

โครงการวิจัยการจัดการเกษตรที่ยั่งยืนและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
คลองดำเนินสะดวกพื้นที่โซน 4

รายงานฉบับสมบูรณ์

เสนอต่อ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)

โดย

คณะทีมงานวิจัยคลองดำเนินสะดวก

ทีมวิจัย

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| 1. นายปิยะพันธ์ รุ่งเรือง | หัวหน้าโครงการ |
| 2. คุณวิภารัตน์ พิพัฒน์เตชากร | คณะวิจัย |
| 3. นายบุญยืน มีดี | คณะวิจัย |
| 4. นายเจนณรงค์ วรรณอุป | คณะวิจัย |
| 5. นายอำนาจ ไหมสีงาม | คณะวิจัย |
| 6. นายธีรพงศ์ พันธุ์ศรี | คณะวิจัย |
| 7. ว่าที่ ร.ท.วิกรม ศรีตานาม | คณะวิจัย |
| 8. นายอำนาจ หลงสมบุญ | คณะวิจัย |
| 9. น.ส.สุวารี แสงอนันต์ | คณะวิจัย |
| 10. นายเอกพันธ์ เฟงไซ | คณะวิจัย |
| 11. นายบัญชา คงศรี | คณะวิจัย |
| 12. นายวสันต์ พิมพวงษ์วัลย์ | คณะวิจัย |

ที่ปรึกษา

1. เจ้าอาวาสวัดพระศรีอาร์ม
2. ดร.เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์
3. น.ส.เนตรดาว ยิ่งยุบล
4. น.ส.จารุวรรณ กรกุ่ม

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	
1.ความเป็นมา	1
2.หลักการและเหตุผล	1
3.วัตถุประสงค์	1
4.คำถามวิจัย	2
5.ขอบเขตพื้นที่	2
6.แผนการดำเนินงาน	2
7.ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ข้อมูลชุมชน	5-13
2.1 ตำบลคลองจินดา	6
2.2 ตำบลตลาดจินดา	7
2.3 ตำบลบางช้าง	12
บทที่ 3 รายงานผลการดำเนินงาน	14-32
3.1 กระบวนการทำงาน	14
3.2 การขับเคลื่อนงานวิจัย	15
3.3 กิจกรรมการวิจัย	17
3.3.1 ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจโครงการ	17
3.3.2 ประชุมออกแบบเก็บข้อมูลและวางแผนสำรวจข้อมูลระดับโซน	18
3.3.3 ทำแผนที่มือและแผนที่ GIS	25
3.3.4 จัดระบบข้อมูลเพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน	30
3.3.5 การพัฒนาพื้นที่ต้นแบบเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อการท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์	31
3.4 ปัญหาอุปสรรคในการวิจัย	32
บทที่ 4 บทสรุป	33

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 คลองจินดา	5
ภาพที่ 2 แผนที่ตำบลคลองจินดา	6
ภาพที่ 3 แผนที่ตำบลตลาดจินดา	9
ภาพที่ 4 ภาพถ่ายทางอากาศตำบลบางช้าง	12
ภาพที่ 5 เวทีประชุมนักวิจัยชุมชนโซน 4	14
ภาพที่ 6 การวาดแผนที่มือแสดงสภาพกายภาพคลอง ตำบลตลาดจินดา	16
ภาพที่ 7 การระดมปัญหา	18
ภาพที่ 8 การระดมความเห็นเรื่องปัญหาตลาดจินดา	22
ภาพที่ 9-12 การอบรมการทำแผนที่มือ	25-26
ภาพที่ 13 แผนที่มือ โซน 4	27

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แผนการดำเนินกิจกรรม	2
ตารางที่ 2 รายชื่อหมู่บ้านและประชากร	7
ตารางที่ 3 แสดงรายชื่อชุมชน จำนวนครัวเรือน ประชากรตำบลตลาดจินดา แยกหมู่บ้าน	9
ตารางที่ 4 รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรม ตำบลตลาดจินดา	11
ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในตำบลตลาดจินดา	12
ตารางที่ 6 ข้อมูลประชากรตำบลบางช้าง	13
ตารางที่ 7 แกนนำโซน 4	14
ตารางที่ 8 สรุปประเด็นปัญหาพื้นที่ตำบลบางช้าง	19
ตารางที่ 9 .สรุปประเด็นปัญหาพื้นที่ตำบลคลองจินดา	20
ตารางที่ 10 สรุปประเด็นปัญหาพื้นที่ตำบลบางช้าง	23

บทนำ

1.ความเป็นมา

พื้นที่คลองดำเนินสะดวก โซน 4 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบลประกอบด้วย ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดาและ ตำบลบางช้าง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม มีสภาพเป็นที่ราบลุ่ม ราษฎรส่วนใหญ่ทำการเกษตร มีสวนผลไม้ที่ใช้สารเคมี มีโรงงานอุตสาหกรรม มีหมู่บ้านจัดสรรซึ่งปล่อยน้ำเสียลงคลองทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของน้ำในคลองคือเกิดการเน่าเสีย มีสารเคมีเกษตรตกค้าง ลำคลองตื้นเขิน ด้วยการตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่นคลองดำเนินสะดวกในพื้นที่ 3 ตำบลดังกล่าว จึงได้มีแนวคิดร่วมกันที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำเกษตรมาเป็นรูปแบบตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อไม่ให้น้ำเสีย และประสานกับหมู่บ้านและชุมชนในสายน้ำเดียวกันอย่างต่อเนื่องเพื่อช่วยกันดูแลรักษาแม่น้ำลำคลอง

2. หลักการและเหตุผล

คลองดำเนินสะดวกในเขตตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดาและตำบลบางช้าง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สภาพลำคลองตื้นเขิน มีสิ่งปลูกสร้างขวางทางเดินของน้ำช่วงคอสะพานแคบ ต่อหม้อสะพานขวางทางน้ำทำให้ระบายน้ำไม่สะดวก คลองไม่ได้รับการดูแลอย่างจริงจังจึงมีวัชพืชปกคลุมมีการทิ้งสารเคมีจากโรงงานและการเกษตรมีการทิ้งน้ำเสียจากโรงงาน เช่น โรงงานน้ำตาล โรงงานน้ำเชื่อม

สถานการณ์ปัญหาน้ำเสียนับวันจะมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทำให้คนในชุมชนได้รับผลกระทบทั้งด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และยังส่งผลทำให้เกิดความขัดแย้งระดับชุมชนกับชุมชน ระดับชุมชนกับผู้ประกอบการ รวมทั้งปัญหาการใช้สารเคมีจากภาคเกษตรทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย ส่งผลด้านสุขภาพต่อทั้งผู้บริโภคและผู้ผลิต นอกจากนั้นยังมีปัญหาด้านอุทกภัยและภัยพิบัติ ชุมชนต้องประสบปัญหาน้ำท่วมในระยะเวลาที่ยาวนาน ส่งผลทั้งด้านเกษตร เศรษฐกิจเสียหาย ชาวบ้านเป็นหนี้สิน และสูญเสียคุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยเหตุดังกล่าวชุมชนในพื้นที่ 3 ตำบล จึงได้รวมตัวกันพัฒนาเป็นคณะวิจัยมีความพยายามที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกับภาคี หน่วยงาน โดยจะสร้างแนวทางการแก้ไขปัญหาและการจัดการน้ำและการเกษตรที่ยั่งยืนกับชุมชนสังคมร่วมกัน

3. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาระบบการจัดการการเกษตรอินทรีย์ ที่สามารถสร้างความยั่งยืนได้ ในมิติเศรษฐกิจ ชุมชน สุขภาพ สิ่งแวดล้อม จะมีระบบอย่างไรที่สอดคล้องเหมาะสมกับพื้นที่
- 2) เพื่อศึกษาการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ปลอดภัย ยกกระดับให้เป็นพื้นที่การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4. คำถามวิจัย

- 1) ข้อมูลพื้นที่โซน 4 มีระบบสวนเกษตรอย่างไร อยู่บริเวณไหน
- 2) สถานการณ์ปัญหา สาเหตุและผลกระทบของการใช้สารเคมีในสวนเกษตรเป็นอย่างไร
- 3) มีความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการสวนเกษตรอินทรีย์หรือไม่ อย่างไร
- 4) รูปแบบการจัดการสวนเกษตรอินทรีย์ที่เอื้อต่อระบบนิเวศโดยชุมชน ควรจะเป็นอย่างไร
- 5) สวนเกษตรอินทรีย์จะช่วยสนับสนุนการท่องเที่ยวได้มากขึ้นหรือไม่อย่างไร

5. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่วิจัยโซน 4 ประกอบด้วยพื้นที่ ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา ตำบลบางช้าง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

6.แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	กลุ่มเป้าหมาย
1)ออกแบบสำรวจข้อมูล 1.1สำรวจคูคลอง 3 ตำบล 1.2เก็บข้อมูลวัชพืช การใช้ประโยชน์ 1.3สำรวจข้อมูลครัวเรือนด้านการเกษตรรายได้รายจ่าย 1.4สำรวจภาคอุตสาหกรรม การเกษตรอุตสาหกรรมอื่นผู้ประกอบการ 1.5เก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์สินค้า การแปรรูป และการตลาด 1.6ศึกษาข้อมูลพื้นที่สีเขียวกฎหมาย /พรบ. เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันและการเข้าถึง 1.7ทำข้อมูล social mapping แผนที่ศักยภาพชุมชน 1.8ทำ focus group และเวทีประชาคม	1.เพื่อศึกษาข้อมูลกายภาพคลอง 2.เพื่อรู้ถึงสภาพปัญหาการจัดการระบบเกษตรใน 3 ตำบล 3.เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน	เก็บข้อมูล -คลอง -วัชพืช -ครัวเรือน -อุตสาหกรรม -การผลิต/การแปรรูป -พื้นที่สาธารณะ	1)เกิดระบบข้อมูลที่นำสู่การตัดสินใจการพัฒนาเชิงพื้นที่ 2)เกิดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและภาคี	- ชุมชน - คณะวิจัย - เทศบาล - อบต. - เยาวชน - มหาวิทยาลัย - สกว.
กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	กลุ่มเป้าหมาย

2) การจัดการกลไกเชิงพื้นที่ 2.1 ประชุมประจำเดือน คณะทีมงาน 3 เดือน/ครั้ง 2.2 ประชุมประจำเดือน พื้นที่ตำบล 2 เดือน/ครั้ง 2.3 การติดตาม ประเมิน แผนงานการพัฒนา 2.4 เชื่อมแผนเชิงนโยบาย ท้องถิ่น/จังหวัด 2.5 สรุปถอดบทเรียน	1)เพื่อสร้างกลไกวิจัย 2)เกิดคณะทำงาน 3)การจัดการเชิง บทบาทการมีส่วนร่วมในพื้นที่ 4)การเชื่อมโยงกับ อบต.	1. ประชุม ประจำเดือน 2. ประชุม ประจำเดือนพื้นที่ ตำบล 3. ถอดบทเรียน	1)เกิดคณะวิจัยตำบล 2)การประสานงานที่มี ประสิทธิภาพ 3)เกิดกลไก /เครือข่าย วิจัย	- ชุมชน - นักวิจัย - อบต.
3) วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล 3.1 เวทีคั่นข้อมูลชุมชน 3.2 จัดทำฐานข้อมูล 3.3 เผยแพร่ข้อมูลความรู้สู่ นักวิจัยชุมชน/ท้องถิ่น	1)จัดทำระบบ ฐานข้อมูล 2)สามารถนำข้อมูล ไปใช้ได้ 3)เผยแพร่สู่ สาธารณะ	1)เวทีชุมชน 2)จัดทำระบบ ข้อมูล 3)จัดทำสื่อต่างๆ 4)อบรมเยาวชน	1) เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ร่วมกัน ระหว่าง ชุมชน +วิชาการ+หน่วยงาน 2) เกิดระบบฐานข้อมูล 3) เยาวชนได้เรียนรู้ ร่วมกัน	- เยาวชน - ชุมชน - นักวิจัย - อบต. - มหาวิทยาลัย - สกว.
4) การติดตาม และ ประเมิน 1.ประชุมแกนนำแต่ละพื้นที่ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา 2.ประชุมแกนนำระดับโซน เพื่อประเมิน กระบวนการวิจัย นำสู่การพัฒนาและต่อยอด 3.สรุปบทเรียน กระบวนการวิจัยในระดับ ตำบล	1) เพื่อติดตาม ตรวจสอบเชิง คุณภาพ 2) ประเมินเพื่อการ พัฒนากระบวนการ ดำเนินงาน	- ประชุมแกนนำ ตำบล - รายงาน สถานการณ์ระดับ ตำบล - วิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ กลไก	- เกิดมาตรฐานการ พัฒนาเกษตรอินทรีย์ กระบวนการวิจัยร่วม - เกิดกลไกการติดตาม ประเมิน	- นักวิจัย - วิชาการ - อบต. - หน่วยงาน
5) พัฒนาพื้นที่เกษตร ยั่งยืนเพื่อการท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์ 5.1.เวทีคัดเลือกพื้นที่เกษตร อินทรีย์ 5.1.เวทีออกแบบพัฒนาพื้นที่ ต้นแบบ 5.3ถอดความรู้ทุนเดิมพื้นที่	1)เพื่อพัฒนารูปแบบ การจัดการเกษตร 2)สร้างพื้นที่ต้นแบบ เพื่อการเรียนรู้	1)เวทีคัดเลือกพื้นที่ 2)เวทีออกแบบการ พัฒนาพื้นที่ ต้นแบบ 3)เวทีถอดความรู้ ชุมชน	1)เกิดพื้นที่ต้นแบบ 2)เห็นถึงแนวทางการ พัฒนาพื้นที่ต้นแบบ	- นักวิจัย - วิชาการ - อบต. - หน่วยงาน
กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	กลุ่มเป้าหมาย

ต้นแบบ เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนา "ความเป็นต้นแบบ"				
6) บริหารจัดการโครงการระดับโซน 4	เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงาน	-ประสานงานชุมชน/เครือข่าย/หน่วยงาน -จัดเก็บข้อมูล/รวบรวม -ทำความเข้าใจจัดทำรายงานระดับโซน	มีผู้รับผิดชอบโดยตรง	หัวหน้าโซน ผู้ช่วยโซน 5 คน

7.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

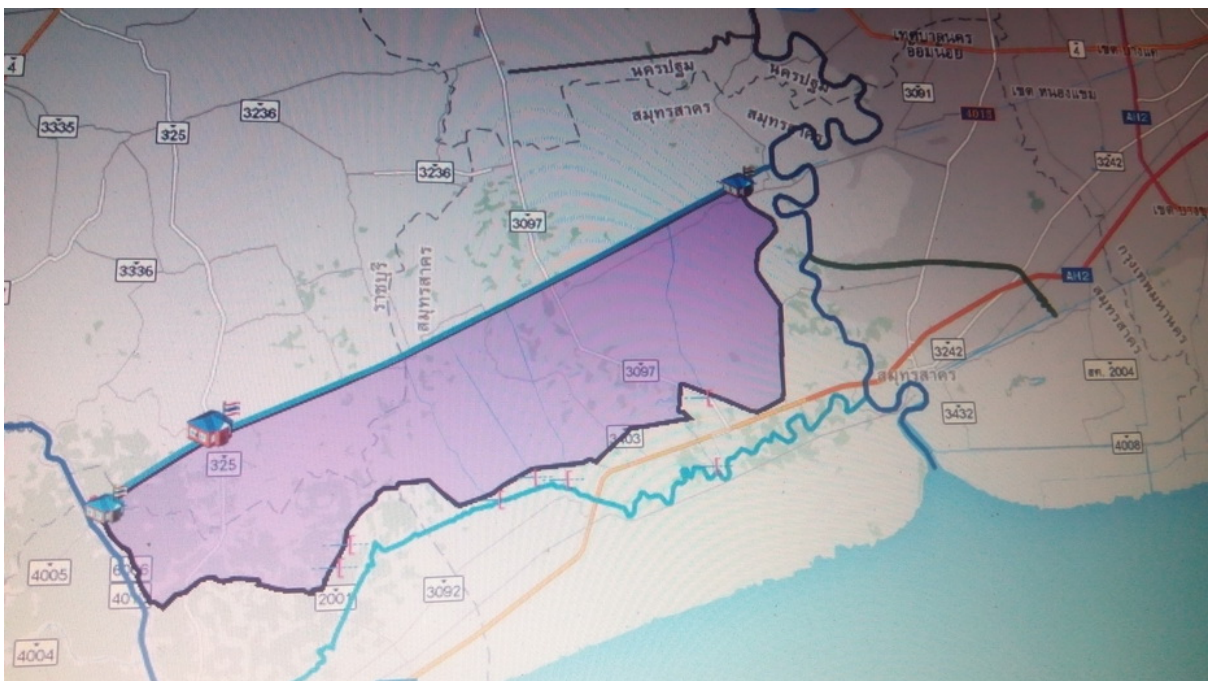
- 1) เกิดตลาดชุมชนเชิงแนวนอน
- 2) เกิดรูปแบบการจัดการสวนที่นำสู่การแก้ไขเรื่องน้ำเสีย เมื่อทำงานวิจัยเริ่มเก็บข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้แล้ว เช่นข้อมูลวงรอบการผลิตพืช ข้อมูลการใช้น้ำในแปลงเกษตร ข้อมูลคุณภาพน้ำในแปลงเกษตร ข้อมูลน้ำทิ้งจากแปลงเกษตร การใช้สารเคมี เป็นต้น นำมาวิเคราะห์เพื่อหารูปแบบในการจัดการสวนเกษตรที่นำสู่การแก้ไขน้ำเสีย
- 3) เกิดกลไกเครือข่ายตลาดชุมชนและเครือข่ายการจัดการคลองในพื้นที่โซน 4 มี 3 ตำบล โดยมีคลองจินดาเป็นคลองหลักเชื่อมทั้งสามตำบลและมีคลองสาขาอีกหลายคลองเชื่อมคลองจินดาสู่คลองดำเนิน ในแต่ละตำบลที่มีนักวิจัยก็จะมีการประชุมในระดับโซนเพื่อระดมความคิดและนำเสนอข้อมูลในเวทีที่เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างตำบลก่อให้เกิดกลไกเครือข่ายในด้านต่าง ๆ

บทที่ 2

ข้อมูลชุมชน

คลองจินดาเป็นคลองขุด ขุดในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยขุดเชื่อมต่อกับคลองธรรมชาติที่มีอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งแยกจากแม่น้ำนครชัยศรี ตามหลักฐานเชื่อกันว่าคลองจินดาสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 ขุดเพื่อใช้เป็นเส้นทางสัญจรทางน้ำไปยังแม่น้ำท่าจีน และเป็นเส้นทางค้าขายกับชาวจีน โดยคลองมีความยาวประมาณ 14 กิโลเมตร แต่ด้วยลักษณะของลำคลองที่มีความคดเคี้ยววกกลับากต่อการพายเรือ ชาวจีนส่วนใหญ่จึงปั่นด่ำลำคลองที่ไม่สะดวกต่อการค้าขาย พอชาวบ้านได้ฟังนานๆ ก็ขนานนามให้คลองกันว่า **คลองจินด่ำ** ต่อมาได้เรียกเพี้ยนจนได้ชื่อใหม่ว่า **คลองจินดา** จนถึงปัจจุบัน และด้วยความเป็นดินดีใกล้น้ำพื้นที่ในบริเวณคลองจินดาจึงเหมาะสำหรับการปลูกต้นไม้ ตลอดสองฝั่งคลองจินดาจึงมีสวนผลไม้มานานานชนิด

คลองจินดามีลำน้ำลักษณะคดเคี้ยว มีชาวจีนมาทำมาค้าขายกับชาวบ้านตามลำน้ำนี้มาโดยตลอด คนจีนมีลักษณะอย่างหนึ่งคือพูดเสียงดัง แ่บ่นก็เหมือนด่า ทำให้เส้นทางลำน้ำนี้ถึงคดเคี้ยวนัก ชาวบ้านตามลำน้ำได้ฟังก็ขนานนามคลองนี้ว่า “คลองจินด่ำ” และเรียกกันต่อมาและเพี้ยนมาเป็นชื่อ “คลองจินดา” ซึ่งตำบลก็ใช้ชื่อคลองเป็นชื่อของตำบลมาจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 1 คลองจินดา

มีเนื้อที่ 26.2048 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 16,378 ไร่ มีพื้นที่การเกษตร 14,516 ไร่
(ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2557)



จำนวนหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองจินดา มีจำนวน 14 หมู่บ้าน

ตารางที่ 2 รายชื่อหมู่บ้านและประชากร

หมู่ที่	ครัวเรือน	ชาย	หญิง	รวม
บ้านลำลาดบัว	238	397	449	846
บ้านบึงบางช้าง	216	388	395	783
บ้านวัดปริตาราม	436	718	807	1525
บ้านคลองจินดา	226	333	370	703
บ้านวังน้ำขาว	321	622	678	1300
บ้านพาดหมอน	224	352	375	747
บ้านสี่แยก	221	352	413	765
บ้านคลองจินดา	137	239	261	500
บ้านพาดหมอน	105	197	216	413
บ้านคลองผู้ใหญ่โต๊ะ	167	357	355	712
บ้านรางสังกะสี	221	443	485	928
บ้านวังน้ำขาว	184	361	424	785
บ้านวังน้ำขาว	135	246	261	507
บ้านคลองจินดาพัฒนา	226	483	519	1002
รวม	3057	5488	6028	11516

สภาพทางเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพของประชาชนตำบลคลองจินดา จะประกอบอาชีพต่าง ๆ เช่น เกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้าง และเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม โดย มีพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ทุเรียน ลำไย มะม่วง ฝรั่ง มะพร้าว ชมพู่และพันธุ์ไม้ต่าง ๆ อาชีพอื่นๆ เช่น รับจ้าง ค้าขาย ประชากรในตำบลคลองจินดา มีการประกอบอาชีพต่าง ๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ดังนี้ 1) ทำการเกษตร 48.17 % 2) ค้าขาย 7.03 % 3) รับจ้าง 9.98 % 4) รับราชการ 1.27 %

แหล่งน้ำธรรมชาติ มีแม่น้ำ 1 สาย ลำคลอง 27 สาย

2.2 ตำบลตลาดจินดา

ตำบลตลาดจินดา เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอตลาดใหม่เดิม หรืออำเภอสามพรานในปัจจุบันก่อนปี พ.ศ. 2442 พระยาสุนทรบุรุษศรีพิชัยสงครามรามภักดีพิริยะพาหะ (พระทิวประชาชน) ครั้งดำรงตำแหน่งนายอำเภอตลาดใหม่ (อำเภอสามพราน) ได้ขุดคลองจากสี่แยกคลองจินดา ขุดเข้ามาถึง

ปลายคลองจินดา มีความสูง 25 เส้น ได้ขุดคลองเป็นเส้นตรงเพื่อสะดวกแก่การสัญจร เมื่อขุดมาถึงปลายคลองไม่สามารถขุดคลองต่อไปถึงบ้านตากแดดได้ ด้วยเหตุเพราะได้ติดกับที่ดินทำกินของชาวบ้านในละแวกนั้น จึงต้องยกเลิกการขุดคลอง ภายหลังตรงบริเวณปลายคลองได้มีการแลกเปลี่ยนสินค้า ผู้คนนำสินค้ามาจำหน่าย บางคนก็บรรทุกในเกวียนมา บางคนก็ล่องสินค้ามาทางน้ำ จึงได้เรียกชื่อ “บ้านตลาดจินดา” ตั้งแต่นั้นมา

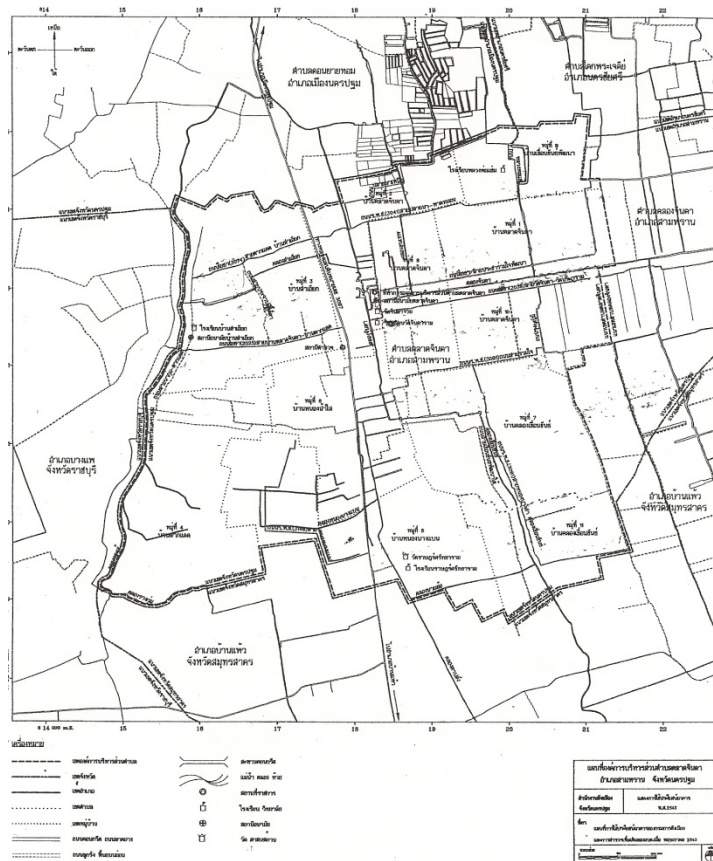
ตำบลตลาดจินดาเป็นตำบลหนึ่งที่อยู่ในเขตอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ มีเนื้อที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ดินตะกอนที่มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยอินทรีย์วัตถุ และมีคลองธรรมชาติหลายสายไหลผ่าน เหมาะในการเพาะปลูกและการเกษตร เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา เป็นต้น

ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม ไม่มีป่าไม้และภูเขา ที่ดินเหมาะสมกับการทำเกษตรกรรมราบลุ่มริมฝั่ง คลองธรรมชาติ และคลองซอยที่ขุดขึ้นอยู่มากเพื่อการเกษตรและคมนาคมมากมาย ภูมิอากาศโดยทั่วไป มีฝนตกชุก ในฤดูฝน ในฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัด ส่วนในฤดูร้อนอากาศค่อนข้างร้อน โดยฝนจะตกชุกมาก ในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคมฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน ส่วนฤดูหนาวจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้บ้างขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุมที่พัดผ่าน

พื้นที่ตำบลตลาดจินดามีทั้งหมด 24.32 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทิศตะวันตกของอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับตำบลดอนยายหอม	อำเภอเมืองนครปฐม	จังหวัดนครปฐม
ทิศใต้	ติดต่อกับตำบลเจ็ดริ้ว	อำเภอบ้านแพ้ว	จังหวัดสมุทรสาคร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับตำบลคลองจินดา	อำเภอสามพราน	จังหวัดนครปฐม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับตำบลดอนคา	อำเภอบางแพ	จังหวัดราชบุรี



ภาพที่ 3 แผนที่ตำบลตลาดจินดา

จากข้อมูลสถิติประชากรตามทะเบียนราษฎรอำเภอสามพราน ณ เดือน มีนาคม 2558 ตำบลตลาดจินดา มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 7,927 คน แยกเป็นชาย 3,843 คน หญิง 4,084 คน จำนวนครัวเรือน 2,505 ครัวเรือน สามารถแสดงข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงรายชื่อชุมชน จำนวนครัวเรือน ประชากรตำบลตลาดจินดา แยกหมู่บ้าน

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	พื้นที่	ครัวเรือน	ชาย	หญิง	รวม ประชากร
1	บ้านคลองจินดา	1,300 ไร่ (2.08 ตารางกิโลเมตร)	184	276	299	575
2	บ้านตลาดจินดา	87 ไร่ (1.4032	387	469	549	1,018

		ตารางกิโลเมตร)				
3	บ้านลำเอี้ยก	2,149 ไร่ (3.44 ตารางกิโลเมตร)	298	426	444	870
4	บ้านตากแดด	1,213 ไร่ (1.9408 ตารางกิโลเมตร)	120	228	254	482
5	บ้านหนองนางแบน	1,700 ไร่ (2.72 ตารางกิโลเมตร)	273	445	467	912
6	บ้านหนองนางดำ	1,620 ไร่ (2.592 ตารางกิโลเมตร)	283	316	332	648
7	บ้านคลองเขื่อนชั้น	2,138 ไร่ (3.42 ตารางกิโลเมตร)	239	399	416	815
8	บ้านตลาดจินดา	805ไร่ (1.288 ตารางกิโลเมตร)	199	333	355	688
9	บ้านเขื่อนชั้นพัฒนา	800ไร่ (1.28 ตารางกิโลเมตร)	100	187	185	372
10	บ้านตลาดจินดาพัฒนา	1,107 ไร่ (1.7712 ตารางกิโลเมตร)	186	378	369	747
11	บ้านคลองเขื่อนชั้นพัฒนาใต้	1,493 ไร่ (2.3888 ตารางกิโลเมตร)	236	386	414	800
รวม			2,505	3,843	4,084	7,927

อาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ คือร้อยละ 80 ของผู้มีงานทำประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพที่ทำรายได้ ให้กับประชากรมากที่สุด คือ

1. อาชีพเกษตรกรรม โดยพืชที่นิยมปลูก ได้แก่ 1) ผลไม้ เช่น ฝรั่ง ชมพู องุ่น มะม่วง และมะพร้าวน้ำหอม 2) พืชผัก เช่น พริก แตงกวา บวบ มะเขือยาว ผักกวางตุ้ง 3) ไม้ดอกไม้ประดับ เช่น กล้วยไม้ กุหลาบ ดาวเรือง ชิงแดง
2. ด้านการเลี้ยงสัตว์ เกษตรส่วนใหญ่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ ปลาต่าง ๆ เช่น ปลาดุก ปลาดุกเพียน ปลานิล เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีฟาร์มเลี้ยงกุ้งน้ำจืด
3. ด้านอุตสาหกรรม มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นเขตปริมณฑลของ กรุงเทพฯ มีพื้นที่ติดต่อกับหลายอำเภอ เช่นอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี และอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ประชากรบางส่วนจึงมีอาชีพรับจ้างเป็นพนักงานตามโรงงานต่าง ๆ ซึ่งตำบลตลาดจินดามีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 17 โรงงาน ได้แก่

ตารางที่ 4 รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรม ตำบลตลาดจินดา

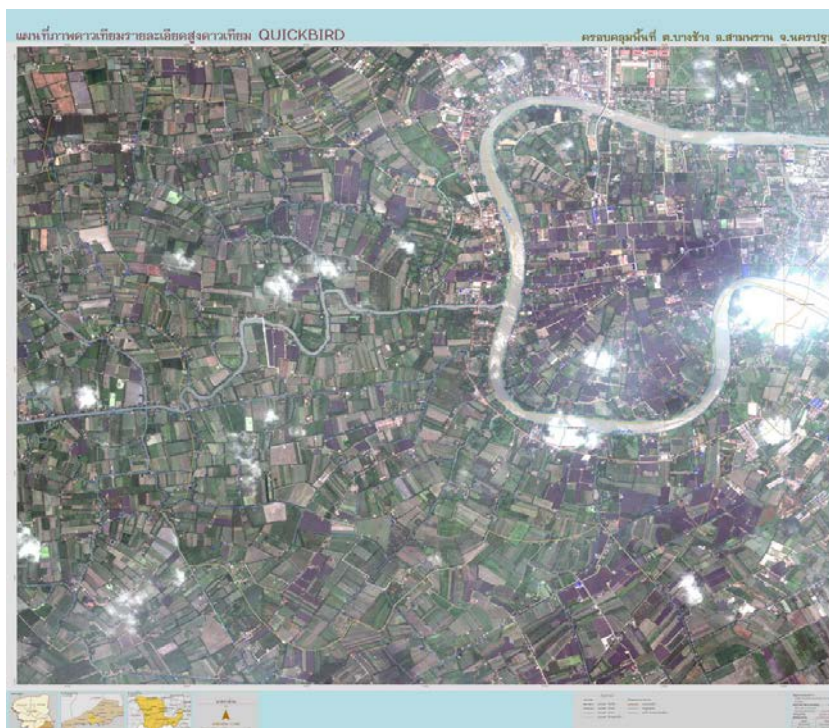
1. บริษัททาโก้ฟู้ด อินดัสที หมู่ที่ 3	10. บริษัทดีอิมแพค หมู่ที่ 6
2. บริษัทชัยพัฒนาอุตสาหกรรม 1999 หมู่ที่ 2	11. บริษัทฟู้ดสตาร์ จำกัด หมู่ที่ 6
3. บริษัทไฮเทคไทยคอนกรีต หมู่ที่ 2	12. บริษัทดับเบิลยู จี.ซี หมู่ที่ 6
4. บริษัทวีซีเค อินดัสเตรียลไลส์ จำกัด หมู่ที่ 2	13. บริษัทธนพูลทวี หมู่ที่ 6
5. บริษัทซีดีฟู้ด หมู่ที่ 2	14. โรงน้ำแข็งเพชรบ้านแพ้ว หมู่ที่ 6
6. บริษัทดราคอนอล จำกัด หมู่ที่ 5	15. บริษัทยูนิเวอร์แซลแคน หมู่ที่ 6
7. บริษัทเอฟ – พลัส หมู่ที่ 6	16. หจก.ไทยสามพราน โปรดักส์โรปส์ หมู่ที่ 6
8. บริษัทวินสตาร์ จำกัด หมู่ที่ 3	17. บริษัทเจนเนอรัล เบฟเวอร์เรจ จำกัด หมู่ที่ 6
9 หจก. จัง ส่ง เต็ก บัวย (เอเซีย) หมู่ที่ 6	

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในตำบลลาดจินดา

ที่	ประเภทแหล่งน้ำ	จำนวน	ครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์
1	คลองธรรมชาติ	16 สาย	2,255
2	บ่อน้ำตื้น	1 บ่อ	267
3	ประปาหมู่บ้าน	15 แห่ง	2,255

2.3 ตำบลบางช้าง

มีตำนานเล่าต่อกันมาว่าเดิมท้องที่เหล่านี้เป็นป่ารกชัฏ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่านานาชนิด รวมทั้งเป็นที่ชุมนุมของช้างโขลงใหญ่ด้วย ช้างโขลงนี้ชอบลงมาหากินและเหยียบย่ำจนเส้นทางกลายเป็นทางน้ำและลำคลอง จนในที่สุดชาวบ้านในสมัยนั้นได้เรียกกันว่า "คลองบางช้าง" และในบริเวณนั้นก็ได้กลายเป็นชื่อเรียกตำบลมาจนถึงปัจจุบันนี้ คือ "ตำบลบางช้าง" สำหรับโขลงช้างที่หากินในบริเวณเขตบางช้างนั้น หัวหน้าโขลงช้างเกิดตกมัน ดุร้ายมาก และได้สร้างความเสียหายโดยออกอาละวาดทำลายพืชผลของชาวบ้านจนชาวบ้านทนไม่ไหว ได้ร่วมมือกันปราบเจ้าช้างตกมันเชือกนั้น แต่ทว่าช้างตกมันเชือกนี้มีกำลังเหลือหลาย ชาวบ้านไม่สามารถปราบได้ถึงแม้จะพยายามสักเพียงใด



ภาพที่ 4 ภาพถ่ายทางอากาศตำบลบางช้าง

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลคลองใหม่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลหนองนกไข่ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดนครปฐม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลคลองจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

ตำบลบางช้าง มีเนื้อที่ 17.184 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 10,740 ไร่ แบ่งเป็น 11 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านบางช้างใต้ , หมู่ที่ 2 บ้านบางช้างเหนือ , หมู่ที่ 3 บ้านดอนทอง, หมู่ที่ 4 บ้านคลองบางช้าง, หมู่ที่ 5 บ้านหัวอ่าว ,หมู่ที่ 6 บ้านคลองท่านา, หมู่ที่ 7 บ้านบางกระสัน ,หมู่ที่ 8 บ้านบางม่วง , หมู่ที่ 9 บ้านคลองบางม่วง , หมู่ที่ 10 บ้านศิระยาน , หมู่ที่ 11 บ้านดอนทอง

โดยสามารถจำแนกประชากรได้ดังนี้ 7,578 คน แยกเป็น ชาย 3,641 คน หญิง 3,937 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 344 คน/ตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือน 2,229 ครัวเรือน

ตารางที่ 6 ข้อมูลประชากรตำบลบางช้าง (ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2549)

หมู่ที่	ครัวเรือน	ชาย	หญิง	รวม
1	183	288	348	636
2	215	362	377	739
3	241	424	450	874
4	142	251	254	505
5	179	346	347	693
6	401	492	552	1,044
7	74	118	132	250
8	183	318	365	683
9	92	193	211	404
10	434	680	715	1,395
11	85	169	186	355
รวม	2,229	3,641	3,937	7,578

แหล่งน้ำธรรมชาติ มี แม่น้ำ จำนวน 1 สาย, ลำคลอง จำนวน 33 สาย

อาชีพ อาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม พืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ฝรั่ง มะนาว ชมพู่ กัลยไม้ และ มะพร้าวน้ำหอม อาชีพรอง คือ ค้าขายและรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

บทที่ 3

รายงานผลการดำเนินงาน

กิจกรรมการวิจัยชุมชนในพื้นที่คลองดำเนินสะดวกโซน4 เป็นการศึกษากระบวนการจัดการเกษตรอินทรีย์ที่สามารถสร้างความยั่งยืนได้ในมิติเศรษฐกิจชุมชน สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และยกระดับให้เป็นพื้นที่การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งในการดำเนินงานวิจัยชุมชนที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในการวิจัยนั้น หัวใจสำคัญอยู่ที่คนในพื้นที่ดำเนินการเข้ามามีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด พื้นที่โซนที่ 4 ประกอบด้วยพื้นที่ ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดาและ ตำบลบางช้าง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม พื้นที่ดังกล่าวเป็นสนามของการวิจัยที่มีการขับเคลื่อนกิจกรรมมาตลอดระยะเวลาโครงการ โดยในบทนี้เป็นการนำเสนอรูปแบบกระบวนการทำงาน การขับเคลื่อนงานวิจัย และกิจกรรมการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 กระบวนการทำงาน

การตั้งทีม โดยช่วงแรกมีผู้ประสานที่เคยทำงานอาสาในพื้นที่เป็นผู้ประสานผู้นำชุมชนในพื้นที่โซน 4 ให้เข้าร่วมเวทีชี้แจงทำความเข้าใจโครงการโดยมีผู้เข้าประชุมตำบลละ 5 คน รวม 3 ตำบล 15 คน เมื่อมีการทำความเข้าใจชี้แจงโครงการวิจัยการจัดการเกษตรที่ยั่งยืนและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์คลองดำเนินสะดวกแล้วก็ได้รับความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการซึ่งผู้ที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีบทบาทหน้าที่ในชุมชนแตกต่างกัน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ส.อบต. เข้าร่วมเป็นคณะวิจัยในระดับพื้นที่โซน และได้มีการให้คณะวิจัยระดับโซนหาแนวร่วมเข้ามาเป็นแกนนำระดับโซนตำบลต่อไป โดยตั้งเป้าทีมวิจัยชุมชนระดับตำบลอย่างน้อยตำบลละ10คน(รวม 3 ตำบล 30 คน) เมื่อเปิดเวทีครั้งแรกผู้ประสานที่ทำหน้าที่หัวหน้าโซนได้ขอลาออกจากการเป็นนักวิจัยเนื่องจากปัญหาด้านการประสานงานในพื้นที่ ทำให้ต้องมีการหาหัวหน้าโซนคนใหม่ซึ่งต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจ เป็นเหตุให้การดำเนินโครงการล่าช้ากว่ากำหนดมาก

ตารางที่ 7 แกนนำโซน 4

ตำบล	กำนัน/ผญบ./ผช.	ส.อบต.	จนท.อบต.	ปราชญ์	รวม
1.บางช้าง	1	2	2		5
2.คลองจินดา	3	1	1		5
3.ตลาดจินดา	1	3		1	5
รวม(คน)	5	6	3	1	15

จากข้อมูลแกนนำโซน นักวิจัยชุมชนในพื้นที่โซน 4 มีบทบาทเป็นผู้นำชุมชน ผู้รู้ ซึ่งบทบาทที่สามารถหนุนเสริมการทำงานวิจัยได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเข้าถึงข้อมูลในระดับท้องถิ่น การประสานงานกับภาคีเครือข่าย และความเข้มแข็งของทีมวิจัย



ภาพที่ 5 เวทีประชุมนักวิจัยชุมชนโซน 4

3.2 การขับเคลื่อนงานวิจัย

ในการขับเคลื่อนงานวิจัยได้มีการเปิดเวทีประชุมชี้แจงโครงการทั้งในระดับโซน และระดับตำบล ระดับโซนมีการเปิดเวทีชี้แจงถึงหลักการและเหตุผลวัตถุประสงค์ ความสำคัญของปัญหา ความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักวิจัยชุมชนตลอดจนงบประมาณและการจัดสรรหมวดหมู่ของงบประมาณโดยละเอียดของโครงการวิจัยการจัดการเกษตรที่ยั่งยืนและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์คลองดำเนินสะดวก มีการชี้แจงทำความเข้าใจโครงการวิจัยฯ และภาค ที่สนับสนุนทางด้านวิชาการ ความรู้ ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของงานวิจัยชุมชนซึ่งเป็นเรื่องใหม่ที่เข้ามาในพื้นที่นี้ เมื่อทีมงานนักวิจัยชุมชนทั้ง 15 คน เข้าใจโครงการงานวิจัยฯโดยละเอียดแล้ว ก็ได้มีการวางแผนการปฏิบัติงานลงปฏิทินการทำงานเพื่อเป็นตัวกำหนดกรอบระยะเวลาในการทำงาน

แต่เมื่อถึงเวลาปฏิบัติจริงก็เหตุให้ต้องเลื่อนออกไปบ้าง เนื่องจากปัญหาการเปลี่ยนหัวหน้าโซน ซึ่งกว่าจะทำความเข้าใจและหาหัวหน้าโซนคนใหม่ได้ใช้เวลาในการประสานทำความเข้าใจอยู่ระยะหนึ่ง จึงทำให้ตารางแผนงานต้องเลื่อนล่าช้าออกไป

เมื่อได้หัวหน้าโซนคนใหม่แล้ว ก็ดำเนินงานตามแผนมีการให้โจทย์นักวิจัยฯและเครื่องมือในการวิจัยเพื่อให้ นักวิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูล หลังจากได้ข้อมูลมาแล้วก็มีการจัดเวทีเพื่อคืนข้อมูลของแต่ละตำบลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและเป็นการแบ่งปันข้อมูลให้เครือข่ายระดับตำบลทั้ง 3 ตำบลได้รับรู้ข้อมูลสภาพปัญหา และแนวทางแก้ไขด้วย เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของปัญหา นำสู่การวิเคราะห์และจัดทำแผนการแก้ไขปัญหาต่อไป

ระดับตำบลหลังจากประชุมคณะวิจัยฯในระดับโซนแล้ว ก็ได้จัดให้มีการเปิดเวทีในระดับตำบล เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการไปด้วยในตัวโดยมอบหมายให้แกนนำโซนในแต่ละตำบลไปค้นหา คณะทำงานในระดับตำบลที่มีความสนใจและให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการสวนเกษตรและการจัดการน้ำในคลองดำเนินสะดวกและคลองสาขาอีกอย่างน้อยตำบลละ 10 คน และเชิญมาเป็นนักวิจัยระดับตำบลโดยมีการชี้แจงถึงหลักการและเหตุผลวัตถุประสงค์ ความสำคัญของปัญหา ของโครงการโดย

ละเอียดและชี้ให้เห็นถึง การสนับสนุนทางด้านวิชาการจากภาคีเครือข่ายที่หนุนเสริม เมื่อทีมงานนักวิจัยชุมชนในระดับตำบลทุกคนเข้าใจโครงการงานวิจัยฯโดยละเอียดแล้ว ก็ได้มีการสอบถามความสมัครใจในการร่วมเป็นนักวิจัยฯซึ่งทุกคนก็ยินดีเข้าร่วมโครงการและเป็นนักวิจัยชุมชน โดยในแต่ละเวทีที่เปิดการประชุมในระดับตำบลก็มีการประชุม ปัญหาและอุปสรรคที่แตกต่างกันออกไป

ได้มีการชี้แจงที่มาของโครงการ เก็บข้อมูลโดยให้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมนำเสนอ สภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพน้ำ ลำคลองในพื้นที่ มีการบันทึกเสียง เพื่อไปถอดข้อมูล มีการซักถามข้อสงสัยต่างๆ

การขับเคลื่อนเมื่อมีการประชุมในระดับโซนมีการเก็บข้อมูลพื้นที่เบื้องต้นแล้ว มีการคืนข้อมูลในเวทีโดยการนำเสนอข้อมูลที่จัดเก็บมาแล้วให้ที่ประชุมตรวจสอบว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ มีการลงพื้นที่ดูสภาพปัญหา และนำข้อมูลที่ได้ไปเปิดเวทีระดับตำบลทั้ง 3 ตำบล เพื่อให้ได้ข้อมูลและสภาพปัญหาตลอดจนแนวทางการจัดการที่สอดคล้องและตรงกับความต้องการของพื้นที่ตำบลนั้นๆ



ภาพที่ 6 การวางแผนที่มีสื่อแสดงสภาพกายภาพคลอง ตำบลตลาดจินดา

3.3 กิจกรรมการวิจัย

กิจกรรมการวิจัยเริ่มจากการประชุมชี้แจงทำความเข้าใจโครงการวิจัยโดยจัดเวทีทำความเข้าใจทั้งในระดับโซนและระดับตำบล มีกลุ่มเป้าหมายในระดับโซนเป็นตัวแทนตำบลๆละ 3 คน ประชุมออกแบบเก็บข้อมูลและวางแผนสำรวจข้อมูลระดับโซน มีการออกแบบการสำรวจข้อมูลสภาพกายภาพคลอง วัชพืชน้ำ การใช้ประโยชน์ ภาควัตถุศาสตร์ต่างๆ สินค้าแปรรูปและการตลาดเพื่อรู้ถึงสภาพปัญหาการจัดการระบบเกษตรและค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาข้อมูลกฎหมายเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันและการนำมาใช้ ทำแผนที่มือและแผนที่ GIS จัดระบบข้อมูลเพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน และการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจโครงการ

พื้นที่โซน 4 ประกอบด้วยพื้นที่ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา ตำบลบางช้าง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ได้เสนอโครงการวิจัยการจัดการเกษตรที่ยั่งยืนและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์คลองดำเนินสะดวกในพื้นที่โซน 4 กับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

จากการพัฒนาโครงการร่วมกันมาสิ่งที่เราเสนอ คือ ความสำคัญในการทำการวิจัย ในพื้นที่ ทั้งสามตำบล คลองจินดาเป็นคลองที่มีสภาพธรรมชาติ บางช่วงเป็นต้นทางของแม่น้ำท่าจีนที่ไหลสู่คลองจินดา เป็นพื้นที่การเกษตร บ่อปลา ทำนา มีการพึ่งพิงธรรมชาติสูง ตำบลบางช้าง สภาพปัญหาในพื้นที่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมซ้ำซาก การปิดเปิดประตูน้ำ ผักตบชวา ตำบลคลองจินดามีปัญหา คลองดินเขิน ผักตบชวา น้ำท่วมพื้นที่การเกษตรลำคลองดินเขินมีสาเหตุมาจากสิ่งก่อสร้าง คอสะพานแคบ ตำบลตลาดจินดามีปัญหาเรื่องผักตบชวาหนาแน่น ปัญหาสารเคมี น้ำเสียจากโรงงาน จากปัญหาเหล่านี้ที่มีความรุนแรงมากขึ้น ชุมชนได้รับผลกระทบและอยากมีการจัดการที่ดีและสร้างทางเลือกให้ชุมชน จึงมีการเสนอโครงการเพื่อที่จะศึกษาวิจัย ค้นหาความรู้ เพื่อนำสู่การแก้ไขปัญหา จึงมีการตั้งคำถามว่าสิ่งที่อยากรู้คืออะไรบ้าง

1.อยากรู้ถึงสถานการณ์ปัญหา สาเหตุและผลกระทบของการใช้สารเคมีในสวนเกษตรส่งผลต่อระบบนิเวศคลองอย่างไรเป็นอย่างไร

2.ชุมชนมีความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการสวนเกษตรอินทรีย์เพื่อสร้างการฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมร่วมกันอย่างไร

3.เพื่อศึกษาถึงรูปแบบการจัดการสวนเกษตรอินทรีย์ที่เอื้อต่อระบบนิเวศโดยชุมชน ควรจะเป็นอย่างไร

4.สวนเกษตรอินทรีย์จะเป็นเงื่อนไขในการสร้างการท่องเที่ยวเกษตรอินทรีย์ได้อย่างไร

ในพื้นที่สามตำบลอยากศึกษาและรู้ถึงปัญหาของชุมชน ผู้รู้ รูปแบบการจัดการสวนอินทรีย์ และการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอินทรีย์จะเป็นไปได้ไหม คือเป้าหมายที่เราตั้งไว้ร่วมกัน และเพราะฉะนั้นถ้าจะรู้เรื่องทั้งหมดที่กล่าวมาต้องศึกษาเรื่อง

- 1) ศึกษาสภาพกายภาพ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสายน้ำ ในมิติด้านการเกษตร เพื่อพัฒนาสู่การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ว่ามีปัญหอะไร สาเหตุของปัญหาคืออะไร และแนวทางใดที่เหมาะสมกับการจัดการน้ำในบริบทของชุมชน
- 2) ศึกษาองค์ความรู้ภูมิปัญญาในการจัดการน้ำโดยชุมชน ที่ไม่กระทบต่อระบบนิเวศ เนื่องจากการจัดการน้ำโดยชุมชนใช้วิธีที่อิงกับธรรมชาติ ไม่ฝืนหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำ
- 3) ศึกษาประวัติศาสตร์ชุมชน ทำให้เห็นถึงประเพณีวัฒนธรรมความเป็นมา การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ การพัฒนาทางด้านคมนาคม ระบบเศรษฐกิจในชุมชน การตั้งถิ่นฐาน โดยมีสายน้ำเป็นตัวเชื่อม ทำให้รู้จักตนเอง และยังใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อค้นหาแนวทางจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป
- 4) ศึกษารูปแบบการจัดการเกษตรเพื่อพัฒนาสู่การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ที่เหมาะสมกับระบบนิเวศในชุมชน
- 5) ศึกษาแนวทางการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมเพื่อนำสู่การเข้าถึงทรัพยากรแบบเป็นธรรม เป็นข้อเสนอเชิงนโยบายของ3 ตำบลว่าถ้ามีการจัดการน้ำร่วมกันทั้งสามตำบล จะมีข้อเสนออย่างไร จากท้องถิ่น ท้องที่ และชุมชนที่ร่วมมือกัน ที่จะเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เราจะนำเสนอในการเสนองานวิจัยของชุมชน

3.3.2 ประชุมออกแบบเก็บข้อมูลและวางแผนสำรวจข้อมูลระดับโซน

ปัญหาน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากสารเคมีเพราะมีการใช้สารเคมีในการเกษตรมากและจากขยะรวมถึงการขาดความร่วมมือในพื้นที่ การแก้ไขต้องมาจากการรณรงค์เป็นเรื่องสำคัญ ต้องมีการสร้างจิตสำนึกในการ ลด ละ เลิก การใช้สารเคมี เรื่องการกำจัดผักตบชวา สวะในลำคลองหายตาสาหร่ายเกิดมา จะเกิดปัญหาตามมาแน่นอน จะมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดจ้างของระบบราชการไม่แน่นอน ไม่ต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเราต้องมีการศึกษาพื้นที่เชื่อมโยงกันทั้งสามตำบล พื้นที่ทางกายภาพของ บางช้าง คลองจินดา ตลาดจินดา ว่าลำคลองเกี่ยวโยงกันอย่างไร เพราะยังมีลำคลองที่เป็นคลองข่อยระหว่างคลองจินดาอีกหลายคลองเชื่อมโยงกันอยู่ ต้องศึกษาปัญหาร่วมกัน คือ ต้องสร้างเครือข่ายในระดับตำบล ในพื้นที่แต่ละพื้นที่ต้องหาตัวแทนในแต่ละตำบลเพื่อที่จะเชื่อมโยงกันในแต่ละตำบล



พื้นที่โซน 4 ตำบลบางช้าง ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม คลองจินดาเป็นคลองธรรมชาติและคลองขุดใหม่ ระยะทางสามสิบกกว่ากิโล มีตำบลบางช้าง ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา ตำบลดอนยายหอม ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ น้ำท่วม น้ำเสีย และทิศทางการเดินของน้ำ

พื้นที่ตำบลบางช้าง สิ่งในพื้นที่ต้องการจะดำเนินการคือ ต้องการศึกษพื้นที่ พื้นที่ตำบลบางช้างเป็นต้นทางแม่น้ำท่าจีน เข้าคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา คลองจินดา คลองจินดาไหลผ่านบางช้างแบ่งเป็นสองฝั่ง และรวมถึงตลาดจินดา ตำบลบางช้างเป็นพื้นที่การเกษตร มีชุมชนบ้าง จะทำอย่างไรที่จะบริหารจัดการน้ำให้ดีที่สุดคือ ต้องรู้พื้นที่ก่อน ว่าเรามีพื้นที่เกษตร บ่อปลา ทำนา พื้นที่ชุมชนตรงไหนใหม่ ต้องศึกษาให้ชัดเจนไม่อย่างนั้นจะบริหารจัดการน้ำไม่ได้ ปีที่ผ่านมาคลองจินดาปล่อยน้ำไหลย้อนกลับไปทางคลองเจ็ดริ้ว คลองดำเนิน เป็นการโทษกันไปมา แต่จะอย่างไรที่จะดูแลเพราะพื้นที่เป็นพื้นที่ระดับสูงแค่ไหน เพราะไม่เท่ากัน ตอนนี้ถ้าปากคลองจินดามีประตูน้ำเมื่อไหร่มีผลกระทบแน่นอน ตำบลบางช้างเป็นแอ่งกระทะ ปิดประตูเมื่อไหร่น้ำไหลลงมาจะทำอย่างไรที่จะไม่ให้น้ำท่วมเกษตร ตอนนี้แม้ไม่ใช่หน้าน้ำน้ำก็สูงเมื่อเทียบกับตอนที่เป็นเด็ก ระดับน้ำในสวนสูงกว่าระดับน้ำในคลอง

ตารางที่ 8 สรุปประเด็นปัญหาพื้นที่ตำบลบางช้าง

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
น้ำท่วมพื้นที่การเกษตรและที่อยู่อาศัย	ฝนตกหนัก พื้นที่ต่ำและเป็นพื้นที่ราบลุ่ม น้ำในแม่น้ำหนุน น้ำล้น	-ขุดลอกคูคลอง

	ตลิ่ง มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ	
	ตอม่อสะพานขวางทางน้ำ	ก่อสร้างประตูระบายน้ำ
	คลองสาขามีวัชพืชปกคลุม	- กำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ
คุณภาพน้ำต่ำ	สารเคมีจากโรงงานและการเกษตร	ปลูกจิตสำนึกให้กับ ประชาชนในการอนุรักษ์ แหล่งน้ำ
งบประมาณในการ ดำเนินการดูแลจัดการคลอง ไม่เพียงพอ		จัดสรรงบประมาณ ดำเนินการ

สิ่งที่พื้นที่ต้องการจะดำเนินการคือ ต้องการศึกษาพื้นที่ พื้นที่ตำบลบางช้างเป็นต้นทางแม่น้ำท่าจีน เข้าคลองตำบลตลาดจินดา คลองจินดา คลองจินดาไหลผ่านบางช้างแบ่งเป็นสองฝั่ง และรวมถึงตลาดจินดา ตำบลบางช้างเป็นพื้นที่การเกษตร มีชุมชนบ้าง จะทำอย่างไรที่จะบริหารจัดการน้ำให้ดีที่สุด คือ ต้องรู้พื้นที่ก่อน ว่ามีพื้นที่เกษตร บ่อปลา ทำนา พื้นที่ชุมชนตรงไหนใหม่ ต้องศึกษาให้ชัดเจน ไม่อย่างนั้นจะบริหารจัดการน้ำไม่ได้ ปีที่ผ่านมาคลองจินดาปล่อยน้ำไหลย้อนกลับไปทางคลองเจ็ดริ้ว คลองดำเนิน เป็นการโทษกันไปมา แต่จะทำอย่างไรที่จะดูแลเพราะพื้นที่เป็นพื้นที่ระดับสูงแคไหน เพราะไม่เท่ากัน ตอนนี้ถ้าปากคลองจินดามีประตูน้ำเมื่อไหร่มีผลกระทบแน่นอน ตำบลบางช้างเป็นแอ่งกระทะ ปิดประตูเมื่อไหร่น้ำไหลลงมาจะทำอย่างไรที่จะไม่ให้ น้ำท่วมเกษตร ตอนนี้แม้ไม่ใช่หน้าน้ำน้ำก็สูงเมื่อเทียบกับตอนที่เป็นเด็ก ระดับน้ำในสวนสูงกว่าระดับน้ำในคลอง

พื้นที่ตำบลคลองจินดา เมื่อน้ำท่วมปีที่แล้วมีการผลักดันน้ำเพื่อไม่ให้ น้ำท่วม ในการผลักดันน้ำมีนโยบายคือ ชะลอน้ำไม่ให้ไปเร็วและเอาน้ำออกอย่างรวดเร็วที่สุด ทุกคนตั้งเป้าว่าประตูน้ำช่วยเรื่องน้ำท่วมได้ แต่จริงๆ แล้วช่วยไม่ได้เป็นแค่กลไกการแก้ปัญหาเฉย ๆ ถ้าน้ำไม่มีที่ไปน้ำจะยกตัวสูงขึ้น ที่ทำเขื่อนเพราะน้ำยกตัวสูงขึ้น พื้นที่คลองจินดา บางช้างเป็นพื้นที่ราบลุ่ม หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงต้องศึกษาสภาพพื้นที่ให้ขาด ให้รู้ทั้งหมดว่าคลองมีกี่เส้นน้ำไหลทางไหนบ้าง มีคลองเล็กคลองน้อยบางเส้นที่รับน้ำได้

ตำบลคลองจินดา เมื่อน้ำท่วมปีที่แล้วมีการผลักดันน้ำเพื่อไม่ให้ น้ำท่วม ในการผลักดันน้ำมีนโยบายคือ ชะลอน้ำไม่ให้ไปเร็วและเอาน้ำออกอย่างรวดเร็วที่สุด ทุกคนตั้งเป้าว่าประตูน้ำช่วยเรื่องน้ำท่วมได้ แต่จริงๆ แล้วช่วยไม่ได้เป็นแค่กลไกการแก้ปัญหาเฉย ๆ ถ้าน้ำไม่มีที่ไปน้ำจะยกตัวสูงขึ้น ที่ทำเขื่อนเพราะน้ำยกตัวสูงขึ้น พื้นที่คลองจินดา บางช้างเป็นพื้นที่ราบลุ่ม หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงต้องศึกษาสภาพพื้นที่ให้ขาด ให้รู้ทั้งหมดว่าคลองมีกี่เส้นน้ำไหลทางไหนบ้าง มีคลองเล็กคลองน้อยบางเส้นที่รับน้ำได้

ตารางที่ 9 .สรุปประเด็นปัญหาพื้นที่ตำบลคลองจินดา

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
น้ำไหลไม่สะดวก	- ช่วงคอสะพานแคบและลำคลองตื้นเขิน	-ขยายสะพานเพื่อไม่ให้ตอหม้อ

น้ำล้นตลิ่งในฤดูน้ำหลาก	หมู่ 12 เส้นบ้านฉาง หมู่ 11 บึงบางช้าง หมู่ 5 หมู่ 8 สะพานคลองตาป้อน ต่อม่อ สะพานขวางทางน้ำทำให้ระบายน้ำไม่สะดวก	ขวางทางน้ำ - ขุดลอกคลองที่ตื้นเขิน โดยเฉพาะคลองขนาดเล็ก
	ผักตบชวาเยอะมาก	กำจัดผักตบชวาอย่างจริงจัง เพื่อให้คลองสะอาด
	พื้นที่ของ หมู่ 1 หมู่ 7 และหมู่ 8 มีระดับพื้นที่ต่ำ	
	มีสิ่งปลูกสร้างลุกล้ำลำน้ำ	จัดระเบียบสิ่งปลูกสร้างที่รุกล้ำลำน้ำ
	คลองสายหลักไม่ได้รับการดูแลอย่างจริงจัง	บูรณาการการดูแลลำคลองในทุก ด้านให้เป็นระบบ

พื้นที่ตลาดจินดา เป็นพื้นที่เกษตรกรรมร้อยละแปดสิบ ตอนนี้มีโรงงานเข้ามาบ้างไม่เยอะเท่าไรประมาณ 10 โรงงาน ตลาดจินดาเป็นช่วงปลายคลอง ปีที่แล้วได้รับผลกระทบน้ำท่วมแต่ไม่รุนแรงเพราะว่าคลองจินดามีการระบายน้ำออก น้ำตลาดจินดาออกสู่คลองบางยางมีประตูน้ำอยู่มีเครื่องต้นน้ำ ผลกระทบน้อยกว่าที่อื่น หัวท้ายมีการระบายน้ำหมด ตลาดจินดาอยู่ตรงกลาง ตลาดจินดามีคลองเชื่อมระหว่างคลองจินดามาออกหมู่ 5 หมู่ 6 น้ำทางตอนคา ราชบุรีจะสูงกว่าตลาดจินดา อย่างน้อย 30-40 เซนติเมตร คลองเชื่อมก่อนหน้านั้น ตลาดจินดาจะไหลไปตอนคา แต่ตอนนี้ตอนคาไหลไปตลาดจินดา คลองเชื่อมกลับกัน ตลาดจินดา ชุมชนค่อนข้างเข้มแข็ง ตอนนี้กำลังรวบรวมข้อมูลในระดับหมู่บ้าน มาประชุมกัน ทำแผนที่ของน้ำ ว่ามีคลองเชื่อมจากไหนถึงไหน ในอนาคตก็จะทำเป็นยุทธศาสตร์น้ำของตำบล มีแผนระดับตำบล

“ปัญหาที่หลัก ๆ คือหนึ่งหมู่ 1 หมู่ 8 หมู่ 9 จะใช้คลองจินดาเป็นคลองใหญ่คลองเดียวกันปัญหา คือผักตบชวาที่มันมาทั้งท่อนบนและท่อนล่างเพราะฉะนั้นปัญหาแรกก็คือผักตบชวา แล้วก็ปัญหาที่สองคือเนื่องจากเราไม่ได้ลอกคลองมานานแล้วมันก็เลยค่อนข้างตื้นเขิน ก็ส่วนใหญ่เรื่องโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีอย่างคลองหมู่ที่ 1 ก็คือจะเป็นคลองที่ใช้น้ำใช้การเกษตรก็ส่วนใหญ่ก็ปัญหาเดียวกันก็คือผักตบชวา แล้วก็คลองตื้นเขินเนื่องจากไม่ได้ลอกกันนานเหมือนกันหมดทั้งตำบล ตอนยายหอมนั้นก็ตื่นผักไปงะเยอะ แล้วก็คลองตอนยายหอมจะติดกับหมู่ 2 อีกซึ่งบ้านกำนันเนี่ยวนั้นก็ตื่นแล้วก็บ้านผู้ช่วยวุฒิแล้วก็มาเข้า หมู่ 6 หมู่ 2 มีคลองไม่มาก หมู่ 6 มีอยู่คลองเดียวคือคลองเขื่อนขรรค์เขตกับหมู่ 7 ก็มีเรื่องผักตบชวาเต็มคลองแล้วก็ตื่นเขินตื่นเขินไม่ได้ลอกมาหลายปีแล้วแล้วตอนนี้ก็เริ่มเห็นดินใต้น้ำน้อยแล้วก็ยากให้ลอกคลอง ตรงนี้เป็นโรงงานเยอะพอเวลาโรงงานมีปล่อยน้ำอะไรมาบ้าง พอน้ำน้อยก็จะเกิดเน่าเสียได้ถ้า

คลองเรล็กมันไหลไปพอน้ำโรงงานปล่อยบ้างอะไรบ้าง ก็ยังพอได้ทนกันไปได้เพราะว่าหมู่ 6 เป็นโรงงานมีอยู่ 9

ภาพรวมน้ำไหลมาจากตอนยายหอมมาทางนครปฐมราชบุรี มาทางจรเข้เผือกมาต่อกับคลองตรงหมู่ 2 ผักตบก็มาจากนั้นส่วนหนึ่งน้ำไหลมาส่วนหนึ่งแล้วก็ไปต่อคลองบ้านแพ้วแล้วก็ไปออกที่คลองจินดาแล้วปัญหาหนึ่งคือในตำบลนี้หนึ่งคลองหลักแต่ละเส้นก็จะมีคลองซอย คลองซอยเยอะมากเวลากำจัดผักตบแล้วก็มีน้ำจากเหนือคือจากอำเภอมืองก็จะไหลผักตบเข้ามา แล้วก็ปัญหาจากผักตบในคลองซอยเดิมก็แค่เวลากำจัดก็ค่อนข้างนโยบายรัฐบาลก็พัฒนาได้เฉพาะคลองที่เป็นหลักเพราะฉะนั้นเวลาทำก็ได้เป็นบางเส้น คลองใหญ่ที่เป็นคลองสาธารณะจริง ๆ มีไม่กี่เส้นพอได้งบประมาณมาลำนหนึ่งก็ทำได้เฉพาะลำหนึ่ง ที่เหลือทำไม่ได้ ผักตบอยู่ในซอยพอสักพักหนึ่งพอคลองหลักคลองซอยก็ออกมาเป็นตอนนี่ก็เป็นปัญหาอยู่อย่างนี้ ที่เคยทำสมัยก่อนวางแผนกันที่มีนโยบายพอฉีดแล้วก็กันตอนสมัยนายกเก่าเราก็กั้นผักตบตรงตอนยายหอมเราก็กั้นไว้เขาก็บ่นว่าเรือไปไม่ได้ก็ต้องเปิดพอเปิดก็มาทำพอเขาไม่ทำก็มาคราวนี้แต่ละหมู่ทำ หมู่ 7 ทำหมู่อื่นไม่ทำก็มีหมู่ 7 เขาก็ฉีดของเขา หมู่ 6 ไม่ทำก็ไหลกันมาก็กั้นก็ติด ต้องทำพร้อมกันแต่เวลาทำพร้อมกันจะได้ไม่ติดคลองซอย เพราะว่าคลองเราเป็นคันสวนคันล้อมเยอะมากเป็นที่สวน พอเรากำจัดคลองใหญ่ข้างในเราไม่ได้กำจัดก็ออกมาอีก พอเวลาน้ำไหลน้ำเข้ามาในคลองใหญ่ก็เต็มอีกเพราะว่าผักตบขามาเร็วมาก ไม่เกิน 20 วัน ถ้าจับเกาะกลุ่มไม่เกิน 20 วันแตกสาขามากมายไปเร็วมาก อย่างเช่นบางพื้นที่อย่างเช่นจังหวัดที่ว่าบางที่เป็นคลองใหญ่แค่ไม่กี่เส้น แต่ของเราเป็นคลองเล็กหนึ่งถ้าเราฉีดเราระดมฉีดในพื้นที่ของเราที่มีส่วนก็ผลกระทบตอนนั้นก็เคยฉีดไปชาวสวนก็ได้รับผลกระทบก็ได้เฉพาะคลองหลัก ๆ พอฉีดก็ได้พักเดียวพอตายก็กลับออกมา



ภาพที่ 8 การระดม
ความเห็นเรื่องปัญหา
ตลาดจินดา

อยากให้เป็นโมเดลต้นแบบในการจัดการร่วมคลองกับชุมชนซึ่งก็ทำแล้วก็ก็เป็นเทศบาลหลักหำมี ข้อมูลเพิ่มเติมอาจให้เข้าพูดคุยกับเราหรือเราอาจจะไปดูเขาได้ครับเพราะเป็นพื้นที่ไม่ไกล ก็เป็นแนวทางที่แนวทางหนึ่งเพราะว่าต้องยอมรับความจริงคือตั้งแต่มี อปท.ขึ้นมาชาวบ้านไม่ค่อยดูแลพื้นที่ สมัยก่อนดูแลหมดไม่ว่าจะเป็นลอกคลองผักตบแต่ไม่มีตอนนี้ก็ปัดมา มีหน่วยงานรับผิดชอบดูแลอย่างเดียว ที่นี้ด้วยตัวงบประมาณก็ดี ด้วยหลาย ๆ อย่างในพื้นที่ทั้งตำบลไม่ใช่เล็ก ๆ ในการจัดการเราก็เข้าใจแต่ละ ตำบลก็มีสภาพปัญหาที่แตกต่างกัน ก็เลยไม่สามารถจัดการได้พร้อมกันทั้งระบบสมมุติถ้ามีวิธีการหรือแนวทางส่วนหนึ่งให้ชุมชนเข้ามาร่วมกับเราส่วนหนึ่ง เราผลักดันสนับสนุนงบประมาณโดยที่เราไม่ต้องจัดการเองทั้งหมด แต่มีคนมาช่วยเราดูแลคลองหลักเราจะได้ช่องทางหนึ่งที่จะแก้ไขปัญหาได้ดีกว่าเดิม ในส่วนนี้ซึ่งประเด็นปัญหาก็คงสรุปได้หลักว่าในส่วนภาพรวมทั้งตำบลก็คือผักตบชวาและคลองตื้นเขิน ทั้งหมดแล้วก็ในส่วนของที่มีมากในช่วงของหมู่ 6 แล้วก็โรงงานนี้มีปัญหาเรื่องน้ำเสียเวลาเขาปล่อยมา เข้ามาหมู่ 5 หมู่ 6 นี่เยาะจากโรงงานที่มีเรื่องประท้วงกันเรื่อย ๆ เพราะถ้าเราไปพูดหมู่ 5 จะเล่นงานเรา จริง ๆ โรงงานอยู่ของหมู่ 6 ทั้งหมดเลยนะแต่ในหมู่ 6 ก็คือไม่ค่อยเดือดร้อนโดยมากจะไปเดือดร้อนหมู่ 5 ก็น้ำจะไหลลงเพราะเขตติดต่อกับหมู่ 5 คลองหมู่ 6 ในโรงงานมันปล่อยมาไม่ถึงอยู่คนละฝั่ง ในเรื่องนี้ เราจะไม่ให้เกิดความขัดแย้งเราต้องการให้เกิดการจัดการร่วมเพราะว่าสภาพคลองอย่างของโพธาราม ราชบุรี นิคมอุตสาหกรรมราชบุรีโรงงานโรงงานตั้งขวางคลองก็มีปัญหาคนนอกชุมชนได้รับผลกระทบ ของดำเนินสะดวกก็มีโรงไฟฟ้าก็มีผลกระทบซึ่งโรงไฟฟ้าบางส่วนก็มีบ่อดักในในพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตรนี่เป็นก็ส่วนที่เกิดรัศมี 5 กิโลเมตร ก็มีผลกระทบก็มีการร้องเรียนกัน ซึ่งก็เป็นขั้นตอนของคนที่ได้รับผลกระทบ แล้วเขาจะผลักดันผู้นำอย่างไร แต่ในส่วนภาพรวมถ้าเกิดเรามีการพูดคุยมีการเจรจาจัดการอย่างเป็นระบบส่วนโรงงานก็จะไปอุดหนุนชุมชน ถ้าเขาไปอุดหนุนแสดงว่าหนึ่งเขาสร้างปัญหาแน่นอน แต่ถ้าเกิดเขาเอาเงินส่วนนั้นคืนสู่ชุมชนแล้วอีกส่วนหนึ่งก็ไปพัฒนาดูแลในเรื่องของตัวโรงงานเองก็น่าจะดีกว่า ในเรื่องของระยะยาวที่จะไม่ทำให้ทั้งสุขภาพที่ดีทั้งผลผลิตทางเกษตรก็ดีอะไรหลาย ๆ อย่างที่จะเสียหายไปในอนาคตซึ่งมันก็อยู่ในขั้นตอนของการบริหารจัดการส่วนนี้ก็คือเพิ่มเติมของทั้งหมดของตัวคลอง จินดาเรื่องคลองตื้นเขิน เรื่องผักตบชวาก็เรื่องของโรงงานในการปล่อยน้ำเสียก็มีแนวทางว่าทางนี้ก็สนใจในเรื่องของการจัดการร่วมของตัวอย่างที่ว่าตัว อปท.ชุมชนจัดการอย่างไรในการสนับสนุน งบประมาณมีระเบียบข้อบังคับอย่างไรในการคำนวณตรงนี้ ค่าใช้จ่ายต่อตารางเมตรคิดอย่างไรก็จะกลับไปหาข้อมูล แล้วก็เพิ่มเติมให้ว่าจะใช้ระเบียบข้อบังคับอย่างไรผ่านสภาอย่างไรในการจัดการแล้วมี ตัวไหนรองรับแล้วถึงจะประกาศมาแล้วใช้ ที่อีกพื้นที่คือบางนกแขวกเขาก็จะทำงานโดยผู้นำชุมชนใช้ลง แยกคลองทุกวันเสาร์ที่หนึ่งของเดือน ส่วนใหญ่เขาก็จะเป็นผู้นำเขาก็บอกว่าเขาก็เหนื่อยเหมือนกันได้ ชาวบ้านมาช่วยบางเดือน 20 กว่าคน บางเดือนก็เดือนหนานี้ 5 ธันวาคมอาจจะได้ 60-80 คนน่าจะได้ตรง นี้ก็แล้วแต่การบริหารจัดการซึ่งแนวทางก็การออกแบบก็แตกต่างกันแต่ก็มีแนวทางเป้าหมายเดียวกันในเรื่องของการจัดการผักตบให้เป็นระบบแล้วการบริหารจัดการตรงนี้

ตลาดจินดา เป็นพื้นที่เกษตรกรรมร้อยละแปดสิบ ตอนนี้มีโรงงานเข้ามาบ้างไม่เยอะเท่าไร่ ประมาณ 10 โรงงาน ตลาดจินดาเป็นช่วงปลายคลอง ปีที่แล้วได้รับผลกระทบน้ำท่วมแต่ไม่รุนแรง เพราะว่าคลองจินดามีการระบายน้ำออก น้ำตลาดจินดาออกสู่คลองบางยางมีประตูน้ำอยู่มีเครื่องดันน้ำ ผลกระทบน้อยกว่าที่อื่น หัวท้ายมีการระบายน้ำหมด ตลาดจินดาอยู่ตรงกลาง ตลาดจินดามีคลองเชื่อม

ระหว่างคลองจินดาออกมาออกหมู่ 5 หมู่ 6 น้ำทางตอนคา ราชบุรีจะสูงกว่าตลาดจินดา อย่างน้อย 30-40 เซนติเมตร คลองเชื่อมก่อนหน้านั้น ตลาดจินดาจะไหลไปตอนคา แต่ตอนนี้ตอนคาไหลไปตลาดจินดา คลองเชื่อมกลับกัน ตลาดจินดา ชุมชนค่อนข้างเข้มแข็ง ตอนนี้กำลังรวบรวมข้อมูลในระดับหมู่บ้าน มาประชุมกัน ทำแผนที่ของน้ำ ว่ามีคลองเชื่อมจากไหนถึงไหน ในอนาคตเราจะทำเป็นยุทธศาสตร์น้ำของตำบล มีแผนระดับตำบล”

ตารางที่ 10 สรุปประเด็นปัญหาพื้นที่ตำบลบางช้าง

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
ผักตบชวา /วัชพืช	-เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ -ไหลมาตามลำคลอง -จากประชาชนทิ้งเศษไม้ลงในลำคลอง	-รณรงค์ให้ประชาชนช่วยกัน ดูแลลำคลอง -ภาครัฐช่วยจัดสรร งบประมาณในการกำจัด วัชพืช/ผักตบชวา
สารเคมีตกค้าง/การเกษตร	เกษตรกรส่วนใหญ่มุ่งเน้นการใช้ สารเคมี..ผลดีทางการเกษตรของ ตนเอง	เชิญชวนให้ความรู้ ประชาชนหันมาใช้เกษตร อินทรีย์
น้ำเสียจากโรงงาน (ม.3 ,ม. 5,ม.6) โรงงานน้ำผลไม้ โรงงานน้ำเชื่อม	เกิดการรั่วไหลและโรงงานปล่อย น้ำเสีย	-หาข้อตกลงร่วมกันระหว่าง ชาวบ้าน กับโรงงาน อุตสาหกรรม -ประชาชนร่วมกันเฝ้าระวัง/ ตรวจสอบ
ลำคลองตื้นเขิน /สิ่งปลูก สร้างขวางทางเดินของน้ำ	-ไม่มีการขุดลอกคลองเป็น เวลานาน เนื่องจากปัจจุบันประชาชนไม่ได้ มีการสัญจรทางน้ำ จึงปล่อยปละ ละเลย	-ขุดลอกคูคลอง -จัดระเบียบ ออกกฎหมาย ควบคุมในการสร้างสิ่งปลูก สร้างขวางทางเดินของน้ำ

สรุปแนวทางเบื้องต้นการจัดการน้ำ ตำบลบางช้าง ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา

1)ระบบการจัดการน้ำ โดยเฉพาะประตูน้ำ ตั้งแต่ปากคลองจินดา การป้องกันน้ำเข้าคลอง การจัดการเหมาะสมกับพื้นที่

2)การจัดการน้ำโดยระบบฐานข้อมูลตำบล ตั้งแต่ข้อมูลกายภาพ ทิศทางการไหลของน้ำ สภาพคัน คูคลองที่มีอยู่ ความสำคัญในพื้นที่ การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ที่นา ที่สวน โรงงานอุตสาหกรรม บ้านจัดสรร ข้อมูลที่อยู่อาศัยข้อมูลสภาพปัญหาการจัดการคลอง ข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน ข้อมูลภูมิปัญญาการจัดการน้ำ ข้อมูลผลกระทบความเสียหายกรณีน้ำท่วม

- 3)สร้างเครือข่ายคณะทำงานระดับหมู่บ้านถึงระดับตำบล ความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 4)สร้างพื้นที่ต้นแบบการจัดการคลอง 3 ตำบล

3.3.3 ทำแผนที่มือและแผนที่ GIS

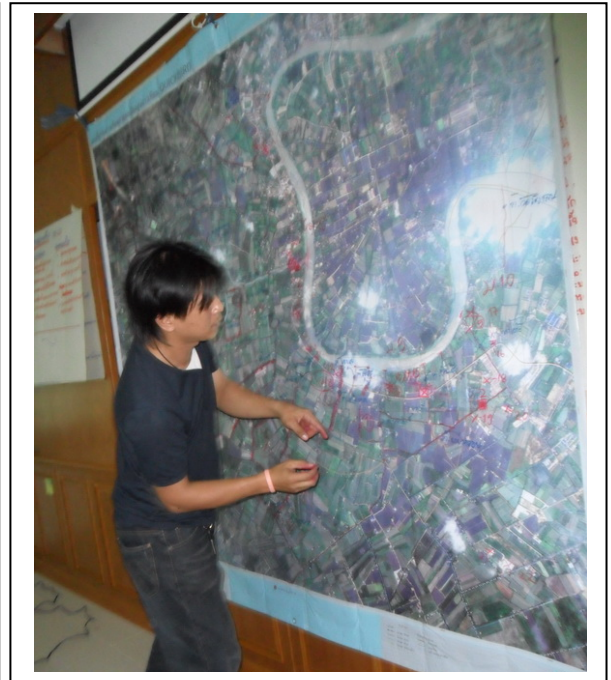
ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา ตำบลบางช้าง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม มีส่วนเกี่ยวข้องกับคลองดำเนินสะดวกอยู่ในพื้นที่เดียวกัน และอยู่ในส่วนที่จะเชื่อมโยงทั้งสี่จังหวัด ปัญหาน้ำเสียไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยจังหวัดเดียว จากราชบุรีมีต้นน้ำปล่อยน้ำมาตรงกลางดำเนินสะดวก ปล่อยลงมาอีกก็สัมพันธ์กัน เชื่อมโยงนครปฐม สมุทรสงคราม สมุทรสาคร จึงมีการขยายดูว่าถ้าเราจะจัดการคลองดำเนินสะดวกร่วมกันทั้งสี่จังหวัดจะอย่างไร ไม่ได้ทำทีเดียวทั้งสี่จังหวัด แต่ทำแต่ละจังหวัดให้มีความชัดเจนและมาเชื่อมโยงกัน

คลองดำเนินสะดวกจังหวัดนครปฐม ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา ตำบลบางช้าง ทั้งสามตำบลมีการจัดการคลองอย่างไร สามารถที่จะนำเสนอในการแก้ไขปัญหาในระดับท้องถิ่นชุมชนและเป็นนโยบายสาธารณะระดับประเทศได้อย่างไร ทางรัฐบาลเองก็ประสบปัญหาการจัดการน้ำระดับประเทศเหมือนกันจึงพยายามหาโมเดลจากพื้นที่ขยายการจัดการสู่ระดับคลอง ลุ่มน้ำ เป็นทางเลือกในการจัดการน้ำท้องถิ่น ชุมชน สู่ระดับประเทศ

คลองจินดา ผ่านวัดปี โรงเรียนบ้านคลอง ตลาดจินดา เข้านครปฐม สมุทรสาคร คลองจินดา และคลองเจ็ดริ้วไหลมาคลองดำเนิน

บางช้าง คลองจินดา ตลาดจินดา เป็นพื้นที่สีเขียว ยังไม่มีโรงงาน เรื่องน้ำเสียยังไม่ค่อยมี น้ำท่วมปีที่แล้วมีโอกาสน้ำไหลจากคลองจินดา ไปคลองดำเนิน

คลองจินดามีคลองสาขาอีกมาก น้ำจากคลองนี้ไหลไปคลองไหนเชื่อมโยงกันหมด ระดับน้ำจะเป็นตัวแปรที่สำคัญ น้ำเสีย น้ำทิ่ง ถ้าเราบริหารจัดการได้จะสามารถถ่ายเทน้ำได้ ทุกคนเรียกร้องประตุน้ำ ทำไมจะใช้ประโยชน์จากประตุน้ำไม่ได้ ถ้าเรารักษาระดับน้ำได้ คลองจินดามีกลุ่มบริหารจัดการน้ำ คือกลุ่มทรัพยากรน้ำมีตัวแทนแต่ละหมู่มีกรรมการแต่ละหมู่



ภาพที่ 9-10 การอบรมการทำแผนที่มือ

ถ้าเรามีข้อมูลทำอะไรก็จะง่าย เรื่องฐานข้อมูลจะทำ เรื่องสภาพปัญหารายละเอียดต้องมาดูว่าเรามีอะไรได้บ้าง ที่ปัจจุบันที่เกิดขึ้นของบางช่วงคือ น้ำท่วม เวลานั้นน้ำล้นตลิ่งทำกินมาไม่มีที่กั้นน้ำท่วมบริหารจัดการไม่ได้ แล้วยังมีเรื่องขยะ

ข้อมูลที่จะทำคือ แผนที่ระดับตำบลแผนที่มือ แล้วจะนำแผนที่นี้ไปทำ GPS จะเห็นลำคลองมาทางไหนเป็นข้อมูลเชิงกายภาพ การจัดการคลองดูสภาพคลอง สภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ประโยชน์การใช้ที่ดิน เราจะรู้ว่าการใช้ที่ดินมีเรื่องอะไรบ้าง ทำการเกษตร อุตสาหกรรม





ภาพที่ 11-12
การอบรมการทำ
แผนที่

ประกอบด้วย แผนที่คลองจินดา 3 ตำบล ตำบลบางช้าง คลองจินดา ตลาดจินดา วิธีการทำคือ ทำทีละตำบล เริ่มที่ตำบลบางช้าง จากนั้นเป็นตำบลคลองจินดา และสุดท้ายตำบลตลาดจินดา แบ่งเป็น 3 ตอน จะเห็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันในเรื่อง สภาพพื้นที่จะรู้ความสูงต่ำของพื้นที่ เห็นการไหลของ น้ำว่าไหลไปทางไหนอย่างไร มีคลองซอยกี่คลอง มีที่อยู่อาศัยตรงไหน มีการใช้ประโยชน์ของที่ดิน อย่างไร เพื่อการสืบค้นย้อนหลังได้ หรือประมาณการอนาคตได้ จากนั้นจะเห็นจุดปัญหา เช่น น้ำท่วม จะเห็นว่าท่วมกี่เมตร ระดับน้ำสูงต่ำ ขอบเขตประตูน้ำ และข้อเสนอว่าถ้าจะจัดการเรื่องที่ดินให้ดียิ่งขึ้น จะมีวิธีการจัดการอย่างไรร่วมกันของตำบล ทั้งสามตำบลจะได้ข้อมูลลักษณะเดียวกันจากนั้นนำสาม ตำบลมาออกแบบระบบข้อมูล 3 ตำบล เป็นของคลองจินดา ต่อไปในการอธิบายการจัดการคลองจะมี ข้อมูลอธิบายได้ เมื่อมีข้อมูลที่ชัดเจนแล้ว ปัญหาจะถูกยกขึ้นมาวิเคราะห์ ตัวอย่างที่จังหวัดกำแพงเพชร ที่ร่วมมือกัน 30 อบต. ที่มีปัญหาน้ำท่วม ซึ่งแต่ละตำบลมีการจัดการเองแก้ไขปัญหามาได้ไม่เสร็จสิ้น จึง รวมตัวกันทั้ง อบต.และชุมชน ชาวบ้านมาวิเคราะห์สาเหตุของน้ำท่วมร่วมกันว่าเกิดจากอะไร พบว่าเกิด จาก คลองน้ำไหล คลองตอไม้ และอีกคลองหนึ่ง ทำให้น้ำท่วม ปัญหาคือ การกักน้ำ การขุดลอกคลอง ของแต่ละพื้นที่ไม่สัมพันธ์กัน จึงเกิดการร่วมกันทั้งระบบ ในประเทศไทยรูปแบบคลองยังไม่ได้ศึกษาว่า คลองลุ่มน้ำเดียวกัน ภูมิโนแควเดียวกันจะถูกจัดการอย่างไร ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาลุ่มน้ำใหญ่ๆ แต่ เรื่องคลองยังไม่มี ประโยชน์ของการทำงานครั้งนี้คือ ข้อมูล แนวทางการจัดการคลอง ข้อเสนอจาก พื้นที่ อบต. ชุมชน เมื่อวิเคราะห์ปัญหาแล้วจะทำแผนในการจัดการคลอง จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย ออกข้อบัญญัติการจัดการคลองร่วมกันของท้องถิ่น

เปลี่ยนแปลง นี่คือการรวบรวมการทำวิจัยร่วม ข้อมูลเหล่านี้ชาวบ้านเป็นเจ้าของเรียนรู้ว่าจะสามารถจัดการปัญหาโดยผ่านข้อมูลได้อย่างไร ประโยชน์กับอบต. คือ มีข้อมูลที่ได้มา มีทั้งสถิติ คุณภาพและกายภาพ ชาวบ้านต้องเรียนรู้ร่วมกัน มีข้อมูลชุดเดียวกันทั้งชุมชนและอบต. ทำให้เกิดความร่วมมือกันมากขึ้น

ก่อนที่จะเป็นแผนที่ GPS ข้อมูลจะมาจากความทรงจำของชาวบ้านมาเป็นแผนที่มือ ได้แผนที่ทุกหมู่บ้าน ผลกระทบมีอะไรบ้าง จะไม่ใช่เรื่องการทำฐานข้อมูลอย่างเดียว จะเห็นปัญหา ข้อเสนอของชาวบ้านและให้หน่วยงานอื่นมาเชื่อมต่อได้

สรุปข้อมูล ประกอบด้วย

- 1) แผนที่
- 2) ทิศทางการไหลของน้ำ
- 3) จำนวนหลังคาเรือนที่อยู่อาศัย สภาพพื้นที่
- 4) การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 5) จุดปัญหาจำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ
- 6) การจัดการน้ำที่ผ่านมา
- 7) ทูทางสังคม (สิ่งดี ๆ ในชุมชน)
- 8) ข้อเสนอ

จัดทำแผนที่มือระดับหมู่บ้านเพื่อให้เห็นขอบเขต เห็นความคิดชุมชน มีตัวแทนที่รู้ขอบเขตตำบล รู้ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีคนเฒ่าคนแก่ คนทำงานเข้าร่วม วาดขอบเขตหมู่บ้าน คลองจินดา ความสัมพันธ์กับคลองจินดาความเชื่อมโยง สภาพพื้นที่และจุดที่เป็นปัญหา ลักษณะการเปลี่ยนแปลงชุมชน เดิมทำอาชีพอะไร เช่น คลองดำเนินมีการสำรวจการปลูกพืชมี 14 ชนิด ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้น เชิญตัวแทนทุกหมู่บ้านแล้วนำมาเรียงร้อยให้เป็นตำบล

“ประเด็นหนึ่งที่คุยกันทำให้เราทำแผนที่แล้วก็จะไปเทียบเคียง การจัดทำแผนที่ GIS ซึ่งตัวนี้จะพัฒนามาจากแผนที่มือระดับเป็นแผนที่ดาวเทียมแล้วลงสู่ระบบเป็นแผนที่ GIS ก็จะเป็นขั้นตอนต่อไป ในการพัฒนางานก็จะสามารถแปรแผนที่นี้ออกมาได้เป็นเรื่องของชุมชน แต่ละชุมชนก็มีปัญหาต่างกัน อย่างที่ไปทำที่อยุธยาจะมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมซ้ำซากก็จะรู้เลยว่าพื้นที่สูงต่ำเท่าไรใช้เวลา น้ำที่จะท่วมใช้ เวลาท่วมก็เมตรใช้เวลาถึงจุดนี้จุดนี้ เขาก็แปลงไปใช้ประโยชน์ในด้านนั้นของเราอาจจะแปลงไปอีกด้านหนึ่งพื้นที่เกษตร พื้นที่โรงงานหรือว่าพื้นที่ผักตบ ตื่นเขินก็ต้องมาพูดคุยกันว่าต้องการที่จะแปลงค่าแผนที่ลง

ช่วงแรกเป็นภาพรวมของตำบล ต่อมาในส่วนของแต่ละหมู่ลงไปเก็บข้อมูลมาก่อนว่าแต่ละหมู่มีคลองอะไรกว้างเท่าไรยาวเท่าไร แล้วเก็บเข้ามาเพื่อที่จะตรวจทานกับข้อมูลตรงนี้ข้อมูลหลักเพราะจะไม่ตัวอย่างจะไม่มีตัวไหนเทียบ พอไม่มีตัวไหนเทียบเราก็ไม่รู้อันไหนจริงอันไหนเท็จสั้นไปหรือยาวหรือยาวไป เดี่ยวไม่เท่ากันเดี๋ยวบบประมาณในการจัดการคำนวณมาไม่พอ ถ้าข้อมูลในพื้นที่ต้องพื้นที่เก็บคนพื้นที่น่าจะรู้ข้อมูลดีที่สุด ในส่วนของคลองร่วมคลองหลักในส่วนของการเชื่อมโยงระบบในการบูรณาการร่วม น่าจะพูดผลักดันไปสู่ชลประทานหรือหน่วยงานที่เป็นหน่วยงานหลักเป็นเจ้าภาพไม่ใช่ท้องถิ่นเล็ก ๆ

อย่างนี้เป็นคนจัดการในคลองร่วมคลองหลักน่าจะมีเจ้าภาพจัดเป็นต่างหากหรือว่าอาจจะไม่ใช่ อบจ.ที่จะจัดเป็นชลประทานที่เข้ามาดูแลเรื่องคลองโดยตรงก็จะมีปัญหาเรื่องงบประมาณเขตพื้นที่เป็นตัวกำหนดอยู่แล้วอย่างนี้งบประมาณลงไม่ได้ลงได้ครึ่งคลองก็จัดการลำบาก ผังนั้นก็เหมือนกันก็มีปัญหาเหมือนกันเพราะฉะนั้นเราก็ต้องหาตัวหลักในการจัดการตรงนี้ในการประสาน คลองนี้มีปัญหาเขาก็ต้องจัดการให้ก็อย่างที่บอกถึงเวลาจะต้องหาเครือข่ายเพิ่มเพื่อที่จะจัดการอย่างเป็นรูปธรรมอย่างเป็นระบบถึงจะนำสู่การแก้ไขปัญหาได้”

3.3.4 จัดระบบข้อมูลเพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน

หลังจากการประชุมออกแบบเก็บข้อมูลและวางแผนสำรวจข้อมูลระดับโซน การทำแผนที่ชุมชนร่วมกันแล้ว คณะวิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาจัดระบบเป็นข้อมูลชุมชนเพื่อใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนกิจกรรม โดยเฉพาะขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาในคลองต่างๆที่เชื่อมเป็นคลองดำเนินสะดวกในบริบทอื่น ๆ นอกจากปัญหาจากสวนเกษตร เช่น ปัญหาน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยจะนำข้อมูลชุมชนไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มาก มีกิจกรรมดังนี้

- 1) การประชุมแกนนำแต่ละพื้นที่เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในพื้นที่โซน 4 โดยเฉพาะสถานการณ์ในปัจจุบันเรื่องการปล่อยของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่
- 2) ประชุมแกนนำระดับโซนเพื่อประเมินกระบวนการวิจัย นำสู่การพัฒนาและต่อยอดกิจกรรม โดยจัดให้มีการสรุปบทเรียนกระบวนการวิจัยในระดับตำบล มีการรายงานสถานการณ์ระดับตำบล วิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ กลไก
- 3) มีการจัดเวทีคืบข้อมูลชุมชน
- 4) จัดทำฐานข้อมูลชุมชน จัดทำระบบฐานข้อมูล จัดทำสื่อต่างๆ
- 5) เผยแพร่ข้อมูลความรู้จากนักวิจัยชุมชนออกไปสู่สมาชิกในชุมชน หน่วยงานองค์กรท้องถิ่น สู่สาธารณะ
- 6) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลชุมชนแก่เยาวชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาจิตสำนึกในการร่วมกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ผลจากการดำเนินกิจกรรมได้รูปแบบในการจัดการสวนเกษตรที่นำสู่การแก้ไขน้ำเสียให้กับเครือข่ายสวนเกษตรในพื้นที่โซน 4 ดังนี้

1) มีการจัดการน้ำโดยระบบฐานข้อมูลตำบล ตั้งแต่ข้อมูลกายภาพ ทิศทางการไหลของน้ำ สภาพคัน คูคลองที่มีอยู่ในพื้นที่ การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ที่นา ที่สวน โรงงานอุตสาหกรรม บ้านจัดสรร ข้อมูลที่อยู่อาศัย ข้อมูลสภาพปัญหาการจัดการคลอง ข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน ข้อมูลภูมิปัญญาการจัดการน้ำ ข้อมูลผลกระทบความเสียหายกรณีน้ำท่วม ทำให้ชุมชนมีข้อมูลปัญหาน้ำเสีย สาเหตุ และผลกระทบเพื่อนำไปจัดทำแผนการจัดการน้ำในระดับตำบล

2) มีระบบการจัดการน้ำโดยเฉพาะประตูน้ำ ตั้งแต่ปากคลองจินดา เพื่อการป้องกันน้ำเข้าคลอง มีการจัดการที่เหมาะสมกับพื้นที่ มีระบบการวัดคุณภาพน้ำ

3) เกิดเครือข่ายนักวิจัยในพื้นที่ช่วยกันแก้ไขปัญหาน้ำเสีย เป็นคณะทำงานระดับหมู่บ้านถึงระดับตำบล มีความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4) เกิดพื้นที่ต้นแบบในการจัดการคลองในพื้นที่ 3 ตำบล มีการจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น มีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในสวน พัฒนาวิธีการรดน้ำต้นพืช มีการบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการธรรมชาติจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และจัดตั้งสถานีจ่ายจุลินทรีย์เติมในคลอง

3.3.5 การพัฒนาพื้นที่ต้นแบบเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

- 1) การคัดเลือกพื้นที่เกษตรอินทรีย์ จากเดิมในพื้นที่โซน 4 คลองจินดามีเครือข่ายเกษตรอินทรีย์อยู่ก่อนแล้ว งานวิจัยได้เข้ามาขยายกลุ่มเกษตรอินทรีย์ และเชื่อมโยงระหว่างสวนที่มีประสบการณ์กับสวนที่จะเข้าร่วมใหม่ โดยการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่คลองจินดา จนสามารถหาแนวร่วมในการดำเนินการได้กว่า 10 สวนบนเนื้อที่ราวๆ 100 ไร่
- 2) ออกแบบพัฒนาพื้นที่ต้นแบบ โดยร่วมกันออกแบบ วางแผนการจัดการสวนเกษตรอินทรีย์บนฐานข้อมูลตั้งแต่ทิศทางการไหลของน้ำ สภาพคัน คูคลองที่มีอยู่ในพื้นที่ การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ที่นา ที่สวน และภูมิปัญญาการจัดการน้ำ ตลอดจนข้อมูลผลกระทบความเสียหายกรณีน้ำท่วม น้ำเสีย
- 3) ถอดความรู้ทุนเดิมในพื้นที่เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเกษตรอินทรีย์ โดยใช้พื้นที่สวนเกษตรอินทรีย์เดิมเป็นแหล่งเรียนรู้ ถอดประสบการณ์แล้วสู่กันฟังถึงรูปแบบสวนเกษตรอินทรีย์ที่ไม่ใช้สารเคมีตั้งแต่เริ่มต้นจนเก็บเกี่ยวผลผลิต ตั้งแต่การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ภูมิปัญญาการจัดการน้ำ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการดูแลรักษาผลผลิต
- 4) สร้างพื้นที่ต้นแบบเพื่อการเรียนรู้ โดยขยายกิจกรรมในพื้นที่ต้นแบบเดิม สร้างโฮมสเตย์เพื่อสนับสนุนให้มีการท่องเที่ยวและพักในสวนเกษตรเพื่อการเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์และการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ในสวน
- 5) ส่งเสริมตลาดอินทรีย์ในพื้นที่พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยการกระตุ้นส่งเสริมให้คนในชุมชนริมคลองเห็นความสำคัญของคลอง สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของตนเอง ด้วยการฟื้นฟูตลาดน้ำเพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยว ส่งเสริมกิจกรรมประเพณีและวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยวคลอง อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยว ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวโดยคนในชุมชนจัดการ และที่สำคัญคือเป็นตลาดขายผลผลิตจากสวนเกษตรอินทรีย์ เพื่อรายได้หมุนเวียนในพื้นที่ด้วยรูปแบบของตลาดแนวอนในที่นี่คือตลาดที่เกษตรกรชาวสวนเป็นผู้ขายผลผลิตโดยตรงไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง

3.4 ปัญหาอุปสรรคในการวิจัย

- 1) งานวิจัยชุมชนเป็นเรื่องใหม่ที่เข้ามาในพื้นที่ทำให้คณะทำงานบางคนยังไม่เข้าใจว่าหลังจากทำงานวิจัยไปแล้วจะเกิดการแก้ไขหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร จึงได้แก้ไขโดยอธิบายทำความเข้าใจกับนักวิจัยชุมชนซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้งจนเข้าใจ
- 2) การเปิดเวทีประชุมมีความยากลำบากในเรื่องของเวลาเพราะนักวิจัยส่วนมากเป็นผู้นำชุมชนซึ่งมักมีงานในพื้นที่ค่อนข้างมาก ทำให้ต้องเลื่อนการประชุมหลายครั้ง การแก้ไขโดยปรับการประชุมให้อยู่ในช่วงวันและเวลาที่เหมาะสมและพร้อมสำหรับทุกคน
- 3) การจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากนักวิจัยชุมชนยังไม่เข้าใจการใช้เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลทำให้ข้อมูลไม่ได้ถูกบันทึกอย่างครบถ้วน มีขาดตกหล่น การแก้ไขโดยตามลงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล
- 4) อายุนักวิจัยชุมชนส่วนใหญ่ค่อนข้างมาก อาจทำให้การทำงานวิจัยในพื้นที่ไม่ต่อเนื่อง การแก้ไขโดยหาเยาวชนในพื้นที่มาเรียนรู้ ฝึก และพัฒนาเป็นนักวิจัยในอนาคตต่อไป
- 5) การเปลี่ยนตัวหัวหน้าโครงการ เนื่องจากปัญหาในการประสานพื้นที่ จึงได้แก้ไขโดยการหาหัวหน้าโครงการคนใหม่ที่เป็นที่ยอมรับและสามารถประสานนักวิจัยได้ทั้ง 3 ตำบล และชี้แจงให้เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าโครงการซึ่งก็ต้องใช้เวลาระยะหนึ่ง
- 6) สถานการณ์ในพื้นที่เรื่องโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ก่อมลภาวะ ส่งผลให้คณะวิจัยและแกนนำชุมชนต้องทำความเข้าใจปัญหาในพื้นที่ใหม่ และเรียนรู้แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ใช้ข้อกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาจัดการปัญหา สร้างความยุ่งยากในการดำเนินงานวิจัย ช้อนทับจากเป้าหมายการดำเนินงานเดิม การแก้ไขปัญหาคือการเรียนรู้วิธีการจัดการจากโซนอื่นๆที่ประสบปัญหาใกล้เคียงกัน และลดความขัดแย้งในพื้นที่โดยเน้นการเจรจาและการใช้กฎหมายที่ถูกทางเข้าใจ

บทที่ 4

บทสรุป

จากการทำงานวิจัยโครงการวิจัยการจัดการเกษตรที่ยั่งยืนและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คลองดำเนินสะดวก พื้นที่โซน 4 ตำบลบางช้าง ตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม โดยมีคลองจินดาเป็นสายน้ำเชื่อมทั้งสามตำบลเข้าด้วยกันจากแม่น้ำท่าจีนผ่านบางช้าง คลองจินดา ตลาดจินดา และไหลลงคลองสาขา(คลองเขื่อนขันธุ์,คลองตาข้า)สู่คลองดำเนินสะดวก คลองดำเนินสะดวกในเขตตำบลคลองจินดา ตำบลตลาดจินดาและตำบลบางช้าง อำเภอสามพราน จังหวัด นครปฐม สภาพลำคลองตื้นเขินมีสิ่งปลูกสร้างขวางทางเดินน้ำ คลองไม่ได้รับการดูแลอย่างจริงจัง มีวัชพืช ปกคลุม มีการทิ้งสารเคมีทั้งจากโรงงานและการเกษตร สถานการณ์ปัญหาน้ำเสียนับวันจะมีความรุนแรง มากขึ้นทำให้คนในชุมชนได้รับผลกระทบทั้งด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และยังส่งผลทำให้เกิดความขัดแย้งใน หลายระดับ นอกจากนั้นยังมีปัญหาด้านอุทกภัยและภัยพิบัติ ชุมชนต้องประสบปัญหาน้ำท่วมในระยะเวลาที่ ยาวนาน ส่งผลทั้งด้านการเกษตร เศรษฐกิจ หนี้สิน และชาวบ้านสูญเสียคุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยเหตุดังกล่าว ชุมชนในพื้นที่ 3 ตำบลจึงได้รวมตัวกันพัฒนาเป็นคณะวิจัยมีความพยายามที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ร่วมกับภาคี หน่วยงาน เพื่อสร้างแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำและการเกษตรที่ยั่งยืนกับชุมชน ร่วมกัน

การวิจัยนี้จึงนับเป็นกระบวนการวิจัยที่พลิกเอาวิถีชีวิตของการจัดการสวนเกษตรเพื่อนำไปสู่การ จัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของคนริมคลองดำเนินสะดวก ในการดำเนินงานวิจัยแม้จะมีความ ล้าช้ากว่าแผนงานที่วางไว้แต่ก็สามารถจัดการแก้ไขไปได้ โดยมีการดำเนินกิจกรรมการวิจัยดังนี้ การจัดเวที เพื่อระดมความคิดออกแบบการจัดเก็บข้อมูลในเรื่องสภาพกายภาพ พื้นที่ ข้อมูลด้านการเกษตร ข้อมูล ผลิตภัณฑ์ชุมชน ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม สภาพปัญหาต่างๆ ตลอดจนเรื่องกฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยออกแบบการเก็บข้อมูลโดยมีทั้งการประชุมกลุ่มย่อย การลงพื้นที่ดูสภาพปัญหา การขอข้อมูลจาก หน่วยงานท้องถิ่น ซึ่งในโซนนี้นักวิจัยส่วนใหญ่เป็นกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาท้องถิ่น เจ้าหน้าที่อบต. มี บทบาทสำคัญในการเก็บข้อมูลและมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อพัฒนาข้อมูลเป็นแผนการ จัดการการเกษตรที่ยั่งยืนและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์คลองดำเนินสะดวก จากนั้นมีการทำแผนที่ มือและแผนที่ GIS จัดระบบข้อมูลเพื่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน และการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบเกษตรกรรม ยั่งยืนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัย

1. ผลสำเร็จเชิงรูปธรรม

1.1 เกิดรูปแบบการจัดการสวนที่นำสู่การแก้ไขเรื่องน้ำเสีย

เมื่อคณะทำงานวิจัยเริ่มเก็บข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบการแก้ไขปัญหาร่วมกัน เช่น ข้อมูลวงจรการผลิตพืช ข้อมูลการใช้น้ำในแปลงเกษตร ข้อมูลคุณภาพน้ำในแปลงเกษตร ข้อมูลน้ำทิ้งจากแปลงเกษตร การใช้สารเคมี เป็นต้น นำมาวิเคราะห์เพื่อหารูปแบบในการจัดการสวนเกษตรที่นำสู่การแก้ไขน้ำเสียให้กับเครือข่ายสวนเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่โซน 4 ดังนี้

1) มีการจัดการน้ำโดยระบบฐานข้อมูลตำบล ตั้งแต่ข้อมูลกายภาพ ทิศทางการไหลของน้ำ สภาพดิน คูคลองที่มีอยู่ในพื้นที่ การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ที่นา ที่สวน โรงงานอุตสาหกรรม บ้านจัดสรร ข้อมูลที่อยู่อาศัย ข้อมูลสภาพปัญหาการจัดการคลอง ข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน ข้อมูลภูมิปัญญากิจการน้ำ ข้อมูลผลกระทบความเสียหายกรณีน้ำท่วม ทำให้ชุมชนมีข้อมูลปัญหาน้ำเสีย สาเหตุ และผลกระทบเพื่อนำไปจัดทำแผนการจัดการน้ำในระดับตำบล

2) มีระบบการจัดการน้ำโดยเฉพาะประตูน้ำ ตั้งแต่ปากคลองจินดา เพื่อการป้องกันน้ำเข้าคลอง มีการจัดการที่เหมาะสมกับพื้นที่ มีระบบการวัดคุณภาพน้ำ

3) เกิดเครือข่ายนักวิจัยในพื้นที่ช่วยกันแก้ไขปัญหา น้ำเสีย เป็นคณะทำงานระดับหมู่บ้านถึงระดับตำบล มีความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสวนเกษตรอินทรีย์กว่า 10 สวนรวมพื้นที่กว่า 100 ไร่

4) เกิดพื้นที่ต้นแบบในการจัดการคลองในพื้นที่ 3 ตำบล มีการจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น มีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในสวน พัฒนาวีธีการรดน้ำต้นพืช มีการบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการธรรมชาติจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และจัดตั้งสถานีจ่ายจุลินทรีย์เต็มในคลอง

1.2 เกิดพื้นที่ต้นแบบและแนวทางการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบเกษตรยั่งยืนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

1) ได้แนวทางการจัดการเกษตรอินทรีย์ที่สามารถสร้างความยั่งยืนได้ในมิติเศรษฐกิจชุมชน สุขภาพสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ มีการพัฒนารูปแบบการจัดการเกษตรอินทรีย์ โดยใช้พื้นที่สวนเกษตรอินทรีย์เดิมเป็นแหล่งเรียนรู้ ถอดประสบการณ์เล่าสู่กันฟังถึงรูปแบบสวนเกษตรอินทรีย์ที่ไม่ใช้สารเคมีตั้งแต่เริ่มต้นจนเก็บเกี่ยวผลผลิต ตั้งแต่การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ภูมิปัญญาการจัดการน้ำ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการดูแลรักษาผลผลิต เกิดมาตรฐานการพัฒนาเกษตรอินทรีย์จากกระบวนการวิจัย

2) เกิดการยกระดับสวนเกษตรอินทรีย์ต้นแบบให้เป็นพื้นที่การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเกิดการขยายกิจกรรมในพื้นที่ต้นแบบเดิมสร้างที่พักโฮมสเตย์เพื่อสนับสนุนให้มีการท่องเที่ยวและพักในสวนเกษตรเพื่อการเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์และการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ในสวน

3) เกิดตลาดชุมชนเชิงแนวนอน มีการส่งเสริมตลาดอินทรีย์ในพื้นที่พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยการกระตุ้นส่งเสริมให้คนในชุมชนริมคลองเห็นความสำคัญของคลอง สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของตนเอง ด้วยการฟื้นฟูตลาดน้ำเพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยว ส่งเสริมกิจกรรมประเพณีและวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยวคลอง อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยว ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อื้อประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวโดยคนในชุมชนจัดการ และที่สำคัญคือเป็นตลาดขายผลผลิตจากสวนเกษตรอินทรีย์ เพื่อรายได้หมุนเวียนในพื้นที่ด้วยรูปแบบของตลาดแนวนอน ในที่นี้คือตลาดที่เกษตรกรชาวสวนเป็นผู้ขายผลผลิตโดยตรงไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง

2. ผลการเปลี่ยนแปลงเชิงสังคม

2.1 คนทำงาน

1) เกิดการสร้างคนจากกระบวนการวิจัย เกิดคณะวิจัยตำบลมีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพเกิดความร่วมมือของนักวิจัย จากการวิจัยพบว่ากระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัยเป็นการสร้างความสัมพันธ์เบื้องต้นระหว่างพื้นที่วิจัย ซึ่งถูกพัฒนาไปเป็นการสร้างเครือข่ายระหว่างพื้นที่เพื่อนำสู่การจัดการร่วมในการแก้ไขปัญหาเชิงระบบมากกว่าต่างคนต่างทำโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดกับพื้นที่ข้างเคียง

2) การศึกษาข้อมูลชุมชนทำให้นักวิจัยรู้จักรากเหง้าของตนเอง เกิดระบบฐานข้อมูลจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลร่วมกันระหว่าง ชุมชน วิชาการ และหน่วยงาน และเยาวชนได้เรียนรู้ร่วมกัน

3) เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของนักวิจัยในการระดมความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน นำมาซึ่งการสรุปบทเรียนกระบวนการวิจัยในระดับตำบล และเกิดกลไกการติดตามประเมินผลการดำเนินงานวิจัยขึ้น

2.2 ระบบความสัมพันธ์ในชุมชน

กระบวนการวิจัยในปีแรกนี้ ส่งผลให้เกิดการกระชับแน่นของความสัมพันธ์คนในชุมชนโซน 4 เห็นได้จากความร่วมมือกันของคณะวิจัยชุมชนที่แม้จะมาจากผู้นำที่ล้วนมีภารกิจมากแต่เสียสละเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยกันถ้วนหน้า ความร่วมมือกันของแกนนำส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีในระดับหมู่บ้าน ตำบล และระหว่างตำบลในการรักษาฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมคลองดำเนินสะดวก อีกทั้งยังลดปัญหาความขัดแย้งของคนในชุมชนได้มากเพราะผู้นำเข้ามามีบทบาทในการจัดการปัญหาใกล้ชิด สมาชิกในชุมชนเห็นความสำคัญของการแก้ไขปัญหาาร่วมกันและยอมรับแนวทางปฏิบัติต่างๆในการลดปัญหา โดยเฉพาะปัญหาน้ำเสียจากสวนเกษตรที่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรเจ้าของสวนมากขึ้น

2.3 เครือข่ายความร่วมมือในท้องถิ่น

การขับเคลื่อนกิจกรรมในพื้นที่โซน 4 มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเกิดเครือข่ายตลาดชุมชนและเครือข่ายการจัดการคลองในพื้นที่ครอบคลุม 3 ตำบล โดยมีคลองจินดาเป็นคลองหลักเป็นกลไกเชื่อมทั้งสามตำบลและมีคลองสาขาอีกหลายคลองเชื่อมคลองจินดาสู่คลองดำเนินสะดวก ในแต่ละตำบลที่มีนักวิจัยจะมีการประชุมในระดับโซนเพื่อระดมความคิด และนำเสนอข้อมูลในเวทีเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างตำบลพัฒนาต่อเนื่องเกิดเป็นกลไกเครือข่ายในด้านต่างๆขึ้น

3. ปัญหา/อุปสรรคในการวิจัย

- 1) งานวิจัยชุมชนเป็นเรื่องใหม่ที่เข้ามาในพื้นที่ทำให้คณะทำงานบางคนยังไม่เข้าใจว่าหลังจากทำงานวิจัยไปแล้วจะเกิดการแก้ไขหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร จึงได้แก้ไขโดยอธิบายทำความเข้าใจกับนักวิจัยชุมชนซ้ำๆหลายๆครั้งจนเข้าใจ
- 2) การเปิดเวทีประชุมมีความยากลำบากในเรื่องของเวลาเพราะนักวิจัยส่วนมากเป็นผู้นำชุมชนซึ่งมักมีงานในพื้นที่ค่อนข้างมาก ทำให้ต้องเลื่อนการประชุมหลายครั้ง การแก้ไขโดยปรับการประชุมให้อยู่ในช่วงวันและเวลาที่เหมาะสมและพร้อมสำหรับทุกคน
- 3) การจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากนักวิจัยชุมชนยังไม่เข้าใจการใช้เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลทำให้ข้อมูลไม่ได้ถูกบันทึกอย่างครบถ้วน มีขาดตกหล่น การแก้ไขโดยตามลงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล
- 4) อายุนักวิจัยชุมชนส่วนใหญ่ค่อนข้างมาก อาจทำให้การทำงานวิจัยในพื้นที่ไม่ต่อเนื่อง การแก้ไขโดยหาเยาวชนในพื้นที่มาเรียนรู้ฝึก และพัฒนาเป็นนักวิจัยในอนาคตต่อไป
- 5) การเปลี่ยนตัวหัวหน้าโครงการ เนื่องจากปัญหาในการประสานพื้นที่ จึงได้แก้ไขโดยการหาหัวหน้าโครงการคนใหม่ที่เป็นที่ยอมรับและสามารถประสานนักวิจัยได้ทั้ง 3 ตำบล และชี้แจงให้เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าโครงการซึ่งก็ต้องใช้เวลาระยะหนึ่ง
- 6) สถานการณ์ในพื้นที่เรื่องโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ก่อมลภาวะ ส่งผลให้คณะวิจัยและแกนนำชุมชนต้องทำความเข้าใจปัญหาในพื้นที่ใหม่ และเรียนรู้แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ใช้ข้อกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาจัดการปัญหา สร้างความยุ่งยากในการดำเนินงานวิจัยซ้อนทับจากเป้าหมายการดำเนินงานเดิม การแก้ไขปัญหาคือการเรียนรู้วิธีการจัดการจากโซนอื่นๆที่ประสบปัญหาใกล้เคียงกัน และลดความขัดแย้งในพื้นที่โดยเน้นการเจรจาและการใช้กฎหมายที่ถูกทางเข้าแก้ไข