



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณี
ประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม
ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช

เสนอ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

โดย

นายคนพัฒน์ ทองคำ และคณะ

ธันวาคม 2556

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณี
ประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม
ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช

เสนอ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

คณะผู้วิจัย

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. นายคณพัฒน์ ทองคำ | หัวหน้าโครงการ |
| 2. นางสาววรรณดา สุขบำรุง | นักวิจัยโครงการ |
| 3. นางสาวปารณีย์ อารีชล | เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ |

ชุดโครงการการจัดการน้ำและภัยพิบัติ

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญรูป	(4)
บทคัดย่อ	(5)
คำนำ	(7)
บทนำ	1
ความเป็นมา	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
พื้นที่ที่ศึกษา	3
ภาคีที่เข้าร่วม	4
กลไกการทำงาน	4
เวลาการทำงาน	5
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
แผนการดำเนินงาน	6
บทที่ 1 พัฒนาการโครงการ	8
พัฒนาการและความสำคัญของปัญหา	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
รากฐานแนวความคิดของคนในชุมชน	14
กระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน	15
การพัฒนากระบวนการสารสนเทศ	20
แนวความคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการจัดการน้ำ	24
บทเรียนการจัดการน้ำ	34
บทที่ 3 กระบวนการวิจัย	44
แนวทางขั้นตอนการดำเนินงาน	44
แผนภาพแสดงแนวทางการทำงาน	50

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	51
ความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้อง	51
เกิดการวิเคราะห์สภาพปัญหาร่วมกันบนฐานข้อมูล	58
เกิดการพัฒนากระบวนการเสนอแนะเรื่องการจัดการน้ำร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	78
เกิดการวิเคราะห์แผนระดับตำบลเพื่อพัฒนานโยบายแผนการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำ	85
เกิดข้อเสนอรูปแบบการจัดการน้ำที่เหมาะสม	90
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	93
ผลการศึกษา	93
สรุปผลการศึกษา	95
ข้อเสนอแนะ	99
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก	102
ภาคผนวก ข	106
ภาคผนวก ค	107
ภาคผนวก ง	108
ภาคผนวก จ	110
ภาคผนวก ฉ	115
ภาคผนวก ช	136
ภาคผนวก ซ	143

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน	6
ตารางที่ 2 จำนวนหลังคาเรือนและจำนวนประชากรตำบลบางจาก	37
ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของตำบลบางจาก	42
ตารางที่ 4 ตารางสรุปประเด็นงานและวิธีการ	47
ตารางที่ 5 รายชื่อกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัย	52
ตารางที่ 6 รายชื่อทีมวิชาการโครงการวิจัย	53
ตารางที่ 7 คณะทำงานระดับจังหวัดของโครงการวิจัย	54
ตารางที่ 8 คณะทำงานตำบลโครงการวิจัย	55
ตารางที่ 9 สรุปสภาพปัญหาของพื้นที่	59
ตารางที่ 10 ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางและปริมาณการไหลของน้ำคลองท่าดี	81
ตารางที่ 11 แสดงความสามารถในการระบายน้ำของคลองท่าดี	83
ตารางที่ 12 วิเคราะห์แผนพัฒนาตำบลปีงบประมาณ 2556 ด้านการจัดการน้ำในพื้นที่วิจัย	86
ตารางที่ 13 แผนงานโครงการบรรเทาอุทกภัยเมืองนครศรีธรรมราช	89

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงแนวทางการทำงาน	50
ภาพที่ 2 แสดงพัฒนาการของการจัดทำแผนที่	79
ภาพที่ 3 แสดงการแบ่งภูมิโนเวศ	79
ภาพที่ 4 แสดงความลาดชันและปริมาณการไหลของน้ำ	80
ภาพที่ 5 ความสามารถในการระบายน้ำสูงสุดของคลอง	82
ภาพที่ 6 ผังการระบายน้ำของกลุ่มน้ำท่าดี	84
ภาพที่ 7 แสดงร้อยละของโครงการการจัดการน้ำแต่ละประเภท	87
ภาพที่ 8 แสดงร้อยละของงบประมาณการจัดการน้ำปีงบประมาณ 2556 ของพื้นที่เป้าหมาย	88

ชื่อโครงการวิจัย : โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณี
ประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่ม
น้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช

โดย : นายคณพัฒน์ ทองคำ นางสาววรลดา สุขบำเพ็ญ นางสาวปาริณีย์ อารีชล
ว่าที่เรือโทเฉลิมพล บุญฉายา นายไชยา กรรไพบระ และคณะ

แหล่งทุนสนับสนุน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ปี : 2556

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติ ผ่านการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ รวมทั้งเพื่อพัฒนาการบูรณาการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำ และการจัดการภัยพิบัติ ตลอดจนเพื่อศึกษาการสร้างความแนวทางการประสานหรือบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติในระดับจังหวัดและแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่(ตำบล) และเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย กระบวนการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะดังนี้

การสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติ สามารถสร้างผ่านการจัดทำระบบกลไกคณะทำงานที่เหมาะสม มีการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ รวมทั้งการกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ ร่วมกันและเรียนรู้ร่วมกัน ประเด็นต่อมาระบบสารสนเทศเกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเรื่องการจัดการน้ำร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการพัฒนาเครื่องมือในการจัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล การอบรมตัวแทนพื้นที่ให้เข้าใจและสามารถจัดเก็บข้อมูลแลจัดทำระบบสารสนเทศในพื้นที่ได้ แม้ระบบภูมิสารสนเทศยังขาดความสมบูรณ์ แต่ข้อมูลที่มีอยู่ก็สามารถนำมาใช้วางแผนการจัดการน้ำของชุมชนได้ เช่น ข้อมูลปริมาณน้ำ ข้อมูลการใช้น้ำจากกิจกรรมต่าง ๆ

ข้อมูลการระบายน้ำ ผังการระบายน้ำ เป็นต้น ทว่า สิ่งที่สำคัญกว่านั้นคือ คณะทำงานระดับตำบลมีความรู้ความเข้าใจ เห็นความสำคัญ ต่อการใช้ข้อมูลในการวางแผนพัฒนา หรือจัดการปัญหาของตน รวมทั้งสามารถจัดทำข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจดังกล่าวได้ นอกจากนั้นจากข้อมูลจากแผนพัฒนาตำบล โครงการแก้ปัญหาน้ำท่วม พบว่าแนวทางส่วนใหญ่ค่อนข้างขัดแย้งกับความต้องการของภาคชุมชน ดังนั้นโจทย์ท้าทายคือทำอย่างไรให้มีการทำความเข้าใจกันมากกว่า อย่างไรก็ตามสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายพื้นที่มีแนวโน้มเห็นด้วยกับแนวทางที่ภาคชุมชนเป็นผู้กำหนด และบางพื้นที่ปฏิเสธการเข้ามาของเครื่องจักรขนาดใหญ่ หรือการทางระบายน้ำแบบคอนกรีตเสริมเหล็กเพราะจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ และรูปแบบการจัดการน้ำที่เหมาะสมสำหรับลุ่มน้ำคลองท่าดีคือการจัดการกลไก ควรมีการพัฒนากลไกคณะทำงาน โดยเริ่มต้นจากการหาคนที่มีความเหมาะสม และสร้างความเข้าใจร่วมกัน มีความสามารถในการประสานงาน การจัดเวทีเรียนรู้ การจัดระบบสารสนเทศ และต้องมีปฏิบัติการร่วม ตลอดจนมีการสรุปบทเรียนและนำบทเรียนมาพัฒนาต่อไป นอกจากนั้นการวิจัยค้นพบรูปแบบการจัดการน้ำที่สอดคล้องกับระบบนิเวศคือ “ฝายมีชีวิต” และต้องนำบทเรียนจากการสร้างปฏิบัติการจากชุมชนมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมระดับพื้นที่

อย่างไรก็ตามโครงการวิจัยมีข้อเสนอว่ากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจิตสำนึกอาจเริ่มการทำงานกับกลุ่มเป้าหมายเยาวชน เพื่อเป็นสะพานเชื่อมต่อไปยังผู้ใหญ่ ใช้ประเพณีวัฒนธรรมพื้นความสมบูรณ์ของน้ำ ศึกษาแนวทางการจัดการน้ำของกรมชลประทาน ว่าโครงการแก้ปัญหาน้ำท่วมจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศหรือวิถีชีวิตของชุมชนหรือไม่อย่างไร จำเป็นต้องมีการศึกษาให้ชัดเจน จะได้รู้เท่าทันและวางแผนรับมือต่อความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งต้องพัฒนากลไกการจัดการลุ่มน้ำให้เป็นรูปธรรม หน่วยงานที่น่าจะเข้ามาสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนบูรณาการที่อาจจะเพิ่มขึ้น ควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดทำฝายมีชีวิตในพื้นที่ที่เหมาะสม และศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดการน้ำของฝายมีชีวิต ควรมีการทดลองนำรูปแบบการจัดการน้ำของลุ่มน้ำย่อยท่าดีไปใช้กับลุ่มน้ำย่อยอื่น ๆ ให้เหมาะสม

คำนำ

รายงานฉบับสมบูรณ์ ของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการ 1) เพื่อศึกษาการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติ ผ่านการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ 2) เพื่อพัฒนาการบูรณาการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำ และการจัดการภัยพิบัติ 3) เพื่อศึกษาการสร้างแนวทางการประสานหรือบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติในระดับจังหวัด และแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่(ตำบล) 4) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย

การกำหนดพื้นที่ศึกษาใช้พื้นที่ตำบลที่ คลองท่าดี ไหลผ่านหรือเป็นพื้นที่กระทบจากคลองท่าดี โดยจำแนกเป็น 3 ระบบภูมินิเวศน์ได้แก่ **พื้นที่ต้นน้ำ** ได้แก่ กำโลน ท่าดี กำแพงเขา มีพื้นที่ท่าดี เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ กำโลนและ กำแพงเขา เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ **พื้นที่กลางน้ำ** ได้แก่ นาสาร ไชยมนตรี โพธิ์เสด็จ มะม่วงสองต้น ช้างซ้าย ท่าเรือ ทน.นครศรีธรรมราช นาทราย มีพื้นที่ไชยมนตรี เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ โพธิ์เสด็จ และมะม่วงสองต้น เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ **พื้นที่ปลายน้ำ** ได้แก่ ท่าไร่ ปากนคร ท่าซัก มีพื้นที่ปากนครเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ ท่าไร่และ ท่าซัก เป็นพื้นที่ **กลไกคณะทำงาน 2 ชุด** ได้แก่คณะทำงานระดับจังหวัดที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ประสานงานงานบูรณาการความร่วมมือระดับจังหวัด ประกอบด้วย ภาคประชาชน นักวิชาการ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคณะทำงานระดับตำบลทุกตำบล สายน้ำคลองท่าดี มีต้นกำเนิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช (เขาหลวง) ในเขตอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลลงมาทางทิศตะวันออก ผ่านที่ราบสูงเชิงเขาซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำ และไหลลงสู่ที่ราบในตัวเมืองนครศรีธรรมราชผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลและไหลออกสู่อ่าวไทยที่ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความยาวลำน้ำโดยประมาณ 69 กิโลเมตร ตามลำน้ำสายน้ำแห่งนี้ได้หล่อเลี้ยงผู้คนอำเภอลานสกา อำเภอเมืองและอำเภอใกล้เคียง ทั้งยังเป็นแหล่งน้ำดิบที่สำคัญในการผลิตน้ำประปาของเทศบาลนครนครศรีธรรมราชที่ให้บริการครอบคลุมหลายตำบล จากสภาพพื้นที่และพฤติกรรมของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไป อาทิ การทำลายป่าต้นน้ำ การถือครองที่ดิน การปลูกพืชเชิงเดี่ยวทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป ช่วงฤดูแล้ง(ม.ค.-ต.ค.)จะเกิดภาวะน้ำขาดแคลน ช่วงฤดูฝน(พ.ย.ธ.ค.)จะมีน้ำหลาก น้ำท่วมฉับพลัน มีการพังทลายของหน้าดิน

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยจึงได้สนับสนุนงบประมาณ และองค์ความรู้ให้ภาคประชาชนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ดำเนินโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช ภายใต้โครงการวิจัยมีกิจกรรมหลักๆ คือ การวิเคราะห์พื้นที่ดำเนินการและกำหนด พื้นที่ยุทธศาสตร์ การสื่อสารทำความเข้าใจและพัฒนากลไกคณะทำงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพื้นที่ต้นแบบการจัดการน้ำ การวิเคราะห์สภาพปัญหาสถานการณ์น้ำระดับพื้นที่ การเก็บข้อมูลเรื่องน้ำและการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ การทบทวนแผนแม่บทชุมชนและสร้างปฏิบัติการต้นแบบจากแผนแม่บทการวิเคราะห์แผนพัฒนาตำบลเกี่ยวกับการจัดการน้ำ และการบูรณาการแผนการจัดการน้ำระดับกลุ่มน้ำ

ในขั้นตอนของการทบทวนแผนแม่บทชุมชนและสร้างปฏิบัติการต้นแบบจากแผนแม่บทนั้น โครงการวิจัยได้มีกระบวนการให้พื้นที่เลือกโครงการขนาดเล็กพื้นที่ละโครงการเพื่อสร้างรูปธรรมเล็กแห่งความร่วมมือในการจัดการน้ำ และให้การสนับสนุนงบประมาณพื้นที่ เพื่อดำเนินโครงการ ซึ่งเอกสารชิ้นนี้จะได้นำเสนอบทเรียนของการขับเคลื่อนกิจกรรมระดับพื้นที่ภายใต้แผนแม่บทชุมชน และการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการวิจัย ฯ โดยผู้เขียนใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มเป็นกระบวนการสำคัญในการศึกษา

ท้ายสุดนี้ทางโครงการฯ ขอขอบคุณคณะทำงานในพื้นที่ทั้ง 9 พื้นที่และคณะที่ปรึกษาด้านวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และภาคีต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานของโครงการฯ

ขอแสดงความนับถือ

(นายคนพัฒน์ ทองคำ)

หัวหน้าโครงการฯ

บทนำ

ความเป็นมา

พัฒนาการ โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณี
ประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม
ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. ความเป็นมา

ลุ่มน้ำคลองท่าดี มีความยาวประมาณ 69 กิโลเมตรเป็นคลองที่รับน้ำมาจากลำธารบนยอดเขาหลวง ไหลผ่านอำเภอเมืองแล้วลงสู่ทะเลอ่าวไทย ซึ่งในอดีตเป็นเส้นทางเดินเรือเพื่อแลกเปลี่ยนสินค้า แต่ปัจจุบันถูกใช้เป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อผลิตประปาหล่อเลี้ยงคนเมืองนครศรีธรรมราช อย่างไรก็ตามจากพฤติกรรมของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไป อาทิ การทำลายป่าต้นน้ำ การปลูกพืชเชิงเดี่ยว ทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป ช่วงฤดูแล้งจะเกิดภาวะน้ำขาดแคลน ช่วงฤดูฝนจะมีน้ำหลาก น้ำท่วมฉับพลัน มีการพังทลายของหน้าดิน โดยในปี 2554 เกิดภัยพิบัติจากคลองท่าดีซึ่งสร้างผลกระทบและความเสียหายแก่คนในเมืองนครศรีธรรมราชเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ยังขาดการแก้ปัญหาโดยการมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม อนึ่งอุทกภัยที่เกิดขึ้นด้านหนึ่งเกิดจากการเสียสมดุลของระบบนิเวศวิทยา และอีกด้านหนึ่งเกิดจากข้อจำกัดในการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพทั้งที่ปัจจุบันแนวทางการบริหารจัดการน้ำได้อิงหลักกระจายอำนาจมากขึ้น กล่าวคือเปิดพื้นที่ให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมเข้ามามีบริหารจัดการน้ำภายในท้องถิ่นตน ดังที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (2550-2554) ที่ได้กำหนดแนวทางเพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างบูรณาการว่าต้องเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการน้ำ โดยพัฒนาระบบช่วยการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำ ระบบพยากรณ์และเตือนภัยน้ำแล้งและน้ำท่วม ระบบฐานข้อมูลสถานการณ์น้ำและโครงการแหล่งน้ำต่าง ๆ เพื่อการติดตามประเมินผล พัฒนาศักยภาพขององค์กรบริหารจัดการน้ำระดับชาติและองค์กรภาครัฐให้สามารถผลักดันนโยบายการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนสู่การปฏิบัติและสามารถสร้างให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและระหว่างส่วนกลางกับพื้นที่ได้ รวมทั้งพัฒนาองค์กรลุ่มน้ำและองค์กรชุมชนให้มีองค์ความรู้และศักยภาพในการปฏิบัติการจัดการน้ำและบรรเทาปัญหาข้อขัดแย้งเกี่ยวกับน้ำในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณางานเชิงประเด็นที่มีการขับเคลื่อนและต่อยอดจากฐานงานเดิมของโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ จังหวัดนครศรีธรรมราช ทางคณะวิจัยเล็งเห็นว่าประเด็นการจัดน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การใช้ภาคการเกษตร และการจัดการภัยพิบัติในพื้นที่ยังขาดผู้สนับสนุนและองค์ความรู้ที่ชัดเจน ซึ่งหากมีการต่อยอดปฏิบัติการจากฐานงานเดิมจะทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยที่ผ่านมาในหลายพื้นที่ได้ช่วยกันผลักดันให้ประเด็นการจัดการน้ำให้เป็นประเด็นสาธารณะ แต่ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งคือการทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความสนใจ ตื่นตัวต่อการจัดการและการใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการ ประเด็นต่อมาคือให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตระหนักว่าน้ำเป็นทรัพย์สินสาธารณะ (Common Property) โดยอาศัยแนวทางการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคีความร่วมมือในการศึกษาวิจัยและการปฏิบัติการ เพื่อให้แนวทางการสร้างความร่วมมือปรากฏเป็นรูปธรรมขึ้นอย่างชัดเจนด้วยกระบวนการสำคัญคือ 1) การเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้อยู่ในฐานะ "กลไก" ในการประสานงานระหว่างหน่วยงานและท้องถิ่น โดยต้องมีข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ครอบคลุมทุกมิติ มีการศึกษา วิเคราะห์ปัญหาของกลุ่มน้ำ ตลอดจนข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้น้ำและที่ดินในพื้นที่กลุ่มน้ำ รวมทั้งให้ความสำคัญกับนโยบายการจัดการน้ำ เน้นการพัฒนาแหล่งน้ำที่ไม่เกินศักยภาพ เป็นไปตามความต้องการของชุมชน โดยสามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำอย่างสมดุลและยั่งยืน(ปรีชา บริสุทธิ์,2553:บทคัดย่อ) (เฉลิมพล บุญญา,2554:256-267) 2) การสร้างความร่วมมือของภาคีที่เกี่ยวข้องผ่านการสร้างกระบวนการเรียนรู้ท่ามกลางปฏิบัติการร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งด้านข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมฟื้นฟูบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ และ 3) การพัฒนารูปแบบการจัดการกลุ่มน้ำย่อยโดยด้วยการใช้ระบบฐานข้อมูลและการประสานแผนทั้งระดับ “แผนหลัก” หรือ “แผนรวม” ในจังหวัดที่เน้นแผนความร่วมมือ จนถึง “แผนระดับปฏิบัติการ” ของพื้นที่ ดังนั้นเพื่อให้เกิดเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วมจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษา-วิจัยและการสร้างปฏิบัติการไปพร้อม ๆ กัน

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อศึกษาการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติ ผ่านการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ

- 2) เพื่อพัฒนาการบูรณาการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำ และการจัดการภัยพิบัติ
- 3) เพื่อศึกษาการสร้างแนวทางการประสานหรือบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติในระดับจังหวัดและแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่(ตำบล)
- 4) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย

3. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาใช้พื้นที่ตำบลที่คลองท่าดี เพราะคลองท่าดีเป็นสายคลองที่การประปาส่วนภูมิภาคใช้ผลิตน้ำประปาหล่อเลี้ยงคนเมืองนครศรีธรรมราช ซึ่งมีระยะทางประมาณ 63 กิโลเมตร อีกทั้งยังเป็นสายคลองที่ไหลผ่านเทศบาลนครศรีธรรมราชอีกด้วย โดยจำแนกเป็น 3 ระบบภูมิโนเวสนี้ได้แก่

- 1) **พื้นที่ต้นน้ำ** ได้แก่ กำโลน ท่าดี กำแพงเขา มีพื้นที่ท่าดี เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ กำโลนและ กำแพงเขา เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ
- 2) **พื้นที่กลางน้ำ** ได้แก่ นาสาร ไชยมนตรี โพธิ์เสด็จ มะม่วงสองต้น ช้างซ้าย ท่าเรือ ทน.นครศรีธรรมราช นาทราย มีพื้นที่ไชยมนตรี เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ โพธิ์เสด็จ และมะม่วงสองต้น เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ
- 3) **พื้นที่ปลายน้ำ** ได้แก่ ท่าไร่ ปากนคร ท่าชัก มีพื้นที่ปากนครเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ ท่าไร่และ ท่าชัก เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ
- 4) **พื้นที่แหล่งเรียนรู้** ปากพูน บางจาก
- 5) **พื้นที่ลุ่มน้ำอื่น** สำหรับเตรียมยกระดับการทำแผนการจัดการน้ำระดับจังหวัด นบพิตำ(ลุ่มน้ำกลาย) ปากพูน (ลุ่มน้ำคลองท่าแพ) บางจาก (ลุ่มน้ำคลองเสาธง) วังอ่าง (ลุ่มน้ำคลองชะอวด) ถ้ำพรรณรา(ลุ่มน้ำตาปี)

วิธีการวางแผนการดำเนินงานรวมทั้งวิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการดังนั้นก็จึงออกแบบวิธีการศึกษาดังนี้

1) กำหนดพื้นที่ยุทธศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 1.1 มีภูมิประเทศที่เหมาะสมโดยเลือกภูมิโนเวสนี้ละ 1 แห่ง คือ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และเป็นพื้นที่ซึ่งเคยประสบภัยพิบัติ

1.2 เป็นพื้นที่ปฏิบัติการเดิมของโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหามลพิษ การพัฒนาสังคมและสุขภาพ

1.3 เป็นพื้นที่ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความพร้อม และสมัครใจเข้าร่วมเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ และให้ความสำคัญต่อการจัดการน้ำหรือภัยพิบัติ

1.4 เป็นพื้นที่ซึ่งมีแกนนำภาคประชาชนทำงานขับเคลื่อนร่วมกับขบวนการชุมชนจังหวัดนครศรีธรรมราช และให้ความสำคัญต่อการจัดการน้ำหรือภัยพิบัติ

1.5 เป็นพื้นที่ซึ่งมีแผนแม่บทชุมชน และมีศักยภาพในการสร้างปฏิบัติการจากแผนแม่บทชุมชนร่วมกันภาคีภาคส่วนต่าง ๆ

4. ภาคีที่เข้าร่วมได้แก่

1. แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อบต. – เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปปรับใช้กับแผนแม่บทชุมชน
2. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ – ผลจากการวิจัยการจัดการน้ำในพื้นที่อบต.บางจาก ช่วยในการจัดทำระบบสารสนเทศ
3. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทานที่ 15 – ข้อเท็จจริงสถานการณ์น้ำ แผนการบริหารน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำ
4. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด – สนับสนุนข้อมูล ผัง ระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และให้ความรู้ เชื่อมโยงผังท้องถิ่นและผังเมือง
5. สำนักงานเกษตรอำเภอเมือง /อำเภอลานสกา – เชื้อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ
6. สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8
7. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
8. สำนักงานปฏิบัติการภาคใต้ สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน)

5. กลไกการทำงาน

1. สำนักงานเครือข่ายองค์กรชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นศูนย์ประสานงาน
2. ใช้พื้นที่สายน้ำคลองท่าดีปฏิบัติการ
3. ทีมยุทธศาสตร์ คณะทำงาน นักวิชาการ และภาคีที่เกี่ยวข้อง
4. ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับต่างๆ (ในการทำงานตั้งแต่ระดับพื้นที่ตำบล ท้องถิ่น ท้องที่ และภาคีที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย)

6. เวลาดำเนินงาน

18 เดือน (15 มีนาคม 2555 ถึง 14 กันยายน 2556)

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เกิดกลไกและความรู้กระบวนการสนับสนุนการสร้างเสริมและยกระดับขีดความสามารถชุมชนตำบลในการจัดการปัญหาการจัดการน้ำ การอุปโภค บริโภค เพื่อการเกษตร การจัดการภัยพิบัติ ด้วยภาคีความร่วมมือ และกระบวนการมีส่วนร่วม
- 2) เกิดองค์ความรู้ / บทเรียน ระบบสารสนเทศเรื่องน้ำระดับตำบลในพื้นที่ยุทธศาสตร์
- 3) เกิดการบูรณาการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำ และการจัดการภัยพิบัติ
- 4) เกิดแผนการจัดการน้ำระดับตำบลและแผนการจัดการลุ่มน้ำย่อย
- 5) ทำให้เกิดรูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย และขยายผลไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	เดือน (พ.ศ.2555-2556)																	
	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.
1.สำรวจพื้นที่/กำหนดพื้นที่ยุทธศาสตร์	/																	
2.ประชุมชี้แจงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อร่วมพัฒนาข้อเสนอองานวิจัย		/																
3.การประชุมคณะกรรมการ		/	/		/		/		/		/		/		/		/	
4.เรียนรู้การจัดการน้ำจากพื้นที่ต้นแบบ				/														
5.จัดเวทีศึกษาแผนแม่บทชุมชน					/													
6.ขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนแม่บทชุมชนที่ผ่านการปรับปรุง						/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7.การเก็บข้อมูลเรื่องน้ำและการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ						/	/	/	/	/	/							

กิจกรรม	เดือน (พ.ศ.2555-2556)																	
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
8.จัดเวทีเรียนรู้จากการจัดเก็บข้อมูลน้ำ									/									
9.สรุปบทเรียนการขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนแม่บทชุมชน												/						
10.จัดเวทีเรียนรู้จากข้อมูลและระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ เพื่อปรับปรุงแผนแม่บท และการจัดการน้ำ													/					
11.จัดเวทีเพื่อจัดทำแผนแม่บทการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย												/						
12.เวทีติดตามผลการทำงาน						/					/							
13.เวทีนำเสนอบทเรียนการทำงานและผลการวิจัย									/			/						

บทที่ 1

พัฒนาการ โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช

พัฒนาการและความสำคัญของปัญหา

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะมนุษย์ต้องใช้น้ำในกิจวัตรประจำวันทั้งอุปโภค บริโภค ตลอดจนเพื่อการประกอบอาชีพทั้งด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและบริการ

ความต้องการใช้น้ำของมนุษย์มีปริมาณที่มากขึ้น ในขณะที่ปริมาณน้ำโดยเฉพาะจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีทิศทางตรงข้าม คือปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำลดลง จากผลกระทบของภาวะปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก อาทิ พื้นที่ป่าซึ่งถือเป็นแหล่งต้นน้ำและแหล่งกักเก็บน้ำตามธรรมชาติถูกทำลาย เกิดมลพิษทางอากาศจนเกิดเป็นภาวะเรือนกระจก ส่งผลให้ฤดูกาลต่าง ๆ ของโลกในหลายพื้นที่เปลี่ยนแปลงซึ่งรวมทั้งในประเทศไทย ตลอดจนการเกิดมลพิษทางน้ำจากกิจกรรมประจำวันของมนุษย์จากภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวและบริการ เป็นต้น ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อเนื่องให้เกิดปัญหาการใช้น้ำตามมา เช่น ช่วงฤดูฝนจะมีน้ำหลาก น้ำท่วมฉับพลัน การพังทลายของหน้าดิน ช่วงฤดูแล้งจะเกิดภาวะน้ำขาดแคลน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าปัญหาดังกล่าวเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติ (ปรีชา บริสุทธิ, 2553.)

ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นแต่ละปีเกิดความสูญเสียอย่างมากมายทั้งชีวิตและทรัพย์สินทั้ง ๆ ที่วิทยาการสมัยใหม่ได้เจริญก้าวหน้าไปไกล แต่ก็พิสูจน์แล้วว่ามนุษย์ไม่สามารถเอาชนะธรรมชาติได้ ในขณะที่มนุษย์ไม่สามารถยับยั้งภัยพิบัติทางธรรมชาติได้ แต่สิ่งที่สามารถทำได้คือการบรรเทาความสูญเสียให้น้อยที่สุด การเข้าไปช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีรวมทั้งการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างชาญฉลาดซึ่งต้องอาศัยการพยากรณ์อย่างแม่นยำ การเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ มาตรการป้องกันและเตรียมความพร้อมของชุมชนที่เหมาะสม และการได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย (สิทธิศักดิ์ เท่าธูรี, 2544.)

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลจากการเกิดอุทกภัยในช่วงวันที่ 23 มีนาคม- 1 เมษายน 2554 ว่ามีพื้นที่ประสบภัย รวม 8 จังหวัด 87 อำเภอ มีผู้เสียชีวิต 21 ราย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) รายงานสถานการณ์อุทกภัยภาคใต้ ซึ่งได้รับผลรวม 8 จังหวัด 87 อำเภอ 568 ตำบล 4,615

หมู่บ้าน ได้แก่ นครศรีธรรมราช พัทลุง สุราษฎร์ธานี ตรัง ชุมพร สงขลา กระบี่และพังงา ราษฎรได้รับความเดือดร้อน 294,097 ครัวเรือน 998,867 คนบ้านเรือนได้รับความเสียหายทั้งหลัง 17 หลัง เสียหายบางส่วน 848 หลัง ถนน 2,343 สาย มีผู้เสียชีวิต 21 ราย ในขณะที่นครศรีธรรมราชน้ำท่วมพื้นที่ 23 อำเภอ จำนวน 161 ตำบล 1,410 หมู่บ้าน (จาก 165 ตำบล 1,551 หมู่บ้าน) ราษฎรได้รับความเดือดร้อน 114,761 ครัวเรือน 372,392 คนพื้นที่การเกษตรเสียหาย 196,378 ไร่ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, <http://disaster.go.th/dpm/disaster54/index.html>, เข้าดูเมื่อ 29 ตุลาคม 2554.) นอกจากนั้นอุทกภัยที่เกิดขึ้นในหลายจังหวัดช่วงเดือนตุลาคม 2554 พบว่า มีพื้นที่ประสบอุทกภัย 26 จังหวัด ได้แก่ จ.พิจิตร พิษณุโลก นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรสาคร อุบลราชธานี ขอนแก่น ศรีสะเกษ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ฉะเชิงเทรา นครนายก ปราจีนบุรี และกรุงเทพมหานคร 144 อำเภอ 1,082 ตำบล 7,811 หมู่บ้าน ราษฎรได้รับความเดือดร้อน 691,919 ครัวเรือน 2,035,119 คน และมีผู้เสียชีวิต 381 ราย สูญหาย 2 ราย (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, <http://disaster.go.th/dpm/flood/flood.html>, เข้าดูเมื่อ 31 ตุลาคม 2554.)

อุทกภัยที่เกิดขึ้นด้านหน้าหนึ่งเกิดจากการเสียสมดุลของระบบนิเวศวิทยา และอีกด้านหนึ่งเกิดจากข้อจำกัดในการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพทั้งที่ในปัจจุบันแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคได้อิงหลักกระจายอำนาจมากขึ้น กล่าวคือเปิดพื้นที่ให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมเข้ามาบริหารจัดการน้ำภายในท้องถิ่นตน โดยเห็นได้จากกรอบทิศทางการพัฒนาประเทศในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นับตั้งแต่ฉบับที่ 8 (2540-2544) เป็นต้นมา ได้ปรับเปลี่ยนทิศทางการเดิมที่รัฐเคยเป็นผู้มีอำนาจจัดการและมีบทบาทเป็นส่วนใหญ่โดยละเลยมิติของชุมชนไปสู่การบริหารแนวใหม่ที่มุ่งเน้นการให้โอกาสเครือข่ายต่าง ๆ โดยเฉพาะชุมชนท้องถิ่นของทรัพยากรนั้น เช่น ชุมชนท้องถิ่นแหล่งต้นน้ำ ชุมชนท้องถิ่นป่าชายเลน เป็นต้น มีส่วนร่วมบริหารจัดการด้วย กระทั่งปัจจุบันยังคงยึดถือแนวทางดังกล่าวไว้ ดังที่ปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (2550-2554) โดยกำหนดแนวทางประการหนึ่งเพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างบูรณาการว่า ต้องเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการน้ำ โดยพัฒนาระบบช่วยการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำ ระบบพยากรณ์และเตือนภัยน้ำแล้งและน้ำท่วม ระบบฐานข้อมูลสถานการณ์น้ำและโครงการแหล่งน้ำต่าง ๆ เพื่อการติดตามประเมินผล พัฒนาศักยภาพขององค์กรบริหารจัดการน้ำระดับชาติและองค์กรภาครัฐให้สามารถผลักดันนโยบายการบริหารจัดการน้ำในกลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนสู่การปฏิบัติและสามารถสร้างให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและระหว่างส่วนกลางกับพื้นที่ได้ รวมทั้งพัฒนาองค์กรลุ่มน้ำและองค์กรชุมชนให้มี

องค์ความรู้และศักยภาพในการปฏิบัติการจัดการน้ำและบรรเทาปัญหาข้อขัดแย้งเกี่ยวกับน้ำในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาฐานทุนเดิมของโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญคือ 1) การสร้างรูปธรรมจากแผนแม่บทชุมชนโดยให้พื้นที่ได้กำหนดประเด็นร่วมของตำบลที่ต้องการจะขับเคลื่อน อย่างเข้มข้น จากนั้นจึง ออกแบบแนวทางการขับเคลื่อนประเด็นร่วม ในขั้นตอนนี้หากจำเป็นต้องอาศัย ข้อมูลเพิ่มเติมก็ต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติมแล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการ ออกแบบสร้างปฏิบัติการให้เกิดกิจกรรมระดับตำบล โดยระดมสรรพกำลัง ทั้ง ทุน องค์ความรู้ และอื่น ๆ จากภาคีการพัฒนาในระดับตำบล และภาคีภายนอกจัดให้พื้นที่ซึ่งขับเคลื่อนประเด็นร่วมใกล้เคียงกันได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หนุนเสริมซึ่งกันและกัน เชื่อมร้อยให้กลุ่มภารกิจระดับจังหวัดที่รับผิดชอบกลุ่มภารกิจ ซึ่งสอดคล้องกับประเด็นการขับเคลื่อนของชุมชนได้ร่วมแลกเปลี่ยนและสร้างเงื่อนไขหรือเครื่องมือ ให้ เกิดการทำงานเพื่อหนุนเสริมซึ่งกันและกันและเมื่อเกิดรูปธรรมความสำเร็จจากการขับเคลื่อนประเด็น ร่วมของชุมชนแล้วกระตุ้นให้ชุมชนใช้วิธีการ จากบทเรียนการดำเนินงานดังกล่าวขับเคลื่อนประเด็นอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทชุมชน 2) การยกระดับแผนแม่บทระดับตำบลขึ้นสู่แผนจังหวัด การจัดเวที ระดับตำบลนำข้อมูลจากเวทีตำบลมาจัดเวทีระดับอำเภอ เพื่อยกระดับจากแผนแม่บทชุมชนระดับ ตำบลเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาและแผนพัฒนาระดับอำเภอ นำข้อมูลจากเวทีระดับอำเภอมาจัดเวที ระดับจังหวัดเพื่อยกระดับจากแผนพัฒนาอำเภอมาเป็นยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาจังหวัด ร่วมกับ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 3) การพัฒนาระบบสารสนเทศตำบลและยกระดับสู่ระบบสารสนเทศ จังหวัดโดยการสนับสนุนให้พื้นที่จัดระบบสารสนเทศระดับตำบล พัฒนาให้เกิดการเชื่อมต่อบริบท ฐานข้อมูลตำบลขึ้นสู่ฐานข้อมูลระดับอำเภอ (Service Link) ณ ที่ว่าการอำเภอ เพื่อบริการวางแผน และ/หรือการตัดสินใจพัฒนาอำเภอของภาคีภาคส่วนต่าง ๆ พัฒนาให้เกิดการเชื่อมต่อบริบทฐานข้อมูล อำเภอขึ้นสู่ฐานข้อมูลระดับจังหวัด (Service Link) ณ สำนักงานจังหวัด เพื่อบริการวางแผนและ/หรือ การตัดสินใจพัฒนาจังหวัดของภาคีภาคส่วนต่าง ๆ และพัฒนาบุคลากรประจำขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นให้มีความสามารถในการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลและ 4) การจัดการความรู้ เน้นติดตามการ ดำเนินงานของโครงการทุกขั้นตอนพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะกระบวนการทำงาน พัฒนาลักษณะและจัด กระบวนการเรียนรู้ให้แก่คณะทำงาน ภาคีการพัฒนาให้มีขีดความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ถอด บทเรียน สกัดองค์ความรู้จากขบวนการ และผลิตเป็นเอกสารบทเรียนการพัฒนา ยกระดับการสื่อสาร สาธารณะให้มีมิติมุมมองทางวิชาการและพัฒนาให้เกิดการใช้วิถีวิทยาการวิจัยควบคู่กับขบวนการ พัฒนา (คณะทำงานโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะที่ 2, 2554.)

ภายใต้โครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาพะ จังหวัด นครศรีธรรมราช ดังกล่าวเกิดผลการดำเนินงานที่น่าสนใจได้แก่ 1) **ด้านกลไกความร่วมมือ**มีคณะกรรมการบริหารโครงการซึ่งประกอบด้วยภาคส่วนต่าง ๆ จำนวน 59 คนมีคณะยุทธศาสตร์จำนวน 28 คน และคณะทำงานระดับตำบล 300 คน คณะทำงานโครงการความร่วมมือ ฯ ได้เข้าร่วมเป็น คณะทำงานกับภาคีต่าง ๆ ทั้งในระดับอำเภอ จังหวัด และระดับชาติได้แก่ คณะทำงานสมัชชาสุขภาพ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการสนับสนุนงบประมาณหลักจากสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพ แห่งชาติ คณะทำงานโครงการจังหวัดสุขภาพะ โดยการสนับสนุนงบประมาณหลักจากสำนักงานกองทุน สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ คณะกรรมการประเมินแผนอำเภอและการจับภาพความสำเร็จของ ปฏิบัติการระดับพื้นที่ อนุกรรมการแก้ปัญหาที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกิน ในคณะกรรมการเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของชุมชนแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี คณะกรรมการสนับสนุนการขับเคลื่อนสวัสดิการ ชุมชนจังหวัดนครศรีธรรมราชคณะกรรมการติดตามประเมินผลการดำเนินการตามนโยบายเร่งด่วนของ รัฐบาล โครงการเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อยกระดับชุมชน (ศพช.) หรือโครงการชุมชนพอเพียง จังหวัด นครศรีธรรมราช 2) **ด้านการนำแผนแม่บทชุมชนไปสู่การปฏิบัติ** การนำแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติ โดยชุมชนใช้ศักยภาพภายในชุมชนหรือใช้ทุนภายในชุมชนเองเฉลี่ยตำบลละ 3 โครงการ การนำแผน แม่บทไปสู่การปฏิบัติโดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เฉลี่ยตำบลละ 3.9 โครงการ งบประมาณเฉลี่ยตำบลละ 897,183.33 บาท การนำแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติโดยได้รับ งบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน เฉลี่ยตำบลละ 1.58 โครงการ งบประมาณเฉลี่ยตำบลละ 2,671,250 บาท 3) **การจัดการประเด็นร่วม** 3.1 ประเด็นวิสาหกิจนาข้าว มีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย และจัดระบบสารสนเทศรองรับการวางแผน 3.2 ประเด็น วิสาหกิจส้มโอ ได้มีการจัดเก็บข้อมูลการปลูกส้มโอในพื้นที่ตำบลเกาะทวดและตำบลคลองน้อย และ จัดทำฐานข้อมูลระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ 3.3 ประเด็นการวิสาหกิจมังคุด มีจัดฝึกอบรมด้านบัญชี วิสาหกิจชุมชนให้วิสาหกิจชุมชนด้านไม้ผล จำนวน 15 กลุ่มเกิดเวทีทำความเข้าใจเกษตรกร และเก็บ ข้อมูลการปลูกมังคุดพัฒนาระบบสารสนเทศประเด็นมังคุด 3.4 ประเด็นการจัดการน้ำ ได้มีการเก็บ ข้อมูลและจัดระบบสารสนเทศด้านน้ำในพื้นที่ เป้าหมาย และอยู่ระหว่างการจัดทำ แผนแม่บทด้านน้ำ ระดับตำบล เกิดข้อตกลงการใช้น้ำ และได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากชลประทานในการแก้ปัญหา น้ำเพื่อการเกษตรในบางพื้นที่ 3.5 ประเด็นการแก้ปัญหาที่ดิน การแก้ไขปัญหา สามารถทำได้เฉพาะ บางพื้นที่ ที่มีความพร้อม ตามขีดความสามารถของแต่ละพื้นที่ และบางพื้นที่ที่สามารถแก้ไขได้ ในระดับ หนึ่ง ซึ่งไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เดือดร้อน หรือกำหนดแนวทางการป้องกันการบุกรุก ที่ดินของรัฐได้อย่างเป็นรูปธรรม กลุ่มแก้ปัญหาด้านที่ดินจึงได้รวมตัวกันเพื่อเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายการ แก้ปัญหาที่ดิน ภายใต้ชื่อ คณะทำงานแก้ปัญหาที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่

ขับเคลื่อนใน ศูนย์ประสานงานเครือข่ายองค์กรชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อนำไปสู่การสร้าง ความร่วมมือ ให้เกิดการทำงานร่วมกัน จากหลากหลายภาคส่วน ประสานให้เกิดแนวทางที่สามารถ แก้ปัญหาให้ตรงจุด ครอบคลุมทุกมิติ และทุกพื้นที่ใน จังหวัดนครศรีธรรมราช 4) **เกิดความก้าวหน้า ด้านการเรียนรู้ผ่านกระบวนการบัญชีครัวเรือน** มีการกำหนดเป้าหมายให้ครัวเรือนในพื้นที่ เป้าหมายมีการบันทึกบัญชีครัวเรือนอย่างน้อยหมู่บ้านละ 10 ครัวเรือน มีจำนวน 6,150 ครัวเรือน แต่ผล ที่เกิดขึ้นที่ผ่านมามีการบันทึกจริง 984 ครัวเรือน ไม่ถึงร้อยละ 10 5) **การยกระดับแผนแม่บทชุมชน เข้าสู่แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด** มีโครงการที่ได้รับการบรรจุในแผนพัฒนาจังหวัดประจำปี งบประมาณ 2553 รวม 19 โครงการ งบประมาณ 31,667,800 บาท 6) **มีบทเรียนการพัฒนา** ที่ผ่าน การถอดบทเรียนจากพื้นที่ต้นแบบโดยนักวิชาการจำนวน 5 พื้นที่ 7) **มีกระบวนการพัฒนาระบบสารเทศตำบลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ** เพิ่มขึ้นจากระยะที่ 1 จำนวน 17 พื้นที่ (คณะทำงานโครงการ ความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะที่ 2 ,2554.)

หนึ่งในหลาย ๆ ประเด็นร่วมที่มีการขับเคลื่อนงานภายใต้โครงการความร่วมมือ ฯ คือประเด็น การจัดการน้ำ ซึ่งทำงานร่วมกันภาคีที่หลากหลายรวมทั้งโครงการวิจัยการวางแผนและการจัดการ ทรัพยากรน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยการมีส่วนร่วมและดำเนินการในกลุ่มน้ำคลองเสาชิง จนเกิดผล เป็นที่น่าพอใจดังที่ได้กล่าวแล้ว นอกจากนั้นยังมีสายคลองที่สำคัญอีกเส้นหนึ่งคือ **คลองท่าดี** เพราะเป็น ลำคลองที่ไหลผ่านตำบลต่าง ๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช เช่น ตำบลกำโลน ตำบลท่าดี ตำบลกำแพง เชา ตำบลโพธิ์เสด็จ ตำบลไชยมนตรี ตำบลมะม่วงสองต้น ผ่านตัวเมืองเมืองนครศรีธรรมราช ไปจนถึง ตำบลท่าซัก และไปออกอ่าวไทย ที่ตำบลปากนคร ต้นกำเนิดคลองท่าดีมาจากลำธารสายใหญ่ 3 สาย คือ สายคลองกง คลองท่าชาย และคลองท่าหา ซึ่งไหลมาบรรจบกันเป็นคลองท่าดี ส่วนต้นน้ำอยู่บน ยอดเขาหลวง บริเวณที่เรียกว่า ชุนน้ำท่าดี สายน้ำจากคลองท่าดีไหลมาหล่อเลี้ยงผู้คนและชุมชนต้นน้ำ กลางน้ำ และไหลมารวมกับคลองป่าหลวงมาหล่อเลี้ยงผู้คนที่อยู่ในเมืองนครศรีธรรมราช

สายน้ำคลองท่าดี ได้ก่อประโยชน์ให้กับชุมชนทั้งสองฝั่งคลองมากมายมหาศาล จนทำให้คลอง ท่าดีเป็นเสมือนกับ เส้นเลือดหลักของคนในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเฉพาะคนที่อยู่อาศัยในเขต เทศบาลนครนครศรีธรรมราช ที่ได้นำน้ำจากสถานีสูบน้ำบริเวณสะพานท่าใหญ่คลองท่าดีมาเป็นน้ำดิบ ในการทำน้ำประปา เพื่อหล่อเลี้ยงคนในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราชมาช้านาน และเมื่อต้นปี 2554 ที่ ผ่านมาคลองท่าดีก็เป็นสายน้ำหนึ่งที่ได้สร้างภัยพิบัติให้แก่คนเมืองนครศรีธรรมราชเช่นกัน

ประกอบกับเมื่อพิจารณางานเชิงประเด็นที่มีการขับเคลื่อนและต่อยอดจากฐานงานเดิมของ โครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าหลายประเด็นที่มีเจ้าภาพหลักในการสนับสนุนงบประมาณในการสร้างรูปธรรมของการแก้ปัญหา

โดยใช้รูปแบบและกระบวนการจากโครงการความร่วมมือ ฯ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาที่ดิน ประเด็น วิสาหกิจนาข้าวอินทรีย์ แต่ทว่าประเด็นสำคัญคือประเด็นการจัดน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การใช้ภาค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติยังขาดผู้สนับสนุนและองค์ความรู้ที่ชัดเจน ซึ่งหากมีการต่อยอด ปฏิบัติการจากฐานงานเดิมจะทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยที่ผ่านมาในหลายพื้นที่ได้ สถาปนาประเด็นการจัดการน้ำให้เป็นประเด็นสาธารณะ แต่ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งคือการทำให้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความสนใจ ตื่นตัวต่อการจัดการและการใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการ ประเด็น ต่อมาคือให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตระหนักว่าน้ำเป็นทรัพย์สินสาธารณะ (Common Property) โดยอาศัย แนวทางการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคีความร่วมมือในการศึกษาวิจัยและการปฏิบัติการ เพื่อให้ แนวทางการสร้างความร่วมมือปรากฏเป็นรูปธรรมขึ้นอย่างชัดเจนด้วยกระบวนการสำคัญคือ 1) การ เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรองค์กรปกครองท้องถิ่นให้อยู่ในฐานะ”กลไก”ในการ ประสานงานระหว่างหน่วยงานและท้องถิ่น โดยต้องมีข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ครอบคลุมทุกมิติ มีการศึกษา วิเคราะห์ปัญหาของกลุ่มน้ำ ตลอดจนข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้น้ำและที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมทั้งให้ ความสำคัญกับนโยบายการจัดการน้ำ เน้นการพัฒนาแหล่งน้ำที่ไม่เกินศักยภาพ เป็นไปตามความ ต้องการของชุมชน โดยสามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำอย่างสมดุลและยั่งยืน(ปรีชา บริสุทธิ์ ,2553:บทคัดย่อ) (เฉลิมพล บุญฉายา,2554:256-267) 2) การสร้างความร่วมมือของภาคีที่เกี่ยวข้อง ผ่านการสร้างกระบวนการเรียนรู้ท่ามกลางปฏิบัติการร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งด้านข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมฟื้นฟู บำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ และ 3) การพัฒนารูปแบบการจัดการลุ่ม น้ำย่อยโดยใช้ระบบฐานข้อมูลและการประสานแผนทั้งระดับ “แผนหลัก” หรือ “แผนรวม” ในจังหวัดที่ เน้นแผนความร่วมมือ จนถึง “แผนระดับปฏิบัติการ” ของพื้นที่ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาวิจัย และสร้างปฏิบัติการไปพร้อม ๆ กัน

จากการดำเนินงานของโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาคความยากจน การพัฒนาสังคมและ สุขภาวะ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2550 และต่อเนื่องมาถึงปี 2553 โดย แบ่งเป็น 2 ระยะ จากพัฒนาการที่กล่าวมาจึงทำให้เกิด โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณา การความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำ อย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่องการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น เป็นการศึกษาถึง **การสร้างกระบวนการพัฒนาเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ** หมายถึง การนำปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยนำเข้ามาใช้ ซึ่งต้องพิจารณาถึง ความพร้อม ความพยายาม ความสามารถในการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามการดำเนินการพัฒนาเชิงพื้นที่ ต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนทุกคน และต้องเป็นการดำเนินการอย่างจริงจังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางและทิศทางในการดำเนินงานให้ชัดเจน นำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในโอกาสต่อไป เพื่อวางรากฐานการใช้ประโยชน์จากข้อมูลอย่างยั่งยืนในการพัฒนาด้านต่างๆของชุมชน ทั้งนี้เป็นการยกระดับการพัฒนาเชิงพื้นที่ให้มีคุณภาพซึ่งจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงมากขึ้น โดยในบทนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องและนำเสนอเป็น 5 ขั้นตอนได้แก่ (1) รากฐานแนวความคิดของคนในชุมชน (2) กระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (3) การพัฒนาระบบสารสนเทศ (4) แนวความคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการจัดการน้ำ และ (5) บทเรียนการจัดการน้ำ

1. รากฐานแนวความคิดของคนในชุมชน

เมื่อฐานของสังคม คือ ชุมชนท้องถิ่น รากฐานแนวความคิดของคนในชุมชนได้ก่อให้เกิดการรวมตัวของชาวชุมชนทุกฝ่าย และเกิดพันธมิตรไปสู่การพัฒนาทั้งระบบสุขภาพ ศูนย์การเรียนรู้ด้านต่าง ๆ รวมไปถึงการนับถือศาสนา การใช้สื่อ และความยุติธรรม ซึ่งเป็นปัจจัยการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของสังคม การทำงานที่มีคุณภาพ เป็นประชาธิปไตยชุมชน เป็นแผนแม่บท การขับเคลื่อนแผนชุมชน เป็นวิธีคิดแบบมีขั้วมาปฏิบัติ หรือแนวทางวิทยาศาสตร์ใหม่ (ประเวศ , 2551) ในการพัฒนาประเทศนั้นจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น เริ่มด้วยการสร้างพื้นฐาน คือ ความมีกิน มีใช้ของประชาชนก่อน ด้วยวิธีการที่ประหยัดระมัดระวังแต่ถูกต้องตามหลักวิชา เมื่อพื้นฐานเกิดขึ้นมั่นคงถาวรแล้วจึงค่อยสร้างเสริมความเจริญขั้นที่สูงขึ้นตามลำดับด้วยความรอบคอบระมัดระวังและประหยัดนั้น เพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดล้มเหลว จึงต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องเป็นจริงและเป็นปัจจุบันมาประกอบการวางแผนดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ตามที่ต้องการ ดังนั้นการจัดเก็บข้อมูลจึงเป็นกลไกสำคัญที่สามารถบอกหรือกำหนดทิศทางการพัฒนาของชุมชนนั้นๆได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำข้อมูลไปสู่การแก้ไขปัญหาภายในชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเป็น

หลัก ร่วมกับภาคีเครือข่ายที่ร่วมพัฒนาในระดับท้องถิ่น (แพร่พรรณ, 2550) ก่อให้เกิดการสร้างให้ชุมชนมีจิตสาธารณะ (public minded, spirited person) หมายถึง บุคคลที่มีจิตสำนึกทางสังคม มีความรับผิดชอบ และเสียสละเพื่อส่วนรวม เป็นคนใจกว้างเห็นแก่ประโยชน์ผู้อื่น ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน (เสรี, 2547) การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่จะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนามาแต่โบราณ การเข้าร่วมในกิจกรรมอาจทำในระยะสั้นระยะยาวต่อเนื่อง อาจกระทำในกรอบนโยบายที่กำหนดหรือทำตามความจำเป็นที่ผู้เกี่ยวข้องในชุมชน ความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชน จึงหมายถึง กระบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชนทั้งในรูปส่วนบุคคล กลุ่มคน ชมรม สมาคม มูลนิธิ และองค์การอาสาสมัครรูปแบบต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้ การร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรม ให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ และขั้นสุดท้ายร่วมกันควบคุมติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการที่ได้ทำไว้ทั้งโดยเอกชนและรัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

2. กระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

แนวคิดเกี่ยวกับการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนนั้นได้เกิดขึ้นในชุมชนต่างๆ ทั่วโลก (บุญตั้ง อุณแก้ว, 2537) การมีส่วนร่วมเกิดจากแนวคิดสำคัญ 3 ประการ คือ (1) ความสนใจและความกังวลร่วมกัน เกิดจากความสนใจและความห่วงกังวลส่วนบุคคล ซึ่งบังเอิญเห็นพ้องด้วยกันกลายเป็นความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกันของส่วนรวม (2) ความเดือดร้อนและความไม่พึงพอใจร่วมกันที่มีต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่นั้น ผลักดันให้มุ่งไปสู่การรวมกลุ่มวางแผนและลงมือกระทำร่วมกัน (3) การตกลงใจร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่มหรือชุมชนไปในทิศทางที่พึงสนองตอบความเห็นของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น จากแนวคิดในเรื่องลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชนดังกล่าว สามารถประมวลและสรุปหัวข้อของการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการหมู่บ้านในการพัฒนาชนบทเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ ดังนี้คือ (1) การมีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหา เช่น ร่วมเสนอปัญหา สำนวนข้อมูล จปฐ. ค้นหาสาเหตุของปัญหา และสำรวจความต้องการของชุมชน (2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินงาน เช่น ร่วมลำดับความสำคัญของปัญหา กำหนดแผนและโครงการเพื่อแก้ปัญหา จัดทำแผนและโครงการ ศึกษาความเป็นไปได้ของแผนและโครงการ และทบทวนแผนและโครงการ (3) การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติ เช่น ร่วมพัฒนาโดยการออกแรง ออกเงินงบประมาณ สิ่งของ ให้คำแนะนำ ให้ความรู้ ร่วมป้องกัน และแก้ไขปัญหา (4) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล รับทราบการแล้วเสร็จของโครงการ และร่วมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ (ทำนอง , 2551) การใช้ระบบภูมิสารสนเทศ หรือ GIS โดยบูรณาการกับฐานข้อมูลเชิงพื้นที่กับฐานข้อมูลเชิงคุณลักษณะ ซึ่ง

เป็นกระบวนการสำคัญในการประมวลผลและสังเคราะห์ผลในการสนับสนุนการตัดสินใจ เกิดการขยายผลการพัฒนาเชื่อมโยงกับระบบภูมิสารสนเทศสู่การตัดสินใจในการพัฒนาตำบลอย่างถาวรและยั่งยืน สามารถทำให้ทุกภาคส่วนของราชการ องค์กรชุมชน และประชาคมมีความตื่นตัวและให้ความสำคัญในการทำงานแบบบูรณาการโดยยึดพื้นที่เป็นตัวตั้ง ชุมชนเป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วมเป็นหัวใจสำคัญในการทำงานร่วมกัน ทำให้การพัฒนาเกิดขึ้นจากความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง เพื่อจัดทำแผนพัฒนาตำบลทั้งในระยะสั้นและระยะยาวบนพื้นฐานหลักธรรมาภิบาลสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ นวัตกรรม และยั่งยืน การนำเสนอผลงานทางวิชาการ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจให้เราได้มองเห็นภาพกว้างของระบบการทำงาน ซึ่งเป็นการวางแผนในระดับชุมชน เป็นเครื่องมือในการดำเนินกิจกรรม (ชื่น และคณะ, 2551)

คุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ คือ เป็นต้นแบบของพฤติกรรมและการเรียนรู้ของมนุษย์ ชุมชนได้เรียนรู้และลอกเลียนแบบพฤติกรรมและพัฒนาขึ้นมาเป็นศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติโดยรอบ ดังจะเห็นว่ายามว่างจากการทำไร่ไถนาแล้วบรรพบุรุษของเรามีกิจกรรมร้องรำทำเพลงผสมกับการปรุงอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าตีความในทางวิชาการถือได้ว่าเป็นการปรับตัวทางพันธุกรรมและการแสดงออกทางพฤติกรรมให้สอดคล้องกับธรรมชาติได้อย่างลงตัว วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชนได้มีการพัฒนากลับกรองมาเป็นเวลายาวนานนับพันปี จนเกิดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ทรงคุณค่าหาซื้อไม่ได้แต่ถ่ายทอดสืบเนื่องกันมาโดยทางปฏิบัติ ทำให้เกิดคุณค่าต่อการศึกษารเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งในเชิงประวัติศาสตร์ ศิลปะศาสตร์ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ทรัพยากรชีวภาพเส้นทางสู่เศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนเข้มแข็ง , 2551) ในการวางแผนพัฒนาแบบบูรณาการ (Integrated Development Planning –IDP) เป็นวิธีการวางแผนพัฒนาท้องถิ่นที่ทุกฝ่าย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุดให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนา เป็นการสร้างกรอบการพัฒนา ประสานงานต่างๆ ในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น (เช่น อบต. , เทศบาล) โดยพิจารณาเงื่อนไข และปัญหาต่างๆ รวมทั้งทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อการพัฒนาแผนดังกล่าว พิจารณาการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างรอบด้านและเป็นองค์รวมไม่แยกส่วน เป็นการรวมทั้งสร้างการใช้ที่ดิน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน งานบริการ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เมื่อได้ IDP แล้วแผนย่อยและโครงการต่างๆ ต้องเกิดขึ้นภายใต้กรอบนี้งบประมาณประจำปีของ อบต.และเทศบาลก็ต้องใช้ตามกรอบดังกล่าว กระบวนการแบบ IDP เมื่อได้วางแผนการเตรียมการพัฒนา IDP ให้รู้ว่าใครต้องมาร่วมและใครทำอะไรแล้ว ก็จะดำเนินงานเป็น 5 ขั้นตอน (1) การวิเคราะห์ มีการรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ เงื่อนไข ปัญหาของประชาชน สาเหตุของปัญหา การค้นหาทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น ประเมินสถานการณ์การพัฒนาของท้องถิ่นในขณะปัจจุบัน จัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของประเด็น ของปัญหา และสาเหตุ ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรที่มีอยู่ทั้ง

ในท้องถิ่นและจากภายนอก (ที่จะนำมาเพื่อใช้ในการพัฒนา) (2) ยุทธศาสตร์ เป็นการหาทางแก้ไข ปัญหาจากที่ค้นพบ ในขั้นตอนที่หนึ่ง โดยการพัฒนาวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ ยุทธวิธี (วิธีการเพื่อไปถึง เป้าหมาย) และพัฒนาโครงการ (3) โครงการ เป็นการพัฒนาโครงการโดยตั้งอยู่บนฐานของแนวทางที่ วางไว้ในขั้นตอนที่สอง โครงการต่าง ๆ ต้องพัฒนาขึ้นมาภายใต้กรอบและคำถาม คือ ใครจะได้ ประโยชน์จากโครงการ ใช้งบประมาณเท่าไร ใช้งบประมาณจากไหน ใช้เวลานานเท่าไร ใครเป็นผู้ บริหารจัดการโครงการ (4) การบูรณาการ เมื่อได้พัฒนาโครงการแล้วก็ควรตรวจสอบให้ดียีกครั้งว่า โครงการเหล่านี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่วางไว้ในขั้นตอนที่สองหรือไม่ เพราะโครงการเหล่านี้จะเป็น หน้าตาของแผนพัฒนาทั้งหมด แล้วก็ถึงขั้นการบูรณาการ การดำเนินงานเพื่อให้ตอบสนองชีวิตของ ผู้คน โดยให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน แม้ว่าจะตั้งประเด็นเฉพาะขึ้นมา เช่น สิ่งแวดล้อม สุขภาพ เอดส์ ยาเสพติด เด็ก คนชรา การดำเนินงานจะต้องไม่แยกส่วน แต่พิจารณา จากปัญหา ชีวิตของกลุ่มคนเป้าหมายและประเด็นเป้าหมายเป็นสำคัญ (เสรี, 2547) โครงการวิจัยที่จะ ดำเนินการต่อไปจึงมีจุดมุ่งหมายระยะยาวเพื่อสามารถทำให้กระบวนการ IDP เป็นจริงผ่าน กระบวนการในการจัดทำแผนแม่บทชุมชน โดยการให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและตีความข้อมูลจากข้อมูลที่ได้มาอย่างเป็นระบบ เข้าข่ายที่ (วิจิต, 2545) ได้ ทำการศึกษาประชาพิสัยและพัฒนาชุมชนเขาคราม พบว่า หัวใจสำคัญของการดำเนินงานคือ การ สร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับคนในชุมชนเขาคราม เพื่อให้ชุมชนหลุดพ้นจากวิถีคิดแบบพึ่งพา และรอ ความช่วยเหลือจากรัฐหรือภายนอกองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการประชาพิสัย คือ การจัด กระบวนการเรียนรู้สองระดับ ระดับแรกเป็นการเรียนรู้ของผู้นำชุมชน ระดับที่สอง คือการขยายผลการ เรียนรู้จากผู้นำลงสู่ชุมชน กระบวนการเรียนรู้ทั้งสองระดับนี้ต้องเชื่อมโยงการเรียนรู้เข้ามาอยู่ใน กระบวนการเดียวกัน ต่อเนื่องกัน เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร และความรู้ไหลซึมเข้าสู่วิถีชีวิตปกติของชุมชน การวิเคราะห์ การสรุปข้อมูลจากประสบการณ์ของคนในชุมชนเป็นบทเรียนเล่มโตที่ผู้นำชุมชนทุกคน กล่าวไว้ว่า วันนี้เรารู้จักตนเอง รู้จักโลกมากขึ้น การรู้จักตนเองและรู้จักโลก โดยเฉพาะโลกกว้างที่มี อิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชน ทำให้รู้อนาคต รู้วิถีเดินหน้าไปสู่อนาคต เป็นอนาคตที่ทุกคน กำหนดร่วมกัน โดยวิถีคิดที่มีอิสระมากขึ้น ในแง่ของพัฒนาการของประชาพิสัยในภาคใต้ ที่เป็นกรณี ตัวอย่างที่สำคัญ ได้แก่ ตำบลเขาคราม ในจังหวัดกระบี่ ที่สามารถนำข้อมูลจัดเก็บโดยกระบวนการมี ส่วนร่วม มาจัดทำเป็นแผนแม่บทชุมชนนำสู่การบูรณาการแผนของ อบต. นอกจากนี้ เช่นตำบลไม้ เรียง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่ง (จำนง , 2545) ได้กล่าวถึงกรณีของชุมชนไม้เรียงว่า เป็นเพราะ สาเหตุจากปัจจัยภายนอกเข้ามามีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของผู้คนในชุมชนกำหนดตั้งแต่วิถีคิด การ ตัดสินใจในการพัฒนาการผลิต และการดำรงชีวิต จากนั้นมาก็เดินก้าวเข้าสู่ระบบเกษตรกรรม เพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว คือ ยางพารา จนเกิดเป็นปัญหาอีกหลายอย่างที่กระทบกับวิถีชีวิตจึงทำให้

ระบบความสัมพันธ์ ระบบการผลิต ความเชื่อมั่นในตัวเองของคนไม่เรียงสูญเสียและเปลี่ยนแปลงไป จากสภาพปัญหาดังกล่าวทำให้คนในชุมชนไม่เรียงทบทวนประสบการณ์และสรุปบทเรียนของตนเอง โดยการปรับวิธีคิดใหม่ เช่น แผนแม่บทการพัฒนาทางพาราไทย ซึ่งเป็นการคิดแก้ปัญหาทั้งระบบ จากจุดเริ่มต้นที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน น่าจะเป็นหนทางที่ดีที่สุดของชุมชน จึงก่อตั้งศูนย์ศึกษาและพัฒนา ชุมชนไม่เรียง เป็นจุดเริ่มต้นให้ผู้นำชุมชนเรียนรู้ร่วมกันโดยการใช้เวทีพูดคุยระหว่างผู้นำ การพบปะหารือกันอย่างสม่ำเสมอ การกำหนดประเด็นของการพูดคุย การนำข้อมูลความจริงของชุมชนมาพูดคุย กันทำให้ได้รู้ถึงสภาพปัญหาของชุมชนที่แท้จริง จากนั้นได้มีการจัดทำแผนแม่บทชุมชนโดยการจัดทำ ยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชน ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ยุทธศาสตร์การพึ่งตนเอง ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากร ยุทธศาสตร์การดูแลสุขภาพและพัฒนาจิตใจ และยุทธศาสตร์การ พัฒนาประสิทธิภาพขององค์กรในชุมชน โดยมีแผนกิจกรรมการดำเนินการ คือ แผนพัฒนาการเกษตร แบบยั่งยืน แผนการจัดการผลผลิต แผนพัฒนาทุนระบบสวัสดิการ แผนพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน แผนพัฒนาสุขภาพชุมชน แผนพัฒนาการท่องเที่ยว แผนพัฒนาจิตใจและแผนพัฒนาการเรียนรู้ของ ชุมชน ในการจัดทำแผนแม่บทชุมชนนั้น ความสำคัญไม่ได้อยู่ที่ตัวแผนที่ออกมาเป็นเอกสารเท่านั้นแต่ สิ่งสำคัญยิ่งไปกว่านั้นคือ ในการดำเนินงานจัดทำแผนชุมชนเป็นกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม ของประชาชนในหมู่บ้านและชุมชน เริ่มจากการกระตุ้นจิตสำนึกและความรับผิดชอบของประชาชนใน ชุมชนให้มีจิตสาธารณะ แล้วร่วมกันคิด ร่วมกันจัดหา ร่วมกันเรียนรู้/วิเคราะห์ เพื่อให้รู้และเข้าใจตนเอง โดยใช้กระบวนการชุมชน สืบหาข้อมูล ปัญหาและศักยภาพของชุมชน การวิเคราะห์สาเหตุ/แนว ทางแก้ไขแล้วกำหนดอนาคตและทิศทางการพัฒนาตนเอง/หมู่บ้านและชุมชนในลักษณะ จากชุมชน โดยชุมชน และเพื่อชุมชน ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งและพึ่งตนเองอย่างยั่งยืนของชุมชนซึ่งเป็น ประโยชน์ต่อชุมชน และให้การสนับสนุนของส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นรูปธรรม (คณะทำงานสมัชชา สุขภาพจังหวัดสงขลา, 2551) จากการศึกษาวิจัยโครงการการจัดการข้อมูลอำเภอเชียงดาว ในปี 2548 พบว่าบทเรียนที่สำคัญจากการทำงานของทีมวิจัย คือ 1) การกำหนดพื้นที่การศึกษา ฐานการจัดเก็บ ข้อมูล การวางแผน และการทำงานของหน่วยงานภาครัฐและองค์กรส่วนใหญ่ยึดขอบเขตการปกครอง 2) การรวบรวมโดยใช้เอกสารทุติยภูมิไม่เพียงพอต่อการจัดการฐานข้อมูล เนื่องจากระบบการจัดเก็บ ข้อมูลของบางหน่วยงาน บางองค์กร ยังไม่ครอบคลุม และไม่เป็นปัจจุบัน 3) จุดเริ่มของการทำงาน ภายใต้อาณัติการซึ่งเป็นนโยบายจากภาครัฐที่จะทำให้เกิดการพัฒนาการท่องเที่ยวพื้นที่อำเภอเชียง ดาว การรวบรวมฐานข้อมูลจึงมีเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ในลักษณะของ Area Based แต่ภายหลังคณะรัฐมนตรีได้ตัดสินใจยกเลิกโครงการดังกล่าว ดังนั้นทิศทางการทำงานใน อนาคตในพื้นที่อำเภอเชียงดาวจึงต้องมีการวิเคราะห์ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องจากภาคส่วนต่าง ๆ ต่อไป

ในการศึกษาเรื่องกระบวนการมีส่วนร่วมในการทำแผนแม่บทชุมชน พบว่า การเสริมสร้างการ

มีส่วนรวมของประชาชนนั้นต้องตระหนักอยู่เสมอว่า ภารกิจนี้เป็นกระบวนการทำงานที่ไม่อาจหวังผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ในเร็ววัน เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่เคยชินกับการได้และรับโดยไม่ต้องทำอะไรมานานนับ 10 ปี สำนึก รอ และหวัง จึงติดในกรอบความคิดไม่มากนักน้อย แต่แนวคิดการมีส่วนร่วมเรียกได้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดที่เคยมีอยู่เดิมของประชาชนโดยสิ้นเชิง ในการทำแผนแม่บทชุมชนเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากคนในชุมชนที่มีการรวมตัวกันเพื่อจัดทำแผนขึ้นมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนหรือท้องถิ่นตนเองให้เป็นไปตามที่ต้องการและสามารถแก้ปัญหาที่ชุมชนเผชิญอยู่ร่วมกันได้ โดยคนในชุมชนได้มาร่วมกันคิด ร่วมกำหนดแนวทาง และกิจกรรมการพัฒนาของชุมชน โดยยึดหลักการพึ่งพาตนเอง ลดการพึ่งพาจากภายนอก ด้วยการคำนึงถึงศักยภาพ ทรัพยากร ภูมิปัญญา วิถีชีวิต วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นหลัก ปัญหาที่เกิดจากการทำแผนแม่บทชุมชน พบว่า การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการจัดทำแผนแม่บทชุมชนยังไม่เพียงพอ ไม่ทันต่อสถานการณ์ การเชื่อมโยงข้อมูลมีน้อย ดังนั้นการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้อำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลและที่สำคัญไม่น้อยกว่ากันคือทักษะของแกนนำหรือคนในชุมชนที่มีความรู้ทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล นำไปสู่การวางแผนอย่างมีส่วนร่วมเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาของชุมชน การทำแผนแม่บทชุมชนช่วยบรรเทาผลกระทบทางเศรษฐกิจ และเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนทั้งในชนบทและในเมือง เพื่อการฟื้นฟูวิกฤตเศรษฐกิจ วิกฤตสังคมไปสู่การพึ่งตนเองในระยะยาว การเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของชุมชนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในรูปประชาคม เพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน (นฤมล, 2552) จากการศึกษาดูงานในประเทศฟิลิปปินส์โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง CHARM ในปี พ.ศ. 2549 พบว่ายุทธศาสตร์ที่ก่อให้เกิดความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรทางทะเลให้เกิดความยั่งยืนนั้น มีองค์ประกอบ เช่น การจัดตั้งระบบฐานข้อมูลและสถิติการประมง การวิเคราะห์ปัญหา การจัดระเบียบองค์กร กระบวนการมีส่วนร่วม องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน การเพิ่มพูนขีดความสามารถในทุก ๆ เรื่องของบุคลากร สิทธิส่วนบุคคลและสิทธิของชุมชน การวิเคราะห์ข้อขัดแย้งกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง และการพัฒนาด้านการศึกษาให้กับเยาวชนรุ่นใหม่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้เกิดกลไกกระบวนการดำเนินงานที่เป็นระบบการจัดการที่เป็นรูปธรรม สามารถเผยแพร่ใช้ในวงกว้างได้โดยเริ่มจากหมู่บ้านสู่เมือง และขยายวงนำไปสู่ทุกเขตพื้นที่ประมง การปฏิบัติร่วมกันโดยผ่านกฎและกติกาสำหรับการดำเนินงานการจัดการร่วมกันภายใต้จิตสำนึกในการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนทั้งคนและทรัพยากร (โครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง CHARM , 2549) และ (สุรัสวดี, 2551) พบว่า วิธีการ/กระบวนการเพิ่มขีดความสามารถให้บุคลากรผ่านการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติจริงร่วมกับนักวิจัยและนักพัฒนาที่เขามาร่วมคิดร่วมทำนั้น เป็นวิธีการที่มีความเหมาะสม สามารถทำให้บุคลากรใน อบต. ได้พัฒนาก็คิด

ความสามารถการบริหารจัดการ ทำให้สามารถระบุประเด็นขีดความสามารถที่ อปท. ควรต้องพัฒนาได้ทั้งหมด 8 เรื่อง คือ (1) ขีดความสามารถในการกำหนดนโยบายและมาตรการวางแผนของท้องถิ่นตน (2) ขีดความสามารถในการพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการพัฒนา (3) ความสามารถในการใช้และบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (4) ความสามารถในการวิเคราะห์และพัฒนาระบบงาน (5) ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ (6) ความสามารถในการจัดเก็บรายได้ (7) ความสามารถในการบริหารงานบุคคล และ(8) ความสามารถในการปรับปรุงการสร้างกฎระเบียบข้อบังคับของตน และยังพบอีกว่า วิธีการ/กระบวนการที่เหมาะสม ได้ผลสำหรับอปท. หนึ่ง แต่อาจจะไม่เหมาะสมหรือไม่ได้ผลหากนำไปใช้กับ อปท. อื่น จึงไม่ควรคิดว่าจะมีวิธีการ/กระบวนการที่เหมาะสมและได้ผลแบบสูตรสำเร็จที่ทุก อปท. จะสามารถนำไปใช้เหมือน ๆ กัน แต่หากมีการรวบรวมปัญหาและวิธีการ/กระบวนการแก้ปัญหาต่างๆ ไว้ ก็จะเป็นประโยชน์สำหรับ อปท. ต่างๆ นำมาศึกษาและเลือกกรณีที่เหมาะสมใกล้เคียงนำไปปรับใช้จึงจะเป็นประโยชน์ ซึ่งในเรื่องนี้ (จำนง , 2545) ให้ความเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ของชุมชนในปัจจุบันโดยเฉพาะการจัดทำแผนแม่บทนั้นไม่ได้ละเลยการมีส่วนร่วมของประชาชนเพียงแต่ใช้รูปแบบการมีส่วนร่วมต่างออกไป ที่สำคัญการมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ต้องเป็นกระบวนการเดียวกัน การที่ชุมชนจัดให้มีคณะทำงานแผนแม่บทชุมชนระดับตำบลและระดับหมู่บ้าน พร้อมกับกำหนดภารกิจบทบาทของแต่ละฝ่ายเพื่อให้เข้าถึงข้อมูล ข้อเท็จจริงทุกอย่างของชุมชน ที่สำคัญต้องการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับที่สอดคล้องกับความต้องการหรือความถนัดของตน การทำความเข้าใจตรงนี้เป็นสิ่งสำคัญจะทำให้ระบบและคนทำงานกับชุมชนเข้าใจ และเริ่มงานพัฒนาชนบทให้เป็นกระบวนการอย่างแท้จริง

3. การพัฒนาระบบสารสนเทศ

สารสนเทศกับการพัฒนาองค์กร

องค์กรบางแห่งจัดตั้งขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายโดยเฉพาะ ในขณะที่องค์กรบางแห่งเกิดตามธรรมชาติ อย่างไรก็ตามองค์กรทุกแห่งมักมีจุดหมายและวัตถุประสงค์ทั้งที่ระบุออกมาชัดเจนหรือระบุเฉพาะเป็นการภายใน ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปองค์กรต่างๆ ได้สร้างวัฒนธรรมและแนวปฏิบัติที่มีกระบวนการและระบบต่างๆ รวมทั้งมีวิธีการในการทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยธรรมเนียมปฏิบัติเหล่านี้มักจะยึดถือโดยผู้ที่ปฏิบัติงานในองค์กรและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลูกค้า ผู้จัดการจำหน่ายสินค้า เป็นต้น นอกจากนี้ธรรมเนียมปฏิบัติเหล่านี้ยังสะท้อนอยู่ในโครงสร้างขององค์กรและจะปรากฏเด่นชัดเมื่อองค์กรเจริญเติบโตขึ้น

ข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) และความรู้ (Knowledge)

โดยปกติแล้ว ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้มีความใกล้เคียงกันอย่างมาก แต่อันที่จริงแล้วทั้งสามสิ่งก็ยังมีข้อที่แตกต่างกันโดยคำว่า “ข้อมูล (Data)” นั้นหมายถึง เนื้อหาของข้อเท็จจริงที่ได้รับการรวบรวมเก็บไว้โดยไม่ได้คำนึงถึงสาระที่เกิดจากข้อมูลเหล่านั้น เมื่อข้อมูลหลายๆอันประกอบกันเพื่ออธิบายเรื่องๆเดียวกันสิ่งนี้ทำให้เกิดคำว่า “ข่าวสารหรือสารสนเทศ (Information)” ซึ่งหมายถึง สิ่งที่มีความหมายในเชิงเนื้อหาสาระสำหรับผู้รับข้อมูลนั้นๆ ส่วนคำว่า “ความรู้ (Knowledge)” คือสิ่งที่รู้ ซึ่งได้จากการเรียนรู้สารสนเทศหรือประสบการณ์ที่ได้สั่งสมมา โดยวิธีการทางตรรกะหรือการวินิจฉัยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ถ้าเรากล่าวว่าสารสนเทศคือข้อมูลบวกกับความหมาย ดังนั้น ความรู้ (Knowledge) ก็คือ “สารสนเทศบวกกับการประมวลผลเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ หรือความสามารถที่จะคิดหาทางออก หรือการแก้ไขปัญหาโดยการเปรียบเทียบกับสารสนเทศที่มีอยู่”

ระบบสารสนเทศ (Information System)

ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ กลุ่มของระบบงานที่ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ หรือตัวอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ทำหน้าที่รวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และแจกจ่ายสารสนเทศ เพื่อการจัดการตัดสินใจและควบคุมการดำเนินงานภายในองค์กร นอกจากนี้ยังช่วยในการประสานงานขององค์กรด้วย (Laudon C. Kenneth and Jane P. Laudon., 1998)

ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ ชุดของคน ข้อมูล และวิธีการ ที่มารวมกันเพื่อทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ในการจัดการสารสนเทศ ซึ่งได้แก่งานต่างๆการเก็บรวบรวม การประมวลผลเพื่อนำเอกสารสารสนเทศนั้นมาใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา การควบคุมคน ข้อมูล และวิธีการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศสร้างขึ้นมาจากจุดมุ่งหมายหลายประการ จุดมุ่งหมายพื้นฐานประการหนึ่งคือ การประมวลข้อมูล(Data) ให้เป็นสารสนเทศ(Information) และนำไปสู่ความรู้ (Knowledge) ที่ช่วยแก้ปัญหาในการดำเนินงาน

ระบบสารสนเทศสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ตามการให้การสนับสนุนได้สองประเภทคือ

1) ระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน (Operations Support Systems) เช่น ระบบการจัดการข้อมูลรายวัน (Transaction Processing System – TPS) เป็นต้น

2) ระบบสนับสนุนการบริหาร (Management Support Systems) เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System – MIS) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System – DSS) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System – EIS)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System – DSS)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) เป็นระบบข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ ที่จะช่วยแก้ปัญหาสำหรับปัญหาแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi structured Problem) ลักษณะพิเศษของระบบสนับสนุนการนั้น ๆ จากนั้นก็จะใช้ประสบการณ์ และความรู้สึกเข้ามาพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบในการปรับปรุงแก้ไขระบบ ซึ่งระบบสนับสนุนการตัดสินใจ(DSS) สามารถสนองตอบการปรับเปลี่ยนโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะนำเอาความคิดเห็นส่วนตัวเข้ามาร่วมพิจารณากับโปรแกรมทางคณิตศาสตร์ได้ สาเหตุที่มีการนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) มาใช้กันอย่างแพร่หลายในบริษัทต่าง ๆ คือ :

- ความต้องการข้อมูลที่แม่นยำและทันสมัย
- ความยุ่งยากในการติดตามการทำงานในส่วนต่าง ๆ ขององค์กร
- สภาพเศรษฐกิจที่แปรปรวนไม่แน่นอน
- บริษัทต้องเผชิญกับการแข่งขันสูงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ
- ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ไม่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หากผลกำไร และการหาตลาดการค้าใหม่ ๆ ได้

สารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS : Geographic Information System)

1. ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System หรือ GIS) คือกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้กำหนดข้อมูลและสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ เช่น ที่อยู่ บ้านเลขที่ สัมพันธ์กับตำแหน่งในแผนที่ ตำแหน่งเส้นรุ้ง เส้นแวง เป็นต้น ซึ่งทำให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อการบริหารราชการได้ ไม่ว่าจะเป็นการแพร่ขยายของโรคระบาด การเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน การบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า การเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่ ฯลฯ ข้อมูลเหล่านี้เมื่อปรากฏบนแผนที่จะทำให้สามารถแปลและสื่อความหมาย รวมทั้งใช้งานได้ง่าย โดย GIS เป็นระบบข้อมูลข่าวสารที่เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์แต่สามารถแปลความหมายเชื่อมโยงกับสภาพภูมิศาสตร์อื่น ๆ สภาพท้องที่ สภาพการทำงานของระบบให้มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนระยะทางและพื้นที่จริงบนแผนที่

2. องค์ประกอบหลักของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

องค์ประกอบหลักของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จัดแบ่งออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- 1) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์รวมไปถึงอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น Digitizer , Scanner , Plotter และ Printer
- 2) โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ด้านแผนที่
- 3) ข้อมูลซึ่งประกอบด้วย แผนที่ และข้อมูลจากฐานข้อมูลปกติ ที่อยู่ในรูปของพิกัดหรือข้อมูลสนับสนุนอื่นใดในเชิงภูมิศาสตร์
- 4) บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในระดับต่างๆ ตั้งแต่ ผู้นำเข้าข้อมูล ช่างเทคนิค ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลไปจนถึงผู้บริหารซึ่งต้องใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ โดยบุคลากรถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เนื่องจากถ้าหากขาดบุคลากรข้อมูลที่มีอยู่มากมายมหาศาลนั้นอาจไม่ได้ถูกนำเข้ามา หรือนำเข้ามาแล้วไม่ได้รับการประมวลผล หรือประมวลผลแล้วไม่ได้นำมาใช้งาน

3. ประโยชน์ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

- 1) สามารถเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศให้มองเห็นเป็นภาพแผนที่และตำแหน่งพิกัดต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การทำความเข้าใจและการรายงานง่ายขึ้น
- 2) สามารถใช้ในการจำแนกปัญหาด้วยมุมมองใหม่ ๆ และด้วยมุมมองในภาพรวม โดยการทดลองสร้างแบบจำลองขึ้น ซึ่งสามารถช่วยหลีกเลี่ยงความผิดพลาดของข้อมูล และการตั้งสมมติฐานผิดๆได้
- 3) สามารถรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลอรรถาธิบายต่าง ๆ (Attribute Data) จึงทำให้มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้านพื้นที่ได้ เช่น เมื่อทราบชื่อหมู่บ้านจะทำให้ทราบความหนาแน่นของประชากรได้ เป็นต้น
- 4) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ เช่น ทำให้ทราบบริเวณที่เหมาะสมในการสร้างโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น
- 5) สามารถใช้ในการคาดการณ์ได้ว่าจะมีอะไรเกิดขึ้น ถ้าหากปัจจัยอิสระเปลี่ยนแปลงไป เช่น ผลกระทบต่ออุณหภูมิน้ำทะเลเนื่องจากการสร้างโรงไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งการตอบคำถามเหล่านี้บางครั้งต้องการข้อมูลอื่นเพิ่มเติมหรือใช้วิธีทางสถิติในการวิเคราะห์ด้วย

4. ขอบเขตของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

- 1) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่จัดสร้าง ควรแสดงขอบเขตของแผนที่ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายรวมถึงพื้นที่ติดต่อโดยรอบ

2) มีลักษณะที่สามารถใช้กับเครื่อง Micro Computer Based โดยแสดงผลแบบเว็บ (Web – based) เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน นอกจากนี้ควรสามารถบรรจุข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) เพื่อให้สามารถนำติดตัวไปใช้ในการประชุมนอกสถานที่ และใช้ในการบริหารราชการทั้งในและนอกประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก

3) มาตรฐานที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูล คือ 1 : 25000 หรือ 1 : 4000

4. แนวความคิดเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการจัดการน้ำ

- ยุคของการพึ่งพา

เดิมที่ชุมชนในชนบทไทยสามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง พึ่งพาอาศัยกันพึ่งพาอาศัยธรรมชาติ “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว อยากรกินเห็ดเข้าป่าอยากรกินปลาลงหนอง” ไม่ได้พึ่งพารัฐ ไม่มีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของรัฐเข้าไปในหมู่บ้านเพื่อ “พัฒนา” อย่างที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี 2504 เป็นต้นมา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งของโลกมีดิน มีน้ำ มีแดดอย่างเพียงพอเพื่อปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ผลิตอาหารและปัจจัยสี่ ถ้าหากในชุมชนขาดแคลนก็ออกไปแลกเปลี่ยนจากชุมชนอื่นด้วยความสัมพันธ์ฉันเครือญาติ ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ทางใต้มีความสัมพันธ์แบบเกลอ “เกลอเขาเกลอเล” หรือ “เกลอเหนือเกลอใต้” หรือเรียกอีกอย่างว่า “ข้าวบ้านเหนือเกลือบ้านใต้” ทางอีสานมีระบบ “เลี้ยว” หรือเพื่อนที่เป็นอะไรมากกว่าเพื่อน หรือบางครั้งมากกว่าญาติด้วยซ้ำ

คีรีวงเป็นหมู่บ้านในหุบเขาหลวง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ห่างจากตัวจังหวัดเพียงยี่สิบกว่ากิโลเมตร เป็นชุมชนที่บรรพบุรุษเป็นไพร่หนีนายไม่รบที่ไทรบุรีเมื่อต้นรัตนโกสินทร์ คีรีวงอยู่ได้เพราะเอาผลผลิตจากป่าบรรทุกเรือแจว เรือพาย ล่องออกมาจากหมู่บ้านทางคลองท่าดี (ห้วยธรรมชาติ) ไปถึงปากพองเพื่อแลกข้าว ปลา เกลือและอื่นๆที่จำเป็นสำหรับการยังชีพ อยู่ในหุบเขาเกือบสองร้อยปีเพิ่งขุดถนนออกมาสู่โลกภายนอกเมื่อปี 2507 หลังจากเกิดวาทภัยแล้งหิมะถล่มพุกซึ่งคีรีวงได้รับผลกระทบอย่างหนักไปด้วย

ชีวิตของชาวบ้านในอดีตคงไม่ใช่สวรรค์ที่ไม่มีปัญหา หากแต่ชุมชนอยู่รอดมาได้เพราะพึ่งพาอาศัยกัน ช่วยเหลือแบ่งปัน (moral economy) บางปีเกิดฝนแล้ง น้ำท่วม ข้าวยากมากแพง บางปีเกิดโรคระบาด เกิดโจรผู้ร้ายขโมยวัว ควาย ก็ช่วยเหลือกันแก้ไขปัญหาดังๆ จึงอยู่รอดกันมาได้

เศรษฐกิจชุมชนสมัยก่อนเป็นเศรษฐกิจแบบยังชีพ (subsistent economy) ไม่มีการสะสมส่วนเกิน ส่วนหนึ่งเป็นเพราะธรรมชาติมีให้อย่างพอเพียง มีไม่กี่อย่างที่ต้องสะสมแต่สะสมเพียงปีสองปีเผื่อขาดแคลน เช่น ข้าว ชาวบ้านสมัยก่อนปลูกข้าวเพื่อวัตถุประสงค์หลายอย่าง นอกจากบริโภคในครัวเรือนแล้วยังเผื่อญาติพี่น้องใกล้เคียงที่ขาดแคลน เอาไว้ทำบุญที่วัด เอาไว้เผื่อปีหน้าฝนแล้ง หรือน้ำท่วมปลูกข้าวไม่ได้ผล ชีวิตผู้คนไม่ได้ดิ้นรนแสวงหาอะไรมากมายเกินความจำเป็นขั้น

พื้นฐาน เป็นการทำมาหากินเพื่อให้ชีวิตอยู่รอด (survival economy) ไม่ได้อยู่เพื่อกินแต่กินเพื่ออยู่ ชาวบ้านอยู่กันเป็นชุมชน มีวัดเป็นศูนย์กลาง มีศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยว มีจารีต ประเพณีเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตมีกฎระเบียบทางสังคมที่ถือปฏิบัติกันมาเป็นกรอบเป็นเกณฑ์ของการอยู่ร่วมกัน อยู่ร่วมกับธรรมชาติ ไม่เอาัดเอาเปรียบกัน รักษาความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

เมื่อเริ่มต้นยุคแห่งการพัฒนา (นับตั้งแต่ปี 2504) ชุมชนยังพึ่งพาอาศัยธรรมชาติและภูมิปัญญาของบรรพบุรุษอยู่มากแต่เริ่มลดน้อยลงเพราะไปเอาเปรียบธรรมชาติ ไปขูดรีดเอาทรัพยากรธรรมชาติมากินมาขายธรรมชาติผลิตให้ไม่ทันความต้องการ หรือความโลภของมนุษย์ ทรัพยากรเริ่มน้อยลง อีกส่วนหนึ่งเป็นเพราะ วิถีคิดสมัยใหม่ถูกภูมิปัญญาท้องถิ่นหันไปเอาวิถีคิดแบบวิทยาศาสตร์ จึงมองอะไรที่เป็นของพื้นบ้านเป็นเรื่องงมงายไสยศาสตร์ไปหมด เลิกนับถือกฎเกณฑ์ ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นไปพึ่งวิทยาศาสตร์ เลิกพึ่งพาอาศัยธรรมชาติเพราะเอาประโยชน์จนไม่เหลือ หันไปพึ่งรัฐขอความช่วยเหลือจากรัฐ มีอะไรก็เรียกหาแต่รัฐ ขอให้มาช่วย คิดเอง ทำเองไม่เป็นอีกต่อไป หันไปพึ่งพ่อค้า นักการเมือง นักวิชาการ เอ็นจีโอหรือใครก็ได้ที่ช่วยเหลือได้กลายเป็นการกลับไปสู่ระบบอุปถัมภ์ในรูปแบบใหม่ การพึ่งพาที่แลกเปลี่ยนผลประโยชน์

- กระบวนการดำเนินงาน

พัฒนามาจากต้นทุนการดำเนินงานเดิมที่มี โดยดำเนินการทบทวน ปรับปรุง และจัดทำข้อมูลแผนและข้อเสนอ เพื่อการจัดการและแก้ไขปัญหาที่มีผลการดำเนินการไว้ในระดับตำบลให้สมบูรณ์ในทุกตำบลเป้าหมาย โดยเฉพาะในประเด็นของทางเลือกต่างๆที่มีความเป็นไปได้และความหลากหลาย รวมทั้งเกิดการเชื่อมโยงและความร่วมมือระหว่างตำบลเป้าหมายและพื้นที่อื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการจัดการปัญหาน้ำทั้งระบบ กำหนดวิสัยทัศน์ร่วม เป้าหมาย แนวทาง และแผนงาน จังหวะก้าวในการขับเคลื่อนร่วมกัน และอยู่บนหลักการที่ยึดถือในการทำงานที่ว่า “ต้องแก้ภาพรวมแก้ตำบลเดียวไม่ได้ต้องมองให้ออกทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ”

“น้ำ” เป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิตไม่เพียงแต่มนุษย์เท่านั้น น้ำยังเป็นปัจจัยเกื้อหนุนการเกษตรกรรมของไทยอย่างไม่อาจขาดจากกันการทำเกษตรกรรมของไทยอย่างไม่อาจขาดจากกันการทำเกษตรกรรมของไทยที่ผ่านมามีปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ธรรมชาติ (ทรัพยากรน้ำ ดิน ฯลฯ) ทำให้ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นอู่ข้าว อู่น้ำของโลก แม้ในปัจจุบันที่รัฐไทยดำเนินนโยบายเศรษฐกิจเสรีนิยม เปิดเสรีการค้าการลงทุน ไทยก็ยังสามารถประกาศต่อชุมชนโลกในการขับเคลื่อนนโยบาย “ครัวโลก” ของประเทศ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศที่มีสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งเอื้ออำนวยต่อความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพยังพอหล่อเลี้ยงเกษตรกรรายย่อยซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศให้ดำรงชีพรอดอยู่ได้ ประกอบกับน้ำเป็น

หนึ่งในปัจจัยสี่ที่รัฐมีหน้าที่ต้องจัดหาให้ประชาชนทุกคนในรัฐสามารถเข้าถึงน้ำที่สะอาดและได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ

- มหาอุทกภัย 2554

“ด้วยปรากฏว่า ฝนตอนต้นฤดูพฤษภาคม 2485 ตกมากทางภาคพายัพ และภาคอีสานเป็นเหตุให้น้ำท่วมเรือกสวนไร่นา และบ้านเรือนราษฎรทั้งภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคอีสานในระหว่างเดือนกันยายน ตุลาคม และพฤษภาคม เป็นอุทกภัยครั้งสำคัญในประวัติการณ์น้ำท่วมของเมืองไทยที่ทำความเสียหายให้แก่ประชาชนพลเมืองเป็นอย่างมาก” ส่วนหนึ่งของบทนำในหนังสือ “เหตุการณ์น้ำท่วม พ.ศ. 2485” ของกระทรวงมหาดไทย(ภาษาที่ใช้ เป็นภาษาตามต้นฉบับของหนังสือ ซึ่งเป็นภาษาไทยที่ใช้กันในสมัยนั้น)

จากข้อความข้างต้น ในหนังสือที่กระทรวงมหาดไทยได้ทำการบันทึกไว้ ได้บ่งบอกให้เห็นว่า พ.ศ. 2485 นับเป็นหนึ่งในปีแห่งประวัติศาสตร์ของเหตุการณ์น้ำท่วมประเทศไทย ซึ่งได้ปรากฏอยู่ตามบันทึกและเอกสารต่างๆมากมายอีกทั้งยังมีการนำภาพถ่ายและคลิปวิดีโอมาเผยแพร่สู่สาธารณะอย่างสม่ำเสมอ เช่นเดียวกับ มหาอุทกภัย 2554 ในครั้งนี้ ที่เป็นอีกหนึ่งเหตุการณ์ที่สมควรถูกบันทึกในหน้าประวัติศาสตร์ของไทยไว้ให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา “มหาอุทกภัย” ที่เกิดขึ้นในครั้งนี้ทำให้หลายคนได้รับความเสียหายซึ่งจะมากน้อยต่างกันตามผลกระทบที่ได้รับ แต่อย่างหนึ่งที่ทุกคนได้รับเหมือนกันคือ บทเรียนบทใหม่ที่เกิดจากประสบการณ์ตรงของแต่ละท่านที่ได้รับ สำหรับ สกว. มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ตรงสูงถึง 46 คน คิดเป็นร้อยละ 38 สกว. จึงเล็งเห็นประโยชน์จากประสบการณ์ที่ได้รับในครั้งนี้และควรที่จะพลิกวิกฤติให้เป็นโอกาส โดยบุคลากร สกว.และนักวิจัยเครือข่ายของ สกว.ที่ได้รับผลกระทบได้ร่วมกันถ่ายทอดประสบการณ์ที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมออกมาเป็นบทความที่ทุกท่านได้อ่าน เช่น แนวทางการป้องกันน้ำที่ได้ผล (และไม่ได้ผล) การใช้ชีวิตในช่วงน้ำท่วม และการเก็บกวาดหลังน้ำลด เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ท่านผู้อ่านอาจรู้สึก อึ้ง ที่ง และคอยลุ้นไปกับวิธีการจัดการของแต่ละครอบครัว ที่มีทั้งสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์กันเองภายในครอบครัว ทั้งวิธีป้องกันและต่อสู้กับน้ำ ซึ่งเหล่านี้จัดเป็นงานวิจัย (ในบ้าน) ชิ้นหนึ่งที่เราจะต้องบันทึกไว้เป็นบทเรียน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์น้ำท่วมในครั้งต่อไป

- ข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

มักขาดการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้าน อันเกิดจากข้อจำกัดในเรื่องของระบบฐานข้อมูล ประกอบกับเป็นการดำเนินงานในลักษณะที่แยกส่วนเป็นเฉพาะพื้นที่ที่ประสบปัญหา โดยขาดการมอง

ปัญหาอย่างเชื่อมโยงการสร้างความร่วมมือระหว่างพื้นที่ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มน้ำทั้งระบบ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ที่ตั้งอยู่ในภูมิโนเวศน์เกี่ยวเนื่องกัน

การแก้ไขปัญหของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค มีการแยกภารกิจ หน้าที่ตามความรับผิดชอบ ไม่ได้มองการแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบในเชิงบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างฝ่ายต่างๆ การดำเนินการที่ขาดกระบวนการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะการรับฟังข้อเสนอของชุมชน

“น้ำแล้ง น้ำหลาก น้ำท่วม แล้งเพราะฝนไม่ตก ไม่มีฝาย ไม่มีแก้มลิง เก็บน้ำไม่ได้ ต้นน้ำไม่มีต้นไม้ ส่วนราชการ อบต. คิดแต่โครงการขุดลอกเหมือง ปลายน้ำไม่มีแก้มลิงเพื่อชะลอน้ำหลาก ไม่มีการสร้างฝายเพื่อเก็บน้ำในน้ำแล้ง” ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำ ความเจริญของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังส่งผลให้เกิดการอพยพเข้าไปในพื้นที่เพื่อทำการเพาะปลูก การตั้งที่อยู่อาศัยทำให้ป่าไม้ต้นน้ำถูกทำลาย เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้งเป็นวัฏจักร และปัญหาของพื้นที่ยังทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

การเปลี่ยนแปลงทั้งทางสภาพแวดล้อมและสังคม ทำให้พื้นที่ที่เคยอุดมสมบูรณ์กลายเป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาทั้งทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านระบบการผลิต เศรษฐกิจและสังคม ด้านเกษตรและประมง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่ การตัดต้นไม้วัดต้นน้ำทำให้เกิดตะกอนเพิ่มขึ้น ถ้าคลองตื้นเขินขึ้น รวมทั้งขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ส่งผลกระทบต่อเนื่องทำให้เกิดน้ำเค็มรุกตัวเข้ามาในเขตทำนา ทำให้เกิดความเสียหายกับนาข้าวและป่าจาก(ต้นจากน้ำ) เกษตรกรรวมทั้งนายทุนจำนวนไม่น้อยจึงหันไปทำนาทุ่งซึ่งในช่วงแรกมีรายได้ดีมาก จึงเกิดการเปลี่ยนพื้นที่นาข้าวเป็นนาทุ่งจำนวนมากและขยายพื้นที่ออกไปเรื่อยๆ แต่ภายในเวลาไม่กี่ปีนาทุ่งก็ล้มละลายเพราะโรคจากสารตกค้างในดินและน้ำในบ่อทุ่งที่ไม่ได้รับการบำบัดจัดการอย่างถูกวิธี ชาวนาทุ่งล้มละลายและเกิดปัญหาหนี้สิน ดินเสีย ว่างงานรวมถึงการตกค้างของสารเคมี นี่คือนภาพรวมที่เห็นเด่นชัดของปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

ปัญหาวิกฤติความล่มสลายของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในขณะนั้นได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโดยเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2531 ได้มีพระราชดำริให้กรมชลประทานดำเนินการแก้ไขและบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่เพาะปลูกบริเวณลุ่มน้ำปากพนังโดยเร่งด่วน โดยการขุดคลองใหม่เป็นช่องแนวลาดเพื่อระบายน้ำในแม่น้ำปากพนังให้ลงสู่ทะเลได้เร็วขึ้น

-การจัดการน้ำในสภาวะไม่แน่นอน

ในระยะหลังนี้ โลกของเราประสบภัยธรรมชาติขนาดใหญ่มาเป็นชุดให้เราเห็น ก่อให้เกิดประเด็นเชิงวิชาการต่อการจัดการต่อภาวะดังกล่าวขึ้นอย่างมากว่า...เราจะทำความเข้าใจ จัดระบบ และทำความเข้าใจต่อชุมชนให้สามารถรับหรือปรับตัวให้เข้ากับสภาพดังกล่าวได้อย่างไร

เหตุการณ์เปลี่ยนแปลงทั้งที่เกิดขึ้นในระยะสั้น และการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยๆ คืบคลานมา ก่อให้เกิดความรุนแรงที่ไม่คาดถึง (unexpected) ในระยะนี้ ซึ่งถ้าไม่ทำอะไรก็จะทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้นเพราะยังออกแบบอยู่บนฐานเดิมที่เคยเกิดมาก็จะเกิดภาวะที่ไม่คาดคิดและความเสียหายที่มากมายตามมาอีก การจัดการต่างๆ จากนี้ไปจึงต้องมีวงรอบความคิดพร้อมทำการประเมินความเสี่ยงร่วมในการตัดสินใจรวมถึงการจัดการด้านน้ำด้วย

การจัดการปัญหาภายในภาวะความไม่แน่นอนเช่นนี้ จากนี้ไปจะต้องเริ่มจากการเผชิญกับปัญหาดังกล่าว โดยปรับทัศนะของเราจากเหตุการณ์ที่เป็นสิ่งไม่คาดถึง (unexpected) ให้เป็นเหตุการณ์ที่คาดถึง (expected) ทั้งหมดและกำหนดค่าต่างๆ จะเกิดศัพท์ที่เสนอใช้ในอนาคตต่างๆ อาทิ safe, safeguard, resilience เพื่อใช้ในการออกแบบระบบและโครงสร้างต่อไปในอนาคต

เนื่องจากนโยบายการถ่ายโอนที่ดำเนินการมา ทำให้การจัดการน้ำทั้งในระดับลุ่มน้ำ จังหวัด และชุมชนแยกส่วนกันทำเชิงระบบ เนื่องจากกระบวนการจัดทำโครงการและจัดทำงบประมาณมีความแตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดสภาพรัฐซ้อนรัฐในปัจจุบันนี้ ทางด้านการถ่ายทอดข้อมูล ความรู้ รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรก็จะเกิดสภาพต่างคนต่างทำอยู่ภายใต้ความเสี่ยงใหม่ที่เกิดขึ้นนี้ จึงจำเป็นต้องจัดกระบวนการทำงานใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าช่วย เพื่อให้เกิดการประสาน ทำความเข้าใจ จัดทำกติกา และหาระบบที่รับต่อการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอนในอนาคตให้ดียิ่งขึ้น

โดยสรุป ภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงของธรรมชาติทำให้เกิดความเสียหายมากมายในระยะหลังนี้ ไม่ว่าจะเป็นเกิดจากด้วยธรรมชาติเอง (เช่นแผ่นดินไหว) หรือ ที่มนุษย์ทำ (ภาวะโลกร้อน) รวมทั้งการใช้ชีวิตที่รวมตัวในเขตชุมชนมากขึ้น การจัดการภาวะดังกล่าวถ้ายังไม่มี การปรับเปลี่ยนแนวคิดก็มีโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่รุนแรงและเสียหายมากขึ้น จึงมีการเสนอให้ปรับแนวคิดให้รับต่อสภาพที่จะเกิดขึ้นได้ในระดับที่รุนแรงมากขึ้น โดยกำหนดระดับความปลอดภัยในนิยามต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ จัดระบบ ให้ความรู้ และการเตรียมรับมือจากทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในระดับรัฐ และภาคประชาชน

ข้อมูลและสารสนเทศเชิงพื้นที่ เป็นตัวอย่างที่ดีของข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งแสดงถึงตำแหน่ง ทิศทาง และขนาด ที่มีการแปลความและนำเสนอในรูปแบบแผนที่เพื่อใช้สื่อสารและเป็นสื่อกลางในการระดมความคิดเห็นจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและพื้นที่ให้เข้าใจและรับรู้ถึงแนวทางการพัฒนา เช่น การพัฒนาสระเก็บน้ำระดับชุมชน

ในการจัดการทรัพยากรน้ำนั้นหลายโครงการไม่สามารถทำให้เกิดผลได้โดยอาศัยเขตองค์การปกครองใดองค์การปกครองหนึ่งเนื่องจากระบบน้ำเป็นระบบใหญ่เชื่อมโยงหลายพื้นที่ แต่ด้วยข้อจำกัดที่พื้นที่ต้องจัดหาหรือใช้งบประมาณเพื่อพื้นที่เท่านั้น การจะทำให้เกิดโครงการข้ามพื้นที่ปัญหาเขตปกครองจำเป็นต้องฉายภาพที่กว้างกว่าขอบเขตปกครองและจำเป็นจะต้องระดมความร่วมมือจากหลายองค์การปกครองจึงจะสำเร็จ การให้แต่ละพื้นที่ได้เห็นความเชื่อมโยงของระบบน้ำการพัฒนาโครงการในแต่ละพื้นที่ให้รับและส่งทรัพยากรน้ำเพื่อใช้ร่วมกัน

ขั้นตอน

1. เพื่อสำรวจและบันทึกตำแหน่ง ขนาดความจุและปริมาณน้ำของแหล่งกักเก็บน้ำ
2. จัดทำบัญชีน้ำในพื้นที่ตำบล
3. แปลงข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งแหล่งน้ำให้อยู่ในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

ผลสรุปจากการวิจัยกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำและการใช้ระบบสารสนเทศเข้าช่วย สรุปเป็นประเด็นของปัญหาและกระบวนการที่ได้ดังนี้

- รากฐานของปัญหา : การพยายามแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำแบบกรอบคิดพื้นที่รับผิดชอบ อาจไม่สามารถสร้างคำตอบให้กับการจัดการทรัพยากรน้ำได้เพราะทรัพยากรน้ำไม่ใช่ทรัพยากรเฉพาะที่ กล่าวคือมีแหล่งกำเนิดทรัพยากรที่หนึ่งแต่เคลื่อนย้ายไปที่อื่นผ่านระบบแม่น้ำลำคลอง จากการที่มันเป็นระบบหากเกิดการจัดการที่ใดที่หนึ่งโดยไม่คำนึงถึงความเป็นระบบ อาจเป็นการไปสร้างปัญหาให้กับอีกที่หนึ่งอันนำไปสู่ความขัดแย้งก็เป็นได้
- แนวทางการแก้ไขปัญหา : ความขัดแย้งเรื่องน้ำระยอง จำเป็นต้องบูรณาการทั้งทางด้านทรัพยากร การจัดสรรและการจัดการระหว่างพื้นที่เข้าด้วยกัน ทั้งในภาพพื้นที่และภาพความเกี่ยวเนื่องระหว่างพื้นที่ เพื่อให้ทิศทางการแก้ไขปัญหานั้นไปในทิศทางเดียวกัน เกื้อกูลกัน ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างพื้นที่
- กระบวนการแก้ไขปัญหา : การทำความเข้าใจระหว่างพื้นที่เพื่อชี้ให้เห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดสรร และการจัดการร่วมกัน บนฐานความเป็นระบบน้ำเดียวกัน โดยโจทย์พื้นที่คือ องค์การบริหารส่วนตำบลนาตาขวัญ บ้านแลง และตะพง ซึ่งหากจัดสรรหรือจัดการแบบแยกส่วนจะเกิดปัญหาขาดแคลนทรัพยากรน้ำทั้งระบบ แต่ถ้าพื้นที่เข้าใจและยอมรับปัญหาซึ่งกันและกัน ก็สามารถร่วมกันแก้ไขปัญหาคือความต้องการน้ำได้

- ขนาดของปัญหา : หัวข้อการจัดสรรน้ำที่หยิบยกไปพูดคุยกับโครงการชลประทานแต่อาศัยระบบน้ำร่วมกับท้ายคลองชลประทานบ้านค่ายฝั่งซ้ายเป็นน้ำต้นทุน ซึ่งได้รับการยืนยันความเป็นไปได้ในการจัดสรรปริมาณน้ำดังกล่าว

- มหาวิทยาลัยท้องถิ่นกับบทบาท Think Tank จังหวัด

จากวิกฤตการณ์น้ำท่วม (ทั้งในส่วนของอุทกภัยและภัยแล้ง) ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลายปีที่ผ่านมา และเหตุการณ์ที่สำคัญกับการเกิดอุทกภัย ในปี 2554 ทำให้หลายภาคส่วนตระหนักถึงผลจากการพัฒนาด้านต่างๆ ของมนุษย์ที่ขาดความสมดุล มีการใช้และเบียดเบียนทรัพยากรธรรมชาติจนเกินความจำเป็นส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้การบริหารและการจัดการทรัพยากรน้ำปัจจุบันอยู่ภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

นอกจากที่ต้องต่อสู้กับภัยธรรมชาติแล้ว การที่ในประเทศมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ จึงทำให้ขาดความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการ ในช่วงดังกล่าวนี้เองจึงเกิดคำถามมากมายจากหลายๆ ภาคส่วนว่า “ภาควิชาการ หรือ มหาวิทยาลัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยท้องถิ่นที่ตั้งในจังหวัดต่างๆ จะมีบทบาทอย่างไรหรือสามารถทำหน้าที่อย่างไรบ้างในการมีส่วนร่วมช่วยเหลือด้านการจัดการน้ำของจังหวัด”

บทความนี้นำเสนอถึงงานวิจัย “โครงการการวางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยการมีส่วนร่วม” ทีมมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการวิจัยการวางแผนและการจัดการน้ำจังหวัดของฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ (ฝ่าย 3)

ในปัจจุบันเราพบว่า ยังไม่มีแผนการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับจังหวัดแบบบูรณาการที่มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดและสามารถแก้ไขปัญหาด้านน้ำของจังหวัดได้อย่างแท้จริง แผนการจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดในปัจจุบันเกิดจากการรวบรวมแผนการจัดทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด แต่ขาดการคิดวิเคราะห์เชิงบูรณาการร่วมกันระหว่างงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดและขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนหลายครั้งพบว่า มีแผนงานโครงการแก้ไขปัญหาที่มีความซ้ำซ้อนกันขาดการกระจายงบประมาณอย่างเป็นธรรมทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด ในขณะที่หน่วยงานราชการได้คิดพัฒนาโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านน้ำแต่พบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้เนื่องจากโดยส่วนใหญ่แล้วโครงการที่ทางรัฐได้พัฒนาขึ้นมานั้นมักจะมีผลกระทบทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตของชุมชน ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจึงเกิดการต่อต้านจากชุมชนตลอดมา

ดังนั้นในการศึกษา ทีมงานวิจัยจึงได้เสนอกรอบแนวคิดการวางแผนการจัดการทรัพยากร

น้ำในระดับจังหวัดแบบบูรณาการที่มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาและความต้องการของพื้นที่ได้อย่างแท้จริง

เนื่องจากเป็นงานวิจัยพัฒนาที่ต้องดำเนินควบคู่กันไป การดำเนินงานวิจัยจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินร่วมกันหลายฝ่ายโดยมีกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย ทั้งนี้คณะนักวิจัยหลัก (ม.วลัยลักษณ์) และทีมวิจัยทรัพยากรน้ำชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ อบต.นาร่อง ได้แก่ อบต.ท่าดี ท่าซึก บางจาก เขาแก้ว คล้องน้อยและเทศบาลตำบลลานสกา จะดำเนินการวิจัยร่วมกันโดยมีเป้าหมายเพื่อการเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนท้องถิ่น นำไปสู่แนวคิดการพัฒนาจากระดับล่างสู่ระดับบน (bottom – up policy development) ที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต นอกจากนี้นักวิจัยหลัก (ม.วลัยลักษณ์) จะทำงานร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในระดับจังหวัด และทีมวิจัยทรัพยากรน้ำชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ อบต.นาร่อง เพื่อศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการวางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการโดยกระบวนการมีส่วนร่วม จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยในการดำเนินการศึกษาวิจัยได้มุ่งเน้นการตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของพื้นที่ด้วยการใช้องค์ความรู้ทางวิชาการผสมผสานเข้ากับแนวปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากสภาพปัญหาด้านน้ำของพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชในการดำเนินการวิจัย
ครอบคลุมประเด็นที่สำคัญแก่

- 1) ศึกษาแนวทางการบรรเทาและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยกระบวนการมีส่วนร่วม ใช้หลักการวิเคราะห์สมดุลน้ำเป็นรายลุ่มน้ำ คำนึงถึงความสามารถในการจัดหาและความต้องการน้ำในกิจกรรมต่างๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตโดยพิจารณาแนวทางการจัดการทั้ง supply management และ demand management ไปพร้อมๆ กัน
- 2) ศึกษาแนวทางการบรรเทาอุทกภัยชุมชนเมืองนครศรีธรรมราชแบบบูรณาการ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อจำลองสถานการณ์สำหรับการวางแผนการแก้ไขและบรรเทาปัญหาอุทกภัย การจัดทำแผนที่น้ำท่วม ทั้งยังสามารถใช้แบบจำลองในการพยากรณ์เตือนภัยล่วงหน้า
- 3) จัดทำฐานข้อมูลและระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการวางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยดำเนินการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการและการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดและชุมชน
- 4) เสริมสร้างศักยภาพในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำคลองเสวรงและคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เข้ามาเพื่อเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นการขับเคลื่อนความเข้าใจเรื่องน้ำในชุมชน และเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรในชุมชน เริ่ม

จากการจัดอบรมในห้องเรียนสู่การปฏิบัติการจริงในพื้นที่ ได้แก่ การจัดทำแผนที่ทำมือ การจัดเก็บฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำชุมชน (ข้อมูลทางกายภาพและข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม) จัดทำสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชน การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จัดเก็บ การวิเคราะห์จุดอ่อน – จุดแข็ง และการจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ทำให้ชุมชนมีฐานข้อมูลและเครื่องมือ (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) ไปใช้ในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนด้วยตนเอง หรือใช้ในการประสานหรือเชื่อมโยงการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง

มหาอุทกภัยปี พ.ศ. 2554 มีพื้นที่ประสบภัยกระจายตัวในทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือและภาคกลางที่เกิดน้ำท่วมหนักเป็นระยะเวลานาน ยิ่งไปกว่านั้นพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งกล่าวกันว่าเป็นพื้นที่หนึ่งซึ่งเกิดน้ำท่วมหนักในรอบ 70 ปี หากนับจากเหตุการณ์น้ำท่วมกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2485 อุทกภัยครั้งนี้ส่งผลให้เกิดความเสียหายอย่างหนักทั้งทางภาคส่วนอื่นอีกเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลทำให้เกิดอุทกภัยประกอบด้วย

1. ปัจจัยธรรมชาติ ผลจากปรากฏการณ์ลานีญา ทำให้การระบายน้ำเป็นไปอย่างล่าช้า
2. ปัจจัยทางกายภาพ เช่น พื้นที่ป่าต้นน้ำ คุณภาพป่าไม้ลดลง ขาดการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนไปด้วยสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำลำน้ำ
3. ปัจจัยทางด้านการบริหารจัดการน้ำ เช่น พื้นที่หนองน้ำในภาคเหนือตอนล่างขาดการดูแลและถูกรุกล้ำทำให้ความจุหนองน้ำลดลง

สาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่งที่ทำให้เกิดการพังทลายโดยทั่วไปนั้นแบ่งเป็น

1. สาเหตุตามธรรมชาติ คือการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล การพังทลายของหน้าผา
2. สาเหตุจากกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่
 - การสร้างเขื่อนหรือฝายกั้นแม่น้ำ
 - การสร้างกำแพงกันคลื่น (Seawall)
 - การก่อสร้างกำแพงปากแม่น้ำ (Jetty)
 - การก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายฝั่ง ทำให้เกิดร่องน้ำลึก
 - การถมสร้างชายหาดเทียม (Beach Nourishment)

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติเชิงพื้นที่ คือการเตรียมการพัฒนาในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านโครงสร้างสาธารณูปโภค การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ให้ความรู้เพื่อลดความอ่อนไหว United Nations Environment Program (UNEP, 1998) ได้เสนอแนวทางในการปรับตัว ซึ่งประกอบด้วย 2 แนวทาง คือ

1. การปรับตัวของน้ำต้นทุน จะเน้นเรื่องการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่

เดิมและที่ต้องสร้างใหม่ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนไป สำหรับแนวทางการจัดการแหล่งน้ำต้นทุนนั้นให้พิจารณาถึงการปรับเกณฑ์การควบคุมน้ำของอ่างเก็บน้ำและการจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมการใช้น้ำร่วมกันระหว่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

2. การปรับตัวต่อความต้องการน้ำ มุ่งเน้นการอนุรักษ์และปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยี การใช้กลไกราคา/ตลาด และการใช้น้ำซ้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ

สำหรับการปรับตัว/รับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติของจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดใกล้เคียงในปัจจุบัน เท่าที่พบเห็นและรวบรวมสามารถสรุปตัวอย่างได้ดังนี้

1. ชุมชนบ้านท่าคลอง ต.เกาะกลาง อ.เกาะลันตา จ.กระบี่ การรวมกลุ่มภายใต้ชื่อ “ชุมชนคนรักบ้าน ป่า เล” ถือเป็นชุมชนที่นำประสบการณ์และบทเรียนสู่การเรียนรู้เรื่องการจัดการภัยในชุมชน ที่มีเป้าหมายเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชนและเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติโดยมีกลไก 3 ส่วน

2. ชุมชนบ้านปากพญา ต.ท่าซัก อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช ต้องเผชิญกับสถานการณ์น้ำท่วมซ้ำซาก ซึ่งชาวบ้านบอกว่าไม่เคยปรากฏมาก่อน กำลังประสบปัญหาสภาพอากาศที่แปรเปลี่ยนไปในช่วง 3-4 ปี ให้หลัง จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้เห็นว่าทิศทางการปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของชุมชนบ้านปากพญาในอนาคต จำเป็นที่ต้องอาศัยความร่วมมือกันทั้งจากชุมชนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำของคลองปากพญา

3. ต้นปี พ.ศ. 2554 ได้เหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช บ้านคลอง กลาย อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากทั้งบ้านเรือน ดินและสวน

4. ต้นปี พ.ศ. 2554 ตำบลขุนทะเลประสบปัญหาน้ำป่าไหลหลากถึง 3 ครั้ง ในปีเดียวกัน ประชาชนในพื้นที่เสียหายน้อย เพราะตำบลมีระบบการสื่อสารและการเตือนภัยที่รวดเร็วและกระจายข่าวทั่วถึงทั้งภายในตำบลและในพื้นที่ใกล้เคียง โดยเป็นการใช้ระบบเสียงตามสายครอบคลุม

5. ตำบลนาแหร จ.นครศรีธรรมราช ได้ตั้งกองทุนจัดการภัยพิบัติตำบล ซึ่งเป็นผลมาจากเหตุการณ์ที่ผ่านมา เพราะเมื่อก่อนยังไม่มีการจัดตั้งกองทุนดังกล่าวไว้ และเมื่อเกิดปัญหาน้ำท่วมฉับพลันขึ้นเมื่อไม่มีทุนสำรอง ส่งผลต่อการเบิกจ่ายงบประมาณในการดำเนินงานในบางเรื่อง

6. เทศบาลนครนครศรีธรรมราช ร่วมกับสำนักชลประทานที่ 15 ทำการขุดลอกคลอง 5 สายหลัก ได้แก่ คลองท่าซัก คลองนครน้อย คลองป่าเหาะ คลองสวนหลวง และคลองคูพา เพื่อช่วยให้น้ำระบายออกจากตัวเทศบาลนครนครศรีธรรมราชได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

7. กรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรธรณี ดำเนินการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า

8. เครือข่ายลุ่มน้ำคลองท่าแพ ได้ดำเนินโครงการศึกษาระบบนิเวศของลุ่มน้ำคลองท่า

แพ โดยให้นักเรียนในพื้นที่ปฏิบัติการเป็นนักสืบสายน้ำทำการศึกษาลำคลอง รวมถึงทำการตรวจวัดอุณหภูมิ

9. มีการจัดตั้งโครงการจัดทำความพร้อมเพื่อรับมือภัยพิบัติ ทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานความร่วมมือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันคิดหาแนวทาง

10. องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราชร่วมกับกรมชลประทาน โดยสำนักชลประทานที่ 15 และนักวิชาการในพื้นที่มีแนวคิดการใช้พลังงานทดแทน ได้แก่ พลังงานลม และพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อใช้ในการสูบน้ำสำหรับการชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในช่วงฤดูแล้ง แทนการใช้พลังงานไฟฟ้า

11. มีการประชุมหรือการจัดตั้งเครือข่ายลุ่มน้ำคลองเสาธง ได้ประชุมเพื่อค้นหาสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขของพื้นที่ลุ่มน้ำคลองเสาธง

12. จากการดำเนินโครงการวิจัยการพัฒนาระบบการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อความมั่นคงของจังหวัดนครศรีธรรมราช และโครงการวิจัยการวางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยการมีส่วนร่วม

13. การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวบ้าน ต.คลองน้อย ในการสร้างประตูป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำเข้ามาในพื้นที่ ผลจากการดำเนินการดังกล่าวพบว่า สามารถประหยัดงบประมาณที่ต้องใช้ก่อสร้างประตูป้องกันน้ำเค็มได้เป็นอย่างมาก

14. ความสนใจของประชาชนในการติดตามข่าวสารด้านพยากรณ์อากาศมีมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดทั้งจากทางวิทยุโทรทัศน์ และทางสื่อออนไลน์

5. บทเรียนการจัดการน้ำ

5.1 บทเรียนการจัดการน้ำของตำบลบางจาก จากโครงการพัฒนาระบบการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อความมั่นคงของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดย ดร.ปกรณ์ ดิษฐกิจ

ประวัติตำบลบางจาก

ตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จากคำบอกเล่าจากผู้สูงอายุในหมู่บ้านสันนิษฐานว่า บรรพบุรุษของคนตำบลบางจากอพยพมาจากลุ่มน้ำปากพนังที่เคยเจริญรุ่งเรืองในอดีต ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและค้าขาย ในสมัยนั้นพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเป็นแหล่งของทรัพยากรมากมาย ประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และต้องการขยายเพื่อหาที่ทำมาหากินแหล่งใหม่ โดยใช้เรือซึ่งเป็นพาหนะสำคัญในขณะนั้นล่องไปตามแม่น้ำลำคลองเพื่อหาพื้นที่และใช้เป็น

ที่อยู่อาศัย กระทั่งมาเจอลำคลองขนาดใหญ่ที่ปกคลุมไปด้วยต้นจากน้ำซึ่งมีอยู่มากมายในบริเวณสองฝั่งคลองนั้น นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรและแหล่งอาหารที่มีความอุดมสมบูรณ์ เช่น ป่าไม้จำนวนมาก พืชผักและปลาชุกชุม ชาวบ้านได้ตั้งถิ่นฐานบริเวณลำคลองเพื่อสะดวกในการประกอบอาชีพ และการคมนาคมสะดวก โดยอาชีพหลักคือการทำนา ปลูกผัก และออกทะเลหาปลา

ส่วนชื่อของตำบลบางจาก เป็นชื่อของหมู่บ้าน บ้านบางจาก (หมู่ที่ 6) ซึ่งมาจากชื่อของต้นไม้ชนิดหนึ่ง คือ “**ต้นจากน้ำ**” ที่ขึ้นอยู่ริมแม่น้ำลำคลองเป็นจำนวนมากในบริเวณหมู่ที่ 6 เลยเรียกกันติดปากเป็นบ้านบางจากในปัจจุบัน รวมทั้งต้นจากที่ขึ้นอยู่ริมแม่น้ำลำคลองกระจายอยู่ทั่วทุกหมู่บ้านในตำบลบางจาก เลยถือว่าต้นจากน้ำ เป็น “สัญลักษณ์” ประจำตำบล และตั้งชื่อตำบลเป็น **ตำบลบางจาก** ในปัจจุบัน

ปัจจุบัน ตำบลบางจากมีทั้งหมด 11 หมู่บ้าน คือ

- หมู่ 1 บ้านบางพุทรา
- หมู่ 2 บ้านท่าสะท้อน
- หมู่ 3 บ้านกลาง
- หมู่ 4 บ้านเนิน
- หมู่ 5 บ้านบางใหญ่
- หมู่ 6 บ้านบางจาก
- หมู่ 7 บ้านบางสะพาน
- หมู่ 8 บ้านโพธิ์กรามช้าง
- หมู่ 9 บ้านบ่อจิก
- หมู่ 10 บ้านหนองนก
- หมู่ 11 บ้านโพธิ์แจ้ง

สภาพทั่วไปของตำบล

ที่ตั้ง

ตำบลบางจากเป็นตำบลหนึ่งในจำนวน 13 ตำบลของอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามทางถนนหลวงจังหวัดนครศรีธรรมราช แยกเข้าถนนทางหลวงหมายเลข 4013 (นครศรีธรรมราช-ปากพนัง) ระยะทางห่างจากที่ว่าการอำเภอประมาณ 17 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 44.06 ตารางกิโลเมตร ประมาณ 27,503.75 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 5.75 ของพื้นที่ทั้งอำเภอ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ในเขตเทศบาลตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,500 ไร่

ตำบลบางจากมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลต่าง ๆ ดังนี้

อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ตำบลท่าไร่
ทิศใต้	ติดต่อกับ ตำบลท่าเรือ และอำเภอปากพนัง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ อำเภอไทย และอำเภอปากพนัง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ตำบลท่าเรือ.

พื้นที่

มีพื้นที่ทั้งหมด 27,503.75 ไร่ หรือ 44.06 ตารางกิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศ

ตำบลบางจากมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดเอียงไปทางทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ราบ ราบลุ่มบางส่วน และที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีคลองธรรมชาติสายหลักล้อมรอบตำบล

สภาพทั่วไป มีฝนตกหนัก มีน้ำท่วมเกือบทุกปี เนื่องจากการระบายน้ำลงทะเลไม่ทัน ประกอบกับน้ำทะเลหนุนไม่สามารถระบายน้ำลงได้จึงทำให้เกิดน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน

ปริมาณน้ำฝน มีจำนวนมากในช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม และช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน เป็นช่วงที่ไม่มีฝนตก อากาศร้อนจัด

ลักษณะมรสุม ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงเกิดสภาพอากาศร้อน อุณหภูมิสูง ฝนตกน้อย ในช่วงเดือนพฤษภาคม – กันยายน ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงเกิดภาวะฝนตกบ้างเป็นบางช่วง ในช่วงเดือนตุลาคม – มกราคม ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงเกิดภาวะฝนตกหนัก ฝนตกหนักอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม และสิ้นสุดเดือนธันวาคม

สภาพพื้นที่ทั่วไปของตำบล จะแบ่งออกเป็น 2 โซนใหญ่ ๆ คือ โซนน้ำจืด เหมาะแก่การทำการเกษตร เพาะปลูก ทำนาปลูกข้าว ไร่นาสวนผสม ปลูกพืชผักไม้ล้มลุก และปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้ผล เลี้ยงปลาน้ำจืด เลี้ยงสัตว์ต่าง ๆ ส่วนโซนน้ำเค็ม เหมาะแก่การเลี้ยงปูดำ เลี้ยงปลาน้ำเค็ม และออกเรือหาปลา ทำอวนปัก ส่วนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำหรือกุ้งขาวแวนนาไมที่มีจำนวนลดลงเนื่องจากประสบปัญหาขาดทุน ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนอยู่บริเวณหมู่ที่ 3,4,5,7,8 เป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 1 จำนวนหลังคาเรือนและจำนวนประชากรตำบลบางจาก

จำนวนหลังคาเรือนและจำนวนประชากรตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

หมู่ที่	หลังคาเรือน	ประชากร		
		ชาย	หญิง	รวม
1 บ้านบางพุทรา	369	747	809	1,556
2 บ้านท่าสะท้อน	224	454	426	880
3 บ้านกลาง	167	373	347	720
4 บ้านบางแครง	259	663	668	1,331
5 บ้านบางใหญ่	232	523	545	1,068
6 เทศบาล	10	16	19	35
7 บ้านบางสะพาน	153	354	406	760
8 บ้านโพธิ์กรามช้าง	155	344	339	683
9 บ้านบ่อจิก	102	255	230	485
10 บ้านหนองนก	208	448	441	889
11 บ้านเกาะโพธิ์แจ้ง	155	342	378	720
	2,034	4,519	4,608	9,127

สภาพปัญหาตำบลบางจาก

เป็นพื้นที่ปลายน้ำ คือ เป็นเส้นทางผ่านน้ำจากคลองเสาธง, ท่าดี ลงสู่ทะเลอ่าวปากนคร ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ฤดูฝนจะมีน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มที่ติดกับตำบลท่าเรือ ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 9 เป็นที่ต่ำกว่าหมู่อื่น ๆ ของตำบลบางจาก เมื่อถึงฤดูน้ำ พื้นที่ต้นน้ำคลองเสาธงและท่าดีระบายน้ำลงมาจะมาหยุดอยู่ที่ตำบลบางจากจะเกิดน้ำท่วมขังเป็นเวลานานกว่าจะระบายหมด ลักษณะอย่างนี้เกิดขึ้นซ้ำซากตลอดมา พื้นที่อีกส่วนหนึ่งของตำบลบางจาก ประกอบด้วย หมู่ที่ 5, หมู่ที่ 4, หมู่ที่ 8, หมู่ที่ 7, หมู่ที่ 11, หมู่ที่ 3 เป็นพื้นที่ติดคลองบางจากและอ่าวปากนคร เป็นพื้นที่รับน้ำเค็มในขณะที่น้ำทะเลหนุนสูงพื้นที่ดังกล่าวจะมีน้ำทะเลท่วมขังระยะสั้น ๆ อยู่เป็นประจำ จากสภาพดังกล่าวทำให้ตำบลบางจากประสบปัญหาน้ำท่วมขังในฤดูฝนเพราะน้ำทะเลหนุนสูงบวกกับปริมาณน้ำจากคลองเสาธงและท่าดีระบายลงมา ในฤดูแล้งปริมาณน้ำจากคลองท่าดีและคลองเสาธงลดน้อยลงน้ำจะถูกเก็บไว้ใช้ในเขตลุ่มน้ำดอนบนระบายลงมาไม่ถึงเขตตำบลบางจากทำให้เกิดความแห้งแล้งไม่มีน้ำใช้ในการเกษตรรวมถึงปริมาณน้ำเค็มที่หนุนเข้ามา จึงต้องมีการทำประตูน้ำและระบบป้องกันที่มีประสิทธิภาพหลายจุดในเขตพื้นที่หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 3 เป็นประตูระบายน้ำของชลประทานที่สนับสนุนงบประมาณ (ทรบ.) รวมถึงประตูชลประทานขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ในเขต

เทศบาลบางจาก ในปี พ.ศ.2553 คลองบางจากประสบปัญหาหนักเกิดน้ำเน่าเสีย เพราะว่าเกิดภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วงประตูละบายน้ำชลประทานบางจากไม่ได้ระบายน้ำเลย ทำให้ตอถนนของคลองบางจาก ระยะทางประมาณ 6 กม. น้ำนิ่งเป็นเวลาหลายเดือน (6 – 8 เดือน) ทำให้น้ำเน่าเสีย

ข้อดีของตำบลบางจาก

มีคลองย่อยในพื้นที่มากไม่น้อยกว่า 30 สายในเขตตำบล สามารถทำเป็นที่เก็บน้ำได้ แต่คลองดังกล่าวยังไม่ได้ปรับปรุงให้สามารถเป็นที่เก็บน้ำในฤดูแล้งและเป็นทางระบายน้ำในฤดูฝน โดยเฉพาะการเก็บรักษาน้ำในช่วงปลายฤดูฝนและเข้าช่วงฤดูแล้งจะต้องบริหารจัดการเป็นพิเศษ เช่น เรื่องประตูละบายน้ำ ปริมาณน้ำในคู คลอง ของตำบลบางจาก การผลักดันน้ำจากคลองต่าง ๆ มาเก็บไว้ภายใน และการทำความเข้าใจกับประชาชนในการวางแผนการใช้น้ำทำการเกษตร รวมถึงการเฝ้าระวังน้ำเค็มไม่ให้ไหลทะลักเข้ามาในเขตนน้ำจืด

การทำงานวิจัยร่วมที่ผ่านมา แยกเป็น 3 เรื่องหลัก

1. จากการเก็บข้อมูลงานวิจัยเรื่องน้ำ ทำให้ผู้นำและ อบต. ได้เห็นข้อมูลสภาพข้อเท็จจริง โดยเฉพาะคลองที่เก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ตื้น เก็บน้ำได้น้อย ทำให้เกิดการแก้ปัญหาเร่งด่วน เช่น การลอกคลอง การซ่อมประตูน้ำ การตั้งเครื่องสูบน้ำ การชักชวนประชาชนมาร่วมกันรักษาคลองและร่วมปฏิบัติการกับอบต. รวมถึงข้อมูล การใช้น้ำระดับครัวเรือน น้ำประปา จุดวางประปา ขนาดของการใช้ประปาในแต่ละลูกกับจำนวนครัวเรือนที่ใช้บริการน้ำประปา การเชื่อมโยงเพื่อแก้ปัญหาประปาในลูกที่เสียรอซ่อมบำรุงให้ประชาชนสามารถใช้น้ำร่วมกันได้

2. การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการเข้ามาแก้ปัญหาเรื่องน้ำ แยกออกเป็น 4 ส่วน คือ

2.1 ส่วนคณะทำงาน โดยเฉพาะผู้นำและแกนนำภาคประชาชน รวมถึง อบต.บางจาก ได้เรียนรู้การเก็บข้อมูลและการนำข้อมูลมาเป็นเครื่องมือเสนอโครงการต่างๆ การใช้เครื่องมือ(ระบบ GIS, GPS) สนับสนุนการทำงานและรวมถึงการใช้แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศประกอบการทำงานทำให้งานที่ได้เข้าใจง่ายและขยายผลไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอื่น ๆ ควบคู่กันไป

2.2 ประชาชนในพื้นที่กันชนน้ำเค็ม ได้ร่วมกันเรียนรู้และวางแผนในการป้องกันร่วมกับคนในเขตนน้ำจืดไม่ให้ น้ำเค็มเข้ามาในเขตนน้ำจืด โดยเฝ้าระวังการเปิด ปิด ประตูระบายน้ำ หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 11 หมู่ที่ 3 รวมถึงร่วมกับชลประทานทำดี ปรับปรุงประตูน้ำให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและการวางกระสอบทรายตามจุดต่าง ๆ

2.3 ประชาชนตอถนน หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 9 ได้ร่วมกันทำข้อตกลงกับ อบต. ในการใช้น้ำมันเพื่อใช้เครื่องดึงน้ำและนำเครื่องยนต์ที่ตนเองมีอยู่มาขึ้นทะเบียนของสนับสนุนน้ำมันจาก อบต.

เพื่อดึงน้ำจากแหล่งน้ำคลองไม้เสียบเข้ามาเก็บในเขตคลองตำบลบางจาก รวมถึงการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและประหยัดงบประมาณ อบต. มากที่สุด

2.4 ส่วนราชการอื่นๆ ชลประทานได้ขุดลอก คู คลอง ในเขตพื้นที่บางจาก จำนวนไม่น้อยกว่า 20 กม. และอำเภอเมืองได้ทำโครงการร่วมกับ อบต. ชลประทาน กำจัดผักกะเจ็ดในคลองร่วมกันทำให้เกิดโครงการต่างๆ ตามมาเป็นระดับ เช่น เขตพื้นที่ปล่อยปลา การดูแลคลองโดยชุมชน การออกกระเปียบห้ามคนภายนอกเข้ามาจับปลา โครงการคลองสวนน้ำใส เป็นต้น

3. ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปี พ.ศ.2553 – 2554

3.1 การปรับปรุงแผนชุมชนระดับหมู่บ้านตำบล ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและมองเห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาชัดเจนปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

3.2 การเสนอแผนงานโครงการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยใช้แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและจุดบ้านประกอบโครงการทำให้เห็นสิ่งที่ต้องการแก้ปัญหชัดเจนยิ่งขึ้น

3.3 การทำความเข้าใจและประสานงานเพื่อวางแผนแก้ปัญหากับหน่วยงานและภาคีต่าง ๆ มีความชัดเจนในเรื่องราวและจุดเกิดปัญหาและนำไปสู่การแก้ปัญหที่ตรงจุด เช่น

- **พื้นที่ความเสียหายที่เกิดภัยแล้ง** พื้นที่เพาะปลูกต้องการน้ำช่วยเหลือเร่งด่วน
- **กรมเจ้าท่า** ทำกระโจมไฟเข้าออกปากทางบางใหญ่และปากทางบางจาก
- **กรมชลประทาน** ทำระบบชุดคลองแยกประตูป้องกันน้ำเค็ม (พ.ศ.2553)
- **กรมทางหลวงชนบท** ทำแนวป้องกันน้ำเค็ม (พ.ศ.2553)
- **จังหวัดนครศรีธรรมราช** ทำประปาสนับสนุนหมู่ที่10ผ่านบ สส. (พ.ศ.2553)
- **องค์การบริหารส่วนตำบล** ทำแผนสุขภาพและการจัดเก็บขยะวางถังขยะ

(พ.ศ.2553 – 2554)

- **พอช.** สนับสนุนโครงการอนุรักษ์คลองและปล่อยพันธุ์ปลาร่วมกับประมง / อบต. 3 กม. (พ.ศ.2553 – 2554)

- **องค์การบริหารส่วนตำบลร่วมกับประชาชน** หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 11 หมู่ที่ 3 ทำเรื่องการอนุรักษ์และส่งเสริมอาชีพในคลองบางจาก (พ.ศ. 2554)

- **องค์การบริหารส่วนตำบลบางจากร่วมกับ สจ.** นำเสนอโครงการลอกคลองบางจาก 15 กม. (พ.ศ.2554)

- **องค์การบริหารส่วนตำบลบางจาก / องค์การบริหารส่วนตำบลคลองน้อย / เทศบาลบางจาก** เห็นปัญหาน้ำเสียและวางแผนจัดการปัญหาร่วมกันโดยตั้งงบประมาณเตรียมไว้ในปี พ.ศ.2554

- **อำเภอเมือง** ป้องกันยาเสพติดโดยใช้จุดบ้านในการกำหนดพื้นที่เป้าหมายและโครงการร่วมกำจัดวัชพืชในคูคลอง

- **องค์การบริหารส่วนตำบล** ใช้แผนที่และจุดบ้านพัฒนาศูนย์บริการ 24 ชั่วโมง รับส่งผู้ป่วย ร่วมกับศูนย์อนามัยที่ 11 และโรงพยาบาลมหาราช

- **สถานีอนามัยศูนย์ 11 องค์การบริหารส่วนตำบล** ใช้แผนที่และจุดบ้านกำหนดแนวเขตป้องกันโรคระบาดใช้เลือดออก ร่วมกับ อสม.

- **กองทุนสุขภาพตำบลบางจาก** ร่วมกับคณะกรรมการเสนอทำถนนสุขภาพ 5 สาย 10 กม. (พ.ศ.2553 – 2554)

- อื่น ๆ

ร่างแผนการจัดการน้ำชุมชนและการแก้ปัญหา น้ำเพื่อการเกษตร

1. แผนการขุดลอกคูคลอง
2. แผนอนุรักษ์ คู คลอง
3. แผนการรักษาระดับน้ำในคลอง
4. แผนการส่งน้ำจากแหล่งน้ำหลักเข้าในพื้นที่เก็บน้ำ
5. แผนส่งน้ำเข้าสู่ระบบย่อยแปลงนา, สวนปาล์ม
6. แผนทำการเกษตร (อบต. , เกษตรกร, ภาครัฐ)

น้ำใช้ในครัวเรือน

1. แผนพัฒนาระบบประปาหมู่บ้าน
2. แผนปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ยังทำไม่ได้ตามที่ต้องการ
2. การประมวลผลข้อมูลและนำมาใช้ประโยชน์โดยกระบวนการของชุมชนเองยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก ในขณะที่ทำงานคณะทำงานต้องการเห็นความเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรมเลย
3. เกิดเรื่องราวความต้องการจากข้อมูลเป็นจำนวนมากต้องอาศัยคนและองค์กรเข้ามาช่วยเหลือแก้ไขที่ชัดเจนและต่อเนื่อง
4. ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ระหว่างคณะทำงานกับทีมวิชาการยังไม่ลงตัว
5. ความต่อเนื่องในการเรียนรู้ร่วมกันยังไม่เพียงพอระหว่างทีมวิชาการกับทีมชุมชน

สิ่งที่ได้จากการทำงานที่ผ่านมา ปี พ.ศ. 2553

1. มีความรู้และความเข้าใจเรื่องการจัดการน้ำในเขตพื้นที่ตำบลบางจาก

1.1 น้ำเพื่อการเกษตร

- คลองเก็บน้ำ
- ปริมาณการเก็บน้ำ
- แนวกันน้ำเค็ม

1.2 น้ำใช้ในครัวเรือน

- จำนวนน้ำบาดาล
- คุณภาพน้ำบาดาล
- ปริมาณความต้องการใช้น้ำระดับครัวเรือน

2. สิ่งที่เกิดขึ้นกับงานวิจัยชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มองค์กรต่างๆได้นำไปใช้ประโยชน์

2.1 การปรับปรุงแผนที่ตำบล หมู่บ้าน

2.2 ขอบเขตหมู่บ้านและจำนวนครัวเรือนที่ตั้งครัวเรือน

2.3 การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีขององค์การบริหารส่วนตำบลและแกนนำชุมชนที่จะนำมา

ปรับใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ

- แหล่งเรียนรู้
- พัฒนาผู้นำและแกนนำ
- องค์ความรู้ / เรื่องการทำงาน / ทีมงาน
- การวางแผนงานสุขภาพชุมชน
- การวางแผนงานสิ่งแวดล้อมชุมชน
- การเฝ้าระวังโรคระบาดและยาเสพติด
- การนำข้อมูลต่าง ๆ มาวางแผนระดับหมู่บ้าน, ตำบล

ข้อเสนอเพื่อทำงานต่อ ระยะที่ 2

1. การบริหารจัดการน้ำในแปลงเกษตรกร

- ทำนา
- ปลูผัก
- ปลูกล้วยน้ำม้น
- เก็บข้อมูลการใช้พื้นที่ / ทำ GIS

2. เหมืองส่งน้ำขนาดเล็กที่จะส่งถึงแปลงเกษตรกร/ระบบส่งน้ำแรงดัน (สำรวจ / เสนอของบประมาณ/ หาแนวร่วม)
3. การทำน้ำสะอาดระดับครัวเรือน (ประปาสะอาด)
 - สำรวจข้อมูล
 - หาแนวร่วมปฏิบัติการ
4. การกำหนดขนาดการใช้ประปาแต่ละลูกกับจำนวนครัวเรือน (ทำข้อตกลง / สำรวจ)
5. การดูแลรักษาคลองส่งน้ำหลัก ๆ ให้มีสภาพดีและพร้อมใช้
6. การเชื่อมสัมพันธ์กับแหล่งน้ำต้นทุนต่าง ๆ เช่น โครงการพระราชดำริ คลองท่าดี คลองเสาชิง ป่าต้นน้ำท่าดี
7. การบริหารจัดการประตูน้ำป้องกันเค็มทะเลลักเข้าพื้นที่
8. การเผยแพร่และทำความเข้าใจข้อมูลข้อเท็จจริงกับประชาชนและส่วนราชการ
9. การจัดทำแผนพัฒนาและแก้ปัญหาเรื่องน้ำ
10. การทำข้อเสนอ นโยบายสาธารณะต่อองค์การบริหารส่วนตำบลและส่วนต่าง ๆ

5.2 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของตำบลบางจาก

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของตำบลบางจาก

ข้อเสนอขยายปฏิบัติการลุ่มน้ำท่าดี ประกอบด้วย - อบต. 3 – 9 อบต. - อำเภอ 2 อำเภอ 1. เมือง 2. ลานสกา	สกว. ↑ ↓ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ↑ ↓ ทีมสนับสนุน 3 – 7 คน ภารกิจ - สนับสนุนการทำงาน - ติดตามความก้าวหน้าของงาน ↑ ↓
---	---

	พื้นที่ปฏิบัติการ - พื้นที่เก่า 3 พื้นที่ - พื้นที่ใหม่ 3 - 7 พื้นที่
--	--

บทที่ 3

กระบวนการวิจัย

โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้องต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติ ผ่านการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ
- 2) เพื่อพัฒนาการบูรณาการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำ และการจัดการภัยพิบัติ
- 3) เพื่อศึกษาการสร้างแนวทางการประสานหรือบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติในระดับจังหวัดและแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่(ตำบล)
- 4) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย

แนวทาง/ขั้นตอนการดำเนินงาน

พื้นที่ที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาใช้พื้นที่ตำบลที่สายน้ำคลองท่าดีไหลผ่าน มีความยาวจากต้นน้ำจนถึงปลายน้ำรวม 69 กิโลเมตร ไหลผ่าน 2 อำเภอคือ ลานสกา และอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ผ่านพื้นที่ต่างๆ 9 ตำบล ประกอบด้วย กำโลน ท่าดี กำแพงเขา ไชยมนตรี โพธิ์เสด็จ มะม่วงสองต้น ท่าซัก ท่าไร่ และสุดท้ายที่ปากนคร คลองท่าดีเป็นสายน้ำที่หล่อเลี้ยงคนอำเภอลานสกา อำเภอเมืองและอำเภอใกล้เคียง ทั้งยังเป็นแหล่งน้ำดิบที่สำคัญในการผลิตน้ำประปาของเทศบาลนครนครศรีธรรมราชที่ให้บริการครอบคลุมหลายตำบล โดยจำแนกเป็น 3 ระบบภูมิโนเวศน์ได้แก่

- 1) **พื้นที่ต้นน้ำ** ได้แก่ กำโลน ท่าดี กำแพงเขา มีพื้นที่ท่าดี เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ กำโลนและ กำแพงเขา เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ
- 2) **พื้นที่กลางน้ำ** ได้แก่ นาสาร ไชยมนตรี โพธิ์เสด็จ มะม่วงสองต้น ช้างซ้าย ท่าเรือ ทน.นครศรีธรรมราช นาทราย มีพื้นที่ไชยมนตรี เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ โพธิ์เสด็จ และมะม่วงสองต้น เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ

- 3) **พื้นที่ปลายน้ำได้แก่** ท่าไร่ ปากนคร ท่าซัก มีพื้นที่ปากนครเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ท่าไร่และ ท่าซัก เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ
- 4) **พื้นที่แหล่งเรียนรู้** ปากพูน บางจาก
- 5) **พื้นที่ลุ่มน้ำอื่น** สำหรับเตรียมยกระดับการทำแผนการจัดการน้ำระดับจังหวัด นบพิตำ(ลุ่มน้ำกลาย) ปากพูน (ลุ่มน้ำคลองท่าแพ) บางจาก (ลุ่มน้ำคลองเสาธง) วังอ่าง(ลุ่มน้ำคลองชะอวด) ถ้าพรธนา(ลุ่มน้ำตาปี)

วิธีการวางแผนการดำเนินงานรวมทั้งวิธีดำเนินการวิจัย(Research Methodology)

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการดังนั้นจึงออกแบบวิธีการศึกษาดังนี้

1) กำหนดพื้นที่ยุทธศาสตร์ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 1.1 มีภูมิประเทศที่เหมาะสมโดยเลือกภูมิโนะ 1 แห่ง คือ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และเป็นพื้นที่ซึ่งเคยประสบภัยพิบัติ
- 1.2 เป็นพื้นที่ปฏิบัติการเดิมของโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาพ
- 1.3 เป็นพื้นที่ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความพร้อม และสมัครใจเข้าร่วมเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ และให้ความสำคัญต่อการจัดการน้ำหรือภัยพิบัติ
- 1.4 เป็นพื้นที่ซึ่งมีแกนนำภาคประชาชนทำงานขับเคลื่อนร่วมกับขบวนองค์กรชุมชนจังหวัดนครศรีธรรมราช และให้ความสำคัญต่อการจัดการน้ำหรือภัยพิบัติ
- 1.5 เป็นพื้นที่ซึ่งมีแผนแม่บทชุมชน และมีศักยภาพในการสร้างปฏิบัติการจากแผนแม่บทชุมชนร่วมกันภาคีภาคส่วนต่าง ๆ

2) ประชุมชี้แจงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อร่วมพัฒนาข้อเสนองานวิจัย โดยภาคีที่เข้าร่วมได้แก่

- 2.1 แกนนำภาคส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่ยุทธศาสตร์
- 2.2 แกนนำภาคส่วนต่าง ๆ ของพื้นที่เรียนรู้
- 2.3 นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 2.4 นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- 2.5 นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
- 2.6 นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยชีวิต
- 2.7 ผู้บริหารโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช
- 2.8 ผู้บริหารสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8

2.9 ผู้บริหารโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

- 2.10 ผู้บริหารสำนักงานผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2.11 ผู้บริหารสำนักงานท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2.12 ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2.13 ผู้บริหารสำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2.14 ผู้บริหารสำนักงานปฏิบัติการภาคใต้ สถาบันพัฒนาองค์กร
ชุมชน (องค์การมหาชน)
- 2.15 ผู้แทนเครือข่ายภัยพิบัติจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2.16 ผู้บริหารที่ทำการปกครองจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2.17 นายอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
- 2.18 นายอำเภอลานสกา
- 2.19 ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดนครศรีธรรมราช

3) ประชุมคณะทำงาน

การประชุมคณะทำงานโครงการ ฯ ครั้งแรก วิเคราะห์สภาพปัญหา นำเสนอ
บทเรียน/งานศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการน้ำ ภัยพิบัติและร่วมกันกำหนดกรอบ ภารกิจการทำงาน การ
เลือกใช้เครื่องมือ และวางแผนปฏิบัติการเพื่อขับเคลื่อนโครงการ ฯ

4) ศึกษาดูงานพื้นที่ต้นแบบการจัดการน้ำ

การศึกษาดูงานจะเลือกพื้นที่ที่มีความโดดเด่นในเรื่องการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม
ทั้งในมิติของการใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างคุ้มค่า การฟื้นฟูและรักษาแหล่งน้ำ ระบบชลประทานของ
ชุมชน รวมทั้งพื้นที่ที่มีระบบการจัดการภัยพิบัติ ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายที่ไปศึกษาดูงานได้เรียนรู้และ
นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตน

5) จัดเวทีปรับปรุงแผนแม่บทชุมชน ครั้งที่ 1

หลังจากมีการศึกษาดูงานพื้นที่ต้นแบบการจัดการน้ำแล้ว จะมีการจัดเวทีระดับ
ตำบลเพื่อปรับปรุงแผนแม่บทชุมชนให้มีความเหมาะสม โดยเฉพาะแผนด้านการจัดการน้ำของชุมชน
โดยอาจจะนำบทเรียนจากพื้นที่ต้นแบบที่ได้ไปศึกษาดูงานมาปรับใช้

6) ขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนแม่บทชุมชนที่ผ่านการปรับปรุง

การขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนแม่บทชุมชน ทั้งนี้อาจจะมีกิจกรรม เช่น ปลูกป่าต้น
น้ำ ลอกคูคลอง ทำฝาย นักสืบสายน้ำ กิจกรรมด้านประเพณีวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำ การเตรียม
ความพร้อมเพื่อรับมือภัยพิบัติ ควบคู่ไปกับการเก็บข้อมูลเรื่องน้ำและการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ

7) การจัดข้อมูลน้ำและจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ

ขั้นตอนนี้พื้นที่ยุทธศาสตร์จะได้ร่วมกันจัดเก็บข้อมูลเรื่องน้ำทุกมิติซึ่งครอบคลุมข้อมูลด้านประวัติศาสตร์และพัฒนาให้เป็นระบบสารสนเทศเรื่องน้ำของตำบล มีทีมปฏิบัติการสองทีมหลักได้แก่ทีมเก็บข้อมูลที่จะต้องโดยเริ่มต้นจากการร่วมกันกำหนดประเด็นการเก็บข้อมูล ทำความเข้าใจการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล การลงเก็บข้อมูล จัดเวที่ย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือทวนสอบข้อมูลที่ได้จัดเก็บในขณะเดียวกันก็จะมีกรอบมทีมเทคนิคที่จะช่วยพัฒนาระบบสารสนเทศและทีมศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยทั้งสองทีมจะต้องทำงานในสนามไปควบคู่กัน โดยมีประเด็นของข้อมูลที่จะศึกษาตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4 ตารางสรุปประเด็นงานและวิธีการ

ประเด็น	วิธีการ	แหล่งข้อมูล
1) ทรัพยากรของชุมชนและการใช้ประโยชน์		
-ขอบเขตและขนาดของพื้นที่ -สิทธิ-การถือครองที่ดิน -ปริมาณน้ำฝนและการกระจายตัว สภาพภูมิอากาศ -แหล่งน้ำตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น -แผนผัง-แผนที่เส้นทางเดินน้ำและทิศทางการไหลของน้ำ -เส้นทางการคมนาคม-การติดต่อสื่อสาร -สาธารณูปโภค-สิ่งก่อสร้าง -ปัญหาทางกายภาพที่สำคัญ เช่น น้ำท่วม ฝนแล้ง ฯลฯ (รวมถึงความถี่ในการเกิด, ความรุนแรง และผลกระทบ)	มีทีมปฏิบัติการสองทีมหลักได้แก่ 1) ทีมเก็บข้อมูล (คณะทำงานในพื้นที่) ที่จะต้องโดยเริ่มต้นจากการร่วมกันกำหนดประเด็นการเก็บข้อมูล ทำความเข้าใจการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสำรวจ จัดผังทรัพยากรและแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ 2) ทีมเทคนิค (ทีมวิจัย) ที่จะช่วยอบรมและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยทั้งสองทีมจะต้องทำงานไปควบคู่กัน	■ สำนักงานที่ดิน ■ หน่วยงานเกษตร ตำบล-อำเภอ ■ ชลประทาน ■ องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น ■ สอบถามจากแกนนำหรือชาวบ้านในชุมชน
2) การทำมาหากินและเศรษฐกิจของชุมชน		
-การประกอบอาชีพ (หลักและรอง) -รูปแบบของการปลูกพืช-ทำฟาร์ม -ประเภทที่ปลูก / เลี้ยง (ประวัติการปลูก / เลี้ยง) -ชนิดหรือพันธุ์ที่ปลูก / เลี้ยง	-ประชุมระดมข้อมูล -สำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มประกอบอาชีพต่างๆ ในตำบล ด้วยแบบสำรวจ-แบบสอบถาม การสัมภาษณ์กลุ่ม และการพูดคุยกับกลุ่มอย่างไม่เป็น	■ สำนักงานเกษตร ตำบล-อำเภอ ■ องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น ■ โครงการความร่วมมือ

ประเด็น	วิธีการ	แหล่งข้อมูล
-ระบบการจัดการ -ต้นทุนการผลิต และแหล่งทุน -ตลาดและช่องทางตลาด -รายได้-รายจ่าย การจัดทำบัญชีครัวเรือน -ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือได้รับผลกระทบจากการประกอบอาชีพ -ภาวะหนี้สิน (นอกระบบ/ในระบบ)	ทางการ -การสำรวจจัดทำแผนผังทรัพยากรของชุมชน	เพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะจังหวัด นครศรีธรรมราช ■ สอบถามจากแกนนำหรือชาวบ้านในชุมชน
3) โครงสร้างทางสังคมของชุมชน		
-จำนวนครัวเรือนและประชากร -จำนวนครัวเรือน ใกล้เคียงน้ำ -ประวัติหมู่บ้าน-เหตุการณ์พลิกผันสำคัญ -โครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค -กลุ่มองค์กรต่างๆ (กลุ่มอาชีพ, กลุ่มทางสังคมวัฒนธรรม, กลุ่มสวัสดิการ ฯลฯ) -ประเพณีวัฒนธรรม ศาสนา ภูมิปัญญา -การศึกษา	-ใช้วิธีการสำรวจตามแบบสำรวจ -พูดคุย สอบถาม จากแกนนำชาวบ้านในชุมชน	■ หน่วยงานราชการ ■ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ■ ชลประทาน ■ สอบถามจากแกนนำหรือชาวบ้านในชุมชน
4) ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน		
-ความสัมพันธ์และวิถีของผู้คนตลอดสายน้ำ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน -ระบบ ความสัมพันธ์ (เครือญาติ, ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน, การกำหนดกฎ กติกา ฯลฯ) -การรับรู้ข้อมูล การสื่อสารภายในชุมชน -งานพัฒนาของหน่วยงานรัฐ-เอกชน	-ใช้วิธีการสำรวจตามแบบสำรวจ -การสัมภาษณ์กลุ่ม -พูดคุย สอบถามอย่างไม่เป็นทางการจากแกนนำชาวบ้านในชุมชน	■ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ■ สอบถามจากแกนนำหรือชาวบ้านในชุมชน

8) สรุปบทเรียนการขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนแม่บทชุมชน

การสรุปบทเรียนการขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนแม่บทชุมชนจะจัดขึ้น 2 ครั้งคือ หลังจากมีการขับเคลื่อนงานตามแผนแม่บทชุมชนที่มีการปรับปรุงใหม่หลังจากการศึกษาดูงานพื้นที่

ต้นแบบไปได้สักระยะเพื่อค้นหาบทเรียนการทำงาน และใช้ในการขับเคลื่อนงานต่อไป รวมทั้งใช้ประกอบการปรับปรุงแผนแม่บทชุมชนครั้งที่ 2 ที่มีการนำฐานข้อมูลเรื่องน้ำมาประกอบการตัดสินใจ เมื่อได้แผนแม่บทและแผนการจัดการน้ำระดับตำบลและมีการขับเคลื่อนงานตามแผนแล้วจะมีการสรุปบทเรียนอีกครั้งหนึ่ง

9) จัดเวทีเรียนรู้จากข้อมูลและระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ เพื่อปรับปรุงแผนแม่บท และแผนการจัดการน้ำระดับตำบล

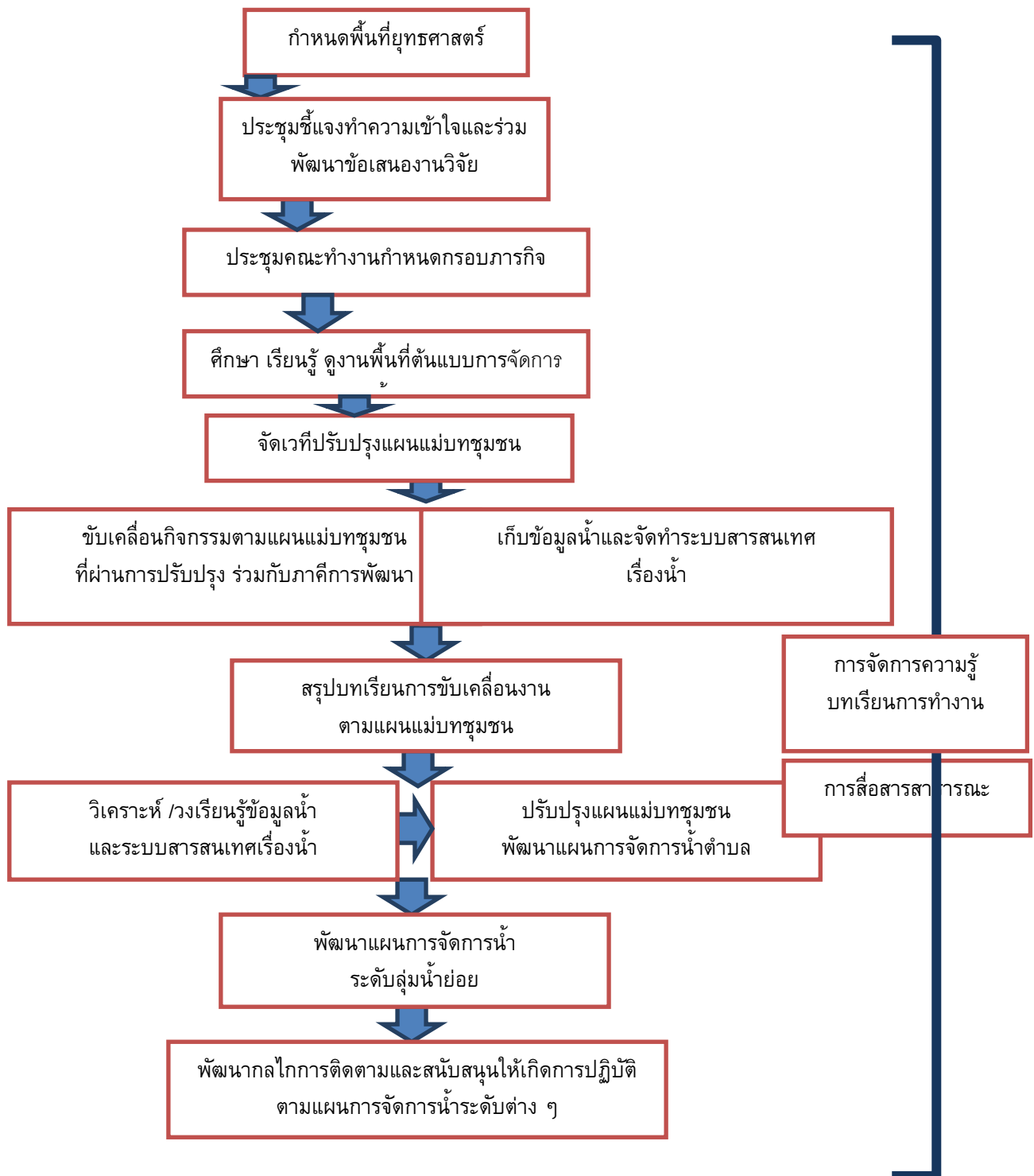
เมื่อมีการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำเรียบร้อยแล้ว จะมีการจัดเวทีเรียนรู้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และร่วมกันทบทวนแผนแม่บทชุมชนอีกครั้งพร้อมกันนั้นก็จะได้มีการวางแผนการจัดการน้ำระดับตำบล โดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศเรื่องน้ำและบทเรียนการขับเคลื่อนงานตามแผนแม่บทชุมชนมาใช้ประกอบการจัดทำแผนการจัดการน้ำ

10) จัดเวทีเพื่อจัดทำแผนแม่บทการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย

หลังจากได้แผนการจัดการน้ำระดับตำบล จะมีคณะทำงานชุดหนึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากแผนตำบลเพื่อพัฒนาเป็นร่างแผนการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย จากนั้นจะเปิดเวทีระดับลุ่มน้ำย่อยเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความเห็น จากนั้นจะปรับปรุงให้สอดคล้องกับความเห็นดังกล่าว แล้วส่งมอบให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดได้รับทราบและยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ ตลอดจนจะมีการสร้างกลไกคณะทำงานระดับต่าง ๆ เช่น จังหวัด ลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำย่อย และตำบล เพื่อติดตามและผลักดันให้เกิดการปฏิบัติตามแผนการจัดการน้ำ

ทุกขั้นตอนจะเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ยุทธศาสตร์และพื้นที่อื่นๆ รวมทั้งเก็บข้อมูลเพื่อสังเคราะห์เป็นบทเรียนการทำงานโดยทีมวิชาการ และเผยแพร่บทเรียนการทำงานเป็นระยะด้วยกระบวนการสื่อสารสาธารณะรูปแบบต่างๆ

แผนภาพแสดงแนวทางการทำงาน



รูปที่ 1 แผนภาพแสดงแนวทางการทำงาน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

โครงการวิจัยเพื่อการพัฒนากระบวนการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติ ผ่านการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ รวมทั้งเพื่อพัฒนาการบูรณาการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำ และการจัดการภัยพิบัติ ตลอดจนเพื่อศึกษาการสร้างแนวทางการประสานหรือบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติในระดับจังหวัดและแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่(ตำบล) และเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย กระบวนการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ปรากฏผลดังนี้

4.1 ความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้องต่อการจัดการน้ำ

ภายใต้โครงการวิจัยซึ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ส่งผลให้เกิดความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับต่างๆ ต่อการจัดการน้ำ และเกิดปฏิบัติการร่วมอันนำไปสู่ความร่วมมือที่สำคัญได้แก่ การจัดกลไกระดับการทำงาน ดังนี้

4.1.1 เกิดกลไกระดับการทำงานที่เน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วมใน 2 ระดับ

กลไกระดับการทำงานประกอบด้วยกลไก 2 ระดับ ได้แก่คณะทำงานระดับจังหวัดและคณะทำงานระดับตำบล กลไกดังกล่าวมิได้เกิดจากความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่เน้นระดับสั่งการหรือตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่สัมพันธ์กับหน่วยงานเท่านั้น หากแต่เกิดจากกระบวนการสร้างความเข้าใจร่วมกัน ถึงเป้าหมายการดำเนินงาน การออกแบบกระบวนการทำงานร่วมกัน จนมีข้อตกลงร่วมว่าจะดำเนินงานวิจัยเพื่อให้บรรลุจุดสนใจซึ่งสิ่งที่อยากทราบร่วมกัน

กลไกระดับการทำงานระดับจังหวัดประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาคราชการ ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำส่วนท้องถิ่น ผู้นำท้องที่ นักวิชาการ มีทีมงานหลัก 3 ทีมได้แก่ กรรมการที่ปรึกษา มีหน้าที่ให้คำปรึกษา ให้ข้อคิด ข้อสังเกต ให้คำแนะนำ ทีมต่อมาทีมวิชาการ มีหน้าที่ให้ข้อสังเกตเชิง

วิชาการ ร่วมคิด ร่วมออกแบบงานในระดับพื้นที่ ให้คำปรึกษาด้านเทคนิคที่มีความซับซ้อน รวมทั้งทำหน้าที่ติดตาม ถอดบทเรียน ร่วมวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลการวิจัย ที่มียุทธศาสตร์คือทีมกรรมการ มีหน้าที่ให้การสนับสนุนกระบวนการขับเคลื่อนระดับงานระดับตำบล เชื่อมโยงและยกระดับงานในตำบลให้มีความเข้มข้นมากขึ้น องค์ประกอบของคณะทำงานปรากฏตามตารางที่ 4

ตารางที่ 5 รายชื่อกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัย

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/บทบาททางสังคม
1	นายวิชม ทองสงค์	อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
2	นายประยงค์ รัตนรงค์	ปราชญ์เกษตรของแผ่นดิน
3	นายราชิต สุดพุ่ม	นายอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
4	นายเสถียร รัตนโชติ	อดีตรองอธิบดีกรมประชาสัมพันธ์
5	นายทวี วิริยะพันธุ์	ภาคประชาสังคม
6	นายบุญธรรม เทิดเกียรติชาติ	ปราชญ์/ศิลปินพื้นบ้าน
7	นายณรงค์ คงมาก	นักวิชาการอิสระ
8	ดร.ดำรง โยธรักษ์	นักวิชาการ
9	นายบัญญัติ ลายพยัคฆ์	ผอ.ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช
10	นายไชยวุฒิ เล็งนัย	ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
11	ผศ.ดร.รงค์ บุญสวยขวัญ	อาจารย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าคณะที่ปรึกษามีจำนวน 11 คน ประกอบด้วยผู้มีอดีตรัฐมนตรีว่าการจังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งเป็นการออกแบบแนวคิดชุมชนอินทรีย์ เน้นการดำเนินงานพัฒนาของชุมชนผ่านกระบวนการแผนแม่บทชุมชน และมีส่วนผลักดันงานโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะทั้งสองระยะที่ผ่านมา นอกจากนั้นยังมีปราชญ์ชุมชนเจ้าของแนวคิดการพัฒนาโดยอาศัยจากชุมชนและสร้างรูปธรรมงานพัฒนาด้านแบบที่ชุมชนไม่เรียง รวมทั้งข้าราชการฝ่าย

ปกครอง ภาคประชาสังคม ข้าราชการบำนาญ และนักวิชาการทั้งจากสถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระที่เคยร่วมขับเคลื่อนงานภาคประชาชนและงานโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะทั้งสองระยะที่ผ่านมาเช่นกัน

ทีมงานอีกทีมที่มีความสำคัญคือทีมวิชาการ มีหน้าที่ให้ข้อเสนอทางวิชาการ วางกรอบในการศึกษา ช่วยตีความถอดรหัสปรากฏการณ์ การถอดบทเรียน และติดตามประเมินผลภายใน มีรายชื่อดังปรากฏตามตารางที่ 5

ตารางที่ 6 รายชื่อทีมวิชาการโครงการวิจัย

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/บทบาททางสังคม
1	ดร.ปกรณ์ ดิษฐกิจ	อาจารย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2	อาจารย์จ่านง หนูนิล	ครูชำนาญการพิเศษ กศน อำเภอมืองนครศรีธรรมราช
3	นายวิเชียร ไทยเจริญ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ รพ. มหาราช นครศรีธรรมราช
4	นายชิน ทิพย์เพ็ง	นักวิชาการอิสระ
5	ว่าที่เรือโทเฉลิมพล บุญฉายา	นักวิชาการอิสระ
6	นายไชยา กรรไพอเราะ	หัวหน้าส่วนโยธา ทต.โพธิ์เสด็จ

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าทีมวิชาการทุกท่านเคยมีส่วนร่วมผลักดันการวิจัยโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ มีฐานการทำงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ระบบสารสนเทศ การจัดการน้ำ ร่วมทั้งการเป็นกระบวนกรในชุมชน ประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัย 1 คน นักวิชาการอิสระ 2 คน นักวิชาการด้านการศึกษาและสาธารณสุข อย่างละ 1 คน และพนักงานงานส่วนท้องถิ่น 1 คน

กรณีนายไชยา กรรไพอเราะ ซึ่งมีตำแหน่งทางราชการเป็นหัวหน้าส่วนโยธาเทศบาลตำบลโพธิ์เสด็จแล้ว ยังมีความชำนาญการด้านการจัดทำระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ จึงมีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษาและให้การเรียนรู้เพื่อสร้างนักจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศระดับตำบล

คณะทำงานชุดต่อมาคือคณะทำงานจังหวัดซึ่งมีหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง ช่วยประสานงานพื้นที่และ
ส่วนราชการต่าง ๆ รวมทั้งร่วมวิเคราะห์ติดตามการทำงานในระดับพื้นที่อย่างใกล้ชิด คณะทำงานชุด
ดังกล่าว ปรากฏตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 คณะทำงานระดับจังหวัดของโครงการวิจัย

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/บทบาททางสังคม
1	นางวาสนา ดั่งจุย	เจ้าพนักงานปกครองชำนาญการ ที่ทำการปกครอง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2	นายบุญโชค สุขบำเพ็ญ	ผู้ประสานงานประเด็นสวัสดิการ องค์รภาคประชาชน จังหวัดนครศรีธรรมราช
3	นายสง่า ทองคำ	องค์รภาคประชาชน จังหวัดนครศรีธรรมราช
4	นายเศียร นิลวานิช	สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลช้างซ้าย
5	นายอานนท์ มีศรี	นายกสมาคมสื่อชุมชนภาคใต้ นครศรีธรรมราช
6	นางพยอม สุขันทอง	องค์รภาคประชาชน จังหวัดนครศรีธรรมราช
7	ร้อยตรีสุภาพร ปราบราย	สมาชิกสภาพัฒนาการเมือง
8	นายประยุทธ์ วรรณพรหม	ผู้ประสานงานประเด็นที่ดิน องค์รภาคประชาชน จังหวัด นครศรีธรรมราช
9	นางกำจอย พันธุ์งาม	องค์รภาคประชาชน จังหวัดนครศรีธรรมราช
10	นายชินวัฒน์ สุวรรณเลิศ	ผู้ประสานงานประเด็นภัยพิบัติ องค์รภาคประชาชน จังหวัดนครศรีธรรมราช
11	นางจรรยา กิมิฟาร์	องค์รภาคประชาชน จังหวัดนครศรีธรรมราช
12	นายดำรงชัย ทองนุ่น	องค์รภาคประชาชน จังหวัดนครศรีธรรมราช
13	นายยงยุทธ นาทะชัย	ปลัด อบต.บางจาก
14	นายสมยศ นาครัตน์	รองนายก อบต.ท่าดี
15	นายกิตติ รัตนปริคณ	นายก อบต.ปากนคร
16	นายเชาวลิต ศุภรัตน์	นายก อบต.ไชยมนตรี
17	นายมนต์ชัย ศิริโรจน์	ปลัด อบต.ท่าซัก

จากตารางที่ 7 พบว่าคณะทำงานระดับจังหวัด มาจากข้าราชการฝ่ายปกครองจำนวน 1 คน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3 คน พนักงานส่วนท้องถิ่นในตำแหน่งปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 2 คน สมาชิกสภาท้องถิ่นจำนวน 1 คน องค์กรสื่อชุมชนจำนวน 1 คน และจากองค์กรภาคประชาชนจำนวน 8 คน

ความน่าสนใจของคณะทำงานจังหวัด เมื่อมีการออกแบบการทำงานร่วมกัน นอกจากจะปฏิบัติการภายใต้หน้าที่ในงานวิจัยแล้ว แต่ละคนยังอาศัยตำแหน่งหน้าที่เดิมของตนเป็นเงื่อนไขสำคัญในการทำงานให้มีความเข้มข้นมากขึ้น เช่น การช่วยสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริหารท้องถิ่นได้สรุปบทเรียนการพัฒนา และการจัดการน้ำที่ผ่านมา ซึ่งเน้นงานเชิงโครงสร้างเป็นหลัก ได้กลับมาทบทวนถึงกระบวนการแก้ปัญหาที่ยั่งยืนมากขึ้น กรณีมีองค์กรสื่อเข้ามาเป็นคณะทำงานทำให้เกิดการสื่อสารกระบวนการ ผลการวิจัย และปฏิบัติการที่เป็นเลิศ เช่น กรณีฝ่ายมีชีวิตให้สาธารณชนได้รับทราบผ่านช่องทางสื่อที่หลากหลาย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม คณะทำงานชุดสำคัญซึ่งสร้างปฏิบัติการในพื้นที่ ทั้งการจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน การจัดทำระบบสารสนเทศ การสร้างปฏิบัติการจากแผนแม่บทชุมชน บนฐานความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ คณะทำงานตำบล ดังปรากฏในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คณะทำงานตำบลโครงการวิจัย

ที่	ตำบล	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/บทบาททางสังคม
1	กำโลน	นายวิรัตน์ ตรีโชติ	ภาคประชาชน / ผู้ประสานงานตำบล
2		นายวิสัย เพชรรัตน์	ภาคประชาชน
3		นายอุทัย สิ้นพิบาล	ภาคประชาชน
4		นายส่อง บุญเฉลย	ผู้นำภูมิปัญญา
5		นายวันชาติ ลำแดง	ภาคประชาชน

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ที่	ตำบล	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/บทบาททางสังคม
6	ท่าดี	นายสมยศ นาครัตน์	รองนายก อบต.ท่าดี ผู้ประสานงาน
7		นายจิตร สิ้นธุ	อดีตกำนัน ต.ท่าดี
8		นายสรวเพชร แก้วบรรจง	ภาคประชาชน
9		นายสุทธิ ยอดผกา	ภาคประชาชน
10		น.ส.สการวัฒน์ เยาวนิตย์	ภาคประชาชน
11	กำแพงเซา	นายวีระ ด้วงสินธ์	ปลัด อบต.กำแพงเซา ผู้ประสานงาน
12		นายธีระวุฒิ จุติโชติ	จนท. อบต.กำแพงเซา
13		นายชัยรัตน์ พรหมสุวรรณ	แกนนำภูมิปัญญา
14		นายสุวิทย์ สมชาย	แกนนำภาคประชาชน
15		นายวัชร สุวรรณ	ส.อบต. กำแพงเซา
16	ไชยมนตรี	นางจิรา สุตระ	ผู้ใหญ่บ้าน ต.ไชยมนตรี ผู้ประสานงาน
17		นายสุมลชัย ไกรนุกูล	รองนายกอบต.ไชยมนตรี
18		นายศิวลักษณ์ โชติชาติ	จนท.อบต.ไชยมนตรี
19		นายชนะ ศรีวิจิตร	ภาคประชาชน
20		นายสมชาย กิจวิจารณ์	ภาคประชาชน
21	โพธิ์เสด็จ	นายไชยา กรรไพบระ	หัวหน้าส่วนโยธา ทต.โพธิ์เสด็จ ผู้ประสานงาน
22		นายคมสรว มฤคิ	ภาคประชาชน
23		นายโสภณ จินดาสุวรรณ	ภาคประชาชน
24		นายสุพร วิทยาพล	ภาคประชาชน
25		นายบดินทร์ บติกาญจน์	จนท.ทต.โพธิ์เสด็จ

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ที่	ตำบล	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/บทบาททางสังคม
26	มะม่วงสองต้น	นายวราร์ รอดเพชร	จนท.อบต.มะม่วงสองต้น ผู้ประสานงาน
27		น.ส.นิรมล เกิดพยัค	จนท.อบต.มะม่วงสองต้น
28		นายอรุณ จารีย์	ส.อบต.มะม่วงสองต้น
29		นายสุพรรณ รัตนกุล	ภาคประชาชน
30		นายสะกะ แม่เต็ม	ภาคประชาชน
31	ปากนคร	นายณดล บุญผลึก	รองนายก อบต.ปากนคร ผู้ประสานงาน
32		นายคำนวน เสนจันทร์	จนท.อบต.ปากนคร
33		นายทวีศักดิ์ อักษรกูร	จนท.อบต.ปากนคร
34		นายจำรูญ มาลาสัน	จนท.อบต.ปากนคร
35		น.ส.สุกัญญา อนุมาตร	จนท.อบต.ปากนคร
36	ท่าซัก	นายมนต์ชัย ศิริโรจน์	ปลัดอบต.ท่าซัก ผู้ประสานงาน
37		นายอัครา พลหาญ	จนท.อบต.ท่าซัก
38		น.ส.พนิดา ผลทอง	จนท.อบต.ท่าซัก
39		น.ส. ปุษฏี มาตรบุตร	จนท.อบต.ท่าซัก
40		นายวิโชติ บุญแสง	แกนนำภาคประชาชน
41	ท่าไร่	นางจรัสศรี อันตระกุล	ผู้ใหญ่บ้าน ต.ท่าไร่ ผู้ประสานงาน
42		นายอนันต์ จันทรจำนง	ภาคประชาชน
43		นายบุญธรรม ศรีธรรม	ภาคประชาชน
44		นายปรีชา รัตนวิเชียร	ภาคประชาชน
45		นายหัสนัย นวลแก้ว	ภาคประชาชน

จากตารางที่ 8 พบว่าคณะทำงานโครงการวิจัยระดับตำบลที่จำนวน 45 คน ตำบลละ 5 คน โดยแต่ละตำบลจะมีบุคคลที่มีคุณสมบัติคือ มีความสามารถในการประสานงานกับภาคส่วนต่าง ๆ สามารถเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ นำวงพูดคุยได้ มีความสามารถในการสัมภาษณ์และจัดเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม ตลอดจนสามารถจัดทำระบบภูมิสารสนเทศได้ ดังนั้นจะเห็นว่าตำแหน่งหรือบทบาททางสังคมของคณะทำงานชุดนี้จึงมีความหลากหลาย ประกอบด้วยภาคประชาชนจำนวน 20 คน ผู้นำด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นจำนวน 2 คน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 คน กำนันผู้ใหญ่บ้านจำนวน 3 คน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 2 คน และพนักงานส่วนตำบลจำนวน 15 คน

4.1.2 เกิดการวิเคราะห์สภาพปัญหาร่วมกันบนฐานข้อมูล

ตารางที่ 9 สรุปสภาพปัญหาของพื้นที่

ตำบล และผู้ประสาน	สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข	บุคคลให้ข้อมูล	กิจกรรมที่ชุมชนสนใจทำ
ตำบลกำโลน นายวิรัตน์ ศรีโชติ 0899086427	1.มีปัญหาการขาดน้ำดื่ม (บริโภค) ไม่เพียงพอ 2.คนตื้นน้ำเริ่มใช้สารเคมี ทำให้มีการปนเปื้อนในน้ำทำให้ขาดความมั่นใจในการบริโภคน้ำในลำห้วย ลำคลอง 3.การขุดบ่อน้ำตื้น ประมาณ 8 บ่อ วิธีการขุดบ่อให้กะลาคว่า ความชื้น ดินตื้นเดียวบ่อ (มะเดื่อ) มีความอุดมสมบูรณ์ 4.หลังปี 2531 คลองตื้น วังน้ำหายไป 5.หลังจากการสร้างเขื่อนชลประทานท่าดี ทำให้ปลาที่ลงไปวางไข่ด้านล่างไม่สามารถขึ้นกลับมาได้ทำให้ปลาหายไป 6.ขาดการบริหารจัดการในการใช้น้ำในการเกษตรของเกษตรกร มีการดึงน้ำในคลองทำดีไปใช้ในสวนมาก 7.คลองคุด สามารถชะลอน้ำได้	1.คนตื้นน้ำให้ทำบันไดปลาโจน เพราะจะทำให้ปลากลับมาในบางส่วน 2.ต้องมีการกำหนดขนาดท่อส่งน้ำเข้าสวนเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการให้น้ำอย่างมีวินัย 3.มีการสร้างจิตสำนึก ส่งเสริมให้คนส่วนใหญ่ทำเกษตรอินทรีย์ 4.ต้องมีการคิดร่วมกันเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย 5.มีการบอกเล่าเรื่องที่ผ่านมาของเหตุการณ์ที่ร้าย เพื่อให้ลูกหลานได้รับรู้ 6.มีการเน้นให้ปลูกไม้ยืนต้น เช่น ไม้จำปาทอง ต้องมีการปลูกไม้ริมห้วย ริมคลอง เน้น	1.นายวันชาติ ลำแดง 2.นายวิฑูรย์ สงสวัสดิ์ โทรศัพท์ 081 970 2705 3.ยายหนูคล้าย สไปงาม 4.นายจวน ศรีโชติ 5.นายล้อม บุญเฉลย 6.นายสมยศ มัธยาท 7.นายละม่อม สุขใส 8.นายเข้ม ตลิ่งจิตร 9.นายเสถียร สุขนจิตร 10.พระครูอนานทนนาภรณ์ (พ่อท่านอ่ำ)	กิจกรรม สร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการเก็บขยะรักษาความสะอาดของต้นน้ำ

	8.เหตุการณ์ปี 2531 ฝนตกน้ำท่วมดินทำให้ดิน หินถล่ม แผ่นดินเลื่อนไหลทับถมบ้านเรือน คน สัตว์ตายจำนวนมาก 9.ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น มีความสุขมากขึ้น ช่วงเหตุการณ์ปี2531 ทำให้เกิดความสามัคคีเห็นอกเห็นใจกัน มีการจัดงานพฤศจิกายนรำลึก ให้คิดถึงภัยในปี 2531 10.เมื่อมีการตัดถนน กลายเป็นชุมชนเมืองมากขึ้น ทำให้คนเห็นแก่ตัวมากขึ้น 11.คนข้างนอกเข้ามาอยู่มากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาในการจราจร 12.การเข้ามาของนักท่องเที่ยวมีหลากหลาย มีทั้งทำให้เกิดผลดีต่อชุมชนและสร้างปัญหาให้แก่ชุมชนได้เช่นกัน 13.การใช้น้ำของชุมชนไม่ได้รับรู้ร่วมกัน 14.ก่อนปี 2531 มีการเข้ามาดูงานจากโครงการแผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง แล้ว	ไปทุกหมู่บ้านหลากหลายริมคลองสร้างจิตสำนึก 7.การจัดงานพฤศจิกายนรำลึก สามารถสร้างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผ่านไปทางวิถีและอาชีพของเขา ต้องมีการปลูกไม้ยืนต้นเช่นไม้จำปาทอง แสมในสวนผลไม้ 8.มีการทำกิจกรรมภาพรวมทำให้เกิดสำนึกร่วมกัน มีความอบอุ่นร่วมกัน 9.สำหรับการท่องเที่ยวจากบุคคลภายนอกต้องมีการทำความเข้าใจ สำหรับคนต่างชาติดีกว่าคนไทย ได้มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวจากสถาบันการศึกษา ภายใต้อุปกรณ์น้ำ ทำให้เกิดคำถามว่า "คือวังอากาศดีที่สุดในประเทศ		
--	---	--	--	--

	ต่อเนื่องมาถึงหลังเหตุการณ์ปี 31 16.มีภาศิกายนอกมาให้การส่งเสริม เช่นงานวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ งาน พืชไม้ของจันทร์ การอนุรักษ์พันธุ์ไม้ พื้นเมือง ได้เริ่มต้นแล้วพยายามขยาย ไปยังหมู่บ้านอื่นๆด้วย 17.ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากนักท่องเที่ยว 18.การขุดลอกคลองไม่สามารถขุดลอก ได้แต่สามารถทำฝายชะลอน้ำได้	ไทย” ทำให้คนในชุมชนเกิด ความภูมิใจของคนในชุมชน ต้องมีการดูแล		
ตำบลท่าดี นายสมยศ นาครัตน์ 0895922756	1.คลองทำใหญ่เมื่อไม่เกิน 10 ปี น้ำ อุดมสมบูรณ์มาก น้ำใส ใช้อาบ ใช้อุ บุโภค แต่ปัจจุบันคนท่าดีไม่ได้ใช้น้ำ คลองท่าดี แต่คนในเมือง คนปากพนัง เป็นผู้ใช้ 2.หลุมดินที่ร้าง ทางเทศบาลนครมา เอน้ำไปขาย ทางท้องถิ่นเราไม่ได้มอง ตัวเอง 3.แล้งที่ผ่านมา มังคุด เงาะ ตาย น่าจะ มีการคิดว่าจะเอน้ำได้ดินหรือน้ำที่มี	1.ต้องมีการคิดร่วมระหว่าง ชาวบ้านกับ อบท.ว่าจะมีวิธี แก้ปัญหาอย่างไร เช่น - น่าจะมีการซื้อหรือน้ำ - น่าจะมีการสร้างที่กักน้ำไว้ใน คลองหนองยาว กักน้ำไว้ในวัง ที่แห้ง โดยหาภาคีคิดร่วมและ ขอความร่วมมือ - ต้องมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ ใหญ่แซมในสวน	1.พระครูอาทรธรรมสถิต เจ้าอาวาสวัดมะขาม 2.นายเสริมวิทย์ ยอดใสว 3.นายสมบุญ มาศจร โทรศัพท์ 087 280 0750 4.นายประวัติ ยอดผกา 5.นายแจ้ง ยอดผกา 6.นางพิมเยาวนิตย์ 7.นายจิตร สีนุกู โทรศัพท์ 081 979 6377	กิจกรรม - เอน้ำมาดับชะลอน้ำ - สร้างแก้มลิงขนาดเล็ก หรือ ขุดวังน้ำที่ต้น - ป้องกันตลิ่งพัง ด้วยกันปลูก ป่าต้นน้ำ ปลูกเลา ปลูกหญ้า แฝก กิจกรรมที่จะทำนั้นต้อง ดูที่งบประมาณว่ามีประมาณ เท่าไร แล้วจะได้นำไปจัด กิจกรรมที่เหมาะสม ร่วมกับ

	อยู่มาใช้ 4.คลองหนองยาว ม. 4 ทำดี หน้าแล้งแห้ง หน้าน้ำมีน้ำ เมื่อมีน้ำน่าจะคิดเอาน้ำไว้ 5.ไม่เห็นด้วยกับการขุดลอกคลอง พอหน้าฝนน้ำท่วม เมื่อก่อนมีต้นไม้ใหญ่เก็บน้ำไว้ใช้น้ำได้ตลอดปี เดียวนี้โดนทำลาย ถ้ามีกอไผ่ 6.วัดปะ น้ำเข้าไปเกือบถึงที่เมรุเผาศพ เราได้คิดเผื่อไว้หรือไม่ว่าต้องทำอะไร 7.การบริโภคน้ำในครัวเรือน มีการซื้อน้ำกิน ทำไมต้องซื้อน้ำ 8.การใช้สารเคมีสำหรับเกษตร เป็นผลเสียต่อสุขภาพ ซึ่งเป็นสารตกค้างไหลลงสู่แหล่งน้ำ 9.การเปลี่ยนแปลงของคลองทำดีสมัยก่อนน้ำลึกท่วมหลังข้าง แต่มาเดี๋ยวนี้น้ำแห้ง ทำไงคงสภาพเดิมไว้ 10.ในคลองทำดีเมื่อก่อนมีวัง มีหิน แต่	- น่าจะมีการปลูกไม้ไผ่ชายคลอง - น่าจะมีการตัดแปลงนำน้ำใต้ดินมาดื่มแล้วนำมาดื่ม ใช้อุปโภค 2.ฝาก อบท. ต้องมีการวางแผนในอนาคตเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำเป็นเรื่องใหญ่ 3.หาวิธีการกักเก็บน้ำในระยะสั้นๆ ใช้แก้มลิงเป็นระยะๆ ใช้เขื่อนไล่คลองในหน้าน้ำเป็นระยะๆ 4.แก้มลิงที่ต้องการน่าจะเป็นช่วงๆ 5.การทำเขื่อนทำให้สัตว์น้ำสูญพันธุ์ได้ 6.คิดแบบชาวบ้าน เอาหินมาดับชะลอน้ำเพื่อเป็นวังน้ำทำตามหน่วยงานจะทำให้สัตว์น้ำ	8.นายกั้ง จิตรจำนอง 9.นายสมยศ นาครัตน์ 10.นายวิชัย ตลิ่งจิตร โทรศัพท์ 075 391 096 11.นายจรัส อำนวยสัตย์ โทรศัพท์ 087 070 5025 12.นายทรงธรรมกรมโชติ	อบต.ในเรื่องสิ่งแวดล้อมก็ได้
--	---	---	---	-------------------------------------

	ตอนนี้มีทรายกองไปหมด เมื่อก่อนเป็นเหมือนธนาคารน้ำ ก้อนหินเป็นตัวชะลอน้ำ หน้าก้อนหินเป็นวังน้ำ หลังเป็นทราย มีสัตว์น้ำ 11.มีการทำลายป่าหัวสวน หัวคลอง 13.การสร้างเขื่อนไม่ได้สร้างบันไดปลาโจน 14.ก่อนปี 2531 ต้นไม้/ป่าไม้อุดมสมบูรณ์ เมื่อน้ำไหลจะมีการชะลอ จากคิ่วรง ใช้เวลา 5 ชม.แต่หลังปี 2531 ต้นไม้/ป่าไม้ถูกทำลายทำให้น้ำไหลเร็วขึ้น ประมาณ 2 ชม.ก็ถึงเมืองแล้ว 15.ความสมบูรณ์ของสัตว์น้ำในสมัยก่อนมีมากแต่เดี๋ยวนี้ไม่ค่อยมี	สูญหาย 7.ถ้าสร้างเขื่อนต้องมีบันไดปลาโจน 8.ขุดบ่อน้ำตื้น 9.ขุดคลองหยวดให้น้ำไหลลงสู่คลองหยวด ให้ได้		
ตำบลกำแพงเขา นายธีระ ด้วงสินธ์ 0894714855	1.น้ำแล้ง ไม่มีน้ำบาดาล น้ำบ่อ 2.น้ำท่วม (มีน้ำท่วมขังหมู่ที่ 9) มีการขุดลอกคลองโดยไม่ศึกษาธรรมชาติ 3.มีการขยายอาณาเขตของบ้าน (รุกที่ไม่ได้รุกลองแทน)	1.ขุดบ่อดินและบ่อทรายเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้ง 2.รักษาสภาพผิวดิน แต่ละประตูน้ำจะต้องมีการกักเก็บน้ำไว้เพื่อรักษาผิวดิน จะได้ไม่	1.นายไชยรัตน์ ไชยรักษ์ 086-2530753 2.นายสวัสดิ์ ไชติรัตน์ 081- 7285396 3.นายชำนาญ จงกล 086-2744874 4.นายสุทิน ไชยปรปักษ์ 085-	กิจกรรม ต้องการทำางพุดคุยในปัญหาคลองชลประทานทำดี ซึ่งต้องการภาคี ได้แก่ ชลประทาน

	4.มีการใช้น้ำอย่างอิสระไม่มีการวางแผน (ฤดูแล้ง การต่อท่อเข้าไปในสวนและทิ้งเปล่าเสียมากจากข้างบน) 5.ลำห้วยต้นเงิน เนื่องจากมีทรายมากองกีดขวางลำน้ำทำให้น้ำไหลไม่สะดวก 6.น้ำกัดเซาะตลิ่ง 7.ไม่มีวังให้กักเก็บน้ำ วังที่หายไป วังทำวราช วังตะเคียน เป็นต้น ๐คลองหยวด วังอวน วังมน วังเคียน เนื่องจากมีการขุดลอกคลองทำให้วังเหล่านี้หายไป ๐คลองทำดี มีวังยายเปลี่ยว วังมุด วังหลุมพอ วังอินทนิล วังช้างตาย วังเพดาน วังไธ่เกิด วังโกษฐ์ วังปอ วังอาศัย วังม่วง ๐คลองบ้านตาล มี 3 วัง วังขมื่น วังทอนยาง วังตะเคียน ที่มาของการเป็นวังจะเป็นไม้ใหญ่เมื่อไม้ล้มจะทำให้ที่	ต้องซ่อมประตูกันบ่อยๆ 3.มีการแชร์ข้อมูลจากชลประทานในพื้นที่ (ข้อมูลการใช้น้ำ ปริมาณ-ต้นทุน) น้ำตรงไหนที่คนกำแพงเขาจะได้ใช้ประโยชน์ได้ 4.มีเวทีสาธารณะที่คนกำแพงเข้าร่วมมือกับชลประทาน (บูรณาการความร่วมมือหลายภาคส่วน) 5.เพิ่มอำนาจการต่อรองกับชลประทานหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่	7849631 5.นายเคียง	อุตสาหกรรม กองทุนสวนยาง กรมเจ้าท่า ทรัพยากรน้ำ ภาคี ท้องถิ่น ท้องที่ผู้ใช้น้ำ อบจ.
--	---	--	----------------------------------	---

	ตรงนั้นเป็นวัง พื้นที่ที่ไม่เป็นวังจะไม่มีน้ำ 8.ไม่มีนบกันน้ำ (ลักษณะที่เคยทำกันสูงประมาณ 3 เมตร) 9.ไม่มีไม้ใหญ่ที่กักเก็บและเป็นต้นกำเนิดของน้ำ โคนเพื่อการค้าปรับเปลี่ยนพันธุ์พืช(โคนไม้ใหญ่ปลูกยาง) 10.ตลิ่งพัง เนื่องจากมีการขุดทราย/ดูดทรายไปขาย(ขุดบ่อล่อทราย) มีการปล่อยน้ำจากเขื่อนชลประทาน 11.ไม่มีการใช้ประโยชน์จากชลประทาน ชลประทานกักเก็บน้ำเพื่อไว้ใช้สำหรับเทศบาล โดยที่คนกำแพงเขาไม่ได้ใช้ประโยชน์ 12.น้ำท่วมปล่อยน้ำหมดโดยไม่มีการกักเก็บน้ำไว้เขี่ยหน้าแล้ง เมื่อฝนหยุดตกคนกำแพงเขาจะขาดน้ำทันที 13.มีฝายกักเก็บน้ำขนาดเล็กที่คน			
--	--	--	--	--

	กำแพงเขาไม่ได้ประโยชน์ 14. ไม่มีการตั้งวงคุยจากชลประทาน			
ตำบลไชยมนตรี นางจิรา สุตระกูล 0842917089	1. ปัญหาเรื่องภัยแล้ง ในระยะยาวแก้ไข โดยการขุดลอกคลอง ได้ทำงานในเชิง บูรณาการร่วมกันกับแผนจังหวัดโดย ได้รับความสนับสนุนจาก ชลประทาน 2. ได้มีการสนับสนุนทำฝายแม้ว จาก ชลประทาน 3. ในคลองทำดี ในฤดูน้ำท่วมจะมีการ ท่วมทุกปี 4. ในคลองหนองบัวมีเกาะกลางป่าเลา ทำให้น้ำล้นไปในที่ชาวบ้านทำให้ เส้นทางน้ำเปลี่ยนแปลง 5. คลองทำดีแนวถนน 4 เลนส์ ข้างบน คลองกว้าง ข้างล่างคลองแคบทำให้มี การบุกรุกพื้นที่ 6. ชาวบ้านทำลาย ชาวบ้านขุดดินใน คลองไปขาย ทำให้ทรายพังทลาย สาयน้ำเปลี่ยนไป	1. ต้องการทำพื้นที่แก้มลิง 2. การแก้ปัญหาดอนทราย ขุด ดอนทรายให้น้ำไปทางเดิม 3. ขุดแต่งแนวคลองใหม่ในจุด ที่แคบ จุดไหนที่เป็นคลองเดิม ต้องมีการพูดคุยเพื่อรื้อฟื้นเส้น คลองเดิม 4. วิธีการแก้ไขของชาวบ้าน ด้วยตัวเองแบบด้วยการเอาไม้ ไผ่ไปปลูก เลา ปลูก ช่วยไม่ให้ ตลิ่งพัง 5. มีการขุดลอกคลองบอด และคลองที่ตื้นเขิน 6. สำรวจสายคลองใหม่ แนะนำให้ล่องเรือสำรวจคลอง 7. สำรวจเขตเหมือง ต้องการ	1. นายวิโรจน์ ไชยบุญ โทร. 0888246521 2. นายณัฐวีร์ (ธนะ) 3. รต. นุญกุล 4. นายให้	กิจกรรม ป้องกันตลิ่งพัง ด้วยกันปักไม้ ทำจุดสาธิตการป้องกันตลิ่ง พัง ทดลอง “กั๊นร่อ”

	7.การเปลี่ยนแปลงในเรื่องสายน้ำคลอง ทำดีมีมาประมาณ 10 ปี ทำให้เกิดการ พังทลายของดิน 8.เมื่อก่อนน้ำท่วม มีการขุดทรายใน คลองไปขายทั้งชาวบ้านและนายทุน ทำ ให้ปัญหาที่สะสมมาเกิดการ เปลี่ยนแปลงทางสายน้ำได้ 9.คนที่เดือดร้อนคือคนที่อาศัยอยู่ชาย คลอง 10.ต้นเลากลางคลองให้ขุดลอกออก ส่วนต้นเลาข้างคลองไม่ควรเอาออก ต้น เลากลางคลองมีอยู่ประมาณ 4 เกะ 11.ชลประทานมีทั้งผลดีและผลเสีย เมื่อชลประทานมาสร้างฝายทำให้น้ำบ่อ น้ำต้นของชาวบ้านแห้งไป ในช่วง ประมาณ 20 ปีหลังปัญหาการขุดทราย ต้องมีการบริหารจัดการน้ำ 12.น้ำดีมีน้ำใช้ขาดแคลนต้องมีการซื้อ กิน	ขุดลอกเหมืองให้ตลอดสาย 8.กลุ่มคณะกรรมการผู้ใช้น้ำ คลองทำดี มีข้อระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มซึ่งน่าจะมี การนำมาบอกเล่าให้ชาวบ้าน รับรู้ร่วมกัน		
--	---	---	--	--

ตำบลโพธิ์เสด็จ นายไชยา กรรโพบะ 0845328151	1.ม.6 ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากชลประทาน ฤดูแล้งไม่เคยได้ใช้น้ำ 2.ม.7 ต่อเขตกับเทศบาลนครมีการ ปล่อยน้ำเสียลงมาจากเทศบาลนคร ชลประทานไปด้านตรงคลองห้วยไม่ได้ ใช้ประโยชน์ ใช้ประโยชน์จากคลอง ห้วยในการทำเกษตรบ้าง หน้าแล้ง ตอนบนน้ำจะแห้ง การลอกคลองทำ ให้น้ำไหลเร็วทำให้ห้วยแห้ง เมื่อก่อนมี ไม้ใหญ่เป็นที่อาศัยของปลา สูญเสีย ความอุดมสมบูรณ์ ว่างหายไป เช่น ว่าง หมาก ว่างพร้าว ว่างสองแพรก ว่างน้ำแฉ้ว ว่างอีคุด 3.การถมพื้ให้เป็นถนน เช่น พื้ คือ เป็นทางน้ำ ทางคนเดิน สัตว์เดิน () ขอบ เดโหนดจะต้องกันพื้นที่ไว้ 1 เมตร พื้ที่ เหลืออยู่ คือ ระยะทางประมาณ 2,000 เมตร พื้ป่าเจียม 4.การขุดลอกคลองทำให้ คลองแคบลง	1.ขุดฝังท่อระบายน้ำลงพื้ 2.การขุดลอกคลองต่อไปต้อง มีการพูดคุยกับชาวบ้าน ยังคง สภาพวังไว้เพื่อชะลอน้ำ เป็นที่ อาศัยของสัตว์น้ำ 3.ทำเขื่อนน้ำล้นเป็นช่วงๆ ตลอดแนว โดยเริ่มจากคลอง ห้วยตลอดสาย 4.เปลี่ยนทิศทางน้ำจาก ม.3 5.น้ำท่วมตั้งแต่ปาก - หนอง เนียน ม.6ฝังท่อระบายน้ำ เลียบถนน คสล.ขนาด 100 เมตร 6.ธรรมชาติที่กั้นน้ำอยู่จะช่วย ชะลอน้ำได้	1.ยายส้อง รัตนพันธ์ มะม่วงสองต้น 2.นายเจียน รัสปะ ม.7 3.นายจัด ประพาสัย ม.7 4.นายทวน ศรีภูมิ ม.8 5.นายนายแฉ้ว โพธิ์ทิพย์ 6.นายผัวง ถมทอง ม.8 7.นายเฟื่อง แท่นทอง ม.8 8.นายยึด อิสลาม ม.8 9.นายการีย้า อิสลาม ม.8 10.นายถวิลรัตนสุวรรณ 11.นายเสถียร นิยมลาก 12.สท.สมเกียรติ สมทอง 13.นายทวี เหมทานนท์ 14.นางถนอม ม.8 15.นางรัตนา อร่ามศักดิ์ 16.รต.เข้ม แดงกะเปา ม.6	กิจกรรม ปลูกต้นไม้กันตลิ่งคลองสาขา บ้านตาล ม.1
---	---	---	---	--

	วังหาย โฉนดรุกลอง 5.ปลาสูญพันธุ์ เช่น ปลาหลด ปลากระทิง ปลาลำพัน ลำคลองขาดความอุดมสมบูรณ์ 6.หน้าแล้งน้ำไม่มี การขุดลอกคลองทำให้บ่อแห้ง 7.มีการปลูกพืชรุกลอง 8.หนองเนียน น้ำหลากมาจากม.3ลงม.6ปัจจุบันไม่เป็นทางน้ำไหลแล้ว 9.ชลประทานมีทั้งผลดีและผลเสีย หน้าแล้งสนองความต้องการใช้น้ำมีมากแต่มาไม่ถึงไม่เพียงพอ หน้าน้ำหลากมีการปล่อยน้ำทำให้พืชผลเสียหาย 10.น้ำเสียจากผู้ประกอบการในห้วยอิฐ ช.ต้นหว้า หมู่บ้านจัดสรร			
ตำบลมะม่วงสองต้น นายวราห์ รอดเพชร 0835961418	1.การทำถนนกั้นทางน้ำ ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำของพื้นที่มะม่วงสองต้น	1.รื้อฟื้น การใช้อบ่อดิน ย้อนกลับไปใช้วิธีแบบอดีต 2.สร้างจิตสำนึก (ปลูก	1.ดร. ณรงค์ บุญสวยขวัญ 2.นายมณี จารีย์ 3.นายสุเหรณ รัตนกุล	กิจกรรม 1.ก่อสร้างฝาย (หลัง อบต.) 2.ขุดลอกคลอง

	2.การทำถนนต้องคำนึงถึงทางน้ำ ต้องถามเจ้าของพื้นที่ 3.น้ำไหลเชี่ยว และน้ำท่วมขัง 4.มีการทำขาทราย รั้วไม้ไผ่ทำให้น้ำไหลเข้ากักเก็บทราย ทำให้คลองทำดีคุด 5.มีประวัติการทำนบแบบสมัยโบราณ เช่น นบหนู นบฯลฯ 6.ทำขาทรายเพื่อขยายพื้นที่ของตัวเอง 7.การซื้อตปลา จับปลาแบบผิดวิธี 8.สมัยก่อนฝนตกจึงจะมีน้ำแดงมาถึงประมาณ 2 เดือนแต่สมัยนี้มาเร็วเนื่องจากป่าต้นน้ำเหลือน้อย 9.การบุกรุกลำคลองโดยการปักขาทราย 10.เมื่อก่อนมีนบ มีที่ระบายน้ำ เป็นวิถีของชาวบ้าน เหมือนน้ำทำเป็นถนน	จิตสำนึก) 3.สื่อสารความต้องการของพื้นที่ถึงกรมเจ้าท่า เรื่องการดูแลเรื่องน้ำ หรือภาคอื่นๆต้องถึงรัฐบาล 4.การทำนบไม้มัดเหมือนในอดีต 5.เสนอให้จังหวัดแก้ปัญหาตั้งแต่ต้นน้ำสู่ปลายน้ำ อย่างครอบคลุม ต้องบูรณาร่วมกัน 6.สร้างกฎเกณฑ์ของชุมชน 7.ถ้าเหมืองสาธารณะ (ช่องยาง) ถ้าพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์สามารถขุดลอกให้มีสภาพเป็นเหมืองได้จะสามารถใช้ระบายน้ำลงสู่คลองคูพายได้	4.ยายเป้า แย้มแสง ม.4 5.นายประเสริฐ สมทอง 6.ผญ.ประกอบ เหล็กเพชร 7.นายล้อม สมทอง	3.สร้างกฎเกณฑ์ของชุมชน 4.ขุดบูรณะบ่อน้ำต้น
ตำบลปากนคร นายคำนวน แสนจันทร์ 0822703786	1.การขุดลอกคลองทำให้น้ำเค็มหนุนสูงไปถึงคลองหน้าเมือง ทำให้ทำนาข้าวไม่ได้	1.ต้องการขุดคูกับตัวแทนเทศบาลเมืองนครฯ 2.อบต. ได้ตั้งบฯเพื่อ	1.นายชัยวัช เกื้อกุล 2.นางคำนิง สุวรรณชล โทร. 087 889 9288	กิจกรรม 1.ซ่อมประตูปิดนบเก่าแล้ว 2. ต้องการขุดคูกับ

2.เมื่อมีน้ำทะเลหนุนเข้าทางคลองคูพาย และฝนตกมากจะทำให้ น้ำทางเหนือไหลลงมาชนกับน้ำทะเลได้ มีการอันระหว่างน้ำสองฝ่าย 3.การทำเหมืองเพื่อทำการเกษตร เนื่องจากวิถีของคนปากนครส่วนใหญ่เป็นกสิกรรม 4.ปัญหาน้ำเค็มหนุนน้ำจืด เกษตรกรไม่สามารถทำอาชีพของตนได้เหมือนเดิม (แนวทางกั้นน้ำจืดน้ำเค็มของ ต.ปากนคร) 5.ปัญหาร่วมกับภาคีเทศบาลเมืองนคร ต้องการร่วพุดคุยกับตัวแทนเทศบาลเมืองนครฯ 6.เทศบาลเมืองนครฯ ปล่อยน้ำเสียสู่เขตปากนคร จนเป็นน้ำเสีย 7.ต้องการให้มีน้ำเก็บในคลอง 8.เหมืองน้ำตื้นเขิน 9.ปัญหาเกิดตอนภัยแล้ง เกษตรกร	แก้ปัญหาเหมืองตื้นเขิน 3.มีเครือข่ายแจ้งข่าวเรื่องน้ำท่วมเป็นปัจจุบัน 4.ชาวบ้านร่วมลงขันเพื่อซื้อไม้ซ่อมประตูปิดนบเก่าแล้วระดมทุนจากชาวบ้านเอง กำลังดำเนินการ 5.สร้างชุมชนร่วมปิดกั้นน้ำเค็มขอศึกษาดูงานมาเลเซีย การทำถนนกั้นน้ำเค็ม 6.ปัญหาบางปัญหาทางฝ่ายบริหาร อบต.ได้ดำเนินการแก้ไขไปในบางส่วนแล้ว ได้งบประมาณมาแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น 7.มีการขุดเหมือง ได้งบฯสนับสนุนจาก อบต. 4 เหมือง 8.ขอให้เทศบาลนครฯ ปล่อยน้ำจืดมาเพื่อผลักดันน้ำเค็มใน	3.นายณดล นูญผลิก 4.นายประยูร บรรจงภาค 5.นายสมทรง เลขมาก 6.นายสมนึก เมษายน 7.นายจรัญ จุลมาศ	ตัวแทนเทศบาลเมืองนครฯ 3.การทำเหมืองเพื่อทำการเกษตร ต้องการเหมืองคอนกรีต
---	--	---	---

	ต้องการน้ำเพื่อการเกษตร เทศบาล เมืองฯ กักเก็บน้ำ 10.ปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากเป็นที่รับน้ำ 11.นบเก่าปิด เมื่อน้ำเค็มรุกขึ้นมาไม่ สามารถกันน้ำได้ เพราะมีอายุการใช้งาน 20 กว่าปี 12.ให้แต่ละหมู่บ้านสำรวจเหมืองที่มีอยู่ 13.ปัญหาน้ำเค็มรุกเหมืองทางค่าย 14.ปัญหาน้ำเค็มหนุนเดือน ต.ค. – ม.ค. 15.ปัญหาขาดน้ำเพื่อการเกษตร 16. ปัญหาน้ำเสียน้ำทิ้งจากหมู่บ้าน 17.ปัญหาการผันน้ำของชลประทาน ของคลองหน้าเมือง 18.ปัญหาที่กักเก็บน้ำไม่มี	ระบบให้ได้ 9.เครื่องดันน้ำให้มาตั้งที่หลัง ร.คันธง หรือสะพานคันธง ชาวบ้านเดือดร้อนแต่น้ำข้าว ไม่เสียหาย 10.ถ้าเกิดน้ำท่วมตั้งเครื่องผัน น้ำตรงโคกข่อยจะระบายน้ำได้ ดี 11.ตัวแทนหมู่ 4 ตรง ถ.สถิตย์ เหมืองต้นเงิน มีกำแพงบ้าน บุกรุกกันทางไหลของน้ำ ประมาณ 420 เมตร ไม่ สามารถขุดขยายได้ 12.ต้องการเหมืองคอนกรีต		
ตำบลท่าซึก นายมนต์ชัย ศิริโรจน์ 0844427238	1.คลอง/บางต้นเงิน เนื่องจากไม่มีการ คมนาคมทางน้ำเป็นเวลานาน และ ไม่สามารถระบายน้ำได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	1.ขุดลอกคูคลองท่าซึกและ คลองสาขาตลอดทั้งสายที่ยัง ใช้ได้อยู่ 2.ฟื้นฟูคลองท่าดี เพื่อให้ได้	1.นายชอ โต๊ะแข็ง ม.7 2.นายโสบ มาลี ม.6 3.นายจิต รัตนพันธุ์ 4.ยี่หวัง จันทรสุข ม.6	กิจกรรม ฟื้นฟูคลองท่าซึกด้วยการโยน อิฐเฒ่าบดในคลองท่าซึก บริเวณวัดคงคาเลียบ

	2.น้ำเน่าเสีย เนื่องจากการปล่อยน้ำทิ้ง/สิ่งปฏิกูลต่างๆจากเขตเทศบาลเมืองนครศรีธรรมราช ส่งผลต่ออาชีพของคนในชุมชน 3.น้ำใช้ในการเกษตรลดลง เนื่องมาจากบางหายไปเพราะมีนาทุ่งเกิดขึ้นมามาก มีการขุดผ่าถนน น้ำท่วมระบายไม่ได้ บางหลักๆที่ยังระบายน้ำได้ คือบางแหง บางมูล กสข. บางน้อย บางดำ บางทวด 4.หน้าแล้งน้ำน้อย น้ำเค็มรุก 5.ต้นไม้ขึ้นทับถมในบาง 6.ไม่มีน้ำจิตไปขับไล่ น้ำเค็ม 7.บาง แพรก เป็นที่ส่วนบุคคลไปหมดแล้ว ผลกระทบ 1.ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติลดลง น้ำท่วม น้ำขัง 2.คุณภาพน้ำ น้ำที่มีอยู่ไม่สามารถใช้	น้ำเหมือนเดิม 3.ผันน้ำจากแหล่งธรรมชาติอื่นๆมาลงคลองท่าซัก แทนการรับน้ำเสียจากเขตเทศบาลเมืองนครศรีธรรมราช 4.เขื่อน ใช้เมื่อเกิดวิกฤติภัยแล้ง	5.นายจิต สุทธิมาศ ม.3 6.นายม่อม ธรรมศุณย์ ม.2 7.ยายพร้อย ไตรระเบียบ 8.โต๊ะอีหม่า นายอดุลย์ บุญศาสตร์	
--	--	--	--	--

	ประโยชน์ได้เนื่องจากน้ำเค็มรุก ส่งผล กระทบต่อการทำประมง 3.นาข้าว เสียหายมีพื้นที่ทำนา 6,000 กว่าไร่ เมื่อก่อนที่ไม่มีผลกระทบ เนื่องจากน้ำกระจายไปตามบาง/แพรง คือ มีที่รับน้ำ			
ตำบลท่าไร่ นางจรัสศรี อ้นตระกูล 0818938276	1.คลองไม้เสียบ ประตุน้ำรั่ว น้ำจืดไม่ พอใช้ 2.คลองตื้น ได้สะพานมีตอม่อสะพาน เก่า 3.น้ำไม่พอใช้ เกิดผลกระทบทั้งตำบล 4.การควบคุมปิด – เปิด ประตูระบาย น้ำ 5.ไม่มีการจัดการร่วมกันระหว่าง ต.บาง จาก ต.ท่าไร่ ต.ท่าเรือ ต.ปากนคร 6.น้ำท่วมไม่มีปัญหา มีปัญหาน้ำแล้ง น้ำจืดไม่พอใช้ 7.เขื่อนเก่าที่แพรกน้ำเค็ม ไม่ได้ทุบทิ้ง เป็นสิ่งที่กีดขวางทางน้ำทำให้น้ำไหลช้า	1.แคว้นน้ำได้สะพานตามภูมิ ปัญญาชาวบ้าน 2.น้ำจืดมาน้ำเค็มจะรุกเร็ว ต้องการสร้างประตูปิด – เปิด น้ำ ลงล่างสะพานหัวตรุดมาที่ บางโมย 3.ประตุน้ำให้อยู่เหนือคลองๆ 4.ต้องมีการมาตั้งวงคุยกัน ระหว่างพื้นที่ ต.ท่าไร่ ต.ท่าเรือ ต.บางจาก ต.ปากนคร 5.มีการขุดประตูไว้บ้างแล้วรอ ต่อยอดต่อไป 6.รอน้ำฝน น้ำท่า	1.นายโยธิน การละกาญจน์ โทรศัพท์089 469 7221 2.นายมณี เลพะผล โทรศัพท์089 592 2714 3.นายสุจิตร์ นวลมี โทรศัพท์087 891 6810 4.นายสว่าง ทองสงค์ โทรศัพท์081270 3068 5.นายบุญธรรม ศรีธรรม โทรศัพท์090 176 4940 6.นายสมญา จินพล โทรศัพท์083 592 1740 7.นายอนันต์ จันทร์จำปา	กิจกรรม ส่งเสริมอนุรักษ์พันธุ์ปลาและ ปลูกต้นไม้

	และบ่าท่วมพื้นที่นาของชาวบ้าน 8.ปัญหาน้ำเค็มขึ้นร่อยต่อที่ปากนคร 9.คลองตันเงิน 10.ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ เพราะนำไปใช้นาปรังและปลูกพืชเกษตรเพิ่มเติม 11.การสร้างเขื่อนและเหมืองไล่ไก่ เพราะต้องการถนน รู้ๆทั้งรู้ว่าไม่มีน้ำที่จะมาใส่ในเหมือง 12.สารเคมีในพื้นที่ และน้ำจากชุมชนเมืองทำให้คุณภาพน้ำไม่ดี ปลาในนาไม่มี 13.หอยเชอรี่ระบาด เมื่อใช้ยากำจัดทำให้ปลาในนาหมดไปประมาณ 5 ปีที่ผ่านมา 14.การเปิดน้ำต้องแจ้งก่อนเพราะจะส่งผลให้น้ำเค็มขึ้นเป็นเหตุให้ปลาตายได้ 15.น้ำไม่พอใช้ ในช่วงเดือน มี.ค. – ก.ย	7.ชาวบ้านต้องตรวจร่างกายเพื่อหาสารเคมีในเลือด 8.หยุดใช้สารเคมี เปลี่ยนมาใช้ทำน้ำหมักชีวภาพ 9.ถ้าได้ทำประตูระบายน้ำล่างสะพานหัวตรุดจะทำให้น้ำเพียงพอในเขตท่าไร่	โทรศัพท์089 590 3380 8.นายอำนาจ ปานบุตร โทรศัพท์087 6101346 9.นายนำว พึ่งญาติ 10. น.ส. จรัสศรี อ้นตระกูล	
--	---	---	---	--

	16.การปลูกป่าล้มแทนพื้นที่นา ประมาณ 2,000 กว่าไร่ 17.ถ้ามีน้ำเพียงพอการทำนาได้ผล ดีกว่าทำสวนปาล์ม 10.เมื่อน้ำไม่พอชาวบ้านบางส่วน เปลี่ยนอาชีพมาทำงานรับจ้างก่อสร้าง			
--	--	--	--	--

สรุป ที่ผ่านมามีการจัดเวทีขึ้นในระดับจังหวัดโดยเชิญแกนนำสำคัญและคณะทำงานตำบลมาพูดคุยเพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาของแต่ละพื้นที่ พบว่าพื้นที่ต้นน้ำ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ ไม่มีระบบกักเก็บน้ำที่มีคุณภาพและไม่เข้าใจระบบนิเวศน์ ขาดกฎเกณฑ์การใช้น้ำ การแก้ปัญหาแบบไม่มีส่วนร่วม ป่าต้นน้ำลดปริมาณ เปลี่ยนสภาพเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว การกัดเซาะตลิ่ง ทลายจากตลิ่งที่พังทำให้ลำน้ำตื้นเขิน พื้นที่กลางน้ำ ทรายกอง คลองแคบ ต้นเลา รุกคลอง น้ำเปลี่ยนทิศทาง ลักลอบขายทรายแบบแยบยล “ซูดบ่อล่อทราย” ถนนขวางทางน้ำคลองหายไปจากเดิม ขยะในลำคลอง น้ำไม่พอใช้ในการอุปโภค และ พื้นที่ปลายน้ำ น้ำเค็มรุกน้ำจืด น้ำไม่เพียงพอในการอุปโภค ขาดเจ้าภาพในการจัดการ น้ำเสียจากชุมชนเมือง ทะเลอวกีดทางน้ำ

4.1.3 เกิดการปฏิบัติการร่วมเพื่อการจัดการน้ำภาคใต้แผนแม่บทชุมชน

ในขั้นตอนหนึ่งของการเก็บข้อมูลพื้นที่คณะผู้วิจัยได้เปิดเวทีให้มีการทบทวนแผนแม่บทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ แล้วให้พื้นที่ได้พิจารณาว่าหากจะสร้างรูปธรรมเล็ก ๆ เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงในเชิงความร่วมมือต่อการจัดการน้ำพื้นที่จะเลือกทำโครงการใด เมื่อแต่ละพื้นที่มีความเห็นชอบร่วมกันแล้วว่าจะดำเนินโครงการใดก็ให้เปิดเวทีพูดคุยกันว่าจะดำเนินการเมื่อไร อย่างไร แล้วพัฒนามาเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการวิจัยพื้นที่ละ 10,000 บาท ปรากฏโครงการของแต่ละพื้นที่ดังนี้

1) ลักษณะโครงการที่บูรณาการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตำบลท่าดี เป็นโครงการปลูกป่าเพื่อสร้างแหล่งต้นน้ำและพื้นที่เก็บน้ำ กลุ่มเป้าหมายสำคัญคือ เยาวชน และผู้สูงอายุ นอกจากการปลูกป่าแล้วยังมีกิจกรรมทำความสะอาดแหล่งน้ำ ปล่อยพันธุ์ปลา และปรับภูมิทัศน์บริเวณฝายเก็บน้ำ ได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งรัฐและเอกชน มีองค์การบริหารส่วนตำบลท่าดีเป็นเจ้าภาพหลัก

ตำบลกำแพงเขา เป็นกิจกรรมปลูกต้นไม้ริมตลิ่งเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบล

ตำบลท่าไร่ กิจกรรมปลูกป่าชายเลน สร้างเป็นแหล่งเรียนรู้วิถีชีวิตป่าชายเลน และแหล่งอนุบาลพันธุ์สัตว์น้ำ ดำเนินการร่วมกันระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มูลนิธิรักษ์ไทยและองค์การบริหารส่วนตำบล

ตำบลโพธิ์เสด็จ กิจกรรมปลูกป่าริมตลิ่ง ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน เน้นการทำงานกับภาคประชาชนเป็นหลัก

2) กิจกรรมเชิงการรณรงค์

ตำบลมะม่วงสองต้น โครงการคลองสวยน้ำใสดำเนินงานกับกลุ่มเยาวชน เริ่มต้นจากการเชิญเด็กมาทำความเข้าใจต่อความสำคัญของคลอง จากนั้นให้เยาวชนเดินรณรงค์ มีการถือป้ายข้อความรณรงค์ให้รักษาแหล่งน้ำและเก็บขยะ

ตำบลไชยมนตรี โครงการศึกษาระบบนิเวศแหล่งน้ำ ดำเนินงานกับกลุ่มผู้สูงอายุและเยาวชน กิจกรรมมีการล่องเรือศึกษาระบบนิเวศในคลองท่าดี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และมีการเก็บขยะในลำคลอง

ตำบลกำโลน เป็นกิจกรรมต่อยอดจากงานเยาวชนที่เคยรณรงค์เรื่องการรักษาความสะอาดบริเวณแหล่งท่องเที่ยวทำหา มีการรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวและประชาชนดูแลรักษาความสะอาดแหล่งต้นน้ำให้ทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทางและมีการซื้อถังไว้สำหรับคัดแยกขยะวางตามจุดต่างๆ ของแหล่งท่องเที่ยว กับทั้งมีการปลูกต้นไม้รักษาการพังทลายของตลิ่ง

3) กิจกรรมบูรณะฝาย

ตำบลปากนคร กิจกรรมบูรณะฝายบริเวณคลองหน้าเมือง เนื่องจากไม้ที่ใช้กั้นน้ำชำรุด จึงนำงบประมาณที่ได้ไปซื้อไม้ และใช้แรงงานของชุมชนช่วยกันซ่อมแซม

4) กิจกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ตำบลท่าซัก กิจกรรมฟื้นฟูคุณภาพน้ำในคลองท่าซัก เป็นกิจกรรมต่อเนื่องของพื้นที่ เช่นการผลิตน้ำหมักชีวภาพ อีเอ็มบอล เพื่อใช้สำหรับการบำบัดน้ำเสีย

4.2 เกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเรื่องการจัดการน้ำร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

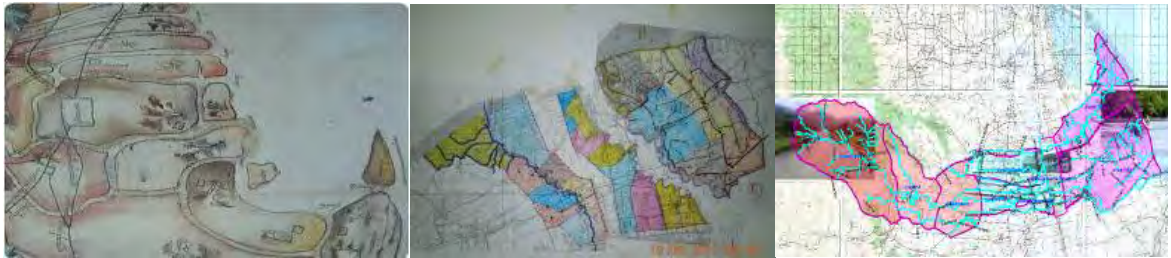
การจัดการระบบฐานข้อมูล โดย“การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS”

1.การพัฒนาเครื่องมือในการจัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลได้กำหนดให้มีการประชุมร่วมระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิ ทีมวิจัยพื้นที่ และทีมวิจัยกลาง เพื่อพิจารณาเรื่องเครื่องมือในการจัดเก็บและการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการทบทวนทิศทางการขับเคลื่อนงานวิจัยพื้นที่ต่อไป โดยได้จัดในวันที่ 31 มกราคม 2556 เวลา 08.30-17.00 น. ณ โรงแรมบัดดี้ โอเรียนทอล ริเวอร์ไซด์ ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

2. อบรมตัวแทนพื้นที่ “การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วมลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช” จำนวน 2 คน/ตำบล วันที่ 23-24 กุมภาพันธ์ 2556 ณ ศิริวงรีสอร์ท อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ในเรื่อง การสร้างชั้นข้อมูลแนวเขตตำบล,หมู่บ้าน,ถนน/คู/คลอง การสร้างชั้นข้อมูลสถานที่สำคัญ/และใช้ภาพถ่ายแสดงชั้นข้อมูล ตลอดจนการใช้งาน GIS ของพื้นที่ต่อไป

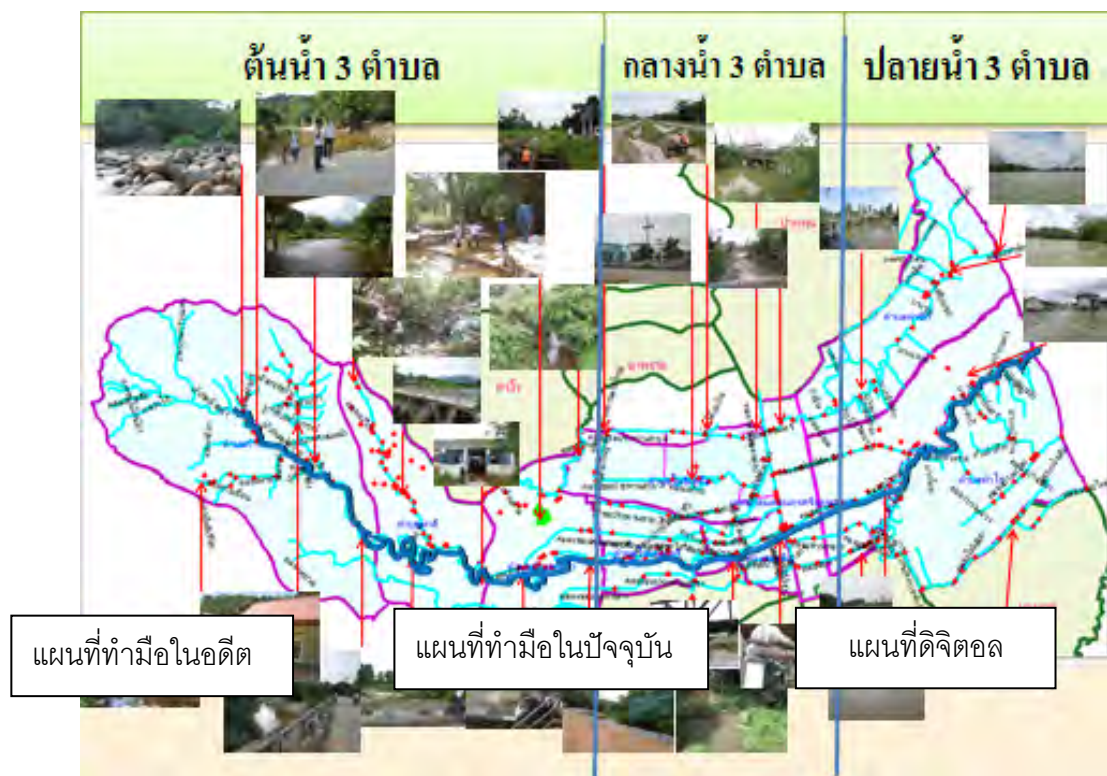
สรุปด้านการจัดทำข้อมูลสารสนเทศเรื่องอื่น ๆ พบว่า งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ geographic information system (GIS) คลองท่าดี นั้นแผนที่เป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างมากในการพัฒนาศักยภาพของคลองท่าดีรองลงมาก็เป็น คนที่จะนำแผนที่มาใช้วิเคราะห์จากอดีตถึงปัจจุบัน เพื่อรู้ถึงอนาคตหรือการสร้างอนาคตนั่นเอง ซึ่งก่อนหน้านั้น ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้ก็คือ ภาพถ่ายจากอดีต /แผนที่ทำเมื่อทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของผู้นำชุมชนและ

เครือข่ายลุ่มน้ำทำดี เพื่อเรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยเริ่มต้นจากการกลั่นกรองการมองเห็น ได้สัมผัส เรียนรู้โดยการอยู่กับสภาพพื้นที่คลองทำดีมาโดยตลอด ให้เป็นแผนที่ทำมือ ภายในเขตหมู่บ้าน และตำบลที่ตนเองอยู่ แล้วมารวบรวมแผนที่ทำมือจากตำบลใกล้เคียง เป็นนิเวศลุ่มน้ำ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ



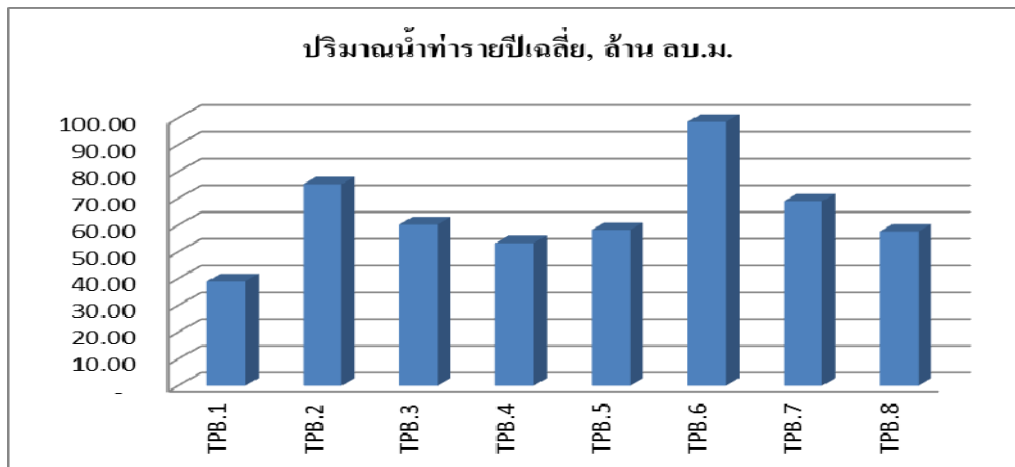
ภาพที่ 2 แสดงพัฒนาการของการจัดทำแผนที่

3.ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จัดทำการเก็บข้อมูล สารสนเทศภูมิศาสตร์ ทั้ง 9 พื้นที่ สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 3 แสดงการแบ่งภูมินิเวศ

ปริมาณน้ำในคลองท่าดี



ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย คลองท่าดี 701.037 ล้าน ลูกบาศก์เมตร/ปี



ภาพที่ 4 แสดงความลาดชันและปริมาณการไหลของน้ำ

ตารางที่ 10 ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางและปริมาณการไหลของน้ำคลองท่าดี

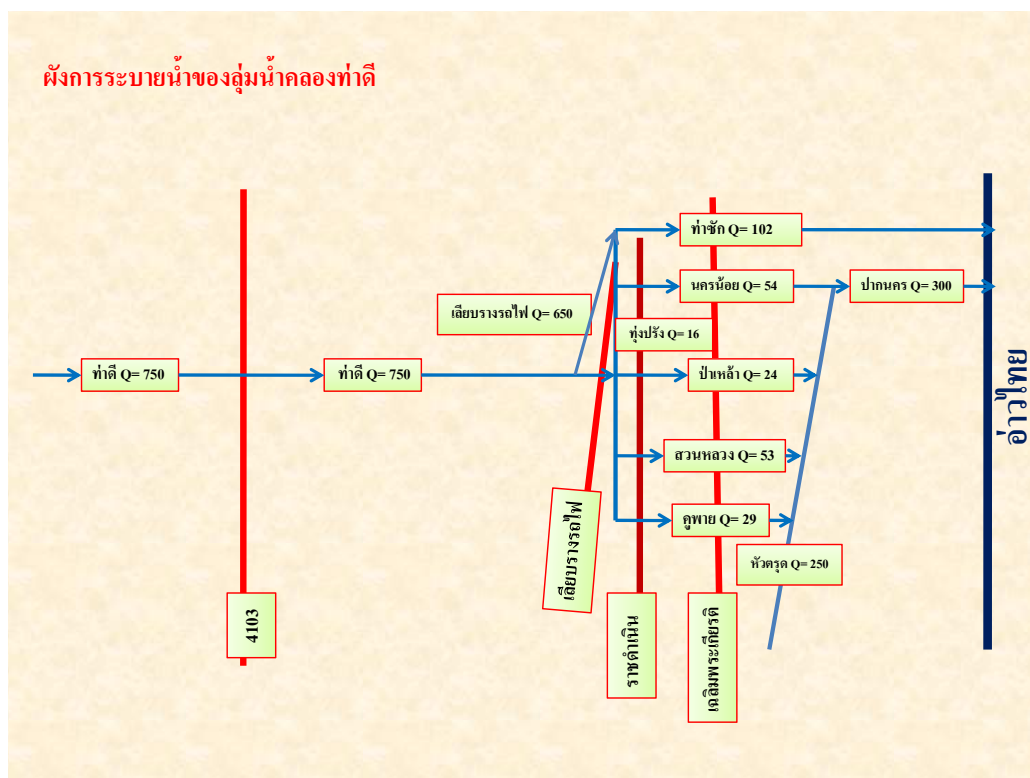
ที่	ชื่อคลอง	ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (เมตร)	ความกว้างของคลอง (เมตร)	ปริมาตรการไหลของน้ำ (ลบ.ม./วินาที)	
				ฤดูแล้ง	ฤดูน้ำหลาก
1	คลองใหญ่+ท่าแร่	+ 155	50	1.562	499.2
2	จุดผลิตไฟฟ้าพลังน้ำชุมชนศิรีวง	+ 127	25	1.562	499.2
3	โรงสูบน้ำท่าใหญ่	+ 52	50	1.562	499.2
4	ฝายห้วยวาน (ท่าดี)	+ 29	40	2.50	500
5	ฝายมีชีวิตกำแพงเซา	+ 28	8	0.25	66.56
6	คลองนาป่า	+ 21	50	6.25	58
7	สะพานดำข้ามทางรถไฟ	+ 15	30	1.875	54.4
8	คลองทุ่งปริง	+ 12	6	0.75	53.32
9	คลองใหญ่+ท่าแร่	+ 6	80	2	65
10	คลองปากนคร	-4	100	4	250



ภาพที่ 5 ความสามารถในการระบายน้ำสูงสุดของคลอง ปริมาณน้ำ 750 ลบ.ม./วินาที

ตารางที่ 11 แสดงความสามารถในการระบายน้ำของคลองท่าดี

จุดที่	แหล่งระบายน้ำ	ความสามารถในการระบายน้ำสูงสุด ลบ.ม./วินาที
1	คลองท่าดี	75.00
2	ระบบประปาคลองท่าใหญ่	0.565
3	คลองชลประทานท่าดี	500
4	คลองสวนหลวง	53.30
5	ระบบสูบน้ำประปาหัวท่า	0.333
6	คลองคูพาย	28.70
7	คลองป่าเหล่า	24.00
8	คลองนครน้อย	54.00
9	คลองท่าซัก	102.00
10	คลองหัวตรุด	250.00
11	คลองปากนคร	300.00
12	โครงการบรรเทาอุทกภัย	750



ภาพที่ 6 ผังการระบายน้ำของกลุ่มน้ำท่าดี

ผังการระบายน้ำของคลองท่าดี เพื่อป้องกันน้ำท่วม

จากตารางที่ 10 และ 11 และภาพที่ 2-6 จากมวลน้ำจากชุมชนศิรีวง จำนวน 750 ลบ.ม./วินาที คลองท่าดีซึ่งมีความสามารถรองรับปริมาณการไหลได้ประมาณ 650 ลบ.ม./วินาที จึงทำให้น้ำเอ่อล้นท่วมบริเวณริมฝั่งคลองท่าดีตลอดแนว สองฝั่งคลอง โดยมีถนนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4103 ตอนเบญจมา-นาพรุ ทำให้เป็นอุปสรรคกีดขวางทางน้ำในช่วงแรก จากนั้น น้ำจะแยกออกไปสู่คลองเลียบริางรถไฟ สามารถรองรับปริมาณการไหลของน้ำ ประมาณ 650 ลบ.ม. ผ่านสะพานราเมศวร์ ไปสู่คลองท่าชักสามารถรองรับปริมาณการไหลของน้ำได้แค่ ประมาณ 102 ลบ.ม. ซึ่งทำให้ปริมาณน้ำที่เหลือเอ่อเข้าท่วมชุมชนริมคลองราเมศวร์ ทุกครั้ง

ทำให้เหลือมวลน้ำที่เหลือจากคลองท่าดี อีกประมาณ 100 ลบ.ม./วินาที โดยแบ่งการไหลเข้าสู่คลอง 4 สาย โดยแบ่งมวลน้ำโดยใช้คลองทุ่งปรังเป็นเส้นคลองแบ่งน้ำออกดังนี้

1. คลองคูพาย 29 ลบ.ม./วินาที
2. คลองสวนหลวง 53 ลบ.ม./วินาที
3. คลองป่าเหล่า 24 ลบ.ม./วินาที
4. คลองนครน้อย 54 ลบ.ม./วินาที

รวมปริมาณน้ำ 160 ลบ.ม.

ไหลระบายรวมกันที่คลองหัวตรุด สามารถรองรับปริมาณการไหลของน้ำได้ 250 ลบ.ม./วินาที เข้าสู่คลอง ปากนคร สามารถรองรับปริมาณการไหลของน้ำได้ 300ลบ.ม./วินาที

จากผังการระบายน้ำดังกล่าว ถ้าสามารถผันน้ำให้คลองสี่สายสามารถรองรับปริมาณการไหลให้เพิ่มขึ้นจากเดิม 160 ลบม./วินาที ให้ได้อีกเท่าตัว ก็จะสามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมที่ชุมชนริมคลองราเมศวร ได้มากมาย

หมายเหตุ : ตัวเลขระดับน้ำและเวลาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการกระจายของฝนโดยเฉพาะอย่างยิ่งฝนที่ตกหนักในพื้นที่เมืองนครศรีฯ เป็นต้น

กระบวนการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศอยู่ระหว่างการดำเนินงานยังขาดความสมบูรณ์ตามความต้องการของพื้นที่ ทั้งนี้เพราะในระหว่างการทำงานเกิดโจทย์ขึ้นตามมามากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จุดที่เหมาะสมในการสร้างฝายมีชีวิต เพื่อประกอบกรวางแผนของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่จะแสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการจัดการน้ำของฝายมีชีวิต เป็นต้น

อย่างไรก็ตามแม้ระบบภูมิสารสนเทศยังขาดความสมบูรณ์ แต่ข้อมูลที่มีอยู่ก็สามารถนำมาใช้วางแผนการจัดการน้ำของชุมชนได้ เช่น ข้อมูลปริมาณน้ำ ข้อมูลการใช้ น้ำจากกิจกรรมต่าง ๆ ข้อมูลการระบายน้ำ ผังการระบายน้ำ เป็นต้น ทว่า สิ่งที่สำคัญกว่านั้นคือ คณะทำงานระดับตำบลมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญ ต่อการใช้ข้อมูลในการวางแผนพัฒนา หรือจัดการปัญหาของตน รวมทั้งสามารถจัดทำข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจดังกล่าวได้

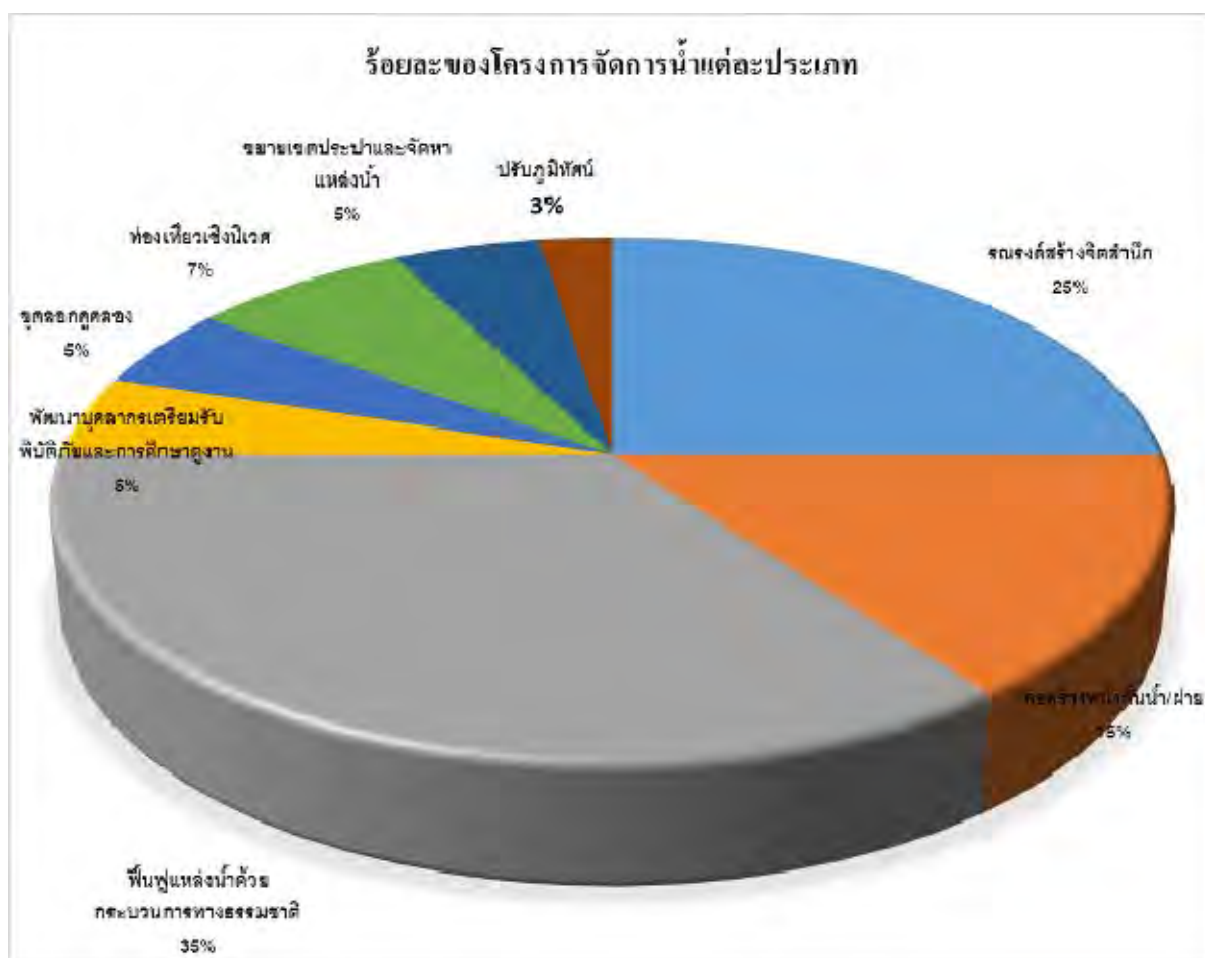
4.3 เกิดการวิเคราะห์แผนระดับตำบลเพื่อพัฒนาบูรณาการแผนการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำ

จากการวิเคราะห์แผนพัฒนาตำบลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่วิจัยต่อเรื่องการจัดการน้ำพบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประเภทโครงการ งบประมาณที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2556 ปรากฏผลดังตารางที่ 12

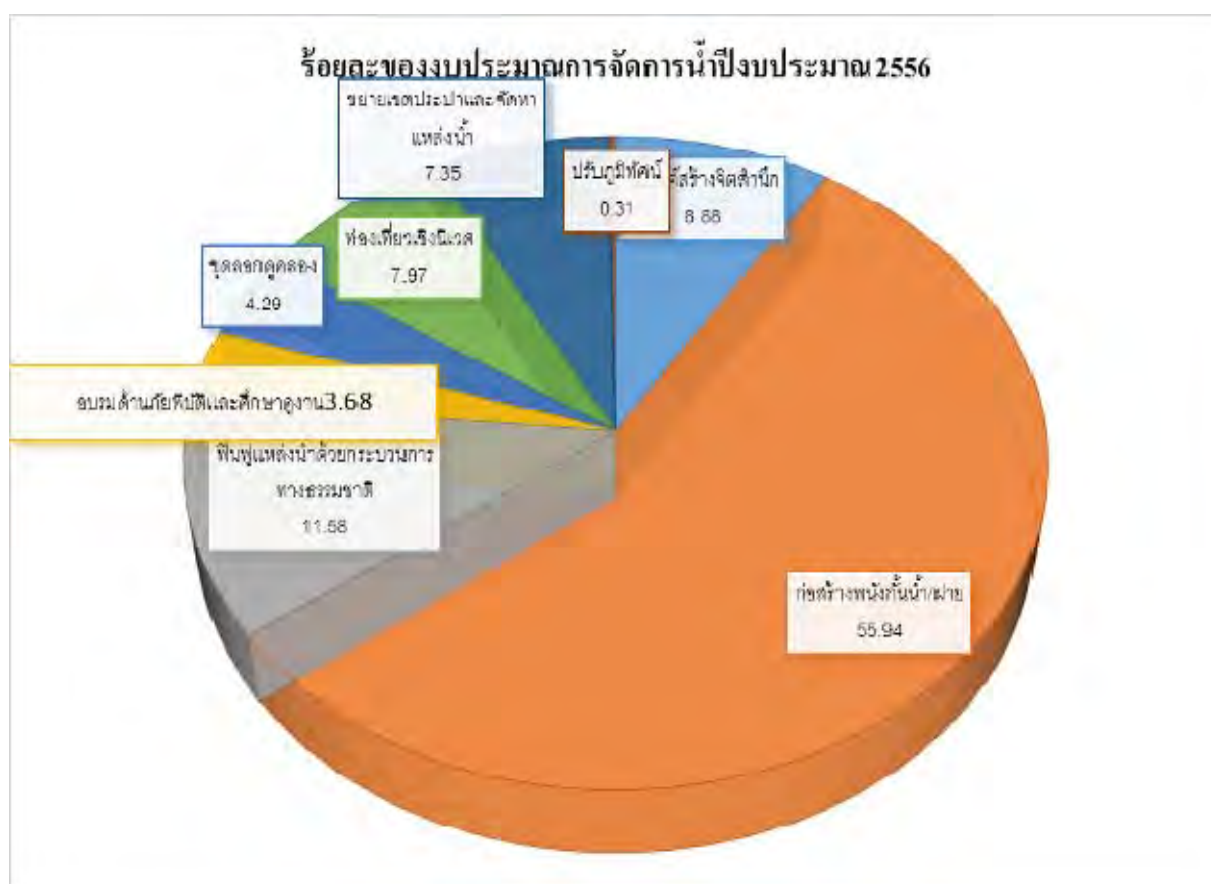
ตารางที่ 12 วิเคราะห์แผนพัฒนาตำบลปีงบประมาณ 2556 ด้านการจัดการน้ำในพื้นที่วิจัย

ที่	ตำบล	ประเภทแผนงานและงบประมาณ															
		รณรงค์ สร้างจิตสำนึก		ก่อสร้าง พื้ที่กั้นน้ำ/ฝาย		ฟื้นฟูแหล่งน้ำด้วย กระบวนการทาง ธรรมชาติ		พัฒนาบุคลากร เตรียมรับพิบัติภัย และการศึกษาดูงาน		ชุดลอกกูกคลอง		ท่องเที่ยวเชิง นิเวศ		ขยายเขตประปา และจัดหาแหล่งน้ำ		ปรับปรุงภูมิทัศน์	
		จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ	จำนวน	งบประมาณ
1	กำโลน	1	30,000	2	1,230,000	3	80,000	1	100,000	1	200,000						
2	ท่าดี	1	20,000	1	500,000	3	120,000										
3	กำแพงเขา	1	500,000	2	5,900,000	1	1,000,000			1	500,000	1	500,000				
4	ไชยมนตรี			1	1,500,000	1	20,000							1	700,000		
5	มะม่วงสองต้น	2	30,000			1	20,000							1	500,000		
6	โพธิ์เสด็จ					2	30,000									1	50,000
7	ท่าไร่	1	50,000			2	600,000	1	500,000			1	300,000				
8	ท่าซัก	2	300,000														
9	ปากนคร	2	520,000			1	20,000					1	500,000				
รวม		10	1,450,000	6	9,130,000	14	1,890,000	2	600,000	2	700,000	3	1,300,000	2	1,200,000	1	50,000
ร้อยละ		25	8.88	15.00	55.94	35.00	11.58	5.00	3.68	5.00	4.29	7.50	7.97	5.00	7.35	2.50	0.31

จากตารางที่ 12 พบว่า โครงการส่วนใหญ่จะเป็นประเภทฟื้นฟูแหล่งน้ำด้วยกระบวนการทางธรรมชาติ จำนวน 14 โครงการ รองลงมาคือโครงการด้านการรณรงค์สร้างจิตสำนึก จำนวน 10 โครงการ อันดับต่อมาคือโครงการประเภทก่อสร้างพนังกันน้ำ/ฝาย จำนวน 6 โครงการ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพร้อยละของโครงการการจัดการน้ำแต่ละประเภท ได้ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แสดงร้อยละของโครงการการจัดการน้ำแต่ละประเภท



ภาพที่ 8 แสดงร้อยละของงบประมาณการจัดการน้ำปีงบประมาณ 2556 ของพื้นที่เป้าหมาย

จากภาพ 8 และตารางที่ 12 พบว่าแผนพัฒนาตำบลมีสัดส่วนการจัดงบประมาณสำหรับการจัดการน้ำให้โครงการที่เกี่ยวกับการก่อสร้างพื้ที่น้ำและฝาย ร้อยละ 55.94 ของงบประมาณด้านการจัดการน้ำทั้งหมด รองลงมาคือการฟื้นฟูแหล่งน้ำด้วยกระบวนการทางธรรมชาติ ร้อยละ 11.58 ของงบประมาณด้านการจัดการน้ำทั้งหมด ต่อมาคือด้านการสร้างจิตสำนึก ร้อยละ 8.88 ของงบประมาณด้านการจัดการน้ำทั้งหมด และอันดับสามคือโครงการด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ร้อยละ 7.97 ของงบประมาณด้านการจัดการน้ำทั้งหมด

ทางภาครัฐได้มีการจัดสรรงบประมาณโครงการบรรเทาอุทกภัย เมืองนครศรีธรรมราช (3,500 ล้านบาท) เป็นการก่อสร้างระบบระบายน้ำเพื่อบรรเทาอุทกภัยที่เกิดจากปริมาณน้ำท่วมที่ไหลผ่านตัวเมือง นครศรีธรรมราช ไม่ให้เข้าไปท่วมในเขตพื้นที่ชุมชนและเขตเศรษฐกิจของเมือง โดยใช้วิธีก่อสร้างระบบระบายน้ำ ปรับปรุงคลองระบายน้ำเดิมให้สามารถระบายน้ำได้มากขึ้น ใช้เวลาในการดำเนินการ 3 ปี

ตารางที่ 13 แผนงานโครงการบรรเทาอุทกภัยเมืองนครศรีธรรมราช

ลำดับ ที่	แผนงานโครงการ	ระยะทาง (กิโลเมตร)	งบประมาณ (ล้านบาท)
1.	ขุดคลองผันน้ำจากคลองท่าดีไปยังคลองวังวู้	4.77	
2.	ขุดขยายคลองวังวู้	6	
3.	ขุดขยายคลองหัวตรุด	11	
4.	ก่อสร้างประตูระบายน้ำ จำนวน 2 แห่ง(ปตร.ท่าดี และ ปตร.คลองวังวู้)		
5.	ขุดขยายคลองธรรมชาติ จำนวน 4 สาย		
รวมงบประมาณ			3,500

อย่างไรก็ตามภายหลังจากพื้นที่ได้ร่วมกันสร้างปฏิบัติการจากแผนแม่บทชุมชนและได้มีการสรุปบทเรียนแล้วแต่ละพื้นที่ได้มีการเสนอแนวทางการพัฒนาที่เป็นไปได้ตามศักยภาพของชุมชนดังนี้

1. ตำบลกำโลน ขอไม่ริมคลอง สร้างฝายมีชีวิต (ศึกษาพื้นที่เหมาะสม)
 2. ตำบลท่าดี แหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศ สร้างฝายมีชีวิต ระบบกักเก็บน้ำ(เขื่อนน้ำล้น)
 3. ตำบลไชยมนตรี พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มัคคุเทศก์น้อย สร้างฝายมีชีวิต
 4. ตำบลมะม่วงสองต้น การสร้างจิตสำนึกชุมชนผ่านการพัฒนาเยาวชน
 5. ตำบลกำแพงเขา สร้างฝายมีชีวิต
 6. ตำบลโพธิ์เสด็จ ฝั้วระวังและพัฒนาฐานข้อมูลการจัดการน้ำ สร้างฝายมีชีวิต
 7. ตำบลท่าซัก การบูรณะแหล่งน้ำ บำบัดน้ำเสีย
 8. ตำบลปากนคร การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มัคคุเทศก์น้อย
 9. ตำบลท่าไร่ การพัฒนาแกนนำเยาวชน สร้างแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศน้ำกร่อย พื้นที่ป่าชายเลน
- เมื่อพิจารณาจากข้อมูลจากแผนพัฒนาตำบล โครงการแก้ปัญหาน้ำท่วม พบว่าแนวทางส่วน

ใหญ่ค่อนข้างขัดแย้งกับความต้องการของภาคชุมชน ดังนั้นโจทย์ท้าทายคือทำอย่างไรให้มีการทำความเข้าใจกันมากกว่า อย่างไรก็ตามสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายพื้นที่มีแนวโน้มเห็นด้วยกับ

แนวทางที่ภาคชุมชนเป็นผู้กำหนด และบางพื้นที่ปฏิเสธการเข้ามาของเครื่องจักรขนาดใหญ่ หรือการทางระบายน้ำแบบคอนกรีตเสริมเหล็กเพราะจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

4.4 เกิดข้อเสนอรูปแบบการจัดการน้ำที่เหมาะสม

4.4.1 การจัดการกลไก ควรมีการพัฒนากลไกคณะทำงาน โดยเริ่มต้นจากการหาคนที่มีความเหมาะสม และสร้างความเข้าใจร่วมกัน มีความสามารถในการประสานงาน การจัดเวทีเรียนรู้ การจัดระบบสารสนเทศ และต้องมีปฏิบัติการร่วม ตลอดจนมีการสรุปบทเรียนและนำบทเรียนมาพัฒนาต่อไป

4.4.2 จากการวิจัยค้นพบรูปแบบการจัดการน้ำที่สอดคล้องกับระบบนิเวศคือ “ฝายมีชีวิต” ซึ่งมีแนวคิดว่าการฟื้นฟูสภาพป่านั้น สิ่งแรกที่ต้องทำก็คือการบริหารจัดการน้ำเพราะน้ำคือปัจจัยหลักในการทำให้เกิดระบบนิเวศน์ต่างๆ แล้วน้ำเรามีวิธีการมากมายในการกักเก็บน้ำ แต่หากต้องจำเป็นใช้วิธีที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด นั่นคือการสร้างแก้มลิง, ทอนโอ, มาบฯลฯ แล้วจะเรียกตามภาษาถิ่น แต่วัตถุประสงค์คือการกักน้ำนั่นเอง ฝายจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ต้องทำ แต่ฝายถ้าทำอย่างผิดวิธีก็ไม่มีประโยชน์กลับให้โทษกับผืนดินได้ การทำฝายนั้นไม่มีรูปแบบที่แน่นอนแล้วแต่สภาพของพื้นที่ที่จะทำ ทิศทางการไหลของน้ำ โครงสร้างของดิน สภาพพื้นผิว ความลาดชัน อย่างนี้เป็นต้น ยังมีอีกมายที่กล่าวยกมาแค่ปัจจัยสำคัญๆ

ผลที่ได้รับจากโครงการฟื้นฟูสภาพป่าและระบบนิเวศมีน้ำขังและไหลสู่ลำธารน้ำด้านล่างได้นานยิ่งขึ้นส่งผลให้ระบบนิเวศมีความชุ่มชื้นผลของความชื้นจะเป็นก่อให้เกิดสรรพสิ่งทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นวงจรชีวิตของพืชและสัตว์ทำให้ระบบนิเวศต่างๆกลับคืนมาได้ นี่คือเป้าหมายของโครงการการสร้างฝายมีชีวิตในการสร้างฝายมีชีวิต ควรเลือกใช้วัสดุธรรมชาติและย่อยสลายได้เป็นกิจกรรมหนึ่งที่จำเป็นน้ำเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะก่อกำเนิดสิ่งมีชีวิตมากมายบนโลกใบนี้ การที่หันมาท่อมเทพฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติมีน้อยแต่การท่อมเทพประมาณในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดภัยพิบัตินั้นมากมาย การฟื้นฟูป่าต้นน้ำนั้นเป็นการป้องกันที่ต้นเหตุไม่ว่าจะเป็นภัยแล้ง ปัญหาการพังทลาย ดินโคลนถล่ม น้ำท่วม อีกมากมายปัญหา

- มีความชุ่มชื้นของธรรมชาติได้กลับมา
- ปลาในลำธารได้มีมากขึ้นเกิดความสมบูรณ์ของแม่น้ำ
- ธรรมชาติสมบูรณ์ขึ้น
- การใช้สอยน้ำอุปโภค-บริโภค ดี กลับไปสู่ยุคอดีต
- เกิดความชุ่มชื้นขึ้นมา เกิดความชุ่มชื้นใจ
- สิ่งแวดล้อมห้วยลิกดีขึ้นสัตว์น้ำมีที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

4.4.3 บทเรียนจากการสร้างปฏิบัติการจากชุมชนสิ่งที่ต้องคำนึงถึง

1. **โครงการงานเชิงรณรงค์อาจต้องหากลยุทธ์การทำงานใหม่** จากการสรุปบทเรียนร่วมกันกับพื้นที่พบว่ากิจกรรมรณรงค์ส่วนใหญ่จะมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกรักษ์ห่วงแหนลำคลอง แต่ดำเนินงานไปเพียงหนึ่งหรือสองกิจกรรมเท่านั้น เมื่อถามถึงแผนต่อไปเพื่อความต่อเนื่องเชื่อมโยง ยังไม่ปรากฏแผนงานที่ชัดเจน หรือบางพื้นที่บอกชัดเจนแต่ก็ไม่ได้สะท้อนให้เห็นความเชื่อมโยงต่อเนื่องระหว่างกิจกรรม ซึ่งในความเป็นจริงแล้วกระบวนการสร้างจิตสำนึกไม่สามารถดำเนินการได้เพียงกิจกรรมเดียวหรือสองกิจกรรม แต่ต้องอาศัยความถี่บ่อยที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ดังนั้นพื้นที่จึงเห็นด้วยว่าหากต้องการสร้างจิตสำนึกจำเป็นต้องมีการออกแบบกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่องเชื่อมโยง และสม่ำเสมอ

2. **โครงการลักษณะบูรณาการมีแนวโน้มการดำเนินงานต่อเนื่อง** กรณีตำบลท่าดี และตำบลท่าไร่ เป็นการทำงานร่วมกับภาคส่วนอื่น ๆ อย่างชัดเจน และมีแผนงานที่จะดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง จึงถือได้ว่ากิจกรรมที่ดำเนินการภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากโครงการวิจัยนี้เป็นกิจกรรมในแผนงานหลักของพื้นที่ สำหรับตำบลท่าดีต้องการพัฒนาพื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำที่เป็นแหล่งรวมของสายน้ำ 5 สาย ที่ถือว่าเป็นต้นน้ำคลองปรกให้เป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวบริเวณต้นน้ำ และแหล่งเรียนรู้เรื่องการป้องกันการพังทลายของตลิ่ง ซึ่งได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นมา ด้านตำบลท่าไร่ก็ต้องการพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น ซึ่งก่อนหน้านี้ได้ทำงานร่วมกันมูลนิธิรักษ์ไทย ทั้งได้เรียนรู้การทำงานเชิงกระบวนการอย่างเข้มข้น รวมทั้งมีการทำแปลงเพาะพันธุ์กล้าไม้ป่าชายเลนของชุมชน ถือได้ว่าการวางแผนอย่างเป็นกระบวนการ มีเป้าหมายที่ชัดเจน และมีกระบวนการเตรียมความพร้อมในชุมชนอย่างเข้มข้น กรณีตัวอย่างทั้งสองพื้นที่สะท้อนว่าการดำเนินงานมีแนวโน้มที่จะสร้างปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

3. **ปลูกป่าต้องวางแผน** บทเรียนสำคัญจากกิจกรรมปลูกป่าเพื่อรักษาดลิ่ง จากการสรุปบทเรียนกับคณะทำงานในบางพื้นที่พบว่า เมื่อมีการนำพันธุ์ไม้มา ก็กระจายพันธุ์ไม้ให้ชาวบ้านช่วยกันปลูก โดยไม่ได้มีการวางแผนว่าพื้นที่บริเวณใดควรจะปลูกพันธุ์ไม้ใด บางต้นไปปลูกในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม กับทั้งเมื่อปลูกแล้วขาดระบบจัดการการดูแลรักษาบำรุง ทำให้อัตราการรอดของพันธุ์ไม้มีต่ำ บทเรียนนี้เมื่อมีการทบทวนทำให้ชุมชนตระหนักว่าควรจะทำงานให้มีระบบและต้องวางแผนแม้ว่าจะเป็นการปลูกต้นไม้ก็ตาม

4. ขอดันไม้รักษาตลิ่ง “อย่าโค่น อย่าถาง รักษาไว้” นอกจากเรื่องขาดการ

วางแผนเรื่องการปลูกต้นไม้เพื่อรักษาตลิ่งแล้ว ในบางพื้นที่แม้จะปลูกต้นไม้ริมตลิ่งซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะ แต่ในขณะเดียวกันก็มีสิทธิเชิงซ้อนทับอยู่ด้วย กล่าวคือ ริมตลิ่งก็มีเจ้าของแม้จะไม่ได้มีกรรมสิทธิ์ก็ตาม ดังนั้นเมื่อนำต้นไม้ไปปลูกโดยไม่ได้ทำความเข้าใจกับ “เจ้าที่” ก็ทำให้ไม่มีการดูแลรักษา รวมทั้งในบางจุดชาวบ้านนำวัวไปล่ามไว้วัวก็กินต้นไม้ที่นำไปปลูก อย่างไรก็ตามในการสรุปบทเรียนแกนนำบอกว่า เขาได้รับบทเรียนเรื่องนี้ ดังนั้นในอนาคตเรื่องการปลูกต้นไม้รักษาตลิ่งจะทำเฉพาะจุดที่คิดว่าจะมีอัตราการรอดสูง และจะเน้นขอให้ “เจ้าที่” รักษาต้นไม้ไว้คือใช้วิธีขุดต้นไม้ไม่ให้โค่น ถาง แล้วจะมีการเสริมแรงให้แก่คนที่รักษาต้นไม้เหล่านั้น เป็นการทดแทนการปลูก และให้เจ้าที่ได้มีส่วนร่วมดูแลรักษา

5. เครือข่ายการจัดการน้ำ ภายใต้นวัตกรรม “ฝายมีชีวิต” นอกเหนือจาก

โครงการ/กิจกรรมที่พื้นที่ได้ดำเนินการดังได้กล่าวแล้ว บทเรียนการจัดการน้ำในรูปของฝายชีวิตที่ถือว่า เป็นนวัตกรรมจัดการน้ำโดยอาศัยภูมิปัญญาชาวบ้านที่สามารถสร้างรูปธรรมการจัดการน้ำได้ที่หุบเขา ช่องคอย ถูกนำมาขยายผลในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าดี ในหลาย ๆ พื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำ และกลางน้ำ ที่มีการนำนวัตกรรมดังกล่าวมาใช้ในหลายจุด และกำลังศึกษาหาพื้นที่เหมาะสมในการทำฝายเพิ่ม โดยโครงการวิจัย ฯ มีส่วนร่วมศึกษาและระดมความร่วมมือ จะเห็นเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่ององค์ความรู้ พันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในการทำฝายมีชีวิต

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัยเพื่อการพัฒนากระบวนการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติ ผ่านการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ รวมทั้งเพื่อพัฒนากระบวนการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำ และการจัดการภัยพิบัติ ตลอดจนเพื่อศึกษาการสร้างแนวทางการประสานหรือบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติในระดับจังหวัดและแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่(ตำบล) และเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย กระบวนการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 ผลการศึกษา

- ลักษณะโครงการที่บูรณาการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตำบลท่าดี เป็นโครงการปลูกป่าเพื่อสร้างแหล่งต้นน้ำและพื้นที่เก็บน้ำ กลุ่มเป้าหมายสำคัญคือ เยาวชน และผู้สูงอายุ นอกจากการปลูกป่าแล้วยังมีกิจกรรมทำความสะอาดแหล่งน้ำ ปล่อยพันธุ์ปลา และปรับภูมิทัศน์บริเวณฝายเก็บน้ำ ได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งรัฐและเอกชน มีองค์การบริหารส่วนตำบลท่าดีเป็นเจ้าภาพหลัก

ตำบลกำแพงเขา เป็นกิจกรรมปลูกต้นไม้ริมตลิ่งเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบล

ตำบลท่าไร่ กิจกรรมปลูกป่าชายเลน สร้างเป็นแหล่งเรียนรู้วิเวศป่าชายเลน และแหล่งอนุบาลพันธุ์สัตว์น้ำ ดำเนินการร่วมกันระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มูลนิธิรักไทยและองค์การบริหารส่วนตำบล

ตำบลโพธิ์เสด็จ กิจกรรมปลูกป่าริมตลิ่ง ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน เน้นการทำงานกับภาคประชาชนเป็นหลัก

ตำบลมะม่วงสองต้น โครงการคลองสวยน้ำใสดำเนินงานกับกลุ่มเยาวชน เริ่มต้นจากการเชิญเด็กมาทำความเข้าใจต่อความสำคัญของคลอง จากนั้นให้เยาวชนเดินรณรงค์ มีการถือป้ายข้อความรณรงค์ให้รักษาแหล่งน้ำและเก็บขยะ

ตำบลไชยมนตรี โครงการศึกษาระบบนิเวศแหล่งน้ำ ดำเนินงานกับกลุ่มผู้สูงอายุและเยาวชน กิจกรรมมีการล่องเรือศึกษาระบบนิเวศในคลองท่าดี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และมีการเก็บขยะในลำคลอง

ตำบลกำโลน เป็นกิจกรรมต่อยอดจากงานเยาวชนที่เคยรณรงค์เรื่องการรักษาความสะอาดบริเวณแหล่งท่องเที่ยวท่าหา มีการรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวและประชาชนดูแลรักษาความสะอาดแหล่งต้นน้ำให้ทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทางและมีการซื้อถังไว้สำหรับคัดแยกขยะวางตามจุดต่างๆ ของแหล่งท่องเที่ยว กับทั้งมีการปลูกต้นไม้รักษาการพังทลายของตลิ่ง

ตำบลปากนคร กิจกรรมบูรณะฝายบริเวณคลองหน้าเมือง เนื่องจากไม้ที่ใช้กั้นน้ำชำรุด จึงนำงบประมาณที่ได้ไปซื้อไม้ และใช้แรงงานของชุมชนช่วยกันซ่อมแซม

ตำบลท่าซัก กิจกรรมฟื้นฟูคุณภาพน้ำในคลองท่าซัก เป็นกิจกรรมต่อเนื่องของพื้นที่ เช่นการผลิตน้ำหมักชีวภาพ อีเอ็มบอล เพื่อใช้สำหรับการบำบัดน้ำเสีย

บทสรุปของฝายมีชีวิต

ฝายมีชีวิตเป็นกระบวนการแก้ปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง น้ำหลาก และเพิ่มน้ำใต้ดิน โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านผสมผสานกับแนวคิดการจัดการตนเองของชุมชน กล่าวคือเป็นกระบวนการให้ชุมชนเรียนรู้ข้อมูลทุนทรัพยากรของชุมชน โดยชุมชน จนชุมชนสามารถจัดการทุนของเขาได้เอง สามารถกำหนดทิศทางของเขาเองได้ อีกทั้งมีแผนการจัดการอย่างเป็นระบบ โดยมีภาคีเครือข่ายภายนอกเป็นพี่เลี้ยงหลักการของฝายมีชีวิตคือ

- ไม่ใช้โครงสร้างแข็งที่เป็นสิ่งแปลกปลอมทางธรรมชาติ เช่น ปูน เหล็ก
- ใช้ระบบนิเวศของรากไทรเป็นตัวยึดโครงสร้างฝาย ซึ่งใช้โครงสร้างไม้ เช่น ไม้ไผ่ ไม้กระถิน เป็นต้น เป็นโครงสร้างพื้นฐานในช่วงแรก
- ตัวฝายเป็นตัวกั้นน้ำ ดินเป็นตัวเก็บน้ำ พืชทั้งสองฝั่งคลองเป็นตัวให้น้ำ

ประโยชน์ของฝายมีชีวิต

1. ในช่วงหน้าน้ำหลาก ฝายมีชีวิตชะลอ กักเก็บน้ำ ไม่ให้ปริมาณน้ำไปท่วมในพื้นที่เกษตรและชุมชนเมือง แต่ในขณะเดียวกันปริมาณน้ำของฝายมีชีวิตจะซึมไปช่วยให้ระบบนิเวศในพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นตลอดเวลา

2. ในช่วงหน้าแล้ง ฝายมีชีวิตจะช่วยระบายน้ำออกมาให้ชาวเมือง ชาวบ้านได้ใช้ตลอดช่วงหน้าแล้ง เช่น ฝายมีชีวิตไชยมนตรี 1 ตัวสามารถเก็บกักน้ำได้ 60,000 ลูกบาศก์เมตร หรือ 40,000 แท่งก่ โดยประมาณ

3. ปัจจุบันน้ำใต้ดินลดปริมาณลงอย่างมาก เพราะเรามักแก้ปัญหาโดยเมื่อมีน้ำมากก็ผันน้ำลงสู่ทะเลให้เร็ว จนน้ำไม่สามารถซึมผ่านลงใต้ดิน ปัญหานี้ฝายมีชีวิตสามารถช่วยได้เพราะสามารถกักน้ำทำให้น้ำมีเวลาซึมลงสู่ใต้ดิน

4.ฝ่ายมีชีวิตไม่ตัดวงจรทางระบบนิเวศทั้งสัตว์ พืช น้ำ โดยเฉพาะตะกอนทรายสามารถไหลข้ามผ่านไปได้ทางบันไดหน้าหลังของฝ่ายมีชีวิต รวมตลอดจนถึงสัตว์น้ำทุกชนิด โดยเฉพาะปลาสามารถขึ้นลงวางไข่ได้ตามธรรมชาติ

5.ฝ่ายมีชีวิตสามารถสร้างวังน้ำตามธรรมชาติที่หายไปจากการขุดลอก ทำให้วิถีชีวิตริมคลองกลับคืนมา เช่น ปลา นก ตั๊กแตน แต่แรกกลับคืนมา

กระบวนการสร้างความร่วมมือ

การมีส่วนร่วม กลุ่ม / ชุมชน / ตำบล ได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติการร่วมด้านการศึกษาของสภาพปัญหาของชุมชน การทำข้อมูลการใช้ น้ำ และสภาพปัญหาความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเชื่อมโยงระหว่างคนรุ่นใหม่และรุ่นเก่ามีการตั้งวงคุย/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้แผนที่ทำมือเป็นเครื่องมือรวมถึงการเก็บรายละเอียดข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ GPS และนำแผนที่ชุมชนมีอยู่มาบูรณาการร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

การประสานประโยชน์-การเชื่อมโยงภาคีอื่น พื้นที่ชุมชนท้องถิ่นเป็นพื้นที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและพบกับสภาพปัญหาจากน้ำไม่ว่าจะน้ำแล้ง น้ำท่วม น้ำใช้ เมื่อมีภาคีต่างๆเข้าไปพัฒนา เช่น โครงการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ (ฝ่าย เหมือง ทางระบายน้ำ ทางผันน้ำ) ซึ่งในอดีตไม่ได้มีการประสานรับฟังความคิดเห็นจากพื้นที่ ทำให้การเชื่อมโยงและการทำงานระหว่างภาคีกับพื้นที่แยกส่วน แยกความเป็นเจ้าของ แต่ ณ ปัจจุบัน ประชาชนได้มีการเรียนรู้จากข้อมูลการใช้ประโยชน์จากข้อมูลน้ำและการใช้ประโยชน์จากน้ำในแต่ละช่วงปี ทำให้การประสานประโยชน์เกิดการวางแผนและเกิดการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับภาคีในระดับท้องถิ่น ภาคีภายนอก หน่วยงาน ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมการพัฒนาแบบบูรณาการการจัดการน้ำแบบใหม่ในอนาคตภายใต้ข้อมูล ข้อเท็จจริง ณ ปัจจุบัน เกิดความตระหนักรู้ถึงปัญหาของการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรร่วมกัน เกิดการให้ความสำคัญแบบเชื่อมโยง ดิน น้ำ ป่า ชุมชน ผู้ใช้ประโยชน์ ผู้เสียประโยชน์และผู้มีผลกระทบจากสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งต้องจัดการแบบเชื่อมโยงสัมพันธ์จะแยกอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้(บูรณาการร่วม)

5.2 สรุปผลการศึกษา

การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการจัดการน้ำในลุ่มน้ำคลองท่าดีจากงานวิจัยพบว่า การสร้างกลไกคณะทำงาน ไม่อาจจะมีกลไกระดับเดียวแต่จากงานวิจัยพบว่า การมีกลไกอย่างน้อย 2 ระดับ คือคณะทำงานระดับจังหวัด และ คณะทำงานระดับตำบล 4 องค์ประกอบ คือ ทีมที่ปรึกษา คณะทำงานวิชาการ คณะทำงานระดับจังหวัด และ คณะทำงานระดับตำบล จะทำให้สามารถขับเคลื่อนเรื่องการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อยได้อย่างน่าสนใจ โดยกลไกดังกล่าวมิได้เกิดจาก

ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่เน้นระดับสั่งการหรือตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่สัมพันธ์กับหน่วยงานเท่านั้น หากแต่เกิดจากกระบวนการสร้างความเข้าใจร่วมกัน ถึงเป้าหมายการดำเนินงาน การออกแบบกระบวนการทำงานร่วมกัน จนมีข้อตกลงร่วมว่าจะดำเนินงานวิจัยเพื่อให้บรรลุจุดบโงทย์สิ่งที่ยากทราบร่วมกัน

กลไกคณะทำงานระดับจังหวัดประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาคราชการ ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำส่วนท้องถิ่น ผู้นำท้องที่ นักวิชาการ มีทีมงานหลัก 3 ทีมได้แก่ กรรมการที่ปรึกษา มีหน้าที่ให้คำปรึกษา ให้ข้อคิด ข้อสังเกต ให้คำแนะนำ ทีมต่อมาทีมวิชาการ มีหน้าที่ให้ข้อสังเกตเชิงวิชาการ ร่วมคิด ร่วมออกแบบงานในระดับพื้นที่ ให้คำปรึกษาด้านเทคนิคที่มีความซับซ้อน รวมทั้งทำหน้าที่ติดตาม ถอดบทเรียน ร่วมวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลการวิจัย ทีมสุดท้ายคือทีมกรรมการ มีหน้าที่ให้การสนับสนุนกระบวนการขับเคลื่อนระดับงานระดับตำบล เชื่อมโยงและยกระดับงานในตำบลให้มีความเข้มข้นมากขึ้น

นอกจากนั้นเกิดการวิเคราะห์สภาพปัญหาร่วมกันบนฐานข้อมูลพบว่า พื้นที่ต้นน้ำ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ ไม่มีระบบกักเก็บน้ำที่มีคุณภาพและไม่เข้าใจระบบนิเวศน์ ขาดกฎเกณฑ์การใช้น้ำ การแก้ปัญหาน้ำแบบไม่มีส่วนร่วม ป่าต้นน้ำลดปริมาณ เปลี่ยนสภาพเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว การกัดเซาะตลิ่ง ทลายจากตลิ่งที่พังทำให้ลำน้ำตื้นเขิน พื้นที่กลางน้ำ ทรายกอง คลองแคบ ต้นเลา รุกคลอง น้ำเปลี่ยนทิศทาง ลักลอบขายทรายแบบแยบยล “ซูดบ่ล่อทราย” ถนนขวางทางน้ำคลองหายไปจากเดิม ขยะในลำคลอง น้ำไม่พอใช้ในการอุปโภค และ พื้นที่ปลายน้ำ น้ำเค็มรุกน้ำจืด น้ำไม่เพียงพอในการอุปโภค ขาดเจ้าภาพในการจัดการ น้ำเสียจากชุมชนเมือง ทะเลออกผิดทางน้ำ

การสร้างความร่วมมือจากการสร้างปฏิบัติการจากแผนแม่บทชุมชน มีการทบทวนแผนแม่บทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ แล้วให้พื้นที่ได้พิจารณาว่าหากจะสร้างรูปธรรมเล็ก ๆ เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงในเชิงความร่วมมือต่อการจัดการน้ำพื้นที่จะเลือกทำโครงการใด เมื่อแต่ละพื้นที่มีความเห็นชอบร่วมกันแล้วว่าจะดำเนินโครงการใดก็ให้เปิดเวทีพูดคุยกันว่าจะดำเนินการเมื่อไร อย่างไร แล้วพัฒนามาเป็นข้อเสนอโครงการ จากนั้นก็ร่วมกันดำเนินงานและสรุปบทเรียนร่วมกัน พบว่าลักษณะของโครงการมี 4 ลักษณะคือ โครงการที่บูรณาการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กิจกรรมเชิงการรณรงค์ กิจกรรมบูรณะฝาย และกิจกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

เกิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเรื่องการจัดการน้ำร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการพัฒนาเครื่องมือในการจัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล การอบรมตัวแทน

พื้นที่ให้เข้าใจและสามารถจัดเก็บข้อมูลและจัดทำระบบสารสนเทศในพื้นที่ได้ แม้ว่ากระบวนการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศอยู่ระหว่างการดำเนินงานยังขาดความสมบูรณ์ตามความต้องการของพื้นที่ ทั้งนี้ เพราะในระหว่างการดำเนินงานเกิดโจทย์ขึ้นตามมามากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จุดที่เหมาะสมในการสร้างฝายมีชีวิต เพื่อประกอบการวางแผนของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่จะแสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการจัดการน้ำของฝายมีชีวิต เป็นต้น

อย่างไรก็ตามแม้ระบบภูมิสารสนเทศยังขาดความสมบูรณ์ แต่ข้อมูลที่มีอยู่ก็สามารถนำมาใช้วางแผนการจัดการน้ำของชุมชนได้ เช่น ข้อมูลปริมาณน้ำ ข้อมูลการใช้น้ำจากกิจกรรมต่าง ๆ ข้อมูลการระบายน้ำ ฝายการระบายน้ำ เป็นต้น ทว่า สิ่งที่สำคัญกว่านั้นคือ คณะทำงานระดับตำบลมีความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญ ต่อการใช้ข้อมูลในการวางแผนพัฒนา หรือจัดการปัญหาของตน รวมทั้งสามารถจัดทำข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจดังกล่าวได้

เกิดการวิเคราะห์แผนระดับตำบลเพื่อพัฒนาบูรณาการแผนการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำจากการวิเคราะห์แผนพัฒนาตำบลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่วิจัยต่อเรื่องการจัดการน้ำพบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประเภทโครงการ งบประมาณที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2556 พบว่า โครงการส่วนใหญ่จะเป็นประเภทฟื้นฟูแหล่งน้ำด้วยกระบวนการทางธรรมชาติ จำนวน 14 โครงการ รองลงมาคือโครงการด้านการรณรงค์สร้างจิตสำนึกจำนวน 10 โครงการ อันดับต่อมาคือโครงการประเภทก่อสร้างพนังกั้นน้ำ/ฝาย จำนวน 6 โครงการ นอกจากนั้นยังพบว่าแผนพัฒนาตำบลมีสัดส่วนการจัดงบประมาณสำหรับการจัดการน้ำให้โครงการที่เกี่ยวกับการก่อสร้างพนังกั้นน้ำและฝาย ร้อยละ 55.94 ของงบประมาณด้านการจัดการน้ำทั้งหมด รองลงมาคือการฟื้นฟูแหล่งน้ำด้วยกระบวนการทางธรรมชาติ ร้อยละ 11.58 ของงบประมาณด้านการจัดการน้ำทั้งหมด ต่อมาคือด้านการสร้างจิตสำนึก ร้อยละ 8.88 ของงบประมาณด้านการจัดการน้ำทั้งหมด และอันดับสามคือโครงการด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ร้อยละ 7.97 ของงบประมาณด้านการจัดการน้ำทั้งหมด นอกจากนั้นแนวทางการจัดการพิบัติภัยเรื่องน้ำที่พร้อมจัดสรรงบประมาณกว่า สามพันล้านก็มุ่งเน้นเรื่องการสร้างทางระบายน้ำที่ถาวร การขุดลอกคลอง ในขณะที่ภาคชุมชนต้องการสร้างฝายมีชีวิต การสร้างแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศ สร้างฝายมีชีวิต ระบบกักเก็บน้ำ(เขื่อนน้ำล้น) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มัคคุเทศก์น้อย สร้างฝายมีชีวิต การสร้างจิตสำนึกชุมชนผ่านการพัฒนาเยาวชน การเฝ้าระวังและพัฒนาฐานข้อมูลการจัดการ การบูรณะแหล่งน้ำ บำบัดน้ำเสีย สร้างแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศน้ำกร่อย ฟื้นฟูป่าชายเลน

ทว่าเมื่อพิจารณาจากข้อมูลจากแผนพัฒนาตำบล โครงการแก้ปัญหาน้ำท่วม พบว่าแนวทางส่วนใหญ่ค่อนข้างขัดแย้งกับความต้องการของภาคชุมชน ดังนั้นโจทย์ท้าทายคือทำอย่างไรให้มีการทำความเข้าใจกันมากกว่า อย่างไรก็ตามสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายพื้นที่ที่มีแนวโน้มเห็นด้วยกับแนวทางที่ภาคชุมชนเป็นผู้กำหนด และบางพื้นที่ปฏิเสธการเข้ามาของเครื่องจักรขนาดใหญ่ หรือการวางระบายน้ำแบบคอนกรีตเสริมเหล็กเพราะจะส่งผลต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

นอกจากนั้นข้อเสนอรูปแบบการจัดการน้ำที่เหมาะสมสำหรับลุ่มน้ำคลองท่าดีคือ การจัดการกลไก ควรมีการพัฒนากลไกคณะทำงาน โดยเริ่มต้นจากการหาคนที่มีความเหมาะสม และสร้างความเข้าใจร่วมกัน มีความสามารถในการประสานงาน การจัดเวทีเรียนรู้ การจัดระบบสารสนเทศ และต้องมีปฏิบัติการร่วม ตลอดจนมีการสรุปบทเรียนและนำบทเรียนมาพัฒนาต่อไป นอกจากนั้นการวิจัยค้นพบรูปแบบการจัดการน้ำที่สอดคล้องกับระบบนิเวศคือ “ฝายมีชีวิต” และบทเรียนจากการสร้างปฏิบัติการจากชุมชนสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง โครงการงานเชิงรณรงค์อาจต้องหากกลยุทธ์การทำงานใหม่ โดยการสร้างจิตสำนึกจำเป็นต้องมีการออกแบบกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่อง เชื่อมโยง และสม่ำเสมอ ตลอดจนควรคิดถึงโครงการลักษณะบูรณาการเพราะแนวโน้มการดำเนินงานต่อเนื่อง สำหรับปลูกป่าต้องวางแผนคำนึงถึงความหนาแน่นและชนิดของพันธุ์ไม้ รวมทั้งการปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ควรใช้วิธีการที่เรียกว่า “ขอต้นไม้รักษาตลิ่ง” “อย่าโค่น อย่าถาง รักษาไว้” โดยการปลูกต้นไม้รักษาตลิ่งจะทำเฉพาะจุดที่คิดว่าจะมีอัตราการรอดสูง และจะเน้นขอให้ “เจ้าที่” รักษาต้นไม้ไว้คือใช้วิธีขอต้นไม้ให้โค่น ถาง แล้วจะมีการเสริมแรงให้แก่คนที่รักษาต้นไม้เหล่านั้น เป็นการทดแทนการปลูก และให้เจ้าที่ได้มีส่วนร่วมดูแลรักษา

อนึ่ง เครือข่ายการจัดการน้ำ ภายใต้วัฒนธรรม “ฝายมีชีวิต” บทเรียนการจัดการน้ำในรูปของฝายชีวิตที่ถือว่าเป็นนวัตกรรมจัดการน้ำโดยอาศัยภูมิปัญญาชาวบ้านที่สามารถสร้างรูปธรรมการจัดการน้ำได้ที่หุบเขาช่องคอย ถูกนำมาขยายผลในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าดี ในหลาย ๆ พื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำ และกลางน้ำ ที่มีการนำนวัตกรรมดังกล่าวมาใช้ในหลายจุด และกำลังศึกษาหาพื้นที่เหมาะสมในการทำฝายเพิ่ม โดยโครงการวิจัย ฯ มีส่วนร่วมศึกษาและระดมความร่วมมือ จะเห็นเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่ององค์ความรู้ พันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในการทำฝายมีชีวิต

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจิตสำนึกอาจเริ่มการทำงานกับกลุ่มเป้าหมายเยาวชน เพื่อเป็นสะพานเชื่อมต่อไปยังผู้ใหญ่ เช่น ค่ายเยาวชน การอบรม/จัดตั้งยุวมัคคุเทศก์ ในพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ปากนคร ไชยมนตรี) และควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องเชื่อมโยง
2. ใช้ประเพณีวัฒนธรรมพื้นความสมบูรณ์ของน้ำ เช่น กิจกรรมลอยกระทง ประเพณีชักพระ ทางน้ำ หรือการแข่งขันกีฬาพื้นบ้านทางน้ำ ให้สาหร่ายน้ำได้มีบทบาทมากกว่าการเป็นที่ระบายน้ำเสียของชุมชน หรือเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เพราะเมื่อคนใช้ประโยชน์จากน้ำมากขึ้น หรือมีเงื่อนไขให้คนเห็นความเปลี่ยนแปลงของสาหร่ายน้ำมากขึ้น อาจจะทำให้เกิดกิจกรรม หรือความเคลื่อนไหวให้รักษาสาหร่ายน้ำ
3. ศึกษาแนวทางการจัดการน้ำของกรมชลประทาน เนื่องจากเมื่อเร็ว ๆ นี้ ได้มีการอนุมัติงบประมาณ จำนวนกว่า 3 พันล้านบาท เพื่อแก้ปัญหา น้ำท่วมในเขตเมือง โครงการดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศหรือวิถีชีวิตของชุมชนหรือไม่อย่างไร จำเป็นต้องมีการศึกษาให้ชัดเจน จะได้รู้เท่าทันและวางแผนรับมือต่อความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง
4. พัฒนากลไกการจัดการลุ่มน้ำให้เป็นรูปธรรม เพราะแนวโน้มอาจจะมี ความขัดแย้งเชิงพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่น้ำจืด น้ำกร่อย น้ำเค็ม เมื่อมีระบบชลประทาน มีประตูเปิดปิดน้ำ หากกลไกในพื้นที่ไม่มีการประสานงานหรือวางข้อตกลงของการใช้งานระบบดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบได้ในอนาคต เช่น กรณีที่ตำบลท่าไร่ มีความกังวลว่าหากมีการระบายความจืดจากต้นน้ำมามากเกิดอาจจะส่งผลกระทบต่อนิเวศน้ำกร่อย และผลกระทบต่อชาวประมงพื้นที่หากินอยู่ในคลอง เป็นต้น
5. หน่วยงานที่น่าจะเข้ามาสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนบูรณาการที่อาจจะเพิ่มขึ้น คือ องค์การด้านการท่องเที่ยว เพราะหลายพื้นที่ที่มองว่าสาหร่ายน้ำท่าดีมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อาจจะเป็นส่วนหนึ่งในแหล่งท่องเที่ยวซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัด นครศรีธรรมราช
6. ควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดทำฝ่ายมีชีวิตในพื้นที่ที่เหมาะสม และศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดการน้ำของฝ่ายมีชีวิต
7. ควรมีการทดลองนำรูปแบบการจัดการน้ำของกลุ่มน้ำย่อยท่าดีไปใช้กับกลุ่มน้ำย่อยอื่น ๆ ให้เหมาะสม

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการสุขภาพจังหวัดสงขลา. 2551. พื้นพลังชุมชน ด้วยแผนพัฒนาสุขภาพตำบล.
โฟ-บาร์ด. สงขลา. 112 หน้า
- จำนงค์ แรกพินิจ. 2545. แผนแม่บทชุมชน ประชาพิสัยและพัฒนา. เจริญวิทย์การพิมพ์. กทม.
273 หน้า.
- เฉลิมพล บุญฉายา, 2553. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาคความยากจน
การพัฒนาสังคมและสุขภาพะ จังหวัดนครศรีธรรมราช, มปท.
- ณรงค์ คงมาก และคณะ. 2555. การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในบริบท
เชิงพื้นที่ กรุงเทพมหานคร : 47 หน้า.
- ณรงค์ คงมาก และนิคม ภูสกุลสุข. 2551. รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 โครงการพัฒนาระบบ
ข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญา
เศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ. 31 หน้า
- ณรงค์ บุญสวยขวัญ. (2543). วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังตามโครงการ พัฒนาของรัฐใน
แผนพัฒนาระยะที่ 1-8: เรื่อง โครงสร้างและพลวัตวัฒนธรรมภาคใต้กับการพัฒนา.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ดำรง โยธารักษ์ และคณะ. (2552). การเมืองว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำปากพนัง
กรุงเทพมหานคร: 380 หน้า.
- ทำนอง ภูเกิดพิมพ์. 2551. การบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชน. แนวคิดการ
บริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชน (post ครั้งแรก: Wed 24 September
2008. 4:18 pm ปรับปรุงล่าสุด: Wed 24 September 2008. 4:29 pm).
- ปกรณ ดิษฐกิจ และคณะ. 2554. การพัฒนาระบบการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อความมั่นคงของ
จังหวัดนครศรีธรรมราช. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
นครศรีธรรมราช.
- ประเวศ วะสี. 2551. ยุทธศาสตร์อบต.จุดเปลี่ยนประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์ สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กทม. 63 หน้า.
- แพร่พรรณ เหมวรรณ. 2550. คู่มือปฏิบัติการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้นเพื่อการจัดทำ
แผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน และทะเบียนทรัพย์สินสำหรับองค์ประกอบของส่วน
ท้องถิ่นด้วย โปรแกรมเปิดรหัส MapWindow GIS ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร. นครปฐม. 62 หน้า.

สีลาภรณ์ บัวสาย ดร., ก้าน จันทร์พรหมมา รศ.ดร.2552. ลุ่มน้ำปากพนังจากความขัดแย้งสู่ความ
สมานฉันท์. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน). กรุงเทพมหานคร.

สีลาภรณ์ บัวสาย ดร. 2554. บรรณาธิการ. พลังความรู้และความร่วมมือ: บทเรียนจากวิจัยเพื่อพัฒนา
พื้นที่. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 368 หน้า.

สุพัตรา วุฒิเรืองกุล. 2555.บรรณาธิการ. เรื่องเล่าเมื่อน้ำมาปี'54.วนิดาการพิมพ์,กรุงเทพมหานคร
200 หน้า.

สุรัสวดี หุ่นพยนต์. 2551. การเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่น. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่. 1(2) : 41-47

เสรี พงศ์พิศ. 2550. กระบวนการทัศน์การพัฒนายั่งยืน. เจริญวิทย์การพิมพ์, กรุงเทพมหานคร.

เสรี พงศ์พิศ. 2547. รู้ให้ทัน ตามให้ทันการเปลี่ยนแปลง “ร้อยละที่ควรรู้” 112 หน้า

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. จดหมายข่าวการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ 4 จังหวัดภาคใต้ตอนกลาง
(สตูล สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช) ปีที่ 6 ฉบับที่ 5 เดือนกันยายน – ตุลาคม 2554.
กรุงเทพมหานคร : 23 หน้า.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.2555. วารสารประชาคมวิจัย ปีที่ 17 ฉบับที่ 102. อมรินทร์พริ้นติ้ง
แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), กรุงเทพมหานคร.80 หน้า.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.2556. นครศรีธรรมราช 2556 การพัฒนาจังหวัดบนฐานความรู้และ
ข้อมูล เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ABC สัจจว นครศรีธรรมราช ABC สัจจว ส่วนคร
เข้มแข็ง : ฐานอาชีพ ฐานทรัพยากร ฐานชุมชน วันที่ 21-22 กุมภาพันธ์ 2556, กรุงเทพมหานคร :
119 หน้า.

ภาคผนวก ก

ประวัติบุคคล

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายคมพัฒน์ ทองคำ

(ภาษาอังกฤษ) Mr. Kanapat Thongkum

เพศ ชาย วันเดือนปีเกิด 20 ธันวาคม 2509

ตำแหน่งปัจจุบัน รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางจาก

สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) องค์การบริหารส่วนตำบลบางจาก ตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80330

โทรศัพท์/โทรสาร 081-968-1385 / 0-7539-9273

E-mail – address kanapat3hotmail.com

ที่อยู่ (ที่บ้าน) 2/4 หมู่ 1 ถนนกระโรม ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000

โทรศัพท์/โทรสาร 081-968-1385 / 0-7534-1572.

เงินเดือนปัจจุบัน 13,500 บาท

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี – เอก ; สาขา และสถาบัน)

ปริญญาโท สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลงานวิจัย

ก. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

.....-

ข. ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

- โครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจนการพัฒนาสังคมและสุขภาวะ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- งานวิจัยการบริหารจัดการน้ำระดับพื้นที่ ตำบลบางจาก จังหวัดนครศรีธรรมราช จาก สกว.

ค. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

- สารนิพนธ์เรื่อง “การสร้างการเมืองภาคพลเมืองโดยกระบวนการแผนแม่บทชุมชน”
- บทความ “การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น” ของสมาคมตำบลบ้านดงเมือง ภายใต้โครงการ “คิดดีทำดีเพื่อเมืองนคร” ของ สสส.

ง. รางวัลผลงานวิจัยที่เคยได้รับ

.....-

จ. สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 สาขา)

- รัฐศาสตร์การปกครอง
- การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น
- กระบวนการเมืองภาคประชาชน
- การบูรณาการงานวิจัยนำไปสู่การพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

ฉ. ภาระงานในปัจจุบัน

1. งานประจำ รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางจาก
2. งานวิจัยที่รับผิดชอบในปัจจุบัน-.....

ประวัติบุคคล

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาววรลดา สุขบำเพ็ญ

(ภาษาอังกฤษ) Miss. Wantha Sukbumpen

เพศ หญิง วันเดือนปีเกิด 4 มกราคม 2511

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิจัยอิสระ

สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 46 หมู่ 1 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช 80320

โทรศัพท์/โทรสาร 087 810 6001

E-mail – address Thatha_suk@hotmail.com

ที่อยู่ (ที่บ้าน) 46 หมู่ 1 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช 80320

โทรศัพท์/โทรสาร 087 810 6001

เงินเดือนปัจจุบัน 10,000 บาท

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี – เอก ; สาขา และสถาบัน)

- ปริญญาตรี (วิทยาศาสตร์บัณฑิต) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร บางเขน กทม.
- ปริญญาโท (ศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต) สาขาวิชาสังคมศึกษา
สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีธรรมมาโคกราช

ผลงานวิจัย

ก. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

- รายงานวิจัยเรื่อง “โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจตำบลนาทราย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช” สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลนาทราย
- รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถนักวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์รองรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจระดับตำบลในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุง” ปี พ.ศ. 2551
- รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ “โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลตำบลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจพัฒนาเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัดภาคใต้ : กรณีอำเภอเมือง และอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช” ปี พ.ศ. 2554
- สารนิพนธ์เรื่อง “การนำหลักสังคหวัตถุ 4 มาใช้ในการดำเนินชีวิตของสมาชิกกองทุนสวัสดิการชุมชนตำบลนาทราย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช” ปี พ.ศ. 2554

ข. ผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ผลงานวิจัยจาก “โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลตำบลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจพัฒนาเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัดภาคใต้ : กรณี อำเภอมะนัง และอำเภอยะรัง จังหวัดนครศรีธรรมราช” พื้นที่เข้าร่วมวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์คือ

- องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถดำเนินการต่อยอดโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมขนาดเล็ก และโปรแกรม Map Windows GIS จัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน และใช้ประโยชน์ในโครงการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ ของ อบต.
- องค์การบริหารส่วนตำบลบางจาก อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้ผลการวิจัยประยุกต์ใช้โปรแกรมขนาดเล็กและโปรแกรม Map Windows GIS เพื่อประสานในการจัดการน้ำร่วมกับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และสามารถต่อยอดในการทำโครงการขุดลอกคลองบางจาก โดยของบประมาณสนับสนุนจากกรมเจ้าท่า ได้สำเร็จ

ค. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

- บทความเรื่อง “พระพรหมจัดการแปลงมะนาว” ในจดหมายข่าวการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ 4 จังหวัดภาคใต้ตอนกลาง (สตูล สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช) ฉบับปีที่ 4 ฉบับที่ 4 เดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2552
- ให้สัมภาษณ์ออกอากาศรายการวิทยุท้องถิ่นจังหวัดสตูล 1 ครั้ง

ง. รางวัลผลงานวิจัยที่เคยได้รับ

.....-

จ. สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 สาขา)

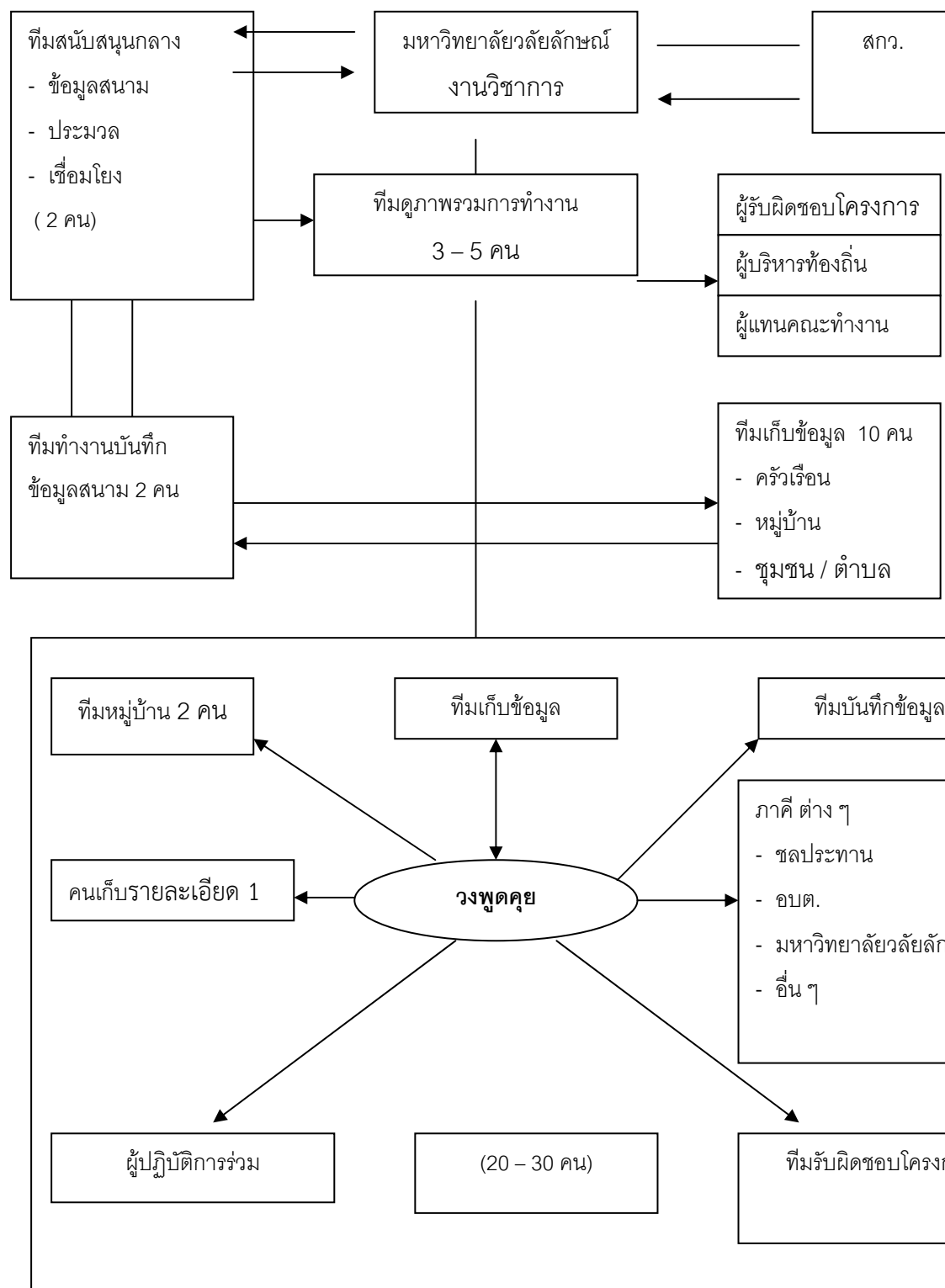
- วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
- โปรแกรม Map Windows GIS
- สามารถทำรายงานวิจัยได้

ฉ. ภาระงานในปัจจุบัน

1. งานประจำ สำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร สาขานครศรีธรรมราช โครงการปรับโครงสร้างหนี้
2. งานวิจัยที่รับผิดชอบในปัจจุบัน โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลตำบลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจพัฒนาเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัดภาคใต้ : กรณีอำเภอมะนัง และอำเภอยะรัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

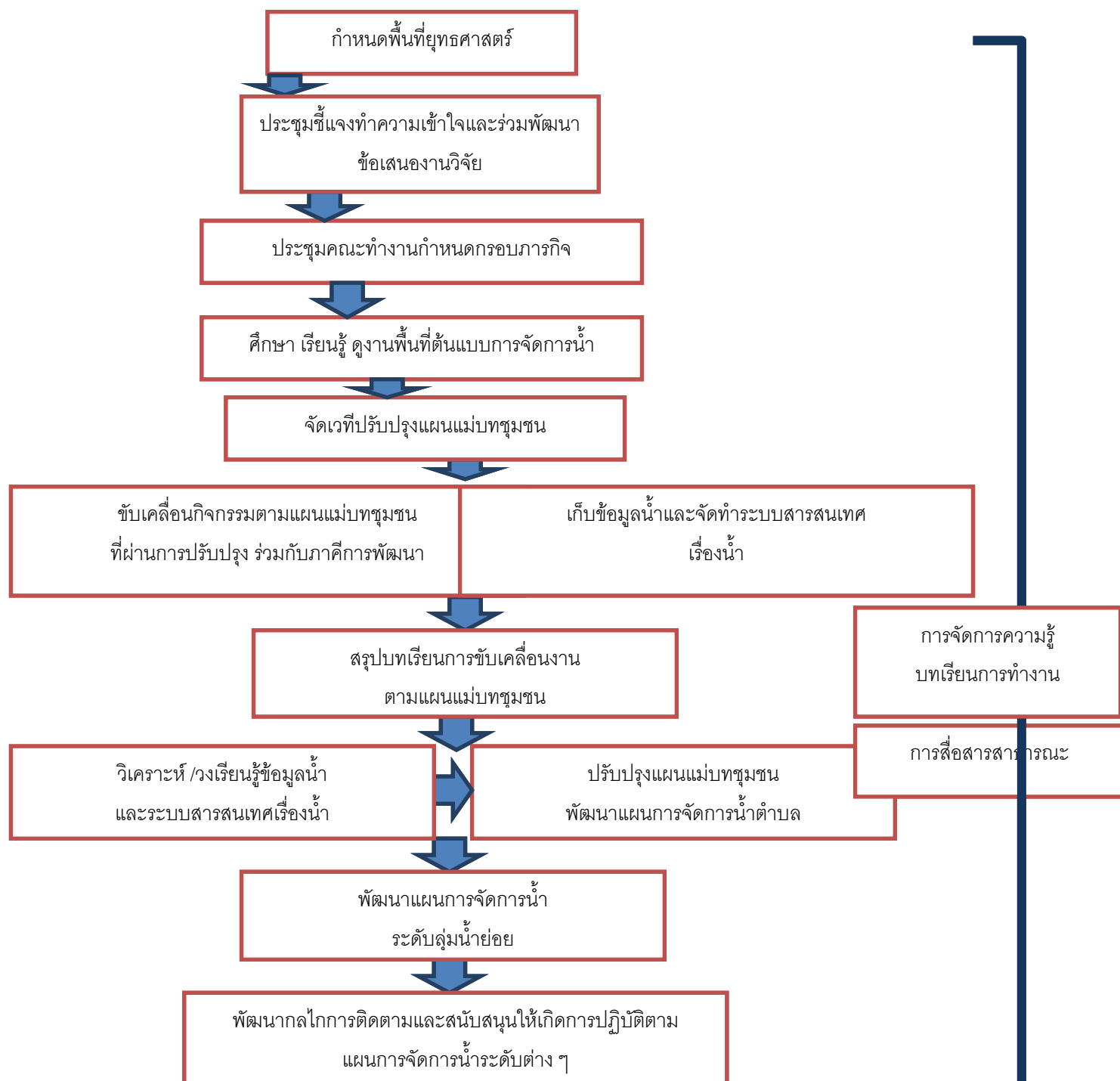
ภาคผนวก ข

โครงสร้างการทำงาน



ภาคผนวก ค

แผนภาพแสดงแนวทางการทำงาน



ภาคผนวก ง

แบบฟอร์มสำรวจแหล่งน้ำ

ตำบล _____	จำนวนหมู่บ้าน _____	หมู่บ้าน _____
- ประชากร _____ คน 1. หญิง _____ คน 2. ชาย _____ คน - จำนวนครัวเรือน _____ คน - พื้นที่ทั้งหมด _____ ไร่ - พื้นที่ทำการเกษตร _____ ไร่ 1. ทำนา _____ ไร่ 2. ปลูกปาล์ม _____ ไร่ 3. ปลูกผัก _____ ไร่ 4. อื่นๆ _____ ไร่ - ประปาหมู่บ้าน _____ ลูก 1. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 2. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 3. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 4. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 5. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 6. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 7. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 8. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 9. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว 10. จุดตั้ง _____ จำนวนครัวเรือนที่ใช้ _____ ครัว - เติมน้ำ 1. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม. 2. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม. 3. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม.		

4. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม.
 5. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม.
 6. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม.
 7. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม.
 8. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม.
 9. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม.
 10. ชื่อ _____ ระยะทาง _____ กม. ปริมาณที่เก็บได้ _____ ลบ.ม.
- จุดตั้งเครื่องสูบน้ำ รวม _____ สาย ระยะทาง _____ รวม ปริมาณน้ำที่เก็บได้ _____ รวม
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
- สถานการณ์ / สภาพปัญหา ภายในตำบล
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
- การปรับปรุงและพัฒนาสายน้ำ (ย้อนหลังไป 3-5 ปี)
1. ชื่อสายน้ำ _____ ปรับปรุงเมื่อ _____ หน่วยงานรับผิดชอบ _____
 2. ชื่อสายน้ำ _____ ปรับปรุงเมื่อ _____ หน่วยงานรับผิดชอบ _____
 3. ชื่อสายน้ำ _____ ปรับปรุงเมื่อ _____ หน่วยงานรับผิดชอบ _____
 4. ชื่อสายน้ำ _____ ปรับปรุงเมื่อ _____ หน่วยงานรับผิดชอบ _____
 5. ชื่อสายน้ำ _____ ปรับปรุงเมื่อ _____ หน่วยงานรับผิดชอบ _____
- แนวทางการแก้ปัญหาในอนาคต
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____

ภาคผนวก จ

แบบสอบถาม “โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช”

แบบสอบถามใช้ในโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยในแบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถามทั้งสิ้น 4 ส่วน ประกอบด้วย 1. ข้อมูลทั่วไป 2. การใช้น้ำภายในตำบล 3. ข้อมูลขนาดพื้นที่และชนิดของการเกษตรกรรม 4. สถานการณ์น้ำท่วมภายในตำบล

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้สำหรับโครงการฯ ข้อมูลทุกส่วนมีความสำคัญ

คำอธิบาย กรุณาตอบคำถาม โดยทำเครื่องหมาย ☐ หน้าคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริง และเติมช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ () 25 - 35 () 36 - 45
() 46 - 60 () 61 ปีขึ้นไป
3. ที่อยู่หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดนครศรีธรรมราช
4. อาชีพ
() เกษตรกร () รับราชการ () ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว () อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สถานการณ์การใช้น้ำในพื้นที่ และการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค

5. สถานการณ์การใช้น้ำในพื้นที่ ☐ ไม่ขาดแคลนน้ำ
☐ ขาดแคลนน้ำ
☐ ขาดแคลนน้ำเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง
☐ อื่น ๆ

6.1 การใช้น้ำในแต่ละเดือน

มกราคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	กุมภาพันธ์ ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	มีนาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ
เมษายน ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	พฤษภาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	มิถุนายน ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ
กรกฎาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	สิงหาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	กันยายน ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ
ตุลาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	พฤศจิกายน ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	ธันวาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ

6.2 ภาพการณ์การขาดแคลนน้ำ ขาดแคลนน้ำล่าสุด ปี พ.ศ.

7. การใช้น้ำจากประปา ☐ ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค
จำนวน.....(ลบ.ม/ชั่วโมง) ใช้น้ำ.....(ครัวเรือน)
☐ ใช้น้ำจากการประปานครเทศบาลนครนครศรีฯ/เทศบาลตำบล/
อบต.

จำนวน.....(ลบ.ม/ชั่วโมง) ใช้น้ำ.....
(ครัวเรือน)

แหล่งน้ำจาก () สระน้ำ () น้ำบาดาล () ลำน้ำ

() อื่น ๆ.....

☐ ใช้น้ำจากการประปาหมู่บ้าน หมู่ที่.....

จำนวน.....ลบ.ม./ชั่วโมง ใช้น้ำ.....

(ครัวเรือน) แหล่งน้ำจาก () สระน้ำ () น้ำบาดาล () ลำน้ำ

() อื่น ๆ.....

8. ความต้องการใช้น้ำส่วนใหญ่มาจากกิจกรรม (โดยเรียงจากน้อยไปหามาก)

(....) อุปโภค-บริโภค คิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์

(....) ท่องเที่ยว คิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์

(....) อุตสาหกรรม คิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์

(....) เกษตรกรรม คิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์

(....) อื่น ๆ คิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์

ส่วนที่ 3 ข้อมูลขนาดพื้นที่และชนิดของการเกษตรกรรมและอื่นๆ

9. ขนาดพื้นที่ที่ถือครอง ไร่

10. ขนาดพื้นที่การเกษตร (.....) นาข้าว มีพื้นที่ประมาณ ไร่
 (.....) ยางพารา มีพื้นที่ประมาณ ไร่
 (.....) ปาล์มน้ำมัน มีพื้นที่ประมาณ
 ไร่
 (.....) ไม้ผลทุเรียน มีพื้นที่ประมาณ ไร่
 (.....) ไม้ผลมังคุด มีพื้นที่ประมาณ ไร่
 (.....) ไม้ผลเงาะ มีพื้นที่ประมาณ ไร่
 (.....) พืชผัก มีพื้นที่ประมาณ ไร่
 (.....) บ่อปลา มีพื้นที่ประมาณ ไร่
 (.....) อื่นๆ..... มีพื้นที่ประมาณ ไร่

11. การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมในแต่ละเดือน

มกราคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	กุมภาพันธ์ ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	มีนาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ
เมษายน ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	พฤษภาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	มิถุนายน ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ
กรกฎาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	สิงหาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	กันยายน ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ
ตุลาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	พฤศจิกายน ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ	ธันวาคม ☐ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ

12. สภาวะการขาดแคลนน้ำและการเสียหาย

ขาดแคลนน้ำล่าสุด ปี พ.ศ. ☐☐☐☐

○ พื้นที่เพาะปลูกเสียหาย จำนวน ไร่

○ พื้นที่เลี้ยงสัตว์เสียหาย จำนวน ไร่

○ ประเมินค่าเสียหาย จำนวน บาท

13. ปัญหาน้ำเสียและคุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคและการเกษตร

รายการ	น้ำดื่ม	น้ำใช้ในครัวเรือน	น้ำเพื่อการเกษตร
แหล่งที่มาของน้ำ	1)..... 2)..... 3).....	1)..... 2)..... 3).....	1)..... 2)..... 3).....
คุณภาพน้ำ	☐ 1. ดีมาก ☐ 2. ดี ☐ 3. ปานกลาง ☐ 4. ต้องปรับปรุงก่อนใช้ ☐ 5. ไม่สามารถใช้ได้เลย	☐ 1. ดีมาก ☐ 2. ดี ☐ 3. ปานกลาง ☐ 4. ต้องปรับปรุงก่อนใช้ ☐ 5. ไม่สามารถใช้ได้เลย	☐ 1. ดีมาก ☐ 2. ดี ☐ 3. ปานกลาง ☐ 4. ต้องปรับปรุงก่อนใช้ ☐ 5. ไม่สามารถใช้ได้เลย

14. ปัญหาน้ำเสียเกิดจาก

- ☐ 1. ตะกอน
☐ 2. น้ำกร่อย
☐ 3. น้ำเสียจากโรงงาน
☐ 4. น้ำเสียจากชุมชน
☐ 5. สารเคมี และยาปราบศัตรูพืช
☐ 6. น้ำเสียจากปศุสัตว์
☐ 7. อื่นๆ

ส่วนที่ 4 สถานการณ์การน้ำท่วม

15. สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ ☐ มีน้ำท่วม
☐ ไม่มีน้ำท่วม
☐ มีน้ำท่วมเล็กน้อย

ข้อมูลปัญหาน้ำท่วม

16. ลักษณะการเกิดน้ำท่วม

เกิดน้ำท่วมล่าสุด ปี พ.ศ.

- ลักษณะการเกิดน้ำท่วม ☐ 1. น้ำป่าไหลหลาก ☐ 2. น้ำล้นตลิ่ง ☐ 3. น้ำท่วมขัง
 ○ ระยะเวลาที่น้ำท่วม ☐ 1. ไม่เกิน 1 วัน ☐ 2. ไม่เกิน 3 วัน ☐ 3. ไม่เกิน 7 วัน
☐ 4. ไม่เกิน 15 วัน ☐ 5. ไม่เกิน 30 วัน ☐ 6. ไม่เกิน 30 วัน

○ ระดับน้ำท่วมโดยเฉลี่ย เมตร

รอบปีของการเกิดน้ำท่วม

- ☐ 1. ในหนึ่งปีท่วมหลายครั้ง ☐ 2. ปีละ 1 ครั้ง
☐ 3. 2 ปี ต่อ 1 ครั้ง ☐ 4. มากกว่า 2 ถึง 4 ครั้งต่อปี
☐ 5. ในระยะเวลา 5 ปี ท่วม 1 ครั้ง

17. ช่วงเดือนที่เกิดน้ำท่วม

มกราคม ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม	กุมภาพันธ์ ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม	มีนาคม ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม
เมษายน ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม	พฤษภาคม ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม	มิถุนายน ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม
กรกฎาคม ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม	สิงหาคม ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม	กันยายน ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม
ตุลาคม ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม	พฤศจิกายน ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม	ธันวาคม ☐ 1 ท่วม ☐ 2. ไม่ท่วม

18. พื้นที่น้ำท่วม

- พื้นที่การเกษตร จำนวนไร่
 ○ พื้นที่อาศัย จำนวนไร่ หรือ..... ตารางวา

19. การประเมินความเสียหาย

ประเมินความเสียหายเป็นเงินจำนวน บาท

แบ่งเป็น

- พื้นที่การเกษตร จำนวนบาท
 ○ ที่อยู่อาศัย จำนวน บาท
 ○ ทรัพย์สินเสียหาย จำนวน บาท
 ○ ระบบสาธารณูปโภค จำนวนบาท

20. แนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาบ้านน้ำท่วมเบื้องต้นที่ท่านต้องการ

- 1.....
 2.
 3.
 4.....
 5.....

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามการวางแผนติดตามและประเมินผล

โครงการ	โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็นเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช	
องค์กร/หน่วยงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลบางจาก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	
วัตถุประสงค์		ผลสำเร็จ / ตัวชี้วัด / ค่าเป้าหมาย
1) เพื่อศึกษาการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้อง ต่อการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการจัดการภัยพิบัติ ผ่านการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ		1. ได้คณะทำงานความร่วมมือในระดับพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีที่เกี่ยวข้อง ได้พื้นที่ยุทธศาสตร์ 3 พื้นที่ และพื้นที่ปฏิบัติการ 6 พื้นที่ 2. ได้ข้อสรุปปัญหาร่วม มีการเชื่อมโยงพื้นที่เรียนรู้ 9 พื้นที่ 3. ได้ชุดข้อมูล ระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ และกิจกรรมการฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากน้ำ
2) เพื่อพัฒนาการบูรณาการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำ และการจัดการภัยพิบัติ		1. ได้ระบบฐานข้อมูลและเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนระดับท้องถิ่น และหน่วยงานรับผิดชอบหลัก 2. พัฒนาขีดความสามารถของคณะทำงานในด้านการพัฒนาข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล 3. เกิดความรู้และทักษะในการจัดการภัยพิบัติในพื้นที่

3) เพื่อศึกษาการสร้างแนวทางการประสานหรือบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติในระดับจังหวัดและแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่ (ตำบล)	1. มีการจัดทำระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ เพื่อปรับปรุงแผนแม่บท และการจัดการน้ำ 2. มีเวทีเรียนรู้ในการจัดการภัยพิบัติระดับชุมชน ตำบล ระดับเครือข่ายและระดับจังหวัด 3. เกิดกลไกความร่วมมือในระดับพื้นที่ กำหนดบทบาทและวางแผนการทำงานร่วมกันขององค์กรภาคีเครือข่าย
4) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย	1. มีจัดทำแผนแม่บทการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อยในพื้นที่ 2. มีการถอดบทเรียน / ได้ชุดความรู้ที่สามารถนำไปเผยแพร่และขยายผลสู่สาธารณะ.
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ: 1) เกิดกลไกและความรู้กระบวนการสนับสนุนการสร้างเสริมและยกระดับขีดความสามารถชุมชนตำบลในการจัดการปัญหาการจัดการน้ำ การอุปโภค บริโภค เพื่อการเกษตร การจัดการภัยพิบัติ ด้วยภาคีความร่วมมือ และกระบวนการมีส่วนร่วม 2) เกิดองค์ความรู้ / บทเรียน ระบบสารสนเทศเรื่องน้ำระดับตำบลในพื้นที่ยุทธศาสตร์ 3) เกิดการบูรณาการระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักเรื่องทรัพยากรน้ำและการจัดการภัยพิบัติ 4) เกิดแผนการจัดการน้ำระดับตำบลและแผนการจัดการลุ่มน้ำย่อย 5) ทำให้เกิดรูปแบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำย่อย และขยายผลไปยังพื้นที่ใกล้เคียง	

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาวความร่วมมือและช่วงเวลาการดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาวความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ต ำ ม เป้าหมาย
งวดที่ 1 (เดือนที่ 1-6)	1. ได้ข้อสรุปสภาพปัญหา กรอบ เครื่องมือ และพื้นที่ เป้าหมายการดำเนินงานวิจัย เรื่องการจัดการน้ำและภัยพิบัติ	1.ทราบสภาพปัญหา สถานการณ์น้ำในปัจจุบัน 2.ได้ กรอบ และ ชุด เครื่องมือในการวิจัย 3. ได้พื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ พื้นที่ยุทธศาสตร์ 3 พื้นที่ (ท่าดี /ไชยมนตรี / ปาก นคร) และพื้นที่ปฏิบัติการ 6 พื้นที่ ได้แก่ (กำโลน/ กำแพงเซา /โพธิ์เสด็จ/ มะม่วงสองต้น/ท่าไร่ /ท่า ซัก)	1.ส ำ ร ว จ ป ัญ ห า สถานการณ์น้ำ เพื่อจัดทำ กรอบ และชุดเครื่องมือ การวิจัย 2.สำรวจพื้นที่ และกำหนด พื้นที่ยุทธศาสตร์ 3.ประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมพัฒนาข้อเสนอ งานวิจัย	1.แกนนำและผู้บริหาร อบต.ท่าดี / อบต.ไชย มนตรี / อบต.ปากนคร – ประสานความร่วมมือ ดึง เอาปัญหาจากพื้นที่ขึ้นมา เสนอ อำนวย ความ สะดวกในการเก็บข้อมูล ช่วยวิเคราะห์ และนำไป ปฏิบัติ 2.ม.วลัยลักษณ์ – นำเอา รูปแบบงานวิจัยในพื้นที่ อบต.บางจาก มาเป็น แนวทางในการวิจัยลุ่ม น้ำท่าดี		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาวความร่วมมือและช่วงเวลาการดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาวความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ต าม เป้าหมาย
				3.โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษา นครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทานที่ 15 – สนับสนุนข้อมูล ปัญหาและข้อเท็จจริง สถานการณ์น้ำ		
	2. ได้กลไกคณะกรรมการ จังหวัด คณะทำงานตำบลและ บทบาทหน้าที่ของคณะทำงาน แต่ละชุด	1.เกิดคณะทำงานระดับ จังหวัด 2.เกิดคณะทำงานระดับ ตำบล 3.คณะทำงานระดับตำบล มีความเข้าใจถึงบทบาท หน้าที่ 4.คณะทำงานระดับตำบล	1. ประชุมคณะทำงาน ตั้ง กลไกดำเนินงาน ทั้งระดับ ตำบล และระดับจังหวัด 2.เรียนรู้การจัดการน้ำจาก พื้นที่ต้นแบบ	1.สำนักงานประสานงาน เครือข่ายองค์กรชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช – สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม กับบุคคลในพื้นที่ 2.แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อปต. – ร่วมคิดเสนอ ปัญหา วางแผน		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาควิชาความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาควิชาความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ตาม เป้าหมาย
		มีความเข้าใจถึงการ จัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม		ป ฏิ บั ติ ก า ร แ ล ะ ปฏิบัติการร่วม		
	3. ได้แผนปฏิบัติการเพื่อ ขับเคลื่อนงานโครงการที่ สอดคล้องกับเป้าหมาย	1.มีแผนปฏิบัติงานระดับ โครงการ 2.มีแผนปฏิบัติงานระดับ พื้นที่	1.ประชุมคณะทำงาน 2.ศึกษาแผนแม่บทชุมชน (ระดับตำบล)	1.สำนักงานประสานงาน เครือข่ายองค์กรชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช – สร้างกระบวนการมีส่วน ร่วมกับบุคคลในพื้นที่ 2.แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อบต. –ประสานความ ร่วมมือ เสนอปัญหาที่ สอดคล้องกับ ความ ต้องการของพื้นที่		
	4. เกิดการบูรณาการข้อมูลจาก หน่วยงานภาคีต่างๆ และชุมชน นำสู่การจัดทำระบบสารสนเทศ	1.เกิด ความ ร่ว ม มี อ ระหว่างภาคีต่างๆ ทุกภาค ส่วน	1. เก็บรวบรวมข้อมูลมือ สองเรื่องน้ำจากหน่วยงาน ภาคี	1. ม.วลัยลักษณ์ – ผล จากการวิจัยการจัดการ น้ำในพื้นที่อบต.บางจาก		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาวความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาวความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ต่ า ม เป้าหมาย
	เรื่องระบบการจัดการน้ำ	2.ได้ข้อมูลเพื่อการจัดการ น้ำจากหน่วยงานต่างๆ 3.มีการบูรณาการข้อมูล ร่วมกัน		ช่วยในการจัดทำระบบ สารสนเทศ 2.โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาน้ำ นครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทานที่ 15 - ข้อมูลสถานการณ์ น้ำ แผนการบริหารน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำ 3.โยธาธิการและผังเมือง จังหวัด - ข้อมูล ผัง ระเบียบและข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้อง และให้ความรู้ เชื่อมโยงผังท้องถิ่นและ ผังเมือง		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาควิชาความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาควิชาความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ต ำ ม เป้าหมาย
				4.สำนักงานเกษตรอำเภอ เมือง /อำเภอลานสกา – เชื้อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ		
	5. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันระหว่างองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐที่ เกี่ยวข้อง องค์กรวิชาการ และ ภาคประชาชน นำสู่การจัดทำ แผนการจัดการน้ำทั้งในระดับ พื้นที่ตำบล และระดับลุ่ม น้ำย่อย	1.มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง การจัดการน้ำ ระหว่างพื้นที่เป้าหมายกับ พื้นที่ต้นแบบ 2.มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างพื้นที่ปฏิบัติการ และหน่วยงานภาครัฐ ภาควิชาการ ที่เกี่ยวข้อง	1.เรียนรู้การจัดการน้ำจาก พื้นที่ต้นแบบ 2.เวทีติดตามผลการ ทำงาน	1. แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อ บ ต . – เชื้อ ร ่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และ นำไปปรับใช้กับแผน แม่บทชุมชน 2. ม.วลัยลักษณ์ – ผล จากการวิจัยการจัดการ น้ำในพื้นที่อบต.บางจาก ช่วยในการจัดทำระบบ สารสนเทศ		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาวความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาวความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ต าม เป้าหมาย
				3.โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษา นครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทานที่ 15 - ข้อมูลสถานการณ์ น้ำ แผนการบริหารน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำ 4.โยธาธิการและผังเมือง จังหวัด - สนับสนุนข้อมูล ผัง ระ เบี ย บ แ ล ะ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และให้ความรู้ เชื่อมโยง ผังท้องถิ่นและผังเมือง 5.สำนักงานเกษตรอำเภอ เมือง /อำเภอลานสกา -		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาควิชาความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาควิชาความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ตาม เป้าหมาย
				เชื้อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ		
งวดที่ 2 (เดือนที่ 7-12)	1. ได้แผนปฏิบัติการเพื่อ ขับเคลื่อนงานโครงการที่ สอดคล้องกับเป้าหมาย	1.มีแผนปฏิบัติงานระดับ พื้นที่	1.ประชุมคณะทำงาน	1.สำนักงานประสานงาน เครือข่ายองค์กรชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช – สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ร่วมกับบุคคลในพื้นที่ 2.แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อบต. -ประสานความ ร่วมมือ เสนอปัญหาที่ สอดคล้องกับ ความ ต้องการของพื้นที่		
	2. เกิดการบูรณาการข้อมูลจาก หน่วยงานภาคีต่างๆ และชุมชน	1.เกิด ความ ร่วม มี อ ระหว่างภาคีต่างๆ ทุกภาค	1. เก็บรวบรวมข้อมูลมือ สองเรื่องน้ำจากหน่วยงาน	1. ม.วลัยลักษณ์ – ผล จากการวิจัยการจัดการ		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาวคิความร่วมมือและช่วงเวลาการดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาวคิความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ต าม เป้าหมาย
	นำสู่การจัดทำระบบสารสนเทศ เรื่องระบบการจัดการน้ำ	ส่วน 2.ได้ข้อมูลเพื่อการจัดการ น้ำจากหน่วยงานต่างๆ 3.มีการบูรณาการข้อมูล ร่วมกัน 4.เกิดการพัฒนาระบบ สารสนเทศเรื่องระบบการ จัดการน้ำ	ภาวคิ 2.เก็บข้อมูลด้วยการลง พื้นที่ (การสัมภาษณ์ / โฟกัสกรุ๊ป/แบบสำรวจ) 3.การ จัด ทำ ระบบ สารสนเทศเรื่องน้ำ	น้ำในพื้นที่อบต.บางจาก ช่วยในการจัดทำระบบ สารสนเทศ 2.โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษา นครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทานที่ 15 – ข้อเท็จจริง สถานการณ์น้ำ แผนการ บริหารน้ำ และภัยพิบัติ จากน้ำ 3.โยธาธิการและผังเมือง จังหวัด – ข้อมูล ผัง ระเบียบและข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้อง และให้ความรู้		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาควิชาความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาควิชาความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ต่ า ม เป้าหมาย
				เชื่อมโยงผังท้องถิ่นและ ผังเมือง 4.สำนักงานเกษตรอำเภอ เมือง /อำเภอลานสกา – เคื้อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ		
	3.เกิดกิจกรรมการฟื้นฟูและ รักษา แหล่ง น้ำ / ระ บ บ ชลประทานของชุมชนในพื้นที่ ตำบลเป้าหมายอย่างมีส่วนร่วม	1.มีปฏิบัติการจัดกิจกรรม ในการฟื้นฟู รักษาแหล่ง น้ำ/ระบบชลประทานใน พื้นที่ตำบลเป้าหมายจาก การมีส่วนร่วมของภาค ส่วนต่างๆ	1. กิจกรรมการฟื้นฟู รักษา แหล่งน้ำ ตามบริบทและ ความต้องการของพื้นที่	1. แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อบต. –เป็นแกนนำในการ ดำเนินกิจกรรมพัฒนา ฟื้นฟูแหล่งน้ำ 2.โครงการส่งน้ำและ บำรุง รักษา นครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทานที่		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาควิชาความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาควิชาความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ตาม เป้าหมาย
				15- อำนวยความสะดวก เป็นที่ปรึกษาแนะนำใน การจัดกิจกรรม		
	4. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันระหว่างองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐที่ เกี่ยวข้อง องค์กรวิชาการ และ ภาคประชาชน นำสู่การจัดทำ แผนการจัดการน้ำทั้งในระดับ พื้นที่ตำบล และระดับลุ่ม น้ำย่อย	1.มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างพื้นที่ปฏิบัติการ และหน่วยงานภาครัฐ ภาควิชาการ ที่เกี่ยวข้อง 2.ได้แนวทางการบูรณา การแผนการจัดการ ทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติ ในระดับพื้นที่	1.เวทีปรับปรุงแผนแม่บท ชุมชน(ระดับตำบล) 2.ขับเคลื่อนกิจกรรมตาม แผนแม่บทชุมชน (ระดับ ตำบล) 3.เวทีเรียนรู้จากการ จัดเก็บข้อมูลน้ำ 4.เวทีติดตามผลการ ทำงาน	1. แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อ.บ.ต. - เข้าร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และ นำไปปรับใช้กับแผน แม่บทชุมชน 2. ม.วลัยลักษณ์ - ผล จากการวิจัยการจัดการ น้ำในพื้นที่อบต.บางจาก ช่วยในการจัดทำระบบ สารสนเทศ 3.โครงการส่งน้ำและ		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาวความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาวความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ตาม เป้าหมาย
				บ ำ รุง ร ัก ษ า น คร ศร ี ธรรม ราช สำนักงานชลประทานที่ 15 – ข้อเท็จจริง สถานการณ์น้ำ แผนการ บริหารน้ำ และภัยพิบัติ จากน้ำ 4.โยธาธิการและผังเมือง จังหวัด – ข้อมูล ผัง ระเบียบและข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้อง และให้ความรู้ เชื่อมโยงผังท้องถิ่นและ ผังเมือง 5.สำนักงานเกษตรอำเภอ เมือง /อำเภอลานสกา –		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาควิชาความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาควิชาความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ต าม เป้าหมาย
				เชื้อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ		
	5.ได้บทเรียน/องค์ความรู้เรื่อง การพัฒนาระบบบูรณาการ ความร่วมมือในระดับพื้นที่ เพื่อ การพัฒนาการจัดการ ทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติจาก น้ำอย่างมีส่วนร่วม	1.มีบทเรียน / องค์ความรู้ เรื่องการพัฒนาระบบ บูรณาการความร่วมมือใน ระดับพื้นที่ เพื่อการ พัฒนาการจัดการ ทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติ จากน้ำอย่างมีส่วนร่วม	1. เวทีนำเสนอบทเรียน การทำงานและผลการวิจัย 2.เวทีติดตามผลการ ทำงาน	1. แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อ บ ต . – เชื้อ ำ ร ่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และ นำไปปรับใช้กับแผน แม่บทชุมชน 2. ม.วลัยลักษณ์ – ผล จากการวิจัยการจัดการ น้ำในพื้นที่อบต.บางจาก ช่วยในการจัดทำระบบ สารสนเทศ 3.โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษา นครศรีธรรมราช		

ผลผลิต ตัวชี้วัด กิจกรรม ภาควิชาความร่วมมือและช่วงเวลาดำเนินการ						
ร อ บ ก า ร ดำเนินงาน	ผลผลิต (Output) (สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ข้อใด)	ตัวชี้วัด/กลุ่มเป้าหมาย ที่ ได้รับผลประโยชน์	กิจกรรม	บทบาท/ภาระหน้าที่ของ ภาควิชาความร่วมมือ	ความก้าวหน้า ของงาน (ร้อยละ)	เหตุผลทำได้/ ไม่ได้ ตาม เป้าหมาย
				สำนักงานชลประทานที่ 15 – ข้อเท็จจริงสถานการณ์น้ำ แผนการบริหารน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำ 4.โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด – ข้อมูล ผังระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และให้ความรู้เชื่อมโยงผังท้องถิ่นและผังเมือง 5.สำนักงานเกษตรอำเภอเมือง /อำเภอลานสกา – เชื้อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ		

งวดที่ 3 (เดือนที่ 13-18)	1. ได้แผนปฏิบัติการเพื่อ ขับเคลื่อนงานโครงการที่ สอดคล้องกับเป้าหมาย	1.มีแผนปฏิบัติงานระดับ พื้นที่	1.ประชุมคณะทำงาน	1.สำนักงานประสานงาน เครือข่ายองค์กรชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช – สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ร่วมกับบุคคลในพื้นที่ 2.แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อบต. -ประสานความ ร่วมมือ เสนอปัญหาที่ สอดคล้องกับ ความ ต้องการของพื้นที่		
	2. เกิดการบูรณาการข้อมูลจาก หน่วยงานภาคีต่างๆ และชุมชน นำสู่การจัดทำระบบสารสนเทศ เรื่องระบบการจัดการน้ำ	1.เกิด ความร่วมมือ ระหว่างภาคีต่างๆ ทุกภาค ส่วน 2.ได้ข้อมูลเพื่อการจัดการ น้ำจากหน่วยงานต่างๆ 3.มีการบูรณาการข้อมูล ร่วมกัน 4.เกิดการพัฒนา ระบบ	1.ก า ร จั ด ท า ร ะ บ บ สารสนเทศเรื่องน้ำ (ต่อ)	1. ม.วลัยลักษณ์ – ผล จากการวิจัยการจัดการ น้ำในพื้นที่อบต.บางจาก ช่วยในการจัดทำระบบ สารสนเทศ 2.โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาน้ำ นครศรีธรรมราช		

		สารสนเทศเรื่องระบบการ จัดการน้ำ		สำนักงานชลประทานที่ 15 – ข้อเท็จจริง สถานการณ์น้ำ แผนการ บริหารน้ำ และภัยพิบัติ จากน้ำ 3.โยธาธิการและผังเมือง จังหวัด – ข้อมูล ผัง ระเบียบและข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้อง และให้ความรู้ เชื่อมโยงผังท้องถิ่นและ ผังเมือง 4.สำนักงานเกษตรอำเภอ เมือง /อำเภอลานสกา – เคื่อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ		
	3.เกิดกิจกรรมการฟื้นฟูและ รักษา แหล่งน้ำ / ระบบ ชลประทานของชุมชนในพื้นที่	1.มีปฏิบัติการจัดกิจกรรม ในการฟื้นฟู รักษาแหล่ง น้ำ/ระบบชลประทานใน	1. กิจกรรมการฟื้นฟู รักษา แหล่งน้ำ ตามบริบทและ ความต้องการของพื้นที่	1. แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อปต. –เป็นแกนนำในการ ดำเนินกิจกรรมพัฒนา		

	ตำบลเป้าหมายอย่างมีส่วนร่วม	พื้นที่ตำบลเป้าหมายจาก การมีส่วนร่วมของภาค ส่วนต่างๆ		พื้นที่แหล่งน้ำ 2.โครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษา นครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทานที่ 15- อำนวยความสะดวก เป็นที่ปรึกษาแนะนำใน การจัดกิจกรรม		
	4. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันระหว่างองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐที่ เกี่ยวข้อง องค์กรวิชาการ และ ภาคประชาชน นำสู่การจัดทำ แผนการจัดการน้ำทั้งในระดับ พื้นที่ตำบล และระดับลุ่ม น้ำย่อย	1.มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องการจัดการน้ำ ระหว่างพื้นที่เป้าหมายกับ พื้นที่ต้นแบบ 2.มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างพื้นที่ปฏิบัติการ และหน่วยงานภาครัฐ ภาควิชาการ ที่เกี่ยวข้อง 3.ได้แนวทางการบูรณา การแผนการจัดการ ทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติ	1.ขับเคลื่อนกิจกรรมตาม แผนแม่บทชุมชน (ระดับ ตำบล) 2.เวทีเรียนรู้จากข้อมูลและ ระบบสารสนเทศเรื่องน้ำ เพื่อปรับปรุงแผนแม่บท และการจัดการน้ำ 3.เวทีจัดทำแผนแม่บทการ จัดการน้ำระดับลุ่มน้ำ 4.เวทีติดตามผลการ ทำงาน	1. แกนนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อบต. - เข้าร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้และ นำไปปรับใช้กับแผน แม่บทชุมชน 2. ม.วลัยลักษณ์ - ผล จากการวิจัยการจัดการ น้ำในพื้นที่อบต.บางจาก ช่วยในการจัดทำระบบ สารสนเทศ 3.โครงการส่งน้ำและ		

		ในระดับพื้นที่ 4.ได้แนวทางการบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติในระดับลุ่มน้ำย่อย		บ ำ รุ ง ร ัก ษ า น ค ร ศ ร ี ฐ ร ร ม ร าช สำนักงานชลประทานที่ 15 – ข้อเท็จจริง สถานการณ์น้ำ แผนการ บริหารน้ำ และภัยพิบัติ จากน้ำ 4.โยธาธิการและผังเมือง จังหวัด – ข้อมูล ผัง ระเบียบและข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้อง และให้ความรู้ เชื่อมโยงผังท้องถิ่นและ ผังเมือง 5.สำนักงานเกษตรอำเภอ เมือง /อำเภอลานสกา – เคื่อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ		
	5.ได้บทเรียน/องค์ความรู้เรื่อง การพัฒนาระบบบูรณาการ	1.มีบทเรียน / องค์ความรู้ เรื่องการพัฒนาระบบ	1. เวทีนำเสนอบทเรียน การทำงานและผลการวิจัย	1. แก่นนำพื้นที่ /ผู้บริหาร อ บ ต . – เ ข้ า ร ่ว ม		

	ความร่วมมือในระดับพื้นที่ เพื่อการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม	บูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ เพื่อการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม	ครั้งที่ 2 2.เวทีติดตามผลการดำเนินงาน	แลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปปรับใช้กับแผนแม่บทชุมชน 2. ม.วลัยลักษณ์ – ผลจากการวิจัยการจัดการน้ำในพื้นที่อบต.บางจาก ช่วยในการจัดทำระบบสารสนเทศ 3.โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครศรีธรรมราช สำนักงานชลประทานที่ 15 – ข้อเท็จจริงสถานการณ์น้ำ แผนการบริหารน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำ 4.โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด – สนับสนุนข้อมูลผังระเบียบและ		
--	---	---	---	--	--	--

				ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และ ให้ความรู้ เชื่อมโยงผัง ท้องถิ่นและผังเมือง 5.สำนักงานเกษตรอำเภอ เมือง /อำเภอลานสกา – เคื้อเพื่อข้อมูลการใช้ที่ดิน ข้อมูลการประกอบอาชีพ		
	6. ได้ตัวแบบจัดการทรัพยากร น้ำระดับลุ่มน้ำย่อย	1.มีตัวแบบการจัดการ ทรัพยากรน้ำในระดับลุ่ม น้ำ	1.จัดทำตัวแบบการจัดการ ทรัพยากรน้ำในระดับลุ่ม น้ำ	1. เกณฑ์พื้นที่ /ผู้บริหาร อบต. –ปรับปรุงแผน แม่บทชุมชนให้สอดคล้อง กับ 2. ม.วลัยลักษณ์ – อำนวยความสะดวกในการ จัดทำตัวแบบเพื่อการ ขยายผล		

ภาคผนวก ช

กรอบแนวทางการประเมินความก้าวหน้า รอบ 6 เดือนที่ 1 จังหวัดนครศรีธรรมราช

โครงการ โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบูรณาการความร่วมมือในระดับพื้นที่ กรณีประเด็น เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ และภัยพิบัติจากน้ำอย่างมีส่วนร่วม

ลุ่มน้ำย่อยคลองท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบาย	ตัวชี้วัดความก้าวหน้า (5 ระดับ)	หลักฐานการกำหนดระดับตัวชี้วัด (ข้อมูล)
กำหนดประเด็นร่วม (Issue [Common Issue])	การกำหนด เลือกผลผลิตหลักที่ใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติงานร่วมกัน โดยประเด็นดังกล่าวควรมีลักษณะเป็นกลยุทธ์ที่เป็นจุดคานงัด การสร้างกระบวนการปฏิบัติงานร่วมกันได้	1. ผลผลิตที่ภาคียังไม่ยอมรับร่วมกัน 2. ภาคียอมรับ แต่ไม่ใช่ผลผลิตสำคัญของจังหวัด 3. ภาคียอมรับเป็นผลผลิตสำคัญ แต่ไม่มีแผนร่วมพัฒนา (ต่างคนต่างทำ) 4. ภาคียอมรับมีแผนบูรณาการ และร่วมทุน 5. ภาคียอมรับมีแผนบูรณาการ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัด-นโยบายรัฐ และมีการร่วมทุน	-โยธาและผังเมือง -ชลประทาน -มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ -อปท. ทั้ง 9 พื้นที่ คือ อบต.ท่าดี , อบต.กำโลน, อบต.กำแพงเขา, อบต.ไชยมนตรี, อบต.มะม่วงสองต้น, อบต.โพธิ์เสด็จ, อบต.ปากนคร, อบต.ท่าซัก, อบต.ท่าไร่

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบาย	ตัวชี้วัดความก้าวหน้า (5 ระดับ)	หลักฐานการกำหนดระดับตัวชี้วัด (ข้อมูล)
การทำความรู้จักระบบที่เกี่ยวข้องร่วมกัน (Systems)	การทำความเข้าใจระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานร่วมกัน อาทิ ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) เป็นต้น	1. ภาคียังไม่เข้าใจระบบที่ขับเคลื่อน (OM) ร่วมกัน 2. ภาคีส่วนใหญ่เข้าใจระบบที่จะขับเคลื่อน ร่วมกัน 3. ภาคิเห็นประโยชน์และมีการนำระบบไปใช้ดำเนินงาน (เห็นความก้าวหน้า) 4. มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 5. มีการขับเคลื่อนการพัฒนาตามระบบที่ร่วมกันพัฒนา อย่างเป็นระบบ และมีการแก้ไขปรับปรุง (Feedback Loop)	-ข้อมูลบริบทของพื้นที่ -ข้อมูลด้านเกษตร -ข้อมูลทางน้ำ
การทำความรู้จักกับผู้มีส่วนได้เสียร่วมกัน (Stakeholders)	การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งเป็นปัจจัยหลัก และปัจจัยเสริมแห่งความสำเร็จ ตลอดจนความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้เสียที่แตกต่างกัน	1. มีภาคิพัฒนา กระจุกตัว เฉพาะกลุ่ม 2. มีภาคิพัฒนาที่หลากหลาย (อย่างน้อย 3 ภาคิส่วน KAP) แต่ยังไม่แบ่งบทบาท 3. มีการแบ่งบทบาทภาคิร่วมพัฒนา 4. มีการกำหนด BP(DP)/ SP 5. มีแผนผังยุทธศาสตร์ในการเสริมพลังให้กับ	-โยธาและผังเมือง -ชลประทาน -มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ -อปท. ทั้ง 9 พื้นที่ คือ อบต.ท่าดี , อบต.กำโลน, อบต.กำแพงเสา, อบต.ไชยมนตรี, อบต.มะม่วงสองต้น, อบต.โพธิ์เสด็จ, อบต.ปากนคร, อบต.ท่าซัก,

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบาย	ตัวชี้วัดความก้าวหน้า (5 ระดับ)	หลักฐานการกำหนดระดับตัวชี้วัด (ข้อมูล)
		ภาคีพัฒนา (Strategy Map)	อบต.ท่าไร่
การกำหนดข้อมูล ที่จำเป็นสำหรับการ ปฏิบัติงาน(<i>Information</i>)	การกำหนดข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจำเป็น สำหรับการปฏิบัติงาน ระบบ สารสนเทศ เนื้อหาต่างๆ ที่เชื่อมโยง ตั้งแต่ระดับนโยบาย ข้อมูล ศักยภาพ พื้นที่ทั้งในระดับจุลภาค และมหภาค	1. มีข้อมูลที่เป็นเรื่องทั่วไป ไม่จำเพาะเจาะจง 2. มีข้อมูลบางส่วนที่จำเป็นสำหรับการ ปฏิบัติงาน 3. มีการจำแนกข้อมูลที่จำเป็น และเชื่อมโยง ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4. มีการบูรณาการข้อมูลระดับมหภาค และ จุลภาค 5. มีการวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศ	-ข้อมูลบริบทของพื้นที่ -ข้อมูลด้านเกษตร -ข้อมูลทางน้ำ
บริบท/สิ่งแวดล้อมรอบ ด้านที่ เกี่ยว ข้อง (<i>Context</i>)	การพิจารณาบริบท/ภูมิสังคม และ สิ่งแวดล้อมรอบด้านที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง อาจมีความแตกต่างกัน การทำ ความเข้าใจบริบทที่จะใช้ในการ ปฏิบัติงาน เพื่อการวิเคราะห์ และ สังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด	1. บริบทยังไม่เชื่อมต่อการพัฒนา (ไม่สอดคล้อง กับ Issue ที่ตั้งขึ้นมา) 2. บริบทบางส่วนเชื่อมต่อการพัฒนา 3. บริบทเชื่อมต่อการพัฒนาแต่ยังไม่มี นำมาใช้อย่างเต็มที่ 4. บริบทเชื่อมต่อการพัฒนา และมีการนำมาใช้ ประโยชน์	-ข้อมูลบริบทของพื้นที่ -ข้อมูลด้านเกษตร -ข้อมูลทางน้ำ

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบาย	ตัวชี้วัดความก้าวหน้า (5 ระดับ)	หลักฐานการกำหนดระดับตัวชี้วัด (ข้อมูล)
		5. ให้ประโยชน์จากบริบทที่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง และความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น	
การแสวงหาความร่วมมือ (Cooperation)	การแสวงหาความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน แกนประสานงาน และกลไกในการปฏิบัติงาน การหาความร่วมมือกับกลุ่มเกี่ยวข้องที่หลากหลาย ในทุกระบบ	- ยังทำงานอยู่ในกลุ่มเดิมๆ - แสวงหาภาคร่วมพัฒนาในบางส่วน - พยายามเชื่อมโยงความร่วมมือกับภาคีพัฒนาที่สำคัญ และจำเป็น - การทำงานร่วมพัฒนากับภาคีที่หลากหลายต่างกลุ่ม ต่างสาขา (อาทิ ทำงานกับภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม) - คณะทำงานที่ความรับผิดชอบร่วม และมีการตัดสินใจร่วมกัน (กลไกเชิงสถาบัน)	- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ - มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช - ชลประทาน (ข้อมูล แผนที่) - ทรัพยากรน้ำภาค 8 (ข้อมูล แผนที่) - โครงการลุ่มน้ำปากพนัง (ข้อมูล แผนที่) - ผังเมืองจังหวัด (องค์ความรู้ แผนที่) - ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (ข้อมูลน้ำ และภัยพิบัติ) - อปท. (ข้อมูล กลไกการประสานงานระดับพื้นที่) - สำนักงานเครือข่ายองค์กรชุมชนจังหวัดนครศรีธรรมราช (ข้อมูล กลไกการประสานงานและปฏิบัติการ)
การทำงานที่เกื้อกูล/พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (Interdependency)	การมองหากลไกในการปฏิบัติงานที่เชื่อมโยง เกื้อกูลอาศัยกัน การบริหารระบบความสัมพันธ์ของเครือข่าย ที่อยู่	- การทำงานเฉพาะกลุ่ม ในเชิงกำกับ-สั่งการ ไม่มีอิสระ - มีการทำงานเชิงประสานร่วมกับภาคีอื่นๆ ใน	-โยธาและผังเมือง -ชลประทาน -มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบาย	ตัวชี้วัดความก้าวหน้า (5 ระดับ)	หลักฐานการกำหนดระดับตัวชี้วัด (ข้อมูล)
	บนพื้นฐานของการพึ่งพาอาศัย และเสริมพลังซึ่งกันและกัน	บางส่วน - มีข้อตกลงที่ชัดเจนในการทำงานร่วมกัน - มีข้อตกลงและมีการทำงานอย่างช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (ในเชิงคุณค่า ความเชื่อถือ การยอมรับ) - การทำงานในระบบภาคีเครือข่าย มีความสัมพันธ์ที่ดี-ไว้วางใจซึ่งกันและกัน	-อปท. ทั้ง 9 พื้นที่ คือ อบต.ท่าดี , อบต.กำโลน, อบต.กำแพงเขา, อบต.ไชยมนตรี, อบต.มะม่วงสองต้น, อบต.โพธิ์เสด็จ, อบต.ปากนคร, อบต.ท่าซัก, อบต.ท่าไร่
ก า ร สื่ อ ส า ร (Communication)	การสร้างการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ ทั้งภายใน และภายนอก เพื่อสร้างความร่วมมือ และความเข้าใจในการปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนการสื่อสารสาธารณะ	- มีการสื่อสารทางเดียว - มีการสร้างการรับรู้เฉพาะภายในกลุ่ม (ทางเดียว) - มีการสร้างการรับรู้ และความเข้าใจ ขยายผลเพิ่มขึ้นไปยังกลุ่มอื่นๆ (ทางเดียว) - กลุ่มที่เกี่ยวข้องรับรู้ เข้าใจ และให้การสนับสนุน (สองทาง) - มีกลยุทธ์การสื่อสารอย่างหลากหลาย เพื่อการสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ และการสนับสนุนของสาธารณะอย่างต่อเนื่อง	อปท. ทั้ง 9 พื้นที่ คือ อบต.ท่าดี , อบต.กำโลน, อบต.กำแพงเขา, อบต.ไชยมนตรี, อบต.มะม่วงสองต้น, อบต.โพธิ์เสด็จ, อบต.ปากนคร, อบต.ท่าซัก, อบต.ท่าไร่ ได้มีการรับรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบาย	ตัวชี้วัดความก้าวหน้า (5 ระดับ)	หลักฐานการกำหนดระดับตัวชี้วัด (ข้อมูล)
การประสานกำลังร่วม (Synchronization)	การประสานกำลังร่วมระหว่างหน่วยงาน การขยายผลในเชิงนโยบาย และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การบูรณาการ การเชื่อมโยงภาพรวมไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	1. การมีแผนชุมชน 2. การประสานแผนชุมชนกับท้องถิ่น 3. การบูรณาการแผนชุมชนท้องถิ่น 4. การบูรณาการแผนชุมชนท้องถิ่น และหน่วย ภารกิจ (function) 5. การบูรณาการแผนชุมชนท้องถิ่น หน่วย ภารกิจ (function) แผนจังหวัด และนโยบาย รัฐบาล	แผนชุมชน และแผนพัฒนา 3 ปี ของ อบท.
การจัดการความรู้ (Knowledge Management)	การจัดการ-ถ่ายโอน-ต่อยอดความรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพ และกระบวนการ สร้างการเรียนรู้เพื่อความยั่งยืน	1. ทีมจังหวัดให้ความสำคัญกับความรู้ชุมชน ท้องถิ่น 2. เชื่อมโยงความรู้ชุมชนท้องถิ่นกับภายนอก 3. มีการประสานการทำงานกับสถาบันวิชาการ หน่วยงานภาคี เพื่อต่อยอดความรู้ 4. มีความสามารถในการสร้างการเรียนรู้ เพื่อ เพิ่มศักยภาพภาคี 5. พัฒนาแหล่งเรียนรู้และขยายผลอย่างเป็น	-ข้อมูลบริบทพื้นที่ 9 ตำบล -บทเรียนงานวิจัยจาก อบต.บางจาก

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบาย	ตัวชี้วัดความก้าวหน้า (5 ระดับ)	หลักฐานการกำหนดระดับตัวชี้วัด (ข้อมูล)
		ระบบ ต่อเนื่อง	
การประเมินผล (Assessment)	การติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการปรับเปลี่ยน กระบวนการปฏิบัติงานได้ตาม ปรัชญาการณ ข้อจำกัด หรือปัจจัยที่ เกิดขึ้น	1. ยังไม่เห็นความสำคัญของการติดตาม ประเมินผล 2. ให้ความสำคัญกับการติดตามประเมินผล แต่ ยังไม่มีระบบ 3. มีการพัฒนาการติดตามประเมินผลในเชิง กิจกรรม 4. มีการพัฒนาระบบการติดตามประเมินผล ภายใน 5. มีการเชื่อมโยงระบบการติดตามประเมินผล ภายใน และภายนอก	การประเมินผลตามแบบสอบถาม

หมายเหตุ: เครื่องมือนี้พัฒนาจากกรณีตัวอย่างที่เป็นปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาเชิงพื้นที่ จากงานวิจัยโครงการศึกษาความเหมาะสมเพื่อพัฒนาระบบงานกำกับ และติดตามการปฏิบัติราชการในภูมิภาค ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่าง สกว. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับ และติดตามการปฏิบัติราชการในภูมิภาค (ส.กกก.) สำนักงานนายกรัฐมนตรี ปีงบประมาณ 2554