



รายงานฉบับสมบูรณ์

แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนวังแท่น
ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

โดย

จักรพันธ์ สิงห์ลอ และคณะ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ตุลาคม พ.ศ. 2555

รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการแนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย
อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

รายนามวิทยากรท้องถิ่น

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. นายจักรพันธ์ สิงห์ลอ | 2. นาย หนูเพี้ยน สุวรรณสนธิ์ |
| 3. นายลำพอง สุธรรมมา | 4. นายวุฒิเดช จันทะนาม |
| 5. นายสุภาพ ศรีเมือง | 6. นายบุญน้อม ศรีสะอาด |
| 7. นายคงเดช โสมาศรี | 8. นายชุมพล อาจปาสา |
| 9. นายวัฒนศักดิ์ ไชยพรมมา | 10. นายสมัคร ศรีทาร์ |
| 11. นางทองพูล แก้วบุตตี | 12. นายมานัส ศรีเมือง |
| 13. นางยุวดี ไทยสา | 14. นายเสนีย์ วรรณชัย |
| 15. นางรัตนพร ศรีจันทร์แก้ว | 16. นายดำหรี ศรีเมือง |
| 17. นางลำดวน สุธรรมมา | 18. นางรัตนศิริ ไทยสา |
| 19. นางพิลาพร ศรีเมือง | 20. นายเสริม จันทะนาม |
| 21. นายสมศรี สุธรรมมา | 22. นายสำนัก คุณเมือง |
| 23. นายทองดี ปัสสาวัดนะ | 24. นางวัชชีรา สุภาสุ |
| 25. นายมงคล สุวรรณสนธิ์ | 26. นายสุพิน ฤทธิ์ชัยนาม |
| 27. นางฉวีวงศ์ รังศรี | |

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ตุลาคม พ.ศ. 2555

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความสะดวกตากรุณาเป็นอย่างยิ่งในการให้คำปรึกษา แนะนำและเสริมสร้างกำลังใจจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรสวรรค์ สุวณฺณศรีย์ ดร.อชชา เขตบำรุง นายไพรัตน์ ดอกจันทร์ ที่ได้กรุณา ช่วยเหลือ แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง ด้วยความเอาใจใส่ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นางดวงใจ พรตุลิต นักวิชาการเกษตรอำเภอวังสะพุง นายคมสันต์ สุทธิสอน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนบ้านโนนวังแท่น อำเภอวังสะพุง ที่ช่วยเหลือและให้ความรู้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ทีมวิจัยทุกท่าน คณะครู นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นักการภารโรง โรงเรียนบ้านวังแท่น ที่กรุณาให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ และเสียสละในการทำกิจกรรมวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นายยุทธนา วงศ์โสภณ นางสาว ชนิษฐา พลชา ที่อำนวยความสะดวกให้คำปรึกษา ประสานงาน สนับสนุนการจัดประชุมและอบรมทุกครั้ง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ความช่วยเหลือด้วยความรัก ความเมตตาและเอื้ออาทร ตลอดมา

จักรพันธ์ สิงห์ลอและคณะ

บทคัดย่อ

แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอสว่าง พง จังหวัดเลย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการผลิต การเปลี่ยนแปลง ของระบบการผลิตในนาข้าวปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ ผลกระทบ และ พฤติกรรมการใช้สารเคมี สร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรและหาแนวทางลดใช้สารเคมีในนา ข้าว วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสังเคราะห์ข้อมูลเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ การ ประชุม นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์และตีความ ปฏิบัติการ และสรุปเป็น แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว นำเสนอผลการศึกษาวิจัยในรูปแบบการพรรณนาวิเคราะห์ ซึ่ง ผลการวิจัยพบว่า

การศึกษาระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในนาข้าวที่มีการ เปลี่ยนแปลงไปหลายประการด้วยกัน คือ การเลือกพื้นที่ปลูกข้าว การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว แรงงานในการผลิตข้าว การควบคุมและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ทำนา การปลูกข้าว การป้องกัน กำจัด โรค แมลงและศัตรูพืช ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตข้าวมีหลายประการด้วยกัน คือ การใช้สารเคมีทางการเกษตร เทคโนโลยีทางการเกษตร โรค แมลงและศัตรูพืชในนาข้าว พันธุ์ข้าว การผลิตข้าวเพื่อการค้าขาย ปริมาณน้ำ ภูมิอากาศ และอุณหภูมิ วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปของคนใน ชุมชน

สถานการณ์กระบวนการผลิตข้าวในปัจจุบันของชุมชนบ้านวังแท่น พบว่า พื้นที่ทำนาของ ชุมชนบ้านวังแท่นจำนวน 2,610 ไร่ มีค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว/ปี 6,741,483 บาท โดยค่าใช้จ่าย ที่มากที่สุดคือ ค่าสารเคมีในนาข้าวรวม 699,734 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.37 ค่าสารเคมีบำรุงพืช ในนาข้าว 367,730 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.45 ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว 283,944 บาท คิด เป็นร้อยละ 4.21 ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช 48,060 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.712 โดยผลกระทบ จากการใช้สารเคมีในนาข้าวชุมชนวังแท่นมีหลายด้านดังนี้ ผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น

พฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่นสามารถสรุปได้ดังนี้ การเลือกซื้อ สารเคมีโดยการฟังจากสื่อ วิทยุ โทรทัศน์ และคำบอกเล่าจากเกษตรกรที่เคยใช้ เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมี ไม่ได้อ่านฉลากให้เข้าใจและปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง ไม่ได้ใช้เครื่อง ป้องกันตนเอง ขาดความรู้เบื้องต้นในการดูแลรักษาเบื้องต้นเมื่อร่างกายสัมผัสกับสารเคมี ภาชนะ บรรจุสารเคมีใช้หมดแล้ว ไม่ได้กำจัดอย่างถูกวิธี เก็บสารเคมีไม่มิดชิด

แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว มีหลายประการดังนี้ การใช้ธรรมชาติดูแลธรรมชาติให้เกิด ความสมดุล ใช้ธรรมชาติเป็นหลัก ใช้สารเคมีเป็นรอง การเลือกใช้พันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก ข้าว การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก น้ำหมักชีวภาพ การควบคุมศัตรูพืชโดยใช้ สิ่งมีชีวิตด้วยกัน ควบคุมวัชพืชโดยการถอน การควบคุมปริมาณน้ำในนา ลดการเผาตอซังและฟางข้าว การตรวจคุณภาพของดิน การปรับปรุงคุณภาพดินโดยใช้ธรรมชาติ ได้แก่ การปลูกพืชหมุนเวียน การ

ปลูกพืชไถกลบเพิ่มแร่ธาตุในดิน การลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนและลดค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว ปลูกทุกอย่างที่เรากิน และกินในสิ่งที่เราปลูก สิ่งที่สำคัญในการลดหรือเลิกใช้สารเคมี คือ อยู่ที่คุณธรรม และจิตใจ ซึ่งเกษตรกรต้องมีความเชื่อว่าจะสามารถทำได้ ต้องมีความมั่นใจและสติตั้งมั่นในอันที่จะลด ละ เลิก ไม่ซื้อ ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	
สารบัญภาพประกอบ	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 คำถามการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตเนื้อหา	4
1.5 กลุ่มเป้าหมาย	5
1.6 พื้นที่เป้าหมายและระยะเวลาในการวิจัย	5
1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
1.8 ขั้นตอนการดำเนินงาน	6
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.1 กระบวนการ ขั้นตอนการดำเนินงาน	20
3.2 ผลการดำเนินงาน	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 บริบทตำบลผาน้อย	40
4.2 บริบทชุมชนวังแท่น	42
4.3 ระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตนาข้าว	54
4.4 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรม การใช้สารเคมี	58
4.5 แนวทางการลดใช้สารเคมี	66
4.6 ศึกษาดูงานบ้านโนนยาง หมู่ 3 ต. กำแมด อ.กุดชุม จ.ยโสธร	66
4.7 เวทีค้นหาแนวทางในการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว	73
4.8 ทดลองปฏิบัติการ	74
4.9 เวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์การลดการใช้สารเคมีนาข้าว	82
4.10 เวทีสรุปบทเรียน	85
4.11 เวทีนำเสนอผลการวิจัย	86
บทที่ 5 สรุป บทเรียน ข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุป	93
5.2 บทเรียน	101
5.3 ปัญหาอุปสรรค	101
5.4 ข้อเสนอแนะ	102
 บรรณานุกรม	 103
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	105
ภาคผนวก ข	111
ภาคผนวก ค	114
ประวัติผู้วิจัย	122

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงปฏิทินประเพณีวัฒนธรรม	45
ตารางที่ 2 แสดงปฏิทินการทำงานการเกษตร	46
ตารางที่ 3 แบบสำรวจข้อมูลเกษตรกรชาวนา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย	61

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
ภาพประกอบที่ 2 คุณตาลำไย ไชยพรหมมา จำประจำดอนหอ	48
ภาพประกอบที่ 3 ดอนหอสิ่งศักดิ์ประจำชุมชน	49
ภาพประกอบที่ 4 ภาพแผนที่นาข้าวของทีมิวิจัย	53
ภาพประกอบที่ 5 พ่อถาวร พิลาน้อย การอนุรักษ์พันธุ์ข้าวที่ดีที่สุด คือ การปลูกอย่างต่อเนื่อง	61
ภาพประกอบที่ 6 การปลูกต้นกล้าข้าวในตะกร้า และการปลูกจะปักดำที่ละต้น	68
ภาพประกอบที่ 7 ทีมิวิจัยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้ในสิ่งที่ไม่เคยรู้	70
ภาพประกอบที่ 8 ชุติมา ม่วงมัน ผู้จัดการโรงสีข้าว “ต้นทางทำคุณภาพไม่ดี ปลายทางก็ไม่ดี”	71
ภาพประกอบที่ 9 โรงสีข้าว กลุ่มเกษตรกรทำนา นาโสี (ชมรมรักษ์ธรรมชาติ)	71
ภาพประกอบที่ 10 การบรรจุข้าวต้องสะอาด เรียบร้อย น่าสนใจ และได้มาตรฐาน	72
ภาพประกอบที่ 11 ภาพแสดงแนวทางลดใช้สารเคมีที่เยาเวน และทีมิวิจัยร่วมกันคิด	74
ภาพประกอบที่ 12 สำนัก คุณเมือง(พ่ออาทิตย์) หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้ ชุมชนวังแท่น ลดการใช้สารเคมี	75
ภาพประกอบที่ 13 เยาเวนรับอุปกรณ์การทำน้ำหมักชีวภาพ	76
ภาพประกอบที่ 14 น้ำหมักชีวภาพหอยเชอรี่พ่ออาทิตย์ได้เล่าให้เยาเวนฟังว่า	76
ภาพประกอบที่ 15 ทีมิวิจัยและเยาเวนทำน้ำหมักชีวภาพ	78
ภาพประกอบที่ 16 การทำอีเอ็มบอลล์	79
ภาพประกอบที่ 17 นายมานัส ศรีเมือง(พ่อเบ็นซ์) และทีมิวิจัยไปศึกษาเรียนรู้วิธีพืชนาข้าว	80
ภาพประกอบที่ 18 นกปากห่างผู้ปราบหอยเชอรี่	81
ภาพประกอบที่ 19 ทีมิวิจัยและเยาเวนร่วมกิจกรรมลดใช้สารเคมีฯ	82
ภาพประกอบที่ 20 คุณตาสมัคร ศรีทาร์ “เราต้องมองศัตรูให้เป็นมิตร ถ้ามองศัตรูเป็นศัตรู เราก็จะมีแต่การทำลาย”	83
ภาพประกอบที่ 21 สายใยอาหารในนาข้าวแสดงถึงการถ่ายทอดพลังงาน และสารเคมีต่อกันเป็นทอดๆ	
ภาพประกอบที่ 22 นางวัชชีรา สุภาสุ “ข้าวพื้นเมืองหายไป”	84

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 23 ทีมวิจัยเยาวชนและผู้เข้าร่วมรณรงค์ถึงจุดหมาย บริเวณสะพานแม่น้ำเลยบ้านท่าทิดเฮือง - บ้านลุ่ม	87
ภาพประกอบที่ 24 นางสาวสมศรี ปางกาง (พีนก) บรรยายการทำน้ำหมัก ชีวภาพและอีเอ็มบอลล์	88
ภาพประกอบที่ 25 ลูกอีเอ็มบอลล์ทำน้ำเสียให้เป็นน้ำดี	89
ภาพประกอบที่ 26 เวทีเสวนา นำเสนอข้อมูลต่อชุมชน	90
ภาพประกอบที่ 27 นางสาวทัศนีย์ พลชา(ปลัดโต้ง)ร่วมเสวนาลดการ ใช้สารเคมีในนาข้าว	90
ภาพประกอบที่ 28 อาจารย์ ละอองดาว ขาทองยศ (อาจารย์โบว์)	91
ภาพประกอบที่ 29 ผู้เข้าร่วมงานรณรงค์รับแจกน้ำหมักชีวภาพจากทีมวิจัย	92
ภาพประกอบที่ 30 พัฒนานักวิจัย การออกแบบและการเก็บข้อมูล	115
ภาพประกอบที่ 31 ศึกษาพื้นที่และลงข้อมูลพื้นที่ทำนา จัดทำแผนที่นาข้าว	115
ภาพประกอบที่ 32 เวทีคืนข้อมูลให้กับชุมชน	116
ภาพประกอบที่ 33 ทีมวิจัยและกลุ่มเยาวชนเรียนรู้และปฏิบัติการที่แปลงนาสาธิต	116
ภาพประกอบที่ 34 ทีมวิจัยและเยาวชนเก็บข้อมูลภาคสนามระบบนิเวศในนาข้าว	117
ภาพประกอบที่ 35 ศึกษาและเก็บตัวอย่างวัชพืชในนาข้าว	117
ภาพประกอบที่ 36 ศึกษาและเก็บตัวอย่างแมลงที่มีโทษและมีประโยชน์ในนาข้าว	118
ภาพประกอบที่ 37 ศึกษาดูงาน กลุ่มเกษตรกรทำนา นาไส่ จังหวัด ยโสธร	118
ภาพประกอบที่ 38 ติดตาม ประเมินผลข้าวในแปลงนาสาธิต	119
ภาพประกอบที่ 39 เยาวชนร่วมเรียนรู้การทำน้ำหมัก ปุ๋ยหมักชีวภาพที่ศูนย์ การเรียนรู้ชุมชนวังแท่น ลดใช้สารเคมีในนาข้าว	119
ภาพประกอบที่ 40 เผยแพร่ความรู้การลดใช้สารเคมีในนาข้าว	120
ภาพประกอบที่ 41 ทีมวิจัยร่วมกับอำเภอวังสะพุงรณรงค์ลดการ ใช้สารเคมีทางการเกษตร	120
ภาพประกอบที่ 42 รณรงค์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่สะพานข้ามแม่น้ำเลย	121
ภาพประกอบที่ 43 กิจกรรมที่ทีมวิจัยร่วมกันทำปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ	121

บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาโครงการ

การเกษตรแผนปัจจุบัน เป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิวัติเขียวในราว ค.ศ.1960 (พ.ศ. 2503) โดยใช้ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เกษตรและเทคโนโลยี มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้า เช่น การใช้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่ให้ผลผลิตสูง การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรไถพรวนได้ลึกมากขึ้นทดแทนแรงงานจากสัตว์ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถผลิตได้ในทุกช่วงเวลาและมีผลผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้สารเคมีทางการเกษตรจำพวกปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนพืชสังเคราะห์ ฯลฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงขึ้นในการลงทุนที่เท่าเดิม ในระยะเวลาเดิม เพื่อจะได้มีวัตถุดิบป้อนให้กับโรงงานอุตสาหกรรมและเป็นการประหยัดแรงงาน เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่หลังไหลไปสู่ภาคอุตสาหกรรม

การปฏิวัติเขียว ได้กลายเป็นนโยบายและแนวทางหลักของการพัฒนาประเทศส่วนใหญ่ในโลก นโยบายส่งเสริมการทำการเกษตร รวมถึงเทคนิคการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ได้ถูกกำหนดให้ใช้แนวทางเดียวกันจนกลายเป็นระบบหลักของทุกประเทศรวมถึงประเทศไทย เนื่องจากแนวคิดในเรื่องผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ที่เน้นความสามารถในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเป็นจำนวนมากมีผลตอบแทนสูงกับผู้ผลิตได้กลายเป็นแนวทางหลักในการเลือกรูปแบบการผลิตทางการเกษตร

การปฏิวัติเขียวได้เข้าสู่ประเทศไทย เป็นรูปแบบการเกษตรแผนใหม่ที่สามารถผลิตพืชผลได้ในปริมาณที่เท่ากับการเพาะปลูกแบบพื้นบ้านแบบดั้งเดิม แต่ใช้เวลาน้อยกว่า นอกจากนี้ยังใช้แรงงานของเกษตรกรน้อยลง ดังนั้น จึงทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ และได้พัฒนากลายเป็นแนวทางหลักในการผลิตทางการเกษตรหลักของประเทศไทยในที่สุด แต่อย่างไรก็ตามได้มีการตั้งข้อสังเกตว่ารูปแบบการผลิตแบบดั้งเดิมของการผลิตทางการเกษตรในประเทศไทยที่เน้นการปลูกพืชหมุนเวียนใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก มีการคลุมดินที่ได้ปฏิบัติมาหลายร้อยปีที่ทำให้ระดับอินทรีย์วัตถุในดินมีความคงที่ และส่งผลถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินให้อยู่ในระดับที่ให้ผลผลิตที่สามารถหล่อเลี้ยงชาวไทยมายาวนาน ได้ถูกละทิ้งไป ภายหลังจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรและเครื่องจักรกลทางการเกษตร สิ่งนี้มีผลให้ความอุดมสมบูรณ์ในดินถูกทำลายหมดไปภายในชั่วอายุคนรุ่นเดียว โครงสร้างของดินเสื่อมโทรมลง พืชอ่อนแอและต้องพึ่งพาการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ชนิดต่าง ๆ จำนวนมาก ถ้าขาดปัจจัยการผลิตจากภายนอกเมื่อใด ผลผลิตจะลดลงจนเกิดปัญหาความมั่นคงทางด้านอาหารตามมาในทันที

ลุ่มแม่น้ำเลย มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 2,499,198 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเลย แบ่งออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ ๆ คือ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 48,460 ไร่ หรือร้อยละ 1.94 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 1,561,858 ไร่ หรือร้อยละ 62.50 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 833,246 ไร่ หรือร้อยละ 33.34 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 11,866 ไร่ หรือร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 43,768 ไร่ หรือร้อยละ 1.75 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

พื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดในพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่เป็นพืช ไร่ รองลงมาเป็นนาข้าว ไม้ผล ไม้ยืนต้น และไร่มันสำปะหลัง มีชนิดพืชที่สำคัญในลุ่มแม่น้ำเลย ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง เต๋อย อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง มะขาม มะม่วง ถั่วลิสง และยางพารา

นาข้าว มีเนื้อที่ 301,391 ไร่ หรือร้อยละ 12.06 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูก ได้แก่ กข.6 ส่วนใหญ่เป็นนาดำ มีผลผลิตต่อไร่ประมาณ 505 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนใหญ่เป็นนาดำ พบมากใน แถบตอนกลางของพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตั้งแต่เหนือจรดใต้ และทางตะวันออกซึ่งอยู่ในส่วนของอำเภอเชียงคาน อำเภอเมือง อำเภอนาดูน อำเภอวังสะพุง อำเภอภูหลวง เป็นต้น

ถั่วเหลืองมีเนื้อที่เก็บเกี่ยวทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง รวม 43,513 ไร่ แต่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.58) นิยมปลูกในหน้าแล้ง เริ่มปลูกช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคมหลังเก็บเกี่ยวข้าว พันธุ์ที่ใช้ปลูกในฤดูแล้ง คือ สจ.5 และพันธุ์เชียงใหม่ 60 ใช้ปลูกในฤดูฝน มีผลผลิตเฉลี่ยในฤดูฝน 245 กิโลกรัมต่อไร่ และฤดูแล้งเฉลี่ย 246 กิโลกรัมต่อไร่

ตำบลผาน้อย ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเลยตอนกลาง อยู่ห่างจากอำเภอวังสะพุง ประมาณ 13 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 89.01 ตารางกิโลเมตรหรือ ประมาณ 55,687.5 ไร่ หมู่บ้านในเขตทั้งหมด 19 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรทั้งหมด 13,041 คน มีพื้นที่ทำเกษตรทั้งหมด 46,886 ไร่ เป็นพื้นที่ทำไร่ 22,239 ไร่ พื้นที่ทำนา 16,596 ไร่ ยางพารา 4,822 ไร่ พื้นที่ไม้ผล และอื่นๆ 3,229 ไร่

ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน คือ บ้านวังแท่น หมู่ที่ 4 บ้านศรีสุวรรณ หมู่ที่ 15 บ้านโนนวังแท่น หมู่ที่ 3 และบ้านวังใหม่ หมู่ที่ 19 มีครัวเรือนทั้งหมด 686 ครัวเรือน จำนวนประชากรชาย 1,550 คน หญิง 1,472 คน รวม 3,022 คน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม และที่ราบเชิงเขามีแม่น้ำปวนไหลผ่าน และมีแม่น้ำเลยห่างจากชุมชน ประมาณ 2 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบใช้ทำการเกษตร มีพื้นที่การเกษตร 7,748 ไร่ เป็นพื้นที่นาข้าว 4,047 ไร่

พื้นที่นาข้าว นับเป็นพื้นที่การเกษตรที่มีพื้นที่มากที่สุดในจำนวนพื้นที่ของการเกษตรของชุมชน บ้านวังแท่น และมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินมากที่สุด โดยเป็นพื้นที่ปลูกข้าว และปลูกถั่วเหลือง ข้าวโพดหวานในฤดูแล้ง เกษตรกรปลูกข้าวนาปีพันธุ์ กข.6, กข.8, อุบล 2, ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์พื้นเมืองบางส่วน ส่วนใหญ่จะเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน และส่วนที่เหลือจะเก็บไว้จำหน่าย โดยเริ่มการเตรียมดินตั้งแต่เดือนมิถุนายน ในช่วงเตรียมดินมีการไถย่ำฆ่าหญ้า เพื่อให้สะดวกในการไถพรวนดิน และเมื่อมีการปักดำแล้วมีการไถย่ำฆ่าหญ้าและย่ำฆ่าหญ้าในนาข้าว ในช่วงบำรุงต้นกล้าจนถึงเก็บเกี่ยวจะมีการใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 16-20-0, 16-16-8, 15-15-5 และปุ๋ยยูเรีย 40-0-0 และเก็บเกี่ยวผลผลิตกลางเดือนพฤศจิกายน ถึงธันวาคม หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวในนาเรียบร้อยแล้ว เกษตรกรจะมีการปลูกถั่วเหลือง โดยเริ่มเตรียมดินแบ่งเป็น 2 แบบ คือ การไถพรวน หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วไถดินให้ลึกประมาณ 15-20 ซม. ตากดินทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์ ปลอยให้น้ำท่วมแปลงแล้วระบายน้ำออกตากหน้าดินไว้ 1-2 วัน แล้วไถพรวนก่อนปลูก การไม่ไถพรวน มีวิธีการปฏิบัติ 2 วิธีคือ เฝ้าฟาง โดยการตัดตอซังข้าวเกลี่ยให้ทั่วแปลงแล้วเฝ้าฟาง ไม่เฝ้าฟาง โดยการตัดตอซังข้าวให้สั้นก่อนปลูก หลังจากเฝ้าฟาง หรือตัดตอซังข้าวปลอยให้น้ำเข้าท่วมแปลงประมาณครึ่งวัน ระบายน้ำออกตากหน้าดินไว้ 1-2 วัน ทำให้น้ำดินไม่แฉะ ก็ลงมือปลูกถั่วเหลือง พันธุ์ถั่วเหลืองที่ใช้ปลูกคือพันธุ์ สจ.5 การ

ป้องกันกำจัดวัชพืชโดยพ่นด้วยสารเคมีกำจัดวัชพืช เช่น อะลาคลอร์ วันไซด์ซูเปอร์ เปอร์ซูท กาแลนท์ เฟล็กซ์ โกลโฟเซท หลังจากถั่วเหลืองงอกแล้วประมาณ 20-25 วัน ใส่ปุ๋ย 16-20-0 , 20-20-0, 0-45-0 หรือ 0-46-0 ในการกำจัดศัตรูพืชมีการใช้สารเคมีซึ่งจะขึ้นอยู่กับอาการของพืช และจะมีการเก็บเกี่ยวหลังถั่วเหลืองครบ 100 วัน

ผลของการทำการเกษตรในพื้นที่นาแบบใช้สารเคมีอย่างเข้มข้นอย่างต่อเนื่องในพื้นที่นาข้าวทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาหลายประการ เช่น

1.1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในนาข้าว ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ ปัญหาสารพิษตกค้างในนาข้าวและปัญหาการระบาดของโรคและแมลง

1.2 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การทำเกษตรแบบใช้สารเคมีต้องพึ่งปัจจัยภายนอก เพื่อนำมาเพิ่มผลผลิตให้ได้เป็นจำนวนมาก แต่ก็มีได้หมายความว่าเกษตรกรจะประสบความสำเร็จทางเศรษฐกิจเสมอไป ในทางตรงกันข้ามกลับพบว่าเกษตรกรที่ทำการเกษตรแผนใหม่จำนวนมากประสบปัญหาภาวะขาดทุน และหนี้สิน เกิดความล้มเหลวทางเศรษฐกิจ เนื่องมาจากต้นทุนการผลิตที่สูงและราคาผลผลิตที่ตกต่ำ

1.3 ผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนอกจากจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วยังก่อให้เกิดปัญหาการได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายของเกษตรกรผู้ใช้ และยังมีสารพิษตกค้างในผลผลิตทางการเกษตรอีกด้วย เมื่อสะสมในร่างกายเป็นระยะเวลานานเกิดการเจ็บป่วย

1.4 ผลกระทบต่อวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น เกษตรกรรมที่ใช้สารเคมีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของเกษตรกร เป็นการทำลายฐานการเกษตรแบบยังชีพของเกษตรกร ทำลายระบบสังคมของชุมชน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดที่มีต่อภูมิปัญญาพื้นบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย ด้วยเข้าใจว่าเป็นความเชื่อ หรือวิธีการปฏิบัติที่ไม่ทันสมัย ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ทันต่อเวลา

จากสภาพปัญหาดังกล่าวโดยเฉพาะผลกระทบจากสารเคมีที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ทำให้มีเกษตรกรหลาย ๆ คนในชุมชนบ้านวังแทนได้เข้ามาทบทวนและร่วมกันคิด ที่จะค้นหาวิธีการลดการใช้สารเคมีในนาข้าวซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อเกษตรเป็นอันดับแรกของชุมชนบ้านวังแทน โดยจะศึกษาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว เพื่อสร้างทางเลือกให้กับเกษตรกรในลดการใช้สารเคมีและลดผลกระทบที่เกิดกับตัวเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม

เพื่อเป็นการศึกษาแนวทางการลดใช้สารเคมีในนาข้าวที่มิวิจัยท้องถิ่นได้มีการทบทวนงานวิจัยโครงการรูปแบบการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่การลด ละเลิก การใช้สารเคมีของชุมชนตำบลเมืองปอน อำเภอนายูง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จากการศึกษาพบว่า การประกอบอาชีพการเกษตร เกษตรส่วนใหญ่ให้สารเคมีในการบำรุงดิน ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ทั้งพืชไร่ นาข้าว และสวนผัก ซึ่งใช้มากกว่า 3 ครั้ง ต่ออายุการเก็บเกี่ยวพืชในแต่ละครั้ง ชนิดสารของสารเคมีที่เลือกใช้ จะขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูก วิธีการใช้จะไม่เป็นไปตามข้อบ่งบอกในฉลากข้างขวด และพฤติกรรมในการใช้ก็ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้เกิดผลกระทบต่อส่วนต่าง ๆ ทั้งต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม โดยมีปัจจัยเงื่อนไขในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสามารถแบ่งเงื่อนไขออกเป็น เงื่อนไขภายใน ได้แก่ ตัวเกษตรกรเอง ในเบื้องต้นขึ้นอยู่กับความสนใจซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความตระหนักถึง

ผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง จากการเห็นตัวอย่างหรือประสบการณ์กับตนเอง จากผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นของคนที่ทำมาก่อนหรือจากที่อื่น การถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน การขาดเงินลงทุน ความมั่นใจในการทางเลือก รวมทั้งแรงงานในครอบครัวด้วย เงื่อนไขภายนอก ได้แก่ การรวมกลุ่มและมีกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมจากองค์กรหรือหน่วยงานซึ่งมีส่วนในการสร้างความเชื่อมั่นต่อเกษตรกร ปัจจัยทั้งหมดถือว่ามีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การลด ได้แก่ การทดลองใช้บางเทคนิค/วิธีการเพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร การละ ได้การแบ่งพื้นที่บางส่วนเพื่อทดลองทำการเกษตรแบบไม่ใช้สารเคมี และการเลิก การปรับเปลี่ยนทั้งหมด โดยเลิกใช้สารเคมีทุกขั้นตอนการผลิต

จากการประชุมของนักวิจัยท้องถิ่นและการทบทวนงานวิจัยทำให้ทีมวิจัยตกลงที่จะดำเนินโครงการแนวทางการลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษาชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เพื่อเป็นการสร้างทางเลือกให้กับเกษตรกรในการลด ละ เลิก การใช้สารเคมีในนาข้าว

2.วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในนาข้าว
- 2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมี
- 2.3 เพื่อหาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว
- 2.4. เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการจัดการพื้นที่นาข้าวเพื่อลดการใช้สารเคมี

3.คำถามการวิจัย

คำถามวิจัยหลัก ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลยเป็นอย่างไร

4.ขอบเขตเนื้อหา

- 4.1 บริบทชุมชน สภาพทั่วไป ประวัติศาสตร์ชุมชน วิถีชีวิตการประกอบอาชีพ
- 4.2 การใช้ที่ดิน (นาข้าว) ระบบการผลิตในอดีต และการเปลี่ยนระบบการผลิตในนาข้าว
- 4.3 สถานการณ์การใช้สารเคมี สภาพปัญหา พฤติกรรมการใช้สารเคมีและผลกระทบที่เกิดขึ้น
- 4.4 องค์ความรู้ทางด้านการเกษตร และศึกษาทางเลือกในการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

5.กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่น จำนวน 30 คน

6.พื้นที่เป้าหมายและระยะเวลาในการวิจัย

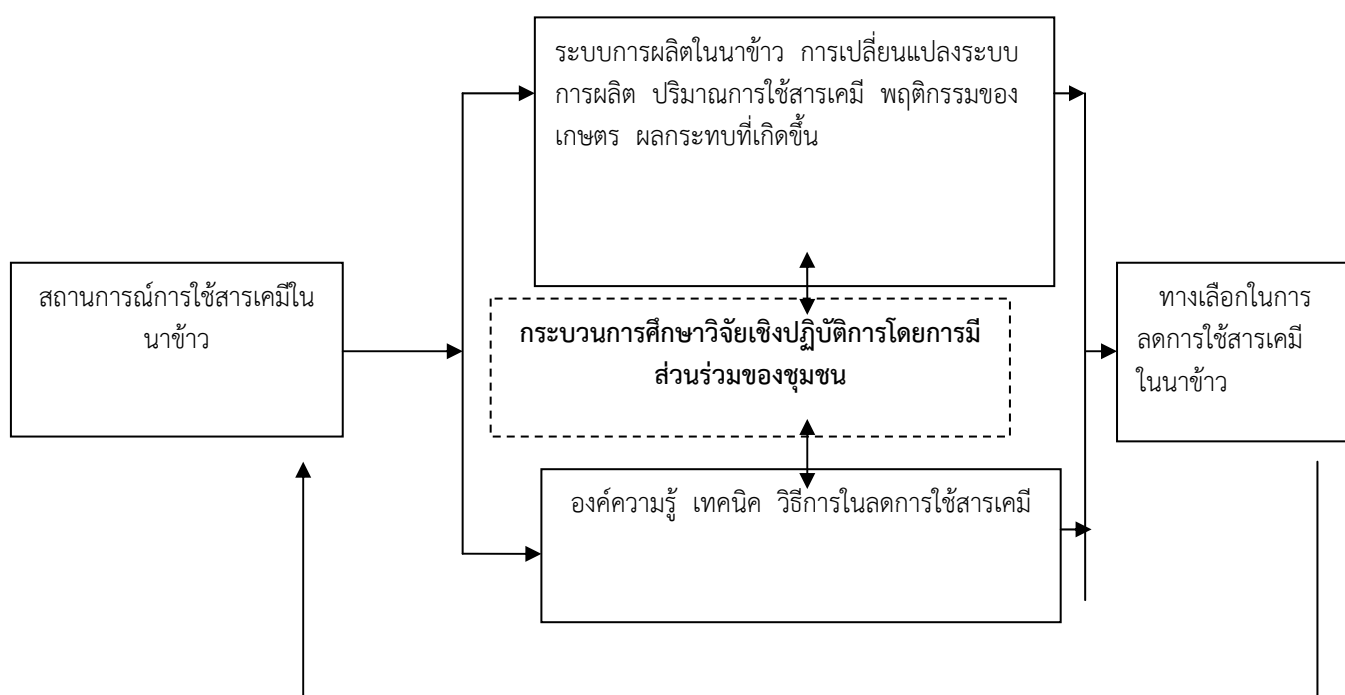
6.1 พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงานวิจัย

ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลยประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน คือ บ้านวังแท่น หมู่ที่ 4 บ้านศรีสุวรรณหมู่ที่ 15 บ้านโนนวังแท่นหมู่ที่ 3 และบ้านวังใหม่ หมู่ที่ 19

6.2 ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย 12 เดือน เริ่มตั้งแต่ 1 เมษายน 2554 ถึง 31 มีนาคม 2555

7.กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

8. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้ใช้ความร่วมมือของผู้ส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย นักวิจัยท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น ประชาชนชาวบ้าน ชุมชน โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมเชิงปฏิบัติการนักวิจัย ระหว่างที่ปรึกษาโครงการ ทีมนักวิจัย และทีมพี่เลี้ยงเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในแนวทางและแผนการดำเนินการวิจัยตลอดโครงการ เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและเตรียมนักวิจัยท้องถิ่นสร้างความเข้าใจ ก่อนที่จะลงชุมชนเพื่อศึกษาสภาพพื้นที่เป้าหมายและสร้างความคุ้นเคยกับชุมชน ศึกษาเอกสาร งานวิจัย สิ่งพิมพ์ ตำรา บันทึก และสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดของการวางแผน และเตรียมนักวิจัยในการลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติการวิจัย
2. ประชุมชี้แจงโครงการกับพื้นที่เป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ทำความเข้าใจและชี้แจงการดำเนินงานโครงการให้ชาวบ้านได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอความคิดและร่วมกันค้นหาทางออกร่วมกัน สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมโครงการต่อชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทั้งชุมชน ผู้นำชุมชน ครู นักวิชาการ และหน่วยงานระดับพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สถานีอนามัย เป็นต้น
3. พัฒนาศักยภาพนักวิจัยท้องถิ่น และทำแผนปฏิบัติการ กำหนดกรอบประเด็นในการศึกษาข้อมูล และออกแบบเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสังเกต ประเด็นการสนทนากลุ่ม เป็นต้น

ระยะที่ 2 ขั้นจัดเก็บข้อมูล

1. ศึกษาบริบทชุมชน การศึกษาบริบทชุมชนมุ่งรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อมเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตและการทำมาหากินของชุมชน เช่น สภาพครัวเรือน ลักษณะบ้านเรือน จำนวนและคุณลักษณะสมาชิกในครัวเรือน สภาพเศรษฐกิจครัวเรือน การประกอบอาชีพ รายจ่าย รายได้ สภาพการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการสภาพแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ค่านิยมในการดำเนินชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ภูมิปัญญา ประวัติศาสตร์ชุมชน
2. ศึกษาการใช้ที่ดิน (นาข้าว) ระบบการผลิตในอดีต และการเปลี่ยนระบบการผลิตในนาข้าว จัดทำแผนที่นาข้าว การวาดภาพกระบวนการผลิต และศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมี สภาพปัญหา พฤติกรรมการใช้สารเคมี ผลกระทบที่เกิดขึ้น และศึกษาองค์ความรู้ของเกษตรกรที่ใช้ในระบบการผลิตในนาข้าว โดยการใช้แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ และการสังเกต
3. จัดเวทีสรุปข้อมูล เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ และการสังเกต

4. เวกีวีเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบจากการใช้สารเคมีในนาข้าว
5. จัดเวทีประชาคมเพื่อคืนข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนและสะท้อน สถานการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชน
6. ศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์การลดการใช้สารเคมีในนาข้าว จังหวัดมหาสารคาม
7. เวกีค้นหาแนวทางในการลดใช้สารเคมีในนาข้าว โดยนำเสนอระบบการผลิตในนาข้าว สภาพการเปลี่ยนแปลง สถานการณ์การใช้สารเคมี ผลกระทบที่เกิดขึ้นและพฤติกรรมของเกษตรกร ความรู้เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการระบบการผลิต และประสบการณ์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันค้นหาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

ระยะที่ 3 ขั้นปฏิบัติการ

1. ทดลองปฏิบัติการ
2. เวกีแลกเปลี่ยนการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

ระยะที่ 4 ขั้นประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน

1. เวกีสรุปบทเรียนการดำเนินการวิจัย โดยใช้วิธีการประเมินแบบมีส่วนร่วมจากภาคีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชน ผู้นำชุมชน สถานีนามัย ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเยาวชน เป็นผู้ประเมิน
2. จัดประชุมเพื่อนำเสนอผลการวิจัยต่อสาธารณะ
3. เขียนรายงานการวิจัย และจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

9.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในนาข้าว
2. ได้ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรม การใช้สารเคมี
3. ได้แนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว
4. ได้สร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการจัดการพื้นที่นาข้าวเพื่อการลดการใช้สารเคมี
5. ได้องค์ความรู้ เทคนิคและวิธีการในการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

10. นิยามศัพท์เฉพาะ

10.1 แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว หมายถึง วิธีการดำเนินการจัดการลดใช้สารเคมีในนาข้าวอย่างมีระบบ โดยการวางแผนที่ดีเพื่อจัดกลไกการทำงานของกระบวนการผลิตข้าวให้ดำเนินการอย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของสิ่งมีชีวิตในระบบ

10.2 ชุมชนวังแท่น หมายถึง ชุมชน ที่ ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน คือ บ้านวังแท่น หมู่ที่ 4 บ้านศรีสุวรรณหมู่ที่ 15 บ้านโนนวังแท่นหมู่ที่ 3 และบ้านวังใหม่ หมู่ที่ 19 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

10.3 สารเคมี หมายถึง สารเคมีที่เกษตรกรใช้ในกระบวนการผลิตข้าว ได้แก่ สารเคมีควบคุมและกำจัดวัชพืช สารเคมีที่ใช้ในการควบคุมและกำจัดแมลง ปุ๋ยเคมี ฮอร์โมนบำรุงพืช

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดผลกระทบจากสารเคมีและการลดใช้สารเคมี

ผลกระทบจากสารเคมีและการใช้สารเคมีทำให้เกิดปัญหาต่างๆตามมา ซึ่งปัญหาของการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งผลสืบเนื่องจากการใช้สารเคมีนั้นส่งผลให้เกิดสารเคมีตกค้างในผลผลิต ซึ่งเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ดังนี้

1. ปัญหาการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมี
2. ปัญหาการเสียสมดุลทางธรรมชาติเนื่องจาก เนื่องจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัด ส่งผลให้เกิดผลกระทบกับระบบนิเวศโดยรอบเป็นการทำลายห่วงโซ่อาหาร
3. ปัญหาศัตรูพืชที่สามารถสร้างความต้านทานต่อสารเคมีที่เกษตรกรใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดสามารถสร้างความต้านทานต่อสารเคมีที่เกษตรกรใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งปัจจุบันนี้จำนวนของแมลงและศัตรูพืชนั้นสามารถสร้างความต้านทานต่อสารเคมีที่เกษตรกรใช้เพิ่มปริมาณมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้เกษตรกรต้องใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทำให้สารเคมีแพร่กระจายตกค้างในระบบนิเวศน์ ซึ่งผลเสียต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคเนื่องจากมีสารเคมีตกค้างจากการเกษตร ซึ่งในปัจจุบันการปลูกพืชผักทางการเกษตรเพื่อการบริโภคและเพื่อการตอบแทนจะหลีกเลี่ยงจากสารเคมีไม่ได้ซึ่งจะเห็นได้จากการที่เกษตรกรนำเอาสารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตเกือบทุกขั้นตอน โดยไม่คำนึงถึงโทษที่จะเกิดขึ้นตามาทั้งต่อสภาพแวดล้อมรวมทั้งสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภคเอง เนื่องจากมีสารเคมีตกค้าง ดังนั้นการเกษตรเคมีจึงไม่ใช่ทางออกของการผลิตผักปลอดสารพิษ สืบเนื่องจากปัญหาผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากสารเคมีจากภาคการเกษตรนั้นส่งผลให้เกษตรกรผู้ผลิตหาทางเลือกอื่น ๆ เพื่อที่จะลดอัตราความเสี่ยงนั้นและหาทางเลือกการทำเกษตรที่เป็นแบบดั้งเดิมและให้คุณประโยชน์ร่วมกับส่งผลเกื้อกูลโดยไม่ต้องพึ่งวัตถุหรือปัจจัยภายนอกเป็นต้น ซึ่งเกษตรอินทรีย์ถือว่าเป็นอีกทางเลือกที่เกษตรกรให้ความสนใจที่จะปฏิบัติในระยะทั้งจากช่วงที่เกิดผลกระทบเพื่อหาทางออกที่ถูกต้อง ดังนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน จึงทำให้เกิดโครงการศึกษาแนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว เพื่อนำเอาแนวทางไปใช้ในการผลิตที่เอื้อต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมทั้งเป็นการนำไปสู่การทำเกษตรแบบพึ่งพาตนเองและมีความยั่งยืน

2.1.2 ทฤษฎีการพึ่งตนเองของชุมชนชนบท (A theory of self – rely –reliance of rural communities)

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2539 : 67) กล่าวว่า การที่ชุมชนชนบทจะพึ่งตนเองได้ จะต้องพึ่งตนเองอยู่ 5 ประการ คือ พึ่งตนเองได้ทางเทคโนโลยี พึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจ พึ่งตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ พึ่งตนเองได้ทางจิตใจ และพึ่งตนเองได้ทางสังคมและวัฒนธรรม โดยใช้สัญลักษณ์ภาษาอังกฤษว่า TERMS (Technology Economics Resources Mental Socio – Cultural)

1. การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี (Technological self– reliance) หมายถึง การมีปริมาณและคุณภาพของเทคโนโลยีทางวัตถุ เช่น เครื่องมือ เครื่องจักรกลและเทคโนโลยีทางสังคม เช่น การรู้จักจัดการมนุษย์สัมพันธ์ เป็นต้น การรู้จักใช้อย่างมีประสิทธิภาพและการบำรุงรักษาให้คงสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อการใช้งานเทคโนโลยีรวมทั้งสมัยใหม่และของดั้งเดิมของท้องถิ่นเรียกว่า ภูมิปัญญา

2. การพึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจ (Economics self–reliance) หมายถึง ความสามารถในการดำรงชีวิตในทางเศรษฐกิจมีความสมบูรณ์พูนสุขพอสมควร หรือหากมองในแง่ความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน จุดสมดุลก็ต้องสูงพอสมควรถึงขั้นสมบูรณ์พูนสุขดังกล่าว

3. การพึ่งตนเองได้ทางทรัพยากร (Resources self–reliance) ทรัพยากร หมายถึง สิ่งใด ๆ ที่มีอยู่โดยธรรมชาติในชุมชนหรือสามารถหาได้ การพึ่งตนเองได้ทางธรรมชาติ หมายถึงการมีทรัพยากรธรรมชาติ ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินั้น และความสามารถในการรักษาธรรมชาติมากขึ้นตัวอย่างทรัพยากรธรรมชาติ คือ ดิน น้ำ ป่า สัตว์บก สัตว์น้ำ รวมทั้งแร่ธาตุต่าง ๆ ที่มีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต

4. การพึ่งตนเองทางด้านจิตใจ (Mental self–reliance) ในทฤษฎีนี้หมายถึง สภาพจิตใจที่กล้าแข็งในการที่จะต้องสู้กับปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงชีพ การพัฒนาชีวิตให้เจริญก้าวหน้ายิ่ง ในการปกครองตนเอง ในการป้องกันกิเลส ตัณหา ไม่ให้โลภ โกรธ หลงหรืออยาก ได้อย่างดีจนเกินความสามารถของตน

5. การพึ่งตนเองทางด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio–cultural self – reliance) ในทฤษฎีนี้ หมายถึง ภาวะการณ์ที่คนกลุ่มหนึ่ง ๆ มีความเป็นปึกแผ่นหนาแน่น มีผู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำกลุ่มของคนเหล่านี้ปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ของตนเองให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มของตนเองหรืออาจขอความร่วมมือช่วยเหลือจากภายนอกได้ ปกติกลุ่มคนที่หมายถึงนี้ต้องมีขนาดใหญ่พอสมควร เช่น ขนาดหมู่บ้านใหญ่หรือตำบลในปัจจุบันของไทย เป็นกลุ่มที่มีความรู้ความสามารถระดับหนึ่ง ติดต่อกันด้วยดีและตลอดสม่ำเสมอ ซึ่งปัจจัยย่อมนำไปสู่ความเป็นปึกแผ่นและการมีผู้นำที่ดี

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีการพึ่งตนเองของชุมชนชนบท ว่า การที่ชุมชนชนบทจะพึ่งตนเองได้ จะต้องพึ่งตนเองอยู่ 5 ประการ คือ พึ่งตนเองได้ทางเทคโนโลยี พึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจ พึ่งตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ พึ่งตนเองได้ทางจิตใจ และพึ่งตนเองได้ทางสังคมและวัฒนธรรม ผู้วิจัย ซึ่งได้นำแนวคิดทฤษฎีนี้เข้ามาใช้ศึกษาการพึ่งตนเองของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีปัจจัยย่อมนำไปสู่ความเป็นเข้มแข็งของกลุ่มได้เป็นอย่างดี.

2.1.3 แนวคิดการมีส่วนร่วม

เสนห์ จามริก (2540 : 20) ให้ความหมายว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนคือ การให้ประชาชนเป็นผู้คิดค้นปัญหา เป็นผู้นำทุกอย่าง ซึ่งไม่ใช่การกำหนดภายนอกแล้วให้ประชาชนเข้าร่วม ต้องเป็นเรื่องที่ประชาชนคิดเอง โดยแบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาร่วมในการวิเคราะห์ถึงสาเหตุและที่มาของปัญหาร่วมในการเลือกวิธีการ และวางแผนร่วมกันในการแก้ปัญหา ร่วมในการดำเนินงานตามแผน และร่วมในการประเมินผล วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และปัจจัยที่มีส่วนทำให้เกิดผลสำเร็จ และหมายถึงการเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้น และมีพลังของประชาชนในการตัดสินใจ เพื่อกำหนดเป้าหมายของสังคมจัดทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น และเป็นการปฏิบัติตามแผนการหรือโครงการต่าง ๆ

ปาริชาติ วลัยเสถียร (2542 : 138-139) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่แรกคือการมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ เช่น การร่วมกันค้นหาปัญหา การวางแผนการตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยีท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมถึงการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยที่โครงการพัฒนาดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน ลักษณะที่สองคือการมีส่วนร่วมทางการเมืองสามารถจำแนกได้เป็นสองประเภทคือ ประเภทที่หนึ่งการส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมือง โดยประชาชนหรือชุมชน เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม ควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรของชุมชน อันจะก่อให้เกิดกระบวนการและโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถแสดงออกซึ่งความสามารถของตน และได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาประเภทที่สอง คือการเปลี่ยนแปลงกลไกการพัฒนาโดยรัฐ มาเป็นการพัฒนาที่ประชาชนมีบทบาทหลัก โดยการกระจายอำนาจในการวางแผนจากส่วนกลางมาสู่ส่วนภูมิภาค เพื่อให้ภูมิภาคมีลักษณะเป็นเอกเทศ ให้มีอำนาจทางการเมือง การบริหาร มีอำนาจต่อรองในการจัดการทรัพยากรโดยอยู่ในมาตรฐานเดียวกันและประชาชนสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการคืนอำนาจในการพัฒนาให้แก่ประชาชนเพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของตนเอง

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนคือ การให้โอกาสประชาชนเป็นฝ่ายการตัดสินใจ กำหนดปัญหาความต้องการของตนเองอย่างแท้จริง เป็นการเสริมพลังอำนาจ ให้แก่ประชาชน/กลุ่ม/องค์กรชุมชนให้สามารถระดมขีดความสามารถในการจัดการทรัพยากร การตัดสินใจ และควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนมากกว่าที่จะเป็นฝ่ายตั้งรับ สามารถกำหนดการดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองให้มีชีวิตมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตามความจำเป็นอย่างมีศักดิ์ศรีและสามารถพัฒนาศักยภาพของประชาชน/ชุมชนในด้านภูมิปัญญา ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และการจัดการและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ และประชาชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างมีอิสระ

ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา ประชาชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน กระบวนการมีส่วนร่วมนั้นมีหลายระดับ ตั้งแต่การถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การค้นหาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน การวางแผนร่วมกันโดยชาวบ้านเพื่อชาวบ้าน การปฏิบัติตามแผนมีการทำงานร่วมกัน และการประเมินผลร่วมกัน (ปรีดา ประพฤติกุศล,

2530 อ้างถึงใน ไพรัตน์ ฤทธิประเสริฐ, 2540 : 16) ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับที่ อคิน รพีพัฒน์ (2531 : 49) และบັນทร อ่อนดำ (2528 อ้างถึงใน ทศพล กฤตยพิสิฐ, 2537 : 13) ได้กล่าวถึง กระบวนการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนการพัฒนา ซึ่งเป็นการวัดเชิงคุณภาพออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มการพัฒนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาภายในชุมชนตลอดจน มีส่วนร่วมในการ กำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงานตลอดจนกำหนดทรัพยากร และแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน หรือเข้าร่วม บริหารงาน ประสานงาน และการดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ ประชาชนมีส่วนร่วม ในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนา หรือยอมรับผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่า การพัฒนาที่ได้กระทำไปแล้วนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด ซึ่งในการประเมินอาจ ปรากฏในรูปของการประเมินย่อย เป็นการประเมินผลก้าวหน้าเป็น ระยะ ๆ หรือกระทำในรูปของ การประเมินผลรวม ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวบยอด

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงาน/กิจกรรมพัฒนาของชุมชนทุกขั้นตอนนั้น อยู่บน พื้นฐานการตัดสินใจร่วมกันของประชาชนในรูปกระบวนการกลุ่มหรือรูปองค์กรชุมชน จะเป็นส่วน สำคัญที่จะสามารถพัฒนาชุมชนให้ถึงขั้นพึ่งพาตนเองได้ นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเสริมสร้างให้ องค์กรชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถที่จะบริหารจัดการพัฒนาชุมชนชนบทได้ด้วยตนเองอย่างมี ประสิทธิภาพ

การมีส่วนร่วมของประชาชนคือ การให้โอกาสประชาชนเป็นฝ่ายการตัดสินใจ กำหนดปัญหา ความต้องการของตนเองอย่างแท้จริง เป็นการเสริมพลังอำนาจ ให้แก่ประชาชน/กลุ่ม/องค์กรชุมชนให้ สามารถระดมขีดความสามารถในการจัดการทรัพยากร การตัดสินใจ และควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนมากกว่าที่จะเป็นฝ่ายตั้งรับ สามารถกำหนดการดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองให้มีชีวิตมีความ เป็นอยู่ที่ดีขึ้นตามความจำเป็นอย่างมีศักดิ์ศรีและสามารถพัฒนาศักยภาพของประชาชน/ชุมชนในด้าน ภูมิปัญญา ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และการจัดการและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ และ ประชาชนจะต้อง เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างมีอิสระ

กระบวนการมีส่วนร่วมมีหลายระดับ ตั้งแต่การถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การค้นหา ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน การวางแผนร่วมกัน การปฏิบัติตามแผนมีการทำงานร่วมกัน การ ประเมินผลร่วมกัน และร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น

2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR)

ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือกระบวนการที่ผู้คนจำนวนหนึ่งในองค์กรหรือชุมชนเข้ามาร่วมศึกษาปัญหาโดยกระทำร่วมกับนักวิจัยผ่านกระบวนการวิจัยตั้งแต่ต้น จนกระทั่งเสร็จสิ้นการเสนอผลงานการอภิปรายผลการวิจัยเป็นการเริ่มต้นของผู้คนที่อยู่กับปัญหา (Problems people) ค้นหาปัญหาที่ตนเองมีอยู่กับนักวิชาการจึงเป็นผู้กระทำแต่เป็นผู้กระทำการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและมีอำนาจร่วมกันในการวิจัย (สิทธิณัฐ ประพุทธินิติสาร, 2546 : 17)

หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมยึดหลักการดังนี้ (Tandon , 1988 อ้างถึงใน พันธุ์ทิพย์ รามสูตร, 2540 : 33)

1. ให้ความสำคัญและเคารพต่อภูมิความรู้ของชาวบ้าน
2. ปรับปรุงความสามารถและศักยภาพของชาวบ้าน
3. ให้ความรู้ที่เหมาะสมแก่ชาวบ้านและคนยากจน
4. สนใจในปริทัศน์ของชาวบ้าน
5. ปลดปล่อยความคิด

แนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเกิดจากแนวความคิดที่ว่า การวิจัยเป็นกิจกรรมทางสังคมที่ใช้ทรัพยากรของสังคมในการศึกษาวิธีการวิจัยที่ใช้จะผสมผสานทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณและเน้นวิชาวิธี (Dialectic technique) โดยให้ผู้ที่ถูกศึกษามีส่วนร่วมคิด ร่วมทำในกระบวนการวิจัย

สุริยา วีรวงศ์ (2544 : 55-56) ได้กล่าวถึง วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่เน้นไปที่การมีส่วนร่วมของชุมชนกับนักวิจัยเป็นหลักโดยมีลักษณะหลากหลายดังนี้

1. มีลักษณะของการศึกษาที่มีหลายหลายเทคนิค ที่มักจะนิยมใช้กัน คือ ใช้เทคนิควิธีและเครื่องมือในการศึกษาชุมชนที่เป็นการประเมินสถานะชุมชนอย่างเร่งด่วนที่เรียกว่า Participatory Action Research Appraisal (PAR) และ Participatory Learning and Action เป็นการศึกษาชุมชนจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับชาวบ้าน ประเมินปัญหาและความต้องการของชุมชน (Need assessment) โดยการช่วยกันวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation analysis) ปัญหาของชุมชน นอกเหนือจากนี้ การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาก็จะต้องมีการสำรวจทรัพยากรในชุมชน (Resources assessment) ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรมนุษย์ บริการของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อกำหนดกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาที่สามารถนำสิ่งที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์และทรัพยากรมนุษย์จะมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมร่วมกันจนสิ้นสุดการวิจัย

2. เกิดจากการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน แกนนำชุมชนหรือผู้นำชุมชนและนักวิจัย
3. ชาวบ้านจะเป็นผู้รู้เท่าทันกับนักวิจัยหรือนักพัฒนา เพราะปัญหาการวิจัยเริ่มจากชาวบ้านไม่ใช่จากสมมติฐานของนักวิจัยหรือนักพัฒนาแต่ฝ่ายเดียว การกำหนดแนวทางหรือเลือกทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต จึงเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้เชิงทฤษฎีและระเบียบวิธีของนักวิจัยกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนักพัฒนา ผสมกับความต้องการและความ

รอบรู้ของชาวบ้านการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) จึงเป็นการกำหนดร่วมกันของบุคคลทั้ง 3 ฝ่าย คือชาวบ้าน นักวิจัย และนักพัฒนา ที่ต่างก็มีบทบาทเท่าเทียมกัน

สุริยา วีรวงศ์ (2544 : 57) ได้กล่าวถึง ลักษณะของการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยการใช้อำนาจประกอบของผู้เกี่ยวข้องเป็นลักษณะเด่น โดยถือว่าเป็นกระบวนการที่อาศัยความร่วมมือจากองค์ประกอบที่หลากหลาย อันได้แก่ ชาวบ้าน นักวิจัย และนักพัฒนา โดยทั้ง 3 ฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องมี “โลกทัศน์ร่วม” คือมีความเข้าใจร่วมกันในเรื่องของการพัฒนา สิ่งนี้เป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งสำหรับการพัฒนาชุมชน ซึ่งหากทั้ง 3 ฝ่าย มีความเข้าใจที่แตกต่างกัน ผลของการประสานงานไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาชุมชนย่อมจะเป็นไปได้ยาก แต่หากมีการประสานเครือข่าย (Network) เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ทั้ง 3 ฝ่าย ดังนี้

1. ชาวบ้านที่เป็นตัวแทนของชุมชน ผู้ที่รู้และเข้าใจความต้องการหรือสาเหตุปัญหาภายในชุมชนอย่างแท้จริง รวมทั้งชาวบ้านยังเป็นผู้ที่รู้ถึงทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนทั้งทรัพยากรทางธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นแหล่งรวมของภูมิปัญญาชาวบ้านและเป็นต้นทุนทางสังคม (Social capital) ภายในชุมชนที่มีอยู่และสามารถนำออกมาพัฒนาก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนได้

2. นักวิจัย ซึ่งเป็นตัวแทนของนักวิชาการที่สนใจการพัฒนา คือบุคคลที่นำความรู้และระเบียบวิธีการพัฒนาชุมชน สร้างชุมชนให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งมีใช้ผู้สั่งให้ผู้ถูกวิจัยปฏิบัติตามเพียงอย่างเดียวดังอดีต หากแต่เป็นการเสริมสร้างประสบการณ์การวิจัยให้กับชาวบ้านเพื่อให้ประชาชนเรียนรู้และนำไปสู่ชุมชนที่เข้มแข็ง

3. นักพัฒนา (Change agent/Catalyst) ที่เป็นตัวแทนของรัฐบาลหรือองค์การพัฒนาเอกชน เช่น เจ้าหน้าที่จากอำเภอ ตำรวจ แพทย์ พยาบาล ฯลฯ นักพัฒนานี้จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะนอกจากนักพัฒนาจะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับชุมชนแล้ว ยังเป็นเครือข่ายและผู้ประสานงานเครือข่ายที่สำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าใจถึงจุดอ่อน จุดแข็ง ของชุมชน ที่ควรได้รับการสนับสนุนทั้งจากภาครัฐและเอกชนเพื่อให้ชุมชนดึงจุดแข็งออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์

- 3.1 การสร้างสัมพันธ์กับชุมชน

- 3.2 เทคนิคในการประสานงานกับเครือข่าย (Network)

- 3.3 การศึกษาชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

- 3.4 ทักษะการสื่อสารสองทาง (Two- way communication)

- 3.5 นอกจากทักษะและเทคนิคที่กล่าวถึงแล้วยังมีการหาจุดอ่อนและจุดแข็งของชุมชน เพราะหากวิเคราะห์และทราบถึงจุดอ่อนจุดแข็งของชุมชนก็จะทำให้ผู้วิจัยจัดการปัญหาได้อย่างถูกต้องและพัฒนาจุดแข็งที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป ลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ประชาชนในชุมชนเป็นผู้ทำการวิจัยเอง โดยมีขอบเขตของการมีส่วนร่วม เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันโดยปราศจากการควบคุมจากนักวิจัยภายนอก ซึ่งนักวิจัยภายนอกเป็นเพียงผู้ประสานงาน (Co-ordinator) และเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ประชาชนจะเป็นศูนย์กลาง (Bottom-up approach) ในการตัดสินใจก่อให้เกิดการพึ่งตนเองโดยการสร้างองค์ความรู้จะเกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างความรู้พื้นบ้านและความรู้ของนักวิชาการ เกิดความรู้ใหม่ที่มี

รูปแบบความคิดที่ยืดหยุ่นมากขึ้น นำสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมมากขึ้นและก่อให้เกิดความตระหนักในตัวของประชาชน (Self-awareness) เกิดความเชื่อมั่นในสิทธิ ศักดิ์ศรี มีเสียงการยอมรับในตนเอง การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงส่งผลให้เกิดการพัฒนาสังคมไปในทิศทางที่เหมาะสมต่อไป มีผู้กล่าวไว้สรุปได้ว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) เป็นการนำแนวคิดของการมีส่วนร่วมมากเป็นกลวิธีหนึ่งในระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอย่างมีส่วนร่วม (Participatory research) โดยทั่วไปตรงที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) จะมีการประยุกต์ (Applied research) หาทางแก้ปัญหาโดยมีการสร้างโครงการหรือกิจกรรมการพัฒนา (Action) (สุริยา วีรวงศ์, 2544 : 55-56) ดังนั้นระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการผสมผสานระหว่างการวิจัยอย่างมีส่วนร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Applied research) โดยมุ่งเน้นการปัญหาของชุมชนจากโครงการและกิจกรรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน นักพัฒนาและนักวิจัยรวมทั้งระเบียบวิธีการวิจัย

.1 ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

สุริยา วีรวงศ์ (2544 : 1) ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีขั้นตอนในการดำเนินการอยู่ 2 ขั้นตอนหลักดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมการ

1.1 การคัดเลือกชุมชนและการเข้าหาชุมชน

1.2 การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน

2. ขั้นตอนการวิจัย

2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาชุมชน

2.2 การพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ

พัฒนา

2.3 การกำหนดแผนงาน โครงการและการจัดการ

2.4 การปฏิบัติตามโครงการ

2.5 การติดตามประเมินผล

1. ขั้นตอนการเตรียมการ

ในบางครั้งเรียกว่า ขั้นการเตรียมชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความพร้อมในการเข้าร่วมของการวิจัย โดยใช้ขั้นนี้จะมีกระบวนการที่เริ่มจากการที่ผู้วิจัยจะต้องสร้างสัมพันธภาพให้เกิดขึ้นกับชาวบ้านในชุมชน ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนในลักษณะแบบไม่เป็นทางการเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจในตัวนักวิจัย หากนักวิจัยมีสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชนจะทำการสำรวจและศึกษาข้อมูลของชุมชนเป็นไปได้ง่าย ซึ่งจะส่งผล

ให้นักวิจัยได้ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการคัดเลือกชุมชนที่เหมาะสมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ต่อไป และเมื่อได้ทำการเลือกชุมชนที่เหมาะสมแล้วกระบวนการขั้นตอนต่อไปคือการเข้าสู่ชุมชนและทำการเตรียมเครือข่าย เตรียมทีม เตรียมผู้นำ ให้พร้อมในทุกด้านเพื่อให้เกิดความเข้าใจการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและอยากที่จะมีส่วนร่วมทำวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อไป โดยกระบวนการทั้งหมดในขั้นระยะก่อนทำวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การสร้างสัมพันธ์ภาพ การสร้างสัมพันธ์ภาพในระยะเริ่มต้น เป็นการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการกับชาวบ้านและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชุมชน เพื่อให้ชาวบ้านเกิดการยอมรับและไว้วางใจในตัวผู้วิจัยมากขึ้นจนเหมือนกับคนในชุมชนเดียวกัน หากความสัมพันธ์ของนักวิจัยในระยะแรกนี้การดำเนินงานในขั้นต่อไป ก็จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 การสำรวจและศึกษาชุมชน คือการสำรวจและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน นับตั้งแต่ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากรของชุมชน ข้อมูลด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจ ซึ่งสามารถทำการศึกษารวบรวมข้อมูลได้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยใช้แหล่งข้อมูลทั้งจากหน่วยงานราชการ เช่น ข้อมูล กกช2ค. จปฐ. และจากองค์กรพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดต่อกับผู้นำหรือบุคคลสำคัญในชุมชน

1.3 การคัดเลือกชุมชน การคัดเลือกชุมชนในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) มักให้ความสำคัญกับประชาชนในชุมชนที่ด้อยโอกาสทางสังคม (Disadvantage community) หรือด้อยโอกาสมากกว่าชุมชนอื่น เพื่อเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างโอกาสให้เกิดความเท่าเทียมกันมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ชาวบ้านเห็นคุณค่าในตนเอง และร่วมมือกันพัฒนาชุมชนให้พัฒนาอย่างยั่งยืน การศึกษาว่าชุมชนได้รับความช่วยเหลือหรือสนับสนุนการจัดกิจกรรมใดมาแล้วก็จะเป็นประโยชน์ในการคัดเลือกชุมชนอีกทางหนึ่ง เพราะหากชุมชนได้รับการสนับสนุนน้อย ความต้องการของชาวบ้านในการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชนอาจจะมากยิ่งขึ้นเพื่อให้ชุมชนสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้

1.4 การเข้าสู่ชุมชน เมื่อนักวิจัยคัดเลือกชุมชนแล้วกระบวนการขั้นต่อไป คือการเข้าสู่ชุมชน ผู้วิจัยจะต้องเริ่มดำเนินการสร้างความสัมพันธ์ (Building-up rapport) กับชาวบ้านด้วยการแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการในรูปแบบไม่เป็นทางการ เช่น พูดคุย การจัดประชุมกึ่งทางการ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนได้รับรู้ วิธีการสร้างความสัมพันธ์ขั้นตอนที่ดีที่สุด คือการไปพักอาศัยอยู่กับชาวบ้าน สิ่งสำคัญคือ ผู้วิจัยต้องปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ควรร่วมทำกิจกรรมทุกอย่างของชุมชนจะช่วยให้ผู้วิจัยเข้าใจโลกทัศน์ของชาวบ้านได้เร็วขึ้น และช่วยให้ชาวบ้านยอมรับนักวิจัยได้โดยสนิทใจ

1.5 การเตรียมคน เตรียมเครือข่าย กระบวนการในขั้นสุดท้ายของการเตรียมการชุมชนก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นระยะการทำการวิจัย คือการเตรียมคนและเตรียมเครือข่ายให้เกิดความพร้อมในการลงมือดำเนินงาน เพราะการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนั้นมีส่วนร่วมคือนักวิจัย นักพัฒนาและชาวบ้านจะต้องมีความเข้าใจที่ตรงกันเพื่อให้เกิดการประสานงานกันในการปฏิบัติ

2. ขั้นตอนการวิจัย

2.1 การศึกษาชุมชน ขั้นนี้เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชน ควบคู่ไปกับการให้ความรู้แก่ชุมชน ในขั้นนี้การศึกษาชุมชนจะมีใช่เพียงการศึกษาเพื่อคัดเลือกชุมชน หากแต่เป็นการศึกษาที่ลึกกว่าในระดับแรก คือการประเมินถึงศักยภาพและทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน เพื่อดูขีดความสามารถของชุมชนนั้น มาประกอบกับข้อมูลเดิมคือ กกช.2ค. และจปฐ. ที่มีอยู่กล่าวได้ว่า ขั้นตอนนี้จะเน้นการศึกษาวิเคราะห์ชุมชนและการให้การศึกษาแก่ชุมชน โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เข้ามาร่วมศึกษาวิเคราะห์ มาใช้การกำหนดแผนเพื่อจัดทำโครงการต่อไป

2.2 การวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน ในขั้นตอนนี้อาจจะควบคู่กับการศึกษาชุมชนได้เนื่องจากเมื่อนักวิจัย นักพัฒนาและชาวบ้านได้ร่วมตัวเพื่อเข้ามามีส่วนร่วมและความคิดเห็นต่อความสามารถ ศักยภาพ และทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนแล้วก็จะทำการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนที่ต้องเร่งหาทางแก้ไข นักวิจัยและนักพัฒนาจะต้องพยายามกระตุ้นให้ชาวบ้านได้แสดงความคิดเห็นออกมา เนื่องจากเป็นผู้รู้ถึงสถานการณ์ปัญหามากที่สุด ตลอดจนสนับสนุนให้ชาวบ้านเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาว่าปัญหาใดเป็นปัญหาที่เร่งด่วนและเป็นที่น่าสนใจ ร่วมกันระหว่างนักวิจัย นักพัฒนาและชาวบ้าน เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาต่าง ๆ เมื่อนักวิจัย นักพัฒนา และชาวบ้านได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันแล้วก็จะนำมาสู่การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาในแต่ละด้านว่า ปัญหาใดมีความสำคัญมากที่สุด เพื่อนำปัญหาหรือความต้องการนั้นมาวางแผนเพื่อให้เกิดการนำมาปฏิบัติจริง

2.3 ระยะของการจัดทำแผน (Planning phase) เป็นกระบวนการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อคัดเลือกโครงการและกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการเป็นโครงการที่ประชาชนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนซึ่งต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ระบุกิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ให้ชัดเจน กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคนในการดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยควรจะมีวิธีการที่จะกระตุ้นให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น โดยจะต้องให้มีการตอบคำถามร่วมกันของกลุ่มผู้ดำเนินงานในประเด็นเกี่ยวกับโครงนั้นเป็นโครงสร้างที่มีกิจกรรมอะไร ใครเป็นผู้นำ ทำอย่างไร ใครเป็นผู้รับผิดชอบในการเจรจาต่อรอง เป็นต้น

2.4 ระยะการนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation phase) ในการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ ควรจะต้องมีแกนนำหรือกลุ่มในชุมชนเป็นกลุ่มทำงานซึ่งเป็นกลุ่มที่สมาชิกในชุมชนให้ยอมรับ โดยกลุ่มทำงานหรือกลุ่มแกนนำนี้อาจจะเป็นกลุ่มหรือองค์กรที่มีอยู่ในชุมชนซึ่งมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือลักษณะของงาน ส่วนกรณีที่ชุมชนยังไม่มีกลุ่มหรือองค์กรที่เหมาะสม ก็จำเป็นต้องตั้งกลุ่มขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของกิจกรรมที่ตั้งไว้ สิ่งสำคัญในขั้นนี้คือ การกระจายหน้าที่ความรับผิดชอบต่าง ๆ ระหว่างสมาชิกของกลุ่ม ระหว่างสมาชิกในกลุ่มทำงานระหว่างสมาชิกชุมชนกับผู้วิจัยและการมอบหมายงานให้ตรงกับศักยภาพและความสามารถของบุคคล การกระจายทรัพยากรและการให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานต่าง ๆ

2.5 ระยะติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Monitoring and Evaluation phase) การติดตามและประเมินผลโครงการ เป็นกิจกรรมที่จำเป็นและขาดไม่ได้ ซึ่งการติดตามผล หมายถึง การตรวจสอบของชาวบ้านหรือองค์กรชาวบ้านตลอดเวลาว่างานหรือกิจกรรมที่ได้เริ่มทำไปนั้น สามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง/เหมาะสมหรือไม่ เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด มีอะไรบ้างที่จะต้องแก้ไข มีปัญหาอุปสรรคอย่างไรหรือไม่ เพื่อที่จะได้มีการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนวิธีการให้เหมาะสมได้ทันการ

ในทางปฏิบัติแล้วขั้นตอนเหล่านี้อาจมีระยะเวลาการดำเนินงานคาบเกี่ยวกันหรือกระทำไปพร้อม ๆ กัน บางครั้งอาจต้องเริ่มขั้นตอนหนึ่งก่อนแล้วจึงจะเริ่มขั้นตอนต่อไปได้ และบางครั้งอาจจะต้องย้อนกลับไปทำขั้นตอนต้น ๆ ใหม่ เพราะในกระบวนการทำงานวิจัยและพัฒนา

ร่วมกับชาวบ้านโดยเฉพาะในรูปแบบที่เป็นการสร้างเสริมและสนับสนุนประชาชนหรือองค์กรชาวบ้านให้เข้มแข็งนั้น ไม่สามารถที่จะทำให้สำเร็จเป็นขั้นตอนภายในระยะเวลาอันรวดเร็วได้ เนื่องจากมีเงื่อนไขหลายประการ โดยเฉพาะในด้านความพร้อม ความเข้าใจปัญหาพื้นฐานของประชาชนและปัญหาสภาพพื้นที่ของแต่ละท้องถิ่น ดังนั้นกระบวนการทำงานวิจัยและพัฒนาโดยเน้นหลักการพัฒนาโดยประชาชนมีส่วนร่วมกันนั้น ก็คือ กระบวนการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ระหว่างนักวิชาการ/นักวิจัย เจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรพัฒนา เอกชนและประชาชนในการที่จะร่วมมือและประสานการทำงานพัฒนาไปด้วยกัน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเรื่องการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) มาเป็นระเบียบวิธีการวิจัย เพื่อที่ชุมชน เยาวชน และทีมวิจัย ทุกคนได้เข้ามามีส่วนร่วม เนื่องจากมีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมทั้งด้านเวลาและกิจกรรมการดำเนินงาน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้เกี่ยวข้องกับแนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เพื่อใช้ในด้านอื่น ๆ ซึ่งพอจะประมวลได้ดังนี้

สง่า ทับทิมหิน (2555 : บทคัดย่อ) วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่เรื่อง กระบวนการลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกพริกและชุมชนบ้านหัวเรือทอง ตำบลหัวเรือ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ผลการศึกษาพบว่ามี 65 ครัวเรือนหรือร้อยละ 68.4 มีอาชีพปลูกพริก พื้นที่ปลูกประมาณ 100 ไร่ ผลผลิตประมาณ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ คือ สารกำ จัดแมลง สารป้องกันกำจัดเชื้อราโรคราก ร้อยละ 98.5 และสารกำ จัดวัชพืช ร้อยละ 90.8 ผลการตรวจเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือด เพื่อหาระดับสารเคมีตกค้าง 296 คน พบว่าอยู่ในระดับมีความเสี่ยงร้อยละ 34.1 และไม่ปลอดภัย ร้อยละ 12.2 และผลการตรวจพริก 34 ตัวอย่าง พบว่ามีสารตกค้างในระดับที่ไม่ปลอดภัย สูงถึงร้อยละ 83.7 สำหรับความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเมื่อประเมินจากบ้านพัก 88 ครัวเรือน ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่พบว่ามีสมาชิกในบ้านที่ผลการตรวจเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย 69 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 78.4 โดยมีปัจจัยและเงื่อนไขที่ส่งผลกระทบต่อการใช้สารเคมีในการปลูกพริกมาก คือความกังวลเรื่องของรายได้ ปริมาณผลผลิตและการซื้อพริกในท้องตลาด สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการลดใช้สารเคมีคือต้องมีระบบรับซื้อผลผลิตและประกันราคาพริกปลอดสารพิษ การมีหน่วยงานรัฐสนับสนุน รวมทั้งการมีแปลงพริกอินทรีย์ต้นแบบในหมู่บ้านที่ประสบผลสำเร็จแล้ว นอกจากนั้นยังพบว่า กระบวนการที่ทำให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการตั้งแต่เริ่มแรกทำให้มีส่วนในการรวบรวมและรับทราบข้อมูล แนวทางการดำเนินกิจกรรม ข้อมูลภาวะสุขภาพของตนและชุมชน รวมถึงองค์ความรู้ต่างๆ ทำให้เกษตรกรเกิดความตระหนักในความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น จากผลการศึกษาในภาพรวมพบว่า กระบวนการลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกพริกนั้นสามารถทำได้โดยต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ ในการป้องกัน

และลดผลกระทบต่อสุขภาพเกษตรกรและชุมชน แต่อย่างไรก็ตามการปฏิบัติอื่น จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปลูกพริกเป็นแบบอินทรีย์และพฤติกรรมลดใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้น ยังต้องอาศัยเวลานานและควรมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องจึงจะบรรลุผล

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อ ศึกษากระบวนการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในนาข้าวปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมี หาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว สร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการจัดการพื้นที่นาข้าวเพื่อลดการใช้สารเคมีโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) คณะที่มิวิจัยได้เริ่มกระบวนการการดำเนินงานตามแผนงาน ซึ่งมีขั้นตอนและรายละเอียดการศึกษาวิจัยตามลำดับ ดังนี้

3.1 กระบวนการ ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้ใช้ความร่วมมือของ ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย 4 หมู่บ้าน คือ บ้านวังแท่น หมู่ที่ 4 บ้านศรีสุวรรณหมู่ที่ 15 บ้านโนนวังแท่นหมู่ที่ 3 และบ้านวังใหม่ หมู่ที่ 19 ประกอบด้วย นักวิจัยท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น ประชาชนชาวบ้าน ชุมชน โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมเชิงปฏิบัติการนักวิจัย ระหว่างที่ปรึกษาโครงการ ทีมนักวิจัย และทีมพี่เลี้ยงเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในแนวทางและแผนการดำเนินการวิจัยตลอดโครงการ เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและเตรียมนักวิจัยท้องถิ่นสร้างความเข้าใจ ก่อนที่จะลงชุมชนเพื่อศึกษาสภาพพื้นที่เป้าหมายและสร้างความคุ้นเคยกับชุมชน ศึกษาเอกสาร งานวิจัย สิ่งพิมพ์ ตำรา บันทึก และสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดของการวางแผน และเตรียมนักวิจัยในการลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติการวิจัย
2. ประชุมชี้แจงโครงการกับพื้นที่เป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ทำความเข้าใจและชี้แจงการดำเนินงานโครงการให้ชาวบ้านได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอความคิดและร่วมกันค้นหาทางออกร่วมกัน สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมโครงการต่อชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทั้งชุมชน ผู้นำชุมชน ครู นักวิชาการ และหน่วยงานระดับพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สถานีอนามัย เป็นต้น
3. พัฒนาศักยภาพนักวิจัยท้องถิ่น และทำแผนปฏิบัติการ กำหนดกรอบประเด็นในการศึกษาข้อมูล และออกแบบเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสังเกต ประเด็นการสนทนากลุ่ม เป็นต้น

ระยะที่ 2 ขั้นจัดเก็บข้อมูล

1. ศึกษาบริบทชุมชน การศึกษาบริบทชุมชนมุ่งรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อมเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตและการทำมาหากินของชุมชน เช่น สภาพครัวเรือน ลักษณะบ้านเรือน จำนวนและคุณลักษณะสมาชิกในครัวเรือน สภาพเศรษฐกิจครัวเรือน การประกอบอาชีพ รายจ่าย รายได้ สภาพการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการสภาพแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ค่านิยมในการดำเนินชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ภูมิปัญญา ประวัติศาสตร์ชุมชน
2. ศึกษาการใช้ที่ดิน (นาข้าว) ระบบการผลิตในอดีต และการเปลี่ยนระบบการผลิตในนาข้าว จัดทำแผนที่นาข้าว การวาดภาพกระบวนการผลิต และศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมี สภาพปัญหา พฤติกรรมการใช้สารเคมี ผลกระทบที่เกิดขึ้น และศึกษาองค์ความรู้ของเกษตรกรที่ใช้ในระบบการผลิตในนาข้าว โดยการใช้แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ และการสังเกต
3. จัดเวทีสรุปข้อมูล เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ และการสังเกต
4. เวทีวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบจากการใช้สารเคมีในนาข้าว
5. จัดเวทีประชาคมเพื่อคืนข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนและสะท้อน สถานการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชน

ระยะที่ 3 ขั้นปฏิบัติการ

1. ทดลองปฏิบัติการ
2. เวทีแลกเปลี่ยนการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

ระยะที่ 4 ขั้นประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน

1. เวทีสรุปบทเรียนการดำเนินการวิจัย โดยใช้วิธีการประเมินแบบมีส่วนร่วมจากภาคีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชน ผู้นำชุมชน สถานีนามัย ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเยาวชน เป็นผู้ประเมิน
2. จัดประชุมเพื่อนำเสนอผลการวิจัยต่อสาธารณะ
3. เขียนรายงานการวิจัย และจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

3.2 ผลการดำเนินงานกิจกรรม

1. กิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการนักวิจัย

วันที่ 8 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น จำนวนผู้เข้าร่วม 22 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเตรียมความพร้อมนักวิจัยท้องถิ่น
2. เพื่อพัฒนานักวิจัยท้องถิ่น

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักวิจัยและที่ปรึกษาโครงการได้ทบทวนเป้าหมายโครงการวิจัย
2. นักวิจัยท้องถิ่นสามารถวางแผนการวิจัยได้
3. นักวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา วิทยากร
2. เตรียมประเด็นและรูปแบบการอบรมนักวิจัย
3. ดำเนินการประชุมนักวิจัยและพัฒนาศักยภาพของนักวิจัย

ผลการดำเนินงาน

นักวิจัยได้แนะนำตนเองและทำความรู้จักกันจนเป็นที่คุ้นเคยกันทั้ง 22 คน พี่เลี้ยงคุณยุทธนา วงษ์โสภณได้แนะนำให้รู้จักกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เน้นให้คนในท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ชุมชนเพื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการวิจัย การทบทวนทุนเดิมของชุมชน การออกแบบการวิจัย การวางแผนการวิจัย การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาในพื้นที่วิจัย เน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของคนในชุมชนทั้งภาครัฐ เอกชน และข้าราชการ โจทย์หรือคำถามวิจัยจะต้องเป็นประเด็นที่ชุมชนหรือท้องถิ่นเห็นว่ามี ความจำเป็นและมีความสำคัญที่จะต้องร่วมกันหาคำตอบหรือแก้ไขปัญหาให้บรรลุผลสำเร็จได้ สิ่งสำคัญคือเราต้องรู้ว่าเราเป็นใคร มาจากไหน อดีตเป็นอย่างไร ปัจจุบันเป็นอย่างไรและอนาคตจะพากันไปในทิศทางใด

2. กิจกรรมชี้แจงโครงการกับพื้นที่เป้าหมาย

วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2554 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด จำนวน 27 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ วัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานวิจัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) กลุ่มประชาชนได้รับรู้เป้าหมายในการวิจัยและกระบวนการในการวิจัย
- 2) กลุ่มนักวิชาการได้เข้าร่วมให้ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา และประชาชนกลุ่มเป้าหมายในชุมชน
2. เตรียมประเด็นและรูปแบบการประชุม
3. แบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน
4. ดำเนินการประชุมชี้แจงโครงการ
5. สรุปผลการประชุมร่วมกัน

ผลการดำเนินงาน

เริ่มต้นด้วยการแนะนำทีมวิจัย และผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่ นายคมสันต์ สุทธิสอน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนบ้านโนนวังแท่น นางดวงใจ พรตสุต เกษตรตำบลผาน้อย รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลผาน้อย สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลผาน้อยทั้ง 4 หมู่บ้าน หัวหน้าโครงการได้นำเสนอโครงการพูดคุยในรายละเอียดถึงที่มาของโครงการว่า พื้นที่นาข้าวนับเป็นพื้นที่การเกษตรที่มีพื้นที่มากที่สุดในจำนวนพื้นที่ของการเกษตรของชุมชนบ้านวังแท่น และมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินมากที่สุด โดยเป็นพื้นที่ปลูกข้าว และปลูกถั่วเหลือง ข้าวโพดหวานในฤดูแล้ง เกษตรกรปลูกข้าวนาปีพันธุ์ กข.6, กข.8, อุบล 2, ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์พื้นเมืองบางส่วน ส่วนใหญ่จะเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน และส่วนที่เหลือจะเก็บไว้จำหน่าย โดยเริ่มการเตรียมดินตั้งแต่เดือนมิถุนายน ในช่วงเตรียมดินมีการไถฆ่าหญ้า เพื่อให้สะดวกในการไถพรวนดิน และเมื่อมีการปักดำแล้วมีการไถยาคุมหญ้าและยาฆ่าหญ้าเชอร์โนนาข้าว ในช่วงบำรุงต้นกล้าจนถึงเก็บเกี่ยวจะมีการใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 16-20-0, 16-16-8, 15-15-5 และปุ๋ยยูเรีย 40-0-0 และเก็บเกี่ยวผลผลิตกลางเดือนพฤศจิกายน ถึงธันวาคม หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวในนาเรียบร้อยแล้ว เกษตรกรจะมีการปลูกถั่วเหลือง โดยเริ่มเตรียมดินแบ่งเป็น 2 แบบ คือ การไถพรวน หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วไถดินให้ลึกประมาณ 15-20 ซม. ตากดินทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์ ปล่อยให้ น้ำท่วมแปลงแล้วระบายน้ำออกตากหน้าดินไว้ 1-2 วัน แล้วไถพรวนก่อนปลูก การไม่ไถพรวน มีวิธีการปฏิบัติ 2 วิธีคือ เฝ้าฟาง โดยการตัดตอซังข้าวเกลี่ยให้ทั่วแปลงแล้วเฝ้าฟาง ไม่เฝ้าฟาง โดยการตัดตอซังข้าวให้สั้นก่อนปลูก หลังจากเฝ้าฟาง หรือตัดตอซังข้าวปล่อยให้ น้ำเข้าท่วมแปลงประมาณครึ่งวัน ระบายน้ำออกตากหน้าดินไว้ 1-2 วัน ทำให้หน้าดินไม่แฉะ ก็ลงมือปลูกถั่วเหลือง พันธุ์ถั่วเหลืองที่ใช้ปลูกคือพันธุ์ สจ.5 การป้องกันกำจัดวัชพืชโดยพ่นด้วยสารเคมีกำจัดวัชพืช เช่น อะลาคลอร์ วันไซด์ซูเปอร์ เปอร์ซูท กาแลนท์ เฟลคซ์ โกลโฟเซท หลังจากถั่วเหลืองงอกแล้วประมาณ 20-25 วัน ใส่ปุ๋ย 16-20-0 , 20-20-0, 0-45-0 หรือ 0-46-0 ในการกำจัดศัตรูพืชมีการใช้สารเคมีซึ่งจะขึ้นอยู่กับอาการของพืช และจะมีการเก็บเกี่ยวหลังถั่วเหลืองครบ 100 วัน

ผลของการทำการเกษตรในพื้นที่นาแบบใช้สารเคมีอย่างเข้มข้นอย่างต่อเนื่องในพื้นที่นาข้าวทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาหลายประการ ได้แก่ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในนาข้าว ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ ปัญหาสารพิษตกค้างในนาข้าวและปัญหาการระบาดของโรคและแมลง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การทำเกษตรแบบใช้สารเคมีต้องพึ่งปัจจัยภายนอก เพื่อนำมาเพิ่มผลผลิตให้ได้เป็น

จำนวนมาก แต่ก็ได้หมายความว่าเกษตรกรจะประสบความสำเร็จทางเศรษฐกิจเสมอไป ในทางตรงกันข้ามกลับพบว่าเกษตรกรที่ทำการเกษตรแผนใหม่จำนวนมากประสบปัญหาภาวะขาดทุน และหนี้สิน เกิดความล้มเหลวทางเศรษฐกิจ เนื่องมาจากต้นทุนการผลิตที่สูงและราคาผลผลิตที่ตกต่ำ ผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนอกจากจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วยังก่อให้เกิดปัญหาการได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายของเกษตรกรผู้ใช้ และยังมีสารพิษตกค้างในผลผลิตทางการเกษตรอีกด้วย เมื่อสะสมในร่างกายเป็นระยะเวลานานเกิดการเจ็บป่วย ผลกระทบต่อวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น เกษตรกรรมที่ใช้สารเคมีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของเกษตรกร เป็นการทำลายฐานการเกษตรแบบยั่งยืนของเกษตรกร ทำลายระบบสังคมของชุมชน และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดที่มีต่อภูมิปัญญาพื้นบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย ด้วยเข้าใจว่าเป็นความเชื่อ หรือวิธีการปฏิบัติที่ไม่ทันสมัย ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ทันต่อเวลา

จากสภาพปัญหาดังกล่าวโดยเฉพาะผลกระทบจากสารเคมีที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ทำให้มีเกษตรกรหลาย ๆ คนในชุมชนบ้านวังแท่นได้เข้ามาพบทวนและร่วมกันคิด ที่จะค้นหาวิธีการลดการใช้สารเคมีในนาข้าวซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อเกษตรเป็นอันดับแรกของชุมชนบ้านวังแท่น โดยจะศึกษาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว เพื่อสร้างทางเลือกให้กับเกษตรกรในลดการใช้สารเคมีและลดผลกระทบที่เกิดกับตัวเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม โดยมี วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในนาข้าว ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมี หาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการจัดการพื้นที่นาข้าวเพื่อลดการใช้สารเคมี กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรกร ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน คือ บ้านวังแท่น หมู่ที่ 4 บ้านศรีสุวรรณหมู่ที่ 15 บ้านโนนวังแท่นหมู่ที่ 3 และบ้านวังใหม่ หมู่ที่ 19 จำนวน 30 คน ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย 12 เดือน เริ่มตั้งแต่ 1 เมษายน 2554 ถึง 31 มีนาคม 2555 ขั้นตอนการดำเนินงาน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ขอความร่วมมือจากผู้ส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย นักวิจัยท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่น ราษฎรชาวบ้าน ชุมชน โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขึ้นเตรียมการ มีกิจกรรมดังนี้

- 1.ประชุมเชิงปฏิบัติการนักวิจัย เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในแนวทางและแผนการดำเนินการวิจัยตลอดโครงการ เป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและเตรียมนักวิจัยท้องถิ่นสร้างความเข้าใจก่อนที่จะลงชุมชนเพื่อศึกษาสภาพพื้นที่เป้าหมายและสร้างความคุ้นเคยกับชุมชน ศึกษาเอกสารงานวิจัย สิ่งพิมพ์ ตำรา บันทึกและสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดของการวางแผน และเตรียมนักวิจัยในการลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติการวิจัย

- 2.การประชุมชี้แจงโครงการกับพื้นที่เป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ทำความเข้าใจและชี้แจงการดำเนินงานโครงการให้ชาวบ้านได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอความคิดและร่วมกันค้นหาทางออกร่วมกัน สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมโครงการต่อชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง

ทั้งชุมชน ผู้นำชุมชน ครู นักวิชาการ และหน่วยงานระดับพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สถานีอนามัย เป็นต้น

3.พัฒนาศักยภาพนักวิจัยท้องถิ่น และทำแผนปฏิบัติการ กำหนดกรอบประเด็นในการศึกษาข้อมูล และออกแบบเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสังเกต ประเด็นการสนทนากลุ่ม เป็นต้น

ระยะที่ 2 ขั้นจัดเก็บข้อมูล มีกิจกรรมดังนี้

1.ศึกษาบริบทชุมชน การศึกษาบริบทชุมชนมุ่งรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อมเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตและการทำมาหากินของชุมชน เช่น สภาพครัวเรือน ลักษณะบ้านเรือน จำนวนและคุณลักษณะสมาชิกในครัวเรือน สภาพเศรษฐกิจครัวเรือน การประกอบอาชีพ รายจ่าย รายได้ สภาพการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ค่านิยมในการดำเนินชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ภูมิปัญญา ประวัติศาสตร์ชุมชน

3.ศึกษาการใช้ที่ดิน (นาข้าว) ระบบการผลิตในอดีต และการเปลี่ยนระบบการผลิตในนาข้าว จัดทำแผนที่นาข้าว การวาดภาพกระบวนการผลิต และศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมี สภาพปัญหา พฤติกรรมการใช้สารเคมี ผลกระทบที่เกิดขึ้น และศึกษาองค์ความรู้ของเกษตรกรที่ใช้ในระบบการผลิตในนาข้าว โดยการใช้แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ และการสังเกต

4.จัดเวทีสรุปข้อมูล เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ และการสังเกต

5.เวทีวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบจากการใช้สารเคมีในนาข้าว

6.จัดเวทีประชาคมเพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนและสะท้อน สถานการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชน

7.ศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์การลดการใช้สารเคมีในนาข้าว จังหวัดมหาสารคาม

8.เวทีค้นหาแนวทางในการลดใช้สารเคมีในนาข้าว โดยนำเสนอระบบการผลิตในนาข้าว สภาพการเปลี่ยนแปลง สถานการณ์การใช้สารเคมี ผลกระทบที่เกิดขึ้นและพฤติของเกษตรกร ความรู้เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการระบบการผลิต และประสบการณ์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันค้นหาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

ระยะที่ 3 ขั้นปฏิบัติการ มีกิจกรรมดังนี้

1.ทดลองปฏิบัติการ

2.เวทีแลกเปลี่ยนการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

ระยะที่ 4 ขึ้นประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน มีกิจกรรมดังนี้

1.เวทีสรุปบทเรียนการดำเนินการวิจัย โดยใช้วิธีการประเมินแบบมีส่วนร่วม จากภาคีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชน ผู้นำชุมชน สถานีนามัย ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มเยาวชน เป็นผู้ประเมิน

2.จัดประชุมเพื่อนำเสนอผลการวิจัยต่อสาธารณะ

3.เขียนรายงานการวิจัย และจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

แผนปฏิบัติงานได้บอกระยะเวลาของแต่ละขั้นตอนให้ที่ประชุมทราบ ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นสุดโครงการ คือได้ข้อมูลระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในนาข้าว ข้อมูลปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมี แนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว การสร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการจัดการพื้นที่นาข้าว เพื่อการลดการใช้สารเคมี ได้รับองค์ความรู้ เทคนิคและวิธีการในการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว งบประมาณในการดำเนินงาน จำนวน 200,900 บาท

นางดวงใจ พรดุษิตหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า เกษตรตัว ได้พูดคุยถึงความสำคัญของข้าว ว่าเป็นอาหารหลักของคนไทยและคนในชุมชนวังแท่นก็รับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก อยากให้ศึกษาถึงการทำนาตั้งแต่รุ่นพ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ว่าเค้าทำกันอย่างไร การทำนาในอดีตกับปัจจุบัน มีข้อดีข้อเสียเป็นอย่างไร ค่าใช้จ่ายในการทำนาปัจจุบันมีมากเมื่อเทียบกับในอดีต ทำอย่างไรจึงจะลดต้นทุนการผลิตข้าวและลดการใช้ยาในการทำนาและรายจ่ายในครัวเรือนลงได้ สมัยก่อนเมื่อมีแมลงศัตรูพืชเกษตรกรจะทำการรมควันต้นไม้ เพื่อไล่แมลง มีการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยมูลสัตว์ในการเกษตร ปัจจุบันภาครัฐได้ส่งเสริมและให้ความรู้การทำปุ๋ยชีวภาพลดการใช้สารเคมี ได้ให้ข้อคิดการอยู่ร่วมกันตลอดการวิจัย 1 ปี ว่าจะต้องทำงานร่วมกัน มีความสามัคคี เสียสละ พร้อมเพื่อกัน กล้าแสดงความคิดเห็นและหาทางออกที่ดีที่สุด ที่สามารถทำได้

นายคมสันต์ สุทธิสอน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนบ้านโนนวังแท่น ได้พูดถึงการเจ็บไข้ได้ป่วยในชุมชนบ้านวังแท่น ว่าปัจจุบันต้องไ้ยามากขึ้น เมื่อก่อนประมาณ10กว่าปีที่แล้วยาที่สั่งเข้ามาใช้ในสถานีนามัยมีน้อย และกินน้อยผู้ป่วยยังมีไม่มากนัก แต่ปัจจุบันมีผู้ป่วยมากขึ้นต้องสั่งยาเพิ่มมากขึ้นและจ่ายยามากขึ้น โดยเฉพาะพวดยาแก้การแพ้ต่างๆ สารเคมีทางการเกษตรมีผลและมีพิษต่อดิบ ไต และระบบการหายใจ อาการแพ้ที่เกิดขึ้นนอกจากจะเป็นแบบกะทันหันแล้วยังมีอาการแพ้ที่เกิดจากการสะสมมาเรื่อยๆ ทำให้ต้องรักษานานกว่าจะหายป่วย และบางครั้งก็พบว่ารักษาได้แค่บรรเทาอาการไม่ให้เป็นมากขึ้น เพราะผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างไม่ถูกต้อง ได้แก่ อ่านฉลาก ไม่มีเครื่องป้องกันการเวลาปฏิบัติงาน ไม่ปฏิบัติตามคู่มือการใช้ ผู้ป่วยหลายๆคนมีความจำเป็นที่จะต้องกลับไปอยู่ในสภาพแวดล้อมของการทำงานในอาชีพที่ทำอยู่เป็นประจำ เช่น โรงงานทำเฟอร์นิเจอร์ซึ่งมีทั้งฝุ่น กลิ่นของสีและทินเนอร์สำหรับทาไม้ โรคเบาหวานเป็นกันมากที่สุดชุมชน ยังไม่สามารถระบุสาเหตุที่แท้จริงได้ว่าเกิดจากอะไร ไม่แน่ใจว่าเกิดจากการใช้สารเคมีมากจนเกินไป หรือการบริโภคข้าวที่มีการปรับปรุงพันธุ์มาเพื่อการตลาด และการดื่มสุราเป็นตัวนำไปสู่โรคต่างๆรวมถึงมะเร็งด้วย คุณหมอได้ให้ข้อคิดในการเปิดเผยข้อมูลต่างๆสู่สาธารณชน

เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล หาแนวทางแก้ไขร่วมกันและสุดท้ายฝากให้องค์การบริหารส่วนตำบลให้ความสำคัญช่วยดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตคนในชุมชนบ้านวังแท่น ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนมีความเข้าใจในการทำโครงการเป็นอย่างดี

3. กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักวิจัยท้องถิ่น

วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2554 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น จำนวน
ผู้เข้าร่วม 23 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยและวางแผนการดำเนินการวิจัย
2. เพื่อจัดทำ และสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลชุมชน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักวิจัยและที่ปรึกษาโครงการดำเนินการวิจัย วางแผนวิจัยได้
2. นักวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการจัดทำ และสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลชุมชน

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา วิทยากร
2. เตรียมประเด็นและรูปแบบการประชุมนักวิจัย
3. ดำเนินการประชุมนักวิจัยและสร้างเครื่องมือ

ผลการดำเนินงาน

นักวิจัยท้องถิ่นมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยโดยมีบุคคลหลายฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วม และเป็นการวิจัยที่ให้ความสำคัญกับบุคคลในชุมชน ท้องถิ่นของตนเอง นักวิจัยสามารถออกแบบและวางแผนการวิจัยที่สามารถทำได้จริงและสอดคล้องกับบริบทของชุมชน ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน มีความรู้ในการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูล สามารถออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลในชุมชนได้

คุณยุทธนา วงศ์โสภานางสาว ขนิษฐา พลชา วิทยากรและพี่เลี้ยง ได้ให้ความรู้ในเรื่องของการวิจัยว่า การวิจัยเป็นการศึกษา ค้นคว้า หาคำตอบเรื่องที่เป็นประเด็นปัญหาหรือเรื่องที่ชุมชนให้ความสนใจ ซึ่งเรามักเข้าใจว่าเป็นเรื่องของนักวิชาการ ชาวบ้านไม่สามารถกระทำได้เลยจริงๆ แล้วเป็นกระบวนการที่ชาวบ้านทำอยู่แต่อาจจะไม่ได้เรียกว่าวิจัย คือรู้ปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาได้ การวิจัยจะเริ่มจาก การสังเกต แล้วเกิดเป็นข้อสงสัย เกิดคำถาม หรือเป็นประเด็นที่คนในชุมชนเห็นว่ามีความสำคัญและต้องการหาคำตอบร่วมกัน โดยมีคนในชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย และมีปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกัน เป็นการสร้างองค์ความรู้และกลไกในการแก้ปัญหาและการพึ่งพาตนเองของคนในชุมชนนั้น

หลังจากนั้นได้มีการออกแบบการวิจัยว่าทำอะไรจึงจะได้คำตอบ และร่วมวางแผนการทำงานร่วมกัน นายสมัคร ศรีทาร์งได้เล่าให้ฟังถึงเรื่องการออกไปเก็บข้อมูลว่า ควรจะแบ่งกันไปเก็บข้อมูล กำหนดว่า นักวิจัย 1 คนเก็บข้อมูล 15-20 หลังคาเรือน และกำหนดพื้นที่เก็บข้อมูลไม่ให้ซ้ำกัน มีการออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการสำรวจข้อมูลการวิจัยร่วมกัน แต่ยังไม่สมบูรณ์มากนักและได้นำไปทดลองใช้สัก 3-5 ครั้งเรือนก่อน ก็ทำให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้ยังไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน จึงได้ปรับปรุงแบบสำรวจอีกครั้งจนเห็นว่าน่าจะได้ข้อมูลที่ต้องการจึงได้จัดพิมพ์แบบสำรวจข้อมูลกลุ่มเกษตรกรชาวนาครบตามจำนวนหลังคาเรือนและได้ออกแบบ จัดทำ แบบสรุปการสำรวจข้อมูล ค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตข้าว(ต่อปี) และแบบสรุปการสำรวจข้อมูลการใช้สารเคมีในนาข้าว เมื่อออกเก็บข้อมูลเสร็จแล้วก็จะได้ออกข้อมูลลงในแบบสรุปดังกล่าว กำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล 3 สัปดาห์ และรวบรวมส่งในการประชุมครั้งต่อไป

4. กิจกรรมศึกษาบริบทชุมชน

วัน 10 เดือนกรกฎาคม ปี 2554 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น จำนวนผู้เข้าร่วม 27 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทชุมชนบ้านวังแท่น และพื้นที่การใช้สารเคมีทางการเกษตร

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลบริบทชุมชนบ้านวังแท่น
2. ได้ข้อมูลพื้นที่การใช้สารเคมีทางการเกษตรและผลกระทบปัญหาที่เกิดขึ้น

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา และกลุ่มเป้าหมาย
2. เตรียมประเด็นและเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
3. ลงพื้นที่ดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลบริบทชุมชน

ผลการดำเนินงาน

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแผนปฏิบัติการประจำหมู่บ้าน ที่จัดทำเสนอองค์การบริหารส่วนตำบล และได้ออกทำการสำรวจสถานที่จริง บันทึกภาพ ได้เป็นข้อมูลบริบทของชุมชน ประกอบด้วย ที่ตั้ง ประชากร เหตุการณ์สำคัญในชุมชน วัฒนธรรม ประเพณี ที่เกิดขึ้นในชุมชนในแต่ละช่วงเวลา ความเชื่อ สถานที่ ทรัพยากรที่สำคัญ แหล่งน้ำ กลุ่มองค์กรต่างๆในชุมชนบ้านวังแท่น

5. กิจกรรมศึกษาการใช้ที่ดินและระบบการผลิตในนาข้าว

วันที่ 15 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2554 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น จำนวนผู้เข้าร่วม 26 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและจัดทำแผนที่นาข้าว
2. เพื่อศึกษาระบบการผลิตในนาข้าวจัดทำขอบเขตพื้นที่ในการทำงาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แผนที่ชุมชนที่จัดทำโดยคนในชุมชน
2. ได้แผนที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตข้าว
3. ได้ข้อมูลระบบการผลิตในนาข้าว

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา
2. เตรียมประเด็นการประชุม
3. ดำเนินการประชุมและจัดทำแผนที่

ผลการดำเนินงาน

การใช้ประโยชน์ที่ดินของคนในชุมชนส่วนใหญ่จะใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุด ประมาณร้อยละ 60 ได้แก่ พื้นที่นา ไร่ สวน เป็นพื้นที่ป่าไม้ของหมู่บ้านหรือป่าชุมชน ประมาณร้อยละ 30 ได้แก่ พื้นที่ที่ชาวบ้านเรียกว่า ป่าไร่ เป็นป่าหาอยู่หากินของชาวบ้านที่ไปหาของป่า เช่น หน่อไม้ เห็ด นก งู พืชสมุนไพรและนำไม้จากป่ามาใช้สอยในชุมชน ได้แก่ ไม้ไผ่ ไม้ทำฟืน ไม้เผาถ่าน เป็นพื้นที่อยู่อาศัยประมาณร้อยละ 10 และคณะผู้วิจัยได้ร่วมกัน จัดทำแผนที่นาข้าว มีรายละเอียดในแผนที่ ได้แก่ พื้นที่นาและที่นาของทีมนักวิจัยทุกคน สวนยาง สวนสัก สวนลำไย ไร่มัน ไร่ข้าวโพด ป่าชุมชน ถนนในชุมชน ดอนปู่ตา ประปาหมู่บ้าน แหล่งน้ำในชุมชน แม่น้ำปวน วัดโรงเรียน บ้านผู้ใหญ่บ้าน โรงเรียน โรงสีข้าว สะพาน เหมรถ สะพาน และจัดทำขอบเขตพื้นที่ในการทำงานคือพื้นที่นาของทีมนักวิจัยทุกคน

หลังจากนั้นได้ทำความเข้าใจในการศึกษาระบบการผลิตในนาข้าวว่าในอดีตและในปัจจุบัน เกษตรกรมีขั้นตอน วิธีการ หรือภูมิปัญญา ในการทำนาผลิตข้าวเป็นอย่างไรและได้จัดพิมพ์ เพื่อให้เป็นการบ้านให้นักวิจัยไปศึกษาข้อมูลในชุมชนโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรโดยกำหนดให้ทีมนักวิจัย สัมภาษณ์จากผู้เฒ่าผู้แก่ และผู้ที่ทำนาด้วยตนเองในชุมชนและบันทึกคำตอบลงในเอกสารชุดการบ้าน นักวิจัย

เมื่อนักวิจัยได้คำตอบแล้วให้รีบเขียนบันทึกโดยเร็ว เพราะถ้าไม่บันทึกโดยเร็ว วันรุ่งขึ้นอาจจะลืมข้อมูลที่ไปเก็บมาได้ เมื่อได้ครบทุกประเด็นแล้วก็ให้นำส่งในการประชุมครั้งต่อไป เพื่อจะได้สรุปข้อมูลระบบการผลิตในนาข้าวของชุมชนต่อไป

6. กิจกรรม จัดเวทีสรุปข้อมูล

วันที่ 30 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2554 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น จำนวนผู้เข้าร่วม 22 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสรุปข้อมูลบริบทชุมชน วิถีชุมชน
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลสถานการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อมูลบริบทชุมชน วิถีชุมชน
2. ได้ข้อมูลสถานการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา วิทยากร
2. เตรียมประเด็นในการจัดเวที
3. ดำเนินการจัดเวที ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผลการดำเนินงาน

ทีมวิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจและการบ้านนักวิจัยทุกคน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชนเป็นอย่างดี แต่ในระหว่างเก็บข้อมูลก็พบปัญหาบางประการจึงได้เล่าให้ทีมวิจัยฟัง เช่น การเก็บข้อมูลถ้าไปตอนกลางวันจะไม่ค่อยพบผู้ให้ข้อมูลเนื่องจากออกไปทำงานในไร่ นา และประกอบอาชีพ จึงได้ปรับเปลี่ยนการเก็บข้อมูลมาเป็นในตอนเย็นประมาณ 18.00-20.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรกลับจากไร่ นา แล้ว บางคนก็พบว่าเจ้าของที่นาไม่ได้ทำนาด้วยตนเอง เนื่องจากรับราชการ ทำงานอื่นๆสถานที่ทำงานไม่ได้อยู่ในชุมชน ไม่มีแรงงานและเวลาที่จะทำนาเอง จึงไม่รู้ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการทำนา จึงได้ไปสอบถามจากผู้ที่ทำนาให้จึงได้ข้อมูลครบเจ้าของที่นาที่ไม่มีเวลาและแรงงานในการทำนามักจะให้ญาติ พี่น้อง หรือบุคคลใกล้ชิดไปใช้พื้นที่นาและได้ตกลงกันว่าเมื่อได้ผลผลิตข้าวแล้วจะแบ่งสัดส่วนในผลผลิตกันอย่างไร ผู้ทำนาจะได้ข้าวก็ส่วน ผู้เป็นเจ้าของนาได้ข้าวก็ส่วน เช่น เจ้าของนาได้ 1 ส่วน ผู้ทำนาได้ 3 ส่วน

ส่วนการบ้านของนักวิจัยได้ข้อสรุปร่วมกันว่าการทำนาในอดีตนั้นใช้แรงงานคนเป็นหลักได้แก่แรงงานจากครอบครัวและแรงงานจากคนในชุมชนที่มาช่วยกันทำนาที่ชาวบ้านเรียกว่า “มาเอาแรงกัน” คือ ชาวบ้านจะรวมกลุ่มกันตามคุ่มต่างๆ บางก็รวมกันตามความคุ้นเคยหรือบ้านญาติ พี่น้อง บ้านใกล้ เรือนเคียง ประมาณ 10-15 คน เมื่อจะทำนาของตนเองก็จะไปบอกคนในชุมชนมาทำช่วยเมื่อทำนาของตนเองเสร็จแล้วก็จะไปช่วยทำนาของคนอื่นๆในกลุ่มอีกจนครบทุกคน ในปัจจุบันการทำนาไปช่วยกันทำแต่จะต้องจ่ายค่าแรงในแต่ละวันให้ครบถ้วน ส่วนแรงงานในการไถ คราดนา ขนข้าว ในอดีตจะใช้ควายเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันจะใช้รถไถนาเดินตาม และรถแทรกเตอร์ที่ต้องจ่ายค่าน้ำมัน ค่าบำรุงรักษา เกษตรกรที่ไม่มีรถไถนาจะต้องจ้างคนที่มีรถไถไปทำให้จ่ายค่าจ้างเป็นครั้งๆไป การนวดข้าวสมัยก่อนใช้แรงงานคน ปัจจุบันใช้รถแทรกเตอร์ที่ต่อพ่วงอุปกรณ์การนวดข้าว เมื่อ

นวดเสร็จแล้วก็บรรจุข้าวใส่กระสอบให้เรียบร้อยค่าจ้างนวดข้าวมักไม่ได้จ่ายเป็นเงิน แต่จะมีการตกลงกันเป็นอัตราส่วนระหว่างเจ้าของนา กับเจ้าของรถแล้วแต่ว่าจะได้ผลผลิตเท่าใด เช่น ได้ข้าว 10 กระสอบต้องให้เจ้าของรถนวดข้าว 1 สอบ (10:1)

คุณตาสมศรี ศรีทาร์ง ได้เล่าเรื่องที่ได้รับรู้มาจากการไปอบรมที่ภูหลวง ว่า

“พูดถึงภาพรวม เรื่องสารเคมีนาข้าว ทางเกษตรถ้าใช้สารเคมีเรื่อยไป ทำให้ดินแข็ง เพิ่มขึ้นเรื่อย เราก็เพิ่มทุนซื้อปุ๋ย เราก็ได้เสนอสารเคมี ทางหมอ ก็เพิ่มมาจากแต่ก่อน ความดัน หรือหลอดเลือด ในด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม สารเคมีก็ไหลลงไป ทำให้ใช้น้ำไม่ได้ แห่งผักบุ้ง ผักกาดจอง ความคิดต่อยอด ทั้งน้ำทั้งผัก ทั้งพืช”

พ่อสุภาพ นายสุภาพ ศรีเมือง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านโนนวังแท่น หมู่ 3 ได้พูดถึงการทำงานร่วมกันว่า

“ความรู้ติดตัวมาเรื่อยๆ โอกาสมาขยายเท่ากับได้เข้าไปร่วมเอง เห็นไปเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม นำสิ่งที่ดี ๆ มาใช้ ถูกทุกคน”

กลุ่มต่างๆ มาวิจัยร่วมกันนี่ละ เราไม่รู้เราก็ได้เรียนรู้ร่วมกัน ช่วยกันเติม แต่ละกลุ่มก็มีความเพิ่มเติมให้กัน บางทีเราคิดไม่ถึง ปลอดสารเคมีในนาข้าว ก็ช่วยกันวิจัย เป็นแนวความคิดที่ดี

พ่อคำหรี ศรีเมือง การพูดถึงได้เข้าร่วมการทำงานวิจัย ว่า

“ได้ประสบการณ์เรียนรู้ต่างที่หมู่บ้านแต่มาเสนอ เป็นธรรมชาติ ได้เพื่อนใหม่ๆ กล้าคิดกล้าพูด”

ทีมวิจัยได้สรุปข้อมูลการบริบทชุมชน วิถีชุมชน สถานการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

7. กิจกรรมเวทีวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

วันที่ 14 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2554 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น จำนวนผู้เข้าร่วม 18 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวนและตรวจสอบข้อมูล
2. เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูล

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลที่ต้องการในการศึกษาวิจัย
2. เกิดการกระบวนเรียนรู้ในการตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา และกลุ่มเป้าหมาย
2. เตรียมข้อมูลที่ได้จากการทำงาน
3. ดำเนินการประชุมและร่วมกันตรวจสอบและสรุปข้อมูลร่วมกัน

ผลการดำเนินงาน

ทีมวิจัยได้ร่วมกันตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาว่าครบถ้วนตามวัตถุประสงค์หรือไม่และตรวจสอบข้อมูลร่วมกันจากบุคคล สถานที่ เอกสาร สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่ข้อมูลจะถูกต้องตรงกัน ถ้ายังไม่ถูกต้องหรือครบถ้วนก็ให้ไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุด

8. กิจกรรม จัดเวทีประชาคมเพื่อคืนข้อมูล

วันที่ 29 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2554 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น จำนวนผู้เข้าร่วม 86 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำเสนอข้อมูลบริบทชุมชนวิถีชุมชน สถานการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ
2. เพื่อหาแนวทางลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลที่ต้องการในการศึกษาวิจัย
2. เกิดการกระบวนเรียนรู้ในการตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา และกลุ่มเป้าหมาย
2. เตรียมข้อมูลที่ได้จากการทำงาน
3. ดำเนินการประชุมและร่วมกันตรวจสอบและสรุปข้อมูลร่วมกัน

ผลการดำเนินงาน

ได้รับฟังการนำเสนอความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้รับ วิธีดำเนินงานวิจัย ผลการสำรวจข้อมูลเกษตรกร ในชุมชนบ้านวังแท่น การเล่าเหตุการณ์ของผู้ป่วยที่เกิดจากการใช้สารเคมีในนาข้าว ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเอง และครอบครัว นำเสนอระบบการผลิตในนาข้าว สภาพการเปลี่ยนแปลง สถานการณ์การใช้สารเคมี ผลกระทบที่เกิดขึ้นและพฤติกรรม การใช้สารเคมีของเกษตรกร ความรู้ เทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการระบบการผลิต และประสบการณ์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันค้นหาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว มีการซักถามปัญหา และการเสนอแนวทางในการลดใช้สารเคมีในชุมชนหลายวิธีด้วยกัน

คุณหมอคมสันต์ สุทธิสอนได้กล่าวถึงการใช้สารเคมีว่า “เกษตรกรใช้สารเคมีด้วยความประมาท และไม่มีความรู้ในเรื่องสารเคมีที่ใช้นั้นว่าใช้อย่างไรให้มีความปลอดภัย และเมื่อสัมผัสกับสารเคมีแล้วจะปฏิบัติตัวอย่างใดในเบื้องต้นเพื่อบรรเทาความรุนแรงของสารเคมี ”เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนบ้านโนนวังแท่นมีมากขึ้น โรคที่คนในชุมชนเป็นกันมากคืออาการแพ้ผื่นคัน แดงตามผิวหนัง โรคเบาหวาน ด้านการใช้สารเคมีในการเกษตรควรมีการศึกษาถึงประโยชน์และโทษของสารเคมีนั้นก่อนซึ่งคุณคมสันต์ สุทธิสอนได้ให้ข้อเสนอแนะว่า “ให้มีการหา

มาตรการป้องกันตนเองในขณะที่ใช้สารเคมีและอ่านฉลากให้ดี ปฏิบัติตนตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัด เดี่ยวจะไม่สบายต้องมาหาหมอ ”

การใช้สารเคมีในนาข้าวเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องได้ใช้ในปัจจุบัน และการให้เลิกใช้ในทันทีเลยนั้นเป็นเรื่องที่ยากพอสมควรที่ทำได้คือการลดการใช้ ดังคำกล่าวของนายชุมพล อาจปาสา(ลุงแอม)ว่า “สมัยก่อนไม่ได้ใช้ยาในนาข้าว ให้ลดการใช้สารเคมีลงแต่ไม่ได้ให้เลิกใช้” ในอดีตการทำนาไม่ได้ใช้สารเคมีเลยแต่ยังสามารถผลิตข้าวได้ทั้งบริโภคเองและนำไปขายได้ เงินซึ่งนายวัฒน์ศักดิ์ ไชยพรมมา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 15 ได้กล่าวว่า “ให้พิจารณาการใช้ธรรมชาติเป็นหลัก ใช้สารเคมีเป็นรอง” นั่นคือการใช้ธรรมชาติดูแลธรรมชาติ จะทำให้ใช้ทรัพยากรได้อย่างยาวนาน ส่วนการใช้สารเคมีนั้นต้องใช้อย่างระมัดระวัง ถูกต้อง เหมาะสมตามความจำเป็น และมีความปลอดภัย ทั้งต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

นายสมัคร ศรีทาร์ง(ตาหมัก) ได้เล่าถึง การลดค่าใช้จ่ายที่เป็นการลดต้นทุนการผลิตว่า “2ฝั้วเมีย ทำนา 1 ไร่ ได้ 1 แสน ปลุกพืชรอบๆคันนาเพื่อลดค่าใช้จ่าย เช่น ปลุกมะละกอ ต้นหอม ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก การไล่แมลงเอาใบต้นยูคาลิปตัสไปใส่ตัวไรก็จะทำให้ตัวไรหายไป อาจนำไปใช้กับแมลงที่มีตัวใหญ่ขึ้น และใช้ในปริมาณที่มากขึ้น นอกจากนั้นก็มีการใช้น้ำส้มควันไม้ไล่แมลงได้ผลดีด้วย”

ศัตรูที่สำคัญของข้าวคือ หอยเชอรี่และปูนา นางวัชชีรา สุภาสุ ได้เสนอว่า “การใช้ใบมะละกอสามารถล่อหอยเชอรี่ได้ เมื่อได้หอยจำนวนมากแล้วให้นำมาแลกไข่ได้ แต่ต้องกำหนดกันอีกทีว่า หอยเชอรี่ 1 กิโลกรัมจะได้ไข่กี่ใบ หรือจะจัดวันหอยเชอรี่แลกไข่ก็ได้ ส่วนปูนาก็ทำกับดักและนำมาเป็นอาหาร”

การใช้ปุ๋ยในนาข้าวปัจจุบันมีการใช้ปุ๋ยเคมีแบบฟุ่มเฟือย ไม่รู้ว่าดินขาดแร่ธาตุอะไร ต้องเสริมแร่ธาตุใด ให้ตรงกับความต้องการของต้นข้าว ซึ่งนายสำนึก คุณเมือง (พ่ออาทิตย์) ได้เสนอว่า “การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวควรที่จะมีการตรวจคุณภาพของดินก่อนว่ามีแร่ธาตุอะไรบ้าง ยังขาดแร่ธาตุใด ก็ค่อยหาวิธีการเพิ่มแร่ธาตุ ไม่ใช่ไปซื้อปุ๋ยเคมีมาใช้เลยโดยไม่รู้ว่าแร่ธาตุใดมีมากมีน้อยสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ การบำรุงต้นพืชใช้น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ส่วนการกำจัดศัตรูพืชนั้นให้ใช้น้ำหมักชีวภาพสูตรไล่แมลง ใช้ไฟล่อแมลง กวาดดักแมลงหรือใช้กับดัก”

9. กิจกรรม ศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์การลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

วันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2555 สถานที่ บ้านโนนงาม หมู่ 3 ตำบลกำเม็ด อำเภอ กุดชุม จังหวัดยโสธร ผู้เข้าร่วมจำนวน 26 คน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับชุมชนอื่น ๆ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางในการปฏิบัติงาน
2. ได้ความรู้และแลกเปลี่ยนระหว่างประสบการณ์ชุมชน เกิดเครือข่ายความมี

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ติดต่อประสานพื้นที่ ศึกษาดูงาน
2. เตรียมกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าร่วมการศึกษาดูงาน
3. ดำเนินงานตามแผน

ผลการดำเนินงาน

ออกเดินทางจากบ้านวังแท่นเวลา 04.30 น. ถึงสถานที่ศึกษาดูงาน บ้านโนนงาม หมู่ 3 ตำบลกำแมด อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร เวลา 11.00น. พังบรียาย พักรับประทานอาหารเที่ยง โดยพ่อธำ เจ้าของนาได้ทำอาหารและใช้ข้าวจากนาของตนเองให้คณะผู้ดูงานได้รับประทาน ซึ่งเป็นข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรใดๆเลย มีความเหนียว นุ่ม รสหวาน หลังจากนั้นก็รับฟังการบรรยายและพาชมแปลงกล้าและแปลงนาที่ดำนาแล้วและนาที่ยังไม่ได้ดำ ซึ่งทีมวิจัยได้ขอต้นกล้าข้าวที่พ่อธำได้ปรับปรุงและเก็บรักษาพันธุ์ไว้เองให้พวกเราได้นำไปทดลองปลูก หลังจากนั้นเวลา 14.00. ได้ออกเดินทางไปศึกษาดูงานโรงสีข้าวชมรมรักษัธรรมชาติและธนาการชุมชน ชมรมรักษัธรรมชาติ บ้านโสกชุมปูน ตำบลนาโส อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร พังบรียายและเดินชมกระบวนการสีข้าว การทำบรรจุภัณฑ์ การจัดการธนาการชุมชน เดินทางกลับในเวลา 15.30น. ถึงบ้านวังแท่นเวลา 22.00น.

10. กิจกรรมเวทีค้นหาแนวทางในการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2555 สถานที่ โรงเรียนบ้านวังแท่น จำนวนผู้เข้าร่วม 26 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อค้นหาแนวทางการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว
2. เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และเทคนิคในการลดการใช้สารเคมี

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว
2. เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และเทคนิคในการลดการใช้สารเคมี

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา และกลุ่มเป้าหมาย
2. เตรียมข้อมูล นำเสนอ
3. ดำเนินการประชุมและสรุปผลการประชุมร่วมกัน

ผลการดำเนินงาน

ทีมวิจัยและเยาวชนในชุมชนวังแท่นได้ร่วมกันค้นหาแนวทางเพื่อนำไปใช้ในการลดสารเคมีในนาข้าว แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และเทคนิคในการลดการใช้สารเคมี ที่ทางทีมวิจัยได้เคยทดลองทำมาบ้างแล้ว ได้ข้อสรุปดังนี้

1..ปุ๋ยชีวภาพชนิดน้ำที่ได้ทดลองใช้แล้ว ได้แก่ น้ำหมักชีวภาพผสมน้ำแล้วฉีดพ่น โดยคุณตาสมัคร ศรีทาร์ังได้ทดลองและเห็นว่าได้ผลดี ต้นข้าวแข็งแรง ใบเขียว ไม่มีโรคและแมลงมารบกวน ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ มีทั้งซื้อจากบริษัทผู้ผลิตและสามารถทำเองได้

2.นกปากห่าง กินหอยเชอร์รี่ ปู ปลา และหอยชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะในนาข้าวที่มีน้ำน้อย หรือนาที่คราดใหม่ๆหรือดำเสร็จใหม่ๆ คนไม่นิยมกินนกชนิดนี้ ยังไม่ทราบว่ามันชนิดนี้อพยพมาจากที่ใดเพราะเมื่อก่อนไม่พบเลย ต้องช่วยกันดูแลไม่ให้คนไปทำร้ายนกปากห่าง

3.โรคเชื้อราในต้นข้าว ทำให้ข้าวตายประมาณ ร้อยละ20ของพื้นที่นา ซึ่งเกิดในที่นาของนายเสนีย์ วรรณชัย ทีมวิจัยให้ทำการเผาถอนต้นนาเพื่อทำลายเชื้อรา แล้วใช้สารเคมีฆ่าเชื้อราฉีดพ่น ซึ่งนางวัชชีรา สุภาสุได้กล่าวว่า ห้ามเอายาที่ฉีดพ่นฆ่าราที่มีน้ำมันผสมไปฉีดเพราะจะทำให้เชื้อรากระจายได้เร็วมากขึ้น โรคเชื้อรามักจะเกิดประมาณเดือนสิงหาคม-ตุลาคม

4.ศัตรูหลายชนิดสามารถใช้กับดักหรือแสงไฟล่อได้ เช่น หนู นกกระจิบ พวกแมลง แมลงพันยอดข้าวทำให้ต้นข้าวไม่ออกดอก เป็นแมลงที่ชอบไฟในตอนกลางคืน บางปีก็ระบาด บางปีก็ไม่ระบาด

5.เพลี้ยกระโดด จะเริ่มระบาด เดือนกันยายน ให้จุดควันไล่ หรือระบายน้ำออกจากแปลงนาก่อนสักระยะแล้วค่อยปล่อยน้ำเข้า เพลี้ยกระโดดจะอยู่ห่างจากน้ำประมาณ 3 ซ้อมือ สมัยก่อนถางเอาเปลือกประดู่มาเสียบไว้ที่รอบๆแปลงนา และมีแมลงที่สามารถกินเพลี้ยกระโดดได้แต่ไม่ทราบชื่อตัวคล้ายๆกับตั๊กแตน

6.การจับศัตรูพืชไปเป็นอาหารของคน ได้แก่ ปู หอยเชอร์รี่ ตั๊กแตน หนู ส่วนหอยเชอร์รี่นำไปขายเพื่อทำน้ำหมักชีวภาพ

7.การใช้น้ำส้มควันไม้แทนยากำจัดแมลง ซึ่งผู้ที่เคยทดลองใช้ คือ ลุงแอม(นายชุมพล อาจปาสา)เกษตรกรที่มียาซีพเมถอนขายด้วยเตาแบบหลุมและได้เก็บน้ำส้มควันไม้มาทดลองใช้ในสวนมะขาม พื้นที่ปลูกพริกและพืชผักสวนครัวของตนเองพบว่าไม่มีแมลงมารบกวนเลย

8.การใช้ใบมะละกอล่อหอยเชอร์รี่ ซึ่งในแปลงนาของหลายคนทดลองใช้แล้วผลปรากฏว่าใบมะละกอทำให้หอยเชอร์รี่มารวมกันได้และแต่ต้องขยันออกไปสังเกตดูที่แปลงนาวันละ 1-2 ครั้ง ถ้ามีหอยมากัดกินใบมะละกอแล้วก็รีบจับออกมาทำลายเสีย

9.การกำจัดวัชพืช ถ้าอยู่ในนาข้าวให้ใช้วิธีการถอนหญ้า เศษหญ้านำไปหมักทำปุ๋ย ส่วนหญ้าตามคันนาใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย (ทีมวิจัยเรียกว่า “เครื่องร่อน”)หรือไม่ก็ใช้มีดถาง

10. การใช้แรงงานคนและควายในการทำนา เพื่อลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนการใช้แรงงานคนเพื่อมาช่วยในการทำนาโดยไม่มีค่าตอบแทน ภาษาชาวเลยเรียกว่า “มาเอาแรงกัน” ส่วนแรงงานจากความควายคือ ได้กำจัดวัชพืชในไร่ ในสวน ได้ปุ๋ยคอก ไม่ต้องเสียเงินค่าจ้างรถไถนา

11.การทำหุ่นไล่กา เพื่อไล่สัตว์จำพวกนก ไม่ให้มากินข้าวในนา บางคนก็เอาถุงหัวพลาสติกไปผูกไว้กับเสาในนาข้าวเมื่อเวลาลมพัดจะมีเสียงดังเกิดขึ้นทำให้พวกนก หรือ แมลงตกใจบินหนีไป บางคนก็เอาแผ่นซีดีไปใช้เชือกร้อยมัดใส่เสาหรือโยงเส้นในคันนาเพื่อให้เกิดแสงสะท้อนไล่ต้อน และแมลงจะได้ไม่มาใกล้

12.การทำอิเอ็มบอลล์เพื่อทำให้น้ำเสียเป็นน้ำดี พืชจะได้สดชื่น แข็งแรง

13.การมีจิตใจตั้งมั่นแน่วแน่ที่จะไม่ซื้อและไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรของทีมวิจัย

ทุกคน

11. กิจกรรม ทดลองปฏิบัติการ

วันที่ 23 เดือนสิงหาคม -23กันยายน พ.ศ.2554 สถานที่ แปลงนาสาธิต 3 แปลง ได้แก่ แปลงนาตาสมัคร ศรีทาร์จ จำนวน 5 ไร่ แปลงนานางทองพูล แก้วบุตดี จำนวน 5 ไร่ แปลงนานางรัตนพร ศรีจันแก้ว จำนวน 7 ไร่ ศูนย์การเรียนรู้แนวทางการลดการใช้สารเคมีในนาข้าวชุมชนวังแท่น บ้านนายสำนัก คุณเมือง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ และประสบการณ์ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้
2. เพื่อสร้างต้นแบบต้นแบบในการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรในชุมชน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ความรู้และประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง
2. เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชน
3. เป็นแหล่งเรียนรู้และต้นแบบในการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. จัดเตรียมและแบ่งพื้นที่เป้าหมายและกลุ่มปฏิบัติงาน
2. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์
3. ปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงาน

ผลการดำเนินงาน

แบ่งปฏิบัติการเป็น 4 ครั้ง ดังนี้

1.ปฏิบัติการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว 1 จัดทำน้ำหมักชีวภาพ

วันที่ 26 สิงหาคม 2555 ทีมวิจัยและเยาวชนผู้เข้าร่วมจำนวน 69 คน เตรียมเศษพืชผัก ผลไม้ และหอยเชอรี่ มาจัดทำน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่ง จุลินทรีย์ พด.2 จาก สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดเลย ได้น้ำหมัก จำนวน 15 ถัง ป้อนให้เกิดการหมักต่อไปอีก 7-10 วัน จึงรอกไปใช้งาน และได้ใช้สถานที่ทำน้ำหมักชีวภาพคือบ้านลุงอาทิตย์(นายสำนัก คุณเมือง) หมอ ดิน หมู่19 บ้านวังแท่น เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวังแท่น เพื่อให้คำแนะนำ ปรีक्षा และช่วยเหลือในการลดใช้สารเคมีในนาข้าวของคนในชุมชน

2.ปฏิบัติการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว 2 อบรมเชิงปฏิบัติการลดใช้สารเคมีในนาข้าวและลดสารเคมีที่จะไหลสู่แม่น้ำเลยโดยใช้น้ำหมักชีวภาพและอีเอ็มบอลล์

จัดอบรมในวันที่ 28 สิงหาคม 2555 เวลา 08.30 -12.00 น. ณ อาคาร เอนกประสงค์ โรงเรียนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย มีผู้เข้าร่วมจำนวน 104 คน ประกอบด้วยทีมวิจัยและเยาวชน โดยมีนางสาวสมศรี ปางทาง วิทยากรปฏิบัติการจาก สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดเลยเป็นผู้ให้ความรู้และปฏิบัติจริง ได้น้ำหมักชีวภาพจำนวน 6 ถัง รวมกับที่บ้านลุงอาทิตย์เป็น 21 ถัง และได้อีเอ็มบอลล์ 1200 ลูก

3.ปฏิบัติการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว 3 การกำจัดวัชพืชและศัตรูข้าว

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วยทีมวิจัยและเยาวชนจำนวนรวม 78 คน โดยแบ่งเยาวชนออกเป็นกลุ่มๆละ 8-10 คนให้ทีมวิจัยเป็นผู้นำและดูแลเยาวชนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ศึกษาสำรวจวัชพืช สัตว์และแมลงที่มีประโยชน์และมีโทษในนาข้าว เมื่อศึกษาสำรวจแล้วบันทึกไว้เก็บตัวอย่างและช่วยกันกำจัดโดยไม่ใช้สารเคมี แบ่งกลุ่ม แบ่งพื้นที่ปฏิบัติการ โดยใช้แปลงนาสาธิตของทีมวิจัย ได้แก่ แปลงนาตาสมัคร ศรีทาร์จ จำนวน 5 ไร่ แปลงนานางทองพูล แก้วบุตตี จำนวน 5 ไร่ แปลงนานางรัตนพร ศรีจันแก้ว จำนวน 7 ไร่

4.ปฏิบัติการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว 4 กิจกรรมรณรงค์ลดการใช้สารเคมี

ทางเกษตร คีนชีวิตสู่แม่น้ำเลย

กลุ่มเยาวชน ทีมวิจัย และชาวชุมชน 6 หมู่บ้าน จำนวน 151 คน ได้แก่ บ้านโนนวังแท่น หมู่ 3 บ้านวังแท่น หมู่ 4 บ้านศรีสุวรรณ หมู่ 15 บ้านวังใหม่ หมู่ 19 บ้านโนนหมู่ 3 และบ้านลุ่ม หมู่ 10 ต.ผาน้อย อ.วังสะพุง จ.เลย ได้ร่วมกันออกเดินทางรณรงค์ ผ่าน 6 หมู่บ้านจากตลาดนัดบ้านวังแท่นไปยังสะพานข้ามแม่น้ำเลยบ้านท่าทิศเหนือ-บ้านลุ่ม ระยะทาง 4 กิโลเมตร ร่วมกันสร้างจิตสำนึกในการดูแลรักษาแม่น้ำเลยโดยการโยนอีเอ็มบอลล์ลงสู่แม่น้ำเลย และ แจกน้ำหมักชีวภาพจำนวน 450 ขวด และอีเอ็มบอลล์จำนวน 1200 ลูก เพื่อนำไปใช้ในเรือกวาน ไร่ นาของตนเอง

12. กิจกรรม เวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์การลดการใช้สารเคมีในนาข้าว

วันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2555 สถานที่ ห้องประชุม โรงเรียนบ้านวังแท่น

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อสรุปผลการทดลองปฏิบัติการในการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว
- 2.เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ได้ทราบผลการดำเนินการลดการใช้สารเคมีในนาข้าว
- 2.ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างทีมวิจัยกับชุมชน

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน
2. จัดเตรียมข้อมูล
3. ดำเนินการประชุมและสรุปผล

ผลการดำเนินงาน

มีผู้เข้าร่วม เวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์การลดการใช้สารเคมีในนาข้าว จำนวน 21 คน ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการลดใช้สารเคมีของแต่ละคนว่าทำอะไรบ้างและทำแล้วได้ผลเป็นอย่างไร และทีมวิจัยจะทำแนวทางหรือกิจกรรมอะไรร่วมกันบ้าง

13. กิจกรรมเวทีสรุปบทเรียน

วันที่ 13 เดือน กันยายน พ.ศ.2555สถานที่ ห้องประชุม โรงเรียนบ้านวังแท่น
ผู้เข้าร่วม จำนวน 17 คน

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อสรุปบทเรียนและผลการดำเนินการวิจัย
- 2.เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการวิจัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ได้รับทราบผลการดำเนินการประเมินและบทเรียนการทำงานวิจัยวิจัย
- 2.ได้สร้างการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการวิจัยจากบุคคลากรหลายฝ่าย

ขั้นตอน/กระบวนการ

- 1.ประสานคณะทำงาน
- 2.จัดเตรียมเครื่องมือในการประเมินผล
- 3.ดำเนินการประเมินและสรุปผล

ผลการดำเนินงาน

ได้ร่วมกันสรุปการทำกิจกรรมตามแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว มีความรู้
อะไรบ้างที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิจัย และจะพัฒนาต่อยอดความรู้จากการวิจัยไปอย่างไร

14. กิจกรรม เวทีนำเสนอผลการวิจัย

วันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ.2555 สถานที่ สะพานข้ามแม่น้ำเลยบ้านท่าทิศเหนือ-
บ้านลุ่ม (เต็นท์ขี้คราว) ผู้เข้าร่วม จำนวน 151 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำเสนอข้อมูลและผลการวิจัยต่อชุมชน
2. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้นำเสนอข้อมูลและผลการวิจัยต่อชุมชน
2. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์การปฏิบัติการทำวิจัย

ขั้นตอน/กระบวนการ

1. ประสานคณะทำงาน ที่ปรึกษา และประชาชนกลุ่มเป้าหมายในชุมชน
2. เตรียมข้อมูล และวัสดุอุปกรณ์
3. ดำเนินการประชุม

ผลการดำเนินงาน

ผู้เข้าร่วม เวทีนำเสนอผลการวิจัย จำนวน 151 คน มีผู้เข้าร่วมเสวนา คน ได้แก่ นายจักรพันธ์ สิงห์ลอ หัวหน้าโครงการวิจัย นางสาวทัศนีย์ พลชา (ปลัดโต้ง) ปลัดอำเภอวังสะพุง นางสาวละอองดาว ขาทองยศ(อาจารย์โบว์) อาจารย์มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย จังหวัดเลย นายสมักร ศรีหารัง ผู้ร่วมโครงการวิจัย ได้นำเสนอผลการวิจัย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน สนทนาถาม ตอบ ข้อเสนอแนะ จนเป็นที่น่าพอใจของทุกฝ่าย

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานวิจัย

4.1 บริบทตำบลผาน้อย

ลักษณะที่ตั้ง

ตั้งอยู่บ้านผาน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย อยู่ทางทิศตะวันออก ของอำเภอวังสะพุง อยู่ห่างจากอำเภอวังสะพุง ประมาณ 13 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดเลย ประมาณ 32 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 89.01 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 55,687.5 ไร่ องค์การบริหารส่วนตำบลผาน้อย ได้รับการยกฐานะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล และมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2539 โดยมีนายสว่าง วิริญจะก้านัน ตำบลผาน้อย เป็นประธานกรรมการบริหาร (โดยตำแหน่ง) คนแรกและได้เปลี่ยนเป็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบล มีนายอดุลย์ สุวรรณสนธิ ดำรงตำแหน่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นคนแรก

อาณาเขตที่ตั้ง

ทิศเหนือ	ติดต่อ	ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง และตำบลปากปูน อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
ทิศใต้	ติดกับ	ตำบลหนองหญ้าปล้อง และ ตำบลศรีสงคราม อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ตำบลปากปูน อำเภอวังสะพุง

สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม และที่ราบเชิงเขา สลับกับภูเขาบางส่วน มีแม่น้ำเลยไหลผ่านทางด้านทิศตะวันตก ของพื้นที่ พื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ย 295 เมตร

สภาพภูมิอากาศ

อุณหภูมิของตำบลผาน้อย มีลักษณะของแต่ละฤดูเด่นชัด ดังนี้

ฤดูร้อน อากาศจะร้อนจัดเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม - พฤษภาคม ของทุกปี

ฤดูฝน ฝนตกชุกปานกลาง เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม- ตุลาคม

ฤดูหนาว อากาศหนาวจัด เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

อุณหภูมิในพื้นที่ตำบลผาน้อย จะร้อนที่สุดในเดือนเมษายน อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 37 องศาเซลเซียส และต่ำสุดในเดือนมกราคมโดย เฉลี่ย 15 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 26 องศาเซลเซียส

ลักษณะทางสังคม

การศึกษา

- โรงเรียนประถมศึกษา	8	แห่ง
- โรงเรียนมัธยมศึกษา	1	แห่ง

- | | | |
|------------------------------------|---|------|
| - ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน | 4 | แห่ง |
|------------------------------------|---|------|

สถาบันและองค์กรทางศาสนา

- | | | |
|-----------------|----|------|
| - วัด/สำนักสงฆ์ | 22 | แห่ง |
|-----------------|----|------|

สาธารณสุข

- | | | |
|---------------|---|------|
| - สถานีอนามัย | 3 | แห่ง |
|---------------|---|------|

ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- | | | |
|----------------|---|------|
| - ป้อมยามตำรวจ | 1 | แห่ง |
|----------------|---|------|

ลักษณะทางเศรษฐกิจ

อาชีพ

ประชาชนส่วนใหญ่ในเขตพื้นที่ตำบลผาน้อย ประกอบอาชีพ

- | | |
|----------------------------------|------|
| - อาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำไร่ | 80 % |
| - อาชีพค้าขาย | 10% |
| - อาชีพรับราชการ | 5% |
| - อาชีพอื่นๆ | 5% |

หน่วยธุรกิจในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล

- | | | |
|---------------------|----|------|
| - โรงโม่หิน | 3 | แห่ง |
| - ปั๊มน้ำมัน | 5 | แห่ง |
| - โรงสีข้าวขนาดเล็ก | 16 | แห่ง |

ลักษณะทางทรัพยากรธรรมชาติ

- | | | |
|---------------------------|----|-----|
| - แหล่งน้ำธรรมชาติ | 10 | สาย |
| - แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง | 30 | สาย |

ทรัพยากรธรรมชาติ

- ภูผาน้อย
- ภูห้วยโคก
- ภูห้วยม่วง
- ภูผาติน
- ภูฮวก
- ภูห้วยคำ
- ภูผากกกอก
- ภูผาปลากระเดียด

ลักษณะโครงสร้างพื้นฐาน

การคมนาคมตำบลผาน้อยมีเส้นทางหลัก คือ

- ถนนลาดยาง อบจ. สายบ้านบุงสไล-บ้านกลาง
- ถนนลาดยาง กรมทางหลวงชนบท สายวังไผ่ – ท่าสะอาด

การโทรคมนาคม

- ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาต 1 แห่ง
- โทรศัพท์สาธารณะ 18 แห่ง

ไฟฟ้า

- มีไฟฟ้าใช้หมู่ที่ 1- 19 คิดเป็นอัตราร้อยละ 100

น้ำประปา

- มีประปาหมู่บ้าน 20 แห่ง

4.2 บริบทชุมชนวังแท่น

4.2.1 ประวัติหมู่บ้าน

1. ประวัติความเป็นมาของบ้านศรีสุวรรณ หมู่15

บ้านศรีสุวรรณ หมู่ที่ 15 ตำบลผาน้อย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร แยกจากบ้านวังแท่น หมู่ที่ 4 ตำบลผาน้อย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร เมื่อปี พ.ศ. 2529 มีนายช่วย ไชยพรมมา เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก ดำรงตำแหน่ง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2529 – 2543 อยู่ในวาระครบเกษียณอายุ 60 ปี ได้มีการเลือกตั้งใหม่ ได้ นายบัวรินทร์ สุวรรณสนธิ์ พ.ศ. 2543 – 2548 เป็นผู้ใหญ่บ้านคนที่ 2 อยู่จนครบวาระ 5 ปี ได้มีการเลือกตั้งใหม่อีกครั้ง ได้ นายบัวรินทร์ สุวรรณสนธิ์ เป็นผู้ใหญ่อีกครั้ง ต่อมาปี พ.ศ. 2548 นายบัวรินทร์ สุวรรณสนธิ์ ได้สมัครเป็นกำนันตำบลผาน้อย และได้รับการเลือกตั้งให้เป็นกำนันตำบลผาน้อยจนถึงพ.ศ. 2553 เมื่อตำแหน่งผู้ใหญ่วางลงได้มีการเลือกตั้งและ นายวัฒนศักดิ์ ไชยพรมมา ได้รับการเลือกตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่วังแท่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึงปัจจุบัน

บ้านศรีสุวรรณ มีจำนวนจำนวนครัวเรือน 202 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 895 คน เป็นชาย 471 คน หญิง 424 คน

บ้านวังแท่นมีวัดที่สำคัญคือ วัดป่าศรีสุวรรณ ตั้งชื่อตามคำว่า “วัดป่า” แล้วต่อด้วยชื่อหมู่บ้าน จึงได้ชื่อว่าวัดป่าศรีสุวรรณ เดิมสถานตั้งวัดเป็น หนองอีคำ มีลักษณะเป็นหนองน้ำ น้ำเป็นสีเหลืองทอง เหมือนทองคำ จึงเรียกวัดนั้นว่า เป็นวัดป่าศรีสุวรรณ โดยมีเจ้าอาวาส พระครูสุธรรมมา สุภินันท์ ก่อตั้งวัดเมื่อ ปี พ.ศ 2516

2. ประวัติความเป็นมาของบ้าน วังใหม่ ม.19 เริ่มก่อตั้งบ้าน ปี พ.ศ 2545 มีผู้ใหญ่บ้าน

มาแล้ว 2 คน คือ

1. นายสุทัศน์ ภาษี ปี 2545 – 2550

2. นายเสริม จันทนาม 2550 – ปัจจุบัน

จำนวนประชากร 714 คน ชาย 380 คน หญิง 334 คน

จำนวนครัวเรือน 155 ครัวเรือน

3. ประวัติความเป็นมาของ บ้านโนนวังแท่น หมู่ 3 ตั้งหมู่บ้าน เมื่อปี พ.ศ 2480 มีนายภู สุวรรณสนธิ์ ได้พาผู้คนออกจากบ้านวังแท่น ย้ายไปอยู่ใกล้ที่ทำกิน มีจำนวนประชากร 686 คน ชาย 348 หญิง 338 คน จำนวนครัวเรือน 169 คน

ปี 2482 นายหอม ศรีเมือง ผู้ใหญ่บ้านคนแรก (20 หลังคาเรือน 150 คน

ปี 2487 นายมาย สุธรรมมา ผู้ใหญ่บ้านคนที่สอง

ปี 2495 นายทอง อาจปาสา ผู้ใหญ่บ้านคนที่สาม

ปี 2501 นายสายทอง อาจปาสา ผู้ใหญ่บ้านคนที่สี่

ปี 2524 นายอำคา ศิริสุวรรณ ผู้ใหญ่บ้านคนที่ห้า

ปี 2528 นายบรรจง ศรีสะอาด ผู้ใหญ่บ้านคนที่หก

ปี 2547 นายหนูเพี้ยน สุวรรณสนธิ์ ผู้ใหญ่บ้านคนที่เจ็ด

มีพื้นที่ป่าชุมชน 225 ไร่

พื้นที่การเกษตร 1,490 ไร่

สถานีนม้ายก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2540

วัดบ้านโนนวังแท่น เดิมตั้งอยู่ที่โรงพยาบาลชุมชนบ้านโนนวังแท่น เมื่อปีพ.ศ.2500ได้ ย้ายไปอยู่ที่ตั้งวัดในปัจจุบันนี้

4.ประวัติความเป็นมาของบ้านวังแท่น หมู่ 4 ตั้งแต่ก่อตั้งหมู่บ้านขึ้นมา มีผู้ใหญ่บ้าน 10 คน ดังนี้

1.นายพิมพ์ ศรีจันแก้ว

2.นายขุนศรี สุวรรณสนธิ์

3.นายโพน ไชยพรมมา

- 4.นายนุด สุวรรณสนธิ์
 - 5.นายกันยา สุวรรณสนธิ์
 - 6.นายช่วย กองสิงห์(2490-2498)
 - 7.นายชา อุ่นคำ (2498-2521)
 - 8.นายจันทา อาจปาสา (2521-2532)
 - 9.นายแก้ว ศรีเมือง (2532-2544)
 - 10.นายบุญน้อม ศรีสะอาด คนปัจจุบัน รับตำแหน่ง วันที่ 24 กันยายน 2554
- จำนวนครัวเรือน 168 ประชากร ชาย 148 หญิง 317 คน

เหตุการณ์สำคัญของชุมชนบ้านวังแท่น

- | | |
|----------|--|
| พ.ศ 2466 | โรงเรียนวัด |
| พ.ศ 2497 | วัดโพธิ์ชัย บ้านวังแท่น |
| พ.ศ 2516 | สร้างวัดศรีสุวรรณ อยู่บ้านศรีสุวรรณ |
| พ.ศ 2519 | ไฟฟ้าเข้ามาในหมู่บ้าน |
| พ.ศ 2539 | น้ำประปา เข้ามาในหมู่บ้าน |
| พ.ศ 2533 | ถนนลาดยาง เส้น ถนนสายบุงสไล – ผาน้อย |
| พ.ศ 2535 | เริ่มสร้างฝายน้ำปวน |
| พ.ศ 2535 | โทรศัพท์เครื่องแรกอยู่ที่บ้านนายอดุลย์ สุวรรณสนธิ์ |
| พ.ศ 2536 | โทรศัพท์สาธารณะเข้ามาครั้งแรก |

4.2.2 ลักษณะพื้นที่ทางการเกษตร

มีพื้นที่ป่าชุมชน 225 ไร่

พื้นที่การเกษตร 1,490 ไร่

4.2.3 ปฏิทินประเพณีวัฒนธรรม

ปฏิทินประเพณีวัฒนธรรม ของชุมชนบ้านวังแท่นดังตารางนี้

ตารางที่ 1 แสดงปฏิทินประเพณีวัฒนธรรม

เดือน	กิจกรรม
เดือนมกราคม	เกี่ยวข้าว
เดือนกุมภาพันธ์	เกี่ยวข้าว
เดือนมีนาคม	บุญมหาชาติ
เดือนเมษายน	บุญสงกรานต์
เดือนพฤษภาคม	เลี้ยงหอ
เดือนมิถุนายน	ทำบุญหมู่บ้าน
เดือนกรกฎาคม	บุญเดือนหก บุญบั้งไฟ
เดือนสิงหาคม	เข้าพรรษา
เดือนกันยายน	บุญข้าวประดับดิน
เดือนตุลาคม	บุญข้าวสาก
เดือนพฤศจิกายน	ออกพรรษา
เดือนธันวาคม	กฐิน

4.2.4 ปฏิทินการทำงานการเกษตร

ปฏิทินการทำงานการเกษตรของชุมชนบ้านวังแท่นดังตารางนี้

ตารางที่ 2 แสดงปฏิทินการทำงานการเกษตร

ชื่อ	เดือน											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ข้าว	←→		☼	☼	☼							
ข้าวโพด												
ถั่วเหลือง	←→											
มันสำปะหลัง	←→				☼					☼	☼	☼
พริก							←→					

4.2.5 พันธุ์ข้าว

1. ข้าวหมากน้ำ
2. ข้าวหมากขิด
3. ข้าวอีเตาะ
4. ข้าวหมากยม
5. ข้าวดอกจันทร์
6. ข้าวคำฝาย
7. ข้าวพม่า
8. ข้าวอีตำ
9. ข้าวขี้ต้มขาว
10. ข้าวดำ
11. ข้าวอุดม

12. ข้าวกล้า
13. ข้าวขี้ตมปาทา
14. ข้าวสันป่าตอง
15. ข้าวไร่
16. ข้าวดอปลาแข่ง
17. ข้าวปลาชีว
18. ข้าวเจ้าแดง
19. ข้าวขาวปี(ข้าวไร่)
20. ข้าวเหนียวแดง
21. ข้าวฮาว

พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปัจจุบัน

1. กข 6 (ปลูกมาก)
2. สันป่าตอง ปลูกมาก
3. มะลิ (เจ้า เหนียว)
4. กข8
5. กข7 ข้าวเจ้า
6. กข 10

หมายเหตุ : ข้าวเจ้าแดงมักจะนำมาทำเป็นขนมจีน

4.2.6 ความเชื่อ

1.ดอนหอ ดอนหอชุมชนวังแท่น มีแห่งเดียวตั้งอยู่ที่ หมู่ 19 ก่อตั้งพร้อมกับการตั้งหมู่บ้าน เริ่มแรก เป็นศูนย์รวมทางด้านจิตใจ ความเชื่อ ความศรัทธา ในสิ่งศักดิ์สิทธิ์ โดยมี จ้า เป็นผู้ทำหน้าที่ติดต่อกับผีปู้ตา สื่อสารกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในดอนหอ และยังเป็นผู้ช่วยแก้ไขไถโทษแก่ลูกบ้าน ในกรณีที่ลูกบ้านกระทำผิดล่วงเกินผีปู้ตา จนเกิดความเจ็บป่วยขึ้นโดยการเอาข้าวปลา อาหาร ไก่ต้ม หัวหมู ดอกไม้ ธูปเทียนไปขอ

ขมานอกจากนั้นแล้วยังเป็นผู้ดูแล บำรุง รักษา ดอนหอ เช่น ปิด กวาด ทำความสะอาด ตัดแต่งกิ่งไม้ ปลูกลูกต้นไม้เพิ่มเติม ป้องกันไม่ให้มีการตัดไม้ในดอนหอคุณดาลำไย ไชยพรหมมาซึ่งเป็นจำผู้ซึ่งทำหน้าที่ ได้เล่าให้ฟังว่า

“ในเดือน 6 จะมีการเลี้ยงบ้าน โดยจำจะเป็นผู้กำหนดวันเวลาในการเลี้ยงบ้านซึ่งจะดูจากความเหมาะสมหลายอย่างและเป็นวันที่ชาวบ้านพร้อมเพียงกัน ในวันนี้จะไม่มีการทำงาน โดยชาวบ้านครัวเรือนละ 1 คน ไก่ต้ม 1 ตัว เหล้าขวด 1 ขวด ดอกไม้ ธูป เทียน มาทำพิธีพร้อมกันในตอนเช้า เวลาประมาณ 6 โมงเช้า ถึง 2 โมงเช้า มีการเสี่ยงทายถึงผลผลิตข้าวปี ข้าวตอก ข้าวกลาง ด้วยว่าปีนี้จะมีความอุดมสมบูรณ์หรือแห้งแล้ง ผลผลิตเป็นอย่างไร โดยดูจากลักษณะของคางและปากของไก่ต้ม ถ้ามีลักษณะโค้งหมายความว่า จะดี อุดมสมบูรณ์ ผลผลิตดี ถ้ามีลักษณะตรงจะทายว่าไม่ดี แห้งแล้ง ผลผลิตไม่ดี ส่วนการเลี้ยงในวันจันทร์ และวันพฤหัสบดี จะเป็นการบนและการแก้บน เวลาประมาณ 6 โมงเช้า ถ้าคนมามากก็อาจจะใช้เวลานานเกือบถึงเที่ยงเลยก็มี ชาวบ้านเชื่อว่าถ้าได้มาบอกกล่าวกับดอนหอแล้ว สิ่งศักดิ์สิทธิ์ก็จะตามไปดูแล คุ่มครอง ถ้ามีความเชื่อถือศรัทธาก็จะเกิดแต่สิ่งที่ดี มีความเจริญรุ่งเรือง ถือเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำบ้านประจำเมืองที่ติดตามไปทุกหนทุกแห่ง”

(สัมภาษณ์,ลำไย ไชยพรหมมา, 16 สิงหาคม 2554)



ภาพประกอบที่ 2 คุณดาลำไย ไชยพรหมมา จำประจำดอนหอ

ดอนหอเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำหมู่บ้านถ้าใครไม่มีความเชื่อ ความศรัทธา ดูหมิ่น ลบหลู่ก็จะเกิดสิ่งไม่ดีกับตัวเอง หรือเจ็บไข้ได้ป่วยก็มี ซึ่งคุณตาเสริม (นายเสริม จันทะนาม) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 19 ได้เล่าให้ฟังถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาแล้วว่า

“เคยมีลูกบ้านที่รู้จักมักคุ้นได้ไปบนไว้ แต่ไม่ได้ไปแก้ เกิดอาการ ปวดเมื่อยตามตัว กระวนกระวายอยู่ไม่เป็นสุข ตอนกลางคืนก็มีสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มาเข้าความฝัน บอกว่าลืมแก้บนให้ไปแก้บนท่านด้วย เมื่อแก้แล้วปรากฏว่าอาการต่างๆก็หายเป็นปกติทั้งเลย”

(สัมภาษณ์, เสริม จันทะนาม, 15 กรกฎาคม 2554)



ภาพประกอบที่ 3 ตอนหอสักดีประจำชุมชน

ชาวบ้านมีความเชื่อว่าตอนหอสักดีสิทธิ์คอยติดตาม คุ่มครอง ดูแลให้ มีความอุ่นใจ มั่นใจ ศรัทธา และเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ ในการทำงานไปกรุงเทพ หรือต่างจังหวัด นอกจากนั้นแล้ว ยังมีประธาน ฝ่ายซ้าย ฝ่ายขวา เป็นผู้ช่วยเจ้าในการทำกิจกรรมและพิธีกรรมต่างๆอีกด้วย และในวันพระชาวบ้านจะนำ ดอกไม้ 3 คู่ เทียน 3 คู่ เป็นเครื่องสักการะ นำไปให้เจ้า ที่บ้านในตอนเย็น

2. ความเชื่อเกี่ยวกับการเกษตร ที่คนในชุมชนยังคงมีความเชื่ออยู่มีหลายประการ ดังนี้

- เลี้ยงบ้าน (เดือน 6) วันจันทร์ พฤษีส ไม่ทำงาน
- วันที่ที่เฝ้าพ่อ แม่ เราจะไม่ไปปลูก พืช การเกษตร ทุกอย่าง
- ข้าวไม่ให้ตัดวันเสาร์ เชื่อว่า ศุกร์ตัดเช้า วันเสาร์ ตัดออก
- วันพระไม่ทำงาน ทุกงาน (ดูแลบ้าน)
- เลี้ยงผีนา เลี้ยงเก็บเกี่ยว เครื่องอาหารคาวหวาน เหล้า ไห ไก่ ตัว “ เมื่อนี้มาเลี้ยงเจ้าที่เจ้าทาง ว่าให้ข้าวอุดมสมบูรณ์ ไม่มีพยาธิ ไม่ให้เกิดโรค ผู้ทำ ก็อย่าให้มีโรคร้าย ปลูกอุดมสมบูรณ์ ”
- หมอเป่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น เชื่อว่า เด็กที่ร้องไห้ ไปเป่าก็หาย เป่ากระดูก ไล่ผีที่มากวนเด็กน้อย ก็จะมีคำพูด ไม่กินปลาไหล น้ำเต้า ไม่กินผักที่ลื่น เช่น ผักบ้ง น้ำเต้า เชื่อว่าคาถาเสื่อม ไม่ล่อลวงตากผ้าถุง อาหารในงานศพ ก็ไม่กิน
- อาหารเหลือจากการเซ่นไหว้ก็ไม่กิน

- ตั้งคายก่อนเป่า บางคน 1 บาท ไก่ 1 ดอกไม้เทียน

4.2.7 สถานที่ / ทรัพยากรที่สำคัญ

ชุมชนวังแท่นมีสถานที่และทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันอยู่หลายอย่างด้วยกัน คือ

1.โรงเรียนบ้านวังแท่น ตั้งอยู่หมู่ 15 บ้านศรีสุวรรณ ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พุทธศักราช 2466 โดยมี นายถวิล เจริญมานพ นายอำเภอวังสะพุงได้จัดตั้งขึ้นครั้งแรกมีนายเทียน ยอดศรีเมือง เป็นครูใหญ่ ตั้งอยู่ประมาณ 2 ปี ก็ยุบเลิกไปเพราะเกี่ยวกับการเงินในประเทศตกต่ำ ต่อมา ปี พ.ศ. 2475 หลวงภูมิพิริยการ นายอำเภอวังสะพุงคนใหม่ ได้ขอจัดตั้งโรงเรียนบ้านวังแท่นขึ้น เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2475 ซึ่งมีนายรอด เขียวสด เป็นศึกษาธิการอำเภอ ได้ตั้ง นายไสว รอดชมพู่ เป็นครูใหญ่ โดยอาศัยศาลาวัดบ้านวังแท่นเป็นอาคารเรียนชั่วคราว ต่อมา นายเลียง นามวงศ์ ราษฎรชาวบ้านวังแท่น ได้บริจาคที่ดินจำนวน 38 ไร่ 48 ตารางวา ให้เป็นที่ก่อสร้างโรงเรียนแห่งใหม่ซึ่งเป็นที่ตั้งในปัจจุบันนี้

ในปี พ.ศ. 2529 โรงเรียนบ้านวังแท่นได้รับการยกระดับตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา จากตำแหน่งครูใหญ่ เป็นอาจารย์ใหญ่ ในปี พ.ศ. 2539 โรงเรียนได้เข้าโครงการปฏิรูปการศึกษา และได้รับอนุญาตเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา รับนักเรียนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และในปีนี้ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้มีคำสั่งปรับปรุงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา จาก อาจารย์ใหญ่ เป็นตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนและผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่เป็นตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการ และในปี พ.ศ. 2547 รัฐบาลมีนโยบายปฏิรูประบบราชการ ได้ยุบรวมสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเข้ากับหน่วยงานจัดการศึกษาอื่นเป็นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านวังแท่น จึงเปลี่ยนสังกัด เป็นสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ขึ้นกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2 ปัจจุบันโรงเรียนบ้านวังแท่นจัดการศึกษา 2 ระดับ คือ ระดับ การศึกษาปฐมวัย และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 249 คน มีครูและบุคลากร 21 คน แบ่งเป็น ผู้บริหาร 1 คน ครูผู้สอน 19 คน นักการภารโรง 1 คน ผู้ที่เคยดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนมี ดังนี้

- | | | |
|------------------------------|---|-----------------|
| 1. นายเทียน ยอดศรีเมือง | ตำแหน่ง ครูใหญ่ | พ.ศ. 2466-2467 |
| 2. นายไสว รอดชมพู่ | ตำแหน่ง ครูใหญ่ | พ.ศ. 2475-2482 |
| 3. นายยอด มุ่งเครือกลาง | ตำแหน่ง ครูใหญ่ | พ.ศ. 2482-2484 |
| 4. นายหมอน ศิริหาล้า | ตำแหน่ง ครูใหญ่ | พ.ศ. 2484-2492 |
| 5. นายถิ่น ไชยศรีสงคราม | ตำแหน่ง ครูใหญ่ | พ.ศ. 2492-2492 |
| 6. นายเนาว์ รัตนพันธ์ | ตำแหน่ง ครูใหญ่ | พ.ศ. 2492-2494 |
| 7. นายทอง ทองโสมาศรี | ตำแหน่ง ครูใหญ่ | พ.ศ. 2494-2511 |
| 8. นายเกรียงศักดิ์ นิลจันทร์ | ตำแหน่ง ครูใหญ่ | พ.ศ. 2511-2527 |
| 9. นางประมวล ศรีจำปา | ตำแหน่ง ครูใหญ่, อาจารย์ใหญ่, ผู้อำนวยการ | พ.ศ. 2527- 2548 |

2527- 2548

- | | | |
|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| 10.นายมงคล บุญชื่น | ตำแหน่ง รักษาการแทน ผู้อำนวยการ | พ.ศ.2548- 2549 |
| 11.นายฉลอง จำปาสิม | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ | พ.ศ. 2549-ปัจจุบัน |

การดำเนินงานของโรงเรียนจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือกัน แก้ไขปัญหาที่เกิดกับนักเรียน

2.สถานีนามัย (รพ.ชุมชน) 1 แห่ง

3.วัดโพธิ์ชัย ตั้งอยู่หมู่ที่ 19 วัดโพธิ์ชัย เริ่มก่อสร้างในปีพ.ศ.2365 แล้วเสร็จปี พ.ศ.2497 และในช่วงเดียวกันนั้นก็มีชาวบ้านส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนวัดจึงได้ก่อตั้งเป็นโรงเรียนวัดโพธิ์ชัย และเปิดสอนหนังสือให้กับบุตรหลานเรื่อยมาจนกระทั่งมีการสร้างโรงเรียนบ้านวังแท่นขึ้นในปีพ.ศ.2466

4.วัดป่าศรีสุวรรณ ตั้งอยู่หมู่15 บ้านวังแท่น ก่อตั้งวัดเมื่อ ปี พ.ศ.2516ตั้งชื่อตามคำว่า “วัดป่า”ซึ่งหมายถึงวัดที่อยู่ป่า นอกหมู่บ้าน แล้วต่อด้วยชื่อหมู่บ้าน จึงได้ชื่อว่าวัดป่าศรีสุวรรณ เดิมสถานตั้งวัดเป็น หนองอีคำ มีลักษณะเป็นหนองน้ำ น้ำเป็นสีเหลืองทอง เหมือนทองคำ ซึ่งตรงกับคำว่า “สุวรรณ” จึงเรียกวัดนั้นว่า เป็นวัดป่าศรีสุวรรณ โดยมีเจ้าอาวาส คือ พระครูสุธรรมมา สุภินันท์

5.ป่าสาธารณะ 1 แห่ง ตั้งอยู่ ม.3 ชาวบ้านเรียกว่า “ป่าไล่” เป็นป่าที่ชุมชนช่วยกันดูแลรักษา ไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่า ไม่ให้มีการตัดไม้ทำลายป่า ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากป่าไล่เป็นแหล่งอาหาร เป็นป่าหาอยู่หากิน ได้แก่ หน่อไม้ เห็ด หมากกะบก แยม กิ่งก่า ไก่ป่า งู ไข่มดแดง นกหลายชนิด สมุนไพร ได้แก่ มะขามป้อม คนทา ย่านาง ไม้ใช้สอย ได้แก่ ไม้ไผ่ ไม้กระถิน ชาวบ้านมีความเชื่อเกี่ยวกับเครือเขาหลงซึ่งพบอยู่ในป่าแห่งนี้ถ้าใครเดินข้ามเครือเขาหลงก็จะหลงทาง จำทางเดินไม่ได้

6.โรงสีข้าว ชุมชนวังแท่นมีโรงสีข้าวเพื่อให้บริการสีข้าว รวม 6 โรง อยู่ในหมู่ 3 จำนวน 2 โรง หมู่4 จำนวน 1 โรง หมู่ 15 จำนวน 2 โรงหมู่ 19 จำนวน 1 โรง เจ้าของโรงสีส่วนใหญ่จะเป็นผู้เลี้ยงหมูด้วย การสีข้าวมีทั้งที่ชาวบ้านนำมาที่โรงสีเองและเจ้าของโรงสีออกมาเอาข้าวที่บ้าน ผลิตผลจากการสีข้าว ได้แก่ ปลายข้าว รำ เจ้าของโรงสีจะนำไปเลี้ยงหมูของตนเองที่เหลือจะแบ่งแบ่งขายให้ผู้เลี้ยงไก่ เลี้ยงเป็ดในชุมชน ส่วนแกลบจะมีชาวบ้านขอไปใช้ในการเผาถ่าน

7. ร้านค้าชุมชน เป็นร้านค้าที่ดำเนินงานโดยคณะกรรมการของหมู่บ้าน มีร้านค้าของชุมชนอยู่ 2 แห่ง คือ ร้านค้าชุมชนหมู่ที่ 19 และ ร้านค้าชุมชนหมู่ที่ 3 มีชาวบ้านเป็นสมาชิกของร้านค้าชุมชนจำนวนมากแทบจะทุกหลังคาเรือน จำหน่ายสินค้าราคาถูกกว่าท้องตลาด สิ้นปีมีการปันผลให้สมาชิก ทุกคน

8.แหล่งน้ำของชุมชนบ้านวังแท่น

ชาวชุมชนบ้านวังแท่นมีแหล่งน้ำอยู่ถึง15แหล่งด้วยกัน อยู่ในพื้นที่ หมู่ 3จำนวน 6 แหล่งได้แก่ ห้วยโป่ง หนองหญ้าปล้อง กุดฝักปิ่น กุดแม่แบ่ง ห้วยลึก กุดร่องคำ อยู่ในพื้นที่ หมู่ 4 จำนวน 3 แหล่ง ได้แก่ กุดข่าน้อย หนองไฮ กุดเทา อยู่ในพื้นที่ หมู่ 19 จำนวน 3 แหล่ง ได้แก่ กุดแท่น ห้วยผึ้ง หนองเมียง ส่วนกุดแซ่ อยู่ในพื้นที่ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 3 หมู่ 4 หมู่ 2 พื้นที่ หมู่15 จำนวน 1 แหล่ง ได้แก่ คลอง

น้ำนาล้างซึ่งเป็นคลองน้ำสาธารณะที่ขุดใหม่ล่าสุดคือขุดในปีพ.ศ.2554 แม่น้ำปวนไหลผ่านพื้นที่ หมู่3 หมู่4 และหมู่ 19

แหล่งน้ำส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในการเกษตรและเป็นแหล่งอาหาร ได้แก่ ปลา กุ้ง หอย ปู ผักกิมน้ำ แหล่งน้ำที่สำคัญและชาวชุมชนวังแท่นใช้ร่วมกัน มี 2 แหล่ง คือ

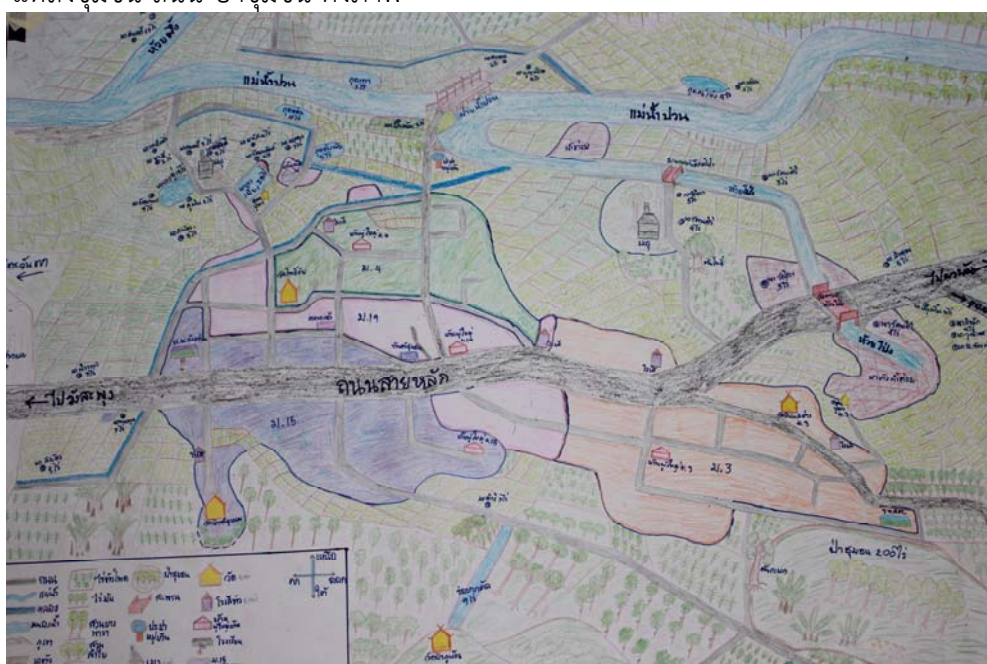
1.แม่น้ำปวน ชาวชุมชนวังแท่นมักจะเรียกว่า “น้ำปวน”เป็นแม่น้ำสาขาของแม่น้ำเลยเป็นแม่น้ำที่ไม่ใหญ่และระยะทางไม่ยาวมากนัก ไหลมาจากอำเภอกุหลาบ ผ่านหลายหมู่บ้าน รวมทั้ง หมู่ 3 บ้านโนนวังแท่นหมู่ 4 บ้านวังแท่นและหมู่19บ้านวังใหม่ น้ำปวนไหลไปบรรจบกับแม่น้ำเลยที่ตำบลปากปวน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย น้ำปวนนับว่าเป็นแม่น้ำสายหลักที่ไหลผ่านชุมชนวังแท่นและได้ใช้ประโยชน์ ในการทำการเกษตร ได้แก่ การทำนาปลูกข้าว ปลูกถั่ว ปลูกข้าวโพด สวนผลไม้ เลี้ยงปลากระชัง และการนำน้ำปวนมาใช้ในการทำประปา ทั้ง 4 หมู่บ้าน ในปีพ.ศ.2535 ได้มีการก่อสร้างฝายแม่น้ำปวนขึ้น ในเขตพื้นที่หมู่ 4 บ้านวังแท่น ทำให้ชาวบ้านส่วนหนึ่งได้รับผลกระทบจากการสร้างฝายคือ พื้นที่นาถูกน้ำท่วมเป็นประจำทุกปีไม่สามารถทำนาได้ 19 ปีแล้ว จำนวนหลายครอบครัว

2.หนองเมี่ยง อยู่ในพื้นที่ หมู่ 19 เดิมเป็นแหล่งน้ำขนาดเล็กไม่ใหญ่นัก มีการขุดลอกครั้งแรกในสมัย นายคึกฤทธิ์ ปราโมทย์เป็นนายกรัฐมนตรี ตรงกับสมัยผู้ใหญ่นายจันทา อาจปาสา หลังจากนั้นมีการขุดลอกครั้งที่ 2 ในปีพ.ศ.2528 ครั้งที่3 ปีพ.ศ.2531 และมีการซ่อมบำรุงอีกครั้งสุดท้ายในปีพ.ศ. 2543 สามารถ จุน้ำได้ 82,220 ลูกบาศก์เมตร ครอบคลุมบริเวณหนองเมี่ยงได้มีการปลูกต้นไม้โดยนักเรียนโรงเรียนบ้านวังแท่นร่วมกับชาวบ้านเริ่มปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ดูแลรักษา รดน้ำ ตัดหญ้า ทำแนวกันไฟ ทุกๆปี จนต้นไม้เจริญงอกงาม เป็นร่มเงาให้กับผู้ที่เดินทางผ่านไปมา ในปีพ.ศ.2554 มีการสร้างถนนคอนกรีตรอบหนองเมี่ยงยาวประมาณ 1,118.5 เมตร ทำให้การเดินทางไปมาสะดวกขึ้นนอกจากนั้นยังเป็นออกกำลังกายด้วย บริเวณรอบๆหนองเมี่ยงยังพบว่ามีปลาประมาณ4-5 ตา เป็นอาชีพหลักที่ทำรายได้ดี แต่ก็เกิดคว้นรบกวนชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียง มีการปล่อยปลาจำนวนมากลงในหนองเมี่ยงมีกฎระเบียบห้ามจับปลา ถ้าจับปลาจะต้องถูกปรับ 2,000บาท จะจับได้ก็ต่อเมื่อคณะกรรมการหมู่บ้านได้ประชุมกันและกำหนดวันจับปลาขึ้นเพื่อหารายได้เข้าหมู่บ้านและจัดซื้อพันธุ์ปลามาปล่อยในปีต่อไปลูกบ้านที่ต้องการจับปลาจะต้องซื้อบัตรในการจับปลาราคาจะเป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด เช่น แหปากละ 50บาท เบ็ดคันละ 10บาท เป็นต้น ในวันที่ประกาศจับปลาแต่ละครั้งจะมีชาวบ้านในชุมชนและต่างถิ่นมาจับปลามากมายเต็มหนองน้ำไปหมด ได้ปลาไปคนละจำนวนมากๆ บางคนได้ปลาตัวใหญ่มาก นอกจากนั้นแล้วยังมีการใช้น้ำหนองเมี่ยงในการเกษตรด้วย โดยเฉพาะพื้นที่ๆอยู่รอบๆหนองเมี่ยงมีการปลูกถั่วเหลือง ข้าวโพด พืชผักสวนครัว และใช้เป็นสถานที่ลอยกระทงทุกปี

4.2.8 กลุ่มองค์กรต่างๆในชุมชนบ้านวังแท่น

- กลุ่มลอตเตอรี่
- กลุ่มออมทรัพย์ หมู่ที่ 4
- กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน ทุกหมู่บ้าน
- ร้านค้าชุมชน หมู่ที่ 19 หมู่ที่ 13
- อาคารอเนกประสงค์ หมู่ที่ 15
- กลุ่มฌาปนกิจ ทุกหมู่รวมกัน
- โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้จามจุรี มีอยู่ 4 แห่ง
- เตาเผาถ่าน หมู่ที่ 3 , 15 , 19 จำนวน 8 เตา

ก่อนที่จะทำการศึกษาระบบการผลิตและการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตนาข้าว ทีมวิจัยได้ร่วมกันจัดทำแผนที่นาข้าว ซึ่งจะเป็นการบอกถึงพื้นที่ในการทำนาของทีมวิจัยทุกคน สถานที่สำคัญของชุมชน แหล่งน้ำ แหล่งชุมชน ถนน ป่าชุมชน ดังภาพ



ภาพประกอบที่ 4 ภาพแผนที่นาข้าวของทีมวิจัย

แผนที่นาข้าวให้ประโยชน์กับทีมวิจัยในการกำหนดพื้นที่แปลงสาธิต ได้รู้ทิศทางการไหลของน้ำ เส้นทางคมนาคมขนส่งผลผลิตข้าว

4.3 ระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตนาข้าว

ระบบการผลิตข้าวในอดีตและปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้มีการเปลี่ยนแปลงไปหลายประการด้วยกัน ดังจะได้กล่าวถึงดังต่อไปนี้

1.การเลือกพื้นที่ปลูกข้าว ในอดีตจะเลือกพื้นที่ดินที่ร่วนปนทรายหรือดินเหนียวปนทราย ดินมีสีคล้ำ เป็นที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ อยู่ใกล้คลองหรือใกล้แหล่งน้ำ เช่น ริมแม่น้ำปวน เมื่อถึงฤดูฝนก็จะน้ำขังในนา ถ้าน้ำมากก็สามารถระบายน้ำได้ ไม่ให้มีน้ำขังนานจนเกินไป ถ้าเป็นพื้นที่ลุ่มก็จะเลือกที่อยู่ใกล้ร่องไม้ใส่ปุ๋ยเคมีหรือใช้สารเคมีใดๆ เลย บางทีก็พบว่าเป็นที่ไร่ที่สวนแล้วมาปรับเปลี่ยนเป็นที่นา การทำนาเกษตรกรจะต้องเตรียมดินคันนาให้มีความสูงประมาณ 50-70 เซนติเมตร ความหนา 60-80 เซนติเมตร เพื่อกักเก็บน้ำ เพราะข้าวเป็นพืชที่ขาดน้ำไม่ได้ และถ้าไม่มีน้ำขังจะเกิดวัชพืชนาข้าว ทำให้ข้าวเจริญเติบโตช้าเสียเวลาในการกำจัดวัชพืช คันนาจะมีท่อระบายน้ำหรือช่องที่ขุดระบายน้ำถ้าต้องการน้ำก็เอาดินถมให้สูงขึ้นตามต้องการ ถ้าต้องการระบายน้ำก็ขุดดินออก ในช่วงแรกในการปักดำไม่ควรให้ระดับน้ำสูง เกิน 10 เซนติเมตร เพราะต้นข้าวยังไม่แข็งแรงพอ ถ้ามีน้ำในแปลงนามาก จะทำให้ต้นข้าวเน่าได้ ต้องระบายน้ำออก เกษตรกรมีการบริหารจัดการน้ำร่วมกันคือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาหรือพื้นที่ไร่ที่สวนที่ใช้คลองน้ำหรือคลองชลประทานร่วมกัน เมื่อคลองน้ำมีหญ้าขึ้นรก การระบายน้ำไม่สะดวก จะมีการนัดเพื่อทำความสะอาด ตัด ถาง ขุดลอกคลองร่วมกัน ใครไม่ไปร่วมทำความสะอาดคลองน้ำก็มีข้อตกลงของชุมชนว่าจะต้องเสียค่าปรับให้ชุมชน

ในปัจจุบัน เกษตรกรไม่ได้เลือกพื้นที่ปลูกข้าวเนื่องจากจะใช้พื้นที่ทำนาเดิมที่บรรพบุรุษ ปู่ ย่า ตา ยาย ให้ไว้ต่อกันมาเป็นมรดกตกทอด

2.การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว การทำนาในอดีตเกษตรกรจะเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ในปีต่อไป ไม่ได้ซื้อจากแหล่งอื่น และมักไม่ค่อยได้เปลี่ยนพันธุ์ข้าว ส่วนใหญ่คัดเลือกจากแปลงนาของตนเอง โดยเลือกเมล็ดพันธุ์จากแปลงนาที่ให้ผลผลิตสูง ต้นข้าวมีความอุดมสมบูรณ์ ทนต่อสภาพแวดล้อม สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงได้ดี รวงข้าวใหญ่ มีความต้านทานโรคและแมลงเป็นอย่างดี และความเมล็ดใหญ่มีความสมบูรณ์ ไม่ลีบ คัดเอาเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นที่ปนอยู่ออกไป การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์จะแยกเก็บไว้ในกระสอบหรือภาชนะอื่นต่างหากไม่ให้ปนกันกับข้าวพันธุ์อื่น เก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก สะอาด ไม่อับ ไม่ชื้น ไม่มีโรคและแมลงมารบกวน และไม่ใช้สารเคมีในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวที่เก็บรักษาส่วนใหญ่จะไม่กลายเป็นพันธุ์ หมุนเวียนปลูกได้ทุกปี เกษตรกรจะคัดพันธุ์ข้าวเอง และคัดเลือกพันธุ์จากพื้นที่ปลูกของตนเอง ซึ่งเป็นข้าวที่ปรับตัวได้ดีและมีภูมิต้านทานโรคและแมลงดี

พันธุ์ข้าวในอดีตที่นิยมปลูกกัน มี 13 พันธุ์ได้แก่ พันธุ์ข้าวอีเตาะ พันธุ์ข้าวพม่า พันธุ์ข้าวอีตม พันธุ์ข้าวตอ พันธุ์ข้าวคำผาย พันธุ์ข้าวกล้า พันธุ์ข้าวหมากยม พันธุ์ข้าวขาวใหญ่ พันธุ์ข้าวหมากน้ำ พันธุ์ข้าวดำมะหวด พันธุ์ข้าวดำ พันธุ์ข้าวหมากขิด พันธุ์ข้าวยน ข้าวที่ปลูกในที่ดินดอนมักเป็นพันธุ์ข้าวอายุสั้น ส่วนข้าวที่ปลูกในที่ลุ่มมักเป็นพันธุ์ข้าวที่มีอายุยาว

การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในปัจจุบัน เกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกซื้อจากร้านค้า สหกรณ์ การเกษตร บางครั้งพบว่ามีพ่อค้านำเมล็ดพันธุ์มาจำหน่ายถึงในหมู่บ้าน เกษตรกรจะเลือกซื้อพันธุ์จากบริษัทที่น่าเชื่อถือ รับประทานอร่อย ขยายต่อได้ราคาดี บรรจุมานเป็นถุงหรือกระสอบ เมล็ดพันธุ์สมบูรณ์ ไม่มีเมล็ดพันธุ์อื่นเจือปน เมื่อปลูกข้าวจนถึงการเก็บเกี่ยว มีการคัดเลือกพันธุ์จากแปลงนาที่ต้นข้าวมีความสมบูรณ์ รวงข้าวสวยมีน้ำหนักเมล็ดสมบูรณ์ ไม่มีเมล็ดพันธุ์อื่นเจือปน ขนมารวมกันไว้ แล้วใช้รถนวดข้าวแล้วใส่กระสอบนำไปเก็บรักษาต่อไป บางครั้งพบว่าไม่มีการคัดเลือกพันธุ์ นวดข้าวเสร็จก็ใส่กระสอบนำไปเก็บในยุ้งฉางข้าวเลย เวลาจะปลูกก็ตักออกมาใช้เลย บางรายก็พบว่ามีการใช้สารเคมีป้องกันแมลงคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยก็มี พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมใช้ปลูกมี 7 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ข้าว กข 6 (ปลูกมาก) พันธุ์ข้าวสันป่าตอง พันธุ์ข้าว กข8 พันธุ์ข้าวหอมมะลิ พันธุ์ข้าว กข7 พันธุ์ข้าวเจ้าแดง พันธุ์ข้าวมันปู พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาปลูกส่วนใหญ่จะสามารถนำมาปลูกได้ประมาณ 2 ปีก็เริ่มจะกลายพันธุ์ทำให้เกษตรกรต้องซื้อพันธุ์ข้าวใหม่ทุกๆ 2 ปี

3.แรงงานในการผลิตข้าว ในอดีตใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก ช่วยกันทำนาเพื่อให้ได้ข้าวไว้กินในครัวเรือนตลอดปี ในช่วงที่มีการดำนาและการเกี่ยวข้าวจะต้องการแรงงานเป็นอย่างมากเพื่อให้ดำนาและการเกี่ยวข้าวเสร็จทันเวลา เกษตรกรจะมีการใช้แรงงานเพื่อช่วยเหลือกันทำนาในชุมชนของตนเองที่เรียกว่า “เอาแรงกัน” โดยเจ้าของนาจะมีการเลี้ยงอาหารผู้มาเอาแรงทุกคนเมื่อทำนาของคนนี้เสร็จแล้วก็ต้องไปทำนาของคนที่มาเอาแรงร่วมกันจนครบทุกคน ไม่มีการจ้างแรงงาน นอกจากแรงงานจากคนแล้วยังมีการใช้แรงงานจากสัตว์ คือ ควายเป็นแรงงานหลักในการทำนา ทั้งการไถนา คราดนา การขนข้าว เกษตรกรจะมีการเลี้ยง และดูแลควายเป็นอย่างดี กลางวันจะมีการนำควายไปเลี้ยงในทุ่งหญ้ารอบๆหมู่บ้าน พอตกตอนเย็นก็นำควายไปผูกไว้หรือไล่เข้าคอกใกล้ๆบ้าน เพื่อสะดวกในการเฝ้าไม่ให้มีคนมาขโมยควาย ทำให้คนสมัยก่อนมีวิถีชีวิตที่ต้องเอาใจใส่ในการเลี้ยงควายให้มีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เจ็บป่วย ตลอดทั้งปีส่วนมูลควายจะนำไปใช้เป็นปุ๋ยใส่พืชผักสวนครัว สวนผลไม้ และใส่ในนาข้าว ในอดีตมีการใช้แรงงานจากควายแทบทุกครัวเรือน และจำนวนควายในชุมชนลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งในปีพ.ศ.2554 ควายฝูงสุดท้ายของคุนตาสूरพล อาจดวงดี ก็ได้ขายไป ทำให้ไม่เหลือควายในชุมชนวังแท่นอีกเลย

เนื่องจากเทคโนโลยีปัจจุบันมีการพัฒนาไปมากมีการผลิตเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่สามารถลดการใช้กำลังคนได้ เกษตรกรจึงนิยมใช้รถไถนาแทนแรงงานจากคนและควายเนื่องจากแรงงานคนมีราคาแพงและหายากขึ้น รถไถนาดินตามคันแรกของชุมชนเป็นของคุนตาสूरพล ศรีเมือง เป็นรถไถนาขนาด 8 แรงม้า ในปัจจุบันรถไถนาเดินตามมีเกือบทุกหลังคาเรือน นอกจากนั้นแล้วยังมีรถแทรกเตอร์ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น รถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่คันแรกในชุมชนเป็นของนายสุนัย สุวรรณสนธิ์ (คุนตาสूरพล) รถแทรกเตอร์มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสามารถทำงานได้หลายอย่าง เช่น เครื่องนวดข้าว เครื่องปลูกข้าว เครื่องสีข้าวโตน เครื่องตัดหญ้า ผานบุกเบิก ผานพรวนใบมีดดันดินหน้า เครื่องอัดฟาง เครื่องพ่นยา จึงเป็นที่นิยมซื้อหรือจ้างมาทำงานในเรือสวน ไร่ นา

4.การควบคุมและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ทำนา วัชพืชที่สำคัญในข้าวคือ หญ้า ในอดีตมีการไถพรวนดินกลบเพื่อควบคุม กำจัดหญ้า วัชพืชที่ไถกลบจะหมักเป็นปุ๋ยไปในตัวก่อนดำนา นอกจากนั้นยังมีการ

ควบคุมน้ำในนาข้าว โดยปล่อยน้ำเข้านาข้าวให้สูงพอที่จะทำให้หญ้าตาย เกษตรกรจะเตรียมคันนาให้มีความสูงประมาณ 50-70 เซนติเมตร ความหนา 60-80 เซนติเมตร เพื่อกักเก็บน้ำ เพราะข้าวจะขาดน้ำไม่ได้ ถ้าไม่มีน้ำขังจะเกิดวัชพืชน้ำในนาข้าว ข้าวจะเจริญเติบโตช้าและเสียเวลาในการกำจัดวัชพืช คันนามีท่อน้ำหรือช่องทางที่จะขุดเพื่อระบายน้ำที่มากเกินไปได้ โดยเฉพาะในช่วงแรกของการปักดำไม่ควรให้ระดับน้ำสูงเกินไป ต้นข้าวยังไม่แข็งแรงพอ ถ้ามีน้ำในนามากเกินไปจะทำให้ต้นข้าวเน่าได้ ต้องระบายน้ำออก ถ้าหากยังมีวัชพืชขึ้นในนาข้าวอยู่ก็จะใช้แรงงานคนในการถอนหญ้าออก ส่วนหญ้าตามคันนาทำโดยใช้มีดตัดหรือฉางให้สั้นเมื่อยาวก็ตัด ฉางอีก

การควบคุมและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ทำนาในปัจจุบันเกษตรกรจำนวนมากนิยมใช้สารเคมีว่านลงนาข้าวและวัชพืชที่อยู่ตามคันนาและรอบๆแปลงนาจะใช้ยาฆ่าหญ้าสมน้ำฉีดยาประมาณ 7-10 วันหญ้าก็จะตาย และสามารถควบคุมวัชพืชได้นาน 3-4 เดือน แต่เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีมักไม่ได้ใช้เครื่องป้องกันอันตรายเวลาที่ไปว่านหรือพ่นสารเคมี ทำให้หลายคนได้รับอันตรายจากสารเคมี เมื่อต้นข้าวเจริญเติบโตก็จะลดการใช้สารเคมีลง อีกวิธีหนึ่งที่เกษตรกรใช้คือ การใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย เนื่องจากสะดวก รวดเร็วและไม่ต้องใช้แรงงานมากนัก ตัดแต่ละครั้งสามารถควบคุมวัชพืชที่ขึ้นอยู่ตามคันนาได้ 2-3 เดือน

5.การปลูกข้าว การผลิตข้าวในอดีตเกษตรกรจะไถแปลงนาที่จะใช้ตกกล้า เป็นการเตรียมต้นกล้าข้าว โดยการไถตะ เพื่อกลบวัชพืช ฟาง ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ตากแดดทิ้งไว้ 7-10 วัน ก็จะทำการไถแปรและคราดนาเพื่อกำจัดวัชพืชที่เหลือและทำให้ดินร่วนซุย จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่คัดเลือกไว้ไปแช่น้ำ เพื่อคัดเอาเมล็ดที่เล็ก ลีบ ไม่สมบูรณ์ออก โดยการสังเกตจากเมล็ดที่ลอยขึ้นบนผิวน้ำจะต้องเก็บออกไป เมื่อได้เมล็ดที่สมบูรณ์แล้วก็จะนำไปใส่กระสอบ และนำไปแช่น้ำไว้ประมาณ 2 คืนก็จะเปิดกระสอบข้าวเปลือกที่แช่น้ำไว้ เทใส่ถังหรือกระป๋องนำไปหว่านในแปลงตากกล้า โดยลงไปยืนที่ข้างแปลงนา ใช้มือกำเมล็ดข้าวให้พอดีกำ เงื่อไปข้างหลังแล้วเหวี่ยงไปแรงพอประมาณ คอยระวังอย่าหว่านทับที่เดิม ให้เมล็ดข้าวกระจายลงไปทั่วๆแปลงตกกล้าอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหว่านต้นข้าวทับกัน จะขึ้นหนาแน่น แย่งอาหารกันเอง เจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ ก่อนจะปลูกข้าวเกษตรกรจะมีการเตรียมดิน ซึ่งก่อนจะเข้าฤดูฝนจะมีหญ้าขึ้นในแปลงนา เกษตรกรจะนำวัว ควาย เป็ด ไก่ไปเลี้ยงนาข้าว ทำให้แปลงนามีมูลสัตว์ปะปนกับเศษวัชพืชในนาข้าวใช้เป็นปุ๋ยได้โดยธรรมชาติ ทำให้ดินไม่แข็ง รากต้นข้าวจะยาว ก่อนปลูกข้าวเกษตรกรจะทำการไถตะเพื่อกำจัดวัชพืชที่กำลังเติบโต ตากดินไว้ให้วัชพืชตาย ปล่อยน้ำเข้านาให้ท่วมแปลงนาเพื่อควบคุมกำจัดวัชพืชที่กำลังจะงอกขึ้นมาใหม่ จากนั้นก็จะไถแปรและคราดนาเพื่อปรับระดับผิวน้ำดินให้สม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้การควบคุมวัชพืชและระดับน้ำในนาเป็นไปตามที่พืชต้องการได้ง่ายขึ้น คือถ้ามีน้ำมากเกินไปก็จะปล่อยน้ำออก ถ้าน้ำน้อยลงก็จะปล่อยน้ำเข้าให้พอดีกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว ก่อนปลูกข้าวเกษตรกรจะตกกล้าก่อน เมื่อต้นกล้ามีอายุได้ประมาณ 25-30 วัน หรือมีความสูงประมาณ 30-40 เซนติเมตร ก็จะถอนกล้า โดยเลือกต้นกล้าที่แข็งแรง สมบูรณ์ ใช้มือดึงขึ้นมาจะพบว่ามีดินติดอยู่ที่รากข้าวมาก ก็จะมีการเคาะดินออกกับแท่นไม้ หรือไม้ก็ฟาดกับหน้าแข้งหรือฝ่าเท้าตัวเอง ดินที่ติดอยู่ก็จะหลุดออกทำให้ต้นข้าวมีน้ำหนักเบา ขนย้ายได้ง่าย สะดวก ตัดปลายยอดข้าวออกเล็กน้อยด้วยมีดคมๆ บนแท่นไม้ มัดด้วยตอกเป็นมัดๆ ล้างแล้วแช่น้ำไว้ หาบหรือขนส่งไปยังแปลงนาที่จะปักดำ

เกษตรกรนิยมการทำนาแบบการปักดำโดยให้มีระยะห่างระหว่างกอประมาณ 40 เซนติเมตร เพื่อให้แตกกอได้ดีและใส่ต้นกล้า กอละประมาณ 2-5 ต้นกล้า หลังจากนั้นก็ปล่อยให้ต้นข้าวเจริญเติบโต คอยหมั่นดูแลต้นข้าว และดูแลระดับน้ำอย่าให้ขาดน้ำ ถ้าน้ำมากเกินไปก็จะบายน้ำออกเดี๋ยวจะท่วมต้นข้าวตาย หมั่นรักษาไม่ให้วัชพืชขึ้นในนาข้าว เกษตรกรจะมีการบำรุงต้นข้าวโดยใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก จนถึงข้าวตั้งท้องแล้ว แต่ยังคงรักษาระดับน้ำในคันนาอย่าให้ขาดเมื่อข้าวออกรวงร่อนกระทั่งเมล็ดข้าวแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง ก็ระบายน้ำออกจากนา 5-10 วันทำให้พื้นนาแห้งจะได้สะดวกในการเกี่ยวข้าว และข้าวจะได้แก่พร้อมๆกัน เมื่อได้เวลาเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะมาเอาแครงกันเกี่ยวข้าวโดยใช้เคียวเกี่ยวทำเป็นมัดเล็กประมาณ 1 กอใหญ่ตากแดดทิ้งไว้ 2-3 วัน เพื่อลดความชื้นแล้วนำมาตากรวมกันบนลานข้าวอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย นวดข้าวโดยใช้แรงงานคน โดยนำข้าวเกาะที่ไม้ขนาดและตีลงใส่แผ่นไม้หรือพื้นแข็งเมล็ดข้าวก็จะร่วงลงมากองรวมกันแล้วจึงค่อยตักใส่กระสอบและขนข้าวขึ้นเล้าข้าว เป็นอันสิ้นสุดกระบวนการผลิตข้าวในปีนั้น ส่วนการนำข้าวมารับประทานนั้นจะนำข้าวออกมาตำด้วยครกไม้ขนาดใหญ่ใช้เท้าเหยียบเอาที่เรียกว่า “ครกมอง” ตำเสร็จก็นำข้าวออกมาแยกเอากากข้าวเปลือกทิ้งไป

การเตรียมดินปัจจุบันนี้หลังจากที่เกษตรกรเกี่ยวข้าวเสร็จ ก็จะนำข้าวมารวมกันเป็นกองไว้ที่จุดเดียวเพื่อสะดวกในการนำรถแทรกเตอร์เข้ามานวดข้าวซึ่งใช้เวลา นวดข้าวประมาณ 2-3 ชั่วโมงก็เสร็จ ข้าวจะถูกนวดและนำไปใส่กระสอบในทันทีส่วนฟางข้าวจะถูกพ่นออกไปอีกด้านหนึ่งเป็นกองฟางขนาดใหญ่อีกไม่นานเกษตรกรก็จะรีบเผากองฟางใช้เวลาเผาประมาณ 2-3 ชั่วโมง ก็ไหม้หมด ก่อนการทำนาในฤดูกาลต่อไปก็จะมี การเผาตอซังข้าว เพื่อให้นาข้าวสะอาด ง่ายต่อการไถ เพราะเกษตรกรหลายคนจะทำการปลูกถั่วเหลืองต่อในพื้นที่ทำนาข้าว นั้น ซึ่งตั้งแต่กระบวนการผลิตเริ่มต้นต้องมีการจ้างทั้งแรงงานคนและเครื่องจักรได้แก่ รถไถนา รถแทรกเตอร์ รถนวดข้าว รถขนข้าว ไปจนถึงสิ้นสุดฤดูกาลผลิตข้าว ส่วนการดูแลและบำรุงต้นข้าวเกษตรกรส่วนมากจะใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งมีมากมายหลายยี่ห้อในท้องตลาดและบางครั้งผู้ขายปุ๋ยก็นำมาเสนอขายและจัดส่งถึงบ้านเลยก็มี เมื่อต้องการนำข้าวมารับประทานก็จะนำข้าวไปสีที่โรงสีข้าว ซึ่งในชุมชนวังแท่นมีทั้งหมด 3 โรงสีด้วยกัน สิ่งที่โรงสีได้ คือ ปลายข้าว รำ เจ้าของโรงสีจะนำไปขายต่อหรือนำไปเลี้ยงหมู เป็ด ไก่ ส่วนแกลบจะมีคนนำไปเป็นเชื้อเพลิงในการเผาถ่าน หรือนำไปใส่แปลงปลูกผัก คนที่นำข้าวไปสีจะได้ข้าวกลับบ้านและไม่ได้เสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

6.การป้องกัน กำจัดโรค แมลงและศัตรูพืช แมลงและศัตรูที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ หอยเชอรี่ ปูนา หนู โรคที่พบได้แก่ โรคขอบใบไหม้ โรคใบไหม้ ในอดีตเกษตรกรมักกำจัดโรค แมลงและศัตรูพืช ด้วยวิธีกล โดยการทำกับดัก การขุดหลุมดัก การใส่ลอบ การใส่ตะแกรงลวด เช่น ปูนา หนูนา หอยเชอรี่ ส่วนพวกแมลงจะทำกับดัก กาวดักและใช้ไฟล่อแมลง เช่น แมลงกะซอน ตั๊กแตน จิ้งหรีด เมื่อดักจับได้แล้วก็นำมาประกอบอาหาร ส่วนโรคพืชก็จะมี การตัดทำลายต้นข้าว ส่วนที่เป็นโรคไม่ให้ลุกลามไปยังกอข้าวกออื่นๆ เนื่องจากในอดีตจะข้าวมีมากมายหลายพันธุ์ ซึ่งแต่ละพันธุ์จะมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป บางพันธุ์ก็ทนต่อโรคและแมลงได้ดี และศัตรูของแมลงศัตรูข้าวก็มีมาก พอสมควร เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน คอยกินหนอนและแมลง แมงมุมกินแมลงตัวเล็กๆเป็นอาหาร นกกินหนอน กินตั๊กแตน

นกบางชนิดกินหอยเชอรี่เป็นอาหาร ภูิกินหนู กบ เขียด อึ่งอ่าง คางคกกินแมลงเป็นอาหาร สัตว์ในแปลงนาเหล่านี้จะควบคุมสิ่งมีชีวิตด้วยกันเองโดยวิธีธรรมชาติ ทำให้เกิดความสมดุลของแปลงนา

ปัจจุบันเกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์ชนิดเดียวกันในพื้นที่ใกล้เคียงกัน พันธุ์ข้าวส่วนใหญ่ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร ร้านค้า หรือพันธุ์ที่จากราชการแจกให้ ทำให้โรคและแมลงระบาดอย่างรวดเร็ว ยากต่อการกำจัดและควบคุม เกษตรกรจึงหันมาใช้สารเคมีในการป้องกัน กำจัดโรค แมลงและศัตรูพืช เนื่องจากให้ผลที่รวดเร็ว ประหยัดเวลา แรงงาน หาซื้อได้ง่าย และมีให้เลือกหลายชนิดหลายยี่ห้อ เมื่อหว่านหรือพ่นเสร็จแมลงและศัตรูพืชก็ตายทันที

4.4 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมี

คณะผู้วิจัยได้ศึกษา สถานการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในชุมชนบ้านวังแท่น พอสรุปเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตข้าวของเกษตรกรได้ดังนี้

1. การใช้สารเคมีทางการเกษตร เกษตรกรต้องปรับเปลี่ยนไปใช้ปัจจัยการผลิตจากบริษัท เช่น พันธุ์พืช ปุ๋ยเคมี อาหารเสริม สารเคมีในการป้องกันและกำจัดแมลง สารเคมีในการป้องกันและกำจัดโรคพืช เนื่องจากให้ผลที่รวดเร็วทันใจ ประหยัดแรงงานและเวลา แต่ต้องซื้อจากร้านค้าเกษตรภัณฑ์ และราคาจำหน่ายแพงขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันบริษัท และร้านค้าเคมีภัณฑ์ได้พัฒนากลยุทธ์ในการจำหน่ายไปถึงระดับหมู่บ้าน เรียกว่า เข้าถึงทุกหมู่บ้านขนส่งให้ถึงที่ แคมด้วยการให้อาไปใช้ก่อนแล้วค่อยเก็บเงินที่หลัง การแข่งขันการขายการตลาดแต่ละยี่ห้อเป็นไปอย่างเข้มข้น เนื่องจากต้องได้ส่วนแบ่งในตลาดสูงนั้นหมายถึงความอยู่รอดและกำไรของบริษัท นั่นเอง จะเห็นได้ว่าเกษตรกรทุกครัวเรือนต้องใช้สารเคมีทางการเกษตรกันหมดและต้องใช้ทุกปี สารเคมีทางการเกษตรนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตข้าวในปัจจุบัน

2. เทคโนโลยีทางการเกษตร ปัจจัยการผลิตถูกเปลี่ยนมือจากเกษตรกรไปเป็นของบริษัท ธุรกิจการเกษตรที่แพร่กระจายทุกพื้นที่และมีมูลค่าการตลาดมากมายมหาศาล เทคโนโลยีในรูปแบบของเครื่องมือทางการเกษตร ได้แก่ รถไถนา รถแทรกเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรทั้งหลาย เช่น เครื่องนวดข้าว เครื่องปลูกข้าว เครื่องหว่านข้าว ทำให้เกษตรกรประหยัดเวลาและแรงงานในการทำงาน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ราคาแพง เกษตรกรไม่ได้มีทุกคนจึงต้องเช่าหรือจ้างมาทำงาน

3. โรค แมลงและศัตรูพืช ในนาข้าว โรคและแมลงระบาดในนาข้าวส่งผลต่อการให้ผลผลิตข้าวมาก ถ้าปีใดเกิดโรค แมลงและศัตรูพืช ระบาดมากก็จะทำความเสียหายกับต้นข้าวทำให้ผลผลิตลดลง ชาวนาจึงต้องมีการเฝ้าระวังต้นข้าวเป็นอย่างดี มันสังเกตในแปลงนา ลักษณะและอาการของต้นข้าวแล้วรักษาทางแก้ไขตั้งแต่ยังไม่ระบาดมาก ถ้าเป็นแล้วยากที่จะหาทางแก้ไขได้ทันเวลา จึงต้องหันไปพึ่งพาสารเคมีในการกำจัดโรคและแมลง

4.การผลิตเพื่อการค้าขาย นโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับการผลิตข้าวเพื่อการค้าขายไทยสามารถผลิตข้าวได้จำนวนมากมายนานหลายทศวรรษเพื่อนำไปขายให้ต่างประเทศ ทำให้ราคาขายข้าวและสินค้าเป็นไปตามค่าเงินที่ไม่คงที่ในแต่ละวัน ข้าวข้าว “ล่าสุดไทยส่งออก 10.6 ล้านตัน มูลค่าการส่งออกเกือบ 200,000 ล้านบาทและมีชาวนาเกี่ยวข้อง 4 ล้านคน” (คอลัมน์ ข้าวเศรษฐกิจไทยรัฐ หวันต่างชาติสุขธุรกิจ ข้าวหอม 16 มิถุนายน 2555 หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ หน้า 8) สถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โครงสร้างทางเศรษฐกิจเปลี่ยนจากการเกษตรกรรมเพื่อการยังชีพเป็นภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต เน้นการสร้างรายได้ ตามกระแสเศรษฐกิจ ทำให้ต้องพึ่งพาเศรษฐกิจได้ผลผลิตมากตามความต้องการของตลาด อดีตเกษตรกรเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต ปัจจุบันปัจจัยการผลิตเป็นของคนอื่น ต้องซื้อทำให้ต้นทุนการผลิตมากขึ้น พันธุ์ข้าวที่รัฐหรือบริษัทให้การส่งเสริมทำให้เกษตรกรเจ้าของนาข้าวถูกลดบทบาทในการเก็บรักษาและปรับปรุงพันธุ์ข้าวไปอย่างสิ้นเชิง

นอกจากนั้นแล้วข้าวการผลิตข้าวเพื่อการค้าขายและการเร่งการผลิตมีการใช้สารเคมีอย่างมากในกระบวนการผลิตข้าว ทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง “โดยเฉลี่ยผลผลิตข้าวต่อไร่ในช่วง 10 ที่ผ่านมาลดลง 17.25 % ข้าวไทยมีความท้าทายมากที่สุดทั้งปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำ แต่ราคากลับแพงขึ้น โดยราคาข้าวไทยสูงกว่าประเทศคู่แข่ง ประมาณ 100 เหรียญสหรัฐ ทำให้การส่งออกข้าวไทยลดลงเรื่อยๆ (ไทยรัฐ 16 มิถุนายน 2555 หน้า 8)

เกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่นในปัจจุบันมีการผลิตข้าวเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายให้กับพ่อค้าข้าวที่เข้ามารับซื้อข้าวถึงบ้าน โดยแต่ละครัวเรือนจะรู้ว่าจะต้องเก็บไว้บริโภคตลอดปีเท่าไร และจะตกขายได้ในปริมาณเท่าใด ที่เหลือเอาไว้ทำพันธุ์ ถ้าข้าวเก็บนานกว่า 2 ปีก็จะไม่ใช่ทำพันธุ์เนื่องจากกลายพันธุ์และให้ผลผลิตลดลง รายได้จากการขายข้าวของแต่ละครัวเรือนได้มาพอสมควรใช้จ่ายในครัวเรือนและจะต้องเก็บเงินไว้ซื้อพันธุ์ข้าวมาปลูกใหม่และเป็นค่าจ้างแรงงาน สารเคมีในปีต่อไปด้วย

5.ปริมาณน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำในแต่ละแปลงปลูกจะมีใกล้เคียงกันถ้าปีใดมีน้ำอุดมสมบูรณ์แล้วปริมาณผลผลิตก็จะมากกว่าปีที่มีปริมาณน้ำน้อยหรือแห้งแล้ง แต่บางปีก็พบว่าปริมาณน้ำมากกว่าปกติการระบายน้ำทำได้ไม่ทันเวลาทำให้ท่วมต้นข้าวตาย การใช้พันธุ์ข้าว การดูแลกำจัดวัชพืช และการจัดการธาตุอาหารหรือความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นผลมาจากปริมาณน้ำที่พอดีจะทำให้ได้ผลผลิตที่ดี เกษตรกรชุมชนวังแท่นหลายรายได้รับผลกระทบจากการสร้างฝายน้ำปวนซึ่งมีพื้นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ทำนาของชุมชนวังแท่น ทำให้เมื่อฤดูฝนน้ำมากเกินไปไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทันทำให้น้ำท่วมนาข้าว เกษตรกรหลายรายไม่ได้ทำนามาเป็น 10-20 ปีเลยก็มี ไม่มีข้าวกิน ต้องซื้อข้าวจากคนอื่นกิน การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมนาข้าวบริเวณเหนือฝายน้ำปวนยังไม่มีหน่วยงานหรือใครมาแก้ไขปัญหาน้ำท่วมอย่างจริงจัง

6.ภูมิอากาศ อุณหภูมิ อุณหภูมิในแต่ละพื้นที่ทำนามีความแตกต่างกัน ปัจจุบันพบว่าภูมิอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลถึงภูมิอากาศในประเทศไทยด้วย รวมถึงพื้นที่นาของชุมชนบ้านวังแท่นด้วย ภาวะโลกร้อนส่งผลต่อผลผลิตข้าว ต้นข้าวที่ปรับตัวไม่ดี ก็จะอ่อนแอ เป็นโรค และไม่สามารถต้านทานแมลงได้ ก็จะทำให้ผลผลิตน้อย เกิดโรคระบาดตามมา จึงควรเลือกพันธุ์ข้าวที่สามารถปรับตัวได้ดี ทนทานต่อสภาพอากาศที่แปรปรวนได้ดีและให้ผลผลิตสูง แต่พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรชุมชนวังแท่นปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ที่ซื้อจากร้านขายเมล็ดข้าวที่ทางราชการแจกให้การปรับตัวของต้นข้าวไม่ค่อยดีเท่ากับพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เคยใช้ในอดีต

7.วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของคนในชุมชน พืชเศรษฐกิจในชุมชนวังแท่น ที่ภาครัฐเข้ามาส่งเสริม ได้แก่ ยางพารา อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ซึ่งทางบริษัทที่รับซื้อผลผลิตส่งเสริมให้เกษตรกรชาวนาหลายรายปลูกมากขึ้น ทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไป การกรีดยางพาราต้องทำในตอนกลางคืนประมาณตี1ถึงตี4 แล้วแต่ว่าจะมีพื้นที่ปลูกยางมากหรือน้อยและเก็บน้ำยางหรือขี้น้ำยางในตอนกลางวัน การปลูกอ้อยซึ่งมีพื้นที่การปลูกมากขึ้นเนื่องจากที่จังหวัดเลยมีโรงงานน้ำตาล 2 แห่งอยู่ใกล้ชุมชนวังแท่นห่างออกไปเพียง20-30 กิโลเมตรเท่านั้นเอง ส่วนมันสำปะหลังและข้าวโพดปลูกมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งพืชเศรษฐกิจดังกล่าวที่เกษตรกรปลูกนั้นมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรมากขึ้น ทั้งปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืช ยาป้องกันกำจัด โรค และแมลงศัตรูพืช เป็นการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชหลายๆอย่างเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่เดียวกันทำให้ระบบสมดุลของธรรมชาติเสียไป นอกจากนั้นแล้วยังมีอาชีพใหม่ที่เกิดขึ้นอีก ได้แก่ การขายลอตเตอรี่ ซึ่งมีคนในชุมชนวังแท่นประมาณ ร้อยละ40ของประชากร ส่วนใหญ่เป็นพ่อ แม่ ผู้ปกครองนักเรียน อายุประมาณ 40-60 ปี ใน1เดือน ต้องไปขายลอตเตอรี่ 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกวันที่7-16 ครั้งที่2 วันที่ 22-1ของเดือนถัดไป ส่วนใหญ่ไปขายต่างจังหวัดได้แก่ เชียงใหม่ กรุงเทพฯ ระยอง กิน นอน คางคืนที่ต่างจังหวัดจนกว่าจะขายหมดจึงจะได้อีกกลับมาพร้อมกันเป็นกลุ่มๆโดยหารถคนขายลอตเตอรี่ในชุมชนวังแท่นที่สนิทกันรับส่งทุกครั้ง ส่วนอีกอาชีพหนึ่งคือ อาชีพทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้จามจุรี มีประมาณร้อยละ10 ของประชากร มีโรงงานเฟอร์นิเจอร์ 10 แห่ง เนื่องจากทำรายได้ดีจึงมีผู้ทำอาชีพนี้มากขึ้น การขายเฟอร์นิเจอร์จากชุมชนวังแท่นถูกส่งขายไปทั่วประเทศ เป็นแหล่งใหญ่ในการทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้จามจุรี ผู้ที่อยู่ในกระบวนการทำเฟอร์นิเจอร์ก็ไม่พ้นต้องการต้องสดุดม ผ่นจากการเลื่อยและขัดไม้ กลั่นทินเนอร์และสีทาไม้ ปัจจุบันอาชีพทำเฟอร์นิเจอร์ เหลือประมาณร้อยละ 2 ของประชากร เนื่องจากปัญหาการขายแต่ไม่ได้เงิน ทำให้หนี้สินมากขึ้น หลายโรงงานต้องปิดตัวลง ปัจจุบันยังคงเหลือเฉพาะโรงงานใหญ่ที่มีเงินหมุนเวียนได้ 2 โรงงานเท่านั้น

จากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปเนื่องจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวและอาชีพดังที่กล่าวมาแล้ว ส่งผลต่อการทำนาข้าว คือ ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการทำนาซึ่งจะพบเห็นแรงงานในการทำนาส่วนใหญ่เป็นผู้มีอายุ40-60 ปี คนวัยหนุ่มสาวแต่งงานและไปทำงานต่างจังหวัด ส่วนลูกให้ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นผู้เลี้ยงดู ส่วนสารเคมีที่เกิดจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวจากพื้นที่สวน ไร่ ที่อยู่สูงกว่าได้ไหลลงสู่นาข้าวและสะสมในต้นข้าว สิ่งมีชีวิตในนาข้าว กุ้ง หอย ปู ปลา และในที่สุดสารเคมีเหล่านั้นก็ถ่ายทอดมาสู่คน

สถานการณ์กระบวนการผลิตข้าวในปัจจุบัน

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาสถานการณ์กระบวนการผลิตข้าวในปัจจุบันในชุมชนบ้านวังแท่นโดยจัดทำแบบสำรวจข้อมูลเกษตรกรชาวนา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลยได้ผลการสำรวจ ดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3 แบบสำรวจข้อมูลเกษตรกรชาวนา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

ข้อมูล	หมู่3	หมู่4	หมู่15	หมู่19	รวม
1.พื้นที่ทำนา(ไร่)	539	263	993	815	2,610
2.ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว/ ปี (บาท)	1,377,661	642,749	2,634,200	2,086,873	6,741,483
3.ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช (บาท)	-	7,080	19,410	21,570	48,060
4.ค่าสารเคมีบำรุงพืชในนา ข้าว(บาท)	155,470	17,690	114,190	80,380	367,730
5.ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในนาข้าว(บาท)	14,885	1,500	29,480	238,079	283,944
รวมข้อ3,4,5(บาท)	170,355	26,270	163,080	340,029	699,734

จากตารางจะเห็นได้ว่า พื้นที่ทำนาของชุมชนบ้านวังแท่นจำนวน 2,610 ไร่ มีค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว/ปี 6,741,483 บาท เป็นค่าสารเคมีในนาข้าวรวม 699,734 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.37 โดยแบ่งเป็นค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช 48,060 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.712 ค่าสารเคมีบำรุงพืชในนาข้าว 367,730 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.45 ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว 283,944 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.21 เมื่อคิดค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวแล้วจะได้ 2583บาท/ไร่ /ปี/

ผลกระทบจากการใช้สารเคมี

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาและเก็บข้อมูลผลกระทบจากการใช้สารเคมีในนาข้าวชุมชนวังแท่นได้ผลกระทบหลายประการ ดังนี้

1. ผลกระทบต่อสุขภาพ เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีทางการเกษตรส่วนใหญ่ใช้โดยไม่มีเครื่องป้องกัน ทำให้สัมผัสกับสารเคมีทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม กรณีของนางอังคณาพร ภานุรักษ์ อายุ 40ปี เกษตรกรผู้ทำนาชุมชนวังแท่น ผู้ได้รับผลกระทบทางตรงจากการใช้สารเคมีโดยเป็นพิษที่เกิดขึ้นเฉียบพลันทำ

ให้มีอาการหนักในระยะแรกและไม่หายขาดต้องรักษาตัวเองมานานถึง 11 ปี ซึ่งนางอังคณาพร ภานุรักษ์ได้เล่าให้ผู้เข้าร่วมในเวทีคืบข้อมูลให้กับชุมชนฟังว่า

“ได้ไปดำนาสเสร็จแล้วได้สัก 2-3 วัน ก็ได้ไปหว่านยาคุมหญ้ากับสามีโดยสามีเดินนำหน้าตนเอง อยู่ข้างหลังเดินไปหว่านไปครึ่งถุง(ถุงละ 50 กิโลกรัม) แล้วสามีก็แบ่งให้อีก 50 กิโลกรัมว่านในนาข้าวเพื่อคุมไม่ให้หญ้าขึ้นในนาข้าว หลังจากนั้นไม่นานนัก เริ่มแรกก็มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง แขนขาไม่มีกำลัง คางแข็ง ชัก และมีไข้ทุกวันเมื่อไปพบหมอ หมอบอกว่าเป็นเพราะได้รับสารเคมีในปริมาณมากและเป็นภูมิแพ้ ได้ไปรักษาทั้งโรงพยาบาลวังสะพุง โรงพยาบาลเลย โรงพยาบาลศรีนครินทร์จังหวัดขอนแก่น หมอนัดพบทุกๆ 3 เดือน ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะทุกครั้ง กินยามา 10 ปี ปัจจุบันหมอนัดทุกๆ 4 เดือน ช่วงที่เป็นไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ด้วยตนเอง ต้องมีคนคอยพยุงและใช้ไม้ค้ำยันไม่ให้ล้มจึงเคลื่อนที่ไปได้ ปัจจุบันช่วยเหลือตัวเอง ทำงานบ้านได้บ้างแล้ว แต่ไม่สามารถทำงานหนักได้”

(เวทีคืบข้อมูล, อังคณาพร ภานุรักษ์, 29 พฤศจิกายน 2554)

อีกรายคือกรณี ของนางมาลีจันทร์ ดวงชัย เกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่นได้เล่าให้ฟังว่า

“เมื่อดำนาสเสร็จไปได้ระยะหนึ่ง พ่อตา ได้ไปหว่านยาคุมหญ้า เมื่อตนเองไปนาก็เห็นว่าต้นข้าวตายเยอะเนื่องจากหอยเชอรี่และปูนากัดกิน ก็เลยเอาต้นกล้าข้าวไปปลูกซ่อมแซมส่วนที่ตายไปโดยไม่รู้ว่าสารพิษในนาข้าว นั้นเป็นสารเคมีอันตราย รู้แต่เพียงว่าเป็นยาคุมหญ้า อาการเริ่มแสบปวดหัวไม่หาย เวียนหัว อาเจียนความดันต่ำ จนวัดไม่ได้เลยก็รีบนำส่งโรงพยาบาลเลย หมอให้เข้าห้องไอซียู อยู่ 4 คืน สเสร็จแล้วออกมาอยู่ห้องรวม 5 คืน จึงได้กลับบ้านและได้ยามากินต่อบ้าน หลังจากนั้นก็ไม่มีอาการอีกเลย”

(เวทีคืบข้อมูล, มาลีจันทร์ ดวงชัย, 29 พฤศจิกายน

2554)

อีกหลายคนที่ได้รับสารเคมีโดยตรงและปรากฏอาการทันทีเมื่อรับสารเคมีคือเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนัง ผื่นคัน ผื่นแดง เวียนศีรษะ อาเจียน ปวดศีรษะ คลื่นไส้ หงุดหงิด กระวนกระวายและหายใจไม่สะดวก

นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าสารเคมียังตกค้างอยู่ในผลผลิตทางการเกษตรด้วย โดยเฉพาะในเมล็ดข้าว ทำให้มีการสะสมสารพิษในร่างกายเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดความเจ็บป่วยตามมาซึ่งคุณหมอคมสันต์ สุทธิสอนได้เล่าให้ฟังว่า

“ที่มาหาหมอเยอะก็เป็นอาการผื่นคัน เล็กๆ น้อยๆ มีจำนวนมากนับไม่ถ้วน เป็นอาการแพ้ที่เกิดจากการสะสมสารเคมี โดยที่ชาวบ้านไม่รู้ตัวว่ามาจากที่ไหน ซึ่งมันเกิดจากสารเคมีที่

ตกค้างอยู่ในผลผลิตทางการเกษตร ไม่ว่าจะเป็น ข้าว ผัก ผลไม้ที่ใช้สารเคมีมาเป็นเวลานาน แล้ว บางก็เกิดจากการสูดดม ฝุ่นละออง สี กลิ่น ทินเนอร์จากโรงงานเฟอร์นิเจอร์”

(เวทีคืนข้อมูล, คมสันต์ สุทธิสอน, 29 พฤศจิกายน 2554)

เมื่อสะสมเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการเจ็บป่วยซึ่งชาวบ้านไม่รู้สาเหตุ เช่น โรคมะเร็ง โรคเครียด โรคภูมิแพ้

2. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ จากผลการเก็บข้อมูล สํารวจ สอบถาม พบว่าชุมชนวังแท่นมีรายจ่ายในกระบวนการผลิตข้าวต่อปี รวมทั้งสิ้น 6,741,483 บาท เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีทางการเกษตรในนาข้าวมากถึง 699,734 บาทต่อปี เกษตรกรต้องพึ่งปัจจัยการผลิต และเทคโนโลยีต่างๆ จากบริษัท ไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักรกลการเกษตร รถไถนา เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย หรือสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อนำมาเพิ่มผลผลิตให้ได้เป็นจำนวนมาก แต่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงราคาผลผลิตที่ได้ต่ำ ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาภาวะขาดทุน และมีหนี้สินเพิ่มขึ้น ซึ่งในอดีตค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตข้าวไม่มากมายเท่าปัจจุบันนี้ โดยชุมชนวังแท่นมีค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว 2583 บาท/ไร่/ปี/

3. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในกระบวนการผลิตข้าวแบบดั้งเดิมเกษตรกรเน้น ใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก การปลูกพืชหมุนเวียน การใช้แรงงานจาก คน และควาย ซึ่งได้ปฏิบัติมาเป็นเวลานานทำให้อินทรีย์วัตถุในดินมีมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ปัจจุบันมีการใช้เครื่องจักรกล และสารเคมีทางการเกษตร เป็นจำนวนมากและใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน มีผลทำให้อินทรีย์วัตถุในดินถูกทำลาย โครงสร้างของดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ ดินแข็ง กระด้างมีการอัดตัวแน่น ไม่อุ้มน้ำในฤดูแล้ง รากพืชสั้น ไม่สามารถชอนไชไปได้ไกล ต้นพืชอ่อนแอ มีความต้านทานต่อโรคและแมลงน้อยลง ทำให้เกิดการระบาดของโรคและแมลง ซึ่งนายนายกเดช โสมาศรี ได้เล่าให้ฟังว่า

“ปีนี้น้้นข้าวมีเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลมากกว่าทุกปีต้องไ้ยาฆ่าแมลงไปฉีดพ่น ถ้าไม่พ่นก็เอาไม่อยู่”

(สัมภาษณ์, คงเดช โสมาศรี, 19 กันยายน 2554)

สารเคมีที่ใช้ไปในนาข้าวพืชไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้หมด ทำให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้าง กระจายสะสมในดิน น้ำ และอากาศ โดยเฉพาะในนาข้าวซึ่งสารเคมีต่างๆจากเรือกลสวน ไร่ นาจะไหลมารวมกัน และเมื่อน้ำลดลงก่อนเกี่ยวข้าวสารเคมีนั้นก็สะสมความเข้มข้นมากขึ้นและน้ำนั้นเป็นที่รวมของกุ้ง หอย ปู ปลา สัตว์ที่เป็นอาหารของมนุษย์ นก งู เมื่อกินสัตว์เหล่านี้เข้าไป สารเคมีก็จะถูกถ่ายทอดสู่ นก งู คนเป็นทอดๆต่อไป สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนอกจากจะทำลายศัตรูพืชแล้ว ยังทำลายแมลงและจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในธรรมชาติด้วย เช่น แมลงมุม แมลงปอ ผีเสื้อ ต่อ แตน อันเป็นการทำลายความสมดุลของระบบนิเวศในธรรมชาติ ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง

นอกจากนั้นแล้วเมื่อเกษตรกรใช้สารเคมีโดยเฉพาะยาปราบศัตรูพืชไปได้สักระยะหนึ่งแล้วแมลงเกิดการดื้อยา มีการปรับตัวไม่ตายง่าย ต้องใช้ปริมาณยามากกว่าเดิม ซึ่งเกษตรกรบางรายก็ได้นำยาฆ่าแมลงหลายชนิดมาผสมกันแล้วฉีดพ่นโดยคิดว่าจะได้ตัวยาที่แรงขึ้น

4. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตข้าว

ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของเกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่น ทำให้สังคมของชุมชนวังแท่นเปลี่ยนแปลงไป การรวมกันเพื่อผลิตข้าวไว้ใช้บริโภคในครัวเรือนโดยมีค่าใช้จ่ายต่อปีเพียงเล็กน้อยกลายเป็นกระบวนการผลิตข้าวที่ต้องเงินเป็นตัวตั้งในการผลิต ถ้าไม่มีเงินก็เป็นการยากที่จะผลิตข้าวได้ ระบบสังคมการเอื้ออาทร เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อยู่กันด้วยความเห็นอกเห็นใจกัน มีความสามัคคีร่วมมือกันในการทำงาน วิถีชีวิตเกษตรกร ดั้งเดิมหายไป ภูมิปัญญาในการผลิตข้าวโดยใช้แรงงานคนกับควายการดูแลรักษา บำรุงต้นข้าว การเก็บเกี่ยว การรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวหายไป พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับพระแม่ธรณีที่ทำให้พืชเจริญงอกงาม คนรุ่นใหม่ไม่รู้จัก ไม่เคยได้ปฏิบัติ ความคิดที่มีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย ด้วยความคิดที่ว่าไม่ทันสมัย ไม่เป็นวิทยาศาสตร์ และไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกษตรกรรุ่นใหม่ไม่มีองค์ความรู้เป็นของตนเองต้องพึ่งพาความรู้จากผู้ผลิตสินค้าหรือภาคราชการ เกษตรกรจึงไม่สามารถที่จะรู้ต้นเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหาของตนเองได้ ก่อให้เกิดปัญหาเศรษฐกิจและสังคมตามมาและนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น

พฤติกรรมการใช้สารเคมี

พฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่นเป็น การปฏิบัติในรูปแบบต่างๆ เพื่อการใช้สารเคมีทางการเกษตรในนาข้าว จากการสอบถาม สัมภาษณ์ และสังเกต สามารถสรุปได้ดังนี้

1.การเลือกซื้อสารเคมีเพื่อนำไปใช้ในนาข้าวเกษตรกรเลือกซื้อโดยการฟังจากสื่อ วิทยุ โทรทัศน์ และคำบอกเล่าจากเกษตรกรที่เคยใช้ ปัจจุบันมีตัวแทนจำหน่ายมาขายถึงในหมู่บ้าน และใช้กลยุทธ์ แจกไปทดลองใช้ก่อนแล้วค่อยซื้อ ซึ่งนายวัฒนศักดิ์ ไชยพรมมา ผู้ใหญ่บ้านหมู่15 ได้กล่าวว่า

“ตัวแทนจำหน่ายปุ๋ยหรือยาฆ่าหญ้า ฆ่าแมลงมักให้ผู้ใหญ่บ้านประกาศให้คนมารับของแจกฟรีเป็นยาและปุ๋ยเคมีให้เกษตรกรนำภาชนะเป็นขวดพลาสติกมาใส่สารเคมีไปทดลองใช้ก่อน”

(สัมภาษณ์, วัฒนศักดิ์ ไชยพรมมา ,16 สิงหาคม 2554)

2.เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมี วิธีการใช้ ตลอดจนข้อควรระมัดระวัง ประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้สารเคมี รู้แต่เพียงว่าสามารถฆ่าแมลงหรือหญ้าได้ ดังกรณีของนางมาลีจันทร์ ดวงชัย เกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่นที่ได้เล่าให้ฟังว่า

“เมื่อดำนาเสร็จไปได้ระยะหนึ่ง พ่อตา ได้ไปหว่านยาคุมหญ้า เมื่อตนเองไปนาก็เห็นว่าต้นข้าวตายเยอะเนื่องจากหอยเชอรี่และปูนากัดกิน ก็เลยเอาต้นกล้าข้าวไปปลูกซ่อมแซมส่วนที่ตายไปโดยไม่รู้ว่าเป็นสารพิษในนาข้าวเป็นสารเคมีอันตราย รู้แต่เพียงว่าเป็นยาคุมหญ้า อาการเริ่มแสบปวดหัวไม่หาย เวียนหัว อาเจียนความดันต่ำ จนวัดไม่ได้เลยก็รีบนำส่งโรงพยาบาลเลย หมอให้เข้าห้องไอซียู อยู่ 4 คืน เสร็จแล้วออกมาอยู่ห้องรวม5คืน จึงได้กลับบ้านและได้ยามากินต่อบ้าน หลังจากนั้นก็ไม่มีอาการอีกเลย”

(สัมภาษณ์,มาลีจันทร์ ดวงชัย ,20 กรกฎาคม 2554)

3.ก่อนใช้สารกำจัดวัชพืชทุกครั้งไม่ได้อ่านฉลากให้เข้าใจและปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง บางครั้งเป็นสารเคมียี่ห้ออื่นแต่เกษตรกรมักคิดว่าวิธีใช้น่าจะเหมือนกัน จึงใช้ไม่ถูกชนิดวัชพืชและอัตราส่วนตามที่กำหนดในฉลาก

4.ไม่ได้ใช้เครื่องป้องกันตนเอง สวมเสื้อผ้าไม่มิดชิด ไม่ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว สวมรองเท้าบู๊ท สวมถุงมือยาง ใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะ ทุกครั้งที่พ้นสารเคมีซึ่งคุณหมอคมสันต์ สุทธิสอน ได้เล่าถึงสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยมาใช้บริการโรงพยาบาลชุมชนบ้านโนนวังแท่นว่า

“ตั้งแต่เป็นสถานีนอนามัยมาใช้ผ้าก๊อตมากถึง 7 ม้วน ซึ่งปีที่ผ่านๆ มาใช้แค่ครึ่งม้วนก็เพียงพอแล้ว น้ำเกลือที่ใช้ในปีนี้ก็เกือบร้อยขวดเข้าไปแล้ว ซึ่งปัญหาการใช้สารเคมีแบบประมาทคือเดินไปด้วย นิดไปด้วยแล้วก็ ไม่ใช่เครื่องป้องกัน ไม่สวมถุงมือ หน้ากาก รองเท้าบู๊ท เสื้อแขนยาว บ้านศรีสงครามเคยมาหาหมอเนื่องจากไปหวานข้าว แล้วก็เกิดอาการคันเป็นผื่นขึ้นมากะทันหัน ถ้าได้รับยาฉีดซึมเข้าถึงไตจะเกิดไตวาย กินยาแก้แพ้ก็แค่บรรเทาอาการเท่านั้น”

(สัมภาษณ์,คมสันต์ สุทธิสอน ,14 กรกฎาคม 2554)

5.ขาดความรู้เบื้องต้นในการดูแลรักษาเบื้องต้นเมื่อร่างกายสัมผัสกับสารเคมี ซึ่งคุณหมอคมสันต์ สุทธิสอนได้เล่าเรื่องถึงคนที่ได้รับสารเคมีแต่ไม่รู้ถึงวิธีการป้องกันและการดูแลตนเองเมื่อสารเคมีนั้นสัมผัสกับร่างกาย ว่า

“พ่อบ๊อบ(นายสมักร วรรณชัย)ถูกสารเคมีดูดซึม ไหม้ และไม่สามารถเอาคืนได้ เมื่อถูกสารเคมีต้องคอยชำระล้างไปเรื่อยๆ สารเคมีจะได้เจือจางลง นั่นหมายถึงอันตรายที่จะเกิดกับร่างกายจะน้อยลงไปด้วยหรือ ถ้าไปสัมผัสสารเคมี ต้องใช้สบู่ล้างจะดีที่สุดเนื่องจากเป็นกรดอ่อนๆ”

(สัมภาษณ์,คมสันต์ สุทธิสอน ,14 กรกฎาคม 2554)

6.ภาชนะบรรจุสารเคมีใช้หมดแล้ว ไม่ล้างให้สะอาดก่อนนำไปกำจัดและไม่ได้รวบรวมนำไปฝัง แต่ทิ้งไว้ในสวน ไร่นา การจัดเก็บไม่ถูกวิธี ทำให้สารเคมีรั่วไหลลงสู่พื้นดินและแหล่งน้ำได้

7.เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร ที่ได้รับการอบรมคือหมอดินมีหมู่บ้านละ 1 คน ซึ่งนายนายสำนัก คุณเมือง (พ่ออาทิตย์)ได้กล่าวว่า

“หมอดินมีการอบรมให้หมู่บ้านละ 1 คน มีความรู้ในการตรวจสอบดินว่ามีค่าความเป็นกรด ต่าง ความชื้นในดินถ้าจะตรวจหาแร่ธาตุในดินก็เก็บตัวอย่างแล้วส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการก็จะทราบผลว่า แร่ธาตุใดมีมากมีน้อยก็รู้ว่าจะใช้ปุ๋ยสูตรใดบำรุงดิน”

(สัมภาษณ์,สำนัก คุณเมือง ,31 กรกฎาคม 2554)

8.เกษตรกรไม่เคยตรวจเลือดหาระดับสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในเลือด จึงไม่ทราบว่าในร่างกายมีสารเคมีที่เป็นอันตรายตกค้างอยู่หรือไม่

9. ไม่มีที่เก็บสารเคมีส่วนใหญ่จะวางไว้ข้างบ้าน ไม่มิดชิดมากนัก

10. เกษตรกรทำความสะอาดร่างกาย และเสื้อผ้าทุกครั้ง หลังจากใช้สารเคมี

11. การฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรทำในช่วงเช้าหรือช่วงเย็น ขณะฉีดพ่นอยู่เหนือลม

เสมอ

จากพฤติกรรมการใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรชุมชนวังแท่น ทำให้เกษตรกรได้รับผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต้องเสียเวลาและเงินทองในการนำผู้ป่วยไปรักษาและถ้ามีอาการมากและรุนแรงก็ยากที่จะรักษาให้หายขาดได้

4.5 แนวทางการลดใช้สารเคมี

คณะผู้วิจัยได้จัดเวทีนำเสนอผลการสำรวจข้อมูลในชุมชนวังแท่นและได้รับฟังข้อเสนอแนะแนวทางการลดใช้สารเคมีในนาข้าว ดังนี้ คือ

4.5.1 การใช้ธรรมชาติเป็นหลัก ใช้สารเคมีเป็นรอง เป็นการใช้อย่างประหยัดการผลิตที่ตนเองมีตามธรรมชาติหรือสามารถจัดทำได้เอง ได้แก่ น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก การใช้ฟล่อแมลง กวาดักแมลง กับดักสัตว์ การใช้ใบมะละกอสามารถล่อหอยเชอรี่ การดักจับและนำศัตรูพืชมาทำอาหาร การใช้น้ำส้มควันไม้ กิจกรรมการนำหอยเชอรี่มาแลกไข่

4.5.2 การลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน เป็นการให้เกษตรกรในชุมชนวังแท่นได้ประหยัดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตข้าว ได้แก่ การปลูกพืชรอบๆคันนาเพื่อลดค่าใช้จ่าย การลดซื้อสารเคมีทางการเกษตร ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยากำจัดโรคและศัตรูพืช การทำการเกษตรแบบพอเพียง ในพื้นที่ 1 ไร่มีหลายอย่าง ทั้งเลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ เป็ด ปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก การปลูกไม้ไว้ใช้สอย

4.5.3 การตรวจคุณภาพของดิน เป็นการตรวจสอบว่าดินมีแร่ธาตุอะไรบ้างและขาดแร่ธาตุใด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพดินโดยใช้ธรรมชาติ ได้แก่ การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชไถกลบเพิ่มแร่ธาตุในดิน การหาพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นดิน

4.6 ศึกษาดูงานบ้านโนนยาง หมู่ 3 ต.กำแมด อ.กุดชุม จ.ยโสธร

คณะผู้วิจัยได้ออกเดินทางไปศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์การลดการใช้สารเคมีในนาข้าวที่แปลงนาของพ่อถาวร พิลาน้อย บ้านโนนยาง หมู่ 3 ต.กำแมด อ.กุดชุม จ.ยโสธร พ่อถาวรซึ่งมีลูกชายชื่อลูกชายชื่อเล่นว่า “ตุ๋หล่าง” (นายแก่นคำกล้า พิลาน้อย) มีความสนใจในการทำนาข้าวเป็นเกษตรกรเต็มตัว ด้วยใจที่รักการทำไร่นามาแต่เด็ก และเป็นกำลังสำคัญในการปลูกข้าวในครอบครัว พ่อถาวรเล่าให้ทีมวิจัยถึงที่มาของการต้องเลิกใช้สารเคมีทางการเกษตรว่า



ภาพประกอบที่ 5

พ่อถาวร พิลาน้อย การอนุรักษ์พันธุ์ข้าวที่ดีที่สุด คือ การปลูกอย่างต่อเนื่อง

“ผมแพ้ยุงแมลงชนิดหนึ่งไม่มีกลิ่น ได้ล้มป่วยลงเมื่อปี 40 แพ้สารเคมี ตั้งแต่นั้นมาก็ ไม่ใช่เลย โรงสีได้ประโยชน์จากการสีข้าวคือ ข้าว ข้าวหัก แกลบ รำอ่อน รำแก่ ละอองข้าว ส่วนเราคนเอาไปสีข้าวได้แต่ข้าวขาวๆที่ไม่มีวิตามิน แร่ธาตุ กินไปก็จะมีแต่โรคภัยไข้เจ็บ จึงได้พึ่งพาตนเอง เข้าโครงการข้าวคุณธรรม เปลี่ยนวิถีชีวิต ปิดเรื่องอบายมุข หวย เลิกได้ เพราะเปลี่ยนแนวคิด คือ เลขร้อยตัว ถูกแต่ตัวเดียว จึงหันหน้ามาทำข้าว ผัก ผลไม้กินเองและทำการเกษตรที่ยั่งยืนให้มีอาหารกินทั้งปี”

(บรรยาย, ถาวร พิลาน้อย ,18 สิงหาคม 2555)

- ในอดีตบรรพบุรุษได้สะสมพันธุ์ข้าวไว้ ให้เป็นมรดกแก่ลูกหลาน แต่ปัจจุบัน แม่โพสพ แม่ธรณี แม่คงคา กำลังถูกมนุษย์ทำลาย พิษที่เป็นอาหารแต่ก็เอาสารเคมี เอายาพิษไปใส่ มีผลต่อร่างกาย ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นมาจากการกินสารเคมีทั้งนั้น แปลงนาของพ่อถาวรมี 35 ไร่ ปลูกข้าว 25 ไร่ มีพันธุ์ข้าวมากถึง 150 พันธุ์ ภูมิอากาศที่แตกต่างกันทำให้พันธุ์ข้าวต่างกัน พันธุ์ข้าวจริง ๆ มีมากกว่าสองร้อยพันธุ์ เอาไว้ร้อยห้าสิบพันธุ์ จะได้เรียกตรงกัน ข้าวไม่มีความสมบูรณ์แบบทุกพันธุ์มีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกัน การคัดพันธุ์ข้าวเกษตรกรเป็นผู้คัดเองจึงจะได้ผลดี ข้าวในชุมชนโนนยางมี 62 สายพันธุ์ พ่อถาวรได้กล่าวถึงการหายไปของข้าวพันธุ์พื้นเมืองไว้ว่า

“ข้าวพันธุ์พื้นเมืองหายไปเพราะ การตลาด เป็นข้าวใช้เลี้ยง เบ็ดเลี้ยงไก่ มีการวิจัยโภชนาการข้าว”

(บรรยาย, ถาวร พิลาน้อย ,18 สิงหาคม 2555)

ได้มีการทดลองปลูกข้าว เมื่อได้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง หอม จึงได้เอามาเผยแพร่ แต่การปลูกข้าวดังกล่าวนี้เป็นพันธุ์ข้าวที่ตอบสนองต่อการให้ปุ๋ยดีมาก แต่ความแข็งแรง ความต้านทานโรค การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมกลับไม่ดี กินมา 20-30 ปีแล้ว ทำให้ไม่ได้รับสารอาหาร วิตามิน แร่ธาตุอื่นๆทำให้

คนเป็นโรคต่างมากมาย เช่น เบาหวาน และโรคอื่นๆที่ยังหาสาเหตุไม่ได้ ทำให้เกษตรกรต้องไปซื้อปุ๋ยมาใส่ เมื่อเป็นโรค มีแมลงรบกวน ก็ต้องซื้อยาเคมีมากำจัด สมัยก่อนได้กินผักจากท้องทุ่งนา เช่น ผักแขยงนา ผักคราด ผักอ้อบวบ พ่อดาวได้เล่าถึงการปลูกข้าวพื้นเมืองว่า

“ 1 ไร่ใช้พันธุ์ข้าวแค่ 1-2 กิโลกรัมก็พอแล้ว ทำนายน้อยแต่พอกิน 1 ไร่ ได้สองถึงสามตันวิชพืชพวกหญ้าใช้วิธีถอน ควบคุมด้วยน้ำ ถ้าเจอ แล้งก็ช่างแต่ขอให้ต้นข้าวยืนต้นได้ พวกแมลงและศัตรูพืช ถ้ามองสิ่งแวดล้อมเป็นศัตรู เราจะต้องกำจัดมันออกหมด มิตรร้อยคนมีศัตรูหนึ่งคนก็พอมากแล้ว ตัวต่อหนึ่งตัวกำจัดหนอนได้เป็นร้อยเป็นพันตัวต่อปี การจัดการเปลี่ยนให้ทำข้าวให้เสร็จก่อนเปลี่ยนการดูแลรักษาต้นข้าว ปุ๋ยทำเองเน้นน้ำหมักจากเศษอาหารพืชและสัตว์ น้ำหมักจากสัตว์จะให้ไนโตรเจนมาก สวนยางต้นล้มเลยเพราะหนักใบ ปุ๋ยเคมีถ้าใส่พืช พืชดูดไม่ทันก็หายไป แต่ปุ๋ยอินทรีย์จะทำให้จุลินทรีย์ย่อยสลายและค่อย ๆ ปลดปล่อยสารอาหาร ปุ๋ยชีวภาพพระวังปลอมปนปุ๋ยยูเรีย การผสมพันธุ์ข้าวเนื่องจากข้าวเป็นดอกสมบูรณ์เพศ ถ้าจะผสมก็ต้องตัดเกสรตัวผู้เอาไปผสมกับตัวเมียข้ามต้นกัน ในช่วงแดดร้อนจัดหรือดอกบานแล้วไม่ควรผสม”

(บรรยาย, ดาว พิลาน้อย ,18 สิงหาคม 2555)

ทีมวิจัยได้ลงไปเดินสำรวจดูที่แปลงนาของพ่อดาว พบว่ามีตะกร้าที่ใช้ปลูกต้นกล้าข้าวจำนวนมาก แต่ละตะกร้าก็จะเป็นคนละพันธุ์กัน และก็ต้องประหลาดใจเมื่อพบว่า การดำนาจะใช้การปักดำที่ละต้นห่างกันประมาณ 30-50 เซนติเมตร มองดูจากข้างบนจะเห็นว่ามีต้นข้าวบางตา แต่เมื่อเวลาผ่านไป 2-3 เดือน พ่อดาวทำให้มาดูได้เลยจากข้าวต้นเดียวนี้จะมีการเจริญเติบโตและแตกกอได้ต้นข้าวที่มีความแข็งแรง สมบูรณ์ ไม่มีโรคและแมลงรบกวน ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ดีมี 300-400 เมล็ดต่อรวง



บทที่ 5

สรุป บทเรียน และ ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

โครงการแนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในนาข้าว เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิต สถานการณ์ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมี เพื่อหาแนวทางลดการใช้สารเคมีในนาข้าว เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการจัดการพื้นที่นาข้าวเพื่อลดการใช้สารเคมี จากการศึกษาพบว่า การศึกษาระบบการผลิต และการเปลี่ยนแปลงของระบบการผลิตในนาข้าว นั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปหลายประการด้วยกัน คือ

1. การเลือกพื้นที่ปลูกข้าว ในอดีตจะเลือกพื้นที่ดินที่ร่วนปนทรายหรือดินเหนียวปนทรายดินมีสีคล้ำ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยแร่ธาตุ เป็นพื้นที่ที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ อยู่ใกล้คลองหรือใกล้แหล่งน้ำ ปัจจุบันเกษตรกรไม่ได้เลือกพื้นที่ปลูกข้าวเนื่องจากจะใช้พื้นที่ทำนาเดิมที่บรรพบุรุษ ปู่ ย่า ตา ยาย ให้ไว้ต่อกันมาเป็นมรดกตกทอด ซึ่งการปลูกข้าวในนาจะต้องปลูกซ้ำพื้นที่เดิมทุกครั้ง ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง และเกษตรกรในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้รถไถนาแทนควาย ทำให้ดินอัดตัวแน่นทุกปี และใช้ปุ๋ยเคมีบำรุงต้นข้าว ไม่มีการปลูกพืชเพื่อเพิ่มแร่ธาตุในดิน นอกจากนั้นแล้วยังมีการเผาฟางข้าวและตอข้าวในนาด้วยทำให้จุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ในนาข้าวตายไป

2. การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว การทำนาในอดีตเกษตรกรจะเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ไม่ได้ซื้อจากแหล่งอื่น เกษตรกรจะคัดเลือกพันธุ์ข้าวจากพื้นที่ปลูกข้าวของตนเอง ซึ่งเป็นข้าวที่มีความอุดมสมบูรณ์ ทนต่อสภาพแวดล้อม สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงปรับตัวได้ดี และมีภูมิต้านทานโรคและแมลงดี ให้ผลผลิตสูง ไม่กลายพันธุ์ หมุนเวียนปลูกได้ทุกปีไม่ใช้สารเคมีในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว ปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกซื้อเมล็ดข้าวจากร้านค้า สหกรณ์การเกษตร บางครั้งพบว่ามีพ่อค้านำเมล็ดพันธุ์มาจำหน่ายถึงในหมู่บ้าน เกษตรกรจะเลือกซื้อพันธุ์จากบริษัทที่น่าเชื่อถือ รับประทานอร่อย ขายเป็นราคาดี พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาปลูกส่วนใหญ่จะสามารถนำมาปลูกได้ประมาณ 2 ปีก็เริ่มจะกลายพันธุ์ทำให้เกษตรกรต้องซื้อพันธุ์ข้าวใหม่ทุกๆ 2 ปี ทำให้ต้องมีรายจ่ายในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว

3. แรงงานในการผลิตข้าว ในอดีตใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก และใช้แรงงานจากคนในชุมชนช่วยเหลือกันทำนาที่เรียกว่า “เอาแรงกัน” ไม่มีการจ้างแรงงาน นอกจากนั้นก็มีการใช้แรงงานจากสัตว์ คือ ควายเป็นแรงงานหลักในไถนา คราดนา เป็นวิถีชีวิตของคนกับควายที่ต้องเอาใจใส่ดูแลควายให้มีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เจ็บป่วย มูลควายจะนำไปใช้เป็นปุ๋ยใส่พืชผักสวนครัว สวนผลไม้ และใส่ในนาข้าว ปัจจุบันควายฝูงสุดท้ายของชุมชน

วังแทนได้ถูกนำไปขายแล้วในปี2554 เป็นการสิ้นสุดวิถีชีวิตของคนกับควาย ปัจจุบันเกษตรกรได้นำเครื่องจักรกลทางการเกษตร แทนแรงงานจากคน ได้แก่ รถไถนาเดินตาม รถแทรกเตอร์ที่ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสามารถทำงานได้หลายอย่าง เช่น ฝานไถ เครื่องนวดข้าว เครื่องปลูกข้าว เครื่องตัดหญ้า ฝานพรวนใบมีดคันดินหน้า เครื่องอัดฟาง เครื่องพ่นยา เครื่องสีข้าวโพด ทำให้เกษตรกรมีรายจ่ายเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นยังต้องมีเงินใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล เกษตรกรที่ไม่มีเครื่องจักรกลดังกล่าวก็ต้องเสียเงินค่าจ้าง

4.การควบคุมและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ทำนา หญ้า เป็นวัชพืชที่สำคัญในนาข้าว ในอดีตมีการไถ พรวนดินกลบ วัชพืชที่ไถกลบจะหมักเป็นปุ๋ยไปในตัวก่อนดำนา นอกจากนั้นยังมีการควบคุมน้ำในนาข้าว โดยปล่อยน้ำเข้านาข้าวให้สูงพอที่จะทำให้หญ้าตาย เมื่อดำนาเสร็จไปได้ระยะหนึ่งถ้าหากยังมีวัชพืชขึ้นในนาข้าวอยู่ก็จะใช้แรงงานคนในการถอนหญ้าออก ส่วนหญ้าตามคันนาทำโดยใช้มีดตัดหรือถางให้สั้น ในปัจจุบันเกษตรกรนิยมใช้สารเคมีว่านลงนาข้าวที่เรียกว่า “ยาคุมหญ้า” ส่วนวัชพืชที่อยู่ตามคันนาและรอบๆแปลงนาจะใช้ยาฆ่าหญ้าผสมน้ำฉีดพ่นประมาณ7-10วันหญ้าก็จะตาย และสามารถควบคุมวัชพืชได้นาน3-4 เดือน การใช้ยาฆ่าหญ้าทำให้เกษตรกรประหยัดเวลาและแรงงาน มีขายมากมายหลายยี่ห้อ แต่เกษตรกรมักไม่ได้ใช้เครื่องป้องกันอันตราย และยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของประโยชน์ อันตรายการดูแลตนเอง เบื้องเมื่อได้รับสารเคมี ทำให้เกษตรกรหลายรายได้รับอันตรายจากสารเคมีทั้งชนิดเฉียบพลันและแบบสะสมพิษ ถ้าเป็นมากก็ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้ต้องเสียเงิน เสียเวลาในการรักษา

5.การปลูกข้าว ในอดีตเกษตรกรจะใช้แรงงานจากควายไถตะแบลงนาที่ เพื่อกลบวัชพืช ฟาง ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หีงไว้ 7-10 วัน ก็จะทำการไถแปรและคราดนาเพื่อกำจัดวัชพืช และทำให้ดินร่วนซุย ก่อนปลูกข้าวเกษตรกรจะตากกล้าก่อน เมื่อดันกล้ามีอายุได้ประมาณ 25-30 วัน ก็จะถอนกล้า และทำการปักดำ หลังจากนั้นก็ปล่อยให้ต้นข้าวเจริญเติบโต คอยหมั่นดูแลต้นข้าว และดูแลระดับน้ำไม่ให้ขาดน้ำ ถ้าน้ำมากเกินไปก็จะระบายน้ำออก ดูแลรักษาไม่ให้วัชพืชขึ้นในนาข้าว เกษตรกรจะมีการบำรุงต้นข้าวโดยการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เมื่อได้เวลาเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะมาเอาแฉงกันเกี่ยวข้าว นวดข้าวโดยใช้แรงงานคน ตักใส่กระสอบและขนข้าวขึ้นเล้าข้าว เป็นอันสิ้นสุดกระบวนการผลิตข้าวในปีนั้น ส่วนการนำข้าวมารับประทานนั้นจะนำข้าวมาตำด้วยครกไม้ขนาดใหญ่ใช้เท้าเหยียบเอาที่เรียกว่า “ครกมอ” ตำเสร็จก็นำข้าวออกมาแยกเอากากข้าวเปลือกทิ้งไป ข้าวที่ได้จึงอุดมไปด้วยคุณค่าสารอาหารและวิตามินต่างๆอย่างครบถ้วน

ปัจจุบันนี้ ก่อนการทำนาในฤดูกาลต่อไปเกษตรกรจะเผาฟางและตอซังข้าว ซึ่งตั้งแต่กระบวนการผลิตเริ่มต้นต้องมีการจ้างทั้งแรงงานคนและเครื่องจักรได้แก่ รถไถนา รถแทรกเตอร์ รถนวดข้าว รถขนข้าว เกษตรกรรายใดไม่มีแรงงานก็ต้องจ้างไม่มีเครื่องจักรก็ต้องเช่าหรือจ้าง ไปจนถึงสิ้นสุดฤดูกาลผลิตข้าว การบำรุงต้นข้าวเกษตรกรส่วนมากจะใช้ปุ๋ยเคมี การดูแลโรคและแมลงเกษตรกรจะใช้สารเคมีกำจัดโรคและแมลง ส่วนหญ้าในนาข้าวจะใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ซึ่งมีหลายสูตร หลาย

ยี่ห้อและสามารถหาซื้อได้ง่าย สะดวก ประหยัดเวลาและแรงงาน เมื่อต้องการนำข้าวมารับประทานก็นำข้าวไปใส่ที่โรงสีข้าว ทำให้เมล็ดข้าวถูกขัดสีออกไปทำให้คุณค่าของสารอาหารและวิตามินต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายลดลง

6.การป้องกัน กำจัดโรค แมลงและศัตรูพืช ในอดีตเกษตรกรพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกมักเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรคัดเลือกเองจากแปลงนาของตนเองจึงมักจะเป็นพันธุ์ที่ทนต่อสภาพแวดล้อม มีความแข็งแรง ต้านทานโรคและแมลงได้ดี การกำจัดแมลงและศัตรูพืช ก็ทำด้วยวิธีกล ไถไถ การทำกับดัก การขุดหลุมดัก การใส่ลอบ การใส่ตะแกรงลวด เมื่อดักจับได้แล้วก็นำมาประกอบอาหาร แมลงที่เป็นประโยชน์ในนาข้าวในอดีตมีมาก เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน แมงมุม สัตว์ในแปลงนาเหล่านี้จะควบคุมสิ่งมีชีวิตด้วยกันเองโดยวิธีธรรมชาติ ทำให้เกิดสมดุลของแปลงนา ส่วนโรคพืชก็จะมีการตัดทำลายต้นข้าว ส่วนที่เป็นโรคไม่ให้ลุกลามไปยังกอข้าวกออื่นๆ ปัจจุบันเกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์ชนิดเดียวกันในพื้นที่ใกล้เคียงกัน พันธุ์ข้าวส่วนใหญ่ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร ร้านค้า หรือพันธุ์ที่จากราชการแจกให้ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี ursor้อย เป็นที่นิยมของผู้บริโภค แต่มีความแข็งแรง ความต้านทานต่อสภาพแวดล้อม โรคและแมลงได้น้อยกว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรคัดเลือกเองจากแปลงนาตนเองทำให้โรคและแมลงระบาดอย่างรวดเร็ว ยากต่อการกำจัดและควบคุม เกษตรกรจึงหันมาใช้สารเคมีในการป้องกัน กำจัดโรค แมลง และศัตรูพืช เนื่องจากให้ผลที่รวดเร็ว ประหยัดเวลา แรงงาน หาซื้อได้ง่าย และมีให้เลือกหลายชนิดหลายยี่ห้อ เมื่อหว่านหรือพ่นเสร็จแมลงและศัตรูพืชก็ตายทันที

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตข้าวมีหลายประการด้วยกัน คือ

1.การใช้สารเคมีทางการเกษตร เกษตรกรต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากบริษัทต่างๆ เช่น พันธุ์พืช ปุ๋ยเคมี อาหารเสริม สารเคมีในการป้องกันและกำจัดแมลง สารเคมีในการป้องกันและกำจัดโรคพืช เนื่องจากให้ผลที่รวดเร็วทันใจ ประหยัดแรงงานและเวลา จะเห็นได้ว่าเกษตรกรทุกครัวเรือนต้องใช้สารเคมีทางการเกษตรกันหมดและต้องใช้ทุกปี สารเคมีทางการเกษตรนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตข้าวในปัจจุบัน

2.เทคโนโลยีทางการเกษตร โดยเฉพาะเครื่องมือทางการเกษตร ได้แก่ รถไถนา รถแทรกเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรทั้งหลาย เช่น เครื่องนวดข้าว เครื่องปลูกข้าว เครื่องหว่านข้าว ทำให้เกษตรกรประหยัดเวลาและแรงงานในการทำงาน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ราคาแพง เกษตรกรไม่ได้มีทุกคนจึงต้องเช่าหรือจ้างมาทำงาน

3. โรค แมลงและศัตรูพืช ในนาข้าว พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปัจจุบันเป็นพันธุ์ที่ซื้อมาจากบริษัทหรือทางราชการแจกให้เมื่อปลูกไปได้ 1-2 ปีก็จะกลายพันธุ์ ให้ผลผลิตต่ำและต้นข้าวไม่แข็งแรงสมบูรณ์เกิดโรคและแมลงระบาดในนาข้าว ส่งผลต่อการให้ผลผลิตข้าวมาก ถ้าปีใดเกิดโรค แมลงและศัตรูพืช ระบาดมากก็จะทำความเสียหายกับต้นข้าวทำให้ผลผลิตลดลง จึงต้องหันไปพึ่งพาสารเคมีในการกำจัดโรคและแมลง ซึ่งในอดีตเกษตรกรจะคัดเลือกและเก็บรักษาพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองจึงเป็นพันธุ์ข้าวที่มีความแข็งแรง มีความต้านทานโรคและแมลงได้ดี

4.การผลิตข้าวเพื่อการค้าขาย การเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมืองและเศรษฐกิจทำให้สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โครงสร้างทางเศรษฐกิจเปลี่ยนจากการเกษตรกรรมเพื่อการยังชีพเป็นภาคอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ค้าขาย เน้นการสร้างรายได้ตามกระแสเศรษฐกิจ ทำให้เกษตรกรต้องพึ่งพาสารเคมีจึงได้ผลผลิตมากตามความต้องการของตลาด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต อดีตเกษตรกรเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต ปัจจุบันปัจจัยการผลิตเป็นของคนอื่น ต้องซื้อปัจจัยการผลิตทำให้ต้นทุนการผลิตมากขึ้น แต่ขายได้ราคาต่ำ

5.ปริมาณน้ำ น้ำเป็นสิ่งสำคัญในการปลูกข้าว ปีที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ปริมาณผลผลิตก็จะมากกว่าปีที่มีปริมาณน้ำน้อยหรือแห้งแล้ง ถ้าฝนตกมากปริมาณน้ำมากกว่าปกติการระบายน้ำทำได้ไม่ทันเวลาทำให้ท่วมต้นข้าวตาย เกษตรกรชุมชนวังแท่นหลายรายได้รับผลกระทบจากการสร้างฝายน้ำปวนซึ่งมีพื้นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ทำนาของชุมชนวังแท่น ทำให้เมื่อฤดูฝนน้ำมากเกินไปไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทันทำให้น้ำท่วมนาข้าว เกษตรกรหลายรายไม่ได้ทำนามาเป็น 10-20 ปีเลยก็มี ไม่มีข้าวกิน ต้องซื้อข้าวจากคนอื่นกิน

6.ภูมิอากาศ และอุณหภูมิ ในเขตพื้นที่ทำนาภูมิอากาศ และอุณหภูมิ มีความแตกต่างกัน ปัจจุบันพบว่าภูมิอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลถึงภูมิอากาศในประเทศไทย รวมถึงพื้นที่นาของชุมชนบ้านวังแท่นด้วย ภาวะโลกร้อนส่งผลต่อผลผลิตข้าว ต้นข้าวที่ปรับตัวไม่ดีก็จะอ่อนแอ เป็นโรค และไม่สามารถต้านทานแมลงได้ ก็จะทำให้ผลผลิตน้อย เกิดโรคระบาดตามมา ทำให้ผลผลิตลดลง

7.วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของคนในชุมชน พืชเศรษฐกิจในชุมชนวังแท่น ที่ภาครัฐเข้ามาส่งเสริม ได้แก่ ยางพารา อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ซึ่งทางบริษัทที่รับซื้อผลผลิตส่งเสริมให้เกษตรกรชาวนาหลายรายปลูกมากขึ้น ทำให้วิถีชีวิตและเวลาในการทำงานเปลี่ยนไป พืชที่ปลูกเป็นพืชเชิงเดี่ยวต้องใช้สารเคมีทางการเกษตรมากขึ้น ทั้งปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืช ยาป้องกันกำจัด โรค และแมลงศัตรูพืช ทำให้ระบบสมดุลของธรรมชาติเสียไป นอกจากนั้นแล้วยังมีอาชีพใหม่ที่เกิดขึ้นอีก ได้แก่ การขายลอตเตอรี่ อาชีพทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้จามจุรี จากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปเนื่องจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวและอาชีพดังที่กล่าวมาแล้ว ส่งผลต่อการทำนาข้าว คือ ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการทำนา

สถานการณ์ ผลกระทบ และพฤติกรรมการใช้สารเคมี มีดังนี้

สถานการณ์กระบวนการผลิตข้าว

สถานการณ์กระบวนการผลิตข้าวในปัจจุบันของชุมชนบ้านวังแท่น พบว่า พื้นที่ทำนาของชุมชนบ้านวังแท่นจำนวน 2,610 ไร่ มีค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว/ปี 6,741,483 บาท เป็นค่าสารเคมีในนาข้าวรวม 699,734 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.37 โดยแบ่งเป็นค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช 48,060 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.712 ค่าสารเคมีบำรุงพืชในนาข้าว 367,730 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.45 ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว 283,944 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.21 เมื่อคิดค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวแล้วจะได้ 2583บาท/ไร่ /ปี/ ซึ่งเป็นรายจ่ายที่มากแต่เกษตรกรขายข้าวได้ในราคา

ต่ำ ขยายข้าวไม่ได้ราคาที่สูงคล้อยกับต้นทุนการผลิต เกษตรกรต้องใช้เงินเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตทุกปีและนับวันจะต้องจ่ายเพิ่มขึ้นเนื่องจากราคาน้ำมันสูงขึ้นส่งผลต่อค่าขนส่งสินค้าสูงขึ้นทำให้สินค้าปรับขึ้นราคา เกษตรกรต้องซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่สูงขึ้น ทำให้เกิดปัญหาหนี้สินของเกษตรกรตามมา

ผลกระทบจากการใช้สารเคมี

ผลกระทบจากการใช้สารเคมีในนาข้าวชุมชนวังแท่นมีหลายประการ ดังนี้

1. ผลกระทบต่อสุขภาพ เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีทางการเกษตรส่วนใหญ่ใช้โดยไม่มีการป้องกัน ทำให้สัมผัสกับสารเคมีทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ทั้งชนิดเป็นพิษที่เกิดขึ้นเฉียบพลันและแบบสะสมเรื้อรัง หลายคนที่ได้รับสารเคมีโดยตรงและปรากฏอาการทันทีเมื่อรับสารเคมี คือเกิดความระคายเคืองต่อผิวหนัง ผื่นคันตา เวียนศีรษะ อาเจียน ปวดศีรษะ คลื่นไส้ หงุดหงิด กระวนกระวายและหายใจไม่สะดวก การสะสมสารพิษในร่างกายเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดความเจ็บป่วยตามมาเป็นอาการเจ็บป่วยซึ่งชาวบ้านไม่รู้สาเหตุ เช่น โรคมะเร็ง โรคเครียด โรคภูมิแพ้ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแล รักษาคนป่วย บางคนไม่สามารถกลับไปทำงานได้อีกเลย

2. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ จากผลการเก็บข้อมูล สัมภาษณ์ สอบถาม พบว่าชุมชนวังแท่นมีรายจ่ายในกระบวนการผลิตข้าวต่อปี รวมทั้งสิ้น 6,741,483 บาท เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีทางการเกษตรในนาข้าวมากถึง 699,734 บาทต่อปี เกษตรกรต้องพึ่งปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีต่างๆ จากบริษัท ไม่ว่าจะเป็น เครื่องจักรกลการเกษตร รถไถนา เมล็ดพันธุ์ปุ๋ย หรือสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อนำมาเพิ่มผลผลิตให้ได้เป็นจำนวนมาก แต่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงราคาผลผลิตที่ได้ต่ำ ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาภาวะขาดทุน และมีหนี้สินเพิ่มขึ้น ซึ่งในอดีตค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตข้าวไม่มากมายเท่าปัจจุบันนี้ โดยชุมชนวังแท่นมีค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว 2583 บาท/ไร่/ปี/

3. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันมีการใช้เครื่องจักรกล และสารเคมีทางการเกษตรเป็นจำนวนมากและใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน มีผลทำให้อินทรีย์วัตถุในดินถูกทำลาย โครงสร้างของดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ ดินแข็ง กระด้างมีการอัดตัวแน่น ไม่อุ้มน้ำในฤดูแล้ง รากพืชสั้น ต้นพืชอ่อนแอ มีความต้านทานต่อโรคและแมลงน้อยลง ทำให้เกิดการระบาดของโรคและแมลง ปัญหาสารพิษตกค้างในพื้นที่เกษตร แหล่งน้ำ และถ่ายทอดสู่ห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศ ความสมดุลของระบบนิเวศเสียไป ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง

4. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น เกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่นปัจจุบัน มีวิถีชีวิตการผลิตข้าวที่ใช้เงินเป็นตัวตั้งในการผลิต ถ้าไม่มีเงินก็เป็นการยากที่จะผลิตข้าวได้คุณภาพและสามารถขายได้ราคา ระบบสังคม การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความสามัคคีร่วมมือกันในการทำงาน วิถีชีวิตเกษตรกร ดั้งเดิมหายไป ความรู้และภูมิปัญญาในการผลิต

ข้าวเปลี่ยนไปเป็นของบริษัทผู้ผลิตปัจจัยการผลิตที่จะป้อนให้เกษตรกรนำไปใช้อย่างเดียว เกษตรกรไม่ได้เรียนรู้การผลิตของตนเอง พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับพระแม่ธรณี ที่ทำให้พืชเจริญงอกงาม คนรุ่นใหม่ไม่รู้จัก ไม่เคยได้ปฏิบัติ ความคิดที่มีต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นถูกละเลย เกษตรกรรุ่นใหม่ไม่มีองค์ความรู้เป็นของตนเองต้องพึ่งพาความรู้จากผู้ผลิตสินค้าหรือภาครัฐ การเกษตรจึงไม่สามารถที่จะเรียนรู้สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหของตนเองได้

พฤติกรรมการใช้สารเคมี

พฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรชาวนาชุมชนวังแท่นเป็น การปฏิบัติในรูปแบบต่างๆเพื่อการใช้สารเคมีทางการเกษตรในนาข้าว จากการสอบถาม สัมภาษณ์ และสังเกต สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การเลือกซื้อสารเคมีเพื่อนำไปใช้ในนาข้าว เกษตรกรเลือกซื้อโดยการฟังจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์ และคำบอกเล่าจากเกษตรกรที่เคยใช้ ปัจจุบันมีตัวแทนจำหน่ายมาขายถึงในหมู่บ้าน และใช้กลยุทธ์แจกไปทดลองใช้ก่อนแล้วค่อยซื้อ

2. เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมี วิธีการใช้ ตลอดจนข้อควรระมัดระวัง ประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

3. ก่อนใช้สารกำจัดวัชพืชทุกครั้งไม่ได้อ่านฉลากให้เข้าใจและปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง บางครั้งเป็นสารเคมียี่ห้ออื่นแต่เกษตรกรมักคิดว่าวิธีใช้น่าจะเหมือนกัน จึงใช้ไม่ถูกชนิด วัชพืชและอัตราส่วนตามที่กำหนดในฉลาก

4. ไม่ได้ใช้เครื่องป้องกันตนเอง สวมเสื้อผ้าไม่มิดชิด ไม่ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว สวมรองเท้ายูท สวมถุงมือยาง ใส่หมวกหรือผ้าคลุมศีรษะ ทุกครั้งที่พ่นสารเคมี

5. ขาดความรู้เบื้องต้นในการดูแลรักษาเบื้องต้นเมื่อร่างกายสัมผัสกับสารเคมี ทำให้ได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมากขึ้น

6. ภาชนะบรรจุสารเคมีใช้หมดแล้ว ไม่ล้างให้สะอาดก่อนนำไปกำจัดและไม่ได้รวบรวมนำไปฝัง แต่ทิ้งไว้ในสวน ไร่ นา การจัดเก็บไม่ถูกวิธี ทำให้สารเคมีรั่วไหลลงสู่พื้นดินและแหล่งน้ำได้

7. เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมการใช้สารเคมีทางการเกษตร

8. เกษตรกรไม่เคยตรวจเลือดหาระดับสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในเลือด จึงไม่ทราบว่าในร่างกายมีสารเคมีที่เป็นอันตรายตกค้างอยู่หรือไม่

9. ไม่มีที่เก็บสารเคมีส่วนใหญ่จะวางไว้ข้างบ้าน ไม่มิดชิดมากนัก

10. เกษตรกรทำความสะอาดร่างกาย และเสื้อผ้าทุกครั้ง หลังจากใช้สารเคมี

11. การฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรทำในช่วงเช้าหรือช่วงเย็น ขณะฉีดพ่นอยู่เหนือนม

แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว

แนวทางการลดใช้สารเคมีในนาข้าวที่ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานวิจัยและการลงมือทำปฏิบัติการจริงในแปลงสาธิตของทีมวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

1.การใช้ธรรมชาติดูแลธรรมชาติให้เกิดความสมดุล ใช้ธรรมชาติเป็นหลัก ใช้สารเคมีเป็นรอง เป็นการใช้องค์ความรู้ที่ตนเองมีตามธรรมชาติหรือสามารถทำได้เอง การเลือกใช้พันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกข้าว ซึ่งสอดคล้องกับ สิริยากร พุกกะเวส(2555:91) ที่กล่าวว่า “การเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีที่สุด ก็คือ เก็บไว้ในท้องไร่ท้องนา ด้วยการนำไปปลูกและคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่ดีที่สุด ปลูกต่อกันไปรุ่นแล้วรุ่นเล่าต่างหากเมล็ดพันธุ์เหล่านี้จึงจะมีชีวิต คือมีเปอร์เซ็นต์การงอกสูง และปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้ดี” การใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่จะทำให้ข้าวเจริญงอกงาม แข็งแรง สมบูรณ์ให้ผลผลิตที่ดีและมีความต้านทานต่อโรคและแมลงเป็นอย่างดี การใช้น้ำหมักชีวภาพ การใช้ปุ๋ยหมัก ในแปลงนาเป็นการใช้อินทรีย์วัตถุในนาข้าวซึ่งเกษตรกรสามารถทำเองได้ลดอันตรายจากการใช้สารเคมี ซึ่งสอดคล้องกับ กรมการข้าว (2555 :65)ที่กล่าวว่า “การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ เช่น ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอก รวมถึงปุ๋ยชีวภาพ มีคุณสมบัติช่วยเพิ่มผลผลิตได้ทัดเทียมกับการใช้ปุ๋ยเคมี และยังช่วยปรับปรุงดินทั้งทางเคมี เช่น การเพิ่มปริมาณธาตุอาหารต่างๆ ทางกายภาพ เช่นทำให้ดินร่วนซุย การระบายอากาศดีขึ้น อุ้มน้ำได้มากขึ้น และทางชีวภาพ เช่น ช่วยเพิ่มกิจกรรมต่างๆของจุลินทรีย์ดิน นอกจากนี้วัสดุต้นกำเนิดของปุ๋ยอินทรีย์ที่แตกต่างกัน อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณธาตุหลักของดิน ซึ่งนำมาสู่การเพิ่มปริมาณธาตุหลักในเมล็ดข้าวได้ทางหนึ่ง” นั่นคือการใช้ธรรมชาติเพื่อธรรมชาติ การควบคุมศัตรูพืชโดยใช้สิ่งมีชีวิตด้วยกันเอง เป็นการดูแลรักษาและควบคุมแมลงและศัตรูพืชกันเองในธรรมชาติซึ่งการใช้สารเคมีจะทำให้สิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ในนาข้าวตายไปด้วยทำให้ระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตเสียความสมดุลและเมื่อใช้สารเคมีมากขึ้นก็ทำให้ศัตรูพืชเกิดการดื้อยาจึงต้องเปลี่ยนยาหรือไม่ก็เพิ่มปริมาณยาอีกซึ่งสอดคล้องกับ เดชา ศิริภัทร ผู้อำนวยการมูลนิธิชีววิถีข้าว ที่กล่าวว่า “แต่ถ้าเป็นเกษตรกรทั่วไป เขาใช้พันธุ์ข้าวอ่อนแอ ใช้เคมี ข้าวมันอ่อนแอ ดินก็เสื่อมและไปใช้ยาฆ่าแมลง ตัวทำตัวเป็นมันก็ตาย และพอใช้สารเคมีมันก็ดื้อ คุณไม่อยู่ เพราะฉะนั้นโรคและแมลงก็ระบาด ต้นทุนมันก็สูงกว่า ถึงได้ผลผลิตก็ต้นทุนสูงและผลผลิตก็จะต่ำกว่าเพราะโดนโรค แมลงทำลายไปเยอะ” (นันทนิตย์ อนุศาสนะนันท์. เกษตรธรรมชาติ :38)จากการศึกษาสำรวจของทีมวิจัยพบว่าศัตรูพืชบางอย่างเป็นอาหารของคนในชุมชนด้วย ได้แก่ แมลงกะซอน ตั๊กแตน หนูน้า ส่วนวัชพืชที่ขึ้นอยู่ในนาข้าวมีมากมายหลายชนิด ซึ่งเกษตรกรมักจะใช้ยาฆ่าหญ้าชนิดพ่นกำจัดในคันนา ส่วนในนาข้าวก็ใช้สารเคมีหว่านลงในนาข้าว ซึ่งวัชพืชที่ขึ้นตามคันนาสามารถควบคุมได้โดยการตัดหรือถาง ส่วนการกำจัดหญ้าในนาข้าวนั้นจะทำโดยการไม่ใช้สารเคมี

ตั้งแต่เริ่มฤดูการปลูกข้าวเช่น การใช้สัตว์เลี้ยงกินหญ้าเช่น โค กระบือ กินหญ้า การไถกลบ การควบคุมน้ำ การถอนหญ้า ในนาข้าว ซึ่งสอดคล้องกับ ดร.แสวง รวยสูงเนิน กล่าวว่า “การกำจัดวัชพืชในนาข้าวด้วย วิธีธรรมชาติแทนยาฆ่าหญ้า การกำจัดวัชพืชในนาแบบไม่ใช้พรวนจะเริ่มจากให้โคกระบือไปกินหญ้าในแปลง เมื่อเริ่มปลูกข้าวครั้งแรกเมื่อหญ้าขึ้นให้ทำการปล่อยน้ำขังในนาให้ท่วมหญ้า แต่ไม่ให้ท่วมข้าว เพื่อให้หญ้าทำให้หญ้าตาย หากมีหญ้าเกิดขึ้นไม่มากก็สามารถใช้วิธีถอนได้อย่างไม่ยาก” (สรานนท์ ไยบำรุงและคณะ.2554:89)

การตรวจคุณภาพของดิน เป็นการตรวจสอบว่าดินมีแร่ธาตุอะไรบ้างและขาดแร่ธาตุใดเพื่อนำไปสู่การ ปรับปรุงคุณภาพดินโดยใช้ธรรมชาติ ได้แก่ การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชไถกลบเพิ่มแร่ธาตุในดิน ซึ่งสอดคล้องกับดร.แสวง รวยสูงเนิน กล่าวว่า “พื้นที่นี้มันผ่านสารเคมีมาก่อน ปีแรกเราต้องปรับปรุงดินก่อน ดินมันมาสารเคมีมา ต้องให้มันฟื้นตัว เพราะการใช้สารเคมีไม่มีฤทธิ์ปรับปรุงดินเลย มีแต่ทำลายดิน ปุ๋ยเคมีมันแค่ไว้เพิ่มผลผลิตพืช ปรับปรุงดินจึงต้องใช้อินทรีย์วัตถุเท่านั้น ปีแรกหุ้มนินทรีย์วัตถุลงไปเลยมันก็พอฟื้นตัว แต่ยังจืดเจียวอยู่ ปีที่ 2 และปีที่ 3 มันจะเริ่มดีขึ้นชัดเจน พอปีที่4-5 มันจะอยู่ตัว” (สรานนท์ ไยบำรุงและคณะ.2554:84) เกษตรกรควรลดเผาตอซังและฟางข้าว เพราะจะเป็นการทำลายความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทำให้สิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในดินต้องถูกทำลายไปด้วย

2.การลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนและลดค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว การลดค่าใช้จ่ายในปัจจัยการผลิตเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากเกษตรกรต้องพึ่งพาปัจจัยจากภายนอกครัวเรือนที่ตนเองไม่สามารถสร้างหรือผลิตขึ้นมาเองได้ ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง สารเคมีควบคุมกำจัดวัชพืช การมีหนี้สินมากทำให้เกษตรกรหาทางออกโดยการเพิ่มผลผลิต มีการใช้สารเคมีเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่ตลาดต้องการ แต่มีค่าใช้จ่ายมากขึ้นและเกิดผลเสียต่อสุขภาพร่างกาย เกษตรกรจึงต้องลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ทรัพยากรที่ตนเองมีมาใช้ทดแทน ได้แก่ การทำน้ำหมักชีวภาพ สูตรบำรุงพืช สูตรไล่หรือกำจัดศัตรูพืช การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติที่เกษตรกรหาได้ เช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก โดยใส่ลงในแปลงนาเป็นระยะๆ ไม่ใส่ครั้งเดียวในปริมาณที่มากตามหลักการธรรมชาติที่ว่า “สร้างให้เกิดขึ้นในพื้นที่ ใส่ทีละเล็กละน้อยสม่ำเสมอเป็นประจำ” (ศุภวรรณ ใจแสน 2551:23)การลงแขกเกี่ยวข้าว การกำจัดวัชพืชโดยการถอนหญ้า การใช้พื้นที่บริเวณนาข้าวให้เกิดประโยชน์ ได้แก่ การปลูกพืชผัก ปลูกมะละกอ พริก ตามคันนา ข้างขนานา ซึ่งสอดคล้องกับ คำกล่าวที่ว่า “เราจะปลูกทุกอย่างที่กิน และเราจะกินในสิ่งที่เราปลูก” (เมียงซอ ศิริมัญจาปกรณ์ คงสวัสดิ์ 2551:117) เป็นการให้เกษตรกรในชุมชนวังแท่นได้ประหยัดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตข้าว และสามารถลดภาระหนี้สินได้

3.สิ่งสำคัญในการลดหรือเลิกใช้สารเคมี คือ อยู่ที่คุณธรรมและจิตใจ ซึ่งเกษตรกรต้องมีความเชื่อว่าสามารถทำได้ ต้องมีความมั่นใจและสติตั้งมั่นในอันที่จะลด ละ เลิก ไม่ ซื้อ ไม่ ใช้

สารเคมีทางการเกษตร เกษตรกรต้องมีคุณธรรมประจำใจเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวไม่ให้วิ่งตามกระแสการผลิตที่มุ่งแต่จะค้าขายเพื่อการพาณิชย์ การผลิตข้าวจึงไม่ใช่เพื่อเป็นอาหารเพียงอย่างเดียวแต่เป็นการสร้างและสะสม คุณงามความดีและคุณธรรมให้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโดยผ่านความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น การเรียนรู้จากธรรมชาติ ความเชื่อ และวัฒนธรรมที่สะสมมาเกิดเป็นความดีงามที่ทำให้เกิดสังคมที่มีความเอื้ออาทร สงบสุข ทุกคนในสังคมอยู่อย่างมีความสุขและยั่งยืนต่อไป ดังคำกล่าวที่ว่า “ข้าวคุณธรรม เพื่อค้นหาวิธีการปรับเปลี่ยนจากการทำนาแบบเบียดเบียนตัวเองและผู้อื่น ไปสู่การลดการเบียดเบียน จนถึงไม่จำเป็นต้องเบียดเบียนกันอีกต่อไป” (ดร.แสวง รวยสูงเนิน 2555:35)

5.2 บทเรียน

สิ่งที่ทีมวิจัยได้จากการทำงานวิจัยร่วมกันในครั้งนี้ คือ

1. ทีมวิจัยได้เกิดการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการลดใช้สารเคมีในชุมชน
2. ชุมชนและทีมวิจัยได้เห็นปัญหา ที่แท้จริง โดยตรงจากเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้สารเคมีจริง
3. เยาวชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้เรื่องระบบของการทำนา ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการผลิตข้าว
4. ได้เรียนรู้กระบวนการทำงานและการอยู่ร่วมกันทำให้เกิดความสามัคคี การดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกัน กล้าแสดงออก มีเสรีภาพในการคิดสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน
5. สามารถนำกระบวนการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาอื่นๆในชุมชนได้

5.3 ปัญหาอุปสรรค

ทีมวิจัยได้ทำงานร่วมกันและเกิดปัญหาอุปสรรค ดังนี้

- 1 . การประสานงานทีมงานทุกคนไม่สามารถสื่อสารได้ครบเนื่องจากต้องไปทำงานที่อื่น ทำให้การประชุมไม่ครบทุกคน
- 2 . ช่วงเวลาประชุมช่วงกลางวันทีมวิจัยส่วนใหญ่จะต้องทำงานของตนเองทำให้การประชุมกลางวันต้องเลือกวันที่มีความพร้อมและว่างตรงกันให้มากที่สุด เช่น วันพระ(ชุมชนจะหยุดการทำงานให้ผู้คนไปทำบุญที่วัดและเป็นการหยุดพักผ่อน ถ้าผู้ใดยังคงไปทำงานตามความเชื่อของชุมชนจะเกิดสิ่งที่ไม่ดีกับตนเองที่เรียกว่า คะลำ)
- 3 การเก็บข้อมูล บางกรณีผู้ให้ข้อมูลไม่อยู่บ้าน ไปทำงานที่อื่น คนที่อยู่บ้านไม่มีข้อมูล

บางช่วงการเก็บข้อมูลเลยเวลามาแล้ว

4.การวิจัยต้องใช้เวลาในช่วงฤดูกาลตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตไปจนกระทั่งการเก็บเกี่ยวสิ้นสุดลงจึงจะได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ ซึ่งในงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของการขยายเวลาการวิจัยได้เพียงเล็กน้อยยังไม่สิ้นสุดครบรอบวงจรของการผลิตข้าวทำให้การเก็บข้อมูลยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

5.องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้มีมากมายไม่สามารถที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นภาษาหนังสือราชการได้มากนักเนื่องจากการสื่อสารและถ่ายทอดประสบการณ์จากนักวิจัยจำเป็นต้องมีผู้มีความรู้ ความสามารถในการตีความ ถอดบทเรียนออกมาเป็นภาษาที่สามารถสื่อสารและเขียนให้กับคนอื่น ๆ เข้าใจได้ง่ายขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะ

1.นักวิจัยท้องถิ่นควรมีการพัฒนาศักยภาพในการจดบันทึกหรือการสร้างคนรุ่นใหม่เพื่อเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน ประสานงาน การเขียนรายงาน ควรมีการเพิ่มบทบาทให้กับคณะทำงานมากขึ้น ในการดำเนินงานเกิดความล่าช้าที่มวิจัยจึงมีข้อเสนอให้มีการขยายระยะเวลาในการดำเนินโครงการต่อ สืบเนื่องจากภาระหน้าที่งานของแต่ละคนด้วย ที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน

2. ช่วงเวลาปฏิบัติการไม่ตรงกับช่วงที่มีการทำนาเนื่องจากเกษตรกรเกี่ยวข้าวเสร็จแล้วต่อไปเป็นการปลูกข้าวเหลืองในพื้นที่ทำนาจึงต้องขอขยายเวลาออกไปอีกในฤดูทำนาของปีต่อไป

3.การติดต่อสื่อสารกับทีมวิจัยทำเป็นหนังสือจากหัวหน้าโครงการส่งถึงบ้านนักวิจัยทุกคน

4. การนัดหมายการประชุมในเวลากลางวันเป็นกิจกรรมซึ่งต้องใช้เวลาในการประชุมทั้งวัน ต้องดูช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ทุกคนสามารถเข้าร่วมได้ เช่น วันพระซึ่งเป็นวันที่ชาวบ้าหยุดการทำงาน ส่วนการประชุมในช่วงกลางคืนสะดวกสำหรับนักวิจัยทุกคนเนื่องจากเป็นช่วงเวลาหลังเลิกงาน จะนัดหมายเวลา 19.00.ถึง21.00น.

5. การเก็บข้อมูลต้องไปที่บ้านเกษตรกรในเวลาเย็นเนื่องจากเวลากลางวันต้องออกไปทำงาน เมื่อถามแล้วไม่ได้ข้อมูลผู้สอบถามต้องสอบถามต่อว่าจะได้ข้อมูลแบบนี้จากใครได้อีกบ้างและตามไปเก็บข้อมูลกับบุคคลนั้น

6.การวิจัยต้องปฏิบัติการและเก็บข้อมูลตามระยะเวลาฤดูการผลิตข้าวจนถึงการเก็บเกี่ยวจึงอาจต้องขยายเวลาหรือมีความยืดหยุ่นให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานข้อมูลที่ได้จะสมบูรณ์และเป็นประโยชน์กับงานวิจัยมากขึ้น

7.ในทีมวิจัยควรมีผู้มีความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ในการสื่อสาร ถอดบทเรียน และองค์ความรู้ที่ได้จากทีมวิจัย สามารถเขียนหรือสื่อสารงานวิจัยให้คนอื่นเข้าใจได้ง่ายขึ้น

8.ควรทำงานวิจัยเรื่องข้าวคู่กับคุณธรรมในการผลิตข้าวไปพร้อมๆกัน

บรรณานุกรม

กรมการข้าว. ปุ๋ยอินทรีย์มีผลต่อธาตุหลักในเมล็ดข้าว.วารสารเกษตรธรรมชาติ ,ปีที่15 ฉบับที่ 8/2555

กินอยู่รู้คิดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม.ลดการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม.[ออนไลน์]

<http://www.environnet.in.th/?p=5376> สืบค้นเมื่อ [20 ก.ค 56]

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2554. การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย. [ออนไลน์]

<http://www.doae.go.th/library/html/detail/chemsafe/si1.htm> สืบค้นเมื่อ [20 ก.ค 56]

คอลัมน์ ข้าวเศรษฐกิจไทยรัฐ, หวันต่างชาตีสุพรรณกิจข้าวหอม.16 มิถุนายน 2555 หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ หน้า 8

นันทินิตย์ อนุศาสนะนันท์. รอดพ้นวิกฤติด้วยการปรับปรุงพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

เมียงซอ ศิริมัญจา ปกรณ์ คงสวัสดิ์ .ข้าว บนแผ่นดินกลายเป็นอื่น.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เดือนตุลา,2551

วารสารเกษตรธรรมชาติ , ปีที่14 ฉบับที่ 6/2554 (หน้า38)

วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่.2555.กระบวนการลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อเพิ่ม
ความปลอดภัยด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกพริกและชุมชนบ้านหัวเรือทอง ตำบลหัว
เรืออำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี . [ออนไลน์]

<http://abcjournal.trf.or.th/attachments/article/348/p65.pdf> สืบค้นเมื่อ [20 ก.ค. 56].

ศุภวรรณ ใจแสน .ข้าวอินทรีย์การผลิตข้าวต้นทุนต่ำให้ผลผลิตสูง พิมพ์ครั้งที่3 กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ นาคา

อินเตอร์มีเดีย จำกัด, 2551

สรานนท์ ไยบำรุง ศาสตรา เพื่องเกษม ญัฐภูมิ สุดแก้ว. ข้าวนอกนา นวัตกรรมปลูกข้าวแนวใหม่.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เกษตรกรรมธรรมชาติ, 2554

สิริยากร พุกกะเวส .ฉันจะเป็นชาวนา คู่มือทำนาอินทรีย์ สำหรับคนรุ่นใหม่ .กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์

oom ,2555

แสวง รวยสูงเนิน. พุทโธกะคิด แต่ลุงแหงลูกชาวนาทำสำเร็จในเมืองไทย 1.กรุงเทพฯ:แฮปปี้บุ๊ก

พับลิชชิง,2555

ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-สกุล	นายจักรพันธ์ สิงห์ลอ
วัน/เดือน/ปีเกิด	13 กุมภาพันธ์ 2513
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	129 หมู่ 9 บ้านโนนฟากเลย ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย 42130
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2535 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.ชีววิทยา) วิทยาลัยครูสกลนคร พ.ศ. 2553 ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสำรวจ

ข้อมูลเกษตรกรชาวนา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

แบบสำรวจ

ข้อมูลเกษตรกรชาวนา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย

คำชี้แจง 1. แบบสำรวจฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย

2. ผู้บันทึกแบบสำรวจโปรดกรอกคำตอบในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเกษตรกรชาวนา

- 1.1 ชื่อ.....
- 1.2 ที่อยู่.....บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....
- 1.3 จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน
- 1.4 จำนวนสมาชิกที่สามารถเป็นแรงงานในการทำนาได้ในครอบครัวได้มีจำนวน.....คน
- 1.5 อายุจำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานในการทำนาได้อยู่ในช่วง
(ตอบได้มากกว่า1ข้อ) ☐ 10-20 ปี ☐ 21-30 ปี
☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี
☐ 51-60 ปี ☐ 61 ขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นที่ในนาข้าว

- 2.1 พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ทำการเกษตร.....ไร่
พื้นที่แปลงนาข้าว.....ไร่
พื้นที่ทำไร่.....ไร่
พื้นที่ทำสวน.....ไร่
พื้นที่ทำนาใช้ประโยชน์อื่นๆ(โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 ข้อมูลการปลูกพืชในแปลงเกษตร

ผัก	ผลไม้	ชื่อพันธุ์ข้าว
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.
6.	6.	6.

ตอนที่ 4 ระยะเวลาในการเพาะปลูก

ระยะเวลาในการปลูกข้าว ช่วงเดือน.....

ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว ช่วงเดือน.....

ตอนที่ 5 การใช้สารเคมีในนาข้าวต่อปี(เช่น ปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืช ยากำจัดหนอนแมลง สารกำจัดวัชพืช)

ตารางที่ 5.1 การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในนาข้าว

ชื่อสารเคมี	ช่วงที่ใช้(เช่น นาข้าว,ปลูกข้าวโพด)	ปริมาณการใช้/ต่อไร่	รวมพื้นที่(ไร่)	ราคา/ลิตร (บาท)	รวมราคา (บาท)
รวม					

ตารางที่ 5.2 การใช้สารเคมีบำรุงพืชในนาข้าว

ชื่อสารเคมี	ช่วงที่ใช้(เช่น ปลูกข้าว,ปลูก ข้าวโพด)	ปริมาณการ ใช้/ต่อไร่	รวม พื้นที่ (ไร่)	ราคา/ลิตร (บาท)	รวมราคา (บาท)
รวม					

ตารางที่ 5.3 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว

ชื่อสารเคมี	ช่วงที่ใช้(เช่น นา ข้าว,ปลูกข้าวโพด)	ปริมาณการ ใช้/ต่อไร่	รวม พื้นที่ (ไร่)	ราคา/ลิตร (บาท)	รวมราคา (บาท)
รวม					

ตอนที่ 6 ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวต่อปี(ถ้าไม่สามารถระบุราคาต่อหน่วยได้ให้บอกเป็นจำนวนเงิน)

ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว	ราคา/ หน่วย	จำนวนหน่วย	รวมจำนวนเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1. ค่าไถและคราดนา				
2. ค่าจ้างถอนกล้า				
3. ค่าจ้างดำนา				
4. ค่าจ้างเกี่ยวข้าว				
5. ค่าน้ำมันตัดหญ้า				
6. ค่าน้ำมันดีเซล				
7. ค่าเครื่องตี๋ม(เหล็ก)				
8. ค่าอาหาร				
9. ค่าพันธุ์ข้าว				
10. ค่าตอกมัดข้าว				
11. ฟ้าเขียวทำลานข้าว				
12. ค่านวดข้าว				
13. ค่าเช่าที่ทำนา				
14. ค่าขนข้าว เข้ายุ้งนาง				
15. อื่นๆ(โปรดระบุ)				
รวม				

7. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีในนาข้าวมีอะไรบ้าง

[illegible]

8 .ปัญหา / ข้อเสนอแนะ/อื่นๆ

[illegible]

ภาคผนวก ข

แบบสรุปการสำรวจข้อมูลการใช้สารเคมีในนาข้าว

แบบสรุปการสำรวจข้อมูลการใช้สารเคมีในนาข้าว บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

โครงการ แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

[illegible]

แบบสรุปการสำรวจข้อมูล ค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตข้าว(ต่อปี) บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

โครงการ แนวทางลดใช้สารเคมีในนาข้าว กรณีศึกษา ชุมชนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย

[illegible]

ภาคผนวก ค

รูปภาพกิจกรรม



ภาพประกอบที่ 30 พัฒนานักวิจัย การออกแบบและการเก็บข้อมูล



ภาพประกอบที่ 31 ศึกษาพื้นที่และลงข้อมูลพื้นที่ทำนา จัดทำแผนที่นาข้าว



ภาพประกอบที่ 32 เวทีคืนข้อมูลให้กับชุมชน



ภาพประกอบที่ 33 ทีมวิจัยและกลุ่มเยาวชนเรียนรู้และปฏิบัติการที่แปลงนาสาธิต



ภาพประกอบที่ 34 ทีมวิจัยและเยาวชนเก็บข้อมูลภาคสนามระบบนิเวศในนาข้าว



ภาพประกอบที่ 35 ศึกษาและเก็บตัวอย่างวัชพืชในนาข้าว



ภาพประกอบที่ 36 ศึกษาและเก็บตัวอย่างแมลงที่มีโทษและมีประโยชน์ในนาข้าว



ภาพประกอบที่ 37 ศึกษาฐานงาน กลุ่มเกษตรกรทำนา นาไผ่ จังหวัด ยโสธร



ภาพประกอบที่ 38 ติดตาม ประเมินผลข้าวในแปลงนาสาธิต



ภาพประกอบที่ 39 เยาวชนร่วมเรียนรู้การทำน้ำหมัก ปุ๋ยหมักชีวภาพที่ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนวังแท่น ลดใช้สารเคมีในนาข้าว



ภาพประกอบที่ 40 เผยแพร่ความรู้การลดใช้สารเคมีในนาข้าว



ภาพประกอบที่ 41 ทีมวิจัยร่วมกับอำเภอวังสะพุงรณรงค์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร



ภาพประกอบที่ 42 รณรงค์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่สะพานข้ามแม่น้ำเลย



ภาพประกอบที่ 43 กิจกรรมที่ทีมวิจัยร่วมกันทำปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ

ประวัตินักวิจัย

1. นายจักรพันธ์ สิงห์ลอ

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-4101-01873-71-0

ตำแหน่งครู วิทยะฐานะครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3) โรงเรียนบ้านวังแท่น สำนักงานเขตพื้นที่การ
ประถมศึกษาเลย เขต 2

โทรศัพท์มือถือ 0878579844

E-mail. jakapanmai@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2535 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.ชีววิทยา) วิทยาลัยครูสกลนคร

พ.ศ. 2553 ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เลย

ประสบการณ์วิจัย

การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านวังแท่น สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาเลย เขต 2

2. นายวัฒนศักดิ์ ไชยพรมมา

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านศรีสุวรรณ

ที่อยู่ หมู่ 15 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

3. นายเสริม จันทะนาม

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังใหม่

ที่อยู่ หมู่ 19 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

4. นายบุญน้อม ศรีสะอาด

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านวังแท่น

ที่อยู่ หมู่ 4 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

5. นาย หนูเพี้ยน สุวรรณสนธิ์

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านโนนวังแท่น

ที่อยู่ หมู่ 3 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

6. นายสมัคร ศรีทาร์

ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนบ้านวังแท่นตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

7. นางทองพูล แก้วบุตดี

ตำแหน่ง ผู้แทนเกษตรกร

ที่อยู่ หมู่ 15 ผู้ใหญ่บ้านศรีสุวรรณ หมู่ 15 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

8. นายมนัส ศรีเมือง

อาชีพ เกษตรกร

ที่อยู่ หมู่ 15 ผู้ใหญ่บ้านศรีสุวรรณ หมู่ 15 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

9. นายสำรวย ทุมสวัสดิ์

ตำแหน่งทางสังคม หมอдин

ที่อยู่ หมู่ 4 บ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

10. นายสุรศักดิ์ วิแสง

อาชีพ เกษตรกรบ้านโนนวังแท่น

ที่อยู่ หมู่ 3 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

11. นายบุญรักษ์ ดอใจ

ตำแหน่ง ข้าราชการครู โรงเรียนบ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

12. นายอาทิตย์ คุณเมือง

ตำแหน่งทางสังคม หมอдин

ที่อยู่ หมู่ 15 บ้านวังแท่น ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

13. นายลำพอง สุธรรมมา

ตำแหน่ง สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

14. นายมานัส ศรีเมือง

อาชีพ เกษตรกร

ที่อยู่ หมู่ 15 ผู้ใหญ่บ้านศรีสุวรรณ หมู่ 15 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

ประวัติที่ปรึกษาโครงการวิจัย

1. นางสาวพรสวรรค์ สุวรรณศรี

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3420100184821

ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 สังกัดภาควิชามนุษยศาสตร์

หน่วยงาน/ที่อยู่ที่ ภาควิชามนุษยศาสตร์ สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โทรศัพท์ 042-835230 , 0-819-646-418 e-mail
maryar06@yahoo.com

ประวัติการศึกษา

การศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ.ภาษาไทย) มศว.บางแสน

การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.ภาษาไทย) มศว.พิษณุโลก

ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.พัฒนศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ดร.อชชา เขตบำรุง

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-3606-00444-65-3

โทรศัพท์ 086-2369377

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2547 ปริญญาตรี (ศศ.บ.)นิเทศศาสตร์ประชาสัมพันธ์ สถาบันราชภัฏ
มหาสารคาม

พ.ศ. 2549 ปริญญาโท (วท.ม.)การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

พ.ศ. 2553 ปริญญาเอก (ปร.ด.) สิ่งแวดล้อมศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประสบการณ์วิจัย

1. การบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น : กรณีศึกษากระบวนการ
จัดทำแผนและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง จังหวัด
มหาสารคาม

2. รูปแบบนวัตกรรมที่เหมาะสมในการเผยแพร่ความรู้การแก้ไขสภาพดินเค็ม
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ