



รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการวิจัย “สังเคราะห์สถานะบทบาทองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการลุ่มน้ำ
ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน”

โดย

ดร.แมน บุโรทกานนท์ และคณะวิจัย

สนับสนุนโดย : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

เมษายน 2560

โครงการวิจัย “สังเคราะห์สถานะบทบาทองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการลุ่มน้ำ ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน”

คณะวิจัย

1. ทีมวิจัยหลัก

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. ดร.แมน บุโรทกานนท์ | หัวหน้าโครงการ : ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เครือข่ายประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน |
| 2. ดร.สุภารัตน์ คำปลิว | นักวิจัย : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 3. นายบุญเสริม เสี่ยงสนั่น | นักวิจัย : ผู้ประสานงานชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน |
| 4. นางพิสมัย เปลื้องพัฒนกุล | นักวิจัย : เจ้าหน้าที่ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้ |

2. ทีมวิจัยร่วมจาก Node

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. นางมัสยา คำแหง | เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดอุบลราชธานี |
| 2. นายวิเชียร สอนจันทร์ | เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้ |
| 3. นายอภิรักษ์ บุญทอง | เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดสุรินทร์ |
| 4. นายยุทธนา วงศ์โสภะ | เจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดเลย |
| 5. นางพัชรินทร์ ไชยรบ | เจ้าหน้าที่ชุดโครงการลุ่มน้ำห้วยหลวง |

3. ทีมตัวแทนจากนักวิจัยชุมชน

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. นายสิงห์ทอง เงินคำ | ลุ่มน้ำมุตตอนกลาง |
| 2. นายชัยวัฒน์ บุญญิตี | ลุ่มน้ำห้วยเสนง |
| 3. นายแสวง ดาปะ | ลุ่มน้ำเลย |
| 4. นายสุวัตร ศรีโททุม | ลุ่มน้ำห้วยหลวง |
| 5. นายสังข์ทอง อินทร์ทอง | อุบลราชธานี |

4. ที่ปรึกษาโครงการ

1. รศ.ดร.สุจินต์ สิมารักษ์
2. ดร.เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์

5. หน่วยสนับสนุน

1. เครือข่ายชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน (มีทั้งหมด 8 Node)
2. ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (พื้นที่หลัก) 5 Node

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาโครงการ	1
โจทย์การสังเคราะห์	5
วัตถุประสงค์การสังเคราะห์	5
กรอบแนวคิดในการสังเคราะห์สถานะบทบาทองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการลุ่มน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของ (พหุภาคี)	6
กรอบคิดการสังเคราะห์สถานะบทบาทองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการลุ่มน้ำ เพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ ว่าด้วยการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ	8
ขอบเขตการศึกษา	
ขอบเขตพื้นที่เป้าหมาย	9
ขอบเขตโครงการวิจัยเป้าหมาย	9
ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย	9
ขอบเขตเนื้อหาการสังเคราะห์	9
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
การพัฒนาชลประทานในอีสาน	2-1
สภาพพื้นที่ลุ่มน้ำของอีสานโดยสังเขป	2-2
ระบบชลประทานในอดีตและการพัฒนาในยุคต้น	2-3
ภารกิจการจัดหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำ	2-3
การพัฒนาระบบขนาดเล็ก: เล็กคิรส์โต	2-4
การนำเข้าทรัพยากรน้ำและการพัฒนาน้ำในภูมิภาค	2-5
การทำให้อีสานเขียวขจี	2-5
“ทำอีสานให้เขียว” โครงการพัฒนาอีสานเขียว	2-6
โครงการ โขง-ชี-มูล	2-6
การเชื่อมโยง “โครงการข่ายน้ำ” (Water Grid)	2-7
การเมืองเรื่อง “น้ำ” : วาทกรรมและความหมาย	2-8
แบบต่างของแนวทางการจัดการน้ำในภาคอีสานที่ปรากฏบน แนวทางนโยบายที่ผ่านมา	2-11
โครงการระบบเครือข่ายน้ำในพื้นที่วิกฤตน้ำ 19 พื้นที่	2-14
“ปฏิบัติการ” และการสร้างความรู้	2-19
กลไกเชิงสถาบัน	2-19
การจัดการลุ่มน้ำเชิงบูรณาการ	2-20
สิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากร	2-21

	หน้า
พื้นที่ชุ่มน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2-22
ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ: นิเวศวิทยา และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-23
บทที่ 3 แนวทางและวิธีการศึกษา	
บริบทวิจัยลุ่มน้ำอีสาน	3-1
เป้าหมาย/แนวความคิดการดำเนินงาน	3-3
กรอบการดำเนินงานเครือข่ายชุมชนวิจัยลุ่มน้ำอีสาน	3-4
แนวทางการดำเนินการที่ผ่านมา	3-4
บริบท CBR ลุ่มน้ำภาคอีสาน	3-5
องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำ : จากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น	3-10
เครือข่าย/กลไก : การปฏิบัติการจัดการลุ่มน้ำ	3-11
การใช้ประโยชน์องค์ความรู้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น	3-12
แนวทางและวิธีการศึกษา	3-13
การสร้างความรู้ร่วมกันของทีมวิจัย	3-14
กรอบการสังเคราะห์ลุ่มน้ำอีสาน	3-19
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
บริบทของพื้นที่ลุ่มน้ำ	
ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง	4-1
ลุ่มน้ำห้วยเสนง	4-5
ลุ่มน้ำเลย	4-7
ลุ่มน้ำห้วยหลวง	4-11
พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี	4-15
แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำศึกษา	4-19
การวิเคราะห์กระบวนการจัดการลุ่มน้ำ	
ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง	4-22
ลุ่มน้ำห้วยเสนง	4-25
ลุ่มน้ำเลย	4-28
ลุ่มน้ำห้วยหลวง	4-30
พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี	4-32
กรณีศึกษา: การสื่อสารเพื่อสร้างพลังในการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะท้องถิ่นในลุ่มน้ำห้วยเสนง	4-36
กรณีศึกษา: การศึกษารูปแบบกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพานแบบมีส่วนร่วมของภาคี: ตำบลสร้างคอม ตำบลนาสะอาด และตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี	4-44

กรณีศึกษา: แนวทางการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของ
กลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่นอกเขตปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษากลุ่ม
เกษตรกรชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัด
อุบลราชธานี

4-54

บทที่ 5	บริบททางด้านนโยบายที่เปลี่ยนแปลง: กรอบยุทธศาสตร์ชาติและพรบ.น้ำ พ.ศ.	
	กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	5-1
	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs)	5-2
	ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	5-5
	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)	5-11
	แนวทางการบูรณาการเชิงพื้นที่ในการบริหารจัดการน้ำ	5-13
บทที่ 6	สรุปรูปแบบการจัดการน้ำ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำที่ศึกษา	
	สรุปรูปแบบการจัดการน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำศึกษา	6-2
	องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำ: จากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นอีสาน	6-8
	ความรู้เชิงปฏิบัติการ-ปฏิบัติการของความรู้	6-10
	กลไกประสานและกลไกเชิงสถาบันจัดการน้ำ	6-13
	ทบทวนแนวคิดการจัดการ “ทรัพยากรร่วม”	6-14
	กลไกเชิงสถาบันและกระบวนการพหุภาคี (Multi-Stakeholders Processes-MSPs)	6-17
	กระบวนการต่อรองและกระบวนการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์	6-18
	กระบวนการต่อรองของผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย	6-19
	คุณลักษณะสำคัญของกลไกจัดการลุ่มน้ำ จากพื้นที่ลุ่มน้ำศึกษา	6-20
	รูปแบบ-โครงสร้างและนัยทางนโยบาย ของกลไกจัดการในพื้นที่	6-27

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

Participatory Water Management in the Specific Locale of Sub-watershed: Negotiation Process and Institutionalization.

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาโครงการ

ภาคอีสานเป็นดินแดนเก่าแก่ที่มีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มาเป็นเวลายาวนานอย่างน้อย 4,000 ปีมาแล้ว ดังจะเห็นได้จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์โบราณคดีที่กระจายอยู่ทั่วไปในแอ่งโคราชและสกลนคร พัฒนาการทางประวัติศาสตร์อันยาวนานของภาคอีสานมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรมภาคอื่นๆ ของประเทศและสัมพันธ์ดินแดนอื่นๆ ของอุษาคเนย์ (ศรีศักร วัลลิโภดม)

ด้วยเงื่อนไขข้อจำกัดที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ทำให้ภาคอีสานมีการติดต่อกับภายนอกมีน้อยอีสานจึงเป็นภูมิภาคที่ล้าหลังของการพัฒนาตลอดมา แต่สิ่งเหล่านี้ก็เป็นโอกาสของภาคอีสานที่มีเวลาในการเลือกรับ/ปรับตัวเป็นเอกเทศมากกว่าภาคอื่นๆ วิถีชีวิตคนอีสานโดยรวมยึดถือในสังคมประเพณีมีพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง เศรษฐกิจในสังคมดั้งเดิมและความลึกลับตามความศรัทธาเชื่อเรื่อง “ผี” ต่อมาพุทธศาสนาเถรวาทเข้ามาผสมผสานบนพื้นฐานวัฒนธรรม ชาวอีสานจึงปรากฏเป็นครุฑสองชีวิตที่เรียกว่า “ฮี้ตลีบสอง คองลีบสี่” อันเป็นจารีตแบบทอของคนอีสาน (เอกวิทย์ ณ กลาง, 2544)

การขยายตัวของลัทธิล่าอาณานิคมชาติตะวันตก ส่งผลให้สยามประเทศได้สถาปนาอำนาจ “รัฐชาติ” เหนือดินแดนภาคอีสาน ในสมัยรัชกาลที่ 5 โดยการรวมศูนย์อำนาจการปกครองสู่ส่วนกลาง พร้อมกันนั้นได้ใช้การจัดการศึกษาเป็นเครื่องมือในการรวมชาติอย่างทั่วถึง ภาคอีสานจึงถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรัฐชาติ “สยามประเทศ” อย่างสมบูรณ์เรื่อยมา

“ภาคอีสาน” เป็นภูมิภาคขนาดใหญ่ มีเนื้อที่ จำนวน 105.5 ล้านไร่ หรือประมาณ 1 ใน 3 ของประเทศ ลักษณะภูมิประเทศที่ราบสูง ลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกเทือกเขาเพชรบูรณ์ทอดยาวจากเหนือลงใต้ เป็นแนวเขตกับภาคกลาง เทือกเขาพนมดงรักเป็นแนวเขตด้านทิศใต้กับประเทศกัมพูชา ลำน้ำโขงไหลผ่านเป็นแนวเขตกับประเทศลาว ทางด้านทิศเหนือและตะวันออก ส่วนบริเวณตรงกลาง เทือกเขาภูพานทอดยาวจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก แบ่งพื้นที่ภาคอีสาน เป็น 2 แอ่ง คือ แอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร

พื้นที่ภาคอีสานตั้งอยู่ในพื้นที่ 3 ลุ่มน้ำหลัก (3 ใน 25 ลุ่มน้ำของประเทศไทย) คือ ลุ่มน้ำมูล บริเวณอีสานใต้ ลุ่มน้ำชี บริเวณพื้นที่อีสานกลาง และลุ่มน้ำโขงอีสาน บริเวณอีสานเหนือและตะวันออก ด้วยลักษณะภูมิประเทศและทิศทางการไหลของลำน้ำ ทำให้พื้นที่บริเวณริมฝั่งลำน้ำและใกล้เคียงเกิดภาวะน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก แต่บริเวณห่างจากลำน้ำออกไปจะเกิดภาวะภัยแล้งในฤดูแล้งและฝนทิ้งช่วง โดยที่ผู้คน/ชุมชนแต่ละพื้นที่มีการปรับตัวไปกับสถานการณ์ดังกล่าวจนกลายเป็นวิถีชีวิตของผู้คน ชุมชนตลอดมา

ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ปี 2504 เป็นต้นมา) การพัฒนามุ่งการพัฒนาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นลำดับ ผนวกกับกระแสโลกาภิวัตน์ บริโภคนิยม ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและพาณิชย์ เกิดการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วต่อเนื่องทรัพยากรธรรมชาติ/ทรัพยากรบุคคล/และระบบการศึกษาถูกพัฒนามารับใช้การพัฒนาประเทศ อย่างไรก็ตาม กระบวนการพัฒนาประเทศดังกล่าวได้ส่งผลกระทบอย่างมากมาย ในขณะที่ระบบเศรษฐกิจขยายตัวอย่างต่อเนื่องนั้น เกิดปัญหาทางสังคมมากมาย อาทิ ช่องว่างทางเศรษฐกิจระหว่างคนรวยกับคนจนกว้างมากขึ้น ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ระบบคุณค่าของสังคม (ความรู้ ภูมิปัญญา ความเชื่อ ประเพณี)

ถูกกดทับและเบียดขับจากการพัฒนา ทำให้ชุมชน/ท้องถิ่นที่เป็นหน่วยสังคมพื้นฐานตกอยู่ในภาวะอ่อนแอล่มสลาย จึงทำให้เกิดคำถามต่อการพัฒนาประเทศที่ผ่านมาว่าเป็นการพัฒนาที่ถูกต้องเหมาะสมแล้วหรือยัง มีทางเลือกอื่นในการพัฒนาที่สร้างความสมดุลควรเป็นอย่างไร

ภาวะภัยแล้งหรือพื้นที่แล้งซ้ำซาก ถูกยกเป็นวาทะกรรมการพัฒนาจนเป็นอัตลักษณ์การพัฒนาภาคอีสาน มีโครงการที่พยายามดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆเรื่อยมา เช่น โครงการ “อีสานเขียว” เป็นการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาอีสานแล้ง ในช่วงปี 2520-2530 โครงการโขง ชี มูล พัฒนาระบบการจัดการชลประทานภาคอีสานในช่วงปี 2532-2544 และปัจจุบันโครงการพัฒนาโครงข่ายน้ำ (ปี2546-ปัจจุบัน) เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่พัฒนาโครงข่ายน้ำบนฐานของกลุ่มน้ำทั้ง 25 กลุ่มน้ำ มีการศึกษาและพัฒนากิจการบริหารจัดการน้ำใน 19 พื้นที่วิกฤตของภาคอีสาน เป็นต้น

กระบวนการพัฒนาที่ผ่านมานั้น นอกจากเกิดภาวะอุทกภัยและภัยแล้งรุนแรงมากขึ้นแล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการแย่งชิงทรัพยากรรุนแรงมากขึ้น ทั้งเป็นความขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับชุมชนที่ใช้ทรัพยากรเดิม เช่น กรณีการสร้างเขื่อนต่างๆ ความขัดแย้งระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับภาคเกษตรและเมือง และความขัดแย้งในการแย่งชิงน้ำในชุมชน หรือภาคการเกษตรด้วยกันเอง และความขัดแย้งจากการแย่งชิงทรัพยากรดังกล่าวมีแนวโน้มจะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ และชุมชนท้องถิ่นเป็นพื้นที่และกลุ่มที่เคยใช้/จัดการทรัพยากร จนเป็นวิถีชีวิตจึงถูกคุกคามจากกระแสการพัฒนาจนกลายเป็นผู้ได้รับผลกระทบและผู้เสียเปรียบของการแย่งชิงทรัพยากรดังกล่าว

กระบวนการแสวงหาทางออกการพัฒนาได้เริ่มมาแล้วอย่างน้อย 3 ทศวรรษทั้งในรูปแบบการปฏิบัติการ (การพัฒนาที่เป็นทางเลือก) โดยเริ่มจากกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) พัฒนาสู่แนวทางการพัฒนาของหน่วยงานรัฐและภาคประชาชนสังคมในปัจจุบัน อีกรูปแบบหนึ่งเป็นกระบวนการค้นหาทางเลือกโดยการศึกษาวิจัย ซึ่งการศึกษาของภาคอีสานมีวิธีวิทยาที่หลากหลายดังนี้

- (1) วิธีวิทยาศึกษาตัวตนคนอีสาน คือ เน้นศึกษา “คนใน” อีสาน เดิบดีโตใช้ชีวิตส่วนใหญ่ในวัฒนธรรมอีสาน เช่น การเล่าเรื่อง การนำเสนอผ่านภาพ สื่อต่างๆ
- (2) วิธีวิทยาศึกษาความเป็นอื่นของคนอีสาน โดยเน้นวิธีวิทยาศาสตร์ เน้นศึกษา “คนนอก” อีสานสมัยใหม่ เช่น การวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณา เป็นต้น
- (3) วิธีวิทยาเพื่อเสริมอำนาจในการ “ต่อรอง” หรือสร้างพื้นที่ให้กับความเป็นอื่นของคนอีสาน เช่น การ “เน้นศึกษาคนนอกอีสาน” กับ “เน้นศึกษาคนในอีสาน” โดยความร่วมมือระหว่างวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของนักพัฒนา หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการของชาวบ้านหรือคนท้องถิ่น

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคอีสานได้เริ่มอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา โดยเริ่มจากพื้นที่/ประเด็นของพื้นที่สนใจเป็นสำคัญ เน้นกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนางานร่วมกัน ช่วงปี 2546 เป็นต้นมา ได้เริ่มพัฒนางานเชิงประเด็น เช่น ประเด็นประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ประเด็นการจัดการลุ่มน้ำ ประเด็นเกษตรกรรมยั่งยืน จนกระทั่งปี 2552 เป็นต้นมามีการพัฒนาเชิงประเด็นชัดเจนบนฐานบริบทพื้นที่ชัดเจนมากขึ้นและปี 2554 เป็นต้นมาได้มีเครือข่ายชุดประเด็นที่มีเวทีการเรียนรู้และหนุนช่วยกันต่อมา

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน มี Node ดำเนินการประเด็นดังกล่าว 5 พื้นที่หลัก คือ 1. พื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง (Node พุกเกล้าร้อยไห) 2.พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยเสนง(Node สุรินทร์) 3.พื้นที่ลุ่มน้ำเลย (Node จังหวัดเลย) 4.พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวง (Nodeอุดรธานี) 5.พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นทั้งลุ่มน้ำชี/มูล/โขง (Nodeอุบลราชธานี) นอกจากนี้ยังมีโครงการที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำกระจายตาม Node ต่างๆอีก

จำนวนหนึ่งตามปัญหาความต้องการของพื้นที่ ปัจจุบันมีโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในประเด็นการจัดการลุ่มน้ำมากกว่า 68 โครงการ ที่กระจายตามพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งลุ่มน้ำหลัก ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำย่อย ในหลากหลายมิติทั้งมิติทางนิเวศ เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและการศึกษา ซึ่ง 5 พื้นที่หลักมีกระบวนการขับเคลื่อนงานดังนี้

(1) พื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง(Nodeทุ่งกุลาร้องไห้) เป็นบริเวณที่ลำนํ้าไหลผ่านทุ่งกุลาร้องไห้ เกิดพื้นที่ “ป่าบุ่งป่าทาม” ตลอด 2 ฝั่งลำนํ้าบริเวณกว้าง มีความหลากหลายทางนิเวศ และเป็นนิเวศที่สำคัญของลำนํ้าที่ชุมชนได้ใช้ในการดำรงชีพตลอดมา เมื่อรัฐบาลได้สร้างเขื่อนกั้นลำนํ้า (เขื่อนราษีไศล) ภายใต้โครงการโขง ชี มูล จึงทำให้เกิดน้ำท่วมป่าบุ่งป่าทาม ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่บุ่งทามกลายเป็นความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานรัฐบาลกับชุมชน ตั้งแต่ปี 2536 จนกระทั่งปัจจุบัน งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง มีจำนวนทั้งสิ้น 18 โครงการ ที่เป็นกระบวนการส่งเสริมสนับสนุนชุมชน ได้ศึกษาองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชุมชนกับพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามในมิติต่างๆ เช่น ลักษณะทางนิเวศของพื้นที่ (ดิน น้ำ ป่าไม้ ปลา) วิธีการใช้ประโยชน์ของชุมชน การจัดการพื้นที่/ทรัพยากร การค้นหาทางเลือกที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวชุมชนท้องถิ่น ได้เสนอผลักดันเข้าสู่แผนการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าบุ่งป่าทามที่เสนอต่อรัฐบาล

(2) พื้นที่ห้วยเสนง (Nodeสุรินทร์) เป็นลำนํ้าย่อยของลุ่มน้ำมูลตอนกลาง ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ต้นน้ำไหลจากเทือกเขาพนมดงรัก ชายแดนประเทศกัมพูชา เป็นลำนํ้าที่หล่อเลี้ยงคนจังหวัดสุรินทร์ตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ (ชายแดน) บริเวณกลางน้ำที่มีการทำงานเกษตรและใช้ประโยชน์อื่นๆ และบริเวณปลายน้ำที่มีอ่างเก็บน้ำเป็นแหล่งน้ำหลักของตัวเมืองสุรินทร์และพื้นที่เกษตรรอบๆตัวเมือง จนกระทั่งไหลลงลำนํ้าชี (สาขาของลำนํ้ามูล)ลำนํ้าห้วยเสนงจึงมีโครงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและวิถีชีวิตของชุมชนตลอดริมฝั่งห้วยเสนง ซึ่งเป็นชุมชนของกลุ่มชาติพันธุ์เขมร โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีจำนวน 9 โครงการ ที่มุ่งเน้นค้นหาการจัดการฟื้นฟู/จัดการลำนํ้าห้วยเสนงบนฐานภูมิปัญญา/วัฒนธรรมชุมชนชาติพันธุ์ มีกระบวนการสร้างกระบวนการ สร้างข้อเสนอนโยบายสาธารณะในระดับองค์กรปกครองท้องถิ่น (อปท.)

(3) ลุ่มน้ำเลย (Nodeจังหวัดเลย) เป็นลำนํ้าสาขาของลุ่มน้ำโขงที่ต้นน้ำไหลจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ที่เป็นเทือกเขา ช่วงกลางน้ำเป็นพื้นที่ราบ ในเขตอำเภอวังสะพุง อำเภอเมือง และช่วงปลายน้ำเป็นภูเขาหินมีเกาะแก่งไหลไปบรรจบลำนํ้าโขงที่อำเภอเชียงคาน ลำนํ้าเลยจึงเป็นเสมือนสายเลือดที่หล่อเลี้ยงจังหวัดเลยมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพิ่มมากขึ้น มีการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อระบบนิเวศลำนํ้า ต่อคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม และเกิดภาวะอุทกภัยเป็นประจำทุกปี งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีจำนวน 12 โครงการ ที่มุ่งเน้นการค้นหาความรู้ภูมิปัญญาการจัดการฟื้นฟูคุณภาพน้ำของตลอดลำนํ้าตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ

(4) ลำนํ้าห้วยหลวง (Nodeอุดรธานี) เป็นลำนํ้าสาขาลำนํ้าโขงที่มีต้นน้ำจากเทือกเขาภูพานเขตรอยต่อระหว่างจังหวัดอุดรธานีและผ่านพื้นที่หลายอำเภอของจังหวัดอุดรธานีและจังหวัดหนองคาย บรรจบลำนํ้าโขงที่อำเภอโพนพิสัย สถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงระบบการใช้ที่ดินและการผลิตในช่วงต้นน้ำส่งผลกระทบต่อคุณภาพในบริเวณตอนกลางมีอ่างเก็บน้ำ มีปัญหาการแย่งชิง ปัญหาอุทกภัยและคุณภาพน้ำเสียจากเมืองส่วนตอนปลายเป็นพื้นที่บุ่งทาม มีการบุกเบิกพื้นที่ทำนาและการเกษตร ระบบนิเวศเสื่อมโทรมและเกิดอุทกภัยทุกปี มีโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นจำนวน 3 โครงการ ที่ค้นหาทางเลือกการใช้ประโยชน์การจัดการแลฟื้นฟูลำนํ้าห้วยหลวงโดยชุมชนท้องถิ่น

(5) พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี (Nodeอุบลราชธานี) ใช้พื้นที่จังหวัดในการศึกษา ซึ่งเป็นพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำโขง น้ำชี และน้ำมูล กระบวนการจึงยึดประเด็นปัญหาบนฐานของชุมชน/บริบทพื้นที่เป็นตัวตั้ง คำนึงระบบวิธีการจัดการน้ำที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ การผลักดันงานสู่ความร่วมมือระหว่างชุมชน อบจ.และสถาบันการศึกษาในการใช้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการน้ำโดยชุมชนมีจำนวนโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น จำนวน 27 โครงการ

จากกระบวนการทำงานและจำนวนโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่ผ่านมา มีประเด็นปัญหาสำหรับการคิดค้นและการขับเคลื่อนชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน ที่ควรฝึกศึกษาสังเคราะห์เป็นความรู้ทิศทางการทำงานต่อไปนี้

ประการที่ 1 ด้วยลักษณะของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเน้นการใช้ปัญหาพื้นที่เป็นฐานประกอบกับ Node แต่ละ Node มีความเป็นอิสระต่อกัน ทำให้โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสานกระจัดกระจายตามความสนใจแต่ละพื้นที่ แต่ละ Node ซึ่งโดยภาพรวมไม่สามารถตอบได้ว่าองค์ความรู้ที่มีอยู่นั้นมีอะไรบ้างครบถ้วนและตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาสังคมอีสานได้หรือไม่ อย่างไร การสังเคราะห์ครั้งนี้จึงเป็นการประมวลองค์ความรู้ ประเด็นลุ่มน้ำอีสานเพื่อเป็นข้อเสนอคำตอบสำหรับการขับเคลื่อนงานต่อไป

ประการที่ 2 งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมุ่งการสร้างพื้นที่รูปธรรมขนาดเล็ก ตอบโจทย์พื้นที่เฉพาะได้ แต่ในขณะเดียวกัน “ลุ่มน้ำ” มีความเป็นระบบสัมพันธ์เกี่ยวโยง ไม่สามารถแยกส่วนได้อย่างเบ็ดเสร็จ วิธีการมองและการแก้ไขปัญหาต้องมีมิติขององค์รวม มีหลายพื้นที่ที่มองภาพลุ่มน้ำ เช่น ลุ่มน้ำเลย/ห้วยหลวง ห้วยเสนง เป็นต้น งานลักษณะดังกล่าวมีความจำเป็นมากขึ้นในการขับเคลื่อนงานลุ่มน้ำ ฉะนั้นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นของภาคอีสานสามารถพัฒนายกระดับเป็นงานตอบโจทย์ลุ่มน้ำได้หรือไม่ อย่างไร โดยมองทั้งมิติประเด็นเนื้อหา พื้นที่นิเวศและมิติทางเศรษฐกิจ สังคม

ประการที่ 3 ประเด็นเรื่องลุ่มน้ำ/ทรัพยากรน้ำ มีความเกี่ยวพันหลายระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว/ชุมชน ท้องถิ่น ระดับนโยบาย ท้องถิ่น หน่วยงานชาติ หรือระดับภูมิภาค โดยที่ผ่านมานั้นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมุ่งตอบโจทย์พื้นที่เป็นหลัก แต่มีหลายพื้นที่ที่พยายามยกระดับงานต่อยอดตอบหลายระดับ เช่น ที่ Node อุบลราชธานี เชื่อมโยงนโยบายจังหวัด (อบจ.) ห้วยเสนงผลักดันการจัดการน้ำสู่ อบท. (อบต.) ลุ่มน้ำมูลตอนกลางผลักดันสู่การแก้ไขปัญหาของรัฐ กรณีราศีไศล พื้นที่ปากน้ำเลย (เชียงคาน) และผาชัน อุบลราชธานีร่วมขบวนวิจัยชุมชน ภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ฉะนั้นจากชุดความรู้การทำงานดังกล่าวนี้สามารถพัฒนางานวิจัยเพื่อตอบสนองให้มีบทบาทสถานะในทางนโยบายในระดับต่างๆได้หรือไม่อย่างไร

การสังเคราะห์งานครั้งนี้มุ่งที่จะสังเคราะห์องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำภาคอีสานในมิติด้านต่างๆให้เห็นศักยภาพและช่วงว่างที่จะตอบสนองการพัฒนาสังคมอีสาน สังเคราะห์ความรู้ในประเด็นสถานะบทบาทขององค์ความรู้ท้องถิ่นจากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในการขับเคลื่อนการจัดการน้ำในภาพขององค์รวม และบทบาทสถานะขององค์ความรู้ท้องถิ่นในการขับเคลื่อนประเด็นการจัดการลุ่มน้ำสู่นโยบายระดับต่างๆโดยมีจุดมุ่งหมายของการสังเคราะห์ดังนี้

ผลที่อยากให้เกิด

- (1) การถอดบทเรียน ถอดความรู้ท้องถิ่น ที่เป็นความรู้เชิงปฏิบัติการ (practical knowledge) หรือความรู้และประสบการณ์ของผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียโดยตรงที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา สร้างทางเลือกในพื้นที่บริบทต่างๆ กัน

- (2) การสร้างกระบวนการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย (stakeholders) ผ่านเครื่องมือสื่อสาร/ช่องทางสื่อสารหลายช่องทางเพื่อเป็นการสร้างความรู้ ประสบการณ์ กระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความคิด ความเห็น มุมมองที่แตกต่างหลากหลายของกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย และผู้ใช้ทรัพยากรตัวจริง (direct users) เป็นหลัก บนประเด็นการจัดการทรัพยากรพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญ
- (3) การศึกษาเชิงบริบทในพื้นที่-นิเวศที่แตกต่าง รวมทั้งการศึกษาประเด็นต่างๆ ที่จะช่วยทำให้การวิเคราะห์เชิงระบบ-ภาพรวม ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ (กลไกเชิงสถาบัน ระเบียบ กฎเกณฑ์ ที่มีความสัมพันธ์กับบริบทอื่นๆ)
- (4) การระบุ/ชี้เน้น ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากร(น้ำ) -พื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญ (ที่ควรบรรจุในร่างกฎหมาย-นโยบาย) การถกเถียง การหาความรู้เชิงปฏิบัติ การหาทางเลือก โดยผ่านการทำงานเชิงปฏิบัติการในระดับพื้นที่
- (5) สร้างกระบวนการเรียนรู้แบบกระบวนการสะท้อนกลับ (feedback learning loops) เพื่อเป็นการแสดงประเด็นให้ปรากฏต่อสาธารณะ/ การถกเถียง แลกเปลี่ยนทางนโยบายกับชุมชนทางวิชาการ ชุมชนนักปฏิบัติ และกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียผ่านการจัดเวทีที่เหมาะสม กระชับ ทั้งใน ด้านเนื้อหา กระบวนการ การระบุผู้เข้าร่วม

โจทย์การสังเคราะห์

ในการวิจัยนี้มีคำถามหลักสำคัญ คือ ในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน “เกิดการฟื้นฟูองค์ความรู้ท้องถิ่นและสร้างความรู้ใหม่ในมิติใดบ้าง องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีสถานะบทบาทในการขับเคลื่อนการจัดการลุ่มน้ำตั้งแต่ระดับชุมชนท้องถิ่น ระดับลุ่มน้ำ ระดับนโยบาย หรือไม่อย่างไร” โดยมีคำถามวิจัยย่อยดังนี้

- (1) งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสานได้เกิดการฟื้นฟูองค์ความรู้เดิมและสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการจัดการลุ่มน้ำอะไรบ้าง ในมิติใดบ้าง
- (2) องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นมีสถานะบทบาทในการจัดการลุ่มน้ำตั้งแต่ระดับชุมชนท้องถิ่น/ระดับลุ่มน้ำ/ระดับนโยบายหรือไม่ อย่างไร
- (3) แนวทางการพัฒนาองค์ความรู้และกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้สามารถมีพลังในการจัดการลุ่มน้ำ ตั้งแต่ระดับชุมชน ระดับลุ่มน้ำ และนโยบาย ควรมีแนวทางและกระบวนการอย่างไร

วัตถุประสงค์การสังเคราะห์

- (1) เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำของชุมชนท้องถิ่นในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทั้งในมิติด้านนิเวศกายภาพ มิติทางสังคมวัฒนธรรม มิติทางเศรษฐกิจ
- (2) เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการจัดการลุ่มน้ำของชุมชนท้องถิ่นภาคอีสานในบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่
- (3) เพื่อสังเคราะห์กระบวนการพัฒนาระดับการจัดการลุ่มน้ำระดับชุมชนสู่ลุ่มน้ำและระดับนโยบาย
- (4) เพื่อสังเคราะห์สถานะบทบาทขององค์ความรู้ท้องถิ่นในการขับเคลื่อนการจัดการลุ่มน้ำตั้งแต่ระดับชุมชนท้องถิ่น ระดับลุ่มน้ำ ระดับนโยบาย

กรอบแนวคิดในการสังเคราะห์สถานะบทบาทองค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการลุ่มน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของ (พหุภาคี)

จากแนวคิดการจัดการน้ำแบบบูรณาการที่นำมาเป็นหลักในการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับชุมชนองค์กรชุมชนและองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีประสบการณ์การจัดการน้ำในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีข้อเสนอการจัดการน้ำแบบบูรณาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม โดยเน้นการทำงานที่แตกต่างกันในระดับและขอบเขตที่ต่างกัน โดยเสนอให้มีการใช้เวทีการถอดบทเรียน ความรู้และการสร้างปฏิบัติการทางสังคมในระดับพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหา ค้นหาทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการทรัพยากรพื้นที่ชุ่มน้ำ-ทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่(ชุมชน/ท้องถิ่น) และการพัฒนามาตรการเชิงจัดการที่ประกอบด้วยการสร้างกลไกประสานงาน ความร่วมมือในระดับจังหวัด(หน่วยงานรับผิดชอบสายงานที่เกี่ยวข้อง) และท้ายที่สุดเป็นการผลักดันนโยบายที่มาจากกระบวนการสร้างความรู้และการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียและภาคีภาคส่วนต่างๆ ผ่านช่องทางการสื่อสารสาธารณะ

ระดับปฏิบัติการ: กลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย-ชุมชน/ท้องถิ่น

การถอดบทเรียน ความรู้การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ โดยชุมชนที่มาจากการใช้ข้อมูล ความรู้ทั้งที่เป็นความรู้ท้องถิ่น(รายงานการวิจัยท้องถิ่นในพื้นที่) และความรู้สมัยใหม่อย่างเป็นระบบ การริเริ่มให้มีการสำรวจและระบุปัญหาสำคัญของการจัดการทรัพยากรน้ำโดยกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นตัวจริง-เสียงจริง(กลุ่มที่ได้รับประโยชน์และ/หรือผลกระทบโดยตรง) กลุ่มผู้ใช้เหล่านี้ควรเป็นแกนกลางที่สำคัญในการช่วยเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมและความร่วมมือกันของภาคีที่เกี่ยวข้องในการเสนอกิจกรรมที่จะช่วยแก้ไข ปรับปรุงสภาพปัญหาที่เกิดจากการใช้ การจัดการทรัพยากรน้ำ-พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการผลักดันให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือภาคีที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั้งหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองท้องถิ่นและองค์กรภาคธุรกิจเพื่อให้มีการตัดสินใจทางเลือกและการสร้างทางเลือกในการดำเนินกิจกรรมและการระดมสร้างแผนปฏิบัติที่เป็นที่รับรู้อย่างเปิดเผยของสาธารณะ

ระดับมาตรการเชิงการจัดการ: กลไกเชิงสถาบันระดับต่างๆ -ภาค/จังหวัด

เลือกพื้นที่ในลุ่มน้ำที่มีขอบเขตเหมาะสม รวมทั้งมีเงื่อนไขในทางนิเวศและทางสังคมที่เอื้ออำนวยในการสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง มาเป็นพื้นที่นำร่องตัวอย่างในการส่งเสริมให้กลุ่มผู้เกี่ยวข้องได้ศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อสร้างทางเลือกและข้อเสนอในการจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วมโดยมีฐานข้อมูลและความรู้เชิงวิชาการรองรับ

สร้างความรู้จากการสรุป-เรียนรู้งานวิจัยเชิงปฏิบัติการการจัดการน้ำแบบผสมผสานบนพื้นที่จริงและนำความรู้และความเข้าใจ รวมทั้งประสบการณ์ที่ได้จากการจัดการน้ำแบบผสมผสานมาจัดกระบวนการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสม ให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่เพื่อให้สามารถเอื้ออำนวยการจัดการน้ำร่วมกับผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ

สนับสนุน ส่งเสริมขีดความสามารถของกลไกเชิงสถาบันที่จะเป็นจุดประสาน เชื่อมโยงการทำงานระหว่างกลไกระดับนโยบายระหว่างคณะกรรมการลุ่มน้ำและกลไกระดับท้องถิ่น ได้แก่ องค์กรในระดับท้องถิ่นเพื่อให้รับหน้าที่ในการเป็นเจ้าภาพในการต่อรองการใช้และการจัดการน้ำที่มีขอบเขตที่เหมาะสมทั้งในเชิงนิเวศและเชิงการบริหารจัดการตามขอบเขตการปกครอง ในระดับจังหวัดหรือภาค

ระดับนโยบาย/สาธารณะ

มุ่งสร้างความรู้ในด้านกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะอย่างมีส่วนร่วม และสร้างกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning) ในการกำหนดนโยบายสาธารณะ โดย

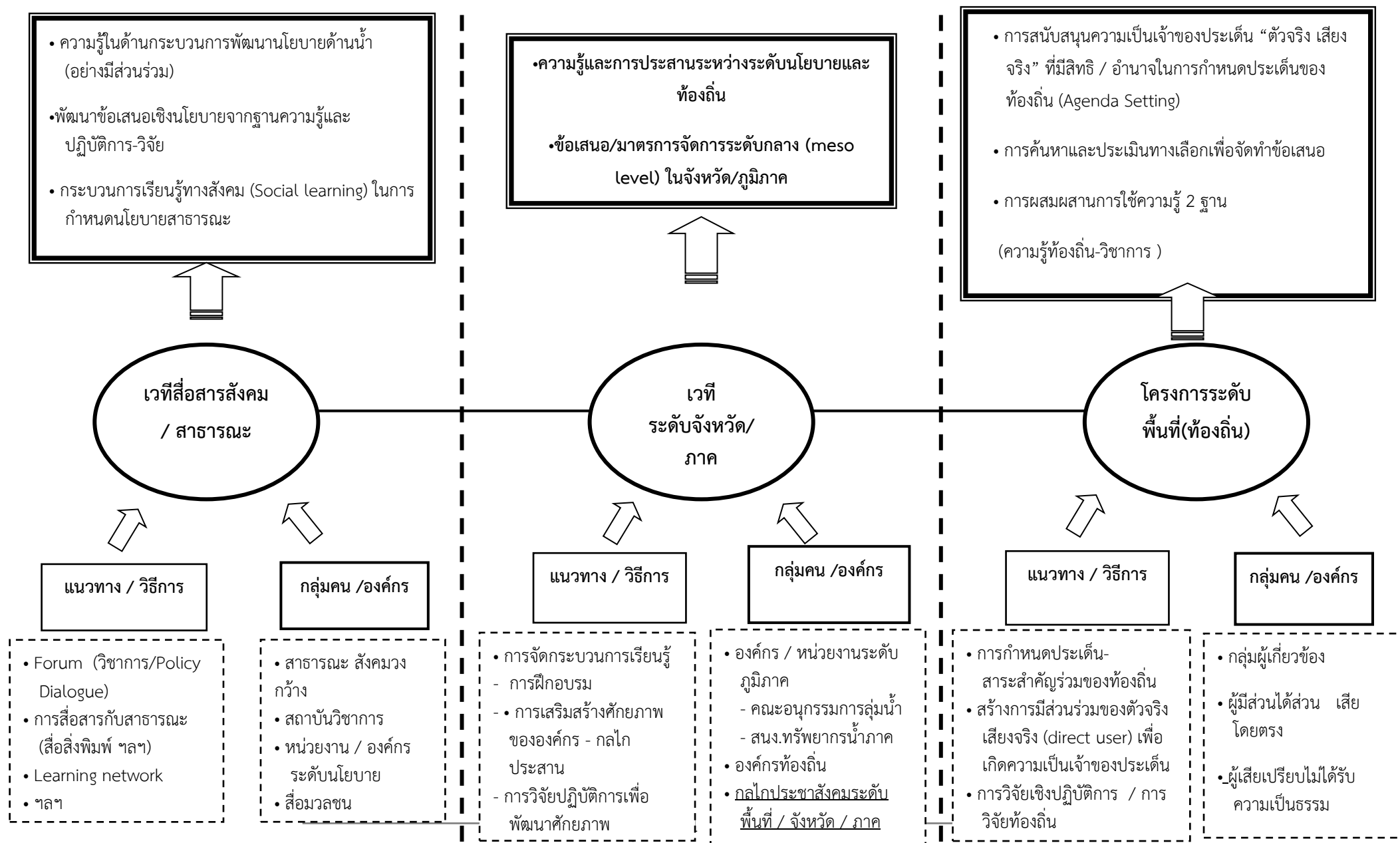
- สร้างความรู้กระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะจากท้องถิ่น และงานวิจัยพัฒนาเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาประเด็นเชิงนโยบาย โดยร่วมกับสถาบันวิชาการ/นักวิชาการ

- สร้างการสื่อสารกับสาธารณะ(สื่อมวลชนและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ) โดยการสร้างความร่วมมือกับสื่อมวลชน และดึงเข้าร่วมงาน/กระบวนการ กิจกรรมสำคัญๆ เช่น เวทีวิชาการ เวทีเสวนา เวทีนโยบายสาธารณะทั้งระดับท้องถิ่นและระดับลุ่มน้ำ และการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่ สื่อสารความเคลื่อนไหวของงานต่อสาธารณะ

- พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ (Learning network) โดยผ่านการจัดเวทีวิชาการ/การหารือทางนโยบาย (Policy Dialogue) โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิด ความเคลื่อนไหวต่อกัน เช่น แกนนำพื้นที่ กลุ่มประชาคมจังหวัด อนุกรรมการลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค นักวิชาการทั้งในท้องถิ่นและจากภายนอก จนถึงการนำเสนอผลงานการวิจัยและพัฒนาเชิงนโยบายโดยนักวิชาการที่ทำงานร่วมกัน

นำประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจการจัดการน้ำแบบผสมผสานที่ได้รับ มาสร้างกระบวนการเรียนรู้ในทางสาธารณะผ่านสื่อสาธารณะช่องทางต่างๆ (ตามแผนภูมิประกอบ) โดยเน้นการนำเสนอ การสร้าง “ตัวแบบ” ในพื้นที่นำร่องที่ประสบความสำเร็จมาขยายผล รวมทั้งการร่วมวิเคราะห์แนวนโยบายของหน่วยงานรับผิดชอบหลักเพื่อให้สามารถบรรจุ “ประเด็นพัฒนา” (Development Agenda) ที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่ชุมชนมีส่วนร่วม

กรอบคิดการสังเคราะห์สถานะบทบาทขององค์ความรู้ท้องถิ่นในการจัดการลุ่มน้ำเพื่อการพัฒนาโยบายสาธารณะ ว่าด้วยการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ



ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตพื้นที่เป้าหมาย ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นหลัก โดยมีชุดโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่ดังกล่าว มี 5 พื้นที่หลักดังนี้

- (1) ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง มีชุดโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่จำนวน 18 โครงการ
- (2) ลุ่มน้ำห้วยเสนง เป็นลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำมูล มีโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่ จำนวน 9 โครงการ
- (3) ลุ่มน้ำเลย เป็นลำน้ำสาขาของลุ่มน้ำโขง มีโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่ จำนวน 12 โครงการ
- (4) ลุ่มน้ำห้วยหลวง เป็นลำน้ำสาขาลุ่มน้ำโขง มีโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่ จำนวน 3 โครงการ
- (5) พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ที่ใช้ขอบเขตจังหวัดเป็นเขตการศึกษา และเป็นบริเวณที่ 3 ลุ่มน้ำ(มูล/ชี โขง) บรรจบกัน มีจำนวนโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นในพื้นที่ จำนวน 27 โครงการ

ขอบเขตโครงการวิจัยเป้าหมาย

- (1) โครงการวิจัยใน 5 พื้นที่หลักๆ ละ 2-3 โครงการ
- (2) กระบวนการคัดเลือกโครงการวิจัยเป้าหมายเป็นกระบวนการทำงานของพื้นที่โครงการสังเคราะห์บริบทรวม สังเคราะห์เอกสารโครงการร่วมกันในพื้นที่แต่ละพื้นที่
- (3) เกณฑ์เบื้องต้นในการคัดเลือกโครงการเป้าหมาย
 - (3.1) เป็นโครงการที่เป็นตัวแทนพื้นที่ในเชิงบริบทระบบนิเวศกายภาพ
 - (3.2) เป็นโครงการที่เป็นตัวแทนระบบการจัดการลุ่มน้ำของพื้นที่ได้
 - (3.3) โครงการที่ดำเนินการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมีกิจกรรมต่อเนื่อง
 - (3.4) เกณฑ์คัดเลือกดังกล่าวจะใช้เวทีการกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมของทีมวิจัยร่วม

ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย

- (1) ทีมวิจัยชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย พื้นที่ละ 40-60คน
- (2) ทีมพี่เลี้ยง Node 5 Node 12 คน
- (3) องค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น
 - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบจ. / เทศบาล/อบต.)
 - สถาบันการศึกษา (โรงเรียน, เขตการศึกษา)
 - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรมชลประทาน, กรมทรัพยากรน้ำ)
 - (แล้วแต่แต่ละพื้นที่เข้าไปเกี่ยวข้องสัมพันธ์ในการทำงาน)

ขอบเขตเนื้อหาการสังเคราะห์

- (1) บริบทที่เกี่ยวข้อง
 - บริบทภาคอีสาน
 - กายภาพ

- เศรษฐกิจ
 - สังคม
 - บริบทลุ่มน้ำภาคอีสาน
 - โงง ซึ มูล
 - นโยบายการพัฒนาและการจัดการลุ่มน้ำ
 - ระดับพื้นที่ภาคอีสาน
 - ระดับชาติ
 - ระดับภูมิภาค
- (2) องค์ความรู้และวิธีวิทยาวิจัยเพื่อท้องถิ่นประเด็นลุ่มน้ำ
- บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำ/พื้นที่ศึกษา
 - แนวคิดเบื้องหลังการทำงาน(ชุดของ Node)
 - กระบวนการวิธีการดำเนินการของ Node /ชุดประเด็น และโครงการวิจัย
 - องค์ความรู้ในการจัดการลุ่มน้ำจากงาน CBR
 - นิเวศ
 - เศรษฐกิจ
 - สังคม
 - วัฒนธรรม
 - รูปแบบการจัดการลุ่มน้ำในบริบทแต่ละพื้นที่
- (3) สถานะบทบาท “องค์ความรู้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น” ในการขับเคลื่อนการจัดการลุ่มน้ำ
- ระดับพื้นที่ (ชุมชน/ท้องถิ่น)
 - ระดับลุ่มน้ำ
 - ระดับนโยบาย (ท้องถิ่น จังหวัด หน่วยงานชาติ)
 - ระดับภูมิภาค
- (4) ข้อเสนอแนวทางการขับเคลื่อนชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน
- การใช้ประโยชน์องค์ความรู้จาก CBR
 - การเชื่อมโยง ท้องถิ่น/ ลุ่มน้ำ / ภูมิภาค

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) ได้ชุดความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในมิตินิเวศลุ่มน้ำภาคอีสานในบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่
- (2) ได้ชุดความรู้รูปแบบการใช้ประโยชน์/การจัดการลุ่มน้ำชุมชนอีสาน
- (3) ได้รูปแบบการจัดการลุ่มน้ำของชุมชนภายใต้บริบทและการเปลี่ยนแปลงของแต่ละพื้นที่ ลุ่มน้ำและภาคอีสาน
- (4) ได้ชุดองค์ความรู้กระบวนการพัฒนาระดับการจัดการลุ่มน้ำระดับชุมชนสู่ลุ่มน้ำและนโยบาย
- (5) เกิดเครือข่ายการเรียนรู้และการขับเคลื่อนการจัดการลุ่มน้ำระดับพื้นที่ระดับลุ่มน้ำและระดับภาคอีสาน
- (6) มีข้อเสนอการจัดการลุ่มน้ำจากฐานชุมชนสู่นโยบายและสาธารณะ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอสรุปย่อของเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในภาคอีสานที่เน้นปฏิบัติการของเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ขอรับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ในรูปแบบวิจัยท้องถิ่นที่ตัวแสดงหลักเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ในภาคประชาชน ประชาสังคม บทสรุปย่อในบทนี้ประกอบด้วย การปูพื้นเรื่องราวพัฒนาการของการจัดการน้ำในภาคอีสาน ที่บทบาทสำคัญเป็นหน่วยงานชลประทานของภาครัฐ ที่พยายามค้นหาระบบการจัดการน้ำหรือชลประทานที่เดิมเป็นความรู้ของเจ้าอาณานิคมทั้งฝรั่งเศส อังกฤษและฮอลันดา ที่ต้องการน้ำหล่อเลี้ยงระบบการเพาะปลูกขนาดใหญ่ของตนมาเป็นระบบจัดหาน้ำที่พยายามปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับที่ตั้งและภูมิศาสตร์ของภาคอีสานเอง แม้ว่าแนวทางการศึกษา วิเคราะห์ในขณะนั้นก็บ่งชี้ถึงความไม่เหมาะสมและคุ้มทุนของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ แต่การตัดสินใจทางนโยบายของรัฐในยุคเร่งรัดการพัฒนาก็โน้มเอียงไปในการลงทุน(ส่วนใหญ่เป็นเงินกู้)โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ดังปรากฏให้เห็นเป็นประจักษ์พยานเป็นเชือกกันน้ำขนาดใหญ่ตามหัวเมืองใหญ่สำคัญในภาคดังปัจจุบัน แม้ว่าในบางเวลาจะมีโครงการที่เกิดขึ้นในรูปแบบโครงการเชิงบูรณาการที่มีขนาดเล็ก(สระน้ำ, ฝายชลอน้ำ เป็นต้น) แต่แนวนโยบายการพัฒนาทรัพยากรน้ำให้ตอบสนองแนวการพัฒนาแบบเน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็ยังเป็นแนวความคิดหลักของรัฐอยู่ดี มาจนกระทั่งความคิดที่ให้มีการเชื่อมโยงการพัฒนาทรัพยากรน้ำกับการพัฒนาเศรษฐกิจของอนุภูมิภาคแม่น้ำโขงอีกด้วย เกิดขึ้นเป็นการพัฒนาโขง ซี มูล ในทุกวันนี้ ซึ่งกรอบแนวทางการพัฒนาทรัพยากรในภาพรวมระดับประเทศแบบนี้ก่อให้เกิดการแย่งชิงการกำหนดแนวทางการใช้ทรัพยากรน้ำระหว่างภาคประชาชน ประชาสังคมกับหน่วยงานของรัฐอย่างเข้มข้น จนที่สุดแล้วความขัดแย้ง แข่งขันกันในลักษณะดังกล่าวนำไปสู่การนำเสนอแนวทาง แผนงานการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีทิศทางแตกต่างกัน ซึ่งเนื้อหารายละเอียดในประเด็นเหล่านี้ได้ถูกนำร้อยเรียงลำดับนำเสนอในบทต่อไป

การพัฒนาชลประทาน ในอีสาน¹

อาจกล่าวได้ว่า การจัดการน้ำด้วยระบบชลประทานนั้น เป็นสิ่งตกค้างทางประวัติศาสตร์จากยุคอาณานิคม ซึ่งหากย้อนเวลากลับไปเราสามารถยกตัวอย่างประเทศที่เคยตกเป็นอาณานิคมอย่าง เช่น อินเดีย อียิปต์ และชูดานที่ระบบชลประทานถูกพัฒนาขึ้นโดยเจ้าอาณานิคม ทั้งอังกฤษ ฝรั่งเศสและดัตช์ ทั้งนี้เพื่อสนองต่อระบบเศรษฐกิจของเจ้าอาณานิคมเองในการซื้อ-ขายแลกเปลี่ยน หมุนเวียนสินค้า ด้วยการผลิตพืชอุตสาหกรรม เช่น ฝ้าย ยางพารา อ้อย และข้าว ถึงแม้ว่าได้รับเอกราชแล้วก็ตาม ประเทศเอกราชใหม่เหล่านี้ก็ยังคงดำเนินการพัฒนาชลประทานตามรอยประเทศแม่กันต่อไป ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังให้สำเร็จตามตัวแบบ “การพัฒนา” ที่ถูกวางเอาไว้เดิม โดยเฉพาะเพื่อแก้ไขปัญหาการเพิ่มรายได้ในชนบท ประเทศต่างๆ ก็ได้รับอิทธิพลจากแรงบันดาลใจของผลความสำเร็จ ของการพัฒนาลุ่มน้ำอย่างเต็มรูปแบบของ “องค์การพัฒนาอุเบทาเนนสซี” ของสหรัฐอเมริกา ที่เป็นเสมือนต้นแบบ (Molle, 2006) ของการพัฒนาการจัดการลุ่มน้ำทั่วโลกที่มุ่งหวังจะควบคุมกำกับน้ำด้วยโครงสร้าง สิ่งก่อสร้างและการขยายพื้นที่ชลประทาน ที่เอื้อให้เกิดผลประโยชน์อย่างมาก ในช่วงระหว่างเวลา 1950-1980 ที่ส่งผลต่อการเพิ่มรายได้, เพิ่มผลผลิต, และทำให้ปริมาณการผลิตพืชอาหารทั่วโลกเพิ่มจนเป็นผลทำให้ราคาของพืชผลเกษตรเหล่านั้นลดลงอย่างต่อเนื่อง

เวลาที่ผ่านไป การต่อต้านการสร้างเขื่อน, ผลตอบแทนความคุ้มทุนหรือ อัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อหน่วยของโครงการที่ลดลงทำให้ข้อเสนอการก่อสร้างโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่คลาญมนต์เสน่ห์ลง ประกอบ

¹ เรียบเรียงและแปลจาก The ‘Greening of Isaan’: Politics, Ideology and Irrigation Development in Northeast of Thailand โดย แมน บุโรทกานนท์

กับความสนใจในการสนับสนุนทุนของประเทศเจ้าของทุนเปลี่ยนแปลงไป ทำให้จำนวนของโครงการอย่างที่กำลังมาข้างต้นลดลงอย่างมาก หากทว่าในระยะประมาณกลางปีพ.ศ. 2556 หลังจากวิกฤตพิชอาหารของโลก ในปีพ.ศ.2555 ก็เกิดข้อเรียกร้องให้มีการทบทวนและพิจารณาข้อเสนอโครงการต่างๆ เหล่านี้ในมุมมองใหม่ เช่น ข้อเสนอในการผันน้ำข้ามลุ่ม ข้ามพื้นที่ โดยเฉพาะประเทศที่มีพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ เช่น จีน บราซิล อินเดียและจอร์แดน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลของการพัฒนาพลังงานไฟฟ้า, การควบคุมน้ำท่วม, การจัดหาน้ำอุปโภคให้เขตเมืองหรือเพื่อการเกษตรก็ตามที่ ข้อเสนอการสร้างคลอง เชื่อนเพื่อกันน้ำก็ยังปรากฏเป็นสาระสำคัญในบัญชีรายการในเอกสารข้อเสนอโครงการของประเทศพัฒนาต่างๆ ทั่วโลก

นักวางแผนและนักการเมืองในเขตแห้งแล้ง ต่างหลงมนต์เสน่ห์ของการทำให้ “ทะเลทรายเขียวชอุ่ม” ‘Desert Bloom’ ไม่ว่าการตัดสินใจแนวทางนี้ จะทำให้พวกเขาต้องเลือกโครงการชลประทานขนาดเล็ก หรือการจัดการลุ่มน้ำขนาดใหญ่ด้วยเทคนิควิศวกรรมก็ตาม การพัฒนาชลประทานมักเป็นทางเลือกอันดับต้นๆ เสมอ ทั้งนี้เพื่อตอบแทนให้กับคะแนนโหวตของผู้มีสิทธิเลือกตั้งด้วยการสัญญาที่จะให้น้ำและการเพิ่มรายได้ นอกจากนั้นการชลประทานก็ยังเป็นทางเลือกอันดับต้นๆ ของนักวางแผนของรัฐเช่นกัน เพื่อให้หลักประกันในด้านความมั่นคงทางอาหาร, การลดความยากจน, รวมทั้งเพื่อเป็นการเลี่ยงการเกิดการจราจล่วนวายทางสังคม ภาควิชาของไธยถึงแม้ว่าจะอยู่พ้นจากเกณฑ์ของความเป็นประเทศเขตแห้งแล้ง เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานของตัวชี้วัด แต่ทว่าก็มักถูกระบุว่าเป็นเขตที่แห้งแล้งและยากจนที่สุดของประเทศเสมอ หากการเพาะปลูกข้าวที่ในอดีตอาศัยเพียงลำน้ำขนาดเล็กอันเป็นวิธปฏิบัติกันมายาวนานกว่าศตวรรษแล้ว ปัจจุบันรูปแบบการทำเกษตรที่มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวขยับเข้าสู่พื้นที่สูงขึ้นไป หรือขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวไปในเขตพื้นที่ที่กั้นดารน้ำ ดังนั้นการพัฒนาระบบชลประทานเพื่อเป็นเครื่องมือในการควบคุมทั้งสภาพภูมิอากาศและปัจจัยทางสังคมก็เป็นสิ่งจำเป็นและหลีกเลี่ยงได้ยาก

สภาพพื้นที่ลุ่มน้ำของอีสานโดยสังเขป

ภาคอีสาน ตั้งอยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของไธย ซึ่งมีพื้นที่คิดเป็นอาณาบริเวณ 85% ของลุ่มน้ำที่ไหลรวบรวมกันไปลงสู่ลำน้ำโขง ระบบแม่น้ำสายหลักประกอบด้วย ลุ่มน้ำมูล, ลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำสงคราม ลุ่มน้ำย่อยที่ใหญ่ที่สุดคือ ลุ่มน้ำย่อยชี-มูล ครอบคลุมพื้นที่ ประมาณ 120, 000 ตารางกม. ซึ่งไหลไปลงสู่ลำน้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม ปริมาณฝน โดยเฉลี่ยต่อปี เป็นประมาณ 1,200 ถึง 1,400 มม. ต่อปี โดยมีอัตราการกระจายของฝนถึง 85 % ไปอยู่ช่วงหน้าฝนเดือน พฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม ของทุกปี ในช่วงเดือนที่ปริมาณฝนตกน้อยเกินที่จะใช้ในการผลิตเกษตร ดังนั้นการให้น้ำของระบบชลประทานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง คุณภาพของดินในภาคอีสานมีคุณภาพต่ำกว่าภาคอื่นๆ ทำให้ผลผลิตการเกษตรและผลผลิตต่อไร่มีสัดส่วนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ พื้นที่ชลประทานในภาคอีสาน เป็นพื้นที่ 6.37 ล้านไร่ คิดเป็นเพียง 11% ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

ภาคอีสานมักถูกระบุว่าเป็นภูมิภาคที่ยากจนและด้อยพัฒนา โดยจัดอยู่ในลำดับความยากจนที่สุดของประเทศ ถึงแม้ว่าโดยข้อเท็จจริงตัวเลขประชากรที่อยู่ต่ำกว่าเส้นความยากจนมีการปรับขึ้นมาโดยตลอด โดยที่เมื่อปี 1962 มีสัดส่วนเป็น 57% ปรับมาเป็น 38.5% ในระหว่างปี 1976 และ ปรับเป็น 12.7% ในปี 1996 แต่หากพิจารณาในภาพรวม เขตชนบทก็ยังคงมีภาพของความยากจนสูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับเขตตัวเมือง คือชนบททั้งประเทศความยากจนเป็น 16% ในขณะที่ในภาคอีสานตัวเลขเป็น 26% โดยหน่วยงานที่เฝ้าระวังอัตราความยากจนเหล่านี้ระบุ ว่า ค่าดัชนีความยากจนเหล่านี้มีลักษณะของการลดลงตามลำดับ อาจกล่าวได้ว่าโดยคุณลักษณะประการต่างๆ ที่ทำให้ภาคอีสานมีความโดดเด่นแตกต่างจากภาคอื่นๆ หลายประการ ยกตัวอย่างเช่น จำนวนเกษตรกรที่มีความชำนาญในการทำนาสูงเป็นอันดับหนึ่ง, จำนวนการผลิตการเกษตรแบบยังชีพมีจำนวนสูงกว่าภาคอื่น, รวมทั้งเปอร์เซ็นต์ของผู้ที่ใช้สารเคมีการเกษตรมีจำนวนน้อยกว่า

เมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น, อัตราส่วนผู้ที่เป็นหนี้มีจำนวนสองในห้าคน, ในขณะที่อัตราการผลิตภาคอุตสาหกรรมยังคงอยู่ในลำดับที่ต่ำมาก

จากผลเหล่านี้ ส่งผลให้เห็นว่า การพัฒนาทรัพยากรน้ำโดยรวมและการพัฒนาการชลประทานเป็นการเฉพาะนั้น นับว่าเป็นประเด็นการพัฒนาที่สำคัญสูงสุดทั้งสำหรับนักการเมืองและนักวางแผนการพัฒนานับตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา

ระบบชลประทานในอดีตและการพัฒนาในยุคต้น

ประเด็นข้อเสนอทางนโยบายในระดับชาติที่ประกอบด้วยการขยายพื้นที่ชลประทาน ความเข้มข้นของการผลิตเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรก้าวหน้าและการประกันความเสี่ยงด้านอุปทานของน้ำให้กับการผลิตเกษตร ดังนั้นการพัฒนาชลประทานสำหรับอีสานจึงเป็นประเด็นของนโยบายพัฒนาในพื้นที่นี้ มานานกว่า 60 ปี ส่วนนี้นำเสนอลำดับเรื่องราว พัฒนาการของการวางแผน การพัฒนาทรัพยากรน้ำในอีสาน โดยชี้ให้เห็นถึงแรงผลักดันและการตัดสินใจ

พิจารณาในกรอบเชิงวัฒนธรรม ชลประทานของอีสานมีกำเนิดอยู่ในพื้นที่ดินทราย โดยจำกัดตัวอยู่บริเวณที่ลาดชายเขาที่ประกอบขึ้นจากทางน้ำชั้นที่สอง ซึ่งแต่เดิมมีการสร้างทำนบ ขึ้นเพื่อทดน้ำ/ชักน้ำจากลำน้ำเข้าสู่พื้นที่นา จากงานศึกษาของฟูกุยะและโฮชิภาวะ (1920) ระบุว่า อีสานยุคประวัติศาสตร์นั้น เฉพาะพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาเพียงแห่งเดียว มีการทำทำนบดินขึ้นใช้ถึง 503 แห่ง นอกจากนั้นยังสรุปข้อเสนอเอาไว้ อีกด้วยว่า การชลประทานในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชีและมูลนั้น การทำทำนบดินนั้น นับว่าเป็นบรรทัดฐานของสังคมมิใช่กรณีเฉพาะหรือเป็นข้อยกเว้นแต่อย่างใด วิธีปฏิบัติในการทดน้ำเข้านั้นมีปรากฏขึ้นคู่กันไปกับแปลงปลูกข้าวโดยเฉพาะในที่ราบน้ำท่วมและที่ลาดเชิงเขา ส่วนการเก็บกักน้ำนั้น มักมีข้อจำกัดด้านกายภาพ จึงพบหลักฐานเพียงในรูปของบ่อธรรมชาติหรือแหล่งน้ำขนาดเล็กในหมู่บ้าน ที่ช่วยสนับสนุนการใช้น้ำรูปแบบต่างๆ ของครัวเรือนและค้าประกันความมั่นคงด้วยการเก็บรักษาน้ำเอาไว้ในช่วงฤดูแล้ง

อาจกล่าวได้ว่า การชลประทานของรัฐในภาคอีสานเริ่มในทศวรรษที่ 1939 เมื่อกรมชลประทานทดลองแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำด้วยโครงการนำร่องด้วยการสร้างแท้งค์เก็บน้ำ และฝายทดน้ำในแม่น้ำ คุณชูชาติ กำภู อดีตอธิบดีกรมชลประทานยุคต้นที่มีบาร์มี เป็นคนแรกๆ ที่รณรงค์การก่อสร้างโครงการจัดการน้ำขนาดเล็ก โดยเสนอว่า งานชลประทานที่มีระบบขนาดเล็กและขนาดกลางนั้น เป็นทางออกที่เหมาะสมสำหรับภาคอีสาน (1965) ซึ่งช่วงระยะแรกของโครงการชลประทานขนาดเล็กนี้ เริ่มก่อรูปในภาคอีสาน ในรูปการก่อสร้างแท้งค์ขนาดเล็ก ที่สนับสนุนด้านการเงินโดยรัฐบาลสหรัฐ (USBR, 1965) ในปี 1963 มีปริมาณเก็บกักอยู่ที่ 250,000 ลบ.ม. สามารถส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานประมาณ 250,000 ไร่ (40,000 เฮกตาร์) ทำให้กระจายน้ำให้พื้นที่ที่มีศักยภาพชลประทานถึง 625,000 ไร่ (100,000 เฮกตาร์) ที่ได้รับน้ำจากการผันน้ำ

ภารกิจการจัดหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำ

ความยากลำบากในการผันน้ำจากแม่น้ำที่ควบคุมการไหลไม่ได้และการก่อสร้างแท้งค์ที่มีช่วงอัตราเข้าและเร็วไม่สม่ำเสมอจากระบบการจัดสรรงบประมาณในช่วง ปี 1950 และ 1960 ทำให้กรมชลประทานต้องหันมาหาความเป็นไปได้ของแนวทางการก่อสร้างขนาดใหญ่

ในช่วงเวลาเดียวกันกับที่คณะกรรมการลุ่มน้ำโขงที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นใหม่นั้น มีการเสนอข้อเสนอให้กับแหล่งทุนในการพัฒนาระบบชลประทาน 2 พื้นที่และเขื่อนอเนกประสงค์ 5 แห่งโดยอาศัยฐานข้อมูลสำรวจเบื้องต้นของรัฐบาลญี่ปุ่นบนแม่น้ำโขงสายประธานและสายหลัก “หลังจากการศึกษาความเป็นไปได้อย่างครอบคลุมรอบด้านแล้ว” และมีการจัดลำดับโครงการขนาดใหญ่ 16 แห่ง ซึ่งหากรวมข้อเสนอเหล่านี้ทั้งหมด คาดว่า ทำให้สามารถเก็บกักน้ำได้ถึง 9.2 พันล้าน ลบ.ม. และคาดการณ์ว่าจะบริหารน้ำให้เขตพื้นที่

ชลประทานได้ 1,742,000 ไร่ (278,720 เฮกตาร์) ในปี พ.ศ. 2508 หน่วยงาน USDR ของสหรัฐ ทำการศึกษาสำรวจลุ่มน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชี-มูล โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ ให้ข้อเสนอแผนงานการจัดลำดับการพัฒนาเศรษฐกิจของลุ่มน้ำชี-มูล และเพื่อจัดลำดับการศึกษาสำรวจความเป็นไปได้ของโครงการในขอบเขตลุ่มน้ำ (USDR, 2508) แม้ว่าจะมีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยแต่รายงานผลการศึกษาชี้ไปที่ความสำคัญของการมีโครงการขนาดใหญ่ (ชลประทาน) และโครงการพัฒนาแบบผสมผสาน พร้อมทั้งระบุสถานที่ที่มีความเหมาะสมในการก่อสร้าง ซึ่งต่อมาภายหลังข้อเสนอเหล่านี้เป็นแนวให้นักวางแผนและผู้ตัดสินใจด้านแผนหยิบมาปิดฝุ่นเพื่อเสนอกับแหล่งทุนครั้งแล้ว ครั้งเล่าตลอดระยะเวลา 10 ปี

ต่อมา โครงการขนาดใหญ่ในอีสานที่มีการปฏิบัติเป็นรูปธรรม คือ โครงการเขื่อนน้ำพุง ที่เป็นเขื่อนพัฒนาพลังน้ำ ตั้งอยู่ที่จังหวัดสกลนคร ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2508 หลังจากนั้นตามมาด้วยเขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่นในปีพ.ศ.ต่อมา 2509, เขื่อนลำปาว ปีพ.ศ. 2511, เขื่อนลำตะคอง นครราชสีมา ปีพ.ศ. 2512, เขื่อนลำเพ็ญปีพ.ศ. 2513, อ่างเก็บน้ำสิรินธร ปีพ.ศ. 2514 และเขื่อนจุฬาภรณ์ ในปีพ.ศ. 2515 พื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่เหล่านี้ ได้รับการก่อสร้างเสร็จสิ้นภายในระยะเวลาเพียง 10 ปี ยังคงเหลือค้างอยู่ตามแผนที่ยังไม่ได้ก่อสร้างเพียงเขื่อนลำชีบน น้ำยัง, และลำโดมใหญ่ที่ยังไม่มีการปิดกั้นด้วยเขื่อน ในขณะที่เดียวกันโครงการขนาดกลาง การพัฒนาแหล่งน้ำระดับกลางก็มีการก่อสร้างไปตามแผนรวมเป็นแหล่งกักเก็บน้ำที่มีความจุเกือบ 400 ล้าน ลบ.ม.ของปริมาณเก็บกักในช่วง ปี พ.ศ. 2521

การพัฒนาระบบขนาดเล็ก: เล็กคิรโต

ในปีพ.ศ. 2518 รัฐบาลของนายกคึกฤทธิ์ ปราโมช มีการอนุมัติกองทุนให้ (ผ่านกองทุนตำบล) สำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเป็นสระและฝายของหมู่บ้านหลายพันแห่ง (Bruns, 1991)

ในปีพ.ศ. 2521 รัฐบาลไทยจัดตั้งคณะกรรมการเร่งรัดการพัฒนาทรัพยากรน้ำและกองทุนพัฒนาตำบลที่ปรับจากงบประมาณของรัฐบาลทหารเดิมให้เข้ามาเป็นแผนงานฟื้นฟูเศรษฐกิจ สังคมของชนบทและในปี พ.ศ. 2523 เป็นโครงการสร้างงานในชนบท ซึ่งทั้ง 2 โครงการรวมการพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเข้าไว้ด้วย ส่วนการปฏิบัติตามโครงการภายหลังการติดตามผลงาน พบว่า มีปัญหาอย่างมาก มีรายงานระบุว่า 80-90% ของฝายที่ก่อสร้างตามโครงการนี้มีปัญหาทางด้านเทคนิคและไม่ประสบผลสำเร็จตามที่วางไว้ (Bruns, 1991)

ในระหว่างปีพ.ศ. 2521 นั้นอยู่ระหว่างช่วงเวลาของการก่อสร้าง ในขณะที่ทางการเมืองนั้นเกิดภาวะก่อความไม่สงบของพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย และความปั่นป่วนทางการเมืองและการประท้วงของเครือข่ายชาวนา ทางรัฐบาลขณะนั้น ใช้แนวทางนโยบายน้ำใน 2 ด้าน คือ

- (1) การพัฒนาระบบการกระจายน้ำจากอ่างเก็บน้ำและแม่น้ำ
- (2) การพัฒนาโครงการขนาดเล็กในทุกชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำและการชลประทานที่เป็นส่วนเสริม และน้ำชลประทานสำหรับการผลิตเกษตรพืชผักสวนครัว (AIT, 1978)

การศึกษาของ AIT ในปี 1978 พบว่า มีพื้นที่ที่มีศักยภาพที่พัฒนาได้อยู่ที่ 720,000 ไร่ (115,200 เฮกตาร์) ในภาคอีสานราว 12% ของพื้นที่สมบูรณ์ที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่ผลิตเกษตรการเกษตร จากการสำรวจคาดการณ์การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงหน้าแล้ง เห็นได้ว่าประสบการณ์การพัฒนาโครงการขนาดเล็กให้ผลลัพธ์ในการแก้ไขปัญหาไม่เพียงพอ ดังนั้นการศึกษาพัฒนาโครงการขนาดเล็กที่ดำเนินการมาในมุมมองของนักวางแผนดูไม่สดใสนัก เนื่องจากข้อพิจารณาที่ว่าไม่สามารถแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง

กรมชลประทานเข้ารับผิดชอบดำเนินงานต่อในเขตพื้นที่ที่ถูกระบุว่าเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งภายหลังได้รับการพิจารณาจากสภาพัฒนาฯ ว่าโครงการไม่เหมาะสม ข้อวิจารณ์นั้นสรุปได้ว่าเป็นการยากที่จะดำเนินการให้ได้ผลในรูปธรรม จากนั้นโครงการลำโดมใหญ่และโครงการลำชีบนมีการศึกษาสำรวจซ้ำอีกครั้ง แต่ทั้ง 2 โครงการถูกตัดทิ้งโดยผู้ตัดสินใจในทางนโยบาย เนื่องจากเกรงว่าจะมีปัญหาการโยกย้ายถิ่น

ฐานของผู้ได้รับผลกระทบซึ่งพบว่า มีจำนวนมากเกินไป ดังนั้นจึงมีโครงการที่เล็กกล่งกว่านั้น คือโครงการลำ
นางรอง ที่ก่อสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2534 (1991) โครงการก่อสร้างอ่างมูลบนปี พ.ศ. 2539 (1996) และโครงการ
เขื่อนลำแชะ ปี พ.ศ. 2541 (1998) ที่ กรมชลประทานสามารถปฏิบัติการได้ ในช่วงเวลานั้น ซึ่งเมื่อ
เปรียบเทียบกันในเรื่องขนาดแล้วไม่มีโครงการใดเลยที่มีขนาดเทียบกันได้กับขนาดของโครงการที่ได้รับการ
ก่อสร้างในอดีต

เนื่องจากความยุ่งยากตามที่กล่าวมา กรมชลประทานขยายการพัฒนาโครงการชลประทานขนาดเล็ก
บนลำน้ำสาขาและลุ่มน้ำในอีสานเป็นจำนวนกว่า 4,000 โครงการ ที่เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็ก มีความ
จุในการเก็บกักรวมมากกว่า 800 ล้าน ลบ.ม. (บุญลือ, 2005) ที่ถูกก่อสร้างระหว่างพ.ศ. 2521 จวบจนปัจจุบัน
โครงการเหล่านี้เกิดขึ้นคู่ขนานไปกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก-กว่า 600 แห่ง ที่ถูกดำเนินการโดย
สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบทและโครงการต่างๆ รวมทั้งโครงการอีกนับเป็นจำนวนมากที่เพิ่มขึ้นมา โดย
โครงการไทย-นิวซีแลนด์ (Hafner, 1987) ในช่วงต้นทศวรรษ 1980s (2520) รวมทั้งโครงการชลประทานขนาด
เล็กที่ได้รับการสนับสนุนโดยรัฐบาลเยอรมัน (SIP)

สำนักงานการพลังงานแห่งชาติ ที่มีการจัดตั้งขึ้นใหม่ช่วงปลาย ปีพ.ศ. 2513 ในฐานะตัวแสดงที่มี
อิทธิพลมีความพยายามในการก่อสร้างคู่ขนานไปกับโครงการเหล่านี้ของกรมชลประทาน โดยที่สำนักงาน
การพลังงานแห่งชาติ เริ่มดำเนินการจัดตั้งสถานีสูบน้ำไปตามลำน้ำหลักของประเทศ แต่ละสถานีโดยทั่วไปจะ
ให้บริการครอบคลุมพื้นที่ 3,437.50 ไร่ (550 เฮกตาร์) ที่ตั้งอยู่ในระยะรัศมี 1 กม.จากลำน้ำ สำนักงาน
การพลังงานแห่งชาติก่อสร้างโครงการพลังงานน้ำในภาคอีสานแห่งแรก คือ เขื่อนน้ำพุง ขณะนี้อยู่ระหว่างการ
โปรโมตการใช้พลังงานที่พัฒนาขึ้น ประมาณการกันว่าในช่วงท้ายของปีพ.ศ. 2513 จนปัจจุบันมีการสร้าง
สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าราว 1,000 แห่ง พิจารณาองค์ประกอบแวดล้อมแหล่งน้ำด้วยกัน เราเริ่มมองเห็นว่าการ
ลงทุนที่ผ่านมามีได้ทำให้ภาคอีสานเป็นภูมิภาคที่มีความสลับซับซ้อนในแง่ของโครงสร้างการจัดการน้ำและระบบ
ชลประทานซึ่งเป็นก้าวสำคัญในการเริ่มวางกรอบแนวทางการพัฒนาทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำของภูมิภาค
เพื่อมุ่งสู่บริบทการพัฒนาภายใต้การใช้การลงทุนขนาดใหญ่เป็นธงนำ

การ ‘นำเข้า’ ทรัพยากรน้ำและการพัฒนาน้ำในภูมิภาค

เป็นที่ยอมรับและรับรู้กันตั้งแต่การสำรวจเบื้องต้นแล้วว่า ทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ของภาคอีสานนั้น ไม่
เอื้ออำนวยให้เข้ากันกับกรอบทิศทางการพัฒนาของภาคที่ถูกวางเอาไว้โดยผู้ตัดสินใจ (นักวางแผน/นโยบาย)
ตัวแม่น้ำส่วนใหญ่ที่มีปริมาณน้ำท่าต่ำที่เป็นผลมาจากปริมาณฝนเฉลี่ยที่ต่ำและพื้นที่ส่วนใหญ่เกือบแบนราบ
ประกอบกับภูมิประเทศที่เป็นลอนลูกคลื่นไม่สม่ำเสมอ (ที่มีผลต่อการพิจารณาข้อจำกัดของการกักเก็บน้ำผิว
ดินและการผันน้ำด้วยการอาศัยแรงโน้มถ่วง) ทำให้นักวางแผนต้องมองหาหนทาง “นำเข้า” น้ำจากแหล่งที่
ใกล้เคียง คือ แม่น้ำโขงตามแผนของการก่อสร้าง ‘เขื่อนเรียงลำดับ’ (dam cascade) ที่กำหนดเอาไว้บนแม่น้ำโขง
สายประธาน ในแผนเมื่อเริ่มต้นนั้นเป็นแผนการนำน้ำเข้ามาและจัดวางระบบกระจายให้ทั่วภาคอีสาน นับเวลา
ย้อนไปตั้งแต่แผนการก่อสร้างเขื่อนผามองของแหล่งทุนที่ “ปึกหนุด” จุดก่อสร้างเอาไว้ ที่บริเวณ 20 กม.เหนือ
แขวงเวียงจันทน์ หลังจากที่มีการก่อสร้างเขื่อนผามองดูห่างไกลจากความเป็นจริงไปมากแล้ว ประเทศไทยและประเทศ
คู่สัญญาทั้งสองหาทางเลือกใหม่ที่จะพัฒนาชลประทานน้ำในภาคอีสานต่อไปด้วยโครงการอีสานเขียว

การทำให้อีสานเขียวขจี

การพัฒนาระบบชลประทานขนาดเล็กในทุกชุมชน ครอบคลุมความต้องการน้ำอุปโภค บริโภคของ
ครัวเรือน การทำสวนเกษตรหลังบ้าน(AIT,1978) จากการศึกษาของAIT พบว่า พื้นที่ที่มีศักยภาพในการ
ชลประทานราว 720,000 ไร่ (115,200 เฮกตาร์) สามารถจัดเป็นเขตชลประทานได้ (ราว 12%ของพื้นที่แห่ง

แล้งที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก) จากการสำรวจคาดการณ์ว่า ปัญหาขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง แต่จากประสบการณ์การพัฒนาโครงการขนาดเล็ก ได้ผลลัพธ์ไม่ดี การพัฒนาพื้นที่ ที่ระบุไว้ให้สร้างโครงการขนาดใหญ่ของกรมชลประทาน ถูกพิจารณาว่า ไม่เหมาะสมโดย สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมซึ่งชี้ว่า การปฏิบัติแผนงานเหล่านี้ให้เป็นรูปธรรมนั้น ทำได้ยาก

“ทำอีสานให้เขียวขจี”: โครงการพัฒนาอีสานเขียว

โครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำระดับภูมิภาค ที่มองภาพรวมการพัฒนาภูมิภาคอีสาน โครงการแรกนั้นคือ โครงการอีสานเขียว ที่บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมฉบับที่ห้า ระหว่างปี 1981-1986 ซึ่งในช่วงเวลาเดียวกันนั้นแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ให้ความสำคัญกับประเด็น ความมั่นคงของชาติด้วย โดยมีจุดมุ่งหมายที่ต้องการผนวกรวมความพยายามที่จะสร้างให้เกิดความเท่าเทียมกันทางสังคม เศรษฐกิจเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของแผนพัฒนาฉบับนี้ด้วย รายละเอียดในแผนพัฒนาฯ ฉบับนั้น ระบุ ถึง จำนวนหมู่บ้านยากจนที่สุด จำนวน 12,652 หมู่บ้าน ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ มากกว่า 60% นั้นอยู่ในภาคอีสาน แผนนี้ประกาศว่าจะทุ่มทุนพัฒนาสาธารณูปโภคทั้งจัดหาน้ำ, ถนน, โรงเรียน, ไฟฟ้า, การชลประทานและการปรับปรุงบำรุงดินให้กับหมู่บ้านยากจนเหล่านี้ ต่อมาในปี 1987 หัวหน้าคณะเสนาธิการทหาร (ขณะนั้น) พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ ผู้ที่หมายมุ่งจะก้าวสู่ตำแหน่งนายกรัฐมนตรีของประเทศไทย ด้วยการตั้งความหวังได้รับแรงสนับสนุนจากผู้คนจากภาคอีสาน จึงนำเสนอแผนแม่บทนี้ ทั้งนี้มีการจัดทำแผนแม่บทและนำเสนอแผนดังกล่าวต่อเบื้องพระพักตร์ขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสมือนเป็นสัญญาประชาคมว่าจะดำเนินโครงการพัฒนาตามแนวทางดังกล่าวให้สำเร็จเป็นรูปธรรมให้ได้ เนื่องจากที่ผ่านมาไม่นานนั้นได้เกิดภัยแล้งขนาดหนักในภาคอีสาน ดังนั้นในแง่ของความต่อเนื่องของเวลาแผนแม่บทของโครงการอีสานเขียวถูกนำเสนอเหมือนกับเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งดังกล่าว

รายงานการศึกษาโดย British Biwater เสนอกับนายกฯ ในปี 1987 โดยเสนอการเร่งพัฒนาทรัพยากรน้ำ-โดยให้หลักประกันการจัดหาน้ำ (อุปทานน้ำ-water supply), ขยายการปลูกพื้นที่ป่าในเขตต้นน้ำ และเพิ่มตัวเลขรายได้ของชาวชนบท (Biwater, 1987) ซึ่งโครงการนี้เผชิญกับคำวิพากษ์วิจารณ์และโต้แย้งอย่างมาก ทั้งจากนักการเมืองและนักวิชาการ (Bruns, 1991) จากการที่การพัฒนาระบบชลประทานถูกมองว่าเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาภูมิภาค ดังนั้นการศึกษาเพื่อลงรายละเอียด-ของแนวทางการพัฒนาทรัพยากรน้ำ-การวิเคราะห์ความเป็นไปได้-การวางแผนงานของโครงการขนาดต่างๆ จำนวนมากได้รับการจัดลำดับขั้น บัญชีเอาไว้ จนมีข้อสรุปได้ว่า ความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำในปริมาณ 5,000 ล้าน ลบ.ม. (เป็นตัวเลขคำนวณเชิงความเป็นไปได้ทางเทคนิควิศวกรรมเท่านั้น ยังไม่รวมการพิจารณาความคุ้มทุนด้านเศรษฐศาสตร์) ซึ่งตัวเลขดังกล่าวจะสามารถเพิ่มพื้นที่การให้บริการชลประทาน ได้ถึง 1,750,000 ไร่ (280,000 เฮกตาร์) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา Biwater มองหาความเป็นไปได้ในการผันน้ำข้ามลุ่ม ซึ่งหวังว่าจะครอบคลุมพื้นที่ 2,800,000 ไร่ (448,000 เฮกตาร์)

แม้นายกชวลิต จะต่อรองข้อตกลงเงินกู้กับธนาคารโลก (World Bank) ข้อเสนอโครงการนี้ก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริงเป็นรูปธรรม นอกจากโครงการส่งเสริมยุคลิปตัสหรือโครงการส่งเสริมปลูกมะม่วงหิมพานต์และโครงการเกษตรอื่นๆ ที่ไม่ประสบผลสำเร็จอีกหลายโครงการ

โครงการ โฆง-ซี-มูล

หลังจากความล้มเหลวของการปฏิบัติ-การตามโครงการอีสานเขียว โครงการขนาดใหญ่ถูกอธิบายโดยกรมพัฒนาพลังงานภายใต้ป้ายใหม่ คือ โครงการโฆง ซี มูล โครงการถูกดึงเอามาจากเอกสาร (แผนงาน) ที่มีการเก็บสะสมมาหลายปีและจัดผสมผสานกันให้เป็นกรอบแผนงานขนาดใหญ่- ยกตัวอย่างเช่นรายชื่อที่ถูกออกแบบโดยบริษัทที่ปรึกษา NEDECO (1982) ที่ซึ่งเคยช่วยเหลือคณะกรรมการแม่น้ำโขงที่ศึกษาออกแบบ

โครงการสูบน้ำในภาคอีสานและการใช้พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นพื้นที่เก็บกักน้ำ จึงเปรียบเสมือนเป็น “ยี่ห้อ” ของโครงการโขง ชี มูลไปเลย (RID, 1988)

ในปี 1989 โครงการโขง ชี มูลได้แรงหนุนจากนโยบายของรัฐบาลคณะชาติชาย ชุณหะวัณที่ประกาศ “เปลี่ยนสนามรบให้เป็นสนามการค้า” ซึ่งก็กลายเป็นแผนพัฒนาสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1988-1991)

การศึกษาความเป็นไปได้ใน 1992 โดย NEA ซึ่งต่อมาโดยกรมพัฒนาพลังงานอ้างว่า ในทางเทคนิคแล้วมีความเป็นไปได้ว่าจะส่งน้ำชลประทานให้กับพื้นที่ 4,755,000 ไร่ (760,800 เฮกตาร์) ในพื้นที่ 15 จังหวัด ภายใน 3 ระยะ ช่วงเวลา 42 ปี

ไม่เหมือนกับโครงการอีสานเขียวก่อนหน้านี้ โครงการโขง ชี มูลบางส่วนกับการพัฒนา ในบางโครงการฝายถูกสร้างขึ้นในพื้นที่ชุ่มน้ำของกลุ่มน้ำชีและมูล พร้อมกับการติดตั้งสถานีสูบน้ำซึ่งประกอบด้วยฝาย สถานีสูบน้ำที่สร้างก่อนหน้านี้แล้ว การก่อสร้างฝายราชสีเสลบนมูลตอนล่างเสร็จสมบูรณ์ในปี 1994 ตามติดมาด้วยฝายหวนาที่เป็นฝายที่ใหญ่ที่สุดในโครงการทั้งหมด ซึ่งทั้งสองโครงการนี้ได้ก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านสิทธิในที่ดิน/ที่ทำกิน รวมทั้งผลกระทบจากดินเค็มที่กระจายมากขึ้นทั่วกลุ่มในพื้นที่กักเก็บน้ำ ทำให้มีการประท้วงอย่างต่อเนื่องจากชุมชนที่ครั้งหนึ่งเคยได้รับประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำ (ทาม) ทั้งจากการหาของป่าและการทำนาในพื้นที่ทามเหล่านั้น พร้อมกันนั้นก็ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์จากภาคประชาสังคมที่ชี้ให้เห็นถึงการขาดการศึกษา ความโปร่งใส การดำเนินการที่ขาดกระบวนการมีส่วนร่วม (ไชยณรงค์ เศรษฐเชื้อ, 2000 คำประกาศราชสีเสล)

แม้ว่าจะมีการประท้วงในปี 1997 พลเอกชวลิต ยงใจยุทธให้การสนับสนุนโครงการนี้เต็มกำลัง เพราะว่าเป็นหนทางเดียวที่จะกักเก็บน้ำให้กับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมานาน ชาวนาที่ทนโหยจากการขาดน้ำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และให้คำสัญญาที่จะเปลี่ยนอีสานให้เขียวขจีต่อหน้าการชุมนุมของผู้นำอบต. ผู้ใหญ่บ้าน หน้าโรงแรมระดับ 5 ดาวในจังหวัดขอนแก่น เนื่องจากผลกระทบจากเศรษฐกิจถดถอยในช่วง 1997 โครงการลงทุนขนาดใหญ่-การพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่ถูกเอาขึ้นหิ้งอีกครั้งหนึ่ง โครงการ KCM ยังไม่สำเร็จ ซึ่งประกอบด้วยชุดของฝายในลำน้ำมูลและลำน้ำชีตอนล่าง โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่ทำลายสังคมและการประเมิณผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีสถานีสูบน้ำเพียงไม่กี่สถานีที่ทำงานได้ตามแผนและตราบจนวันนี้ยังไม่มีน้ำที่จะผันเข้ามาจากแม่น้ำโขงได้แต่อย่างใด

แสดงถึงความเชื่อมโยงของโครงการฯ ในภาคอีสาน ช่วงต้นปี 2004 โครงการนี้ถูกตั้งคำถามอย่างมากจากหลายภาคส่วน รวมทั้งนักวิชาการที่ตรวจสอบความคุ้มค่าของโครงการฯ ด้วย (ส่งผ่านทางลาวและทางเลือกอื่นๆ)

การเชื่อมโยง ‘โครงข่ายน้ำ’ (Water Grid)

จนกระทั่งปีพ.ศ. 2546 (2003) โครงการอีสานเขียวได้รับการปลุกให้ฟื้นคืนชีพอีกครั้ง โดยนายภักทชินอนุมัติโครงการที่มีวง เงินที่จะลงทุน 125 แสนล้านบาทไทย (5,000 ล้านเหรียญ สหรัฐ) ที่จะจัดปิดเป่าปัญหาน้ำให้หมดไปจากภาคอีสานเสียที (ดูรายละเอียดใน Molle และ Floch, 2008) ถึงแม้ว่าจะกำหนดเอาไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 9 (2002-2006) ที่จะให้ความสำคัญของการจัดการด้านอุปสงค์ (Demand Side Management) มากกว่า (หลังจากการติดตามผลการเน้นการจัดการด้านพัฒนาเพื่อหาน้ำ ไม่ช่วยแก้ไขปัญหาดังจริง) ซึ่งการจัดการด้านอุปสงค์ที่ระบุเอาไว้ นั้น ยกตัวอย่างเช่น การปรับปรุงประสิทธิภาพ และการควบคุมปริมาณความต้องการใช้น้ำ ฯลฯ โดยมีคำประกาศออกมาว่า พื้นที่ชลประทานเดิมที่มีอยู่ 29.46 ล้านไร่ จะขยายเพิ่มขึ้นได้อีกถึง 103 ล้านไร่ ภายในห้าปี โดยคาดหวังว่า เกษตรกรจะเข้าถึงน้ำได้และสามารถนำน้ำมาเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี ถึงแม้ว่า โครงการที่ถูกประกาศในหน้าหนังสือพิมพ์จะชี้ให้เห็นถึงข้อมูลในเรื่องดังกล่าว

ที่สับสนและดูเหมือนขัดแย้งกันเองด้วยซ้ำ ภาพจำลองของการถ่ายโอนน้ำจากที่ที่สามารถผลิต (กักเก็บ) ให้ส่งกระจาย ไปสู่พื้นที่ที่ต้องการน้ำ ซึ่งเป็นการเลียนแบบการถ่ายโอนพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งกักเก็บไปสู่พื้นที่ที่มีความขาดแคลนและต้องการ

ดูเหมือนว่า โครงการขนาดใหญ่ในยุคทศวรรษ 1990 ถูกล้มเลิกไป แต่แนวความคิดที่จะผันน้ำจากทางฝั่งลาว นั้นยังคงอยู่และกลับมาหลอกหลอนอีกครั้ง ในปี 2007 ต้นเค้าของความคิดนี้เป็นส่วนหนึ่งของ “โครงข่ายน้ำ” water grid ก็ถูกทดสอบมณฑลอีกครั้ง โดย Sanya ที่เป็นบริษัทที่ปรึกษา ที่เสนอให้สร้างเขื่อน เซบั้งเหียง ในประเทศลาวใกล้กับจุดบรรจบกับแม่น้ำโขง บริเวณซึ่งมีการออกแบบที่จะนำเอาน้ำ ปริมาตร 3,300 ล้าน ลบ.ม. สูบขึ้นและส่งตลอดใต้แม่น้ำโขงมาแบบ “กาลักน้ำ” (River Watch, 2002) ส่วนอีกแผนการหนึ่งที่น่าเสนอโดย บริษัทที่ปรึกษาแห่งนี้คือ ในปี 2004 เสนอให้มีการสูบน้ำจากเขื่อนน้ำจิมในลาวสู่ลุ่มน้ำห้วยหลวง ในขณะที่แนวทางนี้ดูเหมือนจะเป็นไปได้ทางเทคนิค แต่ค่าน้ำที่ราคา 50 สตางค์ต่อหน่วย (ลบ.ม.) นั้นกลับมาเป็นข้อวิพากษ์ที่ดูเหมือนเข้มข้นขึ้นอีกครั้ง ต่อมาในปี 2008 โครงการศึกษาประเมินความเป็นไปได้ ที่สนับสนุนโดยธนาคารโลกและสำนักงานการพัฒนารัฐบาลฝรั่งเศสถึงข้อถกเถียงในการผันน้ำจิมและเซบั้งไฟ แต่การสนับสนุนทุนดำเนินการชะงักงัน โครงการนี้ก็มิอันพบไป

ในปี 2006 การตั้งองค์กรใหม่ที่เป็นกรมพัฒนาพลังงานทางเลือก ได้ทำการทบทวนแผนการสร้างเขื่อนผามองและจำบ่อ (บนลำน้ำประธานแม่น้ำโขง) และบริษัทที่ปรึกษาของไทยใช้เงิน 2.4 ล้านบาทเพื่อการศึกษาความเป็นไปได้ในการระบุดูก่อสร้าง ที่กำหนดเอาไว้โดย เมื่อปี 1952 (Biggs, 2006) เดือนมิถุนายน 2008, นายกที่ได้รับการเลือกตั้งของไทย สมคร สุนทรเวช ประกาศแนวนโยบายของรัฐบาลที่จะใช้เงิน 375 แสนล้านบาทไทย (15,000 ล้านบาทสหรัฐ) ในโครงการขนาดใหญ่โดยแบ่งเป็นเงิน 125 แสนล้านบาทไทย (5,000 ล้านบาทสหรัฐ) ใช้เพื่อโครงการผันน้ำ (จากลาว) (Ekachai, 2008) อีกแผนหนึ่งเป็นการผันน้ำ 600 ล้าน ลบ.ม จากห้วยหลวงสู่เขื่อนลำปาวซึ่งในช่วงที่ 2 นี้จะเป็นการผันน้ำจากลุ่มน้ำจิมของลาวตลอดใต้แม่น้ำโขงสู่ลุ่มน้ำห้วยหลวง ที่จังหวัดหนองคาย ส่วนอีกแผนหนึ่งนั้นเป็นการศึกษาแผนการเชื่อมโยงเขื่อน แบบ run-off บนแม่น้ำโขงสายประธาน โดยที่เขื่อนแห่งหนึ่งจะสร้างขึ้นที่บริเวณปากชม ที่อยู่ตอนเหนือขึ้นไปจากเวียงจันทน์ ในบริเวณใกล้กับจุดหมายที่ระบุไว้ในแผนการสร้างเขื่อนผามองในอดีต เป้าหมายเพื่อผันน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงไปยังเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ ผ่านอุโมงค์ใต้ดินไปยังจังหวัดเลยและอุดรธานีที่ซึ่งอ่างเก็บน้ำจะทำหน้าที่เป็นศูนย์กระจายน้ำ โดยน้ำจะถูกส่งไปตามท่อขนาดเล็ก (Chareonpo, 2008) ให้กับแปลงของเกษตรกรในช่วงฤดูแล้ง

ในช่วงเวลานี้ โครงการ “กาลักน้ำ” จากเขื่อนน้ำจิมทางฝั่ง สปป. ลาวได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีของไทย (Wipatayotin, 2008) ดังนั้นความมุ่งมั่นที่จะบันดาทะเลทรายให้เป็นทุ่งเขียวขจียังคงอยู่ ได้รับการปิดฝุ่น เสมือนกลับมาฟื้นคืนชีพอีกครั้งหนึ่ง

การเมืองเรื่อง “น้ำ”: วาทกรรมและความชอบธรรม

ภาพประทับที่เห็นว่า อีสานเป็นภาคที่แล้งและจนนั้น จนหน่วยงานพัฒนาเห็นว่า การพัฒนาทรัพยากรน้ำเป็นทางออกหลักของปัญหาดังกล่าว นับตั้งแต่ 1950 ซึ่งโปรเจกการพัฒนาที่นั่นก็นับว่าเป็นนวัตกรรมหลังสงครามเย็นที่มาพร้อมกับแนวคิดการพัฒนาภูมิภาคลุ่มน้ำโขงด้วยกัน โดยที่เป็นการเชื่อของผู้คนที่เห็นว่า การลงทุนในการสร้างเขื่อน บั้มและท่อสูบ-ท่อส่งจะนำมาสู่การพัฒนาความร่ำรวย ผาสุก ใน “โครงการอีสานเขียว” เสมือนการก่อตั้งพื้นฐานของแนวทางการพัฒนาแบบ “เกษตรอุตสาหกรรม”-Agro industry เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา... “...ผลิตสินค้าที่เป็นที่ต้องการการส่งออกของภูมิภาค สร้างโอกาสการจ้างงานในเขตเมือง สร้างความต้องการสินค้าภาคเกษตร...การชลประทานมีความจำเป็นสำหรับการผลิตวัตถุดิบ ซึ่งมีความต้องการ

ตอบสนองในการป้อนเข้าสู่การผลิตอุตสาหกรรมการเกษตรที่จะช่วยสร้างความมั่นคงและสร้างโอกาสการจ้างงานให้กับพื้นที่ชนบท”

หากทว่าในความเห็นของธนาคารโลก ที่ระบุว่า คำอธิบายสภาพความเป็นไปของพื้นที่ภาคอีสานไม่ได้ขยายความครอบคลุมถึงสาเหตุข้อจำกัดทางธรรมชาติของพื้นที่ อันประกอบด้วย ความแปรปรวนของภูมิอากาศ, ความแห้งแล้ง, สภาพดินคุณภาพต่ำ, ขาดแหล่งกักเก็บน้ำ, แรงผลักดันของการขยายตัวประชากร, การทำการเกษตรยังเป็นแบบกึ่งยังชีพ (ยังไม่ใช้การผลิตเพื่อการค้าเต็มรูปแบบ), ที่เป็นปัจจัยแวดล้อมของคำอธิบายที่ว่า เหตุใดภาคอีสานจึงยังคงอยู่ในแถวหลังของการพัฒนาที่ผ่านมา

ภาพลักษณ์ความไม่สมบูรณ์ของอีสานเหล่านี้ นำไปสู่ข้อเสนอการเพิ่มปริมาณน้ำและการพัฒนาโครงสร้างชลประทานและรองลงมาจากนั้นคือถนน การคมนาคมเชื่อมโยงตลาดแหล่งขายผลผลิตและในบางโอกาสก็มีข้อเสนอเพิ่มเติมของการเสนอให้ปรับปรุงระบบบริการทางสังคม

การชลประทานในอีสานถูกอธิบายความชอบธรรม โดยทั้งภาพการขยายพื้นที่แห้งแล้งและผิวดินแตกระแหงเมื่อช่วงเกิดขาดน้ำ และจากการสังเกตการณ์ที่พบว่า ชาวบ้านในเขตพื้นที่ชลประทานมีความเป็นอยู่ที่ดีกว่าชาวบ้านในพื้นที่เขตเกษตรน้ำฝน ซึ่งนายกฯ ทักษิณได้เคยให้ความเห็น ว่า ไม่น่ามีปัญหาที่โครงการ “โครงการขายน้” อาจต้องการเงินลงทุนมาก หากพิจารณาผลตอบแทนนั้นมีความคุ้มค่า ในขณะที่รองนายกฯ ที่ทำหน้าที่ดูแลโครงการ “โครงการขายน้” ได้ให้ความเห็นไว้ ว่า การลงทุนในโครงการฯ นี้คุ้มค่ามาก เพราะผลประโยชน์จะตกอยู่กับผู้คนในภาคอีสานมากกว่า 40 ล้านคน หลังจากนั้นคุณสมิคร สุนทรเวช นายกรัฐมนตรีในรัฐบาลต่อมาก็กล่าวย้ว่า โครงการขายน้ นั้น มีความทะเยอทะยานและมุ่งมั่นที่จะนำน้ำไปช่วยเหลือเกษตรกรที่ตกอยู่ในภาวะแห้งแล้ง ในพื้นที่ภาคอีสานที่เป็นภาคที่ยากจนที่สุด “เกษตรกรทุกคน นั้น โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ 19 จังหวัดภาคอีสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะสามารถเข้าถึงน้ำและใช้ประโยชน์จากน้ำ” ประเด็นการขับเคลื่อนโครงการฯ ถูกทำเสมือนว่า ไม่มีข้อโต้แย้งและไม่มีทางเลือกอื่นๆ ได้ถูกนำเสนอหรือรับมาพิจารณา แต่อย่างใด

การผลักดันโครงการขนาดใหญ่ให้ได้รับการยอมรับ สิ่งที่ต้องทำคือพยายามหาคำอธิบายที่ชอบธรรมของโครงการและเชื่อมโยงกับคำขวัญที่ชวนจับใจ อื่นๆ เช่น เป้าหมายของชาติ หรือ เป็นการพัฒนาด้วยลำดับความสำคัญ เช่น การเกษตรเพื่อการยังชีพ ยั่งยืน เกษตรพอเพียง หรือ ความมั่นคงของประเทศชาติ สังคม รวมทั้งความทันสมัย การต่อสู้กับภาวะความยากจน

ความชอบธรรมของการพัฒนาโครงการขายน้และโดยเฉพาะการพัฒนาระบบชลประทานนั้น ส่วนใหญ่อยู่ที่การให้ภาพเน้นไปที่ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ในครั้งนี้ก็ควรรวมไปกับแนวคิดการต่อสู้กับความยากจน ที่อาศัยอำนาจของรัฐบาลและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการเป็นข้อเสนอสำคัญ นายกฯ ทักษิณกล่าวว่า จะจัดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ที่อุดร้งการพัฒนาของประเทศ ซึ่งท่านเห็นว่าเป็นอุปสรรคสำคัญในการทำสงครามต่อสู้ความยากจนของรัฐบาลของเขา ผลการศึกษาที่จะครบปี จะควบคุมระดับน้ำใน 25 ลุ่มน้ำเพื่อช่วยรักษาป่าไม้และฟื้นฟูทรัพยากรที่ดิน ที่สำคัญผลงานเหล่านี้จะช่วยให้นายกฯ ทักษิณบรรลุจุดมุ่งหมายที่จะจัดความยากจนให้หมดลงในปี 2009 สงครามต่อสู้กับความยากจน ซึ่งหากกล่าวไปก็อยู่ในทำนองที่ว่า การกล่าวอ้างถึงผลเหล่านี้มาจากการอ้างความชอบธรรมของโครงการฯ ในทำนองนี้ ซึ่งหมายความว่า เป็นการทำให้ฝ่ายที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการฯ ต้องอยู่นิ่ง เจียบเฉย เพราะคงเป็นไปได้อย่างที่ใครจะลุกขึ้นมาคัดค้าน “สงครามต่อสู้ความยากจน” หากกล่าวย้อนหลังแล้ว การกล่าวอ้างความชอบธรรมให้กับโครงการรัฐบาลนั้น โดยเฉพาะในอีสานแล้วมีนานนับเนื่องมาแต่อดีตช่วงปี 1970 ที่อ้างการคุกคามของคอมมิวนิสต์ที่นำมาใช้ทั้งโดยรัฐบาลไทยและฝ่ายสหรัฐในฐานะผู้สนับสนุน ความหวาดกลัวต่อภัยคุกคามคอมมิวนิสต์ก็ทำให้มีความชอบธรรมในการแสวงหาความช่วยเหลือจากต่างประเทศ, การสะสมกำลังฝ่ายกองทัพและการป้องปรามฝ่ายต่อต้านไปในตัว

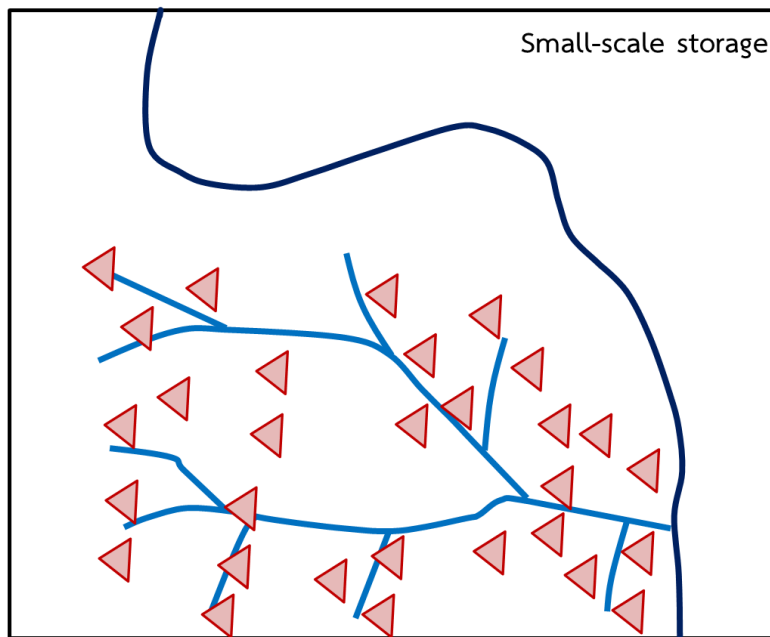
การสร้างความปลอดภัยช่วยสร้างการยอมรับโครงการด้วยแรงกดดันที่ปราศจากข้อคำถามจากส่วนต่างๆ สนธิ คสสมพงษ์ในฐานะผู้บัญชาการทหารสูงสุด เคยกล่าวว่า มีความจำเป็นที่เราต้องโปรโมตการพัฒนาของอีสานเนื่องจากเป็นสาระของความมั่นคงของประเทศเรา ซึ่งภาคอีสานก็นับว่าเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่สำคัญมาก

การเมืองเรื่องน้ำนั้น หลายครั้งรวมทั้งการบิดเบือนอำนาจในเชิงสัญลักษณ์ที่มีการอ้างถึงความเกี่ยวข้องกับสถาบัน อย่างเช่น ในช่วงเปิดตัวโครงการสร้างโครงข่ายน้ำ เปิดตัวโดย “อ่าง” คำพูดของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงรับสั่งว่า “...หลักสำคัญคือการมีน้ำไว้บริโภค น้ำเพื่อการเกษตร เพราะน้ำคือชีวิต ประชาชนอยู่ไม่ได้ถ้าขาดน้ำ ประชาชนอยู่ได้ถ้าขาดไฟฟ้า แต่อยู่ไม่ได้ถ้าขาดน้ำ”

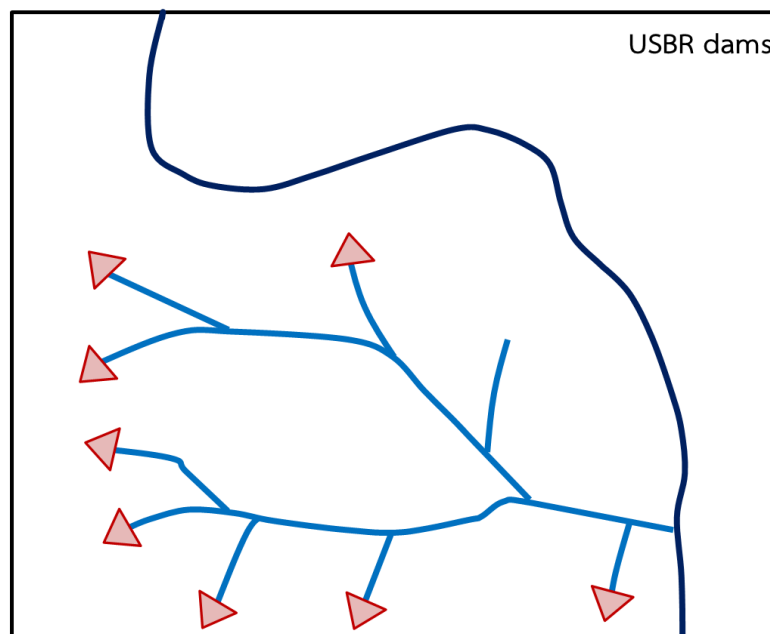
อำนาจเชิงสัญลักษณ์นี้ ถูกฝ่ายผู้ดำเนินโครงการฯ นำมาย้ำแล้วย้ำอีก เช่นกรณีของโครงการอีสานเขียว ใช้ชื่ออีกชื่อหนึ่ง ว่า “น้ำประทานในหลวง” ซึ่งหมายถึงความถึงน้ำจากพระเจ้าแผ่นดิน ในกรณีตัวอย่างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ที่มีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ว่าเป็นเขื่อนในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงดูเป็นการไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง เสมือนไม่ต้องการให้มีเสียงของฝ่ายที่ต่อต้านหรือไม่เห็นด้วยกับโครงการฯดังขึ้นมาได้เลย

จากบทสัมภาษณ์ของคุณ ชานูชัย รุ่งเรือง อดีตอธิบดีกรมชลประทาน ที่มอบหนังสือที่บันทึกเกี่ยวกับข้อเสนอของกรมชลประทาน “...ปัจจุบันปริมาณน้ำไม่เพียงพอเพราะการเพิ่มจำนวนประชากรที่ทำให้ความต้องการน้ำเพิ่มขึ้น และก็เพราะป่า(ต้นน้ำ) ถูกทำลายลงจำนวนมาก จึงดูดซับน้ำเอาไว้ไม่ได้ ดังนั้นมันจึงเป็นความจำเป็นที่เรา (กรมชลประทาน) ต้องสร้างอ่างเก็บกักน้ำเอาไว้ เพื่อเอาไว้ใช้ช่วงหน้าแล้ง การเพิ่มจำนวนประชากรเป็นผลให้มีการผลิตเกษตรมากขึ้นและความต้องการน้ำก็มากเพิ่มตามด้วย คงจะดีถ้าไม่มีคนเกิดเพิ่ม แต่เมื่อคนเพิ่มมากขึ้น อะไร อะไรก็ได้รับผลกระทบตามไปด้วย อย่างไรก็ตามน้ำเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อมีการขาดน้ำก็เป็นชลประทานที่รับผิดชอบจัดหาหน้า ทุกวันนี้ช่วงของIMF นั้น ประชากรในกทม. ลดลง เพราะมีการอพยพย้ายกลับบ้านกัน แล้วเมื่อกลับไปทำการเกษตรก็ต้องการใช้น้ำเพิ่ม แล้วจะอยู่กันได้อย่างไรหากชลประทานไม่ได้เตรียมพร้อม(จัดหาน้ำ) เอาไว้ก่อน ก็จะเป็นปัญหาน้ำไม่พอใช้.. ผมคิดว่า เรา”หลงทาง” ผู้คนบางกลุ่มเลียนแบบต่างประเทศ ที่จะเก็บรักษาน้ำทรัพยากรโดยที่ (ประเทศเรา) ยังไม่ก้าวสู่ขั้นการพัฒนาทรัพยากรเหล่านั้นให้เต็มที่ แท้จริงเราต้องก้าวสู่การพัฒนาให้เต็มขั้นเสียก่อนจึงเข้าสู่การอนุรักษ์ ซึ่งถ้าเราไม่ยอมใช้ทรัพยากรที่มี เราก็ต้องหาซื้อจากที่อื่นๆ หลายคนถามว่า ทำไมเราต้องทำ (การผันน้ำข้ามลุ่ม) ก็เพราะว่าเป็น”หน้าที่” ของชลประทาน เราต้องหาน้ำให้ประชาชนตามที่เขาคือต้องการ ไม่ใช่ให้ตัวเราเอง..” คำกล่าวข้างต้น ที่หยิบยกความรู้ด้านอุทกวิทยาที่ผิดพลาด ก้าวข้ามความจริงที่ว่า ความต้องการใช้น้ำในเมือง 15% จากการผันน้ำ โดยไม่ได้อธิบายเพิ่มเติม ว่า ความต้องการน้ำของภาคเกษตรนั้น เป็นผลมาจากการจัดการด้านอุปทานที่ล้นเกิน (ความต้องการ) ของชลประทานนับแต่อดีตที่ผ่านมา ดังนั้นการยกคำกล่าวอ้างถึงอัตราการเพิ่มของประชากรและการขยายตัวของเมือง เพื่อที่ว่าจำเป็นต้องขยายพื้นที่กักเก็บน้ำนั้น นับเป็นการปิดประเด็นการเสนอทางเลือกจากมาตรการจัดการในมิติอื่นๆ ออกไปโดยสิ้นเชิง

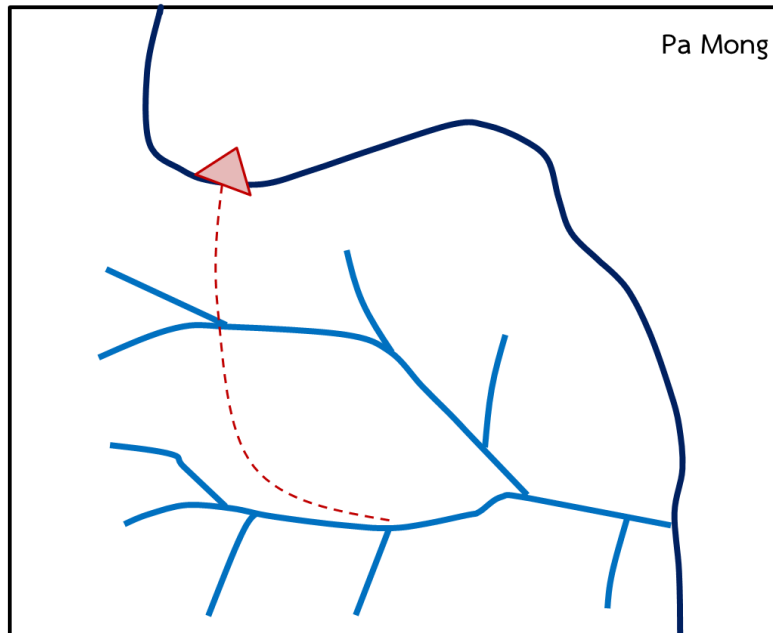
แบบต่างๆ ของแนวทางการจัดการน้ำในภาคอีสานที่ปรากฏบนแนวทางนโยบายที่ผ่านมา



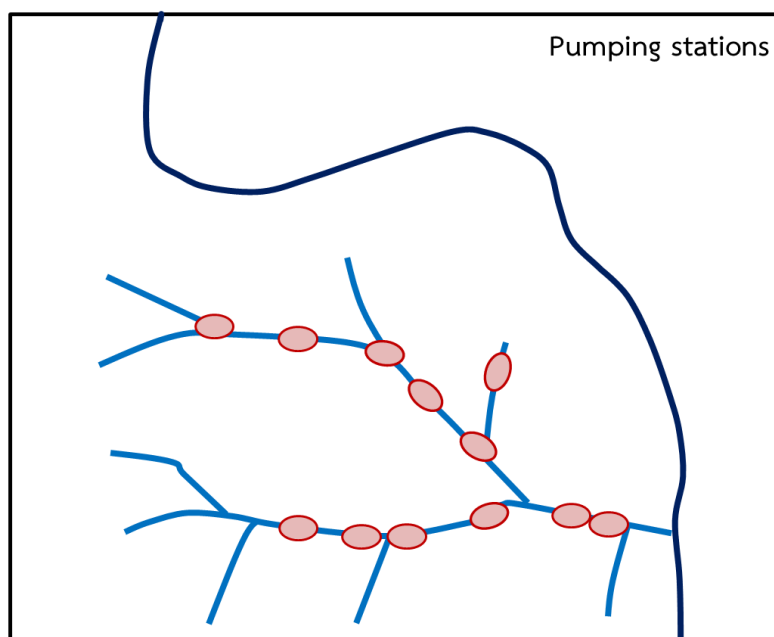
(1) การพัฒนาระบบกักเก็บขนาดเล็ก กระจายน้ำทั่วภาค



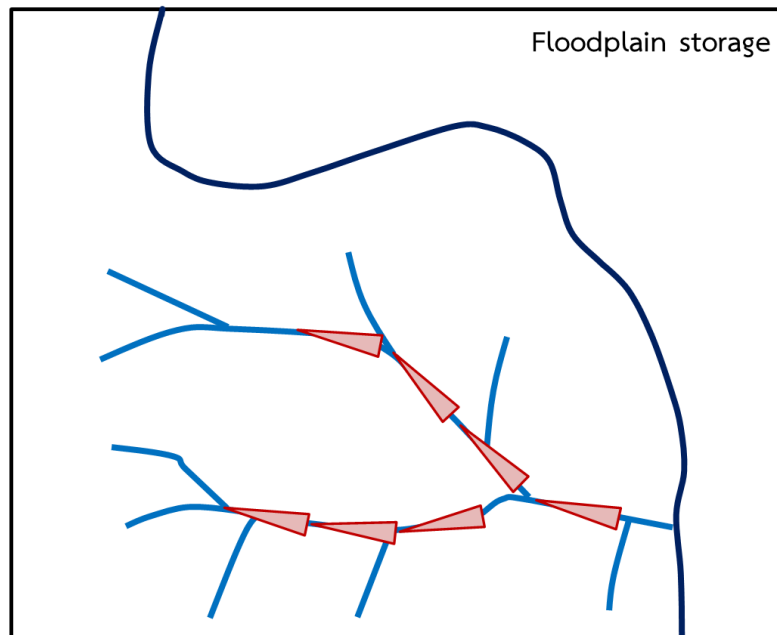
(2) โครงการเขื่อนเก็บกักขนาดใหญ่ตามแผนของบริษัทที่ปรึกษา



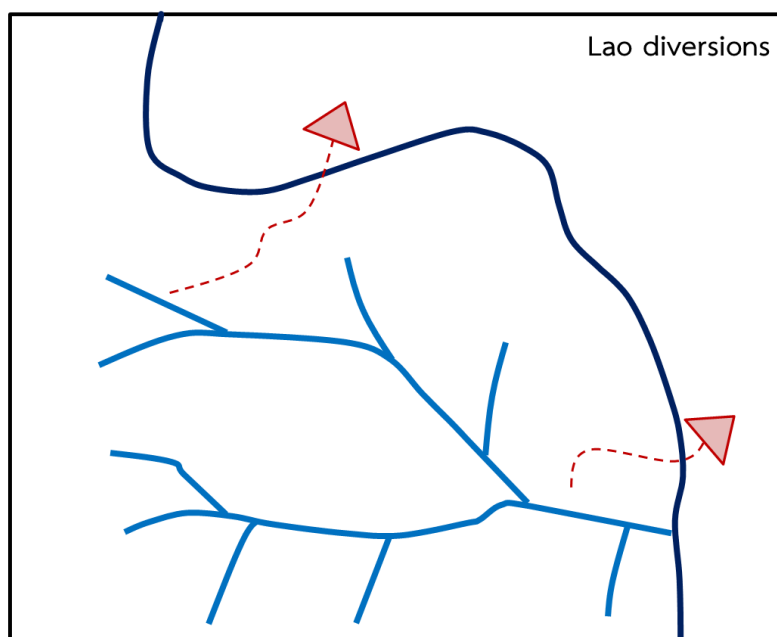
- (3) ที่ตั้งเขื่อนฝายมอง (ตามแปลนที่วางไว้) ตั้งอยู่ทางเหนือของแขวงเวียงจันทน์ห่าง 20 กม.และ
การเชื่อมโยงระบบเข้าสู่ลำน้ำหลักในภาคอีสาน



- (4) การติดตั้งสถานีสูบน้ำตามลำน้ำหลักให้บริการพื้นที่ชลประทาน 3,500 ไร่



- (5) การเปลี่ยนพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ ตามแนวทางของกรมพัฒนาพลังงาน (ขณะนั้น) ตัวอย่างเช่น เขื่อนราษีไศล เขื่อนท่าทุ่งนา เป็นต้น



- (6) การ “ผันน้ำ” จากแหล่งน้ำทางฝั่งสปป.ลาว ตามแนวทางพัฒนาโครงข่ายน้ำ (water grid) เก็บรวบรวมในลุ่มน้ำห้วยหลวง, ลุ่มน้ำพอง ฯลฯ เพื่อกระจายต่อไปให้กับแปลงเกษตรกร

โครงการระบบเครือข่ายน้ำในพื้นที่วิกฤตน้ำ 19 พื้นที่²

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (อีสาน) มีลุ่มน้ำประกอบด้วย ลุ่มน้ำโขง-อีสาน ลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำมูล มีพื้นที่ทั้งหมด 167,356 ตร.กม. หรือประมาณ 104.60 ล้านไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ป่าไม้ 20.46 ล้านไร่ พื้นที่การเกษตร 75.68 ล้านไร่ พื้นที่แหล่งน้ำและชุมชน 8.36 ล้านไร่ และอื่นๆ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครอง 20 จังหวัด และมีประชากรอยู่อาศัยประมาณ 21.57 ล้านคน หรือคิดเป็น 1 ใน 3 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ โดยลุ่มน้ำหลักทั้ง 3 ลุ่มนั้น มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 59,780 ล้าน ลบ.ม. ปริมาณน้ำท่าที่มีอยู่ตามแหล่งน้ำธรรมชาติจะมีอยู่เฉพาะในช่วงฤดูฝน แม้ว่าหน่วยงานราชการต่างๆ ได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังไม่สามารถเพิ่มสัดส่วนพื้นที่รับผลประโยชน์ได้มากนัก พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ยังคงพึ่งพาน้ำฝน

สภาพปัญหาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ที่มีสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้เหลือน้อยที่สุดของประเทศ (ร้อยละ 19.56) มีคนจนอยู่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนคนจนทั้งประเทศ (3.06 : 5.42 ล้านคน) มีผลผลิตข้าวนาปีในพื้นที่นาฝนเท่ากับ 2 ใน 3 ของพื้นที่เกษตรชลประทาน (360 : 530 กก.ต่อไร่) มีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี ต่ำกว่าทุกๆ ภาค และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเท่าตัว (67,982 : 137,175 บาทต่อครัวเรือนต่อปี, พ.ศ.2554) มีสัดส่วนพื้นที่ชลประทาน (8.12 ล้านไร่) ต่อพื้นที่การเกษตร (75.68 ล้านไร่) เพียงร้อยละ 10.73 ต่ำที่สุดกว่าทุกภาค และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเท่าตัว (ร้อยละ 21.81) แต่มีพื้นที่การเกษตรและมูลค่าความเสียหายที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง รวมทั้งมูลค่าความเสียหายที่เกิดจากอุทกภัยสูงที่สุดกว่าทุกภาค

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่เกษตร 70.93 ล้านไร่ ประกอบด้วย ปลูกข้าว 45.56 ล้านไร่ ปลูกพืชไร่ 19.30 ล้านไร่ และปลูกพืชหรือทำการเกษตรอื่นๆ 6.08 ล้านไร่ อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทาน 5.85 ล้านไร่ที่เหลือเป็นพื้นที่เกษตรน้ำฝน 65.08 ล้านไร่ ถึงแม้จะมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 1,348 มม./ปี แต่การกระจายของฝนไม่สม่ำเสมอ และถ้าปีใดฝนตกน้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ย ผลผลิตการเกษตรก็จะได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ การขยายพื้นที่ชลประทานที่อยู่ในแผนสามารถเพิ่มได้เพียง 5.73 ล้านไร่ เนื่องจากมีขีดจำกัดในศักยภาพการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำได้เพียง 9,739.23 ล้านลูกบาศก์เมตร จากปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี 59,170 ล้านลูกบาศก์เมตร

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว กรมทรัพยากรน้ำมีภาระหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศ จึงมีแนวคิดว่าการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการบูรณาการระหว่างหน่วยงานและให้ประชาชนมีส่วนร่วม สร้างสมดุลยภาพการใช้น้ำให้ทุกภาคส่วน มีการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน การเพิ่มมูลค่าน้ำ การส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจใช้น้ำน้อย การนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมและภาคส่วนต่างๆ การจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและการเกษตร (Zoning) ให้มีการปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพดินและน้ำ การเพิ่มขีดความสามารถและเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการเกษตร การท่องเที่ยว และอุตสาหกรรม อย่างเป็นระบบให้เหมาะสมกับการจัดการด้านการใช้ที่ดินและทรัพยากรน้ำ และการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งการพัฒนาฐานข้อมูล องค์ความรู้ และเทคโนโลยี ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำได้ศึกษาแนวทางเบื้องต้นไว้แล้ว ทั้งนี้ จำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างบูรณาการและยั่งยืน รวมทั้งการพัฒนาระบบเครือข่ายน้ำไปยังพื้นที่วิกฤตน้ำที่ขาดแคลนน้ำอย่างเร่งด่วน ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2553 อนุมัติตามที่คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติเสนอให้กรมทรัพยากรน้ำ ดำเนินการโครงการระบบเครือข่ายน้ำในพื้นที่วิกฤตน้ำ 19 พื้นที่ โดยทำการศึกษาความ

² กรมทรัพยากรน้ำ, 2554

เหมาะสมของโครงการ (FS) ศึกษาการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ในระดับ กลุ่มน้ำโขง ชี มูล รวมเป็นเงินงบประมาณ 865.54 ล้านบาท โดยการผูกพันงบประมาณข้ามปี พ.ศ. 2553-2555 เพื่อเป็นกระบวนการในการตัดสินใจให้เกิดความยั่งยืนทุกมิติอย่างมีประสิทธิภาพ และให้ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาและยุทธศาสตร์ ของประเทศและภูมิภาค สำหรับการจัดทำนโยบาย แผน และโครงการ (Policy Plan and Program : PPP) ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

แนวทางการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA)

ศักยภาพการพัฒนา สถานการณ์ด้านทรัพยากรน้ำในปัจจุบันและอนาคต ความต้องการใช้น้ำ ด้านน้ำต้นทุนและด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำในด้านต่างๆ นโยบายและความต้องการ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากร มติคณะรัฐมนตรี กฎระเบียบต่างๆ อนุสัญญา พันธกรณี ข้อตกลงระหว่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พื้นที่ชุ่มน้ำ และข้อจำกัดอื่นๆ โดยจัดทำแผนทางเลือก แบ่งเป็นกลุ่ม ดังนี้

- (1) กลุ่มสภาพปัญหา ได้แก่ ภัยแล้ง น้ำท่วม ดินเค็ม ป่าเสื่อมโทรม เป็นต้น
- (2) กลุ่มลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล และ/หรือลุ่มน้ำสาขา
- (3) กลุ่มเครือข่ายน้ำ ได้แก่ ระบบเครือข่ายน้ำภายในพื้นที่ลุ่มน้ำ ระบบเครือข่ายระหว่างลุ่มน้ำ ระบบเครือข่ายน้ำพรมแดนแม่น้ำโขง และระบบเครือข่ายน้ำจากประเทศเพื่อนบ้าน
- (4) กลุ่มพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ
- (5) กลุ่มภูมิภาค ซึ่งเป็นการมองภาพระดับภูมิภาค
- (6) การประเมินผลกระทบทางเลือกใน 4 มิติ จัดลำดับความสำคัญของทางเลือกจะกระทำเป็นเบื้องต้น นำผลไปจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 จำนวน 10 เวที 20 จังหวัด เพื่อรับฟังความคิดเห็นในด้านผลกระทบของโครงการ โดยเฉพาะมิติด้านสังคม
- (7) หลักการป้องกันไว้ล่วงหน้า: เสนอแนะหลักการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นใน 4 มิติ เสนอแนะมาตรการปรับหรือจัดตั้งองค์การในการดำเนินงาน การบริหารจัดการโครงการ รวมทั้งมาตรการปรับเปลี่ยนระบบการปลูกพืช ชนิดพืช

กระบวนการสำคัญในการดำเนินงาน SEA

ภาพรวมการพัฒนาแหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและการวิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดของภาคอีสานในมิติต่างๆ ทำให้ได้ข้อสรุปเบื้องต้นว่า พื้นที่ทั้ง 3 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำโขง-อีสาน ลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำมูล อยู่ในสถานะที่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและกิจการอื่นในระดับรุนแรง เนื่องจากพื้นที่ทั้งสามลุ่มน้ำมีข้อจำกัดในเรื่องปริมาณน้ำเก็บกักที่ไม่เพียงพอสอดคล้องกับความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ ประกอบกับมีข้อจำกัดด้านอุดมสมบูรณ์ของดิน และมีปัญหาดินเค็ม ดินทราย ดินตื้น เกษตรกรยังต้องพึ่งพาน้ำฝน ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรต่ำ ประกอบกับมีปัญหาภัยแล้ง และปัญหาน้ำท่วมเกิดขึ้นซ้ำซาก การพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเบ็ดเสร็จ เป็นรูปธรรม และยั่งยืนตามนโยบายแห่งรัฐ ควรส่งน้ำให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ พิจารณาศักยภาพของน้ำต้นทุนทั้งจากลุ่มน้ำภายในประเทศจากแม่น้ำโขงและจากแหล่งน้ำในประเทศสปป.ลาว พิจารณาผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบอย่างรอบด้าน ทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และด้านเทคโนโลยี มีแนวทางการพัฒนาซึ่งได้นำเสนอในการสัมมนา ดังนี้

แนวทางที่ 1 พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำตามแผนยุทธศาสตร์ทุกหน่วยงาน

แนวทางที่ 2 พัฒนาระบบเครือข่ายน้ำภายในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงอีสาน ชี มูล

- แนวทางที่ 3 พัฒนาเชื่อมโยงระบบเครือข่ายน้ำระหว่างลุ่มน้ำภายในประเทศ
 แนวทางที่ 4 บริหารจัดการแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่และผันน้ำโขงมาเพิ่มในฤดูฝน
 แนวทางที่ 5 เพิ่มขีดความสามารถการผลิตโดยการผันน้ำจากสปป.ลาว

การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพ

พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการวางโครงการระบบเครือข่ายน้ำในภาคอีสาน สรุปได้ดังนี้ ภาคอีสานมีพื้นที่ศักยภาพทั้งหมด 60.8 ล้านไร่ สามารถจำแนกรายจังหวัดได้ดังตาราง
 ตาราง แสดงพื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับการวางโครงการระบบเครือข่ายน้ำในภาคอีสาน

ที่	จังหวัด	พื้นที่เกษตรน้ำฝน	
		ไร่	ร้อยละ
1	กาฬสินธุ์	2,489,330	4.09
2	ขอนแก่น	4,174,990	6.87
3	ชัยภูมิ	3,483,160	5.73
4	นครพนม	2,095,410	3.45
5	นครราชสีมา	7,676,871	12.63
6	บึงกาฬ	1,788,780	2.94
7	บุรีรัมย์	4,475,320	7.36
8	มหาสารคาม	2,467,180	4.06
9	มุกดาหาร	1,026,900	1.69
10	ยโสธร	1,659,850	2.73
11	ร้อยเอ็ด	3,494,090	5.75
12	เลย	2,000,290	3.29
13	ศรีสะเกษ	3,779,070	6.22
14	สกลนคร	2,960,760	4.87
15	สุรินทร์	3,962,730	6.52
16	หนองคาย	1,075,740	1.77
17	หนองบัวลำภู	1,698,340	2.79
18	อำนาจเจริญ	1,252,300	2.06
19	อุดรธานี	4,195,350	6.90
20	อุบลราชธานี	5,047,500	8.30
รวมทั้งหมด		60,803,961	100.00

การแบ่งพื้นที่เครือข่ายน้ำ

พื้นที่ลุ่มน้ำหลักในภาคอีสาน ประกอบด้วย 3 ลุ่มน้ำหลัก ได้แก่ ลุ่มน้ำโขง-อีสาน ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูล โดยมีลุ่มน้ำสาขารวมทั้งหมด 80 ลุ่มน้ำสาขา ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการจัดกลุ่มเป็นเครือข่ายน้ำ 60 พื้นที่ โดยใช้ขอบเขตลุ่มน้ำสาขา³ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- (1) เครือข่าย 19 พื้นที่ ใช้ขอบเขตพื้นที่ตามข้อกำหนดและขอบข่ายงาน (TOR)

³ สำนักวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ, 2550

- (2) เครือข่ายที่เหลืออีก 41 พื้นที่ โดยพิจารณาขนาดพื้นที่และลำน้ำสาขาที่สำคัญ กล่าวคือ
- (21) กรณีเป็นลุ่มน้ำสาขาที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,000-3,000 ตร.กม. และเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำชี และแม่น้ำมูลจะนับเป็น 1 เครือข่ายน้ำ
 - (22) กรณีเป็นลุ่มน้ำสาขาที่มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 1,000 ตร.กม. เมื่อนำมารวมกับลุ่มน้ำที่อยู่ข้างเคียงแล้วมีพื้นที่รวมกันไม่เกิน 5,000 ตร.กม. จะนำมารวมกันและนับเป็น 1 เครือข่ายน้ำ
 - (23) กรณีเป็นลุ่มน้ำสาขาที่มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 1,000 ตร.กม. เมื่อนำมารวมกับลุ่มน้ำที่อยู่ข้างเคียงแล้วมีพื้นที่รวมกันเกิน 5,000 ตร.กม. จะนับเป็น 1 เครือข่ายน้ำ

ตาราง สรุปโครงการชลประทานในปัจจุบัน โครงการที่มีศักยภาพ และโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานภาพโครงการ	ลุ่มน้ำหลัก	รวม				โครงการชลประทานขนาดใหญ่			โครงการชลประทานขนาดกลาง			โครงการชลประทานขนาดเล็ก				สูบน้ำด้วยไฟฟ้า	
		จำนวน	ความจุ	พื้นที่ชล	พื้นที่ที่รับ	จำนวน	ความจุ	พื้นที่ชล	จำนวน	ความจุ	พื้นที่ชล	จำนวน	ความจุ	พื้นที่ชล	พื้นที่ที่รับ	จำนวน	พื้นที่ชล
		โครงการ	(ล้าน ลบ.ม.)	ประทาน (ไร่)	ประโยชน์ (ไร่)	โครงการ	(ล้าน ลบ.ม.)	ประทาน (ไร่)	โครงการ	(ล้าน ลบ.ม.)	ประทาน (ไร่)	โครงการ	(ล้าน ลบ.ม.)	ประทาน (ไร่)	ประโยชน์ (ไร่)	โครงการ	ประทาน (ไร่)
ปัจจุบัน	1) โขง	1,973	1,508.81	1,371,056	730,696	9	1,010.48	395,495	168	498.33	653,188	1,608	288.68	48,129	730,696	188	274,244
	2) ชี	1,972	4,988.11	2,573,680	623,109	5	3,962.00	579,118	127	1,026.11	880,816	1,375	208.41	19,555	623,109	465	1,094,191
	3) มูล	2,884	4,212.79	1,982,278	1,342,285	13	3,064.00	761,425	131	1,148.79	807,088	2,459	473.42	7,660	1,342,285	281	406,105
	รวม	6,829	10,709.71	5,927,014	2,696,090	27	8,036.48	1,736,038	426	2,673.23	2,341,092	5,442	970.51	75,344	2,696,090	934	1,774,540
ศักยภาพ	1) โขง	380	1,748.70	1,416,931	71,707	1	1,100.00	275,700	162	648.70	1,018,857	170	73.47	28,994	71,707	47	93,380
	2) ชี	512	2,282.52	1,996,848	172,883	4	523.03	321,900	188	1,759.49	1,433,521	279	81.41	54,049	172,883	41	187,378
	3) มูล	1,120	605.25	1,539,135	427,450	3	135.37	453,530	99	469.89	754,083	933	206.54	9,080	427,450	85	322,442
	รวม	2,012	4,636.47	4,952,914	672,040	8	1,758.00	1,051,130	449	2,878.07	3,206,461	1,382	361.42	92,123	672,040	173	603,200
ปรับปรุงประสิทธิภาพ	1) โขง	2	21.10	13,300	-	-	-	-	2	21.10	13,300	-	-	-	-	-	-
	2) ชี	623	607.43	182,293	166,803	4	551.00	50,000	85	56.43	66,176	534	93.64	66,117	166,803	-	-
	3) มูล	1,171	494.88	873,858	601,895	10	267.00	541,497	135	227.88	198,479	1,026	322.64	133,882	601,895	-	-
	รวม	1,796	1,123.41	1,069,451	768,698	14	818.00	591,497	222	305.41	277,955	1,560	416.28	199,999	768,698	-	-
รวมโครงการในปัจจุบันและโครงการศักยภาพ	1) โขง	2,353	3,257.51	2,787,987	802,403	10	2,110.48	671,195	330	1,147.03	1,672,045	1,778	362.15	77,123	802,403	235	367,624
	2) ชี	2,484	7,270.63	4,570,528	795,992	9	4,485.03	901,018	315	2,785.60	2,314,337	1,654	289.82	73,604	795,992	506	1,281,569
	3) มูล	4,004	4,818.04	3,521,413	1,769,735	16	3,199.37	1,214,955	230	1,618.68	1,561,171	3,392	679.96	16,740	1,769,735	366	728,547
	รวม	8,841	15,346.19	10,879,928	3,368,130	35	9,794.88	2,787,168	875	5,551.31	5,547,553	6,824	1,331.93	167,467	3,368,130	1,107	2,377,740
รวมโครงการในปัจจุบันศักยภาพและปรับปรุงประสิทธิภาพ	1) โขง	2,355	3,278.61	2,801,287	802,403	10	2,110.48	671,195	332	1,168.13	1,685,345	1,778	362.15	77,123	802,403	235	367,624
	2) ชี	3,107	7,878.06	4,752,821	962,795	13	5,036.03	951,018	400	2,842.03	2,380,513	2,188	383.46	139,721	962,795	506	1,281,569
	3) มูล	5,175	5,312.93	4,395,271	2,371,630	26	3,466.37	1,756,452	365	1,846.56	1,759,650	4,418	1,002.60	150,622	2,371,630	366	728,547
	รวม	10,637	16,469.60	11,949,379	4,136,828	49	10,612.88	3,378,665	1,097	5,856.72	5,825,508	8,384	1,748.21	367,466	4,136,828	1,107	2,377,740

“ปฏิบัติการ”และการสร้างความรู้

อานันท์ กาญจนพันธุ์ (2541) เสนอว่า วิธีคิดและระบบความรู้ในการจัดการวิถีของชุมชนทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดระบบความสัมพันธ์ในทางสังคม เป็นเรื่องที่จะต้องมองด้วยวิธีคิดเชิงซ้อน กล่าวคือ มีทั้งที่เป็นประเด็นของความรู้ ภูมิปัญญา กฎเกณฑ์ จารีตทางสังคมและความรู้ที่มาจากการต่อสู้กับการถูกระแสความคิดหลักครอบงำ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับสิทธิและอำนาจตามโครงสร้างทางสังคมอีกด้วย จึงหมายความว่า ความรู้ถูกสร้างขึ้นมาจากกระบวนการทางสังคม และมีความเกี่ยวพันกันกับบริบทของสังคมนั้นด้วย

นอกจากนั้นอาจกล่าวได้ว่าการใช้ความรู้ ทั้งการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และการสร้างองค์ความรู้นั้นเป็นกระบวนการนำความรู้ไปใช้เพื่อการเคลื่อนไหวทางสังคม โดยมีเป้าหมายที่การสร้างสังคมที่ดีขึ้นกว่าเดิม กระบวนการสร้างและถอดรื้อความรู้ในลักษณะนี้ถูกมองว่าเป็นกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม จึงอาจเข้าใจได้ว่าการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ เครือข่ายของผู้ใช้น้ำ ต่างๆ เพื่อแสวงหาสู่ทางการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและเกิดความเป็นธรรมนั้นนับเป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติการทางสังคมในแบบหนึ่งเช่นกัน

การทำความเข้าใจกระบวนการสร้างความรู้ในลักษณะนี้ ควรทำความเข้าใจประเด็นของบริบททางสังคมและกระแสความรู้หลักที่ครอบงำอยู่เดิม รวมทั้งกระบวนการโต้ตอบของความรู้ชุดใหม่ที่สร้างขึ้นด้วย อันอาจหมายถึงความหมาย (meanings) ที่ถูกสร้างขึ้น หรือชนบ-ธรรมเนียมหรือนวปฏิบัติที่ยึดถือร่วมกัน รวมทั้งกระบวนการในการสร้างความรู้ใหม่ นอกจากนั้นต้องทำความเข้าใจในประเด็นสิทธิอำนาจ (Authority) ตามโครงสร้างเดิม ในกรณีนี้อาจประกอบด้วย การทำความเข้าใจ แบบแผนการจัดความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียและภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งในรูปของความสัมพันธ์แบบเน้นการวิเคราะห้ตัวแสดง (Actor-oriented Approach) แบบเครือข่าย (Networking) หรือการจัดวางสัมพันธ์แบบกลไกเชิงสถาบัน (Institutionalization) ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการทำความเข้าใจกระบวนการสื่อสารสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการนำความรู้มาสู่ปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ในระดับผู้ปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในระดับสนามด้วย ตลอดจนจนถึงการนำความรู้ที่ได้รับการสรุป-ถอดออกมาเป็นสื่อสารผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ รูปแบบต่างๆทั้งสื่อกระแสหลักและสื่อทางสังคม (Social media)

กลไกเชิงสถาบัน

ในงานด้านที่เกี่ยวกับน้ำนั้น “กลไกเชิงสถาบันน้ำ” เป็นมุมมองที่เสนอครอบคลุมในระดับมหภาค-ประเทศ หรือภูมิภาค และเน้นเฉพาะมุมมองด้านที่เป็นทางการเป็นหลัก “กลไกเชิงสถาบัน” ถูกมองในความหมายที่กว้างกว่าโครงสร้างแบบ “องค์กร” “กลไกเชิงสถาบัน” ครอบคลุมกรอบแนวคิดทางนิติบัญญัติ ระบอบทางนโยบาย และการบริหารจัดการองค์กร โดยอาศัยกรอบแนวคิดนี้ กลไกเชิงสถาบันน้ำ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีความเชื่อมโยงอย่างแยกจากกันไม่ได้ (องค์ประกอบสำคัญสามส่วน คือ กฎหมายน้ำ นโยบายน้ำและการบริหารจัดการน้ำ) ดังนั้นในการศึกษานี้ระบุ “กลไกเชิงสถาบันน้ำ” เสมือนเป็นระบบบูรณาการที่ครอบคลุมทั้งสิ่งแวดล้อมและการจัดการขององค์กร

หากจะทำการวิเคราะห์โดยแยกการจัดการออกจากสภาพแวดล้อมขององค์กรนั้นอาจเหมาะกับการศึกษาเฉพาะประเด็น เช่น อิทธิพลของภาคส่วนหนึ่งที่มีต่อภาคส่วนอื่นๆ (เช่น Williamson 1975, 1985)เนื่องจากองค์กรเกี่ยวกับน้ำเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและเป็นแขนงการปฏิบัติที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นมาเพื่อปรนนโยบายให้เป็นรูปธรรมเชิงปฏิบัติ และเป็นหน่วยดูแลการบังคับใช้กฎหมาย แต่องค์กรน้ำเหล่านั้น หรือกฎหมาย หรือนโยบายใดๆก็ไม่สามารถอยู่ได้อย่างเป็นอิสระด้วยตัวเองโดดๆได้ อาจกล่าวได้ว่า

ที่ผ่านมาการบริหารน้ำนั้นถูกครอบงำโดยระบอบรัฐราชการในเกือบทุกบริบท ที่กลายมาเป็นตัวแสดงสำคัญที่ให้ความสำคัญในการปกป้องอำนาจในการควบคุมและอิทธิพลของตนเอง ดังนั้นความสนใจในการบริหารองค์กรส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นเรื่องการเบิก-จ่ายงบประมาณและการแข่งขันชิงอำนาจในระหว่างหน่วยราชการด้วยกันเอง มากกว่าที่จะทำภารกิจหลักในประเด็นการจัดสรรและการใช้-จัดการน้ำ โดยเฉพาะการเอื้ออำนวยให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติการกิจ ดังนั้นหากกล่าวในมุมมองของผู้ใช้-ภาคประชาชนแล้ว การบริหารน้ำเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องทำ ไม่ใช่ขึ้นกับทางหน่วยงานว่าจะทำหรือไม่

ความคิดเรื่องการบูรณาการกลไกเชิงสถาบันน้ำนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุความประสงค์ ด้วยการวิเคราะห์แบบ วิธีการถอดรูปเพื่อวิเคราะห์ว่า ระบบกลไกเชิงสถาบันน้ำที่ระบุโดยสามองค์ประกอบหลักคือ กฎหมายน้ำ นโยบายน้ำและการบริหารน้ำ นั้นจะต้องแยกวิเคราะห์จากสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป เพื่อที่จะเข้าใจว่าระบบและการดำเนินการกลไกเชิงสถาบันน้ำได้รับอิทธิพลอย่างไรจากปัจจัยภายนอกที่หลากหลายตลอดจนข้อจำกัดที่เข้มงวดของภาคส่วนทรัพยากรน้ำ ปัจจัยภายนอกเหล่านี้รวมถึงกฎหมายต่างๆที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นน้ำ เช่น นโยบายและมิติทางด้านการบริหาร (เช่น รัฐธรรมนูญ กฎหมายที่ดินและสิ่งแวดล้อม นโยบายเกี่ยวกับการเกษตรและการจัดสรรงบประมาณ) และมิติที่ไม่ใช่เรื่องสถาบัน เช่น การจัดตั้งกองทุนประกันพืชผล การเพิ่มประชากร โครงสร้างทางการเมืองและสถานะการพัฒนา

ลักษณะเด่นของกลไกเชิงสถาบันน้ำที่แตกต่างจากสถาบันทางสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไป คือ ความไม่เป็นทางการและบังคับใช้กฎของระดับท้องถิ่นและระบบวัฒนธรรมนั้นเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่ากฎเกณฑ์ระดับมหภาคที่เป็นทางการและถูกแวดล้อมด้วยเศรษฐศาสตร์การเมืองและข้อจำกัดของระบบราชการ อย่างไรก็ตามลักษณะดังกล่าวของกลไกเชิงสถาบันน้ำก็ยังมีข้อยกเว้นประการหนึ่งตามข้อสังเกตของ North (1990a: 45) ว่าสถาบันที่ไม่เป็นทางการนั้นเปลี่ยนแปลงช้า ซึ่งข้อสังเกตนี้ไม่ได้ขัดแย้งกับความเห็นหลักที่ว่ากลไกเชิงสถาบันที่เป็นทางการและอยู่ในระดับมหภาคนั้นง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงที่มีจุดมุ่งหมายวางไว้มากกว่าสถาบันที่ไม่เป็นทางการ ที่ยิ่งไปกว่านั้นก็คือจากมุมมองทางทฤษฎีและการประเมินผลเชิงประจักษ์พบว่าสถาบันที่เป็นทางการนั้นปรับปรุงแก้ไขได้ง่ายกว่าด้วยการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านการเมืองและการวิเคราะห์ความคุ้มทุน

การจัดการลุ่มน้ำเชิงบูรณาการ

การจัดการน้ำเชิงบูรณาการพัฒนามาจากการประชุมนานาชาติเกี่ยวกับน้ำ ที่เมืองดับลิน ประเทศไอร์แลนด์ เมื่อปี 1992 ซึ่งกำหนดให้น้ำเป็นวาระสำคัญที่ทุกชาติต้องรับเป็นภาระในการจัดหา น้ำสะอาดให้เพียงพอต่อความต้องการของประชากรของตน โดยมีหลักการสำคัญว่า การจัดการน้ำควรเป็นไปโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำและผู้เกี่ยวข้องในทุกระดับ และในปี 2002 ในการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกที่โจฮันเนสเบิร์กที่ประชุมสรุปว่า ควรใช้แนวทางแบบบูรณาการในการจัดการน้ำ โดยสรุปว่า “การจัดการน้ำแบบบูรณาการนี้เป็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบองค์รวม นับแต่ ดิน น้ำ ป่าไม้ หรือทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เพื่อที่จะให้เกิดผลทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและความยั่งยืนของระบบนิเวศธรรมชาติโดยรวม” (GWP 2000 อ้างในแมน บุโรทกานนท์, 2550)

จากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง เพื่อความเจริญทางเศรษฐกิจในยุคที่ผ่านมา ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงมากอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องหาแนวทางใหม่ในการจัดการทรัพยากรที่คำนึงถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงและผลกระทบถึงกันของทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่อาจแยกส่วนจัดการได้ อันเป็นหลักการพื้นฐานในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องมอง “น้ำ” อย่างเป็นองค์รวม โดยเน้นการจัด

ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติ (น้ำ) กับมนุษย์ หรือกล่าวอย่างกว้างๆ ว่าเป็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เน้นปฏิสัมพันธ์ของระบบนิเวศวิทยากับกระบวนการทางสังคม โดยอาศัยหลักการสำคัญสามประการ คือ หนึ่ง การรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำด้วยการใช้นโยบายยุทธศาสตร์และกฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ สอง การมีสถาบันเชิงจัดการที่สามารถผลักดันนโยบาย กฎหมาย และยุทธศาสตร์ให้เป็นจริงได้ และสาม การมีกระบวนการและเครื่องมือช่วยสร้างการตัดสินใจของสาธารณะ

การจัดการน้ำเชิงบูรณาการ หมายถึงการจัดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรน้ำในระบบนิเวศองค์รวมกับกระบวนการทางสังคมของผู้เกี่ยวข้องทุกระดับในกระบวนการใช้และตัดสินใจร่วมกัน ในประเด็นดังต่อไปนี้ เช่น การระบุปัญหาสำคัญของลุ่มน้ำ, การกำหนดแผนและแนวทางรวมทั้งเครื่องมือในการทำงาน, การประสานความร่วมมือของหน่วยงานรับผิดชอบหลัก, การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, การแสวงหาข้อมูลและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น

สิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากร⁴

สิทธิชุมชนถือว่าเป็นกระบวนการทัศน์ใหม่ของการจัดการทรัพยากรเศรษฐกิจ สังคม โดยมีฐานคิดและคุณค่าที่แตกต่างไปจากสิทธิของรัฐและปัจเจกที่อยู่ในกระบวนการทัศน์เก่าหลายประการ การเข้าใจสิทธิชุมชนไม่สามารถเข้าใจผ่านกรอบคิดเรื่องระบบสิทธิของตะวันตกได้ ซึ่งแนวคิดหลักการสำคัญของสิทธิชุมชนที่รวบรวมมาได้นี้

กฤษฎา บุญชัย (2540) กล่าวถึงสิทธิชุมชน คือ ข้อตกลง กฎเกณฑ์ทางสังคมหรืออาจพัฒนาสู่ความเป็นกลไกเชิงสถาบันของกลุ่มคนเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากร การจัดการทางเศรษฐกิจสังคม และอื่นๆ กลุ่มคนดังกล่าวมีความสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกัน หรือเป็นชุมชน ลักษณะชุมชนนั้นมิได้ยึดติดกับชุมชนหมู่บ้าน อันเป็นรูปแบบการปกครองของรัฐ แต่เป็นเครือข่ายทางสังคมของผู้คนที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระบบนิเวศเดียวกัน ซึ่งอาจจะมีขอบเขตชุมชนใดชุมชนหนึ่ง หรือหลายชุมชน หลายกลุ่มชาติพันธุ์ ไม่ได้จำกัดแค่ชุมชนชนบท แต่ขยายครอบคลุมถึงเมือง เป็นเครือข่ายท้องถิ่น หรืออาจจะเป็นชุมชนในจินตนาการที่ผู้คนสัมพันธ์ผ่านสื่อ หรือนิยามว่าเราเป็นพวกเดียวกัน มีความสัมพันธ์ผ่านระบบสิทธิร่วมกัน เช่น คนชรา คนพิการ คนชายขอบ เป็นต้น อาจสรุปได้ว่าสิทธิชุมชนตามความหมายกว้างดังกล่าวนี้ มิได้มีหน่วยของสิทธิที่ตายตัวเหมือนสิทธิเชิงปัจเจกบุคคลแต่เป็นสิทธิจากความสัมพันธ์ของผู้คนเกิดเป็นชุมชนร่วมกัน ชุมชนได้สร้างข้อตกลงหรือกติการ่วมกันในการจัดการทรัพยากร เศรษฐกิจ สังคม ข้อตกลงอาจเป็นลายลักษณ์อักษรตามรูปแบบการจัดการสมัยใหม่ที่ต้องสร้างกฎเกณฑ์ใหม่ในการจัดการให้ชัดเจนจับต้องได้ หรือกฎจารีตประเพณีที่อยู่ในจิตสำนึก ในวัฒนธรรมที่ยึดโยงต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์และได้ถูกพัฒนาปรับใช้กับสถานการณ์ใหม่ๆ หรืออาจสร้างอำนาจศักดิ์สิทธิ์ขึ้นมาเป็นตัวกำกับกติกาเสียใหม่ การได้มาซึ่งข้อตกลงเป็นเรื่องของกระบวนการเรียนรู้ การต่อสู้ ต่อรองทั้งภายในชุมชน ระหว่างชุมชนหรือกับภายนอก

อานันท์ กาญจนพันธุ์ (2543) กล่าวถึงสิทธิชุมชนเป็นรูปแบบสิทธิเชิงซ้อน หมายถึง ภายใต้ข้อตกลงจัดการร่วมของชุมชนจะมีสิทธิหลายประเภทที่โยงใยสัมพันธ์กัน เช่น สิทธิการครอบครอง สิทธิการใช้ สิทธิการจัดการ ซึ่งสิทธิแต่ละประเภทมีการปรับสร้างใหม่อยู่เสมอและมีการทับซ้อนของสิทธิ เช่น บางเงื่อนไขสิทธิความเป็นเจ้าของทรัพยากรบางประเภทอาจเป็นของรัฐ หรือปัจเจกบุคคลในชุมชน แต่ทรัพยากรบางประเภทอาจเป็นของชุมชน หรือไม่ว่าสิทธิครอบครองเป็นของใคร แต่ชุมชนมีสิทธิในการใช้และสิทธิจัดการ หลักสำคัญ

⁴ แมน บุโรทกานนท์, 2557

ของสิทธิชุมชน คือ ในปริมาณของชุมชนที่สรรค์สร้างสิทธิขึ้น สิทธิแต่ละประเภทถูกจัดขึ้นมา ไม่ว่าสิทธิครอบครอง การใช้ หรือสิทธิปัจเจก และชุมชน สิทธิแต่ละประเภทถูกจัดความสัมพันธ์กันภายใต้ความเป็นชุมชน ดังนั้นรูปแบบสิทธิที่พัฒนาขึ้นมาจึงมิได้แยกขาดออกจากกัน แต่ต้องมีกฎกติการ่วมกันของชุมชนซ้อนทับอีกทีหนึ่ง

เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์ (2548: 26) กล่าวว่า สิทธิชุมชน มีลักษณะเน้นการมีส่วนร่วมหรือดึงภายนอกเข้ามาร่วมจัดการ (Inclusive Right) หมายถึง มิได้กีดกันการมีส่วนร่วมจากภายนอกแต่ต้องการให้ภายนอกเข้าร่วมสนับสนุน ถ่วงดุล ในทุกระดับตั้งแต่ระดับท้องถิ่น สาธารณะ และรัฐ สิทธิชุมชนไม่ใช่สิทธิความเป็นเจ้าของเบ็ดเสร็จ เช่น สิทธิของรัฐหรือสิทธิของปัจเจกบุคคล ที่เจ้าของใช้สิทธิตนเองกีดกันการเกี่ยวข้องกับภายนอกอย่างสิ้นเชิง (Exclusive Right) ดังนั้นสังเกตได้จากการจัดการป่าชุมชน การทำกลุ่มออมทรัพย์เศรษฐกิจชุมชนหรือการฟื้นฟูอัตลักษณ์ของท้องถิ่น ประชาสังคมและรัฐ แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะของการดึงเข้ามาร่วม Inclusive ก็มีได้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ปรากฏจากเงื่อนไข มิเช่นนั้นทรัพยากรที่ชุมชนใช้ร่วมกันจะกลายเป็นพื้นที่เปิดเสรี (Open Access) ที่คนภายนอกจะเข้ามาทำอะไรก็ได้ ชุมชนได้สร้างเงื่อนไขหรือกฎกติกาที่มีการควบคุมการใช้จากภายนอกหรือมีลักษณะเป็นการกีดกันสิทธิ Exclusive อยู่ด้วย เงื่อนไขสำคัญที่ชุมชนใช้กีดกันภายนอกที่เข้ามาละเมิดสิทธิก็คือ สิทธิการมีชีวิตอยู่รอด สิทธิเรื่องปากท้อง สิทธิในการดำรงความสัมพันธ์ทางสังคมของตน วิธีคิดนี้จะแตกต่างกับการอธิบายเรื่องสิทธิของทางตะวันตกโดยสิ้นเชิง โดยทั่วไปสิทธิชุมชนมักจะมีลักษณะ Inclusive มากกว่า แต่เป็นการเน้นการมีส่วนร่วมที่มีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ที่มีใช้เฉพาะส่วนของชุมชนเท่านั้น แต่ต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ของสังคมด้วย

จากการศึกษา พบว่า สิทธิชุมชนที่วางอยู่บนหลักพื้นฐานว่าด้วยความยั่งยืนและเป็นธรรมในการจัดการทรัพยากรนั้นจะต้องมุ่งเน้นถึงพันธะหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันภายในชุมชนเองและระหว่างชุมชนที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาทรัพยากรและธรรมชาติแวดล้อม โดยนัยนี้ สิทธิชุมชนจึงเป็นเสมือนเครื่องมือหรือกลไกของความสมดุลต่อกระแสอำนาจผลประโยชน์จึงเท่ากับเป็นหลักประกันของการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนที่สุด

พื้นที่ชุ่มน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นิยามสำคัญ

คำนิยามในอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่ให้คำจำกัดความของพื้นที่ชุ่มน้ำว่า “พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ พื้นที่ฉ่ำน้ำ มีน้ำท่วม มีน้ำขัง พื้นที่พรุพื้นที่แหล่งน้ำทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งที่มีน้ำขังหรือท่วมอยู่ถาวรและชั่วคราว ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหลทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็มรวมไปถึงพื้นที่ชายฝั่งทะเลและพื้นที่ของทะเลในบริเวณซึ่งเมื่อน้ำลดลงต่ำสุด มีความลึกของระดับน้ำไม่เกิน 6 เมตร”

Mekong Wetland Biodiversity Conservation and Sustainable Use Program, 2552 ได้รวบรวมความหมายของคำไทยที่มีความหมาย ใกล้เคียงกับ พื้นที่ชุ่มน้ำดังนี้

บึง หมายถึง แอ่งน้ำแต่ไม่ลึกอยู่ริมฝั่งแม่น้ำสงครามและลำห้วยสาขา ลักษณะเหมือนกับหนอง มีน้ำท่วมถึงในฤดูน้ำหลาก ในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง พบพรรณพืชป่าทามขึ้นหนาแน่น มีปลา อพยพเข้ามาอาศัยและวางไข่

ทาม หมายถึง พื้นที่ราบอยู่เหนือบึงขึ้นมาฤดูน้ำหลากบริเวณทามจะถูกน้ำท่วมนานประมาณ ๓-๔ เดือน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาเก็บ หน่อไม้ ที่ไหลพื่อน้ำขึ้นมา ส่วนฤดูแล้งน้ำ จะแห้งเหลือน้ำค้างตามระบบนิเวศย่อยที่แทรกตัวอยู่ ในทามทามได้รับปุ๋ย ที่เป็นตะกอนมาทับถมกันในฤดูน้ำหลาก

หนอง หมายถึง แหล่งน้ำกระจายอยู่ในป่าทาม มีขนาดตั้งแต่ 2 งานขึ้นไปถึง 30-40 ไร่ ความลึกของหนองขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ บริเวณรอบๆ หนองพบพรรณไม้ป่าทามขึ้นหนาแน่นในฤดูฝนหนองในพื้นที่ลุ่มน้ำสงครามจะมีน้ำเอ่อท่วมเป็นผืนน้ำเดียวกับลำน้ำสงคราม และพื้นที่ทามที่ ถูกล้นน้ำท่วม

กุด หมายถึง แอ่งน้ำที่แทรกกระจายอยู่ในทาม เกิดจากการเปลี่ยนทิศการไหลของน้ำมีน้ำขังตลอดปี ลักษณะคล้ายกับหนอง แต่มีขนาดใหญ่กว่า เมื่อถึงน้ำหลากกุดจะเชื่อมกับแหล่งน้ำอื่นกลายเป็นผืนเดียว

ชำ หมายถึง เป็นแอ่งน้ำขนาดเล็กลักษณะเป็นดินเลนมีน้ำขังไหลตลอดเวลาพบบริเวณรอยต่อระหว่างลุ่มกับฮ่องริมทุ่งที่มีความลาดชัน ต่อกับทาม บึงที่เชื่อมต่อกับทาม พืชที่ขึ้น คือ หญ้าผักชื้อ มีปลาและเอียนอาศัย

ล่อม หมายถึง ร่องน้ำขนาดเล็กติดกับส่วนยอดของห้วยอยู่ระหว่างห้วยกับชำ มีน้ำไหลเฉพาะช่วงฤดูน้ำหลาก ส่วนฤดูแล้งน้ำจะแห้งเหลือแต่ร่อง มีพรรณไม้ป่าทามขึ้นล้อมรอบส่วนบางแห่งเป็นน้ำขัง สามารถใช้น้ำทำนาปรังและปลูกผัก รวมทั้งเกิดเหาซึ่งเป็นแหล่งอาหารของชาวบ้าน

ฮ่อง หมายถึง ร่องน้ำลักษณะคล้ายห้วยที่เชื่อมระหว่างห้วย หนอง กุด และแม่น้ำสงคราม แต่ขนาดเล็กและตื้นกว่าห้วย สามารถมองเป็นฮ่องได้ในช่วงน้ำลดประมาณปลายเดือนกันยายนถึงต้นเดือนพฤษภาคม หากน้ำหลากน้ำจะท่วมหมดไม่สามารถมองเห็นฮ่องได้

คำ หมายถึง แอ่งน้ำขนาดเล็กคล้ายกับชำมีน้ำขังในฤดูแล้งน้ำมีโอกาสแห้งส่วนฤดูฝนน้ำจะท่วมพบในบริเวณรอยต่อระหว่างบริเวณ ลุ่มกับโนน ยอดฮ่องและด้านล่างล่อม พืชที่ขึ้นคือเฟิร์น ผักกูด ผักหนามและตะไคร่น้ำ สัตว์ที่พบคือเอียน กบ เขียด งู หนู ปลิงและไส้เดือน

ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ: นิเวศวิทยา และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งทรัพยากรขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยหลากหลายระบบนิเวศ ดังพื้นที่ชุ่มน้ำลุ่มน้ำบางปะกงที่เป็นลุ่มน้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ จึงประกอบไปด้วยระบบนิเวศป่าไม้ นิเวศแหล่งน้ำ นิเวศชายฝั่งทะเล นิเวศเมืองชุมชนและอุตสาหกรรม พื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้มีความอุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งผลิตข้าว สวนผลไม้ พารมเพาะเลี้ยงสัตว์ต่างๆ⁵ ความหลากหลายของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำก่อให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำคำชะโนด จังหวัดอุดรธานี เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นป่าพรุน้ำจืดมีต้นชะโนดขึ้นหนาแน่น มีหนองน้ำอยู่รอบบริเวณใกล้เคียง เกิดเป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นเฉพาะตัว อีกทั้งพบพืชน้ำและไม้ยืนต้นอย่างละมากกว่า 60 ชนิด รวมทั้งเป็นแหล่งดูนกที่สำรวจพบกว่า 30 ชนิด อีกหนึ่งพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น คือ หนองละเลิงเค็ง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นแหล่งดูนกน้ำที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งพบนกกว่า 94 ชนิด เนื่องจากเป็นพื้นที่มีปัญหาดินเค็มจึงเป็นดินว่างเปล่าไม่มีผู้จับจอง ลักษณะพื้นที่ เป็นที่ลุ่ม มีน้ำขังตลอดปี มีเกาะกลางเป็นป่าไม้ทั้งไม้พุ่ม ไม้ยืนต้นมีความอุดมสมบูรณ์ นกจึงมาอาศัยอยู่ และบางส่วนที่อพยพมาในช่วงฤดูหนาว ดังนั้น อบต.ดงเค็งจึงได้มีการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวและมีการอนุรักษ์นกห้ามให้มีการจับ จึงสามารถพบนกที่นี่ได้เป็นจำนวนมาก แสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของหนองละเลิงเค็ง และความหลากหลายทางชีวภาพที่สามารถพบนกถึง 94 ชนิด มี 1 ชนิดที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ คือ นกกระสาแดง และอีก 3 ชนิดที่อยู่ในภาวะใกล้ถูกคุกคาม คือ นกอีลุ่ม นกปรอดหัวโขน และนกกะจาบทอง⁶

ประโยชน์หลักอีกประการของพื้นที่ชุ่มน้ำคือการเป็นแหล่งน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค ข้อมูลจากการประปาส่วนภูมิภาคปี 2552 ที่ได้มีการสำรวจความต้องการใช้น้ำประปาของประชากรในลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูลพบว่ามีความต้องการใช้น้ำประปาทั้งสิ้นประมาณ 586,500 ราย ข้อมูลสำรวจในปี 2553 พบว่าประชากรในภาคอีสานกว่า 300,000 รายได้ใช้ประโยชน์น้ำประปาจากแหล่งน้ำดิบประเภทอ่างเก็บน้ำ หนอง บึงรวมถึง

⁵ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

⁶ สำอาง และคณะ, 2552

เชื่อกันว่าประชากรกว่าครึ่งของผู้ที่ต้องการใช้น้ำประปาได้ใช้น้ำประปาที่ผลิตมาจากพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำ หนอง บึง เชื่อกัน แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำต่อวิถีดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนองบึงน้ำจืดทั้ง 19 จังหวัดในภาคอีสานของสำอาง และคณะ (2552) พบพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างน้อย 4,049 แห่ง

ตาราง จำนวนหนองบึงและขนาดพื้นที่แยกตามจังหวัด

จังหวัด	จำนวนแห่ง	พื้นที่ (ไร่)
สกลนคร	45	266,007.78
บุรีรัมย์	360	87,364.72
ขอนแก่น	292	66,359.03
ชัยภูมิ	90	73,730.43
มหาสารคาม	868	47,986.02
สุรินทร์	352	52,742.93
อุดรธานี	121	48,061.46
อุบลราชธานี	261	40,443.82
หนองคาย	191	33,128.14
ศรีสะเกษ	370	31,657.31
ร้อยเอ็ด	527	39,211.81
นครราชสีมา	35	29,485.72
หนองบัวลำภู	160	20,946.63
เลย	16	8,628.44
ยโสธร	207	7,982.45
กาฬสินธุ์	35	7,264.40
มุกดาหาร	9	4,232.19
อำนาจเจริญ	40	3,009.99
นครพนม	70	3,656.76
รวม	4,049	871,900.03

จากข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนองบึงน้ำจืดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าสามจังหวัดแรกที่มีจำนวนพื้นที่ชุ่มน้ำมากที่สุดคือ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด และจังหวัด ศรีสะเกษ ตามลำดับ และสามจังหวัดแรกที่มีเนื้อที่พื้นที่ชุ่มน้ำมากที่สุดตามลำดับ คือ จังหวัดสกลนคร จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดขอนแก่น

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535
พระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2)
พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490
พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504
พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535
พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456
พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ.2518
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
พระราชบัญญัติสภาพัฒนาการปกครองส่วนตำบล พ.ศ.2537
พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540
พระราชบัญญัติชลประทานหลวง พ.ศ.2485
พระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติกรมประมง พ.ศ. 2490 พ.ศ. 2513
พระราชกฤษฎีกาห้ามมิให้นำสัตว์น้ำบางชนิดเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2547
พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยพุทธศักราช 2456
พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำสยาม แก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช 2477*(1)
พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยพุทธศักราช 2477 (ฉบับที่ 2)

นโยบาย มาตรการและแผนงานการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ⁷

นโยบายการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2551 - 2555 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความอุดมสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นฐานที่มั่นคงของการดำรงชีวิตของคนไทย ควบคู่กับการวิจัยคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพให้นำมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งสร้างกลไกในการเข้าถึงและมีการแบ่งปันผลประโยชน์จากการพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพให้กับประเทศอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม และยังเป็นกลไกลดอัตราการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีนัยสำคัญโดยสามารถธำรงรักษาระบบนิเวศต่างๆ ชนิดพันธุ์ แหล่งพันธุกรรมที่สำคัญ และคุ้มครององค์ประกอบความหลากหลายทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องไว้ได้อย่างยั่งยืน

นโยบาย มาตรการ และแผนงานการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำในแผ่นดิน มีดังนี้

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ
คุ้มครองระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	ดำเนินงานตามพันธกรณี โปรแกรมงาน ข้อมติของสมัชชาภาคี และการริเริ่มของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำและอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ นำเสนอให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญเป็นแรมซาร์ไซต์ (Ramsar site) และจัดทำแผนการจัดการอย่างมีส่วนร่วม กำหนดเขตอนุรักษ์/เขตการใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการบริหารจัดการแรมซาร์ไซต์ เฉพาะแห่งสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำเพิ่มเติมทั้งทางกายภาพและ ชีวภาพ และสังคมเศรษฐกิจเพื่อทบทวน และปรับปรุง ทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญของประเทศไทย และทบทวนแก้ไข เพื่อเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผสานการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานองค์กรพัฒนาเอกชน และชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำเข้าด้วยกัน เพื่อผลักดันให้สามารถลดการสูญเสียระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำลงอย่างมีนัยสำคัญภายในปี พ.ศ. 2553

⁷ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2551

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ
อนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร	ปรับปรุงการจำแนกชั้นคุณภาพน้ำให้เหมาะสมกับศักยภาพและสภาพข้อเท็จจริงในปัจจุบัน ภายใต้หลักการจัดการ Biosphere reserve โดยเร่งรัดการสำรวจและปรับปรุงการจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและผลักดันให้มีผลในทางกฎหมาย หรือในทางการบริหารรองรับภายใน 1 ปี จัดระบบการจัดการและการใช้ประโยชน์ที่เกื้อกูลกับการอนุรักษ์ต้นน้ำถึงปลายน้ำเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์แนวทางการจัดการและเงื่อนไข การใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมเพื่อสร้างกระบวนการยอมรับและจัดทำข้อตกลงการปฏิบัติและกำกับควบคุมการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของชุมชน การพัฒนาและดำเนินกิจกรรมเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่ต้นน้ำ ฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำโดยกระบวนการมีส่วนร่วมโดยเร่งรัดการฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรมให้กลับคืนความสมบูรณ์โดยดำเนินการตามแนวพระราชดำริ และเสริมความเข้มแข็งและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ต้นน้ำที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายการจัดการลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขา
ฟื้นฟูระบบนิเวศเพื่อคืนธรรมชาติให้แก่ประเทศไทย	วิเคราะห์ข้อมูลและแผนที่พื้นที่ป่าไม้รายจังหวัด เพื่อกำหนดนโยบายและเป้าหมายการปลูกต้นไม้/ปลูกป่าทั่วประเทศ ดำเนินโครงการ greening Thailand เพื่อส่งเสริมการปลูกต้นไม้/ปลูกป่าทั่วประเทศ โดยกระตุ้นการมีส่วนร่วมของจังหวัดและชุมชนท้องถิ่น และสร้างบรรยากาศการแข่งขันเพื่อริบรางวัลระหว่างจังหวัดและระหว่างชุมชน ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ป่าและวัฒนธรรมทุกประเภทในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการป่าไม้ในเมือง Urban forestry เพื่อการปลูกต้นไม้ที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมในเขตเมือง และการมีส่วนร่วมของชุมชนเมืองในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการดำเนินโครงการนิเวศนคร (ecological cities) ซึ่งเน้นอนุรักษ์สภาพธรรมชาติเดิมและการมีส่วนร่วมสาธารณะในเมือง
อนุรักษ์ คุ่มครองและป้องกันรักษาระบบนิเวศป่าไม้	เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันรักษาป่าและป้องกันไฟป่าเชิงรุกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสำรวจประเมินสถานภาพ ตรวจสอบติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าทุก 6 เดือน พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือตรวจสอบสิทธิครอบครองในพื้นที่ป่าไม้ และจัดทำระบบฐานข้อมูล พัฒนาสมรรถนะของบุคลากร และเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย โดยอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถใช้อำนาจระเบียบปฏิบัติ หลักการทางรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ในกระบวนการป้องกันและปราบปรามฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ พัฒนากระบวนการและกลไกในการผลักดันการดำเนินคดีเกี่ยวกับป่าไม้อย่างเป็นระบบโดยจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือในการหาหลักฐานการสืบสวน สอบสวน และการดำเนินการทางศาล (ป่าไม้-ฝ่ายปกครอง-ฝ่ายความมั่นคง-ฝ่ายยุติธรรม) สร้างความตระหนัก ปลุกจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกระดับโดยประชาสัมพันธ์เชิงรุกกับกลุ่มเป้าหมายระดับพื้นที่และในภาพรวมและใช้

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ
	กิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และใช้ระบบแรงจูงใจ เช่น เงินรางวัลหรือประกาศเกียรติคุณ เป็นต้น ศึกษาและกำหนดแนวทางการนำมาตรการทางสังคม มาตรการทางภาษีและอื่นๆ มาใช้อย่างเป็นรูปธรรม
อนุรักษ์ และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร	ปรับปรุงการจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำให้เหมาะสมกับศักยภาพและสภาพข้อเท็จจริงในปัจจุบัน ภายใต้หลักการจัดการ Biosphere reserve โดยเร่งรัดการสำรวจและปรับปรุงการจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและผลักดันให้มีผลทางกฎหมาย หรือในทางการบริหารรองรับภายใน 1 ปี จัดระบบการจัดการและใช้ที่เกื้อกูลกับการอนุรักษ์ต้นน้ำถึงปลายน้ำเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์แนวทางการจัดการและเงื่อนไขการใช้ประโยชน์ให้เหมาะสม เพื่อสร้างกระบวนการยอมรับและจัดทำข้อตกลงการปฏิบัติและกำกับควบคุมการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของชุมชน การพัฒนาและดำเนินกิจกรรม เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่ต้นน้ำ ฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำโดยกระบวนการมีส่วนร่วมโดยเร่งรัดการฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรมให้กลับคืนความสมบูรณ์โดยดำเนินการตามแนวพระราชดำริและความเข้มแข็งและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ต้นน้ำที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายการจัดการลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขา
คุ้มครองและฟื้นฟูชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นและชนิดพันธุ์พื้นเมืองที่ถูกคุกคาม	ศึกษาวิจัย ถิ่นที่อยู่อาศัย การแพร่กระจาย และจำนวนประชากรของชนิดพันธุ์พื้นเมืองในทะเบียนรายชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (Red Data of Thailand) และจัดทำลำดับความสำคัญ สำหรับการคุ้มครองและฟื้นฟู จัดทำมาตรการและแผนการคุ้มครอง และฟื้นฟูชนิดพันธุ์พื้นเมือง ตลอดจนแหล่งที่อยู่อาศัยดังกล่าว โดยให้ลำดับความสำคัญกับชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มจะสูญพันธุ์มากที่สุดก่อน และจัดประชุมหารือผู้เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนเพื่อให้ความเห็นในการแก้ไขปรับปรุงงานข้างต้น จัดทำแนวทาง/คู่มือปฏิบัติการสำหรับผู้ปฏิบัติในภาคสนามเพื่อให้สามารถดำเนินการคุ้มครองและฟื้นฟูชนิดพันธุ์พื้นเมือง และแหล่งที่อยู่อาศัยดังกล่าวได้ จัดการส่งเสริมและสนับสนุนโดยการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ตลอดจนฝึกอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้อง และจัดตั้งเครือข่ายเพื่อดูแลคุ้มครองและฟื้นฟูชนิดพันธุ์พื้นเมือง ดังกล่าว ศึกษารวบรวมข้อมูล จัดสภาพของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มที่ยังมีข้อมูลไม่เพียงพอและกลุ่มที่ไม่ได้รับการประเมิน จัดสถานภาพในสัตว์กลุ่มที่ไม่ได้มีกระดูกสันหลัง จัดสถานภาพชนิดพันธุ์พืชพื้นเมืองที่ถูกคุกคามเพิ่มเติม
อนุรักษ์และฟื้นฟูประชากรสัตว์ป่าหายากหรือถูกคุกคามในพื้นที่คุ้มครอง	สำรวจการแพร่กระจายความชุกชุม และประชากร ของสัตว์ป่า และสัตว์น้ำ ชนิดที่หายากหรือถูกคุกคามและชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญในระบบนิเวศในพื้นที่คุ้มครองในประเทศไทย จัดทำรายการประเมินลำดับความสำคัญของชนิดพันธุ์ที่ต้องอนุรักษ์และฟื้นฟูพร้อมทั้งแนวทางปฏิบัติ

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ
อนุรักษ์ความหลากหลายของเชื้อพันธุ์พืช จุลินทรีย์ แมลง และไร ศัตรูธรรมชาติ	ดำเนินโครงการฟื้นฟูประชากรสัตว์ป่าตามลำดับดังกล่าว ปีละ 10 ชนิด สำรวจ รวบรวมและศึกษาเชื้อพันธุ์กรรมไม้ป่าพืชกลุ่มที่สำคัญ จากแหล่งพันธุกรรมต่างๆ สำรวจรวบรวมและศึกษาแมลงและไรที่เป็นศัตรูธรรมชาติรวบรวมข้อมูลอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยเพื่อการใช้ประโยชน์ในอนาคต อนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืช โดยพัฒนาเทคโนโลยีการเก็บรักษาและจำแนกลักษณะโดยสัณฐานวิทยา อนุรักษ์พันธุกรรมจุลินทรีย์โดยพัฒนาเทคโนโลยีการเก็บรักษาและจำแนกลักษณะโดยเทคโนโลยีดีเอ็นเอ
ลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปศุสัตว์	อนุรักษ์และจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายของเชื้อพันธุ์จุลินทรีย์ก่อโรค ประเมินสถานภาพการใช้ประโยชน์ของสายพันธุ์สัตว์ในการผลิตปศุสัตว์ เพื่อรวบรวมข้อมูลและศักยภาพ ของชนิดพันธุ์สัตว์ที่มีอยู่ในประเทศไทยและใช้เป็นฐานในการพัฒนาปรับปรุงการผลิตสัตว์ในอนาคต ใช้แนวทางเชิงนิเวศในการผลิตปศุสัตว์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจากการใช้ทรัพยากรเป็นวัตถุดิบจังหวัดภายใต้ข้อกำหนดทางการค้าและมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหาร พัฒนาดัชนีชี้วัดความยั่งยืนในการใช้และการผลิตสินค้าปศุสัตว์ประเมินคุณค่าของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์ต่อความมั่นคงทางอาหาร
ลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปศุสัตว์	อนุรักษ์และจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายของเชื้อพันธุ์จุลินทรีย์ก่อโรค ประเมินสถานภาพการใช้ประโยชน์ของสายพันธุ์สัตว์ในการผลิตปศุสัตว์ เพื่อรวบรวมข้อมูลและศักยภาพ ของชนิดพันธุ์สัตว์ที่มีอยู่ในประเทศไทยและใช้เป็นฐานในการพัฒนาปรับปรุงการผลิตสัตว์ในอนาคต ใช้แนวทางเชิงนิเวศในการผลิตปศุสัตว์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจากการใช้ทรัพยากรเป็นวัตถุดิบจังหวัด ภายใต้ข้อกำหนดทางการค้าและมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหาร พัฒนาดัชนีชี้วัดความยั่งยืนในการใช้และการผลิตสินค้าปศุสัตว์ ประเมินคุณค่าของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์ต่อความมั่นคงทางอาหาร
ดำเนินงานตามกลยุทธ์ทั่วโลกสำหรับการอนุรักษ์พืช (Global Strategy for Plant Conservation-GSPC)	ทำความเข้าใจและจัดทำเอกสารเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของพืช โดยดำเนินการรวบรวมชนิดพันธุ์พืชที่ได้รับการจำแนก/การประเมินสถานภาพการอนุรักษ์ของชนิดพันธุ์พืชที่ได้รับการจำแนก และจัดทำรูปแบบวิธีการอนุรักษ์พืช อนุรักษ์และคุ้มครองความหลากหลายของพืชในเขตนิเวศที่สำคัญและอนุรักษ์และชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม พันธุกรรมพืชปลูก ทั้งในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (in-situ) และนอกถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (ex-situ) รวมถึงดำเนินโปรแกรมการฟื้นฟู ใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของพืชอย่างยั่งยืนโดยไม่มีชนิดพันธุ์พืชใดสูญพันธุ์ด้วยการค้าระหว่างประเทศ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้พืชเป็นฐานการผลิตได้มาจากแหล่งการจัดการที่ยั่งยืน และยับยั้งการลดลงของทรัพยากรพืช และความรู้การประดิษฐ์คิดค้น และการถือปฏิบัติที่สืบทอดตามธรรมเนียมประเพณีที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิต ความ

มาตรการ	แนวทางการปฏิบัติ
	มั่นคงทางอาหารท้องถิ่นและการดูแลสุขภาพ ส่งเสริมการให้การศึกษาและความตระหนักเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของพืช โดยผสมผสานความสำคัญและความจำเป็นในการอนุรักษ์พืชในโปรแกรมการสื่อสารการให้การศึกษาและให้ความตระหนักแก่สาธารณชน เสริมสร้างสมรรถนะเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายของพืช โดยการเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากร จัดตั้งเครือข่ายการอนุรักษ์พืช และเสริมสร้างความแข็งแกร่งของเครือข่าย

มติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งที่ผ่านได้มี มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2543 เรื่อง ทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2552 การทบทวนมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง ทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ โดยเห็นความสำคัญของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติเป็นแหล่งรองรับน้ำและกักเก็บน้ำอุกบุงกรก ทำลายและ/หรือถูกพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปใช้ประโยชน์รูปแบบอื่น อาทิ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมนิคมอุตสาหกรรมและชุมชนเมือง ซึ่งปัจจุบันปัญหาเหล่านี้ได้รับความทวิรุนแรงมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเข้าสู่ขั้นวิกฤต

บทที่ 3

แนวทางและวิธีการศึกษา

บทนี้นำเสนอกรอบแนวทางและวิธีการศึกษาของงานวิจัยนี้ โดยเริ่มจากการให้ภาพที่มาและพัฒนาการของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคอีสานที่มีการริเริ่มอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา โดยเริ่มพัฒนาจากพื้นที่/ประเด็นปัญหาที่พื้นที่ดำเนินงานสนใจเป็นสำคัญ โดยที่งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเน้นกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาโครงการวิจัยร่วมกันทั้งเจ้าของปัญหาและพี่เลี้ยง ต่อมาในช่วงปี 2546 ได้เริ่มพัฒนางานเชิงประเด็น เช่น ประเด็นประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ประเด็นการจัดการลุ่มน้ำ ประเด็นเกษตรกรรมยั่งยืน จนกระทั่งปี 2552 เป็นต้นมา มีการพัฒนาโจทย์วิจัยที่เป็นปัญหาเชิงประเด็นร่วมมากขึ้นในบริบทของพื้นที่ที่ชัดเจนมากขึ้น จนถึงปี 2554 มีเครือข่ายชุดประเด็นที่มีเวทีการเรียนรู้ของภาคีที่มีส่วนร่วมและหมุนเวียนกันเป็นแนวทางหลัก จากนั้นส่วนต่อมานำเสนอเป้าหมาย-กรอบแนวคิด ที่เน้นการถอดบทเรียนจากฐานความรู้เชิงปฏิบัติการ(Practical Knowledge) เพื่อนำมาสู่การสังเคราะห์ความรู้สำคัญ 2 ด้าน กล่าวคือ หนึ่ง ด้านกลไกจัดการน้ำที่อุบัติขึ้นจากการดำเนินงานวิจัยน้ำของอีสานที่มีทั้งที่เป็นกลุ่ม(เฉพาะที่/เฉพาะกลุ่ม) และรูปแบบความสัมพันธ์แบบเครือข่าย(ข้ามพื้นที่/ภูมิศาสตร์ ข้ามประเด็น) สอง ด้านการจัดการที่มาจากการค้นหารูปแบบการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาที่กลุ่มผู้ใช้น้ำประสบในพื้นที่-นิเวศของแต่ละพื้นที่ ซึ่งจากความรู้สองด้านดังกล่าวนี้จะช่วยเชื่อมโยงความรู้ภาคปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหา ทักษะทางการจัดการกลุ่ม องค์กร เครือข่ายที่จะทำหน้าที่ในการเสนอประเด็นสำคัญของพื้นที่หรือวิเคราะห์และเสนอประเด็นทางนโยบายในระดับที่กว้างขึ้นถึงระดับประเทศ ส่วนเนื้อหาที่นำเสนอต่อมานั้น เป็นการถอดขั้นตอนสำคัญ ของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ปฏิบัติงานของกรณีศึกษาทั้ง 5 กรณี รวมทั้งเสนอการสร้างองค์ความรู้ในการจัดการน้ำของโครงการวิจัยท้องถิ่นภาคอีสานทั้งในระดับโครงการและของภาคอีสานโดยรวม

บริบทของงานวิจัยลุ่มน้ำอีสาน

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน มี Node ดำเนินการประเด็นดังกล่าว 5 พื้นที่หลักคือ 1.พื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง (Nodeทุ่งกุลาร้องไห้) 2.พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยเสนง (Nodeสุรินทร์) 3.พื้นที่ลุ่มน้ำเลย (Nodeจังหวัดเลย) 4.พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวง (Nodeอุดรธานี) 5.พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นทั้งลุ่มน้ำชี มูล โขง (Nodeอุบลราชธานี) นอกจากนี้ยังมีโครงการที่เกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำกระจายตามการจัดการลุ่มน้ำมากกว่า 68 โครงการ ที่กระจายตามพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งลุ่มน้ำหลัก ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำย่อย ในหลากหลายมิติทั้งมิติทางนิเวศ เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมและการศึกษา ซึ่ง 5 พื้นที่หลักมีกระบวนการขับเคลื่อนงานดังนี้

(1) พื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง(Nodeทุ่งกุลาร้องไห้) เป็นบริเวณที่ลำนํ้าไหลผ่านทุ่งกุลาร้องไห้ เกิดพื้นที่ “ป่าบุงป่าทาม” ตลอด 2 ฝั่งลำนํ้าบริเวณกว้าง มีความหลากหลายทางนิเวศ และเป็นนิเวศที่สำคัญของลำนํ้าที่ชุมชนได้ใช้ในการดำรงชีพตลอดมา เมื่อรัฐบาลได้สร้างเขื่อนกันลำนํ้า (เขื่อนราษีไศล) ภารใต้โครงการโขง ชี มูล จึงทำให้เกิดน้ำท่วมป่าบุงป่าทาม ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่บุงทามกลายเป็นความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานรัฐบาลกับชุมชน ตั้งแต่ปี 2536 จนกระทั่งปัจจุบัน งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง มีจำนวนทั้งสิ้น 18 โครงการ ที่เป็นกระบวนการส่งเสริมสนับสนุนชุมชน ได้ศึกษาองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชุมชนกับพื้นที่ป่าบุงป่าทามในมิติต่างๆ เช่น ลักษณะทางนิเวศของพื้นที่ (ดิน น้ำ ป่าไม้ ปลา) วิธีการใช้ประโยชน์ของชุมชน การจัดการพื้นที่/ทรัพยากร การค้นหาทางเลือกที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวชุมชนท้องถิ่น ได้เสนอผลักดันเข้าสู่แผนการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าบุงป่าทามที่เสนอต่อรัฐบาล

(2) พื้นที่ห้วยเสนง (Nodeสุรินทร์) เป็นลำน้ำย่อยของกลุ่มน้ำมูลตอนกลาง ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ต้นน้ำไหลจากเทือกเขาพนมดงรัก ชายแดนประเทศกัมพูชา เป็นลำน้ำที่หล่อเลี้ยงคนจังหวัดสุรินทร์ตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ (ชายแดน) บริเวณกลางน้ำที่มีการทำเกษตรและใช้ประโยชน์อื่นๆ และบริเวณปลายน้ำที่มีอ่างเก็บน้ำเป็นแหล่งน้ำหลักของตัวเมืองสุรินทร์และพื้นที่เกษตรรอบๆตัวเมือง จนกระทั่งไหลลงลำน้ำชี(สาขาของลำน้ำมูล)ลำน้ำห้วยเสนงจึงมีโครงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและวิถีชีวิตของชุมชนตลอดริมฝั่งห้วยเสนง ซึ่งเป็นชุมชนของกลุ่มชาติพันธุ์เขมร โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีจำนวน 9 โครงการ ที่มุ่งเน้นค้นหาการจัดการฟื้นฟู/จัดการลำน้ำห้วยเสนงบนฐานภูมิปัญญา/วัฒนธรรมชุมชนชาติพันธุ์ มีกระบวนการสร้างกระบวนการ สร้างข้อเสนอนโยบายสาธารณะในระดับองค์กรปกครองท้องถิ่น(อปท.)

(3) กลุ่มน้ำเลย(Nodeจังหวัดเลย) เป็นลำน้ำสาขาของกลุ่มน้ำโขงที่ต้นน้ำไหลจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ที่เป็นเทือกเขา ช่วงกลางน้ำเป็นพื้นที่ราบ ในเขตอำเภอวังสะพุง อำเภอเมือง และช่วงปลายน้ำเป็นภูเขาหินมีเกาะแก่งไหลไปบรรจบลำน้ำโขงที่อำเภอเชียงคาน ลำน้ำเลยจึงเป็นเสมือนสายเลือดที่หล่อเลี้ยงจังหวัดเลยมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพิ่มมากขึ้น มีการทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อระบบนิเวศลำนํ้า ต่อคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม และเกิดภาวะอุทกภัยเป็นประจำทุกปี งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีจำนวน 12 โครงการ ที่มุ่งเน้นการค้นหาความรู้ภูมิปัญญาการจัดการฟื้นฟูคุณภาพน้ำของตลอดลำน้ำตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ

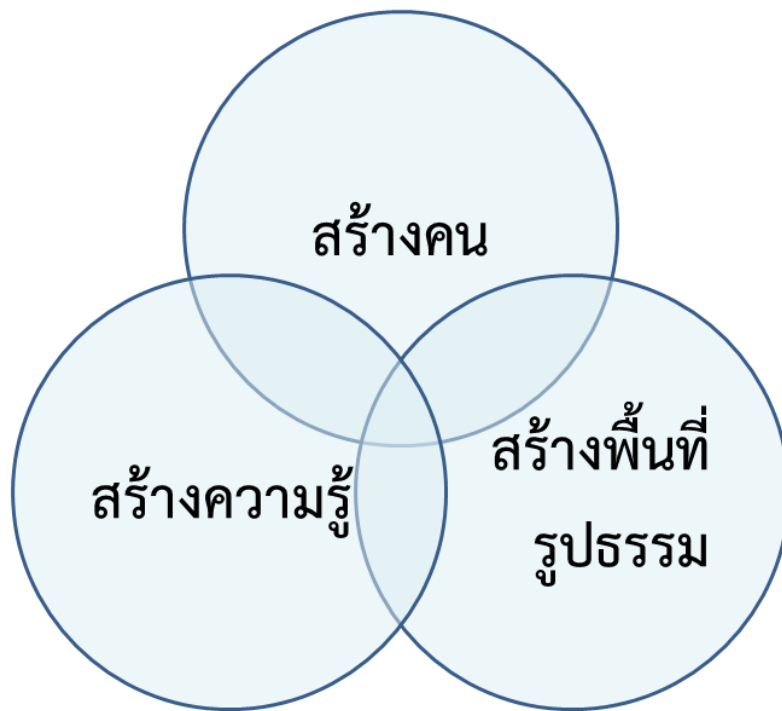
(4) ลำน้ำห้วยหลวง (Nodeอุดรธานี) เป็นลำน้ำสาขาลำน้ำโขงที่มีต้นน้ำจากเทือกเขาภูพานเขตรอยต่อระหว่างจังหวัดอุดรธานีและผ่านพื้นที่หลายอำเภอของจังหวัดอุดรธานีและจังหวัดหนองคาย บรรจบลำน้ำโขงที่อำเภอโพนพิสัย สถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงระบบการใช้ที่ดินและการผลิตในช่วงต้นน้ำส่งผลกระทบต่อคุณภาพในบริเวณตอนกลางมีอ่างเก็บน้ำ มีปัญหาการแย่งชิง ปัญหาอุทกภัยและคุณภาพน้ำเสียจากเมือง ส่วนตอนปลายเป็นพื้นที่บึงทาม มีการบุกรุกพื้นที่ทำนาและการเกษตร ระบบนิเวศเสื่อมโทรมและเกิดอุทกภัยทุกปี มีโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นจำนวน 3 โครงการ ที่ค้นหาทางเลือกการใช้ประโยชน์การจัดการแลฟื้นฟูลำน้ำห้วยหลวงโดยชุมชนท้องถิ่น

(5) พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี (Nodeอุบลราชธานี) ใช้พื้นที่จังหวัดในการศึกษา ซึ่งเป็นพื้นที่ทั้งกลุ่มน้ำโขง น้ำชี และน้ำมูล กระบวนการวิจัยประเด็นปัญหาบนฐานของชุมชน/บริบทพื้นที่เป็นตัวตั้ง ค้นหากระบวนการจัดการน้ำที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ การผลักดันงานสู่ความร่วมมือระหว่างชุมชน อบจ.และสถาบันการศึกษาในการใช้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการน้ำโดยชุมชนมีจำนวนโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น จำนวน 27 โครงการ

เป้าหมาย/แนวคิดการดำเนินงาน

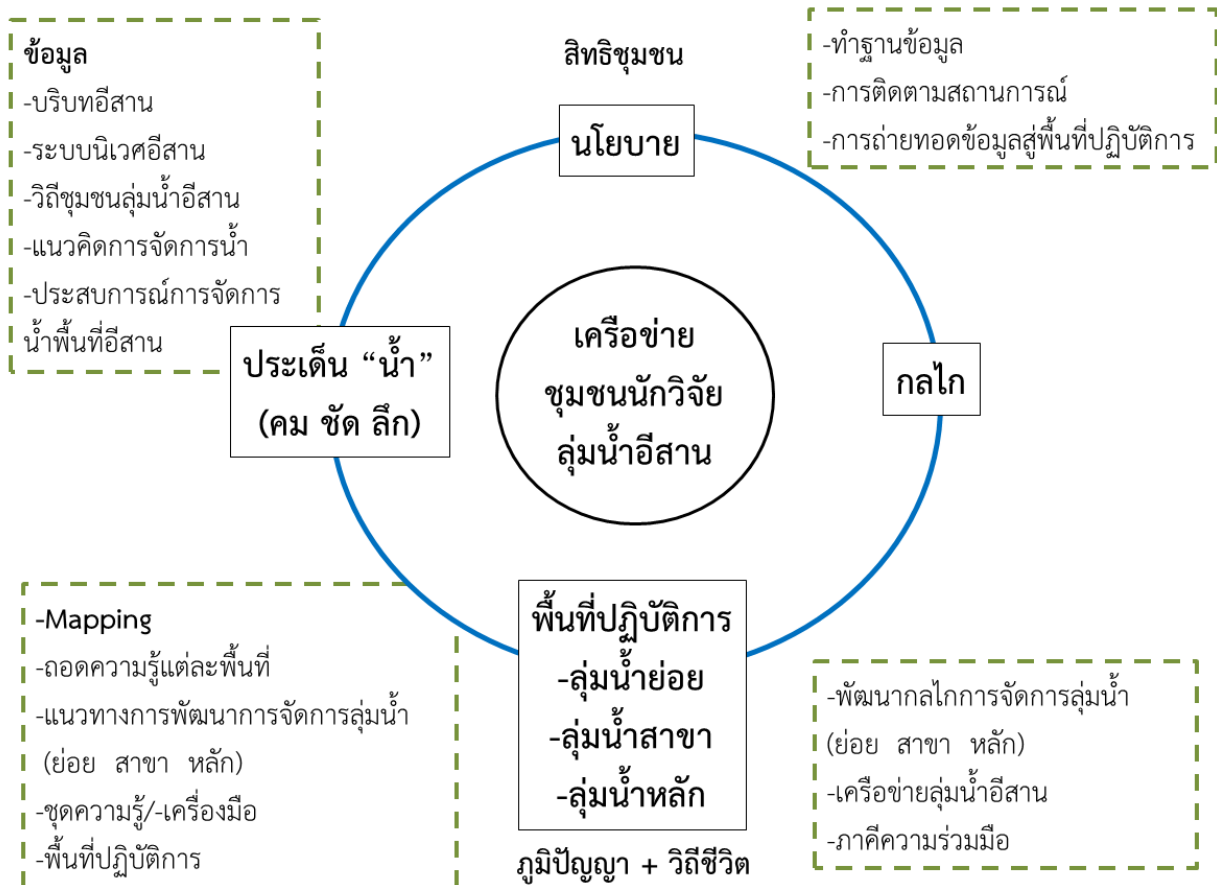
แนวคิดการดำเนินงานของเครือข่ายลุ่มน้ำ มีเป้าหมายในการสร้างคน สร้างความรู้ และสร้างพื้นที่
 รูปแบบทางเลือกการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นอีสาน ตลอดจนการนำความรู้ รูปแบบทางเลือกดังกล่าวไปใช้ในการขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการน้ำ ดังภาพประกอบ

เครือข่ายลุ่มน้ำ สกว.ท้องถิ่นอีสาน



กรอบการดำเนินงานเครือข่ายชุมชนวิจัยลุ่มน้ำอีสาน

จากแนวคิด เป้าหมายที่กล่าวมาข้างต้น พี่เลี้ยงงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคอีสาน ร่วมกันกำหนดกรอบการดำเนินงานเครือข่ายชุมชนวิจัยลุ่มน้ำอีสาน ดังภาพประกอบ



แนวทางการดำเนินการที่ผ่านมา

การดำเนินการที่ผ่านมาของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน แบ่ง 3 ระดับดังนี้

(1) ระดับพื้นที่/Node

- กำหนดยุทธศาสตร์การเคลื่อนของ Node ให้ชัดเจนตามบริบท
- สร้าง CBR เพื่อสร้างความรู้/พื้นที่รูปธรรมการจัดการ
- ตามบริบทของแต่ละพื้นที่
- การสังเคราะห์ความรู้เพื่อการขยายผล
- การเชื่อมโยงเครือข่ายภาคี/นโยบาย

(2) ระดับเครือข่าย

- การดำเนินการวางแผนเป้าหมาย/กรอบการทำงานและทิศทางการทำงานร่วมกันของเครือข่าย
- เครือข่ายการเรียนรู้/หนุนการทำงานระหว่างพื้นที่ เช่น การพัฒนาศักยภาพ/และฐานข้อมูล พื้นที่ด้วย GIS เป็นต้น
- การสังเคราะห์ความรู้/ชุดปฏิบัติการ จัดเวทีวิชาการ สื่อสาธารณะ เช่น งานมหกรรม CBR อีสาน

(3) ระดับความร่วมมือภาคีเครือข่าย/สื่อสาธารณะ

- ถอดบทเรียนและจัดเวทีวิชาการ เรื่อง ภูมิปัญญาการจัดการลุ่มน้ำ โดยชุมชนร่วมกับภาคี วิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จัดเวทีนำเสนอชุดประสบการณ์การจัดการลุ่มน้ำต่อสาธารณะร่วมกับ ภาคีวิชาการ/สื่อ
- นำเสนอชุดความรู้/ประสบการณ์การจัดการลุ่มน้ำโดยชุมชนต่อนโยบายสาธารณะผ่านกระบวนการสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ

ทิศทางการดำเนินงาน ชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสาน

ภายใต้กรอบการดำเนินงานมีการวางทิศทางการทำงานของเครือข่าย ดังนี้

- (1) ใช้กระบวนการ CBR สร้างกระบวนการเรียนรู้/การฟื้นฟูความรู้/การสร้างความรู้ และการสร้างรูปธรรม (ปฏิบัติการ) ในระดับพื้นที่ ทั้งระดับพื้นที่เฉพาะ ลุ่มน้ำขนาดเล็ก ลุ่มน้ำสาขา ลุ่มน้ำหลัก
- (2) พัฒนาระดับงานสู่ “การจัดการลุ่มน้ำภาคอีสาน”
- (3) การสร้าง/พัฒนา กลไก/เครือข่าย การจัดการลุ่มน้ำระดับต่างๆและเครือข่ายภาคีต่าง
- (4) การสังเคราะห์ความรู้/บทเรียน สื่อสาธารณะ โดยการร่วมมือประสานกับเครือข่ายอื่นๆ

บริบท CBR ลุ่มน้ำภาคอีสาน

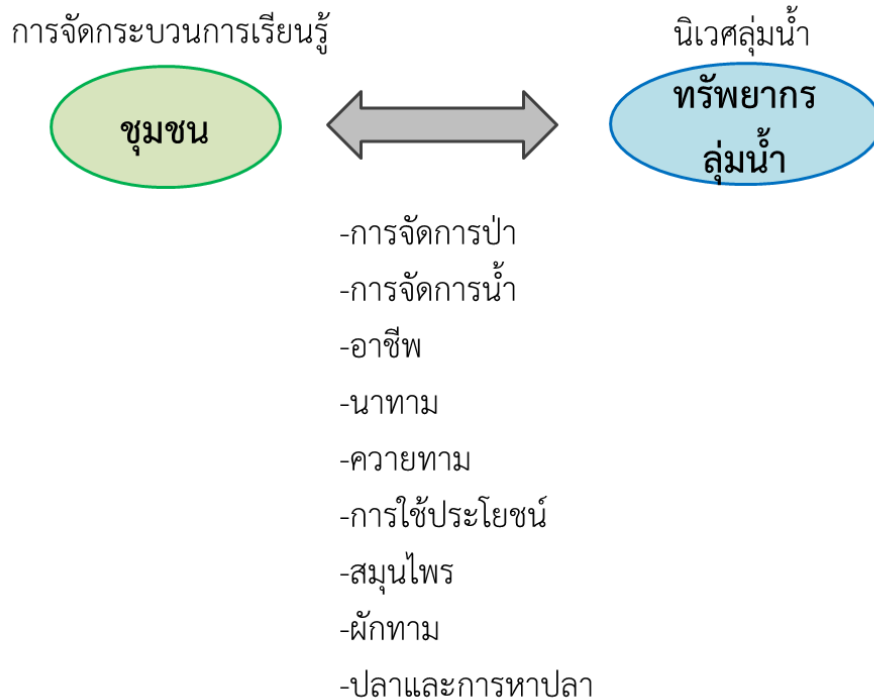
วิจัยเพื่อท้องถิ่น(CBR) : กระบวนการเรียนรู้เพื่อการตัดสินใจของชุมชนท้องถิ่น

กระบวนการ/เครื่องมือในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อการตัดสินใจร่วมกันของชุมชนท้องถิ่นและองค์กรภาคีที่เกี่ยวข้อง ในชุดประเด็นการจัดการลุ่มน้ำภาคอีสาน มีกระบวนการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ภาพรวมเพื่อกำหนดประเด็นและพื้นที่ มี 3 รูปแบบ

(1.1) การวิเคราะห์ภาพรวมลุ่มน้ำ วิเคราะห์กลุ่มคนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นเครือข่ายชุมชนและองค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดเวทีประชุมวิเคราะห์โดยการนำเสนอข้อมูล/แผนที่ลุ่มน้ำทั้งระบบ (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ) จัดกลุ่มย่อยระดมข้อมูล สภาพกายภาพ ระบบนิเวศ การใช้ประโยชน์ และสถานการณ์ปัญหา กำหนดประเด็นสำคัญและพื้นที่วิจัยในแต่ละช่วง ดังกระบวนการของลุ่มน้ำห้วยเสนง ลุ่มน้ำเลย และลุ่มน้ำห้วยหลวง

(1.2) การวิเคราะห์ภาพรวมโดยการใช้ประเด็นความสัมพันธ์ของชุมชนกับทรัพยากรลุ่มน้ำบนบริบทพื้นที่ดังพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง โดยการระดมเครือข่ายชุมชนที่เกี่ยวข้องร่วมเวทีการวิเคราะห์กำหนดประเด็นและพื้นที่วิจัยดังภาพนี้



(1.3) การสังเคราะห์องค์ความรู้ เสนอขับเคลื่อนนโยบายองค์กรหน่วยงาน เป็นกระบวนการทำงานในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี โดยการสังเคราะห์องค์ความรู้การจัดการน้ำจากงานวิจัยเริ่มต้นจากประเด็นพื้นที่เป็นตัวตั้ง มีการวิเคราะห์นโยบายองค์กรหน่วยงานที่มีศักยภาพเงื่อนไขที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนประเด็นการจัดการน้ำ มีการประสานงานหารือเพื่อจัดเวทีเสวนางานสังเคราะห์การกำหนดแนวทางการทำงานจนกระทั่งมีการบันทึกข้อตกลงร่วมระหว่างหน่วยงานในการขับเคลื่อนร่วมกัน มีการกำหนดประเด็นและพื้นที่ดำเนินการวิจัยร่วมกัน

การวิเคราะห์ภาพรวมลุ่มน้ำมีเงื่อนไขสำคัญที่ส่งผลต่อการทำงาน 3 ประการ คือ 1.การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นทั้งกระบวนการวิเคราะห์เชิงประเด็น/คน/พื้นที่ และเป็นกระบวนการกลั่นกรองเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานอย่างต่อเนื่อง 2.การวิเคราะห์สถานการณ์ลุ่มน้ำ ภาพรวมโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายโดยใช้แผนที่ ข้อมูล การจัดเวทีวิเคราะห์ร่วมกำหนดประเด็นพื้นที่เป้าหมาย 3.กระบวนการทำงานต้องมีพื้นฐานเครือข่ายเป็นฐานการขับเคลื่อนทั้งในรูปแบบเครือข่ายชุมชน/ประชาชนหรือเครือข่ายภาคประชาสังคมแล้วค่อยขยายวงไปสู่ภาคีอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ชุมชน ค้นหาโจทย์วิจัย

การวิเคราะห์ชุมชนค้นหาโจทย์วิจัยเป็นกระบวนการที่สำคัญของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพราะหลักการวิจัยท้องถิ่นถือว่า ปัญหาวิจัยและโจทย์วิจัยต้องเป็นของและมาจากชุมชนท้องถิ่น กระบวนการวิเคราะห์ชุมชนค้นหาโจทย์มีรูปแบบ คือ

(1) การมีประเด็นปัญหาชัดเจนและตรงกับปัญหาพื้นที่และมีกลุ่มเป้าหมายแกนในชุมชน จะใช้เวทีการวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มแกนและกลุ่มเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาร่วมกำหนดโจทย์ให้ชัดเจนและจัดทีมวิจัยร่วมกัน

(2) บางชุมชนประเด็นอาจยังไม่ชัดเจน/กลุ่มแกนที่จะเป็นทีมยังไม่ชัดจะใช้วิธีการเปิดเวทีชุมชนเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ชุมชน กำหนดประเด็นปัญหาร่วมกัน การวิเคราะห์ปัญหา กำหนดโจทย์วิจัย จัดทีมวิจัยร่วมกัน

กระบวนการวิเคราะห์ชุมชนค้นหาโจทย์วิจัยมีขั้นตอนย่อยๆดังนี้

(1) การวิเคราะห์สถานการณ์ชุมชนให้เห็นปัญหา/ศักยภาพ โดยการใช้เครื่องมือทำแผนผังชุมชน เบื้องต้นให้เห็นทรัพยากรชุมชน สะท้อนให้เห็นศักยภาพและปัญหาของทรัพยากร สะท้อนศักยภาพด้านอื่นๆ/ปัญหาด้านอื่นๆ ในชุมชน

(2) การลำดับความสำคัญปัญหาที่มีความสำคัญเร่งด่วนโดยคนในชุมชนร่วมกันที่สำคัญคัดเลือกปัญหาสำคัญ/ชุมชนสามารถดำเนินการแก้ไขด้วยตนเอง (ไม่มีเงื่อนไขภายนอกมากเกินไป)

(3) การวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาโจทย์วิจัย โดยการตั้งประเด็นพูดคุย ดังนี้

-สถานการณ์ปัญหาเป็นอย่างไร มีความรุนแรงมากน้อยแค่ไหน อย่างไร เกิดผลกระทบอย่างไร

-ชุมชนเคยมีการแก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง ผลเป็นอย่างไร

-ปัญหาดังกล่าวนี้อีกมีที่อื่นๆแก้ไขได้หรือไม่/อย่างไร และถ้าหากนำมาปรับใช้กับชุมชนเราได้หรือไม่

-หากปัญหาดังกล่าวยังไม่มีชุมชนอื่นๆ แก้ไขปัญหา หรือบ้านอื่นทำได้แต่ชุมชนเราไม่สามารถทำได้เพราะเงื่อนไขอะไร

-ภายใต้ประเด็นปัญหาดังกล่าวพบปัญหาที่เรายังไม่รู้ทำให้ติดขัดต่อการแก้ไขปัญหาคืออะไร และหากมีการค้นพบและดำเนินการดังกล่าวจะทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาได้ และประเด็นโจทย์วิจัย

-วิเคราะห์กลุ่ม/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าวว่ามีใครบ้าง ควรจะเข้าร่วมเป็นทีมวิจัย โดยจัดบทบาทตามความเหมาะสมเงื่อนไขแต่ละส่วน และจัดเป็นทีมวิจัยพัฒนาเอกสารต่อไป

(4) การพิจารณาถ่วงดุลโครงการ เป็นกระบวนการพัฒนางานที่มีประเด็นจากพื้นที่ โดยมีองค์ประกอบช่วยพิจารณาโครงการจากผู้เชี่ยวชาญในเชิงประเด็น/ผู้เชี่ยวชาญเชิงกระบวนการวิจัย ทำให้เกิดกระบวนการยกระดับงานประเด็นพื้นที่เป็นประเด็นวิชาการที่มีฐานมาจากปัญหาพื้นที่พร้อมกับสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับทีมวิจัยด้วย

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมทีมวิจัย/เตรียมชุมชน

ทีมวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีองค์ประกอบของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับทั้งกลุ่มคนในชุมชน กลุ่มของตัวแทนจากองค์กรภาคี มีความหลากหลายทั้งด้านความรู้ทักษะการทำงานและแนวคิดการทำงานรวมทั้งต้องชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการเตรียมการมี 3 ส่วน คือ

(1) การเตรียมการนักวิจัย โดยการพัฒนาความรู้ทักษะดังนี้

-แนวคิด/หลักการกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น

-กรอบการศึกษา/การแตกกรอบการศึกษา

-วิธีการ/เครื่องมือการเก็บข้อมูลในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

(2) การออกแบบ/เครื่องมือการเก็บข้อมูล

-กรอบการศึกษา/ประเด็นคำถาม

-เครื่องมือเก็บข้อมูล-แบบสอบถาม เป็นต้น

-การวางแผนการทำงานร่วมกัน

(3) การชี้แจงทำความเข้าใจชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

-การชี้แจงความเข้าใจในโครงการ

-การวางแผนการทำงาน/การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

ข้อที่ 1-2 ใช้กระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการของทีมวิจัย ส่วนข้อที่ 3 เป็นการจัดเวทีประชุมในชุมชน/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาข้อมูล/องค์ความรู้/ภูมิปัญญาท้องถิ่น

กระบวนการศึกษาข้อมูลในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำมีดังนี้

(1) การศึกษาประเมินทรัพยากรลุ่มน้ำ โดยมีประเด็นสำคัญในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลทางกายภาพ (ขอบเขต ที่ตั้ง ขนาด)
- ทิศทางการไหลของน้ำ(โครงข่ายน้ำ)
- ความเชื่อมโยงของทรัพยากร(ดิน น้ำ ป่า) หรือระบบนิเวศ
- การใช้ทรัพยากร
- การเปลี่ยนแปลงทรัพยากร
- แบบแผนการใช้ทรัพยากร
- สภาพปัญหา/แนวโน้ม/ผลกระทบ

เครื่องมือช่วยในการเก็บรวบรวมการประเมินทรัพยากรลุ่มน้ำ มีดังนี้

-แผนวาดทรัพยากรลุ่มน้ำ เป็นเครื่องมือหลักในการศึกษา โดยทีมวิจัยร่วมกับแกนนำ/ผู้รู้ในชุมชนร่วมกัน โดยการเดินสำรวจสภาพพื้นที่พร้อมทั้งวางแผนที่(แผนวาดพื้นที่) มีการตั้งประเด็นข้อมูลรายละเอียดแต่ละพื้นที่จะทำให้ได้ข้อมูลทางกายภาพ ขนาดที่ตั้ง ทิศทางการไหลของน้ำ การใช้ประโยชน์ในแต่ละแห่ง เครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือที่สร้างการเรียนรู้ของกลุ่มในชุมชนได้ดี ชุมชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ เข้าถึงง่าย

-ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่ เป็นเครื่องมือช่วยให้ชุมชนได้เข้าใจเห็นความแตกต่างของพื้นที่และระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ของชุมชนในแต่ละพื้นที่ของนิเวศลุ่มน้ำ

-ปฏิทินการใช้ประโยชน์/ปฏิทินการผลิตทรัพยากรลุ่มน้ำ เป็นเครื่องมือช่วยระดมข้อมูลและวิเคราะห์ การใช้ประโยชน์และการผลิตในรอบปีของชุมชนในพื้นที่ทรัพยากรลุ่มน้ำทำให้เห็นถึงประเภททรัพยากรที่ใช้ ช่วงเวลาที่ใช้ กลุ่มคนที่ใช้ วิธีการที่ใช้ ปริมาณที่ใช้(ประเมินภาพรวม) รวมทั้งการประเมินสถานการณ์ในอนาคต เครื่องมือนี้ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้/สัมภาษณ์เชิงลึก

-เส้นทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการการใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรลุ่มน้ำ ทำให้ชุมชนได้รู้(ข้อมูล) เข้าใจ(วิเคราะห์ได้) ถึงการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการของทรัพยากรโดยสัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้/สัมภาษณ์เชิงลึก ใช้ปรากฏการณ์ที่สำคัญที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรลุ่มน้ำที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและชุมชน พร้อมกันแบ่งยุคการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อชุมชน/ทรัพยากรที่มีความแตกต่าง

(2) การสืบค้นศักยภาพชุมชน/ความรู้ภูมิปัญญาชุมชนในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ ซึ่งประเด็นสำคัญในการศึกษาดังนี้

-ความรู้ภูมิปัญญาเกี่ยวกับระบบนิเวศทรัพยากรลุ่มน้ำ เช่น ทางน้ำ/ป่า การฟื้นป่า/วงจรชีวิตปลา เป็นต้น

-ความรู้ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำที่ยั่งยืน เช่น การเก็บทรัพยากรที่ไม่ทำลาย การผลิตผสมผสาน

-วัฒนธรรมประเพณี/ความเชื่อของชุมชนต่อการใช้/ดูแลทรัพยากร

-กิจกรรมการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำของชุมชน การทำป่าชุมชน วังปลา เป็นต้น

เครื่องมือ/กระบวนการศึกษา มีดังนี้

1.กรอบประเด็นศึกษา/แบบสัมภาษณ์

- 2.การศึกษาโดยสัมภาษณ์กลุ่ม/สัมภาษณ์เชิงลึก
- 3.การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ
- (3) การเติมความรู้ภายนอกที่สำคัญเชื่อมโยงประเด็นปัญหา มีประเด็นสำคัญดังนี้
 - ข้อมูลสถานการณ์ แนวโน้ม ผลกระทบภาพรวม
 - นโยบายที่เกี่ยวข้อง
 - ระบบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - เทคนิควิธีการทางวิชาการ เช่น
 - ระบบ GIS
 - การประเมินทรัพยากรน้ำ
 - ข้อมูลลุ่มน้ำจากหน่วยงานต่างๆ
- วิธีการ/เครื่องมือในการเติมความรู้ภายนอก มีดังนี้
 - จัดศึกษาดูงานในพื้นที่รูปธรรม
 - จัดวิทยากรให้ข้อมูล/แลกเปลี่ยน
 - จัดกลุ่ม/ทีมศึกษาและวิเคราะห์รวม
 - การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เช่น การทำข้อมูลสารสนเทศ(GIS)

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปวิเคราะห์ทางเลือกและการวางแผนปฏิบัติการ มีขั้นตอนดังนี้

- (1) การสรุปวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ทางเลือก
- (2) กระบวนการศึกษารวบรวมข้อมูลในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น วิธีการเครื่องมือในการเก็บข้อมูลส่วนใหญ่เป็นวิธีการสัมภาษณ์กลุ่ม การสำรวจร่วมกับชุมชน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้เป็นทั้งการศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน พร้อมกับบางส่วนมีข้อเสนอทางเลือกเบื้องต้น
- (3) ทีม/ที่ปรึกษา ประมวลสรุปข้อมูลโดยวิเคราะห์เชิงเหตุเชิงผลเป็นสำคัญ ประมวลข้อเสนอทางเลือกเบื้องต้น
- (4) จัดเวทีเสนอข้อมูล(คืนข้อมูล) พร้อมกับบทวิเคราะห์ร่วมกับข้อเสนอทางเลือกจากการศึกษาในชุมชนร่วมกัน
- (5) วิเคราะห์ทางเลือกและจัดทำแผนร่วมภายใต้เงื่อนไขเรื่องงบประมาณ/เวลา/และทุนทางสังคมของชุมชน

กระบวนการสรุปวิเคราะห์ข้อมูล ค้นหาทางเลือก และวางแผน เป็นกระบวนการต่อเนื่องของกระบวนการศึกษาข้อมูล บางครั้งมีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล/ทางเลือกท่ามกลางเก็บข้อมูล ที่สำคัญบทวิเคราะห์/ทางเลือกและแผนงานที่เกิดขึ้นเป็นกระบวนการของกลุ่มเป้าหมายและชุมชน

ขั้นตอนที่ 6 การปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา

การปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาระบบวิจัยเพื่อท้องถิ่น มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของคนและวิถีสังคม และเชื่อมโยงกับนโยบายด้วย จึงมีการปฏิบัติการแก้ไขปัญหา 3 ลักษณะ คือ

- (1) การปฏิบัติแก้ไขปัญหาระหว่างทาง ในการดำเนินการของวิจัยเพื่อท้องถิ่น มีกระบวนการสืบค้นเรียนรู้ของชุมชนต่อเนื่องทำให้มีการค้นพบองค์ความรู้ภูมิปัญญาเดิมที่ควรจะฟื้นฟู หรือองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่ต้องปรับใช้ ซึ่งความรู้บางเรื่องมีกรอบระยะเวลา ฤดูกาล จึงทำให้ชุมชนมีการดำเนินการในระหว่างโครงการเป็นลักษณะของการทดลองทำไป/ปรับไป ซึ่งเป็นวิถีของชุมชนดั้งเดิม
- (2) การปฏิบัติการแก้ไขปัญหาตามผลการศึกษาที่มีเงื่อนไข กรอบเวลา/งบประมาณตอบโต้หน่วยงาน

โครงการ เป็นทางเลือกที่เกิดผลในระยะเวลาโครงการประเมินได้ หรือบางกิจกรรมเป็นการทำกิจกรรมเฉพาะหน้าที่ตอบโจทย์ในขณะนั้น อย่างไรก็ตามเกณฑ์ในการพิจารณาของปฏิบัติการของโครงการนอกจากนี้ กิจกรรมแผนงานและผลที่เกิดขึ้นต้องเป็นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนงานระยะยาวได้

(3) การปฏิบัติการตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ภาคีความร่วมมือ และสังคมกว้าง การปฏิบัติการในลักษณะนี้จะมีเป้าหมายในระยะยาวที่ต้องมีการสร้างความร่วมมือกับภาคีภาคส่วนต่างๆ มากขึ้น การปฏิบัติการจึงมีลักษณะดังนี้

- การสรุปสังเคราะห์ความรู้ให้ชัดเจน
- การสื่อสารสังคมในรูปแบบต่างๆ
- การสร้าง/ขยายเครือข่ายการทำงาน
- การจัดเวทีวิชาการ/การรณรงค์
- การเสนอแผน/เชื่อมโยงนโยบาย

ในการวางแผนทางการปฏิบัติเชิงยุทธศาสตร์นั้นต้องมีการทำประเด็นให้ชัดเจน ดังนี้

- 1) เป้าหมายยุทธศาสตร์ คืออะไร
- 2) ประเด็นยุทธศาสตร์ คืออะไร
- 3) กลุ่มเป้าหมาย/พื้นที่ยุทธศาสตร์ คืออะไร
- 4) ภาคี+เครือข่ายยุทธศาสตร์ คืออะไร
- 5) แผนระยะสั้น – กลาง – ยาว คืออะไร

องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำ : จากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสานได้สร้างและฟื้นฟูความรู้ภูมิปัญญาการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำที่เกิดผลต่อการปฏิบัติการในหลายมิติ ซึ่งแยกเป็นประเภท ดังนี้

(1) องค์ความรู้แยกตามประเภท

- องค์ความรู้ทางนิเวศลุ่มน้ำ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่สามารถพัฒนาระดับทางวิชาการได้
- องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำในมิติทางวัฒนธรรม เช่น การจัดการป่าต้นน้ำโดยใช้ความเชื่อการทำวังปลา(เขตอภัยทาน) การใช้ภูมิปัญญาเดิมในการจัดการน้ำทางวัฒนธรรมเขมร
- การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำบนวิถีชีวิตของชุมชนและนิเวศ เช่น การเลี้ยงวัว – ควาย การหาปลา การหาของป่า
- การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำบนฐานทางเศรษฐกิจชุมชน การจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

(2) องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำแยกตามนิเวศลุ่มน้ำ ดังนี้

-**นิเวศต้นน้ำ** โดยมีสถานการณ์ป่าต้นน้ำถูกทำลายเสื่อมโทรม มีการทำการเกษตรมีสาขิพิกาท่งทลายหน้าดิน

องค์ความรู้ที่เกิดจากการทำงานของ CBR คือ การจัดการป่าต้นน้ำบนฐานวัฒนธรรม/การฟื้นฟูนิเวศต้นน้ำ การทำการเกษตรที่เหมาะสม เป็นต้น (ที่ลุ่มน้ำห้วยเสนง ห้วยหลวง)

-**นิเวศกลางน้ำ** มีการใช้น้ำทำการเกษตร น้ำอุปโภคบริโภค การแย่งชิงน้ำ ปัญหาคุณภาพน้ำ ปัญหากักขังน้ำท่วม

องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำกลางน้ำ มีดังนี้

- การจัดการน้ำแบบกุด (มูลตอนกลาง ห้วยหลวง)
- การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร การจัดเก็บ กระจายน้ำ
- ระบบเกษตรที่เหมาะสม

- ระบบการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ
- ป่าชุมชน
- การหาของป่า/หาปลา/เลี้ยงวัว-ควาย
- การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ
- นิเวศปลายน้ำ สถานการณ์เกิดภัยพิบัติน้ำท่วม ผลกระทบจากนโยบายรัฐ
องค์ความรู้ มีดังนี้
 - นิเวศปากลำนน้ำ(มูล/เลย)
 - การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

(3) องค์ความรู้รูปแบบการจัดการลุ่มน้ำ มีดังนี้

- การจัดการลุ่มน้ำภาพรวมทั้งลุ่มน้ำ โดยมุ่งหาความรู้ในลุ่มน้ำ สร้างกระบวนการจัดการ
ลุ่มน้ำบนฐานนิเวศและวิถีชีวิตชุมชนเป็นสำคัญ รูปแบบจัดการจึงเป็นการมุ่งอนุรักษ์ฟื้นฟูลุ่มน้ำ การใช้
ประโยชน์อย่างสมดุล และการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและความเป็นธรรมในการใช้น้ำ(ลุ่มน้ำเลย และห้วยเสนง)
- การจัดการน้ำระบบย่อย(กุด) ซึ่งเป็นนิเวศสำคัญของลุ่มน้ำภาคอีสานและลุ่มน้ำโขงตอนใต้
โดยการจัดการระบบน้ำเพื่อการเกษตรที่อยู่ในสภาวะความสมดุล (กุดขาคิม) การค้นหารูปแบบการจัดการน้ำ
เพื่อการเกษตรแบบมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น การจัดการน้ำข้ามเขตปกครอง (อุบลราชธานี และห้วย
หลวง)

เครือข่าย/กลไก : การปฏิบัติการจัดการลุ่มน้ำ

เครือข่าย/กลไก การจัดการลุ่มน้ำที่ชุมชนและภาคี มี 3 ลักษณะ คือ

(1) กลไก/เครือข่ายผู้ใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำ(น้ำ ที่ดิน ป่าไม้) ซึ่งมีหลากหลายตามประเภททรัพยากรและ
วิธีการใช้ประโยชน์

- การจัดการน้ำในกลุ่มเครือญาติที่มีที่นาใกล้เคียงกัน มีระบบข้อตกลงการใช้น้ำร่วมกัน
- กลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่แหล่งเดียวกัน/ใช้ร่วมกัน จะมีการจัดการระบบ/ข้อตกลงร่วมกัน
- กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีหน่วยงานรัฐสนับสนุนมีการบริหารจัดการภายใต้ระเบียบข้อตกลงที่หน่วยงานกำหนด
- กลุ่มอาชีพผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรลุ่มน้ำ เช่น กลุ่มเลี้ยงวัว – ควาย กลุ่มทอเสื่อกก กลุ่มประมง
กลุ่มเกษตรกรนิเวศทาง เป็นต้น

กลไก/เครือข่ายประเภทนี้จะเป็นเครือข่ายในแนวระบบใช้พื้นฐานความสัมพันธ์ของกลุ่มคน และ
กายภาพพื้นที่เป็นตัวกำหนด มุ่งเพียงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเป็นสำคัญ

(2) กลไก/เครือข่าย ปฏิบัติการ การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ เป็นกลไกที่ดูแลรับผิดชอบการใช้น้ำทั้ง
ระบบตั้งแต่การประเมินปริมาณน้ำ การจัดสรรน้ำ การดูแลทรัพยากรสิ่งแวดล้อม มีทั้งกลไกระดับพื้นที่ เช่น
กรณีกุดขาคิมและเครือข่ายลุ่มน้ำ เช่น ลุ่มน้ำห้วยเสนง ที่เสนอการจัดการระดับพื้นที่และเชื่อมโยงเป็น
เครือข่าย กลไกในลักษณะนี้ใช้ฐานความสัมพันธ์ทางสังคมและสร้างข้อตกลงของกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมกัน/ใช้ฐาน
ความเป็นชุมชนท้องถิ่น เป็นกลไกรองรับเครือข่ายกรรมการลุ่มน้ำเลย ภาคประชาชนใช้งานรณรงค์
เครื่องมือสื่อสารต่อรองกับภาครัฐ/ธุรกิจ

(3) กลไกเชื่อมโยงกับโครงสร้าง ทั้งโครงสร้างระดับท้องถิ่น จังหวัด และลุ่มน้ำ เช่น

- กลไกการพัฒนาบริหารจัดการอ่างน้ำพานของ 3 องค์การส่วนท้องถิ่น โดยมี MOU ร่วมกัน
- กลไกการขับเคลื่อนกับหน่วยงานระดับจังหวัดของ อบจ.อุบลราชธานี อบจ.ยโสธร และ อบต. 2

แห่ง โดยใช้ MOU พัฒนาระบบจัดการน้ำในพื้นที่ข้ามเขต ต.ค้อทอง

-การขับเคลื่อนประเด็นลุ่มน้ำห้วยเสนงในเวทีสมัชชาสุขภาพของจังหวัดสุรินทร์ เพื่อขับเคลื่อนเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด

-กลไกการรณรงค์/ดูแลเฝ้าระวังเครือข่ายลุ่มน้ำเลย ทั้งในรูปแบบเครือข่ายเยาวชน และกรรมการลุ่มน้ำเลย ภาคประชาชน

-กลไกการทำแผนพื้นฟูปราศิ์ไศลต่อรัฐบาล

กลไก/เครือข่ายที่เชื่อมโยงโครงสร้างทั้งโครงสร้างระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด และระดับชาติ เป็นกลไกที่มุ่งเชื่อมประสานทรัพยากร การต่อรองอำนาจการจัดการทั้งภายใต้หน่วยงานและงานรณรงค์สาธารณะ

การใช้ประโยชน์องค์ความรู้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

องค์ความรู้เชิงกระบวนการและองค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำอีสานจากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้ก่อประโยชน์ต่อการพัฒนา/การแก้ไขปัญหาในมิติต่างๆ ดังนี้

(1) กระบวนการ/องค์ความรู้วิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้พัฒนากระบวนการเรียนรู้ของคนท้องถิ่นทั้งนักวิจัยและผู้ร่วมวิจัยเรียนรู้คุณค่าทรัพยากรของตนเอง สร้างสำนึกร่วมของชุมชนและพัฒนาทักษะการทำงานของทีม

(2) องค์ความรู้จากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ถูกจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เด็กเยาวชนทั้งในรูปแบบหลักสูตรท้องถิ่นในสถาบันการศึกษาและการเรียนรู้นอกระบบ เช่น กรณี โรงเรียนเตรียมนายฮ้อย

(3) การใช้องค์ความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้จากภายนอกดำเนินการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำของชุมชนท้องถิ่น

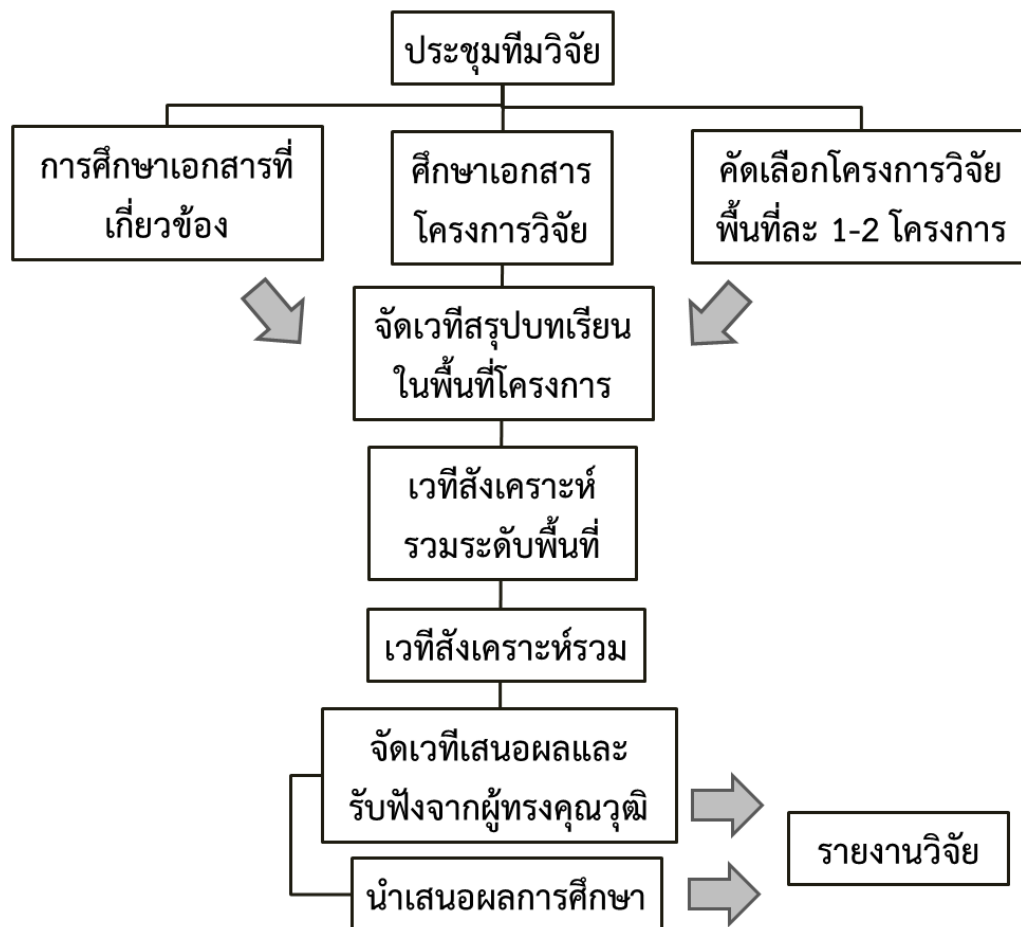
(4) การใช้องค์ความรู้เพื่อผลักดันการขับเคลื่อนนโยบายองค์กรหน่วยงาน เช่น กรณี อบจ.

อุบลราชธานี

(5) การใช้องค์ความรู้ท้องถิ่น เพื่อการสร้างนโยบายสาธารณะในเรื่องการจัดการลุ่มน้ำ กรณี ห้วยเสนง ที่ผลักดันข้อบัญญัติ อบต. เป็นต้น

(6) การใช้ข้อมูล/องค์ความรู้ รณรงค์สาธารณะและข้อเสนอต่อนโยบายระดับชาติ ในรูปแบบการจัดเวทีวิชาการร่วมกับภาคีสื่อ/สถาบันการศึกษา นอกจากนี้ผลักดันองค์ความรู้ท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาปราศิ์ไศลผ่านกระบวนการศึกษา EIA

แนวทางและวิธีการศึกษา



กระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานระยะที่ 1 เป็นกระบวนการศึกษาเอกสารการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อการคัดเลือกประเด็นพื้นที่ศึกษา (โครงการวิจัย) และการสรุปบทเรียนร่วมกับโครงการวิจัย จัดเวทีสังเคราะห์รวมระดับพื้นที่ (Node) และช่องสุดท้ายที่ทีมวิจัยหลักนำผล 5 พื้นที่วิเคราะห์ภาพรวมเพื่อให้เตรียมจัดเวทีสังเคราะห์ กระบวนการดำเนินการระยะที่ 1 มี 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การศึกษาเอกสารและวางกรอบการศึกษาร่วมกัน

เนื่องจากพื้นที่วิจัยกระจายอยู่ใน 5 พื้นที่ ทีมวิจัยทั้งทีมวิจัยหลักและทีมวิจัยร่วมก็กระจายตามพื้นที่ที่สำคัญ นักวิจัยทั้งหมดเป็นกลุ่มคนที่ช่วยกันดำเนินการขับเคลื่อนงานอย่างต่อเนื่อง วิธีการดำเนินการในขั้นตอนนี้ มี 2 วิธีการหลักคือ

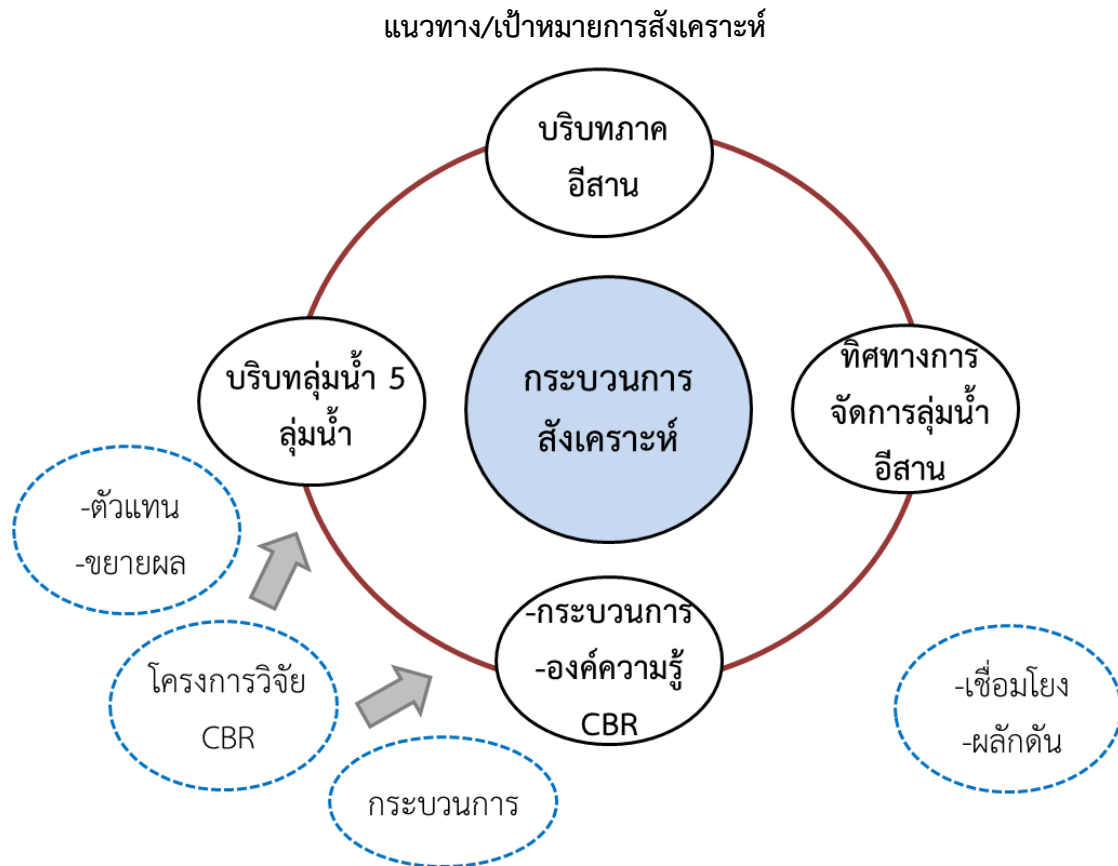
(1) การประสานสร้างความเข้าใจร่วมกันในโครงการและการเตรียมการเพื่อจัดประชุมผ่านการสื่อสารทาง Email และทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการทำงานของเครือข่าย Node ที่ใช้เป็นประจำอยู่แล้ว

(2) การจัดประชุมทีมวิจัย/Node โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ

- การสร้างความเข้าใจร่วมของทีม
- การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น กำหนดประเด็นกรอบการศึกษาร่วม/การศึกษาระดับพื้นที่
- การวางกระบวนการ/ขั้นตอนการศึกษาระดับพื้นที่ร่วมกัน

การสร้างความสำเร็จร่วมกันของทีมวิจัย

ทีมวิจัยนำเสนอกรอบแนวคิดการสังเคราะห์ร่วมกับรวมทั้งแนวทางภารกิจงานที่ต้องทำงานร่วมกัน (ตามรายละเอียดโครงการ) และที่สำคัญงานสังเคราะห์นี้จะเป็นทั้งกระบวนการศึกษา เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ผ่านมาและการสร้างข้อเสนอต่อการขับเคลื่อนประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสานในอนาคต ดังที่จะเห็นแผนภูมิ ดังนี้



ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น/การกำหนดประเด็นสำคัญการศึกษา

ข้อมูลบริบททั้งในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำและพื้นที่โครงการวิจัย ทีมวิจัยร่วมแต่ละพื้นที่ที่มีการดำเนินการรวบรวม/สรุปบทเรียนมาอย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการกำหนดประเด็นสำคัญ จึงมีการนำเสนอบริบทของแต่ละพื้นที่ 5 พื้นที่ งาน CBR ในแต่ละพื้นที่มีประเด็นอะไรบ้าง เกิดผลอย่างไร ประเด็นสำคัญที่ต้องการสังเคราะห์เพื่อการขับเคลื่อนงานต่อไป มีดังนี้

(1) พื้นที่ลุ่มน้ำเลย เป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโขง สถานการณ์ปัญหา มีการบุกรุกเบิกใช้ที่ดินทางการเกษตรในเขตต้นน้ำ/ใช้สารเคมี ช่วงกลางน้ำมีปัญหาคุณภาพน้ำที่เกิดจากทั้งแหล่งน้ำเสียจากชุมชน การทำการเกษตรที่ใช้สารเคมี และสำคัญมีภัยคุกคามจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ส่วนตอนล่างมีทั้งคุณภาพน้ำเสีย การคุกคามของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และวิถีชุมชนเปลี่ยนแปลงไป

กระบวนการและองค์ความรู้ ของ CBR มีตั้งแต่ต้นน้ำเป็นการจัดการป่าต้นน้ำ/การใช้ประโยชน์จัดการน้ำ/ดูแลคุณภาพน้ำ “ต้นน้ำ” กลางน้ำ เป็นองค์ความรู้เกษตรอินทรีย์/และการดูแลเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ/การจัดการขยะ/การจัดการป่าชุมชนด้านเหมือง ปลายน้ำ เป็นชุดความรู้วิถีชุมชนคนหาปลา เป็นต้น

ประเด็นสำคัญของลุ่มน้ำเลย คือ ประเด็นคุณภาพน้ำภายใต้สถานการณ์ทั้ง 3 ช่วงของลุ่มน้ำ เป็นประเด็นเชื่อมโยงได้และสามารถสร้างกระบวนการต่อการจัดการทั้งลุ่มน้ำได้

(2) ลุ่มน้ำห้วยเสนง เป็นลุ่มน้ำย่อยในลุ่มน้ำมูล บริเวณต้นน้ำเป็นเขตป่า/อุทยานและเขตความมั่นคง มีภัยคุกคามจากเกษตรเคมี ช่วงกลางน้ำ มีการขุดลอกลำห้วยนิเวศห้วยเสื่อมสภาพ ช่วงปลายน้ำ-หลังอ่างห้วยเสนง มีปัญหาเรื่องน้ำท่วม/น้ำเสีย/และการแย่งน้ำระหว่างภาคเมืองกับภาคเกษตร

กระบวนการ CBR ที่ผ่านมาสรางกระบวนการให้ชุมชนเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูจัดการลุ่มน้ำอย่างเป็นธรรม โดยใช้ฐานทางวัฒนธรรมเป็นฐาน โดยเฉพาะในเขตต้นน้ำ/กลางน้ำ ส่วนปลายน้ำ CBR เป็นเครื่องมือให้ชุมชนจัดทำข้อมูล/ข้อเสนอ เรื่องการจัดการลุ่มน้ำทั้งในประเด็นน้ำเสียจากฟาร์มหมู กรณีน้ำท่วมและการจัดสรรน้ำ

ประเด็นสำคัญของห้วยเสนง สร้างระบบฐานข้อมูล/ชุดความรู้จากฐานชุมชนเพื่อสร้างข้อเสนอการจัดการลุ่มน้ำจากภาคส่วนต่างๆ รวมทั้งการขับเคลื่อนทั้งลุ่มน้ำสู่เวทียุทธศาสตร์จังหวัด

(3) ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง ลุ่มน้ำมูลตอนกลางเป็นพื้นที่รอยต่อ 3 จังหวัด พื้นที่ที่มีลักษณะพื้นที่เป็นป่าบุงป่าทาม มีโครงการเขื่อนราษีไศลในพื้นที่ที่สร้างภาวะความขัดแย้งระหว่างชุมชน/คนในพื้นที่กับหน่วยงานของรัฐ

CBR ที่ผ่านมาเป็นการสร้าง/ค้นความรู้ท้องถิ่นเกี่ยวกับบุงป่าทาม ตั้งแต่เรื่องนิเวศบุงป่าทาม การใช้ประโยชน์ของชุมชนและวิถีชุมชนคนลุ่มน้ำ รูปแบบทางเลือกการจัดการทรัพยากร ป่าชุมชน การจัดการน้ำ การฟื้นฟูส่งเสริมอาชีพ เป็นต้น

ประเด็นสำคัญของลุ่มน้ำมูลตอนกลาง การสร้างทางเลือกการจัดการลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆ/สร้างข้อเสนอทางเลือกการจัดการตอนนโยบายของรัฐ ผ่านแผนฟื้นฟูที่ใช้พื้นที่เป็นฐาน เป็นต้น

(4) ลุ่มน้ำห้วยหลวง เป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโขง ตอนบนเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำมีเกษตรเคมีเป็นภัยคุกคาม ช่วงตอนกลางเป็นเขตเกษตรกรรมและเขตเมือง มีปัญหาน้ำท่วมขัง น้ำเสียจากชุมชนเมือง และการแย่งชิง/จัดสรรน้ำระหว่างภาคเมืองกับภาคการเกษตร ส่วนตอนปลายน้ำ เป็นพื้นที่บึงทามน้ำท่วมหลากในฤดูฝน มีการบุกเบิกทำนาปรังฤดูแล้งประกอบกับนโยบายข้าวมีการขยายการทำนาเพิ่มมากขึ้น

CBR ที่ผ่านมา เป็นการค้นหาทางเลือกเกษตรอินทรีย์ในเขตต้นน้ำ การจัดการน้ำชุมชนในเขตกลางน้ำ และจัดสรร/อนุรักษ์นิเวศในเขตตอนปลายน้ำ

ประเด็นสำคัญของลุ่มน้ำห้วยหลวง ที่ Node สามารถขับเคลื่อนได้ในเขตพื้นที่ปลายน้ำ มุ่งประเด็นการจัดการน้ำร่วมของภาคี อปท. เป็นหลัก

(5) จังหวัดอุบลราชธานี Node อุบลราชธานีใช้เขตปกครองจังหวัดอุบลเป็นขอบเขตในการทำงานที่มีนิเวศหลากหลาย และทั้งลุ่มน้ำโขง/มูล (ช่วงปลาย)ที่ผ่านมามีทั้งการจัดการน้ำเพื่อบริโภค/น้ำเพื่อการเกษตร มีความพยายามขับเคลื่อนการจัดการน้ำเข้าสู่ อปท. แต่มีข้อจำกัด

CBR ที่ผ่านมามีการสังเคราะห์และเชื่อมโยงงานร่วมกับ อบจ.และประสาน อปท.ระดับพื้นที่ โดยมีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลและมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นทีมวิชาการเข้าร่วม ภายใต้ MOU 4 ฝ่าย เพื่อขับเคลื่อน CBR ประเด็นการจัดการน้ำระดับจังหวัด

ประเด็นสำคัญของอุบลราชธานีเป็นประเด็น กระบวนการร่วมมือภาคีทั้งชุมชน/วิชาการ/หน่วยงาน ในการจัดการน้ำของจังหวัด

สรุปประเด็นสำคัญและกำหนดพื้นที่โครงการวิจัย

ในการกำหนดประเด็นสำคัญและพื้นที่โครงการของแต่ละ Node มีเกณฑ์ร่วมกันดังนี้

- (1) ประเด็นสำคัญ ควรมีเกณฑ์ที่พิจารณา คือ
 - ประเด็นเชื่อมโยงภาพรวมพื้นที่ทั้งหมดได้
 - ประเด็นที่ Node กำลังขับเคลื่อนและเป็นทิศทางของ Node ในอนาคต
 - มีพื้นที่โครงการวิจัยรองรับประเด็น
- (2) พื้นที่โครงการวิจัย ใช้เกณฑ์กลางในโครงการร่วมกันคือ
 - เป็นโครงการที่เป็นตัวแทนพื้นที่ (นิเวศ)
 - เป็นโครงการที่เป็นตัวแทนระบบจัดการลุ่มน้ำพื้นที่ได้
 - โครงการวิจัยที่เสร็จแล้วและมีกิจกรรมต่อเนื่อง

โดยมีการสรุปเป็นประเด็นสำคัญและพื้นที่ ดังนี้

- (1) ลุ่มน้ำเลย
 - ประเด็นสำคัญ คือ คุณภาพน้ำ เชื่อมโยงได้ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ
 - พื้นที่มี 2-3 พื้นที่ Node จะไปหาหรืออีกที่
- (2) ห้วยเสนง
 - ประเด็นสำคัญ คือ การจัดการลุ่มน้ำบนฐานวัฒนธรรมชุมชน เชื่อมโยงนโยบายจังหวัด
 - พื้นที่ ที่ตำบลตาเบา และตำบลหนองใหญ่
- (3) ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง
 - ประเด็นสำคัญ คือ การจัดการน้ำแบบกุด การใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ

ส่งไปยังข้อเสนอผ่านแผนฟื้นฟู

 - พื้นที่ กุดขาคิม และดอนแรด
- (4) ห้วยหลวง
 - ประเด็นสำคัญ การจัดการน้ำโดยความร่วมมือของ อปท. ในระดับพื้นที่อ่างพาน
 - พื้นที่โครงการวิจัย 3 โครงการ ในพื้นที่อ่างพาน
- (5) อุบลราชธานี
 - ประเด็นสำคัญ คือ ความร่วมมือภาคี/หน่วยงานในการจัดการน้ำ
 - พื้นที่โครงการ ตำบลค้อทอง

กระบวนการดำเนินการในระดับพื้นที่

มีข้อเสนอในการดำเนินการดังนี้

- (1) ลุ่มน้ำเลย/และห้วยเสนง ใช้กระบวนการ
 - การศึกษาประมวลจากเอกสาร
 - จัดเวทีร่วมกันระดับจังหวัด มีภาคร่วมสรุปบทเรียนร่วมกัน
 - เรียบเรียงจากเอกสารการสรุปบทเรียนร่วมกัน
 - อาจลงพื้นที่เพิ่มหากยังไม่ชัดเจน

ทั้ง 2 พื้นที่มีบริบทเหมือนกันว่า มีกระบวนการสรุปบทเรียนระดับพื้นที่และเวทีนำเสนอร่วมกันมา

อย่างต่อเนื่อง ฉะนั้นควรจัดรวมในเวทีร่วมและมีภาคีมาร่วมรับให้ข้อเสนอแนะร่วมกัน

(2) กลุ่มน้ำมูลตอนกลาง

-ศึกษาเอกสาร

-สรุปบทเรียนและการวางแผนการทำงานต่อเนื่องในระดับพื้นที่ (ตำบลต้นแบบ แผน

พื้นที่ปราชญ์)

-การสรุปบทเรียนร่วมระหว่างโครงการในเขตพื้นที่

-เวทีบทเรียนและทิศทางการจัดการกลุ่มน้ำมูลตอนกลางร่วมกับภาคีต่างๆ

-เขียนรายงาน

บริบทของกลุ่มน้ำมูลตอนกลาง เป็นกระบวนการสรุปบทเรียนและสร้างข้อเสนอต่อแผนพื้นที่ จำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูล/กระบวนการมีส่วนร่วม ภาคีภาคส่วนต่างๆ

(3) กลุ่มน้ำห้วยหลวง

-ศึกษาเอกสาร

-การสรุปบทเรียนและภาคีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม

-เขียนรายงาน

บริบทห้วยหลวงเป็นพื้นที่ในเขตอ่างเก็บน้ำ “พาน” มีกระบวนการทำงานร่วมกันต่อเนื่อง

(4) อุบลราชธานี

-ศึกษาเอกสาร

-จัดเวทีสรุปบทเรียนร่วมกับโครงการ/ภาคีในพื้นที่โดยมีทีมภาคีต่างๆเข้าร่วม

-เขียนรายงาน

บริบทของอุบลราชธานี ประเด็นหลักคือ ความร่วมมือบริบทของค้อทอง เป็นเงื่อนไขในประเด็นดังกล่าวได้และในเวทีมีภาคีเข้าร่วมได้

กระบวนการ/วิธีการในระดับพื้นที่

- รูปแบบอุบลราชธานี

จัดเวทีสรุปบทเรียนร่วมกับโครงการ/ภาคีในพื้นที่วิจัย มีกระบวนการดังนี้

-ทีม Node นำเสนอข้อมูลบริบทภาพรวมพื้นที่และความเป็นมาของการทำงาน และชี้

ประเด็นสำคัญของ ต.ค้อทอง

-มีการตั้งประเด็นนำเสนอจากทีมวิจัยทั้งเป็น นักวิชาการ/อบจ./ชุมชน ตามกระบวนการวิจัย

และผลการศึกษา

-ผู้เข้าร่วม ทีมวิจัยหลัก/นักวิชาการ/นักศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม ชักถาม

แลกเปลี่ยนและให้ข้อเสนอแนะ

- รูปแบบที่เลย/สุรินทร์(ห้วยเสนง)

มีการจัดสรุปบทเรียนร่วมกันกับภาคีในระดับจังหวัด/เครือข่าย มีกระบวนการดังนี้

-นำเสนอบริบทพื้นที่/กระบวนการ

-แบ่งกลุ่มย่อยตั้งประเด็นสรุปบทเรียน

-กระบวนการวิธีการอย่างไร

-เกิดความรู้อะไรบ้าง

-ใช้ปฏิบัติการ(รูปแบบ)อย่างไร

-สรุปให้เห็นกระบวนการ/ประเด็นความรู้ร่วมและข้อเสนอร่วมกัน

- รูปแบบที่ห้วยหลวง

มีกระบวนการดังนี้

- แต่ละทีมนำเสนอบริบท/กระบวนการ/ผลของแต่ละโครงการ
- เชื่อมโยงเป็นบริบทอย่างพาน/สรุปให้เป็นประเด็นสำคัญและให้ข้อเสนอแนะต่อไป
- เขียนรายงาน

- รูปแบบที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง

มีขั้นตอนดังนี้

- ศึกษารวบรวมเอกสาร
- จัดสรุปบทเรียนกับพื้นที่โครงการวิจัย
 - ทบทวนข้อมูลเดิมจากงานวิจัย
 - วิเคราะห์ทางเลือก/แนวทาง
 - เสนอแผน ระดับตำบล
- จัดเวทีสรุปบทเรียนร่วมของโครงการวิจัยในลุ่มน้ำ
 - แต่ละพื้นที่นำเสนอสถานการณ์ความเคลื่อนไหวการดำเนินการในพื้นที่
 - สรุปประเด็นร่วม (ทีมวิจัยร่วม) เป็นข้อเสนอในเวที CBR
- จัดเวทีร่วมกับภาคี(ชุมชน/นักวิชาการ/ม.อุบล/ม.สารคาม/อ.สุรินทร์/NGOs/ชลประทาน)
 - นำเสนอ CBR ในลุ่มน้ำตอนกลาง
 - นำเสนองานวิชาการจาก ม.อุบล
 - การซักถามแลกเปลี่ยน
 - สร้างข้อเสนอ CBR ในอนาคตภายใต้ สถาบันบึงทามศึกษา

นอกจากแต่ละพื้นที่จัดกระบวนการสรุปบทเรียนในระดับพื้นที่ดังกล่าวแล้วยังมีการเสนอแนะของแต่ละพื้นที่ ร่วมกันถึง 2 เวทีคือ

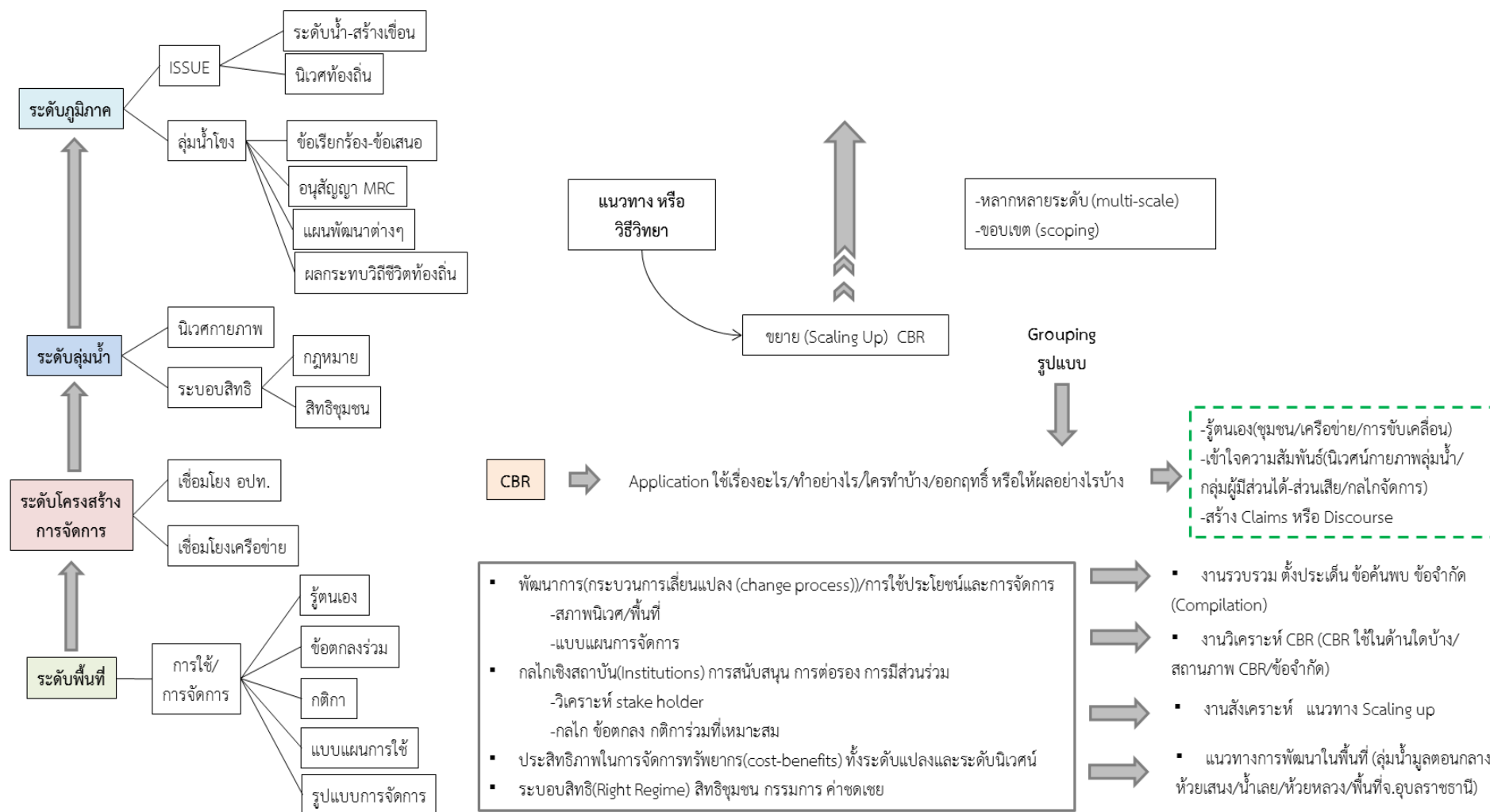
- (1) เวทีชุดประเด็นลุ่มน้ำ ในงานมหกรรมวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคอีสาน โดยมีตัวแทนพื้นที่นำเสนอผลจากการสรุปบทเรียน และผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะ
- (2) นำเสนอชุดบทเรียนดังกล่าวและมีผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะในเวทีเรื่องงาน สัมมนาสุขภาพ ร่วมกับ เครือข่ายชุมชนภาคต่างๆ ที่ กทม.

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลรวม 5 พื้นที่

โดยทีมวิจัยหลักมีกระบวนการวิธีการดังนี้

- (1) การสร้างกรอบวิเคราะห์ร่วมของทีมวิจัย(ทีมวิจัยหลัก)
- (2) สร้างตารางวิเคราะห์ บันทึกข้อมูลแต่ละพื้นที่ เพื่อสร้างประเมินวิเคราะห์
- (3) ส่งให้ทีมพื้นที่ได้ตรวจสอบเพิ่มเติม
- (4) สรุปประเด็นจาก ตารางวิเคราะห์เพื่อเตรียมเป็นประเด็นนำเสนอในเวทีการวิเคราะห์/สังเคราะห์ร่วมกัน
- (5) เขียนรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1

กรอบการสังเคราะห์ลุ่มน้ำอีสาน



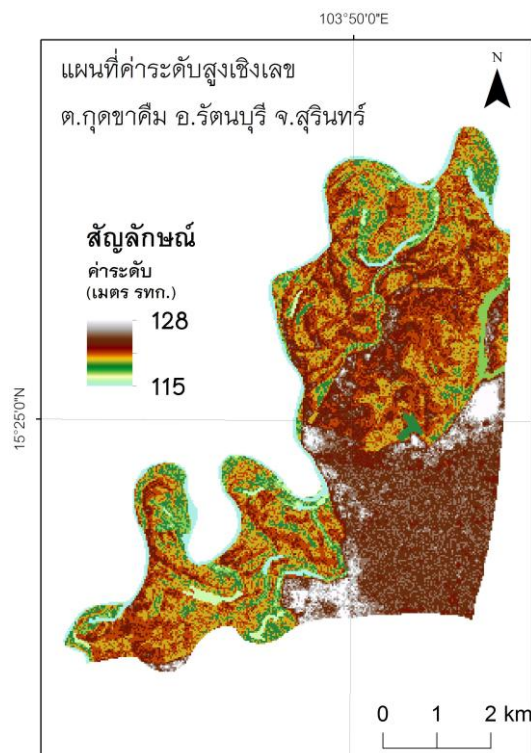
บทที่ 4

ผลการศึกษา

เนื้อหาในบทนี้ เป็นการอธิบายโดยสรุปสภาพภูมิพื้นฐาน, ลักษณะภูมิประเทศและนิเวศวิทยาเบื้องต้นของพื้นที่ศึกษา 5 พื้นที่ ประกอบด้วย 1) พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำมูลตอนกลาง 2) พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำห้วยเสนง 3) พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำเลย 4) พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำห้วยหลวงและ 5) พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำเขตจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีความแตกต่างกันทำให้เกิดรูปแบบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ รวมทั้งปัญหาของการใช้ประโยชน์จากน้ำที่ต่างกัน ในเนื้อหาส่วนถัดไปเป็นการนำเสนอองค์ประกอบสำคัญของบทเรียนการจัดการนิเวศลุ่มน้ำที่เกิดขึ้นในการศึกษาลุ่มน้ำอีสานทั้ง การสร้างองค์ความรู้ รูปแบบการจัดการในระดับต่างๆ และกลไกการจัดการที่เกิดขึ้นผ่าน 5 กรณีศึกษาได้นำมาเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ ส่วนในตารางสุดท้ายเป็นการสรุปประเด็นปัญหาในแต่ละนิเวศย่อย จัดความสัมพันธ์ในลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลกับกลไกการจัดการมาตรการและนโยบายและกฎหมายในระดับภูมิภาค ประเทศ ซึ่งกว้างมากกว่าระดับพื้นที่ ระดับตำบลที่เกิดในระหว่างการปฏิบัติการตากอบงานวิจัยท้องถิ่น ส่วนท้ายสุดของบทนี้เป็นการนำเสนอกรณีศึกษา 3 กรณี ประกอบด้วย 1) การสื่อสารเพื่อสร้างพลังขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่น ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยเสนง 2) การศึกษารูปแบบการจัดทำแผนการจัดการอ่างน้ำพาน เขตพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวง และ 3) แนวทางการสร้างความร่วมมือการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำจังหวัดอุบลราชธานี

บริบทของพื้นที่นิเวศลุ่มน้ำที่เป็นกรณีศึกษา

❖ พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำมูลตอนกลาง



แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำมูลตอนกลาง

แม่น้ำมูลมีต้นกำเนิดจากเขาละองละมั่งเขตจังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดนครราชสีมา ไหลผ่าน อำเภอกุฉินารายณ์ อำเภอกุมภวาปี อำเภอภูพาน อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดบึงกาฬ อำเภอชุมพลบุรี อำเภอท่าตูม อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ อำเภอราษีไศล อำเภอเมือง อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ผ่านจังหวัดอุบลราชธานีไหลไปบรรจบแม่น้ำโขง ที่อำเภอโขงเจียม มีความยาวของลำน้ำ 641 กิโลเมตร

สภาพลำน้ำมูลตลอดสายจะมีลักษณะคดเคี้ยว โดยในช่วงต้นของลำน้ำจะมีลักษณะแคบเล็กทำให้การไหลของน้ำแรงและเร็ว ในช่วงตอนกลางของลำน้ำมีลักษณะกว้างเป็นพื้นที่ราบ ส่วนทางตอนล่างของลำน้ำจะมีสภาพเป็นตลิ่งสูงและมีแก่งหินกระจายอยู่ทั่วไป

ลักษณะพื้นที่ของลุ่มน้ำมูล เป็นพื้นที่ราบ มีระดับความสูงของพื้นที่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยเฉพาะในบริเวณลุ่มน้ำมูลตอนกลางมีลักษณะของพื้นที่เป็นลอนคลื่น สูงต่ำสลับกันไป อยู่ทางตอนใต้ของทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งลำนํ้ามูลเป็นเขตแดนของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

ลำนํ้ามูลตอนกลาง ครอบคลุมพื้นที่คาบเกี่ยวของอำเภอพุทธไทยสง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์อำเภอท่า
 ตม อำเภอรันตบุรี จังหวัดสุรินทร์ อำเภอโพธาราย จังหวัดร้อยเอ็ด และ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

จากการไหลของน้ำ ที่ลำน้ำมีลักษณะคดเคี้ยวและสภาพของพื้นที่บริเวณรอบๆลำน้ำที่เป็นที่สูงต่ำ ก่อให้เกิดลักษณะของพื้นที่ที่มีภูมิสัณฐานแตกต่างกันไป ลำน้ำไหลและเปลี่ยนทางอยู่ตลอดเวลา สภาพเช่นนี้ ทำให้น้ำไหลตอกลง เกิดระบบนิเวศย่อยที่มีความสลับซับซ้อน มีชื่อเรียกตามภาษาถิ่นดังนี้

- **บึงและทาม** เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง ในช่วงฤดูน้ำหลากน้ำไหลล้นท่วมตลิ่ง ไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มริมฝั่งเป็นบริเวณกว้าง พื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมดังกล่าว เรียกว่า ทาม ภายในพื้นที่ทามจะเป็นที่สูงต่ำไม่ราบเรียบเสมอกัน มีลักษณะเป็นที่เนินที่ลุ่มมีน้ำแช่ขังตลอดปี พื้นที่ส่วนที่ลุ่มต่ำต่อเนื่องกับแอ่ง เรียกว่า บึง
- **กุดหรือหลง** เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่องลำนํ้าตามวัฏจักรการไหลของน้ำระยะต่างๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเดินน้ำ ทางน้ำเก่าเรียกว่า กุด
- **เลิง** คือ ลักษณะที่ลาดลุ่มโล่งๆ ลาดต่ำลงสู่ผิวน้ำของแม่น้ำหรือของกุด ดังนั้นในฤดูน้ำขึ้นน้ำจะท่วมก่อนเกิดเป็นเว้าน้ำกว้างต่อกับกุดหรือหนอง
- **เว้า** มีลักษณะที่เว้าเข้าไปของเลิง ดังนั้นในเลิงหนึ่งๆอาจมีหลายเว้าที่เว้าเข้าไปในพื้นดินที่ลาดลงมา
- **คุน** ปรากฏอยู่ตามกุด เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนดินเป็นโคลนตมลึกและเหนียวส่วนมากมักอยู่ใกล้กับแหล่งกลางกุด บริเวณนี้น้ำจะแห้งช้าที่สุดมีลักษณะอ่อนและยุบตัวง่าย
- **คำ** คือ บริเวณน้ำซับไหลซึมจากบริเวณเนินหรือโนนลงสู่ฮ่อม ฮ่อง หรือแหล่งน้ำต่างๆ เช่น หนอง บึง กุด
- **คุยและคุ** มีลักษณะที่เป็นสันคันดินหรือแนวเนินดินบนที่ราบบึงทามที่ทอดยาวไปตามสายน้ำ ทั้งร่องน้ำในปัจจุบันและร่องน้ำในอดีต ระหว่าง คุย ทั้งสองข้างจะเป็นที่ลาดลุ่มของกุดหรือฮ่อม เป็นสันดินกว้างยาวขนานกับสายน้ำ ถ้าสันคันดินมีลักษณะเล็กแคบอยู่ระหว่างร่องน้ำที่ไหลเชื่อมระหว่างกุดกับแม่น้ำปัจจุบันเรียกว่า คุ เกิดจากการเคลื่อนตัวของสันดิน ตามธรรมชาติในลักษณะต่างๆทำให้เกิดเป็นคันดินริมฝั่ง
- **ฮ่อม** มีลักษณะเป็นที่ลาดลุ่มอยู่ระหว่างคุยหรือดอนที่เนิน บางแห่งกุดเก่าจะกลายสภาพเป็นฮ่อม
- **มาบ** เป็นพื้นที่ระหว่างคุกับคุยขนาดเล็ก เป็นที่ลุ่มแนวยาวขนานกับคุหรือบริเวณกลางของฮ่อม
- **ฮ่อง** มีลักษณะคล้ายมาบแต่เล็กและแคบกว่า มีคูขนานทั้งสองข้างและมีน้ำไหล เรียกว่า ฮ่องหรือ ร่อง
- **ปาก** เป็นลักษณะของกุดหลงหรือฮ่องร่องน้ำไหลตกบรรจบกับอีกแหล่งน้ำหนึ่ง เช่น ปาก

มูล ปากกุด ปากเสียว

- **โนนทาม ดอนทาม** เป็นพื้นที่สูงของทามน้ำมักท่วมไม่ถึงหรือนานๆครั้งจึงจะเกิดน้ำท่วม เป็นที่อาศัยของสัตว์ในฤดูน้ำหลาก
- **ก๊วกกุด** มีลักษณะเป็นคอคอดของกุดหนึ่งต่อกับอีกกุดหนึ่งด้วยช่องหรือร่องน้ำ ทำให้เกิดกุด กว้างและแคบเข้าไปต่อเชื่อมกับกุดที่กว้างอีกบริเวณหนึ่ง บริเวณที่แคบๆเรียกว่า ก๊วกกุด
- **ร่องลำนน้ำ** เป็นทางน้ำเก่าและทางน้ำปัจจุบัน มีภูมิฐานต่างๆที่ปรากฏตามลำนน้ำประกอบด้วย ลักษณะแม่น้ำคดโค้ง คุ่งน้ำ คอคอดคุ่งน้ำ คอคอดไหลตัด คอคอดเคี้ยวลำนน้ำ สันทรายคุ่งน้ำ สันทรายคุ่งน้ำ สันทรายไต้ท้องธาร แอ่งลirr่องน้ำหรือวังน้ำ

จากระดับความสูงของพื้นที่ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างในฤดูน้ำหลาก น้ำจะแช่ขังอยู่ประมาณ 2-3 เดือน ซึ่งปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาตินี้ทำให้เกิดพื้นที่น้ำแช่ขังและมีพืชพรรณธรรมชาติที่สามารถเกิดและทนต่อสภาพดังกล่าวได้ดี และมีความอุดมสมบูรณ์สูงเนื่องจากมีดินตะกอนที่พัดพามากับน้ำทุกปี ที่ชาวบ้านชุมชนรอบบริเวณฝั่งแม่น้ำมูลเรียกว่า ป่าบุง-ป่าทาม หรือในทางวิชาการเรียกว่าพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands)

จากสภาพพื้นที่ที่เป็นไปตามโครงสร้างทางธรณีวิทยาและลักษณะภูมิฐานต่างๆ ทำให้ลำนน้ำมูลมีลักษณะของพื้นที่ป่าทามกว้างใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณที่ไหลบรรจบกันกับลำนน้ำสาขา จากการศึกษาของ รศ. ประสิทธิ์ คุณรัตน์ ในลุ่มน้ำมูลพบแหล่งป่าบุงป่าทามที่สำคัญ เช่น

- (1) ป่าทاملุ่มลำปลายมาศตอนกลางและตอนล่าง
- (2) ป่าทามชุมพวง-พุทไธสง-ชุมพลบุรี เป็นแหล่งบุงทามสำคัญ ของลำนน้ำมูล ตั้งแต่ตอนล่างของปากลำปลายมาศ ปากลำสะเทต จนถึงปากลำชี
- (3) ป่าทามรัตนบุรี-ราษีไศล นับเป็นบุงทามที่กว้างใหญ่ตั้งแต่ตอนล่างของปากลำชี ปากลำลับปลา ปากลำเสียว และปากห้วยทับทัน นับเป็นแหล่งป่าทามที่สำคัญของแม่น้ำมูล
- (4) ป่าทามน้ำมูลตอนล่างตั้งแต่ปากปากห้วยสำราญ-ปากแม่น้ำชี ปากห้วยยุงจนถึงปากเขบายเขบก และลำโคมใหญ่
- (5) ป่าทามลำเขบายเป็นแหล่งป่าทามที่สมบูรณ์และดั้งเดิมเอาลำเขบาย
- (6) ป่าทามลำเขบก พบหนาแน่นตั้งแต่ปากห้วยเวียงหลวงลงไปสู่ปากน้ำบรรจบแม่น้ำมูล
- (7) ป่าทามลำโคมใหญ่ปรากฏตลอดแนวลำนน้ำตั้งแต่ปากน้ำขึ้นไป

ลักษณะทางชีวภาพของลุ่มน้ำมูลตอนกลาง¹

จากลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำมูลตอนกลาง ที่มีความสลับซับซ้อนของพื้นที่ตามธรรมชาติ และวัฏจักรการไหลของน้ำที่พัดพาดินตะกอนจากที่ราบสูงต้นน้ำมาทุกปี ก่อให้เกิดความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศย่อยต่างๆไม่ว่าจะเป็น กุด หนอง ฮอง เวิง โนน ในพื้นที่ป่าบุง-ป่าทาม

สิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นในป่าบุง-ป่าทาม แยกออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้

1. พืชพรรณธรรมชาติ ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พุ่ม ไม้ผลัดใบที่มีลักษณะเป็นป่าดิบ ที่เรียกว่า ป่าบึงน้ำจืด (Freshwater Swamp Forest) แต่จากวัฏจักรการไหลของน้ำที่ต่อเนื่องตลอด ทำให้พื้นที่บางส่วนที่เป็นโนนทามหรือที่สูง เช่น คุย คุดินตามธรรมชาติ เปลี่ยนให้พืชพรรณที่เกิดขึ้น มีสภาพเป็นป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง ประเภทต้นชาด สะแบง กระจายเป็นหย่อมๆตามเนินหรือโนนทามดังกล่าว ชนิดของป่าไม้ 3 ประเภท คือ

¹ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดศรีสะเกษ

ก) ป่าไม้ผลัดใบ ประกอบด้วยไม้ขนาดเล็กและไม้พุ่ม ไม้หนาม ทนต่อการแห้งของน้ำได้ดี พบตลอดพื้นที่ตามระบบนิเวศย่อยๆของทาม ได้แก่

- พันธุ์พืชเลาะริมหาด.ริมฝั่งแม่น้ำมูล เช่น ต้นนมวัว ฝ้ายน้ำ ชะเล้า เป็น หนาม หัน ตะแบงน้ำ หญ้าหวายเน่าน้ำ เป็นต้น
- พันธุ์พืชที่เกิดบริเวณบึง ประกอบด้วย พืชน้ำและพืชบก เช่น ฝ้ายน้ำ ต้นเสี้ยว ผักเผื่อน หนามแดง มะดัน หวาย หูลิง กระโดน กก กำพี หำอีปู ตานกกด
- พันธุ์พืชที่เกิดบริเวณทาม จะเป็นพันธุ์พืชลักษณะคล้ายที่เกิดบริเวณบึง เช่น ต้นเสี้ยว ต้นสะแกกระเบา เม่า ใผ่ป่า นมวัว เครือไม้ต่างๆ

ข) ป่าดิบแล้ง ดิบชื้น จะพบเป็นหย่อมๆ บริเวณริมฝั่งกุด หรือโนนทามปัจจุบันถูกทำลายมาก พันธุ์พืชที่พบ ได้แก่ ต้นยาง ตะเคียน พะยอม ตะแบก สะแบง

ค) ป่าโคก พบอยู่บริเวณลานพักลุ่มน้ำหรือที่โนน พันธุ์ไม้ที่พบ เช่น ไม้ชาด ไม้สะแบง เป็นส่วนใหญ่

นอกจากจะพบพันธุ์พืชที่เป็นไม้พุ่ม ไม้ผลัดใบในพื้นที่บึง-ทามแล้ว ยังมีพืชที่เกิดจากการทับถมของซากพืช เช่น เห็ด ฝัगतาม เห็ดปลวก เห็ดระโงก ที่จะเกิดในช่วงต้นฤดูฝนและมีสภาพภูมิอากาศอบอุ่น และพืชที่สามารถเกิดขึ้นในน้ำไว้ เช่น ผักบ่อ

2. สัตว์ในป่าบึง-ป่าทาม จากสภาพภูมิประเทศและพืชพรรณที่หลากหลาย ป่าบึง-ป่าทาม จึงเป็นระบบธรรมชาติที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์นานาชนิด ทั้งสัตว์บก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์น้ำ ในอดีตเมื่อ 40-60 ปีที่ผ่านมาในป่าบึง-ป่าทามมีสัตว์จำพวก หมูป่า หมาใน หมาจิ้งจอก อยู่อาศัยอย่างชุกชุมเช่นเดียวกับป่าอื่นๆ แต่ปัจจุบันสัตว์ป่าที่ยังคงมีอยู่ ได้แก่ กระต่าย เต่า ไก่ป่า กระรอก กระแต งู หู แล่น กิ้งก่า

ป่าบึง-ป่าทาม ยังเป็นแหล่งชุมนุมของนกหลายชนิด เช่นเดียวกับพื้นที่ชุ่มน้ำอื่นๆทั่วโลก ที่จะอพยพตามฤดูกาลในช่วงเดือนสิงหาคม นกที่พบในปัจจุบัน เช่น นกเป็ดน้ำ นกขอด นกกด นกกาเหว่า นกเขา นกคุ้ม นกไถ่นา นกแซก นกกระสา นกเค้าแมว ทั้งนี้เหตุผลที่มึนกออาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เพราะในป่าบึงป่าทามมีอาหารจำพวกผลไม้และแมลงต่างๆ อยู่อย่างอุดมสมบูรณ์

ในช่วงฤดูน้ำหลาก สภาพพื้นที่ของป่าบึง-ป่าทาม มีความเหมาะสมต่อการแพร่ขยายพันธุ์ของปลา และสัตว์น้ำชนิดอื่นๆอย่างยิ่ง โดยเฉพาะตามพุ่มไม้ รากไม้ที่แช่อยู่ในน้ำ เป็นแหล่งหลบซ่อนและวางไข่ เช่น ปลา ค้าว ปลานาง และปลาอีกหลายชนิดที่อพยพว่ายทวนน้ำขึ้นมาวางไข่จากลำน้ำโขง อาศัยป่าบึง-ป่าทาม เป็นแหล่งวางไข่ เพาะฟักตัวอ่อน ก่อนอพยพกลับคืนไปในฤดูน้ำลด ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าป่าบึง-ป่าทาม เปรียบเสมือนเป็น “มดลูก” ของแม่น้ำมูล

นอกจากสัตว์น้ำประเภทปลาแล้ว ยังมีสัตว์น้ำอื่นๆ ที่อาศัยป่าบึงป่าทามเป็นแหล่งที่อยู่ เช่น หอยโข่ง หอยสบนก หอยข้าวต้ม หอยจิบจี หอยกาบ หอยทราย กุ้งสามกรม กุ้งฝอย แมงกระจำ แมงคันโซ่ แมงตับเต่า

ความอุดมสมบูรณ์และคุณค่าของป่าบึง-ป่าทาม

การก่อเกิดของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายในป่าบึง-ป่าทาม จึงทำให้ป่าบึง-ป่าทามมีคุณค่ามากมายต่อระบบนิเวศและต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชนรอบริมฝั่งแม่น้ำมูล สามารถกล่าวถึงคุณค่าของป่าบึง-ป่าทาม ทั้ง 2 ด้าน ได้ดังนี้

(1) ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำใต้ดิน จากพืชพรรณที่ขึ้นปกคลุมดินอย่างหนาแน่น ทำหน้าที่ดูดซับน้ำฝนและน้ำที่หลากท่วมตามธรรมชาติได้เป็นอย่างดี เมื่อถึงฤดูแล้งน้ำที่สะสมไว้ในชั้นน้ำใต้ดินยังไหลเวียนกลับมาสู่แหล่งน้ำของชุมชน เพื่อใช้ในการอุปโภค บริโภคได้อีกด้วย หรือที่ชาวบ้านในท้องถิ่นเรียกว่า “น้ำซับ”

(2) จากสภาพภูมิประเทศที่ต่างลักษณะ ต่างระดับ มีความสลับซับซ้อน ช่วยเป็นเครื่องชะลอความแรงของกระแสน้ำในฤดูน้ำหลากได้เป็นอย่างดี

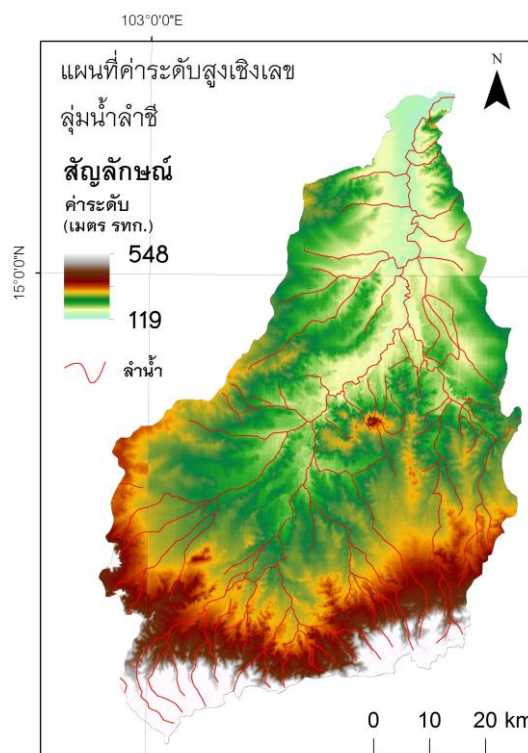
(3) พืชพรรณที่เกิดขึ้นอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำ ช่วยรับแรงปะทะและลดความรุนแรงกระแสน้ำที่กัดเซาะชายฝั่งและรากพืช ยังทำหน้าที่ช่วยยึดเกาะดินไม่ให้พังทลาย

(4) พืชในป่าบุง-ป่าทามจะสามารถเก็บกักตะกอนและดักกรองสารที่ไหลมากับตะกอนดินและกระแสน้ำ ทำให้น้ำมีคุณภาพดีขึ้น และดินตะกอนทำให้พืชพรรณต่างๆ เจริญเติบโตได้ดี

(5) ป่าบุง-ป่าทามมีสภาพเป็นไม้พุ่ม ไม้หนาม จึงเป็นแหล่งอาศัยหลบภัยของสัตว์นานาชนิดและเป็นแหล่งขยายพันธุ์ เพาะเลี้ยงตัวอ่อนของสัตว์ๆ ทั้ง นก สัตว์บก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์น้ำ โดยเฉพาะในระยะฟักตัวอ่อน

(6) เป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ ซึ่งล้วนมีประโยชน์ต่อระบบนิเวศและต่อมนุษย์ อีกทั้งยังเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีความสวยงามเหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งท่องเที่ยว พักผ่อน

❖ พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำห้วยเสนง



แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำห้วยเสนง

“ลำห้วยเสนง” เป็นลำน้ำสาขาย่อยของลำน้ำชี ที่มีความยาวประมาณ 75 กิโลเมตร กว้างอยู่ในระหว่างประมาณ 5-10 เมตรกำเนิดจากเทือกเขาพนมดงรัก (ดองเร็ก) ที่กั้นเขตพรมแดนระหว่างไทย – กัมพูชา ด้านทิศใต้จังหวัดสุรินทร์ ถือได้ว่าเป็นเส้นเลือดใหญ่และเป็นสายน้ำสำคัญที่ไหลหล่อเลี้ยง ประชากร จังหวัดสุรินทร์ นับตั้งแต่เป็นลำน้ำสาขาย่อยจนรวมกันเป็นลำน้ำห้วยเสนง ผ่าน 4 อำเภอคือ อำเภอพนมดงรัก,

กาบเชิง, ปราสาท, และอำเภอเมือง 10 ตำบล คือตำบลนางมุด,โคกตะเคียน,หนองใหญ่,ตาเบา,โคกยาง,ทมอ,เฉนิ่ง,นอกเมือง,โคโค,และตำบลท่าสว่าง หมู่บ้านริมลำห้วยเสนงจำนวน 107 หมู่บ้าน “ห้วยเสนง” เป็นภาษาพื้นเมืองท้องถิ่นสุรินทร์ แปลว่า “เขาควาย” ตามลักษณะทางกายภาพของการไหลของสายน้ำ และเทือกเขาสูงที่มีลักษณะเป็นคลื่นลูกลอนลาดของเทือกเขาพนมดงรัก คนท้องถิ่นเรียก เขาขาว (พนมขอร์) และเขาแหลม (พนมสโรย) ลักษณะเป็นลำห้วยสาขาย่อยไหลอ้อมตามแนวร่องน้ำระหว่างเขาแล้วมาบรรจบกันที่เขาโต๊ะ มีลักษณะเหมือนเขาควาย ที่ตำบลบักได การไหลของน้ำ ผ่านชุมชนต้นน้ำ ลงมาสู่ชุมชนเกษตรกรรมพื้นราบ และมาหล่อเลี้ยงประชาชนในเขตอำเภอเมืองสุรินทร์ กระทั่งออกสู่ลำชีวี บริเวณ ตำบลคอโค อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

ลำห้วยเสนงมีลักษณะทางกายภาพตามความลาดชันของพื้นที่ 3 ช่วง คือ ห้วยเสนงตอนบน นับจากบริเวณเขาแหลม ตำบลนางมุด ซึ่งเป็นต้นน้ำของ ห้วยตาตืด และเขาขาวเป็นต้นน้ำของห้วยระกา จึงเรียกบริเวณนั้นว่า ป่ามหาเขา ซึ่งทั้งสองสายน้ำของลำห้วยไหลลงสู่ห้วยเสนงบริเวณบ้านกู่ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ และในพื้นที่ต้นน้ำ ก็จะมีชุมชนตำบลโคกตะเคียน ตำบลนางมุด อำเภอกาบเชิง ได้ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการหาปลา ปลุกผักนอกฤดูทำนา และในฤดูทำนา ได้อาศัยน้ำจากลำห้วยในการทำนา สภาพภูมิศาสตร์ในพื้นที่ต้นน้ำ มีลักษณะเป็นภูเขาสูงและมีต้นไม้อยู่อย่างหนาแน่น จึงเป็นต้นน้ำห้วยเสนงเป็นอย่างดี ประกอบกับมีการอนุรักษ์ป่า ทำให้พื้นที่ต้นน้ำมีศักยภาพในการกักเก็บน้ำให้ห้วยเสนงมีปริมาณน้ำที่หล่อเลี้ยงคนเมืองสุรินทร์ได้ตลอดทั้งปี ชุมชนห้วยเสนงตอนบน เป็นชุมชนที่กระจายตัวอยู่ตามลำน้ำสาขาของลำห้วยเสนง ซึ่งยังไม่ได้รวมเป็นลำห้วยสายหลักอย่างชัดเจน คนในชุมชนมีวัฒนธรรมภาษาพูดส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์เขมรร้อยละ 80 กลุ่มชาติพันธุ์ลาวร้อยละ 10 ที่เหลือเป็นชาติพันธุ์ไทยภาคกลางร้อยละ 10 ชุมชนเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตอำเภอ กาบเชิง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ห้วยเสนงตอนกลาง นับจากตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท ถึงบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยเสนง ซึ่งมีการไหลรวมเป็นลำห้วย และชาวบ้านตลอดลำน้ำต่างเรียกตรงกันว่า ห้วยเสนง ซึ่งหมายถึงการที่น้ำสาขาต่างๆในพื้นที่ต้นน้ำ มารวมกันจนกระทั่งเหลือเพียงสายเดียว

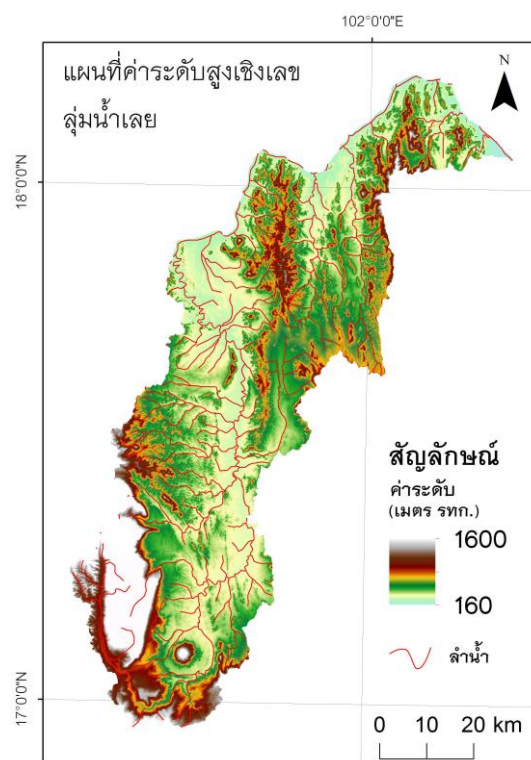
ชุมชนห้วยเสนงตอนกลาง จะเป็นชุมชนตั้งอยู่ริมน้ำทั้งสองฝั่ง จนถึงบริเวณอ่างเก็บน้ำ โครงการชลประทานห้วยเสนง ชุมชนใช้ประโยชน์จากลำห้วยเสนงทั้งการเกษตรกรรม เช่น ตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ เดิมทีเป็นพื้นที่ป่าทุ่งหญ้า และมีหนองน้ำค่อนข้างจะสมบูรณ์ เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภค

ห้วยเสนงตอนปลาย นับจากอ่างเก็บน้ำห้วยเสนง จนไหลลงสู่ลำชีวี บริเวณตำบลคอโค อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ลักษณะต้นเขินหลังจากออกจากอ่างเก็บน้ำ เพราะทางโครงการชลประทานห้วยเสนงได้เปิดทางน้ำเดิม ชุมชนก็หันไปใช้น้ำจากคลองส่งน้ำของชลประทาน ทำการเกษตร นอกจากนี้พื้นที่ปลายน้ำเป็นป่าทามจะมีน้ำท่วมขังในฤดูน้ำหลาก พื้นที่ตอนปลายน้ำ มีชุมชนตั้งอยู่ ตั้งแต่อ่างเก็บน้ำโครงการชลประทานห้วยเสนงจนถึง ปลายลำห้วยเสนงที่สลับกับลำชีวี ลักษณะป่าเป็นทามไม้ใหญ่ และเป็นพื้นที่ทำมาหากินของชุมชน พื้นที่ชุมชนตอนปลายน้ำ เป็นพื้นที่ราบ มีลักษณะดินร่วนปนทราย และอาศัยน้ำจากลำห้วยเสนงทำการเกษตร ส่วนใหญ่พื้นที่ตอนปลายนาปีละ 1 ครั้ง ทำนาเพื่ออุปโภค – บริโภค และในฤดูที่ไม่ได้ทำการผลิตชุมชน ชุมชนก็จะมื่ออาชีพรับจ้างในเมือง เพราะพื้นที่ตอนปลายเป็นพื้นที่ติดเมืองสุรินทร์ กิจกรรมการใช้ประโยชน์จากลำห้วยเสนงของชุมชนตอนปลายน้ำ พบว่าพื้นที่ตอนปลายมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากร และมีลำห้วยเสนงไหลผ่าน ใช้ประโยชน์ได้ตลอดทั้งปี และพื้นที่ตอนปลายเป็นพื้นที่ ที่มีป่าทามอุดมสมบูรณ์มีการรักษาป่าด้วยวัฒนธรรมความเชื่อของชุมชน เช่น ป่าบ้านแสงตะวัน ป่าบ้านพลวง และป่าริมบ้านแสงตะวัน และชุมชนบ้านแสงตะวัน ยังมีการใช้ประโยชน์จากที่ดิน เช่นที่ดินสาธารณะริมลำห้วยเสนง แบ่งให้ชุมชนที่ไม่มีที่ทำกินเข้ามาปลูกผัก 14 ครัวเรือน โดยมีเงื่อนไขต้องปลอดสารพิษ และชุมชนในพื้นที่ที่มีการเฝ้าระวังน้ำเสียจากเมือง

ไหลลงสู่ลำห้วยเสนง สถานการณ์ดังกล่าวในปัจจุบันได้เกิดปัญหาขึ้นกับห้วยเสนงทั้งสายน้ำ เมื่อพบว่า ป่าต้นน้ำถูกทำลายจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ยูคาลิปตัสและพืชเศรษฐกิจ จำพวกมันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด ทำให้ต้นน้ำแห้งจัดในช่วงฤดูแล้ง

การใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตของชุมชนทั้งตอนบน ตอนกลาง ส่งผลให้ลำน้ำเกิดการปนเปื้อนเป็นอันตรายต่อผู้ใช้น้ำ สัตว์เลี้ยง และสัตว์น้ำตลอดลำห้วย ผลจากการขุดลอกคลองได้ทำลายสภาพภูมิศาสตร์ตลอดสองฝั่งลำน้ำห้วยเสนงตอนกลาง การหาปลาแบบทำลาย ส่งผลให้สัตว์น้ำลดจำนวนลง ลำน้ำตื้นเขินจากการสร้างฝายขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ เป็นระยะตลอดสายน้ำ ส่วนห้วยเสนงตอนปลายเองก็เกิดมลภาวะเป็นพิษจากตัวเมือง เช่น ปัญหาน้ำเสียจากการระบายน้ำฟาร์มหมู โรงงานขนมจีน รีสอร์ท ร้านอาหาร และเกิดภาวะน้ำท่วมจากการถมที่ที่เดิมเป็นทางระบายน้ำและพื้นที่รับน้ำ และมาการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทั้งอ่างอัมปิลและอ่างห้วยเสนง อีกทั้งชุมชนเมืองที่ใช้น้ำผ่านระบบประปายังมองไม่เห็นถึงสาเหตุของปัญหาน้ำประปาไม่พอใช้ในหน้าแล้ง รวมทั้งขาดความเข้าใจถึงเรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำอย่างไม่รู้คุณค่าอีกด้วย นอกจากนี้ยังรวมถึงปัญหาขาดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาลำน้ำของชุมชนทั้งสองฟากฝั่ง ส่งผลกระทบต่อชุมชนสองฝั่งลำน้ำ และประชาชนผู้ใช้น้ำในจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งแนวโน้มในอนาคต จะเกิดปัญหาการแย่งชิงน้ำระหว่างภาคชนบทภาคเมืองและภาคอุตสาหกรรมในที่สุด

❖ พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำเลย



แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำเลย

ลุ่มแม่น้ำเลยมีพื้นที่ 2,499,198 ไร่ จดอยู่ในลุ่มน้ำขนาดกลาง เป็นลำสาขาของลุ่มน้ำโขง ครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเลยและจังหวัดเพชรบูรณ์ แต่พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จังหวัดเลย ลุ่มแม่น้ำเลยนับว่าเป็นแม่น้ำสายสำคัญของจังหวัดเลย ที่หล่อเลี้ยงชีวิตคนลุ่มน้ำมาอย่างยาวนาน ลุ่มแม่น้ำเลย คิดเป็นร้อยละ 34 ของพื้นที่จังหวัดเลย

สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเลย จากสภาพพื้นที่แนวเหนือ – ใต้ ของลุ่มน้ำ พื้นที่ทิศใต้สูง เนื่องจากเป็นแนวสันเขา (ระดับ + 360 ถึง +980 ม.รทก.) แนวสันเขาที่สำคัญ คือ ภูหลวง ภูข้าว เขากอกซาก

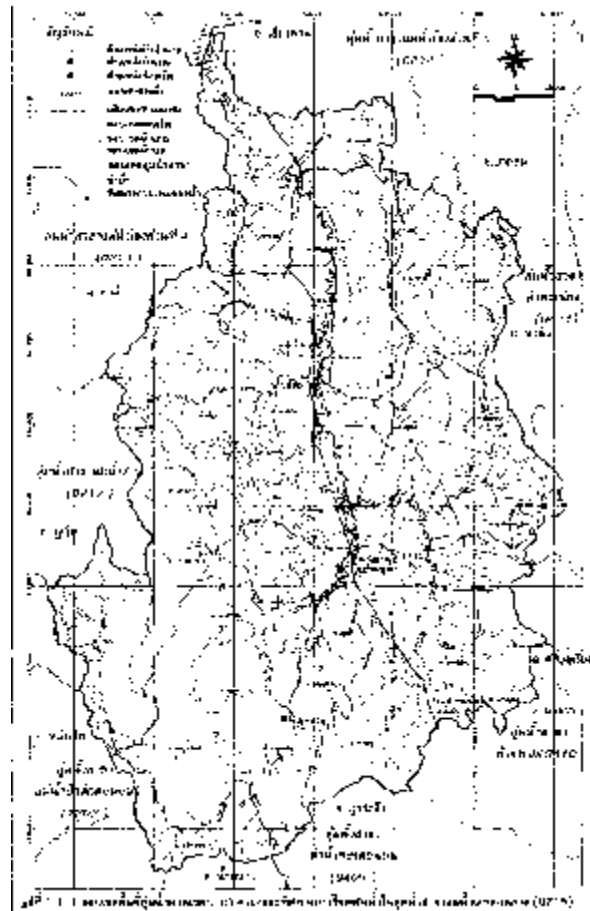
ภูสันจำปา ภูค้อใหญ่ และผารูปช้าง และลาดเทลงมาไปทางทิศเหนือเป็นลูกคลื่นลาดถึงลูกคลื่นลอนชันจนถึงระดับ + 197 ม.รทก. ซึ่งเป็นจุดที่แม่น้ำเลยไหลลงสู่แม่น้ำโขง และพื้นที่ทางด้านทิศใต้เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำเลย ห้วยน้ำปวน ส่วนสภาพพื้นที่ตามแนวทิศตะวันออก – ทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำเป็นแนวสันเขาทั้งสองด้าน (ระดับ+ 400 ถึง +1,500 ม.รทก.) แนวสันเขาที่สำคัญ คือ ภูหลวง เขาก้อกซาก ภูข้าว เป็นต้น มีจุดสูงสุดอยู่ที่เขาก้อกซาก ตำบลปลาบ่า อำเภอกุเรื่อ จังหวัดเลย (ระดับ + 1,500 ม.รทก.) แล้วลาดเทลักษณะเป็นลูกคลื่นสู่พื้นที่ตอนกลางบริเวณแนวแม่น้ำเลย จุดต่ำสุดอยู่ที่บ้านคกมาด ตำบลเชียงคาน อำเภอเชียงคาน อำเภอเชียงคาน (ระดับ + 197 ม.รทก.) แม่น้ำเลยจะไหลจากทิศใต้ไปทิศเหนือ มีลักษณะคล้ายแอ่งกะทะ สามารถแบ่งลักษณะภูมิประเทศออกเป็น 3 เขต ด้วยกันคือ

เขตภูเขาสูง ได้แก่บริเวณอำเภอกุเรื่อ อำเภอกุหลอง มีพื้นที่ทำการเพาะปลูกน้อย มีประชากรอาศัยอยู่น้อย และมีประชากรอยู่เบาบาง ระดับความสูง +400 ถึง +1,500 ม.(รทก.)

เขตที่ราบเชิงเขา อยู่บริเวณทางทิศใต้และทิศตะวันออก ได้แก่ อำเภอกุหลอง อำเภอนาดัง อำเภอผาขาว อำเภอเอราวัณ และ อำเภอหนองหิน เป็นเขตที่ไม่ค่อยมีภูเขาสูงมากนัก มีที่ราบเชิงเขาพอที่จะทำการเพาะปลูกได้บ้าง มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นปานกลาง ระดับความสูง +300 ถึง +600 ม.(รทก.)

เขตที่ราบลุ่ม อยู่บริเวณแม่น้ำเลย และลุ่มแม่น้ำโขง ได้แก่ บริเวณอำเภอวังสะพุง อำเภอเมืองเลย อำเภอเชียงคาน เป็นเขตที่ทำการเพาะปลูกได้ดี มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นกว่าเขตอื่นๆระดับความสูง +200 ถึง +300 ม. (รทก.)

ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเลยมีปริมาณน้ำฝนประมาณ 4,806 ล้าน ลบ.ม/ ปี ปริมาณน้ำท่า 1,168 ล้าน ลบ.ม. / ปี อัตราการไหล 9.9 ลิตร/ วินาที/ ตร.กม. ลุ่มแม่น้ำเลยมีลุ่มน้ำสาขา จำนวน 12 ลุ่มน้ำย่อย มีลำห้วยสาขารวม 147 สาย อยู่ในเขตอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ และ อำเภอกุเรื่อ อำเภอกุหลอง อำเภอวังสะพุง อำเภอเมืองเลย อำเภอเชียงคาน อำเภอผาขาว อำเภอนาดัง อำเภอท่าลี่ อำเภอเอราวัณ และอำเภอหนองหิน จังหวัดเลย มีแม่น้ำเลยเป็นลำน้ำสายหลังมีความยาวประมาณ 293 กิโลเมตร ขอบเขตครอบคลุม 320 หมู่บ้าน 45 ตำบล 11 อำเภอ (ชลประทาน : 2546) ประชากรที่อาศัยอยู่และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเลย ประมาณ 118,538ครัวเรือน

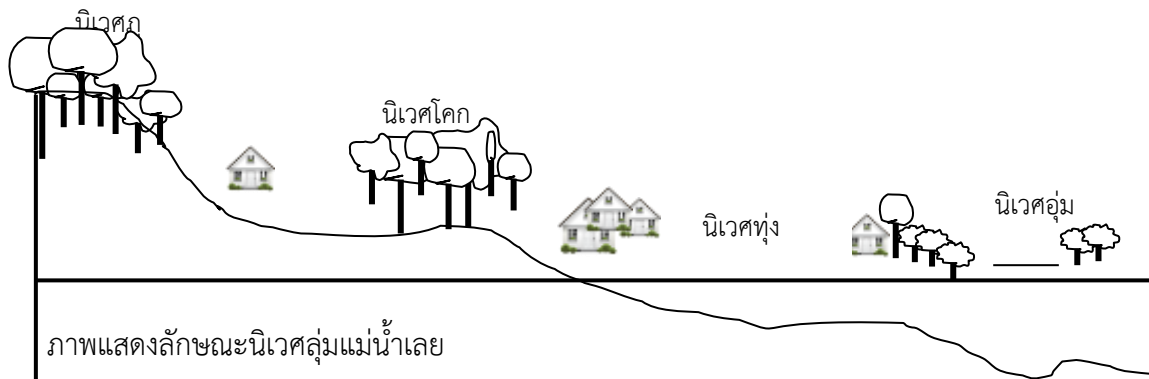


แผนที่ลุ่มแม่น้ำเลย

ทรัพยากรป่าไม้ ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ในลุ่มแม่น้ำเลยมีพื้นที่ประมาณ 1,504,031 ไร่ หรือร้อยละ 60.18 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ กรมป่าไม้ได้มอบพื้นที่บางส่วนให้กับสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม นำไปปฏิรูปที่ดินเพื่อจัดที่ดินทำกินให้กับเกษตรกรจำนวน 102,668 ไร่ หรือร้อยละ 4.11 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัจจุบันพบว่าพื้นที่ที่มีสภาพเป็นไม้ 743,146 ไร่ หรือร้อยละ 53.03 ไร่ ของพื้นที่ป่าไม้ หรือร้อยละ 29.73 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ป่าสมบูรณ์ เนื้อที่ 363,654 ไร่ หรือร้อยละ 14.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ป่าเสื่อมโทรม 371,971 ไร่ หรือร้อยละ 14.88 ไร่ ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และสวนป่า เนื้อที่ 7,521 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และเมื่อพิจารณาพื้นที่ป่าสภาพสมบูรณ์ที่เหลือคิดเป็นสัดส่วนกับพื้นที่ลุ่มน้ำแล้วมีน้อยมาก ส่วนพื้นที่ที่เหลือนั้นมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป โดยส่วนใหญ่ป่าไม้ถูกบุกรุกแผ้วถางใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย (สำนักงานป่าไม้จังหวัดเลย:2553)

รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเลย แบ่งเป็น 5 ประเภทดังนี้ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 48,460 ไร่ หรือร้อยละ 1.94 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 1,561,858 ไร่ หรือร้อยละ 62.50 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 833,246 ไร่ หรือร้อยละ 33.34 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 11,866 ไร่ หรือร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 43,768 ไร่ หรือร้อยละ 1.75 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

ลักษณะภูมินิเวศของแม่น้ำเลย² แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะภูมินิเวศ ได้แก่ นิเวศแบบภู นิเวศแบบโคก นิเวศทุ่ง นิเวศอุ่ม/แม่น้ำ

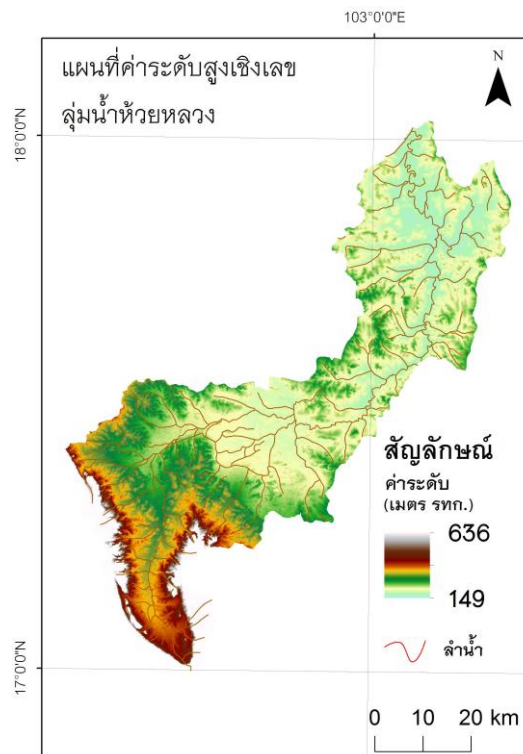


ทรัพยากรเหมืองแร่ จากรายงานของอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลย เมื่อเดือนกันยายน 2553 พบว่า ร้อยละ 7 ของพื้นที่จังหวัดเลย เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยมีเหมืองที่เปิดทำการแล้ว 42 เหมือง แบ่งเป็นเหมืองที่เปิดทำการและกำลังต่ออายุประทานบัตร จำนวน 35 แห่ง สิ้นอายุทำเหมืองแล้ว 7 แห่ง กระจายอยู่ใน 7 อำเภอ และส่วนมากตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเลย รวมเนื้อที่ที่กลายเป็นเหมืองแล้วทั้งสิ้น 6,753 ไร่ ในพื้นที่อำเภอวังสะพุงเป็นพื้นที่ที่มีการขุดและขอทำเหมืองแร่มากที่สุด ทั้งนี้ยังไม่รวมพื้นที่ที่ถูกลบชุดแร่เถื่อนในเขตตำบลนาดินดำ ตำบลนาแหม อำเภอเมือง ตำบลปากปวน ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาดัง ตำบลบุษุม ตำบลนาซาว ตำบลเขาแก้ว ตำบลจอมศรี อำเภอเชียงคาน และโรงแต่งแร่ทั้งสิ้น 13 แห่ง ซึ่งโรงแต่งแร่จะเป็นจุดที่ใช้สารเคมีในกระบวนการแต่งแร่เพื่อให้ได้แร่บริสุทธิ์ก่อนนำไปส่งขาย

ฝายหินทิ้งและฝายยาง เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็กที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บกักน้ำเลยไว้ใช้ในหน้าแล้ง ลักษณะคล้ายฝายแม้วขนาดใหญ่ (Check Dam) แม่น้ำเลยมีฝายหินทิ้งทั้งหมด 10 ฝาย และฝายยางจำนวน 3 ฝาย ฝายน้ำล้น 1 แห่ง โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าซึ่งประกอบด้วยสถานีสูบน้ำและระบบกระจายน้ำโดยอาศัยน้ำเลยเป็นแหล่งน้ำ จำนวน 25 สถานี สามารถบริการพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 48,094 ไร่ การเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเลย พบมากในพื้นที่ที่มีการสร้างฝายหินทิ้งและฝาย น้ำล้น มีจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 142 คน และมีจำนวนกระชังทั้งหมด 1,072 กระชัง

² ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดเลย, 2556

❖ พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำห้วยหลวง (ตอนล่าง)



ลุ่มน้ำห้วยหลวง มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 3,417.6 ตร.กม. หรือประมาณ 2,136,023.1 ไร่ อยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู อำเภอกุดจับ อำเภอเมืองอุดรธานี อำเภอหนองหาน อำเภอเพ็ญ อำเภอสว่างคอม อำเภอบ้านดุง อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ขอบเขตลุ่มน้ำทางเหนือจรดแม่น้ำโขงเขตแดนประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้านตะวันออกอยู่บนแนวสันปันน้ำระหว่างห้วยหลวงกับแม่น้ำสงคราม และห้วยคอง ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้จรดเขาภูพานบนแนวสันปันน้ำ พื้นที่บริเวณที่ราบลุ่มจะอยู่ตามแนวลำน้ำห้วยหลวงและบริเวณที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงทุกปีในฤดูฝนจะอยู่ตามแนวลำน้ำห้วยหลวงตั้งแต่จุดบรรจบ ห้วยหลวงกับห้วยดานจนถึงจุดบรรจบ ห้วยหลวงกับแม่น้ำโขง รัศมีประมาณ 1-3 กิโลเมตร ตอนใต้ของลุ่มน้ำมีแนวเขาภูพานโอบจากด้านทิศตะวันตกมาถึงทิศใต้ พื้นที่ลาดชันลงมาจนสุดแนวที่เชื่อมห้วยหลวง พื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าว พืชไร่ กระจายทั้งลุ่มน้ำ ยกเว้นทางตอนใต้ของลุ่มน้ำซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าต้นน้ำ

ขอบเขตปกครอง-คมนาคม ฯลฯ

ครอบคลุมพื้นที่เขตปกครอง 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดหนองคาย รวม 11 อำเภอ และ 71 ตำบล

การใช้ประโยชน์ที่ดิน³

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งได้ 5 ประเภทคือ (1) พื้นที่เกษตรกรรม (2) พื้นที่ป่าไม้ (3) พื้นที่เบ็ดเตล็ด (4) พื้นที่อยู่อาศัย/ตัวเมือง (5) พื้นที่แหล่งน้ำ โดยส่วนใหญ่ในพื้นที่ มีการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมมากที่สุด

ลุ่มน้ำ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ตร.กม.)					
	เกษตรกรรม	ป่าไม้	เบ็ดเตล็ด	ที่อยู่อาศัย/ ตัวเมือง	แหล่งน้ำ	รวม
ห้วยหลวง	2,445.37	572.45	187.68	99.16	112.91	3,417.57

ระบบแหล่งน้ำลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำห้วยหลวงกำเนิดจากเทือกเขาภูพานในเขตอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดหนองบัวลำภู ด้านทิศใต้ ลำห้วยหลวงไหลจากทิศใต้ลงสู่ทิศเหนือผ่านรอบตัวจังหวัดอุดรธานีและไหลลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย

“เขื่อนห้วยหลวง” หรือ “โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยหลวง” สร้างเมื่อปี 2495 เป็นอ่างเก็บน้ำเพื่อการเกษตร การประมง การจ่ายน้ำดื่ม เพื่อผลิตประปา และใช้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว โดยชุมชนที่ใช้น้ำจากชลประทานห้วยหลวงโดยตรง คือ พื้นที่ชลประทาน อ.กุดจับ และ อ.เมือง จ.อุดรธานี

สาเหตุของน้ำท่วมเขตเมือง⁴

สาเหตุจากธรรมชาติ จากสภาพพื้นที่ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยหลวง ซึ่งเป็นที่ราบ และลาดชันเทลงลำห้วย ปริมาณน้ำนองทั้งหมดจะถูกระบายลงลำห้วยหลวง ซึ่งแต่เดิมความจุของลำห้วยหลวงเพียงพอที่จะรับน้ำได้ ปัญหาอุทกภัยจึงเกิดน้อยมากหลังจากที่ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ แล้วเสร็จใหม่ๆ ต่อมาความต้องการใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย และเพื่อการทำกินมากขึ้น สภาพของพื้นที่ป่าที่เคยเป็นต้นน้ำถูกเปลี่ยนมาใช้ในการเกษตร สภาพพื้นที่ทำการเกษตรบางส่วนถูกเปลี่ยนเป็นที่อยู่อาศัย ส่งผลให้สภาพพื้นที่ที่เคยใช้เป็น Retard หรือ Retention Area (พื้นที่น้ำนอง) ไม่สามารถทำงานได้ตามธรรมชาติที่เคยเกิด ส่งผลให้น้ำนองในพื้นที่ถูกระบายลงอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง และลำห้วยตอนล่างอย่างรวดเร็ว ประกอบกับความสามารถในการรับน้ำ (Capacity) ของลำห้วยหลวงที่เคยรับได้ก็ไม่สามารถที่จะรับน้ำนองสูงสุดได้ เกิดปัญหาน้ำล้นตลิ่งลำห้วยไหลเข้าท่วมขังในพื้นที่เพาะปลูก ดังนั้น พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมจะเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่บริเวณสองฝั่งของลำห้วยหลวง

สาเหตุของปัญหาน้ำท่วมในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยหลวง

ทางสำนักงานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยหลวง ระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดสภาพการณ์ปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ ดังนี้

- (1) ปริมาณฝนที่มามากกว่าเกณฑ์ปกติ (เกณฑ์เฉลี่ย)
- (2) สภาพพื้นที่ต้นน้ำถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่การเกษตรมากขึ้น
- (3) ลำห้วยสาขาถูกบุกรุกเพื่อใช้เป็นที่ทำกิน
- (4) มีการจำกัดแนวร่องน้ำโดยการถมดินเพื่อก่อสร้างบ้านเรือน
- (5) ระบบระบายน้ำมีไม่เพียงพอ (ท่อระบายน้ำปาลอดคลอง)

³ กรมที่ดิน, 2549

⁴ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยหลวง , 2552

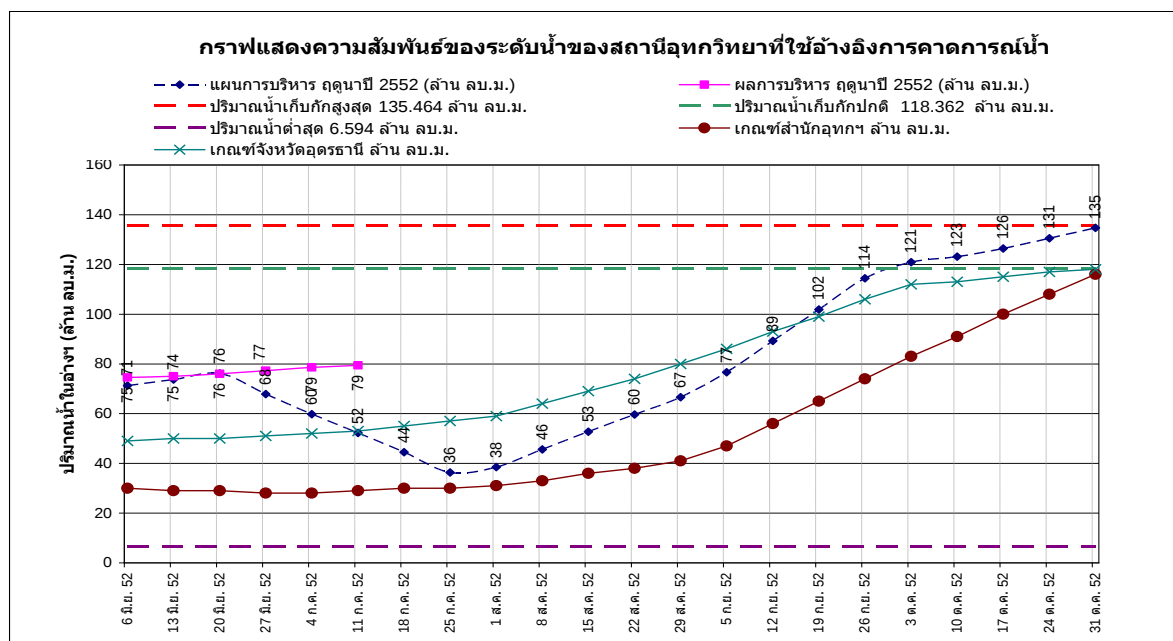
- (6) มีการก่อสร้างแนวกันน้ำกีดขวางการระบายน้ำลงสู่ลำห้วยหลวง (ถนนเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน)
- (7) ลำห้วยหลวงซึ่งเป็นระบบระบายน้ำหลักมีความจุไม่เพียงพอในช่วงน้ำท่ามีปริมาณมาก
- (8) มีการก่อสร้างฝายทดน้ำถาวรและฝายชั่วคราวในลำห้วยหลวง

สาเหตุจากสภาพทางกายภาพ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยหลวง เริ่มดำเนินการก่อสร้างมาตั้งแต่ปี 2513 และแล้วเสร็จสมบูรณ์เมื่อปี 2527 โดยในการก่อสร้างจะดำเนินการเฉพาะส่วนที่เป็นระบบเก็บกักน้ำ (อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง) และระบบส่งน้ำ (คลองส่งน้ำ, คูน้ำ) แต่ไม่มีการก่อสร้างระบบระบายน้ำ การระบายน้ำจะใช้ลำน้ำธรรมชาติเป็นระบบระบายน้ำ วิธีการคือ จะใช้ลำห้วยสาขาที่มีอยู่ในพื้นที่ช่วยชักน้ำออกจากพื้นที่เพาะปลูก จากนั้นน้ำจากลำห้วยสาขาต่างๆ ที่ถูกระบายออก จะระบายลงลำห้วยหลวง ซึ่งถือว่าเป็นระบบระบายน้ำหลักของโครงการฯ

การคาดการณ์เหตุการณ์ที่มีผลทำให้เกิดน้ำท่วมและการเตือนภัย

- ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงก่อนเป็นอันดับแรก คือปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ ปริมาณฝนตกในพื้นที่ส่งผลต่อปริมาณน้ำท่าสะสมซึ่งก่อให้เกิดน้ำท่วม ซึ่งพบว่า จากปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปี 1,299 มม. ในพื้นที่รับน้ำฝน 666.4 ตร.กม. ที่ได้จากการตรวจวัดตามสถานีในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโครงการฯ จะนำข้อมูลสถิติมาใช้คาดการณ์เป็นรายเดือน ถ้าหากมีปริมาณฝนมากกว่าค่าเฉลี่ยหรือเกินกว่า 100 มม./วัน และดูจากปริมาณน้ำท่าที่เกินค่าเฉลี่ย จะทำการแจ้งเตือนภัยเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ ที่เสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วม

- คาดการณ์จากความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำในลำน้ำที่จะก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม : จากสถิติน้ำฝน น้ำท่า และข้อมูลความต้องการใช้น้ำในแต่ละฤดูกาลนำมาใช้วิเคราะห์คาดการณ์ปริมาณน้ำในอ่างฯ และการระบายน้ำ



การดำเนินการเร่งด่วน

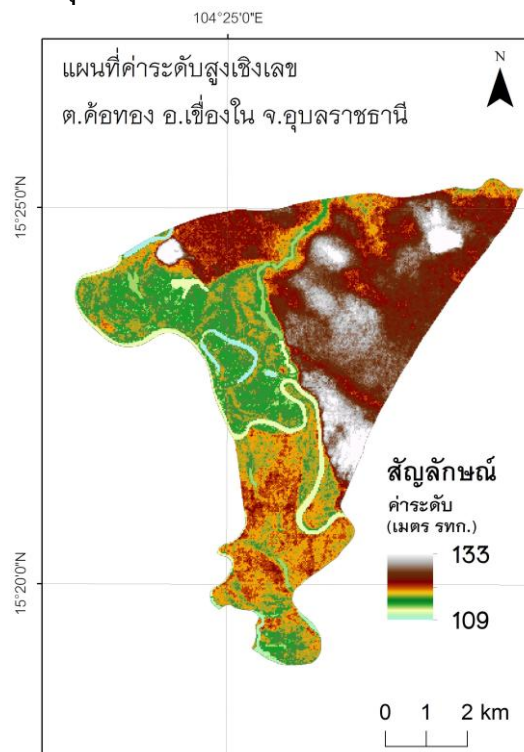
เมื่อถึงเกณฑ์ที่ต้องเตือนภัย โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยหลวง จะออกหนังสือด่วนแจ้งไปยัง จังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และประธานกลุ่มบริหารการใช้น้ำในพื้นที่ เพื่อให้ช่วยประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว และบอกกล่าวต่อไป

สถานการณ์การเกิดน้ำท่วมในเขตเมืองอุดรธานี ตามที่กล่าวมาข้างต้น⁵ สรุปได้ดังนี้

สถานการณ์พื้นที่	สภาพปัญหา	แนวทางการแก้ไข
1. การจัดการลำห้วยหลวงไม่มีความแน่นอน ไม่ชัดเจน 2. น้ำเสีย การจัดการระดับน้ำในลำห้วยหมากแข้งที่ผ่านตัวเมืองสำคัญ 3. ความร่วมมือของแหล่งกำเนิดน้ำเสีย - โรงงานอุตสาหกรรม - แหล่งชุมชน(ตลาดเมืองทอง,หนองบัว) - โรงฆ่าสัตว์ 4. ขาดความร่วมมือภาคีเครือข่าย(ฐานนโยบาย, กลไก/เจ้าภาพ, แผนงานและงบประมาณ) 5. ชุมชนไม่ได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	- สมดุลทางนิเวศเปลี่ยนความหลากหลายทางชีวภาพลดลง - น้ำอุปโภค-บริโภคไม่สะอาด - วัฒนธรรม/วิถีชุมชนพึ่งตนเอง และธรรมชาติเปลี่ยนไป - แหล่งทำมาหากินธรรมชาติหายไป - ความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่ลุ่มน้ำลดลง	1. ให้มีการบริหารจัดการ (เปิด-ปิด)เก็บ /ปล่อย/ระบายให้ดี และเป็นระบบโดยความร่วมมือของทุกฝ่าย ในเขตลำห้วยหลวงองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องประมาณ 15 แห่ง 2. ให้ร่วมกันสร้างกติกา ระเบียบบริหารจัดการน้ำแบบกลุ่ม ชุมชน เครือข่าย แบบมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการในทุกขั้นตอน 3. ให้มีเวทีการรับฟังและแสดงความคิดเห็น(ในครั้งต่อไป)ในส่วนของผู้หน้าที่กับชาวบ้าน 4. ให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการเป็นคณะกรรมการการเปิด-ปิดประตูน้ำ 5. ให้มีฐานข้อมูลการศึกษา วิจัยการใช้น้ำ-จัดสรรน้ำระหว่างภาคเมือง-และเกษตรในชนบท กิจกรรมที่ชาวบ้านสามารถทำได้ทันที 1. กิจกรรมรณรงค์เสริมสร้างให้ลดการใช้สารเคมีในการเกษตรในพื้นที่ 2. เสริมสร้างคุณธรรม-จริยธรรม 3. ใช้กระบวนการการวิจัยเป็นเครื่องมือในการค้นหาปัญหา และพัฒนา 4. ตั้งกลุ่มอนุรักษ์ จัดการน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำเป็นเครือข่ายห้วยหลวง เพื่อผลักดันและเข้าไปมีส่วนร่วมในทุกระดับ

⁵ สรุปจากการประชุมเวทีลุ่มน้ำห้วยหลวง: สภาพปัญหาและทางเลือกการจัดการน้ำที่เหมาะสม, 2554

❖ พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำจังหวัดอุบลราชธานี⁶



แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาอุบลราชธานี

ตำบลค้อทอง อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี แบ่งการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้าน มีประชากร จำนวน 6,303 คน จำนวนครัวเรือน 1,371 ครัวเรือน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 43.13 ตารางกิโลเมตร หรือ 26,956 ไร่ ภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบส่วนใหญ่ทางทิศเหนือของตำบลค้อทอง ในเขตหมู่ที่ 1, 2, 8, 9, และ 11 แต่มีพื้นที่ราบลุ่มเป็นแนวยาวตลอดทางทิศใต้เขตหมู่ที่ 3, 4, 5, 6, 7 และ 10 ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำชีไหลผ่านพื้นที่ที่ตลอดแนวจากทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและประมง พื้นที่ทางการเกษตรของเกษตรกรตำบลค้อทอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน พื้นที่ส่วนหนึ่งอยู่ในเขตรับผิดชอบของตำบลค้อทอง อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี อีกส่วนหนึ่งจำนวน 141 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 80 ของพื้นที่ (จำนวน 2,006 ไร่) เป็นพื้นที่ทำการเกษตรในเขตรับผิดชอบของตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร ซึ่งอยู่นอกเขตความรับผิดชอบในการบริหารจัดการท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี และในการพัฒนาในพื้นที่นี้ตั้งแต่อดีตที่ผ่านมาประสบปัญหาข้อจำกัดของกฎหมายพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด

สภาพพื้นที่ทำการเกษตรกรรมของเกษตรกรตำบลค้อทองในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร พบว่า สภาพพื้นที่การเกษตรกรรมของเกษตรกรเป็นพื้นที่ราบกระเพาะว่าประสบปัญหาอุทกภัยต่อเนื่องทุกปีในช่วงเดือนสิงหาคม – ตุลาคม และมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นเนื่องจากโครงการก่อสร้างฝายธาตุน้อย ตำบลธาตุน้อย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการโขง-ชี-มูล ได้รับอนุมัติจาก ครม. เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2532 ดำเนินการโดยกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ปัจจุบันได้ถ่ายโอนภารกิจให้กรมชลประทานเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2545 และได้ส่งมอบตั้งแต่ปี

⁶ ศูนย์ประสานงานวิจัยท้องถิ่นจังหวัดอุบลราชธานี

พ.ศ.2546 วัตถุประสงค์เพื่อยกระดับและเก็บกักน้ำไว้ในลำน้ำชีและลำน้ำสาขา สำหรับใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภค-บริโภคและการเกษตรกรรม โครงการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางการเกษตรของชุมชนทั้งในแง่บวกและแง่ลบ กล่าวคือ ในช่วงฤดูน้ำหลากพื้นที่ของเกษตรกรอยู่ในพื้นที่เหนือฝายน้ำล้นจึงประสบปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตรได้รับความเสียหายอย่างต่อเนื่องและยาวนาน จากคำบอกเล่าของชาวบ้านในพื้นที่ “พื้นที่เกษตรกรรมในเขตตำบลค้อทองและฟ้าห่วนนั้นประสบปัญหาน้ำท่วมทุกปีสมัยก่อนการสร้างฝายน้ำล้นธาตุนี้ระยะเวลาการท่วมของน้ำจะใช้เวลาเพียง 7 วันหรือ 1 สัปดาห์ ระดับน้ำก็จะลดลงจึงไม่ส่งผลกระทบกับการปลูกข้าวนาปีของเกษตรกร เพราะพันธุ์ข้าวที่ปลูกในชุมชนนั้นสามารถทนแช่น้ำได้นานสูงสุด 7 – 10 วัน หลังจากมีการสร้างฝายน้ำล้นนั้นแล้วพบว่าช่วงเวลาน้ำท่วมใช้เวลาในการท่วมช้งยาวนานขึ้นบางปีระดับน้ำท่วมช้งใช้เวลาถึงสามเดือน ส่งผลให้ต้นข้าวและพืชผลทางการเกษตรที่แช่อยู่ในน้ำได้รับความเสียหายไม่สามารถให้ผลผลิตเก็บเกี่ยวได้”

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวนี้ เกษตรกรในชุมชนบางส่วนจึงได้เปลี่ยนแปลงจากการปลูกข้าวนาปีเป็นปลูกข้าวนาปรังทดแทนในช่วงฤดูทำนาปรัง ซึ่งการปลูกข้าวนาปรังของชาวตำบลค้อทอง มีจำนวนทั้งสิ้น 2,602 ไร่ คิดเป็นพื้นที่การปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่นอกเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2,006 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1 ตัน/ไร่ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่นี้มีศักยภาพเหมาะสมกับการปลูกข้าวสูง เนื่องจากพื้นที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำชี หนอง และบึงต่างๆ คุณภาพดินมีสภาพเป็นดินร่วนปนทราย ดินมีสภาพเป็นดินเค็มเล็กน้อยและพื้นที่ทำนาสามารถกักเก็บน้ำได้ดีมีน้ำใช้ได้อย่างทั่วถึงเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว แต่ในฤดูทำนาปรังของเกษตรกรประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ

เนื่องจากสภาพลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น คือ พื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในที่สูงทำให้เป็นปัญหาสำคัญในการนำน้ำจากแม่น้ำชีขึ้นมาใช้สำหรับการทำการเกษตรของเกษตรกรนั้นยังมีข้อจำกัดอยู่ การนำน้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์จะใช้วิธีการสูบน้ำจากพื้นที่ต่ำ (แม่น้ำชี) ขึ้นสู่พื้นที่สูง (พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร) ทั้งจากแหล่งน้ำหลัก คือ แม่น้ำชี และหนองน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับการพัฒนาขุดลอกหนองน้ำเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการเกษตรกรรมในช่วงฤดูน้ำลด (ฤดูแล้ง) เกษตรกรจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรเพิ่มขึ้นจากการสูบน้ำและบริหารจัดการน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมของตนเองเป็นจำนวนมาก และเกิดความเสียหายกับเครื่องสูบน้ำบ่อยครั้ง

ในปี 2545 กลุ่มเกษตรกรได้ร่วมกันจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มท่าตะระงอก กลุ่มท่าทางเกวียน และกลุ่มท่าอีสานเขียว มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการขอยืมเครื่องสูบน้ำจากสำนักงานกรมชลประทานเขต 7 อุบลราชธานี เพื่อสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเข้าในพื้นที่ทำนาปรังของเกษตรกร ข้อจำกัดของระบบชลประทานนี้มาจากลักษณะในการดึงน้ำจากพื้นที่ต่ำ (แหล่งน้ำธรรมชาติ) ไปสู่พื้นที่สูง (ที่ดินทำกินของเกษตรกร) จำเป็นต้องสร้างคลองดินในที่นาของชาวบ้านเพื่อเป็นช่องระบายน้ำ เกิดปัญหาการรั่วซึมแตกพังของคลองส่งน้ำ สามารถให้บริการกับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่จำกัด และชั่วโมงการทำงานของเครื่องสูบน้ำมีข้อจำกัด ในปีถัดมากรมชลประทานได้ทำการขุดลอกหนองอีสานเขียว เพื่อใช้เป็นแหล่งรองรับน้ำเพื่อการเกษตรโดยใช้แนวคิดเรื่องการผันน้ำจากหนองกว้างมายังหนองอีสานเขียวสำหรับการเกษตรกรรม และให้เกษตรกรใช้เครื่องสูบน้ำส่วนตัวสูบน้ำเข้าพื้นที่ทำกินแต่ปริมาณน้ำที่สูบน้ำได้ยังไม่เพียงพอต่อการทำนาปรัง ส่งผลให้พืชขาดน้ำและเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการค่อนข้างสูง แม้องค์การบริหารส่วนตำบลค้อทองได้สนับสนุนบรรเทาความเดือดร้อน โดยการสนับสนุนค่าน้ำมันจำนวนครัวเรือนละ 500 – 600 บาท ก็ยังไม่เพียงพอต่อความการใช้ของพื้นที่

ต่อมากรมชลประทานเขต 7 อุบลราชธานี มีนโยบายไม่สนับสนุนเครื่องสูบน้ำสำหรับเกษตรกรในนอกเขตพื้นที่การปกครองส่วนท้องถิ่นก่อให้เกิดปัญหาแก่พี่น้องเกษตรกรที่มีที่ดินทำกินในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน และกรมชลประทานได้มีการถ่ายโอนเครื่องสูบน้ำให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อใช้สำหรับการบริหารจัดการตนเองขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในปีพ.ศ.2553 องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี มีนโยบายในการแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งและเกษตรกรตำบลค้อทองได้เข้าร่วมโครงการ โดยรวมกลุ่มเพื่อเข้าสู่โครงการชลประทานระบบท่อขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ในนามกลุ่มชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง มีกลุ่มย่อย 15 กลุ่ม คือ กลุ่มหนองแวง กลุ่มกุดผักตบ กลุ่มเลิงแคน กลุ่มร่องแจ้ง กลุ่มห้วยส้มป่อย กลุ่มร่องอีกา กลุ่มเลิงบักทัน กลุ่มห้วยกลางน้อย กลุ่มหนองกุดเหียน กลุ่มปากข้าวจ้าว และกลุ่มหนองข้าวจ้าวอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนกลุ่มท่าบักตะ กลุ่มเกษตรกรท่าตาด กลุ่มวังดินดำ และกลุ่มเกษตรกรท่าอีสานเขียว มีพื้นที่ทำการเกษตรในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร

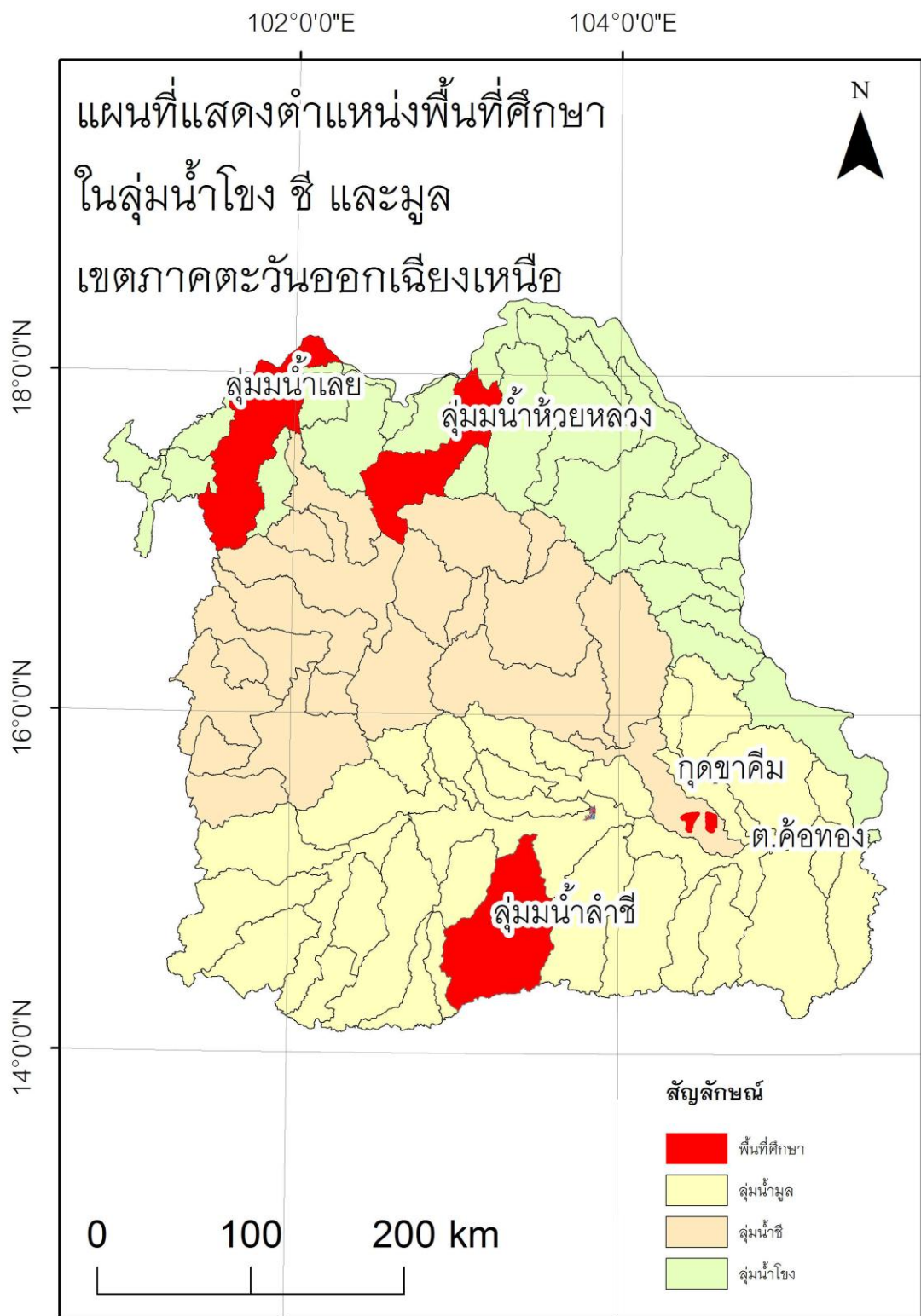
แต่ด้วยข้อจำกัดในเรื่องสภาพพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน เห็นได้จากทิศเหนือและตะวันออกเป็นพื้นที่ราบสูง (โคกและดอน) ด้านทิศใต้ถึงทิศตะวันตกจะเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมซ้ำซาก ทำให้ระบบชลประทานระบบท่อที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี สามารถสูบน้ำได้เพียงวันละ 10-15 ไร่ ไม่เพียงพอต่อความต้องใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมของเกษตรกรรอบปรกแหล่งน้ำต้นทุนทางธรรมชาติที่มีในพื้นที่มีสภาพดินแข็งขาดการบริหารจัดการที่ดี ปัจจุบันจำนวนพื้นที่ทำนาปรังของกลุ่มเกษตรกรมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากความเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ทำกินในฤดูทำนาปี ต้นทุนการผลิตที่ต้องสูญเสียไปจากปัญหาน้ำท่วมเกษตรกรจึงปรับเปลี่ยนการทำนาเป็นการทำนาปรังเพราะการทำนาเป็นอาชีพหลักของคนในชุมชน ความต้องการใช้น้ำในช่วงเพาะกล้าต้นข้าว (ตกกล้า) จึงมีความต้องการน้ำมากขึ้น ไม่สอดคล้องกับสภาพของแหล่งน้ำที่ตื้นเขินในหน้าแล้ง (ฤดูน้ำลด) ด้วยการใช้ปริมาณมากมาจากแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำเริ่มเสื่อมโทรมและมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอตามปริมาณการใช้

กล่าวคือ แหล่งน้ำเริ่มตื้นเขินเนื่องจากมีดินตะกอนทับถมอยู่เป็นเวลานาน ทั้งยังไม่ได้รับการฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำอย่างจริงจัง ปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขินพื้นที่ทำกินอยู่ไกลแหล่งน้ำต้นทุน สำหรับพื้นที่ที่อยู่ในเขตการปกครองของตำบลค้อทองจะได้รับการแก้ไขปัญหามาจากองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง กองทุนต่างๆ ในชุมชนจัดสรรงบประมาณในการขุดลอกพัฒนาแหล่งน้ำ รวบรวมน้ำเพื่อจ่ายน้ำให้กับสมาชิกของกลุ่ม รวมทั้งการจ่ายน้ำด้วยระบบชลประทานระบบท่อที่สนับสนุนโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีได้รับการแก้ไขอย่างต่อเนื่องแต่สำหรับพื้นที่ทางการเกษตรของเกษตรกรตำบลค้อทองประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่ (จำนวน 2,006 ไร่) ที่อยู่นอกเขตการปกครองและนอกเขตพื้นที่รับผิดชอบของตำบลค้อทอง อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี (เขตตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร) มีโอกาสได้รับการแก้ไขหรือพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนให้ดีขึ้น ประสบปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขิน ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ต้นทุนการสูบน้ำเพิ่มสูงขึ้น ยังคงเป็นสถานการณ์ปัญหามาอย่างต่อเนื่องและเพิ่มมากขึ้นเกษตรกรต้องใช้ความพยายามในการแก้ปัญหาด้วยตัวเองซึ่งไม่ทันทั่วถึงต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมทั้งกลุ่มเกษตรกรเคยเสนอปัญหาและแผนพัฒนาผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง ผ่านนักการเมืองในระดับท้องถิ่น นักการเมืองในระดับจังหวัด รวมทั้งระดับประเทศ สู้การรับรู้และช่วยแก้ไขปัญหาขององค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร แต่ได้รับการตอบสนองที่ล่าช้าเนื่องจากปัญหาสำคัญ คือ ข้อจำกัดของกฎหมายพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดระบุไว้ว่า “องค์การบริหารส่วนจังหวัดอาจจัดทำกิจการใด ๆ อันเป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นอื่นหรือ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอื่นที่อยู่นอกเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้ เมื่อ 1) การนั้นจำเป็นต้องกระทำ และเป็นการที่เกี่ยวข้องกับกิจการที่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดและเป็น ประโยชน์แก่ประชาชนในองค์การบริหารส่วนจังหวัด 2) ได้รับความยินยอมจากสภาองค์การบริหารส่วน จังหวัด และ 3) ได้รับความยินยอมจากสภาแห่งราชการส่วนท้องถิ่นหรือสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่ เกี่ยวข้อง แล้วแต่กรณี” ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่ในการดำเนินการเกษตรของชุมชน ที่มีสาเหตุมาจาก กฎระเบียบของการบริหารจัดการของหน่วยงานที่อยู่นอกเขตพื้นที่การดูแลขององค์การปกครองส่วน ท้องถิ่น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการประกอบอาชีพของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรไม่สามารถขยายพื้นที่การ ทำนาปรังได้มากขึ้นไม่สามารถเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวได้จากปัญหาเรื่องแหล่งน้ำและการ บริหารจัดการน้ำที่ไม่เหมาะสม ไม่มีความมั่นคงในผลผลิตของตนเองในแต่ละปี รวมทั้งไม่สามารถวางแผนการผลิตในอนาคตได้

จากสภาพปัญหาและสาเหตุดังกล่าว กลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง อำเภอ เชื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี จึงทำการศึกษาข้อมูลบริบทชุมชน สภาพพื้นที่ สภาพแหล่งน้ำและ ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพการทำการเกษตรกรรม การใช้น้ำเพื่อการเกษตร แนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ บทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน ปัญหาและข้อจำกัด และ แนวทางสร้างความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตการปกครองส่วน ท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่การ เกษตรกรรมร่วมกันของชุมชน ชุมชนกับหน่วยงานท้องถิ่น และความร่วมมือระหว่างหน่วยงานท้องถิ่น โดย กระบวนการวิจัยชุมชน กระบวนการเรียนรู้ข้อมูลต่างๆ องค์ความรู้ภายในท้องถิ่น และความรู้จาก ภายนอก ด้วยการวิจัยในโครงการแนวทางการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของ กลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่นอกเขตปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อ ตำบล ค้อทอง อำเภอเชื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี

แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำศึกษา



แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่ศึกษาในลุ่มน้ำโขง ชี และมูล เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
(ที่มา: ทีมวิจัยโครงการสังเคราะห์ความรู้, 2557)

ตาราง สรุปข้อมูลลักษณะกายภาพที่สำคัญของ 5 พื้นที่ตัวแทนของสภาพภูมินิเวศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พื้นที่	ลุ่มน้ำหลัก	ที่ตั้งของพื้นที่	ระดับความสูงต่ำของพื้นที่	ลักษณะที่สำคัญของพื้นที่ ⁷	ขนาด ⁸	ประเด็นการจัดการทรัพยากรน้ำ
1) กุดขาคีม	ลุ่มน้ำมูล	บริเวณลุ่มน้ำมูลตอนกลาง ต.กุดขาคีม อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์	-จุดสูงสุด + 128.0 ม.(รทก.) -จุดต่ำสุด + 115.0 ม.(รทก.)	- ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,100 มม./ปี	- พื้นที่กุด 16.25 ตร.กม. (26,000 ไร่) - ความยาวกุด ชีกที่ 1 ยาว 7 กม. และชีกที่ 2 ยาว 4 กม.	การจัดการทรัพยากรน้ำแบบกุด
2) ลุ่มน้ำเลย	ลุ่มน้ำโขง	บริเวณตอนบนของภาค (พื้นที่ในเขต จ.เลย)	-จุดสูงสุด +1,600.0 ม.(รทก.) -จุดต่ำสุด +160.0 ม.(รทก.)	- น้ำไหลจากทิศใต้ไปทิศเหนือ - ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,200 มม./ปี - ปริมาณน้ำท่าหรือปริมาณน้ำต้นทุนเฉลี่ย 1,168 ล้าน ลบ.ม./ปี	- พื้นที่ลุ่มน้ำ 4,038 ตร.กม. - ลำน้ำยาว 127 กม. - ความลาดชันเฉลี่ยของลำน้ำ 0.01 หรือ (1.1%)	การจัดการทรัพยากรน้ำทั้งลุ่มน้ำ ที่มุ่งการจัดการฟื้นฟูคุณภาพน้ำ (ต้นน้ำ-กลางน้ำและปลายน้ำ)
3) ลุ่มน้ำห้วยเสนง	ลุ่มน้ำมูล	บริเวณตอนล่างของภาค (พื้นที่ในเขต จ.สุรินทร์)	-จุดสูงสุด +548.0 ม.(รทก.) -จุดต่ำสุด +119.0 ม.(รทก.)	- น้ำไหลจากทิศใต้ไปทิศเหนือ - ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,100 มม./ปี	- พื้นที่ลุ่มน้ำ 1,546 ตร.กม. - ลำน้ำยาว 75 กม. - ความลาดชันเฉลี่ยของลำน้ำ 0.005 หรือ (0.5%)	การจัดการทรัพยากรน้ำทั้งลุ่มน้ำ เน้นประเด็นน้ำในเขตเมืองและน้ำในภาคการเกษตร

⁷ ทิศทางการไหล ปริมาณฝน และปริมาณน้ำท่า

⁸ พื้นที่ ความยาวและความลาดชัน

พื้นที่	ลุ่มน้ำหลัก	ที่ตั้งของพื้นที่	ระดับความสูงต่ำของพื้นที่	ลักษณะที่สำคัญของพื้นที่ ⁷	ขนาด ⁸	ประเด็นการจัดการทรัพยากรน้ำ
4) ลุ่มน้ำห้วยหลวง	ลุ่มน้ำโขง	บริเวณตอนบนของภาค (พื้นที่ในเขต จ.อุดรธานี และ จ.หนองคาย)	-จุดสูงสุด + 636.0 ม.(รทก.) -จุดต่ำสุด + 149.0 ม.(รทก.)	- น้ำไหลจากทิศใต้ไปทิศเหนือ - ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,200 มม./ปี - ปริมาณน้ำท่าหรือปริมาณน้ำต้นทุนเฉลี่ย 1,815 ล้าน ลบ.ม./ปี	- พื้นที่ลุ่มน้ำ 3,427.5 ตร.กม. - ลำน้ำยาว 121 กม. - ความลาดชันเฉลี่ยของลำน้ำ 0.004 หรือ (0.4%)	การจัดการทรัพยากรน้ำทั้งลุ่มน้ำที่มุ่งหาทางเลือกการใช้ประโยชน์การจัดการและการฟื้นฟูลำน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นอ่างเก็บน้ำ
5) ต.ค้อทอง อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี	ลุ่มน้ำชี-มูล-โขง	บริเวณจุดบรรจบของแม่น้ำชี มูล และโขง ต.ค้อทอง อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี	-จุดสูงสุด + 133.0 ม.(รทก.) -จุดต่ำสุด + 109.0 ม.(รทก.)	- ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,250 มม./ปี	- พื้นที่การเกษตร 1.25 ตร.กม. (2,006 ไร่)	การจัดการทรัพยากรน้ำข้ามเขตการปกครอง

ตาราง การวิเคราะห์กระบวนการจัดการลุ่มน้ำ

❖ **ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง**

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้			กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
ระบบนิเวศลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำมูลออกเป็น 3 ส่วนตามสภาพทางกายภาพของพื้นที่ คือ ส่วนที่ 1 ลุ่มน้ำมูลตอนบน สภาพของแม่น้ำมีขนาดเล็กแคบ กระแสน้ำไหลแรงเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ราบสูง มีเทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาพนมดงรักเป็นแนวยาวอยู่ทางทิศใต้ มีระดับความสูงประมาณ +300 ถึง +1,350 ม.รทก. ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำมูลและลำน้ำสาขาต่างๆ ส่วนที่ 2 ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง สภาพของแม่น้ำมีขนาดกว้าง กระแสน้ำไหลช้า เนื่องจากลักษณะพื้นที่ค่อยๆ ลาดต่ำจากพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนบนลงมาทางทิศเหนือสู่แม่น้ำมูล ที่ระดับ	-นิเวศแบบกุด ใช้ทำประมงพื้นบ้าน จับปลาและสัตว์น้ำ สูดน้ำทำนาปี นาปรัง รวมทั้งสร้างเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลา -นิเวศแบบเลิง ใช้ทำนา นาปี นาหนอง ปลุกผัก และเลี้ยงวัว-ควายในฤดูแล้ง -นิเวศแบบบุงทาม ใช้เก็บหาของป่า ผัก พืชเห็ด หน่อไม้ มันแขง สมุนไพร หาปลา ทำเกษตรในทาม ปลุกผักปลุกข้าวโพด ถั่วฝักยาว มะเขือ ใช้ทำนาทามและเลี้ยงวัว-ควาย -นิเวศป่าโคก (มีทั้งป่าหัวไร่ปลายนาและป่าชุมชน) ใช้เก็บหาของ	สิทธิชุมชนในการใช้ประโยชน์และจัดการพื้นที่ป่าบุง-ป่าทาม -การจัดการน้ำด้วยฝ่ายขนาดใหญ่และขนาดกลางในแม่น้ำ -การอนุญาตขุดทรายขององค์กรท้องถิ่นส่งผลกระทบทางลบต่อตลิ่งและสิ่งแวดล้อม -โครงการขุดลอกแม่น้ำมูลของหน่วยงาน	ชุมชน -เกษตรกรทำนาทาม -คนหาปลา -คนเลี้ยงวัว-ควาย -โรงเรียนประถม -โรงเรียนมัธยมต้น (บ้านจาน, บ้านยางคำ) -คนเก็บหาของป่า -พระภิกษุ(บ้านลำเพ็ญ, บ้านดอนแรด) เยาวชน องค์กรท้องถิ่น -อปท. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -กรมชลประทาน -กรมป่าไม้ -กรมประมง	1. องค์ความรู้การทำเกษตรในทาม (นิเวศที่เหมาะสม/พืชที่เหมาะสม/ฤดูกาล/การจัดความสัมพันธ์ในการปลูก) 2. องค์ความรู้การเลี้ยงวัว-ควายในทาม (การดูแลรักษาวัว-ควาย/การรักษาโรค/การสุขภาพ/การจัดการอาหาร/แหล่งอาหาร) การจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากร 3. องค์ความรู้การขยายพันธุ์พืชบ้าน/การอนุรักษ์แหล่งฝักธรรมชาติ 4. องค์ความรู้ปลาทามมูล (การหา/การอนุรักษ์) 5. องค์ความรู้การ	ป่าชุมชน -การจัดการระดับชุมชน -จัดตั้งกรรมการป่า -สร้างระเบียบจัดการ -ปลูกป่าเพิ่มเติม -กำหนดขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ป่า -สร้างกระบวนการเรียนรู้แก่คนในชุมชนและยกระดับการจัดการระดับท้องถิ่น -ทบทวนข้อค้นพบงานวิจัยใน อปท. แล้วนำประเด็นมาสร้างข้อบัญญัติตำบลด้านการจัดการป่าทามชุมชน	ป่าชุมชน -ระเบียบป่าชุมชน (กุดขาคิม, ยางคำ, หนองแค, ดอนแรด) -ระบบวัฒนธรรม (ผี/สิ่งเหนือธรรมชาติ/พิธีกรรม) แหล่งอนุรักษ์ปลา -แบบชุมชน -ระเบียบแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ -กำหนดพื้นที่ริมฝั่งเป็นแหล่งอนุรักษ์ (กุดขาคิม) -แบบกรมประมง -พรบ. ประมง วิถีชุมชนลุ่มน้ำมูลตอนกลาง -การจัดการพื้นที่ทาม/กุด	-กลุ่ม/เครือข่ายกลไกระดับพื้นที่ -ระดับท้องถิ่น -ระดับจังหวัด -ภาคีภายนอกหรือกลไกระดับภาค -เครือข่ายองค์กรชุมชนลุ่มแม่น้ำมูล -เครือข่ายชุมชนลุ่มน้ำภาคอีสาน -พ.ร.บ. ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม -พ.ร.บ. ชลประทาน	-สิทธิตามกฎหมาย -การใช้กรอบสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากร -พ.ร.บ. การกระจายอำนาจ -พ.ร.บ. ประมง -กฎหมายกรมเจ้าท่า -ระเบียบสำนักนายก: การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ -พ.ร.บ. ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม -พ.ร.บ. ชลประทาน

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้			กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
ประมาณ +100 ถึง +150 ม.รทก. และสภาพภูมิประเทศทางด้านทิศเหนือของลุ่มน้ำเป็นเนินเขาระดับไม่สูงมากนักประมาณ +150 ถึง +250 ม.รทก. จากนั้นพื้นที่ค่อยๆ ลาดต่ำลงมาทางทิศใต้สู่แม่น้ำมูลเช่นกัน ซึ่งในฤดูน้ำหลากน้ำจะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ปริมแม่น้ำซึ่งชาวบ้านเรียกว่า ป่าบุง-ป่าทาม ส่วนที่ 3 ลุ่มน้ำตอนล่าง สภาพของแม่น้ำจะมีตลิ่งสูงจะมีแก่งหินกระจายอยู่ตามลำน้ำเนื่องจากสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่ยังคงเป็นที่ราบสูงและมีทิวเขาพนมดงรักเป็นแนวยาวทางตอนใต้พื้นที่จะค่อยๆ ลาดลงไปทางด้านตะวันออกในเขตจังหวัดศรีสะเกษ สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบสลับเนินเขา ส่วนในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ยโสธร และ	ป่า ผัก พิน เห็ด หน่อไม้ มันแขง สมุนไพร และเลี้ยงวัว-ควายในฤดูฝน			จัดการน้ำระบบย่อยโดยชุมชน(ชลประทานชาวบ้าน ระดับครอบครัว/เครือญาติ/ชุมชน/ท้องถิ่น /รูปแบบ/วิธีการ/การจัดระบบความสัมพันธ์คน-ทาม) 6. องค์ความรู้การจัดการป่าทามชุมชน (รูปแบบการจัดการ/กลไกองค์กรจัดการ/ระดับการจัดการ) 7. องค์ความรู้การใช้และกำจัดสนม(สาเหตุการเกิดสนม/พิษสนม/วิธีกำจัด/วิธีใช้ประโยชน์) 8. องค์ความรู้การปลูกหอมแดง(พันธุ์/การดูแล/ฤดูกาล/แนวทางการปลูกแบบปลอดสารพิษ	-ระดับลุ่มน้ำ -ข้อเสนอการจัดการป่าโดยชุมชน (โครงการฟื้นฟูราษฎร์ไศล) แหล่งอนุรักษ์ปลา -แบบชุมชน แหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลา การอนุรักษ์ป่าริมฝั่ง -แบบกรมประมง ใช้กฎหมาย ข้อบังคับ	-การกำหนดเขตรักษาพันธุ์ปลา กระบวนการเรียนรู้คุณค่าทรัพยากร (การจัดการความรู้) -หลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียน -โรงเรียนทางเลือก “เตรียมนายฮ้อย” ที่ตำบลดอนแรด อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์		-(ร่าง) พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ พ.ศ.

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้			กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	รูปแบบการจัดการ	กตিকা/ข้อตกลง		
อำนาจเจริญส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มสลับลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน ความสูงของพื้นที่โดยเฉลี่ย 200 ม.รทก.				กระบวนการเรียนรู้ คุณค่าทรัพยากรลุ่มน้ำมูล นำผลองค์ความรู้การวิจัยท้องถิ่นไปสร้างหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียน -ร.ร.บ้านลำเพ็ญ และเครือข่าย 5 โรงเรียน จำนวน 10 องค์ความรู้ -ร.ร.บ้านผึ่งเพี้ยมาต เหล่าโดน เรื่องการทำมาหากินในทาม -ร.ร.บ้านยางคำ เรื่องคุณค่าผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมืองทาม -การเรียนรู้ตามอัธยาศัยของโรงเรียน				

❖ **ลุ่มน้ำห้วยเสนง**

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้				กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	การใช้ประโยชน์ (บทบาท)	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
แบ่งเป็นนิเวศย่อย ดังนี้ 1.พื้นที่เชิงเขา(ห้วยเสนงตอนบน) พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำ และทำการเกษตรพืชไร่	แบ่งเป็นนิเวศย่อย ดังนี้ 1.พื้นที่ห้วยเสนงตอนบน การทำการเกษตรปลูกพืชไร่ ข้าวโพด อ้อย ถั่วลิสง และยูคาลิปตัส เป็นระบบเกษตรเชิงเดี่ยว ใช้สารเคมีในการเพาะปลูก สร้างผลกระทบให้เกิดการชะล้างหน้าดินและการปนเปื้อนของสารเคมีในลำน้ำ	แบ่งเป็นนิเวศย่อย ดังนี้ 1.ห้วยเสนงตอนบน -สิทธิการถือครองที่ดิน-ป่าชุมชน -การขยายพื้นที่ปลูกพืชเพื่อการค้า มันสำปะหลัง อ้อยยูคาลิปตัส ฯลฯ กับ -ระบบการเกษตรที่เอื้อกับนิเวศป่าต้นน้ำ	แบ่งเป็นนิเวศย่อย ดังนี้ 1.ห้วยเสนงตอนบน ประกอบด้วย -เกษตรกร -หน่วยงานป่าไม้ -หน่วยงานอุทยาน	1.ความรู้ในเวทีท้องถิ่น -นิเวศป่าต้นน้ำ -นิเวศเกษตร -ต้นน้ำ -กลางน้ำ -ปลายน้ำ -นิเวศปริมฝั่งห้วย(กลางน้ำ) -นิเวศบำรุงป่าทาม (ปลายน้ำ) 2.ความรู้การใช้ประโยชน์และการจัดการลุ่มน้ำเป็นต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ -การจัดการป่าชุมชน(ต้นน้ำ) -รูปแบบการเกษตรอินทรีย์	1.สร้างกระบวนการเรียนรู้และสร้างสำนึกร่วมคนในชุมชน -เวทีเรียนรู้/กิจกรรม -แหล่งเรียนรู้ -หลักสูตรการเรียนรู้ การสอน 2.ใช้ในการกำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่/จัดการทรัพยากร 3.พัฒนาปรับวิถีการผลิต/การใช้ทรัพยากร 4.การพัฒนากลไกการจัดการในระดับพื้นที่ 5.การประสานความร่วมมือและการต่อรองกับภาคี	-ป่าชุมชน(ต้นน้ำ) -การจัดการน้ำ “โดรสติง” การผันน้ำ/การกระจายน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ เพื่อบรรเทาภาวะน้ำไม่พอใช้ โดยมีพื้นที่ได้รับประโยชน์ในช่วงหน้าฝน จำนวน 2400 ไร่ และในช่วงหน้าแล้ง 900 ไร่ -การจัดการเชิงวัฒนธรรมแบบดอมสติง และการฟื้นฟูลำน้ำ	-ข้อตกลงการใช้ประโยชน์ป่าชุมชน กฎระเบียบป่าชุมชน (ป่าต้นน้ำ) -การกันพื้นที่ริมห้วยเป็นพื้นที่เขตอนุรักษ์ชายห้วย -การอนุรักษ์วังปลา กติกากาใช้น้ำเชิงประเพณีวัฒนธรรม โดรสติงและดอมสติง	-กรรมการป่าชุมชน -คณะกรรมการดูแลจัดการน้ำโดรสติงและดอมสติงในระดับชุมชน-ตำบล -เครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพน้ำพื้นที่นิเวศตอนกลางน้ำ -เครือข่ายชุมชนลุ่มน้ำห้วยเสนง	-การใช้กระบวนการรณรงค์สิทธิชุมชน-สิทธิในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น -พระราชบัญญัติความมั่นคงชายแดน -พรบ.ป่าไม้และอุทยาน -พระราชบัญญัติเรื่อง การใช้น้ำชลประทาน -พระราชบัญญัติโรงงาน
2.พื้นที่ป่าโคกและทุ่งหญ้า(ห้วยเสนงตอนกลาง) พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตร และที่อยู่อาศัย	2.พื้นที่ห้วยเสนงตอนกลาง เป็นพื้นที่ของการทำนาเป็นหลัก ใช้สารเคมีในการเพาะปลูก	2.ห้วยเสนงตอนกลาง -การฟื้นฟูและจัดการนิเวศลุ่มน้ำ -การขุดลอกลำห้วยและการรักษาป่าชายตลิ่ง	2.ห้วยเสนงตอนกลาง -ชุมชน -อปท. -กรมเจ้าท่า -กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม -กรมทรัพยากรน้ำ						

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้				กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	การใช้ประโยชน์ (บทบาท)	รูปแบบการจัดการ	กติกาสอดคล้อง		
3.พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ (ห้วยเสนงตอนปลาย) เป็นพื้นที่อยู่อาศัย ชุมชน และพื้นที่การเกษตร	3.พื้นที่ห้วยเสนงตอนปลาย มีการทำการเกษตร การทำนา ปลูปลูก มีการทำประมง (บ่อเลี้ยงปลา) การตั้งถิ่นฐานของเขตเมือง	3.ห้วยเสนงตอนปลาย -คุณภาพน้ำ-การปนเปื้อนสารเคมี/น้ำเสียและการจัดการสรรน้ำ (การแย่งชิงน้ำของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน-การใช้ภาคเกษตร-เมือง-อุตสาหกรรม)	3.ห้วยเสนงตอนปลาย -กลุ่มประมงพื้นบ้าน/กลุ่มประมงเพาะเลี้ยง -กลุ่มเกษตรกร ทำนา ปลูปลูก -ชุมชนเมือง -การประปาภูมิภาค -ชลประทาน -อปท. -สนง.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม -สถาบันวิชาการ	-ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ริมห้วย -ผัก/อาหารพื้นบ้าน -สมุนไพร -การหาปลา -การเลี้ยงวัว/ควาย -ภูมิปัญญาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร เขตรักษาพันธุ์สัตว์น้ำ -การปรับวัฒนธรรมการจัดการลุ่มน้ำ “ตอมสะตัง” มาช่วยรักษาพันธุ์สัตว์น้ำและลำห้วยในช่วงแล้ง 3.การสร้างกลไก/เครือข่ายจัดการลุ่มน้ำในรูปของเครือข่ายองค์กร	ที่เข้ามามีส่วนร่วม	-การสร้างข้อบัญญัติ “อปท” -ป่าทามชุมชนและแหล่งอนุรักษ์พันธุ์ปลา -แหล่งเรียนรู้ -นิเวศห้วยเสนง (ตำบลหนองใหญ่) -กลุ่ม/เครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพน้ำของชุมชน-ตำบล	-การจัดการขยะสิ่งปฏิกูล ร่างข้อบัญญัติขององค์การบริหารส่วนตำบลตาเบาในการจัดการพื้นที่ห้วยเสนง -ข้อเสนอแนะที่สมัชชาสุขภาพระดับจังหวัดและระดับชาติ (การสังเคราะห์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำขนาดเล็ก-กรณีลุ่มน้ำห้วยเสนง)		-พระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม -พรบ.กระจายอำนาจ ปี 2543

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้				กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ์/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	การใช้ประโยชน์ (บทบาท)	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
				ชุมชนเพื่อการ -การประเมิน/ เฝ้าระวังคุณภาพ น้ำร่วมกับหน่วย วิชาการ -การสร้าง ข้อบัญญัติกับ อปท.					

❖ **ลุ่มน้ำเลย**

นิเวศลุ่มน้ำ	แผนแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้			กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
-พื้นที่ลุ่มน้ำ 4,038 ตร.กม. -ความยาวลำน้ำ 127 กม. -ความลาดชันเฉลี่ย 0.01 - ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,200 มม. -ปริมาณน้ำท่าหรือน้ำต้นทุนเฉลี่ย 1,168 ล้าน ลบ.ม./ปี ลำน้ำสาขา 127 สาย นิเวศกายภาพ นิเวศลุ่มน้ำมี 3 นิเวศย่อย 1.เขตภูเขาสูง มีความสูงอยู่ที่ระดับ 400-1500 ม.รทก. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า มีประชากรอาศัยอยู่น้อย มีการเพาะปลูกน้อย	1.นิเวศภูเขา ใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ ได้แก่ ข้าวโพด ลูกเดือย มันสำปะหลัง อ้อย และพืชสวนบนภูเขา ได้แก่ ฝรั่ง การปลูกข้าวไร่ และยางพารา ในระยะแห้งแล้ง (เป็นการทำการเกษตรเชิงเดี่ยว ใช้สารเคมีเข้มข้น เกิดผลกระทบการปนเปื้อนสารเคมีในดิน น้ำ(ตกตะกอนในลำน้ำ) และส่งผลให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน)	1.นิเวศภูเขา -สิทธิทำกิน (เขตพื้นที่ป่า พื้นที่ทำไร่) -การใช้น้ำทำการเกษตรบนพื้นที่สูง -ดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก	1.บนภู/ที่สูง -เกษตรกรในนิเวศภูเขา/ที่สูง ที่ใช้การสูบน้ำจากลำน้ำ -เกษตรกร ป่าไม้/อุทยาน -เอกชนที่ส่งเสริมการผลิต เกษตรเชิงเดี่ยว	-ความรู้ด้านนิเวศวิทยาท้องถิ่น-การจัดการลำห้วย-ป่าริมน้ำเลย -ตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของนิเวศวิทยาท้องถิ่น อู่ป่า ปลา น้ำเลย ฯลฯ -การจัดการป่าริมฝั่งน้ำเลย -การส่งเสริมปลูกผักพื้นบ้าน อาหารพื้นถิ่นความมั่นคงทางอาหารผ่าน “พาข้าวชาวไทยเลย”	-การจัดการลำห้วย ป่าริมน้ำเลย -เครือข่ายจัดการป่าชุมชน -เครือข่ายโรงเรียนรักษาน้ำเลย	1.ข้อตกลงการใช้ประโยชน์ป่าชุมชน 2.การกันพื้นที่ริมห้วย 5 เมตรเป็นพื้นที่เขตอนุรักษ์ชายห้วย 3.การอนุรักษ์วังปลา 4.การจัดการขยะบ้านนาอ้อ 5.การจัดการป่าชุมชน (ภูหินเหล็กไฟ)	-กลไกระดับพื้นที่-คณะกรรมการอนุรักษ์วังปลา -คณะกรรมการรักษาป่าชุมชนต้นน้ำ -ระดับท้องถิ่น อบต. เครือข่ายชุมชนอนุรักษ์ลุ่มน้ำเลย -ระดับจังหวัด-เครือข่ายประชาสังคมจังหวัดเลย -เครือข่ายนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภาค	-สิทธิในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น -พระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กฎหมายกรมเจ้าท่า
2.เขตพื้นที่ราบเชิงเขา มีความสูงอยู่ที่ระดับ 300-600 ม.รทก. พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเพาะปลูก	2.นิเวศโคก ใช้เป็นพื้นที่ปลูกปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง ข้าว อ้อย	2.เขตตอนกลางลุ่มน้ำ -การขุดลอกแม่น้ำเลยตอนต้น -การจัดการขยะ -คุณภาพน้ำ/การจัดการ -ขยะ -ปลากระชัง -โรงงาน	2.ที่ราบลุ่มน้ำ -คนเมือง -คนเลี้ยงปลากระชัง -ผู้ประกอบการเหมือง -ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม -อปท. -สิ่งแวดล้อมภาค -เครือข่ายองค์กรสิ่งแวดล้อม (NGO)	-การจัดการขยะ/น้ำเสีย -การจัดทำข้อบัญญัติของอปท. ในการจัดการขยะ	เครือข่ายโรงเรียนรักษาน้ำเลย		กฎหมายคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อม	

นิเวศลุ่มน้ำ	แผนแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้			กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
		อุตสาหกรรม -น้ำท่วมฉับพลันในพื้นที่เสี่ยง	นักศึกษา) -เกษตรกรทำนา -ชาวประมงพื้นบ้าน	-การศึกษาตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของน้ำเลย-น้ำโขงร่วมกับหน่วยงาน-ภาคีความร่วมมือ				
3.เขตที่ราบลุ่มริมฝั่งน้ำ มี ความสูงอยู่ที่ระดับ 200 ม. รทก. เป็นพื้นที่ลานตะพักลำ น้ำของกลุ่มน้ำเลยกับกลุ่มน้ำโขง (Low terrace) พื้นที่ส่วนใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูกและตั้ง บ้านเรือน	3.นิเวศทุ่ง ใช้เป็นพื้นที่ทำ นาเป็นหลัก 4.นิเวศอุ่ม เป็นป่าน้ำ ใช้ เป็นแหล่งหาปลาธรรมชาติ สัตว์น้ำและเลี้ยงปลาใน กระชัง (มีปัญหาขยะจาก เขตเมืองและน้ำเสีย)	3.ปลายน้ำ -การประมงพื้นบ้าน (ปากน้ำเลย แม่น้ำ โขง) -การทำเกษตรในพื้นที่”อุ่ม” ชุ่มน้ำ และริมน้ำโขง	3.ปลายน้ำ -ชาวประมงพื้นบ้าน ปากน้ำเลย แม่น้ำโขง -เกษตรกรริมฝั่งโขง -เครือข่ายลุ่มน้ำโขง -ททท. -อปท.	-เครือข่ายโรงเรียน/หลักสูตรท้องถิ่นใน โรงเรียน”รักษ์น้ำเลย”	-เครือข่าย จัดการพื้นที่ อุ่ม-ชุ่มน้ำ	-ข้อตกลงอนุรักษ์ วังปลา-ข้อบัญญัติ ของ อปท.		พ.ร.บ.การ ประมง
	5.อุตสาหกรรมเหมืองแร่ -มีสารโลหะหนักและสารพิษ เช่น โซดาไนต์ไหลลงแหล่ง น้ำ มีเหมืองที่เปิดทำการ แล้วจำนวน 42 เหมือง เป็น พื้นที่ 6,750 ไร่ กระจายตัว ในอยู่ในพื้นที่ 7 อำเภอ และ โรงงานแต่งแร่ จำนวน 13 แห่งโดยอยู่เขตพื้นที่ อำเภอวังสะพุง อำเภอเมือง นาดัง เชียงคาน 6.อุตสาหกรรมโรงงาน -มีสารพิษกระจายลงสู่แหล่ง น้ำ			-ข้อมูลผลกระทบ จากการทำแร่ การ ปั่นเปื้อนของ สารเคมี โลหะหนัก ในแม่น้ำเลย	เครือข่าย ชุมชน-นัก อนุรักษ์-สถาบัน วิชาการ	-ประเด็นการจัดทำ เวทีสมัชชาสุขภาพ ของจังหวัด-เสนอ ในเวทีสมัชชา สุขภาพแห่งชาติ	-เครือข่ายสมัชชา สุขภาพแห่งชาติ	กฎหมายพรบ. แร่ พ.ร.บ. โรงงาน พ.ร.บ. สุขภาพ แห่งชาติ

❖ **ลุ่มน้ำห้วยหลวง**

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้			กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ์/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
-เป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำโขงอีสาน มีต้นกำเนิดจากแนวสันเขารอยต่อระหว่างอำเภอมืองจังหวัดหนองบัวลำภู กับอำเภอนองว้าว จังหวัดอุดรธานี -มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 4,136.66 ตร.กม. -ความยาวจากต้นน้ำถึงปลายน้ำประมาณ 100 กม. -พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ ระดับความสูง 160-200 ม.รทก. บริเวณสันเขาที่สูงมีระดับตั้งแต่ 200-400 ม.รทก. -ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำมีค่าอยู่ระหว่าง 1,100 มม. ถึง 1,900 มม. ปริมาณฝนในลุ่มน้ำรวม 1,420.48 มม. นิเวศกายภาพ	-นิเวศต้นน้ำ ใช้ทำนา ปลูกพืชไร่ มันสำปะหลัง อ้อยและมะม่วงในระยะหลัง -นิเวศกลางน้ำ ใช้น้ำดิบผลิตน้ำอุปโภคบริโภคสำหรับเมืองอุดรธานี -นิเวศท้ายน้ำ ใช้ทำประมงน้ำจืด จับปลา/สัตว์น้ำ หาของป่า โดยเฉพาะหน่อไม้ และ ทำนาทาทาม	-การจัดสรรน้ำที่เป็นธรรมระหว่างน้ำเพื่อการเกษตรและน้ำเพื่อภาคเมือง -คุณภาพน้ำ	ชุมชนท้องถิ่น -ชาวไร่ มันสำปะหลัง อ้อยและไร่มะม่วง -ชาวนาช่วงต้นน้ำ -ชาวนาช่วงกลางน้ำ -คนหาปลา -คนปากแม่น้ำ เมืองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง -เมืองอุดรธานี -กรมชลประทาน -กรมทรัพยากรน้ำ ภาค 9	<u>นิเวศต้นน้ำ</u> -ระบบนิเวศลุ่มน้ำ -การผลิตเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ต้นน้ำ <u>นิเวศกลางน้ำ</u> -ระบบนิเวศและสถานการณ์ปัญหาลุ่มน้ำห้วยหลวงตอนกลาง -การจัดการน้ำเพื่อบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ <u>นิเวศปลายน้ำ</u> -การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร -การอนุรักษ์จัดการพันธุ์ปลาธรรมชาติ -การจัดการน้ำชุดอ่างน้ำพาน(การถ่ายโอนภารกิจอปท./การใช้น้ำใน	-การจัดทำแปลงเกษตรอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารเคมี -เขตอนุรักษ์วังปลาชะโด -การบูรณาการแผนการจัดการน้ำอ่างพาน	-การวางแผนการใช้ประโยชน์การใช้ที่ดิน -การจัดสรร-ปันส่วนน้ำของกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง -การจัดทำกติกาข้อตกลงข้อห้ามการใช้ประโยชน์คลอง-ลำห้วยกับท้องถิ่น	-กลุ่ม/เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ -คณะกรรมการเขื่อนห้วยหลวง -MOU : การจัดทำข้อตกลงร่วมของอปท. 3 แห่งในพื้นที่อ่างพานเพื่อจัดสรรน้ำให้	-พ.ร.บ.ชลประทาน -พ.ร.บ. ป่าสงวน/การจัดสรรที่ดินแบบสปก. -ระเบียบสำนักนายกฯเรื่องจัดการ พื้นที่ชุ่มน้ำ

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้			กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ์/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
มี 3 แบบหลัก คือ 1.นิเวศต้นน้ำ เป็นภูเขาและที่ราบเชิงเขาภูพานน้อย เป็นป่าต้นน้ำและมีลำห้วยสาขาไหลลงสู่ห้วยหลวงเป็นจำนวนมาก 2.นิเวศกลางน้ำ เป็นที่ราบทำการเกษตรและเขตพื้นที่เมืองอุดรธานี 3.นิเวศท้ายน้ำ เป็นระบบนิเวศบึงทาม ติดต่อกับลำน้ำโขง มีอ่างน้ำพาน เป็นนิเวศแหล่งขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกับห้วยหลวงและแม่น้ำโขง				ภาคเกษตรที่มีประสิทธิภาพ/การบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำ)			สอดคล้องความต้องการใช้น้ำของกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง-กลุ่มจัดการแพเพื่อการท่องเที่ยว/กลุ่มเกษตรทำนา/กลุ่มประมงพื้นบ้าน/กลุ่มเก็บหาของป่าฯลฯ -กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ -อปท. 3 แห่ง -หน่วยงานกำกับสนับสนุนในระดับอำเภอ/จังหวัด	

❖ พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้				กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	การใช้ประโยชน์ (บทบาท)	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
บริบทนิเวศลุ่มน้ำของจังหวัดอุบล แบ่งเป็น 4 เขต 1.ลักษณะพื้นที่สูง(ภูเขา) ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่สูงชันตามขอบตะเข็บชายแดน มีบริเวณป่าเขาหนาทึบ มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ และถือเป็นพื้นที่ป่าที่ยังเหลืออยู่ สถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยสภาพพื้นที่หมู่บ้านเป็นภูเขา และเป็นหิน ประกอบกับการลาดเอียงของพื้นที่ลงสู่แม่น้ำโขง ทำให้ไม่มีการดูดซับ และ กักเก็บน้ำจากธรรมชาติ จึงขาดน้ำในการ อุปโภค บริโภค ในครัวเรือน ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง เดือน พฤษภาคม และรุนแรงที่สุดในช่วงเดือน	*แบบแผนการใช้ประโยชน์ในแต่ละเขต เขตที่1 เขตที่2 เขตที่3 เขตที่4	*ประเด็นสำคัญแต่ละเขต เช่น บุ่งทาม -น้ำท่วม -ภัยพิบัติ -เกษตรริมโขง -น้ำแล้ง เป็นต้น *ประเด็นร่วมในเชิงความร่วมมือ -มีหน่วยงานเข้ามาดำเนินการเรื่องการจัดการน้ำแต่ขาดการบูรณาการ	-กลุ่ม/เครือข่ายองค์กรชุมชน -องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรมส่งเสริมปกครองท้องถิ่น -กรมชลประทาน -สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม -“เครือข่ายประชาชนลุ่มน้ำโขง 8 จังหวัดและภาคีพัฒนา” เป็นความร่วมมือองค์กรพัฒนาเอกชน-สถาบันวิชาการ-สถาบันรณรงค์เชิงนโยบาย	1.ความรู้จากชุดเดิมในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น -การจัดการน้ำ บริโศก (ผาชัน) - การจัดการทรัพยากรแบบมีส่วนร่วม 2.ความรู้จากชุด MOU กับทางองค์การบริหารส่วนจังหวัด -ผาชัน -ค้อทอง -พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำพื้นที่โคก-ทามและที่สูง 3. การพัฒนาการผลิตเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพนิเวศ โคก-ทุ่ง-ทาม 4. การรณรงค์	-สร้างกระบวนการเรียนรู้ของคนในพื้นที่ด้วยข้อมูล/ความรู้ -การจัดการน้ำเพื่อ บริโศก-อุโปก -การวางแผนจัดการเพื่อ การเกษตร -การเผยแพร่ความรู้และการรณรงค์ผลักดันนโยบายท้องถิ่นระดับจังหวัด (ประเด็นการจัดการน้ำ)	-รูปแบบความร่วมมือระดับพื้นที่ -ความร่วมมือระหว่าง หน่วยงาน (ค้อทอง)กับอปท. -ความร่วมมือ การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์จังหวัดร่วมกับหน่วยงานต่างๆ	-การจัดตั้งกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำจาก ชลประทาน ระบบท่อตำบล ค้อทอง รวมทั้งจัดทำร่าง กฎระเบียบของ กลุ่มฯ และ การบริหารจัดการของกลุ่ม -ข้อเสนอ การบูรณาการ แผนและการทำงานประเด็น น้ำ ร่วมกับ เครือข่ายภาค ประชาชน หน่วยงาน และ สถาบันวิชาการ	-กลุ่ม/องค์กร/เครือข่ายระดับพื้นที่ -คณะกรรมการร่วมของ เครือข่าย ประชาชนกับ หน่วยงานอปท. ระดับท้องถิ่น -คณะกรรมการประสานงาน กับหน่วยงานและสถาบัน วิชาการระดับจังหวัด	-สิทธิในการจัดการ ทรัพยากรของ ชุมชน-ท้องถิ่น -พ.ร.บ.กระจายอำนาจ พ.ร.ฎ.ว่าด้วย หลักเกณฑ์และ วิธีการบริหาร กิจการ บ้านเมืองที่ดี 2546 พระราชบัญญัติ ส่งเสริม คุณภาพ สิ่งแวดล้อม

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้				กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	การใช้ประโยชน์ (บทบาท)	รูปแบบการจัดการ	กตিকা/ข้อตกลง		
กุ่มภาพันธุ์ – เมษายน 2. ลักษณะพื้นที่โคก ลักษณะพื้นที่เป็นแบบลอนลูกคลื่นสูงสลับต่ำเดิมเคยเป็นป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง ปัจจุบันมีการบุกเบิกทำกินเกือบทั้งหมด คงเหลือที่เป็นป่าเสื่อมโทรมและเป็นป่าหัวไร่ปลายนานานั้น แหล่งน้ำในพื้นที่นั้นก็สามารถรับรองน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สภาพดินเป็นดินทรายไม่อิ่มน้ำ 3. ลักษณะพื้นที่ทุ่ง เป็นบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำรอยต่อชายขอบของทุ่งจะเป็นพื้นที่โคก โนน มีระดับความสูง 100-150 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีน้ำท่วมหลากในช่วงฤดูฝนส่วนใหญ่ใช้ทำนาปลูกข้าวและมักตั้งบ้านเรือนและชุมชนในพื้นที่สูงน้ำท่วมไม่				นโยบายสาธารณะผ่านการจัดการความรู้-การจัดการน้ำและการเกษตรพื้นที่ริมฝั่งโขง ฯลฯ					

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้				กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	การใช้ประโยชน์ (บทบาท)	รูปแบบการจัดการ	กตিকা/ข้อตกลง		
ถึง ลักษณะดินส่วนใหญ่จะเป็นดินทรายเม็ดเล็กและดินเหนียวปนทราย 4.ลักษณะพื้นที่ทาม เป็นบริเวณที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำที่มีน้ำท่วมขังในฤดูน้ำหลากนาน 3-4 เดือนหรือบางแห่งน้ำท่วมขังตลอดปี ถือเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ปัจจุบันอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการถูกบุกรุกทำลายทั้งจากการบุกรุกทำกินและนโยบายการพัฒนาของหน่วยงานรัฐ									

นิเวศลุ่มน้ำ	แบบแผนการใช้ประโยชน์	ประเด็นหลักของพื้นที่	ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก	ความรู้				กลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้อง	ระบอบสิทธิ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
				ความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ CBR	การใช้ประโยชน์ (บทบาท)	รูปแบบการจัดการ	กติกา/ข้อตกลง		
5) บริบทตำบลค้อทอง ตำบลค้อทอง อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 43.13 ตารางกิโลเมตร หรือ 26,956 ไร่ ภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบส่วนใหญ่ทางทิศเหนือของตำบลค้อทองลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำชีไหลผ่านพื้นที่ตลอดแนวจากทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก สภาพพื้นที่การเกษตรกรรมของเกษตรกรเป็นที่ราบริมแม่น้ำทรงกระเพาะคว่ำและประสบปัญหาอุทกภัยต่อเนื่องทุกปีในช่วงเดือนสิงหาคม – ตุลาคม	-ทำนาในพื้นที่ทุ่ง (นาปี) ส่วนบริเวณพื้นที่ทำนาปรังและประมงพื้นบ้าน	-การจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขต อปท.	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่เขต - ชุมชนค้อทอง อบต.ฟ้าห่วน อบต.ค้อทอง อบจ.อุบลราชธานี และ อบจ.ยโสธร กับกลุ่มเกษตรกร โดยมี อบจ.อุบลราชธานี เป็นที่ปรึกษาให้การสนับสนุน และเกษตรกรในพื้นที่ตำบลฟ้าห่วน	-บริบทพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ -กระบวนการการศึกษาสร้างแผนร่วมระหว่างชุมชน/นักวิชาการ หน่วยงาน -กระบวนการ/วิธีการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน/อปท.	-รณรงค์เรียนรู้ชุมชนร่วมกัน -สร้างแนวทางแผนงานจัดการน้ำร่วม -สร้างความเข้าใจ/เสนอแนะแนวความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน -สร้างรูปแบบข้อเสนอนโยบาย อปท. การจัดการน้ำในพื้นที่นอกเขต	-การจัดการน้ำแบบระบบย่อยตามนิเวศ(31 กลุ่ม) -ใช้ MOU ในการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วย -จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในการพัฒนาจัดการต่อเนื่อง	-ข้อตกลงกติกากลุ่มผู้ใช้น้ำ -MOU ระหว่าง อปท. 2 จังหวัด	-กลุ่ม/เครือข่ายชาวบ้านระดับชุมชน -องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระดับตำบล -องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลฯ และยโสธร -สถาบันวิชาการ -กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น	พ.ร.บ.ชลประทาน พงร.บ.ข้อมูลข่าวสาร พงร.บ.ปรับปรุงกระทรวง กรม 2545 พงร.บ.แผนและขั้นตอนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พงร.บ.ข้อมูลข่าวสาร

กรณีศึกษา: การสื่อสารเพื่อสร้างพลังในการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะท้องถิ่นในกลุ่มน้ำห้วยเสนง

สภาพปัญหา/บริบทของพื้นที่



“ลำห้วยเสนง” เป็นลำน้ำสาขาย่อยของลำน้ำชี มีความยาวประมาณ 75 กิโลเมตร มีกว้างอยู่ในระหว่างประมาณ 5-15 เมตร บางจุดกว้างถึง 35 เมตร กำเนิดจากเทือกเขาพนมดงรัก (ดองแร็ก) ที่กั้นเขตพรมแดนระหว่างไทย – กัมพูชา ด้านทิศใต้จังหวัดสุรินทร์ ถือได้ว่าเป็นเส้นเลือดใหญ่และเป็นสายน้ำสำคัญที่ไหลหล่อเลี้ยงประชากรจังหวัดสุรินทร์ นับตั้งแต่เป็นลำน้ำสาขาย่อยจนรวมกันเป็นลำน้ำห้วยเสนง ผ่าน 3 อำเภอคือ อำเภอกาบเชิง, อำเภอปราสาท, และอำเภอเมือง 11 ตำบล คือตำบลแวงมุด, ตำบลโคกตะเคียน, ตำบลหนองใหญ่, ตำบลตาเบา, ตำบลโคกยาง, ตำบลทมอ, ตำบลเฉนียง, ตำบลนอกเมือง, ตำบลในเมือง, ตำบลคอโค, และตำบลท่าสว่าง หมู่บ้านริมลำน้ำห้วยเสนงมีจำนวน 107 หมู่บ้าน

“ห้วยเสนง” เป็นภาษาพื้นเมืองท้องถิ่นสุรินทร์ แปลว่า “เขาสัตว์” ตามลักษณะทางกายภาพของการไหลของสายน้ำ และเทือกเขา

ลูกที่มีลักษณะเป็นคลื่นลูกลอนลาดของเทือกเขาพนมดงรัก คนท้องถิ่นเรียก เขาขาว (พนมขอร์) และเขาแหลม (พนมสโรเรีย) ลักษณะเป็นลำน้ำสาขาย่อยไหลอ้อมตามแนวร่องน้ำระหว่างเขา มีลักษณะเหมือนเขาสัตว์การไหลของน้ำ ผ่านชุมชนต้นน้ำ ลงมาสู่ชุมชนเกษตรกรรมพื้นราบ และมาหล่อเลี้ยงประชาชนในเขตอำเภอเมืองสุรินทร์ กระทั่งออกสู่ลำชี บริเวณตำบลท่าสว่าง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานการณ์ปัญหา

ห้วยเสนงตอนบนต้นน้ำ นับจากบริเวณเขาแหลม ตำบลแวงมุด ซึ่งเป็นต้นน้ำของ ห้วยตาตัด และเขาขาวเป็นต้นน้ำของห้วยระกา จึงเรียกบริเวณนั้นว่า ป่ามหาเขา ซึ่งทั้งสองสายน้ำของลำน้ำไหลลงสู่ห้วยเสนงบริเวณบ้านกู่ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ และในพื้นที่ต้นน้ำ ก็จะมีชุมชนตำบลโคกตะเคียน ตำบลแวงมุด อำเภอกาบเชิง ได้ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการหาปลา ปลูกผักนอกฤดูทำนา และในฤดูทำนา ได้อาศัยน้ำจากลำน้ำในการทำนา สภาพภูมิศาสตร์ในพื้นที่ต้นน้ำ มีลักษณะเป็นภูเขาสูงและมีต้นไม้ยืนอย่างหนาแน่น จึงเป็นต้นน้ำห้วยเสนงเป็นอย่างดี ประกอบกับมีการอนุรักษ์ป่า ทำให้พื้นที่ต้นน้ำมีศักยภาพในการกักเก็บน้ำให้ห้วยเสนงมีปริมาณน้ำที่หล่อเลี้ยงคนเมืองสุรินทร์ได้ตลอดทั้งปี กิจกรรมการใช้ประโยชน์จากลำน้ำห้วยเสนงของชุมชนตอนบน พบว่าชุมชนห้วยเสนงตอนบนตลอดทั้งลำน้ำ ชาวบ้านเข้าไปใช้ประโยชน์ในการหาของป่า เช่น เก็บเห็ด หาผักพื้นบ้าน หาปลา หาสมุนไพร

ด้วยสภาพพื้นที่ที่เป็นที่ติดเชิงเขา เป็นพื้นที่ต้นน้ำ เป็นโคกเป็นเนิน มีการปลูกพืชเศรษฐกิจ เชิงเดี่ยว ได้แก่ อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา ซึ่งมีการใช้สารเคมีในการกระบวนการเพาะปลูกที่สูง มีการปลูกพืชซ้ำๆ ทำให้คุณภาพดินเสื่อมลง ดินไม่เกาะตัว เกิดเป็นตะกอนดินและสารเคมีไหลลงสู่ลำน้ำ ทำให้ลำน้ำต้นน้ำเงินและคุณภาพของน้ำ มีการปลูกยูคาลิปตัส ทำให้น้ำในเขตต้นน้ำแห้งขอด ในฤดูแล้งไม่สามารถเป็นต้นน้ำได้นอกจากนี้มีการพัฒนาแหล่งน้ำไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ได้แก่ การก่อสร้างฝาย อ่างเก็บน้ำ ทำนบ ทำให้การไหลของน้ำขาดช่วง บางช่วงมีน้ำขัง บางช่วงน้ำแห้งขอดเกิดวัชพืชนาแน่น

ห้วยเสนงตอนกลาง นับจากสะพานวัดห้วยเสนง ถึงบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยเสนง ชุมชนห้วยเสนงตอนกลาง จะเป็นชุมชนตั้งอยู่ริมน้ำทั้งสองฝั่ง จนถึงบริเวณอ่างเก็บน้ำ โครงการชลประทานห้วยเสนง ชุมชนใช้ประโยชน์จากลำห้วยเสนงทั้งการเกษตรกรรม เช่น ต่ำบลตาเบา อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ ชุมชนในเขตต่ำบลตาเบา จะตั้งซื้อหมู่บ้านตามลักษณะภูมิประเทศ เช่น บ้านภูมิสดิง เป็นหมู่บ้านที่ลำห้วยเสนงไหลผ่านและอ้อมด้านหลังของหมู่บ้าน ตามฝั่งลำห้วยมีลักษณะ เว้าแหว่ง เกิดจากการกัดเซาะของกระแสน้ำทำให้เกิดแนวของลำห้วยตลอดสาย คำว่าภูมิ แปลว่าหมู่บ้านที่ตั้ง สดิง แปลว่าลำห้วย (ตามภาษาท้องถิ่น) คำว่าภูมิสดิง จึงแปลว่า หมู่บ้านที่อยู่ติดลำห้วย



อ่างเก็บน้ำห้วยเสนง จ.สุรินทร์

กิจกรรมการใช้ประโยชน์จากลำห้วยเสนง ตอนกลาง พบว่า ชุมชนห้วยเสนงตอนกลางมีการอนุรักษ์พื้นที่ป่า และมีกิจกรรมโรงเรียนธรรมชาติ โรงเรียนตาเบาวิทยา มีห้องเรียนอยู่ตามต้นไม้ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มอนุรักษ์และใช้ยาสมุนไพรบ้านตาเดียว มีการฟื้นฟูป่าริมน้ำ มีกิจกรรมสืบสานต่ออายุสายน้ำ มีการประกาศเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ นอกจากนี้การใช้ประโยชน์จากลำห้วยเสนง เช่น ปลุกผักกิมน้ำ ทำการเกษตร เลี้ยงสัตว์ หาปลา ตกกุ้ง และอุปโภค ในอดีตการใช้น้ำจากลำห้วยเสนงนั้น ลำห้วยจะไม่มีฝายกั้นขวางการไหลของน้ำ ทำให้น้ำธรรมชาติไหลอย่างสะดวก การใช้น้ำง่ายต่อการทำเกษตรกรรม แต่ปัจจุบัน หลังจากมีการขุดลอกลำห้วยปี พ.ศ. 2538 มีการกั้นฝาย และเปลี่ยนทางเดินของน้ำที่คดเคี้ยว เฉพาะต่ำบลตาเบา มีฝายกั้นลำน้ำทั้งหมด 14 ฝาย ทำให้น้ำตื้นเขิน และในฤดูแล้งทำให้น้ำยังเป็นบางจุด แม้มีการพยายามขุดลอกคลอง แต่การขุดลอกเกิดผลกระทบทำให้น้ำธรรมชาติลึกลงไป จนไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ อีกทั้งเมื่อมีการขุดลอกดินขึ้นมาแล้วนำมากั้นเป็นคันดินริมฝั่ง ทำให้น้ำธรรมชาติที่ไหลลงจากพื้นที่นา ลงสู่ลำน้ำในฤดูฝน ไม่สามารถไหลลงสู่ลำห้วยได้ ปัจจุบันลำห้วยตื้นเขิน ไม่มีน้ำตลอดทั้งปี

ปัญหาสำคัญที่พบคือเดิมทีนั้น ตลอดลำห้วยจะมีป่าริมน้ำตลอดลำห้วยซึ่งสร้างคุณประโยชน์มากมาย แต่ได้มีการขุดลอกลำห้วยจึงเกิดปัญหาตามมาคือ เปลี่ยนทางเดินของน้ำที่คดเคี้ยวป่าริมน้ำหมดไป เช่นพื้นที่ต่ำบลตาเบา มีฝายกั้นลำน้ำทั้งหมด 14 ฝาย แต่ผลที่ตามมาคือทำให้เกิดการตื้นเขินของลำน้ำในลำห้วย จากการคุณภาพของดินที่ไม่มีป่าไม้เกาะยึดเกิดการกัดเซาะของดิน และตะกอนดินไปกองรวมอยู่หน้าฝายกั้นน้ำที่เป็นสาเหตุของน้ำตื้นเขิน แหล่งเพาะพันธุ์ปลาตามธรรมชาติก็หายไป จำนวนปลาน้อยลง

ห้วยเสนงตอนปลาย นับจากอ่างเก็บน้ำห้วยเสนง จนไหลลงสู่ลำชี บริเวณตำบลโคโค อำเภอมือง จังหวัดสุรินทร์ ลักษณะตื้นเขินหลังจากออกจากอ่างเก็บน้ำ เพราะทางโครงการชลประทานห้วยเสนงได้ปิดทางน้ำเดิม ชุมชนก็หันไปใช้น้ำจากคลองส่งน้ำของชลประทาน ทำการเกษตร นอกจากนี้พื้นที่ปลายน้ำเป็นป่าทามจะมีน้ำท่วมขังในฤดูน้ำหลาก



พื้นที่ตอนปลายน้ำ มีชุมชนตั้งอยู่ตั้งแต่อ่างเก็บน้ำโครงการชลประทานห้วยเสนง จนถึง ปลายลำห้วยเสนงที่สับกับลำชี ลักษณะป่าเป็นทามไม้ใหญ่ และเป็นพื้นที่ทำมาหากินของชุมชน พื้นที่ชุมชนตอนปลายน้ำเป็นพื้นที่ราบ มีลักษณะดินร่วนปนทราย และอาศัยน้ำจากลำห้วยเสนงทำการเกษตร ส่วนใหญ่พื้นที่ตอนปลายทำนาปีละ 1 ครั้ง ทำนาเพื่ออุปโภค – บริโภค และในฤดูที่ไม่ได้ทำการผลิตชุมชน ชุมชนก็จะมามีอาชีพรับจ้างในเมือง และปลูกผักตามลำห้วย เพราะพื้นที่ตอนปลายเป็นพื้นที่ติดเมืองสุรินทร์

กิจกรรมการใช้ประโยชน์จากลำห้วยเสนงของชุมชนตอนปลายน้ำ พบว่าพื้นที่ตอนปลายมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากร และมีลำห้วยเสนงไหลผ่าน ใช้ประโยชน์ได้ตลอดทั้งปี จึงมีการใช้ประโยชน์จากห้วยเสนงทั้งปี เช่นหาปลา เก็บผัก หาเห็ด ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และอีกมากมายตามความสามารถของแต่ละคน

ปัญหาพื้นที่ห้วยเสนงตอนปลายเป็นพื้นที่ทางกายภาพที่ดีมากมีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์แต่ก็มีปัญหาเช่นกันในเชิงพื้นที่ที่ได้รับปัญหาน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก พื้นที่ห้วยเสนงตอนปลายน้ำจะติดกับเขตพื้นที่ตัวเมืองสุรินทร์ จากการขยายตัวของเมืองที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆทั้งภาคสังคม อุสาหกรรม และบริการ มีการนำน้ำมาเป็นน้ำดิบในการทำประปาจากห้วยเสนงที่มากขึ้น มีแนวโน้มอาจถึงขั้นรุนแรงในอนาคต ประกอบกับกระบวนการจัดการดูแลจัดการน้ำเสียที่ไร้ประสิทธิภาพมีผลให้ปริมาณน้ำจากการใช้ประโยชน์จากกระบวนการประกอบกิจกรรมกิจการต่างๆไม่มีการบำบัด ทำให้พื้นที่ห้วยเสนงตอนปลายได้รับผลกระทบจากน้ำเสียค่อนข้างสูง

การใช้/การจัดการทรัพยากร (น้ำ)

ห้วยเสนงตอนบน ประกอบด้วย ตำบลกาบเชิง ตำบลแวงมุด ตำบลโคกตะเตียนและตำบลปักไผ่ เป็นพรมแดนระหว่างไทยกับพม่า มีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยทับทันห้วยสำราญ ที่มีเนื้อที่รวม 313,750 ไร่ ซึ่งเป็นต้นน้ำสำคัญหลายสาย เช่นห้วยทับทัน ลำชี และลำห้วยเสนง ผู้คนดั้งเดิมสื่อสารด้วยภาษาเขมรสุรินทร์ และมีภู

ลาวเข้ามาเพิ่มจากนโยบายความมั่นคงรวมทั้ง การจัดสรรที่ทำกินจากพื้นที่ป่าสงวนมาเป็น สปก. ให้กับประชาชนในปี 2537

ในเขตลุ่มน้ำห้วยเสนงตอนบน ซึ่งเป็นเป็นต้นน้ำของลุ่มน้ำห้วยเสนงซึ่งประกอบด้วย ตำบล โคกตะเคียน และตำบลกาบเชิง ของอำเภอกาบเชิง มีการจัดตั้งเป็นป่าชุมชน ทั้งหมด 10 แปลง และป่าชุมชนเขาไต่ในเขตตำบลบักได อำเภอนมดรัก จากสภาพพื้นที่เป็นเนินเขาสลับกับที่ลุ่ม ชุมชนจึงมีทั้งการทำไร่ เช่น ปลูกมันสำปะหลัง ปลูกอ้อย ไร่ยางพารา ไร่ยูคา และในพื้นที่ลุ่มจะปลูกข้าว

การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยเสนงตอนบน **เช่นกรณีชุมชนบ้านเขาไต่** ตำบลบักได อำเภอนมดรัก มีการจัดทำป่าชุมชนบ้านเขาไต่มีกฎระเบียบในการจัดการร่วมกันของคนภายในชุมชน ในการใช้ประโยชน์จากป่าเช่นเก็บของป่าพืชผักสมุนไพรเพื่อเป็นอาหาร ดูแล รักษาโดยมีโครงสร้างคณะกรรมการในการดูแล รวมทั้งยังจัดทำเป็นพื้นที่ในการศึกษาเป็นแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศในป่าชุมชนบ้านเขาไต่มี 10 จุดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรจากคนในชุมชน และสาธารณะ

พบว่าชุมชนลุ่มน้ำห้วยเสนงตอนบน มีการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำโดยการประกาศเขตอุทยาน ห้ามล่าสัตว์ ห้ามตัดไม้ ให้ชาวบ้านเข้าไปใช้ประโยชน์เฉพาะหาของป่า เช่น เก็บเห็ด หาผักพื้นบ้าน และยังพัฒนาเป็นที่พักผ่อน รวมทั้งใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์ม และยูคาลิปตัส เป็นต้น

ห้วยเสนงตอนกลาง ประกอบด้วย ตำบลหนองใหญ่ ตำบลกันตรวะมวล ตำบลบ้านไทร ตำบลบ้านพลวง ตำบลตาเบา ตำบลโคกยาง ตำบลก้งแอน ตำบลเชื้อเพลิง ตำบลหมอ ตำบลเชื้อเพลิงและบางส่วนของตำบลนาบัว สภาพทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มสลับเนิน มีพื้นที่ป่าสาธารณะอยู่หลายแห่ง หรือที่เรียกว่าป่าทำเล อาชีพส่วนใหญ่ทำนาปี และทำสวน

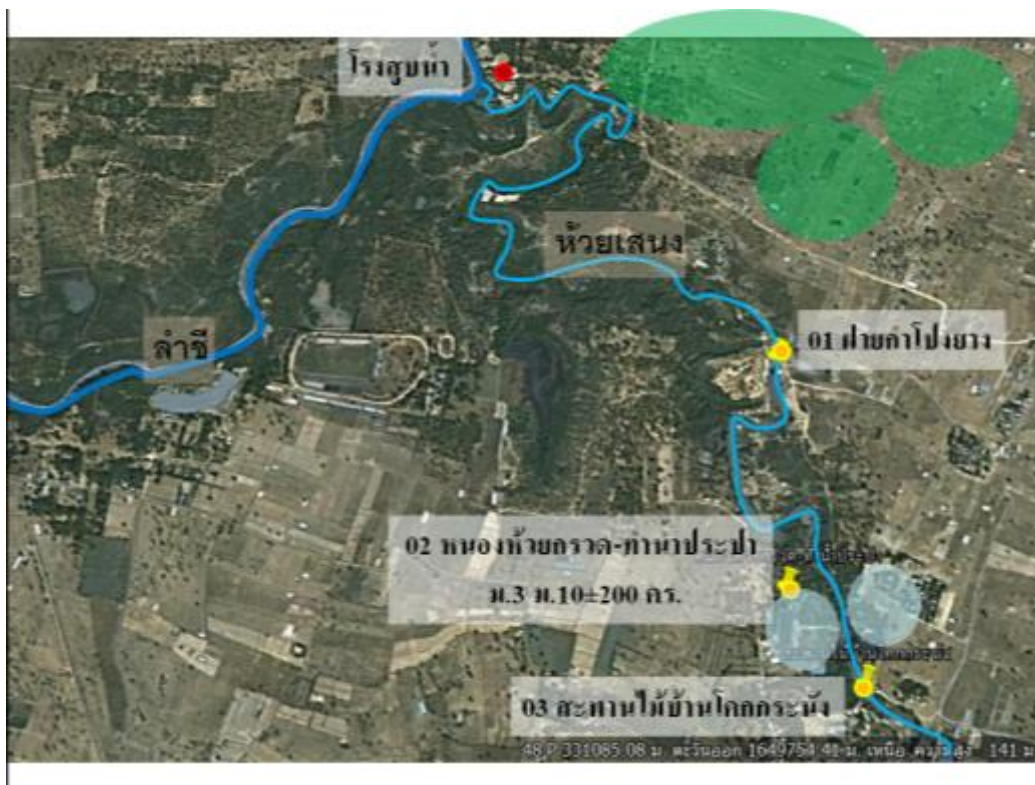
กิจกรรมการใช้ประโยชน์จากลำห้วยเสนง ตอนกลาง พบว่า ชุมชนห้วยเสนงตอนกลางมีการอนุรักษ์พื้นที่ป่า และมีกิจกรรมโรงเรียนธรรมชาติ คือโรงเรียนตาเบาวิทยา มีห้องเรียนอยู่ตามต้นไม้ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มอนุรักษ์และใช้ยาสมุนไพรบ้านตาเดียว มีการฟื้นฟูป่าบริเวณนี้ มีกิจกรรมสืบสานต่ออายุสายน้ำ มีการประกาศเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ นอกจากนี้การใช้ประโยชน์จากลำห้วยเสนง เช่น ปลูกผักกิมน้ำ ทำการเกษตร เลี้ยงสัตว์ หาปลา ตกกุ้ง และอุปโภค

ในอดีตการใช้น้ำจากลำห้วยเสนงกรณีพื้นที่ตำบลตาเบานั้น ลำห้วยจะไม่มีฝายกั้นเหมือนปัจจุบัน แต่จะใช้ทำนบซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการ ปี พ.ศ. 2538 เริ่มมีการพัฒนาแหล่งน้ำ มีการขุดลอกลำห้วยและกั้นฝาย เฉพาะตำบลตาเบา อำเภอปราสาท มีฝายกั้นลำน้ำทั้งหมด 14 ฝาย แต่ก้พบปัญหาตามมาก็คือทำให้น้ำตื้นเขิน และในฤดูแล้งทำให้น้ำขังเป็นบางจุด แม้มีการพยายามขุดลอกคลองอยู่บ่อยครั้งก็ตาม

นอกจากนี้การขุดลอกสายหลัก นอกจากขุดลอกเฉพาะหน้าดิน ยังมีการขุดเอาต้นไม้ริมฝั่งออกไปด้วย พร้อมกับการปลูกต้นยูคาลิปตัสแทนไม้ธรรมชาติ ทำให้น้ำมีพิษต่อสัตว์น้ำ โดยเฉพาะปลาไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ จึงทำให้การทำมาหากินขาดหายไป ดังที่พ่อมุล เลี่ยมดี ชาวบ้านภูมิตึง เล่าให้ฟังว่า “เดี๋ยวนี้หากินก็ลำบาก อีกทั้งยังต้องซื้อปลาหนึ่งกิโล ปลาในน้ำก็หากินไม่ได้แล้ว” การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ชาวบ้านชุมชนห้วยเสนงตอนกลาง จึงมองว่าจำเป็นต้องฟื้นฟูระบบธรรมชาติ และการไหลเวียนของทางน้ำคืนสู่สภาพเดิม ขยายพันธุ์ปลาธรรมชาติ ปลูกพันธุ์ไม้เดิมที่เคยมีอยู่เสริม และมีการบริหารจัดการฝาย ให้มีการเปิดประตูน้ำให้น้ำธรรมชาติไหลอย่างสะดวก พัฒนาขยายพันธุ์ไม้ให้มีความหลากหลาย รื้อถอนยูคาลิปตัส เพื่อให้มีน้ำคงอยู่ พันธุ์ปลาจะขยายได้เองตามระบบนิเวศ

ห้วยเสนงตอนปลาย ประกอบด้วย ตำบลเจียง ตำบลตระแสง ตำบลคอโค ตำบลนอกเมือง ตำบลในเมือง ตำบลท่าสว่าง ตำบลเทนมีย์ มีอ่างเก็บน้ำห้วยเสนงมีความจุอยู่ที่ 20 ลบม. เป็นแหล่งเก็บกักน้ำที่สำคัญ

จัดทำเพื่อการเกษตรและยังเป็นแหล่งน้ำดิบในการทำประปาของเมืองสุรินทร์ โดยมีอ่างคู่แฝดคืออ่างเก็บน้ำอำปิล มีความจุ 22 ลบม. ที่เป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับอ่างเก็บน้ำห้วยเสนง และลำห้วยเสนงจะไหลลงสู่ที่ตำบลท่าสว่างไหลลงลำน้ำชี



พื้นที่ชุมชนตอนปลายน้ำ เป็นพื้นที่ราบ มีลักษณะดินร่วนปนทราย การใช้ประโยชน์จากห้วยเสนงตอนปลาย มีหลายด้านเช่น ด้านการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทาน ด้านการประมงเช่นกรณีชุมชนบ้านละเอะ ตำบลเนินยางซึ่งเป็นแหล่งผลิตลูกปลาเพื่อจำหน่ายรวมทั้งเป็นแหล่งผลิตพันธุ์ปลาที่สำคัญของอีสานใต้ เป็นแหล่งน้ำดิบสำคัญสำหรับจัดทำน้ำประปาป้อนสู่เมืองทั้งในระดับครัวเรือนและภาคบริการ เป็นพื้นที่ห้วยเสนงตอนปลายมีความอุดมสมบูรณ์ บางจุดเป็นป่าทามอุดมสมบูรณ์มีการรักษาป่าด้วยวัฒนธรรมความเชื่อของชุมชน เช่น ป่าบ้านแสงตะวัน ป่าบ้านพลวง และป่าริมบ้านแสงตะวัน และชุมชนบ้านแสงตะวัน ยังมีการใช้ประโยชน์จากที่ดิน เช่นที่ดินสาธารณะริมลำห้วยเสนง แบ่งให้ชุมชนที่ไม่มีที่ทำกิน เข้ามาปลูกผัก 14 ครัวเรือน โดยมีเงื่อนไขต้องปลอดสารพิษ และชุมชนในพื้นที่ที่มีการแผ้วถางน้ำเสียจากลำห้วยโดยประสานงานกับทางสถาบันการศึกษามาตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ชุมชนในพื้นที่ตอนปลายตำบลคอโค ชื่อคอโคสันนิษฐานว่ามาจากคำว่า กรอกลู “คอกวัว” ซึ่งอาจเป็นที่จุดพักวัว – ควาย ที่มีการไล่ต้อนจากที่อื่นๆ ต่อมาได้กลายมาเป็นกอกู หรือคอโคในปัจจุบัน แต่ก็มีมีเรื่องเล่าเกี่ยวกับที่มาของคำว่าคอโค เช่นมีวัวตายในป่า มีคนเห็นจึงไปตามพักพวกมาว่าจะเอาไปกิน แต่วัวตัวนั้นกลับเหลือแต่คอ เพราะเสียคาบไปกิน จึงตั้งชื่อหมู่บ้านว่าบ้านคอโค บ้านตะเคียนตั้งตามลักษณะต้นตะเคียน บ้านฉางข้าว ตั้งชื่อจากการเป็นจุดพักข้าวเพื่อจะขนส่งขึ้นรถไฟที่ลำชี

กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

สรุปประเด็นสำคัญ

มิติที่หนึ่ง ปัญหาความเสื่อมโทรมของฐานทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำห้วยเสนง ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งลุ่มน้ำห้วยเสนงอันเนื่องจากการแผ้วถาง บุกรุกพื้นที่ริมห้วย ทั้งส่วนที่เป็นการขยายพื้นที่การเกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย การขยายตัวของภาคเมือง

มติที่สอง ปัญหาคุณภาพน้ำ น้ำเสีย ที่ขาดมาตรการควบคุมตรวจสอบและการบังคับใช้กฎหมาย ในพื้นที่เทศบาล ตำบลเจียง ตำบลนอกเมือง ตำบลคอโค ตำบลท่าสว่าง

มติที่สาม ปัญหาน้ำท่วม พื้นที่ประสบปัญหาบริเวณพื้นที่รอบอ่างห้วยเสนง อ่างอำปิล และพื้นที่ทำยอ่างห้วยเสนง ต.เจียง ต.ตระแสง ต.คอโค ต.ท่าสว่าง ต.นอกเมือง ต.ในเมือง และพื้นที่เทศบาลเมืองสุรินทร์ ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรม ประมง ภาครัฐกิจ อันเนื่องจากขาดความรู้เรื่องระบบทางน้ำในภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลง การขยายตัวของภาคเมือง ขาดมาตรการควบคุมการใช้ที่ดินและผังเมือง อีกทั้งยังขาดมาตรการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานทั้งส่วนกลาง ภูมิภาคและท้องถิ่น

มติที่สี่ ปัญหาการจัดสรรน้ำ ปัญหาการแย่งน้ำ พบปัญหามีสองกรณี ได้แก่ ความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงานที่จัดสรรน้ำ ไม่มีมาตรการกระจายน้ำให้ภาคเกษตรกรรมอย่างเป็นระบบและเป็นธรรม อีกกรณี เป็นกรณีความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับชาวบ้านด้วยกันเอง พบสองประเด็นคือ ขัดแย้งกันเพราะต่างฝ่ายต่างแย่งกันใช้ประโยชน์ และขัดแย้งกันเพราะฝ่ายหนึ่งต้องการอนุรักษ์อีกฝ่ายหนึ่งต้องการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยแนวโน้มทิศทางปัญหานาคจะรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากพื้นที่เก็บน้ำอ่างท่าเดิม+ผู้ใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคเพิ่ม+การขยายตัวของเมือง+การขยายเขตพื้นที่อุตสาหกรรม (AEC) = ปัญหาแย่งชิงน้ำ ลักสามเส้า (เกษตร เมือง อุตสาหกรรม)

กลไกสนับสนุน (การบริหาร-จัดการ)

การเคลื่อนนโยบายสาธารณะจากฐานล่างที่ผ่านมาที่จะให้รัฐนั้นรับเอานโยบายมักประสบกับปัญหา 2 ด้านหลัก ๆ คือ 1) รัฐไม่รับเอานโยบายสาธารณะที่ถูกเสนอมา (จึงตกไป เนื่องจากหลายสาเหตุปัญหาทางการเมือง, วิถีปฏิบัติทางการเมือง เป็นต้น) และ 2) รัฐรับเอา ในเชิงรูปแบบแต่อาจจะมีการแก้ไขเนื้อหาและวิธีการให้สอดคล้องกับวิถีทางการเมืองและระบบราชการของไทย (เช่น พรบ.ป่าชุมชน) จึงพบว่า การรับหรือไม่รับนโยบายสาธารณะมักจะผูกติดกับวิถีคิดและการปฏิบัติหรือวิถีการเมืองระบอบประชาธิปไตยแบบไทยๆ แม้จะเป็นนโยบายสาธารณะที่ถูกเสนอจากเบื้องล่าง ขณะที่นโยบายสาธารณะเป็นแนวคิดและแนวปฏิบัติอันหนึ่งในอุดมการณ์ระบอบประชาธิปไตย

การศึกษาเพื่อยกระดับนโยบายสาธารณะของการบริหารจัดการลุ่มน้ำห้วยเสนง มุมมองการศึกษา นโยบายสาธารณะจึงควรขยับจากฐานคิดนโยบายแบบชนชั้นนักการเมืองและฐานคิดแนวนโยบายจากเบื้องล่างที่มักติดกับดักของวิถีการเมืองและระบบราชการ มาสู่ การวิเคราะห์นโยบายสาธารณะจากฐานชุมชนแบบถกเถียง ปรีชาหาข้อดี ของคนในชุมชนท้องถิ่น, เครือข่ายชุมชน ประชาสังคมในท้องถิ่น ทั้งนี้ นโยบายสาธารณะดังกล่าว เน้นที่ เป็นการเสนอต่อคนชุมชนที่มีพื้นฐานความรู้ วัฒนธรรมเดียวกันเพื่อปฏิบัติร่วมกัน มิได้เสนอต่อรัฐเพื่อให้รัฐปฏิบัติ (ซึ่งรัฐจะนำเอาไปปฏิบัติก็ได้)

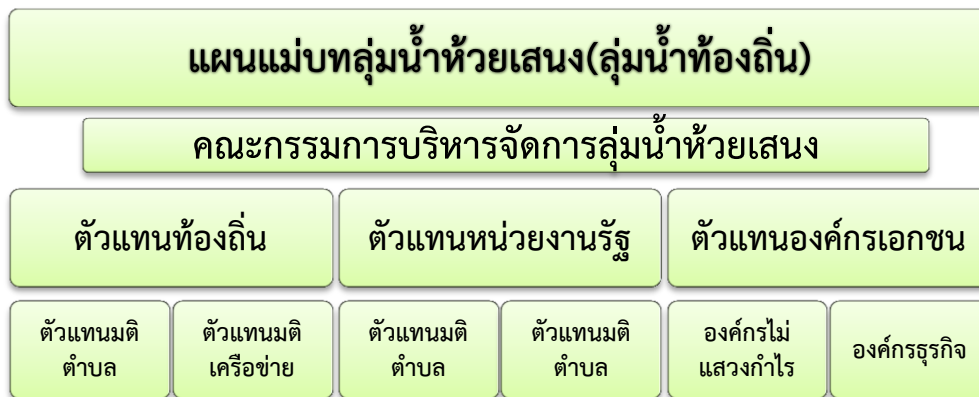
ห้วยเสนงเป็นฐานทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อประชาชนในลุ่มน้ำห้วยเสนงอันเป็นทรัพยากรสาธารณะ บทเรียนสำคัญของการพัฒนาจะพบอยู่ 2 ส่วนคือ

- (1) การพัฒนาที่ไม่สอดคล้องต่อสภาพของภูมิโนทัศน์ท้องถิ่น
- (2) กลไกการมีส่วนร่วม อำนาจการบริหารจัดการจะผูกติดอยู่เพียงหน่วยงานของรัฐ การดำเนินงานแต่ละหน่วยก็ขึ้นตรงต่อแผนงานและงบประมาณของแต่ละหน่วย การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงยังคงเป็นเพียงส่วนประกอบย่อยในแผนงาน

ดังนั้นเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมที่แท้จริงบนฐานของหลักการประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม การสร้างกลไกที่รับรองสิทธิจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนารวมทั้งบริหารจัดการที่เป็นระบบที่จัดทำเป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการลุ่มน้ำท้องถิ่นสุรินทร์ โดยมีแนวทางแผนสำคัญ 4 ด้าน

แนวทางแผนเชิงการจัดการ กรณี ห้วยเสนง

- (1) แผนการอนุรักษ์ฟื้นฟูและจัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำ
- (2) แผนการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและมาตรการจัดการแก้ไข
- (3) แผนมาตรการเตือนอุทกภัยและการบริหารจัดการพื้นที่น้ำท่วม
- (4) แผนการบริหารจัดสรรน้ำ



บทเรียนสำคัญ

(1) พัฒนาเครือข่ายห้วยเสนง

เครือข่ายองค์กรชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูลุ่มน้ำห้วยเสนงซึ่งเป็นองค์กรชุมชนจากฐานงานวิจัยในลุ่มน้ำห้วยเสนงและฐานงานพัฒนาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในบริเวณลุ่มน้ำห้วยเสนง โดยมีโครงสร้างการดำเนินงานตัวแทนคณะกรรมการระดับพื้นที่เป็นคณะกรรมการและกองเลขาเครือข่ายทำหน้าที่ในการประสานงานภายในและภายนอก

ในการดำเนินงานครั้งนี้มีกระบวนการสรุปภาพของเครือข่ายมีการทบทวนการดำเนินงานของเครือข่ายห้วยเสนงตั้งแต่เริ่มต้นจากการศึกษาปัญหาโดยใช้เครื่องมืองานวิจัยและปฏิบัติการแก้ไขปัญหาเชิงประเด็นของแต่ละพื้นที่ผ่านเครื่องมือและแรงสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ จนถึงช่วงของการรวบรวมชุดประสบการณ์จากการปฏิบัติการ รวมทั้งจากการรวบรวมเอกสารการประชุม ระดมค้นหาประเด็นเพิ่มเติมนำสู่การพัฒนาเป็นข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาเชิงนโยบายสาธารณะกับการบริหารจัดการลุ่มน้ำห้วยเสนงซึ่งเป็นทิศทางสำคัญจากบทเรียนของการแก้ไขปัญหาในภาพรวม

ผลจากการดำเนินโครงการฯ มีการสรุปบทเรียนดำเนินงานของเครือข่ายและมีการกำหนดทิศทางการพัฒนาต่อไปในด้านการพัฒนากลไกการดำเนินงานคือการสร้างกลไกที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงการดำเนินงานกับภาคส่วนต่างๆ ให้กว้างขึ้น

(2) กลไกสมัชชาสุขภาพ

การพัฒนาชุดข้อเสนอการบริหารจัดการลุ่มน้ำห้วยเสนง เครือข่ายองค์กรชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูลุ่มน้ำห้วยเสนง จังหวัดสุรินทร์ได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนของกลไกสมัชชาสุขภาพจังหวัดสุรินทร์ โดยมีทิศทางสำคัญที่มุ่งสู่การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายเพิ่มขึ้นและขับเคลื่อนร่วมกับประเด็นอื่นๆ ในกรอบภัยคุกคามของคนสุรินทร์ ดังนี้

- ประเด็นแผนยุทธศาสตร์จังหวัดสุรินทร์
- ประเด็นการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำห้วยเสนง
- ประเด็นการบริหารจัดการขยะและพลังงานอย่างยั่งยืน

- ประเด็นเกษตร
- ประเด็นสถานการณ์ปีโตรเลียม

ผลจากการร่วมขับเคลื่อนได้เกิดการรับรองมติเรื่องการพัฒนาโยบายสาธารณะเพื่อบูรณาการกลไกการบริหารจัดการลุ่มน้ำห้วยเสนงจังหวัดสุรินทร์ มีข้อเสนอสำคัญ ดังนี้

ข้อเสนอระดับจังหวัด เสนอให้ผู้ว่าราชการจังหวัดจัดตั้งคณะทำงานบูรณาการกลไกการบริหารจัดการลุ่มน้ำห้วยเสนง ประกอบด้วย หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสถานการณ์ปัญหา เอกชน ภาควิชาการ และภาคชุมชนท้องถิ่น มีสำนักงานทรัพยากรจังหวัดเป็นฝ่ายเลขานุการ โดยคณะทำงานมีบทบาทหน้าที่จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการลุ่มน้ำห้วยเสนงเชิงบูรณาการจังหวัด ครอบคลุมสถานการณ์ปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และเป็นกลไกในการบริหารจัดการลุ่มน้ำห้วยเสนงทั้งระบบ

นำแผนแม่บทการบริหารจัดการลุ่มน้ำห้วยเสนงเชิงบูรณาการ บรรจุไว้ในแผนพัฒนาจังหวัดสุรินทร์ ประเด็นยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาจังหวัด

ข้อเสนอระดับท้องถิ่นและชุมชน เสนอให้องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยเสนง ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นด้านการบริหารจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำห้วยเสนงเชื่อมโยงกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ โดยมุ่งเน้นให้ครอบคลุม 1) กลไกการจัดการระดับตำบล ชุมชน 2) การอนุรักษ์ พันธุ์ 3) การจัดสรรและการใช้ประโยชน์ 4) กองทุนเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับตำบล

ให้คนในชุมชนท้องถิ่นเข้าไปมีส่วนร่วม และร่วมมือในกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำทั้งในระดับชุมชน ท้องถิ่น และระดับลุ่มน้ำ

(3) กลไกพลังพลเมืองสุรินทร์จัดการตนเอง

เครือข่ายองค์กรชุมชนเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์ลุ่มน้ำห้วยเสนงได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายในการร่วมพัฒนากลไกคณะทำงานพลังพลเมืองสุรินทร์จัดการตนเอง ซึ่งเป็นกลไกในการเชื่อมโยงประเด็นประสานพลังนำสู่การกำหนดทิศทางในการขับเคลื่อนงานพัฒนาบนฐานพลเมือง ซึ่งอยู่ในช่วงการดำเนินการ กำหนดแนวทางในการขับเคลื่อน ดังนี้

- กำหนดเป้าหมายในการขับเคลื่อนร่วมกัน
- กำหนดวิธีการ กระบวนการร่วม
- เรียนรู้ร่วมโดยใช้เวทีการนำเสนอข้อมูลสถานการณ์ที่นำสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ติดตามสถานการณ์ภายในจังหวัดสุรินทร์และสถานการณ์สังคมร่วมกัน

กรณีศึกษา: การศึกษารูปแบบกระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพวนแบบมีส่วนร่วมของภาคี: ตำบลสร้างคอม ตำบลนาสะอาด และตำบลเชียงดา อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
สภาพปัญหา/บริบทของพื้นที่



“อ่างน้ำพวน” เป็นอ่างเก็บน้ำ ตั้งอยู่ที่พิกัด ละติจูด $17^{\circ} 51' 7.59''$ เหนือ ลองจิจูด $103^{\circ} 4' 27.73''$ ตะวันออก อยู่ในเขตพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลสร้างคอม ตำบลเชียงดา และตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี มีทางน้ำไหลเชื่อมต่อกับลำห้วยหลวง เรียกว่า ห้วยพานน้อย โดยน้ำในอ่างน้ำพวนจะไหลผ่านห้วยพานน้อยลงสู่ลำห้วยหลวง และลำห้วยหลวงไหลลงสู่แม่น้ำโขง ที่ปากน้ำ อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ระยะทางจากอ่างน้ำพวนไปตามห้วยพานน้อยและลำห้วยหลวงจนถึงแม่น้ำโขง มีระยะทางประมาณ 34 กิโลเมตร

อ่างน้ำพวน มีเนื้อที่ประมาณ 12,000 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศเป็นแก้มลิงไหลลงสู่ลำห้วย เป็นพื้นที่ที่รับปริมาณน้ำฝนก่อนการระบายลงสู่แม่น้ำโขง มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ มีลำห้วยน้ำพวนเป็นลำห้วยสายหลัก เนื่องจากอ่างน้ำพวนมีลักษณะเป็นแก้มลิง ที่เชื่อมโยงกับลำห้วยหลวงและแม่น้ำโขงดังกล่าว จึงได้รับผลกระทบโดยตรงจากปริมาณน้ำในลำห้วยหลวงและแม่น้ำโขง ทำให้ปริมาณน้ำในอ่างน้ำพวนขึ้นลงตามปริมาณน้ำในลำห้วยหลวงและแม่น้ำโขง เมื่อถึงฤดูน้ำหลากระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน น้ำในแม่น้ำโขงและลำห้วยหลวงมีปริมาณมาก น้ำก็จะเอ่อล้นไหลเข้าสู่อ่างน้ำพวนทำให้น้ำท่วมบริเวณอ่างน้ำพวนเป็นประจำทุกปี และเมื่อถึงฤดูแล้งน้ำในลำห้วยหลวงและแม่น้ำโขงลดปริมาณลง น้ำในอ่างน้ำพวนก็จะลดปริมาณลงด้วย น้ำในอ่างน้ำพวนก็จะแห้ง ดังนั้นสภาพของอ่างน้ำพวนในอดีตจึงมีวัฏจักรการขึ้น – ลงของน้ำหมุนเวียนเช่นนี้ทุกปี

ปี 2498 มีการทำฝายดิน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จก็มีน้ำขัง ชาวบ้านจึงทำประมง (จับปลา หาปลา) และการเกษตร แต่ก็ยังมีปัญหาเนื่องจากฝายที่ก่อสร้างเป็นฝายดินจึงมีปัญหาพังอยู่เรื่อยๆ และการซ่อมแซมจะซ่อมโดยชาวบ้านกันเอง

อ่างน้ำพานถือเป็นบึงขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รองรับน้ำฝนกว่า 22 ตารางกิโลเมตร ความลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 3 เมตร ส่วนลึกสุดประมาณ 5 เมตร จุดที่ลึกที่สุดของอ่างไม่ได้อยู่จุดกึ่งกลางของอ่าง เนื่องจากพื้นที่เดิมของอ่างมีหลายระดับมีทั้งที่ราบ หนอง คลอง ห้วย ความลึกจึงไม่สม่ำเสมอ หลังจากสร้างอ่างน้ำพานเสร็จระบบนิเวศในอ่างก็เปลี่ยนไป ป่าชายน้ำทั้งหลายที่เคยขึ้นอยู่บริเวณทั่วไปของอ่างก็ถูกน้ำแช่ขังตาย สภาพป่าอื่นก็ตายไปเมื่อถูกน้ำขัง แล้วเกิดวัชพืชจำพวกหญ้าสนม จอก แหน ขึ้นมาแทนที่เป็นจำนวนมาก

ปัจจุบันชาวบ้านรอบอ่างพานใช้ประโยชน์ในด้านการทำเกษตร การประมง และการทำน้ำประปา เป็นหลัก และมีแนวโน้มความต้องการใช้น้ำและใช้ประโยชน์รอบอ่างพานที่สูงขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของการทำนาปรังและการรุกป่าที่ดินรอบอ่างพานมากขึ้น

การใช้/การจัดการทรัพยากร (น้ำ)



การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบอ่างน้ำพาน จำนวน 1,665 ไร่ มีการทำนาปีและนาปรังรวม 972 ไร่ ขุดบ่อเลี้ยงปลา 620 ไร่ ปลูกยูคาลิปตัส 20 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ 53 ไร่

1. การเกษตร

การใช้ประโยชน์จากอ่างน้ำพานในด้านการเกษตรของชุมชน 3 ตำบลรอบอ่างน้ำพานส่วนใหญ่นำน้ำไปใช้เพื่อทำนาปรัง มีวิธีและรูปแบบดังนี้

1.1 เครื่องสูบน้ำ (ไฟฟ้าและเครื่องยนต์)

1.2 ประตุน้ำล็กน้อยเป็นประตุน้ำที่ปิด เปิดระบายน้ำจากอ่างน้ำพาน

ประตูบล็อกน้อยได้รับงบประมาณสร้างเมื่อปี พ.ศ.2524 โดยสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) ได้ทำประตูระบายน้ำเป็นพวงมาลัยหมุนเปิดและสร้างคลองคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมจัดทำประตูน้ำย่อย ส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่ทำนาปรัง มีความยาว 4 กิโลเมตรมีประตูย่อยจำนวน 52 ประตู เมื่อเริ่มแรกมีชาวบ้านทำนาประมาณ 500 ไร่ต่อมาได้มีการขยายพื้นที่ทำนาปรังเพิ่มขึ้น ณ ปัจจุบัน มีพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมด 3,500 ไร่มีเกษตรกรทำนาปรังทั้งหมด 130 ราย จากการคำนวณการใช้น้ำทำนาปรัง ถ้าพื้นที่ 1 ไร่ ใช้น้ำในการทำนาปรังต่อไร่ 1,600 ลูกบาศก์เมตร ก็จะต้องใช้น้ำจำนวน 5.6 ลูกบาศก์เมตร ในปัจจุบันสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) ได้โอนภารกิจให้กับกรมทรัพยากรน้ำเป็นผู้ดูแล การใช้น้ำในการทำนาปรังของเกษตรกรบล็อกน้อยถือว่าใช้น้ำจำนวนมาก ปัจจุบันเกษตรกรมีปัญหาน้ำไม่เพียงพอ แนวโน้มในอนาคตคงจะมีปัญหาเรื่องน้ำไม่เพียงพอเพิ่มขึ้น ถ้าหากไม่มีการหาแนวทางแก้ไขปัญหา

เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้าเพื่อการเกษตร ตำบลนาสะอาดเครื่องสูบน้ำเพื่อการเกษตรตำบลนาสะอาดได้เริ่มก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2552 โดยงบประมาณของ อบต. ตำบลนาสะอาดร่วมกับมูลนิธิศุภนิมิต

งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จำนวนเงิน 6,000,000 บาท เป็นค่าดำเนินการเดินท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรให้กลุ่มผู้ใช้น้ำ ระยะทางรวม 3,000 เมตร และเพื่อติดตั้งระบบไฟฟ้าเพื่อสูบน้ำ งบประมาณจากมูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย จำนวนเงิน 6,000,000 บาท เป็นค่าก่อสร้างโรงสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง บ่อพักน้ำขนาด 40x80 เมตร ลึก 3 เมตร จำนวน 1 บ่อ ท่อส่งน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว จากอ่างน้ำพานถึงบ่อพักน้ำระยะทาง 1,300 เมตร พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ จำนวน 5 หมู่บ้าน คือ บ้านนาสะอาด บ้านหายโศก บ้านนาหว้า บ้านนาหงษา และบ้านดอนเหมือดแก้ว รวม 500 ไร่ จำนวนราษฎรที่ได้รับประโยชน์ 350 ครัวเรือน 1,200 คน สถานที่ตั้งอาคารสูบน้ำและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ บริเวณริมฝั่งอ่างน้ำพาน บ้านนาหงษา ตำบลนาสะอาด สถานที่ตั้งบ่อพักน้ำ ณ ที่สาธารณประโยชน์บ้านนาสะอาด และได้ส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 ปัจจุบันมีสมาชิกใช้น้ำทั้งหมด 90 ราย มีพื้นที่ในการทำนาปรังทั้งหมด 450ไร่ ปัจจุบันนี้ประสบปัญหาค่าไฟฟ้าแพงไม่คุ้มกับการลงทุนและปัญหาการส่งน้ำไม่สะดวกน้ำไม่ทั่วถึงเกษตรกรที่ทำนาปรังติดอ่างน้ำพาน

เนื่องจากเกษตรกรที่ทำนาปรังรอบอ่างน้ำพานมีคลองสูบน้ำเป็นของตนเอง โดยการขุดคลองจากอ่างน้ำพานไปหาพื้นที่ทำนาปรังของตนเอง เพื่อให้ใกล้จุดที่สูงที่สุดของแปลงนา จากนั้นจึงปล่อยน้ำจากแปลงที่สูงลงสู่ที่ต่ำ ปัจจุบันระดับน้ำในอ่างน้ำพานลดลง เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์จากน้ำในอ่างน้ำพานมากขึ้น ซึ่งเป็นปัญหาของเกษตรกรรอบอ่างน้ำพาน ทำให้เกษตรกรต้องมาสูบน้ำจากที่ต่ำริมอ่างน้ำพานเพื่อส่งขึ้นไปยังแปลงนาที่อยู่สูงและไกลขึ้น เกษตรกรที่ทำนาปรังรอบอ่างน้ำพาน ทั้ง 3 ตำบลมีจำนวนทั้งหมด 45 รายมีพื้นที่ทั้งหมด 972 ไร่เกษตรกรที่ทำนาปรังติดกับอ่างน้ำพานทั้งหมดพื้นที่ที่ทำนาปรังส่วนใหญ่จะเป็นที่บุกรุกที่ติดกับนาตนเองที่มีเอกสารสิทธิส่วนที่ไม่มีเอกสารสิทธิที่เรียกว่าที่ไร่ปลายนา ปัจจุบันนี้เกษตรกรที่ทำนาปรังติดอ่างน้ำพานก็ประสบปัญหาปริมาณน้ำลดลงปริมาณน้ำลงจากคลองสูบของตนเอง สูบน้ำลำบาก

และนอกจากนี้ยังมีอีกหนึ่งโครงการที่กำลังดำเนินการคือ โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ (ขนาดกลาง) ปี 2557 มีระยะเวลาการดำเนินโครงการ 60 วัน เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม-มีนาคม 2558 สถานที่ดำเนินโครงการอยู่ที่ ลำห้วยพาน บ้านนาสะอาด หมู่ 1 ตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี งบประมาณที่ขอรับการสนับสนุนจาก ธกส. อุดรธานี เป็นจำนวนเงิน 422,000 บาท

เนื่องจากในปัจจุบันพื้นที่ต้นน้ำลำธารในท้องที่ตำบลนาสะอาดเริ่มมีสภาพเสื่อมโทรมเพิ่มมากขึ้น สาเหตุมาจากการบุกรุกยึดถือครอบครองพื้นที่ทำการเกษตร ส่งผลให้ความสมดุลของระบบนิเวศน์ต้นน้ำในพื้นที่สูญหายไป ก่อให้เกิดภัยธรรมชาติตามมามากมาย เมื่อฝนตกลงมาน้ำฝนก็จะซึมลงสู่พื้นดินได้น้อยและไหลบ่าลงสู่ลำธารเกือบทั้งหมด เนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ ส่งผลให้กระแสน้ำในลำธารมีปริมาณมาก

ไหลอย่างรวดเร็วและรุนแรง จนเกิดน้ำป่าไหลหลากและเกิดการชะล้างพังทลายของดิน พัดพาตะกอนและเศษซากพืชไปทับถมในแหล่งน้ำตอนล่าง ทำให้แหล่งน้ำตอนล่างตื้นเขิน และเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งน้ำในลำธารก็จะมีปริมาณน้อยขาดตอนเป็นช่วงๆ จนเกิดสภาวะภัยแล้ง ส่งผลให้ขาดแคลนแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคและทำการเกษตร

องค์การบริหารส่วนตำบลนาสะอาด จึงมีความประสงค์ที่จะก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้ง เป็นการฟื้นฟูสภาพป่าไม้บริเวณแหล่งต้นน้ำ ให้ฟื้นคืนสภาพทางระบบนิเวศน์ที่เหมาะสม โดยกำหนดก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธารจำนวน 3 รูปแบบ คือ ฝายต้นน้ำลำธารแบบผสมผสาน ฝายต้นน้ำลำธารแบบกึ่งถาวร และฝายต้นน้ำลำธารแบบถาวร จึงเป็นที่มาของ “โครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู ระบบนิเวศน์ในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่อุทยานเพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นและชะลอน้ำ” โดยมีความต้องการในการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ระบบนิเวศน์บริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารกลับมาอุดมสมบูรณ์ดังเดิม

การใช้น้ำจากอ่างน้ำพานในรอบปี

เป็นข้อมูลที่สำคัญที่ใช้ในการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งการวางแผนต่างๆเกี่ยวกับอ่างน้ำพาน คณะผู้วิจัยได้ข้อมูล ดังนี้

- (1) ปริมาณน้ำเดือน ตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ระดับน้ำเสมอขอบบล็อกระบายน้ำจำนวน 34.50 ล้านลูกบาศก์เมตร
- (2) ปริมาณการใช้น้ำต่อปี จำนวน 14.85 ล้านลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย
 - ใช้ทำการเกษตรของบล็อกน้อย 3,500 ไร่ 5.6 ล้านลูกบาศก์เมตรคิดที่ พื้นที่ 3,500 ไร่ ใช้น้ำไร่ละ 1,600 ลูกบาศก์เมตร/ฤดูกาล เกษตรกรที่ทำนาปรังของบล็อกน้อยใช้น้ำจากอ่างน้ำพานด้วยคลองระบายน้ำชลประทาน เกษตรกรจึงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำ
 - ใช้ทำการเกษตรนาปรังของสถานีสูบน้ำนาสะอาด 700 ไร่ 1.1 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดที่ 700 ไร่ ใช้น้ำไร่ละ 1,600 ลูกบาศก์เมตร/ฤดูกาล สถานีสูบน้ำเพื่อการเกษตรของตำบลนาสะอาด ประสบปัญหาค่าไฟฟ้าแพง ปี พ.ศ. 2557 ค่าไฟฟ้า 840,000 บาท จากการใช้น้ำทำนาปรังพื้นที่ 700 ไร่ คิดต้นทุนการใช้น้ำต่อไร่ 1,200 บาท
 - ใช้ทำนาปรังของเกษตรกรรอบอ่างน้ำพานสูบน้ำไปใช้เอง 972 ไร่ 1.6 ล้านลูกบาศก์เมตรคิดที่ 972 ไร่ ใช้น้ำไร่ละ 1,600 ลูกบาศก์เมตร/ฤดูกาล เกษตรกรรอบอ่างน้ำพานสูบน้ำไปใช้ด้วยท่อสูบน้ำพญานาค ใช้รถไถนาเดินตามเป็นตัวปั่นลาก ค่าใช้จ่าย/ไร่/ฤดูกาล 400-500 บาท รวมค่าไถ หว่าน เก็บเกี่ยว การบำรุงรักษาต่อไร่ 3,000 บาท
 - การเลี้ยงสัตว์ วัว ควาย 150 ตัว 0.005 ล้านลูกบาศก์เมตร
 - การประปาบ้านแมด 0.012 ล้านลูกบาศก์เมตร
 - การประปาตำบลสร้างคอม 0.09 ล้านลูกบาศก์เมตร
 - การระเหย 2.98 ล้านลูกบาศก์เมตร
 - รั่วซึมลงดิน 2.98 ล้านลูกบาศก์เมตร

2. การประมง

การทำประมงในอดีตส่วนใหญ่จะหาปลาเพื่อมารับประทานเหลือจากรับประทานก็จะทำปลาล้างเก็บไว้ แต่ปัจจุบันนี้ทำการประมงเป็นอาชีพมีการจับปลาแทบทุกวันทำให้ปัจจุบันมีปัญหาจำนวนปลาลดลงและขนาดของปลาเล็กลงเมื่อเทียบกับในอดีต ปัจจุบันมีชาวประมงทั้ง 3 ตำบลรอบอ่างน้ำพานมีจำนวนทั้งหมด 54 คน

จากการสำรวจและวิจัยชาวประมงมีรายได้จากการหาปลาปีหนึ่งประมาณคนละ 40,000 บาท ถึง 50,000 บาทต่อปีซึ่งก็หมายถึงชาวประมงจับปลาได้ปีละจำนวน 1,600 กิโลกรัมถ้าคิดราคาปลา กิโลกรัมละ 30 บาท ชาวประมง 54คนก็หาปลาจำนวน 86,400 กิโลกรัมต่อปี นอกจากนี้คนหาปลายังคนหาหอยเชอรี่ขายจำนวน คนที่หาหอยเชอรี่ขายทั้งหมดมี 6 คนในสามตำบล ปัญหาของปลาลดจำนวนลงจากการสำรวจของนักวิจัย สอบถามมีการประมง โดยการทำการประมงโดยผิดกฎหมาย เช่นการใช้ไฟฟ้าช็อตปลา การจับปลาในฤดูปลา วางไข่

3. สาธารณูปโภค

การใช้ประโยชน์ในอ่างน้ำพาน คือ ประปาระบบผิวดินจากอ่างน้ำพานปัจจุบันน้ำประปาประปาผิวดินที่ ใชในอ่างน้ำพานมีทั้งหมด 2 แห่ง

(1) ประปาประปาผิวดินตำบลสร้างคอม

ประปาประปาผิวดินตำบลสร้างคอมก่อสร้างเมื่อปี 2550 โดยกรมทรัพยากรน้ำ สถานที่ตั้งอยู่ที่วัดบ้าน โพนฆ้อง หมู่ที่ 4 มีพื้นที่2งาน ความจุของถังสูง 45,000 ลิตร ความจุของถังใส่พัก 200 ลูกบาศก์เมตรกำลัง เครื่องสูบ ปัมพ์หอยโข่งขนาด 2 แรง จำนวน 4 เครื่อง จำนวนผู้ใช้น้ำประปาตำบลสร้างคอม จำนวน 499 ครัวเรือน

(2) ประปาประปาผิวดินบ้านแมด ตำบลเชียงดา

ประปาประปาผิวดินบ้านแมด ตำบลเชียงดา ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2550 ด้วยเงินงบประมาณของ อบต. ตำบลเชียงดา ความจุของถังสูง 15,000 ลิตร ความจุของถังใส่พัก 60 ลูกบาศก์เมตรกำลังเครื่องสูบด้วยปั๊มหอยโข่ง ขนาด 3 แรง จำนวน 3 เครื่อง จำนวนผู้ใช้น้ำประปา 550 คน 117ครัวเรือน ใช้น้ำ 900 -1,000 คิวต่อเดือน หน่วยละ 6 บาทระบบประปาผิวดินบ้านแมด เก็บค่าใช้น้ำเดือนละ 5,600-6,000 บาท

กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

(1) กระบวนการเรียนรู้เรื่องขั้นตอนการถ่ายโอนภารกิจตามกฎหมายของหน่วยงานรัฐสู่ อบท.นำไปสู่ กระบวนการตัดสินใจแบบใช้ข้อมูลเพื่อชะลอการรับถ่ายโอน เพื่อขอทดสอบการใช้เครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้าของ บ้านไทยสวรรค์ และการทดลองภาคปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เช่น การตั้งกลุ่มกรรมการจัดการน้ำ ที่สอดคล้องกับพื้นที่และความชำนาญของชาวบ้านผู้ใช้น้ำ การจัดทำผังการใช้ น้ำ และการจัดทำกฎระเบียบ บริหารจัดการน้ำร่วมกับเทศบาลตำบลสร้างคอม รวมทั้งการทดลองปลูกพืชทางเลือกที่ใช้น้ำน้อย การจัดการ น้ำหลายระดับในแปลงนา การเพิ่มมูลค่าข้าวโดยเปลี่ยนชนิดพันธุ์เป็นข้าวไรท์เบอร์ที่มีคุณค่าทางยาและราคา สูงกว่าข้าวทั่วไป ฯลฯ โดยรวมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่วิจัยทดลองปลูกข้าวและจัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อพัฒนาตลาดรองรับ ทั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทางนโยบายจากนายอำเภอสร้างคอม และเปิดพื้นที่ตลาดร่วม เชี่ยวเพื่อรองรับสินค้าเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอในอำเภอสร้างคอม รวมทั้งจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ระดับอำเภอรองรับและสนับสนุนการทำนาทำสวนแบบ 1 ไร่หลายแสน

(2) กระบวนการเรียนรู้เรื่องการบริหารจัดการน้ำประตุน้ำบ่อกน้อย นักวิจัยนำผลการวิจัยที่ได้ เกี่ยวกับจำนวนผู้ใช้น้ำ การวัดปริมาณน้ำ การจัดทำแผนที่ดินดิน และการแบ่งรอบเวรการใช้ น้ำ นำเสนอข้อมูล ให้ที่ประชุมทราบ รับฟังข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมจากคณะกรรมการและกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการ ทดลองเก็บกักน้ำ และประเมินผลกระทบจากชาวนาในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ชาวนาปรับรอบ ระยะเวลาการปลูกข้าวให้เร็วขึ้นอีก ๑ เดือนเพื่อรองรับการใช้น้ำในแหล่งน้ำสำรองที่ยังเหลือกระจายอยู่ใน พื้นที่ มีการรวมกลุ่มชุดล่อกลองน้ำโดยการระดมทุนจากสมาชิกผู้ใช้น้ำและจ่ายค่าปรับหรือร่วมสมทบ

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกรณีที่ไม่สามารถมาทำงานได้ มีการแก้ไขข้อบกพร่องประตุน้ำเพิ่มขึ้นโดยได้รับการสนับสนุนจากเทศบาลตำบลสร้างคอม การตั้งข้อเสนอสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่จะเข้าไปสนับสนุนการพัฒนาในพื้นที่ เช่น ขอรับการสนับสนุนการก่อสร้างประตุน้ำเพิ่มเติม เสนอให้มีการจัดทำระบบอ่างพวง (สร้างคลองส่งน้ำสายเล็กเชื่อมโยงระหว่างอ่างน้ำขนาดเล็กในพื้นที่)

(3) กระบวนการเรียนรู้เรื่องการลดค่าใช้จ่ายเครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้า อบต.นาสะอาด ผลการวิจัยพบว่าทาง อบต.ได้จัดประชุมเพื่อสื่อสารงานวิจัยร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นระยะ ออกสำรวจพื้นที่การใช้น้ำจริง และการมีส่วนร่วมในการชำระค่าน้ำจากชาวนาจากไร่ละ 200 บาทเป็น 500 บาท ปรับปรุงกติกาการบริหารจัดการน้ำใหม่ เช่น การเปิดใช้น้ำจะเปิดเฉพาะช่วงเวลากลางคืนเนื่องจากมีอัตราค่าไฟฟ้าที่ถูกกว่า ปรับลดพื้นที่ทำนาลงเหลือคนละไม่เกิน 4 ไร่ และซ่อมแซมท่อส่งน้ำที่ชำรุดเสียหาย รวมทั้งสำรวจหัวจ่ายน้ำให้ชาวนาใช้ได้ไม่เกินรายละ 1 หัวหน้า และร่วมกับ ธกส.สนับสนุนให้ชาวนาเปลี่ยนการปลูกพืชชนิดที่ใช้น้ำน้อยโดยสนับสนุนการปลูกถั่วเหลืองเพื่อส่งขายให้บริษัทแลคตาซอย และจัดทำโครงการจัดตั้งเครื่องกำเนิดพลังไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ (ซึ่งอยู่ระหว่างการประสานงาน) ผลการดำเนินงานดังกล่าวทำให้ค่าไฟลดลง จำนวนพื้นที่จากการทำนาปรัง อ้อยไม่ปลูกพืช ซึ่งจากเดิมปลูกพืช 350 ไร่ ไม่เปิดน้ำ 24 ชั่วโมง เปิดน้ำตอนกลางคืน ส่งผลให้ค่าไฟฟ้าลดลงจาก 871,470 บาท (ข้อมูล ณ เดือน พฤษภาคม 2557) เปรียบเทียบข้อมูล ณ ฤดูทำนาปรังปัจจุบันเริ่มดำเนินงานตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 มียอดค่าใช้จ่าย ณ เดือน กุมภาพันธ์ 2558 123,222 บาท (เนื่องจากเดือนธันวาคม 2557 และมกราคม 2558 มิเตอร์ไฟฟ้าชำรุดจึงยังไม่มีมีการเก็บค่าใช้จ่าย) เปรียบเทียบกับการใช้ไฟฟ้าในเดือนกุมภาพันธ์ปี 2557 รวมทั้งสิ้น 224,201.28 บาท ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่างกัน 71,979.28 บาท (ข้อมูล ณ ปัจจุบันฯ) ต่างกัน 35.24 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งคาดว่าปีนี้ทาง อบต.นาสะอาด จะมียอดค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ยไม่เกิน 80,000 บาท รวมระยะเวลาที่ใช้โดยเฉลี่ย ตั้งแต่ธันวาคม 2557-พฤษภาคม 2558 จะประมาณ 480,000 บาท คาดว่าจะลดค่าไฟได้ 391,470 บาท

(4) กระบวนการเรียนรู้เรื่องการวางแผนพัฒนาอ่างพวงโดยกระบวนการมีส่วนร่วม 3 ตำบล นักวิจัยมีการสร้างการเรียนรู้ที่สำคัญคือ การศึกษาข้อมูลของปริมาณน้ำในอ่างพวง ข้อมูลการใช้น้ำจากภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 ตำบล รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์กลุ่มต่างๆ และกิจกรรมการใช้น้ำที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา เลี้ยงสัตว์ ประมง รีสอร์ท ร้านอาหาร และการเกษตร มีการจัดเวทีคั่นข้อมูลแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับแผนการพัฒนาอ่างพวงเป็นระยะทั้งในระดับอำเภอ ระดับตำบลและเวทีสรุปอภิปรายผลการจัดทำแผนงานผ่านเวทีประชาคมแผนงานพัฒนาอ่างพวง มีข้อเสนอที่สำคัญสำหรับการพัฒนาต่อเนื่อง เช่น การจัดทำผังและแผนการพัฒนาอ่างพวง การจัดทำขอบเขตที่ดินที่ชัดเจน การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำอ่างพวงร่วมกัน และการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากที่ดินร่วมกัน การสนับสนุนการทำโซนนิ่งพื้นที่เกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชทางเลือกที่ใช้น้ำน้อย สนับสนุนด้านการตลาด และการจัดการท่องเที่ยวชุมชน รวมทั้งการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับนักเรียนและคณะครูจากโรงเรียนในพื้นที่เพื่อนำข้อมูลจากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสร้างศูนย์เรียนรู้สำหรับเยาวชนต่อไป

สรุปประเด็นสำคัญ

ผลกระทบจากการเพิ่มหรือลดระดับของน้ำในอ่างน้ำพาน ว่ามีผลกระทบต่อกลุ่มใดบ้างอย่างไร

ในปัจจุบันพบว่ามีการลดระดับของน้ำในอ่างน้ำพานในระดับที่มากกว่าที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับอ่างเก็บน้ำพาน จากการวิจัยของนักวิจัยพบว่า

กลุ่มที่ต้องการให้เพิ่มปริมาณน้ำในอ่างน้ำพาน

กลุ่มเกษตรกร มีความต้องการที่จะให้ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น โดยเป็นข้อมูลจากการวิจัย ของกลุ่มบล็อกน้อยที่ทำการวิจัยไปพร้อมกันกับการวิจัยน้ำพานและการวิจัยอีกสองโครงการ พบว่าถ้าจะแก้ปัญหาของบล็อกน้อยให้ได้ผลต้องเพิ่มระดับน้ำให้สูงขึ้นอีกไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร จากระดับปากบล็อกระบายน้ำ (บล็อกใหญ่) เนื่องจากพื้นที่บล็อกน้อยเป็นพื้นที่ที่ต่ำกว่าระดับอ่างน้ำพาน เกษตรกรใช้วิธีปล่อยน้ำจากอ่างน้ำพานให้ไหลเข้าสู่พื้นที่ทำการเกษตร ปัจจุบันพบว่าถ้าน้ำจะไหลเริ่มจากตอนเริ่มทำนาปรัง ช่วงต้นเดือนพฤศจิกายน และจะไม่ไหลในเดือนกุมภาพันธ์ ต้องใช้เครื่องสูบน้ำ ซึ่งไม่เหมือนในอดีตที่น้ำจะไหลจนสิ้นฤดูการทำนาปรังคือประมาณสิ้นเดือนเมษายน

กลุ่มที่ไม่ต้องการให้เพิ่มปริมาณน้ำในอ่างน้ำพาน

กลุ่มทำนาปรังที่ไม่ต้องการให้เพิ่มปริมาณน้ำในอ่างน้ำพานมีอยู่ 2 กลุ่มคือ กลุ่มทำนาปรังบ้านดงผักเทียม ตำบลสร้างคอม มีทั้งหมด 6 คน พื้นที่ 80 ไร่ และกลุ่มทำนาปรังบ้านนาหงษา ตำบลนาสะอาด มีทั้งหมด 6 คน พื้นที่ 65 ไร่ สภาพพื้นที่ทำนาปรังทั้งสองกลุ่มเป็นที่ลุ่มต่ำติดอ่างน้ำพาน เนื่องจากปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากการยกระดับน้ำได้ท่วมคันคูที่กั้นน้ำในพื้นที่ที่ทำนาปรัง ที่กลุ่มทำนาปรังทั้งสองกลุ่มได้ทำไว้ ระดับคันคูที่กั้นน้ำชาวนาได้ปรับระดับไว้พอดีกับระดับน้ำในอ่างน้ำพาน โดยวัดจากระดับของฝายน้ำล้นที่ระบายน้ำออกจากอ่างน้ำพาน เมื่อน้ำอยู่ในระดับของฝายน้ำล้นที่กักเก็บน้ำในอ่างน้ำพาน คูกั้นน้ำของกลุ่มทำนาปรังทั้งสองกลุ่มก็พ้นระดับน้ำ โดยปกติเกษตรกรที่ทำนาปรังทั้งสองกลุ่มก่อนจะทำนาปรังต้องสูบน้ำออกจากแปลงนา ก่อน เมื่อมีการยกระดับน้ำเพิ่มขึ้น ระดับน้ำก็จะท่วมคันคูกั้นน้ำ ไม่สามารถสูบน้ำออกได้ ต้องรอรระดับน้ำลดลงจึงจะทำนาปรังได้ ทำให้ชาวนาทั้งสองกลุ่มนี้ต้องทำนาปรังล่าช้า แต่ถ้าแปลงนาที่มีคันคูสูง น้ำท่วมไม่ถึงก็สามารถทำนาปรังได้

ในอดีตได้มีข้อพิพาทเกิดขึ้น เนื่องจากกลุ่มทำนาปรังบล็อกน้อยต้องการยกระดับน้ำ ได้นำกระสอบทรายไปวางกั้นน้ำที่ฝายน้ำล้น เพื่อเพิ่มระดับน้ำขึ้นอีก 50 เซนติเมตร ทำให้กลุ่มทำนาปรังบ้านดงผักเทียมและบ้านนาหงษาได้รับผลกระทบ และทำให้กลุ่มทำนาปรังบ้านดงผักเทียมไม่พอใจ จึงได้ไปร้องกระสอบทรายทุบทำลายแนวกั้นน้ำของฝายน้ำล้น ซึ่งเป็นปูนซีเมนต์ ได้รับความเสียหายเล็กน้อย ซึ่งในปัจจุบันก็ยังมียอรรอยปรากฏอยู่

ปัจจุบันได้มีการทดลองยกระดับน้ำเพิ่มขึ้น 30 เซนติเมตร จากงานวิจัยของกลุ่มบล็อกน้อย ได้ศึกษา เก็บข้อมูล และหาแนวทางแก้ไข สร้างความเข้าใจระหว่างกลุ่มทำนาปรังบ้านดงผักเทียมและกลุ่มทำนาปรังบ้านนาหงษา จนได้แนวทางแก้ไข และร่วมมือกันยกระดับน้ำเพิ่มขึ้นอีก 30 เซนติเมตร โดยให้กลุ่มทำนาปรังบล็อกน้อยเริ่มทำนาปรังเร็วขึ้นจากเดิมเริ่มทำนาปรังเดือนธันวาคม ก็ให้เริ่มทำเดือนพฤศจิกายน เพื่อระบายน้ำออก ส่วนกลุ่มทำนาปรังบ้านดงผักเทียมและบ้านนาหงษาให้เริ่มทำเดือนมกราคม หลังจากจากระดับน้ำลดลง

กลุ่มที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการเพิ่มหรือลดของระดับน้ำในอ่างน้ำพาน

(1) กลุ่มทำการประมง กลุ่มนี้ระดับของน้ำไม่ส่งผลในการประกอบอาชีพเนื่องจากระดับน้ำในอ่างน้ำพานลดลงหรือเพิ่มขึ้น แต่พื้นที่ในการจับปลาก็ยังมีเท่าเดิม ซึ่งขอบเขตในการจับปลาไม่ได้ขยายเพิ่มขึ้น

หรือลดลงแต่อย่างใด ปริมาณปลาที่ชาวประมงหาได้ก็ยังมีเท่าเดิม แต่ในปัจจุบันปลามีปริมาณน้อยลง เนื่องจากปัญหาการใช้กระแสไฟฟ้าซื้อปลา

(2) กลุ่มเลี้ยงสัตว์ สำหรับผู้เลี้ยงโคจะมีผลน้อยมาก เนื่องจากโคไม่ลงไปกินน้ำ แต่จะได้ประโยชน์ในกรณีของระดับน้ำลด เนื่องจากมีพื้นที่ในการเลี้ยงสัตว์เพิ่มมากขึ้น ส่วนการเลี้ยงควายนั้นจะได้รับผลกระทบถ้าระดับน้ำในอ่างน้ำพานสูงขึ้นมากๆ เนื่องจากเกาะในอ่างน้ำพานมีพื้นที่น้อยลง หรือบางเกาะก็จมในน้ำ ไม่สามารถพักอาศัยได้ แต่กลุ่มให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าพื้นที่ในการเลี้ยงลดน้อยลง และถ้าไม่มีที่เลี้ยงแล้วก็จะเลิกเลี้ยง

(3) กลุ่มเลี้ยงปลาในบ่อ จะส่งผลในกรณีที่ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นปริมาณมากๆ คือ สูง 1.20 เมตร ขึ้นไปจากระดับน้ำที่ปากบ่อระบายน้ำ (บล็อกใหญ่) เนื่องจากผู้เลี้ยงได้ทำขอบบ่อเลี้ยงปลาให้สูงเพื่อรองรับการเพิ่มระดับของน้ำ ดังนั้นถ้าระดับน้ำไม่สูงมากเกินไปก็ไม่ส่งผลกระทบ ซึ่งจากข้อมูล จะอยู่ที่ 1.20 เมตร จากระดับปากบ่อระบายน้ำ

กลไกสนับสนุน (การบริหาร-จัดการ)

แผนการใช้ประโยชน์และการจัดการอ่างน้ำพานแบบมีส่วนร่วมของภาคี 3 ตำบล

อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี	ด้านประมง	ด้านการเกษตร	ด้านอื่นๆ
ตำบลเชียงดา	มีชาวประมงบางส่วนที่ใช้กระแสไฟฟ้าซื้อปลา ทำให้มีปลาตายเป็นจำนวนมาก และนอกจากนี้ยังมีอีกบางส่วนที่แอบดักปลาในที่ห้ามจับสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นหาเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้จำนวนปลาจากอ่างพานลดน้อยลงมากในปัจจุบัน	กลุ่มทำนาปรัง ได้ทราบถึงปัญหาจากการใช้น้ำ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ซึ่งจากกติกาการใช้น้ำนั้น ได้จัดเวรในการเปิดปิดน้ำ แต่ก็ยังมีชาวบ้านบางส่วนที่แอบลักลอบเปิดน้ำในวันที่ไม่ใช่เวรของตนเอง เพื่อใช้ในการเกษตร จึงส่งผลให้พื้นที่นาปรังบางส่วนได้รับน้ำในปริมาณน้อย กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติรอบอ่างพานมีความเห็นในการพัฒนาอ่างน้ำพานให้เป็นสวนสาธารณะ มีถนนรอบอ่างน้ำพานและร่วมกันปลูกต้นไม้รอบๆ อ่างน้ำพาน	
ตำบลนาสะอาด	ชาวประมงตำบลนาสะอาดประสบปัญหาการหาปลาได้จำนวนน้อยลงมากในปัจจุบันจึงได้เสนอแผนการอนุรักษ์พันธุ์ปลาในอ่างน้ำพานขึ้น โดยมีความต้องการจัดทำแนวเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาในอ่างน้ำพาน บริเวณพื้นที่อ่างพานในเขตตำบลนาสะอาด ซึ่งปัจจุบันอยู่ในเขตพื้นที่หมู่บ้านบ้านนาหงษา	กลุ่มทำนาปรัง มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นจากเดิม เนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้น้ำเพื่อทำการเกษตร (นาปรัง) ทำให้การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรนาปรังไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ สร้างระบบชลประทานหรือการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรให้ทั่วถึงและยั่งยืน	ด้านการอนุรักษ์กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติรอบอ่างพานมีความเห็นในการพัฒนาอ่างน้ำพานให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวในอนาคต ในเขตอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

ตำบลสร้างคอม	ชาวประมงตำบลสร้างคอมพบว่าจำนวนปลาในอ่างน้ำพานลดน้อยลงมากในปัจจุบัน และสายพันธุ์ปลาบางชนิดก็ได้หายไป คณะทีมวิจัยและกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รอบอ่างพานได้วิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้กับข้อมูลที่ได้จากเวทีรับฟังความคิดเห็นชุมชนเพื่อวางแผนพัฒนาอ่างน้ำพานของชาวตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งปัญหาเกิดจากวิธีการหาปลาแบบผิดวิธี โดยวิธีการซื้อตปลา แนวทางการแก้ไขปัญหานี้ควรแก้ด้วยการร่วมสร้างจิตสำนึกของคนในพื้นที่ในการหวงแหน อนุรักษ์พันธุ์ปลาและทรัพยากรธรรมชาติรอบอ่างพาน โดยการสร้างกฎกติการ่วมกันในชุมชน และกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนกฎกติกา อีกวิธีหนึ่งคือการใช้ตาข่ายชนิดถี่มากในการจับปลาเล็ก และมีการจับปลาในฤดูวางไข่ จากข้อเสนอแนะของกลุ่มประมงตำบลสร้างคอมได้เสนอแผนการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและปลาไว้ในบริเวณจุดที่น้ำไหลเข้าสู่อ่างน้ำพาน คือ บริเวณห้วยพาน บ้านนาหงษา ซึ่งเป็นจุดที่ปลาขึ้นมาวางไข่เป็นจำนวนมาก การใช้สารเคมีในการทำการเกษตร และการจุดบั้งไฟลง ในอ่างน้ำพาน ส่งผลทำให้น้ำในอ่างพานเกิดการปนเปื้อนสารเคมีเกิดปัญหาคุณภาพน้ำ และเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปริมาณปลามีจำนวนลดน้อยลง	จากการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี พบปัญหาด้านการเกษตรในเรื่องการรुक้าพื้นที่ในการทำการเกษตรเข้าไปในอ่างน้ำพาน แนวทางการแก้ไขปัญหาในการรुक้าพื้นที่อ่างน้ำพาน โดยการจัดทำแนวเขตพื้นที่อ่างน้ำพานให้ชัดเจนมีการขุดลอกเป็นแนวเขตคูคลอง ปัญหาในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง เพื่อประกอบการทำนาปรัง ทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรประกอบกับปัญหาฝนทิ้งช่วงทำให้ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรลดน้อยลง แนวทางการแก้ไขปัญหาลุ่มน้ำผู้เข้าร่วมประชุมได้มีการเสนอให้จัดทำระบบชลประทานสูบน้ำแบบคลองลอยเนื่องจากผู้เข้าร่วมประชุมเห็นว่าระบบชลประทาน สูบน้ำแบบคลองลอยเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและเมื่อได้เปรียบเทียบระบบสูบน้ำที่นำมาใช้กับตำบลนาสะอาด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี เป็นระบบสูบน้ำตามท่อ ซึ่งมีภาระค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้าสูง เมื่อเทียบกับระบบสูบน้ำแบบคลองลอยแล้วระบบสูบน้ำแบบคลองลอยมี 3 ระบบ แต่มีภาระค่าไฟฟ้าเท่ากับระบบของตำบลนาสะอาด แต่มีข้อเสียในเรื่องการสิ้นเปลืองพื้นที่ในการวางระบบคลองส่งน้ำ	ด้านการเลี้ยงสัตว์จากการรับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชนตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี พบว่าไม่มีพื้นที่สำหรับการเลี้ยงสัตว์เนื่องจากผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินติดอ่างน้ำพานได้ทำการรुक้าที่สาธารณะรอบอ่างน้ำพานซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาคณะทีมวิจัยและผู้เข้าร่วมประชุม จึงเสนอให้มีการตรวจสอบเอกสารสิทธิ์ในที่ดินของเกษตรกรที่มีที่ดินติดอ่างน้ำพาน โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตตำบลนั้นๆเป็นผู้ดำเนินการแต่อาจต้องมีค่าใช้จ่ายตามธรรมเนียมของหน่วยงานนั้นๆ และควรมีการทำแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการรुक้าพื้นที่รอบอ่างน้ำพานอีก
----------------------------	---	--	--

บทเรียนสำคัญ

การจัดการแบบพึ่งพาตนเอง (ส่วนตัว/ครัวเรือน)

- (1) เครื่องสูบน้ำพญานาค ในกรณีหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงผู้ใช้น้ำทุกรายจะมีเครื่องสูบน้ำฯ สูบน้ำจากอ่างพานและต่อท่อเข้ามาในพื้นที่ของตนเองโดยเฉพาะผู้ใช้น้ำที่อยู่ติดกับอ่างน้ำพาน
- (2) ขุดคลองส่งน้ำ ในพื้นที่ส่วนตัวที่อยู่ติดอ่างพานส่วนใหญ่ชาวบ้านจะขุดคลองเล็กๆ เพื่อเชื่อมทางน้ำเข้าไปในพื้นที่ของตนเองใกล้ ใกล้ ตามความสูงต่ำของขอบอ่างและพื้นที่ของตนเอง
- (3) แหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ของตนเอง (พื้นที่พักน้ำ) ชาวบ้านส่วนใหญ่จะขุดสระเพื่อเป็นแหล่งพักน้ำในพื้นที่ของตนเอง เพื่อเลี้ยงปลา ปลูกปาล์มธรรมชาติและเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงเวลาที่ขาดแคลน จากการเก็บข้อมูลพบว่าชาวบ้านในพื้นที่ ขุดบ่อเลี้ยงปลา 55 คน รวมพื้นที่เลี้ยงปลา รอบอ่างพาน 620 ไร่
- (4) น้ำใต้ดิน ชาวบ้านในพื้นที่หลายรายได้สูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในพื้นที่ของตนเอง

การจัดการแบบกรรมสิทธิ์ส่วนรวม (ทรัพย์สินสาธารณะ)

- (1) หนองน้ำ/สระน้ำ สาธารณะ ในพื้นที่รอบๆ อ่างพานโดยเฉพาะในเขตบล็อกน้อยมีหนองน้ำ สะ ขนาดเล็กเป็นจำนวนมากเป็นแหล่งพักน้ำ สำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่ขาดแคลน รวมทั้งเป็นพื้นที่ที่ทิ้งน้ำที่ระบายออกจากการของตนเอง
- (2) การบริหารจัดการอ่างพาน ยังอยู่ในลักษณะที่อยู่ในความรับผิดชอบของ อบต. โดยแบ่งสรรตามของ เขตพื้นที่การปกครอง แต่การใช้ประโยชน์ใช้สอย เช่น การหาปลา การใช้น้ำ นั้นใช้ร่วมกัน

การจัดการโดยกรรมสิทธิ์ของหน่วยงานรัฐ

- (1) การจัดการน้ำประปา มีการดึงน้ำประปาไปใช้ใน 2 ตำบล คือ ตำบลสร้างคอมและตำบลนาสะอาด

การจัดการร่วมระหว่างรัฐและชาวบ้าน

- (1) กรณีเครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้าบ้านไทยสวรรค์ เป็นเครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้าที่ได้รับการสนับสนุนให้ชาวบ้านในพื้นที่บ้านไทยสวรรค์ และอยู่ระหว่างการถ่ายโอนภารกิจให้ อบต.สร้างคอม แต่เนื่องจากเครื่องที่ส่งมอบยังขาดความสมบูรณ์นักวิจัยซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่จึงขอทดลองใช้ก่อนเป็นระยะเวลา 3 ปี พร้อมกับการตั้งกลุ่ม กฎ กติกาการใช้น้ำเพื่อทดลองบริหารจัดการร่วมกันก่อน จนกว่าจะมั่นใจในประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำ
- (2) กรณีเครื่องสูบน้ำพลังไฟฟ้านาสะอาด ใช้ระบบคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำ มีกติกาในการจัดสรรน้ำและมีรอบเวรในการปล่อยน้ำ โดยมี อบต.นาสะอาดเป็นผู้สนับสนุนหลัก

กรณีศึกษา: แนวทางการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่นอกเขตปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง อำเภอค้อวัง ใน จังหวัดอุบลราชธานี

สภาพปัญหา/บริบทของพื้นที่



ตำบลค้อทอง อำเภอค้อวัง ใน จังหวัดอุบลราชธานี ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำสีไหลผ่านพื้นที่ตลอดแนวจากทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก สภาพพื้นที่ทำการเกษตรกรรมของเกษตรกรตำบลค้อทองในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร สภาพพื้นที่ทำการเกษตรกรรมของเกษตรกรเป็นพื้นที่ราบกระเทาะว่าประสบปัญหาอุทกภัยต่อเนื่องทุกปีในช่วงเดือนสิงหาคม – ตุลาคม และมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้นเนื่องจากโครงการก่อสร้างฝายธาตุน้อย จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวนี้ เกษตรกรในชุมชนบางส่วนจึงได้เปลี่ยนแปลงจากการปลูกข้าวนาปีเป็นปลูกข้าวนาปรังทดแทนในช่วงฤดูทำนาปรัง แต่ในฤดูทำนาปรังของเกษตรกรประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เนื่องจากสภาพลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น คือ พื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในที่สูงทำให้เป็นปัญหาสำคัญในการนำน้ำจากแม่น้ำสีขึ้นมาใช้สำหรับการทำการเกษตรของเกษตรกรนั้นยังมีข้อจำกัดอยู่ การนำน้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์จะใช้วิธีการสูบน้ำจากพื้นที่ต่ำ (แม่น้ำสี) ขึ้นสู่พื้นที่สูง (พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร) ทั้งจากแหล่งน้ำหลัก คือ แม่น้ำสี และหนองน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับการพัฒนาขุดลอกหนองน้ำเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการเกษตรกรรมในช่วงฤดูน้ำลด (ฤดูแล้ง) เกษตรกรจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตรเพิ่มขึ้นจากการสูบน้ำและบริหารจัดการน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมของตนเองเป็นจำนวนมาก และเกิดความเสียหายกับเครื่องสูบน้ำบ่อยครั้ง รวมถึงพื้นที่ทำการเกษตรส่วนมากของชาวบ้านอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร

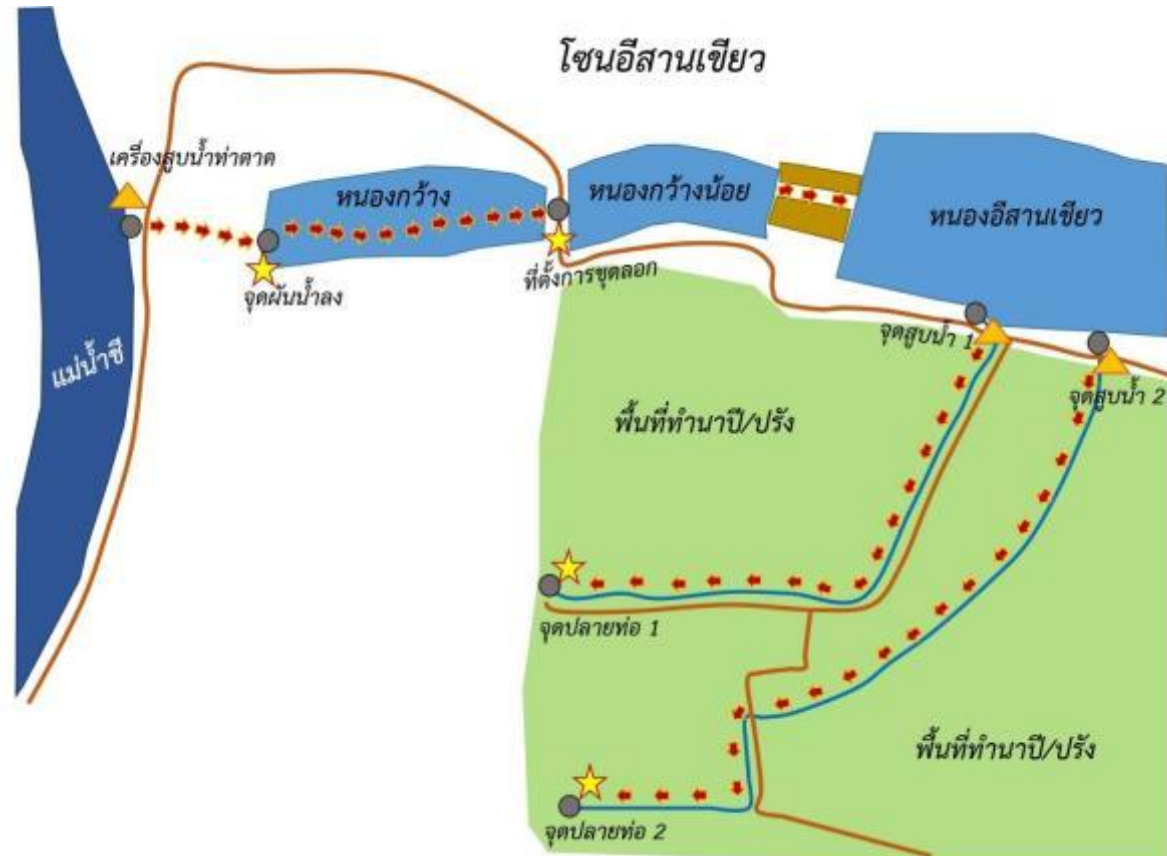
ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่ในการดำเนินการเกษตรของชุมชน ที่มีสาเหตุมาจากกฎระเบียบของการบริหารจัดการของหน่วยงานที่อยู่นอกพื้นที่การดูแลขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการประกอบอาชีพของเกษตรกรทำให้เกษตรกรไม่สามารถขยายพื้นที่การทำนาปรังได้มากขึ้น ไม่สามารถเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวได้จากปัญหาเรื่องแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำที่ไม่เหมาะสม ไม่มีความมั่นคงในผลผลิตของตนเองในแต่ละปี

การใช้/การจัดการทรัพยากร (น้ำ)

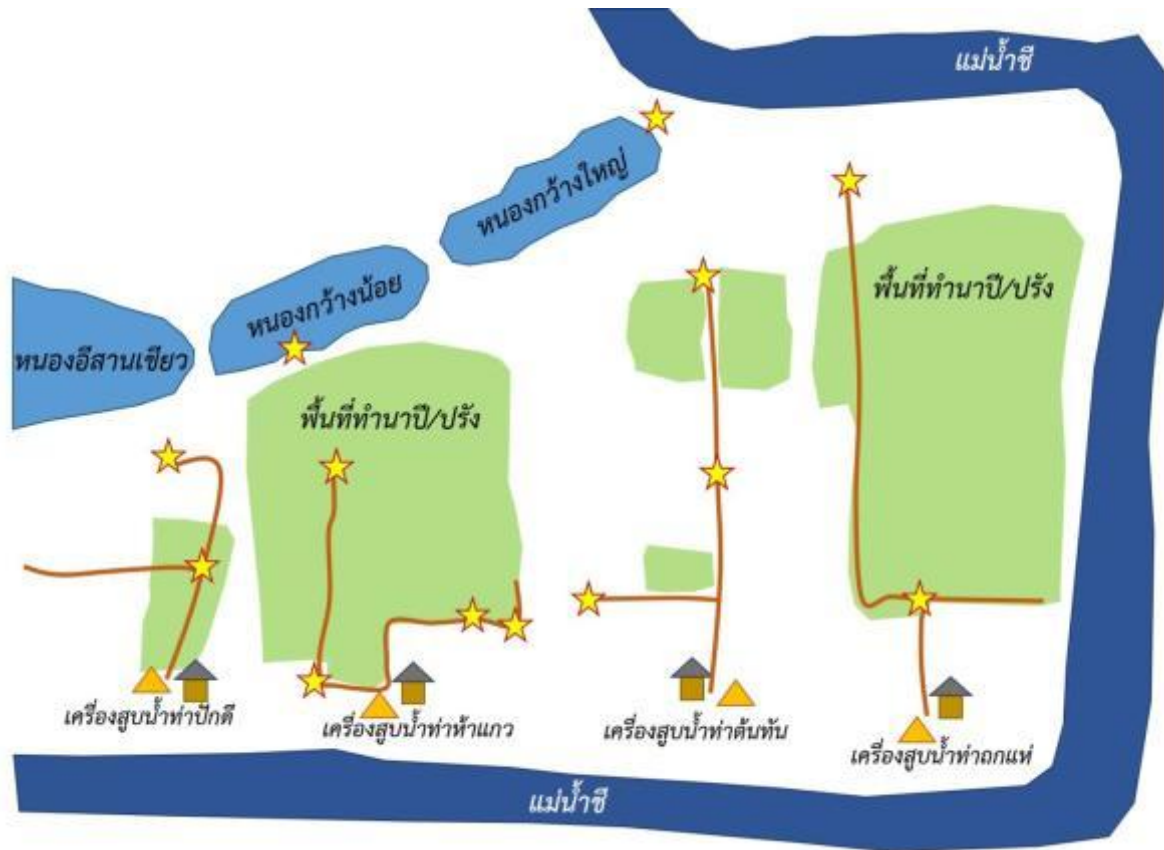
ทรัพยากรน้ำที่สำคัญเพื่อการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรตำบลค้อทอง ประกอบด้วย แม่น้ำชี หนองอีสานเขียว หนองกว้าง หนองกว้างน้อย หนองฮี หนองโดน หนองยาว หนองกมล อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร หนองเล็งสะปริง ห้วยเรือ หนองกุดเอียน หนองผักตบ ลำห้วยกลางน้อย ลำห้วยส้มป่อย และกุดขวย อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลค้อทอง อำเภอเมืองใน จังหวัดอุบลราชธานี



รูปแสดงแหล่งน้ำและการใช้น้ำทำนาในพื้นที่ โซนที่หนึ่ง



รูปแสดงแหล่งน้ำและการใช้น้ำทำนาในพื้นที่ โซนที่สอง



รูปแสดงแหล่งน้ำและการใช้น้ำทำนาในพื้นที่ โซนที่สาม



รูปแสดงแหล่งน้ำและการใช้น้ำทำนาในพื้นที่ โซนที่สี่

สภาพแหล่งน้ำในพื้นที่มีแม่น้ำชีเป็นแม่น้ำสายหลักสำหรับการเกษตรกรรมมีหนอง ลำห้วยต่างๆ ทำหน้าที่เป็นคลองระบายน้ำและเก็บกักน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรกรรมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นพบว่าพื้นที่ศึกษาจะประสบปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูน้ำหลาก (ฤดูฝน) ทุกปี ทำให้มีดินตะกอนต่างๆ มาทับถมเกิดปัญหาการขึ้นเขินของแหล่งน้ำ การพัฒนาในอดีตที่ผ่านมาในภาพรวมของพื้นที่รวมทั้งพื้นที่ในเขตการปกครองส่วนท้องถิ่นและนอกเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า มีโครงการพัฒนาด้านแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรมให้กับเกษตรกรตำบลค้อทอง ได้แก่ โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานของทำนายนาคคึกฤทธิ์ ปราโมทย์ โครงการขุดคลองดินเพื่อส่งน้ำในการเกษตร โครงการฝายน้ำล้นธาตุน้อย (ก่อสร้างปี พ.ศ. 2538) โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านแก้งโพธิ์ (ปัจจุบันขาดการปรับปรุงศักยภาพ) โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านหัวทุ่งสามพลัง โครงการเจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร โครงการขอรับการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำเพื่อการเกษตรจากสำนักงานชลประทาน เขต 7 อุบลราชธานี ของกลุ่มเกษตรกร 3 กลุ่ม (กลุ่มตะระงอก กลุ่มท่าอีสานเขียวและกลุ่มท่าทางเกวียน) โครงการขุดลอกหนองอีสานเขียว โครงการขุดบ่อน้ำเพื่อไว้ใช้ดื่มในครัวเรือน โครงการบ่อบาดาลขนาดใหญ่ของกรมทรัพยากรน้ำ โครงการน้ำประปาหมู่บ้าน โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำในหมู่บ้าน โครงการขยายเขตไฟฟ้าเพื่อการเกษตรโครงการขยายเขตไฟฟ้าเพื่อการเกษตร และโครงการชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง ได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี มีการพัฒนาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพัฒนาแหล่งน้ำของกรมชลประทานในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี และองค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร โดยระบบชลประทานพลังงานไฟฟ้า และในพื้นที่นอกเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง ได้รับการพัฒนาในการส่งเสริมการจัดหาแหล่งน้ำด้วยระบบชลประทานระบบท่อ ขององค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง ทำให้เกิดกลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อขึ้น

กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

(1) การพัฒนาที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาระบบชลประทานพลังงานไฟฟ้าของพื้นที่ตำบลฟ้าห่วน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร ซึ่งเกษตรกรที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ คือ เกษตรกรที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎรตำบลฟ้าห่วน เกษตรกรจากค้อทองส่วนน้อยที่มีพื้นที่ทำกินติดกับฟ้าห่วนเท่านั้นที่สามารถขอใช้บริการได้ แต่เกษตรกรของค้อทองส่วนมากไม่สามารถขอใช้บริการได้ เนื่องจากต้องมีการขุดคลองดินข้ามพื้นที่ของเกษตรกรตำบลฟ้าห่วนไปยังที่ทำกินของเกษตรกรพื้นที่อื่นเป็นไปได้ยาก และขาดงบประมาณสนับสนุน เพราะองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทองกลัวว่าหากไปทำการพัฒนาข้ามเขตพื้นที่ปกครองส่วนท้องถิ่นอาจมีความผิดต่อกฎระเบียบการปกครองท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน จึงทำให้พื้นที่ดังกล่าวไม่ได้รับการพัฒนาด้านนี้

(2) การพัฒนาขุดลอกหนองอีสานเขียวในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน โดยกรมทรัพยากรน้ำภาค 5 นครราชสีมา ได้ทำการขุดลอกหนองอีสานเขียว เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2548 ซึ่งทำให้เกษตรกรของตำบลค้อทองมีน้ำสำหรับทำการเกษตรกรรม แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ เพื่อให้สามารถทำนาปรังได้เต็มที่ทดแทนข้าวนาปีที่ไม่สามารถทำนาได้ในช่วงฤดูผลิต การพัฒนาเส้นทางคมนาคมโดยพัฒนาเป็นถนนถมดินเข้าพื้นที่ติดขอบฝั่งแม่น้ำชี เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้ามาในพื้นที่การเกษตรได้สะดวกยิ่งขึ้น

(3) การพัฒนาระบบชลประทานระบบท่อ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีช่วยสนับสนุนและแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำของเกษตรกรได้ประมาณ 2,500 ไร่ แต่ยังไม่ทั่วถึงของพื้นที่ทั้งสิ้น 4,000 ไร่ ซึ่งปัญหาที่พบของระบบชลประทานระบบท่อ คือ ปัญหาในการดูแลรักษาระบบ การส่งจ่ายน้ำไปยังพื้นที่สูงยังไม่เพียงพอ และแหล่งน้ำต้นทุนขาดแคลน เนื่องจากมีเพียงแหล่งน้ำเพียงแหล่งเดียว คือ หนองอีสาน

เขียว แม้ว่าจะอยู่ห่างจากแม่น้ำชี ประมาณ 180 – 200 เมตร ก็ตาม เนื่องจากตามระดับความสูงของหนองน้ำไปหาพื้นที่ต่ำสุด คือ หนองกว้าง หนองกว้างน้อย และหนองอีสานเขียว ตามลำดับ จากการสำรวจพบว่าหนองกว้างและหนองกว้างน้อย ปัจจุบันมีลักษณะตื้นเขิน ทำให้รองรับน้ำได้น้อย หากได้รับการพัฒนาขุดลอกหนองทั้งสองและพัฒนาระบบคลองส่ง/ ท่อส่งน้ำจากแม่น้ำชี มายังหนองกว้างและหนองกว้างน้อย ทำประตูเปิด-ปิด โดยอาศัยการไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก จะสามารถบริหารจัดการน้ำเข้าพื้นที่ได้ตลอดทั้งปี และเกษตรกรสามารถทำนาปรังได้อย่างเต็มศักยภาพหรือการขุดคลองส่ง / ท่อส่งน้ำจากแม่น้ำชีเข้าสู่หนองอีสานเขียว เพื่อป้องกันให้กับระบบเกษตรกรรม

(4) การพัฒนาความร่วมมือเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ช่วยส่งเสริมพัฒนาการความร่วมมือของคนในครอบครัว กลุ่มทางสังคม ชุมชนและต่างชุมชนได้มีโอกาสช่วยกันหาปัญหา จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคที่เกิดขึ้นทั้งในชุมชนและการพัฒนาแหล่งน้ำด้วยกระบวนการวิจัยชุมชนของทีมวิจัยตำบลค้อทอง และชาวบ้าน ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์แบบเป็นทักษะ ตรรกะ และหาเหตุผลที่แท้จริงมาสนับสนุนผลการศึกษที่ได้จากการทำงานวิจัยครั้งนี้ เริ่มตั้งแต่การระดมสมองเพื่อกำหนดประเด็นปัญหา การสร้างภาวะผู้นำ กล้าคิดกล้าแสดงออก ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ทีมวิจัยสามารถวิเคราะห์ความยากง่ายของข้อสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาการวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์และสามารถแก้ไขปัญหของชุมชนได้ การแบ่งหน้าที่เพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เจาะจง เกิดทักษะในการเข้าร่วมชุมชนและใช้ถ้อยคำที่เหมาะสมให้เกียรติผู้ให้ข้อมูล มีความเป็นกลางไม่อคติ ทำให้ได้ข้อมูลผลการวิจัยที่แท้จริง สามารถนำมาพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่กำลังประสบอยู่ได้ กระบวนการนี้ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพให้กับทีมวิจัย การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยหัวหน้ากลุ่มและนำเสนอผลการศึกษาสอนต่อทีมวิจัยพัฒนาความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยและโครงการพัฒนาต่างๆ ของชุมชน และก่อให้เกิดการก่อตั้งกลุ่มกองทุนน้ำของตำบลค้อทอง เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในชุมชน

(5) ข้อจำกัดที่พบในการศึกษา คือ แหล่งน้ำตื้นเขิน การส่งจ่ายระบบชลประทานพลังงานไฟฟ้าที่อยู่ใกล้พื้นที่เกษตรกรรมดำเนินการไม่ได้เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านระเบียบการบริหารงานของต่างพื้นที่เครื่องสูบน้ำมีจำนวนไม่เพียงพอต่อพื้นที่ขอรับบริการและจำนวนท่อส่งน้ำไม่เพียงพอ แรกเริ่มของการดำเนินโครงการวิจัยยังมีชาวบ้านบางกลุ่มไม่เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือการวิจัยคืออะไร ทางทีมวิจัยจึงได้เชิญบุคคลเหล่านี้ให้เข้ามามีส่วนร่วมหรือเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ตั้งแต่การเริ่มออกความคิดเห็นร่วมลงแรงปฏิบัติ ร่วมสรุปผล ร่วมรับผลประโยชน์และร่วมประเมินผลของโครงการวิจัยนี้และโครงการพัฒนาของชุมชน ปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงแรกจึงลดลงและมีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดการสร้างความร่วมมือพัฒนาท้องถิ่นอย่างแท้จริง

สรุปประเด็นสำคัญ

กลไกสนับสนุน (การบริหาร-จัดการ)

แผนงานระยะสั้นที่สามารถดำเนินการได้

- โครงการจัดตั้งกองทุนน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง ปัจจุบันกลุ่มเกษตรกรได้ดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อจัดตั้งกองทุนน้ำ เพื่อใช้สำหรับบริหารจัดการน้ำ และดูแลรักษาแจกจ่ายน้ำให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งได้ดำเนินการประชุม แต่งตั้งคณะกรรมการกฎระเบียบ ข้อบังคับและมีการประกาศจัดตั้งกองทุนน้ำ เมื่อการประชุมชาวบ้าน วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2556 โดยมีสมาชิกกลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อเป็นสมาชิกโดยสามัญ และเปิดรับสมัครสมาชิกเพิ่มเติมสำหรับผู้สนใจ

- โครงการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร โดยการจัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง อบต.ฟ้าห่วน อบต.ค้อทอง อบจ.อุบลราชธานี และ อบจ.ยโสธร กับกลุ่มเกษตรกร โดยมี อบจ.อุบลราชธานีเป็นที่ปรึกษาให้การสนับสนุน เพื่อให้เกิดการสร้างร่วมมือระหว่างองค์กร และการพัฒนาข้ามเขตพื้นที่ได้ของกลุ่มเกษตรกรชาวบ้านทั้งสองฝั่งแม่น้ำชีต่อไป
- การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพของทีมีวิจัยด้านการเขียนหัวข้อโครงการพัฒนาชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของทีมีวิจัยและเกษตรกรที่สนใจด้านการเขียนโครงการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นให้สามารถได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จัดทำขึ้นในวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2556

แผนระยะยาวที่สามารถดำเนินการได้

- โครงการขุดลอกหนองน้ำธรรมชาติที่ตื้นเขิน กลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อได้ดำเนินการสำรวจหนองน้ำธรรมชาติที่เป็นแหล่งรองรับน้ำเพื่อการเกษตร และทำการจัดประชุมประชาคมหมู่บ้าน จัดทำ โครงการขุดลอกหนองกว้างและหนองกว้างน้อย เพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้งของ อีสานเขียวที่เป็นแหล่งน้ำหลักสำหรับการทำนาปรังของกลุ่มเสนอไปยัง อบต.ค้อทอง และ อบต.ฟ้าห่วน ซึ่งทาง อบต. ได้ดำเนินการต่อไปยังกรมทรัพยากรน้ำ ภาค 5 จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำเสนอโครงการในการพัฒนาขุดลอกหนองน้ำที่ตื้นเขิน คือ หนองกว้าง และหนองกว้างน้อย ปัจจุบันได้มีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 5 จังหวัดนครราชสีมา ได้มาสำรวจพื้นที่แล้ว ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2556 และแจ้งว่าจะดำเนินการต่อไปในอนาคต และกลุ่มได้จัดส่งโครงการดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นหน่วยงานเจ้าของพื้นที่อีกครั้ง
- การสร้างประตูน้ำจากแม่น้ำชี วางท่อลอดใต้ดินและขุดลอกหนองกว้าง ระยะทางห่างจากแม่น้ำชี ประมาณ 800 เมตร และศึกษาความเหมาะสมในการทำชลประทานระบบท่อฝั่งใต้ดินโดยต้องทำประตูน้ำ เชื่อมต่อแม่น้ำชี มายังหนองกว้างพร้อมทั้งขุดลอกหนองทั้ง 3 ได้แก่ หนองกว้าง หนองกว้างน้อยและหนองอีสานเขียว
- การขยายพื้นที่ให้บริการชลประทานไฟฟ้าจากองค์การบริหารส่วนตำบลฟ้าห่วน
- การสร้างสถานีสูบน้ำพลังงานไฟฟ้าใหม่ในพื้นที่ตำบลฟ้าห่วนเพิ่มเติมสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเดิม เพื่อให้เพียงพอต่อการเกษตรกรรมในพื้นที่ 4,000 ไร่
- โครงการขุดคลองส่งน้ำ/ ท่อส่งน้ำ จากแม่น้ำชีด้านทิศตะวันตกของพื้นที่เข้าสู่หนองอีสานเขียว โดยการขุดบ่อพักน้ำและใช้เครื่องสูบน้ำเข้าสู่หนองอีสานเขียว เพราะพื้นที่บริเวณดังกล่าวมีความลาดต่ำ ถ้าหากมีระบบส่งน้ำและแหล่งรองรับน้ำทั้งสองนี้จะช่วยให้เกษตรกรมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการเกษตรในช่วงฤดูทำนาปรังแทนการทำนาปีที่ประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี (ระยะทางประมาณ 110 เมตรจากแม่น้ำชี โดยอาศัยบึงสูบน้ำ)
- การปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำชลประทานไฟฟ้าของตำบลค้อทองเดิม (บริเวณบ้าน หัวทุ่ง แก้งโพธิ์ กลางน้อย และส้มป่อย) ซึ่งเป็นข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากการวิจัยให้ได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้สามารถใช้ด้านการเกษตรกรรมของเกษตรกรตำบลค้อทองต่อไป ดำเนินการแบบบูรณาการโดยผสมผสาน ทุกรูปแบบที่เหมาะสมทั้ง 5 แนวทางที่สร้างไว้ข้างต้น เพื่อให้เหมาะสมซึ่งโครงการและกิจกรรมทุกอย่างจะสำเร็จลงได้ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกคน เพื่อการพัฒนาของชุมชน เพื่อการมีกินที่อึดท้อง นอนหลับและลูกหลานในอนาคต

บทเรียนสำคัญ การจัดการน้ำ

การจัดการน้ำในพื้นที่ตำบลค้อทองและตำบลฟ้าห่วน ใช้การสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนร่วมกันดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ดิน น้ำ ป่าไม้ และสัตว์น้ำ) พัฒนาพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมให้คืนสภาพฟื้นฟูพื้นที่แหล่งน้ำให้สามารถเก็บกักความชุ่มชื้นด้วยการสร้างบ่อน้ำขนาดเล็กในที่ดินของตนเอง ป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินบริเวณริมตลิ่งด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเพื่อเฝ้าระวังปัญหาแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ มีการบริหารจัดการจัดตั้งกลุ่มเพื่อการบริหารจัดการน้ำใช้กฎระเบียบของกลุ่มดูแลซึ่งกันและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดูแลทั้งในสภาวะปกติ เกิดปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้งด้วยการให้ความร่วมมือในการพัฒนาสร้างความเข้มแข็งของทรัพยากรน้ำของชุมชน

กระบวนการสร้างความร่วมมือของชุมชน

สร้างความตระหนักความเป็นเจ้าของร่วมกันของคนในชุมชน พัฒนากระบวนการที่ให้ชาวบ้านในชุมชนเข้าไปเกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ของกิจกรรมส่วนรวม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในกลุ่ม มีระบบผู้นำและผู้ตาม การเคารพกฎระเบียบที่สร้างขึ้นร่วมกัน และพยายามให้ผู้เข้าร่วมได้ให้ความพยายามและเสียสละทรัพยากรบางอย่างเช่น ร่วมแสดงความคิดเห็น บริจาควัสดุสิ่งของ ออกแรงกาย ออกเวลา ออกเงิน และร่วมในการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งช่วยกันประเมินผลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ให้สามารถดำเนินต่อไปได้ด้วยศักยภาพที่ดี เช่น การออกแรงช่วยกันทำถนนดินในพื้นที่ทำการเกษตรตำบลฟ้าห่วนของกลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อ การช่วยกันออกค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการสูบน้ำเข้าพื้นที่ทำนาปรังการช่วยกันเก็บขนข้าวนาปีที่ประสบปัญหาน้ำท่วม ซึ่งจะเห็นได้จากกลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อที่มีความเข้มแข็งในการบริหารจัดการกลุ่มจึงได้รับรางวัลชนะเลิศของการประกวดกลุ่มชลประทานระบบท่อที่มีการบริหารจัดการกลุ่มเข้มแข็งขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ในรุ่นขนาดกลาง ประจำปี 2554 เป็นต้น

กระบวนการสร้างความร่วมมือในระดับพื้นที่และท้องถิ่น

การสร้างความร่วมมือในระดับพื้นที่และท้องถิ่น กลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง ได้ทำการเริ่มกระบวนการด้วยการประชุมประชาคมในกลุ่มผู้ใช้น้ำ และหมู่บ้าน เพื่อระบุประเด็นปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไข ซึ่งกลุ่มไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง เมื่อที่ประชุมมีมติว่าโครงการพัฒนานี้ต้องขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ตัวแทนกลุ่มจะจัดทำหนังสือแจ้งความประสงค์พร้อมทั้ง โครงการที่ต้องการความช่วยเหลือไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง ซึ่งต้องผ่านมติจากสภาองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทองจึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้โดยจะมีเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบเรื่องที่ร้องขอมา หากโครงการพัฒนานั้นอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลค้อทองจะดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ทันที หากโครงการดังกล่าวอยู่นอกเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น ทางองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทองต้องจัดทำหนังสือเสนอไปยังองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ ก่อน และได้รับการบรรจุลงในแผนพัฒนาของพื้นที่นั้น เมื่อได้รับการอนุญาตหรือยินยอมจึงสามารถเข้าพื้นที่ไปดำเนินงานพัฒนาได้โดยชุมชนจะให้ความร่วมมือในส่วนของแรงงานและปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นและสามารถช่วยเหลือได้

กระบวนการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก กลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อตำบลค้อทอง ได้เริ่มกระบวนการด้วยการประชุมประชาคมในกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกหมู่บ้าน เพื่อระบุประเด็นปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไข ซึ่งกลุ่มไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง เมื่อที่ประชุมมีมติว่าโครงการพัฒนานี้ต้องขอรับความ

ช่วยเหลือจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ตัวแทนกลุ่มจะจัดทำหนังสือแจ้งความประสงค์พร้อมทั้งโครงการที่ต้องการความช่วยเหลือไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทอง ซึ่งต้องผ่านมติการประชุมจากสภาองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทองจึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้โดยจะมีเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบเรื่องที่ร้องขอมา หากโครงการพัฒนานั้นอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลค้อทองจะดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ทันที หากโครงการดังกล่าวอยู่นอกเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น ทางองค์การบริหารส่วนตำบลค้อทองต้องจัดทำหนังสือเสนอไปยังองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ ก่อน เพื่อให้บรรจุโครงการพัฒนานี้เข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่นนั้น หลังจากนั้นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจะนำเสนอโครงการพัฒนานี้ไปยังหน่วยงานในระดับสูงต่อไป ซึ่งชุมชนสามารถติดตามการดำเนินงานได้โดยตรงกับหน่วยงานตามระเบียบของทางราชการต่อไป

กระบวนการและวิธีการนำเสนอผลการวิจัยสู่กระบวนการนโยบายของหน่วยงาน

กระบวนการและวิธีการที่สามารถนำเสนอผลการวิจัยที่เกิดขึ้นในครั้งนี้ไปสู่กระบวนการกำหนดนโยบายของหน่วยงานนั้น ต้องเริ่มจากโครงการพัฒนานั้นๆ ได้ผ่านกระบวนการประชาคมของชุมชน และจัดทำหนังสือเสนอต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผ่านประชาติของคณะกรรมการสภาบริหารในระดับสูง มีการศึกษาความเป็นไปได้และกำหนดเป็นกลยุทธ์การพัฒนา และพัฒนาต่อไปเป็นแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งกระบวนการนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่นนั้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ได้เริ่มต้นกระบวนการนี้โดยการสร้างแนวทางความร่วมมือในการพัฒนาพื้นที่ทางการเกษตรของตำบลค้อทองและตำบลฟ้าห่วน โดยมีองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีและองค์การบริหารส่วนจังหวัดยโสธรเป็นพี่เลี้ยง ซึ่งในอนาคตต่อไป ภาคีเครือข่ายเหล่านี้จะได้ร่วมกันกำหนดบทบาทในการพัฒนาพื้นที่ทางการเกษตรกรรมนอกเขตพื้นที่การปกครองส่วนท้องถิ่น (พื้นที่วิจัย) เป็นแผนพัฒนาต่อไป โดยบทบาทของกลุ่มเกษตรกรต้องมีการติดตามผลการดำเนินงานนี้ให้บรรลุถึงจุดสำเร็จที่ต้องการพร้อมทั้งมีการประเมินผลสำเร็จที่เกิดขึ้นด้วยจากองค์ความรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกคนในชุมชน กระบวนการพัฒนาต่างๆ จึงจะสามารถบรรลุผลสำเร็จได้

บทที่ 5

บริบททางด้านนโยบายที่เปลี่ยนแปลง: กรอบยุทธศาสตร์ชาติและพรบ.น้ำ พ.ศ.

กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุขและตอบสนองต่อการบรรลุ ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ ในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูง เป็นประเทศพัฒนาแล้ว และสร้างความสุขของคนไทย สังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ

ความเชื่อมโยงระหว่าง รัฐธรรมนูญ ปี 2559 กับ ยุทธศาสตร์ชาติ

"มาตรา 43 บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิ"

- (1) อนุรักษ์ฟื้นฟูหรือส่งเสริมภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และจารีตประเพณี อันดีงามทั้งของท้องถิ่นและของชาติ
- (2) จัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ
- (3) เข้าชื่อกันเพื่อเสนอแนะต่อหน่วยงานของรัฐให้ดำเนินการใดอันจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนหรือชุมชน หรือถ่วงดุลการดำเนินการใดอันจะกระทบต่อความเป็นอยู่อย่างสงบสุขของประชาชนหรือชุมชน และได้รับแจ้งผลการพิจารณาโดยรวดเร็ว ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐต้องพิจารณาข้อเสนอแนะนั้นโดยให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพิจารณาด้วยตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ
- (4) จัดให้มีระบบสวัสดิการของชุมชน สิทธิของบุคคลและชุมชนตามวรรคหนึ่ง หมายความว่า รวมถึงสิทธิที่จะร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือรัฐในการดำเนินการดังกล่าวด้วย"

แนวทางที่สำคัญของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ที่เกี่ยวข้องกับด้านจัดการน้ำ

ยุทธศาสตร์ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- (1) จัดระบบอนุรักษ์ ฟื้นฟูและป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
- (2) วางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้ง 25 ลุ่มน้ำ เน้นการปรับระบบการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ
- (3) การพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (4) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (5) การร่วมลดปัญหาโลกร้อนและปรับตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- (6) การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และนโยบายการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายสำคัญของยุทธศาสตร์

- พื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 31.2 ในปี 2556 เป็นร้อยละ 36 ในปี 2564
- การบริหารจัดการน้ำมีความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน และเน้นการจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภคให้เพียงพอเป็นลำดับแรก
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 7 จากกรณีปกติ (Business-As-Usual : BAU) เพื่อนำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ
- ความสามารถในการรับมือภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มขึ้นทั้งในระดับประเทศและระดับพื้นที่

- การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล
- พื้นฐานเศรษฐกิจหลักมีการปรับระบบการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากลและได้รับการยอมรับจากชุมชน ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs)

ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน

“การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การพัฒนาที่สนองตอบต่อ ความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง ” The Brundtland Commission (ค.ศ.1987)

“การพัฒนาที่ยั่งยืน มีลักษณะที่เป็นบูรณาการ คือทำให้เกิดเป็นองค์รวม หมายความว่า องค์ประกอบทั้งหลายที่เกี่ยวข้องจะต้องมาประสานกันครบองค์ และมีลักษณะอีกอย่างหนึ่งคือ มีดุลยภาพ หรือพอดีกันย หนึ่ง คือ การทำให้กิจกรรมมนุษย์สอดคล้องกับเกณฑ์ของธรรมชาติ” ป.อ. ปยุตโต (2541)

การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย

“การพัฒนาที่ยั่งยืน จะต้องเป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความสมดุลหรือมีปฏิสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันในระหว่างมิติอันเป็นองค์ประกอบที่จะทำให้ชีวิตมนุษย์อยู่ดี มีสุขคือ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม จิตใจ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งต่อคนในรุ่นปัจจุบันและคนรุ่นอนาคตเอง” สศช. (2546)

พัฒนาการของการพัฒนาที่ยั่งยืนในไทย

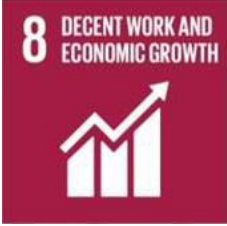
2570	การพัฒนาที่ยั่งยืน	■ เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ■ สังคมไม่มีความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ ■ สิ่งแวดล้อมได้รับการฟื้นฟู อนุรักษ์และจัดการอย่างยั่งยืน ■ ประชาชนมีส่วนร่วมพัฒนาทุกด้าน
2558	เศรษฐกิจสีเขียว	■ สังคมคาร์บอนต่ำ ■ จัดการแบบไร้ของเสีย/ใช้วัสดุหมุนเวียน ■ สินค้าสีเขียว ■ การมีส่วนร่วมของประชาชน
2540	เศรษฐกิจฐานความรู้/สร้างสรรค์	■ สร้างมูลค่าเพิ่ม โลกาภิวัตน์ ■ เชื่อมโยงโลก-ท้องถิ่น ■ เน้นตลาดเฉพาะ ■ พัฒนาโดยยึดพื้นที่เป็นหลัก
2500-2520	เศรษฐกิจฐานปัจจัยการผลิต	■ ใช้แรงงานราคาถูกและทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก ■ เน้นปริมาณและเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประชุมสหประชาชาติระดับผู้นำเพื่อรับรอง วาระการพัฒนากายหลังปี ค.ศ. 2015 เมื่อ 25-27 ก.ย. 2558 ณ สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก รับรองเอกสารว่าด้วยการปฏิรูปโลกของพวกเรา: วาระแห่งปี ค.ศ. 2030 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- พันธสัญญาทางการเมืองในระดับผู้นำเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกในอีก 15 ปี ข้างหน้า
- ยืนยันเจตนารมณ์ทางการเมืองของประเทศสมาชิกในการแก้ไขปัญหาความยากจนและจัดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติและรูปแบบ และบรรลุวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน
- กำหนด 17 เป้าหมาย และ 169 เป้าประสงค์ ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม
- สานต่อภารกิจที่ยังไม่บรรลุผลสำเร็จภายใต้เป้าหมายการพัฒนา แห่งสหประชาชาติ (MDGs)

	ยุติความยากจน ทุก รูปแบบในทุกที่		ลดความไม่เสมอภาคภายในและ ระหว่างประเทศ
	ยุติความหิวโหย บรรลุ ความมั่นคงทางอาหาร และ ยกระดับโภชนาการ และ ส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน		ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐาน ของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิคุ้มกัน และ ยั่งยืน
	สร้างหลักประกันว่า คนมี ชีวิตที่มีสุขภาพดี และ ส่งเสริมสวัสดิภาพ สำหรับ ทุกคนในทุกวัย		สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบ การบริโภคและผลิตที่ยั่งยืน
	สร้างหลักประกันว่าทุกคนมี การศึกษาที่มีคุณภาพอย่าง ครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการ เรียนรู้ตลอดชีวิต		ดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อ ต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและผลกระทบ
	บรรลุความเสมอภาค ระหว่างเพศและเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของผู้หญิง และเด็กหญิงทุกคน		อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จาก มหาสมุทร ทะเลและทรัพยากร ทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน
	สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้ และมีการบริหารจัดการน้ำ และการสุขาภิบาลอย่าง ยั่งยืนสำหรับทุกคน		ปกป้อง ป่าไม้ และส่งเสริมการใช้ ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน การบริหารจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน การต่อต้านการกลายสภาพเป็น ทะเลทราย หยุดยั้งการเสื่อม

			โทรมของที่ดินและพื้นฟูสภาพดิน และหยุดยั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ
	สร้างหลักประกันให้ทุกคนเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่ย่อมเยา เชื่อถือได้ และยั่งยืน		ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรม และสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ รับผิดรับชอบและครอบคลุมในทุกระดับ
	ส่งเสริมการเติบโตทาง ศก. ที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่มีคุณภาพ และการมีงานที่มีคุณค่าสำหรับทุกคน		เสริมความเข้มแข็งให้แก่งlobal การดำเนินงานและหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน
	สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม ที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม		

“น้ำ” ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน



เป้าหมาย : สร้างหลักประกันให้มีน้ำใช้ และมีการบริหารจัดการน้ำและการสุขาภิบาล อย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน (8 เป้าประสงค์ 11 ตัวชี้วัด)

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
6.1 บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัย และมีราคาที่ย่อมเยาภายในปี 2573	ร้อยละของประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่ได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย
6.2 บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงสุขอนามัยที่พอเพียงและเป็นธรรม และยุติการขับถ่ายในที่โล่ง โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อความต้องการของผู้หญิง เด็กหญิงและกลุ่มที่อยู่ใต้สถานการณ์ที่เปราะบาง ภายในปี 2573	ร้อยละของประชากรที่ใช้บริการสุขอนามัยได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการล้างมือด้วยสบู่และน้ำ
6.3 ยกระดับคุณภาพน้ำ โดยลดมลพิษ ขจัดการทิ้งขยะ และลดการปล่อยสารเคมีและวัสดุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านกระบวนการลงครึ่งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่ทั่วโลก ภายในปี 2573	6.3.1 ร้อยละของน้ำเสียได้รับการบำบัดอย่างปลอดภัย 6.3.2 ร้อยละของแหล่งน้ำ (เช่น มหาสมุทร, ทะเล, ทะเลสาบแม่น้ำ, ธารน้ำ, คลอง หรือ สระน้ำ) ที่มีคุณภาพน้ำโดยรอบที่ดี

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
6.4 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วน และสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบความทุกข์จากการขาดแคลนน้ำ ภายในปี 2573	6.4.1 ร้อยละความเปลี่ยนแปลงของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงเวลาที่ผ่านมา 6.4.2 ร้อยละของปริมาณน้ำที่สามารถใช้ประโยชน์ที่ถูกใช้ไปโดยรวม โดยนำความต้องการน้ำของสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาร่วมด้วย
6.5 ดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวมในทุกระดับ รวมถึงผ่านทางความร่วมมือระหว่างเขตแดนตามความเหมาะสม ภายในปี 2573	ระดับการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ
6.6 ปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ รวมถึงภูเขา ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ แม่น้ำ ชั้นหินอุ้มน้ำ และทะเลสาบ ภายในปี 2563	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงในบริบทของระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำทุกระยะเวลา
6.a ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การจัดเก็บ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่	จำนวนความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการในด้านการที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนบูรณาการ การใช้จ่ายของรัฐบาล
6.b สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัย	ร้อยละของหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นที่จัดตั้งและวางนโยบายปฏิบัติการ และกระบวนการปฏิบัติดำเนินงานเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในด้านการจัดการน้ำและสุขอนามัย

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กำหนดขึ้นโดยยึดหลักการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างบูรณาการและยั่งยืน แนวนโยบายของรัฐบาล ทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ผ่านมาในอดีตจนถึงปัจจุบัน และการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำและแนวโน้มความต้องการใช้น้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ อุทกภัยและคุณภาพน้ำในอนาคต

เป้าหมายรวมยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

- (1) จัดหาน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค ที่เพียงพอทั้งปริมาณคุณภาพ ให้แก่ ชุมชนชนบท (ครบทุกหมู่บ้านในปี พ.ศ. 2560) และชุมชนเมือง พื้นที่เศรษฐกิจ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
- (2) จัดหาน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรม และรักษาระบบนิเวศ โดยจัดหาแหล่งน้ำสำหรับชุมชนเพื่อการประกอบอาชีพพื้นฐาน เพื่อรักษาระบบนิเวศ และการพัฒนาด้านเศรษฐกิจตามเป้าหมายของประเทศ
- (3) พัฒนาแหล่งน้ำในแต่ละลุ่มน้ำ โดยการพัฒนาอย่างน้อยต้องเพียงพอต่อความต้องการ ใช้น้ำขั้นต่ำของลุ่มน้ำ มีน้ำเพื่อระบบนิเวศ อุปโภค บริโภค และการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของพื้นที่
- (4) ลดความเสียหายจากอุทกภัยของชุมชนเมืองพื้นที่เศรษฐกิจหลักที่มีผลกระทบรุนแรง และเสียหายสูง มีการบรรเทาความรุนแรงและลดความเสียหายในลุ่มน้ำวิกฤติ และลดความ

เสียหายจากน้ำหลาก ดินโคลนถล่ม รวมทั้งการสนับสนุนการปรับตัวและหนีภัยในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก

- (5) การจัดการคุณภาพน้ำ เพื่อให้คุณภาพน้ำในแม่น้ำสายหลักและในลุ่มน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป
- (6) พื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมให้ได้ร้อยละ 40 ของประเทศ และการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำ
- (7) การบริหารจัดการ เมืองครก กลไก กฎหมาย ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นเอกภาพ มีข้อมูลที่ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ



ทิศทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศ

ยุทธศาสตร์	หลักการ	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ อุปโภคบริโภค	■ จัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ประชาชน ทั้งในชนบทและเมืองอย่างเท่าเทียม ■ เมืองหลัก การท่องเที่ยว พื้นที่พัฒนาพิเศษและเมืองชายแดนในอนาคตมีการขยายตัวค่อนข้างสูง	จัดหาน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชน ครอบคลุมทุกหมู่บ้านและชุมชนเมือง รวมทั้งในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ	■ จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนและก่อสร้างระบบประปา ■ พัฒนาระบบประปาเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจ ■ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาชนบทและจัดหาแหล่งเก็บน้ำฝน ■ จัดหาน้ำดื่มให้โรงเรียนและชุมชน ■ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การรณรงค์การควบคุมการขยายเมือง การใช้ 3R
ยุทธศาสตร์การสร้าง ความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม)	■ พัฒนาและจัดสรรน้ำอย่างสมดุลและเพียงพอเพื่อรองรับความจำเป็นขั้นพื้นฐานและสนับสนุนความมั่นคงด้านสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ ■ พัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้กับประชาชนในชนบทที่มีการเกษตรเป็นแกนหลักของเศรษฐกิจ ■ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดสรรน้ำสำหรับอุตสาหกรรม การบริการ ■ ที่มีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในภาคเศรษฐกิจของประเทศ	■ ลดความสูญเสียน้ำ เพิ่มมูลค่าน้ำ ในพื้นที่ชลประทาน 30.22 ล้านไร่ ■ จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนที่เหมาะสมตามศักยภาพ ■ จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุตสาหกรรม ■ จัดหาน้ำต้นทุนเพื่อรักษาระบบนิเวศ รวมทั้งควบคุมและจัดสรรน้ำให้สมดุลและเพียงพอ ■ บริหารจัดการความต้องการใช้น้ำในด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ให้สมดุลกับน้ำต้นทุน	■ การจัดการด้านความต้องการ ■ บริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม ■ เพิ่มประสิทธิภาพระบบชลประทาน ■ พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่ เกษตรน้ำฝน (ฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ, ใช้น้ำบาดาลเสริมการใช้น้ำผิวดิน, การขุดสระน้ำในไร่นา/สระน้ำชุมชน) ■ พัฒนาแหล่งน้ำกักเก็บน้ำใหม่ ■ พัฒนาระบบผันน้ำและเชื่อมโยงน้ำ ■ พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ

ยุทธศาสตร์	หลักการ	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	■ การเกิดอุทกภัยมีสาเหตุมาจากธรรมชาติ ตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ทำให้ไม่สามารถป้องกันได้ทั้งหมด ■ อุทกภัยขนาดใหญ่จำเป็นต้องใช้หลายมาตรการร่วมกัน ■ พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากควรใช้มาตรการการปรับตัว	■ ลดความเสียหายจากอุทกภัยของชุมชนเมือง/พื้นที่เศรษฐกิจ ■ ลดความเสียหายในพื้นที่เกษตร และสนับสนุนการปรับตัวในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยซ้ำซาก ■ ลดความเสียหายจากน้ำหลาก ดินโคลนถล่ม น้ำท่วมฉับพลันในหมู่บ้านเสี่ยงภัย	■ การปรับปรุงทางน้ำสายหลัก ■ เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ผันน้ำ พื้นที่รับน้ำนอง ในลุ่มน้ำวิกฤต ■ ระบบป้องกันน้ำท่วม ■ การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด ■ และปรับปรุง/จัดทำผังเมือง ■ การพัฒนาและบริหารจัดการ แหล่งเก็บกักน้ำ ให้เต็มศักยภาพ ■ การสนับสนุนการปรับตัวและหนีภัย
ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ	■ ควบคุมปริมาณน้ำเสียที่ไหลลงสู่ลำน้ำธรรมชาติไม่ให้เกินกว่าค่าขีดความสามารถรับได้ของแหล่งน้ำ ■ เน้นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดเพื่อประหยัดต้นทุนในการบำบัดน้ำเสีย	■ แหล่งน้ำทั่วประเทศมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป ■ การควบคุมความเค็มปากแม่น้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตรและการประปา	■ พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ■ ลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด ■ การควบคุมระดับความเค็ม ■ การกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำ
ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน	■ พื้นที่ป่าต้นน้ำมีความสำคัญต่อการเก็บรักษาความชุ่มชื้น การดูดซับน้ำ การชะลอน้ำ เพื่อปรับสมดุลระบบนิเวศ และน้ำท่า ■ ป้องกันการเกิดการชะล้างและการพังทลายของดินในพื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่ลาดชันเพื่อลดเพื่อลดความเร็วการไหล และตะกอนในแหล่งน้ำ	■ ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมเพื่อให้ได้พื้นที่ป่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ ■ ป้องกันการสูญเสียหน้าดิน ในพื้นที่เกษตรลาดชัน เพื่อการชะลอน้ำในลุ่มน้ำ	■ การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม (การปลูกป่าในพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรม, การก่อสร้างฝายชะลอน้ำประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ต้นน้ำ, การกำหนดมาตรการแนวทางการใช้ประโยชน์และพัฒนาที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์) ■ การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน (การปลูกพืชคลุมดิน, การปลูกไม้ยืนต้นพร้อมจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ)

ยุทธศาสตร์	หลักการ	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
ยุทธศาสตร์ การบริหารจัดการ	■ การบริหารจัดการไม่มีเอกภาพ ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ■ ไม่มีข้อมูลที่สามารถนำมาประกอบการวางแผน สั่งการ ■ การตัดสินใจไม่มีกฎหมายที่ครอบคลุมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ ■ การบังคับใช้ ไม่มีแผนแม่บทในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ■ ขาดการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน	■ มีองค์กร กฎหมาย ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่กำหนดนโยบายและขับเคลื่อนแผนที่เป็นเอกภาพ ■ มีระบบข้อมูลใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติและลุ่มน้ำ การวางแผนการบริหารน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤต ■ เพื่อประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจต่อแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้แก่ประชาชน ตลอดจนมีส่วนร่วมในกระบวนการติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ■ มีระบบติดตาม ประเมินผล และการบำรุงรักษาให้อาคารที่พัฒนาแล้ว คงอยู่ในสภาพเดิม อย่างยั่งยืน	■ จัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ■ การปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานปฏิบัติ ■ การสนับสนุนองค์กรชุมชน องค์กรลุ่มน้ำและเครือข่ายระหว่างลุ่มน้ำทุกระดับ ทั้งในและระหว่างประเทศ ■ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์/แผนแม่บท/แผนปฏิบัติการ การบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤต ทั้งในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ ■ การศึกษา วิจัย แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำ/ลุ่มน้ำสาขา ■ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ การพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ - การพัฒนาระบบสนับสนุนการวางแผนการ พัฒนา/อนุรักษ์/การใช้ประโยชน์ - การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ■ การจัดการน้ำ บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบชลประทาน - การบริหารจัดการน้ำ และอาคารชลประทาน

ยุทธศาสตร์	หลักการ	เป้าประสงค์	กลยุทธ์
			อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ - การซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคารชลประทานให้คงสภาพเดิม ■ การควบคุมการบุกรุกทางน้ำ - การจัดทำฐานข้อมูลการบุกรุกทางน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ - การปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับเขตทางน้ำลำรางสาธารณะ - การบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด - การรณรงค์การสร้างจิตสำนึกไม่ให้รุกล้ำทางน้ำ ■ การติดตามและประเมินผล ■ การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12¹ (พ.ศ. 2560-2564)

สภาพปัญหาของการบริหารจัดการน้ำของไทย

- (1) ความต้องการใช้น้ำมากกว่าปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่
 - การเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของชุมชนเมือง การเติบโตทางเศรษฐกิจและเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวทำให้ความต้องการน้ำสูงขึ้น
 - พื้นที่เหมาะสมในการพัฒนาแหล่งน้ำใหม่ๆ มีจำกัด ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์
 - โครงการผันน้ำทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการศึกษา
 - การเปิดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมีขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (2) ภัยแล้งและน้ำท่วมมีความถี่และความรุนแรงเพิ่มขึ้น
 - ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมา (2532-2552) ประเทศไทยประสบภาวะภัยแล้งรุนแรง มูลค่าความเสียหายประมาณ 13,200 ล้านบาท ส่วนความเสียหายจากอุทกภัยมีมูลค่า 110,516 ล้านบาท
 - การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดความผันผวนของปริมาณฝนในแต่ละช่วงเวลาของปี
- (3) การขาดระบบการกระจายน้ำจากแหล่งเก็บกักน้ำและระบบที่อยู่เดิมมีสภาพทรุดโทรม
 - ระบบกระจายน้ำไม่ได้ก่อสร้างในช่วงเวลาที่สอดคล้องกับการสร้างแหล่งกักเก็บน้ำทพให้สูญเสียโอกาสในการนำน้ำมาใช้ประโยชน์
 - อัตราการสูญเสียน้ำในระบบชลประทานอยู่ที่ประมาณร้อยละ 50 เนื่องจากระบบส่งน้ำส่วนใหญ่มีอายุใช้งานเกินกว่า 30 ปี
- (4) การใช้น้ำไม่มีประสิทธิภาพ
 - ผู้ใช้น้ำในเมืองมีการใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย
 - คนเมือง (กทม.) ใช้น้ำเฉลี่ยต่อวัน 400 ลิตร คิดเป็น 6.7 เท่าของคนชนบท และมากกว่าคนชนบท และมากกว่าคนฮ่องกงซึ่งใช้น้ำเฉลี่ยต่อวันเพียง 122 ลิตร
- (5) การบริหารจัดการน้ำอุปโภค-บริโภคขาดประสิทธิภาพ
 - อัตราการสูญเสียน้ำในระบบจ่ายน้ำสูง ในปี 2553 การจ่ายน้ำของกปน.และกปภ. มีอัตราการสูญเสียฯ คิดเป็นร้อยละ 27.8 และ 26.0 ตามลำดับ
 - การบริหารจัดการของอปท.ขาดประสิทธิภาพ โดยส่วนใหญ่ขาดความพร้อมด้านบุคลากรและด้านเทคนิคทำให้ไม่ได้มาตรฐานน้ำดื่ม
 - การขาดกลไกกำกับดูแลด้านคุณภาพและมาตรฐานน้ำประปาของอปท.
- (6) การบริหารจัดการน้ำในระดับชาติขาดเอกภาพ ทั้งด้านกฎหมายและกลไกการดำเนินงาน
 - มีหน่วยงานกว่า 30 หน่วยงาน ดูแลด้านน้ำภายใต้กฎหมายที่ต่างกัน เช่น พรบ.การชลประทานหลวง 2485/ พรบ.น้ำบาดาล 2520 เป็นต้น และหน่วยงานสามารถเสนอโครงการเข้าสู่การพิจารณาของกรม. ได้โดยตรง โดยไม่ผ่านการพิจารณาของกนช.และคณะกก.ลุ่มน้ำ
 - ขาดกฎหมายที่ทำให้เกิดเอกภาพในการบริหารจัดการน้ำ

¹ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

วัตถุประสงค์และเป้าหมายสำคัญ

วัตถุประสงค์	เป้าหมาย
วางรากฐานให้คนไทยเป็นคนที่มีสมบูรณ์ ให้คนไทยมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสังคม	คนไทยมีคุณลักษณะเป็นคนไทยที่มีสมบูรณ์ ความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้และความยากจนลดลง
ให้เศรษฐกิจเข้มแข็ง แข่งขันได้ มีเสถียรภาพ และมีความยั่งยืน รักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ระบบเศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและแข่งขันได้ ทุนทางธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถ สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความ มั่นคงทางอาหาร พลังงาน และน้ำ
ให้การบริหารราชการแผ่นดินมี ประสิทธิภาพ โปร่งใส ทันท่วงที	มีระบบบริหารจัดการภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย โปร่งใส ตรวจสอบได้ กระจายอำนาจและมี ส่วนร่วมจากประชาชน
ให้มีการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค ผลักดันให้ประเทศไทยมีความเชื่อมโยง	มีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย สังคมปลอดภัย สามัคคี สร้างภาพลักษณ์ดีและเพิ่มความเชื่อมั่นของ นานาชาติต่อประเทศไทย

ยุทธศาสตร์สำคัญ

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ความมั่นคง
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในภาครัฐและธรรมาภิบาลในสังคมไทย
- ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์
- ยุทธศาสตร์ที่ 8 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
- ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ
- ยุทธศาสตร์ที่ 10 การต่างประเทศ ประเทศเพื่อนบ้าน และภูมิภาค

แนวทางการบริหารจัดการน้ำ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
 - พัฒนาและบำรุงแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร รวมทั้งจัดระบบการปลูกพืชให้สอดคล้องปริมาณน้ำที่หาได้
 - การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาแหล่งเก็บน้ำ แหล่งน้ำในไร่นา อ่างน้ำขนาดเล็ก และขนาดกลางให้กระจายตัวตามศักยภาพของพื้นที่
 - การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ การผันน้ำให้เพียงพอต่อการทำการเกษตร การจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำในภาคเกษตรระดับลุ่มน้ำ และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
 - พัฒนาหลักเกณฑ์การปรับปรุงแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ (One Map)
 - เพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร้อยละ 15 ของพื้นที่ประเทศ โดยส่งเสริมการปลูกต้นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจระยะยาว
 - เร่งรัดให้มีการประกาศใช้ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. และแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
 - ผลักดันกฎหมายและกลไกเพื่อการคัดแยกขยะ สนับสนุนการแปรรูปเป็นพลังงาน

ประเด็นปัญหาด้านกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในปัจจุบัน

- (1) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2550 มีอำนาจไม่เพียงพอในการสร้างเอกภาพและการผลักดันนโยบายไปสู่การปฏิบัติ
 - มีอำนาจหน้าที่เพียงเสนอแนะต่อ ครม. และประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ไม่มีอำนาจในการกำหนดนโยบายกลั่นกรองแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับน้ำก่อนเสนอ ครม.
- (2) คณะกรรมการลุ่มน้ำไม่สามารถเป็นกลไกในระดับพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ
 - มีอำนาจหน้าที่เพียงประสานการจัดทำแผนและติดตามประเมินผลส่วนราชการและ อปท.
 - ไม่มีอำนาจในการกำกับดูแลหน่วยงาน รวมทั้ง กลั่นกรองแผนงาน/โครงการ และงบประมาณในระดับพื้นที่
 - ไม่สามารถสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อผลักดันแผนงาน/โครงการในลักษณะ Bottom Up ได้

แนวทางการบูรณาการเชิงพื้นที่ในการบริหารจัดการน้ำ

เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ตามโครงสร้างของคณะกรรมการลุ่มน้ำ และองค์กรผู้ใช้น้ำ ภายใต้ร่าง พรบ. ทรัพยากรน้ำ พ.ศ.



ซึ่งควรมีบทบาทที่สำคัญ ดังนี้

(1) คณะกรรมการลุ่มน้ำ

- ให้มีการจัดทำแผนบริหารทรัพยากรในลุ่มน้ำ
- สนับสนุนด้านวิชาการเพื่อใช้ในการกำหนดแผนงาน/โครงการ ตามความต้องการของชุมชน
- สนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและการสร้างกระบวนการของรัฐ
- ส่งเสริมและรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำร่วมกับภาคเอกชน
- ติดตามประเมินผลการทำงานของคณะกรรมการลุ่มน้ำ

(2) องค์กรผู้ใช้น้ำและชุมชน

เน้นการพัฒนา บริหารจัดการ บำรุงรักษาฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติในบริเวณใกล้เคียงกันและอยู่ในเขตลุ่มน้ำเดียวกัน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์วัฒนธรรม วิถีชีวิตประชาชนในการใช้น้ำเป็นสำคัญ

(3) ภาครัฐ โดย กนช. เป็นพี่เลี้ยงให้คณะกรรมการลุ่มน้ำ และองค์กรผู้ใช้น้ำ

- กำหนดช่องทางในการนำเสนอแผนงาน/โครงการและสนับสนุนด้านวิชาการและงบประมาณ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่
- ศึกษาวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่

บทที่ 6

สรุปรูปแบบการจัดการน้ำ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำที่ศึกษา

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการนำเสนอบทสรุปความรู้และรูปแบบการจัดการน้ำที่ได้จากการศึกษาวิจัยการจัดการน้ำของงานวิจัยท้องถิ่นในรูปการสนับสนุนโครงการวิจัยด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ขนาดเล็กที่ประสบปัญหาการใช้-การจัดการน้ำในระดับพื้นที่นับตั้งแต่ระดับไร่นา ครั้วเรือนจนกระทั่งกินพื้นที่ขอบเขตปัญหาการใช้-จัดสรรน้ำเชื่อมโยงข้ามเขตการปกครองในบางกรณี โดยเน้นกระบวนการการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่ม/ชุมชน/เครือข่ายที่ประสบปัญหากับองค์กรปกครองท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ ทั้งนี้เน้นที่การทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการสืบค้นข้อมูล ข้อเท็จจริงในพื้นที่ร่วมกับการจัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูลและมุมมองของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตลอดไปทั้งกระบวนการ กล่าวโดยสรุปกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบการวิจัยการจัดการน้ำของชุมชนท้องถิ่นรูปลักษณะดังกล่าว ได้ก่อให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงและการแก้ไขปัญหาบางประการในระดับพื้นที่ นับตั้งแต่การขาดแคลนน้ำในการอุปโภค บริโภคของครัวเรือน การวางแผนการใช้น้ำอย่างประหยัดคุ้มค่าสำหรับชุมชนในที่สูงซึ่งมีน้ำต้นทุนน้อย ตลอดไปจนถึงการใช้น้ำเพื่อการเกษตรให้สอดคล้องกับระบบการผลิตและวิถีชีวิตอย่างเหมาะสมกับภูมินิเวศของภาคอีสานที่เป็นโคก หนอง ทาม รวมตลอดจนถึงการวิเคราะห์ทำความเข้าใจปัญหาการขาดแคลนน้ำและการจัดการน้ำที่ไม่เป็นธรรมในระบบลุ่มน้ำขนาดเล็กที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพของชาวเมือง เกษตรกรและโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งนับว่าเป็นอุบัติการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่สืบเนื่องมาจากการขยายตัวของความเป็นเมือง การผลิตเกษตร โดยเฉพาะการทำนาที่มีความเข้มข้นมุ่งหวังที่กำไรทางตัวเลขมากขึ้น บทเรียนความรู้ด้านการจัดการน้ำในขอบเขตดังกล่าวช่วยลดทอนปัญหา คลายความกดดันด้านความขัดแย้งด้านน้ำในภาคอีสานได้บางระดับ โดยเฉพาะในระดับพื้นที่ที่ดำเนินการงานวิจัยท้องถิ่น ที่ครอบคลุมด้วยเครือข่าย เกาะเกี่ยวกันด้วยความสัมพันธ์ขององค์กรชุมชนในพื้นที่ตำบล อำเภอและจังหวัด หากกล่าวถึงการตอบสนองปัญหาการจัดการน้ำที่ครอบคลุมในบริบทที่กว้างขึ้น เช่น ในระดับภูมิภาค ประเทศ จะเห็นได้ว่าความรู้ ประสบการณ์จัดการกลุ่มเครือข่ายจัดการน้ำที่ผ่านมานั้นยังมีขอบเขตจำกัดอย่างมาก โดยเฉพาะที่ในภาวะปัจจุบันมีระยะเปลี่ยนผ่านการผลิตทั้งภาคการเกษตร การขยายตัวเมืองและการลงทุนการผลิตอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่และมีการหมุนเหวี่ยงที่ค่อนข้างเร็ว จึงมีความจำเป็นที่งานด้านจัดการน้ำของเครือข่าย กลุ่ม องค์กรในระดับพื้นที่ที่ปฏิบัติกันอยู่นี้ต้องยกระดับปรับตัวเพิ่มขีดความสามารถและขยายผลการดำเนินงานให้มีการต่อยอดอย่างเท่าทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งการนำเสนอการพัฒนาการจัดการน้ำขนาดใหญ่ ทั้งการกันเขื่อน การผันน้ำข้ามลุ่มน้ำที่กำลังเกิดขึ้น ซึ่งจะต้องเกิดจากการกำหนดแนวทาง กลยุทธ์ดำเนินการที่รอบคอบ รัดกุม

1) ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง

เนื่องจากเป็นพื้นที่ดำเนินงานด้านวิจัยท้องถิ่นอยู่เดิม CBR ที่ผ่านมาเป็นการสร้าง/ค้นหาความรู้ท้องถิ่นเกี่ยวกับพื้นที่นิเวศที่เป็นบึง-ทามตั้งแต่ความสำคัญของนิเวศบึงทาม การใช้ประโยชน์ของชุมชนและวิถีชุมชนคนลุ่มน้ำ รูปแบบทางเลือกการจัดการทรัพยากร ป่าชุมชน การจัดการน้ำ การฟื้นฟูส่งเสริมอาชีพที่เหมาะสม เป็นต้น

พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำมูลตอนกลาง	ประเด็นศึกษา วิจัย	ประเด็นการจัดการพื้นที่	ตัวแสดงสำคัญ
พื้นที่นิเวศทุ่ง	ศึกษา-วิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงนิเวศระหว่างพื้นที่ทุ่งที่ปลูกข้าวนาปี กับพื้นที่ทามที่ปลูกข้าวนาทาม(นาปรัง) เส้นทางน้ำ/ป่าทาม/บึง ฯลฯ	เป็นเขตพื้นที่สำหรับทำนาทุ่ง/นาปี อยู่ทางทิศใต้ของกุดขาคิม น้ำที่ไหลเข้าพื้นที่นาทุ่งไปตามคลอง หอง ทั้งที่เป็นสองธรรมชาติ และคลองที่ชาวบ้านช่วยกันขุด เพื่อระบายน้ำจากนาทุ่งให้ไหลลงกุดขาคิม	กลุ่มผู้ใช้, เกษตรกรทำนา ในตำบลทับใหญ่ และตำบลกุดขาคิม
พื้นที่นิเวศทาม	พัฒนาการจัดการน้ำโดยชุมชน ระบบการจัดการน้ำระบบย่อย “น้ำกุด” ที่มีความสัมพันธ์กับแบบแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน -ผลกระทบจากนโยบายของรัฐ การปรับตัวบนสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	จะอยู่บริเวณรอบพื้นที่กุดขาคิม ทั้งทางด้านทิศเหนือติดกับลำน้ำมูล,ทางทิศตะวันตกและทิศตะวันออก ซึ่งมีลักษณะภูมิโนศน์ที่หลากหลาย สลับซับซ้อน ทั้งที่มีลักษณะเป็นป่าบึง ป่าทาม ป่าโคก เป็นโนน ดอน กุดหนอง หอง ปาก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ปลูกข้าวนาทามเลี้ยงสัตว์และหาปลา หาเก็บของป่า เพื่อดำรงชีพและเป็นรายได้ในครัวเรือน ในพื้นที่ดังกล่าวมีทางน้ำที่ไหลเข้าและไหลออกกุดขาคิมทั้งที่เป็นน้ำฝน น้ำแก่ง และน้ำมูล	กลุ่มผู้ใช้, เกษตรกรทำนา ในตำบลทับใหญ่ และตำบลกุดขาคิม
พื้นที่นิเวศกุดขาคิม	ศึกษารูปแบบ วิธีการใช้พื้นที่ ระบบการจัดการน้ำแบบผสมผสานที่สอดคล้องกับนิเวศทาม วิธีการผลิต	การจัดการน้ำกุดขาคิมเป็นการจัดการน้ำบนฐานวิถีชีวิตและระบบนิเวศพื้นที่โดยชุมชนท้องถิ่นซึ่งมีการจัดการทั้งที่เป็นการพัฒนาเข้าเก็บการจัดสรรน้ำการกระจายน้ำ/จัดการการฟื้นฟูน้ำ	ระดับชุมชน/ผู้นำชุมชน ระดับกลุ่มเครือญาติ และกลุ่มย่อยในพื้นที่ ระดับคณะกรรมการลุ่มน้ำกุดขาคิม และระดับองค์การบริหารส่วนตำบล

ประเด็นสำคัญที่จำเป็นต้องขยายผลต่อยอดของงานด้านการวิจัยน้ำของเครือข่ายนักวิจัยท้องถิ่นในเขตพื้นที่ของกลุ่มน้ำมูลตอนกลาง คือ การสร้างทางเลือกการจัดการกลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วมในรูปแบบต่างๆ ให้มีการพิจารณาและตัดสินใจร่วมกันในระดับพื้นที่/รวมทั้งการสร้างข้อเสนอที่เป็นทางเลือกการจัดการต่อนโยบายของรัฐ ที่อาจนำเสนอการทำงานในรูปของคณะกรรมการกลุ่มน้ำเชื่อมโยงกับกลุ่ม/เครือข่ายการจัดการน้ำในระดับพื้นที่ ผ่านแผนฟื้นฟูวิถีชีวิตของพื้นที่ทางน้ำที่พื้นที่เป็นฐาน เป็นต้น

2) พื้นที่กลุ่มน้ำห้วยเสนง

เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของระบบลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำมูลที่มีความเชื่อมโยงในรูปของสถานการณ์ปัญหาความเสื่อมสภาพของทรัพยากร การใช้น้ำที่มากเกินไปจนขีดความสามารถทางนิเวศ ดังนั้นเมื่อสรุปวิเคราะห์จากกระบวนการ CBR ที่ผ่านมา พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับชุมชนในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูจัดการกลุ่มน้ำอย่างเป็นธรรม โดยใช้ฐานภูมิรู้ทางวัฒนธรรม (ชาติพันธุ์เขมร) เป็นฐานการขับเคลื่อน โดยเฉพาะในเขตต้นน้ำ/กลางน้ำมีการนำใช้แนวทางการจัดการน้ำเชิงวัฒนธรรมที่เน้นการกระจายทรัพยากรอย่างทั่วถึง เท่าเทียม ส่วนทางพื้นที่นิเวศท้ายน้ำ CBR ที่ผ่านมานั้นกระบวนการ-เครื่องมือวิจัยท้องถิ่นที่เปิดโอกาสให้ชุมชนจัดทำข้อมูล/ข้อเสนอ ประเด็นการจัดการคุณภาพน้ำโดยการเฝ้าระวัง ติดตามประเด็นปัญหาของพื้นที่ที่ทั้งกรณีน้ำเสียที่เกิดจากจากฟาร์มหมู กรณีน้ำท่วมและการจัดสรรน้ำที่มาจากการแย่งน้ำใช้จากอ่างห้วยเสนง ที่พยายามพัฒนาไปสู่การจัดสรรน้ำให้อยู่บนฐานความเป็นธรรมที่ทุกภาคส่วนมีโอกาสเข้าถึงทรัพยากรน้ำอย่างทั่วถึง เท่าเทียมกัน

พื้นที่นิเวศกลุ่มน้ำ ห้วยเสนง	ประเด็นศึกษา วิจัย	ประเด็น การจัดการพื้นที่	ตัวแสดงสำคัญ
พื้นที่นิเวศต้นน้ำ	-การจัดสรรที่ทำกินจากพื้นที่ป่าสงวนมาเป็นสปก. ให้กับประชาชนในปี 2537 -การบุกรุกพื้นที่ป่า	-ชุมชนบ้านเขาไต่ะ มีการจัดทำป่าชุมชนมีกฎระเบียบการใช้ประโยชน์ร่วมจากป่า -การอนุรักษ์ป่าต้นน้ำโดยการประกาศเขตอภัยทาน ห้ามล่าสัตว์ ห้ามตัดไม้ -แนวทางสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรจากคนในชุมชน-สาธารณะ -การจัดการเก็บน้ำ(ออม)และการกระจายน้ำแบบดอมสติง-โดสติง	เกษตรกร กลุ่มอาชีพ, กลุ่มผู้ใช้ และองค์กรปกครองในพื้นที่
พื้นที่นิเวศกลางน้ำ	-น้ำท่วมพื้นที่เขตเมือง -ปัญหาน้ำเสีย -ปัญหาการจัดสรรน้ำ การแย่งน้ำ -การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (ปัญหาการบังคับใช้ผังเมือง)	-การอนุรักษ์พื้นที่ป่า -กิจกรรมโรงเรียนธรรมชาติ ห้องเรียนตามต้นไม้ -กลุ่มอนุรักษ์และใช้ยาสมุนไพร -ฟื้นฟูป่าริมน้ำ -สืบสานต่ออายุสายน้ำ -การประกาศเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ	-กลุ่มผู้ใช้-เครือข่ายกลุ่มชุมชน -หน่วยงานรับผิดชอบหลัก เช่น ชลประทาน ประปาส่วนภูมิภาค

พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ ห้วยเสนง	ประเด็นศึกษา วิจัย	ประเด็น การจัดการพื้นที่	ตัวแสดงสำคัญ
พื้นที่นิเวศท้ายน้ำ	-ปัญหา น้ำท่วมพื้นที่ การเกษตร -ปัญหาน้ำเสีย -ปัญหาการจัดสรรน้ำ การแย่งน้ำ	-การจัดทำแผนรวมด้านบริหาร จัดการน้ำของลุ่มน้ำด้วยมิติความเสี่ยง ต่อผลกระทบด้านสุขภาพ ร่วมกับ สนง.สาธารณสุข หน่วยงานต่างๆ และสนง. สุขภาพแห่งชาติ	--กลุ่มผู้ใช้-เครือข่ายกลุ่ม ชุมชน, -เครือข่ายเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำ -หน่วยงานรับผิดชอบหลัก เช่น ชลประทาน ประปา ส่วนภูมิภาค

ประเด็นการวิจัยท้องถิ่นที่สำคัญของห้วยเสนง คือ กระบวนการสร้างระบบฐานข้อมูล/ชุดความรู้จากฐานชุมชนโดยเฉพาะความรู้ด้านชาติพันธุ์ที่ปรับให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เชิงกลยุทธ์ในการรักษาฟื้นฟูทรัพยากรน้ำผ่านกระบวนการทางวัฒนธรรม นอกจากนั้นหากพิจารณาในภาพรวมด้านการใช้น้ำให้เกิดความสมดุลทั้งในแง่การใช้และน้ำที่เอื้ออำนวยตามข้อจำกัดทางนิเวศลุ่มน้ำที่มีน้ำต้นทุนในพื้นที่ลุ่มน้ำค่อนข้างน้อย หากเทียบกับความต้องการในการใช้ การดำเนินงานของนักวิจัยจัดการน้ำในท้องถิ่นจึงมุ่งเน้นการค้นหารข้อมูล การทำความเข้าใจระบบนิเวศของลุ่มน้ำ แผนการพัฒนาด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อสร้างข้อเสนอการจัดการลุ่มน้ำจากภาคีส่วนต่างๆ รวมทั้งการขับเคลื่อนทั้งลุ่มน้ำสู่เวทียุทธศาสตร์จังหวัด ในรูปแบบของความร่วมมือ “แบบพหุภาคี” กับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดูแลกำกับกฎระเบียบในการใช้ทรัพยากรและภาควิชาการในจังหวัด(อยู่ระหว่างการประสานทำงานร่วมกัน)

3) พื้นที่ลุ่มน้ำเลย

หากกล่าวถึงส่วนของการพัฒนากระบวนการและองค์ความรู้ผ่านกระบวนการ ของ CBR มีตั้งแต่พื้นที่นิเวศต้นน้ำ ซึ่งเป็นการจัดการป่าต้นน้ำ/การใช้ประโยชน์จัดการน้ำ/ดูแลคุณภาพน้ำ “ต้นน้ำ” ส่วนในพื้นที่นิเวศกลางน้ำ เน้นที่การพัฒนาองค์ความรู้ในการจัดการน้ำเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำ โดยใช้เกษตรอินทรีย์/และการดูแลเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ/การจัดการขยะเป็นรากฐานการปฏิบัติกับกลุ่ม/เครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ร่วมกับข้อมูลการติดตาม เฝ้าระวังของหน่วยงาน เช่น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 เป็นต้น นอกจากนั้นเป็นการทำงานร่วมกับชุมชนในพื้นที่ในการจัดการป่าชุมชนเพื่อรักษาต้นน้ำ และกลุ่มเครือข่ายชุมชนที่ทำงานคัดค้านสัมปทานและการเปิดเหมืองแร่ ส่วนพื้นที่นิเวศท้ายน้ำ เป็นการทำงานเชิงสร้างความรู้ท้องถิ่นโดยเฉพาะชุดความรู้วิถีชุมชนคนหาปลา เป็นต้น

พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ เลย	ประเด็นศึกษา วิจัย	ประเด็น การจัดการพื้นที่	ตัวแสดงสำคัญ
พื้นที่นิเวศต้นน้ำ	การจัดการป่าชุมชน-ต้นน้ำ การใช้ประโยชน์-จัดสรร รูปแบบการจัดการน้ำที่ เหมาะสม	การจัดการป่าต้นน้ำ/กตึกา การรักษาป่าชุมชน	เกษตรกร กลุ่มอาชีพ, กลุ่ม ผู้ใช้ที่ตอนต้นน้ำ

พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ เลย	ประเด็นศึกษา วิจัย	ประเด็น การจัดการพื้นที่	ตัวแสดงสำคัญ
พื้นที่นิเวศกลางน้ำ	การเกษตรริมแม่น้ำเลย เกษตรยั่งยืน-ตลาดนัดสีเขียว การจัดการขยะ เครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ	การเฝ้าระวัง ติดตามคุณภาพ น้ำร่วมกันระหว่างเครือข่าย- สนง.สิ่งแวดล้อมภาค 9 -เครือข่ายผู้ผลิตเกษตรยั่งยืน และตลาดสีเขียว	กลุ่มผู้ใช้-เครือข่าย , โรงเรียน-หลักสูตร-นักเรียน, สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9, สนง.เกษตร พัฒนาที่ดิน อปท. ฯลฯ
พื้นที่นิเวศท้ายน้ำ	วิถีชีวิต-ระบบดำรงชีพ พื้นฟูวิถีชีวิต-ภูมิปัญญา ท้องถิ่น	การจัดทำระเบียบและ ข้อบัญญัติด้านการใช้น้ำและ จัดการขยะ ของอปท.ในพื้นที่	

ประเด็นสำคัญของลุ่มน้ำเลย คือ ประเด็นคุณภาพน้ำและการจัดการน้ำที่ขาดความสมดุลที่ตกอยู่ภายใต้สถานการณ์แรงกดดันของการจัดการทรัพยากรที่เน้นการใช้ประโยชน์เฉพาะหน้า นับตั้งแต่กิจกรรมเหมืองแร่ประเภทต่างๆ การทำเกษตรกรรมบนที่สูงที่เป็นนิเวศที่มีความอ่อนไหว เพราะบางรวมทั้งการใช้น้ำในเขตเมืองที่เกิดการปนเปื้อน ทบพิด้วยปัญหาการจัดการขยะที่ไม่เป็นระบบ จึงเกิดผลกระทบด้านลบต่อทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเลยอย่างมาก ส่งผลต่อทรัพยากรที่เกี่ยวข้องทั้ง การใช้ที่ดิน น้ำและป่าไม้อย่างวิกฤต อาจกล่าวได้ว่าปัญหาของลุ่มน้ำเลยมีขนาดและขอบเขตที่กว้างขวางเกินจากขอบเขตการทำงานของเครือข่ายการวิจัยชุมชน ท้องถิ่นไปมาก จำเป็นต้องผลักดันให้มีกลไกเชิงบูรณาการของภาคีต่างๆ ทั้งหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง กลุ่มองค์กรชุมชนท้องถิ่น รวมถึงภาคเอกชนภาคการลงทุนที่ต้องเปิดพื้นที่ให้มีการแลกเปลี่ยน รับฟังข้อมูลเพื่อรับทราบปัญหา สถานการณ์ให้สอดคล้องเป้าที่ยอมรับร่วมกัน ซึ่งในกระบวนการดังกล่าวบทบาทของศูนย์ประสานงานการวิจัยท้องถิ่นที่ทำงานแบบสร้างความร่วมมือของภาคี สามารถมีแนวทางการขับเคลื่อนในเชิงการประสานสัมพันธ์เพื่อให้เกิดพื้นที่และสามารถสร้างกระบวนการต่อรองของภาคประชาชน-ประชาสังคมต่อแนวทาง/แผนการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยการเชื่อมโยงการแก้ไขปัญหา/เครือข่ายในระดับพื้นที่ให้สามารถพัฒนาต่อยอดให้ส่งผลต่อการทำงานสร้างรูปธรรมในระดับที่กว้างขวางมากขึ้น

4) ลุ่มน้ำห้วยหลวง

เป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำสาขาลุ่มน้ำโขง CBR ที่ผ่านมา เป็นการค้นหาทางเลือกการทำเกษตรอินทรีย์ในเขตพื้นที่ต้นน้ำ ส่วนเขตกลางน้ำมีประเด็นการจัดการน้ำของชุมชนและการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมระหว่างภาคเกษตร-เมือง การรับมือกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ในเขตตอนท้ายน้ำดำเนินการศึกษาระบบนิเวศพื้นที่ทาม การใช้ประโยชน์และการจัดการที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่มีระบบนิเวศเฉพาะ ประเด็นปัญหาที่สำคัญเป็นเรื่องคุณภาพน้ำ, การบริหาร จัดการน้ำในรูปแผนรวมและการจัดการน้ำ-การใช้ประโยชน์พื้นที่และการรักษานิเวศเฉพาะตัว (ทาม) ทำนา-หาปลา

พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ ห้วยหลวง	ประเด็นศึกษา วิจัย	ประเด็นการจัดการพื้นที่	ตัวแสดงสำคัญ
พื้นที่นิเวศต้นน้ำ	-การจัดสรรน้ำที่เป็นธรรม ระหว่างน้ำเพื่อการเกษตร และน้ำเพื่อภาคเมือง -รูปแบบการจัดการน้ำที่ เหมาะสมในนิเวศเฉพาะ- และการจัดสรรที่เป็นธรรม ระหว่างกลุ่มผู้ใช้ภาคเกษตร และภาคเมือง	-การกำหนดรูปแบบที่ยอมรับ ร่วมกัน, ทำข้อตกลงและ กติกากาใช้น้ำระดับพื้นที่	เกษตรกร กลุ่มอาชีพ, กลุ่มผู้ใช้, ทำงานร่วมกับ อปท. (เมืองอุดรธานี) หน่วยงาน เช่น -กรมชลประทาน, สนง. ทรัพยากรน้ำภาค
พื้นที่นิเวศกลางน้ำ	-น้ำเสียจากชุมชนเมือง, การ ขยายตัวของเมือง-ถนน, สิ่งก่อสร้างขวางทางน้ำ(เขต เมืองอุดรฯ และบางส่วนใน เขตตอนต้น อ.พิบูลย์รักษ์)	-เวทีหารือการจัดการน้ำ ระหว่างภาคส่วนต่างๆ เพื่อให้ มีน้ำประปาสะอาด พอใช้ ในช่วงหน้าแล้ง	-กลุ่มผู้ใช้น้ำอุปโภค บริโภคในตัวเมือง - เทศบาล, สำนักงาน สิ่งแวดล้อมภาค 9, สนง. เกษตร พัฒนาที่ดิน อปท. ฯลฯ
พื้นที่นิเวศท้ายน้ำ	-น้ำท่วมพื้นที่ท้ายน้ำถาวร จากงานพัฒนาขนาดใหญ่ ของรัฐ(โขง-ชี-มูล)	-การใช้ประโยชน์พื้นที่ตาม เพื่อทำนาปรัง-เขตตอนต้นอ. เพ็ญ อ.สร้างคอม และอ.บ้าน ดุง -การบริหาร(ประตู)ฝายห้วย หลวงแบบมีส่วนร่วม (อ.โพน พิสัย จ.หนองคาย)	-กลุ่มผู้ใช้น้ำพื้นที่ท้ายน้ำ- เกษตรกรทำนาปรัง -กลุ่มผู้ใช้น้ำ-ป่าตาม

ประเด็นสำคัญของลุ่มน้ำห้วยหลวง ที่ Node สามารถขับเคลื่อนเพื่อเปิดประเด็นการจัดการน้ำใน
พื้นที่นิเวศย่อยเฉพาะ (ในรูปของเขตย่อย sub-zone) ทั้งในเขตพื้นที่นิเวศต้นน้ำ กลางน้ำและเขตพื้นที่
ท้ายน้ำ โดยรูปแบบกลไกความร่วมมือระหว่างกลุ่ม/เครือข่ายผู้ใช้น้ำร่วมกับการทำงานเชิงประสานภาคี
พัฒนาที่เป็นการจัดการน้ำร่วมกับอปท. ในพื้นที่เป็นหลัก

5) จังหวัดอุบลราชธานี

CBR ที่ผ่านมามีการสังเคราะห์และเชื่อมโยงงานร่วมกับ อบจ.และประสาน อปท.ระดับพื้นที่ โดย
มีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลและมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นทวิวิชาการเข้าร่วม ภายใต้ MOU 4 ฝ่าย
เพื่อขับเคลื่อน CBR ประเด็นการจัดการน้ำระดับจังหวัด โดยเน้นการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ ด้วยการใช้ข้อมูล
และความรู้ ประสานกับยุทธศาสตร์ของอบจ. “แก้แล้ง แก้จน แก้เจ็บ” เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่ม-องค์กร
ชุมชน ในรูปของเครือข่ายนักวิจัยรูปแบบการจัดการน้ำของจังหวัด รวมทั้งการมีกลไกติดตามสนับสนุน
ร่วมกันทั้งอบจ. และศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นทางพื้นที่นิเวศแบบที่สูง/ภูเขา เป็นการศึกษา
ประเด็น การใช้น้ำอย่างประหยัด คุ่มค่า การพัฒนาเทคโนโลยีการสูบน้ำแบบประสิทธิภาพสูง ส่วนนิเวศ

พื้นที่โคกมีการวิจัยท้องถิ่น ประเด็นการปรับระบบจัดการน้ำที่สอดคล้องกับที่สูงที่เนิน, นิเวศพื้นที่ทุ่งที่เกษตรกรประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก การศึกษาวิจัยเป็นเรื่องการเสริมศักยภาพให้กับเกษตรกรในฐานะผู้ผลิตให้เป็นผู้ประกอบการที่สามารถจัดการธุรกิจเกษตรของตนได้แบบครบวงจร ส่วนในพื้นที่นิเวศทามมีการศึกษาวิจัยที่ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมสร้างความเข้าใจในกระบวนการตัดสินใจการใช้ทรัพยากรบนนิเวศแบบทามที่นับว่าเป็นแนวทางการศึกษาแบบใหม่ กลุ่มชาวบ้านผ่านกระบวนการบทบาทสมมุติในการกำหนดทางเลือกและกลยุทธ์ในการดำรงชีพ/การใช้ทรัพยากร เป็นการกระตุ้นให้มีการคิด วิเคราะห์และตัดสินใจในการกำหนดทางเลือกและการปรับตัวในสถานการณ์จัดการทรัพยากรและเศรษฐกิจ สังคมที่เปลี่ยนแปลง

พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ อุบลราชธานี	ประเด็นศึกษา วิจัย	ประเด็นการจัดการพื้นที่	ตัวแสดงสำคัญ
นิเวศที่สูง/ภูเขา	-การใช้น้ำประหยัด คุ่ม ประโยชน์ -จัดทำหลักสูตร, นักเรียน เพื่อเผยแพร่แนวคิด	-แบบแผนการจัดการน้ำ อย่างเหมาะสมรูปกลุ่ม -ค้นหาทางเลือกและพัฒนา เทคโนโลยีที่เหมาะสม- นวัตกรรม(การสูบน้ำ)	กลุ่มผู้ใช้, กลุ่มอาชีพ-ผู้นำ, องค์กรปกครองท้องถิ่น, หน่วยงาน
นิเวศพื้นที่โคก	-ปรับระบบการใช้น้ำ-การ ผลิตให้สอดคล้องกัน -ภูมิปัญญาพยากรณ์ อากาศ/ปรับเปลี่ยนระบบ การผลิต -จัดการน้ำแบบผสมผสาน	รูปแบบการจัดการน้ำ “ต้นแบบ” ที่เหมาะสมกับ ภูมินิเวศ -ผลิตสื่อใหม่เพื่อเผยแพร่ใน วงกว้าง	กลุ่มผู้ใช้, เกษตรกร,ผู้นำใน พื้นที่ท้องถิ่น-ท้องที่
นิเวศพื้นที่ทุ่ง	-การผลิตเกษตร/การจัดการ น้ำแบบผสมผสาน	-จัดตั้งกองทุนน้ำ/สนับสนุน อุปกรณ์การสูบน้ำรูปกลุ่ม -การบริหารจัดการผลผลิต- ตลาดในรูปผู้ประกอบการ ธุรกิจของกลุ่ม/เครือข่าย เกษตรกร	กลุ่มเกษตรกรทำนา, อปท. ในพื้นที่,
นิเวศพื้นที่ทาม	-กระบวนการวิจัยแบบมี ส่วนร่วม-กำหนดกล ยุทธ์การใช้ทรัพยากร	การวิเคราะห์-ค้นหา ทางเลือกระบบการดำรงชีพ และการปรับตัว	กลุ่มเกษตรกร, กลุ่มผู้ใช้ ,กลุ่มอาชีพ อปท.และ หน่วยงาน เช่น ชลประทาน สนง. เกษตร
นาพื้นที่ทาม(ค้อทอง)	การจัดการน้ำข้ามพื้นที่/ ขอบเขตขององค์กรท้องถิ่น -การจัดการน้ำเพื่อการทำ นา	การจัดทำข้อตกลงรูปแบบ กลไกความร่วมมือ *การจัดทำMOU กับ หน่วยงานอปท. ขับเคลื่อน การจัดการน้ำทั้งจังหวัด	สนง.สาธารณสุข, พัฒนา ที่ดินฯลฯ

ผลการจัดการน้ำจากแนวทางการทำงานแบบประสานงานของศูนย์ฯ เป็นแบบหลายระดับเชื่อมโยงกัน ทำให้เกิดรูปธรรมการจัดการน้ำในพื้นที่ขอบเขตจังหวัดหลายประการ ตัวอย่างเช่น การจัดการน้ำอย่างประหยัดด้วยการรู้ข้อมูลต้นทุนน้ำที่สูง รวมทั้งนวัตกรรมการใช้เครื่องสูบน้ำที่อาศัยความรู้ท้องถิ่น ส่วนพื้นที่นิเวศแบบโคกและทุ่งที่เป็นนิเวศสำคัญของภาคอีสาน ประเด็นการจัดการน้ำที่เหมาะสมกับภูมิโนเวศที่ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรเป็นแนวทางที่โดดเด่น ในพื้นที่นิเวศแบบตามการทดลองศึกษาเพื่อบุกเบิกแนวการสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้พื้นที่ตามให้ตระหนักถึงภาวะคุกคามการใช้ทรัพยากรพื้นที่ตาม และการกำหนดทางเลือกกลยุทธ์ในการปรับตัวเป็นการศึกษาที่น่าสนใจขยายผลให้มีมากยิ่งขึ้น ประเด็นสุดท้ายการสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรทำนาในตำบลคือทองร่วมกับอปท.ในพื้นที่แบบบูรณาการช่วยให้ก้าวข้ามข้อกล่าวอ้างที่องค์กรปกครองท้องถิ่นไม่สามารถทำงานข้ามเขตแดนอำนาจ-หน้าที่ของตนในรูปแบบความร่วมมือได้ ซึ่งประเด็นเหล่านี้เป็นประเด็นสำคัญในกระบวนการส่งเสริมการวิจัยด้านการจัดการน้ำในพื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ เป็นการเปิดมุมมองและการอภิปรายต่อยอดและขยายผลในพื้นที่ลุ่มน้ำ/จังหวัด อื่นๆ แนวทางสำคัญที่ศูนย์ประสานงานวิจัยท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานอปท. หน่วยงานรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในจังหวัดอุบลราชธานีได้ร่วมกันผลักดันให้เกิดรูปธรรมของการจัดการน้ำในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งบทเรียนสำคัญนั้นเป็นการวางรูปแบบการประสานภาคีความร่วมมือที่มีลำดับและขอบเขตงานขับเคลื่อนหลายระดับ นับตั้งแต่กลุ่ม/เครือข่ายผู้ใช้ทรัพยากรในระดับพื้นที่ การประสานงานร่วมกับภาคีที่เป็นหน่วยงานกำกับดูแลทรัพยากรน้ำ เช่น สำนักงานชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำจังหวัดและภาค รวมทั้งภาคภาควิชาการ เพื่อขับเคลื่อนการจัดการน้ำของจังหวัดให้แก้ไขปัญหาในพื้นที่ได้จริง

องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำ : จากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นอีสาน

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการสรุปผลการสร้างองค์ความรู้และ “การปฏิบัติการของความรู้” ในพื้นที่นิเวศลุ่มน้ำที่ศึกษามานำเสนอ โดยลำดับจากผลสรุปด้านองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติของกลุ่ม/เครือข่ายผู้ใช้ในพื้นที่ได้ร่วมกันสร้างขึ้นในระหว่างกระบวนการทำความเข้าใจพื้นที่นิเวศที่ตนเองจัดการ ทั้งความรู้มิติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการลุ่มน้ำนับตั้งแต่ มิติทางนิเวศวิทยา วัฒนธรรม วิถีชีวิต-ภูมิปัญญาท้องถิ่น เศรษฐกิจท้องถิ่นและอำนาจขององค์กรปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งใช้วิธีการ เครื่องมือสำคัญเป็นการสำรวจ-ประเมินทรัพยากรลุ่มน้ำเพื่อวิเคราะห์ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรส่วนต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบหลักของระบบลุ่มน้ำ ทั้งดิน น้ำและป่าไม้ส่วนความรู้ส่วนที่สองเป็นความรู้การจัดการบนพื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ ต้นน้ำ กลางน้ำและท้ายน้ำ ที่มีประเด็นปัญหาน้ำและแนวทางแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกัน ส่วนที่สาม เป็นความรู้การจัดการลุ่มน้ำตามภูมิโนเวศเฉพาะที่มีการกำหนดแนวทางการทำงานในรูปแบบองค์รวม ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจแนวทางการทำงานลุ่มน้ำที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงไปถึงกลุ่มผู้ใช้กลุ่มต่างๆ ในพื้นที่นิเวศลุ่มน้ำนั้นๆ เป็น การทำความเข้าใจถึงเครือข่าย สายสัมพันธ์ของผู้คนที่มาร่วมกันใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งทำความเข้าใจแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้คนที่กับทรัพยากรลุ่มน้ำด้วย จากนั้นเป็นการลำดับเรื่องราวของความรู้ที่เป็นความรู้สมัยใหม่ทั้งความรู้ด้านเทคนิคและข้อมูลประกอบจากหน่วยงานภายนอกด้วย

การสร้างความรู้และ “ปฏิบัติการของความรู้”

อานันท์ กาญจนพันธุ์ (2541) เสนอว่าวิถีคิดและระบบความรู้ในการจัดการวิถีของชุมชนทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดระบบความสัมพันธ์ในทางสังคม เป็นเรื่องที่จะต้องมองด้วยวิถีคิดเชิงซ้อน กล่าวคือ มีทั้งที่เป็นประเด็นของความรู้ ภูมิปัญญา กฎเกณฑ์ จารีตทางสังคมและความรู้ที่มาจากการต่อสู้กับการถูกกระแสดความคิดหลักครอบงำ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับสิทธิและอำนาจตามโครงสร้างทางสังคมอีกด้วย จึงหมายความว่า ความรู้ถูกสร้างขึ้นมาจากกระบวนการทางสังคม และมีความเกี่ยวพันกันกับบริบทของสังคมนั้นด้วย

นอกจากนั้นอาจกล่าวได้ว่าการใช้ความรู้ ทั้งการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และการสร้างองค์ความรู้นั้นเป็นกระบวนการนำความรู้ไปใช้เพื่อการเคลื่อนไหวทางสังคม โดยมีเป้าหมายที่การสร้างสังคมที่ดีขึ้นกว่าเดิม กระบวนการสร้างและถอดรื้อความรู้ในลักษณะนี้ถูกมองว่าเป็นกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม จึงอาจเข้าใจได้ว่าการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำเครือข่ายของผู้ใช้น้ำ ต่างๆ เพื่อแสวงหาสู่ทางการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและเกิดความเป็นธรรมนั้นนับเป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติการทางสังคมในแบบหนึ่งเช่นกัน

การทำความเข้าใจกระบวนการสร้างความรู้ในลักษณะนี้ ควรทำความเข้าใจประเด็นของบริบททางสังคมและกระแสดความคิดหลักที่ครอบงำอยู่เดิม รวมทั้งกระบวนการโต้ตอบของความรู้ชุดใหม่ที่สร้างขึ้นด้วย อันอาจหมายถึงความหมาย (meanings) ที่ถูกสร้างขึ้น หรือชนบ-ธรรมเนียมหรือนวปฏิบัติที่ยึดถือร่วมกัน รวมทั้งกระบวนการในการสร้างความรู้ใหม่ นอกจากนี้ต้องทำความเข้าใจในประเด็นสิทธิอำนาจ (Authority) ตามโครงสร้างเดิม ในกรณีนี้อาจประกอบด้วย การทำความเข้าใจ แบบแผนการจัดความสัมพันธ์ของกลุ่มผู้ใช้ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียและภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งในรูปของความสัมพันธ์แบบเน้นการวิเคราะห์ตัวแสดง (Actor-oriented Approach) แบบเครือข่าย หรือการจัดวางสัมพันธ์แบบกลไกเชิงสถาบัน (Institutionalization) ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการทำความเข้าใจกระบวนการสื่อสารสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการนำความรู้มาสู่ปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ในระดับผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในระดับสนามด้วย ตลอดจนจนถึงการนำความรู้ที่ได้รับการสรุปออกมาถอดสื่อสารผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ รูปแบบต่างๆ ทั้งสื่อกระแสหลักและสื่อทางสังคม

องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำ จากประสบการณ์ของกลุ่ม/เครือข่ายในพื้นที่ลุ่มน้ำอีสาน

กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุดประเด็นลุ่มน้ำภาคอีสานได้สร้างและฟื้นฟูความรู้ภูมิปัญญาการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำที่เกิดผลต่อการปฏิบัติการในหลายมิติ ซึ่งแยกเป็นประเภท ดังนี้

1. องค์ความรู้ในเวคลุ่มน้ำในมิติต่างๆ ประกอบด้วย

- ความรู้มิติในเวคลุ่มน้ำ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่สามารถพัฒนาระดับทางวิชาการได้
- ความรู้มิติทางวัฒนธรรม เช่น การจัดการป่าต้นน้ำโดยใช้ความเชื่อ, การทำวังปลา (เขตอภัยทาน) การใช้ภูมิปัญญาเดิมในการจัดการน้ำของวัฒนธรรมเขมร
- ความรู้มิติวิถีชีวิตของชุมชนและนิเวศท้องถิ่น เช่น การจัดการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ชุ่มน้ำ, การหาปลาและการหาของป่าในพื้นที่ตาม ฯลฯ
- ความรู้มิติฐานเศรษฐกิจชุมชน เช่น การจัดการแหล่งน้ำเพื่อการผลิตเกษตร การเลี้ยงสัตว์ การประมง ฯลฯ
- ความรู้มิติฐานอำนาจ-หน้าที่ของอปท. เช่น การจัดสรรน้ำเพื่อการทำนา การถ่ายโอนโครงการน้ำประปาและการจัดการอ่างน้ำพาน 3 อบต. พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวง และการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลายของอบจ. อุบลราชธานี เป็นต้น

2. ความรู้-การจัดการพื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ แยกตามพื้นที่ ดังนี้

- พื้นที่นิเวศต้นน้ำ โดยมีสถานการณ์ป่าต้นน้ำถูกทำลายเสื่อมโทรม มีการทำเกษตรมีสารพิษ การพังทลายหน้าดิน
องค์ความรู้ที่เกิดจากการทำงานของ CBR คือ การจัดการป่าต้นน้ำบนฐานวัฒนธรรม/
การฟื้นฟูนิเวศต้นน้ำ การทำการเกษตรที่เหมาะสม เป็นต้น (ลุ่มน้ำเลย, ห้วยหลวง)
- พื้นที่นิเวศกลางน้ำ มีการใช้น้ำทำการเกษตร, น้ำอุปโภคบริโภค, การแย่งชิงน้ำ, ปัญหาคุณภาพน้ำ ปัญหากักขังน้ำท่วม
องค์ความรู้การจัดการลุ่มน้ำกลางน้ำ มีดังนี้
 - การจัดการน้ำแบบกุด (ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง, ห้วยหลวง)
 - การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร การจัดเก็บ, กระจายน้ำ(ห้วยเสนง, อุบลราชธานี)
 - ระบบเกษตรที่เหมาะสม(ลุ่มน้ำเลย, อุบลราชธานี, ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง)
 - ระบบการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ (ป่าชุมชน, การหาของป่า/ หาปลา/ เลี้ยงวัว – ควาย, การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ)
- พื้นที่นิเวศปลายน้ำ สถานการณ์เกิดภัยพิบัติน้ำท่วม, ผลกระทบจากนโยบายของรัฐ องค์ความรู้ มีดังนี้
 - นิเวศปากลำนน้ำ (ลุ่มน้ำมูล/ ลุ่มน้ำเลย)
 - การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

3. แบบแผนการจัดการลุ่มน้ำที่แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ประกอบด้วย

3.1 แบบแผนการจัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม โดยมุ่งหาความรู้ในนิเวศลุ่มน้ำ สร้างกระบวนการจัดการลุ่มน้ำบนฐานนิเวศและวิถีชีวิตชุมชนเป็นสำคัญ รูปแบบการจัดการจึงเป็นการมุ่งการอนุรักษ์ฟื้นฟูลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์อย่างสมดุล และการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและความเป็นธรรมในการใช้น้ำ (ลุ่มน้ำเลย และห้วยเสนง)

3.2 แบบแผนการจัดการน้ำระบบย่อย (กุด) ซึ่งเป็นนิเวศสำคัญของลุ่มน้ำภาคอีสานและลุ่มน้ำโขงตอนใต้ โดยการจัดการระบบน้ำเพื่อการเกษตรที่อยู่ในภาวะความสมดุล (กุดขาคิม) การค้นหารูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น การจัดการน้ำข้ามเขตปกครอง (อุบลราชธานี และห้วยหลวง)

ความรู้เชิงปฏิบัติการ-ปฏิบัติการของความรู้

การปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาในกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของคนและวิถีทางสังคม และเชื่อมโยงกับนโยบายด้วย จึงมีการปฏิบัติการแก้ไขปัญหา 3 ลักษณะ คือ

(1) การปฏิบัติการแก้ไขตามประเด็นปัญหาที่ประสบ

การดำเนินการของวิจัยเพื่อท้องถิ่นด้านการจัดการน้ำ ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญคือการสืบค้น เรียนรู้ของชุมชนต่อเนื่องทำให้มีการค้นพบองค์ความรู้ภูมิปัญญาเดิมที่ควรที่จะฟื้นฟูหรือองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่ต้องการปรับใช้ ซึ่งความรู้บางเรื่องมีกรอบระยะเวลา ฤดูกาล จึงทำให้ชุมชนมีการดำเนินการในระหว่างโครงการเป็นลักษณะของการทดลองทำไป/ ปรับไป ซึ่งเป็นวิถีของชุมชนดั้งเดิม

(2) การปฏิบัติการแก้ไขปัญหตามผลการศึกษา

ที่มีเงื่อนไข งบประมาณ/ งบประมาณตบโจทย์งานโครงการ เป็นทางเลือกที่เกิดผลในระยะเวลาโครงการประเมินได้ หรือบางกิจกรรมเป็นการทำกิจกรรมเฉพาะหน้าที่ตบโจทย์ในขณะนั้น อย่างไรก็ตามเกณฑ์ในการพิจารณาของปฏิบัติการของโครงการ นอกจากนี้ กิจกรรมแผนงานและผลที่เกิดขึ้นต้องเป็นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนงานระยะยาวได้

(3) การปฏิบัติการกำหนดยุทธศาสตร์ภาคีความร่วมมือ สาธารณะ



การปฏิบัติการในลักษณะนี้จะมีเป้าหมายในระยะยาวที่ต้องมีการสร้างความร่วมมือกับภาคีภาคส่วนต่างๆ มากขึ้น การปฏิบัติการจึงมีลักษณะของวงจรปฏิบัติ ขับเคลื่อน ดังนี้

- การสรุปสังเคราะห์ความรู้ให้ชัดเจน
- การสื่อสารสังคมในรูปแบบต่างๆ
- การสร้าง/ ขยายเครือข่ายการทำงาน
- การจัดเวทีวิชาการ/ การรณรงค์
- การเสนอแผน/ เชื่อมโยงนโยบายกับหน่วยงานรัฐ

ในการวางแผนทางการปฏิบัติเชิงยุทธศาสตร์เพื่อขับเคลื่อนประเด็นปัญหาเพื่อให้มีการปรับปรุงในทางมาตรการ/จัดการของหน่วยงานรัฐและ/หรือการเคลื่อนทางนโยบายในระดับพื้นที่นั้น ทีมในระดับพื้นที่ ที่ปรึกษาจำเป็นต้องกำหนดแนวทางการขับเคลื่อนที่มีลักษณะการทำงานในรูปแบบการเคลื่อนไหวของเครือข่ายหรือขบวนการ/องค์กรที่ทำหน้าที่ในการรณรงค์เชิงนโยบายอย่างชัดเจน

แนวทางการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในเวคลุ่มน้ำมิติต่างๆ ให้เป็นความรู้เชิงปฏิบัติการ

ประเภทความรู้	ประเด็นสำคัญ	แนวทางเชื่อมโยง ต่อยอดความรู้
มิติในเวคลุ่มน้ำ	เข้าใจ-อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับทรัพยากรท้องถิ่นอื่น เช่น ที่ดิน ป่าไม้	นำเอาความรู้มาขยายผลจัดทำแผนผัง-แผนที่การใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อนำไปบังคับใช้ในรูปกติกาของกลุ่ม/เครือข่าย หรือนำเสนอเพื่อจัดทำเป็นระเบียบข้อบัญญัติของอปท.
มิติทางวัฒนธรรม-ภูมิปัญญาถิ่น	การประยุกต์ใช้วัฒนธรรม/ความเชื่อมาใช้ในการจำแนกแบบแผนการจัดการ เช่น รักษาวังปลา เก็บต้นไม้คันคลอง ข้างตลิ่ง กำหนดระยะถอยร่นจากลำน้ำ ฯลฯ	รวบรวม บันทึกแบบแผนการจัดการทรัพยากรกลุ่มน้ำด้วยวัฒนธรรม ภูมิปัญญาเพื่อสร้างแนวทางเลือกการจัดการที่สร้างความเห็นพ้องร่วมกัน
มิติวิถีชีวิต	เข้าใจความเชื่อมโยงของระบบนิเวศเฉพาะถิ่นกับการใช้ประโยชน์ท้องถิ่นที่เหมาะสม สัมพันธ์กับห่วงโซ่อาหาร/ความมั่นคงทางอาหาร	การวิเคราะห์ระบบนิเวศท้องถิ่นและความเข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของทรัพยากรท้องถิ่น อาจเสริมขีดความสามารถให้กลุ่มผู้ใช้ทรัพยากรท้องถิ่น(local stakeholders) ร่วมกันจัดทำแผนกลยุทธ์/แนวทางการปรับตัวของชุมชน-ท้องถิ่นตนเองได้(ตย. การวิจัยบุงแมลง-แก่งละว้าของทีมนุบาลราชธานี)
มิติฐานเศรษฐกิจชุมชน	การใช้น้ำเป็นฐานทรัพยากรที่สามารถสร้างการผลิตที่เหมาะสม โดยเฉพาะการผลิตที่มีหลากหลาย-ต้นทุนต่ำ	พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความเฉพาะโดดเด่น/เสริมศักยภาพด้านการจัดการ การตลาด(ตย.ที่จังหวัดอุบลราชธานี) หรือการดำเนินการวิสาหกิจชุมชน
มิติฐานอำนาจ-หน้าที่ของอปท.	เข้าใจ-เข้าถึงทรัพยากรที่ได้รับจัดสรรให้กับองค์กรท้องถิ่น การใช้ประโยชน์จากระเบียบ ข้อบัญญัติและแผนงาน/งบประมาณ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ขององค์กรท้องถิ่นที่เป็นรอยต่อสำคัญกับอำนาจบริหารของหน่วยงานรัฐ	การเสนอแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่น ผ่านแผนอปท. หรือร่วมกับอปท. นำเสนอแผนการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ข้ามขอบเขตการบริหารร่วมกัน ในรูปเชิงความร่วมมือแบบ "พหุภาคี"

กลไกประสานและ กลไกเชิงสถาบันจัดการน้ำ

กลไกเชิงสถาบันน้ำ: กรอบแนวคิด

กรอบการทำความเข้าใจด้านสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำนั้น “กลไกเชิงสถาบันน้ำ” เป็นมุมมองที่ต้องให้ครอบคลุมทั้งระดับมหภาค-ประเทศ หรือ ภูมิภาค และเน้นเฉพาะมุมมองด้านที่เป็นทางการเป็นหลัก “กลไกเชิงสถาบัน” ถูกมองในความหมายที่กว้างกว่า “โครงสร้างองค์กร” เนื่องจาก “กลไกเชิงสถาบัน” นั้นครอบคลุมกรอบแนวคิดทางด้านนิติบัญญัติ, ระบอบทางนโยบาย และการบริหารจัดการองค์กร โดยอาศัยกรอบแนวคิดนี้ กลไกเชิงสถาบันน้ำ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีความเชื่อมโยงอย่างแยกจากกันไม่ได้ (องค์ประกอบสำคัญสามส่วน คือ กฎหมายน้ำ นโยบายน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ) ดังนั้นในการศึกษานี้ ระบุ “กลไกเชิงสถาบัน” เสมือนเป็นระบบบูรณาการที่ครอบคลุมทั้งสิ่งแวดล้อมและการจัดการเชิงองค์กร

หากจะทำการวิเคราะห์โดยแยกการจัดการออกจากหากจากสภาพแวดล้อมขององค์กรนั้นอาจเหมาะกับการศึกษาเฉพาะประเด็น เช่น อิทธิพลของภาคส่วนหนึ่งที่มีต่อภาคส่วนอื่น (เช่น Williamson 1975, 1985) เนื่องจากองค์กรเกี่ยวกับน้ำเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและเป็นแขนงการปฏิบัติที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นมาเพื่อแปรนโยบายให้เป็นรูปธรรมเชิงปฏิบัติ และเป็นหน่วยดูแลการบังคับใช้กฎหมาย แต่องค์กรน้ำเหล่านั้น หรือกฎหมาย หรือนโยบายใดๆ ก็ไม่สามารถอยู่ได้อย่างเป็นอิสระด้วยตัวเองโดดๆ ได้ อาจกล่าวได้ว่าที่ผ่านมาการบริหารน้ำนั้นถูกรองรับโดยระบอบรัฐราชการในเกือบทุกบริบท ที่กลายมาเป็นตัวแสดงสำคัญที่ให้ความสำคัญในการปกป้องอำนาจในการควบคุมภายใต้อิทธิพลของตนเอง ดังนั้นความสนใจในการบริหารองค์กรส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นเรื่องการกำหนดแผนงาน, การจัดระบบงบประมาณและการเบิก-จ่ายและการแข่งขันชิงอำนาจในระหว่างหน่วยราชการด้วยกันเองมากกว่าที่จะทำการกิจหลักในประเด็นการจัดสรรน้ำและการใช้-จัดการน้ำ โดยเฉพาะการเอื้ออำนวยให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติภารกิจ ดังนั้นหากกล่าวในมุมมองของผู้ใช้-ภาคประชาชนแล้ว การบริหารน้ำเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบในการลงมือปฏิบัติ (โดยที่ไม่ต้องรอว่าหน่วยงานจะทำหรือไม่)

ความคิดเรื่องการบูรณาการกลไกเชิงสถาบันน้ำนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุความประสงค์ ด้วยการใช้วิเคราะห์แบบ วิธีการถอดรูปเพื่อวิเคราะห์ว่า ระบบกลไกเชิงสถาบันน้ำที่ระบุโดยสามองค์ประกอบหลักคือ (1)กฎหมายน้ำ (2) นโยบายน้ำและ (3)การบริหารน้ำ นั้นจะต้องแยกวิเคราะห์จากบริบทที่แวดล้อมโดยทั่วไป เพื่อที่จะเข้าใจว่าระบบและการดำเนินการกลไกเชิงสถาบันน้ำได้รับอิทธิพลอย่างไรจากปัจจัยภายนอกที่หลากหลายตลอดจนข้อจำกัดที่เข้มงวดของภาคส่วนทรัพยากรน้ำของรัฐ ปัจจัยภายนอกเหล่านี้รวมถึงกฎหมายต่างๆที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นน้ำ เช่น นโยบายและมิติทางด้านการบริหารรัฐธรรมนูญ กฎหมายที่ดินและสิ่งแวดล้อม นโยบายเกี่ยวกับการเกษตร การจัดสรรงบประมาณและมิติที่ไม่ใช่เรื่องสถาบัน เช่น การจัดตั้งกองทุนประกันพืชผล การเพิ่มประชากร โครงสร้างทางการเมืองและสถานะการพัฒนา ลักษณะเด่นของกลไกเชิงสถาบันน้ำที่แตกต่างจากสถาบันทางสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไป คือ ความไม่เป็นทางการและบังคับใช้กฎของระดับท้องถิ่นและระบบวัฒนธรรมนั้นเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่ากฎเกณฑ์ระดับมหภาคที่เป็นทางการและถูกแวดล้อมด้วยเศรษฐศาสตร์การเมืองและข้อจำกัดของระบบราชการ

ทบทวนแนวคิดการจัดการ”ทรัพยากรร่วม”

เอลินอร์ ออสโตรม (Elinor Ostrom) นักเศรษฐศาสตร์การเมือง ชาวอเมริกันที่ได้รับการยอมรับในทางสากลว่าเป็นนักวิชาการที่ทุ่มเทการศึกษา ค้นคว้าทางด้านการจัดการทรัพยากรร่วม(Common Pool Resource) จนได้รับรางวัลโนเบลไพรซ์ ในปี 2552 เสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรร่วมด้วยการพัฒนา กลไกเชิงสถาบันให้มากำกับดูแลการใช้และการจัดการทรัพยากรร่วม เป็นแนวทางที่หลีกเลี่ยงการสูญเสีย ทรัพยากรส่วนรวมจากการขาดการดูแล หรือ Tragedy of the commons ที่เสนอในทฤษฎีของ Garrett Hardin (1968) โดยแนวทางการจัดการทรัพยากรเชิงสถาบัน เน้นความสำคัญของการมีสิทธิในทรัพยากร ทั้ง สิทธิในการจัดการ-การใช้และในการครอบครอง เนื่องจากเห็นว่าสิทธิเป็นรากฐานสำคัญของสถาบันทางสังคมที่ ช่วยกำหนดกฎเกณฑ์ และกลไกของความสัมพันธ์ระหว่างระบบทรัพยากรกับระบบสังคม เศรษฐกิจ ขณะเดียวกันสิทธิก็เป็นแรงจูงใจในการจัดสรรทรัพยากร ส่วนสถาบันทางสังคมนั้นเป็นทุนทางสังคมที่เกิดขึ้น จากประสบการณ์ร่วมที่สั่งสมมา

แนวทางนี้ปฏิเสธการที่ทรัพยากรจะถูกจัดการโดยหน่วยทางสังคมเพียงหน่วยใด หน่วยหนึ่ง (Single Dimension) แต่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์เชิงซ้อน (Multi-dimension) ทั้งในระดับหน่วยที่เป็นท้องถิ่น และระดับหน่วยงานของรัฐที่มุ่งสู่การจัดการร่วมกัน (Collaborative Management or Co-Management) โดยการสร้างสถาบันทางสังคมที่ทำหน้าที่เป็นกลไก-กำหนดกฎเกณฑ์และจัดความสัมพันธ์ของการเข้าถึง ทรัพยากรในรูปของระบบสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรในรูปของระบบสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากร ซึ่งเป็น ความสัมพันธ์เชิงซ้อนระหว่างบุคคล กลุ่ม ชุมชน และรัฐที่สามารถอยู่ร่วมกันในพื้นที่หรือหน่วยเดียวกันได้ จนถึงสิทธิแบบปิดเฉพาะส่วนบุคคล ส่วนแนวทางการปฏิบัตินั้น อานันท์ กาญจนพันธุ์ (บรรณาธิการ: 2543) เสนอให้ปรับเปลี่ยนโครงสร้างเชิงอำนาจด้วยการแก้ไขกฎหมาย และเสนอให้มีการเปิดพื้นที่ (spaces) การ สื่อสารและพื้นที่ความสัมพันธ์ให้กับกลุ่มต่างๆ ในสังคมให้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรร่วมหรือ ทรัพยากรส่วนรวมและพัฒนากลไกการตรวจสอบ การถ่วงดุลระหว่างกลุ่มอำนาจต่างๆ ในสังคม เพื่อสร้าง กระบวนการการจัดการทรัพยากรของส่วนรวม ให้เป็นธรรมและยั่งยืน

ข้อเสนอภายใต้แนวทางนี้จึงเป็นการเสนอให้รัฐสนับสนุนการจัดการทรัพยากรร่วมกับองค์กรชุมชน เพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงให้กับการจัดการทรัพยากรของชุมชนและป้องกันภาวะของการเปิดให้เป็น ทรัพยากรที่เข้าถึงอย่างเสรี (Open Access) แต่จะสำเร็จผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับสมมุติฐานสำคัญที่ว่า หน่วยงาน รัฐและระบบตลาดหรือมาตรการทางเศรษฐศาสตร์จะสามารถสร้างความเข้าใจและตอบสนองสภาพปัญหาของ การจัดการทรัพยากรส่วนรวมให้ตรงกับสภาพตามความเป็นจริงได้มากน้อยหรือไม่เพียงใด หากพิจารณา เจื่อนไข บริบทให้รอบด้านก็เห็นได้ว่าข้อสมมุติฐานนี้จะคลาดเคลื่อนจากความจริงของสังคมไทยที่ปัญหาการ จัดการทรัพยากรและสภาพแวดล้อมมีความเกี่ยวพันกับปัญหาทางการเมืองที่มีความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่า เทียมกัน รวมทั้งการกีดกันการเข้าถึงทรัพยากรที่เกิดขึ้นกับกลุ่มคนด้อยโอกาสของสังคม ทั้งกลุ่มคนยากจนและ กลุ่มชาติพันธุ์ ในขณะที่กลับเปิดโอกาสให้กับกลุ่มผู้มีอำนาจในสังคมได้แสวงหาประโยชน์จาก ทรัพยากรอย่างเต็มที่ อันนำไปสู่ความขัดแย้งและแย่งชิงทรัพยากรในระดับต่างๆ ของสังคมอยู่เนื่องๆ

การทบทวนแนวคิดและข้อเสนอความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรส่วนรวม ของออสโตรม¹ ในวาระที่ เอลินอร์ ออสโตรม (Elinor Ostrom) ได้รับรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ ประจำปี 2552 ไว้ดังนี้ ทรัพยากรสาธารณะ หรือ ทรัพยากรร่วมที่เรียกว่า Common Pool Resource นั้นหมายรวมถึง ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ น้ำในแม่น้ำ ลำคลอง แหล่งน้ำสาธารณะ ดินหรือทรัพยากรในป่า ทรัพยากร สัตว์น้ำทั้งหลาย รวมถึงบรรยากาศของโลกซึ่งปัจจุบันเป็นที่สนใจของประชาคมโลก สภาพการณ์ปัญหาการใช้ ทรัพยากรสาธารณะหรือทรัพยากรร่วมเหล่านี้ทำให้ทรัพยากรสาธารณะเสื่อมสภาพลงอย่างรวดเร็ว ทั้ง ปริมาณและคุณภาพ เช่น มีการตัดไม้ ทำลายป่าอย่างต่อเนื่อง หรือการจับปลาหรือสัตว์น้ำอื่นๆเป็นจำนวนมาก ในระยะเวลาอันสั้น ทำให้ไม่สามารถขยายพันธุ์ได้ทัน ปริมาณของทรัพยากรป่าและสัตว์น้ำจึงลดลงอย่าง รวดเร็ว ปัญหาและความยากลำบากในการจัดการทรัพยากรสาธารณะ เหล่านี้ เป็นประเด็นถกเถียงกันอย่าง มาก Garrett Hardin (1968) ที่ศึกษาประเด็นข้อโต้แย้งนี้ สร้างแนวคิดขึ้นเพื่อวิพากษ์วิจารณ์ปรากฏการณ์ที่ เกิดขึ้นลักษณะนี้ ว่าเป็น “โศกนาฏกรรมของทรัพยากรร่วม” (Tragedy of the commons) แม้ว่าต่อมา ภายหลังมีการนำเสนอการอธิบายเพิ่มเติมว่า การจัดการ “ทรัพยากรร่วม” ของชุมชนนั้น มีเงื่อนไขในการ จัดการที่แตกต่างจากการใช้ “ทรัพยากรสาธารณะ” ที่เป็นภาวะการจัดการแบบ “เปิดเสรี” (Open Access) ซึ่งปัญหานี้ยังนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งในการแย่งชิงทรัพยากรของคนกลุ่มต่างๆอีกด้วย โดยฝ่ายชาวบ้านซึ่งไม่ มีทุนมักจะเป็นฝ่ายที่เสียเปรียบ กลุ่มทุนที่มีทั้งอำนาจและความมั่งคั่ง สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาเพื่อ กอบโกยทรัพยากรเหล่านี้ไปสร้างประโยชน์และสร้างความร่ำรวยให้กับตนเอง เอลินอร์ ออสโตรม ผู้ได้รับ รางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ ประจำปี 2552 เสนอ แนวทางการจัดการแบบ “กรรมสิทธิ์ร่วมกันของผู้ใช้ ประโยชน์”² โดยการดูแลรักษาทรัพยากรร่วมกัน เพื่อความยั่งยืน โดยอธิบายว่า กรรมสิทธิ์ร่วมเป็นการสร้าง สถาบันรูปแบบหนึ่ง ที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนในการรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรร่วม โดย “กลไกเชิง สถาบัน” นี้มีเงื่อนไขทั้งที่เป็น “เฉพาะ” และร่วมกัน ที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จ ดังนี้

- (1) สามารถระบุขอบเขตได้อย่างชัดเจน (Clearly defined boundaries) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ
 - ก) ขอบเขตของผู้ใช้ทรัพยากร (User boundaries) กล่าวคือ สามารถจำแนกได้ว่าใครคือผู้ที่มีสิทธิหรือไม่มีสิทธิใช้ทรัพยากร ทั้งนี้ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรต้องแยกแยะกันเองได้ว่าใครเป็นผู้ใช้ทรัพยากรนั้นๆ
 - ข) ขอบเขตของทรัพยากร (Resource boundaries) กล่าวคือ สามารถจำแนกขอบเขตของ ทรัพยากรร่วมที่ชุมชนบริหารจัดการ
- (2) กฎ กติกาการใช้หรือการเก็บเกี่ยวทรัพยากรและบำรุงรักษาระบบทรัพยากรต้องมีความสอดคล้องกับ เงื่อนไขสภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ (Congruence between appropriation and provision rules and local conditions)
- (3) ประชาชนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลจากการบริหารจัดการทรัพยากรต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนด หรือปรับปรุงกฎกติกาในการจัดการทรัพยากร (Collective-choice arrangements allowing for

¹ หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ประจำวันพุธที่ 21 ตุลาคม 2552

² ประทีป มีคิตธรรม, 2556

the participation of most of the appropriators in the decision making process)

- (4) มีการติดตามประเมินที่มีประสิทธิภาพโดยผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสียกับการใช้ทรัพยากรนั้นๆ (Effective monitoring by monitors who are part of or accountable to the appropriators) โดยการติดตามประเมินที่มี 2 ด้าน คือ

ก) ติดตามประเมินพฤติกรรมการใช้หรือการเก็บเกี่ยวทรัพยากรและการบำรุงรักษาระบบทรัพยากรของผู้ใช้ทรัพยากรว่าเป็นไปตามกฎ กติกาที่วางไว้หรือไม่

ข) มีการติดตามประเมินสถานภาพ ความสมบูรณ์ของทรัพยากรอย่างสม่ำเสมอ

- (5) มาตรการการลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎกติกาการใช้ทรัพยากร โดยต้องเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป

(Graduated sanctions for appropriators who do not respect community rules) กล่าวคือ หากติดตามตรวจสอบพบผู้กระทำผิด มาตรการการลงโทษในครั้งแรกๆ จะเบา ในขณะที่หากผู้กระทำผิดละเมิดกติกา การลงโทษจะรุนแรงเพิ่มขึ้นตามลำดับ เพราะการลงโทษควรเป็นไปเพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในชุมชนมากกว่าทำให้เกิดความแตกแยกกับคนบางคนในชุมชน

- (6) ต้องมีกลไกในการจัดการความขัดแย้งที่มีต้นทุนต่ำและเข้าถึงได้ง่าย (Conflict-resolution mechanisms which are cheap and easy of access)

- (7) รัฐบาลยอมรับและให้สิทธิ์แก่ผู้ใช้ทรัพยากรในการกำหนดกติกาการใช้และจัดการทรัพยากร (Minimal recognition of rights to organize)

- (8) ในกรณีที่เป็นการจัดการทรัพยากรร่วมที่มีขอบเขตขนาดใหญ่ การกำหนดองค์กรหรือกฎกติกาการจัดการทรัพยากรต้องมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกัน (In case of larger CPRs: Organization in the form of multiple layers of nested enterprises, with small, local CPRs at their bases)

กล่าวโดยสรุป หลักการข้อ 1 ข้อ 2 ชี้ให้เห็นว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ชุมชนมีอำนาจในการกำหนดกฎกติกาการใช้ทรัพยากร ตั้งแต่การกำหนดขอบเขตพื้นที่ทรัพยากรที่ชุมชนจะบริหารจัดการ รวมทั้งสามารถกำหนดได้ว่าใครจะเป็นผู้มีสิทธิ์ใช้ทรัพยากรหรือไม่มีสิทธิ์ใช้ทรัพยากร นอกจากนั้นยังต้องสามารถกำหนดกฎ กติกาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร การอนุรักษ์ บำรุงรักษาฟื้นฟูทรัพยากร โดยกฎกติกาดังกล่าวต้องมีความสอดคล้องกับสภาพสังคมและสถานภาพของทรัพยากรและระบบนิเวศ อย่างไรก็ตามหลักการข้อ 1 และ 2 จำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐจะต้องให้การยอมรับสิทธิของชุมชน (ข้อ 5) จึงจะดำเนินการตามหลักการ ข้อ 1 และ หลักการ ข้อ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังจำเป็นที่จะต้องอาศัยข้อมูลและองค์ความรู้มาใช้ในการจำแนกขอบเขตทรัพยากร กำหนดกฎกติกาการใช้ การฟื้นฟูทรัพยากรและการติดตามทรัพยากรด้วย ส่วนหลักการข้อ 3 มุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนผู้มีส่วนได้เสียในการตัดสินใจกำหนดกฎกติกาการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

ตามที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่า ระเบียบและกฎหมาย เป็นส่วนประกอบหนึ่งในองค์ประกอบเชิงโครงสร้างในกระบวนการรักษา-จัดการทรัพยากรร่วม แต่จากงานวิชาการที่ศึกษากระบวนการจัดการ

ทรัพยากรร่วม³ มีข้อเสนอว่า ควรเน้น “กระบวนการ” ในการจัดการในระดับท้องถิ่น หรือ การพัฒนากลไกในเชิงกระบวนการจัดการ มากกว่าการเน้นที่ประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมาย จึงเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาถึงบทบาทของเจ้าหน้าที่รัฐว่า ควรมีบทบาทอย่างไร ตัวอย่าง เช่น บทบาทของเจ้าหน้าที่ที่อยู่ในระดับพื้นที่หรือผู้ปฏิบัติที่เป็นส่วนหนึ่งของกลไกเชิงสถาบัน อาจอยู่ในฐานะผู้สนับสนุน (facilitator) ไม่ใช่อยู่ในฐานะผู้บังคับใช้กฎหมาย (regulator) ส่วนบทบาทของภาคประชาชนทั้งชุมชนและท้องถิ่นนั้น ที่ผ่านมารูปธรรมในทางปฏิบัติส่วนใหญ่ยังเห็นการมีส่วนร่วมของประชาชนหรือชุมชนเป็นเพียงพิธีกรรมเท่านั้น ยังขาดการให้ความสำคัญกับการที่ชาวบ้านหรือชุมชนมีส่วนร่วมเป็นตัวแสดงในฐานะตัวแสดงหลัก (Key actor) จึงควรเน้นที่การสร้างเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เพื่อให้กลุ่มที่ได้ใช้ประโยชน์และรับประโยชน์จากทรัพยากรร่วมได้เข้ามามีส่วนในการลุกขึ้นมาปกป้อง ดูแล ดังนั้นโอกาสที่จะรักษา ดูแลทรัพยากรหรือสมบัติส่วนรวมจึงไม่ได้เกิดขึ้นลอยๆ จากกระบวนการสร้างจิตสำนึก หรือการใช้อำนาจกฎระเบียบบังคับเท่านั้น แต่ควรมาจากการมีสิทธิในการใช้และเห็นประโยชน์ในการที่จะปกป้อง รักษาทรัพยากรเหล่านั้น โดยปรับประยุกต์รูปแบบการจัดการที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของแต่ละท้องถิ่น

ในการทำความเข้าใจประเด็นระบอบสิทธิ (rights regime) จำเป็นต้องพิจารณาสิทธิหลายประเภทด้วยกัน ทั้งสิทธิเชิงซ้อน โดยเฉพาะสิทธิของชุมชน (Community Rights) ในการดูแล รักษาและจัดการทรัพยากรส่วนรวม ที่มีการศึกษาปฏิบัติการของสิทธิชุมชน ซึ่งถึงข้ออ่อนว่า ในสังคมไทย ยังคงเป็นประสบการณ์ที่มีขอบเขตจำกัด (limit boundary) เพราะยังคงเกาะติดอยู่เฉพาะกับฐานชุมชน ซึ่งในกรณีดังกล่าวก็มีข้อเสนอจากการศึกษาในแนวทางเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบัน (Institutional Economic) ให้มีการพัฒนา “กลไกเชิงสถาบัน” ขึ้นมารับผิดชอบดำเนินการ หรือหากกล่าวในบริบทสังคมไทย คือการเสนอให้มีกลไกเชิงเครือข่ายมาแบกรับภารกิจดังกล่าว

กลไกเชิงสถาบันและกระบวนการพหุภาคี (Multi-Stakeholders Processes-MSPs)

“กระบวนการพหุภาคี⁴” หมายถึง กระบวนการสื่อสาร การเรียนรู้เพื่อการปรึกษาหารือกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้และจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจให้มีคุณภาพและ มีทางเลือกมากขึ้น โดยประกันว่าความเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องหลักในการตัดสินใจนั้นๆ ได้มีการรับฟังและถูกนำเข้ามาร่วมพิจารณาในทุกขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ โดยผ่านกระบวนการเจรจาต่อรอง การปรึกษาหารืออย่างไตร่ตรองและรอบคอบ ทั้งนี้กระบวนการพหุภาคี มุ่งที่จะสร้างความไว้วางใจกันระหว่างภาคีที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจ ให้เป็นไปเพื่ออรรถประโยชน์สูงสุดของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ นั้นๆ โดยแนวทางดังกล่าวนี้ เน้นที่ยึดถือกลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่เป็นประชาชนเป็นศูนย์กลางโดยทุกกลุ่มที่เข้ามาร่วมกันพิจารณานี้ต้องมีความรับผิดชอบร่วมกันในผลลัพธ์ของการตัดสินใจนั้นๆ ดังนั้นการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นนั้นช่วยทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจที่เกิดขึ้น

ดังนั้นการให้ความหมายของ กระบวนการพหุภาคี นั้นมุ่งที่จะให้คำอธิบายถึงกระบวนการที่นำเอาผู้มีส่วนได้-ส่วนเสียหลัก (Key-Stakeholders) มาร่วมกันเพื่อสื่อสารสนทนากันในรูปแบบใหม่ ทั้งนี้เพื่อช่วยกัน

³ อานันท์, ชูศักดิ์, อุไรวรรณ, สุธาวัลย์

⁴ เรียบเรียงจาก WWF Position Statement, 2545 และ UNFCCC; UNDP, 2545

ค้นหาแนวทางการตัดสินใจ หรือการตกลงใจในประเด็นที่เป็นปัญหาเฉพาะ หลักการสำคัญก็คือการเจรจาที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องมีสถานะที่เท่าเทียมกัน และกระบวนการสื่อสารกันนั้นมีความเปิดเผยโปร่งใส

กระบวนการต่อรองและกระบวนการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์

ความยุ่งยาก ซับซ้อนของปัญหาน้ำมักมีสาเหตุมาจากมีผู้เกี่ยวข้องจำนวนมากและความหลากหลายของกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ในแง่ของความสนใจ / ทางเลือก ตัวอย่างเช่นผลประโยชน์ของกลุ่มเหล่านั้น ในการตัดสินใจลำดับเกณฑ์การจัดสรรน้ำ การจัดการน้ำหลายกรณีจึงมักเกิดขึ้นข้ามระดับกลไกเชิงสถาบันที่ทำหน้าที่บริหาร จัดการและข้ามขอบเขตนิเวศกายภาพของกลุ่มน้ำเอง สิ่งเหล่านี้มักไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร กับผู้ที่ทำหน้าที่ตัดสินใจ เช่น การใช้น้ำชลประทานของภาคเกษตรในตอนต้นน้ำอาจไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นที่ตอนท้ายน้ำ หรือการตัดสินใจที่จะระบายน้ำจากเขื่อนเพื่อลดความเสี่ยงในการถูกน้ำท่วมในขอบเขตการตัดสินใจภาพรวมของกลุ่มน้ำ ก็อาจไม่คาดคิดถึงผลกระทบผลความเสียหายที่เกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินของกลุ่มผู้ใช้รายย่อยที่เกิดขึ้นอย่างมหาศาลในขอบเขตระดับท้องถิ่น กระบวนการตัดสินใจสร้างสรรค์จึงหมายถึง การตัดสินใจที่สร้างความเป็นธรรม / เท่าเทียมกับภาคส่วนหรือกลุ่มต่างๆ ที่ควรมีการชั่ง น้ำหนักผลได้-ผลเสีย ซึ่งในกระบวนการต่อรองแบบพหุภาคี เรียกว่า 4R-ผลได้ (Rewards) ความเสี่ยง (Risk) สิทธิ (Rights) และความรับผิดชอบ (Responsibility) ซึ่งควรเกิดขึ้นอย่างกระจายเท่าเทียมกันในทุกภาคส่วน

การอธิบายการมี-ปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ข้างต้น ไม่ได้หมายความว่า จะเป็นการขจัดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในการจัดการน้ำได้ แต่กระบวนการดังกล่าวเป็นการช่วยหาทางเลือก ทางออกที่จะเป็นคำตอบที่สามารถปฏิบัติได้ในการแก้ไขปัญหาของการจัดการน้ำ หากผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียเลือกกระบวนการหาทางออกอย่างสร้างสรรค์แล้ว ก็จำเป็นต้องยอมรับถึงข้อจำกัดของผลที่เกิดขึ้น แม้ต่างไปจากจุดประสงค์ของตนเอง เนื่องจากการต่อรองต้องมีการประนีประนอมระหว่างกลุ่มที่ขัดแย้งกันนั้นเพื่อค้นหาทางออกที่จะสามารถปฏิบัติร่วมกันได้

การมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย อาจมีได้หลายรูปแบบ เช่น การแก้ไขข้อขัดแย้งโดยใช้กฎหมายหรือรัฐธรรมนูญของพรรคการเมือง นักการเมือง การอ้างระเบียบ กฎหมายเพื่อที่จะพิทักษ์ ปกป้องสิทธิของกลุ่มผู้ใช้ทรัพยากรขนาดเล็ก ด้วยการฟ้องร้องหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เข้ามาดำเนินการตามโครงการในพื้นที่ชุมชน ท้องถิ่นตามกฎหมายกำหนด หรือ การที่กลุ่มผู้ใช้ร่วมกันรณรงค์ต่อต้านการดำเนินการโครงการของรัฐ บริษัทเอกชนในพื้นที่ กระบวนการทั้งหลายเหล่านี้ก็เพื่อที่จะวางแผนการตัดสินใจให้คำนึงถึงความต้องการของกลุ่มต่างๆ ที่แตกต่างหลากหลายให้มากที่สุด ให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ

ข้อจำกัดของกระบวนการปรึกษาหารืออย่างสร้างสรรค์นี้คือ การที่บางกลุ่มอาจไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากร ความรู้ ทักษะทางเทคนิคหรือช่องว่างทางกฎหมาย ข้อระเบียบอย่างใด อย่างหนึ่ง ตัวอย่างเช่นความสามารถในการระดมทรัพยากรเป็นคุณสมบัติสำคัญของกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียที่มีอำนาจน้อย เมื่อกลุ่มเหล่านี้ (บางกลุ่ม) ไม่สามารถเข้าถึงอำนาจหรือความสามารถ (ระดมทุน) ดังกล่าว ทำให้มีการรณรงค์เพื่อต่อต้านการดำเนินการของรัฐ เอกชนของกลุ่มเหล่านี้ไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ตั้งความหวังไว้

กระบวนการต่อรองของผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย

กระบวนการต่อรองเป็นองค์ประกอบสำคัญเมื่อมีกลุ่มผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมในกระบวนการต่อรองจำนวนมากและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องเหล่านี้ มีวัตถุประสงค์/ผลประโยชน์แตกต่างกัน ทางเลือกจำเป็นต้องถูกเลือก กระบวนการต่อรองเป็นความพยายาม หาหนทางประนีประนอมในระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย วัตถุประสงค์หลักของการสร้างการต่อรองแบบอุดมคตินั้นก็เพื่อที่จะบรรลุข้อตกลงร่วมบางประการที่นำไปสู่การปฏิบัติได้ และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการประเด็นที่เกี่ยวกับน้ำ มีกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียที่หลากหลาย ประกอบด้วย ปัจเจกบุคคล กลุ่ม ชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ ธุรกิจ เอกชน และผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกที่เป็นตัวแทน กลุ่ม/องค์กร และเครือข่ายความร่วมมือ

เงื่อนไขจำเป็นสำหรับกระบวนการต่อรอง

กระบวนการต่อรองมีเงื่อนไขจำเป็นบางประการเป็นองค์ประกอบ เช่น กระบวนการต่อรองต้องประกอบด้วยความสนใจที่แตกต่างหลากหลายของกลุ่มผู้เข้าร่วม ซึ่งกลุ่มเหล่านี้รู้ว่า ตนเองมีความเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกันของตัวบุคคล-ตัวแสดงที่มาร่วมวงเวทีและตัวแสดงต่างๆ เหล่านี้สามารถสื่อสารกับกลุ่มตัวแทนอื่นๆ อย่างเป็นอิสระ เงื่อนไขที่จำเป็นประกอบด้วย

- ความสนใจที่แตกต่างหลากหลายของภาคีต่างๆ: ความสนใจ-ผลประโยชน์ที่แตกต่างกันของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องมีการระบุที่ชัดเจน เช่น การไม่เห็นด้วยที่แหล่งน้ำถูกจับจองเป็นเจ้าของโดยปัจเจกบุคคล เอกชน ความแตกต่างเหล่านี้อาจมีสาเหตุหลักมาจากมุมมองและการให้คุณค่าที่แตกต่างกันของภาคีเหล่านี้ คุณค่าที่แตกต่างกันนำไปสู่ความคาดหวังที่แตกต่างกันในกระบวนการต่อรอง
- ความเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกันของภาคี : กระบวนการต่อรองเป็นการร่วมมือกันทำสิ่งที่ไม่สามารถทำได้เพียงคนเดียว ซึ่งบุคคลเดียวไม่สามารถบรรลุจุดประสงค์ได้ ด้วยความเชื่อที่ว่าขีดความสามารถจะพัฒนาระดับให้เกิดผลดีมากกว่า (คุณภาพการตัดสินใจที่ดีกว่าเดิม) การตัดสินใจโดยปัจเจกบุคคล
- การสื่อสาร -ขีดความสามารถในการสื่อสารเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับกระบวนการต่อรอง ซึ่งรวมทั้งการฟัง การเรียนรู้ การยอมรับซึ่งกันและกัน, ความชัดเจนในถ้อยคำอธิบายและความสามารถในการอธิบายความ การสื่อสารช่วยสร้างความเข้าใจให้กับกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง อันหมายถึงการประเมินทางเลือกในการจัดการโดยมุ่งที่การหาหนทางออกจากสภาพปัญหาการจัดการน้ำที่ประสบอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ

แบบของ “กระบวนการต่อรอง”

ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมกระบวนการต่อรองของปัจเจกบุคคล, กลุ่ม, องค์กรและหน่วยงานรัฐ ประกอบด้วย-เป้าประสงค์, ความตั้งใจ, สถานะทางสังคมและความรับผิดชอบ ขณะเดียวกันก็ขึ้นอยู่กับว่า กำลังต่อรองกับสิ่งใดอยู่ องค์ประกอบ อาจเป็น ที่มาที่ไปของประเด็น, เงื่อนไขในปัจจุบัน, บริบททางด้านสังคม-การเมือง-วัฒนธรรมของประเด็นที่ต่อรองกันด้วย การต่อรองมักรวมถึงการใช้อำนาจของภาคี/ตัวแสดงที่มีอำนาจด้วย การใช้อำนาจมีผลกระทบต่อยุทธศาสตร์ในการต่อรอง กล่าวคือหากมีตัวแสดงที่ต้องการใช้อำนาจก็หมายความว่า เขาต้องการให้คนอื่นพ่ายแพ้หรือสูญเสียในกระบวนการต่อรอง โดยการแสดงอำนาจเหนือกว่าภาคีอื่น (ในแง่ของสถานะสังคม, ทรัพยากร, ขีดความสามารถ, อิทธิพลหรือความชอบธรรมที่จะบรรลุจุดประสงค์มากกว่าที่จะแบ่งปัน-ประนีประนอมให้ทุกฝ่ายได้ประโยชน์ร่วมกัน

หากพิจารณาในประเด็นนี้ เห็นได้ว่า การต่อรองมี 2 แบบ

- การต่อรองแบบแข่งขันกัน (Competitive Negotiation) ซึ่งโดยทั่วไปเน้นที่การแลกเปลี่ยน, การต่อรองและการกระจายประโยชน์
- การต่อรองแบบร่วมมือ (Cooperative Negotiation) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้น การสร้างความร่วมมือ การแสวงหาฉันทามติและการบูรณาการ

ตารางแสดงสมมติฐาน ในกระบวนการต่อรอง

การต่อรองแบบแข่งขัน	การต่อรองแบบร่วมมือกัน
จุดเน้น -เน้นที่การแลกเปลี่ยน/การต่อรองและการกระจายประโยชน์ -ภาคีเลือกที่จะใช้ “ตำแหน่ง” และเจาะจงไปที่การหา “ข้อตกลง” ที่เฉพาะ กระบวนการ -กระบวนการต่อรองมุ่งไปที่ “คุณค่า” ที่ตายตัวและการกระจาย “ปริมาณ” การแลกเปลี่ยนที่ตายตัว -การต่อรองแบบที่มุ่งได้ประโยชน์เฉพาะฝ่ายใด ฝ่ายหนึ่ง ซึ่งทำให้ฝ่ายอื่นๆ เสียประโยชน์ การสร้างทางเลือก -ระบุ “ทางเลือกแบบตายตัว” เอาไว้ก่อน -เน้นที่ทักษะ/ความรู้เฉพาะทาง ผลลัพธ์ -ผลลัพธ์ อาจเกิดเป็นความไม่เสมอภาค ความไม่เป็นธรรม	จุดเน้น -เน้นที่การสร้างความร่วมมือ, การหาฉันทามติและการบูรณาการ -เน้นที่การใช้ความสนใจ/ผลประโยชน์เพื่อจะแปรไปเป็นการจัดวาง “ตำแหน่ง” กระบวนการ -การต่อรองที่เน้น “การสร้างคุณค่าร่วม” และการมีข้อตกลงการกระจายประโยชน์ -กระบวนการต่อรอง-สร้างแนวทางเลือกซึ่งรวมทั้งการแลกเปลี่ยน, เทคนิคหรือเกณฑ์การจัดลำดับ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่า-คุณค่าให้กับทุกฝ่ายที่เข้าร่วม การสร้างทางเลือก -ทางเลือกปรับเปลี่ยนไปตามความเข้าใจที่เพิ่มขึ้น -เปิดพื้นที่ให้กับความรู้ที่หลากหลาย ผลลัพธ์ -ผลลัพธ์ อาจเป็นการสร้างสมดุลของอำนาจ หรือผลของการใช้วิจารณ์ฐานสาธารณะที่มาจากการใช้ทางเลือก

คุณลักษณะสำคัญของกลไกจัดการลุ่มน้ำ จากพื้นที่ลุ่มน้ำศึกษา

รูปแบบกลไกการจัดการมีความสัมพันธ์กับขนาดและขอบเขตของการจัดการน้ำทั้งในแง่พื้นที่กายภาพ และคุณสมบัติเชิงระบบ โดยทั่วไปเอกสารวิชาการจัดการน้ำจำแนกพื้นที่นิเวศจัดการน้ำ ออกเป็น ระบบนิเวศต้นน้ำ กลางน้ำและท้ายน้ำ หากแต่ในการศึกษาครั้งนี้ขอบเขตและขนาดของปัญหาจัดการน้ำมีลักษณะผสมผสานทั้งในแง่พื้นที่-นิเวศลุ่มน้ำ-และประเภทของปัญหาที่ประสบที่อาจไม่ได้วางตัวไปตามเกณฑ์กำหนด

ดังกล่าว รายงานการศึกษานี้ จึงขอกำหนดหมายเรียก ปัญหาจัดการน้ำตามตัวอย่างที่คัดเลือกมาศึกษาด้วยคุณลักษณะสำคัญ ทั้งทางนิเวศวิทยาลุ่มน้ำและการกำหนดเรียกโดย กลุ่มผู้ใช้ในระดับชุมชน ท้องถิ่น เป็น ดังนี้

- (1) ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง
- (2) ลุ่มน้ำเลย
- (3) ลุ่มน้ำห้วยเสนง
- (4) ลุ่มน้ำห้วยหลวง
- (5) พื้นที่ ต.ค้อทอง อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี

คุณลักษณะสำคัญของหน่วยจัดการในขอบเขตนิเวศลุ่มน้ำ

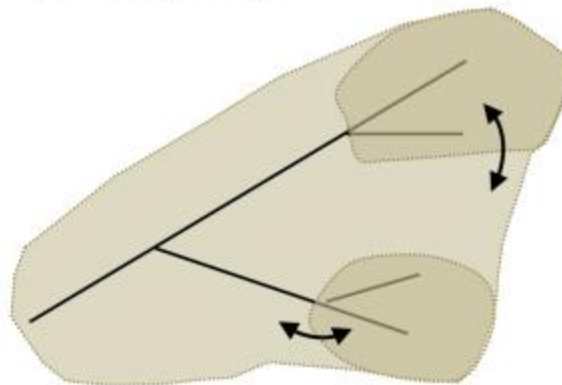
ขอบเขตนิเวศ	ครอบคลุมพื้นที่ (ตร.กม.)	อิทธิพลของพืชปก คลุมพื้นที่	หน่วยพื้นฐานที่ กำกับดูแล	จุดเน้นการจัดการ
พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำ ขนาดเล็ก (Micro- watershed)	0.05-0.50	มีผลมาก	ส่วนบุคคล/ท้องถิ่น	การใช้ดูแล-รักษา
พื้นที่นิเวศลุ่ม น้ำย่อย (Sub-watershed)	1-10	มาก	อปท.-องค์กร ท้องถิ่น	การจัดชั้นลุ่มน้ำการ จัดการแบบผสมผสาน
ลุ่มน้ำ-ขนาดเล็ก (Watershed)	10-100	ปานกลาง	อปท.-หลายหน่วย	การกำหนดแบบ แผนการใช้ที่ดิน
ลุ่มน้ำสาขา (Sub-basin)	100-1,000	น้อย	ท้องถิ่น-จังหวัด-ภาค	แผนบูรณาการลุ่มน้ำ
ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ (Basin)	1000-10000	น้อยมาก	รัฐ-หลายรัฐ	แผนบูรณาการลุ่มน้ำ

(ดัดแปลงจากเอกสารธนาคารโลก *Watershed Management Approaches, Policies and Operations: Lessons for Scaling Up*, The World Bank Washington, DC, 2008)

จะเห็นได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบกับขนาด/ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา เกือบทั้งหมดอยู่ในช่วงขอบเขต พื้นที่นิเวศลุ่มน้ำขนาดเล็ก (Micro Watershed) ที่มีขนาดระหว่าง 0.05-0.50 ตร.กม. และบางส่วนอยู่ในขอบเขตพื้นที่ที่นิเวศลุ่มน้ำย่อย (Sub-watershed) ที่มีขนาดพื้นที่-ขอบเขตระหว่าง 1-10 ตร.กม. ขนาดและขอบเขตของสภาพปัญหาหรือนิเวศของพื้นที่ศึกษานี้เป็นคุณลักษณะสำคัญที่กำหนดความสัมพันธ์ของลุ่มน้ำต่อระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่ในด้านต่างๆ เช่น ระบบชลศาสตร์ อัตราการไหล ความเร็วของกระแส ปริมาณน้ำท่า เป็นต้น การศึกษานี้ให้ความสำคัญกับความรู้ในนิเวศลุ่มน้ำที่อธิบายและทำความเข้าใจด้วยเครื่องมือ ความรู้ของท้องถิ่นเป็นด้านหลัก ส่วนกระบวนการในการสร้างความรู้และกระบวนการเรียนรู้ในรูปกระบวนการจัดการทางสังคมและมนุษย์(Human Ecology) นั้นเดิมงานศึกษาวิจัยท้องถิ่นอาศัยคำอธิบาย จากกรอบแนวคิดวัฒนธรรมชุมชน(ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น) เป็นด้านหลัก หากแต่ในเอกสารรายงานนี้ต้องการสร้างจุดเชื่อมต่อระหว่างกระบวนการสร้างความรู้เชิงปฏิบัติการและปฏิบัติการของความรู้ในท้องถิ่นแล้วยังต้องการอธิบายผล

ของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากระบวนการสร้างความรู้ในการจัดการน้ำในหลายมิติทั้งในระนาบแนวนอนตามขนาดของพื้นที่(กายภาพ) และตามแนวตั้งในรูปของระดับที่กลไกการจัดการน้ำยึดโยงวางตัวอยู่ด้วย ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกรอบแนวคิดทางด้านการสังคมศาสตร์มาประยุกต์ใช้เข้าไปด้วย โดยได้นำเอามุมมองของแนวความคิดด้านนิเวศวิทยาการเมือง (Political Ecology) เพื่อเข้าใจถึงสภาพความทับซ้อนและพลวัตของประเด็นปัญหาในพื้นที่ (มองให้เห็นความเป็นเชิงซ้อนของปัญหา, อำนาจ กายจนพันธ์) โดยพยายามเข้าใจมิติทางการเมืองของการจัดการน้ำ ในความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกับมิติต่างๆ ทั้ง **ขนาด(Scale) ตำแหน่ง (Position) และคุณลักษณะเชิงพื้นที่-กายภาพ (Spatial)** การนำเอารอบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์นี้เพื่อชี้ให้เห็นถึงแนวทางการเลือกเชิงกลยุทธ์ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ของตัวแสดง กลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย การกำหนดข้อโต้แย้งหรือคำอธิบายของกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในการจัดการน้ำ การกำหนดกลยุทธ์ในการผนึกกำลังพันธมิตร (Building Alliances) การวางยุทธวิธีในการประสานสัมพันธ์ โตแย้ง ต่อรอง(Negotiation) และการสร้างกระบวนการพิจารณาใคร่ครวญ (Deliberation) ในระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียต่างๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะยกระดับกระบวนการตัดสินใจร่วมกัน (Collective Decision Making Processes) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของกลไกการจัดการหรือกลไกเชิงสถาบันน้ำ แม้ว่าการศึกษาค้นคว้ายังไม่สามารถนำผลรายละเอียดการศึกษาในพื้นที่มาแสดงได้เป็นรูปธรรมที่ครบถ้วน หากแต่ต้องการสร้างกรอบการอธิบายในประเด็นดังกล่าวนี้เพื่อเป็นฐานสำหรับต่อยอดความเข้าใจในประเด็นกลไก-สถาบันการจัดการน้ำ

การเมืองเรื่องขนาด

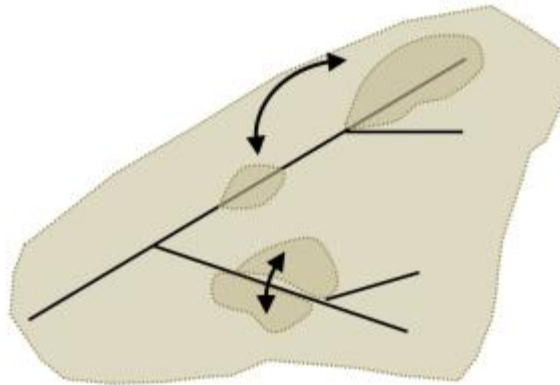


ดัดแปลงจาก: Lebel, L., P. Garden, and M. Inamura, 2005.

ขนาด(Scale) โดยทั่วไปเรามักมีความเชื่อว่า การจัดการน้ำขนาดใหญ่โดยรัฐ ผ่านแผนและระบบจัดการขนาดใหญ่ระดับประเทศจะเป็นหลักประกันที่ดีว่า จะทำให้ประชาชนได้รับน้ำอย่างทั่วถึง เท่าเทียมกันทุกส่วน ด้วยข้อกล่าวอ้างที่ว่าจัดการน้ำขนาดเล็กอาจประสบกับปัญหาอุปสรรค ปะจุกในการที่คณะกรรมการต้องตัดสินใจจัดแบ่งปันน้ำให้กับผู้ใช้ที่มีผลประโยชน์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นโดยหลักการสาธารณะจึงมอบการตัดสินใจในการวางแผนจัดการ ดำเนินการสิ่งเหล่านี้เอาไว้กับภาครัฐโดยหวังว่าจะได้รับบริการที่ดี

เป็นธรรมชาติ แต่โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ของงานวิจัยรายงานวิชาการ ที่ระบุถึงความสำเร็จในการปรับตัวของการจัดการชลประทานขนาดเล็กที่มีลักษณะเป็น **community based** ทางภาคเหนือ(จากฐานการจัดการแบบเหมืองฝายในอดีต) ที่ปัจจุบันสามารถตอบสนองการส่งน้ำให้กับกลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลายและระบบการปลูกพืชที่ซับซ้อนมากขึ้นได้เป็นอย่างดี จากรายงานของธนาคารโลก ระบุว่าจัดการน้ำในพื้นที่ขนาดเล็กที่มีขนาดอยู่ระหว่าง 0.75-250 ตร.กม. เกิดประสิทธิผลมากกว่าการจัดการน้ำใน scale ขนาดใหญ่เนื่องจากมีกลุ่มผู้ใช้จำนวนไม่มาก, มีขอบเขตของปัญหาและระบบที่ชัดเจน (Wittayapak and Dearden, 1999)

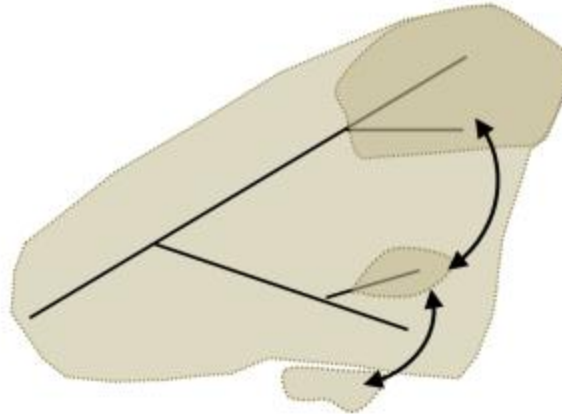
การเมืองเรื่องของตำแหน่ง/ที่ตั้ง



ดัดแปลงจาก: Lebel, L., P. Garden, and M. Inamura. 2005.

ตำแหน่ง/ที่ตั้ง (Position) การที่ตามธรรมชาติแล้วน้ำไหลจากที่สูงลงสู่ที่ราบลุ่มเบื้องล่าง ทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านที่ตั้งของผู้ใช้ที่อยู่ต่างตำแหน่งกัน กรณีเช่นนี้ทำให้เกิดความเป็นการเมืองเรื่องตำแหน่งเกิดขึ้นในกระบวนการจัดการน้ำเป็นนัยเช่นนี้อยู่แล้วอย่างที่ไม่หลีกเลี่ยงได้ยาก ดังนั้นเมื่อโครงการจัดสรรน้ำกำหนดเกณฑ์(**criteria**) ที่จะจัดส่งน้ำประปาให้กับเมืองก่อนที่จะกระจายน้ำให้ภาคเกษตรที่ตั้งอยู่ห่างออกไป ซึ่งกรณีดังกล่าวก่อให้เกิดผลของการได้เปรียบ เสียเปรียบระหว่างตำแหน่ง/ที่ตั้งที่แตกต่างกันอยู่เสมอ แม้แต่การกำหนดพื้นที่เก็บกัก จำนวนปริมาตรที่ต้องการเก็บ ระบบการจัดกระจายน้ำของโครงการจัดสรรน้ำที่ใดที่หนึ่งล้วนทำให้เกิดความแตกต่างอยู่โดยตลอด รวมทั้งคุณภาพน้ำที่ต่ำลงเมื่อน้ำเดินทางไปจนกระทั่งถึงท้ายน้ำก็เป็นภาระสร้างผลกระทบทางลบให้กับชุมชน/กลุ่มผู้ใช้ด้านท้ายน้ำ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นประเด็นที่ต้องนำมาพิจารณาในแง่ของ ความแตกต่างและความได้เปรียบ เสียเปรียบของตำแหน่ง/ที่ตั้ง

การเมืองเรื่องของมิติเชิงพื้นที่-กายภาพ



ดัดแปลงจาก: Lebel, L., P. Garden, and M. Imamura. 2005.

มิติเชิงพื้นที่-กายภาพ(Spatial) การจัดการน้ำในระบบบริหาร จัดการขนาดใหญ่จำเป็นต้องใช้เทคนิคทางวิศวกรรมช่วยปรับแก้ไขความแตกต่างและได้เปรียบ เสียเปรียบของมิติเชิงพื้นที่กายภาพของกลุ่มผู้ใช้ในลุ่มน้ำ โดยหาวิธีนำน้ำส่งขึ้นไปให้ชุมชน ผู้ใช้น้ำตอนต้นน้ำได้รับประโยชน์ด้วย เนื่องจากความแตกต่างเชิงพื้นที่กายภาพมีส่วนทำให้เกิดความแตกต่างกันของผลประโยชน์ที่จะได้รับการพัฒนา/จัดการน้ำ กลุ่ม/กิจการที่ต้องการใช้น้ำที่อยู่ตอนกลางของลุ่มน้ำมักได้รับประโยชน์จากโครงการจัดการ/จัดสรรน้ำมากกว่าชุมชน/กลุ่มผู้ใช้ทั้งตอนต้นและตอนท้ายน้ำ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้ท้ายน้ำเป็นกลุ่มที่มักได้รับผลกระทบทางลบจากการจัดการ-ใช้น้ำมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกันแล้วและเป็นที่มาของสาเหตุของความขัดแย้งด้านน้ำที่ไม่สิ้นสุด ดังนั้นการคำนึงถึงขอบเขต ขีดจำกัดของผลกระทบที่ยอมรับได้และการกำหนดมาตรการชดเชยเยียวยาของภาครัฐอย่างเป็นธรรมจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง

กรอบการวิเคราะห์ ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ที่สัมพันธ์กับขนาด ตำแหน่งและมิติเชิงพื้นที่-กายภาพ

	ขนาด	ตำแหน่ง	มิติเชิงพื้นที่ที่กายภาพ-
มุมมองข้อโต้แย้ง-	ข้อโต้แย้งของหน่วยงานที่จะพัฒนาชลประทานในพื้นที่ต่างๆ	คำอธิบายเกี่ยวกับนโยบายการใช้ที่ดินบนพื้นที่ชุมชนต้นน้ำและการใช้น้ำในที่ราบลุ่ม	รูปธรรมของผลกระทบการสร้างเขื่อนที่เกิดขึ้นกับชุมชนในเขตก่อสร้างต้องได้รับการพิจารณาอย่างเข้มงวด
การสร้างภาคีพันธมิตร	การสร้างปฏิสัมพันธ์กับภาคีพันธมิตรอย่างแน่นหนาในทุกกระดับ	การจัดการความขัดแย้งระหว่างชุมชนต้นน้ำและกลุ่มผู้ใช้น้ำท้ายน้ำ	การก่อรูปความร่วมมือของภาคีพันธมิตรของกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในพื้นที่ต่างๆ กัน
กระบวนการปรึกษาหารือ	ความรับผิดชอบและสิทธิจัดการน้ำควรอยู่ในระดับใด	ผลกระทบที่ยอมรับได้จากการก่อสร้างและการใช้ที่ดินน้ำ จะชดเชยอย่างไร?	เกณฑ์การจัดสรรน้ำเมื่อเกิดวิกฤตน้ำแล้งและมาตรการในการจัดการน้ำท่วม
การควบคุมเทคโนโลยี	ผลกระทบทางลบในการกักเก็บน้ำแบบต่างๆ)) และมาตรการในการบรรเทา	การพิจารณาผลกระทบทางนิเวศวิถีชีวิตที่มาจาก การสร้างเขื่อน ?อย่างไร	การทำให้วัฏจักรและเทคโนโลยีช่วยเสริมขีดความสามารถให้กับกลุ่มนิเวศเฉพาะอย่างไร?

รูปแบบ กลไก/เครือข่าย การจัดการกลุ่มน้ำในพื้นที่ศึกษา มี 3 ลักษณะ คือ

1. กลไก/ เครือข่ายของกลุ่มผู้ใช้ทรัพยากรกลุ่มน้ำ (น้ำ/ ที่ดิน/ ป่าไม้) ซึ่งมีหลากหลายตามประเภททรัพยากร และวิธีการใช้ประโยชน์ เช่น

- การจัดการน้ำในกลุ่มเครือญาติที่มีที่นาใกล้เคียงกัน มีระบบข้อตกลงการใช้น้ำร่วมกัน
- กลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่/ แหล่งเดียวกัน/ใช้ร่วมกัน จะมีการจัดการระบบ/ ข้อตกลงร่วมกัน
- กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีหน่วยงานรัฐสนับสนุนมีการบริหารจัดการภายใต้ระเบียบข้อตกลงที่หน่วยงานกำหนด
- กลุ่มอาชีพผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรกลุ่มน้ำ เช่น กลุ่มเลี้ยงวัว – ควาย, กลุ่มทอเสื่อกก, กลุ่มประมง, กลุ่มเกษตรนิเวศทาม เป็นต้น

กลไก/ เครือข่ายประเภทนี้จะเป็นเครือข่ายในแนวระบบใช้พื้นฐานความสัมพันธ์ของกลุ่มคน และกายภาพพื้นที่เป็นตัวกำหนด มุ่งเพียงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเป็นสำคัญ

2. เครือข่าย-คณะกรรมการเพื่อการจัดการทรัพยากรกลุ่มน้ำ ระดับพื้นที่ เป็นกลไกที่ดูแลรับผิดชอบการใช้น้ำทั้งระบบตั้งแต่การประเมินปริมาณน้ำ การจัดสรรน้ำ การดูแลทรัพยากรสิ่งแวดล้อม มีทั้งกลไกระดับ

พื้นที่เสนอการจัดการระดับพื้นที่และเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย กลไกในลักษณะนี้ใช้ฐานความสัมพันธ์ทางสังคม และสร้างข้อตกลงของกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมกัน/ ใช้ฐานความเป็นชุมชนท้องถิ่นเป็นกลไกรองรับเครือข่ายกรรมการ กลุ่มน้ำเลยภาคประชาชนใช้งานรณรงค์เครื่องมือสื่อสารต่อรองกับภาครัฐ/ ธุรกิจ เช่น กุดชาคีและเครือข่ายกลุ่มน้ำ กลุ่มน้ำห้วยเสนง

3. กลไกความร่วมมือแบบพหุภาคี ทำหน้าที่เชื่อมโยงโครงสร้าง ทั้งระดับท้องถิ่น จังหวัด และกลุ่มน้ำ เช่น

- กลไกการพัฒนาระบบการจัดการอ่างน้ำพานของ 3 องค์กรส่วนท้องถิ่น โดยมี MOU ร่วมกัน
- กลไกการขับเคลื่อนกับหน่วยงานระดับจังหวัดของ อบจ.อุบลราชธานี อบจ.ยโสธร และ อบต. 2 อบต. โดยใช้ MOU พัฒนาระบบจัดการน้ำในพื้นที่ข้ามเขต ต.ค้อทอง
- การขับเคลื่อนประเด็นกลุ่มน้ำห้วยเสนงในเวทีสมัชชาสุขภาพของจังหวัดสุรินทร์ เพื่อขับเคลื่อนเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด
- กลไกการรณรงค์/ ดูแลเฝ้าระวังเครือข่ายกลุ่มน้ำเลย ทั้งในรูปแบบเครือข่ายเยาวชน และ กรรมการกลุ่มน้ำเลย ภาคประชาชน
- กลไกการทำแผนฟื้นฟูพื้นที่ป่าไร่ต่อรัฐบาล
- กลไก/ เครือข่ายที่เชื่อมโยงโครงสร้างทั้งโครงสร้างระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด และระดับชาติ เป็นกลไกที่มุ่งเชื่อมประสานทรัพยากร การต่อรองอำนาจการจัดการทั้งภายใต้หน่วยงานและ งานรณรงค์สาธารณะ

รูปแบบ-โครงสร้างและนัยทางนโยบาย ของกลไกจัดการในพื้นที่

พื้นที่/ลุ่มน้ำ	รูปแบบ-โครงสร้าง	บทบาท-หน้าที่	ความสัมพันธ์/ตัว แสดงหลัก	(กระบวนการ)ต่อรอง- ร่วมมือ	การเชื่อมโยงกับ หน่วยงาน/รัฐ	นัย ทางมาตรการ /นโยบาย
ลุ่มน้ำเลย	เครือข่ายพื้นที่	จัดการปัญหาใช้-จัดการ น้ำระดับพื้นที่	กลุ่มอาชีพ/เครือข่าย ระดับพื้นที่-ผู้นำ	สร้างแบบแผนความ ร่วมมือกับกลุ่ม-อปท ท้องถิ่น	ประสานอปท.ในท้องถิ่น	-สิทธิ/อำนาจชุมชนในการ จัดการน้ำ -แผนฟื้นฟูน้ำ
ลุ่มน้ำห้วยหลวง	กลุ่ม/เครือข่าย พื้นที่- คณะกรรมการอ่าง พาน(3 อปท.)	จัดการปัญหาใช้-จัดการ น้ำระดับพื้นที่-ความ ร่วมมือระหว่าง3อปท.	กลุ่มผู้ใช้/ อาชีพ/ เครือข่ายระดับพื้นที่- ผู้นำท้องถิ่น- หน่วยงาน	สร้างแบบแผนความ ร่วมมือ-และต่อรอง หน่วยงานท้องถิ่น/จังหวัด	-ประสานอปท. -แผนความร่วมมือ3 อปท.	-แผนบูรณาการความ ร่วมมือข้ามอปท. -“ข้อตกลงร่วม” ระดับ พื้นที่
ลุ่มน้ำเลย	กลุ่ม/เครือข่ายลุ่ม น้ำ-คณะกรรมการ สมัชชาสุขภาพ	จัดการปัญหาระดับ พื้นที่-เสนอแผนร่วมมือ จังหวัด	กลุ่มอาชีพ/เครือข่าย ระดับพื้นที่-ผู้นำ ท้องถิ่น-หน่วยงาน จังหวัด	กลุ่มร่วมมือระดับพื้นที่- การเคลื่อนประเด็นปัญหา ระดับลุ่มน้ำ (ร่วมกับ สมัชชาสุขภาพจังหวัด)	-แผนข้อบัญญัติท้องถิ่น -แผนจัดการสมัชชา สุขภาพจังหวัด	-คุณภาพน้ำและผลกระทบ ทางสุขภาพ -การจัดสรรน้ำให้ภาคส่วนที่ เกี่ยวข้อง(เมือง-ชนบท)
ลุ่มน้ำมูล ตอนกลาง	กลุ่ม/เครือข่าย พื้นที่	จัดการปัญหาใช้-จัดการ น้ำระดับพื้นที่	กลุ่มอาชีพ/เครือข่าย ระดับพื้นที่-ผู้นำ	กลุ่มร่วมมือ จัดการระดับ พื้นที่-สนับสนุนแผน จัดการโดยหน่วยงาน	-แผนสนับสนุนของท้องถิ่น -ประสานร่วมมือกับ สถาบันฯ	-แผนจัดการพื้นที่แบบ บูรณาการ
อุบลราชธานี	กลุ่ม/เครือข่าย พื้นที่(อปท.)- คณะกรรมการ จัดการMOU	จัดการปัญหาใช้-จัดการ น้ำระดับพื้นที่-จัดทำ ข้อตกลงแผนจัดการข้าม พื้นที่	กลุ่มผู้ใช้/ กลุ่ม อาชีพ/เครือข่าย ระดับพื้นที่-ผู้นำ ท้องถิ่น-หน่วยงาน	กลุ่มร่วมมือระดับพื้นที่- แผนจัดการร่วมกับ ท้องถิ่น-ข้อตกลงข้าม พื้นที่	-แผนสนับสนุนของท้องถิ่น -แนวทางความร่วมมือของ 4 หน่วยงาน	-แผนจัดการร่วมอปท. แผนบูรณาการความร่วมมือ และ“ข้อตกลงร่วม” ระดับ พื้นที่

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- การประปาส่วนภูมิภาค สาขาสุรินทร์. (2560). **ข้อมูลสถิติการใช้น้ำประปาเมืองสุรินทร์**. กองศูนย์ข้อมูลและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ: สุรินทร์.
- กรวรรณ สังขกร. (2556). เอกสารประกอบโครงการอบรม “การจัดการความรู้ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น” วันที่ 9 มกราคม 2556 ณ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่.
- กอบกุล ราชะนาคร. (2555). **การพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ**. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น เรื่องการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายการบริหารจัดการน้ำ วันที่ 27 กันยายน 2555 กรุงเทพมหานคร.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2551). **หลักการจัดการลุ่มน้ำ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไกรศักดิ์ ศรีพนม. (2551). **ห้วยเสนง: สายน้ำแห่งชีวิตกับวิกฤตที่รอเยียวยา**. เครือข่ายองค์กรชุมชนเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยเสนง: สุรินทร์.
- นิรุฒ บัวพา. (2550). **เอกสารนำเสนอการศึกษาสำรวจพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยเสนงตอนปลาย “วิกฤติปัญหาลุ่มน้ำห้วยเสนง สายน้ำแห่งชีวิตสุรินทร์” (โอรเสนกันแลงอันเจ็มเสราะแสรเสริน)** วันที่ 17 เมษายน 2550 ณ ศาลาหมู่บ้านกะเพอสกวม ต.ท่าสว่าง อ.เมือง จ.สุรินทร์.
- นิรุฒ บัวพา. (2550). **เอกสารบันทึกสรุปบทเรียนปฏิบัติการ “สิทธิชุมชนลุ่มน้ำห้วยเสนง”** วันที่ 18 พฤษภาคม 2550 ณ ตึกคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ อ.เมือง จ.สุรินทร์.
- แมน บุโรทกานนท์. (2550). **การจัดการน้ำเชิงบูรณาการ :ทำได้จริงหรือเป็นเพียงจินตนาการ**. เอกสารประกอบการสัมมนาการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ Thai-Water Partnership (Thai-WP), กรุงเทพมหานคร.
- แมน บุโรทกานนท์. (2553). **การจัดสรรน้ำ: แนวคิดและสภาพปัญหาในการปฏิบัติ**. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ สมัชชาเฉพาะประเด็นการจัดการน้ำ “ธรรมาภิบาลในการจัดการน้ำ : วิกฤตหรือทางออก” ในการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 วันที่ 16 ธันวาคม 2553 ณ ตึกสหประชาชาติ กรุงเทพมหานคร.
- แมน บุโรทกานนท์. (2554). **การบริหารจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำขนาดเล็กอย่างยั่งยืน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายและภาคีทุกภาคส่วน**. เอกสารหลักและมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4.
- มิ่งสรรพ ขาวสอาด และคณะ. (2544). **โครงการแนวนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย เล่ม 1-2**. กรุงเทพฯ: สำนักงานสนับสนุนกองทุนการวิจัย.

มิ่งสรรพ ขาวสอาด, ชัยพงษ์ สำเนียง และกุลดา เพ็ชรวรรณ. (2555). **กรณีศึกษาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. เชียงใหม่: มูลนิธิสถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ.

มิ่งสรรพ ขาวสอาด และคณะ. (2555). **องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ: อำนาจ ปัญหาและข้อเสนอเชิงนโยบาย**. เชียงใหม่: มูลนิธิสถาบันศึกษานโยบายสาธารณะ.

สาวตรี สุขศรี. (2551). **รายงานผลการศึกษาลิทธิชุมชนในพื้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือ**. ภายใต้โครงการสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อจัดทำข้อเสนอแนวทางและมาตรการรับรองสิทธิชุมชนที่เป็นการปกป้องคุ้มครองสุขภาวะของประชาชน.

สุริยา สมุทคุปต์ และคณะ. (2536). **จากยอหดหู่ถึงบุญบึง: สิทธิอำนาจและระบบการจัดการทรัพยากรพื้นบ้านของชาวนาอีสาน**. นครราชสีมา: โครงการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ทางมานุษยวิทยาของอีสาน, สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

อภิรักษ์ บุญทอง. (2559). **เอกสารประกอบเวทีสมัชชาสุขภาพจังหวัดสุรินทร์ “สังเคราะห์องค์ความรู้ในลุ่มน้ำห้วยเสนงจังหวัดสุรินทร์และปฏิบัติการ” วันที่ 24-25 สิงหาคม 2559 ณ โรงแรมเพชรเกษม อ.เมือง จ.สุรินทร์**.

อัษฎางค์ ขมดี. (2551). **ร้อยเรื่องเมืองสุรินทร์**. สุรินทร์.

อานันท์ กาญจนพันธ์. (2543). **วิธีคิดเชิงซ้อนในการวิจัยชุมชน: พลวัตและศักยภาพของชุมชนในการพัฒนา**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ภาษาอังกฤษ

Christensen, S. R., & Areeya Boon-long. (1993). Institutional Problems in water Allocation: Challenges for New Legislation. *TDR Quarterly Review*, 8(3), 3-8.

Coward, E. W. (Ed.). (1980). *Irrigation and Agricultural Development in Asia: Perspectives from the Social Sciences*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Dore, J. (2007). Mekong Region Water-Related MSPs-Unfulfilled Potential. In J. Warner (Ed.), *Multi-Stakeholder Platforms for Integrated Water Management*. Aldershot, UK: Ashgate.

Dore, J., Robinson, J., & Smith, M. (Eds.). (2010). *Negotiate – Reaching agreements over water*. Gland, Switzerland: IUCN.

FAO (Food and Agriculture Organization). (1995). *Water sector policy review and strategy formulation: A general framework*. Rome, Italy: Author.

- Faysse, N. (2006). "Troubles on the way: An analysis of the challenges faced by multi-stakeholder platforms". *Natural Resources Forum*, 30, 219-229.
- Global Water Partnership. (2003). Water Management and Ecosystems: Living with Change. *Technical Advisory Committee (TAC) Background Paper no.9*. Stockholm, Sweden.
- Grimble, R. J., & Chan, M. K. (2000). "Stakeholder analysis for natural resource management in developing countries: Some practical guidelines for making management more participatory and effective". *Natural Resources Forum*, 19(2), 113-124.
- Hemmati , M. (2002). *Multi-stakeholder processes for governance and sustainability: beyond deadlock and conflict/ Minu Hemmati; with contributions from Felix Dodds, Jasmin Enyati, and Jan McHarry*. London, UK: Earthscan.
- Lebel, L., P. Garden and M. Imamura (2005). "The politics of scale, position, and place in the governance of water resources in the Mekong region." *Ecology and Society*, 10(2).
- Molle, F., Floch, P., Promphakping, B., & Blake, D. H. (2009). The 'greening of Isaan': Politics, ideology, and irrigation development in the Northeast of Thailand. *Contested waterscapes in the Mekong region: Hydropower, livelihoods and governance*, 253-282.
- Purotaganon, M., & Schmidt-Vogt, D. (2014). Agricultural Intensification In The Bang Phluang Irrigation Scheme, Prachinburi Sub-basin, Thailand, And Its Impacts On Water Management[J]. *International Journal Of Water Resources Development*, 30(2), 308-321.
- Warner, J. (2005). *Multi-Stakeholders Platforms: Integrating Society in Water Resource Management*. Ambiente e Sociedad.

ภาคผนวก

Participatory Water Management in the Specific Locale of Sub-watershed: Negotiation Process and Institutionalization.

MAN PUROTAGANON, PhD.^{1, a *}

Abstract

This article will present the application of the framework: ‘stakeholders’ analysis’ which will help understand the complex relationships among water users, and the application of conceptual framework of ‘institutionalization’ in understanding the cooperation and negotiation processes among multi-stakeholders in water management. Examples will be taken from five sub-watersheds: Upper Loei; Lower Huayluang, Udonthani; Huaysaneng, Surin; Middle reach of Moon River, Roi-et; and Chi Moon and Khong River, Ubonrajathani.

Keywords *stakeholders’ analysis, institutionalization, multi-stakeholders, negotiation process, water management, multi-stakeholders’ platform.*

Introduction

Water Institution: Conceptual frame

Water Institution, the conceptual frame for understanding of water management institutions is the perspective which needs to cover macro level, national or regional level, and specified at formal perspective. It is broader than organizational structure. This is because ‘institution’ covers legislative conceptual frame, policy regime, and organizational administration. With this conceptual frame, water institution’ composed of key factors: water laws, water policy, and water administration, which are interrelated and cannot be separated. Thus, in this study, ‘institution’ is identified as integrated system which covers organizational environment and management.

Over the time, water management has been influenced by the governmental system in every context. Government has become active actor in taking control over water management. Thus, the interest of organizational administration has focused on planning, budgeting and disbursement, and competing among agencies rather than undertaking major task for efficient water management and water allocation. Then in people’s perspective, responsible unit for water management when in practice is necessary, no matter whether the government agencies will take responsible or not.

The idea for the integration of water institutions concept must be achieved by analyzing three main elements: water laws; water policy, and water management. The analysis of three main elements must be done separately from social context to understand how that system and the proceeding of water institutions be affected by various external factors as well as strict limitations from government water resources section. Remarkable attributes of water institutions, different from those of socio-economics institutions in general, that they are informal, and faster to respond to changes of their rules at local and cultural environment than rules and regulations at macro level which surrounded by political economy and limitations of the governmental system.

Man Purotaganon, PhD. (Author)
Thai Water Partnership
ThaiWP
Bangkok, THAILAND
purotaganon@gmail.com

Cases and Areas of study

Table 1. Summary of information on physical, situation-issues/threats and crucial management issues of 5 areas, represented of local researches in watershed eco-system, the Northeast, Thailand.

Case/study area	Watershed	Situations-Threats	Water management Issue
1) Kudkhakeem Middle reach, Moon River, Roi-et	Num Mun Basin	low lying land and food plains ecosystem. land and resources utilization and local livelihoods, affected by Rasrisalai Dam construction. Conflicts between local stakeholders and government agencies.	Land and resource use by local users as Local livelihoods and different ways of water management.
2) Upper Loei	Num Khong	- Upstream: Forest and land cover drastically loses for agricultural activities. - Middle range: deteriorating water quality due to polluted water released from residential area and chemical application. - Downstream: water pollution and environmental degradation due to mining industry.	Land and resource use at basin level. Long-term land use planning for better water management and restores water quality.
3) Huaysaneng, Surin	Num Mun	- Upstream: Intensification of chemical use. - Middle range: excavation of canals upstream affected bank erosion and deteriorating of watershed ecosystem -- Downstream: flooding at connecting area of Huay saneng reservoir, water polluting and competing use of water between households consumption and agricultural use.	Competing water use between residential area and agricultural use. Multi-stakeholders have proposed plan for holistic water management at basin level.
4) Lower Huayluang, Udonthani	Num Khong	- Upstream: water contaminated by intensified chemical use in agriculture. - Middle range: extension of residential and farming areas, competing use of water, flooding, and water polluting . Downstream: flood plains area turned to second rice fields.	Proposed strategic plan for water management at basin level. Long-term land use planning should be implementing for better water management and restores water quality.
5) Chi, Moon and Khong Rivers, Ubonrajathani	Num Chi-Mun and Num Khong	Local organizations prioritize allocation of water for consumption and water for agricultural use. This water management approach has been interrupted by overlapping authority of local organizations.	Water management across different administrative boundaries.

Three steps of study process are as follows: 1). Documentary or literatures review in order to select the issues and study site, 2). Summarize the lessons learned with the research projects-organize the forum to analyze the research issues and knowledge from the researches, for examples, learning process, water management in different forms and their mechanism as groups/networks/nodes, and 3) Research team with local leaders analyzed the overview of 5 cases, and organized the forum to discuss and analyze crucial issues of water management in the Northeast, composed of a) local

knowledge in water management, b) water institutions in the Northeast, and c) guidelines to develop institutions cooperatively and /or in negotiating, including to link knowledge with the social context for water management in the Northeast.

Table 2. Major attributes of the Management Units in the basin ecosystem.

Watershed Management Unit	Typical area (km ² .)	Influences of impervious cover	Primary Planning authority	Management Focus
Micro-watershed	0.05-0.50	Very strong	Property owner/local	Exploitation-maintenance
Sub-watershed	1-10	strong	Local government	Basin classification and integrated management
Watershed	10-100	moderate	Local or multiple local government	Land use planning - design
Sub-basin	100-1,000	weak	local-province-region	Basin planning
Basin	1000-10000	Very weak	Province-provinces	Basin planning

(adjusted from Watershed Management Approaches, Policies and Operations: Lessons for Scaling Up, The World Bank Washington, DC, 2008)

Considering information from Table 1., most of watershed management units in the study areas fall under Micro-Watershed with the typical area between **0.05-0.50** km². and some are classified as Sub-watershed, of **1-10** km². Scale and boundary (Typical area) is crucial attribute which will identify the relation of watershed with the eco-system in various aspects, such as Hydraulic system, Flow rates, speed of the flow, runoff. In this study, priority was given to the knowledge on watershed eco-system, which can be explained and understood by tools and local knowledge.

Types of networks of Basin management in the study areas:

The mechanism and network of are different and can be categorized into 3 groups as follow:

1. **Group/Network of Water Management:** It composed of relatives, or groups in the same social domain. This is limited to small scale water management. Networks of Basin Resources Users (water/land/forest) which are various based on various kinds of resources and how they are used, for examples:
 - Water management in kinship groups where they have rice fields in the same vicinity. They have set agreement to use water together.
 - Water users groups at local level, use the same water sources, with management system and common agreement.
 - Occupational groups benefitted from basin resources, for examples, cattle groups, mat weaving group, fishery group, and wetlands ecological group.

This type of networks is based on relationship among members and physical condition of the areas with main purpose to use the resources.

2. **Network-Committee for water management:** It aims to manage the overall water management system involved water account, water allocation, and environmental services.

It is based on the social relations and common agreements among water user groups and with local communities as support mechanism. Examples as in Loei Basin Committee, and using the networks to communicate, negotiate with the government and private sector as in Kudkhakeem and Huaisaneng (Surin) Networks.

3. **Multi-stakeholders Network:** This network covers the areas larger than 10 km². It links the structures at local, provincial and watershed levels and aims to mobilize resources, negotiate for the resources use, and communicate with publics on watershed management. Examples are:
 - Mechanism to develop management system for Phan Reservoir with MoU of three TAOs.
 - Mechanism to develop water management system in the trans-boundary areas of Khothong sub-district, undertaken with the MoU of PAOs Ubolrajathani, Yasothorn, and two TAOs.
 - The movement for provincial development strategic plan of Surin by Huaisaneng Basin Network in the Forum for Health Assembly.
 - Campaigning for the monitoring of Loei Basin Network by Youth Network, and Loei Basin Committee (from Civic Group).

In categories 1 and 2, it is limited boundary to within 10 km² at local level, while the third is more complex with multi-stakeholders and varied objectives for water use. The case will reveal how ‘Stakeholders’ analysis’ and ‘Institutionalization’ facilitate the researchers and water managers to better understand the complicated problems in water management.

Table 3. Pattern-Structure of organization/Institution in the Study Area

Area/ Watershed	Pattern- Structure	Roles and Functions	Relationship/ Key Actors	Co-operation/ Negotiation	Link w/ government agencies	Policy Implications
Upper Loei	Local Network	Water management at local level	Occupational groups/local networks and leaders.	Plan for Co-operation-local user groups and TAO.	Co-operation between local users and TAOs.	-Community Rights -Plan to restore environment and water quality.
Lower Huayluang, Udonrthani	Local groups/Network (Phan Reservoir Committee comprises of 3 TAOs)	Water management at local level (committee: representatives of parties involved)	Occupational groups/local network – leaders and government agencies.	Plan for Co-operation-local user groups and Negotiation process w/local, and provincial authorities.	- Co-operation between local users and TAOs	-Co-operation Plan across administrative boundaries. - Common agreement at local level.
Huaysaneng, Surin	Local groups/Network (Health Assembly Committee-Provincial level)	Water management at local level, Strategic Plan proposed by Multi-stakeholders at provincial level.	Occupational groups/local network – leaders and government agencies at provincial level.	Co-operation among different users and campaigning of River Basin Issues through Health Assembly Committee (Provincial level).	-Local Authority legislation process. - Health Assembly at provincial level.	-Water quality effects to health and environment. -Priorities set for water allocation between urban and agricultural use.
Kudkhakeem Middle reach of Moon River, Roi-et	Local groups/Network	Water management at local level	Occupational groups/local networks– leaders	Co-operation among user groups to manage water at local level, supported by government agencies.	- Planning and Budgeting support by TAOs. - Co-operation between local users and agencies.	-Integrated land and resource planning to restore local livelihood and ecosystem.
Chi Moon and Khong River, Ubonrajathani.	Local groups/Network (MOU-agreement and compliment of TAOs-PAO)	Water management at local level, Common agreements of Local users and TAOs under support of PAO)	Occupational groups/local network – leaders local organization ,gov. agencies and two PAOs.	Co-operation among user groups to manage water at local level, Common agreement and Co-operation Plan across constituencies.	-Planning and Budgeting supported by TAOs. -Co-operation between TAOs and PAO	Common agreement and Co-operation Plan across constituencies.

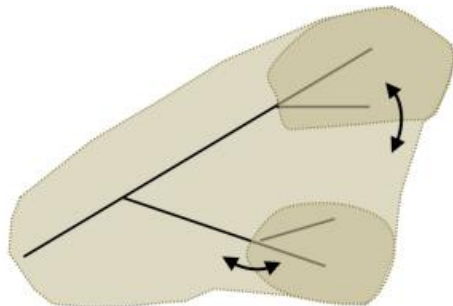
Multi-Stakeholders Processes-MSPs and Negotiation Process

‘Multi-Stakeholders Processes-MSPs’ means communication process, learning process to consult with stakeholders in the use and management of natural resources in order to facilitate quality decision making and with more choices. It is ensured that opinions of direct stakeholders are listened to and considered in the process for decision making through negotiation and careful consultation. MSPs are intended to build trust among stakeholders involved in the decision making for

the highest benefit in the natural resources management. Negotiation Process is the key factor when there are many different stakeholders with various objectives and interests. Choice must be made. Negotiation process is the effort to help compromise among different stakeholders. Main objective of the ideal negotiation is to achieve the practical common agreement which is acceptable to various all involved: individuals, groups, communities, NGOs, academia, private sector, and facilitators as representatives of groups/organizations, and networks’ cooperation. There are necessary conditions for negotiation process, for

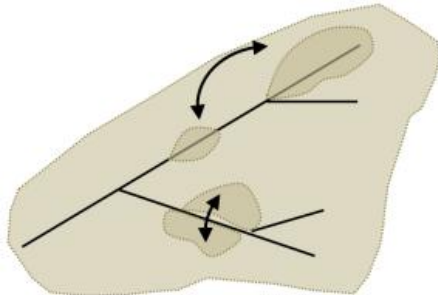
examples, various interests of participated stakeholders. Imperative conditions are composed of: Various interests of different stakeholders; Independences of the stakeholders; and Communication process Effective communication can facilitate better understanding of the involved parties, which will lead to quality and practical choices to solve their water management problems they are facing.

However, this paper would like to make a link between the constructing process of practical knowledge and the practice of local knowledge as well as explaining the phenomenon resulting from learning process of water management in various dimensions horizontally how the networking of different stakeholders is extended, and vertically how water institutions have structured and linked to daily practices, beliefs, and norms of different user groups. This is necessary to employ the Political Ecology (applied social science) framework to understand the overlapping and dynamics of local areas' water management issues linked with different dimensions in Scale, Position, and Spatial dimension.



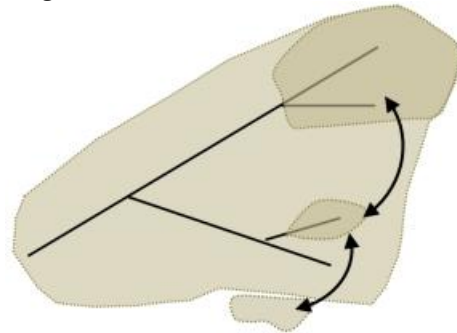
ภาพประกอบ: Lebel, L., P. Garden, and M. Imamura. 2005.

Scale: In general, we believe that big scale water management by the government, through plan and management system at national level should ensure that people will have equal access to water. In principle, public tend to trust the government in managing water with high hope for the fair and good service. However, by the empirical data of academic research revealed the success of small scale community based irrigation scheme in the North (traditional water management).



ภาพประกอบ: Lebel, L., P. Garden, and M. Imamura. 2005.

Position: Naturally, water runs from high place to low lying land, this has made differences on water users' location, and it is unavoidable to create inequality of access to water. It is the same as when the water allocation project has set the criteria to supply piped water to urban dwellers before planning to distribute water to agricultural sector.



ภาพประกอบ: Lebel, L., P. Garden, and M. Imamura. 2005.

Spatial dimension: Large scale water management needs to engineering technology to adjust the different and disadvantages in spatial dimension which impacted stakeholders in different physical locations. Water users at the downstream usually face negative impacts of water management/allocation the most and this has caused endless water conflicts

Conclusion: Five cases presented in this article, has revealed that water management in small scale basin eco-system in the Northeast Thailand has been managed by local knowledge together with modern technology developed by practical solutions to problems at different levels. It also includes skills in groups/organizations' administration suitable to social context at local level and trans-boundary. However, conventional organizational analysis has limitation as it only focuses on the practices of mechanism or organizations at local level. This article proposes to apply the concept of institutions in understanding the learning process, social relations in both collaboration and negotiation among multi-stakeholders. This is not to limit only to understanding of formal organizational structure or explanations only related laws and regulations. Institutional analysis will help elaborate for us to see various water users in scale, position, and spatial dimensions, and then to understand their process of cooperation/collaboration and negotiation. This new perspective of 'Institutions' can link social practice to a wider context in legal aspect and policy covered at basin, regional, and national levels.

References

- Christensen, S. R., & Areeya Boon-long. (1993). Institutional Problems in water Allocation: Challenges for New Legislation. *TDR Quarterly Review*, 8(3), 3-8.

- Coward, E. W. (Ed.). (1980). *Irrigation and Agricultural Development in Asia: Perspectives from the Social Sciences*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Dore, J. (2007). Mekong Region Water-Related MSPs-Unfulfilled Potential. In J. Warner (Ed.), *Multi-Stakeholder Platforms for Integrated Water Management*. Aldershot, UK: Ashgate.
- Dore, J., Robinson, J., & Smith, M. (Eds.). (2010). *Negotiate – Reaching agreements over water*. Gland, Switzerland: IUCN.
- FAO (Food and Agriculture Organization). (1995). *Water sector policy review and strategy formulation: A general framework*. Rome, Italy: Author.
- Faysse, N. (2006). “Troubles on the way: An analysis of the challenges faced by multi-stakeholder platforms”. *Natural Resources Forum*, 30, 219-229.
- Global Water Partnership. (2003). *Water Management and Ecosystems: Living with Change. Technical Advisory Committee (TAC) Background Paper no.9*. Stockholm, Sweden.
- Grimble, R. J., & Chan, M. K. (2000). "Stakeholder analysis for natural resource management in developing countries: Some practical guidelines for making management more participatory and effective". *Natural Resources Forum*, 19(2), 113-124.
- Hemmati, M. (2002). *Multi-stakeholder processes for governance and sustainability: beyond deadlock and conflict/ Minu Hemmati; with contributions from Felix Dodds, Jasmin Enyati, and Jan McHarry*. London, UK: Earthscan.
- Lebel, L., P. Garden and M. Imamura (2005). “The politics of scale, position, and place in the governance of water resources in the Mekong region.” *Ecology and Society*, 10(2).
- Molle, F., Floch, P., Promphakping, B., & Blake, D. H. (2009). The 'greening of Isaan': Politics, ideology, and irrigation development in the Northeast of Thailand. *Contested waterscapes in the Mekong region: Hydropower, livelihoods and governance*, 253-282.
- Purotaganon, M., & Schmidt-Vogt, D. (2014). Agricultural Intensification In The Bang Phluang Irrigation Scheme, Prachinburi Sub-basin, Thailand, And Its Impacts On Water Management[J]. *International Journal Of Water Resources Development*, 30(2), 308-321.
- Warner, J. (2005). *Multi-Stakeholders Platforms: Integrating Society in Water Resource Management*. Ambiente e Sociedad