



รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ฉบับสมบูรณ์

โครงการ รูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การตลาด
ละ เลิกการใช้สารเคมีของชุมชน ตำบลเมืองปอน
อำเภอขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน

โดย

นายไพศาล ญาติศรี และคณะ

กุมภาพันธ์ 2547

สัญญาเลขที่ RDG45N0036

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
ฉบับสมบูรณ์

โครงการ รูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การตลาด
ละ เล็กการ ใช้สารเคมีของชุมชน ตำบลเมืองปอน
อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

คณะผู้วิจัย / สังกัด

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1 นายไพศาล ญาติศิริ | เกษตรกรบ้านเมืองปอน |
| 2 นายสุวิทย์ วารินทร์ | เกษตรกรบ้านเมืองปอน |
| 3 นายสวาท วงศ์แพทย์ | เกษตรกรบ้านเมืองปอน |

ชุดโครงการ เกษตรกรรมยั่งยืน
สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหา	1
คำถามวิจัย	3
วัตถุประสงค์	3
กรอบแนวคิด	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์	5
วิธีดำเนินการวิจัย	5
วิธีเก็บข้อมูล และแหล่งข้อมูล	7
วิธีการประมวลผลข้อมูล	8
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	8
ทีมงานวิจัย	8
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร	
สภาพปัญหาและความรุนแรง	10
แนวโน้มการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	10
อันตรายจากการประกอบอาชีพเกษตรกร	10
ประเภทของสารเคมีกำจัดแมลง	12
บทที่ 3 บริบทชุมชน	
ประวัติความเป็นมาของบ้านเมืองปอน (หมู่ 1 และหมู่ 2)	14
ที่ตั้งและอาณาเขต	14
สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม	15
ประวัติความเป็นมาของบ้านป่าฝาง (หมู่ 4)	25
ที่ตั้งและอาณาเขต	25
สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม	26

บทที่ 4 วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานในช่วงที่ 1 (6 เดือน)	31
- เดือนที่ 1 การสร้างความเข้าใจ	31
- เดือนที่ 2 – เดือนที่ 6 การดำเนินงานเก็บข้อมูล	32
การดำเนินงานในช่วงที่ 2 (6 เดือน)	42
การดำเนินงานในช่วงที่ 3 (6 เดือน)	55

บทที่ 5 ผลการดำเนินงาน

การศึกษาศาณการณการเกษตรจากอดีตถึงปัจจุบัน	58
การศึกษาศาณการณการใช้สารเคมีในการเกษตร	63
การศึกษาผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการเกษตร	68
รูปแบบกิจกรรมทางเลือกสู่การปรับเปลี่ยนระบบการผลิต	73
ผลที่เกิดขึ้นกับการปรับเปลี่ยนใน 3 ระดับ หลังผ่านกระบวนการวิจัย	77

บทที่ 6 สรุปและวิเคราะห์ผล

สรุปการดำเนินงาน	84
กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และสร้างความตระหนัก	85
เงื่อนไขปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต	85
เงื่อนไขปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนฯ ของเกษตรกร ทั้ง 3 ระดับ	86
ข้อคิดเห็นจากทีมวิจัยกับผลการดำเนินงานวิจัยและบทเรียน	87
ความต่อเนื่องของโครงการ	88

ประวัตินักวิจัยและผู้ช่วยฯ	89
----------------------------	----

บันทึกท้ายเล่มจาก Node	92
------------------------	----

เอกสารอ้างอิง	93
---------------	----

ตัวอย่างแบบสำรวจ/สอบถามข้อมูล	94
-------------------------------	----

บทคัดย่อ

การวิจัยในโครงการรูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การลด ละ เลิก การใช้สารเคมีของชุมชนตำบลเมืองปอน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร และนำไปสู่การหารูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การลด ละ เลิก การใช้สารเคมีของเกษตรกร มีพื้นที่เป้าหมาย 3 หมู่บ้าน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มถึงการใช้สารเคมีในการทำเกษตรกรรมที่ค่อนข้างสูง ใช้เวลาในการศึกษาวิจัย 1 ปี 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2544 ถึงเดือนกันยายน 2545 แบ่งออกเป็น 3 ช่วง มีกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นทีมงานวิจัย และเกษตรกรที่ร่วมให้ข้อมูลต่างๆ 40 คน การศึกษาเรียนรู้และเก็บข้อมูลใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ การสำรวจข้อมูล การจัดประชุมกลุ่มย่อย และบางส่วนก็ดำเนินการในแปลงสาธิตร่วมกัน

ผลการศึกษาพบว่า ครอบครัวของเกษตรกรปัจจุบันมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3 – 4 คน แต่ผู้ที่สามารถทำการเกษตรและใช้แรงงานได้จริงๆ ก็คือผู้นำครอบครัว การครอบครองกรรมสิทธิ์ในที่ทำกินเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่ทำกินเป็นของตนเอง ต้องเช่าพื้นที่ของคนอื่น การเช่าพื้นที่ที่ไม่มีความแน่นอนมีการสับเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ในแต่ละปี การลงทุนเกษตรกรต้องอาศัยการกู้ยืมจากแหล่งทุนต่างๆ ซึ่งต้องมีการรอระยะเวลาในการชำระคืน การประกอบอาชีพการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีในการบำรุงดิน ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ทั้งพืชไร่ นาข้าว และสวนผัก ซึ่งใช้มากกว่า 3 ครั้ง ต่ออายุการเก็บเกี่ยวพืชในแต่ละครั้ง ชนิดของสารเคมีที่เลือกใช้ จะขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูก วิธีการใช้จะไม่เป็นไปตามข้อบ่งบอกในฉลากข้างขวด และพฤติกรรมในการใช้ก็ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้เกิดผลกระทบต่อส่วนต่างๆ ทั้งต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม

จากการสรุปวิเคราะห์ร่วมกันพบว่า ปัจจัยเงื่อนไขที่มีผลในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสามารถแบ่งเงื่อนไขออกเป็น เงื่อนไขภายใน ได้แก่ ตัวเกษตรกรเอง ในเบื้องต้นขึ้นอยู่ด้วยความสนใจ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง จากการเห็นตัวอย่างหรือประสบกับตัวเอง จากผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นของคนที่ทำมาก่อนหรือจากที่อื่น การถือครองที่ดิน กรรมสิทธิ์ การขาดเงินลงทุน ความมั่นใจในทางเลือก รวมทั้งแรงงานในครอบครัวด้วย เงื่อนไขภายนอก ได้แก่ การรวมกลุ่มและมีกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมจากองค์กรหรือหน่วยงานซึ่งมีส่วนในการสร้างความเชื่อมั่นต่อเกษตรกร ปัจจัยทั้งหมดถือว่ามีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร

การดำเนินงานถือว่ามีส่วนต่อการตัดสินใจของเกษตรกรได้ในส่วนหนึ่ง โดยมีเกษตรกรที่ตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการผลิต สามารถแยกออกได้เป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ

ระดับที่ 1 “ลด” ได้แก่ การทดลองใช้บางเทคนิค/วิธีการเพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร มีจำนวน 26 ราย

ระดับที่ 2 “ละ” ได้แก่ การแบ่งพื้นที่บางส่วน เพื่อทดลองทำการเกษตรแบบไม่ใช้สารเคมี มีจำนวน 10 ราย

ระดับที่ 3 “เล็ก” ได้แก่ การปรับเปลี่ยนทั้งหมด โดยเลิกใช้สารเคมีทุกขั้นตอนการผลิต มีจำนวน 2 คน

งานวิจัยในครั้งนี้คาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย ที่ต้องการจะพัฒนาระบบการทำเกษตรเพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืนร่วมกันต่อไปได้ และนำรูปแบบจากงานวิจัยในโครงการนี้ไปขยาย ปรับปรุงใช้กับชุมชนอื่นๆ ก็จะเกิดประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมในยุคปัจจุบัน ได้ส่งผลถึงสภาพแวดล้อมในด้านลบเป็นอัตราที่สูงขึ้นจากในอดีตอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากเกษตรกรรมมีค่านิยม วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีการแข่งขันกันในการการบริโภคสินค้ามากขึ้น ทำให้เกษตรกรต้องมีการค้าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว

จากภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าว การทำการเกษตรแบบดั้งเดิมไม่สามารถให้ผลผลิตในปริมาณที่เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายที่มีมากขึ้น ดังนั้นเกษตรกรจึงได้หันไปหากระบวนการผลิตในรูปแบบใหม่ ๆ ที่สามารถให้อัตราการผลิต หรือปริมาณของผลผลิตที่มีค่ามากขึ้นกว่าเดิม ประกอบกับได้เกิดเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาในช่วงเวลาดังกล่าวด้วย สิ่งทีเกษตรกรรับเข้ามาสู่กระบวนการผลิตนั้นเรียกโดยรวมว่า “สารเคมี” โดยแยกได้เป็น 3 ชนิดหลัก ๆ คือ สารบำรุงดิน สารกำจัดศัตรูพืช และสารกำจัดวัชพืช ซึ่งสารเหล่านี้เป็นตัวการที่สร้างปัญหาให้กับสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น ทำให้สภาพของดินเป็นกรด และยังทำลายวงจรของพืชและแมลง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะพึ่งพาซึ่งกันและกันช่วยให้ระบบนิเวศน์คงสภาพ ถ้าหากไม่หาหนทางป้องกัน และ แก้ไขแต่เนิ่น ๆ สิ่งเหล่านี้ย่อมจะสร้างปัญหาที่ทับถมมากขึ้นจนถึงขั้นทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาได้เลย

ปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่มักแก้ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพโดยวิธีการเพิ่มธาตุอาหารในรูปแบบของปุ๋ยเคมี แม้จะมีผลตอบสนองรวดเร็วทันใจ แต่ผลกระทบในระยะยาวอาจมีมากจนน่าตกใจ

ตำบลเมืองปอนประกอบด้วยหมู่บ้านรวมกันทั้งสิ้น 10 หมู่บ้าน สภาพโดยทั่วไปเป็นภูเขาสูงชัน พื้นที่ทำการเกษตรค่อนข้างมีน้อย โดยเป็นพื้นที่ตามที่ราบลุ่มน้ำ อาชีพของประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก

จากอดีต การทำการเกษตรของประชากรเป็นการผลิตเพื่อยังชีพ มีการนำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการกระบวนการผลิต เช่นการใช้ยาฉุนหรือพืชบางชนิดมาใช้ในการกำจัดหนอนและแมลงศัตรูพืช ใช้ปุ๋ยคอกจากมูลสัตว์ซึ่งหาได้ง่ายในท้องถิ่นมาใช้ในการบำรุงดิน ซึ่งมีวิธีการใช้ง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผลผลิตที่เหลือจากการอุปโภค บริโภค จึงจะนำไปแลกเปลี่ยนกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิต

ปัจจุบันการทำการเกษตรกรรมได้ก้าวเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมใหม่ และการคมนาคมมีความสะดวกมากขึ้น มีการติดต่อกับชุมชนภายนอกมากขึ้น มีการนำเอาเทคโนโลยี และวัตถุดิบจากภายนอกเข้ามาสู่กระบวนการผลิตและเปลี่ยนแปลงการผลิตเพื่อยังชีพมาเป็นการผลิตเพื่อการค้ามากขึ้น เหล่านี้คือเหตุผลที่ได้นำเอาสารเคมีเข้ามาใช้ในการกระบวนการผลิต

สภาพปัญหา

ปัจจุบันปริมาณการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช และวัชพืชมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างน่าเป็นห่วง ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีบำรุงดิน เป็นสาเหตุของการเกิดสภาพดินเสื่อม ถ้าหากเกิดสภาพดินเสื่อมขึ้นมาผลผลิตที่ได้ก็จะมีปริมาณลดลง เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นธาตุอาหารให้กับพืชพันธุ์ สำหรับการใส่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ ในทางตรงเกิดสารพิษตกค้างในพืชผัก ส่วนที่ไหลลงแม่น้ำลำคลองเป็นสาเหตุที่ทำให้สัตว์น้ำบางชนิดสูญพันธุ์ มีสัตว์น้ำรูปร่างแปลกประหลาดเกิดขึ้น อีกทั้งยังทำให้แม่น้ำลำคลองเกิดการเน่าเสีย ใช้ในการอุปโภค บริโภค ไม่ได้ สำหรับในทางอ้อมเกิดผลกระทบในระบบนิเวศ คือ สัตว์ที่กินแมลงศัตรูพืชที่มีสารพิษตกค้างเป็นอาหาร ต้องพลอยได้รับสารพิษไปด้วย เป็นสาเหตุที่ทำให้ตายลงเป็นจำนวนมาก เช่น นกที่กินหนอนศัตรูพืช งูที่กินหนูที่มีสารพิษตกค้าง เป็นต้น ทำให้เกิดการเสียสมดุลในวงจรธรรมชาติของสัตว์เหล่านั้น เป็นผลทำให้ศัตรูพืชระบาดหนักยิ่งขึ้น เหล่านี้เป็นสาเหตุเบื้องต้นที่ทำให้เกษตรกรต้องเพิ่มปริมาณของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากยิ่งขึ้นเป็นทวีคูณ

ในส่วนที่มีผลกระทบต่อตัวเกษตรกร นอกจากทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในอัตราที่สูงแล้ว ผลกระทบโดยตรง คือ เกษตรกรมีความเสี่ยงในการดำรงชีวิตเกี่ยวกับสารพิษตกค้างในร่างกาย โดยเมื่อ **วันที่ 3 ตุลาคม 2543** เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้แจ้งข้อมูลผลการตรวจเลือดเพื่อหาสารพิษตกค้างในร่างกายของเกษตรกรชุมชนบ้านเมืองปอนให้ได้ว่าพบว่า จากผลการสุ่มตรวจเกษตรกรจำนวน 57 ราย พบว่า**มีเกษตรกรที่มีสารพิษตกค้างในร่างกาย จำนวน 39 ราย** ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร.....เกษตรกรส่วนใหญ่อาจจะรับรู้แล้วก็ไม่ได้ใส่ใจอะไรมากมายเพราะไม่รู้ว่าจะเกิดผลกระทบอะไรกับตัวเอง หรือรู้แต่ไม่ได้ตระหนักถึงผลกระทบ แต่มีกลุ่มคนที่มองเห็นปัญหา ได้นั่งพูดคุยวิเคราะห์กันต่อถึงสาเหตุการตกค้างของสารเคมีทางการเกษตรในเลือดว่าจะเกิดผลกระทบกับอะไรบ้าง และจะหาทางแก้ไขปัญหานี้ได้อย่างไร เริ่มแรกของการพูดคุยยังมีดมกับทางออก แต่วงของการพูดคุยได้เริ่มขยายกว้างมากขึ้นในระยะเวลาต่อมา

จากสภาพปัญหาการขาดความรู้ วิธีการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตัวเกษตรกรเอง รวมทั้งสภาพแวดล้อม จึงจำเป็นต้องศึกษาวิจัยถึงชนิด วิธีการใช้สารเคมีทางการเกษตรและผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อค้นหาทางออกให้แก่เกษตรกรต่อไป

เหล่านี้คือเหตุผลส่วนหนึ่ง ที่จำเป็นต้องทำการวิจัยถึงผลกระทบของสารเคมีที่เกษตรกรนำมาใช้ทางการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรได้รับรู้ และตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อตนเอง และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเป็นการกระตุ้นให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนได้หันมาให้ความสนใจต่อปัญหานี้ และหาแนวทางในการร่วมมือป้องกัน และแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรต่อไป

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีกระบวนการศึกษาเรียนรู้ร่วมกันเข้ามาเสริมโดยจะเริ่มจากกลุ่มเล็ก ๆ ในพื้นที่เป้าหมายประมาณ 30 - 40 คน ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัย เพื่อสร้างความตระหนักร่วมกัน มีกิจกรรมในการปฏิบัติทางเลือกเพื่อนำไปสู่การลด ละ เลิก การใช้สารเคมี และเกิดการยอมรับขึ้นในกลุ่มเป้าหมายเสียก่อน จึงค่อยขยายเครือข่ายให้กว้างขึ้น ซึ่งกระบวนการที่จะทำให้เกิดการยอมรับนั้นมีขั้นตอนของกระบวนการ ดังต่อไปนี้ (นรินทร์ชัย: 2539)

1. ตระหนักทราบ (Awareness stage) เป็นการเริ่มต้นที่บุคคลรับทราบหรือมีความตระหนักถึงแนวคิดใหม่หรือนวัตกรรมใหม่ในสิ่งนั้น ซึ่งเกษตรกรจะมีการแสวงหาข่าวสารรายละเอียดเพิ่มเติม
2. ขั้นสนใจ (Interest stage) เป็นขั้นที่ บุคคลสนใจนวัตกรรมซึ่งมีการแสวงหาข่าวสาร รายละเอียดเพิ่มเติมด้วย
3. ขั้นไตร่ตรอง หรือประเมินผล (Evaluation stage) เมื่อบุคคลได้รับรายละเอียดในนวัตกรรมนั้นจนถึงระดับหนึ่งก็มักไตร่ตรอง หรือประเมินผลโดยเทียบกับประสบการณ์หรือความรู้ของตนเอง ว่านวัตกรรมนี้เมื่อนำไปปฏิบัติจะให้ประโยชน์ในสิ่งที่ต้องการนั้นเพิ่มขึ้นหรือไม่
4. ขั้นลองทำ (Trial stage) โดยการทดลองทำตามนวัตกรรมนั้นว่าเกิดผลอย่างไร แต่มักจะทำในปริมาณเล็กน้อยก่อน เมื่อได้ผลจะขยายในปริมาณที่มากขึ้น
5. ขั้นยอมรับนำไปใช้ (Adoption stage) ขั้นนี้มักเกิดขึ้นหลังจากมีการทดลองทำและประสบผลดีเป็นที่ประจักษ์แล้วจึงนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ต่อไป จนกว่าจะมีนวัตกรรมอื่นมาเปลี่ยนแปลงการยอมรับบ้าง

คำถามหลักของการวิจัย

ปัจจัย เงื่อนไขในการเลือกใช้หรือไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรมีอะไรบ้าง และแนวทางการสร้างความตระหนักถึงผลกระทบในการใช้สารเคมีของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่การหารูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตของเกษตรกรเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกร
- 2) เพื่อค้นหาปัจจัย เงื่อนไข ในการเลือกใช้สารเคมีทางการเกษตร

- 3) เพื่อค้นหารูปแบบในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต อันจะนำไปสู่การลด ละ เลิก การใช้สารเคมีของเกษตรกร

กรอบความคิดในการดำเนินงาน

เกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันคิดค้นหาวิธีการลด ละ เลิกการใช้สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยให้นำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ทดแทน

ขอบเขตการวิจัย

- 1) ขอบเขตด้านพื้นที่ มี 3 หมู่บ้าน
 - บ้านเมืองปอน หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 ต.เมืองปอน อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
 - บ้านป่าฝาง หมู่ที่ 4 ต.เมืองปอน อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
- 2) ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 2.1 บริบทชุมชน
 - ประวัติหมู่บ้าน
 - การตั้งถิ่นฐาน
 - วิถีชีวิตของชุมชน
 - ศาสนา และวัฒนธรรมของคนในชุมชน
 - 2.2 สถานการณ์ด้านสารเคมี
 - 2.2.1 สสำรวจปริมาณการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร โดยแบ่งออกเป็น
 - ปุ๋ยวิทยาศาสตร์
 - สารกำจัดศัตรูพืช
 - สารกำจัดวัชพืช
 - 2.2.2 ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมี แบ่งออกเป็น
 - ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร
 - วิธีการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรแต่ละรูปแบบ คือการทำนา ทำไร่ ทำสวน
 - 2.2.3 ศึกษาระบบนิเวศของพื้นที่ดำเนินการ
 - 2.3 องค์ความรู้ทางด้านการเกษตร
 - 2.3.1 ศึกษาทางเลือกในการทดแทนการใช้สารเคมี
 - 2.3.2 การสร้างจิตสำนึกต่อตัวเกษตรกร

2.4 จำนวนเกษตรกรที่หันมาปรับเปลี่ยนระบบการผลิตเมื่อผ่านกระบวนการวิจัย

2.5 ปัจจัยเงื่อนไขของการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต ลด ละ เลิก ใช้สารเคมี

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

1 ปี 6 เดือน (เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2544)

นิยามศัพท์

- สารเคมี - ปุ๋ยเคมี ยากำจัดศัตรูพืช และยากำจัดวัชพืชที่เกษตรกรนำมาใช้
- สิ่งแวดล้อม - สิ่งที่ได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมี เช่น ดิน น้ำ ตัวเกษตรกร สัตว์น้ำ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในดิน

วิธีการดำเนินการวิจัย

- กลุ่มเป้าหมาย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษาวิจัยออกเป็น ๓ กลุ่มเป้าหมายด้วยกันคือ
 1. เกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นคณะวิจัย จำนวน 15 คน มาจากแต่ละหมู่บ้าน
 2. เกษตรกรที่ร่วมให้ข้อมูลการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร
 3. เกษตรกรตัวอย่างที่เข้าร่วมในช่วงการทดลองดำเนินการใช้ทางเลือกในการจัดการการผลิต
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 1. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม
 2. การสัมภาษณ์เกษตรกร
 3. การสำรวจข้อมูล
 4. การจัดประชุมกลุ่มย่อย

วิธีการดำเนินการวิจัย ช่วงที่ 1 ขั้นตอนการศึกษา

1. ทำความเข้าใจกับชุมชนเป้าหมาย 3 หมู่บ้าน หาทีมวิจัยชาวบ้าน
2. เตรียมความพร้อมคณะวิจัย โดยจัดประชุมย่อยกำหนดกรอบเนื้อหาข้อมูลที่จะรวบรวม
3. จัดเวทีประชุมเพื่อเตรียมเก็บข้อมูล และหาแนวทาง/ วิธีการทำงานร่วมกัน
4. รวบรวมเนื้อหา ทำแบบฟอร์ม และทำความเข้าใจกับองค์กรชุมชน
5. เก็บข้อมูลการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร แบ่งเป็น
 - สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล

- คณะวิจัยจัดประชุมกลุ่มย่อยตามหมู่บ้านครั้งที่ 1 จำนวน 3 หมู่บ้าน ๆ ละ 1 ครั้ง
 - 6. ประชุมย่อยคณะวิจัย ร่วมกับคณะทำงานเพื่อทบทวนข้อมูลที่เก็บได้ครั้งที่ 1
 - 7. คณะวิจัยจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเก็บข้อมูลตามหมู่บ้าน ครั้งที่ 2 จำนวน 3 หมู่บ้าน ๆ ละ 1 ครั้ง
 - 8. จัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่คณะวิจัย และคณะทำงาน โดยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้
 - 9. ประมวลวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษา
 - 10. ประชุมย่อยคณะวิจัยร่วมกับคณะทำงาน เพื่อทบทวนข้อมูลที่เก็บได้ ครั้งที่ 2
 - 11. จัดทำเอกสารรายงานผลการดำเนินการวิจัย
 - 12. จัดเวทีนำเสนอผลงาน และนำเสนอทางเลือกในการทดแทนการใช้สารเคมี รวมทั้งคัดเลือกเกษตรกรที่จะเข้าร่วมวิจัยในช่วงที่ 2
- วิธีเก็บข้อมูล / แหล่งข้อมูล
 1. ทบทวนเอกสาร หนังสืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ
 2. ศึกษาประสบการณ์ในการใช้ทางเลือก ในการทดแทนสารเคมีทางการเกษตรที่อยู่ในพื้นที่อื่น ทั้งจากเอกสาร และการสัมภาษณ์
 3. คณะวิจัยตั้งกรอบเนื้อหาที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เกษตรกร ซึ่งแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล วิธีที่ 2 คณะวิจัยจัดประชุมกลุ่มย่อยขึ้นตามหมู่บ้าน ๆ ละ 2 ครั้ง รวม 6 ครั้ง
 4. สัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วมขณะลงพื้นที่
 - วิธีการประมวลผล / วิเคราะห์ข้อมูล
 1. นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์รายบุคคลมาตรวจสอบความเที่ยงตรงกับข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย
 2. นำผลการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เกษตรกร การสำรวจ และการประชุมกลุ่มย่อยมาประมวลผล แล้วนำไปวิเคราะห์

แนวทางการดำเนินการวิจัย ช่วงที่ 2 ขัณฑ์ทดลองดำเนินกิจกรรมแก้ปัญหา

- ขอบเขตเนื้อหา

ทางเลือกในการทดแทนการใช้สารเคมี ได้แก่ การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยชีวภาพ ในการบำรุงดิน หรือการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช และวัชพืช
- ขอบเขตพื้นที่
 - หมู่ที่ 1,2,4 ตำบลเมืองปอน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

- หมู่ที่ 1,2 ตำบลขุนยวม อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- กลุ่มเป้าหมาย เกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นคณะวิจัย จาก 3 หมู่บ้าน จำนวน 15 คน
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 1. การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม
 2. การศึกษาดูงาน
 3. ประเมินผล / สรุปผลการทดลองดำเนินการ
- วิธีการดำเนินการวิจัย ช่วงที่ 2 ขั้นตอนกิจกรรมแก้ปัญหา
 1. เตรียมความพร้อมของคณะวิจัยที่ร่วมทดลองดำเนินการแก้ไขปัญหา
 2. ศึกษาดูงานจากแหล่งความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมในการทดลองดำเนินกิจกรรม
 3. ประชุมย่อยคณะวิจัยเพื่อวางแผนในการดำเนินกิจกรรม
 4. คณะวิจัยทดลองดำเนินกิจกรรม
 5. ติดตามบันทึกผลการทดลองดำเนินกิจกรรมทุก 10 วัน
 6. จัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นคณะวิจัยทุก 10 วัน
 7. รวบรวมข้อมูลผลการทดลองดำเนินกิจกรรม
 8. จัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่คณะวิจัยและคณะทำงาน
 9. ประมวลวิเคราะห์ และสรุปผลการทดลองดำเนินกิจกรรม
 10. ทบทวนผลการวิจัย เพื่อปรับปรุงเอกสารงานวิจัย
 11. จัดทำเอกสารรายงานผลการทดลองดำเนินการ
 12. นำเสนอผลการทดลองดำเนินการ / จัดทำเป็นรูปเล่ม

แนวทางการดำเนินการวิจัย ช่วงที่ 3 ประเมินผลการปรับเปลี่ยน

- ประเมินผลการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตใน 3 ระดับ (ลด ละ เลิก การใช้สารเคมี)
- ศึกษาเงื่อนไข ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตของเกษตรกร
- การเปรียบเทียบกับข้อมูลด้านการผลิต
- สนับสนุน/พัฒนาศักยภาพแก่กลุ่มเกษตรกร
- เชื่อมต่อเครือข่ายอื่นๆ ในพื้นที่
- ปลุกจิตสำนึกให้แก่ผู้บริโภค และศึกษาแนวทางการตลาด

วิธีเก็บข้อมูล / แหล่งข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งความรู้ที่คณะวิจัยศึกษา ดูงาน
2. สังเกตแบบมีส่วนร่วม และบันทึกจากการทดลองดำเนินกิจกรรมของคณะวิจัย

3. รวบรวมข้อมูลจากเวทีแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นการดำเนินกิจกรรมของคณะวิจัย

วิธีการประมวลผล / วิเคราะห์ข้อมูล

ระหว่างการทดลองดำเนินกิจกรรมแก้ไขปัญหาจะมีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการติดตามบันทึกผลการทดลอง และจากเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคณะวิจัยในแต่ละครั้ง

ผลที่คาดว่าจะได้รับทั้งหมด

1. เกษตรกรได้รู้และเข้าใจถึงผลกระทบของสารเคมีทางการเกษตรต่อเกษตรกรเอง รวมทั้งสภาพแวดล้อมทั้งโดยตรง และทางอ้อม
2. เมื่อเกษตรกรรู้ และเข้าใจถึงปัญหาแล้วสามารถวางแผนเปลี่ยนแปลงแนวทางการผลิต เพื่อให้คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมเป็นไปในทางที่ดีขึ้น

ทีมงานวิจัย

1. นายไพศาล ญาติศรี	ชาวบ้าน (นักวิจัย)
2. นายสุวิทย์ วรินทร์	เกษตรกร (ผู้ช่วยนักวิจัย)
3. นายสวาท วงศ์แพทย์	ชาวบ้าน (ผู้ช่วยนักวิจัย)
4. บุญทวี ศิลาภรณ์	ทีมวิจัย
5. นายอุดม ไพศาล	ทีมวิจัย
6. นายเอนก ปาลามา	ทีมวิจัย
7. นายแดง วิวัฒน์ทิว	ทีมวิจัย
8. นายศรีบุตร ยืนยง	ทีมวิจัย
9. นายสมบุญ กันทะศรี	ทีมวิจัย
10. นายเสถียร นุชนันท์	ทีมวิจัย
11. นายอำพล มโนเลิศ	ทีมวิจัย
12. นายอารัญ เขียวเรศ	ทีมวิจัย
13. นางยุ้น ครองกาญจนกิจ	ทีมวิจัย
14. นางมาลัย ศรีมันตะ	ทีมวิจัย
15. นางทองอินทร์ ไพศาล	ทีมวิจัย
16. นางเตือนใจ ประสาท	ทีมวิจัย
17. นางสุริยนต์ ผาติจิรโชติ	ทีมวิจัย
18. นายมานพ ทิวาประดับดาว	ทีมวิจัย
19. นายจำลอง กัณหา	ทีมวิจัย

คณะทำงาน

1. นายชัชวาลย์ ไชยรัตน์
2. นายศิริชัย คงสุข
3. นายเจริญ ทวีบุญ
4. นายประยูร ศิริน้อย
5. นายปณจ่า กรองกาญจนกิจ
6. นายสมฤทธิ์ ทิพาคำ
7. นายบุญถม มณฑมน

หัวหน้าสถานีอนามัยตำบลเมืองปอน
เจ้าหน้าที่เกษตรตำบลเมืองปอน
กำนันตำบลเมืองปอน
สมาชิก อบต. เมืองปอน
ประธานกลุ่มเกษตรตำบลเมืองปอน
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- เกษตรตำบล
- กลุ่มเกษตรกรตำบลเมืองปอน
- องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองปอน
- สถานีไฟฟ้าแม่สุริน
- สถานีอนามัยตำบลเมืองปอน
- ผู้นำชุมชน
- โรงเรียนพุทธเกษตรอำเภอบัวชุม

บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร

1. สภาพปัญหาและความรุนแรง

การศึกษาปัญหาอันตรายจากการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม จากรายงานการเฝ้าระวังโรคของกองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2530 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยได้รับสารพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งสิ้น 4,633 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 8.64 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นจากปี 2529 ถึงร้อยละ 46.44 มีผู้ป่วยเสียชีวิต 44 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.08 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยร้อยละ 90.33 อยู่ในกลุ่มอายุ 15-54 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงาน เมื่อศึกษาถึงชนิดของสารเคมีที่เป็นสาเหตุหลักพบว่า สารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มยับยั้งเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส ยังคงเป็นสาเหตุหลักคิดเป็นร้อยละ 86.24 (1,134/1315) ของการป่วยที่ทราบชนิด/ประเภทของสารกำจัดศัตรูพืช เป็นที่น่าสงสัยว่า มีการป่วยจากสารกำจัดศัตรูพืชถึงร้อยละ 71.62 (33,318/4,633) ที่ไม่ทราบชนิด/ประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

(นพ.รัชชัย มุ่งการดี)

2. แนวโน้มการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เนื่องจากแนวโน้มของการเกษตรได้เปลี่ยนแปลงจากรูปแบบดั้งเดิมเป็นการเกษตรแบบใหม่ ซึ่งเป็นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่และคุณภาพเพื่อการส่งออกไปขายต่างประเทศ ทำให้อัตราการใช้สารเคมีชนิดต่าง ๆ สูงขึ้นอย่างรวดเร็วและกลุ่มที่มีจำนวนการสูงสุดคือ กลุ่มสารกำจัดแมลง (Insecticides) ได้แก่สารเคมีประเภท Organophosphate และ Carbamate กับกลุ่มสารเคมีกำจัดวัชพืชได้แก่ Paraquat

(ฝ่ายอบรมและเผยแพร่ กองชีวอนามัย)

3. อันตรายจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

อันตรายจากการใช้สารเคมีในการเกษตรนั้น นับว่าเป็นอันตรายที่สำคัญที่สุด กล่าวคือ ปัจจุบันประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมักจะนำสารเคมีมาใช้เพื่อประโยชน์ในการเกษตรกรรม ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเป็นหลักใหญ่และเพื่อรักษาผลผลิตนั้น ๆ ให้คงสภาพอยู่ได้ไม่ถูกทำลายโดยแมลง สารเคมีที่ใช้ทางการเกษตรนี้ ได้แก่ ปุ๋ย (fertilizer) และสารพิษปราบศัตรูพืช (Pesticides) ซึ่งรวมถึงสารกำจัดแมลง (Insecticide) สารปราบวัชพืช (Herbicide) สารกำจัดเชื้อรา (Fungicide) และสารกำจัดสัตว์แทะ (Rodenticide) สารเคมีที่ใช้ในทางการเกษตร

เหล่านี้ถึงแม้จะมีประโยชน์ต่อพืชและผลิตผลทางการเกษตรอย่างมาก แต่ก็เป็นโทษต่อคน สัตว์และสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมากเช่นกัน

(ยูวดี จอมพิทักษ์)

สารเคมีหรือสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้สิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการดำรงชีพของมนุษย์ สัตว์และพืช ปกติเราไม่คำนึงถึงผลเสียที่เกิดจากการใช้สารเคมีเหล่านี้ มักจะคาดหวังว่าเมื่อใช้แล้วจะทำให้แมลงหรือโรคตายได้มีผู้เคยคำนวณไว้ว่าการใช้สารเคมีเพื่อผลิตอาหารนั้นจะได้ผลเพิ่มขึ้น 3 เท่า กล่าวคือ หากลงทุนไป 1 ส่วน จะได้ผลผลิต 3 ส่วน แต่ในขณะที่เดียวกันจะต้องใช้เงินไม่น้อยกว่า 1.5 ส่วนในการทำมาสะอาดสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีเหล่านั้น และอาจเสียเงินเพิ่มขึ้นเพื่อแก้ไขอันตรายจากสารพิษของสารเคมีอีกด้วย

(ฝ่ายอบรมและเผยแพร่ กองอาชีวอนามัย)

มีรายงานถึงการฉีดพ่นของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเครื่องบินซึ่งเป็นวิธีที่นิยมกันมากในต่างประเทศว่า สารที่ถูกฉีดหรือโปรยลงมานั้นมีเพียง 25% เท่านั้นที่ตกถึงพืชที่ต้องการ ส่วนอีก 75% จะปลิวปะปนในบรรยากาศ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและกระแสน้ำอาจพัดพาเอาสารพิษปลิวออกไปยังแปลงเพาะปลูกข้างเคียง ไปสู่ปศุสัตว์ แหล่งน้ำ หรือแม้แต่ผู้คนซึ่งอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ทำให้ได้รับอันตราย นอกจากนี้สารเคมีก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำและกระทบต่อระบบนิเวศของแหล่งน้ำ ดังเคยมีตัวอย่างปรากฏมาแล้ว คือ ในราวปี 2524 การเกิดปลาตายเนื่องจากโรคระบาด และสารพิษ ได้เริ่มมีรายงานว่าปรากฏในบ่อเลี้ยงปลาและลำคลองหลายสายของเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ ๑ ปทุมธานี และนนทบุรีซึ่งระยะเวลาใกล้เคียงกันนั้นทางจังหวัดภาคใต้หลายจังหวัด ได้แก่ นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง ยะลาและนราธิวาส ซึ่งมีการทำสวนยางเป็นพืชหลัก ได้มีปลาตายเป็นจำนวนมากตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่มีรายงานดังกล่าวมาทำการตรวจวิเคราะห์ผล ปรากฏว่า พบสารกำจัดวัชพืชปะปนอยู่หลายชนิดได้แก่ Parquat , 2,4,5-T

การเกิดปลาตายได้รุนแรงที่สุดในราวปลายเดือน ธันวาคม 2525 – มกราคม 2526 ปลาในบ่อเลี้ยงปลาและแหล่งน้ำใกล้เคียงจากจังหวัดละโว้และสงขลา, ปทุมธานี, สมุทรสาคร, สมุทรสงคราม, หลายเขตในกรุงเทพฯ, สมุทรปราการ, นครปฐม, อโยธยา, สิงห์บุรี และที่รุนแรงที่สุด คือ จังหวัดสุพรรณบุรี ปลาได้เกิดบาดเจ็บและตายลงเป็นจำนวนมากมาเกิดการเสียหายประเมินค่ามิได้ รัฐบาลในขณะนั้นได้พยายามหาทางแก้ไข ได้ตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจขึ้นหลายชุดเพื่อดำเนินการและในที่สุดโดยการศึกษาปัญหาที่เชี่ยวชาญทั้งไทยและต่างประเทศได้ผลสรุปว่า การตายของปลาเกิดการระบาดของเชื้อไวรัส เป็น Secondary effect มีมูลเหตุของ Primary effect จากสภาพ

แวดล้อมซึ่งมีคุณภาพไม่เหมาะสม โดยไม่อาจสรุปสาเหตุแน่นอนได้ แต่สันนิษฐานว่าการเกิดมลพิษจากสารเคมีอาจเป็นสาเหตุประการหนึ่ง

(ฝ่ายอบรมและเผยแพร่ กองชีวอนามัย)

สารเคมีกำจัดแมลงแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. คลอรีนเตตราไฮโดรคาร์บอน เป็นสารกำจัดแมลงที่มีคุณสมบัติละลายได้ดีในไขมัน และสารละลายอินทรีย์ มีความสามารถในการกำจัดแมลงได้อย่างกว้างขวางและมีความคงทนอยู่ในธรรมชาติได้นาน เนื่องจากสลายตัวได้ยากจึงเกิดเป็นปัญหาสาธารณสุขขึ้น คือ เกิดการสะสมสารพิษในผลผลิต รวมไปถึงสิ่งมีชีวิตในบ่อน้ำที่อยู่ใกล้เคียงด้วย

ตัวอย่าง ชื่อทางการค้า อัลดริล อัลเดรคซ์ ไปไมท์ ดิลมอธ เอ็นดริล เอ็นทอปลินเดน ท็อกซาฟิน เป็นต้น

2. ออร์แกโนฟอสฟอรัส เป็นสารกำจัดแมลงที่มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตร้ายแรงกว่าประเภทแรก อย่างไรก็ตามข้อดีของสารประเภทนี้ คือ สลายตัวได้ง่ายจึงไม่สะสมอยู่ในสิ่งแวดล้อม เกษตรกรนิยมใช้สารประเภทนี้กันมาก เพราะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตไปขายได้โดยไม่ต้องรอรระยะเวลาหลังการฉีดพ่นสารไปแล้วนานนัก

ข้อควรระวังของสารประเภทนี้ก็คือ มีสารบางตัวที่ใช้กับแมลงพวกกัดกินใบ หรือดูดน้ำเลี้ยงจากต้นโดยเฉพาะ เช่น ไคซีสตอน ฟอสตริน และโซคิน ซึ่งจะถูกดูดซึมไปตามส่วนต่างๆ ของพืชด้วย ดังนั้น เกษตรกรที่ใช้สารเคมีเหล่านี้จะต้องทิ้งระยะเวลาประมาณอีก 1 สัปดาห์ ก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อรอให้สารเคมีสลายตัวเสียก่อน ไมเช่นนั้นแล้วพืชผักที่เก็บเกี่ยวไปขายจะไม่สามารถนำไปล้างน้ำให้สะอาดได้ เพราะตัวสารละลายอยู่ในส่วนต่างๆ ของพืชผัก

ตัวอย่าง ชื่อทางการค้า ไดแก่อโซตริน ไบโอฟอส โปรคิมอล ไดอาซ์โนน แลนดริน มาโครฟอส มอลาร์เฟซ มาลาไรออน เมวินฟอส พาราไรออน ฟอสตริน ชูปเปอร์ท็อก เป็นต้น

3. คาร์บาเมต สารกำจัดแมลงในกลุ่มนี้ มีฤทธิ์ในการกำจัดแมลงได้อย่างกว้างขวาง คือใช้ได้กับแมลงทุกชนิด และสลายตัวได้อย่างเร็ว ไม่มีพิษตกค้างอยู่นานนักสารบางตัวจะมีพิษต่อแมลงที่อาศัยอยู่ในพืชนั้นบางตัวก็มีพิษร้ายแรงต่อคน ผึ้งและปลา และบางชนิดใช้สำหรับปราบวัชพืช หรือฆ่าเชื้อรา ดังนั้น การใช้สารในกลุ่มนี้จึงต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง

ตัวอย่าง ชื่อทางการค้าได้แก่ คาร์บาริล ฟุราดาน แลนเนท เซฟดริน เซฟวินเทมิน ชูมาไซด์ เอสวิน คาร์โบนีออกซ์ ฟิโนบูคัส เป็นต้น

ตารางที่ 1 แสดงความคงทนของสารเคมีที่สะสมอยู่ในดิน

ชนิดของสารเคมี	สลายตัวร้อยละ 95 (ปี)
Aldrin	1 – 6
Chlorpyrifos	3 – 5
D D T	4 – 10
Dieldrin	5 – 25
Heptachlor	3 – 5
lindane	3 – 10

Source : Matsumura (1995)

ชนิดของสารเคมีที่ใช้ทางการเกษตรที่ก่อให้เกิดพิษสูงสุด 15 อันดับแรก จากการจัดอันดับของสำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2528

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. parathion | 9. Mevinphos |
| 2. paraquat | 10. Zinc phosphide |
| 3. methyl – parathion | 11. Monocrotophos |
| 4. methomyl | 12. Carbaryl |
| 5. propruxur | 13. Endrin |
| 6. DDT | 14. Malathion , methamidophos |
| 7. Arsenic | 15. Dimethoate , coumatetralyl , aldrin ,
warfarin |
| 8. Carbofuran | |

หมายเหตุ : มีผู้ได้รับพิษจาก parathion 53 % ของกลุ่ม organophosphata ทั้งหมดและมีผู้ได้รับพิษจาก paraquat 96% ของสารกำจัดวัชพืช

บทที่ 3 บริบทชุมชน

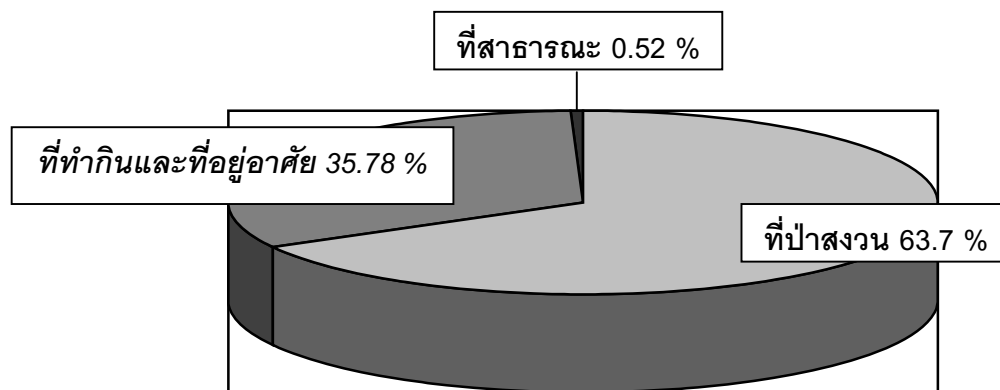
ประวัติความเป็นมาของบ้านเมืองปอน (หมู่ 1 และ 2)

จากคำบอกเล่าของผู้อาวุโสที่บอกเล่าสืบต่อกันมา เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2344 (200 ปี) มีการอพยพของชาวไทย (ไทยใหญ่) ประมาณ 20 คน มาจากถิ่นกันตูลงในเขตพม่าเนื่องจากภัยสงครามและโจรผู้ร้าย นำโดยนายสี นางจันทร์ และพระภิกษุชื่อพระอินตะ เดินทางเข้ามาจนมาพบพื้นที่ที่เหมาะสมกับการตั้งบ้านเรือน คือ พื้นที่คดอเวียง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของหมู่บ้านในปัจจุบัน เป็นพื้นที่ราบบนเขามีหน้าผาสูงชันสามารถป้องกันภัยได้ มีลำน้ำปอนไหลผ่าน จึงได้ปักหลักสร้างที่อยู่อาศัยขึ้นมี 12 ครัวเรือน มีลักษณะเป็นเรือนผูกชั่วคราว เสาทำด้วยไม้ไผ่ พื้นและฝาทำด้วยฟาก หลังคามุงด้วยใบตองตึง (ไม้พลวง) สำหรับพื้นที่ทำกินได้บุกเบิกพื้นที่ทำนาบริเวณกรุงบ้านยาง (อยู่ทางทิศใต้ของหมู่บ้านในปัจจุบัน) มีการปลูกข้าวเล็กน้อยให้พอเพียงกับการบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น

ต่อมาในปี พ.ศ. 2351 ได้มีชาวพื้นเมือง (คนเมือง) อีกกลุ่มหนึ่งอพยพมาจากหัวฝายนาทราย (จังหวัดเชียงใหม่) นำโดยนายฮ้อยป้อใหม่ ปู่จอตาลและพวกจำนวนหนึ่งมาสร้างที่อยู่อาศัยรวมกันที่คดอเวียงมีทั้งหมด 22 ครัวเรือน ทำมาหากินโดยทำนา หาของป่า จับสัตว์น้ำ เนื่องจากทรัพยากร - ธรรมชาติยังมีความอุดมสมบูรณ์อยู่มาก ขณะเดียวกันก็ยังเผชิญกับปัญหาโจรผู้ร้ายอยู่เป็นประจำและสามารถเอาชนะเรื่อยมา กระทั่งปี พ.ศ. 2363 เจ้าผู้ปกครองนครเชียงใหม่ได้แต่งตั้งนายสี เป็นพญา มีชื่อว่าพญาไพศาล เป็นผู้ดูแลหรือปกครองชุมชน อยู่ต่อมาอีก 2 ปี จึงได้ชักชวนกันลงมาตั้งเป็นหมู่บ้านขึ้นใหม่บนที่ราบชื่อ **บ้านเมืองปอน** (ที่ตั้งหมู่บ้านในปัจจุบัน) มีจำนวนครัวเรือน 29 ครัวเรือน สภาพบ้านเรือนเป็นบ้านใต้ถุนสูง เสาและโครงบ้านทำด้วยไม้ พื้นหรือฝาทำด้วยไม้หรือฟาก เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงได้ร่วมกันจัดสร้างวัดขึ้นเพื่อเป็นศูนย์รวมจิตใจและเป็นที่เรียนหนังสือ โดยมีตุ๋อินตะเป็นเจ้าอาวาส และเป็นครูสอนหนังสือที่เรียกว่า **ลิกไต** (หนังสือไทยใหญ่) พร้อมกับสร้างศาลเจ้าเมืองขึ้นบริเวณใกล้เคียงกันเพื่อเป็นสถานที่สถิตของสิ่งศักดิ์สิทธิ์เจ้าบ้านเจ้าเมือง เป็นที่สักการะของคนในชุมชน ความเป็นอยู่เป็นลักษณะพึ่งพาอาศัยกันตลอดมา

2. ที่ตั้งและอาณาเขต

บ้านเมืองปอนตั้งอยู่ในหุบเขาอยู่ห่างจากอำเภอขุนยวมประมาณ 12 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 10,562 ไร่ หรือประมาณ 16.90 ตารางกิโลเมตร แบ่งเป็นป่าสงวนเป็น 6,727 ไร่ หรือประมาณ 10.76 ตารางกิโลเมตร ที่สาธารณะประมาณ 57 ไร่ ที่อยู่อาศัยประมาณ 522 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 3,251 ไร่ หรือประมาณ 5.1 ตารางกิโลเมตร ป่าไม้เป็นป่าเบญจพรรณยังมีความอุดมสมบูรณ์ มีแม่น้ำสายหลักคือ ลำน้ำปอน ใช้ในการเกษตรกรรม อุปโภค บริโภค



มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านป่าฝาง หมู่ที่ 4 ตำบลเมืองปอน อำเภอนุขม
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านแม่ซอ หมู่ที่ 5 ตำบลเมืองปอน อำเภอนุขม
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านหางปอน หมู่ที่ 3 ตำบลเมืองปอน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ตำบลแม่กิ อำเภอนุขม

3. สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม

ประชากร ประชากรในหมู่บ้านเมืองปอนส่วนใหญ่จะเป็นไทยใหญ่ (คนไต) มีคนเมืองและกะเหรี่ยงปะปนอยู่เล็กน้อยมีจำนวนครัวเรือน 519 ครัวเรือน จำนวนประชากรทั้งหมดประมาณ 1,731 คน แยกเป็นเพศหญิง 845 คน เพศชาย 886 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร เป็นหลัก และรับจ้างทั่วไป มีบางส่วนค้าขาย รับราชการ เรียนหนังสือ และออกไปทำงานนอกพื้นที่



การแต่งกายของหญิงชาวไทยใหญ่ (คนไต)

การคมนาคมและการติดต่อ การคมนาคมและการติดต่อกันภายนอก ในอดีตเป็นไปด้วยความยากลำบาก ต้องอาศัยการเดินทางเท้าหรือเกวียน คนมีฐานะก็จะอาศัยม้า สำหรับการค้าขายกับชุมชนอื่น ๆ จะอาศัยลูกหลานในการหาบสิ่งของ หรือใช้ฝูงวัวบรรทุกสิ่งของ เรียกว่า วัวต่าง เส้นทางคมนาคมได้รับการปรับปรุงเรื่อยมาจากทางเท้า ทางเกวียน เป็นถนนลูกรัง และถนนลาดยางในปัจจุบันเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ผ่านนอกหมู่บ้านใช้ในการคมนาคมติดต่อระหว่างอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัด แม่ฮ่องสอนและจังหวัดอื่น ๆ ได้ ส่วนถนนภายในหมู่บ้านเป็นถนนคอนกรีตทั้งหมด สำหรับการติดต่อสื่อสาร การรับข้อมูลข่าวสารจากภายนอก สามารถทำได้โดยสะดวก ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ และโทรศัพท์สาธารณะ



การศึกษา การศึกษาของคนในชุมชนปัจจุบันมีโอกาสได้ศึกษามากขึ้น ซึ่งมีทั้งการศึกษาในระบบ คือ มีศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน 1 แห่ง มีโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา 1 แห่ง ทำการเปิดสอนในระดับ อนุบาล จนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 (โรงเรียนขยายโอกาส)

สำหรับการศึกษานอกระบบ มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอขุนยวม ทำการเปิดการเรียนการสอนให้กับประชาชนทั่วไป ในระดับประถมศึกษา จนถึง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงในหมู่บ้าน

การสาธารณสุข ในอดีตเมื่อเกิดการเจ็บไข้ได้ป่วยขึ้นการรักษาพยาบาลจะใช้ยากลางบ้านหรือยาสมุนไพร โดยในหมู่บ้านจะมีหมอยา หรือ สลา เป็นผู้ปรุงยา อาจเป็นในรูปแบบของยาหม้อต้มหรือนำมาบดเป็นผง ควบคุมไปกับการรักษาทางไสยศาสตร์ จะไม่มีการนำไปส่งโรงพยาบาลเนื่องการคมนาคมเป็นไปด้วยความยากลำบาก ซึ่งในการรักษาแบบในอดีตนั้นโชคดียิ่งหาย โชคไม่ดีก็ตายไปเข้าทำนองตายฝั่ง ยังเสี่ยง เป็นไปตามยถากรรม ถ้าหากเกิดโรคร้ายอย่างรุนแรงเกินกว่าจะต้านทานได้ จำเป็นต้องอพยพโยกย้ายละทิ้งถิ่นฐานไปแบบถาวรเลย หรือบางครั้งอาจจะละทิ้งไปจนกว่าสถานการณ์ในขณะนั้นจะเข้าสู่ภาวะปกติจึงกลับมาฟื้นฟูถิ่นฐานเดิมอีกครั้ง

ในปัจจุบันบ้านเมืองมีความเจริญรุ่งเรืองในหลาย ๆ ด้าน รวมทั้งการสาธารณสุขซึ่งในปี พ.ศ. 2498 กระทรวงสาธารณสุขได้ตั้งสถานีอนามัยประจำตำบลขึ้น 1 แห่ง หากเกิดการเจ็บไข้ได้ป่วยขึ้นมาการนำผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลและการประกันสุขภาพ หรือสวัสดิการทางด้านสุขภาพเป็นไปอย่างกว้างขวาง ประชาชนแทบไม่ต้องเดือดร้อนค่าใช้จ่ายใด ๆ เลย

วัฒนธรรมประเพณีและความเชื่อ ประชาชนในหมู่บ้านเมืองปอนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ วัฒนธรรมประเพณีจึงได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่อทางศาสนาพุทธ โดยมีความคล้ายคลึงกับชาวไทย ล้านนา พม่า และภาคกลาง อาจมีส่วนแตกต่างบ้างในรายละเอียด หรือตรงชื่อที่เรียกต่างกัน แต่ระยะเวลาในการปฏิบัติตรงกัน มีเค้าโครงใหญ่ ๆ คล้ายกัน ซึ่งมีสาระสำคัญพอแยกได้ดังนี้

1. เดือนเก้ง หรือล้านนาเรียกเดือนเก็ง หรือเดือนอ้าย เป็นเดือนที่หนึ่งของชาวไทยใหญ่จะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคม หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จเรียบร้อยแล้วจะเป็นการเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกพืชต่อเนื่องคือ กระเทียม หรือถั่วเหลืองต่อไป

2. เดือนกำ ชาวล้านนาเรียกเดือนยี เป็นเดือนที่สองของชาวไทยใหญ่ อยู่ในช่วงของเดือนมกราคม เดือนกำนี้ยังไม่มีกิจกรรมทางประเพณีที่สำคัญ อยู่ในระหว่างการบำรุง ดูแล พืช ผลผลิตที่ได้ลงไว้

3. เดือนสาม อยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ในวัยเพ็ญเดือนสาม จะมีการถวญข้าวใหม่ หลังจากที่ได้เก็บเกี่ยวเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยการนำข้าวเหนียวหนึ่งสูกวนรวมกับน้ำอ้อยและมะพร้าว เรียกว่า ข้าวหย่าถั่ว พร้อม ๆ กับการบำรุงดูแลรักษาพืชผลที่ได้ลงไว้

4. เดือนสี่ อยู่ในช่วงเดือนมีนาคม มีประเพณีที่สำคัญคือ ปอยสังลอง หรือการบวชลูกแก้ว การปลูกบ้านใหม่ส่วนใหญ่จะถือฤกษ์เอาเดือนสี่เป็นหลัก ในช่วงปลาย ๆ เดือนเกษตรกรจะเริ่มเก็บเกี่ยวกระเทียม จะเกี่ยวไปจนถึงต้นเดือนเมษายน

5. เดือนห้า อยู่ในช่วงเดือนเมษายน หลังจากที่ได้เก็บเกี่ยวกระเทียมเสร็จเรียบร้อยแล้วจะเป็นเทศกาลสนุกสนานรื่นเริงในงานสงกรานต์ **ประเพณีรดน้ำดำหัว** ผู้เฒ่าผู้แก่ หลังจากนั้นจะเป็นการเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองในช่วงปลายเดือนพฤษภาคม

6. เดือนหก อยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคมหลังจากเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองเสร็จแล้ว มีประเพณี **บุญบังไฟ** ซึ่งประเพณีการจุดบังไฟเชื่อกันว่าการจุดบังไฟเป็นการบวงสรวงให้กับพระพิรุณ เพื่อเป็นการขอฝนไว้ใช้ในฤดูถัดต่อไป หลังจากนั้นจะเป็นการเตรียมพื้นที่ที่จะใช้สำหรับปลูกข้าวต่อไป

7. เดือนเจ็ด อยู่ในช่วงเดือนมิถุนายน ในช่วงเดือนนี้ไม่มีการทำบุญที่สำคัญ เกษตรกรจะเริ่มหว่านกล้า และเตรียมดินในการเพาะปลูกข้าว

8. เดือนแปด อยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม หลังจากต้นกล้าข้าวมีอายุครบ 1 เดือน เกษตรกรจะเริ่มทำการดำนา และในวันเพ็ญเดือนแปดนี้จะเป็น**เทศกาลเข้าพรรษา** มีการทำบุญเข้าพรรษาและผู้สูงอายุจะไปจำศีลที่วัดทุก ๆ วัน พระ เรียกว่า **ไปนอนวัด** บุตรหลานจะเป็นผู้นำเอาเครื่องนอน และอาหารไปส่ง – และกลับในวันรุ่งขึ้น ในช่วงเข้าพรรษานั้นจะมีผู้ใจบุญหรือศรัทธาจะจัดทำอาหาร เครื่องไทยทาน นำไปถวายพระและผู้สูงอายุ หลังจากวันที่ออกจากจำศีลแล้วซึ่งเรียกว่า **ปอยจำเภา** หรือ **จาเคะ** ตลอดช่วงเข้าพรรษา

9. **เดือนเก้า** อยู่ในช่วงเดือนสิงหาคม เกษตรกรที่ดำเนินการเพาะปลูกไม้เสร็จจะต้องเร่งมือให้เสร็จในเดือนนี้ พร้อมทั้งบำรุงดูแลรักษาพืชผลไปด้วย

10. **เดือนสิบ** อยู่ในช่วงเดือนกันยายน ในวันเพ็ญเดือนสิบมีประเพณีที่สำคัญคือ ประเพณี แสนขอมต่อหลวง (ถวายข้าวมธุปายาส) จะมีการนำเอาข้าวสาร พืช ผัก ผลไม้ต่าง ๆ ไปรวม ๆ กันที่วัดตั้งแต่หัวค่ำ หลังจากนั้นจะช่วยกันจัดทำและสลักผลไม้ให้สวยงาม ใกล้เคียงจะนำข้าวสารไปหุงให้สุกเพื่อนำมาปั้นเป็นก้อนให้ได้ 49 ก้อน รุ่งเช้าจะร่วมกันถวาย

11. **เดือนสิบเอ็ด** อยู่ในช่วงของเดือนตุลาคม มีประเพณีที่สำคัญคือ ประเพณีออกพรรษา ซึ่งในช่วงก่อนออกพรรษาคณะในชุมชนจะเตรียมการสร้างจองพารา ลักษณะทำจากไม้ไผ่จัก นำมามัดเป็นรูปคล้ายปราสาท ติดด้วยกระดาษและสลักอย่างสวยงาม นำขึ้นบูชาหรือเรียกว่าต่างจอง ในวันเพ็ญเดือนสิบเอ็ด ซึ่งในเทศกาลเดียวกันนี้ยังมีการจุดต้นเกี๊ยะ ฟ้อนรูปสัตว์ต่าง ๆ ร่วมด้วย กิจกรรมทั้งหมดใช้เวลาประมาณ 3-5 วัน

12. **เดือนสิบสอง** อยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน มีประเพณีที่สำคัญ คือจัดงานถวายเทียนจุดโคมลอย ถวายข้าวอุปคุต งานเขาวงกต เกษตรกรยังคงเก็บเกี่ยวข้าวกันอยู่บ้าง

ในระหว่างเกิดจนตายมีอะไรบ้าง

- | | |
|---|---------------------------------|
| - แม่เก็บ (หมอดำแย) | - วิธีฝังรก |
| - วิธีอาบเดือน | - วิธีตั้งชื่อ |
| - เจาะดิ่งหู | - ปอยส่งลง (งานบวชลูกแก้ว) |
| - ผู้ติดตามส่งลง (ตะเป) | - อาหารส่งลง (กับข้าว 12 อย่าง) |
| - ต้นปักข้าวแตก (ต้นห่อข้าวตอก) | - ต้นปราสาท (ต้นกล้วยพวง) |
| - ถวายข้าวอุปสมบท | - วิธีแต่งงาน (วิธีหาคู่) |
| - วิธีแห่ห่อเมี่ยงห่อเกลือ (แห่ขันหมาก) | - อุปชัฏใจ (ขันหมาก) |
| - มงคลสมรส | |

ที่อยู่อาศัย

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| - ประเภทไม้ที่จะนำมาสร้างบ้าน | - วิธีปลูกบ้าน |
| - วิธีสร้างบ้าน | - ผ้าขาวผ้าแดงพันปลายเสา |
| - ดอกไม้ผูกปลายเสา | - หน้าไม้ผูกปลายเสา |
| - หันหน้าบ้าน | - หันระเบียงบ้าน |
| - วิธีทำชั้นบันได | - ตำแหน่งห้องส้วม |
| - หิ้งแจกันดอกไม้ | - ตำแหน่งสร้างวัดและพระธาตุ |
| - ตำแหน่งที่ตั้งตลาด | - ตำแหน่งที่ตั้งป่าช้า |

- ขุดบ่อน้ำ
- หิงพระพุทธรูปพระธรรม
- คนโทใส่น้ำสำหรับหัวหน้าครอบครัว
- เปลี่ยนแจกันดอกไม้สำหรับหัวหน้าครอบครัวที่ทำมาค้าขายยังแดนไกล
- สร้างสะพาน ช่อมถน

เรื่องความนิยมชมชอบ อัยยัคฆ์ไมตรี

- เสิร์ฟน้ำร้อนน้ำเย็นให้แก่ผู้มาเยี่ยมเยือน
- ภายใน 3 วันยังถือว่าเป็นแขก (ถ้าเกิน 3 วันถือว่าเป็นญาติกัน)
- เสบียงสำหรับอาคันตุกะที่จะเดินทางต่อ

เกี่ยวกับศาสนาพุทธ

- วิธียาวข้าวรูปายาส 49 ก้อน
- วิธิต่างเอนกจำ (ปลุกเสก)
- อุปกรณ์การสวดมนต์ ฟังเทศน์ (ถ่อมลึก) ปอยนำปอยธรรม
- กระสวยหมากพลู บุหรี่
- ข้าวตอก ช่อ กระสวยดอกไม้

เกี่ยวกับโหราศาสตร์

- ตั้งขันครุ
- ผาหรวดชะมาด
- ตาเหลว 7 ชั้น
- อุปกรณ์การพรมน้ำมันต์
- ครุสู่ระสัดตี
- ผูกหน่อกล้วยหน่ออ้อย
- ฟันเขือกหญ้าค่าสดไปทางซ้าย

ผีนางงิ้ว เจ้าที่ (ไสยศาสตร์)

- เว้นอุ้มต้นไม้เจ้าที่
- ผีอุปเจ้าสิง
- ผีพระอาทิตย์
- ผีปิ้งนกกะ
- ขันเจ้าที่
- ผีน้ำผิดิน
- ผีป่า (คัน)
- เปรด

เกี่ยวกับอาหารการกิน

- ขนมหลาม
- ข้าวต่อ ข้าวโคบ
- ข้าวต้มกล้วย
- ข้าวหลามทุบ
- ข้าวแตนข้าวดอกปิ่น
- ข้าวหมาก

- ตะบอง ขนมวง
- ข้าวซอยหนาก ข้าวแก้ว
- ถั่วพุดองแห้ง
- แผ่นถั่วเหลือง ถั่วเหลืองคองแห้ง
- แหนม หนั๋งเปรี้ยว (เปรี้ยว = ส้ม)
- ปลาเปรี้ยว กุ้งเปรี้ยว
- หน่อแซ่ท่า
- อีเมด อีจ้อ
- ข้าวปิ้ง ปลา (ลาบ)
- ขนมหื่น
- ถั่วพู (เหลืองและขาว)
- กุ้งข้าว
- จี๋งาเปรี้ยว จี๋ปลาเปรี้ยว
- ผักกาดเปรี้ยว
- หน่อไม้ส้ม
- หน่อแห้ง เห็ดเปรี้ยว
- ขนมหัดควาย ขนมห้อก

เกี่ยวกับฤกษ์ยาม

- แข่งต่างปู่
- สงกรานต์ ปฏิทิน
- งานถวายพื้น ผักจิ้น

เกี่ยวกับประเพณีที่ทำตามก็ได้ ไม่ทำก็ได้

- พระสงฆ์ที่มรณะภาพ และผู้สูงอายุที่มีเกียรติถึงแก่กรรม เอาใส่ล้อหรือเหลิม แล้วชักคะเย่อ
- ชาวบ้านตาย บางแห่งนิมนต์พระสงฆ์ไปทำอุสภกรรมฐานที่บ้าน แต่ไปที่ป่าช้า
- คนตาย บางแห่งทำบุญอุทิศให้พร้อมกับฌาปนกิจศพ บางแห่งฌาปนกิจศพก่อน แล้วจึงค่อยทำบุญอุทิศไปให้

เกี่ยวกับประเพณีที่ไม่ทำไม่ได้ (ต้องทำ)

- คนตายวันแรมสิบห้าค่ำ (เดือนดับให้เอาไปเผาหรือฝังทันที ไม่ให้ข้ามคืน)
- คนตายเวลามีจันทร์ปราศ หรือสุริยุปราคา ห้ามนำไปฝัง แต่ให้เอาใส่ผ้าไว้ในถ้ำ
- คนตายวันเนา ไม่ได้เลี้ยงแขกหรือ ไม่ได้ฝังหรือเผา
- คนตายท้องกลม ต้องนำไปเผาหรือฝังทันที
- คนตาย จะต้องนิมนต์พระสงฆ์ไปทำอุสภกรรมฐานที่ป่าช้า
- ถ้าห้ามคนตาย ให้เอาด้านเท้าไปก่อน
- ถ้าฝังหรือเผาคนตาย ให้เอาด้านศรีษะไปทางทิศเมือง (เหนือ)

โบราณสถานและโบราณวัตถุ

- พระธาตุเจดีย์ ตั้งอยู่ที่วัดคอดอยกองมูเหนือ ผู้สร้างคือ ปู่ขุน ปัจจุบันได้มีลูกหลานเป็นผู้ดูแลอยู่ มีพระมาจำพรรษาอยู่ตลอด

- พระธาตุเจดีย์ ตั้งอยู่บริเวณโรงเรียนชุมชนบ้านเมืองปอน เป็นโบราณวัตถุที่สำคัญของหมู่บ้าน
- วัดพระธาตุคอกงมู เป็นโบราณสถานที่สำคัญของหมู่บ้าน

แหล่งวิทยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่น

- 1 นายเหมก๊ะ สุขสำราญ อายุ 60 ปี มีความสามารถในการทำงานด้านศิลปะ เช่น แกะลายดอก ทำพานชอย मुखสาการเปรียญ मुखพระพุทธรูป พระอุโบสถ
- 2 นายหม่องจิ่ง สายบัว อายุ 62 ปี มีความสามารถในการทำคำข่อน (ตุ่ง) แบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการเสนชอมโก้จ่า (ถวายทานให้ผู้ที่ล่วงลับไปแล้ว) ของชาวไทยใหญ่
- 3 นายหลู่ วิธระ อายุ 72 ปี มีความสามารถในการกำลาย ทำงานศิลปะ เช่น สร้างและร้านางนก (ร้านกกินรี) โต (มังกร) งานที่มีความเกี่ยวข้องกับประเพณีเดือนสิบเอ็ด
- 4 นายโซ่ ราแพน อายุ 72 ปี มีความสามารถในการกำแลว (รำดาบ ฟ้อนดาบ)
- 5 นางผกากรอง จันทรเทพศรี อายุ 59 ปี มีความสามารถในการเย็บ ปัก ลวดลายเสื้อแบบไทยใหญ่ (เสื้อไต)

สถานที่ท่องเที่ยว

วัดเมืองปอน เป็นศิลปะแบบไทยใหญ่ผสมพม่า สวยงามมาก



การปกครองและภาวะผู้นำ

สำหรับการปกครองในอดีตการปกครองคนในชุมชนจะขึ้นอยู่กับ พญา เป็นผู้ดูแล ต่อมาเป็น ขุน เป็นผู้ปกครองดูแล (คำว่า พญา หมดไป) ซึ่งการกระทำผิดถ้าไม่รุนแรงจะดูแลจัดการกันในชุมชนเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่มีปัญหาในเรื่องนี้เพราะ คนในชุมชนเป็นญาติพี่น้องกันเอง จาก ขุน เปลี่ยนเป็น ปลัด (ผู้ใหญ่บ้าน) และ ปลัดวัน (กำนัน) เป็นผู้ปกครองในท้องถิ่น และมีองค์การบริหารส่วนตำบล 1 แห่ง เพื่อจัดการและพัฒนาชุมชนในปัจจุบัน

ส่วนผู้นำตามธรรมชาติที่สำคัญที่ยังคงอยู่ในชุมชนคือ

- เจเร เป็นผู้นำในการประกอบพิธีมงคลต่าง ๆ ที่เป็นฝ่ายฆราวาส
- สล่า เป็นผู้ดำเนินพิธีกรรม ปัดเป่า รักษาทางไสยศาสตร์
- ปู่จ้อง (มัคทายก)
- แก่เหมือง เป็นผู้จัดการ ดูแล ควบคุม เกี่ยวกับใช้น้ำในระบบชลประทาน

ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน

ในอดีตมีความสัมพันธ์ในลักษณะของเครือญาติ เนื่องจากยังเป็นชุมชนเล็ก ๆ คนในชุมชนมีความใกล้ชิดช่วยเหลือกันโดยไม่หวังผลตอบแทนทางด้านวัตถุ สิ่งของหรือเงินทอง แต่มีผลทางด้านจิตใจ ในปัจจุบันเมื่อชุมชนมีความเจริญเพิ่มขึ้น ต่างต้องมีการดิ้นรน แข่งขันกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านต่าง ๆ ทำให้ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนนับวันจะห่างเหินมากขึ้น การช่วยเหลือหรือแบ่งปันอาจมีจุดประสงค์ของสิ่งตอบแทนที่จะได้มาทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ยังไม่ถึงในระดับที่ต่างคนต่างอยู่โดยไม่มีการช่วยเหลือ หรือให้ความร่วมมือกันเสียทีเดียว

ระเบียบข้อปฏิบัติ

กฎเกณฑ์ของชุมชนโดยรวมแล้วยังไม่มีระเบียบข้อปฏิบัติกฎเกณฑ์ใดที่ตั้งขึ้นมาชัดเจน แต่คนในชุมชนทุกคนสามารถอยู่ได้โดยสามัญสำนึกว่าสิ่งใดควรหรือไม่ควร ทั้งนี้สิ่งใดที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย และไม่ก้าวท้าวสิทธิส่วนบุคคลของคนอื่น ก็สามารถปฏิบัติได้ ตรงกันข้ามกับสิ่งที่ผิดกฎหมาย ซึ่งคนในชุมชนรู้ก็ไม่มีบุคคลใครจะทำ สรุปแล้วกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อปฏิบัติของชุมชนก็คือการปฏิบัติตามกฎหมายบ้านเมืองนั่นเอง

ทรัพยากรธรรมชาติ

- พื้นดิน ลักษณะพื้นดินของชุมชนนั้นมีหลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิประเทศ ดังได้กล่าวมาแล้วว่าตำบลเมืองปอนสภาพโดยทั่วไปเป็นภูเขาเป็นส่วนใหญ่ ดินจึงมีลักษณะของดินร่วนปนทราย และหิน สำหรับพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกมีลักษณะเป็นดินเหนียว ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนน้อย ในอดีตก่อนปี 2526 ก่อนที่จะมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรนั้นสภาพพื้นดินยังคง

มีความอุดมสมบูรณ์อยู่มาก ซึ่งเป็นผลมาจากการทำการเกษตรแบบดั้งเดิม คือมีการเลี้ยงปศุสัตว์อยู่ในพื้นที่ทำการเกษตร มีการใช้ปุ๋ยพืชสดซึ่งได้จากวัชพืชในพื้นที่เป็นสารอาหารของพืชและพื้นดิน

ในปัจจุบันสภาพพื้นดินเกิดความเสื่อมลง ซึ่งทราบได้จากการตรวจสอบสภาพพื้นดิน โดยกรมพัฒนาที่ดิน จ.แม่ฮ่องสอน ส่งผลให้ผลผลิตที่ได้ตกต่ำลงดังนี้

- สาเหตุเกิดจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นสาเหตุหลัก
- การทำการเกษตรไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดผลกระทบต่อตัวเกษตรกร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และอื่น ๆ อีกหลายอย่างตามมา

- **การถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน** มีเกษตรกรส่วนน้อยเท่านั้นที่มีพื้นที่ทำกินและมีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ทำกินนั้นเป็นของตน

- **ป่าไม้และชุมชน** ในพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมายโดยรวมแล้วประกอบไปด้วยภูเขาและป่าไม้เป็นหลัก ก่อนที่ชุมชนจะมีความเจริญรุ่งเรืองนั้น พื้นที่ป่ายังคงความอุดมสมบูรณ์อยู่มาก ผู้คนในชุมชนอาศัยอยู่กับป่าโดยไม่มีการบุกรุกทำลายป่ามากมายนัก มีการแสวงผลประโยชน์จากป่าอย่างเหมาะสม กล่าวคือ การตัดไม้มาปลูกสร้างบ้านเรือนเป็นการสร้างพอสมฐานะไม่มีการตัดออกมาเพื่อจำหน่าย หรือนำมาเป็นเชื้อเพลิงสำหรับการหุงต้มเท่านั้น มีการหาของป่า เช่น เห็ด ผักชนิดต่าง ๆ มาบริโภคโดยสภาพของป่าไม่เสียสมดุล ปัจจุบันชุมชนมีความเจริญรุ่งเรืองขึ้นความต้องการทางด้านทรัพยากรป่าไม้มีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างไม่มีขีดจำกัด การนำไม้มาใช้ประโยชน์เป็นไปอย่างฟุ่มเฟือยโดยไม่มีการดูแลและจัดการอย่างถูกต้อง หน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแล รักษาไม่มีขีดความสามารถที่เพียงพอ ทั้งนี้อาจเกี่ยวกับกำลังมีน้อยดูแลรักษาอย่างไม่ทั่วถึง สำหรับองค์กรเอกชน หรือคนในชุมชนยังขาดสามัญสำนึกที่ดีที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ เป็นเหตุทำให้ป่าไม้เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งป่าไม้เสื่อมโทรมเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับน้ำและชุมชน

- **สภาพปัญหาของชุมชน/สังคม** ในยุคปัจจุบันปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นล้วนแล้วแต่มีความเกี่ยวพันกันในรูปห่วงโซ่ อย่างแยกกันไม่ออก ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่สุดของปัญหาทั้งหมดคือปัญหาเศรษฐกิจ เพื่อความอยู่รอด อยู่ดีกินดี คนในชุมชนจึงจำเป็นต้องต่อสู้แข่งขันสิ่งที่จะตามมา คือ การเอาตัวรอด ความเห็นแก่ตัวในสังคม สังคมและวัฒนธรรมเก่า ๆ ขาดความร่วมมือ เหลียวแล การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรป่าไม้

ประวัติความเป็นมาของชุมชนบ้านป่าฝาง (หมู่4)

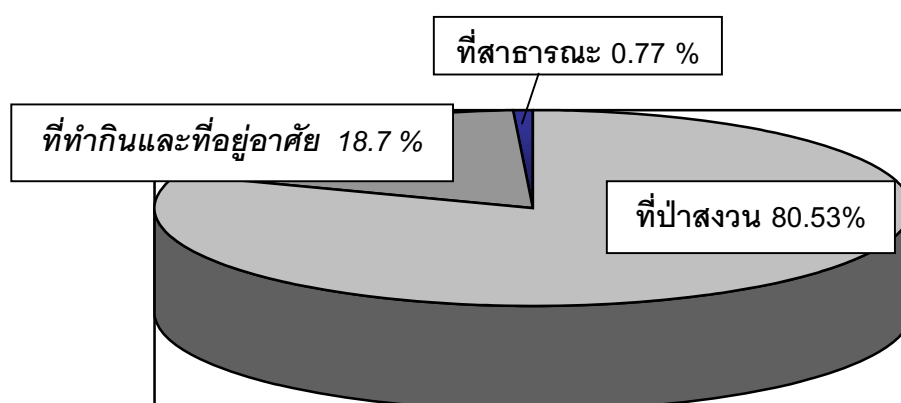
บ้านป่าฝาง ผู้มาตั้งหมู่บ้านครั้งแรกคือ นายหว้าจ๊ะระ สุจา เนื่องจากเดิมหมู่บ้านป่าฝางแห่งนี้มี ต้นไม้ฝางขึ้นอยู่ทั่วไปมากมาย (ต้นไม้ที่สามารถนำเปลือกมาต้มฝาง จีวร สบงของพระสงฆ์ และต้นไม้ยังสามารถบำรุงเลือดได้ด้วย) พื้นที่ตรงนี้เรียกว่า บ้านป่าฝาง ตามชื่อต้นไม้

ชนดั้งเดิมของหมู่บ้านป่าฝางนั้น เป็นคนที่ย้ายมาจากบ้านเมืองปอน เป็นชาวไทยใหญ่ (คนไต) และคนเมือง (ล้านนา) ซึ่งย้ายมาจากอำเภอแม่แจ่ม จ. เชียงใหม่ ได้เข้ามาแผ้วถางที่ทำกิน เช่น ทำนา ทำสวน นายหว้าจ๊ะระ สุจา ก็เป็นชาวเมืองปอนคนหนึ่งที่มีนา ที่สวนอยู่ในบริเวณนี้ด้วย เห็นว่าการไปมาระหว่างที่ทำกินกับบ้านเมืองปอน ไกลมาก และยากลำบากต่อการขนย้ายผลผลิตจากการทำนาทำสวน กลับบ้าน จึงได้คิดนำครอบครัวย้ายมาตั้งอยู่ ณ ที่แห่งนี้เป็นคนแรก ต่อมาได้มีชาวบ้านเมืองปอนย้ายมาอยู่ร่วมด้วย 7 ครอบครัวหลังจากนี้ไม่นานก็ได้มีคนเมืองจากบ้านแม่แจ่มได้อพยพเข้ามาเพิ่มอีก จนกลายเป็นหมู่บ้านขึ้น และอยู่ในความปกครองดูแลของหมู่ที่ 1 ตำบลเมืองปอน ต่อมาใน พ.ศ. 2515 ทางราชการได้แยกจากการปกครองของตำบลเมืองปอนมาตั้งเป็นบ้านป่าฝาง หมู่ที่ 9 ตำบลเมืองปอน พร้อมกับตั้งนายสม สุขใจ เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก มาจนถึงปี พ.ศ. 2527 ก็ได้เปลี่ยนจากหมู่ที่ 9 มาเป็น หมู่ที่ 4 ตำบลเมืองปอน อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยมีนายประถม มนทะนัม เป็นผู้ใหญ่บ้านคนปัจจุบัน

การคมนาคมระหว่างหมู่บ้านของบ้านป่าฝางเป็นเส้นทางเดียวเท่านั้น เป็นถนนคอนกรีตเชื่อมระหว่างบ้านป่าฝางกับบ้านเมืองปอน สามารถใช้รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ได้ตลอดปีและอยู่ห่างจากทางหลวง 108 ประมาณ 2 กิโลเมตร และห่างจากบ้านเมืองปอน ประมาณ 1 กิโลเมตรและอยู่ห่างจากตัวอำเภอขุนยวมประมาณ 15 กิโลเมตร

ที่ตั้งและอาณาเขต

ภูมิประเทศของบ้านป่าฝาง ตั้งอยู่บนที่ราบเชิงเขา เต็มไปด้วยภูเขาและป่าละเมาะอยู่ห่างจากตัวอำเภอขุนยวมระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,546 ไร่ หรือประมาณ 24.7 ตารางกิโลเมตรแบ่งเป็นพื้นที่ป่าสงวน 1,245 ไร่ หรือประมาณ 1.99 ตารางกิโลเมตร ที่สาธารณะ 12 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตร อุปโภค และบริโภค 289 ไร่



มีอาณาเขตติดต่อดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ตำบลแม่ข่มน้อย	อำเภอขุนยวม
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ตำบลแม่ข่มน้อย	อำเภอขุนยวม
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านเมืองปอน	อำเภอขุนยวม
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ตำบลแม่กิ๊	อำเภอขุนยวม

สภาพทางสังคม

- **ประชากร** ในหมู่บ้านป่าฝางส่วนใหญ่จะเป็นคนเมือง มีคนไตปะปนอยู่บ้าง มีจำนวนครัวเรือน 63 ครัวเรือน จำนวนประชากรทั้งหมดประมาณ 237 คน แยกเป็นเพศชาย 131 คน เพศหญิง 106 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักทางการเกษตรและรับจ้างทั่วไป มีบางส่วนออกไปทำงานนอกพื้นที่

- **การคมนาคมและการติดต่อ** การคมนาคมระหว่างหมู่บ้านของบ้านป่าฝาง มีเส้นทางเดียวเท่านั้น เป็นถนนคอนกรีตเชื่อมระหว่างบ้านป่าฝางกับบ้านเมืองปอนระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร สามารถใช้รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ได้ตลอดปีและอยู่ห่างจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ที่บ้านเมืองปอนระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร สำหรับการติดต่อสื่อสาร การรับข่าวสารข้อมูลจากภายนอก สามารถทำได้โดยสะดวก ทั้งสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และโทรศัพท์สาธารณะ

- **การศึกษา** การศึกษาของคนในชุมชนบ้านป่าฝางนั้น สำหรับเด็กตั้งแต่อนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะเดินทางมาเรียนที่โรงเรียนบ้านเมืองปอนโดยมีรถรับส่ง ไป-กลับ ทุกวัน ส่วนประชาชนทั่วไปมีโอกาสได้ศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน อำเภอขุนยวม ที่ขยายโอกาสจนถึงในหมู่บ้าน

ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี

เนื่องจากบ้านป่าฝางมีประชาชนทั้งไทยใหญ่และคนเมือง วัฒนธรรมและประเพณีจึงคล้ายกับคนไทยใหญ่และคนเมืองในเขตทั่วไปของอำเภอขุนยวม คือ

1. **ภาษา** เนื่องจากชาวบ้านป่าฝางมีชนที่อาศัยอยู่หลายเผ่า ภาษาที่ใช้มีทั้งภาษาไทยใหญ่ คำเมือง ประชาชนจึงใช้ภาษาตามเผ่าของตนเอง

2. **งานศพ** จะมีการจัดพิธีตามศาสนาของตนเอง ในหมู่บ้านเมืองยังนับถือผีอยู่ มีการเก็บศพ 3-5 วัน ในระหว่างนั้นจะมีหนุ่มสาวที่ทราบข่าวมาร้องเพลง (ซอ) รอบ ๆ ศพ ตลอดทั้งคืน บทเพลงที่ร้องจะแสดงถึงความอาลัยอาว ความผูกพันระหว่างผู้จากไป กับผู้อยู่วันสุดท้ายชาวบ้านจะมาช่วยกันนำศพไปฝังตามประเพณี

3. **การมัดมือ** การมัดมือเป็นความเชื่อของชนพื้นเมือง เพื่อให้คนที่เจ็บป่วยหายจากโรคร้ายต่าง ๆ เช่น ถ้ามีคนเจ็บป่วยก็จะมีการมัดมือ เรียกขวัญให้เป็นพิเศษ ประกติจะมัดมือกันปีละ 2 ครั้ง

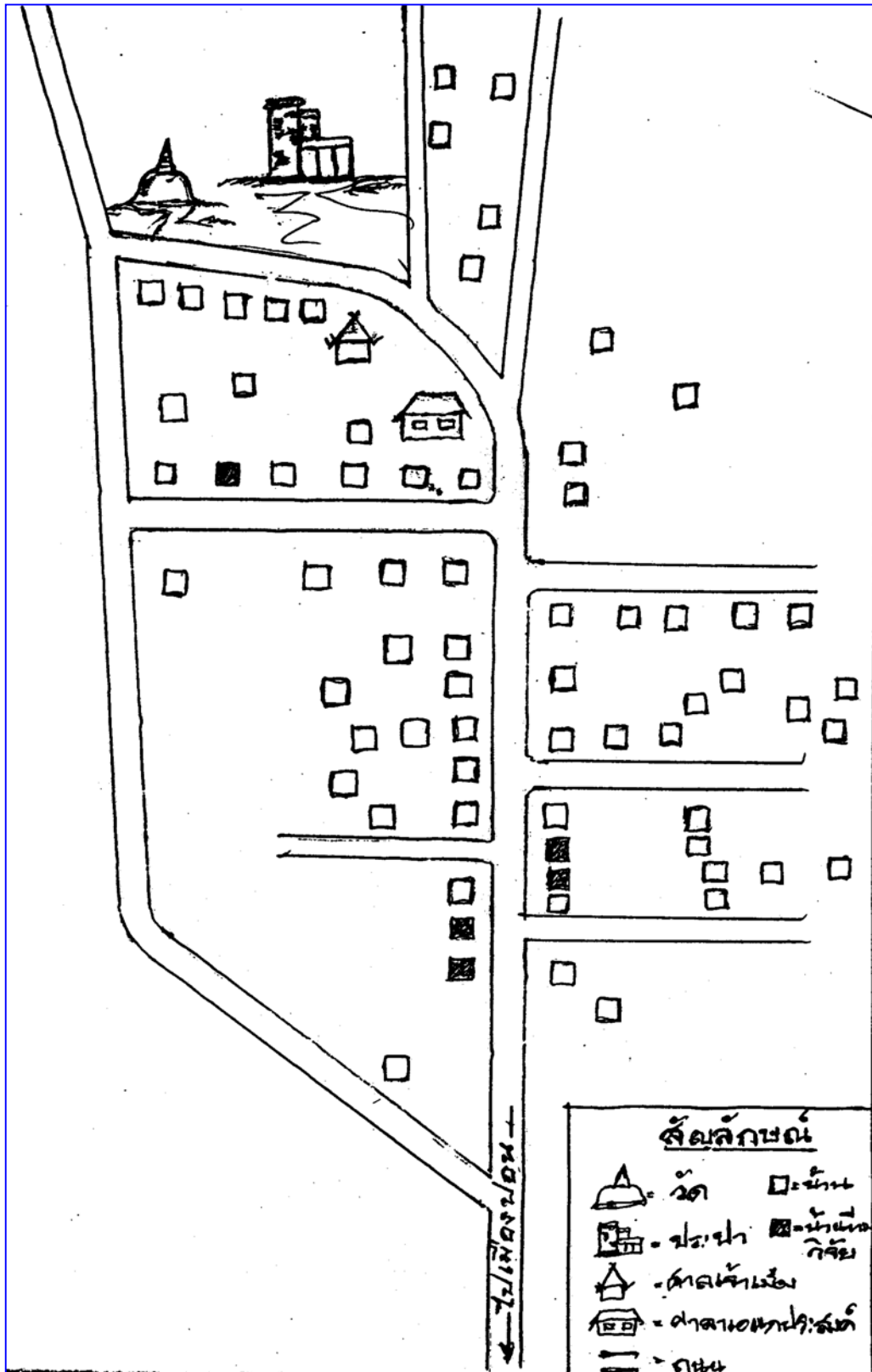
4. **วัฒนธรรมทางด้านความเชื่อ**

- ขณะที่ออกไปทำงาน ถ้าจาม จะต้องกลับมาที่บ้านสักกระยะหนึ่งแล้วค่อยเดินทางไป ถ้าขึ้นไปอาจจะมียันตรายหรือบาดเจ็บได้
- ไก่ขันในตอนกลางคืน จะต้องฆ่าทิ้ง
- ไก่ตัวเมียขันจะต้องฆ่าทิ้ง
- ไก่ตัวผู้ขันทับตัวผู้ หรือตัวเมียขันทับตัวผู้ต้องฆ่าทิ้งทั้งสองตัว
- แม่สัตว์เลี้ยงออกเป็นตัวผู้ทั้งหมด หรือตัวเมียทั้งหมดต้องฆ่าทิ้ง
- คนเกิดลูกใหม่ ห้ามคนในบ้านไปทำงาน
- ถ้ามีคนตายห้ามออกไปทำงานนอกบ้านทุกคน ทุกบ้าน
- ถ้ามีคนเล่นซู้ต้องมีการฆ่าควายตัวผู้เลี้ยงผีหมู่บ้าน ถ้าไม่มีควายจะต้องไล่ออกจากหมู่บ้าน
- ถ้ามีการทิ้งผ้า ทิ้งเมีย ผู้ละทิ้งจะต้องเสียค่าปรับให้อีกฝ่ายหนึ่ง

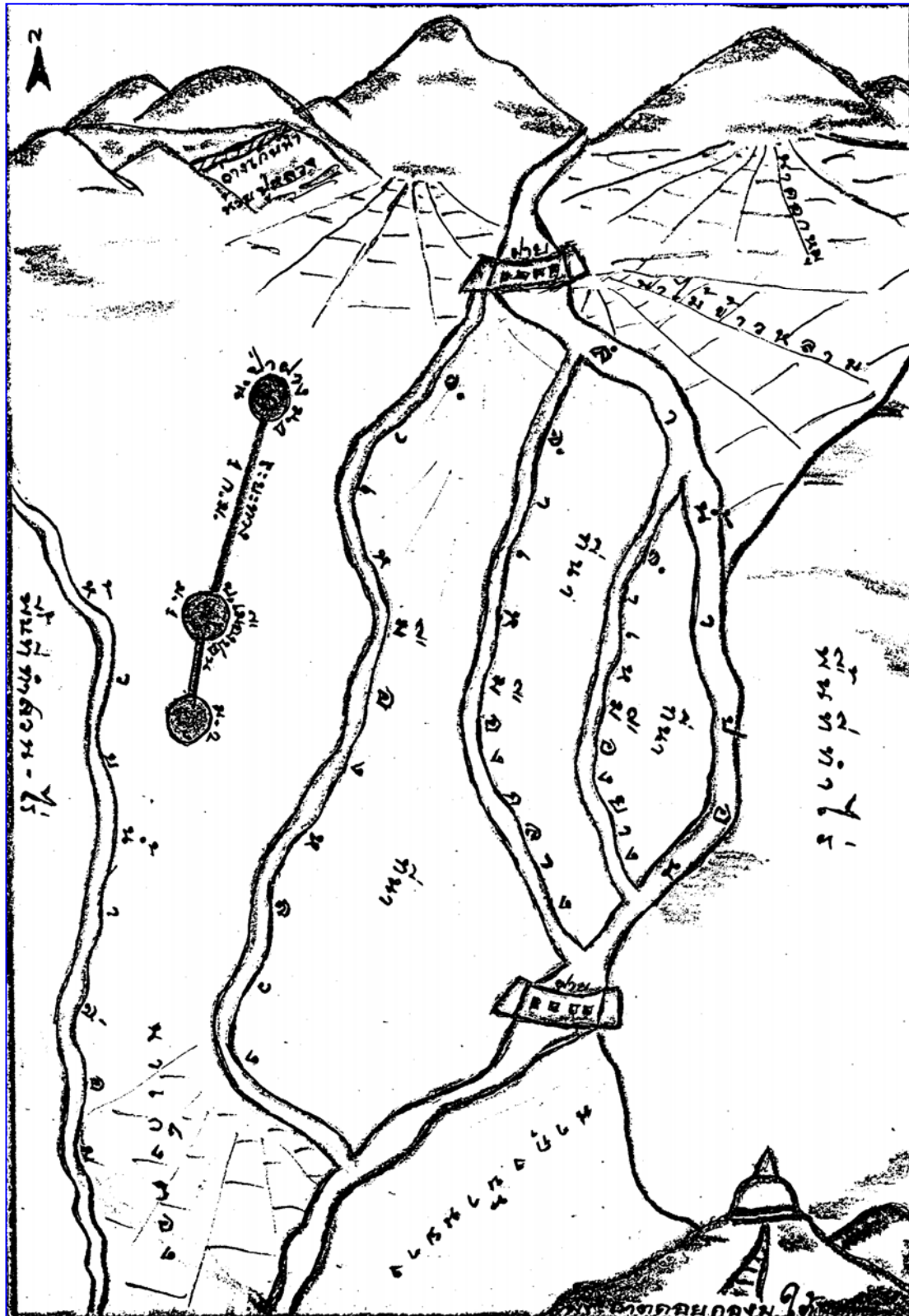
ทรัพยากรและการใช้ทรัพยากร

เนื่องจากบ้านป่าฝางมีพื้นที่ติดกับบ้านเมืองปอน สภาพทางทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและสภาพทางเศรษฐกิจของชุมชนจึงมีลักษณะที่ไม่แตกต่างกันมากนัก การใช้ทรัพยากรส่วนใหญ่เป็นในลักษณะการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น การใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ก็จะมีการทำระบบเหมืองฝาย แบ่งปันการใช้น้ำร่วมกัน เป็นต้น

ภาพแสดงแผนที่รอบใน บ้านป่าฝาง หมู่ 4

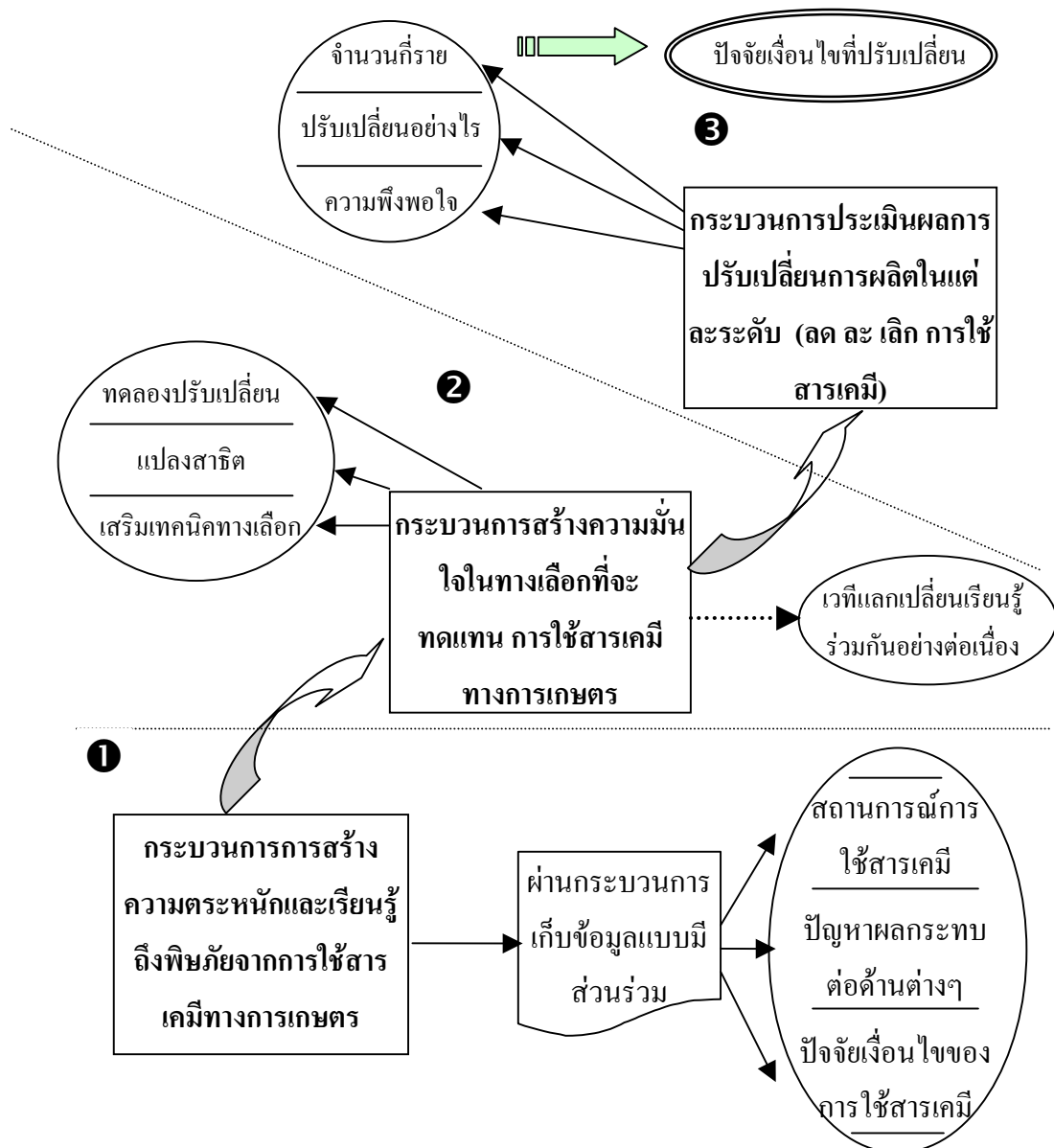


ภาพแสดงแผนที่รอบนอก ชุมชนบ้านเมืองปอน (การใช้ทรัพยากรร่วมระหว่าง หมู่ที่ 1, 2 และ 4)



บทที่ 4 วิธีการดำเนินงาน

วิธีการดำเนินงานวิจัยของโครงการแบ่งออกเป็น 3 ช่วงๆละ 6 เดือน โดยมีกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นโครงสร้างโดยรวมสามารถแสดงได้ดังนี้



การดำเนินงานในช่วงที่ 1 (6 เดือน)

กระบวนการวิจัยในช่วงแรก 6 เดือน (เม.ย – ก.ย 44) เป็นขั้นตอนการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นข้อมูลที่น่าไปสู่การกระตุ้นให้เกิดความตระหนักในพิษภัยของสารเคมีทางการเกษตร และข้อมูลศักยภาพทุนเดิมของชุมชนเพื่อจะได้ใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมนี้เป็นตัวเดินเรื่องให้ชุมชนเกิดความตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมีโดยมีกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติเป็นช่วงๆ ดังนี้

เดือนที่ 1 (การสร้างความเข้าใจ)

- 1) **ทำความเข้าใจกับกลุ่มเกษตรกร 2 หมู่บ้าน** คือ บ้านเมืองปอนหมู่ที่ 1 และ 2 บ้านป่าฝางหมู่ที่ 4 และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยพบปะและจัดเวทีขึ้น 1 ครั้ง มีผู้นำและผู้เกี่ยวข้อง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม. สมาชิก อบต. เกษตรตำบล และเกษตรกรเข้าร่วม 82 คน โดยชี้แจงถึงกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น วัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และระดมความคิดแบบมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับสถานการณ์การใช้สารเคมีของคนในชุมชน ทำให้ทุกฝ่ายเกิดความเข้าใจร่วมกัน เกิดความเข้าใจในงานวิจัยที่จะทำต่อไป

ผลจากการทำความเข้าใจกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

ในการชี้แจงกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น วัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่ง ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในชุมชน เช่น ผู้นำท้องถิ่น เกษตรตำบล อ.บ.ต. รวมทั้งเกษตรกรให้ความสนใจและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีรวมทั้ง ได้รับทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหา และแนวโน้มการใช้สารเคมีทางการเกษตรของชุมชน ในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในหมู่บ้าน เช่น สถานีอนามัย เกษตรตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้หน่วยงานเหล่านี้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ซึ่งองค์กรต่าง ๆ เหล่านี้เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยสร้างความสัมพันธ์และสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ เป็นอย่างดี

- 2) **การกำหนดประเด็นข้อมูลที่จะจัดเก็บและกำหนดวิธีการ/เครื่องมือในการจัดเก็บ**

กระบวนการกำหนดประเด็นข้อมูลที่จะดำเนินการจัดเก็บและกำหนดวิธีการ / เครื่องมือในการจัดเก็บโดยจัดเวทีขึ้น 1 ครั้ง ร่วมกันระดมความคิดในประเด็นหลักคือ ผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรของเกษตรกรในชุมชน ได้ประเด็นข้อมูลในการจะสำรวจจัดเก็บ 4 ด้าน คือ ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม จากนั้นได้แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน ให้แต่ละกลุ่มหาแนวทาง วิธีการ ในการเก็บข้อมูลในแต่ละด้านนำเสนอในกลุ่มใหญ่ เพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน พร้อมทั้งกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจเก็บข้อมูล และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่ม

ผลจากการดำเนินงาน

- ทีมงานวิจัยและกลุ่มเกษตรกรมีส่วนร่วมกำหนดประเด็นข้อมูลที่จะดำเนินการในแต่ละด้าน และวิธีการต่างๆ
- ได้ข้อมูลที่จะร่วมกันศึกษาและจัดเก็บแต่ละด้าน เช่นด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม
- ทีมวิจัยได้เครื่องมือที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล และเข้าใจในกระบวนการวิจัยโดยชุมชนเพิ่มขึ้น

3) การวางแผนสำรวจข้อมูลและจัดทำแนวคำถาม

จัดเวทีขึ้น 1 ครั้ง มีทีมวิจัยและคณะทำงานร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการจะจัดเก็บข้อมูลแต่ละประเด็น เพื่อสร้างความเข้าใจในทีมงาน โดยแบ่งกลุ่มย่อยตามประเด็นที่รับผิดชอบให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนงาน กำหนดแนวคำถามในการใช้เก็บข้อมูลแต่ละประเด็น

ผลจากการรวบรวมเนื้อหาจัดทำแนวคำถามและทำความเข้าใจกับองค์กรชุมชนทำให้

- ทีมวิจัยได้มีส่วนร่วมในการเสนอข้อคิดเห็นเพื่อออกแบบแนวคำถามการเก็บข้อมูลในแต่ละประเด็น ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจและรู้ถึงวิธีการใช้เครื่องมือ
- การประสานงานกับหน่วยงาน/องค์กรต่างๆในชุมชนเพื่อให้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานทำให้องค์กรต่างๆในชุมชนเข้าใจกระบวนการดำเนินงานวิจัยของโครงการ พร้อมทั้งจะมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในช่วงการดำเนินงาน

ผลการร่วมกันวางแผนในการสำรวจข้อมูล

โดยใช้กระบวนการทบทวนเนื้อหาในการจะจัดเก็บข้อมูลแต่ละ ประเด็นพร้อมทั้งมอบหมายหน้าที่ ความรับผิดชอบในแต่ละด้านแก่ทีมงานนั้น ทำให้ทีมวิจัยมีการแบ่งบทบาทในการดำเนินงานเก็บข้อมูลในแต่ละด้านและสามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานเก็บข้อมูลในแต่ละด้านที่ชัดเจน

เดือนที่ 2 – เดือนที่ 6 (เดือน พ.ค. - ส.ค. 44) การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การศึกษาบริบทชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ทราบถึงประวัติศาสตร์ของชุมชน วิถีชีวิตของคนในชุมชน การตั้งถิ่นฐาน วัฒนธรรมประเพณีของคนในชุมชน
- เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ด้านการเกษตรในอดีต ตลอดจนความเชื่อของคนในชุมชน ที่เกี่ยวข้องกับการทำการเกษตร

แหล่งข้อมูล

ผู้อาวุโสในหมู่บ้าน และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในอดีตที่อยู่ในชุมชน
วิธีการและเครื่องมือ

- หัวหน้าโครงการ และคณะทำงาน 4 คน เก็บข้อมูลจากผู้อาวุโสในหมู่บ้านโดยใช้วิธีการพูดคุยสนทนาแลกเปลี่ยนกันในกลุ่ม ผู้อาวุโสและผู้รู้ โดยจะมีทีมงาน 2 คน ทำการจดบันทึกข้อมูล
- สัมภาษณ์พูดคุยกันตัวต่อตัว โดยใช้วิธีการบันทึกเทปให้ผู้อาวุโสเล่าถึงประวัติศาสตร์ของหมู่บ้าน การดำเนินชีวิตในอดีตของคนในชุมชนว่าเป็นอย่างไร การประกอบอาชีพมีความเกี่ยวข้องกับสารเคมีหรือไม่ ตลอดจนวัฒนธรรมและความเชื่อต่าง ๆ ของชุมชน
- นำข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลแต่ละคนมาพิจารณาปรับให้ตรงกัน

2) การทบทวนสถานการณ์การเกษตรในอดีต เช่น

- ระบบการเกษตรในอดีต การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- การเข้ามาของสารเคมีในชุมชน และการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของเกษตรกร

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจถึงระบบการทำการเกษตรของชุมชนในอดีตตลอดจนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาจัดการในระบบการผลิตทางการเกษตร
- เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์การนำสารเคมีเข้ามาสู่ระบบการผลิตของชุมชน

แหล่งข้อมูล

ผู้อาวุโส ผู้นำตามธรรมชาติ ผู้นำที่เป็นทางการ และเกษตรกรที่อยู่ในชุมชน

วิธีการและเครื่องมือ

- ทีมวิจัยจัดเวทีย่อยขึ้นในหมู่บ้าน เพื่อสนทนาแลกเปลี่ยนกัน โดยมี ผู้อาวุโส ผู้นำ ผู้รู้ และเกษตรกรในชุมชนเข้าร่วม
- ให้ผู้เข้าร่วมดังกล่าวระดมความคิดแลกเปลี่ยนกัน โดยมีทีมงานเป็นผู้ตั้งประเด็นคำถาม เช่น การเพาะปลูกพืชในอดีตเป็นอย่างไร เมื่อเกิดโรคแมลงระบาดทำอย่างไร ใช้อะไรบ้าง ได้ผลเป็นอย่างไร และสารเคมีเข้าสู่ชุมชนเมื่อไหร่ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร การเปลี่ยนแปลงมีผลต่อชุมชนอย่างไร เป็นต้น
- นำข้อมูลที่แต่ละคนเสนอขึ้นชาร์ตเพื่อให้คนอื่นเสริม และสนทนาแลกเปลี่ยนกัน

3) ข้อมูลด้านการเกษตรในปัจจุบัน ได้แก่

- 3.1 พื้นที่ทำกินของเกษตรกร
- 3.2 ชนิดพืชหลักที่ทำการเพาะปลูก
- 3.3 ต้นทุนการผลิตพืชแต่ละชนิด

3.4 รายได้จากผลผลิตของพืชแต่ละชนิด

3.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเพาะปลูก

วัตถุประสงค์

- เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตกับรายได้ของเกษตรกรในการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิด
- เพื่อสร้างความตระหนักถึงผลกระทบด้านการผลิตจากการซื้อปัจจัยการผลิตที่เสียค่าใช้จ่ายสูง

แหล่งข้อมูล

เกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นทีมวิจัย และเกษตรกรในพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกพืชตลอดฤดูกาล
เพาะปลูก จำนวน 30 คน

วิธีการและเครื่องมือ

- มีนักวิจัย และคณะทำงาน 4 คน เป็นผู้รับผิดชอบเก็บข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่สองหมู่บ้าน
- ใช้วิธีการสอบถาม พูดคุย ตามแนวคำถามที่ทีมงานได้ร่วมกันกำหนด ซึ่งกลุ่มเกษตรกรที่ให้ข้อมูลนั้นก็ได้เข้าร่วมในการจัดกิจกรรมของทีมวิจัยตลอด เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลร่วมกัน
- ร่วมกันจัดทำแผนที่รอบใน เพื่อเป็นเครื่องมือในการพูดคุย
- นำข้อมูลที่ได้มาสรุปและทบทวนร่วมกันเป็นช่วง ๆ
- ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ร่วม

ทีมวิจัยสังเกตและทำการจดบันทึกข้อมูลโดยรวมของผู้ให้ข้อมูล เช่น ข้อมูลที่ได้ นั้นมีความเป็นไปได้มากน้อยแค่ไหน จำนวนพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกเป็นอย่างไร



4) ข้อมูลด้านการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร เช่น

4.1 ประเภทของสารเคมีที่นำมาใช้ในการเพาะปลูก

4.2 ชนิดของสารเคมีที่ใช้

4.3 ปริมาณของสารเคมีแต่ละประเภทที่เกษตรกรนำมาใช้ในการเกษตร

4.4 ขั้นตอนและวิธีการใช้สารเคมีกับพืชแต่ละชนิด

4.5 ระยะเวลาในการใช้สารเคมีต่างๆ เหล่านั้น

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ด้านสารเคมีที่เกษตรกรนำมาใช้ในการทำการเกษตรตลอดจนพฤติกรรมในการใช้สารเคมีเหล่านั้น
- เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสังเกตของทีมวิจัยและเกษตรกรในชุมชน

แหล่งข้อมูล

เกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นทีมวิจัย และเกษตรกรที่ทำการเกษตรในพื้นที่

วิธีการและเครื่องมือ

- มีนักวิจัย 5 คน เป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งสองหมู่บ้าน บางครั้งมีทีมงานคนอื่นเข้าร่วมด้วย
- ใช้แผนที่รอบใน และ แผนที่รอบนอก ประกอบในการวางแผนงานสำรวจข้อมูล
- ใช้วิธีการสัมภาษณ์ สอบถาม พูดคุย ตามประเด็นแนวคำถามที่ได้กำหนดร่วมกัน บางครั้งทีมงานจะเข้าไปในไร่ - สวน เพื่อจะได้สังเกตเห็นถึงข้อเท็จจริง และเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ เกิดความใกล้ชิด ความเป็นกันเอง ข้อมูลที่ได้รับจะนำไปสู่การวิเคราะห์และวางแผนต่อ เพื่อความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ต่อไป
- นำข้อมูลที่ได้มาสรุปและทบทวนร่วมกันเป็นช่วง ๆ



ภาพกิจกรรมการระดมความคิด ที่วัดบ้านป่าฝาง หมู่4

5) สถานการณ์ด้านสารเคมีในปัจจุบันที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น

5.1 ความเห็นของเกษตรกรต่อการใช้สารเคมีทางการเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นของเกษตรกรในแง่มุมต่าง ๆ ต่อการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร
- เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

แหล่งข้อมูล

เกษตรกรที่ร่วมเป็นทีมวิจัย ผู้นำในชุมชน สมาชิกอบต. และเกษตรกรในชุมชน

วิธีการและเครื่องมือ

- ทีมวิจัยจัดเวทีประชุมกลุ่มย่อยในหมู่บ้านทั้งสองหมู่บ้านๆ ละครั้ง รวม 2 ครั้ง
- ใช้การระดมความคิดเห็นร่วมกัน โดยมีทีมงาน 1 คน เป็นผู้คอยตั้งคำถามชวนพูดคุยตามประเด็นในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เช่น ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการใช้สารเคมี ใช้แล้วทำให้เกิดผลอย่างไร ดีหรือไม่ดีอย่างไร ฯลฯ
- ให้แต่ละคนแสดงความคิดเห็นได้เต็มที่ โดยจะมีทีมงานอีก 1 คน คอยเขียนข้อมูลในชาร์ตบนกระดาน จากนั้นผู้เข้าร่วมได้ถกเถียง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน โดยทุกคนยังคงรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดีต่อกัน
- ให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนแสดงความคิดเห็นส่วนตัวตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการเข้าร่วมเวที ในครั้งนี้โดยให้ออกาสพูดทีละคน
- หัวหน้าโครงการชี้แจงแผนงานที่จะดำเนินต่อไป

5.2 ปัจจัยหรือสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรต้องใช้สารเคมีทางการเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการค้นหาถึงสาเหตุจำเป็นที่เกษตรกรต้องใช้สารเคมีในการทำการเกษตร
- เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยในด้านต่าง ๆ ที่มีผลทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีทางการเกษตร
- เพื่อร่วมกันสร้างความตระหนักถึงผลที่จะตามมาจากการใช้สารเคมี

แหล่งข้อมูล

เกษตรกรที่ร่วมเป็นทีมวิจัย ผู้นำในชุมชน ผู้นำกลุ่ม / องค์กร เกษตรกรในชุมชน

วิธีการและเครื่องมือ

- ทีมวิจัยจัดเวทีประชุมกลุ่มย่อยขึ้นตามหมู่บ้านทั้งสองหมู่บ้าน บ้านละ 1 ครั้ง
- ให้กลุ่มผู้เข้าร่วมเวทีทุกคนมีส่วนร่วมในการค้นหาสาเหตุที่จำเป็นต้องใช้สารเคมี โดยทีมวิจัยใช้การวิเคราะห์แบบต้นไม้ปัญหา (Problem Tree) ให้ทุกคนเขียน

สาเหตุที่จำเป็นใส่กระดาษที่แจกให้ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากแต่ละคนไปคิดไว้ที่ด้านล่างของประเด็นข้อมูล อภิปราย ชี้แจง และเพิ่มเติมทีละประเด็นจนครบ

- เมื่อทราบถึงสาเหตุแล้วให้กลุ่มเป้าหมายร่วมกันวิเคราะห์ดูถึงผลต่าง ๆ ที่ตามมาจากการใช้สารเคมีโดยแจกกระดาษให้แต่ละคนเขียนถึงผลทั้งในส่วนที่เห็นว่าดีและไม่ดีนำไปคิดไว้ด้านบนของประเด็นข้อมูล อภิปราย ชี้แจง และเพิ่มเติมทีละประเด็นจนครบ จึงเปิดให้ผู้เข้าร่วมทุกคนร่วมกันสรุป
- หัวหน้าโครงการชี้แจงแผนงานที่จะทำในช่วงต่อไป

5.3 ผลกระทบที่เกิดจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร

5.3.1 ผลกระทบต่อด้านสุขภาพ

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษา เรียนรู้ถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อตัวของเกษตรกรเอง
- เพื่อให้ทราบและตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมีที่เกษตรกรใช้อยู่เพื่อหาแนวทางป้องกันหรือหาแนวทางออกร่วมกัน

แหล่งข้อมูล

เกษตรกรที่เป็นทีมวิจัย เกษตรกรในชุมชน ผู้เกี่ยวข้อง / ผู้รู้ เช่น เจ้าหน้าที่อนามัย เกษตรตำบล เป็นผู้ให้ข้อมูลเสริม

วิธีการและเครื่องมือ

- ทีมวิจัยจัดเวทีประชุมกลุ่มย่อยขึ้นตามหมู่บ้านสองหมู่บ้าน ๆ ละ 1 ครั้ง และเวทีรวมอีก 1 ครั้ง รวมเป็น 3 ครั้ง
- ทีมงานใช้เครื่องมือ แผนที่ความคิด (Mind Mapping) เป็นตัวช่วยในการเก็บข้อมูล โดยตั้งประเด็นปัญหาว่า “ พิษภัยของสารเคมีต่อตัวเกษตรกรเป็นอย่างไร ” ให้กลุ่มเป้าหมายพูดคุย สนทนา ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเองหรือที่ได้พบเห็นมา โดยมีเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้ให้ข้อมูลเสริมคอยเชื่อมโยงเนื้อเรื่องและมี ทีมงาน 1 คน คอยจับประเด็นปัญหาเขียนลงบนกระดาษชาร์ตให้แตกแขนงออกไป
- ให้ผู้เข้าร่วมเวทีตัดสินใจเลือกประเด็น 3 แผ่น ในข้อมูลแผนที่ความคิด โดยคิดในประเด็นปัญหาที่ตัวเองคิดว่าสำคัญที่สุด หรือที่กำลังประสบอยู่เพื่อจัดลำดับความสำคัญ
- ทีมงานนำปัญหาที่มีคะแนนสูงสุดมาเรียงลำดับปัญหาให้ที่ประชุมทราบ
- เจ้าหน้าที่อนามัยให้ข้อมูลเสริมและให้ความรู้เพิ่มเติมถึงแนวทางการป้องกัน / แก้ไข
- สังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยร่วมกันสังเกตถึงสุขภาพ อาการ ของผู้เข้าร่วมบางคนที่ประสบปัญหา
- ที่ประชุมร่วมกันสรุป หัวหน้าโครงการชี้แจงแผนงานช่วงต่อไป

5.3.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการศึกษาเรียนรู้ตลอดจนร่วมสังเกตถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ พืช และสัตว์ เป็นต้น
- เพื่อให้ชุมชนมีความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่าง ๆ และมีจิตสำนึกที่จะร่วมกันป้องกัน / แก้ไข

แหล่งข้อมูล

ทีมวิจัย เกษตรกรในหมู่บ้าน ผู้นำกลุ่ม / องค์กร ตลอดจนผู้เกี่ยวข้อง / ผู้รู้ในการให้ข้อมูลเสริม เช่น เจ้าหน้าที่อนามัย เกษตรตำบล

วิธีการและเครื่องมือ

- จัดเวทีย่อยร่วมกับประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพ ทีมวิจัยใช้เครื่องมือ แผนที่ความคิด (Mind Mapping) เป็นตัวช่วยในการเก็บข้อมูลโดยตั้งประเด็นปัญหาไว้ตรงกลาง กระจายว่า “ผลกระทบที่เกิดต่อสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างไร” ให้กลุ่มผู้เข้าร่วมเวทีระดมความคิด พุดคุย สนทนากันถึงผลที่เกิดขึ้น จากการที่ได้สัมผัสและจากการที่ได้สังเกตเห็นในพื้นที่ มีเจ้าหน้าที่ เช่น เจ้าหน้าที่อนามัย เกษตรตำบล เป็นผู้คอยเชื่อมโยงเนื้อเรื่องและมีคณะทำงาน 1 คน คอยจับประเด็น ปัญหาเขียนลงบนกระดานชาร์ตบนกระดานให้แตกแขนงออกไป
- นำปัญหาที่ได้มาเรียงลำดับปัญหา โดยดูจากสิ่งที่กลุ่มเป้าหมายได้สังเกตเห็นจริง หรือ ประสบมาในพื้นที่ เขียนลงบนกระดานเป็นข้อ ๆ



- ทุกคนร่วมกันออกไปในพื้นที่ ในไร่ - สวน เพื่อสังเกตและทราบถึงข้อเท็จจริง
- เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลเสริมและให้ความรู้เพิ่มเติมถึงแนวทางการป้องกัน / แก้ไข
- ที่ประชุมร่วมกันสรุป
- ทีมวิจัยออกเก็บข้อมูลเสริมหลังจากวันประชุม

5.3.3 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีที่เกษตรกรนำมาใช้ในระบบการผลิต เช่น ต้นทุน รายได้จากการเพาะปลูก และหนี้สินของเกษตรกร

- เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกร คุณภาพชีวิต ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน
- เพื่อกระตุ้นให้ชุมชนเกิดความตระหนักและสร้างจิตสำนึกในการที่จะช่วยกันป้องกัน แก้ไข ต่อไป

แหล่งข้อมูล

ทีมวิจัย ผู้นำอาวุโส ผู้นำกลุ่ม / องค์กร เกษตรกรในหมู่บ้าน ผู้เกี่ยวข้อง / ผู้รู้ เช่น เจ้าหน้าที่ยานามัย เกษตรตำบล เป็นผู้ให้ข้อมูลเสริม

วิธีการและเครื่องมือ

- จัดเวทีประชุมกลุ่มย่อยขึ้นตามหมู่บ้านทั้งสองบ้านรวม 4 ครั้ง
- แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมเวทีเป็น 2 กลุ่มย่อย ให้แต่ละกลุ่มระดมความคิดร่วมกันโดยมีประเด็นปัญหาคือ

กลุ่มที่ 1 ปัญหาจากการใช้สารเคมีที่มีต่อเศรษฐกิจ เช่น ต้นทุน - รายได้ หนี้สิน เป็นอย่างไร ถ้าจะให้ดีขึ้นจะอย่างไร ใครจะเป็นคนทำ

กลุ่มที่ 2 ปัญหาของการใช้สารเคมีที่มีต่อสังคมในชุมชนเป็นอย่างไร ถ้าจะทำให้ดีขึ้นจะอย่างไร ใครน่าจะเป็นคนทำ

- ให้แต่ละกลุ่มเขียนลงในกระดาษชาร์ตที่แจกให้ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยเป็นพี่เลี้ยง
- ตัวแทนกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูลต่อกลุ่มให้อภิปรายทั่วไป พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ทุกคนเสริมหรือเพิ่มเติมข้อมูลได้
- เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลเสริมและให้ความรู้เพิ่มเติม
- ร่วมกันสรุป
- ทีมวิจัยเก็บข้อมูลเสริมจากเกษตรกรในหมู่บ้านหลังจากวันประชุม เพื่อให้ได้ข้อมูลในระดับลึกต่อไป

ผลการดำเนินงานเก็บข้อมูล

- ทีมงานและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้รับความรู้และประสบการณ์ในด้านต่างๆจากการที่ได้แลกเปลี่ยนกัน โดยผ่านกระบวนการกลุ่ม การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมเกิดความเข้าใจและความร่วมมือของชุมชน
- ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการเก็บข้อมูลได้เรียนรู้จากข้อมูลและเข้าใจถึงปัญหาตลอดจนผลกระทบของสารเคมีต่อส่วนต่างๆ
- เกิดความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรของเกษตรกร และมีความตื่นตัวในการที่จะร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

6) การประชุมประจำเดือนร่วมกับองค์กรชุมชน

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรคในการทำงานแต่ละช่วง นำมาปรับยุทธวิธีให้เหมาะสม และหาแนวทางการแก้ไขวางแผนงานร่วมกันใหม่
- เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างองค์กรต่าง ๆ ในชุมชน

ผู้เข้าร่วม

นักวิจัยในโครงการ คณะทำงาน และตัวแทนองค์กรในชุมชน

วิธีการและเครื่องมือ

- จัดประชุมทีมวิจัย และคณะทำงานทุกเดือน ๆ ละครั้ง
- นักวิจัยนำปัญหา อุปสรรคและบทเรียนที่ได้รับมาร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปรับยุทธวิธีให้เหมาะสม เพื่อวางแผนงานใหม่ต่อไป
- นักวิจัยและคณะทำงานบางส่วนมีความเกี่ยวข้องกับองค์กรในชุมชนอยู่แล้ว เช่น แพทย์ประจำตำบล อสม. ผู้ช่วยและผู้นำ สมาชิกอบต. ผู้นำกลุ่ม ฉะนั้นเวลาประชุมองค์กรต่าง ๆ

ในชุมชน จะมีทีมวิจัยเข้าร่วมอยู่เป็นประจำ

ผลการดำเนินงาน

- ทุกฝ่ายได้พบปะพูดคุยสนทนากันสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่ม ในชุมชน ได้เรียนรู้ถึงปัญหาในการทำงานร่วมกันและร่วมกันแก้ไข
- สามารถแก้ไขปัญหาและวางแผนงานใหม่ให้ทันกับสถานการณ์ ซึ่งทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

7. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปบทเรียนเพื่อวางแผนงานต่อในช่วงที่ 2

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่ค้นพบและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้
- เพื่อให้เกิดความตระหนักในพิษภัย / ปัญหาที่เกิดจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการหาปัจจัยที่เอื้อต่อการตัดสินใจ ปรับเปลี่ยนการผลิตสู่การ ลด ละ เลิก การใช้สารเคมี

ผู้เข้าร่วมวิเคราะห์ข้อมูล

ทีมวิจัยทุกคน ผู้นำกลุ่ม / องค์กร ผู้เกี่ยวข้อง / ผู้รู้ เกษตรกรในชุมชน

วิธีการและเครื่องมือ

- คณะวิจัยจัดเวทีประชุมย่อยขึ้นในหมู่บ้าน 1 ครั้ง
- นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงที่ผ่านมาให้กลุ่มผู้เข้าร่วมเวทีรับทราบโดยเขียนลงบนชาร์ตนำเสนอขึ้นกระดานอภิปรายชี้แจงข้อมูลแต่ละด้านเป็นช่วง ๆ ให้

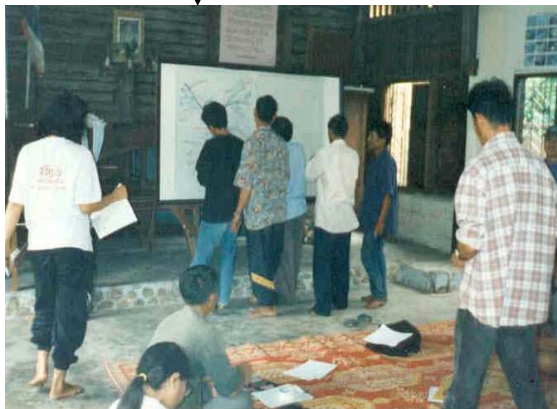
กลุ่มตรวจสอบหรือเพิ่มเติมข้อมูลในแต่ละด้านเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจน

- ทีมวิจัยเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้เพิ่มเติมจากข้อเสนอของผู้เข้าร่วมเวทีให้เห็นภาพโดยรวมในแง่มุมต่าง ๆ และชี้ให้เห็นถึงผลกระทบในด้านต่าง ๆ จากการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยมีประเด็นข้อมูลในการสนทนา เช่น ชุมชนคิดอย่างไรกับสิ่งที่ได้ค้นพบ ถือว่าเป็นปัญหารุนแรงหรือไม่อย่างไร และจำเป็นหรือไม่ที่จะช่วยกันแก้ไข เป็นต้น
- จากนั้นจึงแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมเวทีออกเป็น 4 กลุ่มย่อย ให้แต่ละกลุ่มระดมความคิดกันในประเด็นข้อมูล คือ
 - 1) มีเงื่อนไข / ปัจจัยใดที่ทำให้ชุมชนยังใช้สารเคมีทางการเกษตรอยู่
 - 2) มีเงื่อนไข / ปัจจัยใดที่สามารถสร้างความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนการผลิตสู่การลด ละ เลิก การใช้สารเคมีได้
- ตัวแทนกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูลต่อกลุ่มใหญ่ พร้อมอภิปรายทั่วไป
- เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลเสริม ร่วมกันสรุปและวางแผนงานช่วงที่สองต่อไป

ผลการดำเนินงาน

- ทีมวิจัย กลุ่มเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและเพิ่มเติมข้อมูลในแต่ละด้านเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจน
- ทุกฝ่ายมีความเข้าใจ และรับรู้ถึงปัญหาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร มีความตื่นตัวในการที่จะหาทางออกร่วมกันเพื่อจะลดการใช้สารเคมีต่อไป
- ทุกฝ่ายสามารถวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาและเชื่อมโยงปัญหาต่างๆ ได้

วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน



วางแผนช่วงต่อไป



วิธีการดำเนินงานในช่วงที่ 2

ใช้ระยะเวลาดำเนินงานในช่วงเดือน มกราคม 2545 – กรกฎาคม 2545

จากการดำเนินงานของโครงการวิจัยการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตของชุมชน ตำบลเมืองปอน ในช่วงที่ 1 นั้น เป็นการดำเนินการร่วมกันศึกษาเรียนรู้ สังเกต และเก็บข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงสภาพการจัดการร่วมกันศึกษาเรียนรู้ สังเกต และเก็บข้อมูล เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพการจัดการในกระบวนการผลิตทางการเกษตรแต่ละรูปแบบของเกษตรกรชุมชนบ้านเมืองปอน โดยเฉพาะวิธีการใช้สารเคมี ยากำจัดวัชพืช ยากำจัดศัตรูพืช ในการเพาะปลูก เป็นการศึกษาเรียนรู้ถึงสถานการณ์ สภาพ วิธีการ และปริมาณในการใช้สารเคมีต่าง ๆ ในการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิดของเกษตรกรในพื้นที่ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ให้เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อส่วนต่าง ๆ ทั้งต่อตัวเกษตรกรเอง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ เพื่อให้ทุกคนได้มองเห็นถึงปัญหามีความตื่นตัวในการหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหา

แนวทางการดำเนินงานในช่วงที่ 2 นี้จะสอดคล้องต่อเนื่องกับช่วงที่ 1 ซึ่งการดำเนินงานจะเน้นการมีส่วนร่วมในการสร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนัก ตลอดจนแสวงหาทางเลือก วิธีการจัดการในทางเลือกให้เหมาะสมกับการผลิตทางการเกษตร ซึ่งอาจจะมีได้หลายรูปแบบ ตามสภาพของพื้นที่ สภาพกิจกรรม ความถนัดของทีมวิจัยและเกษตรกรที่เข้าร่วมตลอดจนองค์กร หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ชุมชนสามารถลด ละ เลิก การใช้สารเคมีทางการเกษตรต่อไปได้ ซึ่งกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินการ คือ

1. ทบทวนแผนการดำเนินการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการดำเนินงานร่วมกัน ของทีมวิจัย คณะทำงาน เกษตรกร และผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน ในกิจกรรม และยอมรับในสิ่งที่จะทำ
3. เพื่อให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการเตรียมการการดำเนินกิจกรรม

วิธีดำเนินกิจกรรม

- จัดเวทีย่อยขึ้นในพื้นที่ 1 ครั้ง เพื่อดำเนินการ สรุปทบทวนถึงแนวทางในการดำเนินงานตลอดจนผลการดำเนินงานในช่วงที่ 1 ที่ผ่านมาให้ผู้เข้าร่วมรับทราบเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อเนื่อง ในการที่จะดำเนินการวิจัยในช่วงที่ 2
- ผู้เข้าร่วมสอบถาม พูดคุยแลกเปลี่ยน

- ร่วมกันทบทวนแนวทางการดำเนินงานในช่วงที่ 2 พร้อมทั้งงบประมาณการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม ตามแผนงานที่แจกให้ทุกคน และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสามารถแสดงความคิดเห็นได้ ถ้าหากต้องการปรับเปลี่ยนแผนจากที่วางไว้ให้ทุกคนได้พิจารณาร่วมกัน
- ระดมความคิดเห็น โดยแจกกระดาษให้ทุกคนได้เขียนถึงความต้องการหรือสิ่งที่อยากจะทำให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมโดยให้อยู่ในขอบข่ายของงานวิจัยที่ทำอยู่ และนอกเหนือจากแผนงานที่อยู่ในแผนแล้ว ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้วย
- นำข้อมูลความต้องการของแต่ละคนที่ได้ เขียนลงกระดาษชาร์ต บนกระดานในรูปของแผนที่ความคิด (Mind Mapping) แล้วให้เข้าร่วมพิจารณาเป็นประเด็น ๆ ไป ซึ่งในเวทีได้มีการถกเถียงและแสดงความคิดเห็นกัน เพื่อให้ข้อสรุปที่ชัดเจน
- กลุ่มเป้าหมายร่วมกันสรุปถึงกิจกรรมที่จะดำเนินการต่อไป

ผลการประเมินกิจกรรมจากผู้เข้าร่วม

ผลการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ เพราะทุกฝ่ายได้เกิดความเข้าใจร่วมกันในการวางแผนทางการดำเนินงาน ตลอดจนชัดเจนในบทบาทหน้าที่ต่างๆ ที่จะทำให้ กลุ่มผู้เข้าร่วมมีความยินดีและพึงพอใจ เนื่องจากได้มาทำความเข้าใจร่วมกัน ได้มาเตรียมการในการที่จะดำเนินกิจกรรมร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง ตลอดจนได้แสดงความคิดเห็นประกอบแนวทางต่าง ๆ ที่จะสามารถร่วมกันปฏิบัติให้เกิดขึ้น อันจะเป็นจุดเริ่มที่จะเดินทางไปสู่การทำการเกษตรแบบยั่งยืนต่อไป

ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นช่วงที่เกษตรกรรอเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรอยู่ แต่กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรม ยังไม่ปฏิบัติตามที่คาดหวัง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรที่อยู่ในคณะที่มิวิจัยและเกษตรกรผู้ที่สนใจ ยังมีผู้เกี่ยวข้องที่เป็นหน่วยงานในท้องถิ่นไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

ในส่วนของการขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม เช่น การเตรียมการ มีความเหมาะสมเนื่องจากได้กำหนดบทบาทหน้าที่ได้ประสานงานกันในที่วิจัยอยู่แล้ว การดำเนินกิจกรรม มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการ ระดมความคิด วางแผนการทำงาน ทำให้เกิดการยอมรับในสิ่งที่จะทำ และสามารถดำเนิน กิจกรรมได้ด้วยดี เนื้อหาข้อมูล ที่นำมาใช้และที่ได้มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นสิ่งที่ดีทุกคนมีแนวทางที่จะร่วมกันสร้างความตระหนัก สร้างจิตสำนึก และร่วมกันปฏิบัติเพื่อให้เกิดผล สามารถสร้างความมั่นใจในการลด ละ เลิก การใช้สารเคมี

2. ดำเนินกิจกรรมทางเลือกสู่การปรับเปลี่ยน

2.1 จัดทำแปลงสาธิตรวม

วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกโครงการในการทดลองทางเลือกเพื่อทดแทนสารเคมี
 - ศึกษาเปรียบเทียบผลต่างๆของการผลิตที่ใช้และไม่ใช้สารเคมี
 - เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสังเกตดูความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในแปลงสาธิต
 - เพื่อให้มีที่ศึกษาดูงานของเกษตรกรสมาชิกโครงการวิจัย และสามารถฝึกปฏิบัติด้านเทคนิคทางเลือกต่างๆ

กลุ่มผู้เข้าร่วมทำกิจกรรม

กลุ่มเกษตรกรสมาชิกโครงการวิจัย และทีมวิจัย

สถานที่ดำเนินการ

แปลงนาข้าวจำนวน 4 ไร่ สำหรับทดลองปลูกข้าวโดยไม่ใช้สารเคมี

วิธีการ

- ประชุมทีมวิจัยวางแผนการจัดทำแปลงสาธิต (ทดลองปลูกข้าวโดยไม่ใช้สารเคมี)
- ทีมวิจัยร่วมดำเนินการเพาะปลูกข้าวโดยไม่ใช้สารเคมี ตั้งแต่กระบวนการเตรียมพื้นที่แปลงสาธิต โดยใช้กากถั่วเหลืองหว่านเพื่อเป็นปุ๋ยหมักรองพื้น ปล่อยน้ำขังไว้ประมาณ 1



สัปดาห์ จึงทำการไถพรวน และปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน (อยู่ในช่วงเตรียมกล้าพอดิ)

- การเตรียมกล้าข้าว ร่วมกันคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 501 ที่สมบูรณ์ แช่น้ำหมักจุลินทรีย์ 2 คืน แล้วนำมาผึ่งไว้อีก 1 คืน จึงนำไปหว่านในแปลงกล้าที่เตรียมไว้ เมื่อต้นกล้าอายุได้ 15 วัน ทำการพ่นน้ำหมักจุลินทรีย์อีก 1 ครั้ง จนต้นกล้ามีอายุครบ 1 เดือน จึงทำการถอนกล้าพร้อมกับทำการไถคราดในแปลงนาข้าว และลงมือปักดำ
- การดูแลรักษาใช้ การพ่นน้ำหมักจุลินทรีย์เป็นระยะ และใส่ปุ๋ยหมักที่ร่วมกันทำไว้ จำนวน 2 ครั้ง คือช่วงข้าวแตกกอ และในช่วงที่ข้าวตั้งท้อง ครั้งละประมาณ 1,000 กิโลกรัม
- ทีมวิจัยลงสำรวจแปลงสาธิตเป็นระยะๆ เพื่อสังเกต ผล และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และนำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนกัน จนกระทั่งร่วมกันเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จเรียบร้อย