การส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

นางสาวนิชาภา พนาจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2564

Extension of Group Management and Organic Fertilizer Production of Members in That Phanom District, Nakhon Phanom

Miss Nichapha Panachan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2021

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

ชื่อและนามสกุล นางสาวนิชาภา พนาจันทร์

วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสราญ สราญรมย์

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ ลิมังกูร)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสราญ สราญรมย์)

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพศักดิ์ บุณยรัตพันธุ์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

ผู้วิจัย นางสาวนิชาภา พนาจันทร์ **รหัสนักศึกษา** 2629002987

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสราญ สราญรมย์

ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 3) สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 4) สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร และ 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ปี 2556-2563กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 172 รายสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรเกินกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 59.90 ปี จบประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.79 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.81 คน มีประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 10.45 ปี มีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 10.59 ไร่ รายได้รวมในภาคการเกษตรทั้งหมดของครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 159,897.09 บาท รายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 4,720.88 บาท/ปี 2) เกษตรกรทุกราย มีความรู้ในการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในระดับมากที่สุดในเกือบทุกประเด็น โดยมีส่วนน้อยที่มีความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนผสมสารเร่งซุปเปอร์พด.1 สำหรับทำปุ๋ยหมัก 3) เกษตรกรร้อยละ 89.5 มีการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยในการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีการจัดการกลุ่มด้านผู้นำและกรรมการ ด้านกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม และด้านกิจกรรมกลุ่มส่วนด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ทั้งหมดมีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้เอง มีเพียงร้อยละ 42.4 ที่ผลิตเพื่อจำหน่าย 4) เกษตรกรส่วนมากได้รับการส่งเสริมเนื้อหาความรู้ด้านกิจกรรมกลุ่ม และมีความต้องการการส่งเสริมเนื้อหาความรู้ในด้านเป้าหมายของกลุ่ม เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยการประชุมกลุ่ม ต้องการการส่งเสริมแบบรายบุคคล จากผู้นำชุมชน และต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต คือสารเร่งซุปเปอร์ พด.2 5) เกษตรกรมีปัญหาในประเด็นเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถไปเยี่ยมเกษตรกรได้ตลอดเวลา และหน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนไม่ต่อเนื่อง โดยเกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้คณะกรรมการกลุ่มควรมีการประชุมสรุปผลการดำเนินการของกลุ่มเพื่อประเมินสถานการณ์และสร้างความเชื่อมั่นให้กับสมาชิก ควรมีการจดทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย และควรจัดให้มีการฝึกอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้กับสมาชิก

คำสำคัญ การส่งเสริม, การจัดการกลุ่ม, ปุ๋ยอินทรีย์

Thesis title: Extension of Group Management of Organic Fertilizer Production of Members in That Phanom District, Nakhon Phanom

Researcher: Mis. Nichapha Panachan **ID :** 2629002987

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

Thesis advisors: (1) Dr. Benchamas Yooprasert, Associate Professor; (2) Dr.Ponsaran Saranrom, Assistant Professor; **Academic year:** 2021

Abstract

The objectives of this research were to study 1) social and economic conditions of farmers 2) knowledge regarding organic fertilizer production group management and organic fertilizer production of farmers 3) organic fertilizer production group management conditions and organic fertilizer production conditions of farmers 4) extension condition and fertilizer production group management extension needs of farmers and 5) problems and suggestions about organic fertilizer production group management of farmers.

The population of this study was farmers who were members of organic fertilizer production group, That Phanom District, Nakhon Phanom province in the year 2013-2020. The sample size of 172 people was determined by using Taro Yamane formula and simple random sampling method. Data were collected by conducting interview and were analyzed by using descriptive statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, and standard deviation.

The results of the research found out that 1) more than half of the farmers were female with the average age of 59.90 years old, completed primary school education, had the average member in the household of 3.79 people, had the average labor in the household of 2.81 people, had the average experience in organic fertilizer production of 10.45 years, and owned the average land of 10.59 Rai. The total average income in the agricultural sector of the entire family in the previous year was 159,897.09 Baht and the average income from organic fertilizer production was 4,720.88 Baht/year. 2) Every farmer had knowledge in group management and organic fertilizer production at the highest level in almost every aspect. The small portion of them had knowledge about the ratio of ไ Super LLD 1 in order to produce compost. 3) 89.5% of farmers had group management and organic fertilizer production at the highest level. Regarding the organic fertilizer group management, it had the management in leadership and committee, group regulations and guidelines, and group activity. For the organic fertilizer production, all of them produced organic fertilizer for self use; only 42.4% of them produced the fertilizer for distribution. 4) Most of the farmers received the content extension in group activity and wanted to receive the content extension in group target. Farmers wanted the extension method in the form of group through group meeting. They wanted the personal extension from community leaders and they wanted the support on factor of production in Super LDD 2. 5) Farmers faced with the problem in the aspect of governmental officers could not visit farmers all the time and public agency had inconsistent support. Farmers suggested that the group committees should have a meeting on the group performance summary to evaluate the situation and to create the confidence for members. There should also be the legal group registration and training organization to increase the knowledge in organic fertilizer production to members.

Keywords: Group management extension, Organic fertilizer production

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก จากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสราญ สราญรมย์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ให้ความรู้คำปรึกษา แนวทางและเทคนิควิธีการในการทำวิจัยเป็นอย่างดี และตรวจสอบข้อบกพร่องและให้คำแนะนำแก้ไขในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณเกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ปี 2556-2563 ทั้ง 3 กลุ่ม คือ เกษตรกรตำบลดอนนางหงส์ ตำบลนาถ่อน และตำบลฝั่งแดง ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ จนการวิจัยในครั้งนี้ได้ข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์ และสำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบคุณครอบครัวพนาจันทร์ พร้อมทั้งญาติพี่น้อง และผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่านที่คอยให้โอกาสกำลังใจ และการสนับสนุนที่ดีในทุก ๆ ด้านตลอดมา ผู้วิจัยถือว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง ส่งผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้บรรลุผลสำเร็จประโยชน์และคุณค่า อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษา และใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย รวมถึงการใช้เพื่อสร้างประโยชน์สืบไป

นิชาภา พนาจันทร์

มกราคม 2565

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญภาพ ..... ญ
บทที่ 1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์การวิจัย 3
กรอบแนวคิดการวิจัย 3
ขอบเขตของการวิจัย 4
นิยามศัพท์เฉพาะ 5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 8
ข้อมูลพื้นฐานอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม 8
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร 12
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม 18
แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ 27
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 41
การสร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 43
การเก็บรวบรวมข้อมูล 44
การวิเคราะห์ข้อมูล 45

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 49
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร 49
ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 59
ตอนที่ 3 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 64
ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 70
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 76
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 81
สรุปผลการวิจัย 81
อภิปรายผล 87
ข้อเสนอแนะ 91
บรรณานุกรม 90
ภาคผนวก 97
ประวัติผู้วิจัย 112

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 การผลิตทางการเกษตรอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม 11
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 39
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร 50
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร 54
ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจด้านรายได้ของเกษตรกร 57
ตารางที่ 4.4 สรุปค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายได้ของเกษตรกร 58
ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มของเกษตรกร 59
ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มของเกษตรกร 60
ตารางที่ 4.7 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 61
ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 63
ตารางที่ 4.9 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 64
ตารางที่ 4.10 ลักษณะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 67
ตารางที่ 4.11 สภาพการผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดของเกษตรกร 67
ตารางที่ 4.12 ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 69
ตารางที่ 4.13 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านเนื้อหาความรู้ 70
ตารางที่ 4.14 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริม 72
ตารางที่ 4.15 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านการสนับสนุน 74
ตารางที่ 4.16 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 76
ตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 78

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย....4
ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม....9
ภาพที่ 2.2 การกองปุ๋ยหมักแบบผสมคลุกเคล้า....29
ภาพที่ 2.3 การกองปุ๋ยหมักแบบเป็นชั้น....29
ภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม....86

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ในยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ซึ่งนโยบายหลักในการพัฒนาประเทศได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ให้สามารถพึ่งพาตนเอง พร้อม ๆ ไปกับการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตการจัดการสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ ปลอดภัย ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน เน้น “Value–Based Economy” ในลักษณะทำน้อยได้มาก (Do less get more) การพัฒนาสินค้าเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม และส่งเสริมให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรทำการเกษตรแบบผู้ประกอบการ ตามโมเดลประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) โดยการนำนโยบายสู่การปฏิบัติในพื้นที่ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดและกลุ่มจังหวัดเพื่อให้เกิดความเหมาะสมแต่ละสภาพพื้นที่ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกร ซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตรมีภารกิจที่สำคัญในด้านส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่ม เพื่อร่วมกันพัฒนาความรู้ความสามารถทางที่ก่อให้เกิดการพัฒนาอาชีพการเกษตร กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตรที่จดทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร มีจำนวนทั้งสิ้น 9,464 กลุ่ม จำนวนสมาชิกทั้งประเทศ 267,223 คน ดำเนินงานภายใต้หลักการพัฒนากลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตรให้เข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ แบ่งเป็นการส่งเสริมการรวมตัวของเกษตรเพื่อการจัดตั้งกลุ่ม (กลุ่มใหม่) และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มที่มีอยู่เดิม โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม องค์กร และชุมชนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และยึดเกษตรกรเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา กลไกหนึ่งที่สนับสนุนให้สามารถไปสู่เป้าหมายดังกล่าวได้ คือ การนำกระบวนการจัดตั้งกลุ่ม การบริหารจัดการกลุ่มในขั้นพื้นฐานไปสู่การเชื่อมโยงเครือข่าย การมีส่วนร่วม การเสริมสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรให้ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ให้มีความสามารถในการแสวงหาข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหา กำหนดแนวทางในการพัฒนาโดยส่งเสริมและสนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร สามารถวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่มให้สอดคล้องกับสินค้าและพื้นที่โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพเพื่อขับเคลื่อนงานในรูปแบบของการรวมกลุ่มแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่การเป็น Smart Group โดยใช้เกณฑ์พิจารณาความเข้มแข็งของกลุ่มส่งเสริมอาชีพ

การเกษตร 6 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการองค์กร ด้านการบริหารทุนและทรัพยากร ด้านการจัดการผลประโยชน์ต่อสมาชิก ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิกและองค์กร ด้านการให้ความสำคัญกับชุมชน และด้านกระบวนการพัฒนาสินค้าและบริการ (กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร, 2563, น.10-11)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้รณรงค์ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช้เองในไร่นา เพื่อลดต้นทุนการผลิต และพัฒนาผลผลิตให้เพิ่มขึ้นจากเดิม โดยให้เน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้น และลดการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งการใช้ปุ๋ยอินทรีย์นอกจากจะทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรลดลงแล้ว ยังช่วยปรับปรุงบำรุงดินให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ และผลผลิตเพิ่มมากขึ้น โดยกรมส่งเสริมการเกษตรได้ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์นี้หมายรวมถึงปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยพืชสด มีเป้าหมายไม่น้อยกว่า 250,000 ตัน โดยให้เกษตรตำบล 1 คน ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ไม่น้อยกว่า 50 ตัน โดยได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ใน 77 จังหวัด รวม 239,607 ตัน คิดเป็นร้อยละ 95.84 ประกอบด้วย ปุ๋ยหมัก 97,705 ตัน ไถกลบตอซังข้าว 55,420 ตัน (110,840 ไร่) ไถกลบตอซังข้าวโพด 15,824 ตัน (19,779 ไร่) ไถกลบตอซังสับปะรด 1,302 ตัน (1,627 ไร่) ไถกลบตอซังอ้อย 429 ตัน (214 ไร่) น้ำหมักชีวภาพ 28,803 ตัน และปุ๋ยพืชสด 40,124 ตัน (22,291 ไร่) (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสกรณ์, 2558)

เกษตรกรอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก แต่ประสบปัญหา ผลผลิตข้าวที่ได้ไม่เพียงพอต่อการบริโภคของครัวเรือน ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ต้นทุนการผลิตสูง ขาดช่องทางการจำหน่าย ขายข้าวได้ราคาถูก ส่งผลให้เกิดการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง สำนักงานเกษตรอำเภอธาตุพนม สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม และหน่วยงานภาคีเครือข่าย ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงให้การสนับสนุนองค์ความรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ การปรับปรุงบำรุงดิน การลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต ซึ่งมีการส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของศูนย์เรียนรู้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรโดยเป็นการทำเกษตรแบบพึ่งตนเอง ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการปลูกข้าวหรือพืชผักทั่วไป โดยได้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช้เอง หากมีเหลือจะขาย เพื่อช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งมีต้นทุนสูง และเป็นผลเสียต่อดินในอนาคต เพื่อความปลอดภัยและลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรจึงรวมกลุ่มเพื่อดำเนินการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ใช้วัสดุที่เหลือใช้จากการเกษตรหรือวัตถุดิบในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์แต่การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรยังมีปัญหาอุปสรรคในด้านการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ขาดการบริหารจัดการกลุ่มอย่างเป็นระบบ ขาดการวางแผน ขาดการจัดการเงินทุนอย่างเป็นระบบเพื่อผลกำไรที่ชัดเจน ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมเพื่อให้กลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์เกิดรายได้อย่างชัดเจนและมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ และพัฒนาการดำเนินงานของกลุ่มให้สามารถสร้างกลไกและมาตรการในการส่งเสริมและ

พัฒนาการผลิตอย่างเป็นระบบ ทำสามารถลดต้นทุนการผลิตอย่างยั่งยืน และทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม โดยเน้นศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร เพื่อนำไปกำหนดแนวทางการพัฒนาและการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ให้เกิดความเข้มแข็ง ยั่งยืน และพึ่งพาตนเองได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

จากประเด็นปัญหาการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

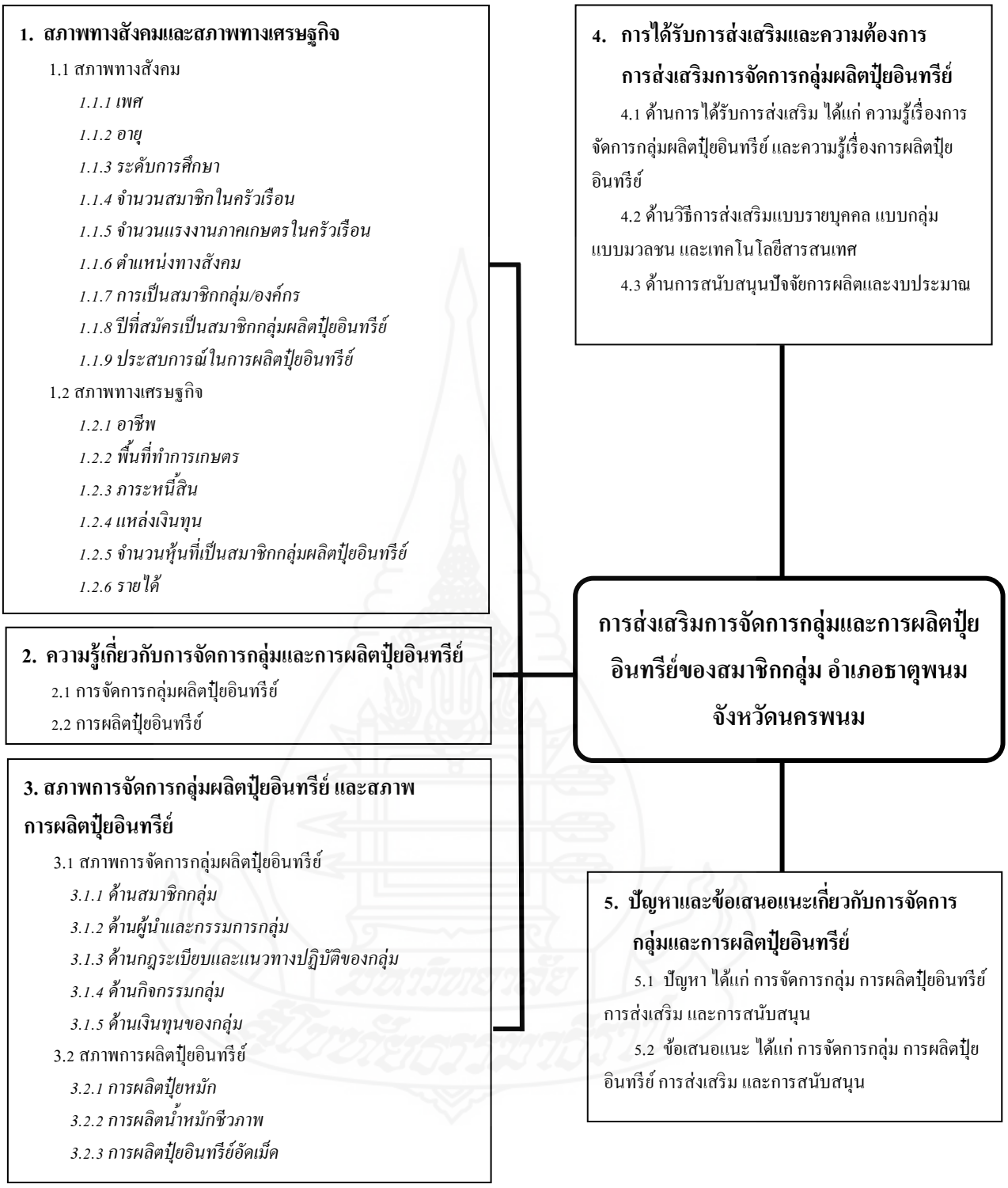
2.3 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

2.4 เพื่อศึกษาสภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้กำหนดเฉพาะกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ปี 2556-2562 จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ ตำบลดอนนางหงส์ ตำบลนาถ่อน และตำบลฝั่งแดง

4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจ สภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์

4.3 ขอบเขตด้านเวลา ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุม ระยะการเตรียมการวิจัย ระยะดำเนินการวิจัย และระยะสรุป รายงานผลการวิจัย โดยทำการวิจัยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2563 – พฤศจิกายน 2564 รวมระยะเวลา 1 ปี เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม-เดือนสิงหาคม 2564

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้กำหนดคำจำกัดความใช้ในการวิจัย เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะขึ้นดังนี้

5.1 ความรู้ หมายถึง ความรู้ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ประกอบด้วย ความรู้ด้านการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

5.2 การจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง การจัดการกลุ่มตามองค์ประกอบสำคัญของกลุ่ม ประกอบด้วย การจัดการในด้านการกำหนดเป้าหมายของกลุ่มหรือความสนใจร่วมกัน สมาชิกกลุ่ม ผู้นำและกรรมการกลุ่ม กฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม การทำกิจกรรมกลุ่ม และทุนของกลุ่ม

5.3 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง สภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ การผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

5.4 การจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง การดำเนินการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ด้านการจัดการกลุ่ม ด้านการผลิต ด้านการตลาด

ด้านลงทุน ด้านการมีส่วนร่วม ด้านความรู้และทักษะการผลิต และด้านผลตอบแทน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5 การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วยการส่งเสริมด้าน

5.5.1 ด้านเนื้อหาความรู้ ประกอบด้วย

1) การส่งเสริมความรู้เรื่องการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง การส่งเสริมความรู้เรื่องการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ด้านเป้าหมายของกลุ่ม ด้านสมาชิกกลุ่ม ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม ด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม ด้านกิจกรรมกลุ่ม และด้านเงินทุนของกลุ่ม

2) ความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง เนื้อหาความรู้ ได้แก่ การผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

5.5.2 ด้านวิธีการส่งเสริม ประกอบด้วย

1) วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล หมายถึง การส่งเสริมด้วยวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้นำชุมชน เครือญาติ/เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน

2) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม หมายถึง การส่งเสริมด้วยวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต การศึกษาดูงาน และศูนย์เรียนรู้ชุมชน

3) วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน หมายถึง การส่งเสริมด้วยวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ/คู่มือ/โปสเตอร์) การจัดนิทรรศการ วิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์

4) วิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การส่งเสริมด้วยวิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ อินเตอร์เน็ต/เว็บไซต์ และแอพพลิเคชั่น Line/ Facebook/Youtube

5.5.3 ด้านการสนับสนุน ประกอบด้วย

1) ปัจจัยการผลิต หมายถึง การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ได้แก่ สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 กากน้ำตาล และถังหมัก

2) งบประมาณ หมายถึง การสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ จากภาคเอกชน และจากชุมชน

5.6 ความต้องการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ความต้องการที่จะได้รับการส่งเสริม ประกอบด้วย

5.6.1 ความต้องการส่งเสริมด้านความรู้ หมายถึง ความต้องการที่จะได้รับการส่งเสริมด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้เรื่องการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

5.6.2 ความต้องการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม หมายถึง ความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม ได้แก่ แบบรายบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.6.3 ความต้องการการสนับสนุน หมายถึง ความต้องการการสนับสนุนของเกษตรกร ได้แก่ ปัจจัยการผลิต และงบประมาณ

5.7 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

5.7.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม หมายถึง ปัญหาในการจัดการกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหาการจัดการในด้านการกำหนดเป้าหมายของกลุ่มหรือความสนใจร่วมกัน สมาชิกกลุ่ม ปัญหาผู้นำและกรรมการกลุ่ม ปัญหากฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่มปัญหาการทำกิจกรรมกลุ่ม และปัญหาด้านทุนของกลุ่ม

5.7.2 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ปัญหาในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วย ปัญหาการผลิตปุ๋ยหมัก ปัญหาการผลิตน้ำหมักชีวภาพ และปัญหาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

5.7.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ประกอบด้วย ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะด้านการจัดการกลุ่ม ข้อเสนอแนะด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริม และข้อเสนอแนะด้านการสนับสนุน

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ซึ่งมีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

6.1 ได้แนวทางการส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอ ธาตุพนม จังหวัดนครพนม ให้เกษตรกรนำไปใช้ดำเนินการกับกิจกรรมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดประโยชน์และความเข้มแข็งของกลุ่มอย่างยั่งยืน

6.2 นำแนวทางการส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไปพัฒนาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา โดยเรียบเรียงวรรณกรรมให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม
2. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม
4. แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลพื้นฐานอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

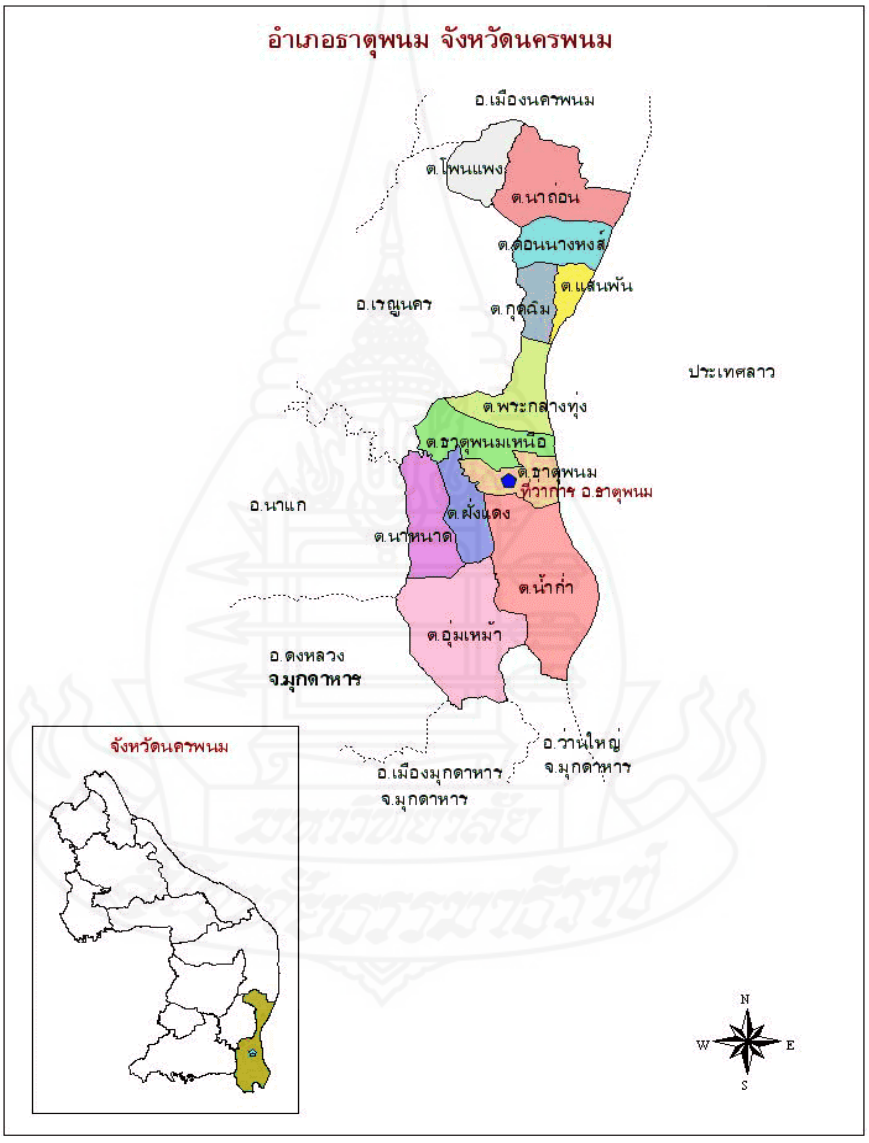
การศึกษาข้อมูลพื้นฐานอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ประกอบด้วย ที่ตั้ง ขนาดและรูปร่าง อาณาเขต สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ และสภาพการเกษตร โดยมีรายละเอียด (สำนักงานเกษตรอำเภอธาตุพนม, 2562, น. 5-7) ดังนี้

1.1 ที่ตั้ง อำเภอธาตุพนมเป็นอำเภอชายแดน ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครพนม พื้นที่มีลักษณะเป็นแนวยาวตามฝั่งแม่น้ำโขง ห่างจากจังหวัดนครพนมประมาณ 52 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดสกลนคร ประมาณ 76 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดมุกดาหารประมาณ 50 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 707 กิโลเมตร

1.2 ขนาดและรูปร่าง อำเภอธาตุพนมมีพื้นที่ทั้งหมด 357.76 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 223,600 ไร่ เป็นพื้นที่ป่าไม้ 81.10 ตารางกิโลเมตร หรือ 50,686 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 246.29 ตารางกิโลเมตร หรือ 159,933 ไร่ เป็นพื้นที่อื่น ๆ 30.37 ตารางกิโลเมตร หรือ 18,981 ไร่ รูปร่างลักษณะเป็นแนวยาวตามฝั่งแม่น้ำโขง ความยาวประมาณ 39.75 กิโลเมตร ความกว้างเฉลี่ยประมาณ 9 กิโลเมตร

1.3 อาณาเขต อำเภอธาตุพนมมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอ และจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอเมือง จังหวัดนครพนม
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับแม่น้ำโขง แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอนาแก อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม



ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอธาตุพนม (2562, น. 6)

1.4 สภาพภูมิประเทศ อำเภอธาตุพนมมีสภาพพื้นที่โดยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ไม่มีภูเขา มีป่าไม้สลับ ประเภทป่าโปร่ง แม่น้ำสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำโขง ลำน้ำก่ำ ลำห้วยแคน และลำห้วยเชือม

1.5 สภาพภูมิอากาศ อำเภอธาตุพนม มีสภาพอากาศแบบมรสุมเขตร้อน มี 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม ฤดูฝน เริ่มต้นแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน และฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช ของอำเภอธาตุพนม (สำนักงานเกษตรอำเภอธาตุพนม (2556, น. 6)ดังนี้

1.5.1 ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก จะอยู่ในช่วงตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงกลางเดือนตุลาคม และมีความชื้นหลงเหลืออยู่ในดินพอเพียงสำหรับปลูกพืชไร่ พืชผักอายุสั้น หลังจากหมดฤดูฝนประมาณหนึ่งเดือน และอาจใช้แหล่งน้ำในไร่นาช่วยเสริมการเพาะปลูกได้บ้างแต่ทั้งนี้ควรวางแผนจัดระบบการปลูกพืชให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่

1.5.2 ช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนและการกระจายน้อยหรือไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช จะอยู่ในช่วงปลายเดือนตุลาคมถึงปลายเดือนมีนาคมของทุกปีในช่วงเวลาดังกล่าว ถ้าได้รับน้ำชลประทานก็สามารถปลูกพืชฤดูแล้งได้

1.6 สภาพทางเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ ด้านการเกษตรปลูกพืช ได้แก่ ทำนา ทำไร่ ปลูกผัก ทำสวน ปศุสัตว์ และประมง อาชีพรองเป็นการรับจ้างและค้าขาย

1.7 สภาพการเกษตร อำเภอธาตุพนมมีพื้นที่ทางการเกษตร 159,933 ไร่ และครัวเรือนเกษตรกร 13,137ครัวเรือน การผลิตทางการเกษตรในตำบลต่าง ๆ ของอำเภอธาตุพนม มีพื้นที่ทำการเกษตร ดังในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การผลิตทางการเกษตรอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

ตำบล	การผลิตทางการเกษตรและพื้นที่ทำการเกษตร					
	ทำนา (ไร่)	ทำไร่ (ไร่)	ไม้ผล (ไร่)	ไม้ยืนต้น (ไร่)	พืชผัก (ไร่)	ไม้ดอก (ไร่)
ธาตุพนม	1,863	87	140	64	278	60
นาถ่อน	13,883	357	145	1,142	105	-
ดอนนางหงส์	8,784	782	104	69	223	-
ฝั่งแดง	8,627	29	27	615	77	3
พระกลางทุ่ง	13,663	116	47	58	204	11
น้ำก่ำ	13,409	1,686	261	4,886	337	5
แสนพัน	2,966	528	63	15	1,101	-
โพนแพง	9,707	53	6	1,274	20	-
อุ่มเหม้า	9,472	3,011	276	12,039	43	60
นาหนาด	8,492	328	34	3,377	37	1
กุดฉิม	5,720	44	4	59	41	-
ธาตุพนมเหนือ	7,397	22	101	134	35	16
รวมทั้งหมด	**103,984**	**7,043**	**1,208**	**23,732**	**2,501**	**156**

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม (2562, น. 6)

สรุปได้ว่าอำเภอธาตุพนม ตั้งอยู่บริเวณที่ราบสูง เป็นที่ราบลุ่ม ไม่มีภูเขา มีป่าไม้สลับประเภทป่าโปร่ง มีอาณาเขตติดกับอำเภอเมือง อำเภอหว้านใหญ่ แม่น้ำโขง และอำเภอนาแก มีสภาพอากาศ 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร และมีพื้นที่ทางการเกษตร 159,933 ไร่ และครัวเรือนเกษตรกร 13,137 ครัวเรือน

2. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

การศึกษาในหัวข้อนี้ ประกอบด้วย 1) ความหมายการส่งเสริมการเกษตร 2) หลักการส่งเสริมการเกษตร และ 3) วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ความหมายการส่งเสริมการเกษตร

พัฒนา สุขประเสริฐ (2557, น. 34) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension) คือ การใช้ศาสตร์ และศิลป์ ในการพัฒนาด้านการเกษตรและสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกษตรกรและครอบครัวได้มีปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างเพียงพอ มีความสามารถในการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องจนทำให้มีสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ในขณะที่ชุมชนและสังคมก็มีความมั่นคงในด้านอาหารรวมถึงทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศก็อยู่ในภาวะที่สมดุลและก็เป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนต่อการพัฒนาได้เป็นอย่างดี

วศิน อิงคพัฒนากุล (2557, น. 6) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นการให้การศึกษาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตร มีการอนุรักษ์ พัฒนา และมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตทางการเกษตรได้อย่างชาญฉลาดเป็นไปตามหลักการอนุรักษ์ และสอดคล้องกับสภาวะและความต้องการของตลาด และอุตสาหกรรมอันจะเป็นการสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคม และความมั่นคงของประเทศ เป็นการดำเนินงานที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ความช่วยเหลือผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น.4-17) กล่าวว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร (Farmer Family) อยู่พอดีพอกิน และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท (Rural Community Development) ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่ง

สรุปได้ว่าการส่งเสริมการเกษตรเป็นการพัฒนาความรู้ของการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมีความมั่นคงต่ออาชีพ ขึ้น ในขณะที่ชุมชนและสังคมก็มีความมั่นคงในด้านอาหารรวมถึงทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศก็อยู่ในภาวะที่สมดุล โดยมีกระบวนการพัฒนาการเกษตร เพื่อบริการความรู้ ให้เรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือและพัฒนาตนเองได้

2.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น.4-25) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อเกษตรกรในด้านการเปลี่ยนแปลง จากการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี ทำให้เกิดการพัฒนาด้านผลผลิตทางการเกษตร ก่อให้เกิดรายได้ ทำให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) การเกษตรเป็นฐานการผลิตอาหารเพื่อหล่อเลี้ยงประชากร เมื่อประชากรโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีปริมาณที่มากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีความมั่นคงด้านอาหาร เพื่อรองรับต่อความต้องการของประชากรโดยอาศัยการพัฒนาด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาของเกษตรกร ซึ่งการส่งเสริมการเกษตรจะเป็นส่วนในการเชื่อมโยงความรู้และเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การพัฒนา

2) การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร โดยการนำความรู้ต่าง ๆ มาผสมผสานกับภูมิปัญญาของเกษตรกร และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นทั้งในส่วนของครอบครัวของเกษตรกร และชุมชน

3) การพัฒนารายได้ คุณภาพชีวิตและครอบครัว เกษตรกรการส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทั้งในครอบครัว ชุมชน และมีผลต่อในระดับประเทศ

4) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการเกษตรที่ดีต้องมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า เหมาะสม และมีการวางแผนการใช้อย่างยั่งยืน

5) การพัฒนาประเทศ การเกษตรเป็นหัวใจหลักของประเทศด้อยพัฒนา หรือประเทศกำลังพัฒนาซึ่งรวมถึง ประเทศไทยอยู่ด้วย การพัฒนาด้านการเกษตรจึงเป็นพื้นฐานของความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาด้านการเกษตรร่วมกับการใช้เทคโนโลยีด้านการผลิต เพื่อให้มีการพัฒนาทางด้านผลผลิตและคุณภาพ และมีการวางแผนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการถ่ายทอดหรือการส่งเสริมไปสู่ผู้ปฏิบัติคือตัวเกษตรกร

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตร ก่อให้เกิดการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรให้มีความมั่นคงด้านอาหารและความต้องการของเกษตรกร ให้มีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2.3 กระบวนการส่งเสริมการเกษตร

กู้เกียรติ สร้อยทอง (2552, น.31) กล่าวว่า กระบวนการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Process) เป็นกระบวนการของการส่งเสริมการเกษตรที่มีกระบวนงานคล้ายกระบวนการติดต่อสื่อสาร (Communication Process) คือ มีแหล่งความรู้ เช่น กรมต่าง ๆ ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมทำหน้าที่ถ่ายทอดข่าวสารและความรู้ต่าง ๆ มีผู้รับหรือปลายทาง ได้แก่ บุคคลเป้าหมายต่าง ๆ เช่น เกษตรกรแม่บ้าน เยาวชน หรือบุคคลอื่น และรับฟังปัญหาความคิดเห็นจากบุคคลเป้าหมาย

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น.4-17) กล่าวว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เป็นกระบวนการ (Process) ในการพัฒนาไปสู่เกษตรกร จะประกอบด้วย

1. กระบวนการทางการศึกษา
2. กระบวนการต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและยั่งยืนได้
3. กระบวนการประชาธิปไตย

สรุปได้ว่า กระบวนการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่ถ่ายทอด ความรู้ วิธีการ หรือถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งเป็นที่ยอมรับไปสู่เกษตรกร มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง แนะนำ และให้ความช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนความรู้ จนประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

2.4 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556, น. 25-27) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรมีวิธีการที่หลากหลาย เมื่อประมวลเป็นรูปแบบต่าง ๆ จะมีรูปแบบสำคัญ ๆ ประมาณ 4 รูปแบบ ซึ่ง FAO ได้รวบรวมจากรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรในประเทศต่าง ๆ รูปแบบแต่ละรูปแบบมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสังคมเกษตรที่แตกต่างกัน สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) การถ่ายทอดเทคโนโลยี มีที่มาจากแนวคิดด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้บริการการเกษตรมีเป้าหมายเพื่อความมั่นคงทางอาหาร และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตชาวชนบท โดยมีวัตถุประสงค์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงทางอาหาร และการเพิ่มรายได้ต่อครัวเรือน รูปแบบดังกล่าวนี้ เช่น

(1) การส่งเสริมการเกษตรโดยภาครัฐ (Ministry-Based Agricultural)

(2) การฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน (Training and Visit Extension)

2) การส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม มีที่มาจากแนวคิดด้านการศึกษานอกระบบและการเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ มีเป้าหมายเพื่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตชาวชนบท โดยมี

วัตถุประสงค์ในการเพิ่มรายได้ต่อครัวเรือน จัดระบบและเอื้ออำนวยให้เกษตรกรสร้างทุนทางสังคม รูปแบบดังกล่าวนี้ เช่น

(1) การส่งเสริมผ่านผู้นำชุมชน (Animation Rural)

(2) การพัฒนาชนบทแบบบูรณาการ (Integrated Rural Development)

(3) การส่งเสริมโดยองค์กรชุมชน (Farmer- Based Extension Organization)

3) การส่งเสริมแบบตลาดนำการผลิต มีที่มาจากแนวคิดด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้บริการการเกษตร มีเป้าหมายเพื่อความมั่นคงทางอาหาร และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของชาวชนบท โดยมีวัตถุประสงค์ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงทางอาหารและการเพิ่มรายได้ต่อครัวเรือน รูปแบบดังกล่าวนี้ เช่น

(1) การส่งเสริมรายสินค้าเกษตร (Commodity-Based Advisory System)

(2) การส่งเสริมโดยใช้นวัตกรรมและการตลาดนำการผลิต (Innovative, Market- Driven Extension Approaches)

(3) การให้บริการ/คำแนะนำแก่เกษตรกรระดับก้าวหน้า โดยภาคเอกชน (Privately Managed Out Grower Advisory Services)

(4) ความร่วมมือภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnerships)

(5) ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน เกษตรกร ในการทำสัญญาล่วงหน้า (Contract Farming)

4) การส่งเสริมการศึกษานอกระบบ มีที่มาจากแนวคิดด้านการศึกษานอกระบบ และการเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ มีเป้าหมายเพื่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตชาวชนบท และปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระบบและเอื้ออำนวยให้เกษตรกรสร้างทุนทางสังคม และฝึกอบรมเกษตรกรให้สามารถจัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน รูปแบบดังกล่าวนี้ เช่น

(1) โรงเรียนเกษตรกร (Farmers Field Schools)

(2) ศูนย์เรียนรู้ชุมชน

(3) การส่งเสริมโดยใช้ฐานการศึกษา (University-Based Extension) ความเหมาะสมของการใช้รูปแบบส่งเสริมการเกษตรแปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์หรือเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมในขณะนั้น

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น.223-232) ได้กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ (Number of Target Population Oriented)

1.1 วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล มีหลายวิธีและเทคนิคที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ การเยี่ยมไร่นาและบ้านของเกษตรกร เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ เช่น พบเกษตรกรโดยบังเอิญตามถนนหรือในหมู่บ้าน เพื่อพูดคุยซักถามปัญหา

1.2 วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method) การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม วิธีการที่มีประสิทธิภาพ และนิยมใช้มาก ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่

1.3 การส่งเสริมแบบมวลชน การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อสารมวลชน (Mass Media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม (innovations) ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้น ๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีและใช้กับคนจำนวนมาก ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

สื่อสารมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริม ได้แก่ เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ (Printed Matter) สิ่งตีพิมพ์เป็นสื่อใช้ได้ดีในการส่งเสริม เช่น เอกสารคำแนะนำการปลูกและผลิตสำหรับเกษตรกร ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ (Posters) หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ การจัดนิทรรศการ

2) การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์การดำเนินการส่งเสริม โดยวิธีนี้จะมีลักษณะแตกต่างกันในหลายแบบด้วยกันดังนี้ การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆ เรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน และการส่งเสริมโดยการเลือกท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมาย

3) วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์

4) วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์

5) วิธีการส่งเสริมโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ ได้แก่ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล ศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบล และการถ่ายทอดความรู้ กิจกรรมชุมชน วิสาหกิจชุมชน ประชารัฐพัฒนา แบบบูรณาการ

นอกจากนี้ พรทิพย์ อุดมสิน (2554, น. 323 -333) ยังได้กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ไว้ดังนี้

1) การใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร สามารถจำแนกออกตามรูปแบบการจัดพิมพ์ได้ดังนี้

1.1) จดหมายส่งโดยตรง (Direct-mail Letters)

1.2) แผ่นปลิว หรือใบปลิว (Leaflets)

1.3) แผ่นพับ (Folders)

1.4) จดหมายเวียนและจดหมายข่าว (Circular Letters และ News Letters)

1.5) จุลสาร (Pamphlets)

1.6) อนุสาร (Booklets)

1.7) วารสาร (Journals)

1.8) หนังสือเล่ม (Bulletins)

1.9) โปสเตอร์ (Posters)

2) การใช้สื่อมวลชนเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้

2.1) วิทยุกระจายเสียง

2.2) วิทยุโทรทัศน์

2.3) ภาพยนตร์

2.4) หนังสือพิมพ์

2.5) นิตยสาร

2.6) หอกระจายข่าว

3) การใช้สื่อโสตทัศน์เพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตรแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1) ประเภทวัสดุ ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ การ์ตูน ภาพพลิก สมุดภาพ ป้ายนิเทศ ภาพถ่าย เป็นต้น

3.2) ประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ เทปบันทึกเสียง เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เป็นต้น

4) การใช้สื่อกิจกรรมเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

4.1) กิจกรรมเผชิญหน้า หมายถึง การจัดให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานกับกลุ่มเป้าหมาย ได้มีโอกาสพบปะพูดคุยปรึกษาหารือหาแนวความคิดร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างกัน

4.2) กิจกรรมนิเทศทัศน์หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้เข้ามาเยี่ยมชมกิจการ ได้สัมผัสกับหน่วยงาน ได้รับฟังคำบรรยายชี้แจงจากสื่อบุคคล สื่อโสตทัศน์

4.3) กิจกรรมรื่นเริงและแข่งขัน หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อสร้างความสามัคคีภายในหน่วยงาน เพื่อส่งเสริมขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรในหน่วยงาน

4.4) กิจกรรมเพื่อสังคม หมายถึง การให้บริการแก่สังคมหรือคืนกำไรแก่สังคม เพื่อช่วยลดปัญหาของสังคมให้น้อยลง เป็นการสนับสนุนกิจกรรมของสังคมให้ดำรงอยู่ต่อไป

4.5) กิจกรรมอื่น ๆ เช่น การรณรงค์ การจัดทัศนศึกษา กิจกรรมเสริมความสัมพันธ์

สรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นวิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีส่งเสริมการเกษตรที่ประกอบด้วย 1) วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้นำชุมชน เครือญาติ/เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน 2) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต การศึกษาดูงาน และศูนย์เรียนรู้ชุมชน 3) วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ/คู่มือ/โปสเตอร์) การจัดนิทรรศการ วิทยุกระจายเสียง และ วิทยุโทรทัศน์ และ 4) วิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อินเตอร์เน็ต/เว็บไซต์ และแอพพลิเคชั่น Line/ Facebook/ Youtube

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม

การรวมตัวของเกษตรกรเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านอาชีพ กิจกรรมผลิตและจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง โดยมีคณะกรรมการดำเนินงานของกลุ่ม มีระเบียบ ข้อบังคับ โดยมีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของกลุ่มมีผู้ให้ความหมายหลายท่านทั้งแตกต่างกันและสอดคล้องกันไว้ดังนี้

3.1 ความหมายของกลุ่ม

กลุ่มหรือองค์กร เป็นการรวมกันของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งมีความคิดทัศนคติที่ตรงกัน มีการกระทำต่อกันทางสังคมมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน โดยมีแบบแผนของการปฏิบัติต่อกันและเป็นที่ยอมรับกันในหมสมาชิกกลุ่มเอง โดยกลุ่มอาจแบ่งได้เป็นหลายแบบ เช่น กลุ่มทาง

ธุรกิจ กลุ่มทางการศึกษา กลุ่มทางการเมืองการปกครอง เป็นต้น ซึ่งมีนักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของกลุ่มไว้ดังนี้

ณัฏฐพันธ์ เขจรนันทน์ (2551, น.14) กล่าวว่า กลุ่ม หมายถึง ระบบที่เกิดจากการรวมตัวระหว่างบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป โดยมีการกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ ไม่ว่าจะเป็นบรรทัดฐานของกลุ่มหรือบทบาทหน้าที่ของสมาชิก เพื่อที่จะทำกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ตลอดจนสมาชิกต่างมีความรู้สึกร่วมในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

เสนาะ ติเยาว์ (2551, น.55) ให้ความหมายของ “กลุ่ม” ว่า หมายถึง คนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมีความเกี่ยวข้องกันและสัมพันธ์กันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน การที่คนมาร่วมกันทำงานในองค์การเดียวกัน เดินทางในรถคันเดียวกัน หรือมาอยู่ในห้องเดียวกันก็ไม่เรียกว่ากลุ่มเพราะกลุ่มจะต้องเกิดจากคนหลายคนมีความสัมพันธ์กัน และต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกันเพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2563, น.1) กล่าวว่า กลุ่ม หรือกลุ่มเกษตรกรตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยกลุ่มเกษตรกร พ.ศ. 2547 หมายความว่า บุคคลผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลักจำนวนไม่น้อยกว่าสามสิบคน และมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมอาจร่วมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรและจดทะเบียนจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกานี้ได้

สรุปได้ว่า กลุ่ม คือ การรวมตัวกันของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน โดยกำหนดระเบียบข้อบังคับ ในการปฏิบัติ การรวมกลุ่มทุกคนมีสิทธิในการออกเสียง มีคณะกรรมการ หรือผู้นำกลุ่มในการบริหารจัดการกลุ่มให้มีความเข้มแข็ง มีผลประโยชน์ร่วมกันและมีการแบ่งผลกำไรที่เกิดจากการบริหารจัดการกลุ่ม เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับสมาชิก เปิดโอกาสให้สมาชิกมีงานทำ มีอาชีพ ทำให้สังคมอยู่สุข

3.2 องค์ประกอบของกลุ่ม

องค์ประกอบสำคัญของกลุ่มในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย (เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2558, น. 8-9) ได้แก่

1) เป้าหมายของกลุ่มหรือความสนใจร่วมกัน จากการอธิบายความหมายของกลุ่มในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าลักษณะการรวมตัวกันของ

บุคคล มีพื้นฐานมาจากการที่สมาชิกหรือคนในชุมชนมีปัญหาหรือความต้องการบางอย่างที่คล้ายคลึงกัน เมื่อมารวมกันเป็นกลุ่ม จึงได้มีการกำหนดเป้าหมายและการดำเนินการบางอย่างร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสนองความต้องการของสมาชิกกลุ่ม

2) สมาชิก ซึ่งมีจำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จนถึงขนาดเท่าใดก็ได้แล้วแต่ความจำเป็นในการรวมกลุ่ม เพื่อแก้ไขปัญหาร่วมที่คล้ายคลึงกัน สมาชิกต้องมีคุณสมบัติบางอย่างที่คล้ายคลึงกัน มีความไว้เนื้อเชื่อใจกัน เชื่อมั่นหรือมั่นใจในตนเองและกลุ่ม และมีความเป็นน้ำหนึ่งน้ำใจเดียวกัน ที่จะประสานการทำกิจกรรมร่วมกันให้เกิดพลังในการพัฒนาตามจุดมุ่งหมายของกลุ่ม

3) ผู้นำและกรรมการกลุ่ม ผู้นำและกรรมการกลุ่มเป็นบุคคลที่เข้ามาบริหารจัดการกลุ่มซึ่งมีความรู้ความสามารถเป็นตัวแทนของสมาชิกที่อาจมาจากการเสนอตัวเองหรือการเลือกของสมาชิกให้เข้าไปทำหน้าที่ในการบริหารจัดการกลุ่มหรือทำหน้าที่บางอย่างแทนสมาชิก เช่นเป็นตัวแทนในการสะท้อนปัญหาและความต้องการของสมาชิกสู่สาธารณะเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดโครงการพัฒนาหรือการเป็นตัวแทนสมาชิกในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและนอกชุมชน

4) กฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม การอยู่ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม ย่อมต้องมีการกำหนดข้อตกลงกฎระเบียบเพื่อเป็นแนวในการประพฤติปฏิบัติของสมาชิกอันจะทำให้กลุ่มสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างราบรื่น บรรลุเป้าหมายตามที่กลุ่มได้กำหนดไว้ซึ่งกฎระเบียบที่ดีควรเป็นที่ยอมรับของสมาชิก

5) การทำกิจกรรมกลุ่ม สมาชิกที่มารวมกลุ่มกันนั้นจะต้องมีการทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้ร่วมกันในการทำกิจกรรมร่วมกันสมาชิกจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและมีปฏิกิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกัน และยังให้ความสำคัญต่อสมาชิกนั้น ๆ ตามบทบาทและฐานะ ทั้งนี้กิจกรรมที่ทำอาจเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการผลิตการซื้อขายผลผลิตการแปรรูปผลผลิตการตลาดการลงหุ้นของสมาชิกการจัดสวัสดิการชุมชนเช่น ฌาปนกิจสงเคราะห์ทุนการศึกษาค่ารักษาพยาบาลและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจที่จะนำไปสู่เป้าหมายการดำเนินงาน

6) ทุนของกลุ่ม ประกอบไปด้วย

6.1) ทุนที่เป็นตัวเงิน ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกลุ่มเช่นกัน เพราะกลุ่มจำเป็นต้องมีเงินทุนไว้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เช่น

การพัฒนากลุ่ม การช่วยเหลือสังคมของกลุ่ม การช่วยเหลือสมาชิกในด้านสวัสดิการต่าง ๆ มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เงินทุนทั้งสิ้น แหล่งเงินทุนที่กลุ่มสามารถหาได้อาจได้จากการระดมหุ้นจากสมาชิกการสร้างผลกำไรจากธุรกิจกลุ่มเงินบริจาคหรือการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน หรือกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน เช่น สหกรณ์การเกษตร หรือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

6.2) ทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน ถือเป็นต้นทุนที่สำคัญของกลุ่มเช่นกันทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ภูมิปัญญา หรือความรู้ของสมาชิกกลุ่มที่มีอยู่ ซึ่งกลุ่มสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมของกลุ่ม

สรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญของกลุ่ม ได้แก่ เป้าหมายของกลุ่มหรือความสนใจร่วมกัน สมาชิก ผู้นำและกรรมการกลุ่ม กฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม การทำกิจกรรมกลุ่มและทุนของกลุ่ม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 การจัดตั้งกลุ่ม

กรมการพัฒนาชุมชน (2560, น.4-7) กล่าวว่า การดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ร่วมกันของสมาชิก รวมถึงทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 5ก ดังนี้

ก ที่ 1: กลุ่ม/สมาชิก

1) กลุ่มเป็นการรวมตัวของคนที่มีความสมัครใจพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มที่มีอาชีพเดียวกัน หรือประเภทอาชีพเดียวกัน อย่างน้อย 5 คน ขึ้นไป สมาชิกกลุ่มโดยทั่วไปมี 3 ประเภท คือ สมาชิกสามัญ สมาชิกกิตติมศักดิ์ และสมาชิกสมทบ

2) ที่ตั้งของกลุ่ม ควรเลือกสถานที่ที่เป็นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่มีความพร้อมสามารถเป็นศูนย์กลางการดำเนินงานของกลุ่มสมาชิกสามารถเดินทางไปมาสะดวก และควรมีการขอใช้สถานที่ให้ถูกต้อง

3) สมาชิก เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กลุ่มกำหนด เช่น มีภูมิลำเนา หรือถิ่นอาศัยเดียวกับสถานที่ตั้งกลุ่ม มีความรู้ความเข้าใจและเห็นชอบในหลักการของกลุ่ม รวมถึงพร้อมที่จะปฏิบัติตามระเบียบ ข้อตกลงของกลุ่ม และสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มด้วยความสมัครใจ

4) บทบาทหน้าที่ของสมาชิก คือ เข้าร่วมการประชุมและแสดงข้อคิดเห็น ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่ม นำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาอาชีพ ร่วมกำหนดและปฏิบัติตามระเบียบของกลุ่ม

ก ที่ 2: กรรมการ คือ กลุ่มคนซึ่งได้รับมอบหมายและเป็นตัวแทนจากสมาชิก ให้บริหารกลุ่มนั้น ๆ ซึ่งกลุ่มจะมั่นคงและบรรลุผลเพียงใด ขึ้นอยู่กับกรรมการที่ต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

ก ที่ 3: กฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่ม ควรทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกันระหว่างสมาชิกและคณะกรรมการ วิธีการอาจเป็นการร่วมกันร่างขึ้นมาเองหรืออาศัยกฎหมายอื่นมารองรับ

ก ที่ 4: กองทุน อาจเป็นเงินหรือเครื่องมือที่ทำให้กิจกรรมของกลุ่มดำเนินการได้และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของกลุ่ม

ก ที่ 5: กิจกรรม เป็นสิ่งที่สมาชิกกลุ่มร่วมกันปฏิบัติ เพื่อสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนและชุมชน โดยมีการกำหนดเป็นแผนกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การประชุมวางแผนการผลิตและจำหน่าย การสะสมทุนกลุ่ม การพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิก การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ การจัดสวัสดิการ การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

นอกจากนี้ เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2558, น.11-12) กล่าวว่า กลุ่มมีวิธีการจัดตั้งและการบริหารจัดการกลุ่ม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1) กลุ่มที่เป็นทางการ เป็นกลุ่มที่ตั้งขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงกลุ่มประเภทนี้จะมีเป้าหมายวัตถุประสงค์ระเบียบแบบแผนที่แน่นอนมีกฎเกณฑ์แบ่งความรับผิดชอบกันเป็นสัดส่วน มีการติดต่อสื่อสารกันอย่างเป็นทางการจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

1.1) กลุ่มที่มีการจดทะเบียนกับภาครัฐเป็นกลุ่มที่มีกฎหมายกฎระเบียบรองรับมีการจดทะเบียนกับภาครัฐ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณและการดำเนินการจากภาครัฐบางส่วน ตัวอย่างของกลุ่มที่เป็นทางการกลุ่มที่พบในชุมชนเกษตร เช่น กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตสหกรณ์การเกษตรกลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน กลุ่มออมทรัพย์กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น ซึ่งการรวมกลุ่มที่เป็นทางการในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ที่เป็นที่รู้จักกันคือการรวมตัวกันของเกษตรกร เป็นสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชน ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร

1.2) กลุ่มที่ไม่มีการจดทะเบียนกับภาครัฐ แต่มีเจ้าหน้าที่เข้าไปดำเนินการจัดตั้งขึ้นมีโครงสร้างของกลุ่มแน่นอน เช่น กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มเยาวชนเกษตร เป็นต้น กลุ่มทั้ง 2 ประเภทนี้อยู่ภายใต้ความดูแลของกรมส่งเสริมการเกษตร

2) กลุ่มที่ไม่เป็นทางการ เป็นกลุ่มที่เกิดจากการรวมตัวของสมาชิกตามธรรมชาติเพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกแต่ละคนไม่มีกฎเกณฑ์ระเบียบแบบแผนหรือข้อบังคับที่ให้สมาชิกปฏิบัติตามการเกิดกลุ่มลักษณะนี้จะเป็นไปตามความพอใจของแต่ละคน ซึ่งสมาชิกอาจมีความสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกันมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันโดยทั่วไปสมาชิกที่มารวมกลุ่มมักจะมีแนวความคิดทัศนคติวิธีการปฏิบัติตลอดจนพฤติกรรมคล้าย ๆ กัน กลุ่มมักจะมีบรรทัดฐานซึ่งร่วมกันกำหนดขึ้นมาเอง มาเป็นกลไกกำกับพฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคน จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1) กลุ่มที่มีโครงสร้างของกลุ่มแน่นอน เป็นกลุ่มที่ไม่เป็นทางการที่มีการกำหนดโครงสร้างของกลุ่ม โดยกำหนดตำแหน่งต่าง ๆ ในกลุ่มให้มีบทบาทการทำงาน ซึ่งได้แก่ ประธาน กรรมการสมาชิก กลุ่มประเภทนี้ที่พบในชุมชนเกษตร เช่น กลุ่มอาชีพทางการเกษตรต่าง ๆ เป็นต้น

2.2) กลุ่มที่มีโครงสร้างของกลุ่มไม่ชัดเจน เป็นกลุ่มที่เกิดจากการรวมตัวของสมาชิกตามธรรมชาติมีจำนวนไม่มากนัก เพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งจะมารวมกันเมื่อมีความสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกันหรือมีปัญหาเช่นเดียวกันเป็นการรวมกันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอย่างไม่เป็นทางการ เช่น กลุ่มที่มีอาชีพเดียวกัน มักจะมาพบปะพูดคุยกันและแลกเปลี่ยนแนวทางแก้ปัญหาร่วมกัน

สรุปได้ว่า การจัดตั้งกลุ่มเป็นการรวมตัวกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตรงกันเข้ารวมกลุ่มกัน โดยมีคุณสมบัติของสมาชิกที่ดี เช่น สมัครใจ สามัคคี เสียสละ สุจริต เป็นต้น ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่มที่เป็นทางการ และกลุ่มที่ไม่เป็นทางการก็ได้ โดยมีที่ตั้งกลุ่ม สมาชิกกลุ่ม บทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม มีกรรมการกลุ่ม มีกฎกติกา ระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม กองทุน และมีกิจกรรมของกลุ่มที่ร่วมกันปฏิบัติ

3.4 องค์ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพกลุ่ม

การพัฒนากลุ่มอาชีพให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ กรมการพัฒนาชุมชน (2552: 89) ได้กำหนดให้กลุ่มอาชีพต้องมีองค์ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพกลุ่มดังนี้

1) การบริหารจัดการ (Administration & Management) เป็นกระบวนการจัดการทรัพยากรทั้งวัตถุดิบและคนที่มีอยู่เพื่อตัดสินใจอย่างเหมาะสมในการกำหนดแนวทางหรือวิธีการควบคุมดูแลกันภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดความสุขและความสงบเรียบร้อยบรรลุตอบสนองความต้องการของบุคคล องค์การและประเทศอย่างประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการจัดการมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งแสวงหากำไร (Profits)หรือกำไรสูงสุด (Maximum Profits) มีขั้นตอนการบริหาร 7 ประการ ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing)การบริหารงานบุคคล (Staffing) การอำนวยการ (Directing) การประสานงาน (Coordinating) การรายงาน (Reporting) และการงบประมาณ (Budgeting)

2) การผลิต (Production) เป็นการนำวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตสินค้าที่เพิ่มมูลค่าและประโยชน์การใช้สอยเพื่อสร้างสินค้าให้มีคุณค่าและสนองความต้องการของมนุษย์ในการดำรงชีวิต ซึ่งการบริหารการผลิต เป็นกระบวนการแปรสภาพปัจจัยนำเข้าให้กลายเป็นผลผลิตที่มีมูลค่ามากกว่าผลรวมของปัจจัยนำเข้า ซึ่งวัตถุประสงค์ในการบริหารการผลิตดังนี้

2.1) เพื่อสร้างคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับคุณภาพที่กำหนดได้

2.2) เพื่อการมีระดับต้นทุนที่ต่ำ ซึ่งแสดงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3) การมีความสามารถที่จะส่งผลิตภัณฑ์ได้ทันเวลาที่กำหนดแก่ลูกค้า

2.4) การมีความยืดหยุ่นที่ปรับปริมาณการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของลูกค้าและสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป

สำหรับปัญหาการผลิต คือ ปัญหาที่ผู้ผลิตจะต้องกำหนดลงไปให้ได้เพื่อจะได้ดำเนินการผลิตไปได้อย่างต่อเนื่อง ปัญหาหลักในการผลิตมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) จะผลิตอะไร (What to Product) เป็นสิ่งสำคัญเมื่อมีทุนแล้ว โดยคิดจะผลิตอะไรจึงจะทำให้มีกำไรมากที่สุด และมีความต้องการสินค้าตลอดปี

2) จะผลิตอย่างไร (How to Product) เมื่อกำหนดตัวสินค้าที่จะผลิตได้แล้วก็ดำเนินการวางแผนกระบวนการผลิตสินค้าโดยการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มาช่วยในการผลิตเพื่อให้สินค้ามีคุณภาพดี ติดตลาดเป็นที่ต้องการของประชาชนในระยะเวลายาวนาน

3) จะผลิตเท่าไร (How much to Product) ในการผลิตสินค้านั้น จะต้องมีการสุ่มข้อมูลทางการตลาดถึงความต้องการสินค้าก่อนว่าประชาชนทั่วภูมิภาคมีความต้องการสินค้าต่อวันเท่าไร

3) การตลาด (Marketing) เป็นกิจกรรมทางธุรกิจที่ทำให้สินค้าหรือบริการผ่านจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค เพื่อสนองความต้องการและความพอใจสำหรับผู้บริโภค โดยมีองค์ประกอบของการตลาดที่สำคัญ มีดังนี้

3.1) กิจกรรมต่าง ๆ จากผู้ผลิตไปถึงมือผู้บริโภค

3.2) ตอบสนองความจำเป็น (Need) และความต้องการ (Want) ของผู้บริโภค

3.3) จะต้องมีการแลกเปลี่ยน ซึ่งการแลกในปัจจุบันได้ใช้มาตรฐานเงินตรา

โดยมีส่วนผสมทางการตลาด คือ ความสัมพันธ์ที่เหมาะสมที่ทำให้การดำเนินงานของกิจการประสบความสำเร็จได้รับความพึงพอใจสูงสุด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

การตลาดเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาหาสิ่งแปลกใหม่ ที่สามารถสนองความต้องการสังคมทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการได้หลายทาง และผลิตภัณฑ์เป็นที่สนองความต้องการและความพึงพอใจได้มีผลทำให้เกิดการจ้างงาน สร้างรายได้จากสินค้า

4) ด้านการจัดการเงินทุน สำหรับกิจการที่ประสบความสำเร็จ นอกจากมีสินค้าและบริการที่ดีแล้ว ต้องมีเงินหมุนเวียนและสามารถใช้ประโยชน์จากเงินลงทุนด้วย สถานะทางการเงินมีความสำคัญต่อการประกอบการที่สามารถบ่งบอกความเป็นตัวตนของกลุ่มอาชีพผู้ผลิตได้ มีดังนี้

4.1) สินทรัพย์ คือสิ่งต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ ที่ดิน และการถือหุ้นต่าง ๆ และควรตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าของสินทรัพย์ และตรวจสอบค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์อื่น ๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

4.2) หนี้สิน คือหนี้ที่ค้างชำระต้องทราบว่าค้างชำระเท่าใด เงินที่ชำระนั้นเป็นเงินต้นจำนวนเท่าใดและเป็นดอกเบี้ยจำนวนเท่าใด

4.3) ค่าใช้จ่ายในการผลิตสิ่งที่จะนำไปจำหน่าย เช่น ค่าแรงที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า

4.4 ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย เช่น ค่าโฆษณา ค่าทำการตลาด ค่าแรง ค่าจัดเก็บสินค้า และค่าใช้จ่ายจิปาถะทั้งหมด

4.5) ส่วนต่างกำไร เป็นค่าที่คำนวณด้วยการนำยอดขายทั้งหมดมาหารด้วยสินค้าทั้งหมดเพื่อให้ได้ยอดกำไรต่อหน่วย หากยอดหนี้คงที่หรือมีแนวโน้มสูงขึ้น อาจเป็นการดำเนินธุรกิจได้ถูกทางโดยเฉพาะด้านการปรับราคาขายให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนที่จ่ายไป การที่สามารถทราบส่วนต่างกำไรที่ลดลงได้ทันทีจะเป็นการเตือนให้ทราบว่าต้องปรับราคาขายหรือตัวเลขต้นทุน และในกรณีที่ตัวเลขผลรวมกำไรและส่วนต่างกำไรอาจไม่มีเลย ซึ่งเมื่อถึงจุดนี้อาจขาดทุนแต่คิดว่าสามารถชดเชยได้ด้วยการเพิ่มประมาณการขาย

5) ด้านการบริหารการเงิน เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและการใช้ไปของเงินทุน ด้วยวิธีการที่จะทำให้ธุรกิจเกิดมูลค่าสูงสุด รวมทั้งการที่จะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับการตัดสินใจ ด้านระยะเวลาในการให้สินเชื่อ การดูแลจำนวนเงินสด สินค้าคงเหลือ รายได้ การจ่ายเงินปันผล โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ธุรกิจหรือองค์กรมีผลกำไรสูงสุด รับผิดชอบต่อสวัสดิภาพของสังคมและผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นสูงสุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการตัดสินใจและความสามารถในการบริหารของผู้บริหาร นั่นคือ การตัดสินใจใดๆ ทางการเงินนั้น ผู้บริหารต้องพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทน ที่ได้รับกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น โดยยึดหลักการตัดสินใจที่ให้ผลตอบแทนที่น่าพอใจและมีความเสี่ยงต่ำ สภาพคล่องอยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยการบริหารด้านการเงินนั้นมีความสำคัญ โดยมีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ 3 ประการ

5.1) การวางแผนหรือคาดการณ์ถึงความต้องการของเงินทุน หมายถึง การพยากรณ์และจดบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับธุรกิจนั้นในอนาคต ทั้งนี้โดยวิธีการเน้นให้เห็นถึงกระแสเงินสดที่เข้ามาและกระแสเงินสดที่ออกไปจากธุรกิจ

5.2) การจัดหาเงินทุน หมายถึง การจัดหาเงินทุนมาเพื่อใช้ในการดำเนินการจัดซื้อของการบอกให้รู้ว่า กิจการจะหาเงินทุนมาใช้จ่ายตามที่ต้องการ ได้เมื่อไร หาได้จากแหล่งใดและด้วยวิธีการอย่างไร ทั้งนี้รวมถึงเรื่องที่จะต้องค้นหาผู้มีเงินทุน วิธีการที่จะหามาให้ได้ตรงตามกำหนด เวลารวมถึงการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ที่มีเงินทุนที่จะยอมให้กู้ยืม ทั้งนี้โดยการหาข้อเท็จจริงและให้ตัวเลขประกอบสนับสนุนคำขอที่สมจริงที่สุด

5.3) การจัดสรรเงินทุนไปในธุรกิจ หมายถึง การจัดสรรเงินทุนไปในสินทรัพย์อย่างไร ที่จะก่อให้เกิดความเหมาะสมที่สุด นั้นคือ จะต้องให้ความสำคัญระหว่างความสามารถในการทำกำไร และสภาพคล่องของกิจการโดยความสามารถในการทำกำไร หมายถึง กำลังความสามารถที่ทำให้ได้มาซึ่งรายได้ ส่วนสภาพคล่องของกิจการ หมายถึง การมีสินทรัพย์ที่มีสภาพใกล้เคียงกับเงินสด

สรุปได้ว่าองค์ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้น กลุ่มจะประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีการเพิ่มองค์ความรู้ในด้านการบริหารจัดการ การผลิต การตลาด การบริหารการเงิน เป็นต้น

จากแนวคิดที่กล่าวมาเมื่อนำมากำหนดตัวแปรในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม สรุปได้ว่าการจัดการกลุ่มตามองค์ประกอบสำคัญของกลุ่ม ประกอบด้วย ด้านการจัดการกลุ่ม ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านลงทุน ด้านการมีส่วนร่วม ด้านความรู้และทักษะการผลิต และด้านผลตอบแทน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยที่ได้หรือทำมาจากวัสดุอินทรีย์ ซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธีทำให้ชื้น สับ หมัก บด ร่อน สกัด หรือด้วยวิธีการอื่น และวัสดุอินทรีย์ถูกย่อยสลายสมบูรณ์ด้วยจุลินทรีย์แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ (โสพส แซ่ลิ้ม, 2559, น. 43) ในการศึกษาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วย 1) ปุ๋ยหมัก 2) ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ และ 3) ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ปุ๋ยหมัก

ปุ๋ยหมัก (Compost) คือ ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่งได้จากการนำวัสดุอินทรีย์จากพืชและสัตว์ทางการเกษตรและจากชุมชน มาหมักในรูปของการกองรวมกัน แล้วปล่อยให้ย่อยสลายโดยกิจกรรมจุลินทรีย์จนแปรสภาพไปจากรูปเดิม จนกระทั่งได้สารอินทรียวัตถุที่มีความคงทน ที่มีลักษณะพรุน ยุ่ยและร่วนซุย มีสีดำหรือสีน้ำตาลเข้ม ไม่มีกลิ่นเหม็น (โสพส แซ่ลิ้ม, 2559, น.71) ซึ่งกระบวนการผลิตปุ๋ยหมัก พบว่า จุลินทรีย์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะกระบวนการย่อยสลายเศษวัสดุในกองปุ๋ยหมักเกิดจากกิจกรรมของเชื้อจุลินทรีย์ดังนั้น ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาน้อยที่สุด ต้องคำนึงถึงชนิดของจุลินทรีย์และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับจุลินทรีย์ เช่น การเพิ่มธาตุอาหาร การใส่มูลสัตว์ การรักษาความชื้น และการกลับกองเป็นครั้งคราว เพราะเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรมของจุลินทรีย์จะช่วยทำให้อัตราการย่อยสลายเศษพืชเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ทำให้ช่วยลดเวลาในการทำปุ๋ยหมักให้สั้นลง (โสพส แซ่ลิ้ม, 2559, น.85-86) ซึ่งวิธีการกองปุ๋ยหมักสามารถเลือกปฏิบัติได้ตามความเหมาะสมได้ 4 วิธีคือ 1) การกองแบบใช้เศษพืชอย่างเดียว 2) การกองแบบใช้เศษพืชผสมมูลสัตว์ 3) การกองแบบใช้เศษพืชผสมมูลสัตว์และปุ๋ยไนโตรเจน และ 4) การกองแบบใช้เศษพืชผสมมูลสัตว์ปุ๋ยไนโตรเจนและ

สารเร่ง (สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน, 2551) แต่ในที่นี้จะขอกล่าวถึงการกองปุ๋ยหมักวิธีที่ 4 เพราะเป็นวิธีการกองปุ๋ยหมักแบบนี้นำวัสดุมาผสมกันทั้งหมด ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์วิธีการกองปุ๋ยแบบต่าง ๆ ได้ตามวัสดุที่มีอยู่ โดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 ซึ่งเป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ที่มีองค์ประกอบของเซลลูโลส ไขมัน และลิกนินที่ย่อยสลายยาก เพื่อผลิตปุ๋ยหมักในเวลาที่รวดเร็วและมีคุณภาพ เป็นจุลินทรีย์ที่ทนอุณหภูมิสูง ซึ่งประกอบด้วยเชื้อจุลินทรีย์ 3 กลุ่ม ได้แก่ เชื้อราย่อยเซลลูโลส 4 สายพันธุ์คือ *Scytalidium thermophilum, Chaetomium thermophilum, Corynascus verrucosus* และ *Scopulariosis breviaculis* แอคติโนไมซิสต์ย่อยเซลลูโลส คือ Streptomyces sp. 2 สายพันธุ์ และแบคทีเรียย่อยไขมัน คือ Bacillus subtilis 2 สายพันธุ์ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2556) โดยมีขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมักดังนี้

1) ส่วนผสมของวัสดุในการกองปุ๋ยหมัก 1 ตัน ประกอบด้วย

(1) เศษพืชแห้ง จำนวน 1,000 กิโลกรัม

(2) มูลสัตว์ จำนวน 200 กิโลกรัม

(3) ปุ๋ยไนโตรเจน (ยูเรีย) จำนวน 2 กิโลกรัม หรือน้ำหมักจากปลา จำนวน 9 ลิตร

(4) สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 จำนวน 1 ซอง

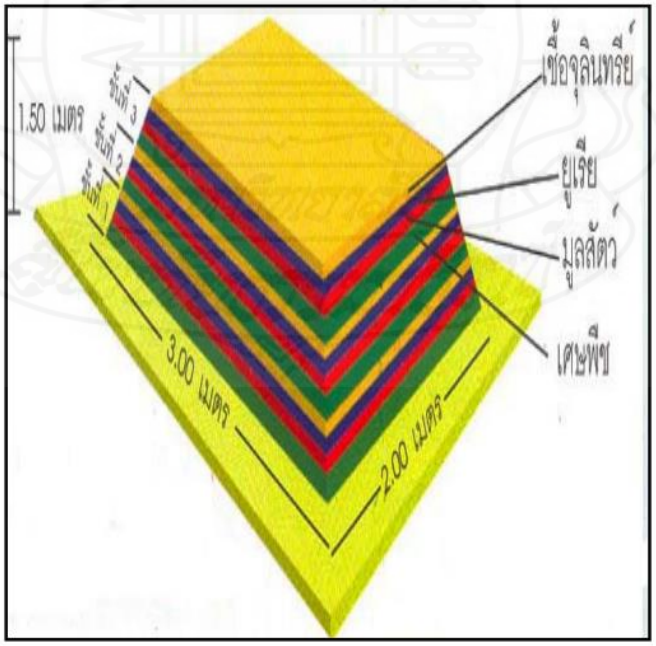
2) วิธีการกองปุ๋ยหมัก ควรกองปุ๋ยหมัก 1 ตัน มีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร และสูง 1.5 เมตร มี 2 วิธีตามขนาดของเศษพืช ดังนี้

(1) เศษพืชที่มีขนาดเล็ก เช่น แกลบ ขี้เลื่อย โดยนำส่วนผสมของวัสดุตามสัดส่วนมาคลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วกองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ดังภาพที่ 2.1

ภาพที่ 2.2 การกองปุ๋ยหมักแบบผสมคลุกเคล้า

ที่มา: โสพส แซ่ลิ้ม (2559, น. 87)

(2) เศษพืชที่มีขนาดยาว เช่น ฟางข้าว ผักตบชวา ทะลายปาล์ม ควรกองเป็นชั้น ๆ 3-4 ชั้น หรือถ้าเป็นกิ่งไม้ขนาดใหญ่ควรบดหรือย่อยด้วยเครื่องสับก่อน ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.3 การกองปุ๋ยหมักแบบเป็นชั้น

ที่มา: โสพส แซ่ลิ้ม (2559, น. 87)

3) ขั้นตอนการทำปุ๋ยหมัก มีดังนี้

(1) แบ่งส่วนผสมของวัสดุออกเป็น 3 ส่วน

(2) ผสมสารเร่งซุปเปอร์ พด.1 จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 20 ลิตร คนนานประมาณ 10-15 นาที เพื่อกระตุ้นจุลินทรีย์ออกจากสภาพที่เป็นสปอร์และพร้อมที่จะเกิดกิจกรรม

(3) การกองชั้นแรก นำเศษพืชแห้งที่แบ่งไว้ส่วนที่หนึ่งมากอง มีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร และสูงประมาณ 30-40 เซนติเมตร ยำให้พอแน่นและรดน้ำให้ชุ่มทั่วกอง

(4) ใส่มูลสัตว์ทับชั้นเศษพืชและเกลี่ยให้ทั่วกองจากนั้นโรยปุ๋ยไนโตรเจนหรือน้ำหมักจากปลาให้ทั่วชั้นมูลสัตว์

(5) ใส่สารละลายจุลินทรีย์ให้ทั่วกองปุ๋ยสิ้นสุดการกองชั้นแรกหลังจากนั้นนำเศษพืชมากองทับ เพื่อทำชั้นต่อไป โดยปฏิบัติการเหมือนกับการกองชั้นแรก ทำต่ออีก 2-3 ชั้น

(6) กองปุ๋ยที่กองเสร็จแล้ว ชั้นบนสุดของกองปุ๋ยให้ปิดทับด้วยดินพลาสติกหรือทางมะพร้าว เพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้น

4) การปฏิบัติและดูแลรักษากองปุ๋ยหมัก สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งหลังจากการกองปุ๋ยหมัก คือ การปฏิบัติและดูแลรักษาจนกระทั่งกองเศษวัสดุนั้นเป็นปุ๋ยหมักที่สมบูรณ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใส่ลงดิน เพราะการปฏิบัตินี้เป็นการควบคุมสภาพแวดล้อมในกองปุ๋ยหมักให้เหมาะสมต่อการดำเนินการกิจกรรมของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายเศษวัสดุ ซึ่งมีการปฏิบัติดังนี้

(1) รดน้ำกองปุ๋ยควรกระทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความชื้นภายในกองอยู่ในระดับที่มีความเหมาะสมกับจุลินทรีย์ คือ ประมาณ 50-60 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ในทางปฏิบัติอาจจะสังเกตจากกองปุ๋ยหมักว่าไม่แห้งและแฉะเกินไป หรือตรวจสอบโดยการสอดมือเข้าไปในกองปุ๋ยให้ลึกและหยิบวัสดุในกองปุ๋ยมาบีบดู ถ้าความชื้นน้อยเกินไปจะทำให้กระบวนการย่อยสลายเกิดขึ้นได้ช้าจึงควรรดน้ำกองปุ๋ย แต่ถ้าความชื้นมากเกินไปจะมีผลต่อการระบายอากาศภายในกองปุ๋ย ทำให้เกิดสภาพการขาดออกซิเจนกระบวนการย่อยสลายเกิดขึ้นได้ช้าเช่นกัน

(2) กลับกองปุ๋ยเป็นการระบายอากาศลดความร้อนในกองปุ๋ยและช่วยให้วัสดุคลุกเคล้าเข้ากันเพื่อให้สภาพแวดล้อมในกองปุ๋ยมีความเหมาะสมกับจุลินทรีย์ในการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ควรมีการกลับกองปุ๋ยทุก ๆ 7-10 วัน

(3) เมื่อกองปุ๋ยกลายเป็นปุ๋ยที่สมบูรณ์แล้ว หากยังไม่ได้นำไปใช้ ควรเก็บรักษาปุ๋ยหมักไว้ในโรงเรือนหรือสถานที่ที่มีกำบังแดดและฝน เพราะเมื่อปุ๋ยหมักถูกแดดหรือฝนจะทำให้คุณภาพของปุ๋ยหมักลดลง

สรุป การผลิตปุ๋ยหมัก หมายถึง การนำวัสดุอินทรีย์จากพืชและสัตว์มาหมักในรูปของการกองรวมกัน ใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักในเวลาที่รวดเร็ว โดยใช้ในอัตราส่วนผสมสารเร่งซุปเปอร์ พด.1 สำหรับทำปุ๋ยหมัก จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 20 ลิตร ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาสั้นที่สุด ควรรักษาความชื้น และการกลับกองเป็นครั้งคราว กิ่งไม้ขนาดใหญ่ควรบดหรือย่อยด้วยเครื่องสับก่อนนำไปทำปุ๋ยหมัก การนำดิน พลาสติก หรือทางมะพร้าว มาปิดทับชั้นบนสุดของกองปุ๋ยจะช่วยป้องกันการสูญเสียความชื้นได้

4.2 ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือน้ำหมัก คือ ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปของเหลวที่ได้มาจากการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้จากพืชหรือสัตว์ลักษณะสดโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ในสภาพที่ไม่มีออกซิเจนเป็นส่วนใหญ่ ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะเป็นของเหลวสีน้ำตาล ซึ่งประกอบด้วย คาร์โบไฮเดรท กรดอินทรีย์ ฮอร์โมนหรือสารเร่งการเจริญเติบโตของพืช (ออกซิน จิบเบอร์เรลลิน และไซโตไคนิน) วิตามิน กรดอะมิโน กรดฮิวมิก เอนไซด์ วิตามิน และแร่ธาตุ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2558) ซึ่งมีวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ (โสพส แซ่ลิ้ม, 2559, น. 132) ดังนี้

1) วัสดุที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มี 2 ประเภท โดยมีส่วนผสม ดังนี้คือ

1.1) ปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากผักและผลไม้ จำนวน 50 ลิตร (ใช้เวลาการหมัก 7 วัน)

ผักหรือผลไม้ 40 กิโลกรัม
กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม
น้ำ 10 ลิตร
สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 1 ซอง (25 กรัม)

1.2) น้ำหมักจากปลาหรือหอยเชอรี่ จำนวน 50 ลิตร (ใช้เวลาการหมัก 15-20 วัน)

ปลาหรือหอยเชอรี่ 30 กิโลกรัม
ผลไม้ 10 กิโลกรัม
กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม
น้ำ 10 ลิตร
สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 1 ซอง (25 กรัม)

2) วิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

2.1) เทกากน้ำตาลตามอัตราส่วนลงในถังหมักใส่น้ำ จำนวน 5 ลิตร และคนเพื่อละลายกากน้ำตาลกับน้ำเป็นเนื้อเดียวกัน

2.2) เทสารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ในน้ำ 5 ลิตร หรือใส่ถังหมัก คนประมาณ 5 นาที เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์

2.3) หั่นหรือสับวัสดุพืชหรือสัตว์ให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ และใส่ลงในถังหมักขนาดที่เหมาะสมกับวัสดุ พร้อมใส่สารเร่ง พด. 2 ที่เตรียมไว้ และปรับปริมาตรน้ำให้พอเหมาะหรือท่วมวัสดุหมัก เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา เช่น ราดำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจและเว้นช่องว่างระหว่างวัสดุหมักกับปากถังหมักประมาณ 10-15 เซนติเมตร เพื่อป้องกันของเหลวในถังหมักล้นออกมาระหว่างการหมัก

2.4) คนส่วนประกอบต่าง ๆ ให้เข้ากันอีกครั้ง แล้วปิดฝาไม่ต้องสนิท เพื่อให้มีการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นระหว่างการหมัก เก็บได้ในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

2.5) ในระหว่างการหมัก คนหรือกวน 1-2 ครั้งต่อวัน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และทำให้ส่วนผสมคลุกเคล้าได้ดียิ่งขึ้น

สรุป น้ำหมักชีวภาพหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หมายถึง ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปของเหลวที่ได้มาจากการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้จากพืชหรือสัตว์ลักษณะสด หมักชีวภาพจากผักและผลไม้ใช้เวลาการหมัก 7 วัน น้ำหมักจากปลาหรือหอยเชอรี่ จำนวน 50 ลิตร ใช้เวลาการหมัก 15-20 วัน เมื่อเทสารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ในน้ำ ควรคนก่อนประมาณ 5 นาที เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ การปรับปริมาตรน้ำให้พอเหมาะหรือท่วมวัสดุหมัก เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา เช่น ราดำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ระหว่างการหมัก ควรคนหรือกวน 1-2 ครั้งต่อวัน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

4.3 ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

การทำปุ๋ยอินทรีย์หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าปุ๋ยชีวภาพ คือปุ๋ยที่เกิดจากการนำมูลสัตว์ ได้แก่ มูลวัว มูลไก่ ซึ่งมูลเหล่านี้จะมีจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อดิน และพืช เป็นการเพิ่มจุลินทรีย์วัตถุในดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ในดินอยู่เสมอ การทำปุ๋ยอินทรีย์แล้วนำมาอัดเป็นเม็ด เป็นวิธีที่สามารถทำได้ง่าย ต้นทุนไม่สูงสามารถนำไปใช้ได้ง่าย ช่วยลดการฟุ้งกระจายเป็นฝุ่นของปุ๋ย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

4.3.1 ส่วนผสมของปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด

1) เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เล็กหรือละเอียดพอประมาณ 3 ส่วน

2) แกลบเผาแกลบดำ 1 ส่วน

3) ปุ๋ยคอกมูลสัตว์ 1 ส่วน

4) น้ำหมักชีวภาพ 1 ลิตร ผสมน้ำรดกองปุ๋ย / 1 ตัน

5) หินบด หรือหินฟอสเฟต (โดโลไมท์) 1 กิโลกรัม/วัสดุ 1 ตัน

4.3.2 วิธีการทำปุ๋ยอัดเม็ด

1) นำแกลบเผาแกลบดำมูลสัตว์ และรวมถึงวัสดุอื่น ๆ วางเป็นชั้นตามอัตราส่วน

2) ผสมคลุกเคล้าวัสดุแต่ละชนิดให้เข้ากันรดน้ำให้ชุ่มพอประมาณ

3) กองวัสดุให้เป็นสี่เหลี่ยมอาจมีท่อพีวีซีเก่าหรือลำไม้ไผ่ที่ทะลวงข้อออกแทงลงในกองวัสดุเป็นช่วง ๆ เพื่อให้อากาศกับจุลินทรีย์ในการย่อยสะลายวัสดุได้เร็วขึ้น

4) กองทิ้งไว้ประมาณ 15-30 วัน สามารถนำมาใช้ได้ (ขึ้นอยู่กับขนาดความชื้นวัสดุที่ทำ)

4.3.3 วิธีการอัดเม็ดปุ๋ย

1) นำปุ๋ยหมักใส่เครื่องบดให้ละเอียดเพื่อคัดขนาดตามที่สะดวกในการปั้นเม็ด 1 ส่วน

2) นำดินเหนียวเข้าเครื่องบดละเอียดคัดขนาดเพื่อช่วยจับเม็ดตามที่ต้องการ 0.5 ส่วน

3) นำปุ๋ยคอกมูลสัตว์เข้าเครื่องบดให้ละเอียดขัดขนาด 1 ส่วน

4) นำวัสดุกองรวมกันเป็นชั้นตามอัตราส่วนโรยหินบดหรือหินฟอสเฟต 1 กก. ต่อ 1 ตัน

5) นำวัสดุเข้าเครื่องผสมปุ๋ยคลุกเคล้าให้เข้ากัน

6) ใช้น้ำหมักชีวภาพผสมน้ำอัตราส่วน 20-50 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นขณะเครื่องทำงาน

7) นำปุ๋ยที่เป็นเม็ดแล้วไปตากในที่ร่มจนแห้งดี จึงบรรจุกระสอบเก็บไว้หรือนำไปใช้ได้เลย

สรุปได้ว่า ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด หมายถึง การทำปุ๋ยอินทรีย์แล้วนำมาอัดเป็นเม็ดช่วยลดการฟุ้งกระจายเป็นฝุ่นของปุ๋ย ซึ่งการทำให้กองปุ๋ยหมักได้รับอากาศทำให้จุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น การทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดควรตากในที่ร่มให้แห้งก่อนนำไปบรรจุกระสอบ

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยต่าง ๆ นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ประกอบด้วย

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพทางสังคม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

5.1.1 เพศ จากงานวิจัยของ เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 98) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนากลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพตำบลวังโรงใหญ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา พบว่า สมาชิกเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.81 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 45.19

ตัม เหงียน ดัง (2558, น.85) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่กลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 กรณีศึกษา: กลุ่มเกษตรยั่งยืนห้วยทราย ตำบลห้วยทราย อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.63

สุกัญญา มิตตัสสา (2562, น. 6) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดราชบุรีในเขตพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

5.1.2 อายุ จากงานวิจัยของ เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 98) พบว่า สมาชิกมีอายุเฉลี่ย 49.39 ปี

ตัม เหงียน ดัง (2558, น.85) วิจัยแล้วพบว่า ส่วนใหญ่สมาชิกกลุ่มมีอายุระหว่าง 51-60 ปี

สุกัญญา มิตตัสสา (2562, น. 6) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุ 46-55 ปี

5.1.3 ระดับการศึกษา จากงานวิจัยของ เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 98) พบว่า สมาชิกมีการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 57.07 ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย-ปวช. เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15.19

ตัม เหงียน ดัง (2558, น.85) พบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 72.27

5.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากงานวิจัยของ ชนนิภา ทองรอด (2560, น.91-89) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มนาแปลงใหญ่บ้านทับยา จังหวัดสิงห์บุรี ผลการวิจัย พบว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 2.59 คน

5.1.5 จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน จากงานวิจัยของ เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 98) พบว่า มีแรงงานในครัวเรือเฉลี่ย 2.00 คน

ชนนิภา ทองรอด (2560, น.89) พบว่า สมาชิกมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.79 คน

5.1.6 ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จากงานวิจัยของ เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 99) พบว่า สมาชิกมีปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่ พ.ศ. 2547-2548 คิดเป็นร้อยละ 81.85 รองลงมา พ.ศ. 2549-2550 คิดเป็นร้อยละ 12.22

5.1.7 ประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จากงานวิจัยของ ตัม เหงียน ดัง (2558, น.71) พบว่า เกษตรกรเคยผลิตปุ๋ยโบกาฉิ คิดเป็นร้อยละ 72.72

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย อาชีพ พื้นที่ทำ จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และรายได้ เป็นต้น

5.2.1 อาชีพ จากงานวิจัยของ ตัม เหงียน ดัง (2558, น.85) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก คือ ทำนาข้าว คิดเป็นร้อยละ 40.9

ชนนิภา ทองรอด (2560, น.89) พบว่า สมาชิกนาแปลงใหญ่มีอาชีพหลักทำนาทุกราย

5.2.2 พื้นที่ทำการเกษตร จากงานวิจัยของ ตัม เหงียน ดัง (2558, น.85) พบว่า ส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรที่เป็นของตัวเองจำนวน 1-3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68.18

ชนนิภา ทองรอด (2560, น.91-92) พบว่า สมาชิกมีพื้นที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เฉลี่ย 22.69 ไร่ มีลักษณะการถือครองที่ดินแบบเช่าทั้งหมด

5.2.5 จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จากงานวิจัยของ เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 99) พบว่า เกษตรมีจำนวนเงินหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มเฉลี่ย 817.78 บาท

5.2.6 รายได้ จากงานวิจัยของ เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 98) พบว่า เกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 186,640.74 บาท

ตัม เหงียน ดัง (2558, น.68) พบว่า เกษตรกรมีรายได้รวมของครัวเรือน (ยังไม่หักค่าใช้จ่าย) ต่อปี ประมาณ 101,000-200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.45

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

กุลจิรา ตุ่นวงค์ (2560, น.50-52) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการองค์ความรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ผลการวิจัยพบว่า ศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน มีรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้แบบความรู้ชัดแจ้งมากกว่าความรู้ฝังลึก ซึ่งทั้งสองประเภทสามารถเปลี่ยนสถานะได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับสถานการณ์ทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ จากการเรียนรู้ การลองผิดลองถูกและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ในหมู่สมาชิกโดยผ่านกระบวนการเกลียวความรู้หรือ SECI Model มี 4 รูปแบบ ได้แก่ Socialization Externalization Combination และ Internalization ปัจจัยหลักที่ทำให้ศูนย์ประสบความสำเร็จ คือ การมีกลุ่มที่สามัคคีเหนียวแน่น มีความจริงใจการลงมือปฏิบัติจริง มีแปลงสาธิตที่เห็นผลจริง การจัดการองค์ความรู้โดยใช้รูปแบบการจัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจกับชาวบ้านและการนำชาวบ้านไปดูงานสถานที่จริงในพื้นที่เพื่อให้เห็นภาพการดำเนินงานที่เข้าใจง่ายและยอมรับการถ่ายทอดองค์ความรู้มากขึ้น

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

สุรเสน ศักดี (2555, น. 52-53) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพแบบบูรณาการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาโรงปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตปุ๋ยบ้านไทรนอง อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่า การรวมกลุ่มของชุมชน จัดให้มีโครงสร้าง การบริหารจัดการที่เป็นระบบ มีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการวิเคราะห์ปัจจัย สู่ความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความเข็มแข็งและยั่งยืนของชุมชน จัดหาเครื่องอบเม็ดปุ๋ย ที่เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหาในการตากเม็ดปุ๋ยทำให้เกิดการเพิ่มกำลังผลิต การปรับปรุงโดยเพิ่มเครื่องอบปุ๋ย

ปริยานุช อุดมชัยวุฒิ (2555, น.55-56) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด บ้านปากลาดใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบึงพระ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่า กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดบ้านปากลาดใหม่ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรปลูกผักและกลุ่มเกษตรกรทำนา ขนส่งวัตถุดิบโดยใช้รถยนต์ส่วนตัวของประธานกลุ่มหรือสมาชิกอื่นที่มีรถยนต์ จัดการแหล่งของวัตถุดิบโดยกลุ่มทำงานร่วมกันในการจัดหาวัตถุดิบเพื่อลดต้นทุนการผลิต กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีปัญหาอุปสรรคในการผลิต มีเครื่องจักรที่ยังไม่ได้มาตรฐาน และขาดแรงงานในการผลิต อีกทั้งการขนส่งวัตถุดิบต้องอาศัยหน่วยงานอื่นเข้ามาช่วยเหลือ

เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 99-100) พบว่า กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพตำบลวังโรงใหญ่เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกร มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้ภายในกลุ่มของ

ตนเองและหากำไร บริหารโดยคณะกรรมการและมีการแบ่งงานกันทำเป็นฝ่ายต่าง ๆ ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดเป็นหลัก ใช้วัตถุดิบและแรงงานของสมาชิกในชุมชนเป็นส่วนใหญ่ จำหน่ายผลผลิตให้แก่สมาชิกและเกษตรกรในพื้นที่เป็นหลัก เงินทุนได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลวังโรงใหญ่และจากการลงหุ้นของสมาชิก การปันผลไม่เกินร้อยละ40 ของผลกำไรต่อปี

ตัม เหงียน ดัง (2558, น.74) พบว่า สมาชิกสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ฯ ขึ้นมาใช้เองวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์มาจากชุมชนเอง การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ฯ เป็นวิธีการผลิตที่ง่ายและให้ปริมาณการผลิตสูงในแต่ละครั้ง สามารถผลิตได้ตลอดทั้งปี แม้ในฤดูฝน

5.5 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่ม

เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 105) พบว่า แนวทางการพัฒนากลุ่มประกอบด้วยกลยุทธ์ 3 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารงาน ได้แก่ การก่อสร้างขยายโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการระดมทุนจากการขายหุ้นแก่สมาชิกกลุ่ม 2) ด้านการผลิต ได้แก่ การเก็บรวบรวมวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการจ้างแรงงานให้เพียงพอต่อการผลิต 3) ด้านการตลาด ได้แก่ การเพิ่มราคาจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์และการสร้างตราสินค้าของกลุ่ม

5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม

เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 100) พบว่า ปัญหาของกลุ่มหลัก ๆ ประกอบด้วยคณะกรรมการกลุ่มขาดการมีส่วนร่วม ไม่มีตราสินค้า ไม่มีห้องทำงานสำหรับคณะกรรมการ ไม่มีข้อบังคับกลุ่ม และขาดการตรวจสอบคุณภาพปุ๋ยอินทรีย์

กุลจิรา ตุ่นวงค์ (2560, น.52) พบว่า ปัญหาของศูนย์วิสาหกิจชุมชน คือ สมาชิกยังขาดความรู้ด้านกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่ถูกต้องและให้ผลผลิตสูงสุด ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการจัดการองค์ความรู้ การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ คือ ศูนย์วิสาหกิจชุมชนควรจัดทำการอบรมการเยี่ยมสวนของเกษตรกรและทำแผ่นพับ เอกสารแจกจ่ายให้กับชาวบ้าน

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ได้แก่

1. สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจ

1.1 สภาพทางสังคม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วย อาชีพ พื้นที่ทำการเกษตร ภาระหนี้สิน แหล่งเงินทุน จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และรายได้

2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วย การจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

3. สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วย สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

4. การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

4.1 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ ประกอบด้วย ความรู้เรื่องการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

4.2 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม ประกอบด้วย แบบรายบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุน ประกอบด้วย ปัจจัยการผลิต และงบประมาณ

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วย ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการศึกษาการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวมรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ที่ทำปุ๋ย 3 ประเภท อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ปี 2556-2563 จำนวน 3 กลุ่ม คือ ตำบลนางหงส์ ตำบลนาถ่อม และตำบลฝั่งแดง เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 302 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับค่าความคลาดเคลื่อน .05 (Yamane, 1973: 1088, อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2557, น. 19)

จากสูตร $n = \frac{N}{1+N(e)^2}$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5

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

$= \frac{302}{1+302(0.05)^2}$

$= 172.07$

$= 172$ ราย

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 172 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.95 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จากนั้นใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Sampling) โดยการจับสลาก ตามรายชื่อเกษตรกรในแต่ละกลุ่มตามตำบลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	ตำบล	ปีที่จัดตั้งกลุ่ม (พ.ศ.)	ประชากร (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	ตำบลดอนนางหงส์	2556	107	61
2	ตำบลนาถ่อน	2561	146	83
2	ตำบลฝั่งแดง	2562	49	28
รวม			**302**	**172**

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ เรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ที่มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย

1) สภาพทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

2) สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ พื้นที่ทำการเกษตร ภาระหนี้สิน แหล่งเงินทุน จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และรายได้

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วย

1) การจัดการกลุ่ม มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบใช่หรือไม่ใช่ เป็นการวัดความรู้ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามผิด

1 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามถูก

2) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด เป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบใช่หรือไม่ใช่ เป็นการวัดความรู้ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามผิด

1 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามถูก

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วย

1) สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการจัดการด้านสมาชิกกลุ่ม ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม ด้านกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม ด้านกิจกรรมกลุ่ม และด้านเงินทุนของกลุ่ม มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกว่าไม่ปฏิบัติและปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามไม่ปฏิบัติ

1 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามปฏิบัติ

2) สภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับลักษณะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ มีลักษณะเป็นคำถามทั้งแบบปลายปิด โดยให้เลือกคำตอบ ส่วนการผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด มีลักษณะเป็นคำถามทั้งแบบปลายปิด โดยให้เลือกคำตอบ โดยให้เลือกว่าไม่ปฏิบัติและปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามไม่ปฏิบัติ

1 คะแนน เท่ากับ ตอบคำถามปฏิบัติ

ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ

1) การได้รับการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้และด้านวิธีการส่งเสริม มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบตามมาตรา ลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนด 5 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน เท่ากับ ได้รับการส่งเสริมน้อยที่สุด

2 คะแนน เท่ากับ ได้รับการส่งเสริมน้อย

3 คะแนน เท่ากับ ได้รับการส่งเสริมปานกลาง

4 คะแนน เท่ากับ ได้รับการส่งเสริมมาก

5 คะแนน เท่ากับ ได้รับการส่งเสริมมากที่สุด

2) ความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริมและด้านการสนับสนุน มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด โดยให้เลือกตอบตามมาตรา ลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนด 5 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน เท่ากับ ต้องการการส่งเสริมน้อยที่สุด

2 คะแนน เท่ากับ ต้องการการส่งเสริมน้อย

3 คะแนน เท่ากับ ต้องการการส่งเสริมปานกลาง

4 คะแนน เท่ากับ ต้องการการส่งเสริมมาก

5 คะแนน เท่ากับ ต้องการการส่งเสริมมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วย ด้านการจัดการกลุ่ม ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ด้านการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน โดยคำถามให้ตอบ 2 ส่วน คือ

1) ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ เป็นลักษณะคำถามปลายปิด โดยให้เลือกตอบไม่มีปัญหาหรือมีปัญหา มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน เท่ากับ ไม่มีปัญหา

1 คะแนน เท่ากับ มีปัญหา

เมื่อตอบมีปัญหา กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบระดับของปัญหาตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) 5 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน เท่ากับ ปัญหาน้อยที่สุด

2 คะแนน เท่ากับ ปัญหาน้อย

3 คะแนน เท่ากับ ปัญหาปานกลาง

4 คะแนน เท่ากับ ปัญหามาก

5 คะแนน เท่ากับ ปัญหามากที่สุด

2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดและปลายปิด โดยคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนด 5 ระดับ ดังนี้

1 คะแนน เท่ากับ มีความเห็นด้วยน้อยที่สุด

2 คะแนน เท่ากับ มีความเห็นด้วยน้อย

3 คะแนน เท่ากับ มีความเห็นด้วยปานกลาง

4 คะแนน เท่ากับ มีความเห็นด้วยมาก

5 คะแนน เท่ากับ มีความเห็นด้วยมากที่สุด

คำถามแบบปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

3. การสร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.1.2 กำหนดกรอบเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

3.1.3 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง

3.2 การทดสอบเครื่องมือ

3.2.1 นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ และประสบการณ์ทางด้านที่ทำการวิจัย เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็นด้านความตรงในเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ ความครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องตามสำนวนภาษา จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็นและข้อแนะนำไว้

3.2.2 นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ดังนี้

ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.845

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.852

ซึ่งพบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.8 ดังนั้น แบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ จึงผ่านเกณฑ์การยอมรับได้ (Jump, 1978, อ้างถึงใน มานิต ลาเกลี้ยง, 2558, น.37) ได้เสนอเกณฑ์การยอมรับสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจไว้ว่า ค่า Cronbach มากกว่าและเท่ากับ 0.8 ซึ่งค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยนี้ด้วยตนเอง โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ปี 2556-2563 จำนวน 3 กลุ่ม ในพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลดอนนางหงส์ ตำบลนาถ่อน และตำบลฝั่งแดง โดยสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นสมาชิกจำนวน 172 ราย ระยะเวลาระหว่างเดือนธันวาคม 2563 – พฤศจิกายน 2564 โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 ขั้นเตรียมการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีการเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากประชากรที่ใช้ในการวิจัย ในเรื่องต่อไปนี้

4.1.1 การกำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูล ผู้วิจัยมีการกำหนดวัน เวลา สถานที่เก็บข้อมูล

4.1.2 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานขอความร่วมมือจากผู้นำชุมชนในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม

4.1.3 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการสัมภาษณ์ เช่น แบบสัมภาษณ์ ปากกา และยานพาหนะในการเดินทางเข้าพื้นที่

4.2 ขั้นการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 แนะนำตัวผู้สัมภาษณ์ แนะนำตัวผู้วิจัยว่าเป็นใคร ทำอะไร ที่ไหน และมาทำอะไร ให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์รู้จักก่อนที่ทำการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจและเป็นกันเองกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

4.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์อย่างไร และชี้แจงความสำคัญของงานวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง สมบูรณ์และครบถ้วนกับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2.3 เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล

4.3 ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์ มีแนวทางการปฏิบัติโดยทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล พร้อมกล่าวขอบคุณเกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำมาจัดหมวดหมู่และลงรหัส เพื่อประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูล (Ranking) แต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วย

1) การจัดการกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ เกณฑ์การแปลผล โดยแบ่งช่วงคะแนนระดับความรู้ดังนี้

ช่วงคะแนน 1-2 คะแนน หมายถึง มีความรู้น้อยที่สุด
ช่วงคะแนน 3-4 คะแนน หมายถึง มีความรู้น้อย
ช่วงคะแนน 5-6 คะแนน หมายถึง มีความรู้ปานกลาง
ช่วงคะแนน 7-8 คะแนน หมายถึง มีความรู้มาก
ช่วงคะแนน 9-10 คะแนน หมายถึง มีความรู้มากที่สุด

2) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ เกณฑ์การแปลผล โดยแบ่งช่วงคะแนนระดับความรู้ดังนี้

ช่วงคะแนน 1-3 คะแนน หมายถึง มีความรู้น้อยที่สุด
ช่วงคะแนน 4-6 คะแนน หมายถึง มีความรู้น้อย
ช่วงคะแนน 7-9 คะแนน หมายถึง มีความรู้ปานกลาง
ช่วงคะแนน 10-12 คะแนน หมายถึง มีความรู้มาก
ช่วงคะแนน 13-15 คะแนน หมายถึง มีความรู้มากที่สุด

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย แบ่งช่วงคะแนนระดับการปฏิบัติ โดยพิจารณาถึงจำนวนข้อที่ปฏิบัติ ดังนี้

ปฏิบัติ 1-5 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด
ปฏิบัติ 6-10 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย
ปฏิบัติ 11-15 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
ปฏิบัติ 16-20 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติมาก
ปฏิบัติ 21-25 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด

ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

1) การได้รับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ ด้านความรู้ วิธีการส่งเสริม และการสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมาย ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{}$$

จำนวนระดับ

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.80$$

เกณฑ์การแปลผลการได้รับการส่งเสริม โดยกำหนดค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ได้แก่

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ได้รับการส่งเสริมน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ได้รับการส่งเสริมน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ได้รับการส่งเสริมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ได้รับการส่งเสริมมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ได้รับการส่งเสริมมากที่สุด

2) ความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ ด้านความรู้ วิธีการส่งเสริม และการสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การแปลผลระดับความต้องการ โดยกำหนดค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ความต้องการน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความต้องการน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ความต้องการปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความต้องการมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

1) ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ ด้านการจัดการกลุ่ม ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ด้านการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน เป็นคำถามปลายปิด วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการให้คะแนนและแปลความหมาย มีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้

เกณฑ์การแปลความหมายระดับปัญหาการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ปัญหาน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ปัญหาปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ปัญหามากที่สุด

2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ ด้านการจัดการกลุ่ม ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ด้านการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง มีความเห็นด้วยน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความเห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความเห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความเห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความเห็นด้วยมากที่สุด

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์การวิจัยเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติมข้อความในช่องว่าง โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

1.1 สภาพทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

n = 172

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	116	67.4
ชาย	56	32.6
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	5	2.9
41-50	20	11.6
51-60	63	36.6
61-70	71	41.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 70	13	7.6
ค่าต่ำสุด = 30 ค่าสูงสุด = 79 ค่าเฉลี่ย = 59.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.687		
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	100	58.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	48	27.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	9	5.2
อนุปริญญาตรี/ปวส.	9	5.2
ปริญญาตรี	6	3.5
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1-3	89	51.7
4-6	68	39.5
7-9	13	7.6
มากกว่า 9	2	1.2
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 11 ค่าเฉลี่ย = 3.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.977		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 172

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
5. จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน (คน)		
1-2	86	50.0
3-4	67	39.0
มากกว่า 4	19	11.0
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 2.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.233		
6. ตำแหน่งทางสังคม		
6.1 ไม่เป็น	128	74.4
6.2 เป็น*	44	25.6
คณะกรรมการหมู่บ้าน	34	19.8
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	9	5.3
กรรมการวิสาหกิจชุมชนและประธาน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนพึ่งตนเอง	8	4.7
ส.อบต./เทศบาล	4	2.3
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน	3	1.7
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	2	1.2
7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มปุ๋ยอินทรีย์		
7.1 ไม่เป็น	12	7.0
7.2 เป็น*	160	93.0
วิสาหกิจชุมชน	143	83.1
กลุ่มเกษตรกร	126	73.3
สมาชิก ธ.ก.ส.	58	33.7
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	40	23.3
กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	32	18.6
กลุ่มเศรษฐกิจพอเพียง	8	4.7

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 172

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
8. ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์		
พ.ศ. 2556	61	35.5
พ.ศ. 2561	83	48.3
พ.ศ. 2562	28	16.3
9. ประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (ปี)		
น้อยกว่า 5	4	2.3
5-6	18	10.5
7-8	26	15.1
9-10	98	57.0
มากกว่า 10	26	15.1
ค่าต่ำสุด = 3 ค่าสูงสุด = 20 ค่าเฉลี่ย = 10.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.333		

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร ได้แก่ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. เพศ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.4 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 32.6 เป็นเพศชาย

2. อายุ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.6 มีอายุ 51-60 ปี รองลงมา คือ ร้อยละ 41.3 มีอายุ 61-70 ปี ร้อยละ 11.6 มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 7.6 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี และร้อยละ 2.9 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ตามลำดับ มีอายุต่ำสุด 30 ปี และมีอายุสูงสุด 79 ปี และมีอายุเฉลี่ย 59.90 ปี

3. ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.1 จบประถมศึกษา รองลงมา คือ ร้อยละ 27.9 จบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 5.2 จบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และจบอนุปริญญาตรี/ปวส. และร้อยละ 3.5 จบปริญญาตรี ตามลำดับ

4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน รองลงมา คือ ร้อยละ 39.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน ร้อยละ 7.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-9 คน และร้อยละ 1.2 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 9 คน

ตามลำดับ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน และมีจำนวนสูงสุด 11 คน และมีจำนวนเฉลี่ย 3.79 คน

5. จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 50.0 มีจำนวนแรงงาน 1-2 คน รองลงมา คือ ร้อยละ 39.0 มีจำนวนแรงงาน 3-4 คน และร้อยละ 11.0 มีจำนวนแรงงานมากกว่า 4 คน ตามลำดับ มีจำนวนแรงงานต่ำสุด 1 คน มีจำนวนแรงงานสูงสุด 6 คน และมีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 2.81 คน

6. ตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 74.4 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 25.6 มีตำแหน่งทางสังคม โดยเกษตรกร ร้อยละ 19.8 เป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน รองลงมา คือ ร้อยละ 5.3 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ร้อยละ 4.7 กรรมการวิสาหกิจชุมชน และประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 2.3 ส.อบต./เทศบาล ร้อยละ 2.9 เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน ร้อยละ 2.3 เป็น ส.อบต./เทศบาล และร้อยละ 1.7 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน และร้อยละ 1.2 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ตามลำดับ

7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.0 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร และเกษตรกรร้อยละ 7.0 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร โดยเกษตรกร ร้อยละ 83.1 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รองลงมา คือ ร้อยละ 73.3 กลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 33.7 สมาชิก ธ.ก.ส. ร้อยละ 23.3 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 18.6 กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร ร้อยละ 4.7 อื่น ๆ ได้แก่ กลุ่มเศรษฐกิจพอเพียง ตามลำดับ

8. ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.3 สมัครในปีพ.ศ. 2561 รองลงมา คือ ร้อยละ 35.5 สมัครในปีพ.ศ. 2556 และร้อยละ 16.3 สมัครในปี พ.ศ.

9. ประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 57.0 มีประสบการณ์ 9-10 ปี รองลงมา คือ ร้อยละ 15.1 มีประสบการณ์ 7-8 ปี และมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 10.5 มีประสบการณ์ 5-6 ปี และร้อยละ 2.3 มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ มีประสบการณ์ต่ำสุด 3 ปี มีประสบการณ์สูงสุด 20 ปี และมีประสบการณ์เฉลี่ย 10.45 ปี

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ พื้นที่ทำการเกษตร ภาระหนี้สิน แหล่งเงินทุน จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และรายได้ ดังตารางที่ 4.2-4.4

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 172

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. อาชีพหลัก*		
เกษตรกร	172	100.0
ค้าขาย-อาชีพอิสระ	21	12.2
รับจ้าง	21	12.2
นักเรียน/นักศึกษา	2	1.2
2. พื้นที่ทำการเกษตร		
2.1 พื้นที่ของตนเอง (ไร่)	170	93.0
น้อยกว่า 5	27	15.7
5-10	74	43.0
11-15	37	21.5
16-20	21	12.2
มากกว่า 20	12	7.0
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 40 ค่าเฉลี่ย = 10.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.505		
2.2 พื้นที่เช่า (ไร่)	24	7.6
น้อยกว่า 5	11	6.4
5-10	1	0.6
มากกว่า 10	1	0.6
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 13 ค่าเฉลี่ย = 2.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.990		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 172

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
3. ภาระหนี้สิน		
3.1 ไม่มี	117	68.0
3.2 มี (บาท/ปี)	55	32.0
น้อยกว่า 30,000	24	14.0
30,001-60,000	5	2.9
60,001-90,000	1	0.6
90,001-120,000	10	5.8
120,001-150,000	7	4.1
มากกว่า 150,000	8	4.7
ค่าต่ำสุด = 3,000 ค่าสูงสุด = 600,000 ค่าเฉลี่ย = 111,563.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 143,324.517		
4. แหล่งเงินทุน*		
ของตนเอง	165	95.9
ธกส.	66	38.4
กองทุนหมู่บ้าน	58	33.7
ญาติพี่น้อง	23	13.4
กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร	1	0.6
5. จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์		
5.1 ไม่มี	81	47.1
5.2 มี (หุ้น)	91	52.9
น้อยกว่า 15	37	21.5
15-20	34	19.8
25-30	12	7.0
มากกว่า 30	8	4.7
ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 50 ค่าเฉลี่ย = 19.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.542		

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจด้านอาชีพ พื้นที่ทำการเกษตร ภาระหนี้สิน แหล่งเงินทุน จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ พบว่า

1. อาชีพหลัก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 ประกอบอาชีพ เกษตรกร รองลงมา คือ ร้อยละ 12.2 มีอาชีพค้าขาย-อาชีพอิสระและรับจ้าง และร้อยละ 1.2 มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา

2. พื้นที่ทำการเกษตร

2.1 พื้นที่ของตนเอง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 43.0 มีพื้นที่ 5-10 ไร่ รองลงมา คือ ร้อยละ 21.5 มีพื้นที่ 11-15 ไร่ ร้อยละ 15.7 มีพื้นที่น้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 16-20 มีพื้นที่ 16-20 ไร่ ร้อยละ 7.0 มีพื้นที่มากกว่า 20 ไร่ ตามลำดับ มีพื้นที่ต่ำสุด 1 ไร่ มีพื้นที่สูงสุด 40 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 10.59 ไร่

2.2 พื้นที่เช่า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 6.4 มีพื้นที่เช่าน้อยกว่า 5 ไร่ รองลงมา คือ 0.6 มีพื้นที่เช่า 5-10 ไร่ และมีพื้นที่เช่ามากกว่า 10 ไร่ ตามลำดับ

3. ภาระหนี้สิน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.0 ไม่มีภาระหนี้สิน ร้อยละ 32.0 มีภาระหนี้สิน โดย ร้อยละ 14.0 มีภาระหนี้สิน น้อยกว่า 30,000 บาท/ปี รองลงมา คือ ร้อยละ 5.8 มีภาระหนี้สิน 90,001-120,000 บาท/ปี ร้อยละ 4.7 มีภาระหนี้สินมากกว่า 150,000 บาท/ปี ร้อยละ 4.1 มีภาระหนี้สิน 120,001-150,000 บาท/ปี ร้อยละ 2.9 มีภาระหนี้สิน 30,001-60,000 บาท/ปี และร้อยละ 0.6 มีภาระหนี้สิน 60,001-90,000 บาท/ปี ตามลำดับ มีภาระหนี้สินต่ำสุด 3,000 บาท/ปี มีภาระหนี้สินสูงสุด 600,000 บาท/ปี และมีภาระหนี้สินเฉลี่ย 111,563.64 บาท/ปี

4. แหล่งเงินทุน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 95.9 มีเงินทุนของตนเอง รองลงมา คือ ร้อยละ 38.4 กู้เงินจากธกส. ร้อยละ 33.7 มีแหล่งเงินจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 13.4 มีแหล่งเงินจากญาติพี่น้อง และร้อยละ 0.6 มีแหล่งเงินจากกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

5. จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.1 ไม่มีหุ้นและร้อยละ 52.9 มีหุ้น โดยเกษตรกร ร้อยละ 21.5 มีหุ้นน้อยกว่า 15 หุ้น รองลงมา คือ ร้อยละ 19.8 มี 15-20 หุ้น ร้อยละ 7.0 มี 25-30 หุ้น และร้อยละ 4.7 มีมากกว่า 30 หุ้น ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจด้านรายได้ของเกษตรกร

n = 172

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รายได้รวมในภาคการเกษตรทั้งหมดของครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมา (บาท)		
ต่ำกว่า 100,000	47	27.3
100,001-200,000	77	44.8
200,001-300,000	34	19.8
มากกว่า 300,000	14	8.1
ค่าต่ำสุด = 18,600 ค่าสูงสุด = 804,800 ค่าเฉลี่ย = 159,897.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 122,155.534		
1. รายได้ในภาคการเกษตร (บาท/ปี)		
ต่ำกว่า 30,000	52	30.2
30,000-60,000	68	39.5
60,001-120,000	40	23.3
มากกว่า 120,000	12	7.0
ค่าต่ำสุด = 3,000 ค่าสูงสุด = 300,000 ค่าเฉลี่ย = 55,302.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 52,197.459		
2. รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)		
ต่ำกว่า 50,000	77	44.8
50,000-100,000	34	19.8
100,001-150,000	25	14.5
150,001-200,000	11	6.4
200,001-250,000	15	8.7
มากกว่า 250,000	8	4.7
ค่าต่ำสุด = 5,000 ค่าสูงสุด = 770,000 ค่าเฉลี่ย = 102,097.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 112,112.254		
3. รายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (บาท/ปี)		
3.1 ไม่มี	81	47.1
3.2 มี	91	52.9
ต่ำกว่า 3,000	37	21.5
3,000-5,000	36	20.9
มากกว่า 5,000	18	10.5
ค่าต่ำสุด = 2,400 ค่าสูงสุด = 12,000 ค่าเฉลี่ย = 4,720.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2,770.139		

จากตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจด้านรายได้ของเกษตรกร รายได้รวมในภาคการเกษตรทั้งหมดของครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 44.8 มีรายได้ 100,001-200,000 บาท รองลงมา คือ ร้อยละ 27.3 มีรายได้ต่ำกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 19.8 มีรายได้ 200,001-300,000 บาท และร้อยละ 8.1 มีรายได้ มากกว่า 300,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 18,600 บาท มีรายได้สูงสุด 804,800 บาท และมีรายได้เฉลี่ย 159,897.09 บาท โดยแยกตามรายได้แต่ละประเภท ดังนี้

1. รายได้ในภาคการเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 39.5 มีรายได้ 30,000-60,000 บาท/ปี รองลงมา คือ ร้อยละ 30.2 มีรายได้ ต่ำกว่า 30,000 บาท/ปี ร้อยละ 23.3 มีรายได้ 60,001-120,000 บาท/ปี และร้อยละ 7.0 มีรายได้มากกว่า 120,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 3,000 บาท/ปี มีรายได้สูงสุด 300,000 บาท/ปี และมีรายได้เฉลี่ย 55,302.33 บาท/ปี

2. รายได้นอกภาคการเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 44.8 มีรายได้ต่ำกว่า 50,000 บาท/ปี รองลงมา คือ ร้อยละ 19.8 มีรายได้ 50,000-100,000 บาท/ปี ร้อยละ 14.5 มีรายได้ 100,001-150,000 บาท/ปี ร้อยละ 8.7 มีรายได้ 200,001-250,000 บาท/ปี ร้อยละ 6.4 มีรายได้ 150,001-200,000 บาท/ปี และร้อยละ 4.7 มีรายได้ มากกว่า 250,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 5,000 บาท/ปี มีรายได้สูงสุด 770,000 บาท/ปี และมีรายได้เฉลี่ย 102,097.09 บาท/ปี

3. รายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 52.9 มีรายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และร้อยละ 47.1 ไม่มีรายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยเกษตรกรร้อยละ 21.5 มีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท/ปี รองลงมา คือ ร้อยละ 20.9 มีรายได้ 3,000-5,000 บาท/ปี ร้อยละ 10.5 มีรายได้มากกว่า 5,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 2,400 บาท/ปี มีรายได้สูงสุด 12,000 บาท/ปี และมีรายได้เฉลี่ย 4,720.88 บาท/ปี

ตารางที่ 4.4 สรุปค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายได้ของเกษตรกร

n = 172

รายได้	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
รายได้รวมในภาคการเกษตรทั้งหมดของครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมา (บาท)	18,600	804,800	159,897.09	122,155.534
1. รายได้ในภาคการเกษตร (บาท/ปี)	3,000	300,000	55,302.33	52,197.459
2. รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)	5,000	770,000	102,097.09	112,112.254
3. รายได้จากการผลิตปุ๋ย (บาท/ปี)	2,400	12,000	4,720.88	2,770.139

จากตารางที่ 4.4 สรุปค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายได้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีรายได้รวมในภาคการเกษตรทั้งหมดของครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมา เฉลี่ย 159,897.09 บาท มีรายได้ในภาคการเกษตร เฉลี่ย 55,302.33 บาท/ปี มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 102,097.09 บาท/ปี และมีรายได้จากการผลิตปุ๋ย เฉลี่ย 4,720.88 บาท/ปี

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มของเกษตรกร

n = 172

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม	เฉลย	จำนวนตอบถูก	ร้อยละ
1. การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์และนโยบายของกลุ่มอย่างชัดเจน	ถูก	172	100.0
2. สมาชิกกลุ่มจะต้องมีข้อตกลงที่จะต้องปฏิบัติต่อกลุ่มเมื่อได้ตกลงกันกลุ่มไว้อย่างไรจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงนั้นโดยเคร่งครัด	ถูก	172	100.0
3. การมีกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มไว้เป็นลายลักษณ์อักษรจะช่วยทำให้การจัดการกลุ่มมีความชัดเจนและไม่เกิดปัญหาในภายหลังได้	ถูก	172	100.0
4. สมาชิกกลุ่มร่วมกันปฏิบัติงานเพื่อสร้างรายได้ให้แก่กลุ่มอันนำไปใช้การแบ่งผลประโยชน์กำไรร่วมกัน	ถูก	172	100.0
5. สมาชิกกลุ่มจะต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่หวังกอบโกยเอาประโยชน์จากกลุ่ม	ถูก	172	100.0
6. คณะกรรมการบริหารกลุ่มควรเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม รอบรู้ รับผิดชอบ รักศักดิ์ศรี รักเกียรติ และให้ความร่วมมือ	ถูก	172	100.0
7. คณะกรรมการบริหารกลุ่มต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความมั่นคงของกลุ่ม	ถูก	172	100.0

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 172

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม	เฉลย	จำนวนตอบถูก	ร้อยละ
8. สมาชิกกลุ่มมีหน้าที่เข้าร่วมการประชุมและแสดงข้อคิดเห็น ให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มที่ได้รับมอบหมายและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่ม	ถูก	172	100.0
9. การจัดการกลุ่มที่ดีและเหมาะสมจะช่วยให้เกิดความสุขและความสงบเรียบร้อยบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้	ถูก	172	100.0
10. การจัดการกลุ่มที่ดีทำให้ได้ผลผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระดับคุณภาพที่กำหนด	ถูก	172	100.0

จากตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 100.0 ตอบถูกทุกประเด็น ได้แก่ การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์และนโยบายของกลุ่มอย่างชัดเจน สมาชิกกลุ่มจะต้องมีข้อตกลงที่จะต้องปฏิบัติต่อกลุ่มเมื่อได้ตกลงกันกลุ่มไว้อย่างไรจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงนั้นโดยเคร่งครัด ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาสั้นที่สุดควรรักษาความชื้น และการกลับกองเป็นครั้งคราว กิ่งไม้ขนาดใหญ่ควรบดหรือย่อยด้วยเครื่องสับก่อนนำไปทำปุ๋ยหมัก อัตราส่วนผสมสารเร่งซุปเปอร์ พด.1 สำหรับทำปุ๋ยหมัก จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 20 ลิตร และการนำดิน พลาสติก หรือทางมะพร้าว มาปิดทับชั้นบนสุดของกองปุ๋ยจะช่วยป้องกันการสูญเสียความชื้นได้

ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มของเกษตรกร

n = 172

คะแนนความรู้	ระดับความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-2 คะแนน	น้อยที่สุด	-	-
3-4 คะแนน	น้อย	-	-
5-6 คะแนน	ปานกลาง	-	-
7-8 คะแนน	มาก	-	-
9-10 คะแนน	มากที่สุด	172	100.0

ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 10 ค่าเฉลี่ย = 10.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .000

จากตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มในระดับมากที่สุด (ตอบคำถามถูก 9-10 คะแนน)

2.2 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตารางที่ 4.7 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

n = 172

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	เฉลย	จำนวนตอบถูก	ร้อยละ
1. การผลิตปุ๋ยหมัก			
1.1 ปุ๋ยหมัก คือ การนำวัสดุอินทรีย์จากพืชและสัตว์มาหมักในรูปของการกองรวมกัน	ถูก	172	100.0
1.2 สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักในเวลาที่รวดเร็ว	ถูก	172	100.0
1.3 ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาสั้นที่สุดควรกลับกองปุ๋ยบ่อย ๆ เพื่อลดความชื้นในกองปุ๋ย (คำตอบที่ถูก: ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาสั้นที่สุดควรรักษาความชื้น และการกลับกองเป็นครั้งคราว)	ผิด	172	100.0
1.4 กิ่งไม้ขนาดใหญ่ควรบดหรือย่อยด้วยเครื่องสับก่อนนำไปทำปุ๋ยหมัก	ถูก	164	95.3
1.5 ผสมสารเร่งซุปเปอร์ พด.1 สำหรับทำปุ๋ยหมัก จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 30 ลิตร (คำตอบที่ถูก: อัตราส่วนผสมสารเร่งซุปเปอร์ พด.1 สำหรับทำปุ๋ยหมัก จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 20 ลิตร)	ผิด	30	17.4
1.6 การนำดิน พลาสติก หรือทางมะพร้าว มาปิดทับชั้นบนสุดของกองปุ๋ยจะช่วยป้องกันการสูญเสียความชื้นได้	ถูก	172	100.0

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 172

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	เฉลย	จำนวนตอบถูก	ร้อยละ
2. การผลิตน้ำหมักชีวภาพ			
2.1 น้ำหมักชีวภาพ คือ ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปของเหลวที่ได้มาจากการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้จากพืชหรือสัตว์ลักษณะสด	ถูก	136	79.1
2.2 หมักชีวภาพจากผักและผลไม้ใช้เวลาการหมัก 7 วัน	ถูก	170	98.8
2.3 หมักจากปลาหรือหอยเชอรี่ จำนวน 50 ลิตร ใช้เวลาการหมัก 30 วัน (คำตอบที่ถูก: น้ำหมักจากปลาหรือหอยเชอรี่ จำนวน 50 ลิตร ใช้เวลาการหมัก 15-20 วัน)	ผิด	146	84.9
2.4 เมื่อเทสารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ในน้ำ ควรคนก่อนประมาณ 5 นาที เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์	ถูก	172	100.0
2.5 การปรับปริมาตรน้ำให้พอเหมาะหรือท่วมวัสดุหมัก เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา เช่น ราดำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ	ถูก	172	100.0
2.6 ระหว่างการหมัก ควรคนหรือกวน 1-2 ครั้งต่อวัน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	ถูก	171	99.4
3. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด			
3.1 การทำปุ๋ยอินทรีย์แล้วนำมาอัดเป็นเม็ดช่วยลดการฟุ้งกระจายเป็นฝุ่นของปุ๋ย	ถูก	170	98.8
3.2 การทำให้กองปุ๋ยหมักได้รับอากาศทำให้จุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น	ถูก	154	89.5
3.3 การทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดควรตากในที่ร่มให้แห้งก่อนนำไปบรรจุกระสอบ	ถูก	172	100.0

จากตารางที่ 4.7 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. การผลิตปุ๋ยหมัก พบว่า เกษตรกรทุกราย ร้อยละ 100.0 มีความรู้ใน 4 ประเด็น คือในประเด็น ปุ๋ยหมัก คือ การนำวัสดุอินทรีย์จากพืชและสัตว์มาหมักในรูปของการกองรวมกัน

สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักในเวลาที่รวดเร็ว ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาสั้นที่สุดควรกลับกองปุ๋ยบ่อย ๆ เพื่อลดความชื้นในกองปุ๋ย และการนำดิน พลาสติก หรือทางมะพร้าว มาปิดทับชั้นบนสุดของกองปุ๋ยจะช่วยป้องกันการสูญเสียความชื้นได้ รองลงมา เกษตรกรร้อยละ 95.3 มีความรู้ในประเด็นกิ่งไม้ขนาดใหญ่ควรบดหรือย่อยด้วยเครื่องสับก่อนนำไปทำปุ๋ยหมัก และร้อยละ 17.4 ตอบถูกในประเด็น ผสมสารเร่งซุปเปอร์ พด.1 สำหรับทำปุ๋ยหมัก จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 30 ลิตร ตามลำดับ

2. การผลิตน้ำหมักชีวภาพ พบว่า เกษตรกรทุกราย ร้อยละ 100.0 มีความรู้ใน 2 ประเด็น คือ เมื่อเทสารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ในน้ำ ควรคนก่อนประมาณ 5 นาที เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และการปรับปริมาตรน้ำให้พอเหมาะหรือท่วมวัสดุหมัก เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา เช่น ราดำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ รองลงมา ร้อยละ 99.4 มีความรู้ในประเด็นระหว่างการหมัก ควรคนหรือกวน 1-2 ครั้งต่อวัน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ร้อยละ 98.8 ตอบถูกในประเด็นหมักชีวภาพจากผักและผลไม้ใช้เวลาการหมัก 7 วัน ร้อยละ 84.9 มีความรู้ในประเด็น หมักจากปลาหรือหอยเชอรี่ จำนวน 50 ลิตร ใช้เวลาการหมัก 30 วัน และร้อยละ 79.1 ตอบถูกในประเด็นน้ำหมักชีวภาพ คือ ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปของเหลวที่ได้มาจากการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้จากพืชหรือสัตว์ลักษณะสด

3. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีความรู้ใน ประเด็นการทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดควรตากในที่ร่มให้แห้งก่อนนำไปบรรจุกระสอบ รองลงมา คือ ร้อยละ 98.8 มีความรู้ใน ประเด็น การทำปุ๋ยอินทรีย์แล้วนำมาอัดเป็นเม็ดช่วยลดการฟุ้งกระจายเป็นฝุ่นของปุ๋ย และร้อยละ 89.5 มีความรู้ในประเด็น การทำให้กองปุ๋ยหมักได้รับอากาศทำให้จุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

n = 172

คะแนนความรู้	ระดับความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-3 คะแนน	น้อยที่สุด	-	-
4-6 คะแนน	น้อย	-	-
7-9 คะแนน	ปานกลาง	-	-
10-12 คะแนน	มาก	3	4.7
13-15 คะแนน	มากที่สุด	169	98.3

ค่าต่ำสุด = 11 ค่าสูงสุด = 15 ค่าเฉลี่ย = 14.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .841

จากตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 98.3 มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในระดับมากที่สุด (13-15 คะแนน) และร้อยละ 4.7 มีความรู้ในระดับมาก (10-23 คะแนน) โดยเกษตรกรมีความรู้ต่ำสุด 11 คะแนน มีความรู้สูงสุด 15 คะแนน มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 14.28 คะแนน

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

3.1 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งประกอบไปด้วยด้านสมาชิกกลุ่ม ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม ด้านกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม ด้านกิจกรรมกลุ่ม และด้านเงินทุนของกลุ่ม ดังตารางที่ 4.5-4.8

ตารางที่ 4.9 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

n = 172

ประเด็น	การปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านสมาชิกกลุ่ม		
1.1 มีการรับสมาชิกกลุ่มปีละ 1 ครั้ง	147	85.5
1.2 ส่งเสริมให้สมาชิกกลุ่มเข้าประชุมและให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม	172	100.0
1.3 สร้างความเข้าใจในวัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานของกลุ่มให้สมาชิก	172	100.0
1.4 ส่งเสริมให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มอย่างเคร่งครัด	172	100.0
1.5 มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิก	172	100.0
2. ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม		
2.1 มีการเลือกตั้ง/คัดเลือกผู้นำและคณะกรรมการเพื่อบริหารงานกลุ่ม	172	100.0
2.2 พัฒนาความรู้ความสามารถของผู้นำและคณะกรรมการกลุ่ม	172	100.0
2.3 ผู้นำและคณะกรรมการร่วมกำหนดและปฏิบัติตามระเบียบของกลุ่ม	172	100.0
2.4 มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ของผู้นำและคณะกรรมการ	172	100.0

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 172

ประเด็น	การปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
2.5 ผู้นำและคณะกรรมการดำเนินการจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหาร	172	100.0
2.6 ผู้นำและคณะกรรมการมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	172	100.0
3. ด้านกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม		
3.1 มีการกำหนดกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มไว้เป็นลายลักษณ์อักษร	172	100.0
3.2 กฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มมาจากการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม	172	100.0
3.3 มีการจดทะเบียนกลุ่มอย่างเป็นทางการ	172	100.0
4. ด้านกิจกรรมกลุ่ม		
4.1 กลุ่มมีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการผลิต	172	100.0
4.2 จัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจากสมาชิกในกลุ่ม	172	100.0
4.3 จัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจากในชุมชน	172	100.0
4.4 การรวมกลุ่มสมาชิกผลิตร่วมกัน	172	100.0
4.5 การนำผลผลิตมารวมกันจำหน่าย	172	100.0
4.6 ทำกิจกรรมทางธุรกิจที่ทำให้สินค้าหรือบริการผ่านจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค	172	100.0
5. ด้านเงินทุนของกลุ่ม		
5.1 การจัดหาเงินทุนโดยการระดมหุ้นจากสมาชิก	91	52.9
5.2 การวางแผนหรือคาดการณ์ถึงความต้องการของเงินทุน	61	35.5
5.3 การขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน	172	100.0
5.4 การกู้ยืมเงินจากแหล่งทุน	53	30.8
5.5 มีการจัดสรรผลประโยชน์ของกลุ่ม	91	52.9

จากตารางที่ 4.9 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. ด้านสมาชิกกลุ่ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีการปฏิบัติ 4 ประเด็น ดังนี้ ส่งเสริมให้สมาชิกกลุ่มเข้าประชุมและให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม สร้างความเข้าใจในวัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานของกลุ่มให้สมาชิก ส่งเสริมให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎกติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มอย่างเคร่งครัด มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิก และร้อยละ 85.5 มีการปฏิบัติในประเด็น มีการรับสมาชิกกลุ่มปีละ 1 ครั้ง ตามลำดับ

2. ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีการปฏิบัติทุกประเด็น ได้แก่ มีการเลือกตั้ง/คัดเลือกผู้นำและคณะกรรมการเพื่อบริหารงานกลุ่ม พัฒนาความรู้ความสามารถของผู้นำและคณะกรรมการกลุ่ม ผู้นำและคณะกรรมการร่วมกำหนดและปฏิบัติตามระเบียบของกลุ่ม มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ของผู้นำและคณะกรรมการ ผู้นำและคณะกรรมการดำเนินการจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหาร และผู้นำและคณะกรรมการมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ด้านกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีการปฏิบัติทุกประเด็น ได้แก่ มีการกำหนดกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มไว้เป็นลายลักษณ์อักษร กฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มมาจากการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม และมีการจดทะเบียนกลุ่มอย่างเป็นทางการ

4. ด้านกิจกรรมกลุ่ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีการปฏิบัติทุกประเด็น ได้แก่ กลุ่มมีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการผลิต จัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจากสมาชิกในกลุ่ม จัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจากในชุมชน การรวมกลุ่มสมาชิกผลิตร่วมกัน การนำผลผลิตมารวมกันจำหน่าย และทำกิจกรรมทางธุรกิจที่ทำให้สินค้าหรือบริการผ่านจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค

5. ด้านเงินทุนของกลุ่ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีการปฏิบัติในประเด็นการขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รองลงมา คือ ร้อยละ 52.9 มีการปฏิบัติในประเด็น การจัดหาเงินทุนโดยการระดมหุ้นจากสมาชิกและมีการจัดสรรผลประโยชน์ของกลุ่ม ร้อยละ 35.5 มีการปฏิบัติในประเด็นการวางแผนหรือคาดการณ์ถึงความต้องการของเงินทุน และร้อยละ 30.8 มีการปฏิบัติในประเด็น การกู้ยืมเงินจากแหล่งทุน ตามลำดับ

3.2 สภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งประกอบไปด้วย ลักษณะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ตารางที่ 4.10 ลักษณะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

n = 172

สภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ลักษณะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์*		
เพื่อใช้เอง	172	100.0
เพื่อจำหน่าย	73	42.4

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.10 ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิต ลักษณะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์พบว่า ลักษณะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 ผลิตเพื่อใช้เอง และร้อยละ 42.4 ผลิตเพื่อจำหน่าย ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 สภาพการผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ของเกษตรกร

n = 172

ประเด็น	การปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
1. การผลิตปุ๋ยหมัก		
1.1 ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน	171	99.4
1.2 ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม	77	44.8
1.3 ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.1	171	99.4
1.4 มีการกลับกองปุ๋ยหมักทุกๆ 7-10 วัน เพื่อระบายอากาศและเพิ่มออกซิเจน	171	99.4
1.5 เก็บรักษากองปุ๋ยหมักที่เสร็จแล้วไว้ในโรงเรือนหลบแดดและฝน	171	99.4
2. การผลิตน้ำหมักชีวภาพ		
2.1 ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน	171	99.4
2.2 ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม	45	26.2
2.3 ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.2	171	99.4

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 172

ประเด็น	การปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
2.4 ระหว่างหมักน้ำหมักชีวภาพมีการกวน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	171	99.4
2.5 ถังหมักปิดฝาไม่ต้องสนิท และตั้งไว้ในร่ม	170	98.8
3. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด		
3.1 ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน	61	35.5
3.2 ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม	4	2.3
3.3 ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้น้ำหมักชีวภาพเป็นส่วนผสม	61	35.5
3.4 วัตถุดิบที่ผสมแล้วนำมาบดหรือตีป่นก่อนเข้าจานปั้นเม็ด	61	35.5
3.5 ปุ๋ยอินทรีย์ที่อัดเม็ดแล้วตากในร่มจนแห้งดี จึงค่อยบรรจุกระสอบ	61	35.5

จากตารางที่ 4.11 สภาพการผลิตปุ๋ยหมัก การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ พบว่า

1. การผลิตปุ๋ยหมัก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 99.4 มีการปฏิบัติ 4 ประเด็น คือ ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 มีการกลับกองปุ๋ยหมักทุกๆ 7-10 วัน เพื่อระบายอากาศและเพิ่มออกซิเจน เก็บรักษากองปุ๋ยหมักที่เสร็จแล้วไว้ในโรงเรือนหลบแดดและฝน และร้อยละ 44.8 มีการปฏิบัติในประเด็นผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ

2. การผลิตน้ำหมักชีวภาพ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 99.40 มีการปฏิบัติ 3 ประเด็น คือ ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ระหว่างหมักน้ำหมักชีวภาพมีการกวน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รองลงมา คือ ร้อยละ 98.8 มีการปฏิบัติในประเด็น ถังหมักปิดฝาไม่ต้องสนิท และตั้งไว้ในร่ม และร้อยละ 26.2 มีการปฏิบัติในประเด็น ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ

3. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 35.5 มีการปฏิบัติ 4 ประเด็น คือ ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้น้ำหมักชีวภาพเป็นส่วนผสม วัตถุดิบที่ผสมแล้วนำมาบดหรือตีป่นก่อนเข้าจานปั้น

เม็ด ปุ๋ยอินทรีย์ที่อัดเม็ดแล้วตากในร่มจนแห้งดี จึงค่อยบรรจุกระสอบ และร้อยละ 2.3 มีการปฏิบัติในประเด็น ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

n = 172

จำนวนข้อที่ปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-5 ข้อ	น้อยที่สุด	-	-
6-10 ข้อ	น้อย	-	-
11-15 ข้อ	ปานกลาง	-	-
16-20 ข้อ	มาก	25	14.5
21-25 ข้อ	มากที่สุด	147	85.5
ค่าต่ำสุด = 20 ค่าสูงสุด = 25 ค่าเฉลี่ย = 22.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.932			

จากตารางที่ 4.12 ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 85.5 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด (21-25 ข้อ) และร้อยละ 14.5 มีการปฏิบัติในระดับมาก (16-20 ข้อ) โดยเกษตรกรมีการปฏิบัติต่ำสุด 20 ข้อ มีการปฏิบัติสูงสุด 25 ข้อ มีการปฏิบัติเฉลี่ย 22.58 ข้อ อยู่ในระดับมากที่สุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.932

ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 ด้านเนื้อหาความรู้ ได้แก่ ความรู้เรื่องการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ตารางที่ 4.13 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านเนื้อหาความรู้

n = 172

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม			ระดับความต้องการการส่งเสริม		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ความรู้เรื่องการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์	**4.08**	**.695**	**มาก**	**3.92**	**.454**	**มาก**
1.1 ด้านเป้าหมายของกลุ่ม	4.01	.697	มาก	4.09	.436	มาก
1.2 ด้านสมาชิกกลุ่ม	4.09	.736	มาก	3.94	.542	มาก
1.3 ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม	4.18	.715	มาก	3.87	.666	มาก
1.4 ด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม	4.20	.706	มาก	3.83	.640	มาก
1.5 ด้านกิจกรรมกลุ่ม	4.23	.775	มากที่สุด	3.85	.599	มาก
1.6 ด้านเงินทุนของกลุ่ม	3.76	1.251	มาก	3.94	.553	มาก
2. ความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	**4.01**	**.870**	**มาก**	**3.79**	**.759**	**มาก**
2.1 การผลิตปุ๋ยหมัก	4.20	.837	มาก	3.82	.628	มาก
2.2 การผลิตน้ำหมักชีวภาพ	4.20	.835	มาก	3.65	.856	มาก
2.3 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด	3.63	1.355	มาก	3.90	.962	มาก

จากตารางที่ 4.13 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านเนื้อหาความรู้ ผลการวิจัย พบว่า

1. ความรู้เรื่องการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์

1.1 การได้รับการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ พบว่า โดยรวมได้รับการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.24) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่าได้รับการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ในระดับมากทั้ง 6 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ ด้านกิจกรรมกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.23) รองลงมา คือ ด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.20) ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = .715) ด้านสมาชิกกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.09) ด้านเป้าหมายของกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.01) และด้านเงินทุนของกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.76) ตามลำดับ

1.2 ความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.92) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่าต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ในระดับมากทั้ง 6 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ ด้านเป้าหมายของกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.09) รองลงมา คือ ด้านสมาชิกกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.94) ด้านเงินทุนของกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.94) ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.87) ด้านกิจกรรมกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.85) และด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.83) ตามลำดับ

2. ความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

2.1 การได้รับการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ พบว่า โดยรวมได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.01) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ การผลิตปุ๋ยหมัก ($\overline{X}$ = 4.20) รองลงมา คือ การผลิตน้ำหมักชีวภาพ ($\overline{X}$ = 4.20) และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ($\overline{X}$ = 3.63) ตามลำดับ

2.2 ความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.79) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ($\overline{X}$ = 3.90) รองลงมา คือ การผลิตปุ๋ยหมัก ($\overline{X}$ = 3.82) และการผลิตน้ำหมักชีวภาพ ($\overline{X}$ = 3.65) ตามลำดับ

4.2 ด้านวิธีการ ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางที่ 4.14 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริม

n = 172

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม			ระดับความต้องการการส่งเสริม		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล	**3.45**	**.706**	**มาก**	**4.15**	**.505**	**มาก**
1.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐ	3.80	1.204	มาก	4.21	.585	มากที่สุด
1.2 ผู้นำชุมชน	3.63	.794	มาก	4.41	.601	มากที่สุด
1.3 เครือญาติ/เพื่อนบ้าน	3.34	.687	ปานกลาง	3.94	.723	มาก
1.4 เจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน	3.05	.916	ปานกลาง	4.02	.783	มาก
2. วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม	**3.64**	**.782**	**มาก**	**4.06**	**.660**	**มาก**
2.1 การประชุมกลุ่ม	3.99	.858	มาก	4.34	.687	มากที่สุด
2.2 การฝึกอบรม	3.84	.890	มาก	3.99	.721	มาก
2.3 การสาธิต	3.56	.873	มาก	3.99	.729	มาก
2.4 การศึกษาดูงาน	3.22	.960	ปานกลาง	3.86	.867	มาก
2.5 ศูนย์เรียนรู้ชุมชน	3.60	1.116	มาก	4.12	.936	มาก
3. วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน	**2.94**	**.895**	**ปานกลาง**	**3.86**	**.813**	**มาก**
3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ/คู่มือ/โปสเตอร์)	3.04	.999	ปานกลาง	3.98	.809	มาก
3.2 การจัดนิทรรศการ	3.09	.960	ปานกลาง	3.88	.837	มาก
3.3 วิทยุกระจายเสียง	2.82	1.096	ปานกลาง	3.73	.923	มาก
3.4 วิทยุโทรทัศน์	2.83	1.093	ปานกลาง	3.86	.881	มาก
4. วิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	**3.17**	**.957**	**ปานกลาง**	**4.02**	**.980**	**มาก**
4.1 อินเตอร์เน็ต/เว็บไซต์	3.18	.995	ปานกลาง	4.08	1.023	มาก
4.2 แอพพลิเคชั่น Line/ Facebook/Youtube	3.16	1.022	ปานกลาง	3.96	.963	มาก

จากตารางที่ 4.14 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านเนื้อหาความรู้ ผลการวิจัย พบว่า

1. วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล

1.1 การได้รับการส่งเสริมแบบรายบุคคล พบว่า โดยรวมได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.45) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ($\overline{X}$ = 3.80) รองลงมา คือ ผู้นำชุมชน ($\overline{X}$ = 3.63) เครือญาติ/เพื่อนบ้าน ($\overline{X}$ = 3.34) เจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน ($\overline{X}$ = 3.05) ตามลำดับ

1.2 ความต้องการการส่งเสริมแบบรายบุคคล พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.15) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ ผู้นำชุมชน ($\overline{X}$ = 4.41) รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ($\overline{X}$ = 4.21) เจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน ($\overline{X}$ = 4.02) และเครือญาติ/เพื่อนบ้าน ($\overline{X}$ = 3.94) ตามลำดับ

2. วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม

2**.1 การได้รับการส่งเสริมแบบกลุ่ม** พบว่า โดยรวมได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.64) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ การประชุมกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.99) รองลงมา คือ การฝึกอบรม ($\overline{X}$ = 3.84) ศูนย์เรียนรู้ชุมชน ($\overline{X}$ = 3.60) การสาธิต ($\overline{X}$ = 3.56) และการศึกษาดูงาน ($\overline{X}$ = 3.22) ตามลำดับ

2**.2 ความต้องการการส่งเสริมแบบกลุ่ม** พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.06) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ การประชุมกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.34) รองลงมา คือ ศูนย์เรียนรู้ชุมชน ($\overline{X}$ = 4.12) การฝึกอบรม ($\overline{X}$ = 3.99) การสาธิต ($\overline{X}$ = 3.99) และการศึกษาดูงาน ($\overline{X}$ = 3.86) ตามลำดับ

3. วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน

3.1 การได้รับการส่งเสริมแบบมวลชน พบว่า โดยรวมได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.94) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ การจัดนิทรรศการ ($\overline{X}$ = 3.09) รองมาลง คือ สื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ/คู่มือ/โปสเตอร์) ($\overline{X}$ = 3.04) วิทยุโทรทัศน์ ($\overline{X}$ = 2.83) และวิทยุกระจายเสียง ($\overline{X}$ = 2.82) ตามลำดับ

3.2 ความต้องการการส่งเสริมแบบมวลชน พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.86) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ สื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ/คู่มือ/โปสเตอร์) ($\overline{X}$ = 3.98) รองลงมา คือ การจัดนิทรรศการ ($\overline{X}$ = 3.88) วิทยุโทรทัศน์ ($\overline{X}$ = 3.86) และวิทยุกระจายเสียง ($\overline{X}$ = 3.73) ตามลำดับ

4. วิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1 การได้รับการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า โดยรวมได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.17) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ อินเตอร์เน็ต/เว็บไซต์ ($\overline{X}$ = 3.18) และแอพพลิเคชั่น Line/ Facebook/Youtube ($\overline{X}$ = 3.16) ตามลำดับ

4.2 ความต้องการการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.02) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ อินเตอร์เน็ต/เว็บไซต์ ($\overline{X}$ = 4.08) และแอพพลิเคชั่น Line/ Facebook/Youtube ($\overline{X}$ = 3.96) ตามลำดับ

4.3 ด้านการสนับสนุน ได้แก่ ปัจจัยการผลิตและงบประมาณ

ตารางที่ 4.15 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านการสนับสนุน

n = 172

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม			ระดับความต้องการการส่งเสริม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ปัจจัยการผลิต	**4.26**	**.745**	**มากที่สุด**	**4.47**	**.533**	**มากที่สุด**
1.1 สารเร่งซุปเปอร์ พด.1	4.28	.761	มากที่สุด	4.51	.617	มากที่สุด
1.2 สารเร่งซุปเปอร์ พด.2	4.30	.772	มากที่สุด	4.57	.542	มากที่สุด
1.3 กากน้ำตาล	4.26	.760	มากที่สุด	4.54	.545	มากที่สุด
1.4 ถังหมัก	4.22	.869	มากที่สุด	4.27	.815	มากที่สุด
2. งบประมาณ	**3.65**	**.855**	**มาก**	**4.08**	**.613**	**มาก**
2.1 จากภาครัฐ	4.19	1.049	มาก	4.24	.700	มากที่สุด
2.2 จากภาคเอกชน	3.16	1.058	ปานกลาง	3.67	.879	มาก
2.3 จากชุมชน	3.59	.990	มาก	4.31	.597	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.15 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ด้านการสนับสนุน ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยการผลิต

1.1 การได้รับการส่งเสริมปัจจัยการผลิต พบว่า โดยรวมได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.26) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 ($\overline{X}$ = 4.28)

รองลงมา คือ สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ($\overline{X}$ = 4.30) กากน้ำตาล ($\overline{X}$ = 4.26) และถังหมัก ($\overline{X}$ = 4.22) ตามลำดับ

1.2 ความต้องการการส่งเสริมปัจจัยการผลิต พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.47) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 ($\overline{X}$ = 4.51) รองลงมา คือ สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ($\overline{X}$ = 4.57) กากน้ำตาล ($\overline{X}$ = 4.54) และถังหมัก ($\overline{X}$ = 4.27) ตามลำดับ

2. งบประมาณ

2.1 การได้รับการส่งเสริมงบประมาณ พบว่า โดยรวมได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.65) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ จากภาครัฐ ($\overline{X}$ = 4.19) รองลงมา คือ จากภาคเอกชน ($\overline{X}$ = 3.16) และจากชุมชน ($\overline{X}$ = 3.59) ตามลำดับ

2.2 ความต้องการการส่งเสริมงบประมาณ พบว่า โดยรวมเกษตรกรต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.08) โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ จากภาครัฐ ($\overline{X}$ = 4.24) รองลงมา คือ จากภาคเอกชน ($\overline{X}$ = 3.67) และจากชุมชน ($\overline{X}$ = 4.31) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ ด้านการจัดการกลุ่ม ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ด้านการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน

ตารางที่ 4.16 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

n = 172

ประเด็นปัญหา	ปัญหา		ระดับปัญหา		
	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการจัดการกลุ่ม			**2.28**	**.985**	**น้อย**
1.1 ผู้นำขาดองค์ความรู้ในการบริหารจัดการ	48	28.5	2.26	.951	น้อย
1.2 คณะกรรมการกลุ่มขาดความเข้มแข็ง	50	29.1	2.36	1.059	น้อย
1.3 สมาชิกกลุ่มขาดความสามัคคี	40	23.3	2.21	1.050	น้อย
2. ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์			**2.46**	**1.049**	**น้อย**
2.1 สมาชิกกลุ่มขาดองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	76	44.2	2.48	1.131	น้อย
2.2 สมาชิกกลุ่มยังผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไม่ถูกวิธี	85	49.4	2.32	1.064	น้อย
2.3 กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้คุณภาพไม่สม่ำเสมอ	41	23.8	2.58	1.098	น้อย
3. ด้านการส่งเสริม			**2.56**	**1.027**	**น้อย**
3.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถไปเยี่ยมเกษตรกรได้ตลอดเวลา	100	58.1	2.63	1.071	ปานกลาง
3.2 สมาชิกกลุ่มขาดการศึกษาดูงาน/การฝึกอบรม	82	47.7	2.47	.982	น้อย

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

n = 172

ประเด็นปัญหา	ปัญหา		ระดับปัญหา		
	จำนวน	ร้อยละ	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
3.3 กลุ่มขาดการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเตอร์เน็ต แอพพลิเคชั่น Line/Facebook/Youtube	83	48.3	2.56	1.088	น้อย
3.4 กลุ่มขาดการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ วิทยุ/โทรทัศน์กระจายเสียง	90	52.3	2.56	1.093	น้อย
4. ด้านการสนับสนุน			**2.78**	**1.039**	**ปานกลาง**
4.1 หน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนไม่ต่อเนื่อง	70	40.7	2.77	1.082	ปานกลาง
4.2 กลุ่มเข้าไม่ถึงแหล่งเงินกู้	61	35.5	2.78	1.064	ปานกลาง
4.3 กลุ่มไม่ได้รับการยอมรับและการสนับสนุนจากชุมชน	43	25.0	2.80	1.059	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.16 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิจัย พบว่า

1. ด้านการจัดการกลุ่ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 29.1 มีปัญหาคณะกรรมการกลุ่มขาดความเข้มแข็ง รองลงมา คือ ร้อยละ 28.5 มีปัญหาผู้นำขาดองค์ความรู้ในการบริหารจัดการ และร้อยละ 23.3 สมาชิกกลุ่มขาดความสามัคคี ตามลำดับ

เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.28) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่ามีปัญหาในระดับน้อยทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ คณะกรรมการกลุ่มขาดความเข้มแข็ง ($\overline{X}$ = 2.36) รองลงมา คือ ผู้นำขาดองค์ความรู้ในการบริหารจัดการ ($\overline{X}$ = 2.26) และสมาชิกกลุ่มขาดความสามัคคี ($\overline{X}$ = 2.21) ตามลำดับ

2. ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 49.4 มีปัญหาสมาชิกกลุ่มยังผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไม่ถูกวิธี รองลงมา คือ ร้อยละ 44.2 มีปัญหาสมาชิกกลุ่มขาดองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และร้อยละ 23.8 มีปัญหากลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้คุณภาพไม่สม่ำเสมอ ตามลำดับ

เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.46) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่ามีปัญหาในระดับน้อยทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้คุณภาพไม่สม่ำเสมอ ($\overline{X}$ = 2.58) รองลงมา คือ สมาชิกกลุ่มขาดองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ($\overline{X}$ = 2.48) และสมาชิกกลุ่มยังผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไม่ถูกวิธี ($\overline{X}$ = 2.32) ตามลำดับ

3. ด้านการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.1 มีปัญหาเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถไปเยี่ยมเกษตรกรได้ตลอดเวลา รองลงมา คือ ร้อยละ 52.3 มีปัญหากลุ่มขาดการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ ต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ วิทยุ/โทรทัศน์กระจายเสียง ร้อยละ 48.3 มีปัญหากลุ่มขาดการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเตอร์เน็ต แอพพลิเคชั่น Line/Facebook/Youtube และร้อยละ 47.7 มีปัญหาสมาชิกกลุ่มขาดการศึกษาดูงาน/การฝึกอบรม ตามลำดับ

เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.56) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่ามีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น และระดับน้อย 3 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถไปเยี่ยมเกษตรกรได้ตลอดเวลา ($\overline{X}$ = 2.63) รองลงมา คือ กลุ่มขาดการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเตอร์เน็ต แอพพลิเคชั่น Line/Facebook/Youtube ($\overline{X}$ = 2.56) กลุ่มขาดการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ วิทยุ/โทรทัศน์กระจายเสียง ($\overline{X}$ = 2.56) และสมาชิกกลุ่มขาดการศึกษาดูงาน/การฝึกอบรม ($\overline{X}$ = 2.47) ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ ด้านการจัดการกลุ่ม ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ด้านการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน

ตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

n = 172

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการจัดการกลุ่ม	**4.13**	**.641**	**มาก**
1.1 ควรมีการจดทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย	4.17	.710	มาก
1.2 ควรมีการจัดทำข้อบังคับกลุ่มเพื่อเป็นกฎระเบียบในการดำเนินงาน	4.09	.751	มาก
1.3 คณะกรรมการกลุ่มควรมีการประชุมสรุปผลการดำเนินการของกลุ่มเป็นระยะๆ เพื่อประเมินสถานการณ์และสร้างความเชื่อมั่นให้กับสมาชิก	4.12	.660	มาก

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 172

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.4 ควรมีการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างความสามัคคีในกลุ่ม	4.13	.689	มาก
2. ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์	**3.95**	**.584**	**มาก**
2.1 ควรจัดให้มีการฝึกอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้กับสมาชิก	4.09	.695	มาก
2.2 ควรมีการส่งเสริมการนำตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์เข้าตรวจสอบคุณภาพ	3.82	.739	มาก
2.3 ควรจัดทำแปลงสาธิตการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มเพื่อให้เห็นผลผลิตที่ได้จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และเป็นแหล่งเรียนรู้	3.93	.738	มาก
3. ด้านการส่งเสริม	**3.75**	**.754**	**มาก**
3.1 ควรมีการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.75	.694	มาก
3.2 ควรมีการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.80	.883	มาก
3.3 ควรมีการสร้างตราผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและน่าเชื่อถือสำหรับนำออกสู่ตลาดนอกพื้นที่	3.70	.865	มาก
4. ด้านการสนับสนุน			
4.1 ควรมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการสนับสนุน	3.94	.850	มาก

จากตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ผลการวิจัย พบว่า

1. ด้านการจัดการกลุ่ม พบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.13) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ ควรมีการจด

ทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย ($\overline{X}$ = 4.17) รองลงมา คือ ควรมีการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างความสามัคคีในกลุ่ม ($\overline{X}$ = 4.13) คณะกรรมการกลุ่มควรมีการประชุมสรุปผลการดำเนินการของกลุ่มเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินสถานการณ์และสร้างความเชื่อมั่นให้กับสมาชิก ($\overline{X}$ = 4.12) และควรมีการจัดทำข้อบังคับกลุ่มเพื่อเป็นกฎระเบียบในการดำเนินงาน ($\overline{X}$ = 4.09) ตามลำดับ

2. ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.95) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ ควรจัดให้มีการฝึกอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้กับสมาชิก ($\overline{X}$ = 4.09) รองลงมา คือ ควรจัดทำแปลงสาธิตการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มเพื่อให้เห็นผลผลิตที่ได้จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และเป็นแหล่งเรียนรู้ ($\overline{X}$ = 3.93) และควรมีการส่งเสริมการนำตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์เข้าตรวจสอบคุณภาพ ($\overline{X}$ = 3.82) ตามลำดับ

3. ด้านการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.75) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ดังนี้ ควรมีการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\overline{X}$ = 3.80) รองลงมา คือ ควรมีการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\overline{X}$ = 3.75) และควรมีการสร้างตราผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและน่าเชื่อถือสำหรับนำออกสู่ตลาดนอกพื้นที่ ($\overline{X}$ = 3.70) ตามลำดับ

4. ด้านการสนับสนุน พบว่า พบว่า เกษตรกรมีระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.94) ควรมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการสนับสนุน

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยขอนำเสนอในประเด็นสำคัญ คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 3) สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 4) สภาพการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ปี 2556-2563 จำนวน 3 กลุ่ม เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 298 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) จากประชากร จำนวน 3 กลุ่ม เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 298 ราย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับค่าความคลาดเคลื่อน .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 172 ราย (Yamane, 1973: 1088, อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2557, น. 19)

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก จากเกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ปี 2556-2563 จำนวน 3 กลุ่ม คือ เกษตรกรตำบลดอนนางหงส์ ตำบลนาถ่อน และตำบลฝั่งแดง จำนวน 172 ราย

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ เรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ที่มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

1.2.3 การทดสอบเครื่องมือ โดยนำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญ มีความรู้ และมีประสบการณ์ทางด้านที่ทำการวิจัย ทำการพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในเนื้อหา (Content Validity) ได้แก่ ด้านความถูกต้องของเนื้อหา สำนวน ภาษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ข้อคิดเห็นและข้อแนะนำไว้แล้วนำไปทดสอบ (Try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.852 และตอนที่ 5 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.845

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ปี 2556-2563 จำนวน 3 กลุ่ม ในพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลดอนนางหงส์ ตำบลนาถ่อน และตำบลฝั่งแดง โดยสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นสมาชิกจำนวน 172 ราย

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวมรวมได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจความถูกต้องแล้วนำมาจัดหมวดหมู่และลงรหัส เพื่อประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

1.3 ผลการวิจัย สรุปได้ ดังนี้

1.3.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพทางสังคม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.4 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 59.90 ปี ร้อยละ 88.8 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 58.1 จบประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.79 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.81 คน ร้อยละ 74.4 ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 93.0 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มปุ๋ยอินทรีย์ โดยร้อยละ 83.1 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 77.3 สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปี พ.ศ. 2561 มีประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 10.45 ปี

2) สภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีอาชีพหลักคือเกษตรกร มีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 10.59 ไร่ มีพื้นที่เช่าเฉลี่ย 2.62 ไร่ร้อยละ 68.0 ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 95.9 มีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง ร้อยละ 52.9 มีจำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยมีหุ้นเฉลี่ย 19.67 หุ้น มีรายได้รวมในภาคการเกษตรทั้งหมดของครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 159,897.09 บาท โดยแยกเป็นรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 55,302.33 บาท/ปี รายได้นอกภาคการเกษตร ร้อยละ 102,097.09 บาทต่อปี ร้อยละ 52.9 มีรายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 4,720.88 บาท/ปี

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

1) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความรู้ในการจัดการกลุ่มทุกประเด็น

2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรมีความรู้เฉลี่ย 14.28 คะแนน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ในประเด็น ปุ๋ยหมัก คือ

การนำวัสดุอินทรีย์จากพืชและสัตว์มาหมักในรูปของการกองรวมกัน สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักในเวลาที่รวดเร็ว ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาสั้นที่สุดควรกลับกองปุ๋ยบ่อย ๆ เพื่อลดความชื้นในกองปุ๋ย และการนำดิน พลาสติก หรือทางมะพร้าว มาปิดทับชั้นบนสุดของกองปุ๋ยจะช่วยป้องกันการสูญเสียความชื้นได้ การผลิตน้ำหมักชีวภาพ มีความรู้ในประเด็น เมื่อเทสารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ในน้ำ ควรคนก่อนประมาณ 5 นาที เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และการปรับปริมาตรน้ำให้พอเหมาะหรือท่วมวัสดุหมัก เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา เช่น ราดำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด มีความรู้ในประเด็น การทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดควรตากในที่ร่มให้แห้งก่อนนำไปบรรจุกระสอบ

1.3.3 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า โดยรวมเกษตรกรมีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีการปฏิบัติแต่ละด้านดังนี้

1) สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรทุกราย ร้อยละ 100.0 มีการจัดการกลุ่มในด้านผู้นำและกรรมการ ด้านกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม และด้านกิจกรรมกลุ่ม

2) สภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 97.7 ผลิตปุ๋ยหมัก และร้อยละ 100.0 ผลิตเพื่อใช้เอง โดยร้อยละ 99.4 ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 มีการกลับกองปุ๋ยหมักทุก ๆ 7-10 วัน เพื่อระบายอากาศและเพิ่มออกซิเจน เก็บรักษากองปุ๋ยหมักที่เสร็จแล้วไว้ในโรงเรือนหลบแดดและฝน ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 และระหว่างหมักน้ำหมักชีวภาพมีการกวน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

1.3.4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร สรุปได้ดังนี้

1) ด้านเนื้อหาความรู้ พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความรู้การจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในประเด็นด้านกิจกรรมกลุ่ม รองลงมา คือ ด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม ด้านเนื้อหาความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ในประเด็นการผลิตปุ๋ยหมัก และการผลิตน้ำหมักชีวภาพ และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้การจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในประเด็นด้านเป้าหมายของกลุ่ม รองลงมา คือ ด้านสมาชิกกลุ่มและด้านเงินทุนของกลุ่ม

2) ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก คือ วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยการประชุมกลุ่ม รองลงมา คือ การฝึกอบรม และเกษตรกรมีความ

ต้องการการส่งเสริมแบบรายบุคคล จากผู้นำชุมชน รองลงมา คือ วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มโดยการประชุมกลุ่ม และการส่งเสริมแบบรายบุคคลจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ

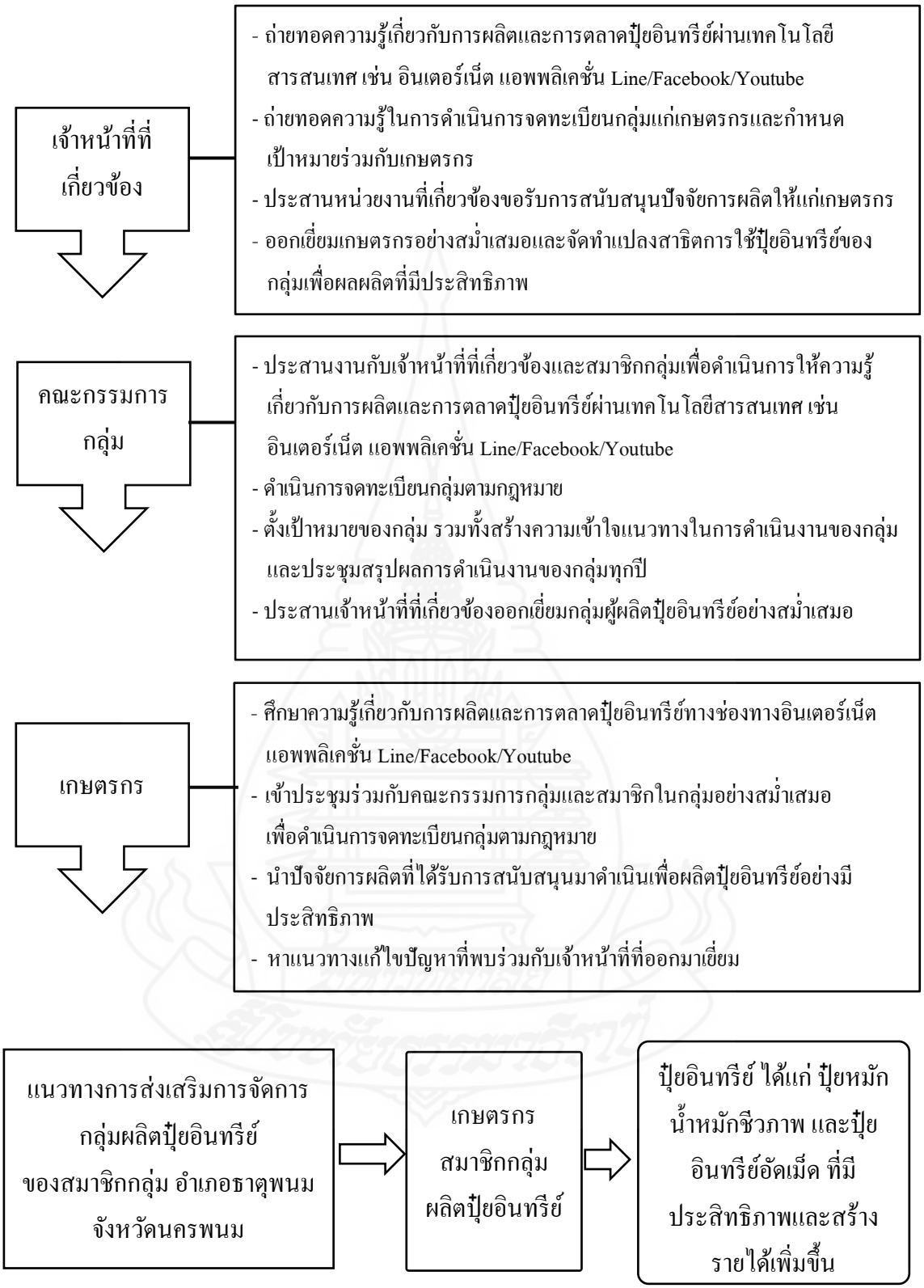
3) ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ปัจจัยการผลิต ได้แก่ สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 กากน้ำตาล และถังหมัก และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมปัจจัยการผลิต ได้แก่ สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 มากที่สุด รองลงมา คือ กากน้ำตาล สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 และถังหมัก

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร สรุปได้ดังนี้

1) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.1 มีปัญหาด้านการส่งเสริมในประเด็น เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถไปเยี่ยมเกษตรกรได้ตลอดเวลา รองลงมา คือ กลุ่มขาดการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ ต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ วิทยุ/โทรทัศน์กระจายเสียง และมีระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการสนับสนุน ในประเด็นกลุ่มเข้าไม่ถึงแหล่งเงินกู้ รองลงมา คือ หน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนไม่ต่อเนื่อง

2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร มีระดับความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะด้านการจัดการกลุ่มอยู่ในระดับมาก ในประเด็นควรมีการจดทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย รองลงมา คือ คณะกรรมการกลุ่มควรมีการประชุมสรุปผลการดำเนินการของกลุ่มเป็นระยะๆ เพื่อประเมินสถานการณ์และสร้างความเชื่อมั่นให้กับสมาชิก

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยขอสรุปแนวทางการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

2. อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยขออภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

2.1 ด้านการจัดการกลุ่ม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้ทุกประเด็น ได้แก่ การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์และนโยบายของกลุ่มอย่างชัดเจน มีข้อตกลงที่จะต้องปฏิบัติต่อกลุ่มตามข้อตกลงนั้นโดยเคร่งครัด ตามกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับที่เป็นลายลักษณ์อักษรทำให้การจัดการกลุ่มมีความชัดเจนและไม่เกิดปัญหาในภายหลังได้ ปฏิบัติงานเพื่อสร้างรายได้ร่วมกันด้วยความซื่อสัตย์สุจริตอันนำไปใช้การแบ่งผลประโยชน์กำไรร่วมกัน คณะกรรมการบริหารกลุ่มเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม รอบรู้ รับผิดชอบ รักศักดิ์ศรี รักเกียรติ ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความมั่นคงของกลุ่ม สมาชิกกลุ่มเข้าร่วมการประชุมและแสดงข้อคิดเห็น ให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มที่ได้รับมอบหมายและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่ม การจัดการกลุ่มที่ดีและเหมาะสมจะช่วยให้เกิดความสุขและความสงบเรียบร้อยบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การจัดการผลิตภัณฑ์ที่ดีทำให้ได้ผลผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระดับคุณภาพที่กำหนด

ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ มีกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มไว้เป็นลายลักษณ์อักษรที่คณะกรรมการบริหารกลุ่มแจ้งให้สมาชิกในกลุ่มทราบก่อนที่จะรับเข้าเป็นสมาชิก และถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อให้การดำเนินงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพและไม่เกิดปัญหา จึงทำให้เกษตรกรมีความรู้ที่ถูกต้องทุกข้อ สอดคล้องกับแนวคิดของ กรมการพัฒนาชุมชน (2560: 4-7) ที่กล่าวว่า การดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ร่วมกันของสมาชิก รวมถึงทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 5 ก คือ กลุ่ม/สมาชิก กรรมการ กฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่ม กองทุน และกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลจิรา ตุ่นวงค์ (2560, น.50-52) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการองค์ความรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยหลักที่ทำให้ศูนย์ประสบความสำเร็จ คือ การมีกลุ่มที่สามัคคีเหนียวแน่น มีความจริงใจการลงมือปฏิบัติจริง

2.2 ด้านสภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการจัดการกลุ่มในด้านผู้นำและกรรมการ ด้านกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม และด้านกิจกรรมกลุ่ม เกษตรกรมีการผลิตปุ๋ยหมัก เพื่อใช้เอง โดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือนผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 มีการกลับกองปุ๋ยหมักทุก ๆ 7-10 วัน เพื่อระบายอากาศและเพิ่มออกซิเจน เก็บรักษากองปุ๋ยหมักที่เสร็จแล้วไว้ในโรงเรือนหลบแดดและฝน ผลิตน้ำหมัก

ชีวภาพโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 และระหว่างหมักน้ำหมักชีวภาพมีการกวน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเกลุ่มเกษตรกรยังไม่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งทุน ขาดการวางแผนหรือคาดการณ์ถึงความต้องการของเงินทุน ยังไม่มีการจัดหาเงินทุนโดยการระดมหุ้นจากสมาชิก และจัดสรรผลประโยชน์ของกลุ่ม

ทั้งนี้อาจเนื่องจากเกษตรกรในบางกลุ่มยังเป็นมือใหม่ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ขาดประสบการณ์และการจัดการกลุ่มที่ดี จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรศึกษาดูงานกลุ่มเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริยานุช อุดมชัยวุฒิ (2555, น.55-56) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด บ้านปากลาดใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบึงพระ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่า กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดบ้านปากลาดใหม่ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรปลูกผักและกลุ่มเกษตรกรทำนา ขนส่งวัตถุดิบโดยใช้รถยนต์ส่วนตัวของประธานกลุ่มหรือสมาชิกอื่นที่มีรถยนต์ จัดการแหล่งของวัตถุดิบโดยกลุ่มทำงานร่วมกันในการจัดหาวัตถุดิบเพื่อลดต้นทุนการผลิต กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีปัญหาอุปสรรคในการผลิต มีเครื่องจักรที่ยังไม่ได้มาตรฐาน และขาดแรงงานในการผลิต อีกทั้งการขนส่งวัตถุดิบต้องอาศัยหน่วยงานอื่นเข้ามาช่วยเหลือ

2.3 ด้านการผลิตปุ๋ยหมัก จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้ในประเด็นการนำวัสดุอินทรีย์จากพืชและสัตว์มาหมักในรูปของการกองรวมกัน โดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักในเวลาที่รวดเร็ว ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาสั้นที่สุดควรกลับกองปุ๋ยบ่อย ๆ เพื่อลดความชื้นในกองปุ๋ย และการนำดิน พลาสติก หรือทางมะพร้าว มาปิดทับชั้นบนสุดของกองปุ๋ยจะช่วยป้องกันการสูญเสียความชื้นได้ การผลิตน้ำหมักชีวภาพ มีความรู้ในประเด็น เมื่อเทสารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ในน้ำควรคนก่อนประมาณ 5 นาที เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และการปรับปริมาตรน้ำให้พอเหมาะหรือท่วมวัสดุหมัก เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด มีความรู้ในประเด็น การทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดควรตากในที่ร่มให้แห้งก่อนนำไปบรรจุกระสอบ

ทั้งนี้อาจเนื่องจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก โดยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มจะได้ลงมือปฏิบัติร่วมกับสมาชิกกลุ่มที่มีความรู้และประสบการณ์มาก่อนให้คำแนะนำและสอนวิธีการผลิตปุ๋ย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม แต่มีบางประเด็นที่อาจทำให้เกษตรกรสับสนและขาดความแม่นยำในคำตอบจึงได้ตอบผิด เช่น ผสมสารเร่งซุปเปอร์ พด.1 สำหรับทำปุ๋ยหมัก จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 30 ลิตร สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลจิรา ตุ่นวงค์ (2560, น.50-52) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการองค์ความรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ผลการวิจัยพบว่า มีรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้แบบความรู้

ชัดแจ้งมากกว่าความรู้ฝังลึก ซึ่งทั้งสองประเภทสามารถเปลี่ยนสถานะได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับสถานการณ์ทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ จากการเรียนรู้ การลองผิดลองถูกและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ในหมู่สมาชิกโดยผ่านกระบวนการเกลียวความรู้หรือ SECI Model มี 4 รูปแบบ ได้แก่ Socialization Externalization Combination และ Internalization ปัจจัยหลักที่ทำให้ศูนย์ประสบความสำเร็จ คือ การมีกลุ่มที่สามัคคีเหนียวแน่น มีความจริงใจการลงมือปฏิบัติจริง มีแปลงสาธิตที่เห็นผลจริง การจัดการองค์ความรู้โดยใช้รูปแบบการจัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจกับชาวบ้านและการนำชาวบ้านไปดูงานสถานที่จริงในพื้นที่เพื่อให้เห็นภาพการดำเนินงานที่เข้าใจง่ายและยอมรับการถ่ายทอดองค์ความรู้มากขึ้น

2.4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

2.4.1 ด้านเนื้อหาความรู้ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความรู้การจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในประเด็นด้านกิจกรรมกลุ่ม ด้านเนื้อหาความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ในประเด็นการผลิตปุ๋ยหมัก และการผลิตน้ำหมักชีวภาพ และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้ การจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในประเด็นด้านเป้าหมายของกลุ่ม ทั้งนี้อาจเนื่องจากเกษตรกรยังขาดเป้าหมายของกลุ่มในการดำเนินการผลิต ซึ่งมีสมาชิกบางกลุ่มที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้เองและจำหน่ายด้วย แต่ยังมีสมาชิกบางกลุ่มที่ผลิตเพื่อใช้เอง สอดคล้องกับผลการวิจัยสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรที่ผลิตเพื่อใช้เอง ซึ่งอาจมีความต้องการที่จะผลิตเพื่อจำหน่ายเพื่อให้มีรายได้ที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัย ด้านรายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จะพบว่า เกษตรกรบางส่วนยังไม่มีรายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สำหรับเกษตรกรที่มีรายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ มีรายได้เฉลี่ยแค่ 4,720.88 บาท/ปี เท่านั้นเอง สอดคล้องกับ กุลจิรา ตุ่นวงค์ (2560, น.50-52) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการองค์ความรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยหลักที่ทำให้ศูนย์ประสบความสำเร็จ คือ การมีกลุ่มที่สามัคคีเหนียวแน่น มีความจริงใจการลงมือปฏิบัติจริง มีแปลงสาธิตที่เห็นผลจริง

2.4.2 ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก คือ วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยการประชุมกลุ่ม และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมแบบรายบุคคล จากผู้นำชุมชน อาจเนื่องจากผู้นำชุมชนเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับสมาชิกในกลุ่มที่สมาชิกให้ความไว้วางใจและเป็นสื่อกลางที่จะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มอื่น ๆ ได้ดี สอดคล้องกับ กุลจิรา ตุ่นวงค์ (2560, น.50-52) พบว่า การจัดการองค์ความรู้โดยใช้รูปแบบการจัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจกับชาวบ้านและการนำชาวบ้านไปดูงานสถานที่จริงใน

พื้นที่เพื่อให้เห็นภาพการดำเนินงานที่เข้าใจง่ายและยอมรับการถ่ายทอดองค์ความรู้มากขึ้น

2.4.3 ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ปัจจัยการผลิต ได้แก่ สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 กากน้ำตาล และถังหมัก และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมปัจจัยการผลิต ได้แก่ สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 มากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เชิดชาย โตจันทึก (2557, น. 99-100) พบว่า กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพตำบลวังโรงใหญ่เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลวังโรงใหญ่และจากการลงหุ้นของสมาชิก การปันผลไม่เกินร้อยละ40 ของผลกำไรต่อปี

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

2.5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหา เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถไปเยี่ยมเกษตรกรได้ตลอดเวลา ขาดการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ วิทยุ/โทรทัศน์กระจายเสียง และกลุ่มเข้าไม่ถึงแหล่งเงินกู้ รองลงมา คือ หน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนไม่ต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเนื่องจากเมื่อเกษตรกรเกิดปัญหาในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้เอง จึงอยากให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อเยี่ยมเกษตรกร ชี้แนะแนวทางปฏิบัติให้เกษตรกรได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลจิรา ตุ่นวงค์ (2560, น.52) พบว่า ศูนย์วิสาหกิจชุมชนควรจัดทำการอบรมการเยี่ยมสวนของเกษตรกรและทำแผ่นพับ เอกสารแจกจ่ายให้กับชาวบ้าน

2.5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร มีข้อเสนอแนะควรมีการจดทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย รองลงมา คือ คณะกรรมการกลุ่มควรมีการประชุมสรุป ผลการดำเนินการของกลุ่มเป็นระยะๆ เพื่อประเมินสถานการณ์และสร้างความเชื่อมั่นให้กับสมาชิก ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดการกลุ่มได้เป็นไปตามกฎ กติกา และข้อบังคับของกลุ่มที่กำหนดไว้ปฏิบัติร่วมกัน เกษตรกรจึงต้องการให้เจ้าหน้าที่ของรัฐได้สนับสนุนและส่งเสริม รวมทั้งให้แนวทางในการจดทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลจิรา ตุ่นวงค์ (2560, น.52) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการองค์ความรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาของศูนย์ คือ สมาชิกยังขาดความรู้ด้านกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่ถูกต้องและให้ผลผลิตสูงสุด ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการจัดการองค์ความรู้ การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ คือ ศูนย์วิสาหกิจชุมชนควรจัดทำการอบรมการเยี่ยมสวนของเกษตรกรและทำแผ่นพับ เอกสารแจกจ่ายให้กับชาวบ้าน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้

3.1.1 จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรขาดความรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดการศึกษาดูงาน/การฝึกอบรม

3.1.2 จากการศึกษา พบว่า กลุ่มเกษตรกรยังไม่ได้ดำเนินการจดทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย และตั้งเป้าหมายของกลุ่มที่ชัดเจน รวมถึงเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้อย เนื่องจากมีเป้าหมายแค่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้เองเท่านั้น โดยจะผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพเป็นส่วนใหญ่

3.1.3 จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรยังขาดปัจจัยการผลิต ได้แก่ สารเร่งซุปเปอร์ พด.2 มากที่สุด รองลงมา คือ กากน้ำตาล สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 และถังหมัก

3.1.4 จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรอยากให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องออกเยี่ยมอย่างสม่ำเสมอ

3.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.2.1 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดปุ๋ยอินทรีย์ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2.2 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดความรู้ในการดำเนินการจดทะเบียนกลุ่มและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขอรับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

3.2.3 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขอรับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ออกเยี่ยมเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอและจัดทำแปลงสาธิตการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร

3.2.4 คณะกรรมการกลุ่มควรประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการให้ความรู้และออกเยี่ยมกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์

3.2.5 คณะกรรมการกลุ่มควรมีการดำเนินการจดทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย เพื่อให้กลุ่มมีความมั่นคงและเป็นที่เชื่อถือของสมาชิกในกลุ่มและผู้ที่จะมาเป็นสมาชิกใหม่ รวมทั้งตั้งเป้าหมายของกลุ่ม สร้างความเข้าใจแนวทางในการดำเนินงานของกลุ่ม และประชุมสรุปผลการดำเนินงานของกลุ่มทุกปี

3.2.6 เกษตรกรควรศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดปุ๋ยอินทรีย์ เข้าประชุมร่วมกับคณะกรรมการกลุ่มและสมาชิกในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ นำปัจจัยการผลิตที่ได้รับการสนับสนุนมาดำเนินเพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

3.3.1 ควรมีการศึกษาการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มในอำเภออื่น ๆ ของจังหวัดนครพนม

3.3.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

3.3.3 ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์

3.3.4 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์กับเกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมการพัฒนาชุมชน. (2552). *เอกสารแนวทางการอบรมเพิ่มประสิทธิภาพกลุ่มอาชีพด้านการบริหารจัดการ การผลิต การตลาด และการจัดการทุน*. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.

กรมการพัฒนาชุมชน.(2560). *แนวทางการจัดตั้งและพัฒนากลุ่มอาชีพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาศักยภาพชุมชน.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). *คู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การทำงานส่งเสริมการเกษตรกับชุมชน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2563). *คู่มือการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร*. กรุงเทพฯ: สำนักนายทะเบียนและกฎหมาย กรมส่งเสริมสหกรณ์.

กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร. (2563). *แนวทางการดำเนินงานกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร*. กองพัฒนาเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร.

กุลจิรา ตุ่นวงค์. (2560). *การจัดการองค์ความรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของศูนย์วิสาหกิจชุมชนตำบลป่าไผ่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน*. (การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

กู้เกียรติ สร้อยทอง. (2552). *การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาการผลิตข้าว*. กรุงเทพฯ: ส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว.

จินดา ขลิบทอง. (2557). *กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชนนิภา ทองรอด. (2560). *แนวทางการบริหารจัดการกลุ่มนาแปลงใหญ่บ้านทับยา จังหวัดสิงห์บุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

เชิดชาย โตจันทึก. (2557). *แนวทางการพัฒนากลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพตำบลวังโรงใหญ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ณัฏฐพันธ์ เขจรนันทน์. (2551). *พฤติกรรมองค์การ*. กรุงเทพฯ: บริษัท วี.พริ้นท์. ณัฐนันท์ยอดนพเกล้า.

ตัม เหงียน ดัง. (2558). *การมีส่วนร่วมของชุมชนในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่กลับกองวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 กรณีศึกษา: กลุ่มเกษตรยั่งยืนห้วยทราย ตำบล ห้วยทราย อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่.* (รายงานการค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

ธนพัฒน์ จงมีสุข. (2562). "นโยบายปุ๋ยกับระบบวิธีการทำนาข้าวเชิงอนุรักษ์," *วารสารมนุษยสังคมสาร (มสส.).* 17, 1 (มกราคม-เมษายน) 2562: 253-272.

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2558). "การพัฒนากลุ่มและเครือข่ายในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หน่วยที่ 11," ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา หน่วยที่ 8-15.* นนทบุรี: สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ปริยานุช อุดมชัยวุฒิ. (2555). *การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด บ้านปากลาดใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลบึงพระ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก.* (การศึกษาค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2560). วิธีในการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร. ใน *การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา.* นนทบุรี: สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พรทิพย์ อุดมสิน. (2554). รูปแบบและเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการความรู้. ใน *งานส่งเสริมการเกษตรหน่วยที่ 2 ในการจัดการความรู้ในงานส่งเสริมการเกษตร.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พัฒนา สุขประเสริฐ. (2557). *ศาสตร์เพื่อการส่งเสริมการเกษตร เล่มที่ 1.* ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน.

วศิน อิงคพัฒนากุล. (2557). "หน่วยที่ 2 แนวคิดในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเพื่อการจัดการทรัพยากรสู่ความมั่นคงทางอาหาร", *ประมวลสาระชุดวิชา 91724 การจัดการทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร (Resource Management for Agricultural Extension and Development).* นนทบุรี:มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). *นโยบายธุรกิจและการบริหารเชิงกลยุทธ์.* กรุงเทพฯ: Diamond in Business World.

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2544). *การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจในชนบท.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเกษตรอำเภอธาตุพนม. (2562). *ข้อมูลพื้นฐานอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม.* นครพนม: สำนักงานเกษตรอำเภอธาตุพนม.

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสกรณ์. (2558). *รณรงค์ให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ช่วยลดต้นทุน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสกรณ์.

สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน. (2551). *คู่มือการจัดการอินทรียวัตถุ เพื่อปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน*. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สุกัญญา มิตตัสสา. (2562). *การจัดการคุณภาพ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดราชบุรี ในเขตพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี*. (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด, เพชรบุรี.

สุรเสน ศักดี. (2555). *การปรับปรุงกระบวนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพแบบบูรณาการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาโรงปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตปุ๋ยบ้านไทรนอง อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี*. (วิทยานิพนธ์วิศวกรรมมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จันทบุรี.

เสนาะ ติเยาว์. (2551). *หลักการบริหาร*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

โสพส แซ่ลิ้ม. (2559). “ปุ๋ยอินทรีย์และการใช้ประโยชน์ในประเทศไทย,” *เอกสารวิชาการ*. กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการอินทรียวัตถุ กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน.

ภาคผนวก

ลำดับที่แบบสัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง การส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่ม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

คำชี้แจง :

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจข้อมูลสภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร และการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

2. แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

3. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สำหรับการศึกษาวิจัยเท่านั้น การตอบแบบสัมภาษณ์นี้จะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด แต่จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป

4. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบคำถามฟังแล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓(ถูก) ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ

5. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

ขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

นางสาวนิชาภา พนาจันทร์

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. สภาพทางสังคม

1.1 เพศ ☐ 1. หญิง ☐ 2. ชาย

1.2 อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้ปัดเป็น 1 ปี)

1.3 สถานภาพ ☐ 1. โสด ☐ 2. สมรส

☐ 3. หย่าร้าง ☐ 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

1.4 ระดับการศึกษา

☐ 1. ไม่ได้รับการศึกษา ☐ 2. ประถมศึกษา

☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 4.มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 5. อนุปริญญาตรี/ปวส. ☐ 6. ปริญญาตรี

☐ 7. อื่นๆ (ระบุ.....)

1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

1.6 จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือนทั้งหมด.....คน

1.7 ตำแหน่งทางสังคม

☐ 1. ไม่เป็น

☐ 2. เป็น ตำแหน่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

☐ 2.2 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน

☐ 2.3 ส. อบต./เทศบาล

☐ 2.4 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน

☐ 2.5 คณะกรรมการหมู่บ้าน

☐ 2.6 อื่นๆ (ระบุ.....)

1.8 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มปุ๋ยอินทรีย์

☐ 1. ไม่เป็น

☐ 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 2.1 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ☐ 2.2 วิสาหกิจชุมชน

☐ 2.3 กลุ่มเกษตรกร ☐ 2.4 สมาชิก ธ.ก.ส.

☐ 2.5 กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร ☐ 2.6 อื่น ๆ (ระบุ.....)

1.9 ปีที่สมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์

☐ 1. พ.ศ. 2556 ☐ 2. พ.ศ. 2561

☐ 3. พ.ศ. 2562 ☐ 4. ปีปัจจุบัน

1.10 ประสบการณ์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์.....ปี

2. สภาพทางเศรษฐกิจ

2.1 อาชีพหลัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. เกษตรกร ☐ 2. พนักงานบริษัท ☐ 3. ลูกจ้างชั่วคราว

☐ 4. นักเรียน/นักศึกษา ☐ 5. ค้าขาย/อาชีพอิสระ ☐ 6. รับจ้าง

☐ 7. อื่น ๆ (ระบุ.....)

2.2 พื้นที่ทำการเกษตร

☐ 1. พื้นที่ของตนเอง.....ไร่ ☐ 2. พื้นที่เช่า.....ไร่

2.3 ภาระหนี้สิน

☐ 1. ไม่มี ☐ 2. มี หนี้สินประมาณ ..... บาท/ปี

2.4 แหล่งเงินทุน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ของตนเอง ☐ 2. ญาติพี่น้อง ☐ 3. กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

☐ 4. กองทุนหมู่บ้าน ☐ 5. สหกรณ์การเกษตร ☐ 6. ธกส.

☐ 7. ธนาคารพาณิชย์อื่น ๆ ☐ 8. อื่น ๆ (ระบุ).....

2.5 จำนวนหุ้นที่เป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์.....บาท

2.6 รายได้รวมทั้งหมดของครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมา จำนวน.....บาท

1) รายได้ในภาคการเกษตร จำนวน.....บาท/ปี

2) รายได้นอกภาคการเกษตร จำนวน.....บาท/ปี

3) รายได้จากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน.....บาท/ปี

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างคำตอบว่า **ถูก** หรือ **ผิด**

2.1 การจัดการกลุ่ม

ประเด็น	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
1. การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์และนโยบายของกลุ่มอย่างชัดเจน		
2. สมาชิกกลุ่มจะต้องมีข้อตกลงที่จะต้องปฏิบัติต่อกลุ่มเมื่อได้ตกลงกันกลุ่มไว้อย่างไรจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงนั้นโดยเคร่งครัด		
3. การมีกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มไว้เป็นลายลักษณ์อักษรจะช่วยทำให้การจัดการกลุ่มมีความชัดเจนและไม่เกิดปัญหาในภายหลังได้		
4. สมาชิกกลุ่มร่วมกันปฏิบัติงานเพื่อสร้างรายได้ให้แก่กลุ่มอันนำไปใช้การแบ่งผลประโยชน์กำไรร่วมกัน		
5. สมาชิกกลุ่มจะต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่หวังกอบโกยเอาประโยชน์จากกลุ่ม		
6. คณะกรรมการบริหารกลุ่มควรเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม รอบรู้ รับผิดชอบ รักศักดิ์ศรี รักเกียรติ และให้ความร่วมมือ		
7. คณะกรรมการบริหารกลุ่มต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความมั่นคงของกลุ่ม		
8. สมาชิกกลุ่มมีหน้าที่เข้าร่วมการประชุมและแสดงข้อคิดเห็น ให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มที่ได้รับมอบหมายและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่ม		
9. การจัดการกลุ่มที่ดีและเหมาะสมจะช่วยให้เกิดความสุขและความสงบเรียบร้อยบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้		
10. การจัดการกลุ่มที่ดีทำให้ได้ผลผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระดับคุณภาพที่กำหนด		

2.2 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ประเด็น	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
- การผลิตปุ๋ยหมัก		
11. ปุ๋ยหมัก คือ การนำวัสดุอินทรีย์จากพืชและสัตว์มาหมักในรูปของการกองรวมกัน		
12. สารเร่งซุปเปอร์ พด.1 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักในเวลาที่รวดเร็ว		

ประเด็น	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
13. ถ้าต้องการผลิตปุ๋ยหมักให้ใช้เวลาสั้นที่สุดควรกลับกองปุ๋ยบ่อย ๆ เพื่อลดความชื้นในกองปุ๋ย		
14. กิ่งไม้ขนาดใหญ่ควรบดหรือย่อยด้วยเครื่องสับก่อนนำไปทำปุ๋ยหมัก		
15. ผสมสารเร่งซุปเปอร์ พด.1 สำหรับทำปุ๋ยหมัก จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 30 ลิตร		
16. การนำดิน พลาสติก หรือทางมะพร้าว มาปิดทับชั้นบนสุดของกองปุ๋ยจะช่วยป้องกันการสูญเสียความชื้นได้		
- การผลิตน้ำหมักชีวภาพ		
17. น้ำหมักชีวภาพ คือ ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปของเหลวที่ได้มาจากการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้จากพืชหรือสัตว์ลักษณะสด		
18. หมักชีวภาพจากผักและผลไม้ใช้เวลาการหมัก 7 วัน		
19. หมักจากปลาหรือหอยเชอรี่ จำนวน 50 ลิตร ใช้เวลาการหมัก 30 วัน		
20. เมื่อเทสารเร่งซุปเปอร์ พด.2 ในน้ำ ควรคนก่อนประมาณ 5 นาที เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์		
21. การปรับปริมาตรน้ำให้พอเหมาะหรือท่วมวัสดุหมัก เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา เช่น ราดำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ		
22. ระหว่างการหมัก ควรคนหรือกวน 1-2 ครั้งต่อวัน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์		
- การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด		
23. การทำปุ๋ยอินทรีย์แล้วนำมาอัดเป็นเม็ดช่วยลดการฟุ้งกระจายเป็นฝุ่นของปุ๋ย		
24. การทำให้กองปุ๋ยหมักได้รับอากาศทำให้จุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น		
25. การทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดควรตากในที่ร่มให้แห้งก่อนนำไปบรรจุกระสอบ		

ตอนที่ 3 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

3.1 สภาพการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ประเด็น	คำตอบ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
ด้านสมาชิกกลุ่ม		
1. มีการรับสมาชิกกลุ่มปีละ 1 ครั้ง		
2. ส่งเสริมให้สมาชิกกลุ่มเข้าประชุมและให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม		
3. สร้างความเข้าใจในวัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานของกลุ่มให้สมาชิก		
4. ส่งเสริมให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มอย่างเคร่งครัด		
5. มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิก		
ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม		
6. มีการเลือกตั้ง/คัดเลือกผู้นำและคณะกรรมการเพื่อบริหารงานกลุ่ม		
7. พัฒนาความรู้ความสามารถของผู้นำและคณะกรรมการกลุ่ม		
8. ผู้นำและคณะกรรมการร่วมกำหนดและปฏิบัติตามระเบียบของกลุ่ม		
9. มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ของผู้นำและคณะกรรมการ		
10. ผู้นำและคณะกรรมการดำเนินการจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหาร		
11. ผู้นำและคณะกรรมการมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
ด้านกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติของกลุ่ม		
12. มีการกำหนดกฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มไว้เป็นลายลักษณ์อักษร		
13. กฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับกลุ่มมาจากการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม		
14. มีการจดทะเบียนกลุ่มอย่างเป็นทางการ		
5. ด้านกิจกรรมกลุ่ม		
15. กลุ่มมีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการผลิต		
16. จัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจากสมาชิกในกลุ่ม		
17. จัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจากในชุมชน		
18. การรวมกลุ่มสมาชิกผลิตร่วมกัน		
19. การนำผลผลิตมารวมกันจำหน่าย		
20. ทำกิจกรรมทางธุรกิจที่ทำให้สินค้าหรือบริการผ่านจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค		

ประเด็น	คำตอบ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
ด้านเงินทุนของกลุ่ม		
21. การจัดหาเงินทุนโดยการระดมหุ้นจากสมาชิก		
22. การวางแผนหรือคาดการณ์ถึงความต้องการของเงินทุน		
23. การขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน		
24. การกู้ยืมเงินจากแหล่งทุน		
25. มีการจัดสรรผลประโยชน์ของกลุ่ม		

3.2 สภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

1. ลักษณะการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. เพื่อใช้เอง ☐ 2. เพื่อจำหน่าย

☐ 3. อื่น ๆ (ระบุ).....

ประเด็น	คำตอบ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
การผลิตปุ๋ยหมัก		
1. ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน		
2. ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม		
3. ผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.1		
4. มีการกลับกองปุ๋ยหมักทุกๆ 7-10 วัน เพื่อระบายอากาศและเพิ่มออกซิเจน		
5. เก็บรักษากองปุ๋ยหมักที่เสร็จแล้วไว้ในโรงเรือนหลบแดดและฝน		
การผลิตน้ำหมักชีวภาพ		
6. ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน		
7. ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม		
8. ผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.2		
9. ระหว่างหมักน้ำหมักชีวภาพมีการกวน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์		
10. ถังหมักปิดฝาไม่ต้องสนิท และตั้งไว้ในร่ม		
การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด		
11. ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุเหลือใช้ในการเกษตร/ครัวเรือน		

ประเด็น	คำตอบ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
12. ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้วัสดุจากโรงงานอุตสาหกรรม		
13. ผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดโดยใช้น้ำหมักชีวภาพเป็นส่วนผสม		
14. วัตถุดิบที่ผสมแล้วนำมาบดหรือตีป่นก่อนเข้าจานปั้นเม็ด		
15. ปุ๋ยอินทรีย์ที่อัดเม็ดแล้วตากในร่มจนแห้งดี จึงค่อยบรรจุกระสอบ		

ตอนที่ 4 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

คำชี้แจง: 1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓หากเกษตรกรไม่ได้รับการส่งเสริมในช่องไม่ได้
หากได้รับการส่งเสริมทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องได้
2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓เพื่อประเมินระดับความต้องการการส่งเสริม
โดย 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

4.1 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมด้านการได้รับการส่งเสริม

ท่านได้รับการส่งเสริม และท่านต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาความรู้ด้านการจัดการกลุ่มและด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในระดับใด

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม					ระดับความต้องการการส่งเสริม				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. ความรู้เรื่องการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์										
1.1 ด้านเป้าหมายของกลุ่ม										
1.2 ด้านสมาชิกกลุ่ม										
1.3 ด้านผู้นำและกรรมการกลุ่ม										
1.4 ด้านกฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม										
1.5 ด้านกิจกรรมกลุ่ม										
1.6 ด้านเงินทุนของกลุ่ม										

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม					ระดับความต้องการการส่งเสริม				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
2. ความรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์										
2.1 การผลิตปุ๋ยหมัก										
2.2 การผลิตน้ำหมักชีวภาพ										
2.3 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด										

4.2 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม

ท่านได้รับวิธีการส่งเสริม และท่านต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมในระดับใด

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม					ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล										
1.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐ										
1.2 ผู้นำชุมชน										
1.3 เครือญาติ/เพื่อนบ้าน										
1.4 เจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน										
1.5 อื่น ๆ ระบุ.....										
2. วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม										
2.1 การประชุมกลุ่ม										
2.2 การฝึกอบรม										
2.3 การสาธิต										
2.4 การศึกษาดูงาน										
2.5 ศูนย์เรียนรู้ชุมชน										
2.6 อื่น ๆ ระบุ.....										

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม					ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
3. วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน										
3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ/คู่มือ/โปสเตอร์)										
3.2 การจัดนิทรรศการ										
3.3 วิทยุกระจายเสียง										
3.4 วิทยุโทรทัศน์										
3.5 อื่น ๆ (ระบุ).....										
4. วิธีการส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ										
4.1 อินเตอร์เน็ต/เว็บไซต์										
4.2 แอพพลิเคชั่น Line/ Facebook/Youtube										
4.3 อื่น ๆ (ระบุ).....										

4.3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุน

ท่านได้รับการส่งเสริมการสนับสนุนการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และท่านต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุนในระดับใด

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม					ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุน				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. ปัจจัยการผลิต										
1.1 สารเร่งซุปเปอร์ พด.1										
1.2 สารเร่งซุปเปอร์ พด.2										

ประเด็น	ระดับการได้รับการส่งเสริม					ระดับความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุน				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1.3 กากน้ำตาล										
1.4 ถังหมัก										
1.5 อื่น ๆ (ระบุ).....										
2. งบประมาณ										
2.1 จากภาครัฐ										
2.2 จากภาคเอกชน										
2.3 จากชุมชน										

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

คำชี้แจง: 1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓หากเกษตรกรไม่มีปัญหาในช่องไม่มี
หากมีปัญหาในทำเครื่องหมาย " ✓" ในช่องมี
2. หากตอบในประเด็นมีปัญหา โปรดทำเครื่องหมาย ✓เพื่อประเมินระดับปัญหา
โดย 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ประเด็น	ปัญหา		ระดับปัญหา				
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ด้านการจัดการกลุ่ม							
1. ผู้นำขาดองค์ความรู้ในการบริหารจัดการ							
2. คณะกรรมการกลุ่มขาดความเข้มแข็ง							
3. สมาชิกกลุ่มขาดความสามัคคี							

ประเด็น	ปัญหา		ระดับปัญหา				
	ไม่มี	มี	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์							
1. สมาชิกกลุ่มขาดองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์							
2. สมาชิกกลุ่มยังผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไม่ถูกวิธี							
3. กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้คุณภาพไม่สม่ำเสมอ							
ด้านการส่งเสริม							
1. เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถไปเยี่ยมเกษตรกรได้ตลอดเวลา							
2. สมาชิกกลุ่มขาดการศึกษาดูงาน/การฝึกอบรม							
3. กลุ่มขาดการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเตอร์เน็ต แอพพลิเคชั่น Line/Facebook/Youtube							
4. กลุ่มขาดการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ วิทยุ/โทรทัศน์กระจายเสียง							
ด้านการสนับสนุน							
1. หน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนไม่ต่อเนื่อง							
2. กลุ่มเข้าไม่ถึงแหล่งเงินกู้							
3. กลุ่มไม่ได้รับการยอมรับและการสนับสนุนจากชุมชน							

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับความเห็นด้วย				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
ด้านการจัดการกลุ่ม					
1. ควรมีการจดทะเบียนกลุ่มตามกฎหมาย					
2. ควรมีการจัดทำข้อบังคับกลุ่มเพื่อเป็นกฎระเบียบในการดำเนินงาน					
3. คณะกรรมการกลุ่มควรมีการประชุมสรุปผลการดำเนินการของกลุ่มเป็นระยะๆ เพื่อประเมินสถานการณ์และสร้างความเชื่อมั่นให้กับสมาชิก					
4. ควรมีการทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างความสามัคคีในกลุ่ม					
ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์					
1. ควรจัดให้มีการฝึกอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้กับสมาชิก					
2. ควรมีการส่งเสริมการนำตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์เข้าตรวจสอบคุณภาพ					
3. ควรจัดทำแปลงสาธิตการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มเพื่อให้เห็นผลผลิตที่ได้จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และเป็นแหล่งเรียนรู้					
ด้านการส่งเสริม					
1. ควรมีการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ					
2. ควรมีการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ					
3. ควรมีการสร้างตราผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ของกลุ่มเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและน่าเชื่อถือสำหรับนำออกสู่ตลาดนอกพื้นที่					
ด้านการสนับสนุน					
1. ควรมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการสนับสนุน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวนิชาภา พนาจันทร์
วัน เดือน ปีเกิด	15 กุมภาพันธ์ 2520
สถานที่เกิด	จังหวัดนครพนม
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต เกษตรศาสตร์ สาขาพืชไร่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถานที่ทำงาน	สถานีพัฒนาที่ดินนครพนม
ตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ