



การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก กรณีศึกษา บ้านโฮ้งนอก
หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม
จังหวัดเชียงใหม่



รายงานการค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก กรณีศึกษา บ้านโฮ่องนอก
หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม
จังหวัดเชียงใหม่

พันเอก ทศพร พวงงาม

รายงานการค้นคว้าอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน

พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก



(อาจารย์ ดร.ผานิตย์ นาขยัน)

วันที่..... 1 เดือน พ.ค. พ.ศ. 62

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



(รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมช สีตะโกเศศ)

วันที่..... 1 เดือน พ.ค. พ.ศ. 62

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



(รองศาสตราจารย์สมชาย องค์กรประเสริฐ)

วันที่..... 1 เดือน พ.ค. พ.ศ. 62

ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

วันที่..... 13 เดือน พ.ค. พ.ศ. 62

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... 13 เดือน พ.ค. พ.ศ. 62

ชื่อเรื่อง	การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก กรณีศึกษา บ้านโฮ่องนอก หมู่ที่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อผู้เขียน	พันเอก ทศพร พวงงาม
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนากฎมัยสังคมอย่างยั่งยืน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ดร.ผานิตย์ นาขยัน

บทคัดย่อ

การศึกษาการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก กรณีศึกษา บ้านโฮ่องนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทชุมชนและบริบทเกษตรกร ชุมชน บ้านโฮ่องนอก 2) สร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ชุมชนบ้านโฮ่องนอก 3) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ชุมชนบ้านโฮ่องนอก มีเกษตรกรเป้าหมาย จำนวน 20 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการจัดฝึกรวม และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Data Analysis) โดยเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา และเชิงปริมาณโดยใช้ค่าทางสถิติ ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนบ้านโฮ่องนอก มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ อาชีพทำนาเป็นส่วนใหญ่ และมีการใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกข้าว และพืชผัก แต่พบปัญหาทรัพยากรดินและผลผลิตตกต่ำ เกษตรกรจึงมีความสนใจที่จะรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยหมัก จึงเกิดการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก โดยใช้กระบวนการสร้างกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ่องนอก ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ 1) สืบสภาพปัญหาภายในและการวิเคราะห์ปัญหา 2) เกษตรกรเกิดความต้องการและปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหา 3) ตัดสินใจและจัดประชุมระดมความคิดเพื่อสร้างกลุ่ม 4) สร้างกฎระเบียบ และ 5) วางแผนดำเนินการ

สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการรวมกลุ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มักมีเวลาว่างไม่ตรงกัน เกษตรกรบางคนยังยึดติดกับการทำเกษตรแบบเคมี ไม่มีความมั่นใจในคุณภาพของปุ๋ยหมัก เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการรวมกลุ่มและขาดการแสดงความคิดเห็นต่อส่วนรวม กลุ่มจึงมีความต้องการให้ภาคส่วนต่าง ๆ สนับสนุนในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มเพื่อเริ่มต้นการดำเนินการจนนำไปสู่ความยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: การรวมกลุ่ม, เกษตรกร, เกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยหมัก

Title	Group Forming of Farmers Producing Compost: A Case Study of Baan Hongnork, Moo 10, Maeram Sub-District, Maerim District, Chiang Mai Province
Author	Col. Todsaporn Pong-ngarm
Degree	Master of Science in Geosocial Based Sustainable Development
Advisory Committee Chairperson	Dr. Phanit Nakayan

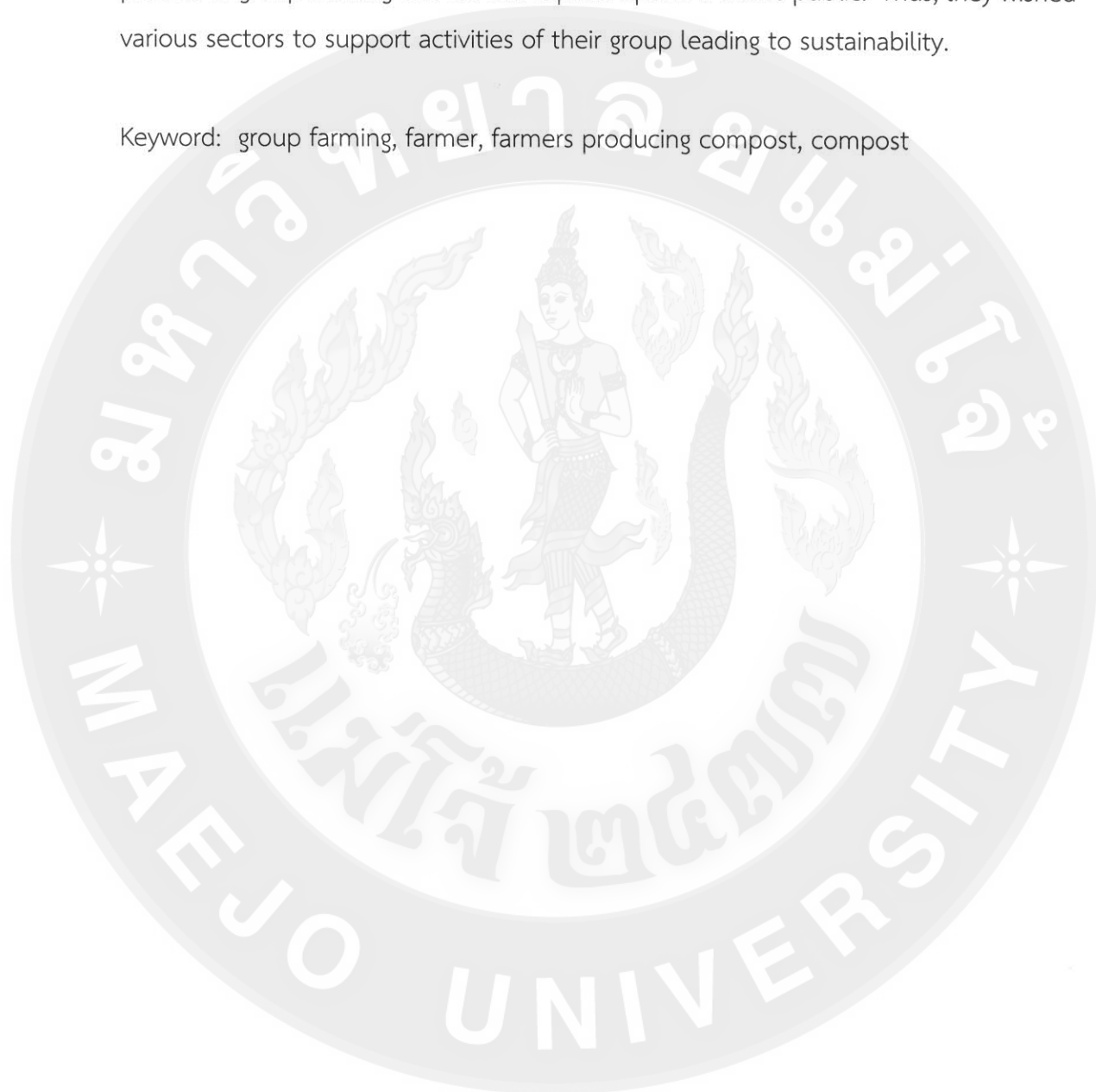
ABSTRACT

The objectives of this participation action research were to : 1) explore community content and farmer context in Baan Hongnork community; 2) construct a group forming process of farmer producing compost in Baan Hongnork community; and 3) explore problems encountered in group farming of the farmers. The sample group consisted of 20 farmers producing compost in Baan Hongnork community. Research instruments in the study included in-depth interview, focus group discussion, and training. Obtained data were analyzed by using qualitative data analysis and descriptive statistics (frequency and percentage).

Results of the study revealed that Baan Hongnork community was located on a flat area. Most people there grew rice and they used chemical fertilizer for rice and vegetable growing. However, there were problems in soil resource and low yields so they decided to form a group to produce compost. The process of their group forming to produce compost comprised 5 steps: 1) finding and analyzing internal problem; 2) needs of the farmers and discussion for problem solving; 3) the farmers made a decision and hold a meeting for brainstorming to form a group; 4) the farmers set rules and regulations; and 5) project planning for implementation.

For problem encountered in group forming, it was found that most of the farmers did not have the same available time and some of the farmers still used chemicals since they were not confident in the quality of compost. Besides, the process of group forming and did not express opinions to the public. Thus, they wished various sectors to support activities of their group leading to sustainability.

Keyword: group farming, farmer, farmers producing compost, compost



กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงด้วยดีได้นั้น ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณมูลนิธิชัยพัฒนา และ ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล ผู้สนับสนุนทุนการศึกษา และขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ผานิตย์ นาขยัน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมช ศีตะโกเศศ และรองศาสตราจารย์สมชาย องค์ประเสริฐ และอาจารย์ ดร.รัชชานนท์ สมบูรณ์ชัย ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ สอดแทรกองค์ความรู้ของ หลักการทรงงานมาพัฒนาชุมชนของตนเอง ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยดียิ่ง ทำให้การทำ เล่มค้นคว้าอิสระฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ตรวจสอบและให้คำแนะนำแก้ไข ตลอดจนขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน ที่ได้ประสาทวิชา ความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอน้อมรำลึกพระคุณบิดา มารดา ที่ให้ชีวิตแก่ข้าพเจ้า ญาติสนิท มิตรสหาย ที่ได้เป็นแรงใจคอยให้คำปรึกษาแนะนำการดำรงชีวิต การทำงาน รวมทั้ง การศึกษา หากไม่มีทุกท่านคงไม่มีงานวิจัยในครั้งนี้ และยังทำให้ได้มาศึกษาในสาขาวิชาการพัฒนา ภูมิสังคมอย่างยั่งยืน ขอขอบคุณผู้ใหญ่บ้าน บ้านโห่งนอก กลุ่มราษฎรบ้านโห่งนอก และกลุ่มสมาชิก เกษตรกรบ้านโห่งนอก ที่ช่วยเหลือในการทำงานวิจัยค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชา การพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืนทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำและเป็นกำลังใจให้เสมอมา ขอขอบคุณ

พินเอก ทศพร พวงงาม

พฤษภาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(6)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(10)
สารบัญภาพผนวก	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตงานวิจัย	3
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9	5
แนวความคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม	10
แนวความคิดการมีส่วนร่วม	15
การผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง แบบวิธีวิศวกรรม แม่โจ้ 1	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	26
สถานที่ดำเนินการวิจัย	26
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย	27
การวิเคราะห์ข้อมูล	28
บทที่ 4 ผลการศึกษาและวิจารณ์	28
ตอนที่ 1 บริบทชุมชนและบริบทเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยหมัก	29
ตอนที่ 2 สร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก	55

	หน้า
ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตหมัก	68
วิจารณ์ผล	72
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	75
สรุปผลการวิจัย	75
ข้อเสนอแนะการวิจัย	78
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	82
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์	83
ภาคผนวก ข ภาพประกอบการวิจัย	89
ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย	98



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนประชากรบ้านโสังนอก หมู่ที่ 10	31
2	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่ม แยกตามเพศ	44
3	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่ม จำแนกตามอายุ	44
4	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่ม แยกตามระดับการศึกษา	45
5	จำนวนและร้อยละของสถานภาพการสมรสของสมาชิกกลุ่ม	45
6	จำนวนและร้อยละของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	46
7	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน	46
8	รายได้เฉลี่ยต่อปีของสมาชิกกลุ่ม	47
9	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร	47
10	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามสิทธิที่ดินทำการเกษตร	48
11	ชนิดพืชผักที่สมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ทำปุ๋ยหมักปลูกจำแนกตามความถี่	48
12	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามระยะเวลาทำการเกษตร	49
13	การเรียนรู้ในการทำเกษตรของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามความถี่	49
14	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามสถานภาพหนี้สิน	50
15	ร้อยละของชนิดปุ๋ยที่สมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้	50
16	จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามความถี่ของเหตุผลการใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก	51
17	ปฏิทินทำการเกษตรของสมาชิกกลุ่มตามวงจรรอบ	53

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	25
2	แผนที่บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	26
3	แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อบ้านโฮ้งนอก	30
4	ภาพแผนที่จุดดินตำบลแม่แรม	33
5	แสดงแนวลำน้ำแม่แรมและลำน้ำแม่ริม	35
6	ระบบเหมืองฝายในพื้นที่การเกษตร	35
7	สภาพป่าชุมชน บ้านโฮ้งนอก	36
8	สภาพถนนแอสฟัลท์ติก	37
9	สภาพถนนตอนกรีตเสริมเหล็กภายในหมู่บ้าน	37
10	อาคารที่ตั้งระบบประปาหมู่บ้าน	38
11	สถานรับเลี้ยงเด็กเพชรรัตน์	39
12	วัดหิริญนิคม (บ้านโฮ้งนอก)	42
13	การให้วีซีดีฝายน้ำแม่แรมของเกษตรกร	43
14	บ่อปุ๋ยหมักตามวิธีดั้งเดิม	52
15	ปุ๋ยหมักที่ผลิตได้ตามวิธีดั้งเดิม	52
16	การปลูกข้าว	54
17	การปลูกพืชหลังนา (ถั่วเหลือง)	54
18	การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อบริโภคและจำหน่าย	55
19	การสัมภาษณ์เกษตรกร 1	55
20	กระบวนการสร้างกลุ่ม	56
21	การสัมภาษณ์เกษตรกร 2	59
22	การสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้นำหมู่บ้าน	59
23	การประชุมเกษตรกร	60
24	การอบรมเรื่องการรวมกลุ่ม	62
25	เกษตรกรดูงานบ้านแพะป่าห้า	63
26	การประชุม เรื่อง การจัดตั้งกลุ่ม	65
27	โครงสร้างการจัดคณะบริหารจัดการ	66

สารบัญภาพผนวก

ภาพผนวกที่		หน้า
1	สัมภาษณ์ผู้นำหมู่บ้าน	90
2	การอบรมการผลิตสารชีวภัณฑ์	90
3	การผลิตปุ๋ยจากวัสดุเหลือจากการเกษตร(ก่อนการรวมกลุ่ม)	91
4	ศูนย์สาธิตปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	92
5	สภาพภายในบ้านโฮ้งนอก	93
6	แปลงปลูกพืชผักสวนครัวของเกษตรกร	93
7	การอบรมเรื่องการรวมกลุ่มโดยนายจารึก วงศ์ปียมรัตน์	94
8	การเตรียมความพร้อมเกษตรกรก่อนการรวมกลุ่ม	95
9	การสัมภาษณ์เกษตรกรที่ต้องการรวมกลุ่ม	95
10	นำกลุ่มเกษตรกรดูงานบ้านแพะป่าห้า อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่	96
11	การประชุมเพื่อจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ้งนอก	97

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคและภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการทำการเกษตรเขตร้อนทุกรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกข้าวประเทศไทยนับได้ว่าเป็นอู่ข้าวอู่น้ำของโลกและยังเป็นประเทศหลักในการปลูกข้าวเพื่อการส่งออกอันดับต้น ๆ ของโลก ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 65 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ได้ผลผลิตข้าว 24 ล้านตัน มีฟางข้าวเฉลี่ยประมาณปีละ 25.45 ล้านตัน และมีปริมาณตอซังข้าวที่ตกค้างอยู่ในนาข้าว 16.9 ล้านตันต่อปี ดังนั้นจึงนับได้ว่ามีปริมาณฟางข้าวและตอซังข้าวมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตอซังพืชชนิดอื่น โดยมีปริมาณฟางข้าวและตอซังมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือจำนวน 13.7 และ 9.1 ล้านตันต่อปี รองลงมาคือภาคกลางและภาคตะวันออกมีจำนวนฟางข้าวและตอซัง 6.2 และ 4.1 ล้านตันต่อปี และในพื้นที่ปลูกข้าว 1 ไร่ มีปริมาณฟางข้าวและตอซัง โดยเฉลี่ยปีละ 650 กิโลกรัม ตอซังข้าวหรือฟางข้าวเป็นวัสดุที่ย่อยสลายง่าย มีค่าอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจนเฉลี่ย 99:1 มีปริมาณธาตุอาหารหลักของพืชได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแทสเซียมเฉลี่ย 0.51 0.14 และ 1.55 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณธาตุอาหารรองของพืชได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม และซัลเฟอร์เฉลี่ย 0.47 0.25 และ 0.17 เปอร์เซ็นต์ (กลุ่มระบบงานวิจัย กองแผนงาน ร่วมกับกลุ่มวิจัยและพัฒนาอินทรีย์วัตถุเพื่อการเกษตรสำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน, ม.ป.ป.)

วัสดุที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวข้าวคือฟางข้าวที่มีจำนวนมากมายมหาศาลในแต่ละปี หากเกษตรกรหันมาร่วมกันนำฟางข้าวเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์โดยการผลิตเป็นปุ๋ยหมักเพื่อนำไปใช้ในพื้นที่ตนเองก็จะทำให้เกิดการลดการใช้ปุ๋ยในการซื้อปุ๋ย และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับพื้นที่การเกษตรของตนเองอีกด้วย แต่เกษตรกรส่วนใหญ่มักจะเลือกวิธีการจัดการที่ง่ายที่สุด คือการเผาจนทำให้เกิดผลกระทบที่เกิดจากการเผาฟาง หรือเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ได้แก่ ทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนแปลงไป เนื้อดินจับตัวกันแน่นและแข็งทำให้รากพืชแคะแสร้งไม่สมบูรณ์ อ่อนแอ และความสามารถในการหาอาหารของรากพืชลดลง รวมถึงมีผลทำให้เชื้อโรคพืชสามารถเข้าทำลายได้ง่าย เกิดการสูญเสียอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดิน เมื่ออินทรีย์วัตถุในดินถูกเผาจะกลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูญเสียไปในบรรยากาศ ส่วนธาตุอาหารจะแปรสภาพให้อยู่ในรูปที่สามารถสูญเสียไปจากดินได้ง่าย ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินลดลง เช่นจุลินทรีย์ตรึงไนโตรเจนซึ่งทำหน้าที่ในการเปลี่ยนก๊าซไนโตรเจนจากบรรยากาศให้อยู่ในรูปของสารประกอบ

ไนโตรเจนที่พืชใช้ประโยชน์ได้จุลินทรีย์ที่ละลายสารประกอบฟอสฟอรัสให้อยู่ในรูปของฟอสเฟตที่ละลายน้ำได้และการย่อยสลายอินทรีย์สารเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน นอกจากนี้ตัวอ่อนของแมลงศัตรูพืช เช่น ตัวห้ำตัวเบียน ที่อาศัยอยู่ในดินหรือตอซังรวมทั้งจุลินทรีย์ที่สามารถควบคุมโรคพืชถูกเผาทำลายไป ซึ่งหากระบบนิเวศของดินไม่สมดุล จะทำให้การแพร่ระบาดของโรคเกิดได้ง่ายขึ้น การสูญเสียไนโตรเจนในดิน การเผาตอซังพืชทำให้ผิวดินมีอุณหภูมิสูงถึง 90 องศาเซลเซียส น้ำในดินจะระเหยสู่บรรยากาศอย่างรวดเร็ว ทำให้ความชื้นของดินลดลงหรือดินแห้งแข็งมากขึ้น และที่มีผลโดยตรงกับเกษตรกรและราษฎรคือ ทำให้เกิดฝุ่นละออง ฝ้าเขม่า และก๊าซหลายชนิดที่ก่อให้เกิดมลพิษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ

บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหมู่บ้านหนึ่งที่ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยพืชหลักได้แก่ ข้าว และพืชหลังนา ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และถั่วลิสง เมื่อได้ทำการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วจะมีเศษวัสดุ ในพื้นที่ปลูกข้าว 1 ไร่ มีปริมาณฟางข้าวและตอซัง โดยเฉลี่ยปีละ 650 กิโลกรัม พื้นที่ปลูกข้าวของบ้านโฮ้งนอก มีพื้นที่จำนวน 150 ไร่ เท่ากับว่าปริมาณฟางข้าวและตอซังที่เหลืออยู่ในนามีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 97,500 กิโลกรัม หรือเกือบ 100 ตัน ต่อปีที่ เกษตรกรบ้านโฮ้งนอก ทำการเผาฟางข้าวในนาเนื่องจากในช่วงระยะเวลาที่เกษตรกรรอที่จะปลูกข้าวในรอบที่สองมีช่วงเวลาที่จำกัดตอซังและเศษฟางที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวไม่เปียกชุ่ม ยังคงมีความเหนียว ส่งผลให้ฟางข้าวและตอซังพันกับขูดปั่นนาทำให้รถไถนาไม่สามารถไถนาได้โดยสะดวก การเผาฟางและตอซังทำให้เกิดผลกระทบทั้งคุณภาพของดินที่ทำการเกษตร ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง และ กระทบต่อสุขภาพโดยรวม ซึ่งจริงแล้วเกษตรกรบางรายในหมู่บ้านได้รับการอบรมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรแล้วจาก คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 แต่ยังไม่เกิดการรวมกลุ่มการผลิตอย่างจริงจัง และในบางครั้งการผลิตเมื่อได้รับการสนับสนุนงบประมาณบางส่วนในการผลิตจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ก็จะเป็นการรวมกลุ่มชั่วคราวผลิตปุ๋ยอย่างหลวม ๆ ขาดความเข้มข้นในกรรมวิธีการผลิตและไม่มีการดูแลระหว่างการผลิตไม่เป็นไปตามหลักการที่ได้รับการอบรมมาส่งผลให้ปุ๋ยหมักที่เกษตรกรผลิตออกมาไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จาก การที่ทางเจ้าหน้าที่เกษตรเทศบาลตำบลแม่แรมได้สุ่มตักกองปุ๋ยนำส่งตรวจหาปริมาณค่ามาตรฐานของปุ๋ยหมัก ผลการตรวจที่ได้ปรากฏว่ายังไม่ผ่านมาตรฐานเนื่องจากค่ามาตรฐานของไนโตรเจนต่ำ

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะทำการศึกษาและวิจัยเพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง เห็นคุณค่าของวัสดุที่เหลือจากการเกษตร ทำให้เกิดการลดการเผาอย่างสิ้นเชิง การผลิตปุ๋ยหมักเป็นไปตามวิธีการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้อย่างจริงจัง สามารถนำไปใช้ในการเกษตรได้อย่างเห็นผล ดินมี

ความอุดมสมบูรณ์ และกลุ่มมีความเข้มแข็ง สามารถเป็นตัวอย่างและขยายผลไปสู่หมู่บ้านข้างเคียงได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาบริบทชุมชนและบริบทเกษตรกร ชุมชน บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อสร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ชุมชนบ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ชุมชน บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาคาดว่าจะได้ประโยชน์ดังนี้

1. ได้ทราบถึง บริบทชุมชนและเกษตรกรชุมชนบ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่
2. เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักชุมชน บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่
3. ได้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค ปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ชุมชน บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่
4. เกษตรกรชุมชน บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ มีการลดการเผาเศษวัสดุเหลือจากการเกษตรและนำมาใช้ประโยชน์โดยการผลิตปุ๋ยหมัก

ขอบเขตงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักชุมชนบ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตประชากร

ได้แก่ราษฎร บ้านโฮ่งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยกลุ่มประชากร เกษตรกรจำนวน 20 คน

2. ขอบเขตระยะเวลา

ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตั้งแต่ เดือน พฤษภาคม 2559 ถึง เดือน เมษายน 2560 รวมระยะเวลา 12 เดือน

3. ขอบเขตพื้นที่

ได้แก่บ้านโฮ่งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

นิยามศัพท์

การรวมกลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาร่วมกันทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่าง เพื่อจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน เมื่อเกิดลักษณะดังกล่าว แล้วก็จะนำไปสู่ลักษณะอื่น ๆ เช่น มีปัทสถานร่วมกัน มีการพัฒนาบทบาทของสมาชิกสมาชิก (บุญมั่น ธนาศุภวัฒน์, 2537: 39)

เกษตรกร หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการประมง

เกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 20 รายที่เข้าร่วมกลุ่มในการผลิตปุ๋ยหมัก ในชุมชน บ้านโฮ่งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ปุ๋ยหมัก หมายถึง ปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองโดยใช้ วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 เป็นปุ๋ยหมักที่ใช้กระบวนการผลิตที่ค้นคว้าโดย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีค่าตามมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2521 และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกลิ่นและไม่ทำให้น้ำเสีย วัตถุประสงค์มีเพียงเศษพืชกับมูลสัตว์เพียง 2 อย่างเท่านั้น โดยถ้าเศษพืชเป็นฟางข้าว อัตราส่วนระหว่างฟางข้าวกับมูลสัตว์คือ 4 ต่อ 1 โดยปริมาตร และถ้าเป็นเศษใบไม้ให้ใช้อัตราส่วน 3 ต่อ 1 โดยปริมาตร

บทที่ 2

การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่องการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง ชุมชนบ้านโธ่งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อประกอบการวิจัยในครั้งนี้ดังนี้

1. หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม
3. แนวคิดการมีส่วนร่วม
4. การผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง แบบวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9

หลักการทรงงาน ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 เป็นการประมวลจากคำบรรยายของ นายแพทย์ เกษม วัฒนชัย องคมนตรี ในการสัมมนา เรื่อง องค์การที่มีคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาล และดัดแปลงมานำเสนอ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ หมายถึง การที่จะทำการใด ๆ ก็ตามก่อนที่จะเข้าดำเนินการ จะต้องศึกษาข้อมูลในพื้นที่ หาความรู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน นั้น ๆ ให้เข้าใจและถูกต้องเสียก่อนจึงค่อยเข้าดำเนินการ ดังที่นายแพทย์ เกษม วัฒนชัย องคมนตรี กล่าวมาก่อน ที่จะพระราชทานโครงการใดโครงการหนึ่ง จะทรงศึกษาข้อมูล รายละเอียดอย่างเป็นระบบ ทั้งจากข้อมูลเบื้องต้น จากเอกสาร แผนที่ สอบถามจากเจ้าหน้าที่ นักวิชาการ และราษฎรในพื้นที่ให้ได้รายละเอียดที่ถูกต้องเพื่อจะพระราชทานความช่วยเหลือ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วตามความต้องการของประชาชน

2. ระเบิดจากข้างใน หมายถึง การพัฒนาใดที่จะเกิดขึ้นจะต้องเกิดจากการที่ชุมชนมีความต้องการพัฒนาจริง ๆ เป็นการเสนอความต้องการผ่านการพิจารณาจากชาวบ้านในภาพรวม มิได้เกิดจากการ ที่นำเอาการพัฒนาจากภายนอกเข้าไป โดยที่ชาวบ้านไม่ได้ต้องการ และไม่ได้แสดงความคิดเห็นแต่อย่างใด ดังนั้นการพัฒนาชุมชน ต้องสร้างความเข้มแข็งให้คนในชุมชนที่เราเข้าไปพัฒนาให้

มีสภาพพร้อมที่จะรับ การพัฒนาเสียก่อน มิใช่การนำเอาความเจริญหรือบุคคลจากสังคมภายนอกเข้าไปหาชุมชนหมู่บ้านที่ยัง ไม่ทันได้มีโอกาสเตรียมตัวหรือตั้งตัว

3. แก้ปัญหาที่จุดเล็ก หมายถึง ปัญหาที่มีมากมายจะแก้ให้สำเร็จในคราวเดียวคงจะเป็นไปได้อากและใช้เวลานาน ฉะนั้น จะต้องค่อย ๆ แก้ปัญหาจากปัญหาเล็กๆเสียก่อน และไม่ควรมองข้ามปัญหาเล็กๆเหล่านั้น พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรงมองปัญหาในภาพรวม ก่อนเสมอ แต่การแก้ปัญหาก็จะเริ่มจากจุด คือ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ที่คนมักจะมีมองข้าม “...ถ้าปวดหัวคิดอะไรไม่ออก...ต้องแก้ไขการปวดเล็ก ๆ หัวนี้ก่อน..เพื่อให้อยู่ในสภาพที่คิดได้...”

4. ทำตามลำดับขั้น หมายถึง การพัฒนาควรเริ่มต้นจากความจำเป็นเร่งด่วนของชาวบ้านก่อนเป็นอันดับแรกให้เกิดความพร้อมในการรับการพัฒนาดังกล่าว หากความจำเป็นเร่งด่วนยังไม่ได้รับการพัฒนาคงจะยากในการที่จะพัฒนาในระดับสูงต่อไป พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรงเริ่มต้นจากสิ่งที่เป็นที่สุดของประชาชนก่อน ได้แก่ สาธารณสุข ต่อไปจึงเป็นเรื่องสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน และสิ่งจำเป็นสำหรับประกอบอาชีพ การพัฒนาประเทศต้องสร้างพื้นฐานคือ ความพอมี พอกิน พอใช้ ของประชาชนส่วนใหญ่ก่อนจึงค่อยสร้าง ค่อยเสริมความเจริญ และเศรษฐกิจขั้นสูงโดยลำดับต่อไป

5. ภูมิสังคม หมายถึง การพัฒนาใดก็ตามจะต้องศึกษาภูมิศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ ของพื้นที่เสียก่อน ๆ ที่จะเข้าไปดำเนินการ เพื่อที่จะได้นำการพัฒนาที่ เหมาะสมกับ ภูมิสังคมนั้น ๆ การพัฒนาใด ๆ ต้องคำนึงถึง (1) ภูมิประเทศของบริเวณนั้น (ดิน, น้ำ, ป่า, เขา ฯลฯ) (2) สังคมวิทยา (นิสัยใจคอของผู้คน ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่น)

6. องค์กรรวม หมายถึง มองทุก ปัญหา ทุกองค์ประกอบ เพื่อพิจารณาแผนในการแก้ปัญหา มิให้เกิดผลกระทบในลักษณะลูกโซ่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีวิธีคิดอย่างองค์กรรวม หรือมองอย่างครบวงจร ทรงมองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และแนวทางแก้ไขอย่างเชื่อมโยง

7. ไม่ติดตำรา หมายถึง การพัฒนาใด ๆ ถ้ามุ่งแต่จะใช้ตำราในการแก้ไขปัญหา การพัฒนานั้นคงต้องติดขัดเนื่องจากไม่ตรงกับตำรา ฉะนั้นการพัฒนาจะต้องพิจารณาจากสภาพแต่ละพื้นที่ซึ่งแตกต่างกันว่าจะใช้วิธีการให้เหมาะสม การพัฒนาตามแนวพระราชดำริ มีลักษณะของการพัฒนาที่อนุโลม และรวมขอมกับสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และสภาพของสังคมจิตวิทยาแห่งชุมชน “ไม่ติดตำรา” ไม่ผูกมัดกับวิชาการ และเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่แท้จริงของคนไทย

8. ประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด หมายถึง การพัฒนาไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณมาก ๆ พุ่มลงไปในพื้นที่ พยายามหาใช้ ภูมิปัญญา วัสดุที่มีในพื้นที่ และใช้เทคโนโลยีพื้นฐานที่เหมาะสม และชาวบ้านสามารถดำเนินการได้เอง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงใช้หลักในการ

แก้ไขปัญหาด้วยความเรียบง่ายและประหยัด ราษฎรสามารถทำได้เอง หาได้ในท้องถิ่น และประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ในภูมิภาคนั้น ๆ มาแก้ไขปัญห โดยไม่ต้องลงทุนสูงหรือใช้เทคโนโลยีที่ไม่ยุ่งยากนัก “...ให้ปลูกป่า โดยไม่ต้องปลูกป่า โดยปล่อยให้ขึ้นเองตามธรรมชาติ จะได้ประหยัดงบประมาณ...”

9. ทำให้ง่าย หมายถึง การพัฒนาอย่าให้ซับซ้อน เข้าใจยาก ควรหาวิธีการที่ ชาวบ้านสามารถ เข้าใจและดำเนินการได้เอง พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรงคิดค้น ดัดแปลง ปรับปรุง และแก้ไขงานการพัฒนาประเทศตามแนวพระราชดำริโดยง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทรงโปรดที่จะทำสิ่งยากให้กลายเป็นง่าย ทำสิ่งที่สลับซับซ้อนให้เข้าใจง่าย “ทำให้ง่าย”

10. การมีส่วนร่วม หมายถึง การพัฒนาที่ทุกคนมีส่วนในการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นชาวบ้านหรือเจ้าหน้าที่ จะต้องรับฟังและ เปิดใจยอมรับความคิดเห็น ของทุกคน เพื่อนำไปสู่ การดำเนินการพัฒนา ร่วมกัน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรง เป็นนักประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้สาธารณชน ประชาชน หรือเจ้าหน้าที่ทุกระดับได้มาร่วมกันแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องคำนึงถึงความคิดเห็นของประชาชน หรือความต้องการของสาธารณชน “...ต้องหัดทำใจให้กว้างขวาง หนักแน่น รู้จักรับฟังความคิดเห็นแม้กระทั่งความวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นอย่างฉลาด เพราะการรู้จักรับฟังอย่างฉลาดนั้นแท้จริง คือ การระดมสติปัญญาและประสบการณ์อันหลากหลาย มาอำนวยความสะดวกปฏิบัติบริหารงานให้ประสบความสำเร็จที่สมบูรณ์นั่นเอง...”

11. ประโยชน์ส่วนรวมหมายถึง การพัฒนาที่ดำเนินการจะต้องมุ่งหวังให้ส่วนรวมได้ประโยชน์อย่างแท้จริง มิได้หวังผลเพียงเฉพาะ บุคคล หรือกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่งเท่านั้น ดังพระราชดำรัสว่า “...ใครต่อใครก็มาบอกว่า ขอให้คิดถึงประโยชน์ส่วนรวมอาจมานึกในใจว่าให้ ๆ อยู่เรื่อยแล้ว ส่วนตัวจะได้อะไร ขอให้คิดว่า คนที่ให้เพื่อส่วนรมนั้นมิได้ให้แต่ส่วนรวมอย่างเดียว เป็นการให้เพื่อตัวเองสามารถที่มีส่วนรวม ที่จะอาศัยได้...”

12. บริการที่จุดเดียว หมายถึง การพัฒนาที่ทำให้ชาวบ้านสามารถ หากำตอบหรือสอบถามแนวทางในการปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน โดยไม่ต้องเดินทางไปหลาย ๆ สถานที่ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรงให้ “ศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ” เป็นต้นแบบในการบริหารรวมที่จุดเดียว เพื่อประโยชน์ต่อประชาชนที่จะมาใช้บริการจะประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โดยมีหน่วยงานราชการต่าง ๆ มาร่วมดำเนินการและให้บริการประชาชน ณ ที่แห่งเดียว

13. ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ การเข้าใจถึงธรรมชาติ และต้องการให้ประชาชนใกล้ชิดกับธรรมชาติ ทรงมองอย่างละเอียดถึงปัญหาของธรรมชาติ หากเราต้องการแก้ไขธรรมชาติจะต้องใช้ธรรมชาติเข้าช่วยเหลือ เช่น การแก้ไขปัญหาป่าเสื่อมโทรม โดยพระราชทานพระราชดำริ การปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก (ต้นไม้) ปล่อยให้ธรรมชาติช่วยในการฟื้นฟูธรรมชาติ

14. ใช้ธรรมปราบอธรรม ทรง นำความจริงในเรื่องความเป็นไปแห่งธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของธรรมชาติมาเป็นหลัก การ และแนวปฏิบัติที่สำคัญในการแก้ปัญหาและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสถานะที่ไม่ปกติ เข้าสู่ระบบที่เป็นปกติ เช่น การนำน้ำที่ขุ่นปนเปื้อนน้ำเสีย การใช้ฝักตบขวาบำบัดน้ำเสีย โดยดูดซึมสิ่งสกปรกปนเปื้อนในน้ำ

15. ปลุกป่าในใจคน หมายถึงการพัฒนาจะต้องเกิดจากใจของคนก่อนมิใช่เป็นการพัฒนาตามนโยบายหรือตามคำสั่งซึ่งการพัฒนานั้น คงเป็นเพียงการทำงานให้เสร็จ โดยมิได้คาดหวังผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ที่การพัฒนานั้น ๆ กำหนด ดังพระราชดำรัสว่า “...เจ้าหน้าที่ป่าไม้ควรจะไม่ปลุกต้นไม้ลงในใจคนเสียก่อน แล้วคนเหล่านั้นก็จะพากันปลุกต้นไม้ลงบนแผ่นดิน และรักษาต้นไม้ด้วยตนเอง...” การที่จะฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้กลับคืนมา จะต้องปลุกจิตสำนึกให้คนรักป่าเสียก่อน

16. ขาดทุนคือกำไร หมายถึงการรู้จักเสียสละ ทั้งด้านกำลังทรัพย์ กำลังกาย และกำลังความรู้ เพื่อประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับชาวบ้าน “... ขาดทุนคือกำไร Our loss is our gain...การเสียคือการได้ ประเทศก็จะก้าวหน้า และการที่คนจะอยู่ดีมีสุขนั้นเป็นการนับที่เป็นมูลค่าเงินไม่ได้...” หลักการ คือ “การให้” และ “การเสียสละ” เป็นการกระทำอันมีผลเป็นกำไร คือ ความอยู่ดีมีสุขของราษฎร “...ถ้าเราทำอะไรที่เราเสีย แต่ในที่สุดที่เราเสียนั้นเป็นการได้ทางอ้อม ตรงกับงานของรัฐบาลโดยตรง เงินของรัฐบาล หรืออีกนัยหนึ่ง คือเงินของประชาชน ถ้าอยากให้ประชาชนอยู่ดีกินดีก็ต้องลงทุน...”

17. การพึ่งตนเอง หมายถึง การพัฒนาในส่วนที่มีความจำเป็นเบื้องต้นก่อนเพื่อให้ชาวบ้านสามารถดำเนินชีวิตได้ปกติ มีความแข็งแรง ก่อนที่จะพัฒนาในระดับสูงขึ้นไป การพัฒนาตามแนวพระราชดำริ เพื่อแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น ด้วยการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้เขาแข็งแรงพอที่จะดำรงชีวิตได้ต่อไป แล้วขั้นต่อไปก็คือ การพัฒนาให้เขาสามารถอยู่ในสังคมได้ตามสภาพแวดล้อม และสามารถ “พึ่งตนเองได้” ในที่สุด

18. พออยู่พอกิน หมายถึง การพัฒนาให้ชาวบ้านมีกินมีใช้ให้พอเพียงตามพื้นฐานความจำเป็น ก่อนที่จะพัฒนาให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม สำหรับ ประชาชนที่ตกอยู่ในวงจรแห่งความทุกข์เข็ญนั้น ได้พระราชทานความช่วยเหลือให้เขาสามารถอยู่ในนั้น “พออยู่พอกิน” เสียก่อนแล้วจึงค่อยขยายขยายให้มีขีดสมรรถนะ ที่ก้าวหน้าต่อไป “... ถ้าโครงการดี ในไม่ช้าประชาชนจะได้กำไร จะได้ผล ราษฎรจะอยู่ดีกินดีขึ้น จะได้ประโยชน์ต่อไป...”

19. เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง การดำเนินการพัฒนาภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน บนเงื่อนไข มีความรู้ และ คุณธรรม เป็นแนวทางการดำเนินชีวิต เพื่อสร้างความเข้มแข็งหรือภูมิคุ้มกันทุกด้าน ซึ่งจะสามารถทำให้อยู่ได้อย่างสมดุล ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง ปรัชญานี้ได้มีการประยุกต์ใช้ทั้งระดับบุคคล องค์กร ชุมชน และ ทุกภาคส่วนมาแล้วอย่างได้ผล

20. ความซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจต่อกัน หมายถึงความจริงจังในการพัฒนาโดยมิได้หวังผลใด ๆ จากการพัฒนานั้น ๆ “...ผู้ที่มีความสุจริตและบริสุทธิ์ใจ แม้จะมีความรู้่น้อยก็ยอมทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวมได้มากกว่าผู้ที่มีความรู้ มากแต่ไม่มีความสุจริต ไม่มีความบริสุทธิ์ใจ...”

21. ทำงานอย่างมีความสุขหมายถึงการพัฒนาที่ เกิดจากความรัก ที่จะพัฒนา และในพื้นที่มีความร่วมมือในการพัฒนาเพื่อบ่มงู่เป้าหมายร่วมกัน อย่างมีความสุข พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรงพระเกษมสำราญและทรงมีความสุข ทุกคราที่จะช่วยเหลือประชาชน “...ทำงานกับฉัน ฉันไม่มีอะไรจะให้ นอกจากการมีความสุขร่วมกันในการทำประโยชน์ให้กับผู้อื่น...”

22. ความเพียร : พระมหาชนก หมายถึงการมุ่งเน้นการพัฒนาให้เกิดความสำเร็จเป็นผล โดยไม่ย่อท้อ บนความพยายาม และมองเห็นผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์เป็นสำคัญ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรงริเริ่มทำโครงการต่าง ๆ ในระยะแรกที่ไม่มีความพร้อมมากนัก และทรงใช้พระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ทั้งสิ้น แต่พระองค์ก็ได้ท้อพระราชหฤทัย มุ่งมั่นพัฒนาบ้านเมืองให้บังเกิดความร่มเย็นเป็นสุข

23. รู้-รัก-สามัคคี

รู้ : การที่เราจะลงมือทำสิ่งใดนั้น จะต้องรู้เสียก่อน รู้ถึงปัจจัยทั้งหมด รู้ถึงปัญหา และรู้ถึงวิธีแก้ปัญหา

รัก : เมื่อเรารู้ครบด้วยกระบวนการแล้ว จะต้องเห็นคุณค่า เกิดศรัทธา เกิดความรักก็จะเข้าไปลงมือปฏิบัติแก้ปัญหานั้น ๆ

สามัคคี : เมื่อถึงขั้นลงมือปฏิบัติต้องคำนึงเสมอว่าเราทำคนเดียวไม่ได้ ต้องร่วมมือร่วมใจกัน สามัคคีกันเป็นหมู่คณะ จึงจะเกิดพลังในการแก้ปัญหาให้ลุล่วงด้วยดี

หลักการทรงงานที่ผู้วิจัยได้นำมามาเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ใช้หลักการดังนี้

1. ระเบิดจากข้างใน หมายถึง การพัฒนาใดที่จะเกิดขึ้นจะต้องเกิดจากการที่ชุมชนมีความต้องการพัฒนาจริง ๆ เป็นการเสนอความต้องการผ่านการพิจารณาจากชาวบ้านในภาพรวม มิได้เกิดจากการ ที่นำเอาการพัฒนาจากภายนอกเข้าไป โดยที่ชาวบ้านไม่ได้ต้องการ และไม่ได้แสดงความคิดเห็นแต่อย่างใด ต้องมุ่งพัฒนาเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้คนและครอบครัวในชุมชนที่เข้าไปพัฒนาให้มีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนาเสียก่อน แล้วจึงค่อยออกมาสู่สังคมภายนอก มิใช่การนำเอาความเจริญจากสังคมภายนอกเข้าไปหาชุมชนและหมู่บ้าน ซึ่งหลายชุมชนยังไม่ทันได้มีโอกาสเตรียมตัวหรือตั้งตัว จึงไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่ความล่มสลายได้ ดังพระบรมราโชวาทความตอนหนึ่งว่า “...การพัฒนาจะต้องเป็นไปตามภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์และภูมิประเทศทางสังคมศาสตร์ ในสังคมวิทยา ภูมิประเทศทางสังคมวิทยา คือ นิสัยใจคอของคนเราจะไปบังคับให้คน

คิดอย่างอื่นไม่ได้ เราต้องแนะนำ เราเข้าไปช่วย โดยที่จะคิดให้เขาเข้ากับเราไม่ได้ แต่ถ้าเราเข้าไปแล้ว เราต้องเข้าไปดูว่า เขาต้องการอะไรจริงและก็อธิบายให้เขาเข้าใจ หลักของการพัฒนานี้ก็จะเกิด ประโยชน์อย่างยิ่ง...”

2. การมีส่วนร่วม หมายถึง การพัฒนาที่ทุกคนมีส่วนในการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็ชวบ้าน หรือเจ้าหน้าที่ จะต้องรับฟังและ เปิดใจยอมรับความคิดเห็น ของทุกคน เพื่อนำไปสู่ การดำเนินการ พัฒนา ร่วมกัน คือการรู้จักเปิดกว้าง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แม้กระทั่งคำวิพากษ์วิจารณ์และ นำมาปรับใช้อย่างฉลาด ดังพระราชดำรัสความตอนหนึ่งว่า “...สำคัญที่สุดจะต้องหัดทำใจให้กว้างขวาง หนักแน่น รู้จักรับฟังความคิดเห็น แม้กระทั่งความวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นอย่างฉลาด เพราะการรู้จัก รับฟังอย่างฉลาดนั้นแท้จริงคือการระดมสติปัญญาและประสบการณ์อันหลากหลายมาอำนวยความสะดวก ปฏิบัติบริหารงานให้ประสบความสำเร็จที่สมบูรณ์นั่นเอง...”

3. ประหยัด เรียบง่ายได้ประโยชน์สูงสุด หมายถึง การพัฒนาไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณ มาก ๆ ทุ่มลง ไปในพื้นที่ พยายามหาใช้ ภูมิปัญญา วัสดุที่มีในพื้นที่ และใช้เทคโนโลยีพื้นบ้านที่ เหมาะสม และชาวบ้านสามารถดำเนินการได้เอง จะต้องมีการวางแผน ออกแบบ ค้นหาวิธีการ ดำเนินการที่มีลักษณะเรียบง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อนแต่เข้าใจง่าย ทั้งในด้านแนวความคิดและด้าน เทคนิควิชาการมีความสมเหตุสมผล มีประโยชน์ ทำได้รวดเร็วและใช้วัสดุในท้องถิ่นที่มีอยู่ สามารถ แก้ไขปัญหาให้กับประชาชนได้จริงและสามารถนำไปเป็นตัวอย่างได้

แนวความคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม

บุญมัน ธนาศุภวัฒน์ (2537: 39) กล่าวว่า กลุ่มหมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมา ร่วมกันทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่าง เพื่อจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์อย่างใด อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกันเมื่อเกิดลักษณะดังกล่าว แล้วก็จะนำไปสู่ลักษณะอื่น ๆ เช่น มี ปทัสถานร่วมกัน มีการพัฒนาบทบาทของสมาชิกสมาชิก

ธำรงค์ดี หมื่นจักร และ ศรีสง่า กรรณสูตร (2524: 175 -177) ได้กล่าวถึงเหตุผลของการ รวมกลุ่ม ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อมิตรภาพ มนุษย์ต้องการเพื่อนเพื่อความผูกพัน ทางความรู้สึกด้านจิตใจจึงมีการ ติดต่อสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปรึกษาขอความช่วยเหลือ เพื่อระบาย ความทุกข์ความสุขในบางเวลาบางโอกาส การรวมกลุ่มเช่นนี้ถ้าหากบุคคลมีปฏิสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้อง กันมากเท่าใดก็จะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นมิตรต่อกันมากขึ้นเท่านั้น

2. เพื่อเข้าพวก ทั้งนี้เพราะมนุษย์มีความต้องการเป็นเจ้าของ มีส่วนร่วมหรือเป็นส่วนหนึ่ง ของกลุ่ม และต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น

3. เพื่อป้องกันตนเอง คนเป็นจำนวนมากเข้ากลุ่มเพื่อให้ได้รับการป้องกันในฐานะสมาชิกของกลุ่ม การรวมกันเป็นกลุ่มทำให้สมาชิกมีความแข็งแกร่งมีอำนาจต่อรองและป้องกันสมาชิกของตนจากการถูกเอาเปรียบจากฝ่ายจัดการหรือกลุ่มบุคคลอื่นด้วยกัน

4. การถกฉวยผลประโยชน์ ในหน่วยงานต่าง ๆ นั้นบางครั้งพนักงานจะเข้าร่วมกลุ่มกันเพื่อเป็นการถกฉวยผลประโยชน์จากหน่วยงาน โดยถือเอาข้อได้เปรียบในตำแหน่งงานหรือฐานะตนเองเป็นข้อต่อรอง

5. เพื่อช่วยเหลือกัน พนักงานขององค์กรมักรวมกลุ่มกันอย่างไม่เป็นทางการเพื่อให้ความช่วยเหลือปกป้องแก่กันและกัน เพราะเมื่อเกิดปัญหาแล้วพนักงานมีแนวโน้มที่จะขอความช่วยเหลือจากพวกเดียวกันมากกว่าผู้บริหารหรือฝ่ายจัดการ การได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนกลุ่มเดียวกันจะมีคุณค่าต่อการทำงานของแต่ละคนเป็นอย่างดี

6. เพื่อให้ทราบถึงลักษณะและบทบาททางสังคมของตน การเป็นสมาชิก และมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ในกลุ่ม ช่วยให้บุคคลเข้าใจถึงบทบาท สถานภาพและความเป็นปัจเจกชนของตนได้ดีขึ้น รู้จักและเข้าใจลักษณะการแสดงออกของบุคคลอื่น ๆ ที่มีต่อตนได้ดีขึ้น

กล่าวสรุปว่า การที่มนุษย์มารวมกันก็เพื่อความอยู่รอดของตนเองและเป็นการทำให้มนุษย์สามารถตอบสนองความต้องการของตนได้ดีขึ้นในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การรวมกลุ่มเป็นการรวมทรัพยากรที่แต่ละคนมีอยู่เข้าด้วยกันให้สามารถทำในสิ่งที่มนุษย์แต่ละคนไม่สามารถทำตามลำพังได้
2. การรวมกลุ่มทำให้มนุษย์สามารถแบ่งเบาภาระหน้าที่กันทำ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการซึ่งกันและกันได้มากขึ้น
3. การรวมกลุ่มทำให้สามารถตอบสนองความต้องการทางสังคมของมนุษย์ เช่น ความรัก ความมีเกียรติ เป็นต้น

พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์ (2528: 185-190) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับการเกิดกลุ่มไว้ว่า กลุ่มเกิดจากการที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมีความสัมพันธ์กันโดยมีผลประโยชน์และเป้าประสงค์ร่วมกัน สำหรับความสัมพันธ์นั้นอาจจะมีตั้งแต่สั้นน้อยไปหามาก ซึ่งดูได้จากช่วงเวลา การคงอยู่ของกลุ่มว่าสั้นหรือยาว ขนาดของกลุ่มก็มีตั้งแต่เล็กไปจนถึงใหญ่มาก ๆ เนื่องจากกลุ่มเกิดจากการรวมตัวของบุคคลต่าง ๆ โดยหลักใหญ่ในการรวมกลุ่มก็เพื่อสนองความต้องการของสมาชิก กลุ่มจึงมีความสำคัญต่อสมาชิกแต่ละคน กล่าวคือสมาชิกมักถือว่ากลุ่มคือส่วนหนึ่งของตน การที่เป็นเช่นนี้แสดงให้เห็นคุณค่าของกลุ่มซึ่งคุณค่านี้เกิดจากการที่บุคคลมีการปะทะสังสรรค์กับกลุ่มของเขา

Tuckman (1965) ได้สำรวจเกี่ยวกับการรวมกลุ่มและสรุปขั้นตอน การรวมกลุ่มโดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. **ขั้นการรวม** สมาชิกจะทำความรู้จักกันและพยายามหาทางเรียนรู้การกระทำที่ควรและไม่ควรในกลุ่ม สมาชิกส่วนมากจะพึ่งพาผู้นำหรือสมาชิกอื่นหรือแนวปฏิบัติที่มีอยู่เดิม เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตัว ในขั้นนี้สมาชิกกลุ่มจะพยายามที่จะสร้างเป้าหมายของกลุ่มขึ้นมา และหาขั้นตอนในการปฏิบัติเพื่อให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย

2. **ขั้นการขัดแย้ง** เป็นขั้นตอนที่ต่อจากขั้นที่หนึ่ง หลังจากสมาชิกหาเป้าหมายของกลุ่มและแนวทางปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายแล้ว ในขั้นนี้สมาชิกในกลุ่มจะมีความขัดแย้งกัน อาจมีการแสดงความก้าวร้าวเข้าหากัน และอาจมีการแสดงออกในทางต่อต้านโครงสร้างของกลุ่ม ในที่สุดสมาชิกจะรวมตัวกันเป็นหน่วยย่อยที่อาจขัดแย้งกันเอง และมีการต่อต้านกันระหว่างหน่วยย่อย รวมทั้งอาจมีการต่อต้านสิ่งๆ ที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย

3. **ขั้นการหาปทัสสถาน** ในขั้นนี้สมาชิกทั้งหลายของกลุ่มหันมายอมรับลักษณะนิสัยต่าง ๆ ของสมาชิกกลุ่มด้วยกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกและความขัดแย้งมีในระดับต่ำมาก กลุ่มสามารถสร้างปทัสสถาน ขึ้นมาให้เป็นที่ยอมรับของสมาชิกส่วนใหญ่ได้

4. **ขั้นการทำงาน** สมาชิกกลุ่มจะร่วมกันใช้พลังทั้งหมดร่วมเข้าทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม บทบาทของสมาชิกแต่ละคนอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานสู่เป้าหมาย

บัทธ อ่อนดำ (2536: 12) ได้กล่าวถึงมิติในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่ม ด้านองค์ประกอบของกลุ่ม และมิติด้านหน้าที่ของกลุ่มและประเภทของวัตถุประสงค์ของกลุ่มว่า มิติทางด้านองค์ประกอบของกลุ่มประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก และ 2 องค์ประกอบเสริมดังนี้

1. องค์ประกอบหลัก

- 1.1 ต้องมีคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
- 1.2 เป็นสมาชิกมีความต้องการร่วมกันหรือมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน
- 1.3 วัตถุประสงค์ร่วมกัน หมายถึง วัตถุประสงค์จะบรรลุไม่ได้ถ้าไม่ร่วมกัน หรืออีกนัยหนึ่งวัตถุประสงค์บรรลุด้วยคน ๆ เดียวไม่ได้

1.4 มีกติกาของกลุ่ม กติกาของกลุ่ม หมายถึง การมารวมกลุ่มกันของสมาชิกจะต้องเข้าใจว่าอาจจะต้องสูญเสียเสรีภาพส่วนบุคคลไปบ้าง จะต้องมีกติกาสิ่งที่ทำให้ได้และทำไม่ได้ เรื่องใดที่มีการละเมิดแล้วกลุ่มอยู่ได้ ต้องตกลงกัน

1.5 มีกิจกรรมของกลุ่มเพื่อที่จะให้วัตถุประสงค์บรรลุ

1.6 มีหัวหน้า/ผู้นำ เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่งจะทำหน้าที่รับฟังความคิดเห็นจากสมาชิก เพื่อให้เกิดการยอมรับก่อน ประเด็นสำคัญของหัวหน้า คือรับใช้สมาชิก (เสียสละ)

2. องค์ประกอบเสริม

2.1 กลุ่มจะต้องมีทรัพยากร/ทุน

2.2 กลุ่มจะต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ

ถวิล ธาราโกชน (2526: 148-149) ได้กล่าวถึงลักษณะกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ 10 ข้อดังต่อไปนี้

1. บรรยากาศของกลุ่มมักจะเป็นกันเอง ไม่เป็นแบบทางการและไม่มีความเคร่งเครียด
2. ทุก ๆ ความคิดเห็นของสมาชิก ไม่ว่าจะเป็นสมาชิกคนใด ควรได้รับการรับฟังและเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน
3. สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่ม มีส่วนร่วมในการอภิปรายอันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในกิจกรรมของกลุ่ม ซึ่งการที่ทุกคนมีส่วนร่วมเช่นนี้ย่อมก่อให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ดังจะเห็นได้จาก ลลนา โสมะ ณะวัฒน์ (2541: จ) เรื่องการรวมกลุ่มและศักยภาพในการแก้ปัญหาของชุมชนชนบทในภาคเหนือ พบว่า กลุ่มมีกลไกในการแก้ปัญหาและดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยกิจกรรมของกลุ่มนอกจากจะแก้ปัญหาชุมชนแล้ว ยังส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่แก่สมาชิก การดำเนินงานภายในกลุ่มขึ้นอยู่กับความไว้วางใจและความคุ้นเคยตามระบบความสัมพันธ์ของคนในชุมชน บทบาทชาย – หญิง วัฒนธรรมประเพณี ระบบการผลิตของชุมชน
4. งานทุกอย่างของกลุ่มจะต้องเป็นที่เข้าใจ และยอมรับของสมาชิกภายในกลุ่มเป็นอย่างดี เนื่องจากเมื่อทุกคนมีเข้าใจตรงกันและเห็นความสำคัญของการร่วมกัน ย่อมทำให้งานดำเนินไปด้วยดี
5. การมีความคิดเห็นไม่ตรงกันเป็นสิ่งธรรมดาที่จะเกิดขึ้น สมาชิกที่มีความคิดเห็นแตกต่างไปจากสมาชิกส่วนใหญ่จะไม่แสดงความก้าวร้าวหรือขัดขวาง
6. การตัดสินใจทุกอย่างเป็นที่ยอมรับจากสมาชิกทุกคนว่า เห็นด้วยที่จะปฏิบัติร่วมกัน หรืออย่างน้อยที่สุดก็เต็มใจที่จะปฏิบัติร่วมกัน
7. มีการดำเนินมติเตียนบ่อยครั้ง อย่างตรงไปตรงมา เพื่อมุ่งแก้ไขอุปสรรคต่าง ๆ ร่วมกัน
8. ทุกคนมีอิสระที่จะแสดงความรู้สึกได้อย่างเปิดเผย ไม่ว่าจะเป็นการเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับกลุ่ม
9. เมื่อกลุ่มตกลงใจและแบ่งงานให้ทำ สมาชิกจะรับทำตามหน้าที่ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายของกลุ่ม
10. สิ่งที่สำคัญของกลุ่มไม่ได้อยู่ที่ว่าใครควรจะทำหรือมีอำนาจควบคุม แต่อยู่ที่ว่าจะทำงานให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายได้อย่างไร

อักษร วงศ์ใหญ่ (2543: 21) กล่าวว่า กลุ่มที่เกิดขึ้นอาจมีการพัฒนาหรือเจริญเติบโตขึ้นต่อไปหรืออาจจะสลายไปหลังจากบรรลุกิจกรรมหรือเป้าหมายที่สมาชิกกลุ่มต้องการแล้วก็ได้ เช่น เกษตรกรจำนวนหนึ่งรวมกลุ่มกันเพื่อลงแขกเกี่ยวข้าว เมื่อเกี่ยวข้าวเสร็จกลุ่มดังกล่าวก็สลายไปหลังจากได้ร่วมกันทำกิจกรรมคือการเกี่ยวข้าวจนบรรลุตามเป้าหมายแล้ว หรืออาจมีการพัฒนาต่อไป

โดยมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายใหม่ขึ้นมา เช่นพัฒนาไปเป็นกลุ่มออมทรัพย์หรือกลุ่มผู้ปลูกข้าวเหลือง เป็นต้น นอกจากนี้การพัฒนาของกลุ่มอาจสูงขึ้นหรือสลายไปย่อมแล้วแต่ปัจจัย 4 ประการดังต่อไปนี้

1. คนเกิดแรงจูงใจที่จะเข้าร่วมกลุ่มเพราะแรงกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ การชักชวนของผู้นำหรือความต้องการของตนเอง แต่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ในการทำงานเป็นกลุ่ม ลักษณะนี้กลุ่มจะพัฒนาต่อไปอีกโดยจะมีสมาชิกเพิ่มมากขึ้น
2. แรงจูงใจในการรวมกลุ่มลดลง เนื่องจากความผิดหวังหรือมีปัญหาอุปสรรคในการปรับตัว ทำให้คนในกลุ่มเกิดความท้อแท้ และถ้าหากไม่มีการแก้ไขจำนวนสมาชิกในกลุ่มอาจจะลดลงจนถึงกลุ่มสลายไปในที่สุด
3. สมาชิกมีการปรับตัว โดยได้รับความรู้ใหม่ ๆ และพยายามเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น ซึ่งจะทำให้กลุ่มดำรงอยู่ได้และพัฒนาต่อไปอีก
4. กลุ่มมีความสัมพันธ์ที่ดี ทั้งผู้นำและสมาชิกได้รับการสนับสนุน จะทำให้กลุ่มดำรงอยู่ต่อไปได้เพราะได้รับความร่วมมืออันดีจากสมาชิก

ถ้าพิจารณาจากคำจำกัดความที่กล่าวมา จะเห็นว่า มินิยามของกลุ่มต่างกันออกไปในข้อปลีกย่อย แต่โดยสรุปแล้ว ความหมายของกลุ่ม คือ กลุ่มจะต้องประกอบด้วยบุคคลอย่างน้อย 2 คนขึ้นไป กลุ่มจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อกัน คือทั้งบุคคลและกลุ่มจะต้องมีการปะทะสังสรรค์กัน กลุ่มจะมีความสนใจร่วมกัน และกลุ่มจะมีแบบแผนต่อกัน คือกลุ่มจะต้องกำหนดหน้าที่เป็นแบบแผนที่แน่นอน เช่น ความรับผิดชอบ หน้าที่ บทบาท เป็นต้น กระบวนการที่จะเกิดเป็นกลุ่มขึ้นได้นั้น ต้องมาจากหลายองค์ประกอบรวมเข้าด้วยกัน สิ่งสำคัญคือการปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มจะทำให้กลุ่มสามารถดำเนินงานตามเป้าหมายไปได้อย่างประสบความสำเร็จ และกลุ่มจะต้องมีองค์ประกอบของกลุ่มเพื่อเป็นการดำเนินงานร่วมกันของกลุ่ม

กิติชัย รัตนะ (2559: 22-25) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของกลุ่มว่า การรวมตัวกันของกลุ่มย่อมมีองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกันซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ต้องมีอย่างน้อย 5 องค์ประกอบหลักดังนี้

1. ผู้นำกลุ่ม

การเกิดขึ้นของกลุ่มมักจะเริ่มต้นที่มีคณะบุคคลกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มหนึ่งมารวมตัวกันด้วยเหตุปัจจัยเดียวกัน ผู้นำกลุ่มอาจเกิดขึ้นมาจากความต้องการรวมกลุ่มตั้งแต่เริ่มแรก หรืออาจเกิดขึ้นเมื่อมีการจัดตั้งกลุ่มแล้วก็ได้ ซึ่งเมื่อจัดตั้งกลุ่มได้แล้วบุคคลที่เป็นสมาชิกในกลุ่มนี้ อาจได้รับเลือกให้เป็นผู้นำกลุ่ม ฉะนั้นกลุ่มทุกกลุ่มจึงมักมีการกำหนดให้มีผู้นำกลุ่มขึ้น เพื่อให้มีอำนาจในการบริหารจัดการกลุ่ม

2. สมาชิกกลุ่ม

สมาชิกกลุ่มคือบุคคลที่อยู่ภายใต้วัตถุประสงค์ และกฎเกณฑ์ของกลุ่ม แต่ละกลุ่มอาจมีสมาชิกตั้งแต่สิบคนจนถึงหลายร้อยคนก็ได้ ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่ม ส่วนใหญ่สมาชิกกลุ่มจะมีพื้นฐาน

ทางเศรษฐกิจสังคมที่คล้ายคลึงกัน เช่น เป็นเกษตรกรในหมู่บ้าน หรือเป็นกลุ่มสตรี หรือเป็นกลุ่มอาชีพเสริม สมาชิกกลุ่มจะมีบทบาทสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

3. กฎระเบียบของกลุ่ม

การบริหารจัดการกลุ่ม ต้องอาศัยทั้งความเข้าใจร่วมกันของสมาชิกกลุ่ม รวมทั้งอาจต้องกำหนดให้กลุ่มมีกฎเกณฑ์ กติกา หรือข้อบังคับที่จะใช้เป็นบรรทัดฐานในการทำงานของกลุ่มเอง จะเห็นว่ากลุ่มต่าง ๆ มีการกำหนดกฎเกณฑ์ของตนเองขึ้นทั้งสิ้น ตัวอย่างเช่น กลุ่มป่าชุมชนมีการออกระเบียบการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนขึ้น หากมีการละเมิดระเบียบ ก็จะมีการปรับเงิน หรือระงับมิให้เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนอีกต่อไป นอกจากนี้ยังมีกฎระเบียบอื่น ๆ อีก เช่น ระเบียบในการคัดเลือกผู้นำกลุ่ม หรือการรับสมัครใหม่ เป็นต้น

4. คณะบริหารจัดการกลุ่ม

เป็นบุคคลที่เป็นสมาชิกกลุ่ม ที่ได้รับการคัดเลือกหรือพิจารณาแล้วว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเป็นตัวแทนของกลุ่มเพื่อทำหน้าที่ต่าง ๆ ที่กลุ่มกำหนดขึ้นมา โดยทั่วไปโครงสร้างการบริหารกลุ่มจะประกอบด้วยตำแหน่งหน้าที่สำคัญ เช่น ประธาน รองประธาน เลขานุการ ปฏิคม ประชาสัมพันธ์ เหนรัญญิก เป็นต้น คณะบริหารกลุ่มมีบทบาทอย่างมากต่อการกำหนดทำที่และกิจกรรมของกลุ่มที่จะขับเคลื่อนออกไป นอกจากนี้คณะผู้บริหารควรผลัดเปลี่ยนกันตามวาระ เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกคนอื่น ๆ สามารถเข้ามาบริหารกลุ่มได้

5. ทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการ

ทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการในที่นี้ หมายถึง ทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการของกลุ่ม เช่น งบประมาณ เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่กลุ่มได้ระดมให้มีขึ้นมาเพื่อใช้ในการดำเนินงาน กลุ่มที่มีศักยภาพสูงจะมีทรัพยากรในการบริหารงานมากตามไปด้วย โดยเฉพาะงบประมาณของกลุ่ม นอกเหนือจากการระดมมาจากมวลสมาชิกแล้วยังสามารถแสวงหามาจากแหล่งทุนหรือแหล่งความช่วยเหลือภายนอกได้

แนวคิดการมีส่วนร่วม

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2544) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางจิตใจและอารมณ์ (Mental and emotional involvement) ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม (Group situation) ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุทำให้กระทำ (Contribution) บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2527) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชน มีการพัฒนาการจัดการ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อเอื้อเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ในทางเศรษฐกิจและสังคม โดยการพัฒนาความรู้และภูมิปัญญา การตัดสินใจในการดำรงชีวิตของตนเอง

ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2548) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าเป็นกระบวนการในการพัฒนาให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหา วางแผน ตัดสินใจ ระดมทรัพยากร และเทคโนโลยีในท้องถิ่น การบริหารจัดการ ติดตามประเมินผล รวมทั้งการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โครงการพัฒนาดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกันกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมชุมชน

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2530) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า คือ กระบวนการที่ส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ชาวบ้านทั้งในรูปของส่วนบุคคลและกลุ่มคนต่าง ๆ ให้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่งหรือหลายกิจกรรม โดยจะต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ มิใช่เข้ามาร่วม เพราะหวังรางวัลตอบแทน และที่สำคัญคือ การมีส่วนร่วมนั้นจะต้องสอดคล้องกับชีวิต ความจำเป็น ความต้องการ และวัฒนธรรมของคนส่วนใหญ่ในชุมชนด้วย

จากคำจำกัดความการมีส่วนร่วมข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้าร่วมดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่พัฒนาการจัดการการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิต ลักษณะของการมีส่วนร่วมโดยทั่วไปนั้นประชาชนอาจเข้าร่วมในกระบวนการตัดสินใจ ค้นหาปัญหา วางแผน และตัดสินใจว่าจะทำอะไรโดย เข้าร่วมในการปฏิบัติอย่างสมัครใจ และต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรม โดยไม่หวังผลตอบแทน

ถวิลวดี บุรีกุล (2548: 1-2) ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วมยังอธิบายได้หลายมิติ ทั้งในแง่ของมิติ ความลึกล้าทั้งในเชิงกว้าง

1. การมีส่วนร่วม คือ การพิจารณาถึงการมีส่วนร่วมช่วยเหลือโดยสมัครใจโดยประชาชนต่อโครงการในโครงการหนึ่งของโครงการสาธารณะต่าง ๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อการพัฒนาชาติแต่ไม่ได้หวังว่าจะให้ประชาชนเปลี่ยนแปลงโครงการหรือวิจารณ์เนื้อหาของโครงการ

2. การมีส่วนร่วมในความหมายที่กว้าง หมายถึง การให้ประชาชนในชนบทรู้สึกตื่นตัวเพื่อที่จะทราบถึงการรับความช่วยเหลือและตอบสนองต่อโครงการพัฒนา ขณะเดียวกันก็สนับสนุนความคิดริเริ่มของคนในท้องถิ่น

3. ในเรื่องของการพัฒนาชนบท การมีส่วนร่วม คือการให้ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินการ และร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนา นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะประเมินผลโครงการนั้น ๆ ด้วย

4. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนานั้นอาจเข้าใจอย่างกว้าง ๆ ได้ว่า คือ การที่ประชาชนได้เข้าร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการตัดสินใจต่าง ๆ ในเรื่องที่จะมีผลกระทบต่อเขา

5. การมีส่วนร่วมในชุมชน หมายถึง การที่ประชาชนจะมีทั้งสิทธิ และหน้าที่ที่จะเข้าร่วมในการแก้ปัญหาของเขา มีความรับผิดชอบมากขึ้นที่จะสำรวจตรวจสอบความจำเป็นในเรื่องต่าง ๆ การระดมทรัพยากรท้องถิ่น และเสนอแนวทางแก้ไขใหม่ ๆ เช่นเดียวกับการก่อตั้งและดำรงรักษาองค์การต่าง ๆ ในท้องถิ่น

6. การมีส่วนร่วมนั้นจะต้องเป็นกระบวนการดำเนินการอย่างแข็งขัน ซึ่งหมายถึงว่า บุคคลหรือกลุ่มที่มีส่วนร่วมนั้นได้เป็นผู้มีความริเริ่มและได้มุ่งใช้ความพยายามตลอดจนความเป็นตัวของตัวเองที่จะดำเนินการตามความริเริ่มนั้น

7. การมีส่วนร่วม คือ การที่ได้มีการจัดการที่จะใช้ความพยายามที่จะเพิ่มความสามารถที่จะควบคุมทรัพยากรและระเบียบในสถาบันต่าง ๆ ในสภาพสังคมนั้น ๆ ทั้งนี้โดยกลุ่มที่ดำเนินการ และความเคลื่อนไหวที่จะดำเนินการนี้ไม่ถูกควบคุมโดยทรัพยากรและระเบียบต่าง ๆ

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527: 186) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนยังประกอบด้วยเงื่อนไข 3 ประการคือ

1. ประชาชนต้องมีอิสระในการที่จะตัดสินใจเข้าร่วม
2. ประชาชนต้องมีความพร้อมที่จะเข้าร่วม
3. ประชาชนต้องมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วม

และนอกจากเงื่อนไขการมีส่วนร่วมแล้ว ยังกล่าวถึง ลักษณะการมีส่วนร่วมเป็น 3 ระดับคือ

1. ระดับการเป็นสมาชิก
2. ระดับการเป็นกรรมการ
3. ระดับการเข้าร่วมวงเงินบริจาค

สำนักมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, กระทรวง ศึกษาธิการ, สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา และทบวงมหาวิทยาลัย (2545: 116) ได้ กล่าวถึง การมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการพัฒนา 5 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในชุมชนตลอดจน กำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความ ต้องการ
2. ขั้นมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนด นโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่ใช้

3. ชั้นมีส่วนร่วมในการดำเนินงานพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วม ในการสร้าง ประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วม บริหารงาน ประสานงาน และดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

4. ชั้นการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนาหรือยอมรับ ผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนา ทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

5. ชั้นการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นที่ประชาชนเข้าร่วม ประเมินว่า การพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (2527: 6) ได้เสนอหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ดังนี้

1. ร่วมทำการค้นคว้า ศึกษาปัญหา สาเหตุและความต้องการของชุมชน
2. ร่วมคิดหา สร้างรูปแบบ วิธีการ แก้ไขหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ สนองความต้องการของชุมชน
3. ร่วมวางนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา
4. ร่วมตัดสินใจใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม
5. ร่วมจัด หรือปรับปรุง ระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ
6. ร่วมลงทุนตามขีดความสามารถของตนเอง
7. ร่วมปฏิบัติตามโครงการ หรือกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย
8. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล ซ่อมบำรุง และรักษาโครงการให้ใช้ประโยชน์ได้ต่อไป และได้สรุปหลักการและแนวทางการพัฒนาประชาชนให้มีส่วนร่วมว่า
 1. ต้องยึดหลักความต้องการและปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนเป็นจุดเริ่มต้น
 2. กิจกรรมต้องดำเนินการในลักษณะกลุ่ม สร้างพลังกลุ่มที่จะรับผิดชอบร่วมกัน ปลูกฝังทัศนคติและพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว
 3. ต้องคำนึงถึงขีดความสามารถที่จะพึ่งตนเอง สามารถทำต่อไปได้เอง เมื่อการช่วยเหลือจากภายนอกสิ้นสุดลง
 4. กิจกรรมที่จะนำเข้าไปในชุมชนต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น
 5. เริ่มต้นกิจกรรม ต้องอาศัยผู้นำชุมชนเป็นผู้บุกเบิกและชักนำชาวบ้าน
 6. ขั้นตอนการดำเนินงานต้องให้ประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น จนจบกระบวนการ

จากความหมายและความสำคัญของการมีส่วนร่วมทำให้เราทราบว่า การมีส่วนร่วมนั้นมีหลักสำคัญอยู่ที่การทำให้สมาชิกกลุ่มได้เข้ามามีส่วนร่วม ร่วมตัดสินใจ และร่วมรับผลประโยชน์ และสิ่งที่จะขาดมิได้ที่จะทำให้กลุ่มเข้มแข็ง นั่นคือ สร้างความรู้สึกร่วมของคนในกลุ่มให้รู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของเจ้าของ เมื่อเกิดความเป็นเจ้าของก็จะเกิดความรู้สึกอยากปกป้องและร่วมกันดูแลกลุ่มในทุกด้าน สำหรับกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมจะได้กล่าวต่อไปจากการศึกษาการมีส่วนร่วมเราสามารถทราบถึง ความหมายของการมีส่วนร่วม กระบวนการมีส่วนร่วมว่ามีกระบวนการอย่างไรบ้าง ไม่ว่าสมาชิกในองค์กรใดจะต้องมีส่วนร่วมทั้งร่วมกระทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมมีร่วมแรงกันภายในองค์กรก็ต้องเกิดจากความศรัทธาภายในของคนในองค์กร เพราะองค์กรและผู้นำองค์กร ได้สร้างความเชื่อมั่นให้กับคนในกลุ่มหรือองค์กรได้ เปรียบเสมือนได้สร้างพลังให้แก่กลุ่ม ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มและเกิดความสำเร็จในกลุ่มได้ แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินการกิจกรรมกลุ่มจะสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มเป็นสำคัญ

การผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง

แบบวิธีวิศวกรรม แม่โจ้ 1

จากผลการค้นคว้าวิจัยของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในปี พ.ศ. 2552 ได้มีนวัตกรรมใหม่ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่ไม่ต้องพลิกกลับกอง จากการใช้หลักการทางวิศวกรรมด้านการพาความร้อน (Chimney Convection) มาประยุกต์ใช้ เกษตรกรจะสามารถผลิตได้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีปริมาณมากครั้งละ 10 – 100 ตัน ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้มีค่าตามมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2551 เสร็จภายในเวลาเพียง 60 วัน เรียกว่าวิธี “วิศวกรรมแม่โจ้ 1” ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกลิ่นและน้ำเสีย วัสดุดิบมีเพียงเศษพืชกับมูลสัตว์เพียง 2 อย่างเท่านั้น โดยถ้าเศษพืชเป็นฟางข้าวอัตราส่วนระหว่างฟางข้าวกับมูลสัตว์คือ 4 ต่อ 1 โดยปริมาตร และถ้าเป็นเศษใบไม้ให้ใช้อัตราส่วน 3 ต่อ 1 โดยปริมาตร

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธี “วิศวกรรมแม่โจ้ 1” มีดังนี้

1. นำฟางข้าว 4 ส่วน วางเป็นชั้นบาง ๆ สูงไม่เกิน 10 เซนติเมตร ฐานกว้าง 2.5 เมตร โปรมทับด้วยมูลสัตว์ 1 ส่วน แล้วรดน้ำ (อย่างเช่น นำฟาง 16 เชน มาวางหนา 10 ซม. โปรมทับด้วยมูลสัตว์ 4 เชน เพื่อให้เป็นสัดส่วน 4 ต่อ 1 เป็นต้น) ทำเช่นนี้ 15 - 17 ชั้น รดน้ำแต่ละชั้นให้มีความชื้นขึ้นกองเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีความสูง 1.50 เมตร ชั้นบนสุดเป็นมูลสัตว์ กองปุ๋ยจะมีความยาวเท่าไรก็ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณเศษพืชและมูลสัตว์ที่มีความสำคัญของการที่ต้องทำเป็นชั้นบาง ๆ 15 - 17 ชั้นก็เพื่อให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในมูลสัตว์ได้ใช้ทั้งธาตุคาร์บอนที่มีอยู่ในเศษพืชและธาตุไนโตรเจนที่มีในมูลสัตว์

ในการเจริญเติบโตและสร้างเซลล์ ซึ่งจะทำให้การย่อยสลายวัตถุเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ถ้าเป็นฟางเศษข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หญ้า ผักตบ ให้อายุ 4 ต่อ 1 และถ้าเป็นใบไม้ให้อายุ 3 ต่อ 1 เศษพืชที่สดจะเปื่อยง่ายกว่าแบบแห้ง มูลสัตว์ใช้ได้ทุกชนิด เพราะในมูลสัตว์มีจุลินทรีย์หัวเชื้อและไนโตรเจน ที่จำเป็นต่อกระบวนการย่อยสลายในกองปุ๋ย

2. ตลอดเวลา 60 วัน ให้รักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลา (มีค่าประมาณร้อยละ 60 – 70) โดยมี 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รดน้ำภายนอกกองปุ๋ยทุกวัน ๆ ละครั้ง โดยไม่ให้มีน้ำไหลนองออกมาจากกองปุ๋ยมากเกินไป

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อครบวันที่ 10 ใช้ไม้หรือเหล็กแทงกองปุ๋ยให้เป็นรูลึกถึงข้างล่างแล้วรอกน้ำลงไป ระยะห่างของรูประมาณ 40 เซนติเมตร ทำขั้นตอนที่สองนี้ 5 ครั้ง ระยะเวลากัน 10 วัน เมื่อเติมน้ำเสร็จแล้วให้ปิดรูเพื่อไม่ให้สูญเสียความร้อนภายในกองปุ๋ย ขั้นตอนนี้แม้ว่าอยู่ในช่วงของฤดูฝนก็ต้องทำ เพราะน้ำฝนไม่สามารถไหลซึมเข้าไปในกองปุ๋ยได้ จากข้อดีที่น้ำฝนไม่สามารถชะล้างเข้าไปในกองปุ๋ยได้ เกษตรกรจึงสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีนี้ในฤดูฝนได้ด้วย ปริมาณน้ำที่เติมโดยรวมต้องไม่ทำให้มีน้ำเจิ่งนองออกมามากเกินไป

ขั้นตอนที่ 3 ภายหลังจากวันที่ 10 หรือ 20 ให้สุ่มตรวจสอบความชื้นข้างในกอง โดยการเอาจอบมาสับกองปุ๋ยสัก ๆ สัก 40 ซม. เพื่อดูว่าข้างในกองปุ๋ยแห้งเกินไปหรือเปล่า ถ้าแห้งเกินไปก็จะได้รอกน้ำลงไปที่จุดนั้น แล้วปรับวิธีการเจาะกองปุ๋ยรอกน้ำของเรา

ภายในเวลา 5 วันแรก กองปุ๋ยจะมีค่าอุณหภูมิสูงขึ้นมาก บางครั้งสูงถึง 70 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นเรื่องปกติสำหรับกองปุ๋ยที่ได้ถูกวิธี ความร้อนสูงนี้เกิดจากกิจกรรมการย่อยสลายของจุลินทรีย์ (จุลินทรีย์มีมากมายและหลากหลายในมูลสัตว์อยู่แล้ว) และความร้อนสูงนี้ยังเป็นสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงานของจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยอีกด้วย (จุลินทรีย์กลุ่มชอบความร้อนสูง Thermophiles และ Mesophiles) หลังจากนั้นอุณหภูมิจะค่อย ๆ ลดลงตามเวลาจนมีค่าอุณหภูมิปกติที่อายุ 60 วัน

3. เมื่อกองปุ๋ยมีอายุครบ 60 วัน ก็หยุดให้ความชื้น กองปุ๋ยจะมีความสูงเหลือเพียงประมาณ 1 เมตร แล้วทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งเพื่อให้จุลินทรีย์สงบตัว (Stabilization Period) ไม่ให้เป็นอันตรายต่อรากพืช วิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งอาจทำโดยทิ้งไว้ในกองเฉย ๆ ประมาณ 1 เดือน หรืออาจแผ่กระจายให้มีความหนาประมาณ 20 – 30 ซม. ซึ่งจะแห้งภายในเวลา 3 – 4 วัน สำหรับผู้ที่ต้องการจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ก็อาจนำปุ๋ยอินทรีย์ที่แห้งแล้วไปตีป่นให้มีขนาดเล็กสม่ำเสมอ ซึ่งจะมีราคาประมาณกิโลกรัมละ 5 - 7 บาท สามารถเก็บได้นานหลายปี กองปุ๋ยที่สูง 1.5 เมตรจะสามารถเก็บกักความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยาการย่อยสลายของจุลินทรีย์เอาไว้ในกองปุ๋ย ความร้อนนั้นนอกจากจะเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับจุลินทรีย์ชนิดชอบความร้อนสูงที่มีในมูลสัตว์แล้ว เมื่อความร้อนนี้ลอยตัว

สูงขึ้นจะทำให้อากาศภายนอกที่เย็นกว่าไหลเวียนเข้าไปในภายในกองปุ๋ย ซึ่งเกิดจากผลของการพาความร้อน (Chimney Convection) อากาศภายนอกที่ไหลหมุนเวียนเข้ากองปุ๋ยนี้ช่วยทำให้เกิดสภาวะการย่อยสลายของจุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Decomposition) ทำให้ไม่ต้องมีการพลิกกลับกอง และช่วยให้กองปุ๋ยไม่มีกลิ่นหรือน้ำเสียใด ๆ ในหน้าหนาวเราอาจพบเห็นไอร้อนลอยออกมาจากกองปุ๋ย ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากำลังมีอากาศเย็นกว่าไหลเข้าไปในกองปุ๋ยตลอดเวลาหัวใจสำคัญของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธี “วิศวกรรมแม็โจ 1”

หัวใจสำคัญของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีนี้ คือ ต้องรักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลาทั้งภายในและภายนอกกองปุ๋ยด้วยวิธีการ 2 ชั้นตอนข้างต้น บริเวณใดที่แห้งเกินไปหรือแฉะเกินไปจุลินทรีย์จะไม่สามารถย่อยสลายได้ ทำให้วัสดุไม่ย่อยสลาย กระบวนการอาจใช้เวลานานถึง 6 เดือนถึง 1 ปีก็ได้

ข้อห้ามของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธี “วิศวกรรมแม็โจ 1”

1. ห้ามขึ้นเหยียบกองปุ๋ยให้แน่น หรือเอาผ้าคลุมกองปุ๋ย หรือเอาดินปกคลุมด้านบนกองปุ๋ย เพราะจะทำให้อากาศไม่สามารถไหลถ่ายเทได้
2. ห้ามละเลยการดูแลความชื้นทั้ง 2 ชั้นตอน เพราะถ้ากองปุ๋ยแห้งเกินไปจะทำให้ระยะเวลาแล้วเสร็จนานและปุ๋ยอินทรีย์มีคุณภาพต่ำ
3. ห้ามวางเศษพืชเป็นชั้นหนาเกินไป การวางเศษพืชเป็นชั้นหนาเกินไปจะทำให้จุลินทรีย์ที่มีในมูลสัตว์ไม่สามารถเข้าไปย่อยสลายเศษพืชได้
4. ห้ามทำกองปุ๋ยใต้ต้นไม้ เพราะความร้อนของกองปุ๋ยอาจทำให้ต้นไม้ตายได้
5. ห้ามระบายความร้อนออกจากกองปุ๋ย เพราะความร้อนสูงในกองปุ๋ยจะช่วยให้จุลินทรีย์ทำงานได้ดีมากขึ้น และยังช่วยให้เกิดการไหลเวียนของอากาศผ่านกองปุ๋ยอีกด้วย

เศษพืชทุกชนิดสามารถนำมาใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธีนี้ได้ เช่น ฟางข้าว ชังและเปลือกข้าวโพด ผักตบชวา เศษผักจากตลาด และเศษใบไม้ (ทั้งสดและแห้ง) เป็นต้น ส่วนมูลสัตว์ทุกชนิดสามารถนำมาใช้ได้ทั้งมูลโค มูลไก่ และมูลสุกร (ทั้งแห้งและเปียก) โดยพบว่า ฟางข้าว ผักตบชวา และเศษข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นเศษพืชที่ย่อยสลายได้ง่ายที่สุด ส่วนเมล็ดหรือเปลือกผลไม้ที่มีความแข็งก็สามารถนำมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้แต่ต้องนำไปตีบดในเครื่องย่อยเศษพืชเสียก่อน

การผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธีนี้จะช่วยลดการเผาฟางข้าวในนาได้ โดยการไถกลบตอซังแล้วนำฟางข้าวกับมูลสัตว์ขึ้นกองปุ๋ยวิธีใหม่ในทุ่งนาใกล้แหล่งน้ำ เมื่อปุ๋ยอินทรีย์แห้งหรือถึงฤดูการเพาะปลูกก็นำไปไปรย แล้วไถกลบไปพร้อมกับการเตรียมดินได้เลย ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาและแรงงานในการขนวัสดุได้มาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากผลการศึกษาของงานวิจัยของ ดำรง อังคะเส (2540) เรื่อง การรวมกลุ่มของสตรีกับการพัฒนาในชุมชนชนบท กรณีศึกษาบ้านคลองเตือ หมู่ที่ 2 ตำบลประตูป่า อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการรวมกลุ่มของสตรีในชุมชนชนบท เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลายาวนานจากรากฐานความสัมพันธ์อันดีเครือญาติ ซึ่งมีความผูกพันทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการรวมกลุ่มช่วยเหลือระหว่างกัน ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของชุมชนชนบทการรวมกลุ่มของสตรีมี 2 ลักษณะคือ ลักษณะแรก ได้แก่การรวมกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มแบบดั้งเดิมซึ่งพบทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ภายใต้ระบบความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชนซึ่งต้องมีการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ในโครงสร้างของกลุ่ม จะไม่มีการกำหนดบทบาทสถานภาพ และปทัสถานของสมาชิกในกลุ่มอย่างชัดเจน แต่จะเกิดจากการตัดสินใจในการมีส่วนร่วมด้วยความสมัครใจ สำหรับช่วงเวลาของการรวมกลุ่มขึ้นอยู่กับชนิดของกิจกรรมหรือวัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม ซึ่งอาจยาวนานหรือสลาย หรือเกิดขึ้นใหม่เมื่อมีเหตุการณ์หรือเงื่อนไขที่จำเป็นมากระตุ้น และการรวมกลุ่มแบบนี้ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบธรรมชาติภายในชุมชน ลักษณะที่สอง ได้แก่ การรวมกลุ่มแบบเป็นทางการ ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มที่เกิดจากนโยบายของรัฐในการสร้างกลุ่มที่เป็นทางการจากรากฐานของการรวมกลุ่มธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชน โดยการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ทั้งการให้การศึกษานโยบายในการจัดตั้งกลุ่ม และงบประมาณในการดำเนินกิจกรรม ประกอบกับแรงผลักดันจากสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มสตรี ซึ่งมีจุดมุ่งหมายร่วมกันในการพัฒนาอาชีพครอบครัว และชุมชน ทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการสร้างกลุ่มร่วมกันจนกลุ่มประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง ทั้งนี้กลุ่มได้มีการกำหนดโครงสร้างในการดำเนินการโดยใช้วิธีการตามแนวทางของรัฐ ร่วมไปกับการใช้วิถีของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดบทบาท จากการจัดระเบียบ แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การกำหนดสถานภาพด้วยการยอมรับในความเท่าเทียมสิทธิในฐานะสมาชิกกลุ่ม และมีการกำหนดปทัสถานของกลุ่ม จากการกำหนดมาตรฐานของความประพฤติและกฎระเบียบในการเป็นสมาชิกกลุ่ม

เงื่อนไขที่สำคัญที่ทำให้การรวมกลุ่มประสบความสำเร็จ นอกจากการสนับสนุนของหน่วยงานและความต้องการของชุมชนแล้วนั่นก็คือ การมีส่วนร่วมของสมาชิก ซึ่งทุกคนจะมีส่วนร่วมในการดำเนินการของกลุ่มทุกขั้นตอนนับตั้งแต่ การวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินงานและการติดตามประเมินผล โดยการแบ่งงานและหมุนเวียนกันทำงานตามความสามารถและความถนัด จากการมุ่งเน้นถึงผลประโยชน์ของกลุ่มเป็นสำคัญ เช่นเดียวกับคุณลักษณะส่วนตัวของสตรีที่มารวมกลุ่ม โดยเฉพาะคุณลักษณะของผู้นำกลุ่ม

การรวมกลุ่มของสตรีได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน วิธีของสตรีที่เป็นสมาชิก เช่น ความสามารถในการแก้ไขแบ่งเบาปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัวในระดับหนึ่ง การได้รับการยอมรับในบทบาท และสถานภาพในครอบครัวและชุมชนเพิ่มขึ้น ทำให้ชุมชนมีศักยภาพในการพัฒนา ด้านอื่นๆ และนำไปสู่ความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และขณะเดียวกันการรวมกลุ่มก็ได้ก่อให้เกิด การเลียนแบบในการดำเนินชีวิตจากระบบค่านิยมของการบริโภค ความสะดวกสบายต่าง ๆ ที่เพิ่ม สูงขึ้นในชุมชน อันนำไปสู่ภาวะหนี้สิน และความขัดแย้งในครอบครัว

การวิจัยของ ดำรง อองคะเส (2540) สรุปได้คือ

1. การรวมกลุ่มสตรีในชุมชนชนบทมี 2 ลักษณะ ได้แก่

1.1 การรวมกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ หมายถึงรวมกลุ่มแบบดั้งเดิมเพื่อช่วยเหลือซึ่งกัน และกันระยะเวลาในการรวมกลุ่มไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับกิจกรรม อาจจะสลายหรือเกิดขึ้นใหม่ได้

1.2 การรวมกลุ่มแบบเป็นทางการ หมายถึงการรวมกลุ่มที่เกิดจากนโยบายของรัฐ และเป็นความต้องการที่เกิดจากสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มสตรี (ระเบิดจากภายใน) ดำเนินการโดยใช้วิธีการตามแนวทางของรัฐ มีการกำหนดบทบาท ระเบียบ หน้าที่รับผิดชอบที่ ชัดเจนและได้รับการยอมรับจากสมาชิกทุกคน

2. เงื่อนไขความสำเร็จของการรวมกลุ่มได้แก่ การสนับสนุนของหน่วยงาน การมีส่วนร่วม ของสมาชิก การมุ่งเน้นถึงผลประโยชน์ของกลุ่ม และคุณลักษณะของผู้นำกลุ่มที่ดี

สุรีพร แสงคำมา (2545) เรื่องการรวมกลุ่มผู้ปลูกส้มพันธ์สายน้ำผึ้ง ตำบลแม่สาว อำเภอ แม่ฮาย จังหวัดเชียงใหม่ ได้กล่าวถึงแนวความคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่มเกษตรกรว่า การทำงานกลุ่มให้ ประสบผลสำเร็จนั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบมากมาย เช่น บรรยากาศกับการทำงาน บทบาทสมาชิก และการแก้ปัญหาาร่วมกันในกลุ่ม ทั้งนี้ยังต้องประสานความร่วมมือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ งานดำเนินไปด้วยดี เพราะการที่มีหน่วยงานทางราชการคอยสนับสนุนจะทำให้กลุ่มมีความมั่นคงยิ่ง

ผลการวิจัย พบปัญหาและแนวทางการรวมกลุ่มผู้ปลูกส้มพันธ์สายน้ำผึ้งแยกออกเป็นประเด็น ดังนี้

1. แนวทางการรวมกลุ่มผู้ปลูกส้มพันธ์สายน้ำผึ้ง

1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม เพื่อ

1.1.1 เพื่อเอื้ออำนวยผลประโยชน์แก่มวลสมาชิกในด้านต่างๆ

1.1.2 เพื่อช่วยเหลือแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

1.1.3 เพื่อเสริมสร้างความสามัคคีและความคุ้นเคยกันในกลุ่ม

1.1.4 เพื่อส่งเสริมให้ผลผลิตของสมาชิกมีคุณภาพ

1.2 ดำเนินกิจกรรมกลุ่ม เพื่อส่งเสริมความสามัคคีและความคุ้นเคยตลอดจน

แลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างสมาชิกอันจะส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพ ทำให้ขายผลผลิตได้ราคาดี

2. กติกาและข้อปฏิบัติ

2.1 คณะกรรมการมีจำนวนไม่น้อยกว่า 14 คนและไม่เกิน 20 คน ประกอบด้วย ประธาน รองประธาน เลขานุการ ผู้ช่วยเลขานุการ เภรัญญิก ผู้ช่วยเภรัญญิก นายทะเบียน ผู้ช่วยนายทะเบียน ประชาสัมพันธ์ ผู้ช่วยฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ การตลาด ผู้ช่วยการตลาด

2.2 การได้มาซึ่งประธานและคณะกรรมการ ประธานได้มาจากการเลือกตั้งในที่ประชุมใหญ่ ส่วนคณะกรรมการได้มาจากการเลือกของประธาน

2.3 วาระของคณะกรรมการ คราวละ 2 ปี

2.4 การพ้นจากตำแหน่งของคณะกรรมการในกรณีดังต่อไปนี้

2.4.1 ตาย

2.4.2 ลาออก

2.4.3 ไม่ปฏิบัติหน้าที่กรรมการ 180 วัน

2.4.4 ออกตามมติที่ประชุมใหญ่

2.4.5 ทุจริตต่อหน้าที่ทำให้ชมรมเสียหายร้ายแรง

2.5 กำหนดบทบาทหน้าที่ของกรรมการ

2.6 แผนการดำเนินงานของคณะกรรมการ

2.7 เงื่อนไขการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม

2.8 บทบาทของสมาชิก

2.9 การพ้นสภาพการเป็นสมาชิก

2.10 การประชุม

ปัญหาการรวมกลุ่มผู้ปลูกส้มพันธ์สายน้ำผึ้ง แยกได้ดังนี้

1. ปัญหาความสัมพันธ์ของกลุ่ม พบว่า ลักษณะของการรวมกลุ่มเป็นแบบไม่เป็นทางการ ไม่ได้เกิดจากความต้องการการรวมกลุ่มของกลุ่มอย่างแท้จริง สมาชิกไม่ทราบถึงจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ขาดความร่วมมือในการดำเนินงาน การรวมกลุ่มไม่มีกิจกรรมที่ทำให้สมาชิกได้พบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนความรู้ และไม่มีการติดต่อประสานงานขยายไปยังผู้ปลูกรายใหม่ ไม่ทราบการรวมกลุ่มและการดำเนินงานกลุ่ม

2. ปัญหาเรื่องความรู้ พบว่าผู้ปลูกส้มพันธ์สายน้ำผึ้ง ตำบลแม่สาวส่วนใหญ่เป็นผู้ปลูกรายใหม่ เรียนรู้เรียนการทำสวนด้วยตัวเอง ขาดความรู้เรื่องการรวมกลุ่มและมาเคยขอความรู้จากหน่วยงานด้านการเกษตร

3. ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ผู้ปลูกขาดความรู้เรื่องการตลาดทั้งเรื่องการจัดการการวางแผนเรื่องการตลาด การบรรจุหีบห่อ ราคาผลผลิต การขนส่ง รวมทั้งยังไม่มีความรู้ด้านการตลาด

ในส่วนองงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงสภาพปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการวิจัยและเตรียมการแก้ปัญหา ปรับประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการรวมกลุ่มเกษตรกร ผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ชุมชนบ้านโฮ่องนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



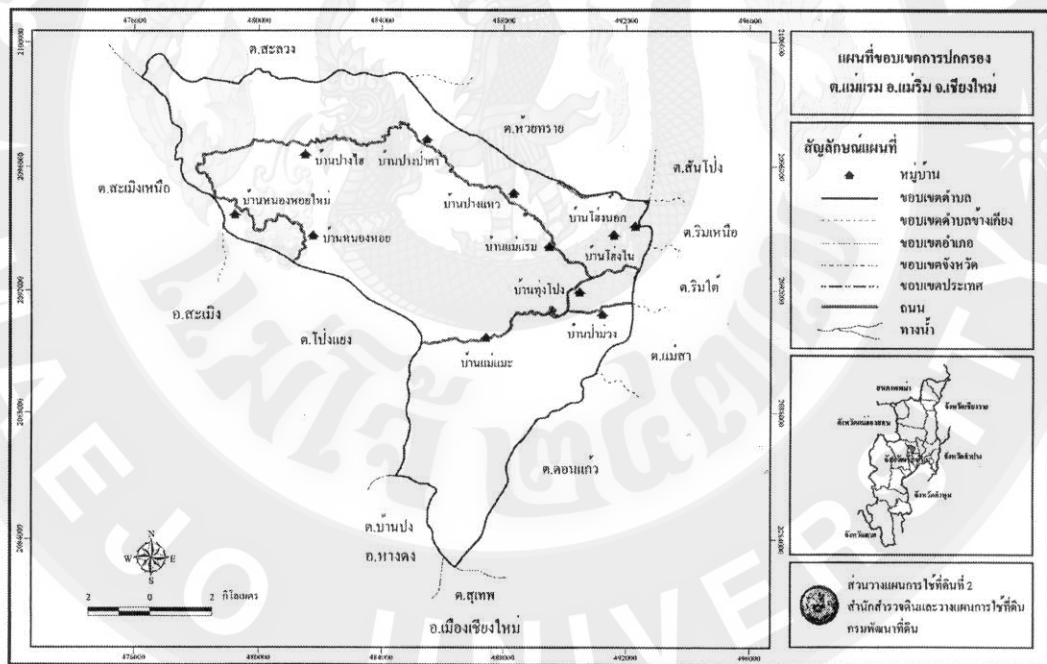
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ่องนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยภายใต้วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้คือเพื่อศึกษาบริบทชุมชนและบริบทเกษตรกร เพื่อสร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก มีรายละเอียดวิธีการวิจัยดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่บ้านโฮ่องนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 2 แผนที่บ้านโฮ่องนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม
จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการคัดเลือกประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ประชากรในชุมชนบ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ที่ประกอบอาชีพเกษตรกร ที่สมัครใจในการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก จำนวน 20 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวิธีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. การศึกษาบริบทชุมชนและบริบทเกษตรกร

1.1 ศึกษาบริบทชุมชน

1.1.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

- 1) การรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆเพื่อทราบบริบททั่วไปของหมู่บ้าน
- 2) รวบรวมสภาพความเป็นมาของหมู่บ้านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจาก

เอกสารที่เกี่ยวข้อง และเอกสารข้อมูลที่มีผู้บันทึกไว้

1.1.2 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

- 1) การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนรวบรวมข้อมูลด้านสังคมและเศรษฐกิจ
- 2) การสัมภาษณ์ผู้อาวุโสเพื่อให้ได้ข้อมูลประวัติความเป็นมาของชุมชน

เพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อมูล ทุติยภูมิ

1.2 ศึกษาบริบทเกษตรกร

โดยการเดินสำรวจสภาพพื้นที่และภูมิประเทศ เพื่อจัดทำแผนผังชุมชน การรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกษตรกร สำรวจพื้นที่ทำการเกษตรปฏิทินการปลูกพืชในรอบปี และพฤติกรรมด้านการทำการเกษตรของเกษตรกร โดยการ โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) การสนทนาทั้งเป็นทางการ และไม่เป็นทางการกับเกษตรกรที่เป็นประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์แสดงไว้ในตอนที่ 1 และ 2 ของผนวก ก

2. การสร้างกระบวนการรวมกลุ่มได้ใช้แนวความคิดของ บุญมัน ธนาศุภวัฒน์ (2537: 39) กล่าวว่า กลุ่มหมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาร่วมกันทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่าง เพื่อจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกันเมื่อเกิด

ลักษณะดังกล่าว แล้วก็จะนำไปสู่ลักษณะอื่น ๆ เช่น มีปทัสถานร่วมกัน มีการพัฒนาบทบาทของสมาชิกสมาชิกโดย

2.1 การประชุม เพื่อ แจ้างถึงวัตถุประสงค์ในการทำงานวิจัย สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม ในการที่จะรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก จนสามารถนำไปสู่การรวมกลุ่มตามวัตถุประสงค์

2.2 การสนทนากลุ่ม

2.3 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่แสดงไว้ในตอนที่ 3 ของผนวก ก

3. การศึกษาปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่ม

3.1 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยกำหนดหัวข้อกว้าง ๆ เป็นบทสัมภาษณ์แบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็น โดยกำหนดประเด็นหลัก ในเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการรวมกลุ่ม โดยใช้แบบสัมภาษณ์แสดงไว้ใน ตอนที่ 4 ของผนวก ก

3.2 การสนทนากลุ่มทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

3.3 การประชุม เพื่อ ให้สมาชิกประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้เสนอแนะปัญหา อุปสรรคการรวมกลุ่ม และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกประชากรกลุ่มเป้าหมาย การสนทนากลุ่ม และการประชุม มาประมวลกับความรู้จากทฤษฎี หลักการต่าง ๆ รวบรวมข้อมูลที่ได้มาบรรยายเชิงพรรณนา

บทที่ 4

ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก กรณีศึกษาบ้านโฮ่องนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ สามารถอธิบายวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 บริบทชุมชน และบริบทเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยหมัก

ตอนที่ 2 การสร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก

ตอนที่ 3 การศึกษาปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก

ตอนที่ 1 บริบทชุมชนและบริบทเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยหมัก

1. บริบทชุมชนบ้านโฮ่องนอก หมู่ที่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ความเป็นมาในการตั้งถิ่นฐาน นายอนันต์ วงศ์ขุ่ม และนายประพัฒน์ สายตรง (สัมภาษณ์, 2559, 20 กุมภาพันธ์) ได้กล่าวว่าบ้านโฮ่องนอกตั้งอยู่ที่ หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่เดิมเป็นหมู่บ้านเดียวกันกับ บ้านโฮ่อง หมู่ 2 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหมู่บ้าน ห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร สภาพเส้นทางในอดีตเป็นถนนลูกรัง การเดินทางติดต่อสื่อสารกันลำบาก ผู้ใหญ่บ้านดูแลไม่ทั่วถึงจนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ. 2521 จึงได้แยกออกเป็น 2 หมู่ คือ บ้านโฮ่องใน หมู่ 2 และบ้านโฮ่องนอกหมู่ 10 ตั้งอยู่ ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งห่างจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ 12 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอแม่ริม 3 กิโลเมตร

1.1 ด้านกายภาพ

1.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ทางกายภาพบ้านโฮ่องนอกมีลักษณะเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ และที่ราบน้ำท่วมถึง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณ ส่วนที่ราบโล่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางการเกษตรเป็นพื้นที่ ๆ เคยเกิดน้ำท่วมใหญ่เมื่อปี พ.ศ. 2554 เกิดน้ำไหลเข้าท่วม 4 ครั้ง บ้านเรือนเสียหายหลายหลัง ท่วมประมาณ 5 - 7 วันที่ตั้งหมู่บ้านอยู่ใกล้แม่น้ำแม่ริม ซึ่งเป็นแม่น้ำที่รวมน้ำมาจากพื้นที่ภูเขาที่อยู่ด้านบน หากเกิดฝนตกหนักต่อเนื่องติดต่อกันหลายวันอาจทำให้หมู่บ้านเกิดน้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน (เนื่องจากหมู่บ้านเป็นทางผ่านของน้ำ) ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 350 เมตร เป็นพื้นที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรและเป็นที่อยู่อาศัย (กรมทรัพยากรธรณี, 2558: ระบบออนไลน์)

มีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (ภาพที่ 3)

ทิศเหนือ ติดต่อกับ บ้านอ้อย หมู่ที่ 4 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านเหมืองผ่า หมู่ที่ 7 ตำบลเหมืองผ่า อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านโฮ้งใน หมู่ที่ 2 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ทิศใต้ ติดต่อกับ บ้านทุ่งหัวช้าง หมู่ที่ 7 ตำบลแม่ริม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อบ้านโฮ้งนอก

ที่มา: Google.co.th (2561: ระบบออนไลน์)

1.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศบ้านโฮ้งนอก เนื่องจากมีพื้นที่ป่าไม้ค่อนข้างมาก ทำให้อากาศเย็นสบายเกือบตลอดทั้งปี มีอุณหภูมิเฉลี่ย 23.80 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ตลอดทั้งปี ร้อยละ 66 ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปี 1,145.7 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนสูงสุดเดือนสิงหาคมประมาณ 223.2 มิลลิเมตร และต่ำสุด เดือนมกราคม 7.7 มิลลิเมตร (www.maeram.go.th)

1.1.3 ลักษณะการปกครอง

บ้านโฮ้งนอกอยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ นายบุญมี ลอยดี (สัมภาษณ์, 2559, 20 กุมภาพันธ์) ได้กล่าวว่าในอดีตบ้านโฮ้งนอก เป็น

หมู่บ้านเดียวกันกับบ้านโห่ง จนกระทั่งใน ปี พ.ศ. 2521 เนื่องจากขนาดหมู่บ้านมีขนาดใหญ่ขึ้น จึงแยกเขตการปกครองออกมาเป็นบ้านโห่งนอก หมู่ที่ 10 และมีรายชื่อผู้ใหญ่บ้านดังนี้

ผู้ใหญ่บ้านตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

1. นายนิยม ลอยมี ดำรงตำแหน่งปี พ.ศ.2521 ถึงปี พ.ศ. 2530
2. นายบุญมี ลอยดี ดำรงตำแหน่งปี พ.ศ. 2530 ถึงปี พ.ศ. 2531 (ลาออกก่อนหมดวาระ)
3. นายอนันต์ วงศ์ชุ่ม ดำรงตำแหน่งปี พ.ศ. 2531 ถึงปี พ.ศ. 2541
4. นายธนัญชัย สีเขียว ดำรงตำแหน่งปี พ.ศ. 2541 ถึงปี พ.ศ.2551
5. นายประพัฒน์ สายตรง ดำรงตำแหน่งปี พ.ศ. 2551 ถึงปี พ.ศ. 2556
6. นายประสงค์ คำอยู่ ดำรงตำแหน่งปี พ.ศ. 2556 ถึงปัจจุบัน

1.1.4 จำนวนประชากร

โดยการสำรวจของ เทศบาลตำบลแม่แรมประจำปี 2559 พบว่าประชากรในบ้านโห่งนอกเกือบทั้งหมดเป็นคนไทย มีจำนวนครัวเรือน ทั้งหมด 142 ครัวเรือน จำนวนประชากรรวม 322 คน แบ่งเป็น เพศชาย 167 เพศหญิง 155 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก ค้าขาย และรับจ้าง รองลงมาตามลำดับ

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรบ้านโห่งนอก หมู่ที่ 10

ลำดับที่	หมู่บ้าน	หมู่ที่	ชาย	หญิง	จำนวนครัวเรือน
1	บ้านโห่งนอก	10	167	155	142

ที่มา: เทศบาลตำบลแม่แรม (2559: ระบบออนไลน์)

จากตารางที่ 1 เห็นได้ว่าจำนวนประชากรของบ้านโห่งนอก หมู่ที่ 10 มีจำนวนประชากรเพศชายมากกว่าเพศหญิง ^{เกิน 100% คิด} _{ไม่ได้}

1.2 ด้านทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติของบ้านโห่งนอก ประกอบด้วย ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำและ ทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งมีพื้นที่ของหมู่ทั้งสิ้น ประมาณ 2,035 ไร่ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

1) ทรัพยากรดิน

สภาพดินของบ้านโฮ่องนอก ประกอบด้วยกลุ่มชุดดิน 2 กลุ่มได้แก่

1.1) กลุ่มชุดดินที่ 18 ชุดดิน : ชุดดินชลบุรี (Cb) ชุดดินไซยา (Cya) ชุดดินโคกสำโรง(Ksr)และ ชุดดินเขาย้อย (Kyo)

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ปฏิกริยา ดินกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง

ปัญหา : ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ขาดแคลนนํ้า และน้ำท่วมขังในฤดูฝนทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

แนวทางการจัดการ: ปลูกข้าว ไถกลบตอซัง ปล่อยทิ้งไว้ 3-4 สัปดาห์ หรือ ไถกลบพืชปุ๋ยสด (หว่านโสนอัฟริกัน หรือโสนอินเดีย 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบเมื่ออายุ 50-70 วัน ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8 ใส่ปุ๋ยแต่งหน้าหลังปักดำ 35-45 วัน พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในเวลาที่ข้าวขาดน้ำหรือใช้ทำนาครั้งที่ 2 หรือปลูกพืชไร่ พืชผักหรือพืชตระกูลถั่วหลังเก็บเกี่ยวข้าว โดยทำร่องแบบเตี้ย ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

การปลูกพืชไร่ พืชผักหรือไม้ผล ยกร่องกว้าง 6-8 เมตร คูน้ำกว้าง 1.0-1.5 เมตร ลึก 0.5-1.0 เมตร และมีคันดินอัดแน่นล้อมรอบ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หรือชุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิต และภายหลังเก็บผลผลิต มีการใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

1.2) กลุ่มชุดดินที่ 48

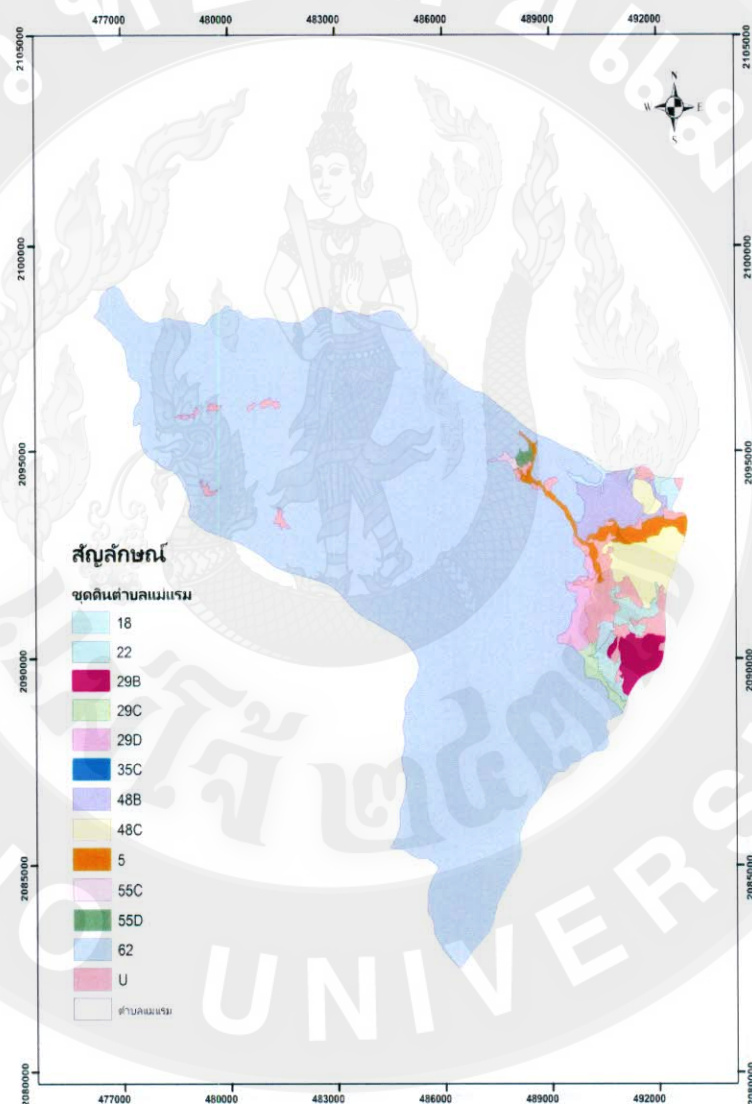
ชุดดิน: ชุดดินแม่ริม (Mr) ชุดดินน้ำซุน (Ncu) ชุดดินพะเยา (Pao) และ ชุดดินท่ายาง (Ty)

ลักษณะเด่น: กลุ่มดินต้นถึงก่อนหินหรือเศษหิน และอาจพบชั้นหินพื้นภายในความลึก 150 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดถึงเป็นกลาง การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ปัญหา:ดินต้นถึงชั้นก่อนกรวดหรือลูกรังหนามาก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนนํ้า และเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียนํ้าดิน ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน

แนวทางการจัดการ:พื้นที่ดินต้นมากหรือมีก่อนกรวดหรือลูกรังบริเวณหน้าดินมาก ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ ปล่อยไว้ให้เป็นป่า พื้นที่เลี้ยงสัตว์หรือปลูกไม้ใช้สอยโตเร็วการปลูก

พืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ จัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปีและปลูกพืชบำรุงดินร่วมอยู่ด้วย ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 3-4 ตัน/ไร่ หรือไกลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพุ่ม 10-12 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 8-10 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 6-8 กิโลกรัม/ไร่ ไกลบระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ มีวัสดุคลุมดิน หรือทำแนวรั้วหญ้าแฝก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก



ภาพที่ 4 ภาพแผนที่เขตดินตำบลแม่แรม

ที่มา: สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน (2557: ระบบออนไลน์)

2) การใช้ที่ดิน

การใช้ที่ดินเพื่อทำประโยชน์ของชุมชน บ้านโฮ้งนอก จำแนกออกเป็น 3 ลักษณะคือ

2.1) พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ชุมชนมีการแบ่งพื้นที่ดินสำหรับตั้งบ้านเรือนที่อยู่อาศัยและปลูกพืชผักสวนครัว เลี้ยงสัตว์ และมีการแบ่งพื้นที่เพื่อเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์ เช่น ลานกีฬา อาคารเอนกประสงค์ วัด โรงผลิตน้ำประปา ป่าช้า และศูนย์สาธิตปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน รวมพื้นที่ประมาณ 90 ไร่

2.2) พื้นที่การเกษตร แบ่งเป็นพื้นที่ทำนา พื้นที่ทำสวน และเกษตรกรรมบางรายใช้พื้นที่บางส่วนตามหัวไร่ปลายนาทำการปลูกผักสวนครัวไว้บริโภคและจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เสริมจากการ ทำนา พื้นที่รวมประมาณ 170 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าว ประมาณ 150 ไร่ และปลูกผักประมาณ 20 ไร่

2.3) พื้นที่ป่าชุมชนประมาณ 150 ไร่

1.2.2 ทรัพยากรน้ำ

แหล่งทรัพยากรน้ำธรรมชาติที่สำคัญของชุมชนได้แก่ แม่น้ำแม่ริม โดยมีต้นน้ำจากบ้านป่าแป๋ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่านทางทิศเหนือของหมู่บ้านและไหลออกไปทางทิศตะวันออก และแม่น้ำแรม ไหลผ่านทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำแม่ริมทางทิศเหนือของชุมชน (ภาพที่ 5) แม่น้ำทั้งสองเป็นแหล่งน้ำทางธรรมชาติสำคัญของชุมชนที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภค

โดยเฉพาะทางการเกษตร เกษตรกรใช้แม่น้ำแม่แรมเป็นหลักโดยใช้ระบบเหมืองฝายในอดีต (ภาพที่ 5) ที่สร้างจากภูมิปัญญาดั้งเดิมโดยแรงงานเกษตรกรผู้ใช้น้ำทำการขุดเหมืองลัดเลาะผ่านตามพื้นที่การเกษตรและสร้างฝายกั้นน้ำแม่แรม ในหมู่บ้านแม่แรม ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม เพื่อยกระดับน้ำแม่แรมให้ไหลมาตามลำเหมืองผ่านพื้นที่ทางการเกษตรของ บ้านโฮ้งนอกโดยการบริหารจัดการในการแบ่งปันช่วงเวลาในการใช้น้ำโดยเกษตรกรที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการ เรียกว่า “นายเหมือง”



ภาพที่ 5 แสดงแนวลำน้ำแม่แรมและลำน้ำแมริม

ที่มา: Google.co.th (2561: ระบบออนไลน์)

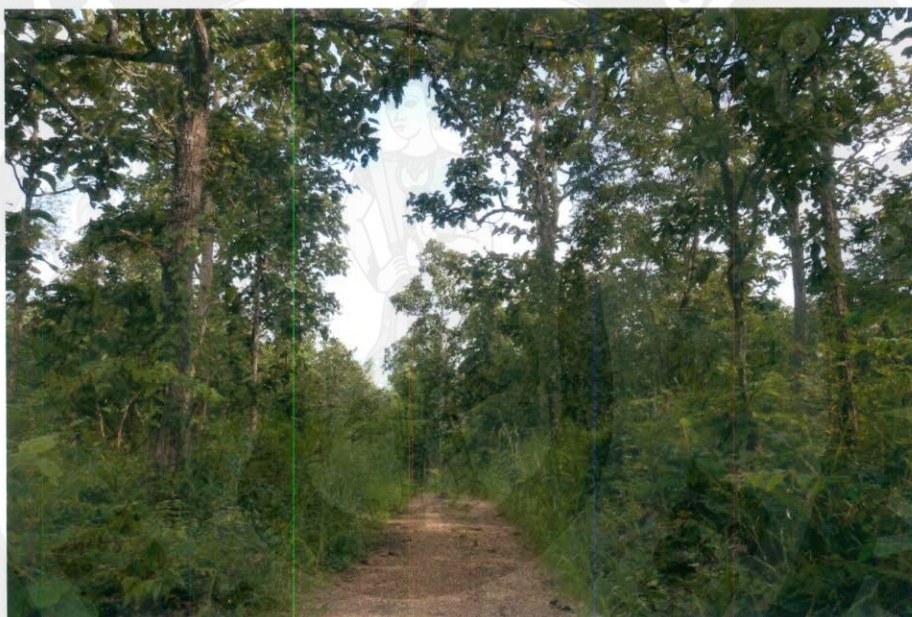


ภาพที่ 6 ระบบเหมืองฝายในพื้นที่การเกษตร

ที่มา: Google.co.th (2561: ระบบออนไลน์)

1.2.3 ทรัพยากรป่าไม้

นายประสงค์ คำอยู่ (สัมภาษณ์, 2559, 15 มีนาคม) ได้กล่าวว่าชุมชนบ้านโง้งนอกมีทรัพยากรป่าไม้ซึ่งเป็นป่าชุมชนที่มีรอยต่อกับป่าชุมชนของ บ้านอ้อย หมู่ที่ 4 ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และ บ้านโง้งใน ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่ป่าไม้ (ป่าชุมชน) ทั้งหมดประมาณ 150 ไร่ มีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณสลับกับป่าเต็งรัง พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ สัก ไม้ยาง ไม้รวก เต็ง รัง เป็นต้น และพืชพื้นล่าง ได้แก่ กัลยไม้เครือดำ คล้า กระเจียว บุก ผักกูด เอื้องหมายนา และขมิ้นดง เป็นต้น



ภาพที่ 7 สภาพป่าชุมชน บ้านโง้งนอก

1.3 สาธารณูปโภคพื้นฐาน

ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานของชุมชนบ้านโง้งนอกได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นที่ได้รับการจัดสรรจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่แรม ดังนี้

1.3.1 ถนน

ชุมชนบ้านโง้งนอก ไม่มีบริการรถโดยสารสาธารณะผ่านในชุมชน ประชาชนใช้การเดินทางโดยยานพาหนะส่วนตัว และจักรยานยนต์รับจ้าง สภาพถนนภายในชุมชนแบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามสภาพการก่อสร้างดังนี้ 1) ถนนลูกรัง 312 เมตร 2) ถนนแอสฟัลต์ติก 582 เมตร (ภาพที่ 8) ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก 2,005 เมตร (ภาพที่ 8) รวมระยะทาง 2,899 เมตร สามารถใช้สัญจรได้ทุกฤดู



ภาพที่ 8 สภาพถนนแอสฟัลท์ตึก



ภาพที่ 9 สภาพถนนคอนกรีตเสริมเหล็กภายในหมู่บ้าน

1.3.2 การไฟฟ้า

ชุมชนบ้านโห่งนอก มีระบบไฟฟ้าของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอแม่ริม ติดตั้งทั่วพื้นที่ สามารถใช้ได้ครอบคลุมทุกครัวเรือน

1.3.3 การโทรคมนาคม

โทรศัพท์พื้นฐานขององค์การโทรศัพท์ได้ทำการเดินเสาสายโทรศัพท์ครอบคลุมทั่วทั้งหมู่บ้านแต่ปัจจุบันไม่เป็นที่นิยม ส่วนใหญ่หันมาใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่แทนเนื่องจากมีความครอบคลุมของสัญญาณโทรศัพท์ทุกเครือข่าย และสะดวกในการใช้งาน

1.3.4 การประปา

ในพื้นที่ชุมชนบ้านโห่งนอกมีระบบประปาหมู่บ้าน ดำเนินการโดยคณะกรรมการหมู่บ้าน เป็นผู้ควบคุมระบบผลิตน้ำประปาทำให้ราษฎรมีระบบประปาหมู่บ้านครอบคลุมทุกครัวเรือน (ภาพที่ 9) และสำหรับในบางครัวเรือนจะขุดน้ำบ่อและเจาะน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำสำรอง



ภาพที่ 10 อาคารที่ตั้งระบบประปาหมู่บ้าน

1.3.5 การสาธารณสุข

ในชุมชนบ้านโห่งนอกมีเจ้าหน้าที่อาสาสาธารณสุขมูลฐานที่ได้รับการอบรมในการรักษาขั้นต้น จำนวน 10 ราย และหากเมื่อเกิดการเจ็บป่วยที่เกินขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่อาสาสาธารณสุขมูลฐาน ประชาชนจะเดินทางไปรับการรักษาที่ โรงพยาบาลตำรวจตระเวนชายแดนที่ 33 ซึ่งมีระยะทางจากชุมชน ประมาณ 3 กิโลเมตร

1.3.6 การศึกษา

นายประสงค์ คำอยู่ อายุ 52 ปี (สัมภาษณ์, 2559, 15 มีนาคม) เล่าว่าประชาชนส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น รองลงมาคือไม่ได้รับการศึกษาและประถมศึกษาตอนปลายและมีมัธยมศึกษาตอนต้นตามลำดับ สาเหตุการที่ประชาชนมีการศึกษาน้อยเกิดจากปัญหาความยากจน และในอดีตการเดินทางจากหมู่บ้านไปเข้ารับการศึกษาล่าเรียนนอกหมู่บ้านเป็นไปด้วยความลำบาก แต่ในปัจจุบันการประกอบอาชีพสามารถสร้างรายได้ดีขึ้นและการคมนาคมสะดวกขึ้น ทำให้การเดินทางไปรับการศึกษาในสถาบันการศึกษาของรัฐบาลในตัวอำเภอแมริม เช่น โรงเรียนเทศบาลริมใต้ และโรงเรียนแมริมวิทยาคม หรือการเข้าไปรับการศึกษาในอำเภอเมืองเชียงใหม่ สามารถเดินทางได้สะดวก ระดับการศึกษาของเยาวชนในชุมชนจึงยกระดับมาเป็น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี เพิ่มมากขึ้น

1.3.7 สถานรับเลี้ยงเด็ก

สถานรับเลี้ยงเด็ก 1 แห่ง (ภาพที่ 11) มีเด็กในการดูแล 57 คน แยกเป็นเพศชายจำนวน 32 คนและเพศหญิงจำนวน 25 คน ผู้ดูแลสถานรับเลี้ยงเด็ก ได้แก่ นางรัตนธิดา ลอยดี



ภาพที่ 11 สถานรับเลี้ยงเด็กเพชรรัตน์

1.4 เศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม

สภาพเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมบ้านโง้งนอกมีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยโดยการเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ ตามพื้นฐานของการพัฒนาจากสังคมภายนอก จากการศึกษาภาคสนามและการสัมภาษณ์สามารถแยกประเด็นได้ดังนี้

1.4.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจบ้านโฮ่องนอกในอดีตประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำการเกษตรเป็นหลักได้แก่การทำนา และการปลูกพืชผักสวนครัวจำหน่ายเป็นรายได้หมุนเวียน และแลกเปลี่ยนเพื่อบริโภคภายในชุมชน จนกระทั่งมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ ประชาชนจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจดังกล่าว ซึ่งจากการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนบ้านโฮ่องนอก พอสรุปได้ดังนี้ นายดวงจันทร์ พวงสุวรรณ อายุ 78 ปี นายดวงแก้ว จันทร์ขาว อายุ 76 ปี นางสาวรณิ สุวรรณพรรัตน์ อายุ 60 ปี (สัมภาษณ์, 2560, 20 มีนาคม) ได้เล่าถึงระบบเศรษฐกิจของบ้านโฮ่องนอกว่า เมื่อเริ่มแรกหมู่บ้านมีระบบเศรษฐกิจของประชาชนเป็นแบบพึ่งพาธรรมชาติ การดำรงชีวิตเป็นไปอย่างเรียบง่ายมีการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันเหมือนพี่เหมือนน้อง จนกระทั่งชุมชนเริ่มมี ประชากรเพิ่มมากขึ้น ครัวเรือนเพิ่มขึ้น และมีการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐในการให้ประชาชนมีระบบการให้สินเชื่อแก่เกษตรกรผ่านทางธนาคารเพื่อการเกษตร (ธ.ก.ส.) เพื่อให้เกษตรกรมีงบประมาณในการผลิตสินค้าทางการเกษตรโดยการใช้เทคโนโลยีจากภายนอกในการเพิ่มพื้นที่ทำการเกษตรและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จึงเป็นจุดเริ่มต้นของเกษตรกรในการเป็นลูกหนี้ ผลผลิตทางการเกษตรได้ราคาต่ำ รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตไม่พอที่จะนำไปปลดเปลื้องหนี้สินได้ เกษตรกรบางรายต้องขายที่นาของตนเองเพื่อชำระหนี้สิน และกลับมาเช่าที่นาเดิมของตนเองที่ขายไปทำให้การดำรงชีวิตของประชาชนเริ่มได้รับความเดือดร้อนจึงทำให้ประชาชนต้องดิ้นรนต่อสู้กับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีการปรับเปลี่ยนวิถีประประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้จนกระทั่งเกิดกลุ่มอาชีพใหม่ขึ้นภายในชุมชนดังนี้

- 1) กลุ่มอาชีพดั้งเดิม ได้แก่ กลุ่มอาชีพเกษตรกร ได้มีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาระบบการทางการเกษตรโดยเพิ่มการปลูกพืชผักสวนครัวจำหน่ายเพื่อให้เกิดรายได้เพิ่มเติม นอกเหนือจากการทำนาเพียงอย่างเดียว
- 2) กลุ่มอาชีพรับจ้าง เป็นกลุ่มอาชีพที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด มีทั้งการรับจ้างในภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะทางภาคอุตสาหกรรมจะเป็นคนยุคใหม่ที่ได้รับการศึกษาสูงกว่าประชาชนในอดีต จึงหันที่จะไปประกอบอาชีพรับจ้างในตัวเมืองเป็นส่วนใหญ่
- 3) กลุ่มอาชีพรับราชการ เป็นอาชีพของประชาชนส่วนน้อยในชุมชน เนื่องจากเดิมประชาชนมีความรู้น้อยบิดา มารดา ทำการเกษตรหารายได้ส่งบุตรหลาน เข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาจนสามารถ สอบเข้าบรรจุเข้ารับราชการได้จึงเป็นกลุ่มอาชีพที่มีไม่มากนักในชุมชนบ้านโฮ่องนอก
- 4) กลุ่มอาชีพค้าขาย เป็นกลุ่มอาชีพที่เกิดจากการรวมตัวของประชาชนในการเข้ารับการอบรมจากส่วนราชการต่าง ๆ เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอแม่ริม และเทศบาลตำบลแม่แรม ได้เข้ามาให้การอบรมอาชีพนอกภาคการเกษตร จนเกิดเป็นกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้าน

โฮ้งนอก กิจกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ กลัวยอบกรอบ กลัวยอบ ขนมหอกจอก เป็นต้น และได้นำออกจำหน่ายในตลาดรอบ ๆ ชุมชนและตามตลาดนัด จึงเป็นอาชีพใหม่ที่สามารถสร้างรายได้เพิ่มเติมให้กับครัวเรือน

1.4.2 ลักษณะสังคมและวัฒนธรรม

ประชาชนบ้านโฮ้งนอกทั้งหมดเป็นคนไทย เดิมในชุมชนมีความผูกพันระบบเครือญาติมีการนับถือผู้อาวุโสและการลำดับเครือญาติ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ พึ่งพาอาศัย ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยไม่แบ่งแยกสถานะทางการเงินและอาชีพ แต่ในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบความสัมพันธ์ของกลุ่มคนในชุมชน โดยจากการสัมภาษณ์ผู้อาวุโสในชุมชน ผู้วิจัยได้ทราบถึงระบบสังคมและวัฒนธรรมดังนี้

1) ระบบสังคม

นายอินตัม เชื่อนนิล อายุ 72 ปี และ นายบุญศรี เชื่อนนิล อายุ 67 ปี (สัมภาษณ์, 2560, 20 มีนาคม) กล่าวว่า แต่เดิมระบบสังคมบ้านโฮ้งนอก ความผูกพันระบบเครือญาติ แต่ปัจจุบันเริ่มมีความห่างเหิน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เริ่มลดลง ความเสียสละในการร่วมอาสาทำงาน ส่วนรวมของชุมชนเริ่มน้อยลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ ค่าครองชีพสูงขึ้นทำให้กลุ่มคนรุ่นใหม่ที่ต้องการรายได้เพื่อให้ตอบสนองระบบเศรษฐกิจที่สูงขึ้นต้องออกไปหางานรับจ้างทำในเมืองหรือต่างจังหวัด ทำให้วิถีการดำรงชีวิตในชุมชนต้องเปลี่ยนไป ความใกล้ชิดกันตามระบบเครือญาติเริ่มเสื่อมคลายลง

2) วัฒนธรรม

วัฒนธรรมของชาวบ้านโฮ้งนอกมีความเหมือนกับวัฒนธรรมของชาวเหนือทั่ว ๆ ไปแต่จะมีการเปลี่ยนแปลงบ้างตามความเจริญทางเทคโนโลยี และวัฒนธรรมสมัยใหม่ที่เข้ามาในชุมชน โดยแยกเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. ความเชื่อ

นายอินตัม เชื่อนนิล อายุ 72 ปี (2560: สัมภาษณ์, 20 มีนาคม) ได้เล่าว่า ประชาชนบ้านโฮ้งนอก มีความเชื่ออยู่ 2 ประการคือ ความเชื่อในพระพุทธศาสนา เป็นความเชื่อในเรื่องกฎแห่งกรรมผลแห่งการกระทำว่าการทำดียอมได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว การทำบุญตักบาตรทุกวันในวันพระที่วัดหิรัญนิคม (ภาพที่ 12) โดย เชื่อว่าผลบุญจะส่งผลให้ตนเองมีความเจริญในทุก ๆ ด้าน และความเชื่อเรื่องผีสาว ซึ่งความเชื่อเหล่านี้เป็นความเชื่อที่สืบทอดมาช้านานจากบรรพบุรุษจนเป็นประเพณีของชุมชน เช่น การไหว้ผีฝาย คือการนำเครื่องเซ่นไหว้ไปไหว้ที่ตำแหน่งที่ตั้งของฝายกั้นน้ำเข้าลำเหมืองลำเลียงน้ำจากแม่น้ำสายหลักเข้าสู่ไร่นาของเกษตรกร (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 12 วัดหิรัญนิคม (บ้านโสังนอก)

2. ประเพณี

นายกนก แก้วเงิน อายุ 59 ปี (2560: สัมภาษณ์, 20 มีนาคม) กล่าวว่า ประเพณีของบ้านโสังนอก เป็นประเพณีเหมือนกับทางภาคเหนือทั่วไปแบ่งตามเดือนใน 12 เดือนคือ

- เดือนเกียง ตักบาตรปีใหม่
- เดือนยี่
- เดือนสาม
- เดือนสี่
- เดือนห้า บุญสงกรานต์, แห่ไม้ก้ำ
- เดือนหก
- เดือนเจ็ด
- เดือนแปด บุญเข้าพรรษา
- เดือนเก้า
- เดือนสิบ บุญออกพรรษา
- เดือนสิบเอ็ด
- เดือนสิบสอง บุญลอยกระทง

จะเห็นได้ว่าสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนบ้านโฮ้งนอกเป็นเช่นเดียวกับชุมชนทางภาคเหนือ โดยที่ระบบสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงสาเหตุมาจากสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง การดิ้นรนต่อสู้กับค่าครองชีพที่สูงขึ้นและเทคโนโลยีใหม่ที่เข้ามามีบทบาทในชุมชนการทบทองทั้งระบบสังคมและวัฒนธรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้



ภาพที่ 13 การไหว้ผีฝายน้ำแม่แรมของเกษตรกร

2. บริบทเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยหมัก

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลและข้อมูลพื้นฐานด้านการทำการเกษตรได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรจำนวน 20 คน ดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านส่วนบุคคล

ข้อมูลพื้นฐานด้านส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และนำมาประมวลผลทำให้ได้ทราบว่าในกลุ่มสมาชิกมีพื้นฐานที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไรโดยมีรายละเอียดที่แสดงตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่ม แยกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	16	80
หญิง	4	20
รวม	20	100

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 80 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 20 เนื่องการทำงานด้านการเกษตรส่วนใหญ่มักต้องใช้ความแข็งแรงและความอดทนของร่างกายมากกว่างานอื่น ๆ จึงทำให้ส่วนใหญ่สมาชิกเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นเพศชาย

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่ม จำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
30-40	1	5
41-50	3	15
51-60	7	35
60 ปีขึ้นไป	9	45
รวม	20	100

จากตารางที่ 3 พบว่าสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมา มีอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 มีอายุ 41-50 ร้อยละ 15 และอายุ 30-40 ปี ร้อยละ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่ม แยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	11	55
มัธยมศึกษา	5	25
ประกาศนียบัตรชั้นสูง	2	10
ปริญญาตรี	1	5
สูงกว่าปริญญาตรี	1	5
รวม	20	100

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 25 ระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง ร้อยละ 10 ระดับปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ 5 เท่ากัน

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของสถานภาพการสมรสของสมาชิกกลุ่ม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
โสด	1	5
สมรส	16	80
หย่า	2	10
หม้าย	1	5
รวม	20	100

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าสมาชิกกลุ่มมีสถานภาพสมรสเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 80 สถานภาพหย่า ร้อยละ 10 สถานภาพโสดและหม้ายน้อยที่สุดร้อยละ 5

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(คน)	จำนวน	ร้อยละ
1-2	6	30
3-4	8	40
5-6	6	30
รวม	20	100

บ้านโฮ่องนอกมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40) ส่วนจำนวนสมาชิก 1-2 คน และ 5-6 คน มีร้อยละ 30 เท่ากัน จะเห็นว่าครอบครัวในบ้านโฮ่องนอกมีแนวโน้มเป็นครอบครัวเดี่ยวเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน

ระยะเวลา(ปี)	จำนวน	ร้อยละ
1-20	5	25
21-40	2	10
41-60	10	50
61-80	3	15
รวม	20	100

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่าสมาชิกส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนมานาน 41-60 ปีมีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 50) แสดงว่าสมาชิกในกลุ่มส่วนมากเป็นราษฎรที่อาศัยอยู่เดิม

ตารางที่ 8 รายได้เฉลี่ยต่อปีของสมาชิกกลุ่ม

รายได้ต่อปี	จำนวน	ร้อยละ
5,000 - 20,000	5	25
20,001 - 35,000	5	25
35,001 - 50,000	3	15
50,001 - 65,000	3	15
65,001 - 80,000	1	5
80,001 - 95,000	-	-
95,001 - 110,000	3	15
รวม	20	100

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อปีของสมาชิกอยู่ในช่วง 5,000 – 20,000 บาท ต่อปี มีจำนวนสมาชิกเท่ากับผู้มีรายได้ 20,001 - 35,000 บาทต่อปี ร้อยละ 25 รายได้ 35,001- 50,000 บาทต่อปีมีจำนวนสมาชิกเท่ากับผู้มีรายได้ 50,001-65,000 บาทต่อปี ร้อยละ 15 รายได้ 65,001 - 80,000 บาทต่อปีมีจำนวนร้อยละ 5 และผู้มีรายได้ 95,001 - 110,000 บาทต่อปี มีจำนวน ร้อยละ 15

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร

พื้นที่ทำการเกษตร(ไร่)	จำนวน	ร้อยละ
1-2	7	35
3-4	4	20
5-6	3	15
7-8	3	15
9-10	1	5
11-12	1	5
มากกว่า12ขึ้นไป	1	5
รวม	20	100

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่าสมาชิกกลุ่มมีพื้นที่ทำการเกษตร 1-2 ไร่มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35 (7 ราย)

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามสิทธิที่ดินทำการเกษตร

สิทธิที่ดิน	จำนวน	ร้อยละ
เช่า	3	15
ของตนเอง	12	60
เช่า-ของตนเอง	4	20
ของผู้อื่น(ไม่ได้เช่า)	1	5
รวม	20	100

จากตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่าสมาชิกกลุ่มมีสิทธิที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเองมากที่สุด ร้อยละ 60 (12 ราย)และทำการเกษตรบนที่ดินของผู้อื่นโดยไม่เช่าร้อยละ 5 (1 ราย)

2.2 ข้อมูลด้านการทำการเกษตร

จากการลงพื้นที่และสัมภาษณ์สมาชิกเกษตรกรจำนวน 20 ราย สรุปได้ว่า พื้นที่การเกษตร แบ่งเป็นพื้นที่ทำนา พื้นที่ทำสวน และเกษตรกรบางรายใช้พื้นที่บางส่วนตามหัวไร่ปลายนากทำการปลูก พืชผักสวนครัวไว้บริโภคและจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เสริมนอกเหนือจากการทำนา

ตารางที่ 11 ชนิดพืชผักที่สมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ทำปุ๋ยหมักปลูกจำแนกตามความถี่

ลำดับที่	ชนิดพืชผัก	ความถี่ของเกษตรกรที่ปลูก พืชผักชนิดนั้น ๆ (ราย)	ร้อยละของพืชผักที่ เกษตรกรที่ปลูก
1	ผักกาด	14	70
2	ถั่วฝักยาว	13	65
3	ข้าว	8	40
4	ผักบุ้ง	4	20
5	พริก	3	15
6	กล้วยน้ำว้า	2	10
7	กระเจี๊ยบเขียว	1	5
8	ผักชี	1	5
9	คะน้า	1	5
10	แตงหวา	1	5
11	มะขามหวาน	1	5
12	แก้วมังกร	1	5

ตารางที่ 11 ชนิดพืชผักที่สมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ทำปุ๋ยหมักปลู่มากที่สุดคือผักกาด ซึ่งมีเกษตรกรปลู่มากถึง 14 ราย (ร้อยละ 70) รองลงมาได้แก่ถั่วฝักยาว 13 ราย ข้าว 8 ราย ผักบุ้ง 4 ราย พริก 3 ราย กัลยน้ำว่า 2 ราย (ร้อยละ 65 40 20 15 และ 10 ตามลำดับ) ส่วนกระเจี๊ยบเขียว ผักชี กระน้ำ แตงกวา มะขามหวานและแก้วมังกร มีเกษตรกรเพียงชนิดพืชละหนึ่งรายเท่านั้น (คิดเป็นร้อยละ 5)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามระยะเวลาทำการเกษตร

ระยะเวลาทำการเกษตร(ปี)	จำนวน	ร้อยละ
1-10	6	30
11-20	5	25
21-30	3	15
31-40	2	10
41-50	3	15
51-60	1	5
รวม	20	100

โดยส่วนใหญ่เกษตรกรทั้ง 20 รายมีประสบการณ์ในทำการเกษตรมาเป็นระยะเวลา 1-10 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 30) รองลงมาตามลำดับคือทำการเกษตรมา 11-20 ปี (ร้อยละ 25) ต่อมาคือ 21-30 และ 41-50 ปี (ร้อยละ 15 เท่ากัน) 31-40 ปี ร้อยละ 10 และ ทำการเกษตรมา 51-60 ปี มีจำนวนร้อยละน้อยที่สุดคือ จำนวน 1 ราย คิดเป็น ร้อยละ 5 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 13 การเรียนรู้ในการทำเกษตรของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามความถี่

ลักษณะการเรียนรู้	จำนวนร้อยละ
ด้วยตนเอง	90
จากเพื่อนบ้าน	40
จากหน่วยงานราชการ	55

จากตารางที่ 13 จะเห็นได้ว่าสมาชิกกลุ่มเรียนรู้การทำเกษตรด้วยตนเองมากที่สุดถึง ร้อยละ 90 ส่วนการเรียนรู้จากหน่วยงานราชการมี ร้อยละ 55 และจากเพื่อนบ้านน้อยที่สุด ร้อยละ 40

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามสถานภาพหนี้สิน

สถานภาพหนี้สิน	จำนวน	ร้อยละ
มี	8	40
ไม่มี	12	60
รวม	20	100

จากตารางที่ 14 จะเห็นได้ว่าสมาชิกกลุ่มไม่มีหนี้สินมีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 60 (12 ราย) และมีหนี้สิน 8 ราย (ร้อยละ 40)

ตารางที่ 15 ร้อยละของชนิดปุ๋ยที่สมาชิกกลุ่มเกษตรกรใช้

รูปแบบการใช้ปุ๋ย	จำนวนเกษตรกร	ร้อยละ
1. ใช้ปุ๋ยเคมี	5	25
2. ใช้ปุ๋ยเคมี + ปุ๋ยหมัก	1	5
3. ใช้ปุ๋ยหมัก	2	10
4. ใช้ปุ๋ยหมัก + ปุ๋ยคอก	7	35
5. ใช้ปุ๋ยเคมี + ปุ๋ยหมัก + ปุ๋ยคอก	5	25
รวม	20	100

จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรในกลุ่ม จำนวน 20 รายมีการใช้ปุ๋ยทั้ง 3 ชนิด ในรูปแบบต่าง ๆ 5 รูปแบบคิดเป็นร้อยละดังนี้ ใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอกร่วมกันมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35 (7 ราย) ใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวและใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก เท่ากันคิดเป็นร้อยละ 25 (5 ราย) ใช้ปุ๋ยหมักอย่างเดียวคิดเป็นร้อยละ 10 (2 ราย) และใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยหมักน้อยที่สุดคือร้อยละ 5 (1 ราย)

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่มจำแนกตามความถี่ของเหตุการณ์ใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก

ลำดับที่	เหตุการณ์ใช้ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก	จำนวน	ร้อยละ
1	เพื่อลดต้นทุน	12	60
2	เพื่อต้องการผลิตผักปลอดสารจำหน่าย	10	50
3	เพื่อต้องการความปลอดภัยในการบริโภค	20	100
4	เพื่อป้องกันไม่ให้ดินเสื่อมโทรม	15	75

จากตารางที่ 16 จะเห็นได้ว่าเหตุการณ์ใช้ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก สมาชิกกลุ่มมีเหตุผลเพื่อความต้องการความปลอดภัยในการบริโภคทุกรายคือ ร้อยละ 100 (20 ราย) สมาชิกกลุ่มอาจจะเห็นถึงผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง และเหตุผลเพื่อป้องกันไม่ให้ดินเสื่อมโทรม คือร้อยละ 75 (15 ราย)

จากข้อมูลทั้ง 2 ตาราง(ตารางที่ 15 และ 16) จะพบว่าเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยหมักเพิ่มขึ้นเนื่องจากปัญหาของสภาพดินที่เกษตรกรพบด้วยตนเองว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวในแปลงผักทำให้สภาพดินในแปลงของตนเองขาดความสมบูรณ์ไม่ร่วนซุยพืชผักเจริญเติบโตช้า โดยเฉพาะแปลงที่เกษตรกรปลูกพืชผักสวนครัว เกษตรกรบางส่วนจึงมีการใช้ปุ๋ยหมักร่วมกับปุ๋ยเคมี และเกษตรกรบางรายหันกลับมาใช้ปุ๋ยหมักเพียงอย่างเดียวโดยมีเหตุผลเพื่อต้องการความปลอดภัยในการบริโภคของตัวเองและอีกเหตุผลหนึ่งคือ เพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพดินในแปลงของตนเอง โดยใช้วิธีการผลิตปุ๋ยหมักตามแบบดั้งเดิมที่ปฏิบัติมาตั้งแต่อดีต คือการเก็บเศษวัสดุเหลือจากการปลูกพืชผัก หรือใบไม้ที่เก็บกวาดในพื้นที่ มาสูบกองรวมกันแล้วรดด้วยน้ำหมักชีวภาพ (ภาพที่ 14) และจะต้องหมักรดน้ำให้กับกองปุ๋ย พยายามไม่ปล่อยให้กองปุ๋ยแห้ง หากกองปุ๋ยแห้งจะทำให้การย่อยสลายของเศษวัสดุและใบไม้ย่อยสลายช้าลง วิธีการผลิตนี้จะใช้เวลาประมาณ 4-6 เดือน จึงจะทำให้กองปุ๋ยย่อยสลายอย่างสมบูรณ์ และเกษตรกรจะนำปุ๋ยหมักที่ได้มาใช้ในการปลูกพืชผักร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี



ภาพที่ 14 บ่อปุ๋ยหมักตามวิธีดั้งเดิม



ภาพที่ 15 ปุ๋ยหมักที่ผลิตได้ตามวิธีดั้งเดิม

ตารางที่ 17 ปฏิทินทำการเกษตรของสมาชิกกลุ่มในรอบ 1ปีปฏิทิน

กิจกรรม เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ข้าว												
ถั่วเหลือง, ถั่วเขียว												
มะเขือเปราะ มะเขือยาว												
ผักบุ้งจีน, คะน้า												
บวบเหลี่ยม												
กวาดตุง, ผักกาดขาว												
ถั่วฝักยาว												

จากตารางที่ 17 จะเห็นได้ว่าในรอบ 1 ปี เกษตรกร บ้านโง้งนอก เริ่มทำนาปลูกข้าวในช่วงเดือนมิถุนายนถึงห้วงเก็บเกี่ยวประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน ในระหว่างรอผลผลิตจากการทำนา เกษตรกรจะแบ่งพื้นที่สำหรับการปลูกพืชผักหมุนเวียนในการสร้างรายได้ก่อนการเก็บเกี่ยวข้าว และในระหว่างนอกฤดูการทำนา เกษตรกรมีการปลูกพืชหลังนาโดยการปลูกถั่วเหลือง ในพื้นที่แปลงนา และไม่นิยมที่จะทำนานอกฤดู (นาปรัง) เนื่องจากในช่วงหน้าแล้งแม่น้ำที่เป็นแหล่งน้ำหลักในการทำนาไม่พอเพียงที่จะทำการปลูกข้าว และพื้นที่การทำนาอยู่นอกพื้นที่การสนับสนุนน้ำทำการเกษตรของกรมชลประทาน เกษตรกรจึงต้องปลูกพืชหลังนาที่ใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วเหลืองและถั่วเขียว สำหรับพืชผักหมุนเวียนที่เกษตรกรสามารถปลูกขายสร้างรายได้ตลอดปี ได้แก่ ผักกาดกวาดตุง และถั่วฝักยาว (ภาพที่ 16, 17 และ 18)



ภาพที่ 16 การปลูกข้าว



ภาพที่ 17 การปลูกพืชหลังนา (ถั่วเหลือง)



ภาพที่ 18 การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อบริโภคและจำหน่าย

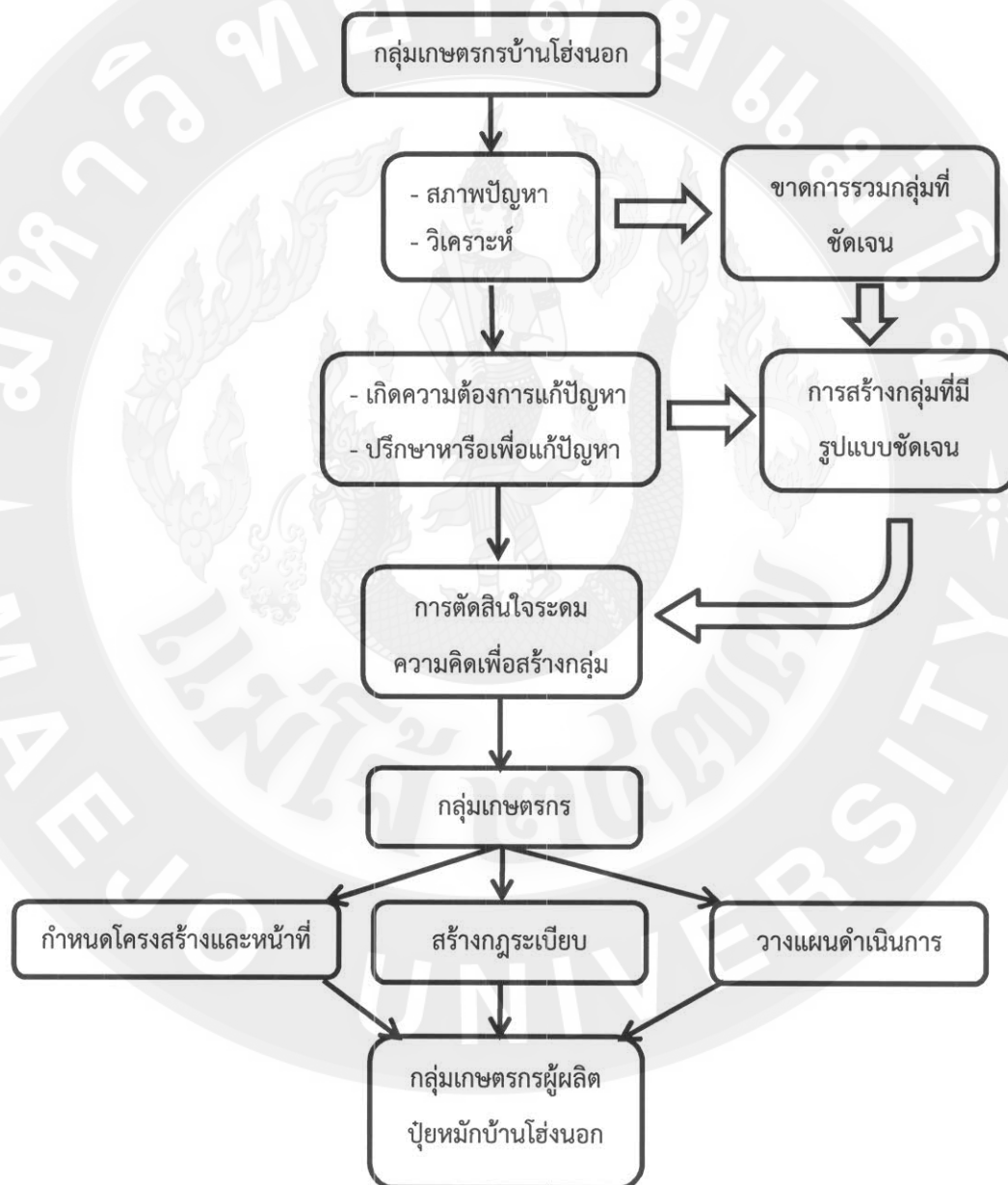


ภาพที่ 19 การสัมภาษณ์เกษตรกร 1

ตอนที่ 2 การสร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก

กระบวนการสร้างกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ้งนอกนั้น นักวิจัยได้มีส่วนร่วมในการสร้างกลุ่มโดยใช้เครื่องมือวิจัย คือ การประชุม การสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ โดยได้นำหลักการและกระบวนการสร้างกลุ่มที่ดำเนินการโดยองค์กรเพื่อการพัฒนาชุมชนชนบท มาเป็นต้นแบบในการสร้างกลุ่ม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สภาพปัญหาภายในและการวิเคราะห์ปัญหา
2. เกิดความต้องการแก้ไขปัญหาและปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหา
3. ตัดสินใจและจัดประชุมระดมความคิดเพื่อสร้างกลุ่ม
4. สร้างกฎระเบียบ
5. วางแผนดำเนินการ



ภาพที่ 20 กระบวนการสร้างกลุ่ม

จากการร่วมศึกษาเชิงปฏิบัติการของผู้วิจัยพบว่าการสร้างการรวมกลุ่มอย่างเป็นรูปแบบจะต้องสร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ของบ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งขั้นตอนตามกระบวนการในการสร้างกลุ่ม (ภาพที่ 20) ดังนี้

1. สภาพปัญหาภายในและวิเคราะห์ปัญหา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์และจัดการประชุมเกษตรกร (ภาพที่ 17 และ 18) จึงได้ข้อสรุปสภาพปัญหาภายในและวิเคราะห์ปัญหาได้ดังนี้

1.1 สภาพปัญหาภายใน บ้านโฮ้งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหมู่บ้านแห่งหนึ่งที่ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยพืชหลักได้แก่ข้าว และพืชหลังนา ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และถั่วลิสง เมื่อได้ทำการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ยังคงมีการเผาฟางข้าวในนาเพื่อกำจัดฟางที่เหลือจากการเก็บเกี่ยว จนทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งคุณภาพของดินที่ทำการเกษตรและกระทบต่อสุขภาพโดยรวมของเกษตรกรและประชาชนทั่วไป นอกจากนี้มีการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ต้องเพิ่มต้นทุนในการผลิตพืชผักเพื่อการจำหน่าย โดยในปัจจุบันกระแสการบริโภคผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ทำให้เกิดแรงจูงใจให้เกษตรกรพยายามที่จะผลิตปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในการเกษตร

นายประสงค์ คำอยู่ นายจำเนียร จันทร์ใหญ่ นายนิคม จิตรรัตน์ และนายกนก แก้วเงิน (สัมภาษณ์, 2559, พฤศจิกายน) ได้กล่าวว่า ประมาณปี พ.ศ.2558 สภาพปัญหาของเกษตรกรในชุมชนซึ่งมีการรวมกลุ่มทำปุ๋ยหมักมาตลอดแต่ไม่ได้รวมกลุ่มกันอย่างจริงจัง เป็นการรวมกลุ่มชั่วคราวอย่างไม่เป็นทางการและไม่มีรูปแบบหรือโครงสร้างอย่างชัดเจน จะมีการรวมกลุ่มเฉพาะช่วงที่มีการสนับสนุนวัตถุดิบ (มูลวัว) จาก ส่วนราชการ และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เท่านั้น และไม่มีโครงสร้างของโครงสร้างของกลุ่มหรือการจัดตั้งกลุ่มอย่างชัดเจน ไม่มีกฎ ระเบียบ ที่แน่นอน จนบางครั้งก่อให้เกิดปัญหาการด้านการจัดการ อีกทั้งคุณภาพของปุ๋ยหมักที่ได้ยังไม่ได้มาตรฐานที่ต้องการ แม้ว่าจะมีการส่งตัวแทนเกษตรกรของชุมชนจำนวน 2 คน (นายนพดล กำแพงแก้ว และ นายบุญทอง ลอยมี) ไปอบรมหลักสูตรการผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2557 มาแล้วก็ตาม ทั้งนี้สาเหตุมาจาก ยังไม่มีผู้นำที่จะนำไปสู่การรวมกลุ่มเกษตรกรอย่างจริงจัง ไม่มีการกำหนดคณะกรรมการอย่างเป็นทางการ ขาดความต่อเนื่องในการร่วมรับผิดชอบดูแลและติดตามผลการผลิตปุ๋ยหมักให้ถูกต้องตามขั้นตอน ดังนั้นสภาพปัญหาภายในคือ คือ การขาดการรวมกลุ่มอย่างเป็นรูปแบบ

1.2 การวิเคราะห์ปัญหา ผู้วิจัย มีได้จัดให้มีการพบปะพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ และจัดให้มีการประชุมเมื่อวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2560 ณ ห้องประชุมศูนย์สาธิตปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตำบลแม่แรมโดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 20 คน (ภาพที่ 23) ดังนี้

1. นายถนอม รัชฎาพร
2. นางทิตยาภรณ์ เทพวิชา
3. นายอินดัม เชื้อนนิล
4. นายนพดล กำแพงแก้ว
5. นางเมธิณี มณีวรรณ
6. นายกนก แก้วเงิน
7. นายประสงค์ คำอยู่
8. นายบุญมี ลอยดี
9. นายบุญทอง ลอยมี
10. นายศรีทน ภูผิ่ง
11. นายบุญทวี เชื้อนนิล
12. นางสุพัต ศรีวงศ์
13. นายจำเนียร จันทรีใหญ่
14. นายสมชาติ อ่อนโคกสูง
15. นายวิชาญ หล่อวิทยา
16. นายบรรเจ็ด สุวรรณพรัตน์
17. นางหน่อย แสนสุข
18. นายคำแสน หงส์ฟ่อน
19. นางจันทร์ฉาย ธงนา
20. พันเอกทศพร พวงงาม

โดยได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไข ให้กับเกษตรกรผู้สนใจ ได้รับทราบว่า หากเกษตรกรในชุมชน บ้านโง้งนอก สามารถรวมกลุ่มได้สำเร็จจะสามารถที่จะลดปัญหาการเผาเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตร ลดการทำลายความสมบูรณ์ของสิ่งชีวิตที่เป็นประโยชน์ในดิน และสามารถที่จะใช้ความเป็นกลุ่ม ในการประสานงานกับส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้โดยง่าย และสามารถที่จะสร้างศักยภาพของกลุ่มในการที่จะต่อยอดผลผลิตให้ออกไปสู่ภายนอก เป็นการเพิ่มรายได้และลดค่าใช้จ่ายอีกทางหนึ่ง

ผลการประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของเกษตรกร คือการที่เกษตรกรรวมกลุ่มกันอย่างหลวม ๆ ไม่มีรูปแบบอย่างชัดเจนย่อมมีผลทำให้กลุ่มเกษตรกรไม่สามารถที่จะดำเนินการผลิตปุ๋ยหมักที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดการเผาเศษวัสดุที่เหลือจากการเกษตรได้ และหากกลุ่มยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนจะหาโอกาสได้น้อยมาก ในการที่จะประสานงานขอรับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตหรือการสนับสนุนด้านอื่น ๆ เช่น ด้านงบประมาณ ด้านการตลาด ซึ่งการสนับสนุนส่วน

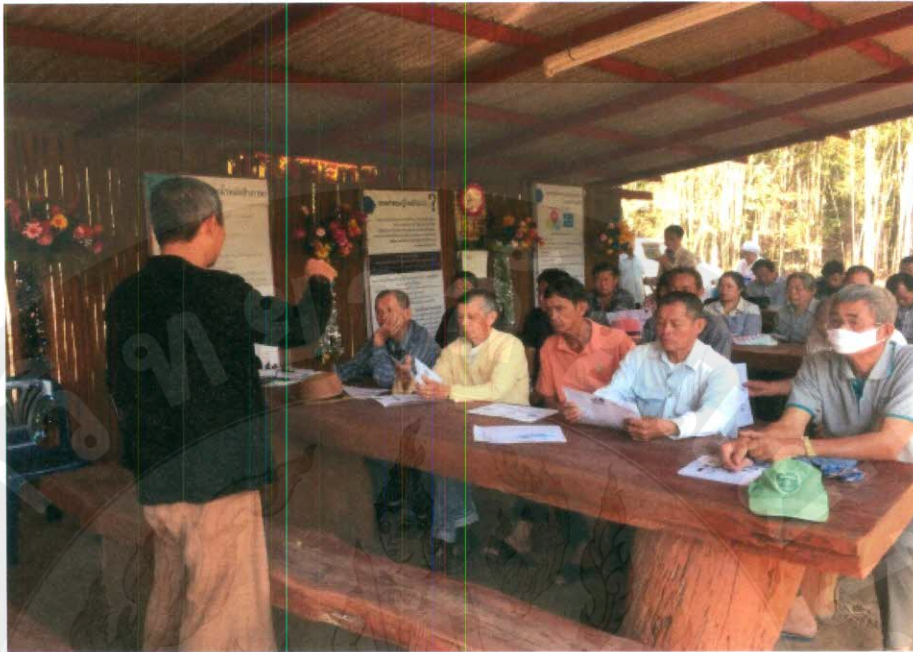
ใหญ่ของภาครัฐหรือเอกชนมักจะมีให้กลุ่มที่มีรูปแบบชัดเจนเท่านั้น แนวทางในการแก้ไขปัญหาี้ คือ ต้องมีการรวมกลุ่มที่ชัดเจนมีรูปแบบการดำเนินงานและบริหารอย่างเป็นรูปธรรม



ภาพที่ 21 การสัมภาษณ์เกษตรกร 2



ภาพที่ 22 สัมภาษณ์เกษตรกรและผู้นำหมู่บ้าน



ภาพที่ 23 การประชุมเกษตรกร เมื่อวันที่ 20 มกราคม พ.ศ.2560
ณ ห้องประชุมศูนย์สาธิตปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. เกิดความต้องการแก้ไขปัญหและปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหา

จากการที่ผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมเพื่อทราบสภาพปัญหาภายในและวิเคราะห์ปัญหา เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2560 ณ ห้องประชุมศูนย์สาธิตปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับราษฎรในชุมชน และได้เกิดความต้องการแก้ปัญหและปรึกษาหารือเพื่อแก้ปัญหา จึงได้ดำเนินการจัดการให้ความรู้ในเรื่องกระบวนการรวมกลุ่ม โดยได้เชิญวิทยากรจากภายนอก ได้แก่ นายจารึก วงศ์ปิยมารัตน์ ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการเกษตร เทศบาลตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตต์ มาให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจให้แก่สมาชิก เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2560 ณ ศูนย์สาธิตปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตำบลแม่แรม (ภาพที่ 24) มีเกษตรกรที่สนใจมาเข้าร่วมรับฟังจำนวน 16 คนประกอบด้วย

1. นายประสงค์ คำอยู่
2. นายอินตัม เชื้ออนิล
3. นายดวงจันทร์ พวงสุวรรณ
4. นายจำเนียร จันทร์ใหญ่
5. นายคำแสน หงส์พ็อน
6. นายดวงแก้ว จันทร์ขาว

7. นายบรรเจ็ด สุวรรณพรัตน์
8. นายธวัชชัย ธงนาค
9. นายกนก แก้วเงิน
10. นายคำ สุกาย
11. นายบุญทอง ลอยมี
12. นายนิเวศ แสนสุข
13. นายศรีทน ภูผิ่ง
14. นายนิคม จิตรรัตน์
15. นายประพันธ์ อินดีะ
16. พันเอกทศพร พวงงาม

โดยหัวข้อการบรรยายเกี่ยวกับ การประเมินตัวเองของเกษตรกรว่าต้องการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในกลุ่มอย่างจริงจังหรือไม่ ต้องมีความพร้อมที่จะยอมรับในระเบียบหรือข้อกำหนดของกลุ่ม โดยปราศจากข้อขัดแย้ง เมื่อกลุ่มได้มีมติเห็นชอบในเรื่องต่าง ๆ แล้ว การหาความรู้จากภายนอกเพื่อนำมาพัฒนา ปรับประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของชุมชน จากการดูงาน หรือจากเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ หรือองค์กรต่าง ๆ การตั้งกติกาหรือกฎระเบียบ จะต้องสร้างขึ้นมาจากสมาชิกของกลุ่มได้มีการทำการหารือ ประชุม เสนอแนะ ให้เป็นที่พึงพอใจของสมาชิก และสมาชิกทุกคนสามารถปฏิบัติตามได้โดยไม่มีข้อขัดแย้ง และได้ยกตัวอย่างกลุ่มเกษตรกรที่รวมกลุ่มกันแล้วประสบความสำเร็จ เช่น กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหาดกรวด อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่มีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ได้อย่างเข้มแข็ง จนทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น อีกทั้งกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหาดกรวดยังมีชื่อเสียงในระดับประเทศ และได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนอย่างเต็มที่

จากการให้ความรู้ในครั้งนี้เกษตรกรให้ความสนใจเป็นอย่างมากในการรวมกลุ่มและได้มีความต้องการที่จะรวมกลุ่มที่เป็นรูปแบบ แต่ไม่เป็นทางการ จึงทำให้เกิดความสนใจที่จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกจำนวน 20 คน และสมาชิกที่จะเข้าร่วมกลุ่มจะต้องสมัครใจ สามารถทำงานร่วมกันได้โดยง่าย ยอมรับและฟังความคิดเห็นของสมาชิกโดยปราศจากอคติ และแสดงออกทางความคิดได้อย่างสร้างสรรค์อันจะนำไปสู่การพัฒนาเกษตรกรในชุมชน เพื่อที่จะสามารถ ผลิตปุ๋ยหมักได้มาตรฐาน เพื่อใช้ในการเกษตรกรรมของตนเองและสามารถประสานงานหรือขอรับการสนับสนุนวัสดุต่าง ๆ ในนามกลุ่มได้ง่าย อีกทั้งยังอาจจะสามารถขยายผลเป็นการผลิตเพื่อการจำหน่ายได้ในอนาคต



ภาพที่ 24 การอบรมเรื่องการรวมกลุ่ม

3. ตัดสินใจและจัดประชุมระดมความคิดเพื่อสร้างการรวมกลุ่ม

ผู้วิจัยได้นำเกษตรกรที่มีความต้องการที่จะรวมกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ไปศึกษาดูงานภายนอกชุมชนเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่สมาชิก ณ ชุมชนแพะป่าห้า หมู่ที่ 4 ตำบลหนองจ่อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2561 (ภาพที่ 25) ซึ่งการสร้างและพัฒนาของกลุ่มของชุมชนแพะป่าห้า ได้มีหัวหน้าชุมชน คือคุณอำนวย อินแก้ว เป็นผู้ที่ได้เริ่มต้นชักชวนสมาชิกในชุมชนโดยเริ่มจากการรวมกลุ่มเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดจากขยะในชุมชน ซึ่งทางสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ได้เข้ามาทำการอบรม การคัดแยกขยะ จนนำไปสู่การคัดแยกขยะเพื่อการจำหน่าย และการ ผลิตปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ จนทำให้ชุมชนบ้านแพะป่าห้าได้ปุ๋ยหมักปริมาณมากพอที่จะทำกิจกรรมต่อเนื่องอื่น จึงได้ชักชวน ให้ชาวบ้าน ทำการปลูกผักในพื้นที่ว่างในบ้าน เพื่อการบริโภคและเมื่อเหลือสามารถนำไปจำหน่าย โดยใช้ปุ๋ยที่ได้จากวิธีการจัดการขยะอินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ชุมชน มีการนำเศษผักและเศษอาหารในครัวเรือนไปทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ ส่วนเศษใบไม้ นำไปทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง ซึ่งเคยได้รับการอบรมที่คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การปลูกผักจากกลุ่มเล็ก ๆ ที่มีเพียงไม่กี่คน ก่อให้เกิดความร่วมมือของสมาชิกในชุมชนเพิ่มขึ้น ก็ได้แบ่งกันนำไปปุ๋ยหมักที่ได้ใช้ปลูกผักอินทรีย์กันทุกบ้าน ปลูกในทุกภาชนะ ในถาด ในถาด ทำให้มีการแลกเปลี่ยนพืชอาหารกันในชุมชน ลดรายจ่าย สร้างรายได้ จากการนำผักไปขายที่แผงในชุมชนทุกวันศุกร์ และมีแม่ค้ามาขอตัดผักไปขายที่ตลาดทุกวัน ปุ๋ยหมักส่วนหนึ่งก็สามารถขายเป็นรายได้เข้าชุมชน ผักอินทรีย์ที่ปลูกในบ้านแต่ละหลังจะมีผู้บริโภคจากภายนอกเข้ามาซื้ออย่างสม่ำเสมอ และสิ่งสำคัญในการที่เกิดการรวมกลุ่มในชุมชน คือ ความสามัคคี เป็นพลังในการสร้างชุมชนที่มีคุณภาพ

ชุมชนบ้านแพะป่าห้ำมีการคัดแยกขยะของครัวเรือนที่สามารถนำไปขายได้อย่างเป็นระบบ โดยจะมีพ่อค้ามารับซื้อขยะที่ขายได้เป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2558 ชุมชนบ้านแพะป่าห้ำยังได้รับรางวัล ระดับประเทศ รางวัลที่ 5 เป็นชุมชนปลอดขยะ (zero waste) ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานในครั้งนี้พบว่าความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะของชุมชนแพะป่าห้ำ คือ การที่ประชาชนรับทราบปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทางการแก้ไขจนนำไปสู่การรวมกลุ่มอย่างเข้มแข็งและมีรูปแบบโครงสร้างการบริหารกลุ่มอย่างชัดเจนจึงทำให้ชุมชนแพะป่าห้ำสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน

ในส่วนของเกษตรกรชุมชนบ้านโห่งนอกที่ไปศึกษาดูงาน ณ บ้านแพะป่าห้ำนั้น จากการสังเกตพฤติกรรมของเกษตรกรที่ไปดูงาน พบว่าเกษตรกรให้ความสนใจเป็นอย่างมาก มีความกระตือรือร้นในการที่ตั้งคำถามในหัวข้อที่ตนเองสนใจ มีส่วนร่วมกิจกรรมในการเดินดูตัวอย่างตามจุดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการทำปุ๋ยหมัก การปลูกผักปลอดสารพิษ และระบบการกำจัดขยะในชุมชนแพะป่าห้ำอย่างตั้งใจและพร้อมที่เรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่ทางวิทยากรนำมาอธิบาย และพาดูงานภายในชุมชน สรุปการนำเกษตรกรชุมชนบ้านโห่งนอกไปศึกษาดูงานในครั้งนี้ได้ความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่มดังนี้

1. การค้นหาปัญหาภายในที่ชุมชนประสบแล้วร่วมวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไข
2. การรวมกลุ่มอาจจะเริ่มต้นที่กลุ่มเล็ก ๆ ใช้คนไม่มาก
3. กลุ่มจะต้องมีโครงสร้างและกฎระเบียบที่ชัดเจน



ภาพที่ 25 เกษตรกรดูงานบ้านแพะป่าห้ำ

ผลจากการนำเกษตรกร บ้านโง้งนอก ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม ไปศึกษาดูงานเป็นการจุดประกายให้เกษตรกรได้รับทราบว่าการแก้ไขปัญหาของชุมชนบ้านแพะป่าห้า คือการรวมกลุ่มอย่างเข้มแข็งมีโครงสร้างกลุ่มและมีกฎระเบียบที่ชัดเจนจึงจะสามารถแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน เกษตรกรบ้านโง้งนอกจึงมีความต้องการที่จะดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผลิตปุ๋ยหมัก อย่างตั้งใจและปรารถนาอย่างจริงจังที่จะนำตัวอย่างจากการดูงานมาเป็นแบบอย่าง จึงมีมติหารือในการประชุมเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2561 (ภาพที่ 26) โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ดังนี้

1. นายถนอม รัชฎาพร
2. นางทิตยาภรณ์ เทพวิชา
3. นายอินตัม เชื้อนนิล
4. นายนพดล กำแพงแก้ว
5. นางเมธินี มณีวรรณ
6. นายกนก แก้วเงิน
7. นายประสงค์ คำอยู่
8. นายบุญมี ลอยดี
9. นายบุญทอง ลอยมี
10. นายศรีทน ภูผิ่ง
11. นายบุญทวี เชื้อนนิล
12. นางสุพัต ศรีวงศ์
13. นายจำเนียร จันทร์ใหญ่
14. นายสมชาติ อ่อนโคกสูง
15. นายวิชาญ หล่อวิทยา
16. นายบรรเจ็ด สุวรรณนพรัตน์
17. นางหน้อย แสนสุข
18. นายคำแสน หงส์พื่อน
19. นางจันทร์ฉาย ธงนาค
20. พันเอกทศพร พวงงาม

ในการประชุมได้กำหนดหัวข้อในการประชุมคือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่ม การคัดเลือกประธานกลุ่มและคณะกรรมการร่วมกัน การจัดโครงสร้างกลุ่มให้เหมาะสมกับสภาพบริบทพื้นที่ การตั้งกฎระเบียบกลุ่มและการวางแผนดำเนินการ โดยสรุปผลการประชุมได้ดังนี้

7. นายนิคม จิตรรัตน์

กรรมการ

โดยได้กำหนดบทบาท หน้าที่ของคณะกรรมการกลุ่มตามตำแหน่งต่าง ๆ ตามโครงสร้าง (ภาพที่ 27) ดังนี้

ประธาน

1. เป็นผู้ประสานงานระหว่างกลุ่มกับองค์กรภายนอก และประสานงานในกลุ่มสมาชิก
2. เป็นผู้นำการตัดสินใจ การวางแผน การกำหนดกิจกรรม และกำหนดการประชุมกลุ่ม

รองประธาน

1. รักษาการแทนประธานเมื่อประธานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เป็นการชั่วคราวและรับมอบหมายงานจากประธานเมื่อประธานเห็นว่าสมควร

เลขานุการ

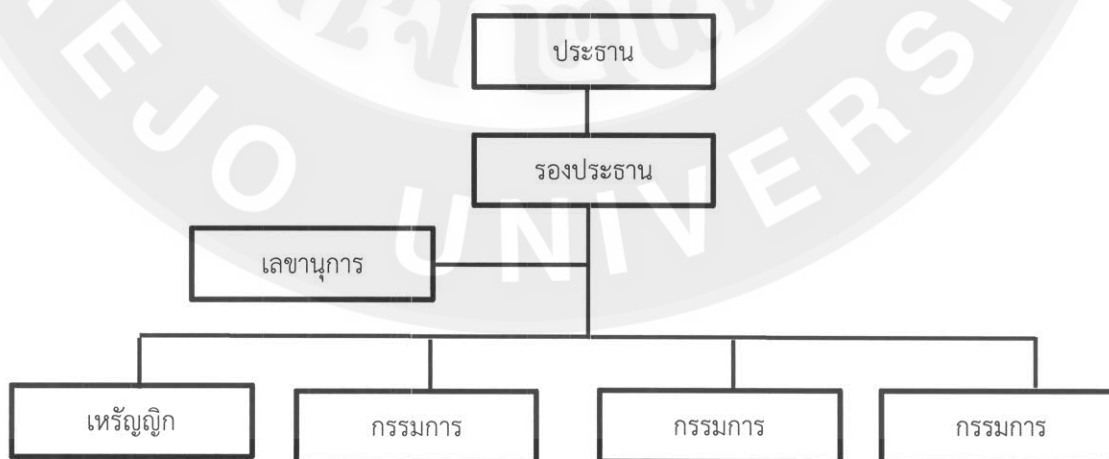
1. บันทึกการประชุม รายงานการประชุม ประชาสัมพันธ์กลุ่ม และ ประสานงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากประธาน

เหรัญญิก

1. เป็นผู้จัดทำ บัญชีรายรับรายจ่าย ของกลุ่ม และเก็บเอกสารหลักฐานต่างๆ ของกลุ่ม
2. คอยควบคุมและดูแลงบประมาณของกลุ่ม รวมทั้งจัดสรรเงินเพื่อใช้ในกิจกรรมกลุ่มให้เรียบร้อย

กรรมการ

1. ประสานการปฏิบัติงานของกลุ่ม สนับสนุน ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมกลุ่ม ตามที่ประธานร้องขอ



ภาพที่ 27 โครงสร้างการจัดคณะบริหารจัดการ

4. การตั้งกฎระเบียบ

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของนางสาวสุรีพร แสงคำมา (2545: 52) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการรวมกลุ่มผู้ปลูกพันธุ์สายน้ำผึ้งกรณีศึกษาบ้านแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่มาเปรียบเทียบการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ่งนอกซึ่งมีบริบทในการจัดตั้งกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกัน จึงได้นำ กฎระเบียบการรวมกลุ่มผู้ปลูกพันธุ์สายน้ำผึ้งมาเป็นตัวอย่างในการตั้งกฎระเบียบของกลุ่ม และได้มีการปรับในบางส่วนเพื่อความเหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ในที่ประชุมเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2561 สมาชิกจึงได้ทำการหารือกำหนดกฎระเบียบเพื่อใช้ในการบริหารจัดการจัดการกลุ่มดังนี้

1. สมาชิกจะต้องเป็นเกษตรกร บ้านโฮ่งนอก หมู่ 10 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ เท่านั้น
2. กำหนดให้มีการประชุมกลุ่ม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
3. สมาชิกไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ต้องแจ้งให้ เลขานุการทราบทุกครั้ง
4. สมาชิกที่ไม่เข้าร่วมประชุมต้องยอมรับมติตามที่ประชุม
5. สมาชิกต้องเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทุกครั้ง ตามวันเวลาที่กำหนด
6. การทำงานของสมาชิกต้องหมุนเวียนกันทำไม่จำกัดเฉพาะสมาชิกคนใดคนหนึ่ง
7. ระดมเงินจากสมาชิกเป็นเงินทุนเริ่มต้น รายละ 100 บาท

5. วางแผนดำเนินการ

สมาชิกได้ร่วมกำหนดแผนการดำเนินการของกลุ่มโดยแบ่งเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

กิจกรรมกลุ่ม

เพื่อสร้างความสามัคคีและได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิก กลุ่มและเป็นการสร้างผลผลิตของกลุ่มที่จะนำไปใช้ในการทำการเกษตรของตนเองและจำหน่าย

1. การทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้1
2. การทำน้ำหมักชีวภาพ สารขับไล่แมลง และฮอร์โมน ที่เป็นประโยชน์ต่าง ๆ ในการทำ

การเกษตร

3. การประชุมตามวงรอบ
4. การประชุมวาระพิเศษตามความจำเป็น

กิจกรรมด้านการแสวงหาความรู้

1. การอบรมจากวิทยากรภายนอก เพื่อเพิ่มพูนความรู้และความสามารถในด้านต่างๆให้แก่สมาชิกกลุ่ม ทั้งในภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร ทำให้สมาชิก ได้เกิดการพัฒนาทางด้านการเกษตรและการสร้างแนวความคิดใหม่ ๆ ในการประกอบอาชีพ

2. การส่งตัวแทนกลุ่มเข้ารับการอบรมในโอกาสต่าง ๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนสมาชิกที่จะได้รับโอกาสที่จะได้รับความรู้ เปิดโลกทัศน์ และได้เรียนรู้ประสบการณ์จากภายนอกชุมชน ในการที่จะนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาขยายผลในชุมชน

3. การศึกษาดูงานกลุ่มเกษตรกรนอกพื้นที่ประสบความสำเร็จ เพื่อการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และสร้างแรงจูงใจให้แก่สมาชิก ในการที่จะนำตัวอย่างจากกลุ่มเกษตรกรนอกพื้นที่มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่ม

กิจกรรมทางการตลาด

1. การสร้างสัญลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์เพื่อการแลกเปลี่ยนผลผลิตปุ๋ยหมักกับชุมชนภายนอก เพื่อขยายผลและเผยแพร่ผลผลิตของกลุ่มให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายในระดับต่าง ๆ

2. การกำหนดราคาจำหน่ายปุ๋ยหมัก ราคา กิโลกรัมละ 4 บาทสำหรับสมาชิก และราคา กิโลกรัมละ 7 บาทสำหรับผู้สนใจเพื่อสร้างมาตรฐานราคาในการจำหน่ายผลผลิตปุ๋ยหมักของกลุ่มฯ

ทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการ

1. ขอรับการสนับสนุนงบประมาณหรือวัสดุในการผลิต จากเทศบาลตำบลแม่แรม, สำนักงานการเกษตรอำเภอแม่ริมและส่วนราชการอื่น ๆ เพื่อนำมาเป็นต้นทุนทางการผลิตปุ๋ยหมักให้แก่สมาชิกกลุ่มและเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายงบประมาณของกลุ่มฯ

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตหมัก

จากการดำเนินการที่ผ่านมาผู้วิจัยได้ทราบปัญหาและอุปสรรคในการการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักบ้านโฮ้งนอกโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรได้รับข้อมูลดังนี้

1. นายบรรเจ็ด สุวรรณพันธ์ (2560, สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) การรวมกลุ่มในบางครั้งไม่สามารถเข้าร่วมได้ตามที่กลุ่มนัดทำกิจกรรมเพราะตนเองต้องขายของชำที่บ้านและต้องขับรถไปขายผักที่ตลาด จึงไม่สามารถที่จะเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกครั้ง

2. นายณอดล กำแพงแก้ว (2560, สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) การใช้ปุ๋ยหมักที่ทำตามที่เป็นอบรมที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้มาก็ไม่ได้ทำให้พืชผักเจริญเติบโตได้ผลผลิตไม่ค่อยดีเท่าไร การใช้ปุ๋ยเคมีทำให้พืชผักงามขายได้ดีกว่า ปุ๋ยหมักที่ทำก็ใช้เพียงแค่เป็นตัวเสริมและช่วยบำรุงดินเท่านั้น

3. นายอินตัม เชื้ออนิล (2560, สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าเห็นกลุ่มหลาย ๆ กลุ่มที่ผ่านมา ไม่เห็นความสำเร็จในการกลุ่ม เพราะว่าสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกันทำงาน ไม่ค่อยให้ความร่วมมือ ยิ่งถ้าไม่มีผลประโยชน์หรือผลตอบแทนจะไม่ค่อยมาร่วมกันทำกิจกรรม

4. นายกนก แก้วเงิน (2560: สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) กล่าวว่าการพัฒนาคุณภาพการผลิตปุ๋ยหมักต้องอาศัยการดูแลเอาใจใส่และการผสมอัตราส่วนผสมที่เหมาะสม การผลิตปุ๋ยหมักที่ผ่าน ๆ มาปุ๋ยหมักยังมีประสิทธิภาพที่ไม่ดีเท่าที่ควร จึงต้องใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลักในการทำการเกษตร

5. นายบุญมี ลอยดี (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าไม่ค่อยมั่นใจในการรวมกลุ่มเนื่องจากสมาชิกบางคนไม่เข้าใจในบทบาทของตนเองและประโยชน์ของการรวมกลุ่ม

6. นายประสงค์ คำอยู่ (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่มีความรู้ไม่สูงขาดประสบการณ์ทางด้านการแสดงออกต่อหน้าที่ประชุมทำให้บางครั้งในการให้เสนอความคิดเห็นต่อหน้าที่ประชุม สมาชิกมักไม่แสดงความคิดเห็นเนื่องจากขาดความมั่นใจ

7. นายจำเนียร จันทรใหญ่ (2560: สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) กล่าวว่าตนเองมีประสบการณ์ด้านการเกษตรน้อยกว่าสมาชิกท่านอื่นทำให้บางครั้งการเสนอความคิดเห็นในที่ประชุมอาจจะไม่ถูกต้องจึงไม่มั่นใจในการแสดงออก

8. นายถนอม รัชฎาพร (2560: สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) กล่าวว่าการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ หากเป็นช่วงเวลาตรงกับที่ตนเองว่างก็สามารถที่จะเข้าร่วมกิจกรรมได้ หากช่วงเวลาที่ตนเองติดภารกิจก็ไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้

9. นายคำแสน หงส์พ็อน (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าสำหรับในนาข้าวตนเองยังใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตในการที่จะสร้างรายได้เป็นหลักแต่สำหรับพืชผักสวนครัวจะใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยหมักจึงไม่มั่นใจที่จะใช้ปุ๋ยหมักเพียงชนิดเดียว

10. นายบุญทอง ลอยมี (2560: สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) กล่าวว่าตนเองมีความรู้บ้างจึงไม่กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม แต่สามารถรับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นได้

11. นายบุญมี ลอยดี (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าการร่วมกิจกรรมของกลุ่มตนเองไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกครั้งเนื่องจากตนเองมีงานที่ต้องรับผิดชอบ จะสามารถเข้าร่วมกิจกรรมก็ต่อเมื่อเวลาว่างที่ตรงกัน

12. นายบุญศรี เชื้ออนนิล (2560: สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) กล่าวว่าในการรวมกลุ่มในชุมชนที่ผ่านมาไม่ค่อยจะได้ผลเนื่องจากขาดการบริหารที่ดีและต่อเนื่อง

13. นายวิชาญ หล่อวิทยา (2560: สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) กล่าวว่าตนเองมีอาชีพประจำจะทำการเกษตรในช่วงที่ตนเองว่างจึงอาจจะไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุก ๆ ครั้ง

14. นายบวร สร้อยสายบัว (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าคุณภาพของปุ๋ยหมักไม่ค่อยมีประสิทธิภาพจะต้องใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลักในการทำการปลูกพืชผักจึงจะได้ผลผลิตที่ดี

15. นางหน้อย แสนสุข (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าตนเองมีความรู้ด้านการเกษตรและประสบการณ์ในการทำการเกษตรมีไม่มากจึงทำให้ไม่กล้าที่จะเสนอความคิดเห็นในที่ประชุมจึงได้แต่รับฟังและยอมรับในมติของที่ประชุม

16. นางธิตติยาภรณ์ เทพวิชา (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าตนเองมีอาชีพหลักคือ อาชีพรับจ้างทำให้ในห้วงที่มีการจัดกิจกรรมหรือการประชุมไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ในทุก ๆ ครั้ง

17. นายนิคม จิตรรัตน์ (2560: สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) กล่าวว่าการรวมกลุ่มในชุมชนหากมีการได้รับผลประโยชน์เกษตรกรจะมารวมกลุ่มกันอย่างพร้อมเพรียงแต่หากว่าการรวมกลุ่มแล้วไม่ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนเกษตรกรจะไม่ค่อยมาร่วมกิจกรรม

18. นายบุญเลิศ ใหม่คำ (2560: สัมภาษณ์, 15 ตุลาคม) กล่าวว่าตนเองความรู้ไม่มีความชำนาญด้านวิชาการ ทำให้ในการประชุมหรือการจัดกิจกรรมไม่กล้าที่จะเสนอความคิดเห็นหรือเสนอแนะในการจัดกิจกรรมหรือการประชุม

19. นางสุพัฒน์ ศรีวงศ์ (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าห้วงเวลาการผลิตปุ๋ยหมักใช้เวลานานและไม่มั่นใจว่าเมื่อได้ปุ๋ยแล้วจะนำไปใช้ในการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

20. นายศรีธิน ภูผิ่ง (2560: สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม) กล่าวว่าในห้วงที่มีการจัดกิจกรรมหรือการประชุมถ้าเป็นทางด้านวิชาการตนไม่กล้าที่จะแสดงออกในการที่จะเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะได้เนื่องจากขาดความมั่นใจและมีความรู้ไม่

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 20 ราย ผู้วิจัยพบว่าปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักมีประเด็นต่าง ๆ ที่คล้ายกัน ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของสมาชิกกลุ่ม แยกตามปัญหาและอุปสรรค

ปัญหา/อุปสรรค	จำนวน	ร้อยละ
เวลาไม่ตรงกัน	5	25
ขาดความรู้/ความมั่นใจเรื่องการรวมกลุ่ม	5	25
ปุ๋ยที่ผลิตขาดมาตรฐาน	6	30
ไม่กล้าแสดงออก	6	30
รวม		100

จากตารางที่ 19 จะเห็นได้ว่าปัญหาของสมาชิกกลุ่มมีปัญหาแตกต่างกันไปตามสภาพส่วนบุคคลของสมาชิกซึ่งจำแนกออกมาได้ 4 ประเด็นปัญหาดังนี้

1. เวลาว่างของเกษตรกรไม่ตรงกัน จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 25) เนื่องจากเกษตรกรบางท่านมีอาชีพเสริมที่ต่างกันจึงต้องใช้เวลาบางส่วนในการประกอบอาชีพเสริมเช่น รับจ้าง และค้าขาย ทำให้การจัดกิจกรรมหรือการประชุมไม่สามารถเข้าร่วมได้ทุกครั้ง

2. ขาดความรู้และความมั่นใจในเรื่องการรวมกลุ่ม จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 25) จึงได้จัดให้มีการอบรมและดูงานนอกสถานที่เพื่อสร้างความเข้าใจ ทราบถึงผลดีและสร้างแรงจูงใจในการเข้าร่วมกลุ่ม

3. ปุ๋ยที่ผลิตไม่ได้มาตรฐาน จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 30) จึงทำให้ขาดความมั่นใจของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยหมักในการผลิตที่ผ่านมาไม่ค่อยได้ผล เนื่องจากกระบวนการผลิตปุ๋ยหมักขาดการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดทำให้ปุ๋ยหมักที่ผลิตได้มีประสิทธิภาพที่ไม่เต็มที่

4. การแสดงความคิดเห็นของเกษตรกรหรือแสดงความคิดเห็นยังมีน้อยมาก มีเกษตรกรจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 30) ที่ให้สัมภาษณ์ว่าไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ซึ่งเกิดจากการที่เกษตรกรไม่กล้าที่จะแสดงออกเนื่องจากอาจจะมีความรู้สึกว่าตนเองขาดความรู้และประสบการณ์ในการทำเกษตร จึงทำให้เกิดความไม่มั่นใจเมื่อตนเองต้องการที่จะแสดงความคิดเห็นที่ต่างจากเกษตรกรรายอื่น ๆ

การวิจัยเรื่องการสร้างกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักในครั้งนี้อาจสามารถแสดงเป็นตารางเวลา (Time Line) ในกระบวนการสร้างกลุ่มได้ดังนี้

ตารางที่ 20 ตารางเวลาในการสร้างกลุ่ม

กิจกรรม เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สภาพ ปัญหาและ วิเคราะห์ ปัญหา												
2. เกิดความ ต้องการ แก้ปัญหา												
3. ระดม ความคิดเพื่อ สร้างกลุ่ม												
4. สร้างกฎ ระเบียบ												

วิจารณ์ผล

กระบวนการสร้างกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ของชุมชนบ้านโง้งนอกเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเกษตรกรบ้านแพะป่าห้า จะเหมือนกันซึ่งจุดเริ่มต้นของการสร้างกลุ่มนั้น เกิดจากปัญหาที่พบในชุมชน และความต้องการในการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการรวมกลุ่ม มาเป็นวิธีการแก้ปัญหา สมาชิกทุกคนมีบทบาท ในการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมรับผลประโยชน์ เพื่อที่ความต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจะต้องเกิดจากการที่ชุมชนมีความต้องการพัฒนาจริง ๆ เป็นการเสนอความต้องการผ่านการพิจารณาจากชาวบ้านในภาพรวม มิได้เกิดจากการ ที่นำเอาการพัฒนาจากภายนอกเข้าไป โดยที่ชาวบ้านไม่ได้ต้องการ และไม่ได้แสดงความคิดเห็นแต่อย่างใด ต้องมุ่งพัฒนาเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้คนและครอบครัวในชุมชนที่เข้าไปพัฒนาให้มีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนาเสียก่อน แล้วจึงค่อยออกมาสู่สังคมภายนอก มิใช่การนำเอาความเจริญจากสังคมภายนอกเข้าไปหาชุมชนและหมู่บ้าน ซึ่งหลายชุมชนยังไม่ทันได้มีโอกาสเตรียมตัวหรือตั้งตัว จึงไม่สามารถปรับตัวได้ทันกับกระแส

การเปลี่ยนแปลงและนำไปสู่ความล่มสลายได้ ดังพระบรมราโชวาทความตอนหนึ่งว่า “...การพัฒนาจะต้องเป็นไปตามภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์และภูมิประเทศทางสังคมศาสตร์ ในสังคมวิทยา ภูมิประเทศทางสังคมวิทยา คือ นิสัยใจคอของคนเราจะไปบังคับให้คนอื่นคิดอย่างอื่นไม่ได้ เราต้องแนะนำเราเข้าไปช่วย โดยที่จะคิดให้เขาเข้ากับเราไม่ได้ แต่ถ้าเราเข้าไปแล้ว เราต้องเข้าไปดูว่า เขาต้องการอะไรจริงและถืออธิบายให้เขาเข้าใจ หลักของการพัฒนานี้ก็จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง...”

ซึ่งสอดคล้องกับที่ ปารีชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2548) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าเป็นกระบวนการในการพัฒนาให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหา วางแผน ตัดสินใจ ระดมทรัพยากร และเทคโนโลยีในท้องถิ่น การบริหารจัดการ ติดตามประเมินผล รวมทั้งการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โครงการพัฒนาดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกันกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมชุมชน นอกจากนี้ สุภางค์ จันทวานิช (2531) ยังได้กล่าวว่าการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นวิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้วิจัยและเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย โดยอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม นับตั้งแต่การระบุวิเคราะห์ปัญหา การดำเนินการ การติดตามผล จนถึงขั้นประเมินผล และตัวเกษตรกรจะเป็นผู้รู้ดีเท่า ๆ กับนักวิจัยหรือนักพัฒนาในการกำหนดปัญหา และการเลือกปฏิบัติการใด ๆ ก็ตามที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต ปัญหาของการวิจัยจึงเริ่มจากเกษตรกรหรือชาวบ้าน ไม่ใช่จากสมมติฐานของผู้วิจัย หรือนักพัฒนาแต่ฝ่ายเดียว จะเห็นว่าทั้งสามฝ่าย คือ ชาวบ้าน นักวิจัย และนักพัฒนา ต่างมีบทบาทเท่าเทียมกันในการร่วมกำหนด ในขณะที่งานวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้การมีส่วนร่วมในงานวิจัยเชิงพัฒนาอาจมีเพียงสองส่วนหลัก ได้แก่ ตัวนักวิจัยและเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย จึงทำให้การพัฒนาของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักมีความคืบหน้าหรือพัฒนาน้อย ทั้งนี้การพัฒนาใด ๆ ก็ตามล้วนต้องการเวลา ความต่อเนื่องและแรงสนับสนุนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง คือ ตัวนักวิจัย เกษตรกรและหน่วยงานภาคต่าง ๆ ปัญหา และทางเลือกแนวทางปฏิบัติการ การวิจัยนี้จะเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้เชิงทฤษฎี และระเบียบวิธีของนักวิจัยเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของนักพัฒนา และความต้องการกับความรอบรู้ของชาวบ้าน

การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักฯ ในการวิจัยครั้งนี้สมาชิกได้ใช้ประโยชน์จากวัสดุที่มีอยู่ในพื้นที่อันได้แก่ เศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เศษวัสดุอินทรีย์ เช่นใบไม้ที่เก็บกวาดในพื้นที่ เศษพืชผัก มาสร้างประโยชน์ในการผลิตปุ๋ยหมักของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรซึ่ง มีความสอดคล้องกับหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาล ที่ 9 หัวข้อหลักการทรงงานในเรื่องประหยัด เรียบง่ายได้ประโยชน์สูงสุด หมายถึง การพัฒนาไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณมาก ๆ หุ้มลงไปในพื้นที่ พยายามหาใช้ ภูมิปัญญา วัสดุที่มีในพื้นที่ และใช้เทคโนโลยีพื้นบ้านที่เหมาะสมและชาวบ้านสามารถดำเนินการได้เอง จะต้องมีการวางแผน ออกแบบ ค้นหาวิธีการดำเนินการที่มีลักษณะเรียบง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อนแต่เข้าใจง่าย ทั้งในด้านแนวความคิดและด้านเทคนิควิชาการมี

ความสมเหตุสมผล มีประโยชน์ ทำได้รวดเร็วและใช้วัสดุในท้องถิ่นที่มีอยู่ สามารถแก้ไขปัญหาให้กับประชาชนได้จริงและสามารถนำไปเป็นตัวอย่างได้

ปัญหาเรื่องเกษตรกรแสดงความคิดเห็นน้อย เกิดจากขาดความรู้และ นำไปสู่การขาดความมั่นใจ มีความกลัวเมื่อความคิดเห็นของตนเองต่างจากคนอื่น และเกษตรกรบางส่วนมีเวลาว่างไม่ตรงกันจึงทำให้ไม่สามารถที่จะเข้าร่วมประชุมกลุ่มได้ทุกครั้งที่ได้มีการประชุม ซึ่งเป็นปัญหาส่วนหนึ่งของกระบวนการรวมกลุ่มทำนองเดียวกับปัญหาและอุปสรรคที่ รุ่งทิพย์ ชัยพรม และคณะ (2558: 165-175) ซึ่งศึกษาวิจัยเรื่องกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ตำบลหอด อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ และพบว่าปัญหาอุปสรรคการรวมกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่ม คือ การมาประชุมไม่พร้อมเพรียงกัน การไม่แสดงความคิดเห็นในการประชุม ไม่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ขาดประสบการณ์ในการทำงาน ขาดผู้นำที่มีประสบการณ์ และขาดการพัฒนา และ สุวีพร แสงคำมา (2545: ระบบออนไลน์) ซึ่งศึกษาวิจัยเรื่องการรวมกลุ่มผู้ปลูกส้มพันธ์สายน้ำผึ้ง ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ได้พบว่าปัญหาเรื่องความรู้ พบว่าผู้ปลูกส้มพันธ์สายน้ำผึ้ง ตำบลแม่สาวส่วนใหญ่เป็นผู้ปลูกรายใหม่ เรียนรู้เรียนการทำสวนด้วยตัวเอง ขาดความรู้เรื่องการรวมกลุ่ม และมาเคยขอความรู้จากหน่วยงานด้านการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในครั้งนี้

อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ จะพบว่าเกษตรกรยังคงต้องมีการขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ หรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นต้น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เรื่องการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตกรณีศึกษาบ้านโฮ้งนอกหมู่ 10 ตำบลแม่แรมอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาบริบทชุมชนและบริบทเกษตรกร เพื่อสร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ชุมชนบ้านโฮ้งนอก มีเกษตรกรเป้าหมาย คือ เกษตรกรบ้านโฮ้งนอกที่มีความสนใจในการผลิตปุ๋ยหมัก จำนวน 20 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ การสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตการณ์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Data Analysis) โดยเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา และเชิงปริมาณใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอผลการวิจัยในลักษณะบรรยายพรรณนาสรุป (Descriptive) การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปผลได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. บริบทชุมชนและบริบทเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยหมักบ้านโฮ้งนอก หมู่ที่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

1.1 บริบทชุมชน

ชุมชนบ้านโฮ้งนอก อยู่ภายใต้การปกครองของเทศบาลตำบลแม่แรม บ้านโฮ้งนอกมีระยะทางห่างจากจังหวัดเชียงใหม่ 12 กิโลเมตร ห่างจากตัวอำเภอแมริม ไปทางทิศเหนือ ประมาณ 3 กิโลเมตรมีประชากร 142 ครัวเรือน (ชาย 167คน, หญิง 155 คน) ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ และที่ราบน้ำท่วมถึง มีแม่น้ำแมริมไหลผ่านทางด้านทิศเหนือและแม่น้ำแม่แรมไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ป่าไม้ค่อนข้างมากทำให้อากาศเย็นสบาย ชุมชนมีพื้นที่พื้นที่รวมประมาณ 2,015 ไร่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่สาธารณประโยชน์ 90 ไร่ เป็นพื้นที่ทางการเกษตร ประมาณ 170 ไร่ เป็นพื้นที่ป่าชุมชนประมาณ 150 ไร่ลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณสลับกับป่าเต็งรังและเป็นพื้นที่ที่มีการครอบครอง ประมาณ 1,605 ไร่ ประชาชนส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ประกอบอาชีพหลักทำการเกษตร ปลูกข้าวปีละหนึ่งครั้ง และปลูกพืชผักไว้บริโภคและจำหน่ายตลอดปี และประชาชนบางส่วนประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปและค้าขาย มีรายได้เฉลี่ย ประมาณ 6,000 – 15,000 บาทต่อเดือนต่อคน บ้านโฮ้งนอกไม่มีบริการรถโดยสารผ่านชุมชน

ประชาชนต้องใช้ยานพาหนะส่วนตัวและรถรับจ้างในการเดินทาง น้ำที่ใช้ในการบริโภคใช้จากระบบประปาหมู่บ้านเป็นหลัก

1.2 บริบทเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยหมัก

กลุ่มเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยหมัก จำนวน 20 คนจะเห็นได้ว่าเป็นเพศชายมากที่สุดเนื่องจากการทำการเกษตรมักต้องใช้ความแข็งแรงและความอดทน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีอายุ 60 ปีขึ้นไป เนื่องจากในปัจจุบันคนรุ่นใหม่ในชุมชนไม่นิยมทำการเกษตรจึงคงเหลือแต่ผู้สูงอายุที่ยังคงทำการเกษตร

2. การสร้างกระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก ชุมชนบ้านโฮ่องนอก

บ้านโฮ่องนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหมู่บ้านที่ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม พืชหลักได้แก่การปลูกข้าว หลังเก็บเกี่ยวจึงมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเช่นฟางข้าว เกิดการเผาฟาง ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของส่วนรวมและ คุณภาพของดินในชุมชน ซึ่งในชุมชนมีเกษตรกรบางรายที่ได้รับโอกาสในการเข้ารับการอบรมการจัดการวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร โดยการผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 จากคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แต่ไม่สามารถที่จะขยายผลได้เต็มที่เนื่องจากเกษตรกรขาดการรวมกลุ่มกันอย่างจริงจัง ขาดความต่อเนื่องในการดูแลขั้นตอนการผลิตอย่างจริงจัง ทำให้ผลผลิตปุ๋ยที่ได้ยังขาดมาตรฐานในการนำไปใช้ในการเกษตร ซึ่งสาเหตุจากการรวมกลุ่มชั่วคราวขาดความต่อเนื่อง

งานวิจัยจึงมีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้ แนะนำตัวผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์การทำงานวิจัย เข้าพบปะพูดคุยกับทางเกษตรกรเพื่อร่วมหารือ สสำรวจปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ปัญหา ดังกล่าว โดยการรวมกลุ่มเกษตรกรที่สนใจผลิตปุ๋ยหมัก มีเกษตรกรให้ความสนใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกจำนวน 20 คน ให้ความรู้เรื่องของการรวมกลุ่ม โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาบรรยายให้ความรู้ ตักตึกาหรือกฎระเบียบ โดยการประชุมหารืออย่างมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่ม ยกตัวอย่างกลุ่มเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เช่น กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตำบลหาดกรวด อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่มีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ จนทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น กลุ่มฯมีชื่อเสียงในระดับประเทศ และได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนอย่างเต็มที่ การนำสมาชิกเกษตรกรเข้าศึกษาดูงาน ที่บ้านแพะป่าห้า หมู่ 4 ตำบลหนองจ่อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาดูงานเรื่องปัญหาและการบริหารจัดการขยะในชุมชน ซึ่งเป็นตัวอย่างที่มีการคัดแยกขยะนำไปขายและบางส่วนที่เป็นขยะอินทรีย์นำไปทำปุ๋ยหมัก จนทำให้ปุ๋ยหมักในชุมชนมีจำนวนมากไม่มีการนำไปใช้ ผู้นำชุมชนจึงลองรวมกลุ่มเล็ก ๆ ภายในชุมชนมาปลูกผักโดยใช้ปุ๋ยหมักที่ได้จากการคัดแยกขยะ ผลิตผักอินทรีย์จนเป็นที่ต้องการของตลาด จนเกิดเป็นกลุ่มที่ใหญ่ขึ้น

ผลสรุปจากการที่สมาชิกเกษตรกรได้รับความรู้เรื่องการรวมกลุ่มจากการบรรยายของวิทยากรและการศึกษาดูงานที่บ้านแพะป่าห้า ทำให้เกิดความต้องการในการที่จะรวมกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม กระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ่องนอกได้นำหลักการและกระบวนการสร้างกลุ่มที่ดำเนินการโดยองค์กรเพื่อการพัฒนาชุมชนชนบท มาเป็นต้นแบบในการสร้างกลุ่ม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สภาพปัญหาภายในและการวิเคราะห์ปัญหา
2. เกิดความต้องการแก้ไขปัญหาและปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหา
3. ตัดสินใจและจัดประชุมระดมความคิดเพื่อสร้างกลุ่ม
4. สร้างกฎระเบียบ
5. วางแผนดำเนินการ

3. ปัญหาและอุปสรรคการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก เกษตรกรในหมู่บ้านโฮ่องนอก ทั้ง 20 ราย สามารถสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรค ได้ดังนี้ เวลารว่างของเกษตรกรไม่ตรงกันเนื่องจากเกษตรกรบางท่านมีอาชีพเสริมที่ต่างกันจึงต้องใช้เวลาบางส่วนในการประกอบอาชีพเสริม

เกษตรกรบางคนยังยึดติดกับการทำเกษตรแบบเคมี ยังมีความเห็นที่แตกต่างในบางประเด็น เกษตรกรยังเชื่อว่าการใช้ปุ๋ยเคมียังเป็นหลักในการปลูกผักเจริญเติบโตส่วนปุ๋ยหมักเป็นเพียงแค่ตัวเสริม

เกษตรกรขาดความรู้และความมั่นใจในเรื่องการรวมกลุ่ม

ปุ๋ยหมักที่เกษตรกรทำมามีคุณภาพต่ำ ทำให้เกษตรกรขาดความมั่นใจในการนำไปใช้เพื่อการเกษตร

เกษตรกรแสดงความคิดเห็นน้อยมาก เกิดจากความไม่รู้และการขาดความมั่นใจ มีความกลัวเมื่อความคิดเห็นของตนเองต่างจากคนอื่น

อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ จะพบว่าเกษตรกรยังคงต้องมีการขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ

อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ จะพบว่าเกษตรกรยังคงต้องมีการขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ หรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นต้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ่องนอก ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

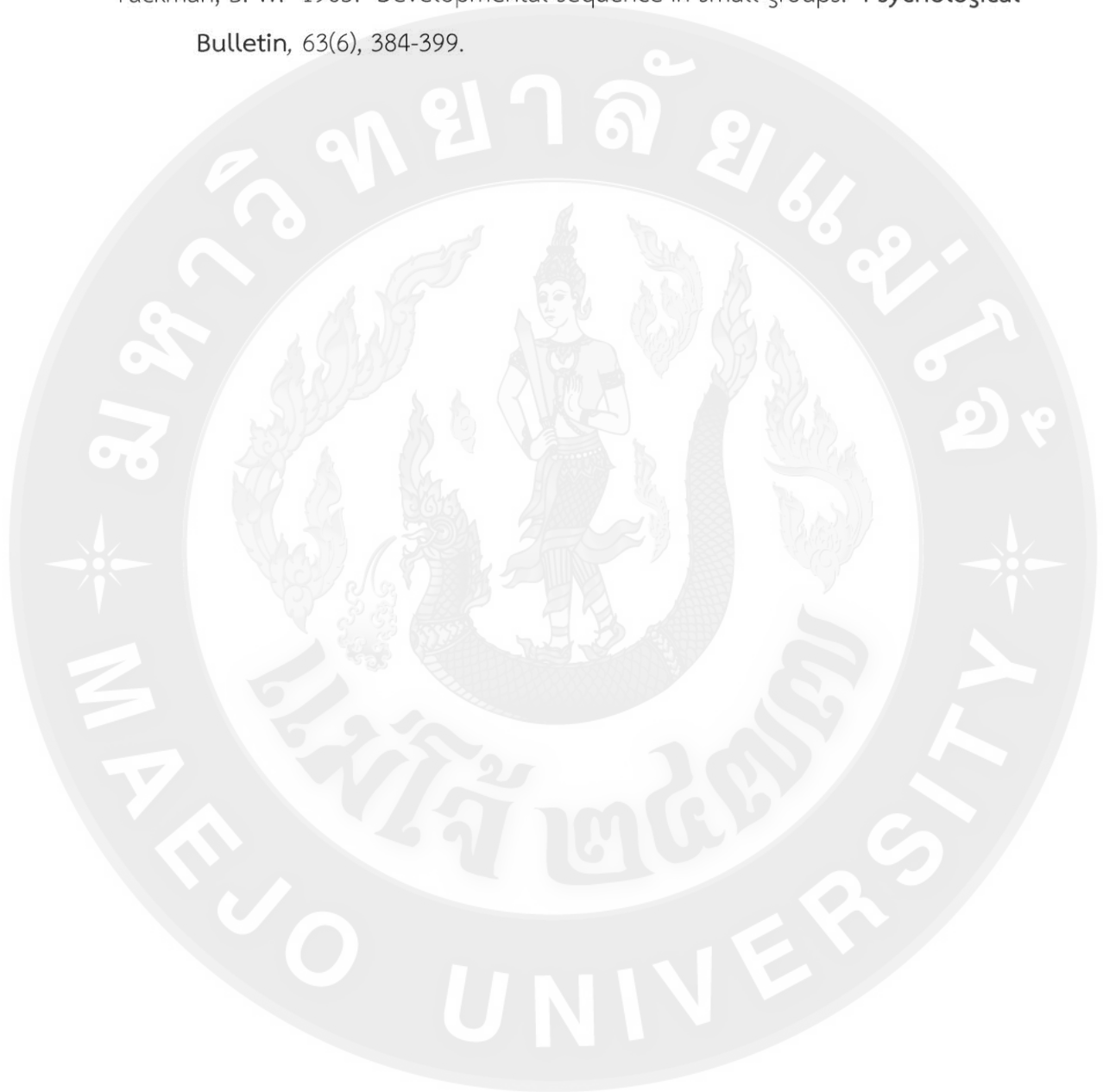
1. ควรมีการศึกษาการบริหารจัดการ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและ การพัฒนายกระดับกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมักบ้านโฮ่องนอก
2. ผู้นำชุมชนควรมีการส่งเสริม สนับสนุน ด้านการศึกษาอบรม เพื่อให้เกษตรกรมีการพัฒนาความรู้ และเทคโนโลยีวิธีการทำการเกษตรให้ทันสมัยควบคู่ไปกับระบบการเกษตรแบบดั้งเดิม มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องจึงจะประสบผลสำเร็จ
3. กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ่องนอก เกษตรกรควรที่จะขยายผลไปสู่การผลิตพืชผักปลอดสารและพืชผักอินทรีย์ต่อไปและหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ ในที่นี้ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอ เทศบาลตำบลแม่แรม และ ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น หน่วยงานเหล่านี้ควรเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุน ส่งเสริมกิจกรรมของกลุ่ม และร่วมวางแผนการทำงานเชิงรุก เพื่อให้กลุ่มมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น และสามารถที่จะขยายผลไปสู่ชุมชนอื่นได้ด้วย

บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรธรณี. 2558. ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยจากดินถล่ม น้ำป่าไหลหลากและน้ำท่วมฉับพลัน ประเทศไทย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.dmr.go.th/n_more_news.php?nid=78901&filename=index (23 พฤษภาคม 2560).
- กลุ่มระบบงานวิจัย กองแผนงาน ร่วมกับกลุ่มวิจัยและพัฒนาอินทรีย์วัตถุเพื่อการเกษตรสำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน. ม.ป.ป. การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทเพื่อปรับปรุงดินและเพิ่มผลผลิตข้าว. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.ddd.go.th/menu_moc/POSTER/rice/rice.htm (9 เมษายน 2561).
- กิตติชัย รัตนะ. 2559. การสร้างการรวมกลุ่มและเครือข่ายในการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. 2527. การระดมประชาชนเพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ดำรง องคเส. 2540. การรวมกลุ่มของสตรีกับการพัฒนาในชุมชนชนบท. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2540/noned0940do_abs.pdf (9 เมษายน 2561).
- ถวิล ชาราโกชน์. 2526. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ถวิลวดี บุรีกุล. 2548. การมีส่วนร่วม แนวคิด ทฤษฎีและกระบวนการ. กรุงเทพฯ: พาณิชพระนคร.
- เทศบาลตำบลแม่แรม. 2559. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.maeram.go.th/page.php?id=3> (12 พฤษภาคม 2560).
- อำนวยการพิมพ์ หมีนจักร และ ศรีสง่า กรรณสูตร. 2524. จิตวิทยาธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศรีสง่าวิชาการ.
- นรินทร์ จงวุฒิเวศย์. 2527. กลวิธี แนวทาง วิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภณาการพิมพ์.
- บัณฑิต อ่อนดำ. 2536. กระบวนการปรับปรุงและพัฒนากลุ่ม/องค์กรประชาชนเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญมัน ธนาศุภวัฒน์. 2537. จิตวิทยาองค์กร. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. 2544. **ประมวลสาระประชุมวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริม การเกษตร**. นนทบุรี: สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร, พระมหาสุธิตย์ อบอุ่น, สหัทธยา วิเศษ, จันทนา เบญจทรัพย์ และ ชลกาญจน์ ฮาชันนารี. 2548. **กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา**. กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์.
- พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์. 2528. **จิตวิทยาสังคมร่วมสมัย**. เชียงใหม่: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพรัตน์ เตชะรินทร์. 2527. **แนวความคิดในการพัฒนาชนบท**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รุ่งทิพย์ ชัยพรหม, เกตุมณี มากมี, เสริมศักดิ์ นันทิทรภก. 2558. **กระบวนการรวมกลุ่มเกษตรกร ผู้ปลูกลำไย ตำบลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**. วารสารบัณฑิตวิจัย, 6(1), 165-175.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2530. **ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้งเฮ้าส์.
- ลลนา โสมะนะวัฒน์. 2541. **การรวมกลุ่มและศักยภาพในการแก้ปัญหาของชุมชนในชนบท ภาคเหนือ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุภาวงศ์ จันทวานิช. 2531. **การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริพร แสงคำมา. 2545. **การรวมกลุ่มผู้ปลูกส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง ตำบลแม่สาว อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2545/edvoc0345ss_abs.pdf (11 มีนาคม 2561).
- สำนักมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักมาตรฐาน อุดมศึกษา และทบวงมหาวิทยาลัย. 2545. **ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ชุดวิชาการวิจัย ชุมชน**. กรุงเทพฯ: เอส. อาร์. พริ้นติ้ง.
- สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2557. **ลักษณะและสมบัติของชุดดิน**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา www.ldd.go.th/thaisoils_museum/pf_desc/north/Mr.htm (20 มีนาคม 2560).
- อักษร วงศ์ใหญ่. 2543. **บทบาททางการเมืองของกลุ่มแม่บ้านกิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- Google.co.th. 2561. บ้านโฮ้งนอก. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา
[https://www.google.co.th/maps/search/บ้านโฮ้งนอก/
@18.9327832,98.8506632,6356m/data=!3m1!1e3?hl=th](https://www.google.co.th/maps/search/บ้านโฮ้งนอก/@18.9327832,98.8506632,6356m/data=!3m1!1e3?hl=th) (11 พฤศจิกายน 2561).
- Tuckman, B. W. 1965. Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63(6), 384-399.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัณฐาน

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรทำปุ๋ยหมัก

การศึกษาเรื่อง “การรวมเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก กรณีศึกษา บ้านโฮ่องนอก หมู่ 10 ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่”

วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางด้านส่วนบุคคล

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุปี
3. ระดับการศึกษา ป. 4 ป. 6
 ม.3 ม.6/ปวช.
 ปวส./อนุปริญญา ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี อื่นๆ (ระบุ).....
4. สถานภาพการสมรส
 โสด แต่งงานแล้ว หย่าร้าง หม้าย
 อื่น ๆ (ระบุ).....
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
6. อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลา.....ปี
7. รายได้อาชีพหลักเฉลี่ยต่อปี.....บาท
8. พื้นที่ทำการเกษตร.....ไร่
9. สิทธิในที่ดินทำการเกษตร
 เช่า
 ของตนเอง
 เช่า- ของตนเอง
 ของผู้อื่น (ไม่ได้เช่า)

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านการทำการเกษตร

1. อาชีพทางการเกษตรที่ท่านดำเนินการในปัจจุบันคือ

ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ อื่น ๆ (ระบุ).....

พืชที่ปลูก.....

พืชที่ปลูก.....

พืชที่ปลูก.....

พืชที่ปลูก.....

สัตว์ที่เลี้ยง.....

สัตว์ที่เลี้ยง.....

สัตว์ที่เลี้ยง.....

สัตว์ที่เลี้ยง.....

2. ระยะเวลาในการทำการเกษตร.....ปี

3. การเรียนรู้ในการทำการเกษตร

เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อนบ้าน

จากหน่วยงานราชการ

4. ท่านมีหนี้สินในการทำการเกษตรหรือไม่

มี ไม่มี

5. การใช้ปุ๋ยในการเกษตร(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เคมี จำนวนที่ใช้ต่อเดือน.....กิโลกรัม

ปุ๋ยหมัก จำนวนที่ใช้ต่อเดือน.....กิโลกรัม

ปุ๋ยคอก จำนวนที่ใช้ต่อเดือน.....กิโลกรัม

6. เหตุผลในการเลือกใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ลดต้นทุนในการทำการเกษตร

เพื่อต้องการผลิตผักปลอดสารในการจำหน่าย

เพื่อต้องการความปลอดภัยในการบริโภคในครัวเรือน

เพื่อต้องการให้ดินไม่เสื่อมโทรม

อื่น ๆ (ระบุ).....

7. ในห้วงปีการทำเกษตรท่านมีปฏิทินการทำเกษตรอย่างไร

.....

ตอนที่ 3 แนวทางการรวมกลุ่มการทำปุ๋ยหมักในชุมชน

1. ท่านรับทราบข้อมูลการรวมกลุ่มจากใคร

.....

2. ในปัจจุบันนี้ท่านได้เป็นสมาชิกของกลุ่มอื่นใดในชุมชนบ้าง

.....

3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ถ้าจะมีการรวมกลุ่มในการผลิตปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในชุมชน

เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

เพราะ.....

.....

4. เมื่อมีการรวมกลุ่มแล้วท่านคิดว่าจะเข้าร่วมกลุ่มการทำปุ๋ยหมักหรือไม่

เข้าร่วมแน่นอน ไม่แน่ใจ ไม่เข้าร่วม

เพราะ.....

.....

5. จำนวนสมาชิกในการรวมกลุ่มควรมีการจำกัดหรือไม่ และจำนวนที่ควรมี

จำกัด จำนวนคน

ไม่จำกัด

เพราะ.....

.....

6. ควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์/ระเบียบ ของการรวมกลุ่มหรือไม่

ไม่มี

มี ได้แก่

.....

7. ในการเข้าร่วมกลุ่ม/การรับสมาชิกควรมีการกำหนดเงื่อนไขหรือไม่ อะไรบ้าง

ไม่มี

มี ได้แก่

.....

8. ในการรวมกลุ่มควรมีองค์ประกอบของคณะกรรมการหรือไม่

ไม่มี

มี จำนวนคณะกรรมการ.....คน

ดำรงตำแหน่งคราวละ.....ปี

มีการประชุม.....ครั้ง/เดือน



ภาคผนวก ข

ภาพประกอบการวิจัย



ภาพผนวกที่ 1 สัมภาษณ์ผู้นำหมู่บ้าน



ภาพผนวกที่ 2 การอบรมการผลิตสารชีวภัณฑ์



ภาพผนวกที่ 3 การผลิตปุ๋ยจากวัสดุเหลือจากการเกษตร(ก่อนการรวมกลุ่ม)



ภาพผนวกที่ 4 ศูนย์สาธิตปราชญ์ของเศรษฐกิจพอเพียง



ภาพผนวกที่ 5 สภาพภายในบ้านโฮ้งนอก



ภาพผนวกที่ 6 แปลงปลูกพืชผักสวนครัวของเกษตรกร



ภาพผนวกที่ 7 การอบรมเรื่องการรวมกลุ่มโดยนายจาร์ก วงศ์ปียมรัตน์



ภาพผนวกที่ 8 การเตรียมความพร้อมเกษตรกรก่อนการรวมกลุ่ม



ภาพผนวกที่ 9 การสัมภาษณ์เกษตรกรที่ต้องการรวมกลุ่ม



ภาพผนวกที่ 10 นำกลุ่มเกษตรกรดูงานบ้านแพะป่าห้้า อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่



ภาพผนวกที่ 11 การประชุมเพื่อจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปุ๋ยหมัก บ้านโฮ่องนอก



ภาคผนวก ค

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	พันเอก ทศพร พวงงาม	
เกิดเมื่อ	25 พฤษภาคม 2509	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2532	ปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์บัณฑิต โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จังหวัดนครนายก
	พ.ศ. 2526	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลวิทยาลย์ จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2523	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลวิทยาลย์ จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2558	รองเสนาธิการ กองพลพัฒนาที่ 3
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2558 รองเสนาธิการ กองพลพัฒนาที่ 3	
อีเมล	enginetod@gmail.com	

