

3. แผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง (ลุ่มน้ำแม่แตง เขียว และคลองยัน)

3.1 เรื่องเดิม

สืบเนื่องจากการดำเนินโครงการติดตามประเมินผลการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือ (ปิง-วัง, ยม-น่าน) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มูล-ชี) และภาคตะวันออก ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2529 สำหรับเป็นข้อมูลประกอบในการแก้ไขปรับปรุงข้อเสนอนโยบายและการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ และแนวทางปฏิบัติตามข้อเสนอนโยบายการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบไปแล้ว ให้มีความถูกต้องเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้ ทั้งทางด้านนโยบายของรัฐในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อราษฎรที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งผลจากการดำเนินโครงการพบว่า รัฐสามารถที่จะควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ได้ผลเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง กล่าวคือ ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ (ปิง วัง ยมและน่าน) และลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มูลและชี) มีการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ประมาณร้อยละ 62 และ 60 ตามลำดับ ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นอื่น ๆ โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 บี และ 2 ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารตามมติคณะรัฐมนตรี (เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2530) นั้น ยังไม่บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ทำให้ความต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่เพิ่มมากขึ้น ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินงานตามข้อเสนอนโยบายและการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ยังไม่ชัดเจนเพียงพอ รวมทั้งขาดการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำที่ชัดเจนในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ สำนักงานฯ ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีตามมติ เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2528 ให้เป็นหน่วยงานกลางรับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเร่งจัดทำแผนปฏิบัติการเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำและประสานการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับข้อเสนอนโยบายการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวการประชุมเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2534 จึงได้คัดเลือกพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง 3 ลุ่มน้ำ เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง โดยมีหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการคัดเลือกพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง คือ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำไปแล้ว และพื้นที่ลุ่มน้ำดังกล่าวต้องประกอบไปด้วยชั้นคุณภาพลุ่มน้ำทั้ง 5 ชั้น รวมทั้งมีตัวอย่างของสภาพปัญหาหรือกิจกรรมของแต่ละพื้นที่ที่ชัดเจน ซึ่งพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างดังกล่าว ได้แก่ ลุ่มน้ำแม่แตง เป็นตัวแทนลุ่มน้ำภาคเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1,978 ตารางกิโลเมตร ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ลุ่มน้ำเขียว เป็นตัวแทนลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 727 ตารางกิโลเมตร ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น ลุ่มน้ำคลองยัน เป็นตัวแทนลุ่มน้ำ

ภาคใต้ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1,135 ตารางกิโลเมตร ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี และระนอง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างทั้ง 3 ลุ่มน้ำ และกรอบงบประมาณในการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้นประมาณ 728.9 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (พ.ศ. 2538-2542) และสำนักงานฯ ได้นำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาซึ่งคณะรัฐมนตรีได้พิจารณาให้ความเห็นชอบกับแผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง (ลุ่มน้ำแม่แตง เขียว และคลองยัน) เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2536 โดยมีหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนรวม 19 หน่วยงาน จาก 10 กระทรวง

3.2 สภาพปัญหาและกิจกรรมหลักในพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง

3.2.1 ลุ่มน้ำแม่แตง

ลักษณะของกิจกรรมหลัก คือ การตั้งถิ่นฐานและการทำการเกษตรบริเวณพื้นที่สูงโดยชาวไทยภูเขา การทำเหมืองแร่ การปลูกป่าฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำลำธาร และมีหน่วยงานต่าง ๆ เข้าไปดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ เช่น กรมป่าไม้จัดทำโครงการพัฒนาที่สูงสามหมื่นเพื่อแก้ไขปัญหาและปรับปรุงคุณภาพชีวิตชาวไทยภูเขา และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงดำเนินโครงการส่งเสริมชาวไทยภูเขาให้ปลูกพืชทดแทนฝิ่น เป็นต้น สภาพปัญหาที่พบ ได้แก่ ป่าต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกทำลาย การทำการเกษตรบนพื้นที่สูงทั้งแบบถาวรและแบบไร่เลื่อนลอย การเกิดไฟป่า การชะล้างพังทลายของดินและการทับถมของตะกอนในพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำ อุทกภัย และการขาดแคลนน้ำใช้สอย เป็นต้น

3.2.2 ลุ่มน้ำเขียว

ลักษณะของกิจกรรมหลัก คือ การตั้งถิ่นฐานของประชากรและการทำการเกษตรแบบถาวรบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ การก่อสร้างเส้นทางคมนาคมและการให้บริการด้านสาธารณสุขเป็นต้น สภาพปัญหาที่พบ ได้แก่ ประชากรส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง การบุกรุกทำลายป่า ความหนาแน่นของประชากรค่อนข้างสูงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค เป็นต้น

3.2.3 ลุ่มน้ำคลองยัน

ลักษณะของกิจกรรมหลัก คือ การตั้งถิ่นฐานของประชากรและการทำการเกษตร โดยเฉพาะการทำสวนยางในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า การนำไม้ออกจากพื้นที่ป่า เป็นต้น สภาพปัญหาที่พบ คือ การบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ การอพยพประชากรออกจากพื้นที่การฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรมจากการทำไม้ และการป้องกันรักษาป่า เป็นต้น

3.3 วัตถุประสงค์ของแผนปฏิบัติการฯ

3.3.1 เพื่อเป็นการจัดการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรตลอดจนปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคต่าง ๆ ของประเทศ

3.3.2 เพื่อเป็นการสนับสนุนและประสานการดำเนินงานของหน่วยงานให้มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ ตามการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของประเทศไทย ให้บรรลุผลสำเร็จในทางปฏิบัติอย่างจริงจัง

3.3.3 เพื่อนำผลจากการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างไปประยุกต์ใช้สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำอื่น ๆ ทั่วประเทศต่อไป

3.4 แผนงานหลักของแผนปฏิบัติการฯ

แผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง (ลุ่มน้ำแม่แตง เขียว และคลองยัน) ประกอบด้วยแผนงานหลัก 4 แผนงาน และกรอบงบประมาณเพื่อดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวสรุปได้ดังนี้ คือ

3.4.1 แผนงานด้านการศึกษาและวางแผน งบประมาณรวม 25.39 ล้านบาท

3.4.2 แผนงานด้านการบริหารและการจัดการ งบประมาณรวม 638.24 ล้านบาท

3.4.3 แผนงานด้านการสร้างจิตสำนึก งบประมาณรวม 39.93 ล้านบาท

และประชาสัมพันธ์

3.4.4 แผนงานด้านการติดตามประเมินผล งบประมาณรวม 25.41 ล้านบาท

(รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2)

3.5 หน่วยงานร่วมดำเนินการ

หน่วยงานร่วมดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างฯ ประกอบด้วยหน่วยงานหลัก จำนวน 11 หน่วยงาน และหน่วยงานสนับสนุน จำนวน 8 หน่วยงาน จาก 10 กระทรวง ทั้งหน่วยงานในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3)

3.6 องค์การประสานการดำเนินการ

เพื่อให้การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง (ลุ่มน้ำแม่แตง เขียว และคลองยัน) สามารถบังเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน) ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการประสานการบริหารงานในแต่ละลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำแม่แตง ลุ่มน้ำเขียว และลุ่มน้ำคลองยัน รวม 3 คณะ (โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดที่พื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างตั้งอยู่เป็นประธาน) เพื่อกำกับดูแลการปฏิบัติงานในระดับท้องถิ่น ในขณะเดียวกันคณะอนุกรรมการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ (เป็นอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เป็นประธาน) ได้แต่งตั้งคณะทำงานพิจารณากลับกรองแผนงาน/โครงการและกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการฯ (โดยมีเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเป็นประธาน) เพื่อพิจารณารายละเอียดกิจกรรมและงบประมาณโครงการให้เป็นไป

อย่างเหมาะสม สำหรับกิจกรรม/โครงการที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมจากกรอบแผนงานที่ได้กำหนดไว้ (ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ 4)

3.7 ประสบการณ์ที่ได้รับจากการดำเนินการ

จากการประสานงานกับหน่วยงานที่ร่วมดำเนินงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) สามารถประมวลสรุปประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับในการดำเนินกิจกรรม/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่าง (ลุ่มน้ำแม่แตง เขียว และคลองยัน) ได้ดังนี้

3.7.1 การขออนุมัติงบประมาณเพื่อดำเนินการตามกรอบแผนงานและงบประมาณของแผนปฏิบัติการฯ อันเป็นการดำเนินงานตามมติคณะรัฐมนตรี ปรากฏว่า

1) บางหน่วยงานไม่ดำเนินการขออนุมัติงบประมาณเพื่อดำเนินการ เนื่องจากข้อจำกัดของเพดานงบประมาณของแต่ละหน่วยงานในแต่ละปี รวมทั้ง บางหน่วยงานไม่ได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ลุ่มน้ำตัวอย่าง

2) บางหน่วยงานไม่ได้รับอนุมัติการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการ จึงต้องเจียดจ่ายจากงบประมาณปกติของหน่วยงานนั้น ๆ มาดำเนินการแทน เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นต้น จึงทำให้ผลการดำเนินกิจกรรม/โครงการ รวมทั้งแผนปฏิบัติการไม่เป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3.7.2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูลของสำนักงานฯ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม/โครงการและงบประมาณดำเนินการในแต่ละปีของหน่วยงานที่ร่วมดำเนินงาน ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากบางหน่วยงานไม่แจ้งตอบให้สำนักงานฯ ทราบ หรือบางหน่วยงานแจ้งตอบแต่ไม่ได้แสดงข้อมูลในรายละเอียด จึงทำให้ไม่สามารถประมวลผลหรือวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องหรือสมบูรณ์ ส่งผลให้สำนักงานฯ ไม่สามารถดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

3.7.3 ข้อมูลที่สำนักงานฯ ได้รับแจ้งตอบเกี่ยวข้องกับวงเงินงบประมาณและพื้นที่ดำเนินงานบางส่วน ยังมีความคลาดเคลื่อนและไม่สอดคล้องกันระหว่างข้อมูลของหน่วยงานที่ร่วมดำเนินงานจากส่วนกลางและหน่วยงานปฏิบัติในพื้นที่

3.7.4 ปัญหาการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในส่วนกลางกับหน่วยงานปฏิบัติในพื้นที่และระหว่างหน่วยงานปฏิบัติในพื้นที่ซึ่งอยู่ในสังกัดของหน่วยงานส่วนกลางเดียวกัน จึงทำให้การตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเพื่อการประมวลผลทำได้ค่อนข้างล่าช้า

3.7.5 ปัญหาการโยกย้ายหรือสับเปลี่ยนข้าราชการในส่วนภูมิภาคบ่อยครั้ง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่สำนักงานจังหวัดในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการประสานการบริหารงานในแต่ละลุ่มน้ำ

และเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในฐานะหน่วยงานปฏิบัติหลักในพื้นที่ เป็นต้น จึงทำการดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายในการดำเนินการไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้

4. กรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ลุ่มน้ำเชิญ (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น)

4.1 เรื่องเดิม

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในฐานะหน่วยงานประสานการดำเนินงานตามมติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2536 เรื่อง แผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำเชิญ (จังหวัด เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น) พ.ศ. 2538 - 2542 และมติเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2539 เรื่อง แผนปฏิบัติการจัดการประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ลุ่มน้ำเชิญ พ.ศ. 2540 - 2545 เพื่อให้ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน รวมทั้งสิ้น 32 หน่วยงาน จาก 10 กระทรวง สามารถดำเนินกิจกรรม/โครงการ และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิญเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ได้ประสานการ ดำเนินงานกับหน่วยงานดังกล่าว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา พบว่า สามารถดำเนินการบรรลุ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งคือ ความร่วมมือและการยอมรับโดยเฉพาะราษฎรและองค์กรท้องถิ่นในการดำเนินกิจกรรม/โครงการตาม แผนปฏิบัติการทั้ง 2 อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากในขั้นตอนของการจัดทำแผนปฏิบัติการดังกล่าวขาดรูปแบบ และกลไกที่เปิดโอกาสให้ชุมชนและองค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแผนปฏิบัติการ ดังกล่าว ประกอบกับสำนักงานฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าประสบการณ์และการสนับสนุนทางวิชาการจาก รัฐบาลแคนาดา เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน (Integrated Natural Resources Management) ในระบบนิเวศพื้นที่ลุ่มน้ำ (Watershed Ecosystem) โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของหน่วยงาน และบุคลากรที่ร่วมโครงการของฝ่ายไทย อันจะส่งผลให้การดำเนินกิจกรรม/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการ ทั้งสองแผนดังกล่าว สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำนักงานฯ จึงเสนอ ขอรับความช่วยเหลือจากรัฐบาลแคนาดา โดยองค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศแห่งแคนาดา (Canadian International Development Agency-CIDA) ภายใต้โครงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (Natural Resources and Environment Management Project : NREM Project) ในการ สนับสนุนทางด้านวิชาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพแก่หน่วยงานของรัฐ ชุมชนท้องถิ่น และองค์กรพัฒนา เอกชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน และได้คัดเลือกพื้นที่ ลุ่มน้ำเชิญเป็นโครงการนำร่อง เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่คาบเกี่ยวกับเขตการปกครองของ 3 จังหวัด และ 3 อำเภอ คือ อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ อำเภอภูผาม่าน จังหวัด

ขอนแก่น ซึ่งในกระบวนการและขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการสำหรับการแก้ไขปัญหาในพื้นที่โดยกระบวนการมีส่วนร่วม จึงมีความยุ่งยาก ซับซ้อนมากกว่า กลุ่มน้ำแม่แตง (จังหวัดเชียงใหม่) และกลุ่มน้ำคลองยัน (จังหวัดสุราษฎร์ธานีและระนอง)

4.2 วัตถุประสงค์ของโครงการนำร่อง

4.2.1 เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและความต่อเนื่องในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำเชิงุญ และแผนปฏิบัติการจัดการประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ลุ่มน้ำเชิงุญ โดยการจัดทำกระบวนการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) และหลักการของระบบนิเวศ (Ecosystem Based Approach)

4.2.2 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และโปรแกรมประยุกต์เพื่อใช้ระบบฐานข้อมูลสนับสนุนกระบวนการวางแผน โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

4.2.3 เพื่อจัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวางแผน

4.2.4 เพื่อจัดทำกระบวนการติดตามประเมินผลกรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

4.3 เป้าหมายของโครงการ

กรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำเชิงุญ (Nam Chuen Natural Resources and Environment Management Framework for Sustainable Development : NC - MFSD)

4.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่ขั้นตอนการลงนามสัญญาความร่วมมือจนถึงคณะอนุกรรมการประสานการบริหารงานลุ่มน้ำเชิงุญ (ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นประธาน) ได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบกับกรอบแผนงานฯ ลุ่มน้ำเชิงุญ (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น) รวมระยะเวลาดำเนินการประมาณ 21 เดือน (มีนาคม พ.ศ. 2540 – พฤศจิกายน พ.ศ. 2542)

4.5 หลักการและแนวคิดของกรอบแผนงานการจัดการฯ

4.5.1 หลักการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน (Integrated Natural Resources and Environmental Management Planning) โดยใช้แนวคิด 3 ประสาน คือ นโยบายของรัฐ ศักยภาพของพื้นที่ และความต้องการของประชาชนในพื้นที่

4.5.2 หลักการทางระบบนิเวศ (Ecosystem Approach) โดยใช้แนวคิดระบบนิเวศของพื้นที่ลุ่มน้ำ (Watershed Ecosystem Approach) กล่าวคือ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิตที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำหนึ่ง ๆ ซึ่งจะต้องมีการอาศัยพึ่งพาซึ่งกันและกัน และเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบโดยรวม ทั้งบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบน (พื้นที่ต้นน้ำ) พื้นที่ลุ่มน้ำตอนกลาง และพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างหรือบริเวณท้ายน้ำ

4.5.3 หลักการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่หรือข้อมูลทางภูมิศาสตร์สนับสนุนการตัดสินใจ (Spatial or Geographic Information Based Decision Making) โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ในพื้นที่ซึ่งมีจำนวนมากและหลากหลาย ทั้งในลักษณะขอบเขตพื้นที่และคำอธิบายประกอบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาหรือความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ โอกาสหรือทางเลือกในการพัฒนา การตัดสินใจคัดเลือกแนวทางการจัดการที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และความต้องการของประชาชนได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ชัดเจน และเป็นรูปธรรม

4.5.4 หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) โดยมีแนวคิดเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้แทนประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ รับฟัง และแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกันในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการวางแผน ทั้งนี้เพื่อให้การแก้ไขปัญหาสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่และเป็นที่ยอมรับของทุก ๆ ฝ่าย

4.6 กระบวนการและขั้นตอนในการจัดทำรอบแผนงานการจัดการฯ

กระบวนการวางแผน เป็นการวางแผนเชิงพื้นที่ (Spatial Planning) หรือการวางแผนเชิงภูมิศาสตร์ (Geographic Planning) โดยเน้นวัตถุประสงค์และสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตเป็นหลัก ร่วมกับการวิเคราะห์โอกาสหรือทางเลือกในการจัดการ กล่าวคือ จะพิจารณาว่าควรดำเนินการอะไร โดยวิธีการใด ในพื้นที่ที่เป็นปัญหาจริง ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้มีส่วนร่วมในขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการจัดทำรอบแผนงานการจัดการฯ คือ

4.6.1 การรวบรวมและประเมินข้อมูลพื้นฐานและแผนต่าง ๆ ที่มีอยู่ และความต้องการของประชาชนในพื้นที่ เพื่อการจัดเตรียมกรอบแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน โดยมีการระบุประเด็นปัญหาและโอกาสในการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำเชิง

4.6.2 กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ เป้าประสงค์ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือความขัดแย้งในภาพรวมของพื้นที่และปัญหาเฉพาะด้าน

4.6.3 ประเมินรูปแบบหรือแนวทางของแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงพื้นที่

4.6.4 เตรียมแผนการดำเนินงาน เพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอนของกระบวนการวางแผน การติดตามประเมินผลและการทบทวนแผน (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 5)

4.7 กลยุทธ์ในกระบวนการสร้างกรอบแผนงานการจัดการฯ

4.7.1 คณะทำงานวางแผนหลัก (Core Planning Team : CPT) ประกอบด้วยข้าราชการที่อยู่ในระดับผู้ตัดสินใจและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิญ ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านนโยบายและแผน โดยคัดเลือกจากผู้แทนของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ทั้ง 3 จังหวัด และผู้แทนราษฎรในพื้นที่ซึ่งเป็นผู้นำในด้านต่าง ๆ เช่น ผู้นำสตรี กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรหรือตัวแทนผู้ประกอบการอาชีพต่าง ๆ รวมทั้งผู้แทนองค์กรพัฒนาเอกชน ในอัตราส่วน 1 : 1 โดยมีหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการคัดเลือกผู้แทนราษฎร คือ เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับและเชื่อถือของชุมชน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ เป็นผู้ที่มีความตั้งใจในการทำงาน และเป็นผู้ที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ไปยังบุคคลอื่น

4.7.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation : PP) องค์ประกอบของประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการของการวางแผน ประกอบด้วย ผู้แทนของประชาชน ซึ่งเป็นที่เคารพนับถือของชุมชน และผู้นำที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ จาก 6 ตำบล 32 หมู่บ้าน จำนวนหมู่บ้านละ 3 คน รวมประมาณ 100 คน เพื่อร่วมให้ข้อมูล ข้อเท็จจริงในพื้นที่และเสนอความต้องการของชุมชน พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม หรือให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่คณะทำงานวางแผนหลัก ซึ่งในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิญ ได้ดำเนินการในหลายวิธี ได้แก่ การสอบถาม การประชาสัมพันธ์โดยหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน การพบปะพูดคุยในที่สาธารณะ การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

4.7.3 การใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (Spatial Information Based Decision Making) ว่าโครงการและกิจกรรมใด ควรดำเนินการที่ไหนเพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ ความต้องการของประชาชน และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งในกระบวนการของการจัดทำกรอบแผนงานฯ ลุ่มน้ำเชิญ ได้นำข้อมูลเชิงพื้นที่มาใช้ประโยชน์ดังนี้

1) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (Data Collection and Data Analysis) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวางแผนการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

2) การวิเคราะห์ปัญหาและโอกาส (Problem and Opportunity Analysis) ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมไว้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและนำเสนอผลการวิเคราะห์ปัญหาในลักษณะของแผนที่ โดยสามารถแสดงที่ตั้งของปัญหา ขนาดและระดับความรุนแรงของปัญหา รวมทั้งยังสามารถใช้ในการวิเคราะห์โอกาสการพัฒนาหรือการแก้ไขปัญหา รวมทั้งอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้

3) การวิเคราะห์หาพื้นที่เป้าหมาย (Target Area) หรือหมู่บ้าน (กลุ่ม) เป้าหมาย (Target Group) ตามหลักเกณฑ์ (Criteria) ที่ได้กำหนดไว้สำหรับการกำหนดกิจกรรม โครงการ เพื่อดำเนินการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเป้าประสงค์ด้านต่าง ๆ

4) การวิเคราะห์ข้อขัดแย้ง (Conflict Analysis) และทางเลือก (Options) ภายหลังการวิเคราะห์พื้นที่เป้าหมายอาจพบว่า บางกรณีพื้นที่เดียวกันสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ได้มากกว่าหนึ่งอย่าง จึงเกิดปัญหาข้อขัดแย้งเรื่องการใช้ประโยชน์ทรัพยากรขึ้น ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมไว้ จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างพื้นที่เป้าหมาย ปัญหาข้อขัดแย้งและโอกาสในการพัฒนา แล้วนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเสนอต่อคณะทำงานวางแผนหลักเพื่อพิจารณาและตัดสินใจกำหนดทางเลือกในการพัฒนาที่เหมาะสม โดยสามารถประมาณผลประโยชน์ให้ทุกฝ่ายมีความพอใจและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่

4.7.4 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เป็นวิธีการที่ใช้ในการเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานของคณะทำงานวางแผนหลัก (CPT) และการมีส่วนร่วมของประชาชน (PP) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในการพัฒนาพลังสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการ A.I.C Techniques (Appreciation, Influence and Control) และการเรียนรู้ร่วมกันด้วยการปฏิบัติ (Learning by Doing) เพื่อการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสในการพัฒนาต่าง ๆ โดยใช้วิธีการ SWOT (Strengthen, Weakness, Opportunity techniques) ในกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของการจัดทำกรอบแผนงานฯ กลุ่มน้ำเชิญ โดยการจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการของคณะทำงานวางแผนหลัก และการประชุมเชิงปฏิบัติการการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันเป็นระบบ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 6)

4.8 องค์ประกอบของกรอบแผนงานการจัดการฯ

4.8.1 ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ เป้าประสงค์

4.8.2 เขตการจัดการ เป็นการกำหนดพื้นที่ (เป้าประสงค์) เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่ที่สอดคล้องกับความต้องการของทุกฝ่าย โดยพิจารณาร่วมกับศักยภาพและความเหมาะสมของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ ตามหลักการความสมดุลของระบบนิเวศและการประสานความร่วมมือของทุกฝ่าย

4.8.3 แนวทางการจัดการ เป็นแนวทางหรือวิธีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ หรือเป้าประสงค์ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมเพื่อดำเนินการต่อไปได้ ซึ่งกรอบแผนงานการจัดการฯ กลุ่มน้ำเชิญ ประกอบด้วย แนวทางการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจ

4.8.4 การนำกรอบแผนการจัดการฯ ไปสู่การปฏิบัติ

1) การตรวจสอบแผนปฏิบัติการต่างๆ ที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิงญในปัจจุบัน หรือที่จะดำเนินการในอนาคตว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการหรือไม่ ถ้าพบว่าไม่สอดคล้อง ควรมีการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม

2) การกำหนดโครงการหรือกิจกรรมเพิ่มเติม ในกรณีที่ยังไม่มีโครงการรองรับตาม วัตถุประสงค์หรือแนวทางการจัดการตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความครบถ้วนสมบูรณ์

4.9 การติดตามประเมินผล

การติดตามประเมินผลเป็นการรับทราบข้อมูลความก้าวหน้าของผลการปฏิบัติงานและ อุปสรรคหรือปัญหาต่าง ๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด สำหรับเป็นข้อมูลประกอบในการปรับเปลี่ยน วิธีการหรือแผนปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้องค์กรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ คณะทำงานวางแผนหลัก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งได้เข้าร่วมใน การจัดทำกรอบแผนการจัดการฯ เป็นต้น และวิธีการติดตามประเมินผลจะดำเนินการ ทั้งในลักษณะการ ออกตรวจเยี่ยมพื้นที่ การปรึกษาหารือในระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสัมภาษณ์พูดคุย สันทนา กลุ่มย่อย เป็นต้น และดัชนีชี้วัดในการติดตามประเมินผล จะถูกกำหนดขึ้นเองโดยคณะทำงานวางแผน หลักและประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมีลักษณะที่ตรวจวัดหรือเข้าใจได้ง่าย ตัวอย่างเช่น การประเมินผลทางด้านเศรษฐกิจ สำหรับโครงการจัดหาตลาดให้กับราษฎรซึ่งได้รับการส่งเสริมให้ ปลูกพืชในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ได้แก่ จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ชนิดและปริมาณผลผลิตที่เข้าสู่ ตลาด การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการตลาด จำนวนตลาดที่มีความยั่งยืน เป็นต้น

4.10 องค์กรประสานการดำเนินการ

เพื่อให้การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำเชิงญ และแผนปฏิบัติการจัดการ ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ลุ่มน้ำเชิงญของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติแต่งตั้ง “คณะกรรมการประสานการบริหารงานลุ่มน้ำเชิงญ (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น)” ขึ้น เมื่อ วันที่ 14 มกราคม 2538 โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นประธาน รองผู้ว่าราชการจังหวัด เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น เป็นรองประธาน หัวหน้าสำนักงานจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นอนุกรรมการ และเลขานุการ และผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 เป็นอนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน พื้นที่ลุ่มน้ำเชิงญตามแผนปฏิบัติการทั้งสอง และจากการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างสำนักงาน นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิงญ (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ

และขอนแก่น) แล้วได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อสนับสนุนการทำงานของคณะอนุกรรมการประสานฯ ดังกล่าวขึ้นอีก จำนวน 5 ชุด ได้แก่

4.10.1 จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดขอนแก่น จังหวัดละ 2 ชุด รวม 4 ชุด คือ

1) คณะทำงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำเชิง มีรองผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน โดยมีหัวหน้าสำนักงานจังหวัดเป็นเลขานุการคณะทำงาน

2) คณะทำงานด้านการจัดระบบข้อมูล และติดตามประเมินผลลุ่มน้ำเชิง มีหัวหน้าสำนักงานจังหวัดเพชรบูรณ์ (สำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์) เป็นประธานหัวหน้าฝ่ายข้อมูลและติดตามประเมินผลเป็นเลขานุการ สำหรับจังหวัดขอนแก่น นายอำเภอภูผาม่าน เป็นประธาน ปลัดอำเภอฝ่ายพัฒนาและส่งเสริมเป็นเลขานุการ

นอกจากนี้ ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ ในฐานะประธานคณะอนุกรรมการประสานการบริหารงานลุ่มน้ำเชิง ได้ลงนามในคำสั่งแต่งตั้งศูนย์ประสานการบริหารงานระดับท้องถิ่น ซึ่งมีนายอำเภอน้ำหนาว เป็นประธาน หัวหน้าหน่วยจัดการต้นน้ำลำเชิง เป็นเลขานุการ โดยมีหน่วยจัดการต้นน้ำลำเชิง เป็นที่ตั้งสำนักงาน เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำเชิงแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง องค์การพัฒนาเอกชนและประชาชน

4.10.2 จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 1 ชุด คือ คณะทำงานภายใต้คณะอนุกรรมการประสานการบริหารงานลุ่มน้ำเชิง ซึ่งมีรองผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิเป็นประธาน หัวหน้าสำนักงานจังหวัดเป็นเลขานุการ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7)

4.11 ประสบการณ์ที่ได้รับจากการดำเนินการ

จากการร่วมดำเนินโครงการวางแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พื้นที่ลุ่มน้ำเชิง (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 – 2542 สามารถสรุปประสบการณ์ที่ได้รับจากการดำเนินการดังกล่าว ดังนี้

4.11.1 สามารถลดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างหน่วยงานของรัฐในพื้นที่ (หน่วยปลูกสร้างสวนป่า และหน่วยพิทักษ์ป่า ของกรมป่าไม้) และราษฎรในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิง กล่าวคือ ประชาชนและหน่วยงานในพื้นที่ได้มีความเห็นชอบร่วมกันในการกำหนดเขตการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิงออกเป็น

1) เขตควรอนุรักษ์ (พื้นที่ประมาณ 369,500 ไร่หรือร้อยละ 81.3 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ)

จำแนกออก 2 เขตย่อย คือ

(1) เป็นเขตควรอนุรักษ์ที่ไม่มีปัญหาความขัดแย้ง (พื้นที่ประมาณ 312,600 ไร่ หรือร้อยละ 68.8 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ)

(2) เขตควรรอนุรักษ์ที่มีปัญหาความขัดแย้ง (พื้นที่ประมาณ 56,900 ไร่ หรือร้อยละ 12.52 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ)

2) เขตพื้นที่ทำกิน (พื้นที่ประมาณ 84,875 ไร่ หรือร้อยละ 18.7 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 เขตย่อย คือ

(1) เขตพื้นที่ทำกินที่ไม่มีปัญหาข้อขัดแย้ง (พื้นที่ประมาณ 43,460 ไร่ หรือร้อยละ 95.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ)

(2) เขตพื้นที่ทำกินที่มีปัญหาข้อขัดแย้ง (พื้นที่ประมาณ 41,415 ไร่ หรือร้อยละ 9.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ)

และราษฎรยินดีคืนพื้นที่ที่อยู่ในเขตควรรอนุรักษ์แต่ถูกบุกรุกทำลายเป็นป่าเสื่อมโทรม (พื้นที่ควรรอนุรักษ์ที่มีปัญหาข้อขัดแย้ง) ประมาณ 56,900 ไร่ หรือร้อยละ 12.52 ของลุ่มน้ำ เพื่อให้ทางราชการดำเนินการฟื้นฟูกลับเป็นเขตการอนุรักษ์ต่อไป ในขณะเดียวกันหน่วยงานของรัฐได้ผ่อนผันให้ราษฎรใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ทำกินเพื่อการยังชีพในเขตพื้นที่ป่าไม้ (พื้นที่ทำกินที่มีปัญหาข้อขัดแย้ง) จำนวน 41,415 ไร่ หรือร้อยละ 9.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยรัฐจะส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนและราษฎรยืนยันว่าจะไม่มีการบุกรุกหรือขยายพื้นที่เพิ่มเติมอีก

4.11.2 ผลจากการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นเอง กล่าวคือ คณะทำงานวางแผนหลักและประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีการกำหนดแนวทางการจัดการตามกรอบแผนการจัดการฯ แยกออกเป็น 3 ด้าน คือ

- 1) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 เป้าหมาย
- 2) สังคมและวัฒนธรรม จำนวน 7 เป้าหมาย
- 3) เศรษฐกิจ จำนวน 3 เป้าหมาย

รวมทั้งกำหนดกิจกรรม/โครงการ จากแผนงานต่าง ๆ ที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิงญ รวมทั้งสิ้น 243 โครงการ และเสนอโครงการที่จะใช้งบประมาณจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและองค์กรเอกชน จำนวน 55 โครงการ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 8) และจากการตรวจสอบกิจกรรมโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำเชิงญ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2536 ทั้งหมด (4 ด้าน จำนวน 27 โครงการ) ปรากฏมีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการตามกรอบแผนงานการจัดการฯ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 9)

4.11.3 คณะอนุกรรมการการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ (อนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ) ได้เห็นชอบในหลักการให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมนำหลักการและกระบวนการในการวางแผนการจัดการตามกรอบแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำเชิงญ (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น) ไปใช้เป็น

แนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความจำเป็นทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องจัดการอย่างเร่งด่วน ในแต่ละภูมิภาคของประเทศ โดยอาศัยหลักเกณฑ์การคัดเลือกลุ่มน้ำที่มีความวิกฤตทางด้านสิ่งแวดล้อม (Nipon Tangtham;1999. Cooperative Strategies for Critical Watershed Rehabilitation and Development) นอกจากนี้ สำนักงานฯ ยังได้นำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งเรื่องน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยห้วยแม่เตี้ยะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และลุ่มน้ำย่อยห้วยน้ำเปือ อำเภอเชียงกลาง และอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ภายใต้โครงการศึกษาสถานภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงจังหวัดเชียงใหม่ และน่าน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 ตามลำดับ

4.11.4 สิ่งทีสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการต่อไป คือการประสานงานและดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินการของผู้แทนจากหน่วยงานของรัฐและท้องถิ่นที่เข้าร่วมในโครงการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพื้นที่ลุ่มน้ำเชิญ (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น) เกี่ยวกับการนำแนวคิด หลักการ และกลยุทธ์ในการดำเนินการไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติต่อไปมาน้อยเพียงใด โดยเบื้องต้นจะพิจารณาจากเงินกองทุนลุ่มน้ำเชิญ จำนวน 400,000 บาท จากการบริจาคของ NREM-CIDA รวมทั้งการนำกิจกรรม/โครงการภายใต้กรอบแผนงานฯ ลุ่มน้ำเชิญไปปฏิบัติในพื้นที่ลุ่มน้ำเชิญ อย่างต่อเนื่อง สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การนำความรู้และประสบการณ์จากการดำเนินโครงการฯ ลุ่มน้ำเชิญไปประยุกต์ใช้ในการจัดการสำหรับพื้นที่อื่น ๆ ได้อย่างถูกต้องและบังเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป อนึ่ง จากผลการประสานงานในเบื้องต้น พบว่า อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยศูนย์ประสานการบริหารงานลุ่มน้ำเชิญได้กู้เงินจากกองทุนฯ ไปใช้ในการฝึกอบรมการเลี้ยงผึ้ง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น กู้เงินจากกองทุนฯ ไปใช้ในการฝึกอบรมการขยายพันธุ์ไม้ผล และอำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ กู้เงินจากกองทุนฯ ไปใช้ในการฝึกอบรมการเลี้ยงโค เป็นต้น

5. สรุป

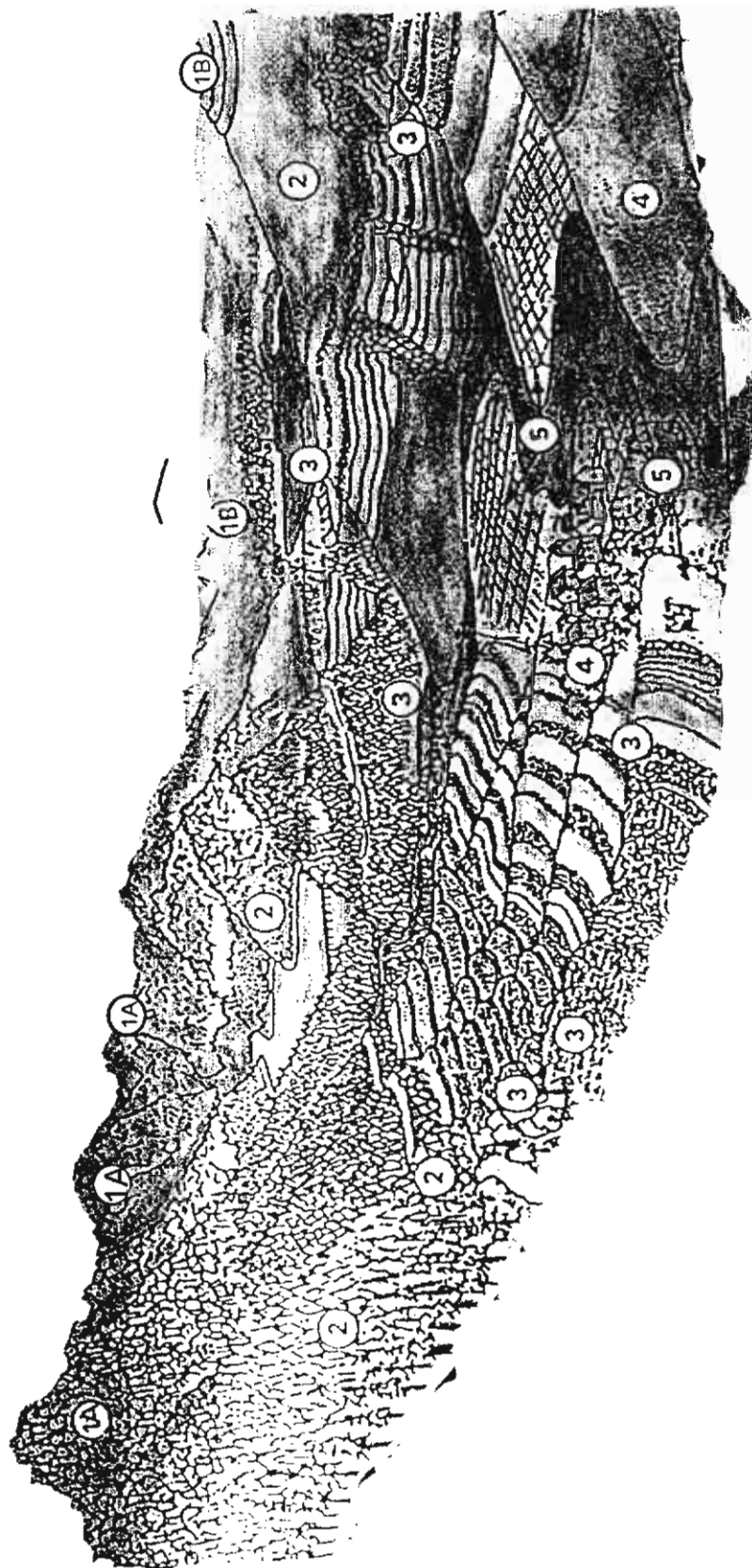
การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่สำคัญของประเทศไทย เป็นการจำแนกขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ตามศักยภาพทางอุทกวิทยาและการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในระดับภาพรวมหรือระดับลุ่มน้ำที่สำคัญของประเทศ สำหรับเป็นกรอบในการพิจารณากำหนดกิจกรรมโครงการพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำต่าง ๆ ของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ภายใต้หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศลุ่มน้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตามการพิจารณาหรือดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ ความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศลุ่มน้ำของเจ้าหน้าที่

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับนโยบาย และระดับปฏิบัติ ดังนั้น แนวทางหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนหรือใช้เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศลุ่มน้ำ ให้มีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อเสนอและมาตรการการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างจริงจังและต่อเนื่องแล้ว คือ การจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน (Integrated Approach) โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) เป็นการเฉพาะในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ (Watershed Ecosystem Approach) ดังเช่น โครงการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพื้นที่ลุ่มน้ำเชิญ (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น) เนื่องจากเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ และความต้องการของประชาชน ตามกลยุทธ์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2543 ด้านการบริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการสนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนและท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นเอง

เอกสารอ่านประกอบ

1. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2540. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. 130 หน้า.
2. ศาสตราจารย์ ดร. เกษม จันทรแก้ว. 2539. หลักการจัดการลุ่มน้ำ. 789 หน้า.
3. ศาสตราจารย์ ดร. เกษม จันทรแก้ว. 2540. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. 588 หน้า.
4. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2539. มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ. 392 หน้า.
5. _____. 2540. นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559. 91 หน้า.
6. _____. 2540. รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ "ยุทธศาสตร์และการจัดรูปแบบองค์กรในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ" ระหว่างวันที่ 13-14 กุมภาพันธ์ 2540 ณ จังหวัดเชียงราย. 222 หน้า.
7. _____. 2542. กรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำโขง (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น).
8. Peter F. Ffolliott. 1980. Regional Training Course in Watershed Resources Management And Environmental Monitoring. 218 pp.

บทการกำหนดนิคมภาพน้ำ **Pictorial Guide to Watershed Classification**



ตารางที่ 1 จำนวนโครงการและแหล่งงบประมาณตามแนวทางการจัดการของกรอบแผนงานฯ
 กลุ่มน้ำเชิญ ที่จัดทำเพิ่มเติมโดยคณะทำงานวางแผนหลักและประชาชน

ทรัพยากร	จำนวนโครงการตามแหล่งงบประมาณ				รวม
	จากส่วนกลาง	กนภ.	อบต. ^{1/}	NGOs. ^{2/}	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ^{3/}					
ทรัพยากรป่าไม้	12		(2) ^{4/}	0	12
ทรัพยากรสัตว์ป่า	3		1	0	3
ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	7		(1)	0	8
ทรัพยากรน้ำ	16		(7)	0	16
ทรัพยากรแร่	3		2 ^{5/}	0	5
รวม	41 (93.18%)		3 (6.81%)	0	44
สังคมและวัฒนธรรม					
การตั้งถิ่นฐาน	9	14	4	0	27
ชุมชน	13	27	0	0	40
การศึกษา	7	10	7	0	24
สาธารณสุข	2	11	1	0	14
องค์กรชุมชนและเครือข่าย	0	0	7	1	8
ศาสนาวัฒนธรรมและประเพณี	3	0	4	0	7
โครงสร้างพื้นฐาน	4	18	3	0	25
รวม	38 (26.21%)	80 (55.17%)	26 (17.93%)	1 (0.70%)	145
เศรษฐกิจ					
การเกษตร	6	12	13	2	33
การท่องเที่ยว	8	2	6	(2)	16
อาชีพอื่นๆ	0	1	4	0	5
รวม	14 (25.93%)	15 (27.78%)	23 (42.59%)	2 (3.7%)	54
รวมทั้งหมด	93 (38.27%) ^{6/}	95 (39.09%)	52 (21.40%)	3 (0.01%)	243

หมายเหตุ : 1/ องค์การบริหารส่วนตำบลและประชาชนในพื้นที่ร่วมดำเนินการ

2/ องค์กรพัฒนาเอกชน

3/ งบประมาณไม่ได้แยกระหว่างส่วนกลางและในระบบ กนภ.

4/ มีส่วนร่วมหรือสนับสนุนในการดำเนินการ (เฉพาะ อบต. และ NGOs)

5/ เป็นโครงการที่จัดสรรงบประมาณโดยภาคเอกชน (เจ้าของโรงโม่หิน)

6/ รวมจำนวนโครงการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจาก 3/

ที่มา : กรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำเชิญฯ (2543)

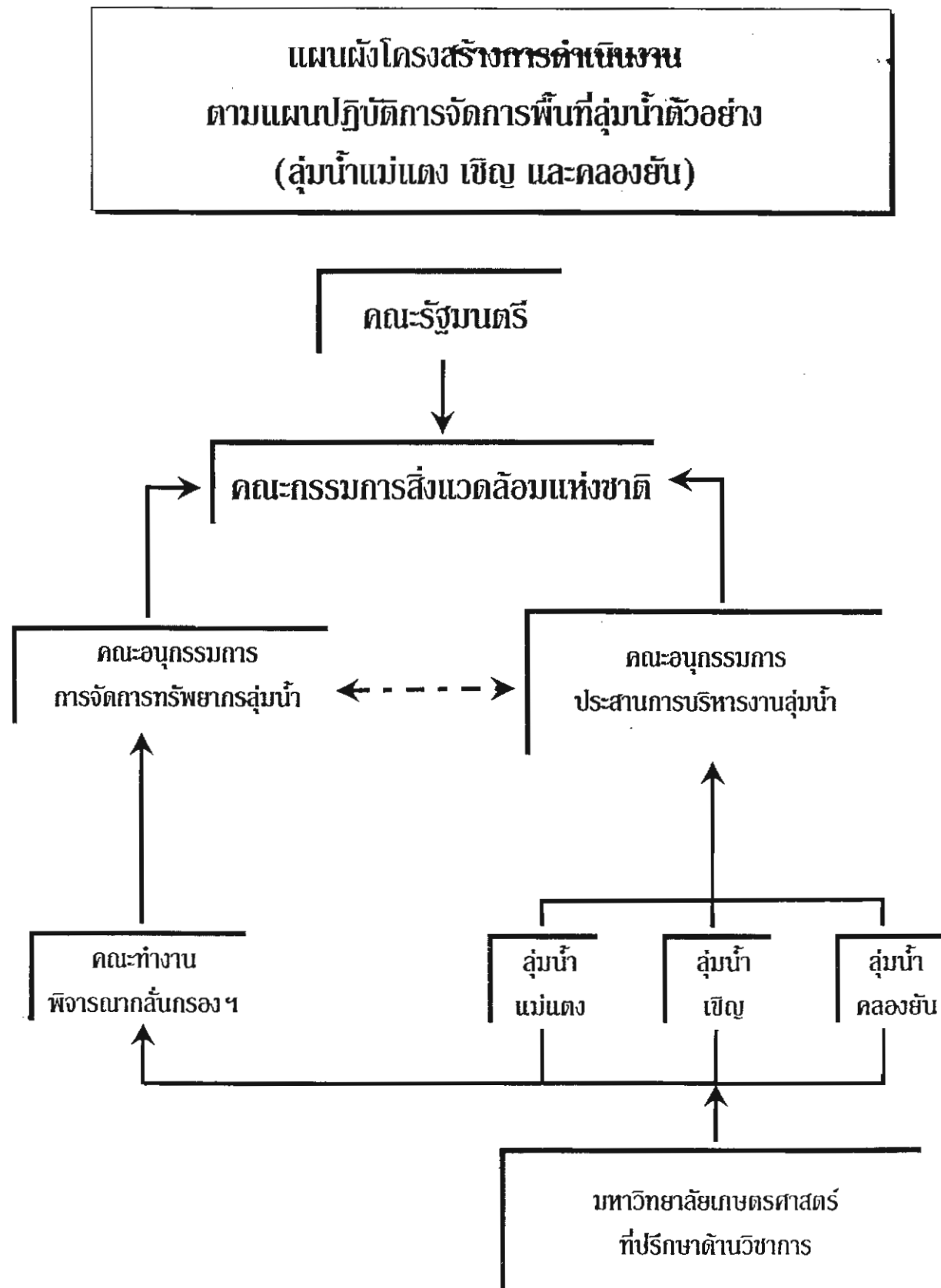
คณะกรรมการ	คำสั่ง คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	คณะกรรมการ ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กวล.)	หน่วยงาน - เลขานุการ - ผู้ช่วยเลขานุการ	กองที่รับผิดชอบ
	ที่ 8 / 2543 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2543	5. คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ	- สผ. - สผ.	กวม.
	ที่ 9 / 2543 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2543	6. คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ	- สผ. - สผ.	กวม.
	ที่ 10 / 2543 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2543	7. คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พัฒนาแหล่งน้ำ	- สผ. - สผ.	กวม.
	ที่ 11 / 2543 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2543	8. คณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านกลไกการบังคับ ใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม	- คพ. - คพ.	คพ.

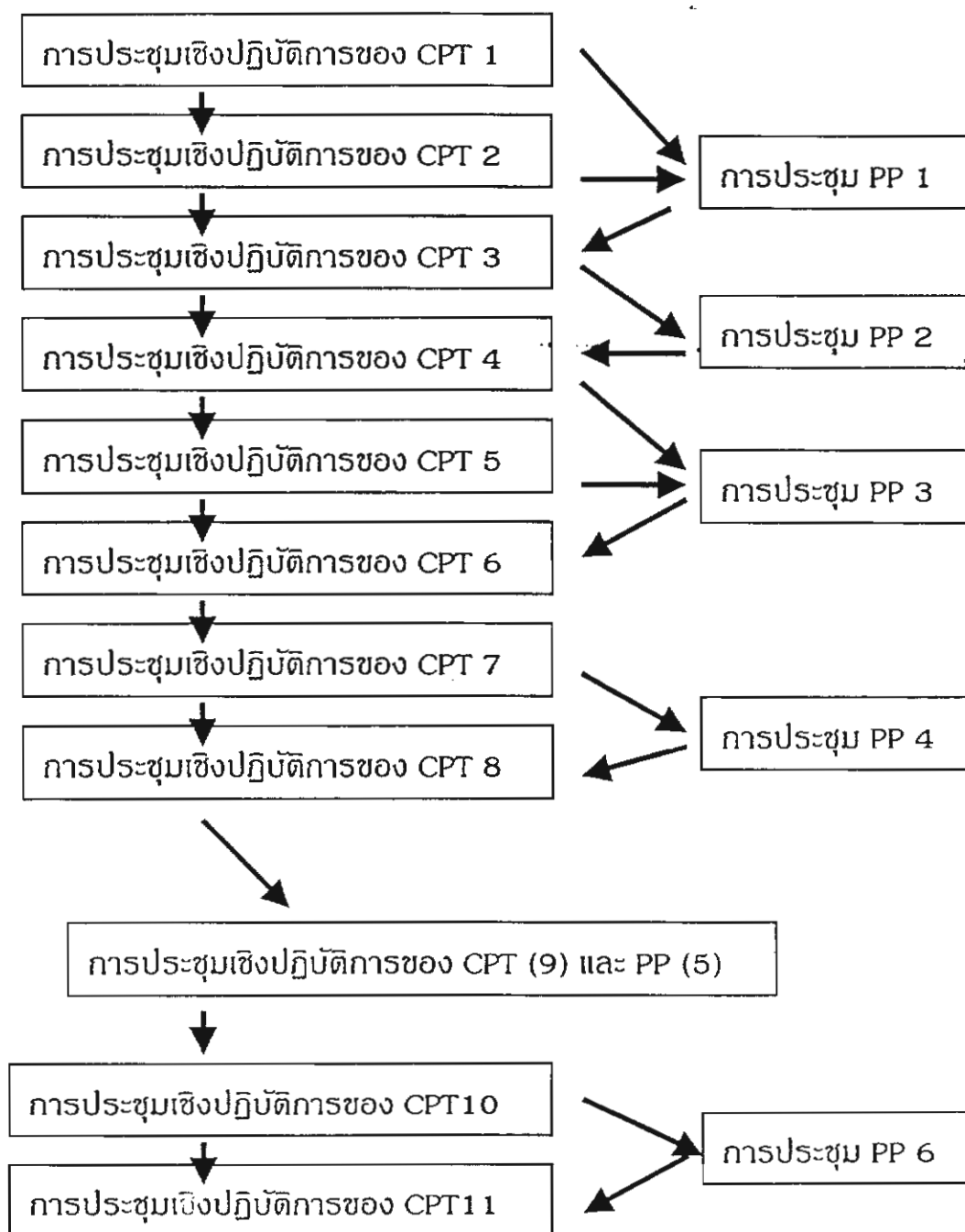
ตารางที่ 2 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแนวทางการจัดการของกรอบแผนงานฯ กลุ่มน้ำเชิญ กับแผนปฏิบัติการฯ ตามมติ ครม.

ทรัพยากร	จำนวนแนวทาง การจัดการ	แผนปฏิบัติการ จัดการลุ่มน้ำ	แผนปฏิบัติการ จัดการประชากร	จำนวนแนวทาง จัดการที่ยังไม่มี โครงการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
ทรัพยากรป่าไม้	6	6	6	0
ทรัพยากรสัตว์ป่า	3	1	0	2
ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	4	2	4	0
ทรัพยากรน้ำ	4	2	0	2
ทรัพยากรแร่	1	0	0	1
สังคมและวัฒนธรรม				
การตั้งถิ่นฐาน	5	2	5	0
ชุมชน	8	0	0	8
การศึกษา	9	0	0	9
สาธารณสุข	6	1	3	3
องค์กรชุมชนและเครือข่าย	3	1	0	2
ศาสนาวัฒนธรรมและประเพณี	4	1	0	3
โครงสร้างพื้นฐาน	8	1	เกือบทั้งหมด	น้อยมาก
เศรษฐกิจ				
การเกษตร	12	4	3	6
การท่องเที่ยว	13	0	0	13
อาชีพอื่นๆ	4	0	1	3

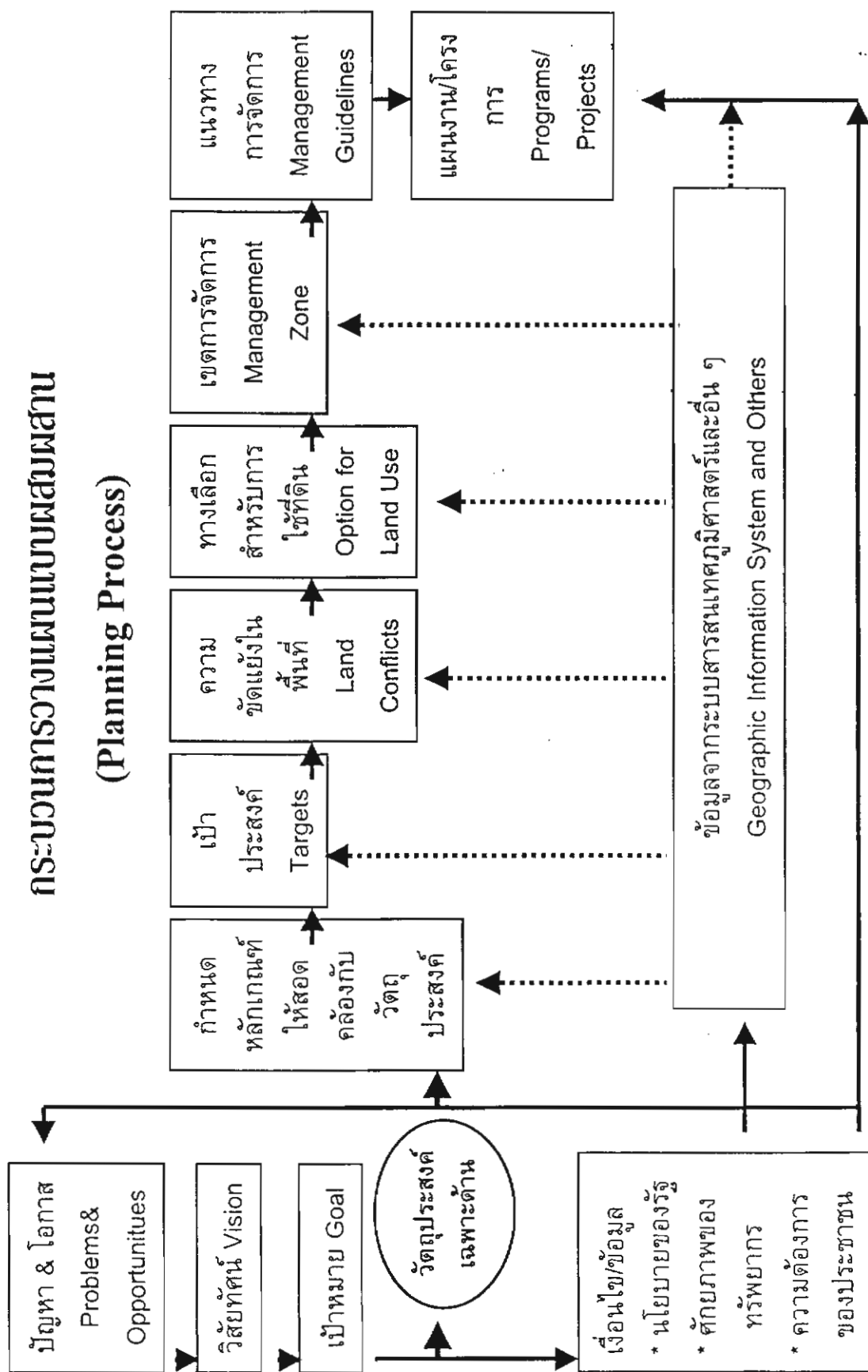
ที่มา : กรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำเชิญฯ (2543)

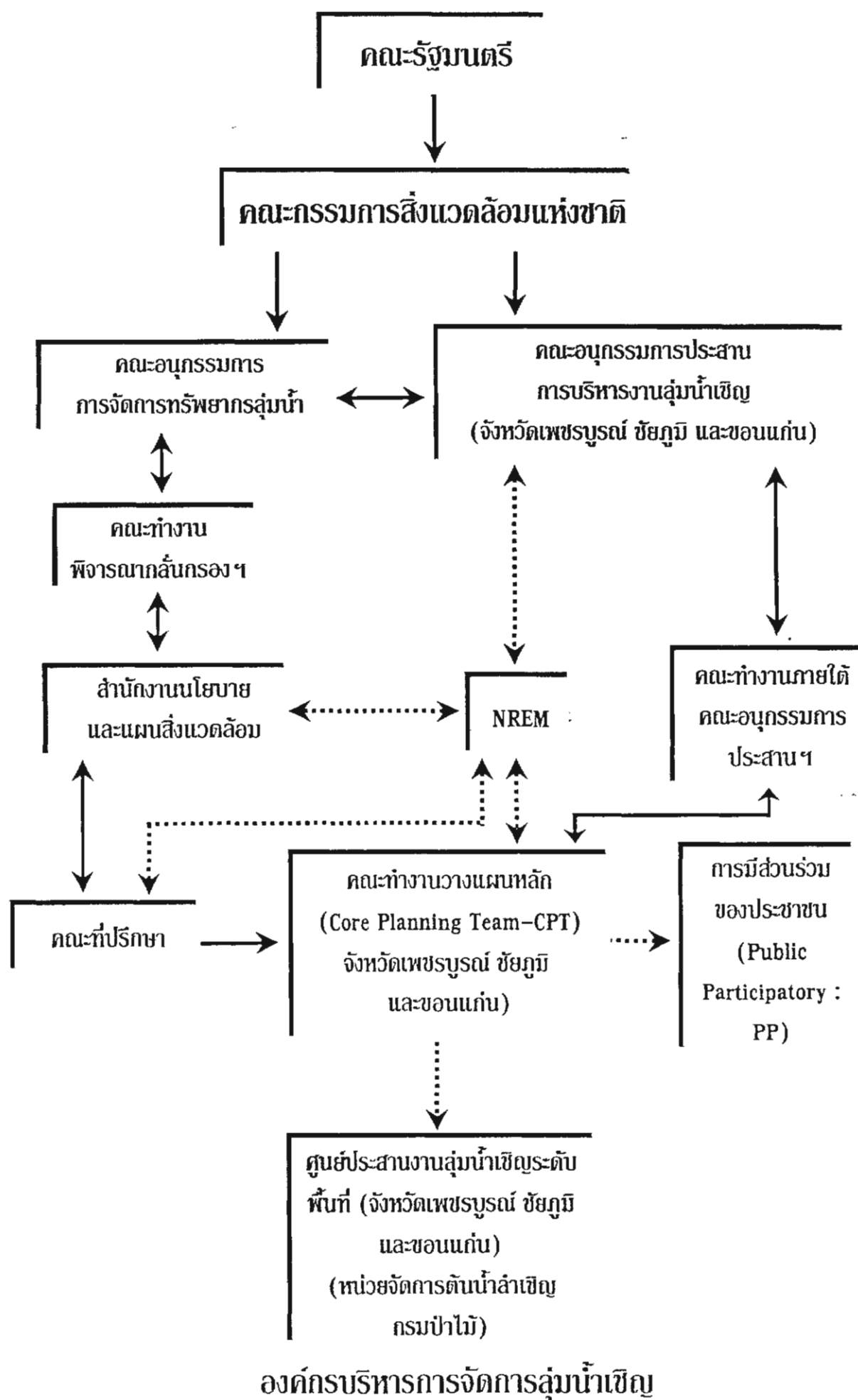
คณะกรรมการ	คำสั่ง คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กวล.)	หน่วยงาน - เลขานุการ - ผู้ช่วยเลขานุการ	หมายเหตุ
	ที่ 2 / 2541 ลงวันที่ 19 มกราคม 2541	24. คณะอนุกรรมการจัดการของเสียบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้	- คพ. - คพ.	คพ.
	ที่ 3 / 2541 ลงวันที่ 19 มกราคม 2541	25. คณะอนุกรรมการประสานการจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่เขตอนุรักษ์	- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร - สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและ สผ.	กอส.
	ที่ 5 / 2541 ลงวันที่ 19 มกราคม 2541 (มีการเพิ่มเติมอนุกรรมการอีก 1 คำสั่ง)	26. คณะอนุกรรมการติดตามและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาตานา สหภาพมา	- การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย - สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรีและการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	กวม.





ความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระหว่างการประชุม
เชิงปฏิบัติการของ CPT กับการประชุมเชิงปฏิบัติการ
การมีส่วนร่วมของประชาชน (PP)





ตารางที่ 1 จำนวนโครงการและแหล่งงบประมาณตามแนวทางการจัดการของกรอบแผนงานฯ
ลุ่มน้ำเชิญ ที่จัดทำเพิ่มเติมโดยคณะทำงานวางแผนหลักและประชาชน

ทรัพยากร	จำนวนโครงการตามแหล่งงบประมาณ				รวม
	จากส่วนกลาง	กนภ.	อบต. ^{1/}	NGOs. ^{2/}	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ^{3/}					
ทรัพยากรป่าไม้	12		(2) ^{4/}	0	12
ทรัพยากรสัตว์ป่า	3		1	0	3
ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	7		(1)	0	8
ทรัพยากรน้ำ	16		(7)	0	16
ทรัพยากรแร่	3		2 ^{5/}	0	5
รวม	41 (93.18%)		3 (6.81%)	0	44
สังคมและวัฒนธรรม					
การตั้งถิ่นฐาน	9	14	4	0	27
ชุมชน	13	27	0	0	40
การศึกษา	7	10	7	0	24
สาธารณสุข	2	11	1	0	14
องค์กรชุมชนและเครือข่าย	0	0	7	1	8
ศาสนาวัฒนธรรมและประเพณี	3	0	4	0	7
โครงสร้างพื้นฐาน	4	18	3	0	25
รวม	38 (26.21%)	80 (55.17%)	26 (17.93%)	1 (0.70%)	145
เศรษฐกิจ					
การเกษตร	6	12	13	2	33
การท่องเที่ยว	8	2	6	(2)	16
อาชีพอื่นๆ	0	1	4	0	5
รวม	14 (25.93%)	15 (27.78%)	23 (42.59%)	2 (3.7%)	54
รวมทั้งหมด	93	95	52	3	243
	(38.27%) ^{6/}	(39.09%)	(21.40%)	(0.01%)	

หมายเหตุ : 1/ องค์การบริหารส่วนตำบลและประชาชนในพื้นที่ร่วมดำเนินการ

2/ องค์กรพัฒนาเอกชน

3/ งบประมาณไม่ได้แยกระหว่างส่วนกลางและในระบบ กนภ.

4/ มีส่วนร่วมหรือสนับสนุนในการดำเนินการ (เฉพาะ อบต. และ NGOs)

5/ เป็นโครงการที่จัดสรรงบประมาณโดยภาคเอกชน (เจ้าของโรงโม่หิน)

6/ รวมจำนวนโครงการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจาก 3/

ที่มา : กรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำเชิญฯ (2543)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแนวทางการจัดการของกรอบแผนงานฯ ลุ่มน้ำเชิญ กับแผนปฏิบัติการฯ ตามมติ ครม.

ทรัพยากร	จำนวนแนวทางการจัดการ	แผนปฏิบัติการจัดการลุ่มน้ำ	แผนปฏิบัติการจัดการประชากร	จำนวนแนวทางการจัดการที่ยังไม่มีโครงการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
ทรัพยากรป่าไม้	6	6	6	0
ทรัพยากรสัตว์ป่า	3	1	0	2
ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	4	2	4	0
ทรัพยากรน้ำ	4	2	0	2
ทรัพยากรแร่	1	0	0	1
สังคมและวัฒนธรรม				
การตั้งถิ่นฐาน	5	2	5	0
ชุมชน	8	0	0	8
การศึกษา	9	0	0	9
สาธารณสุข	6	1	3	3
องค์กรชุมชนและเครือข่าย	3	1	0	2
ศาสนาวัฒนธรรมและประเพณี	4	1	0	3
โครงสร้างพื้นฐาน	8	1	เกือบทั้งหมด	น้อยมาก
เศรษฐกิจ				
การเกษตร	12	4	3	6
การท่องเที่ยว	13	0	0	13
อาชีพอื่นๆ	4	0	1	3

ที่มา : กรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำเชิญฯ (2543)

แผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอกู่ช้างและอำเภอเขียงกลาง จังหวัดน่าน

1. เรื่องเดิม สืบเนื่องจากการประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการศึกษาสถานภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงจังหวัดน่าน ปีงบประมาณ 2543 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2543 ณ น่านวัลเลย์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอแนะให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในฐานะผู้ดำเนินโครงการศึกษาสถานภาพ

คุณภาพสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงจังหวัดน่าน ภายใต้แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาชุมชน สิ่งแวดล้อม และการควบคุมพิชเสพติดบนพื้นที่สูง ฉบับที่ 1 (2535-2539) และฉบับที่ 2 (2540-2545) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2535 และวันที่ 29 เมษายน 2540 ตามลำดับ ควรมีการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของจังหวัดน่าน สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยพิจารณาจากพื้นที่ลุ่มน้ำตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลไว้แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 จนถึงปัจจุบัน และมีประเด็นปัญหาที่ชัดเจน ดังนั้น สำนักงานฯ จึงได้คัดเลือกลุ่มน้ำย่อยห้วยน้ำเปือเป็นพื้นที่นำร่อง เนื่องจากมีประเด็นปัญหาข้อขัดแย้งของประชาชนค่อนข้างชัดเจน เกี่ยวกับการจัดสรรน้ำและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สำหรับดำเนินการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายใต้การดำเนินโครงการศึกษาสถานภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงจังหวัดน่าน ประจำปีงบประมาณ 2544

2. วัตถุประสงค์ 1. เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) และหลักการของระบบนิเวศ (Ecosystem Based Approach)

2. เพื่อดำเนินการตามยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวางแผนและการตัดสินใจ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตลอดไป

3. เป้าหมาย แผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ ซึ่งระบุถึงโอกาสและแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือข้อขัดแย้งในการใช้ประโยชน์

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือในลักษณะผสมผสานหรือบูรณาการ

4. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่การจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการคัดเลือกพื้นที่นำร่อง การประชุมหารือเพื่อกำหนดกรอบการดำเนินงาน และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการจัดทำแผนการจัดการแบบผสมผสาน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งสิ้นประมาณ 8 เดือน (มกราคม 2544 – ตุลาคม 2544)

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ ความร่วมมือร่วมใจของหน่วยงานของทางราชการ องค์กรเอกชน และประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอเชียงกลางและอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ในการดำเนินการเพื่อให้มีการแก้ไขปัญหาหรือข้อขัดแย้งการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ รวมทั้งการนำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ ที่ได้จัดทำขึ้นไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่องตลอดไป

6. ข้อมูลเบื้องต้น

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอทุ่งช้างและอำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน (เอกสารแนบ 1) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2544 ทั้งจากเอกสารข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ และการศึกษาในสภาพพื้นที่จริง สรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะทางกายภาพ ตามระบบการจำแนกพื้นที่ลุ่มน้ำหลักของคณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือจัดเป็นลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบนในลุ่มน้ำหลักแม่น้ำน่าน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดน่าน ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 23,846 ไร่ (38.15 ตร.กม.) มีแหล่งต้นน้ำลำธารไหลมาจากตอยขุนน้ำ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของพื้นที่จากจุดทางน้ำออก (Outlet) ประมาณ 320 เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และจุดสูงสุดตั้งอยู่บริเวณตอยขุนน้ำ สูงประมาณ 1,332 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำมีความต่างระดับประมาณ 1,012 เมตร ลักษณะพื้นที่เป็นรูปแอ่งกะทะ รูปแบบการเรียงตัวของลำธารเป็นแบบเส้นใบไม้ (Dendritic Pattern) ระบบการระบายน้ำของลุ่มน้ำ เป็นลำธารทั้งหมด 3 อันดับ โดยเป็น ลำธารอันดับที่ 1 จำนวน 31 สาย ความยาวลำธารทั้งหมดประมาณ 97.336 กิโลเมตร ความหนาแน่นของการระบายน้ำมีค่า 2.55 กิโลเมตรต่อตารางกิโลเมตร และความหนาแน่นของลำธารมีค่า 0.812 สายต่อตารางกิโลเมตร อนึ่ง สภาพพื้นที่ลุ่มน้ำ

จากการจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ประกอบไปด้วย 5 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ, 2, 3, 4 และ 5 โดยเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ มากที่สุด ประมาณร้อยละ 78.8 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

2. ลักษณะภูมิอากาศ ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดข้อมูลอุตุนิยมวิทยาท่าวังผาซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดพบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 25.1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 80 เปอร์เซ็นต์ การระเหยน้ำเฉลี่ย 1,488.6 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,389.7 มิลลิเมตร และจากการศึกษาปริมาณน้ำหลากสูงสุดของพื้นที่ โดยใช้สูตร Rational พบว่า อัตราการหลากสูงสุดของน้ำที่ไหลบ่าหน้าดินในรอบ 10 ปี มีค่าประมาณ 246.05 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

3. คุณภาพน้ำทางกายภาพ พบว่ามีปริมาณของแข็งละลายน้ำสูงในช่วงปี 2542-2544 และคุณภาพน้ำทางเคมีพบฟอสเฟต ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด (Total Iron) มีแนวโน้มสูง เนื่องจากมีลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวปนทราย จึงง่ายต่อการชะล้างพังทลายของดินทั้งในบริเวณพื้นที่ที่เป็นสภาพป่าธรรมชาติและพื้นที่เกษตรกรรม นอกจากนี้สารเคมีที่ตรวจพบในพื้นที่เกษตรกรรม (สวนลิ้นจี่) ได้แก่ DDT อัลดริล และดีลตริน เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ ในปริมาณค่อนข้างต่ำ

4. ลักษณะและคุณสมบัติของดิน จัดอยู่ในวงศ์ดินประเภทดินเหนียว(Clayey Soils Phase) ตัวอย่างชุดดินที่เป็นตัวแทนของลุ่มน้ำนี้ คือ ชุดดินบ้านจ้อง (Ban Chong Series, Bg) เป็นดินที่มีการพัฒนาหน้าดินมานานจึงมีชั้นดินลึก เกิดจากการผุพังสลายตัวของวัตถุดิบกำเนิดดินแบบอยู่กับที่ของหินดินดานและหินฟิลไลต์ สภาพพื้นที่มีความลาดชันปานกลาง-สูง ดินมีความสามารถในการซาดซึมน้ำได้ดีปานกลาง มีการไหลบ่าของน้ำผิวดินในระดับปานกลางถึงเร็ว มีการระบายน้ำดี และจากการศึกษาทรัพยากรดินบริเวณป่าธรรมชาติ พบว่า ลักษณะเป็นดินร่วน มีการซาดซึมน้ำช้า ปฏิกริยาดิน (pH) เป็นกรดปานกลาง ปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง ธาตุอาหารหลักคือ โปแตสเซียมในระดับสูง ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ค่อนข้างสูง กล่าวโดยรวมจัดว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สำหรับดินในพื้นที่เกษตรกรรมลักษณะเป็นดินร่วน ปฏิกริยาดิน (pH) เป็นกรดแก่ การซาดซึมน้ำช้า ธาตุอาหารหลัก คือ โปแตสเซียมอยู่ในระดับสูง ฟอสฟอรัสค่อนข้างสูงปริมาณอินทรีย์วัตถุค่อนข้างต่ำ กล่าวโดยรวมจัดว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปัจจุบัน (2544) การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ ป่าไม้ เกษตรกรรม และชุมชน โดยมีสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 49.64 48.06 และ 2.30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตามลำดับ และจากการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินกับความสอดคล้องกับข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในแต่ละชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่สำคัญของประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ต่ำมาก

ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำเป็นชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1 เอ และชั้น 2 แต่ถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อทำการเกษตรประมาณร้อยละ 44.19 ของพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ทั้งหมดของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเฉพาะการปลูกมันสำปะหลัง และพื้นที่ที่ทิ้งร้างหรือไร้หมุนเวียน เป็นต้น

7. องค์การในการดำเนินงาน สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและจังหวัดน่านได้ร่วมประชุมหารือเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานในพื้นที่นาร่องลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2544 หลังจากนั้นผู้ว่าราชการจังหวัดน่านจึงได้ลงนามในคำสั่งจังหวัดน่าน ที่ 1350/2544 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2544 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอทุ่งช้างและอำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน ขึ้น โดยมีรองผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน (นายปริญญา ปานทอง) เป็นประธานคณะกรรมการ และผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์การเอกชน และประชาชน ร่วมเป็นทำงาน รวมทั้งสิ้น 39 คน เพื่อทำหน้าที่จัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (เอกสารแนบ 2)

8. หลักการและวิธีการดำเนินการ

เป็นการประยุกต์แนวคิด หลักการและวิธีการดำเนินงาน จากกรอบแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำโขง (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น) มาปฏิบัติในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ กล่าวคือ

1. ใช้หลักการ 3 ประสาน คือ นโยบายของรัฐ ศักยภาพของพื้นที่ และความต้องการประชาชนในพื้นที่
2. หลักการทางระบบนิเวศ (Ecosystem Approach) โดยใช้ระบบนิเวศลุ่มน้ำเป็นกรอบในการจัดการ
3. หลักการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่หรือข้อมูลทางภูมิศาสตร์สนับสนุนการตัดสินใจ โดยใช้เทคนิคระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)
4. หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) โดยใช้เทคนิคการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันโดยการปฏิบัติ (Learning by Doing)

9. กระบวนการและขั้นตอนในการจัดทำแผนการจัดการฯ 1. รวบรวมและประเมินข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการของประชาชนในพื้นที่ พร้อมทั้งระบุประเด็นปัญหาและโอกาสในการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ

2. กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ เป้าประสงค์ เพื่อแก้ไขปัญหาคัดแย้งในภาพรวมของพื้นที่และปัญหาเฉพาะด้าน

3. ประเมินและกำหนดแนวทางของแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลักษณะเชิงพื้นที่และแบบผสมผสาน

ทั้งนี้ ในการประชุมคณะทำงานฯ จะเป็นการให้ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้ทั่วไปทางด้านสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศลุ่มน้ำ กระบวนการและขั้นตอนการวางแผนการจัดการแบบผสมผสานโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจร่วมกันและใช้วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเปิดโอกาสให้คณะทำงานและผู้เข้าร่วมประชุมได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานต่างๆ รวมทั้ง การเรียนรู้จากการปฏิบัติร่วมกันในการพิจารณาวิเคราะห์และเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ โอกาสและแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้อย่างเท่าเทียมกันในทุกขั้นตอน

10. ประสพการณ์ที่ได้รับจากการดำเนินการ

จากการดำเนินโครงการนาร่องพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ ประมาณ 6 เดือน (มกราคม-มิถุนายน) ได้มีการประชุมหารือกับหน่วยงานในจังหวัดน่าน 1 ครั้ง (การแนะนำโครงการนาร่อง) และการประชุมคณะทำงานจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอเชียงกลางและทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จำนวน 1 ครั้ง ได้รับทราบข้อมูลและประสพการณ์ต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. แฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ยังเป็นระบบตัวบุคคล ทำให้การสืบค้นหรือเรียกใช้ข้อมูลทำได้ลำบากหรือสูญหายไป ต้องอาศัยการสอบถามจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ เช่น ข้อมูลการกำหนดเขตพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัยของราษฎรบ้านหนองปลา 1 และ 2 ตำบลพระธาตุ อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน เป็นต้น

2. ปัญหาข้อขัดแย้ง (การตัดฟันต้นลิ้นจี่) ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ มีสาเหตุหลักมาจากประชาชนที่อาศัยอยู่นอกพื้นที่ลุ่มน้ำ (ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง บ้านป่ากลาง อำเภอปัว) เข้ามาบุกรุกพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์ของพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ ซึ่งอยู่นอกพื้นที่ที่ทางราชการได้จัดสรรให้ราษฎรที่

อาศัยอยู่บริเวณตอนบน (ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง บ้านปางแก 1 และ 2) หรือตอนกลาง (ชาวไทยภูเขาเผ่าถิ่น บ้านหนองปลา 1 และ 2) ของพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ เพื่อใช้ประโยชน์

3. ราษฎรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ไม่ได้มีโอกาสในการปรึกษาหารือเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน หรือร่วมกันแก้ไขปัญหาในพื้นที่

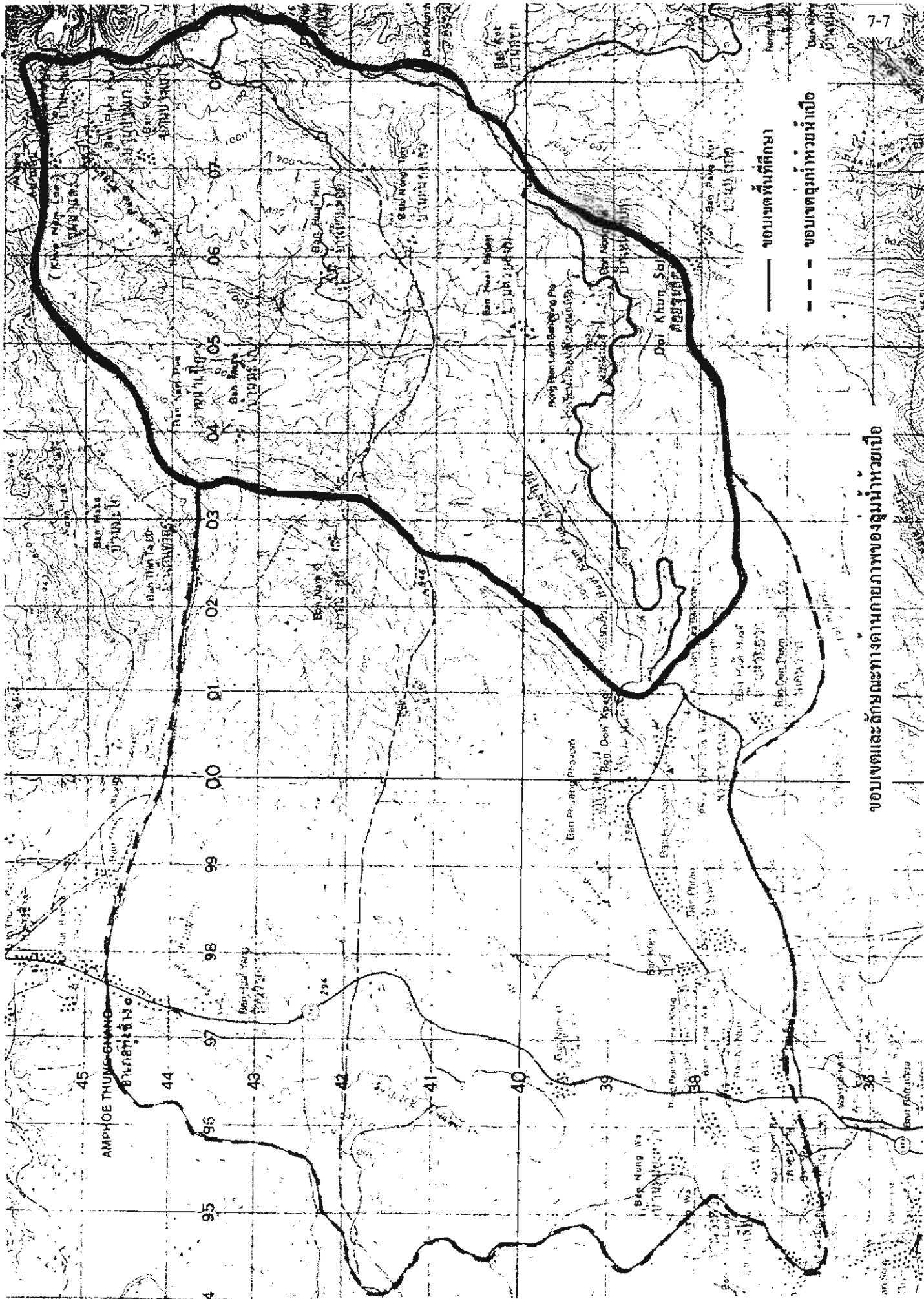
4. การแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งที่ผ่านมา ไม่มีหน่วยงานใดมีความจริงจังและจริงจังในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นมีความซับซ้อนและทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

5. ราษฎรในพื้นที่ โดยเฉพาะชุมชนบนพื้นที่สูงที่อาศัยอยู่บริเวณตอนบนและตอนกลางของห้วยน้ำเปือที่ผ่านมาไม่มีความเชื่อถือหรือเชื่อมั่นในหน่วยงานราชการในการการแก้ไขปัญหา

6. ราษฎรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่สำนักงานฯ ได้ดำเนินโครงการนำร่องพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ เนื่องจากเป็นเวทีที่เปิดโอกาสให้ราษฎรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ได้มีโอกาสเจรจาหารือและร่วมกันให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่าง ๆ อย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน อันจะทำให้ปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ ได้มีการแก้ไขอย่างถูกต้องเป็นรูปธรรม และเป็นที่ยอมรับของราษฎรในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ

เอกสารอ่านประกอบ

1. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2542. โครงการศึกษาสถานภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงจังหวัดน่าน ปีงบประมาณ 2542.
2. 2542. กรอบแผนงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนลุ่มน้ำเชิญ (จังหวัดเพชรบูรณ์ ชัยภูมิ และขอนแก่น). 314 หน้า.
3. 2540. นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559. 91 หน้า.
4. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและอำนวยการแก้ไขปัญหาความมั่นคงแห่งชาติเกี่ยวกับชุมชน สิ่งแวดล้อม และการควบคุมพืชเสพติดบนพื้นที่สูง (สล. นอส.). 2540. แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาชุมชน สิ่งแวดล้อม และการควบคุมพืชเสพติดบนพื้นที่สูง ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2540-2544. 78 หน้า.
5. สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. 2540. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540. 99 หน้า.



ขอบเขตและลักษณะทางกายภาพของพื้นที่อำเภอ



คำสั่งจังหวัดน่าน

ที่ 1350/2544

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการทำงานจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอกู่ช้าง และอำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน

อนุสนธิการประชุมปรึกษาหารือระหว่างจังหวัดน่าน และสำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม ในฐานะผู้ดำเนินโครงการศึกษาสถานภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง จังหวัดน่าน ปีงบประมาณ 2544 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2544 ณ ศาลากลางจังหวัดน่าน ได้มีมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อดำเนินการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอกู่ช้าง และอำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

ดังนั้น อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2543 มาตรา 57 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการทำงานจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอกู่ช้าง และอำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน ประกอบด้วยบุคคลต่อไปนี้

1. รองผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน (นายปริญญา ปานทอง) ประธานคณะกรรมการ
2. ปลัดจังหวัดน่าน รองประธานคณะกรรมการ
3. หัวหน้าสำนักงานจังหวัดน่าน ผู้ทำงาน
4. หัวหน้าสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดน่าน ผู้ทำงาน
5. ป่าไม้จังหวัดน่าน หรือผู้แทน ผู้ทำงาน
6. หัวหน้าโครงการชลประทานจังหวัดน่าน หรือผู้แทน ผู้ทำงาน
7. ปศุสัตว์จังหวัดน่าน หรือผู้แทน ผู้ทำงาน
8. ประชาสงเคราะห์จังหวัดน่าน หรือผู้แทน ผู้ทำงาน
9. ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาและส่งเสริมชาวเขา จังหวัดน่าน หรือผู้แทน ผู้ทำงาน
10. ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน (อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) หรือผู้แทน ผู้ทำงาน
11. หัวหน้าหน่วยจัดการต้นน้ำน้ำเปือ - ผู้ทำงาน

- | | |
|---|---------------------------------|
| 12. พัฒนาการอำเภอทุ่งช้าง | ผู้ทำงาน |
| 13. เกษตรอำเภอทุ่งช้าง | ผู้ทำงาน |
| 14. ศึกษาธิการอำเภอทุ่งช้าง | ผู้ทำงาน |
| 15. สาธารณสุขอำเภอทุ่งช้าง | ผู้ทำงาน |
| 16. ประธานกรรมการบริหาร อบต. ทุ่งช้าง | ผู้ทำงาน |
| 17. หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านปางแก | ผู้ทำงาน |
| 18. ครูใหญ่โรงเรียนบ้านปางแก หรือผู้แทน | ผู้ทำงาน |
| 19. ผู้ใหญ่บ้านปางแก 1 | ผู้ทำงาน |
| 20. ผู้ใหญ่บ้านปางแก 2 | ผู้ทำงาน |
| 21. พัฒนาการอำเภอเชียงกลาง | ผู้ทำงาน |
| 22. เกษตรอำเภอเชียงกลาง | ผู้ทำงาน |
| 23. ศึกษาธิการอำเภอเชียงกลาง | ผู้ทำงาน |
| 24. สาธารณสุขอำเภอเชียงกลาง | ผู้ทำงาน |
| 25. ประธานกรรมการบริหาร อบต. พระธาตุ | ผู้ทำงาน |
| 26. หัวหน้าสถานีอนามัยบ้านหนองปลา | ผู้ทำงาน |
| 27. อาจารย์ใหญ่โรงเรียนบ้านหนองปลา หรือผู้แทน | ผู้ทำงาน |
| 28. ผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองปลา 1 | ผู้ทำงาน |
| 29. ผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองปลา 2 | ผู้ทำงาน |
| 30. ผู้ใหญ่บ้านบ้านดอนแก้ว | ผู้ทำงาน |
| 31. ผู้ใหญ่บ้านบ้านพวงพยอม | ผู้ทำงาน |
| 32. ผู้ใหญ่บ้านบ้านหวนา | ผู้ทำงาน |
| 33. ผู้ใหญ่บ้านบ้านพร้าว | ผู้ทำงาน |
| 34. ผู้แทนสมาคมพัฒนาไทยพายัพ | ผู้ทำงาน |
| 35. ผู้แทนมูลนิธิรักษ์เมืองน่าน | ผู้ทำงาน |
| 36. หัวหน้าฝ่ายนโยบายและแผน สำนักงานจังหวัดน่าน | ผู้ทำงานและเลขานุการ |
| 37. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
สำนักงานจังหวัดน่าน | ผู้ทำงานและผู้ช่วย
เลขานุการ |
| 38. ปลัดอำเภอเชียงกลาง ที่ได้รับมอบหมาย | ผู้ทำงานและผู้ช่วย
เลขานุการ |
| 39. ปลัดอำเภอทุ่งช้าง ที่ได้รับมอบหมาย | ผู้ทำงานและผู้ช่วย
เลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

1. รวบรวมและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ อำเภอกู่ช้างและอำเภอยะกังกลาง
 2. วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ
 3. จัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง การเสนอแผนงานและโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ
 4. ร่วมดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือที่กำหนดขึ้น
 5. ติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม/โครงการตามแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือที่กำหนดขึ้น
 6. พิจารณาทบทวนแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยน้ำเปือ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหรือเท็จจริงในพื้นที่และเป็นปัจจุบัน
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. 2544

ร้อยตำรวจตรี



(ธนะพงษ์ จักกะพาก)

ผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน

Policy Implications of Joint Management for Basin Irrigation: Mae On Medium-Scale Project in Chiang Mai

Uraivan Tan-kim-Yong

I. Initiative in Joint Management

There are more than 20 small traditional or communal irrigation systems (called locally as *muang fai*) along Mae On Basin in the Northeast upland zone of Chiang Mai. Previously, the upstream of Mae On Basin covered areas 11 communal irrigation systems, and the downstream zone had 11 systems. Royal Irrigation Department (RID) completed a medium scale reservoir (more than 4.5 million cubic meter storage) construction at the upstream of Mae On in 1985. A reservoir or a storage dam and dry season production of cash crops were a new management experience for local farmers. RID and farmers has made a continuing effort to establish and engage local water user organization to manage a reservoir and basin irrigation for almost two decades.

Mae On is known as one successful model and process in a participatory irrigation management and an integration of community's irrigation rules and practice in operation and maintenance for a basin / reservoir irrigation. More irrigation water, increased dry season cropping and crop intensity, better cooperation between RID and local water user groups have been achieved with applications and implementation of appropriate engineering and institutional concepts and approaches. An information and research outputs of Mae On have not yet learned widely by water agencies but they only are shared within limited scholar communities.

During 1970 to 1980, a public participation was a new development concept and approach but has not yet known widely among irrigation management scholars. Moreover, to irrigation engineers and policy makers, and to most water management agencies in Thailand the concept has been used only to draw a foreign financial support without a real process and practice at local level. Neither in new irrigation projects nor in rehabilitation schemes. The irrigation schemes were carried out without an integration of local initiatives and cooperation.

For engineering work, Mae On reservoir was designed appropriately to be a simple irrigation structure with a storage and gate which supply continuous water flow back to the river without new main canal and canal network construction. After the reservoir was completed, Mae On is divided into three different irrigation operation sections. The upstream has two small operating irrigation systems. The storage feeds five systems directly while three systems continue working under *muang fai* systems at downstream of Mae On Basin.

A combination of appropriate engineering and institutional design and process give a framework for RID and water user groups to arrange shared irrigation duties, rights, and activities. The system design enables some management flexibilities to respond to seasonal and changing water requirements and services of the upstream and downstream farmers. Both agency and water user groups jointly decide and operate the basin irrigation.

Evidently, irrigation structure clearly indicates an important design concept and approach of a minimum technical intervention and maintenance requirement during construction and at its actual operation. Institutionally, Mae On irrigation structure has posed a new demand for close cooperation among all individual *muang fai* systems, of all three sections, and coordination between RID and water user groups. Basin irrigation comprising of ten small *muang fai* systems continue demanding for active roles and cooperation of all farmers in operation and maintenance.

Understanding local potentials and successful experiences and applications of joint management of Mae On is critical to future water resource development and decentralization in Thailand. Current policies and 9th National Economic Plan reconfirm key roles of public participation, local communities' strength, local funds, enterprises, and access to public services including health care.

Thailand's efforts is to recover her economic crisis and establish national and local institutions under decentralization and privatization process. Therefore, it is evident that to achieve sustainable water resource management, water policy and development needs to capture local communities' potentials and decentralized decision making as well as to establish main principles in integrated water resource and natural resources management.

II. Irrigation Management Research and Development

Many anthropological studies in Latin America, Asia, and Africa confirmed that traditional or community-managed irrigation systems continue functioning successfully to support agricultural production and subsistence livelihoods of poor people including hill ethnic communities. Although there has not yet an official report on statistics of traditional irrigation systems, an estimation says more than 5,000 traditional irrigation schemes in upper Northern Thailand.

Previous research and development focused more to explain how local communities could sustain effective irrigation management during a rapid change in agricultural intensification and diversification. Later, irrigation management and institutional studies have documented and analyze the lessons and experiences of the successful projects in order to develop models and methods for local-agency cooperation.

Some studies emphasize on an analysis of engineering and institutional mechanisms to understand water users' management incentives. These would enable agency and farmers to work actively together. Frequently, the question was how to improve irrigation management after the construction is completed. Certainly, it has also been a question of how (agency managed or joint managed or community managed irrigation models and practices), and to what extent water users should participate in large, medium, and small irrigation projects. Decentralization policy and implementation require all water-related agencies and RID to be aware, and to seek alternatives and means to integrate local strength and knowledge into future water resource management programs.

III. Thailand's Policy in Irrigation Equity and Efficiency

Thailand needs to enforce her national policy and planning to increase decentralized decision making to achieve sustainable water resource management and exchange under current economic crisis and transition politics. Recent trends in national policy indicate some key steps for changing policy prescription toward decentralized water resource management decision, and toward integrated water resource of multi sector and multi-actor involvement. As many countries in SEA, Thai policy reform is dominantly, sometimes overly based on macro-economics analysis of water balance and shortage, and national economic cost and benefits calculated for the average farmers and shortage, and national economic cost and benefits calculated for the average farmers and users. These frequently are designed without sufficient understanding on local institutions and success. It should be generally identified from favorable strategies option, and condition for majority poor farmers and the sustained growth-oriented objectives of the small affluent sector for overall state's and communities' sustainable development.

The favorable choices are generally to combine equity and efficiency in water management, but to give priority to equity. Northern Thailand governance functions to regulate or enable the dynamics of irrigation demand and supply under the recent agricultural production to support expanded commercial crops and diversification. There are some empirical evidences that triple cropping and highly diversified agriculture exist within local communal irrigation and joint management systems. At community level, local water governance obviously runs in parallel to the state-directed, state-formulated management and governance system. Some of local governance, especially in Northern Thailand, has been proven to lead to sustainable water use and management. This indicates a continuing water equity and efficient water use and

downstream communities. Northern Thailand local communities or system has a complex sociopolitical niche, exchange, conflict with state.

The current water resource policy might allow opportunities for agencies to continue making a large investment for improving engineering measures and facilities with advanced expensive technology, or for disguising irrigation construction under a participatory irrigation concepts and projects. In Thailand and many countries of SEA, local technology is generally designed with affordable simple structure which could prove to guarantee water allocation and monitoring that work to enable both equitable water sharing and efficient use to all members. Hence local water system and government do usually take into account institutional and humans capacity and control prime to irrigation technology.

IV. Policy Choices

There are key questions for appropriate policy and strategies during the economic crisis years: Beside buying technology, should Thailand accepts and establish goals and approaches fully toward free market and highly sophisticated financial and information system? What are appropriate combination of government and market control mechanism to regain national and local economy and social capital loss during the Ninetieth. What policies will accommodate both economic and environmental sustainability. Those certainly, probably as SEA-countries under similar crisis experiences. These phenomena should be treated as national conditions either to hindrance or enable the interactive change process at local community level. A sudden downfall national economy due to a collapse of financial management system and institutions has some positive impacts on engaging more citizen and civic groups into a political process and reform.

This environment has created a big wave of public concerns and engagement in national policies and politics. There are sufficient evidences to anticipate a gradual increase in active public behavior and participation in water and watershed resource policies. Taking a consideration on either governance or market choices would be most appropriate in a short-term and a long -term, Thailand is currently exploring their policy reform direction as well as working to establish many optional approaches implementing at the pilot project sites, and in the small river basins/ watershed of the Ping River of Northern Thailand.

An establishment of state and local rules and market strategies can be combined, and water equity should not be compromised. A preliminary analysis of changing sociopolitical landscape in Thailand to learn from water resource management case of Northern Thailand is to generate some general understanding on policy option and implementation. These are analyzed by putting water policy under a macro context of unstable economy and Market nearly bankruptcy government, water conflict risks, and emerging civic groups.

V. Northern Thailand Regional Contexts and Trends

At recent trend, Thailand decentralization policy is implement within a gradual process of a grass-root coalition for water resource and watershed conservation in Northern Thailand. This demonstrates aparallel of national and local decentralization process. At local level, different group generate new initiatives or modified local governance under agrowing agenda of CBNRM, espacially, that of water resource related activities. Local water governance adapts and applies the rules of equity on both the users and abusers. The evidences indicate that a high agricultural intensity and diversity, and high-valued crop growing mostly lies within the production zones under local irrigation and watershed conservation of joint management of Khon Muang (lowland Thai), Lua, and Karen who share control on water with agencies.

Changing sociopolitical landscape at national and local levels demand for changes in policy prescription to emphasize decentralized water management and governance as priority, especially, at the post crisis decades in Thailand. Water shortage has becoming a real threat in Thailand and SEA in the near future. Water market is somehow becoming a necessary policy prescription. However, in a pilot development effort, the test of water policy and strategy, and

implementation under a participatory irrigation projects or watershed management sites could be designed to initially focus on the production zones of high valued agricultural production and productive, stable income sector in non-agriculture, luxury service sectors which should be under good monitoring. Thailand really needs to emphasize not only water equity but also to enforce water use efficiency of multi-sector users in water policy and planning.

Northern Thailand Water Resource Management

Water resource and irrigation management includes both water governance and routine activities of water delivery services and uses for agriculture and non-agricultural production, and watershed conditions and hydrological services. For agricultural production and rice-growing countries, water resource management is mainly focus on key major water sectors in irrigation, watershed conservation, fishery, and pollution control. Two case studies are based on the information collected from the agricultural production zones in Chiang Mai province wherein local communities share water from small watersheds, the tributary basins of Ping River.

Geographically, Thailand forms a network of four major rivers (Ping, Wang, Yom, Nan) of Northern Region to create a major river (Chao Phraya) which supplies water to a large flooded plains of exported rice and high valued crop production in Central Region. There are two large hydroelectric dams of Ping and Nan river which are serving both agriculture and non-agricultural activities of the downstream provinces including Bangkok. Policy and planning process for water resource management include many large diverse groups of stakeholders, irrigation includes only farmers. Northern Thailand explains a multi-village community wherein different group of farmers have their different purposes in water uses and management.

Mae On case is to describe inter-system water allocation which is generally guided by the defined rules which are occasionally adjusted to respond to changing water and social situations. A minor set or item of rules are usually discussed among the leaders of all linked systems which share the same river and reservoir, and come up with their agreement to adjust water allocation by quantity and scheduling. This is a case that explains inter-group decision making of multi-actor who are frequently work to maximize the water for their own systems and members. Therefore, it is interesting to understand what are rules and agreement of the existing policy and planning framework. Irrigation by multiple actors and different irrigation units and groups could increase understanding a larger political sphere wherein certain minor rules and agreements are left flexible to respond to diverse situations of many small systems and units. A major set of rules are well accepted by all small units. Inter-system decision making and actual water allocation require knowledgeable and accountable leaders. Limitations of knowledge and information of a total large system and of other small systems of the leaders might lead to local power game and manipulation on the water shares. It is interesting that the leaders as the representatives would try to get individuals' agenda into a seasonal water allocation, delivery, and planning of cropping patterns or land-use.

VI. Mae On's Implementation Lessons and Experiences

Involving the three parties of agency, university and farmer in the irrigation management process is promising, if definitely complicated, and this line of action is still in an early stage in Thailand. The slow diffusion and utilization of research knowledge in this process is only now becoming evident. Critical review of development performance prior to this initiative, however, has led to a conclusion that Thai farmers must become directly involved in planning and working through all stages of irrigation project development practices. The tri-party approach can enable the evolution of this model.

The basis of the decision-making process in joint management of an irrigation system requires is communication and information exchange. Tri-party efforts in this area have been directed at initiating time-saving, direct-communication, and cost-reducing methods for all

parties involved. From previous experience, hiring and training new field professionals as social organizers can be very costly. Due to regional variation, implementation of a nation-wide program would lead to mixed results. Where local people's organizations and already resourceful and functioning to sustain community irrigation tasks, such as in the people's irrigation systems in the Northern region of Thailand, there is a great opportunity for developing successful joint management using farmers as social organizers. This strategy by-passes the use of an outside intermediary, bringing farmer and RID to learn from the very beginning of the management and planning process.

6.1 Project Background

Over the past few years, RID has made efforts toward responsive, minimum intervention policies in northern irrigation development. This shift has been inspired by popular concern to develop farmers participation, the demonstrated capacities of local organizations in resource mobilization and an increasingly limited water supply in the face of increasing demand. It has been widely recognized that there are no new sources of water to be captured and thus no sites for new construction. Thus the only effective economic and technical undertakings are rehabilitation and replacement schemes. Statistics indicate an increasing number of reservoirs constructed during the past ten years. Most construction schemes carried out by the numerous agencies responsible (RID, ARD, SOLD, DOF) have been conventional, purely technical solutions without any concern for peoples' involvement and the human elements of management to improve irrigation management conditions. This assistance could be best carried out using a tri-party system.

Mae on Reservoir Project is a medium-scale irrigation system which was built by RID over a period of five years. The system has been operating of three years. During the design stage, RID's approach was to reduce direct intervention at the level of existing individual people's irrigation system (PIS), with minimal changes in system structures. The scheme was designed to allow the PISs to continue functioning as usual, with the reservoir providing storage to increase irrigation capacity and reliability for wet season cropping, as well as enabling sufficient water supply for areas which had never before been able to grow dry season crops.

Mae On Reservoir has a storage capacity of 4.5 million cubic meters, enough to irrigate about 6,000 rai under 8 PISs. The Mae On River previously fed water to 22 small PISs, consisting of a head section of ten PISs and a tail section of twelve. Farmers in this tail area obtain their main supply of water from several small streams, and this was augmented by Mae On. Thus PISs work quite independently to service their members. The reservoir was constructed downstream to the second PIS, counting from the headwaters of the river basin, and connected with 8 downstream system. The farmer tail section now receives water solely from alternative streams. Therefore, after construction, the two separate interest groups generated consist of the two upstream PIS who are not beneficiaries of the reservoir scheme and the eight downstream PIS who are.

The changes required in RID management, personnel, budget, and procedures in order to deal with this approach were no less drastic than those for local communities and intersystem relationships. New management demands more intensive and stricter control of intersystem allocation or basin-level water sharing. At this level, the operation has to be managed jointly by farmers and RID to coordinate upstream and downstream water use and to sustain certain volumes in Mae On storage. A crucial task is to link all parties into an effective management system. Toward this goal, social scientists strongly recommend assignment of a social organizer.

The linking of research and development efforts with irrigation management innovation has been a necessary step in Northern Thailand. A research base is currently being established at Chiang Mai University under a grant of The Ford Foundation. Social scientists work in collaboration with RID provincial staff, under the O & M Division of Regional Office I, as well as with PIAs, carry out implementation of a joint-management model. Given the conditions of active and experienced PIAs, using specially trained farmers as social organizers seems feasible.

The question being asked in on-going implementation is whether or not the use of farmers as SO in a jointly managed system will bring about the desired result, and under what circumstances.

In the Mae On Project, RID is experimenting with a new model of farmer-agency management for a medium-scale reservoir system. RID's post-construction plan includes four sub-projects covering four major tasks: (1) to encourage formation of a federation of PIAs, with a linkage between RID and the federation; (2) to practice joint planning and operation in water allocation, distribution and scheduling for dry season crops; (3) to demonstrate and encourage appropriate cropping patterns and water delivery arrangements for dry season cropping, as a means to the improvement of water utilization; (4) to facilitate the successful marketing of dry season crops. Under this scheme, researchers of Chiang Mai University are responsible for providing a flow of reports analyzing the development process through each stage, and of case studies, as feedback to the implementators and policy makers of RID. An NGO works with researchers to manage a series of training and study tours for PIAs and farmers.

Table 1: Major Tasks Required of Each Participating Party

RID	CMU	
1. Developing and encouraging formation of water-user group for reservoir management	1. Documenting development activity/process	1. Forming inter-Pia cooperation & organization
2. Encouraging joint planning & operation	2. Methodology development	2. Carrying out inventory
3. Developing O & M methods & procedures	3. Undertaking case studies	3. Doing simple survey and reporting
4. Practicing information utilization, exchange & direct communication via reporting & meetings	4. Developing training materials	4. Planning & participating in meetings, workshops study tours
5. Introducing private marketing sector to assist farmers	5. Organizing required meetings & trainings	5. Training other less experienced PIAs

Methods employed to fulfil the four major areas of work under this project are: (1) an inventory and information exchange system; (2) a policy and planning dialogue; (3) networking among PIAs and leaders; (4) developing a federation-type form of organization at the basin level. The first two methods are intended to create an information flow and an appropriate level of communication between RID and PIAs. The latter two are related to the objective of organizational development required for joint management of the system.

6.2 Characterizing A Jointly Managed Irrigation System

To sustain effective joint management of system, a certain set of characteristics and operational principles need to be carried out. In the Mae On Project, the emphasis is on:

- (1) Joint problem-solving;
- (2) Maintaining open, active communication;
- (3) Establishing joint decision-making mechanisms and procedures which allow both parties to address their problems and express their opinions;
- (4) Active participation by all parties in all activities initiated either jointly or by a single party;
- (5) Sensitizing each party to the problems and limitations of the other;
- (6) Creating equitable shares in terms of benefits and opportunities as well as responsibilities;

- (7) Maintaining appropriate attitudes toward one another;
- (8) Stimulating the improvement of each party's capabilities;
- (9) Sharing the risks of action required to achieve sustainability and efficiency.

6.3 Farmers as Social Organizer

A number of reasons can be cited in support of using farmer social organizers (FSO):

1. **Inside Development** : As part of a recent trend, RID policies concerning peoples irrigation systems emphasize minimum direct intervention in local management at the system level. Whether new personnel are trained and assigned the task of SO or existing RID officials are used, the result is a tendency for farmers to perceive these professionals as outside agents of government men. In contrast, a farmer social organizer is perceived as an inside development coordinator whose authority or authorized responsibilities are legitimized by local farmers through the well-accepted practice of community leadership.

2. **Lower Financial Investment** : Given a "participatory approach" as national policy guidelines, at the operational level, RID is confronted with financial and technical constraints which include a lack of experienced extension personnel, budget, equipment, and technical know-how required in order to work closely with farmers. Employing professionals as social organizers in extensive implementation will create a heavy financial burden. Even temporary use or a short-term position use will create high expectations and dependence on external assistance.

3. **Direct Socio-Technical Link** : Many professional engineers and irrigation officials tend to ignore the importance of sociocultural and economic aspects of PIS organization, when these are in fact crucial to the viability and cohesiveness of the system. The balancing of these expressly human aspects in a fairly managed system serve as a risk-reduction mechanism built within irrigation management for short-term and long-term irrigation performance. Few engineers are interested in carrying out careful information collection on human and social aspects when they have to do it by themselves. Use of an FSO in linking directly with RID engineers enables easier access to this information, as well as a clearer demonstration of its importance.

4. **Minimizing Interdisciplinary Conflict**: Engineers and field officials have been instilled with a disciplinary tradition which views design as purely technical in nature. Therefore, they do not generally have confidence in the benefits of interdisciplinary exchange, especially with junior field social scientists or social organizers at activities in the field. Engineers prefer an exchange with senior researchers or social scientists, which can be most useful and nondisruptive when held away from the field. The most effective way for an engineer to get beyond a narrow disciplinary bias in understanding the field situation is through direct communication with experienced and articulate farmers. "An FSO is a potentially effective means for directly achieving this".

5. **Avoiding Role Conflict**: Lack of access to information, delayed field reports, and misleading indirect communication or message tend to discourage active interaction between RID and farmers. Even efficient, well trained professionals or social organizers employed to heal this gap can find themselves mixed feelings and frustrated with their own attitudes and values. This can sometimes lead to role conflicts and a sense that are working for or working against agency. A farmer in this position can be clearer in his relationship to each party.

6. **Simplicity**: The joint management of an irrigation system, within the context of the tri-party development scheme, is complicated, and therefore require strategy to strengthen direct communication rather than to install an indirect channel as with an employed social organizer.

7. **Continuity**: In Institutionalizing the employment of organizer professionals, the agency has to deal with issues of position succession, rotation and project sustainability. The process of moving a farmer organizer into and out of catalyst responsibilities can be arranged

when necessary by replacing one appropriately trained farmer with another, with minimal disturbance to the functioning of the organization.

8. Affiliation: Farmers in the role of social organizer reflect less of gap between their own needs, attitude, and values and those of water users. This maintains a congruence between organizer and users while at the same time establishing direct communication with RID.

9. Understanding of Local System Complexity: With evidence of varying degree of discontent among water users and number of poorly functioning scheme, professionals and engineers urgently require assistance to more accurately anticipate the consequences of prospective changes in irrigation behavior and cooperation. A farmer serving as catalyst can not only provide this support, but also contribute information and ideas to strengthen the process of planning and operation to control the impact of these changes.

10. Information System Link: The record indicates that RID has had little incentive to invest in sociocultural and economic research and survey. Insufficient and out-to-date data on these aspect is evident in O & M planning and implementation of RID's medium-scale and small-scale projects. Simplified data collection methods and minimum data sets can be designed by researchers, for use by FSO and farmers who are closest to on-going activities and field situations, with minimal training costs.

11. To The Point: RID's Mobile Campaign Unit (MCU) and O & M teams at present have extremely heavy workload, consisting of hundreds of scattered projects. The long-term plan is for farmer to take on most of the responsibilities for these projects, contacting RID only as needed. This process can begin most clearly, inexpensively and effectively through development of a linkage using FSO.

12. Existing Capabilities: It is a well-known fact that there is a number of qualified, experienced farmers waiting to be tapped into the system under the participatory model.

6.4 Preconception and Belief

Many Thai practitioners and researchers have accepted conclusions generated by experts and ready-made solutions from other countries without adequate consideration of their application under specific local conditions. Without underscoring either farmers' or RID's capabilities, it is evident that a gap does exist between RID's attitudes, values, and needs and those of farmers. However, the process of identifying appropriate ways of increasing communication, understanding and coordination between RID and farmers has been hindered by a number of widely held preconceptions :

- that no farmers are capable of or have the incentive to stimulate an active linkage and communication between RID and water users.
- that farmers do not have sufficient technical knowledge or skills to conduct systematized information collection, record keeping, and reporting useful to project decision-making.
- that farmers can not understand the bureaucratic complexity within RID nor the government legal procedures, agreement, and contractual practice required to deal effectively with complicated management issues.

These preconceptions contribute to a propensity to overlook the active role farmers can take in directly negotiating with RID, and have instead led some to conclude unilaterally that a new group of outsiders needs to be trained as professionals in this field to work with farmers.

6.5 Farmer Social Organizer Roles

In explaining what role a farmer social organizer should take, it will be useful to capture the picture of farmers currently working in the Mae On Project to facilitate the process of developing management into a joint farmer-agency system. A farmer social organizer was installed into the management process as a type of catalytic intervention strategy of RID. This

role is well-described by Bennis: "Catalytic intervention means entering a situation and adding something that has the effect of transforming the situation in some degree from what it was at an earlier time... the purpose of their interventions is not to direct the team or individuals-author or merely to reflect back members' feelings, but to facilitate the interaction process so that the team comes to have a better understanding of problems and pitfalls it's gotten into, and so on." (Bennis, W. 1976).

The roles being taken by farmers in the on-going project at Mae On are carefully aimed at:

(1) Stimulating the process of inter-PIA/Federation formation and facilitating improvement of water users problem-solving capabilities.

(2) Assisting PIAs to establish a system of information exchange and active communication with RID, and ultimately to achieve a real farmer-agency management system.

(3) Assisting PIA leaders in conducting systematic routine data collecting and record keeping for use in collaborative operations and maintenance with RID, in a process which will be institutionalized into PIA procedures.

(4) Coordinating with RID in activities related to irrigation management and linkage with outside agencies.

6.6 FSO Qualifications And The Process of Implementation

Though a longer list of qualifications than that provided here could be proposed, many desirable qualities can generally be found in local leaders in typical villages. Also, some qualifications which are absent could possibly be developed through a series of short training sessions. The following are simply the most fundamental qualifications:

- (1) able to read and write;
- (2) able to do simple recording and calculations;
- (3) interested and eager to learn;
- (4) willing to meet with and contact other farmers and agencies;
- (5) with a positive, constructive attitude toward RID;
- (6) understanding and recognizing the importance and usefulness of information;
- (7) having links with some local leaders;
- (8) pleasant personality;
- (9) willing to work on a semi-voluntary basis with small direct compensation and reimbursement of only modest expenses, part-time arranged in conjunction with regular farming tasks.

The procedural approach recommended for operationalizing this model is based on the experimentation and observation of several years of project development, as follows:

- (1) Identify experienced, innovative PIA leaders and familiarize them with information on this strategy & method.
 - (2) Have selective leaders begin working on some format of record keeping and data collection, such as an inventory technique.
 - (3) Arrange one or more workshops to discuss and improve methods and procedures.
 - (4) Circulate these ideas and methods into RID's information channels and get feedback.
 - (5) Finalize the data collecting forms, mobilizing all parties.
 - (6) Organize data on cropping for use in joint planning.
 - (7) Encourage efficient collecting & utilization of data for planning dry season cropping, writing proposals to agencies, or other important related tasks, through workshops.
 - (8) Finalize recommended appropriate methods and set minimum standard data requirements.
- Methods use to carry out these procedures at the Mae On Project were a series of meetings, farmer-to-farmer training and study tours.

Table 2: A List of Farmer Training Sessions

Session	Arrangements/Methods
1. How an inventory is carried out by PIA	Small group discussion and practice; individual practice at project
2. Recording & joint planning of water allocation, distribution and scheduling	Small group on-site training; meeting with RID
3. Conducting a survey dry season cropping	On-site training and practice
4. How to use information to plan for dry season cropping systems; requests for RID assistance	Short class session, on-site meetings with RID & practice
5. RID methods & procedures; how to contact RID, the process of proposals & approval	Small group discussion, base on project experience, and office visit

Integral to gaining an understanding of this development, the role of researchers has been to document this process and to provide feedback to RID professionals in meetings and joint-evaluation. The RID central office in Bangkok works to monitor and evaluate on – going implementation. At the end of each project year, researchers provide a summary of observations and their analysis of progress made.

6.7 Systematizing Information Exchange & Communication

Recognizing the usefulness of building upon PIA's capabilities and indigenous knowledge in developing the management system at the Mae On Project, the format for important information has been ordered and classified into a single page, using simple language, and for each of a number of specific circumstances. For example, there are forms used to collect information for particular occasions, for each season, and on an annual basis. The project aims to achieve a minimum data set. When finalized, it will be regularized into existing RID information channels. The system itself can be carried out by PIAs rapidly for use in determining whatever immediate action may be required, and, on a regular basis, for determining what is required in the next round of rehabilitation or construction of minor or major structures.

Data are classified into the following groups :

1. census of problems
2. inventory of physical features and location
3. survey of dry season cropping patterns
4. water distribution schedule & adjustments
5. minutes of meetings
6. notes on study tours and exchanges
7. record of progress and activities

6.8 Limitations of the FSO Model

Perhaps the major overall limitation of this FSO model relates to certain preconditions to be met before this approach can be employed with a reasonable chance for developing effective dialogue. This can be analyzed more closely in terms of four points:

- (1) Strong Local Organization : Successful use of FSO is contingent on an enabling environment, with the presence of relatively cohesive local organizations and farmer leadership.
- (2) Familiarity: Where a system of information management does not yet exist, local people may lack interest and awareness of the usefulness of information. An attempt to install FSO into the management system may then be possible. But realistically difficult.

(3) Risks of Informality : Establishing an informal structure is also a risk for the project. If FSOs are not firm-minded and are not properly trained. They can be influenced by the local power structure and politics which normally poor farmers have little share in.

(4) Gaining a Foothold : The interest and willingness of RID and farmers to work collaboratively have to be established at the initial step. Prior to joint activities. This is not a simple task to carry out.

6.9 Advantages of the FSO Model

Weighed against these limitations, where existing conditions warrant experimentation. There are a number of strong features to recommend this approach :

1. Participation: In applying the FSO model. Assigning the catalytic role to farmers, by itself is an action which increase the real participation of farmers, and begins to create an environment conducive to the involvement of local communities in continuing development.

2. Affordability: The voluntary or semi-voluntary structure of FSO implementation means that it is inexpensive and affordable for even an extensive program.

3. Practical Training: Rapid, learning-by-doing job training is realistic and can be arranged by RID's Mobile Campaign Unit or local NGOs. Also, farmer-to-farmer training is feasible.

4. Sustainability: Establishing FSO into the process is a way to build into the system a mechanism to facilitate management system development and local capabilities on a long term basis.

5. Self-Reliance: The FSO program gradually evolves local confidence and self-reliance within PIAs and communities to deal with external agents and agencies, and with the changing environment in irrigation and other areas of development.

6. Information-Exchange : The FSO model, if applied successfully, can reduce risks in government investment in irrigation by developing a system of farmer-agency information exchange and active communication for improved planning.

7. Informality: The FSO model is generally defined as having a low degree of formality. In actuality, the practice creates this informality, or informal structure, which has a positive function in increasing the ease of communication, facilitating trust, and correcting for the inadequacies of the formal system.

VII. Mae On: Local Governance and Representation

More than 20 muang fai irrigation share water from Mae On which is a small tributary river of the Northeast of Chiang mai City. Muang fai is a gravitational irrigation with diversion weir and network of canals which follow the contour land and distribute water to scattered lowland and upland fields in large and small valleys. Mae On system has over 150 year history of a gradual development and expansion of new irrigated fields. In general, the system is built by having simple weir and main canal and a few tributary canals which could give a cluster of newly developed fields at the valley floor. Then the same group of farmers with their labor of the extended families continue working to get most possible lands converted. The upland fields and the tail section, therefore, usually the late development, and extension. All systems are grouped naturally into the upstream and downstream groups with the demand for their coordination in water allocation. The systems are varied in size of irrigated land and farmers which range from less than 1000 rai to 3000 rai of 70 farmers to few hundred farmers. Dry season irrigation for commercial crops is new to all systems.

Royal Irrigation Department (RID) has completed the construction of medium scale reservoir construction with simple sluice gate, and operated under joint management since 1985. There are some changes in local management which have required small individual local groups to be federated into an umbrella organization for working closely with RID. However, this is the first experimentation for the shared decision in irrigation management. Instead of building the

full schemes of canal networks and join all small systems into one, RID only built the storage reservoir at the upstream for main purpose to support dry season water supply to the vegetables, tobacco, and other commercial crops.

Before the construction of reservoir, an intersystem water allocation was initially guided by the a simple agreement. "kor tok long" among the leaders of neighboring irrigation systems, and carried out only one time in each season. A topography of several connected upland and small lowland fields in narrow valleys at around 400 msl limits all systems along Mae On to be small size and to irrigate many upland fields. Water is comparatively scarce and only low flow during the dry season from November to April. Water allocation is designed to be different from large scale systems, to have fixed number and size of water shares in each muang fai. An individual system define their fixed water shares called "tang nam" which can be varied by their shares and size of it' igated land arid members. The original farmer groups have earned their shares which can be transferred within the families and to the new corners. Total water of each system's simply a summation of total members' water shares. The water for each muang fai irrigation is usually decided by the group of representative leaders at the weirs at the upstream sites. The downstream irrigation leaders usually join together and come to discuss and decide water allocation in the meeting with the upstream irrigation leaders. A consultation of all top leaders and appointed leaders early in be season to agree on water level, weir height, and general cropping pattern. With a long experience, most leaders observe water level and adjust accordingly after the decisions made.

Since the reservoir is built with simple design and operation on the first place, joint management demands only few additional tasks with low sophistication and flexibility. Irrigation governance includes a set of simple rules explaining shared water rights and responsibilities in communication and management among local groups and with RID. Additional task is all operation of the opening gate at the reservoir. The upstream group comprising of 10 top leaders are elected to be responsible for overall coordination and decision making, especially, at the water allocation time. An agreement for a broad and flexible water allocation is made to divide water between the systems. With flexibility established, allocation among different system naturally required close communication and negotiation after lie first allocation. Shared information is also considered as important to all leaders who should report to all leaders, or call the meeting for adjustment of shares or new development within each system.

After reservoir construction, local governance continue with the joint decisions of all leader oil lie inter-system sharing. RID has provided the training for the top leader and his two assistants to operate the gate during wet and dry seasons. Lately, in 1990, almost a total of reservoir operation activities were transferred to local leaders who then are well experienced in a new system of storage reservoir and linked diversion weirs and network of canals which are more closely dependent to the decision making at the head work gate.

Some complaints and negotiation have become routine procedures, which take all the leaders to come with information to support adjustment of agreement and water allocation. Though each system is allowed to work quite independently, the leaders are to be well grounded with the update information and knowledge on all small individual systems in order to be accountable to their members. Moreover, their actual planning and decisions are made to respond to changing seasonal conditions arid problems. Planning of inter-system allocation at river-basin level demonstrates shared power of all leaders. They make decisions on water demand in relation to cropping patterns and zones. However, the enforcement of the rules and cropping patterns are not equauy efficient in all linked systems. The leaders emphasize mom to get all agree on a broad guideline of actions and water shares which are always kept flexible and adjustable. Negotiation is evidently a skill and tool needed by all leaders. Other rules relating to leadership structure and election is similar to other muang fai systems in Northern Thailand.

On evidently explain time established rules and actual water allocation activities which enable a real fundamental policy in equity and efficiency within a single irrigation community (multi-village irrigation system), and between several small irrigation systems which manage inter-system activities. They involve a series of decision making and negotiation with shared

power among local groups and of state. Some adaptations in agreements and rules are made to respond to increasing interaction with state and expansion of commercial crop productions.

VIII. Current State Water Policy and Governance

Thailand water policy and legislation construct fragmented, overlapping, and conflicting power and agencies as well as institutional goals and strategies, such as, irrigation, fishery, water transportation, salinity control, and pollution. Also, frequent turn over of political and administrative leaders during political and economic reform has a real impact on producing many piecemeal projects. However, irrigation development projects which contribute directly to rural sector population and investment always draw attention from political figures and parties. Politics and water policy are almost inevitably separated in reality under Thailand conditions. A new political environment, constitution, decentralization may give opportunities for civic communities to share their views and agenda, and to get local agenda to national level.

Water sector reform demands for changes in national policy and laws for establishment of apex body and river basin committee for integrated water resource management. Political and administrative reform are experiencing a delay and uncertainties. Tambol Administrative Organization (TAO), a local elected political body has not yet indicated a reasonable successful experience. Seven river basin committees have been established with policy approval of the Cabinet. In parallel, different civic groups of grassroots, NGOs, academics, and private sectors including independent media continue growing and gradually become an active force. In Northern Thailand, local communities and organizations such as muang fai network, farmer federation and assembly are growing stronger, and some want to get engaged directly in putting their agenda and representatives into formal structure including policy and planning in NRM and water resource. Current water policy was approved in 2000, and several draft water laws have been reviewed by experts and bureaucrats, and NGOs and farmers. The policy formulation and planning is at their early steps which are considered to be incomplete and subjected for major adjustment if new agenda and national and local experiences elsewhere proven successful. New elected leaders and government formed in February 2001 have expressed their concern in water sector reform—policy, draft laws, and national and local institutions.

IX. Alliance and competing power in policy and planning process

Thailand's economic growth evidently runs in parallel with increasing poverty, and degradation and conflict in natural resources, especially, with expanding problems in watershed forest and water shortage and flood. Like other regional countries, agencies and authorities frequently point their fingers to poor upland communities and shifting cultivation of ethnic groups unless the conditions are natural disaster or unusual rainfall and draught. During 1980-1995, land speculation, and resort and golf course development have been expanding rapidly as well as more illegal transaction of forest land. Forest land use information is also evidently too fragmented to present the overall recent percentage of forest coverage with full public confidence and trust. (Tan-KimYong 1987).

Politicians' intervention in water programs and distrust of many civic communities on agencies continue at national and local levels. Recently, public and environmental groups could have better access to other sources of information. There were series of public discussion on environmental problems and the experiences of pilot projects in watershed management and community forestry, mostly in Northern Thailand. A weak monitoring on watershed land-use and change allowed continuing occupation of many speculators in from Bangkok and other provinces in upland and highland zones.

From 1990, Northern local groups and alliance of farmers, NGOs, and academics work together in a series of public debates and protest to deal with complex political economic and social problems beyond natural resource use and management. Recently water resource problem

and policy have become a focus of local problems, There are a wide concern that national policy and draft law have not yet carried out with adequate and sincere effort of the government in decentralized decision making. Further more, some of NGOs and academics have combined water policy with critical issues of globalization impacts and the financial dependence of Thailand to loans of international monetary institutions. It has been observed that there is a series of local group's discussion which might get near to a tendency toward the actions in economic nationalism. This certainly is considered as controversial public actions and related water policy.

Water policy 2000 includes an emphasis on integrated water resource planning and establishment of national and local/river basin committee, and decentralization multiple sector administration. Devolution and integration of water resource administration run in parallel and are a continuing process wherein Mae Ping and Chao Phraya River Basin are to be national programs under five to ten years of grants and loans from World Bank, ADB, and other bilateral and multilateral donors (WB Chao Phraya Report and ADB Water Sector-Thailand Report 2000, 2001)

National water institution and bureaucracy need a continuing effort in reforming their regulations, staffing, lines and hierarchies of departmental authority, financial support and budgeting, and capacity building. These are the process and procedures which will allow better acceptance, policy and implementation of decentralized water resource decisions. Competing power and overlapping and conflicting regulatory devices among the sixteen offices pose a complex institutional conditions for public participation and local governance incorporation. There are series of activities of small NGOs and academics who sometimes assume conventional roles as power brokers for local communities and farmers- Starting from 2000, local grass-root organizations and groups have grown to be stronger and larger networks. Especially, the most recent event in early 2001, muang fai leaders came to discuss and find ways to have their representation in the river basin committee structure, and basin water resource planning. This is an emerging local power which have their interest to get engaged into local and national planning (NGO Meeting Report and ADB Water Sector Thailand Report no. 4).

X. Decentralization and Local Governance for water equity and efficient Usage

Irrigation governance has been practiced and adapted within local irrigation and watershed communities which demonstrate their achievement to construct key accepted and practical rules. These clearly provide the framework of actions in water resource use and exchange of local groups. Though there have been a series of active intervention of state to convert muang fai and the upstream community forests to be under centralized control of agencies (national park, wildlife sanctuary, watershed classification, land reform, resettlements, dam construction, etc). local governance and representation continue working in parallel at local level.

Positively, a continuing practice should be considered to be an active interrelationship of local communities and state. This is a sociopolitical constructed process of local groups which stimulate an emergence of civic communities toward the goals of decentralization in NRM. Local governance proven to be successful to enable equitable sharing and efficient use of resources should be integrated into national policy and planning. Moreover, representation of local groups in the structure and process will bring into decentralized decision making not only their perceived needs and problems but also their practical knowledge. For local groups and growing civic communities in Thailand, they continue learning the actions and uses of power with full responsibilities and acceptance of different views of different groups.

The paper concludes how and why local governance and representation have made achievement as follows:

1. Popular representation Leadership structure is evidently based on shared power of local groups and marginal groups which also have access to interact directly with the leaders in all

activities and key decision, especially, water resource allocation. The rules guide an arrangement of popular representation and control

2. Accountability and distributive power Leaders represent and serve their groups which have shared power and provide a direct reward or removal of their elected leaders. Performance of leaders could be assessed by linking the leaders reward to size of seasonal irrigated land. This is varied with the ability of the leaders who would work to maximize their payment by getting most plots irrigated in good and bad years. Different groups of different power and water access functions to keep all members active in monitoring their leaders, neighbors, and power groups.

3. Knowledge-based and shared knowledge and Information Technological and social knowledge of leaders and shared by members who provide and have good access to irrigation and allocation information. Village and field neighborhoods are considered as strong sociopolitical groups who have fish and shared understanding of their water situations as well as those of their neighbors. The individuals and groups have update information and irrigation knowledge to help the leaders resolve simple technical problems at the particular damage sites, an contribute their knowledge at seasonal maintenance arid meeting. These conditions serve to support accountability and confirm distributive power among different groups, and with leaders.

4. Arrangements of shared or proportional rights and responsibilities Transferable rights and right-based rules are establish, actual water access and duties usually are monitored. Reallocation is an activities which demonstrate water allocation flexibility and decision making which allow negotiation and adjustment to charging situations. These are also known and accepted by all members.

5. Complex categorization of water-users and right-based allocation Economically, ecologically, and socially defined groups who have shared rights and responsibilities. Accumulated investment arid access are both accounted with the detailed information enable the allocation of rights and responsibilities of different groups. Changing situations, land transaction, and water right transfer are made and are also monitored by the different power groups and members.

6. Intensive water allocation for flexibility and negotiation Actual water seasonal water allocation is an intensive activity of series of allocation and re-allocation in different zones, sections, canals, and plots leave a large opportunities for all farmers to interact claim, negotiate, consult, suggest, and voice to the leaders. This is a real interactive planning and implementation and a shared political space of all local groups.

7. Active consultation A simple and direct interaction between the leaders and members are needed when actual water allocation is kept flexible and negotiable. Boll, farmers and leaders also should be well grounded with update information to be used for allocation and decision making as well as monitoring. There air many ways and frequent occasions of direct interaction among members and with leaders.

XI. POLICY RECCOMENDATIONS

Local Conditions in Northern Thailand, emerging active public debates and engagement and growing local grass root and civic communities in NRM and water resource should not be considered or perceive by state and government as threats neither to economic or political reform process. The civic communities and their successful experiences are contributive to current decentralization in policy and planning of NRM and water resource. Especially, Thailand is searching for alternative ways to capitalize national local social resources and knowledge.

Besides irrigation governance and representation, the paper argues for putting into agenda for changes in national policy and planning process. Integrating without knowledge on differences in local conditions and institutions would become self-defeating claims. State should maintain their key roles to emphasize local differences and variety. Water policy should respond to local regional differences. Moreover state roles call also be guided to allow appropriate pace of expanding market in agriculture and water, In conclusions on water policy, there are five main policy recommendations as follows:

1. Different groups and different access are defined and monitored by leaders and members who should have their representation within decision making structure of a popular control. Then, river basin committee and water user organization should be designed to enforce shared power of different groups and stakeholders in water policy and planning process of national and local levels.

2. Transferable water rights and right based allocation should be applied to potential agricultural production zones and river basins. Water rights are clearly defined to identify different local groups/ stakeholders and different rights and access. The rights and access should also be defined by water users' social and economic investment responsibilities. These are directly contributing to the efficient water use, water sharing, and sustainability of the system structure and functions operation and maintenance of system). However, information system and detailed categorization of members and production zones should show the differences and varieties-- advanced commercial and subsistence production, single sourced and multiple sourced water access and uses (access to canals, water pumps, wells, good rain, etc.) large farmers and small farmers.

3. Water Policy should emphasize both equity and efficiency rules and actual water Allocation within irrigation systems and river basins. A general rules should define clearly shared rights, responsibilities, and power among different groups. Water sectors, and the upstream and downstream communities, equity and efficiency should be identified under different local governance and representation which are widely understood and accepted among local groups. Local water allocation planning should be flexible and open for more opportunities of public consultation and negotiation of small groups and of sectors.

4. Defined and informed rules should be consulted and accepted by all groups or Their representation.. Minor rules, regulations as framework for actions applied for different local region can be kept flexible and adjustable to respond to changing local and national levels. Moreover, agreement among different groups should be made to set a guidelines for routine and emergency activities which would possibly demand for adjustment when they become irrelevant and inefficient.

5. Defined rules and representation at a larger scale of water of many small groups Such as river basins or provinces which require cross boundary water or inter system allocation should enable mostly or nearly full independent decision making, semi-autonomous power of small local units. While the major informed roles are enforced, minor rules and agreements are kept flexible and negotiable to accommodate changing conditions of systems, resources, and different groups, and the ensure shared power is practiced as routine within the policy and planning process.

ประสบการณ์การบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

อ.หางดง อ.แม่ริม อ.เมือง จ.เชียงใหม่

ความเป็นมา

ลุ่มน้ำแม่ตาช้างเป็นสายน้ำขนาดเล็กสายหนึ่งที่ต้นน้ำอยู่บนเทือกเขาสุเทพ - ปุย อยู่ในระหว่างอุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย และอุทยานแห่งชาติออบขานพื้นที่ต้นน้ำอยู่บนรอยต่อสุเทพ - ปุย อยู่ในเขตอ.เมือง และ อ.แม่ริม ส่วนกลางน้ำจะอยู่ในเขต ค.บ้านปง อ.หางดง ด้านท้ายน้ำประกอบด้วย ค.หนองควาย ค.น้ำแพร่ ค.หางดง ค.บ้านแหวน และ ค.สันผักหวาน มีประชากรดังนี้

หมู่บ้าน,ตำบล,อำเภอ	หมู่บ้าน	ครัวเรือน	ชาย	หญิง	รวม
1. บ้านโป่งแยง ค.โป่งแยง อ.แม่ริม	1	66			
2. บ้านคอยปุย ค.สุเทพ อ.เมือง	1		649	605	1,254
3. ค.บ้านปง อ.หางดง	8	1,292	2,335	2,172	4,507
4. ค.หนองควาย อ.หางดง	11	2,782	3,626	3,670	7,296
5. ค.น้ำแพร่ อ.หางดง	10	1,805	2,785	2,787	5,572
6. ค.หางดง อ.หางดง	9	2,510	3,155	3,300	6,455
7. ค.บ้านแหวน อ.หางดง	11	2,654	4,038	4,025	8,063
8. ค.สันผักหวาน อ.หางดง	6	7,011	3,345	3,666	7,011

ในจำนวนผู้ใช้น้ำทั้ง 8 ตำบลนี้ แยกกลุ่มได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มคนต้นน้ำ ได้แก่ ชาวเขาเผ่าม้ง และคนพื้นราบบางส่วน ส่วนราชการที่อยู่บนคอยปุย เขต ค.สุเทพ และบ้านโป่งแยง อ.แม่ริม กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มกลางน้ำได้แก่ชาวบ้านส่วนใหญ่ 7 หมู่บ้านในเขต ค.บ้านปง และกลุ่มผู้ใช้น้ำรายใหม่คือ รีสอร์ท, โรงแรม, โรงเรียนนานาชาติ, และสวนขนาดใหญ่ ส่วนคนท้ายน้ำ คือ ชาวบ้านพื้นราบ ตั้งแต่ ค.หนองควาย ค.น้ำแพร่ ค.หางดง ค.บ้านแหวน และ ค.สันผักหวาน

กลุ่มคนต้นน้ำ เป็นกลุ่มที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุด คนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่คือ ชาวเขาเผ่าม้ง บนคอยปุย และบ้านผานกกก (มีพื้นที่ทำกินในเขต ค.บ้านปง แต่ที่อาศัยอยู่ในเขต ค.โป่งแยง อ.แม่ริม) มีประชากรประมาณ 1 พันคนเศษ ส่วนใหญ่ที่บ้านคอยปุย ปัจจุบันปลูกไม้ยืนต้นคือ ลิ้นจี่

เป็นหลัก มีการทำพีชไร่บ้างยาทิ กระหล่ำปลี ผักกาด เป็นส่วนน้อย พื้นฐานของชาวเขาเผ่าม้งเดิม อยู่ในเขต อ.ฝาง มีบรรพบุรุษรุ่นแรกได้เริ่มเข้ามาอยู่เมื่อ 60 ปีที่ผ่านมา และก็มีญาติพี่น้องเริ่มตามมาในภายหลัง เดิมมีการทำพีชไร่ ปลุกฝิ่น ต่อมาได้มีการส่งเสริมให้ปลูกต้นท้อ เพื่อเปลี่ยนระบบการเกษตรเดิม แต่ต้นท้อต้องการอากาศที่เย็นลงและอยู่เฉพาะบนที่สูงจึงจะ ได้ผล ได้มีการส่งเสริมให้ปลูกพีชยีนคั้น ชนิดอื่น คือลิ้นจี่ ซึ่งกลายเป็นพีชเศรษฐกิจแทน การทำไร่และเลิกการปลุกฝิ่น ในที่สุดลิ้นจี่จึงกลายเป็นพีชหลักของชาวเขาเผ่าม้งบนคอยปุย ชาวเขาเองได้ให้ข้อมูลว่าต้นท้อใช้น้ำน้อยกว่าลิ้นจี่แต่ลิ้นจี่ได้ราคาดีกว่า ถึงกระนั้นก็ตามในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาการปลุกลิ้นจี่ก็ไม่ได้ทำให้ใครร่ำรวยขึ้นมามากมาย พออยู่ได้บางปีก็ไม่มีผลผลิตและมีรายได้เพราะลิ้นจี่ไม่ติดผลทุกปี อยู่ที่สภาวะของอากาศการปลูกข้าวไว้กินก็เกือบไม่มีแล้ว กลายเป็นต้องซื้อข้าวกิน เพราะส่วนหนึ่งของหมู่บ้านกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยว อีกประการหนึ่งคือได้มีคนจากพื้นราบ ชาวต่างชาติหลายสัญชาติขึ้นไปปักหลักทำมาหากินอยู่บนคอยปุย มีโซ่มีแค่ชาวเขาเผ่าม้งกลุ่มเดียวอีกคือไป คนเหล่านี้คือผู้ร่วมใช้น้ำด้วย (ลำน้ำแม่ป่าน) และในขณะที่เดียวกันก็มีศูนย์วิจัยทางการเกษตรของทางราชการตั้งอยู่ในเขตของบ้านคอยปุยและใช้น้ำต้นน้ำเดียวกันการใช้น้ำในสวนลิ้นจี่นั้นจะใช้น้ำมากในช่วงที่ลิ้นจี่เริ่มติดดอก และโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งต้องใช้น้ำมาก จึงมีการกั้นน้ำและต่อท่อไปตามสวนเป็นช่วง ๆ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้คนทำน้ำที่มาเห็นกล่าวหาว่าชาวเขาก็กินน้ำไว้ใช้ทำสวนลิ้นจี่เกินความจำเป็น ทำให้น้ำไม่มีไหลไปท้ายน้ำ แต่ชาวเขาก็กล่าวแก้ว่าเขาจะใช้น้ำก็ต่อเมื่อจำเป็นเป็นครั้งคราวโดยไม่ได้กักเก็บน้ำไว้ตลอดเวลาตามที่กล่าวหา ข้อเท็จจริงจึงยังไม่มีใครรู้ว่า มีพื้นที่บนคอยปุยที่ปลุกลิ้นจี่กี่ไร่ มีลิ้นจี่ทั้งหมดเท่าไร่ปลูกพีชไร่อื่น ๆ อีกหรือไม่?

อีกส่วนที่อยู่บนต้นน้ำคือ ชาวเขาเผ่าม้งบ้านโป่งแยง ต.แม่สา อ.แม่ริม แต่มีพื้นที่หากินอยู่ในเขตบ้านผานกกก ต.บ้านปาง อ.หางดง ในส่วนนี้มีอยู่ประมาณ 60 กว่าครอบครัว เป็นกลุ่มที่เข้าไปบุกเบิกใหม่ในช่วงไม่ถึง 10 ปีที่ผ่านมา มีการปลุกลิ้นจี่และสลับการปลูกพีชไร่อื่น ๆ เช่น ผักกาด กระหล่ำ ข้าวโพดไม่มีบ้านเรือนอยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่เป็นที่ทำมาหากิน มักมีปัญหาขัดแย้งกับคนพื้นราบในมุมมองของการทำลายต้นน้ำเช่นเดียวกับม้งคอยปุย

กลุ่มคนกลางน้ำ ได้แก่ ชาวบ้านที่ใช้น้ำในเขต ต.บ้านปางเกือบทั้งหมดยกเว้น หมู่บ้านเดียวที่ใช้น้ำแม่ขนิ้น ที่ไหลไปลงแม่ปายในเขต อ.สันป่าดง ในกลุ่มคนกลางน้ำนี้ได้มีตัวแปรเพิ่มขึ้นในช่วงประมาณปี 2528 ได้มีรีสอร์ทต่าง ๆ เริ่มเข้ามาซื้อที่ดินที่ต้นน้ำในเขต ต.บ้านปางเพิ่มมากขึ้น มีการก่อสร้างโรงแรม รีสอร์ท บ้านจัดสรร ร.ร.นานาชาติ วัด และสำนักสงฆ์ เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมเดิม มีการใช้น้ำในรูปแบบของธุรกิจเพิ่มมากมายกว่าพฤติกรรมการใช้น้ำเดิมของคนในพื้นที่ คนกลุ่มนี้จึงเป็นผู้ใช้น้ำรายใหม่ รายใหญ่และทรงอิทธิพลกลุ่มหนึ่งของผู้ใช้น้ำกลางน้ำ คนกลุ่มนี้เองจึงกลายเป็นกั้นชนให้ชาวเขาเผ่าม้งที่ถูกกล่าว

หาว่าเป็นผู้ทำลายคันน้ำ ใช้น้ำมาก เพราะเมื่อชาวเขาขึ้นมาที่รีสอร์ท ว่าคนกลุ่มนี้ใช้น้ำทำไร่ โรง
 แรมแต่ละห้อง มีคนพักกี่คน แต่ละคนใช้ชักโครก อ่างอาบน้ำ ถ้าทุกคนใช้พร้อมกันทุกโรงแรม
 และรีสอร์ท น่าจะมากกว่าคนในตำบลทั้งหมดด้วยซ้ำจึงทำให้การกล่าวหาคนบนคอยลดลงบ้าง
 แต่กระนั้นรีสอร์ทต่าง ๆ ก็ออกมาชี้แจงว่าคนใช้น้ำมากก็ต้องเสียไฟมาก เพราะต้องสูบน้ำไปเก็บ
 ไว้ก่อนไม่ได้ใช้ฟุ่มเฟือย ซึ่งถ้าร.ร.เหล่านี้อยู่ในเมืองต้องเสียค่าน้ำแต่ละเดือนนับหมื่นนับแสน
 บาท ในสภาพความเป็นจริงพื้นที่การเกษตรหลายร้อยไร่ในเขต ต.บ้านปงถูกเปลี่ยนสภาพการใช้
 ไปอย่างมากมาย ระบบเหมืองฝายเดิมถูกเปลี่ยนสภาพการใช้ หรือหมดสภาพไป มีการสร้างอ่าง
 เก็บกักน้ำในแต่ละรีสอร์ท ทำฝาย เปลี่ยนทางน้ำ คัดแปลงสภาพลำน้ำแม่ตาช้าง มีการก่อสร้างรูก
 ลำลำน้ำในหลายแห่งชาวบ้านในเขต ต.บ้านปง มีอาชีพทางการเกษตรส่วนหนึ่งปลูกพืชยืน
 ต้น ลิ้นจี่, ลำไย บางส่วนปลูกพืชไร่ประเภทถั่ว มีการปลูกข้าวบ้างเป็นส่วนน้อย เพราะพื้นที่ราบ
 มีเป็นส่วนน้อย และบางสวนเมื่อขายที่ไปต้องกลับไปมีอาชีพรับจ้าง, หาเงิน, เผลาปูนขาวขาย เข้า
 ไปทำงานตามรีสอร์ทและรับจ้างในเมือง

กลุ่มคนปลายน้ำ คือกลุ่มคนที่อยู่บนพื้นที่ซึ่งเป็นที่ราบเป็นส่วนใหญ่นับระดับลงมาจาก
 พื้นที่สูง ได้แก่ ต.หนองควาย ต.น้ำแพร่ ต.หางดง ต.บ้านแหวน และต.ต้นฝักหวาน ซึ่งแต่เดิม
 ชาวบ้านกลุ่มนี้ได้เคยพึ่งพาน้ำสายนี้ร่วมกัน แต่หลังจากการก่อสร้างชลประทานแม่แดงและมีการ
 สร้างคลองชลประทาน และคลองซอย จึงเกือบไม่มีการใช้ น้ำจากน้ำแม่ตาช้าง ในปีที่เกิดความ
 แห้งแล้งจึงมีการคิดถึงลำน้ำที่แห้งหายไป และมีการเรียกร้องสายน้ำสำหรับคนปลายน้ำ ประชา
 ชนส่วนนี้ยังคงทำการเกษตรเป็นหลัก เช่นเดียวกันมีการปลูกลำไย และพืชล้มลุกตระกูลถั่ว และ
 ข้าว มีบางส่วนได้ขายที่ทำบ้านจัดสรรเป็นจำนวนไม่น้อย สภาพชุมชนดั้งเดิมทั้ง 5 ตำบล ได้
 เปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมากจากการพึ่งพากันในชุมชน ก็เริ่มห่างเหินกันและต่างคนต่างอยู่มาก
 ขึ้น วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปทำให้ทุกคนต้องต่อสู้เพื่อปากท้องของตนเอง ความเห็นแก่ตัวเองและ
 ครอบครัวกลับมามีมากขึ้นกว่าเดิม ความเอื้ออาทรและความเสียสละเพื่อชุมชนลดน้อยลง โดยเฉพาะ
 สภาพภาวะบิบบันทางเศรษฐกิจ

สภาพสถานการณ์ลุ่มน้ำในอดีต

แต่เดิมลุ่มน้ำแม่ตาช้างถือเป็นแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์สายหนึ่งและนับเป็นต้นน้ำสาขาของ
 แม่น้ำปิง ต้นน้ำสาขาของแม่ตาช้างมีแตกสายออกไปหลายเส้น อาทิ น้ำห้วยเสี้ยว, น้ำแม่มาไพร,
 น้ำแม่ปาน ฯลฯ เดิมในอดีตชุมชนน้ำเหล่านี้แทบไม่มีคนอยู่อาศัยเลย ยกเว้นน้ำแม่ปานที่มีชาวเขาเผ่า
 ม้งเข้ามาอยู่ไม่กี่ครอบครัวเมื่อกว่า 60 ปีที่ผ่านมา การประกอบอาชีพของคนไม่กี่ครอบครัวกับ
 ต้นน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ทำให้ไม่เคยมีปัญหาเกี่ยวกับใคร จนกระทั่งมีการอพยพผู้คนเข้ามาเพิ่มขึ้นและ

ครอบครัวขยายขึ้น ระบบการเกษตรแบบยังชีพแต่เดิมเริ่มเปลี่ยนแปลง การปลูกพืชเพื่อการค้าเริ่มขยายตัว จากต้นท้อซึ่งใช้น้ำน้อยเปลี่ยนมาเป็นลิ้นจี่ที่ให้มูลค่าที่สูงกว่า แต่ขณะเดียวกันก็ใช้น้ำมากกว่า เมื่อมีผลผลิตดีก็มีการขยายพื้นที่เพิ่มมากขึ้น การควบคุมดูแลของทางราชการไม่ค่อยเป็นผล การปลูกผักกาด กระหล่ำปลี เพื่อการค้าเป็นอาชีพ เสริมอีกทางหนึ่งในระหว่างที่รอผลผลิตพืชยืนต้นจึงทำให้มีการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น และเทคนิคการนำน้ำไปใช้นั้นก็ไม่มีการจัดระบบและควบคุมคุณภาพที่ดีพอ

คนพื้นราบที่อยู่กลางน้ำบริเวณตำบลบ้านโป่งในอดีตเป็นหมู่บ้านขนาดเล็กที่มีพื้นที่ทำกินจำนวนไม่มากนัก (เพราะพื้นที่ราบมีน้อยเป็นพื้นที่ซึ่งมีภูเขาชันอยู่สองด้าน) ความเป็นชุมชนขนาดเล็ก มีระบบความเป็นเครือญาติ และสามัคคีของชุมชนมีอยู่สูง ผู้คนส่วนใหญ่มีอาชีพทางการเกษตร ปลูกข้าว และพืชไร่ เพียงเพื่อการยังชีพ มีการหาของป่า หน่อไม้ เห็ด ผัก นำไปแลกเปลี่ยนค้าที่จำเป็นในตัวเมืองเป็นครั้งคราว เส้นทางคมนาคมแต่เดิมเป็นทางผ่านไปยังอำเภอสะเมิง ขึ้นไปอำเภอแม่แจ่ม หรือไปอำเภอบุณยมา จังหัดแม่ฮ่องสอน เป็นการเดินทางด้วยเท้าและช้างม้า มีอคติความเชื่อเป็นอยู่คนกลุ่มนี้นับร้อยปีมาแล้ว การชลประทานที่มีเพิ่มขึ้นจากลำน้ำตามธรรมชาติของแม่น้ำช้างแล้วก็มีการทำระบบเหมืองฝาย เพื่อผันน้ำไปใช้ในไร่นาอย่างทั่วถึง มีระบบหัวหน้าฝายคอยดูแล เรียกแก่ฝาย หรือแก่เหมือง ทุกคนที่ใช้น้ำต้องให้ความร่วมมือ การดูแลรักษาต้องรับผิดชอบร่วมกัน อาทิ การซ่อมแซมเหมืองฝายผู้ใช้น้ำจะต้องนำไม้ไผ่ตามขนาดที่จะใช้ยาว 8 ศอก จำนวนครอบครัวละ 50 ลำ เพื่อไปซ่อมแซมฝายใหม่และทุกคนจะต้องลงแรงช่วยกัน โดยไม่มีการจ้างวาน วิธีชีวิตเช่นนี้เป็นมาช้านานนับร้อยปีเช่นกัน เมื่อเปลี่ยนทางเดินช้าง น้ำเป็นถนน ผู้คนก็เริ่มเข้าไปหักร้างทางพง ทำไร่ สวน เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในระบบเครือญาติ และเคารพกติกาดั้งเดิม

เมื่อมีโครงการก่อสร้างถนนสายเพื่อเป็นวงแหวนรอบคอยสุเทพจากอำเภอหางดงไปอำเภอสะเมิง และจากอำเภอแม่ริมไปบรรจบกันที่อำเภอสะเมิง โดยอ้างเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้และอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย นับแต่นั้นมา การบุกรุกของคนต่างถิ่นเริ่มทวีความรุนแรงขึ้น การตัดไม้ทำลายป่ากลับทำได้ง่ายขึ้น การขยายพื้นที่ทำกินกลับเพิ่มมากขึ้นโดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจัดการอะไรไม่ได้เลย ในปี 2528 เมื่อมีการก่อสร้างถนนก็เริ่มมีรีสอร์ทแห่งแรกเข้าไปคือ กฤษดาถอย นับจากนั้นก็มียูเรียม รีสอร์ท บ้านจัดสรร บ้านสวนตามกันมา อีกมากมายเพิ่มขึ้น โดยขาดการควบคุมดูแล พื้นที่ที่เปลี่ยนมือจากเจ้าของเดิมที่เคยทำไร่นา กลายมาเป็นสวนส่วนตัวขนาดใหญ่ รีสอร์ทและโรงแรมขนาดใหญ่ โรงเรียนนานาชาติ กลุ่มคนที่เข้ามาใหม่เหล่านี้ ได้นำเอาวิถีชีวิตใหม่ๆ การก่อสร้างเกิดขึ้นมากมาย เจ้าของที่นาเดิมกลายเป็นกรรมกรก่อสร้าง และลูกหลานได้รับอานิสงส์จากการขายที่ดินของบรรพบุรุษได้เปลี่ยนอาชีพเกษตรกรรมมาเป็นลูกจ้างรีสอร์ท

ยาม และการโรงของโรงแรม วิถีชีวิตของผู้คนเปลี่ยน ชุมชนถูกเปลี่ยนแปลงยากที่จะกลับคืน ผู้ใช้น้ำรุ่นใหม่เข้ามาอยู่มาใช้ตามใจเจ้าของ ทุกคนใช้น้ำโดยเสรี จะวิธีไหนก็ได้ ใช้อย่างไรก็ได้เท่าที่มีเงินจะทำ แต่ถ้าหากโรงแรมหรือรีสอร์ทเหล่านี้ไปอยู่ในเมือง เขาจะต้องเสียค่าน้ำแต่ละเดือนมากมายมหาศาล แต่ ณ สถานที่แห่งนี้เขาสามารถใช้ได้อย่างเสรี เมื่อเขาเป็นเจ้าของที่ดิน เขาก็ถือว่าเป็นเจ้าของน้ำด้วย มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝ่ายคอนกรีต ขนาดใหญ่กันลำนน้ำสาธารณะ การก่อสร้างอาคารบ้านเรือนลูก้าที่สาธารณะและลำนน้ำไม่มีใครทำอะไรได้ เพราะแต่ละคนล้วนมีเงินและมีเส้นสายใหญ่โต บ้านแต่ละหลังราคาหลายสิบล้าน เจ้าของบ้านมีทั้งคุณหญิง คุณนาย รัฐมนตรี สมาชิกวุฒิสภา เชื้อพระวงศ์ชั้นสูง คารา นักธุรกิจ พ่อค้าในเมือง พวกค่าน้ำเงินมากมายจนกระทั่งมาเพียรระดับชาติ ก็เข้ามาอยู่ในดินแดนแห่งความงาม และความอุดมสมบูรณ์แห่งนี้ การเกษตรที่ทำเพื่อยังชีพก็กลับกลายเป็นเกษตรเพื่อธุรกิจ สวนลั่นจี ลำโพงขยายมากขึ้น

ทุกอย่างในอดีตของตำบลบ้านโปงได้ถูกเปลี่ยนแปลงไปจนแทบไม่หลงเหลืออดีต แก่เหมืองคองงาน ระบบเหมืองฝายในอดีตหมดความหมาย การแบ่งปันการใช้น้ำกลับกลายเป็นการแย่งชิงการใช้น้ำ ใครมีอิทธิพลได้สาวเอา ระบบ เหมืองเปลี่ยนเป็นระบบเอสลอน ท่อขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่ 6 นิ้วถึง 6 นิ้ว ถูกต่อกันระเคระกะจากคั่นน้ำแม่ตาช้าง ตั้งแต่บนคอยเรือมาจนถึงสุดเขต ตำบลบ้านโปง ไม่มีการแบ่งปันไม่มีการประชุมผู้ใช้น้ำกันอีกต่อไป

คนทำนาก็เช่นเดียวกันมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ชีวิตแค่เดิมคนหนองควาย น้ำแพร่ บ้านแหวน หางคง ตันผักหวานคือผู้ใช้สายน้ำแม่ตาช้างหล่อเลี้ยงการเกษตรและยังชีพ จากการขยายตัวของเมืองที่ติดกัน อ.หางคงมีอาณาเขตที่ติดต่อกับ อ.เมืองเชียงใหม่ ทำให้ความเป็นเมืองขยายเข้าไปในทุกตำบลที่กล่าว ในช่วงปี 2535 ยุคทองทางเศรษฐกิจผู้คนพากันขายที่ดินที่มีราคาสูงขึ้นอย่างมากมา บางหมู่บ้านเกือบทุกรั้วเรือนมีอาชีพนายหน้าค้าที่ดิน ที่ดินการเกษตรเปลี่ยนมือไปสู่นายทุนเพื่อเก็งกำไรเพื่อทำบ้านจัดสรร ทำโรงงาน ความวุ่นวายเหล่านั้นได้จบลงไปอีก 5 ปีต่อมา ในช่วงปี 2540 ทุกอย่างหยุดชะงัก บ้านจัดสรรกลายเป็นบ้านร้าง ที่ดินจำนวนมากที่เคยเป็นไร่นา ก็กลายเป็นที่ดิน NPL อยู่ในธนาคาร ที่อุดมสมบูรณ์ในอดีตกลายเป็นไร่ไม้อพยักษ์จำนวนมากมามหาศาล และเมื่อยามค้ำค่าที่สุดในช่วง 2541-2543 เจ้าของที่นาเดิมหลายรายต้องกลับไปเป็นผู้เช่านาเดิมของตัวเอง เมื่ออาชีพอื่น ๆ ต้องล้มละลายลง อาชีพเกษตรกรรมเท่านั้นที่ทำให้คนไม่อดตายแม้ไม่มีเงินและไม่มียาน แต่ก็สายไปสำหรับเกษตรกรที่ขายที่ไปจนไม่เหลืออะไรเลย บางรายต้องเปลี่ยนไปเป็นคนเก็บขยะขายเพื่อเลี้ยงชีวิต สายน้ำแม่ตาช้างที่เคยเป็นสายเลือดเลี้ยงชีวิตต้องเหือดแห้งลงด้วยเหตุหลายประการดังกล่าว และได้คายสนธิในตำบลตันผักหวานเมื่อลำนน้ำที่แห้งมานานหลายปี ถูกนายทุนบ้านจัดสรรถมดินทับ และการบุกรุกที่ดินสาธารณะเพิ่มขึ้นจนยากที่จะเยียวยา

การแย่งชิงน้ำและความรุนแรงเริ่มมาเยือน

เมื่อแหล่งน้ำแม่ตาช้างยังคงมีผู้คนเข้าไปใช้มากขึ้น ระบบเหมืองฝายเดิมถูกเปลี่ยนแปลงไป มีการสร้างอ่างเก็บน้ำจนทำให้น้ำสาขางบางแห่งหายไป วาที่ อ่างเก็บน้ำห้วยเสี้ยว ทำให้ไม่มีน้ำไหลมาเลยในฤดูแล้งเพื่อมาสู่แม่ตาช้าง ฝ่ายคอนกรีตถูกก่อสร้างแทนหลายแห่ง โดยเฉพาะฝายบ้านปงที่เป็นฝายขนาดใหญ่เพื่อผันน้ำไปใช้การเกษตรใน ค.บ้านปง คอนล่างและแบ่งปันไปยังตำบลอื่น ในบางปีที่แล้งจัดน้ำไม่ไหลไปถึงปลายน้ำในเขต ค.หนองควาย ค.น้ำแพร่ ค.หางดง ค.บ้านแหวน ค.สันผักหวาน ทำให้ระดับน้ำในบ่อน้ำใช้ลดระดับลงจนบางแห่งแห้งหายไป ถ้าไม่มีน้ำไหล ชาวบ้านในตำบลดังกล่าวรวมตัวกันขึ้นมาเพื่อที่จะแบ่งน้ำใช้จากฝายบ้านปง มีการกระทบกระทั่งกันบ้างในการแย่งชิงน้ำในคนพื้นราบกันเอง บางครั้งมีการรวมกลุ่มกันของคนห้วยน้ำขึ้น ไปเพื่อจะทุบทำลายคันกันน้ำหรืออ่างเก็บน้ำของกฤษฎาออยริสอร์ท เพราะเข้าใจว่าการเก็บกักน้ำของริสอร์ทเป็นต้นเหตุหนึ่งที่ทำให้คนปลายน้ำไม่มีน้ำใช้ เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นในปีที่มีความแห้งแล้ง

ปัญหาภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำมิได้เกิดขึ้นเฉพาะที่ใดที่หนึ่งแต่เป็นสภาวะที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ ในบางปีที่แล้งมาก จะเกิดเหตุการณ์แย่งชิงน้ำกันในหลายพื้นที่ สถานการณ์ความรุนแรงในภาคเหนือเมื่อปี 2541 เกิดขึ้นที่ อ.จอมทอง ได้มีการกล่าวหาว่าชาวเขา (เผ่าม้ง) ที่อยู่บนคอยอินทนนท์ทำลายคันน้ำและกักเก็บน้ำไว้ทำเกษตรเกินความจำเป็นทำให้น้ำไม่ไหลลงไปสู่คนพื้นราบ มีการปลุกระดมคนพื้นราบจำนวนมากให้ต่อต้านชาวเขาและให้อพยพลงมา (เหตุการณ์นี้มีความครุกรุ่นมานาน) และได้ก่อเหตุรุนแรงขึ้นโดยมีการปิดกั้นเส้นทางขึ้นคอยอินทนนท์ โดยชนหินมาทั้งขวางทาง เอรอดและคนหลายพันคนปิดถนน และบางกลุ่มขึ้นไป ทุบทำลายแหล่งเก็บกักน้ำและท่อส่งน้ำของชาวเขาเผ่าม้ง ใช้เวลาดักดันชาวเขาอยู่ถึง 2 วัน เกิดมีการปะทะกันขึ้น เป็นความขัดแย้งที่ก่อให้เกิดความรุนแรงทั้งทางสังคมและสภาพจิตใจของคน 2 กลุ่มที่มุ่งเป็นปฏิปักษ์ต่อกันโดยมีน้ำมาเป็นตัวจุดชนวน อันที่จริงปัญหานี้มิได้มีปัญหารื่องน้ำแล้งแต่เพียงอย่างเดียว แต่มีปัญหารื่องความอคติทางชาติพันธุ์และการถูกขูดของเจ้าหน้าที่บางกลุ่ม และทัศนคติของกลุ่มคนที่รวมตัวกันเป็นมูลนิธิเพื่ออนุรักษ์ป่าและไม่ต้องการให้คนอยู่ในป่า คนพื้นราบเองก็ขยายพื้นที่ทำกินมากมาย เพิ่มพื้นที่ปลูกหอม กระเทียม ขยายสวนลำไยนับหมื่นไร่ในขณะที่น้ำใช้คงมีเท่าเดิม และน้อยลงเมื่อถึงฤดูแล้ง คนด้อยโอกาสจึงตกเป็นเบี้ยล่างและต้องรับชะตากรรม สถานการณ์เช่นนี้เริ่มบานปลายไปที่อื่นมีกระแสความรุนแรงก่อตัวขึ้นในเขต อ.หางดง เช่นเดียวกัน ชาวเขาเผ่าม้งบนคอยอินทนนท์ของเช่นเดียวกับชาวเขบบนคอยอินทนนท์ที่มีความพยายามที่จะก่อความรุนแรงขึ้นหลายครั้ง

ในปี 2543 ช่วงปลายปีเหตุการณ์แย่งชิงน้ำที่รุนแรงเกิดขึ้นที่ จ.น่านในเขต อ.เชียงกลาง ได้มีกลุ่มชาวบ้านกว่า 3,000 คน นำโดยกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครูใหญ่ อ.ส. และเจ้าหน้าที่หลายหน่วยร่วมด้วยได้กลางหาว่ามั้งที่ทำไมจึงจับคนคอยกมาเป็นผู้ทำลายคันน้ำ และไม่ต้องการให้คนเหล่านั้นอยู่ทำสวนในพื้นที่ของเขาคือไป ได้ใช้ความรุนแรงขึ้นไปตัดทำลายคันน้ำขนาดใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 7-8 ปี จำนวนถึง 3 หมื่นคัน กินพื้นที่พันกว่าไร่ ทำให้ชาวเขาเหล่านั้นหมดเนื้อหมดตัวและยังคงมีภาระหนี้สินกันอีกมากมาย ที่น่าแปลกคือในพื้นที่เดียวกันแต่เป็นคนพื้นราบกลับไม่ถูกตัดคันน้ำทิ้ง ก็เลยมีการปะทะกันด้วยกำลังอาวุธ แต่ถูกระงับไว้ได้ก่อนที่จะมีการล้มตายกัน กรณีนี้เป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางสังคมและสภาพจิตใจของผู้คนเป็นอีกกรณีหนึ่งที่ควรศึกษาและได้รับการแก้ไขที่เป็นธรรม และหาทางออกร่วมกัน

ความขัดแย้งและปัญหาแย่งชิงทรัพยากรน้ำในกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง สะสมมานานนับ 10 ปี ปัญหาถูกทับถมมาตลอด จากชาวบ้านกับชาวบ้าน ชาวบ้านกับบริษัท ชาวบ้านพื้นราบกับชาวเขา (เผ่าม้ง) บนคอยสุเทพ ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำสำคัญ มีความพยายามขององค์กรท้องถิ่นที่จะทำหน้าที่ตรวจสอบการใช้ทรัพยากรร่วมกัน แต่ไม่สำเร็จ จนในที่สุดความบาดหมางจนถึงขั้นมีการจับอาวุธเข้าหากัน มีการยกกำลังพร้อมอาวุธหลายร้อยคนบุกขึ้นไปบนคอยเมื่อปี 2541 หลังจากนั้นทางราชการได้พยายาม จัดตั้งคณะกรรมการร่วม 3 ฝ่าย ระหว่างชาวเขาเผ่าม้ง (คอยปุย) กรรมการจาก อบต.บ้านปาง ตัวแทนจาก อบต.สุเทพ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง แต่คณะกรรมการชุดนี้ก็ไม่สามารถคลี่คลายปัญหาได้ เพราะหาข้อยุติไม่ได้ แต่ละฝ่ายก็มุ่งถกเถียงเพื่อจะเอาชนะและปกป้องตนเอง ข้าราชการก็ทำหน้าที่เพียงเพื่อไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งเฉพาะหน้าเท่านั้น ไม่มีความต่อเนื่อง เปลี่ยนหน้าที่เปลี่ยนคนทุกอย่างก็เหมือนเดิม

รูปแบบกติกาการใช้น้ำในปัจจุบัน

ในเดือนพฤศจิกายน 2541 ศูนย์ชาติพันธุ์ ร่วมกับมูลนิธิพัฒนาภาคเหนือ เครือข่ายกลุ่มเกษตรกรภาคเหนือ (ค.ก.น.), และคณะกรรมการประสานงานประชาชนเพื่อท้องถิ่น (ค.ป.ถ.) ได้จัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างคนพื้นราบและคนบนคอย ณ ห้องประชุมมูลนิธิพัฒนาภาคเหนือ โดยได้ข้อสรุปเห็นควรให้มีการตั้งกรรมการ โดยเอาองค์ประกอบจากหมู่บ้านสมาชิกที่มีการใช้น้ำทุกหมู่บ้านและตั้งอยู่ในห้วยทุกสายที่ไหลลงน้ำแม่ตาช้าง ตั้งแต่ปลายน้ำข้างล่างจนถึงข้างบนที่เป็นต้นน้ำ ซึ่งจะเป็นการแก้ไขปัญหาน้ำทั้งสายเพราะเป็นระบบนิเวศเดียวกันคณะกรรมการที่จะตั้งขึ้นควรให้มีการประชุมแก้ไขปัญหาย่อยๆ ค่อยๆ ไป ให้มีการหาทางประสานตัวแทนทั้งสองทุกแห่งเข้ามีส่วนร่วมในคณะกรรมการต่อไป

คณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่คำช้าง (คศฟค.) ได้ตั้งขึ้นในเดือนธันวาคม 2541 ณ วัดบ้านฝ่อน ต.หนองควาย อ.หางดง จ.เชียงใหม่ ในการประชุมครั้งที่ 2 มีผู้เข้าร่วมประชุมกว่า 150 คน รวมทั้งข้าราชการปกครอง, ป่าไม้, สมาชิกสภาจังหวัด, นักวิชาการ, องค์กรพัฒนาเอกชน ตัวแทนชาวบ้านผู้ใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำ ตัวแทนรีสอร์ทและชาวเขา คณะกรรมการมีส่วนประกอบดังนี้

ก. กรรมการกลาง จำนวน 290 คน

ประกอบด้วย 1. ตัวแทนหมู่บ้าน ๆ ละ 5 คน จาก 56 หมู่บ้าน 280 คน

2. ตัวแทนรีสอร์ท ๆ ละ 1 คน จาก 10 รีสอร์ท 10 คน

ข. กรรมการดำเนินงาน จำนวน 18 คน

ประกอบด้วย 1. ตัวแทนตำบล ๆ ละ 2 คน จาก 8 ตำบล 16 คน

2. ตัวแทนกลุ่มรีสอร์ท (จากทุกรีสอร์ท) 2 คน

หมายเหตุ กรรมการดำเนินงานคัดเลือกมาจากกรรมการกลาง

คณะกรรมการชุดนี้จะแต่งตั้งให้มีที่ปรึกษาด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย นักวิชาการ จากมหาวิทยาลัยหรือผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา, นายอำเภอ, ป่าไม้, สมาชิกสภาจังหวัด ฯลฯ เพื่อให้การประสานงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้รับความร่วมมือจากฝ่ายต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของคณะกรรมการฯ

แนวทางการจัดการแก้ไขปัญหาน้ำ

แบ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำเป็น 2 ระยะ คือระยะสั้นและระยะยาว

- แนวทางแก้ไขปัญหาระยะสั้น (12 เดือน)

เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ด้วยตนเองโดยใช้หลัก "สิทธิชุมชน" และสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ ม.46 เป็นการนำหลักการที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญมาแปรเปลี่ยนให้เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยหน่วยงานของรัฐหรือแม้แต่องค์กรพัฒนาเอกชนเข้าไปมีส่วนร่วมเป็นเพียงที่ปรึกษาและช่วยเหลือเพื่อให้กระบวนการตัดสินใจและก่อให้เกิดการใช้ภูมิปัญญาของชาวบ้านซึ่งจะถูกกลืนในอดีต ได้ถูกนำกลับมาใช้อีก แต่เดิมเรามีการจัดการลุ่มน้ำในระบบเหมืองฝาย มีคณะกรรมการเหมืองฝาย มีการแบ่งปันการใช้น้ำอย่างเป็นธรรม แต่ถึงเหตุนั้นได้หายไป พื้นฟูวัฒนธรรมดั้งเดิม

จัดให้มีการประชุมสัมมนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่คณะกรรมการและชุมชนอย่างกว้างขวาง และต่อเนื่อง เพื่อปรับทัศนคติและแนวทางการคิดให้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ขยายแนวคิดที่เกิดขึ้นไปสู่หนทางปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า

จัดตั้งอนุกรรมการลุ่มน้ำทุกลุ่มน้ำสาขาของน้ำแม่คำซางเพื่อเป็นการกระจายการจัดการ และการตัดสินใจสู่ประชาชนในท้องถิ่นอย่างทั่วถึง และมีการตัดสินใจร่วมกันเป็นระดับแนวราบ

ประสานงานกับนักวิชาการและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อการศึกษาวิจัยลุ่มน้ำร่วมกัน มีส่วนในการศึกษาเพื่อฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่คำซางอย่างเป็นระบบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนกระจายข้อมูลข่าวสารที่ได้รับลงสู่ประชาชนอย่างทั่วถึง สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับ องค์การพัฒนาเอกชนอื่น ๆ ที่มีแนวทางตรงกันกับวัตถุประสงค์ของคณะกรรมการฯ

กำหนดระยะเวลาและวางแผนในช่วง 12 เดือน เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าแบ่งปีในการ ใช้น้ำให้ทั่วถึง คั่นน้ำ-ปลายน้ำ ด้วยจิตสำนึกของการอยู่ร่วมกันของชุมชนในลุ่มน้ำเดียวกัน

-แนวทางแก้ไขปัญหาระยะยาว (3-5 ปี)

จัดทำแผนแม่บทการจัดการลุ่มน้ำแม่คำซางอย่างเป็นระบบและมีแผนงานการดำเนินงาน อย่างชัดเจนในช่วงระยะ 3 ปี และ 5 ปี โดยการจัดการลุ่มน้ำนั้นต้องจัดการให้ครอบคลุม ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องทั้งการจัดการป่าไม้, ที่ดินและแหล่งน้ำ ต้องทำความเข้าใจ

วางแผนงานในการหาทุนเพื่อจัดตั้งเป็นกองทุนโครงการระยะ 3 โดยเน้นหลักการพึ่ง พาดตนเองเป็นสำคัญ จัดทำงบประมาณในการจัดการองค์กรให้ชัดเจนและสามารถดำเนินการได้ อย่างต่อเนื่อง

นับแต่ปี 2542-2543 คณะกรรมการดำเนินงานศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่คำซาง (คสพค.) ได้จัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือกันเป็นระยะตามระเบียบและกติกาที่ร่างขึ้น (เอกสาร แผน 2) มีปัญหาในการประชุม กรรมการบางท่านมีภารกิจมากเนื่องจากถูกคัดเลือกมาจาก กรรมการที่เป็นผู้นำที่ทางอำเภอฯ ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ประธานสภา ทำให้ไม่ค่อยมีเวลามา ร่วมประชุม กรรมการบางท่านไม่ได้มีส่วนได้เสียโดยตรง (มิได้ใช้น้ำแม่คำซาง) จึงขาดความ กระตือรือร้น ที่จะแก้ไขหรือให้ความร่วมมือในการประชุม แต่อย่างน้อยการมีคณะกรรมการทำ ให้มีเวทีในการพูดคุยหารือกัน ทำให้ความบาดหมางระหว่างคนที่ใช้น้ำด้วยลำน้ำสายเดียวกันเป็น ไปในทางที่เป็นมิตรมากขึ้น คนพื้นราบกับคนพื้นราบคุยกันได้เรื่องการแบ่งน้ำกันใช้ไม่ต้องไป ทุบฝาย คนพื้นราบกับเจ้าของรีสอร์ทพูดคุยกันง่ายขึ้น เพราะมีตัวแทนเป็นกรรมการร่วม คนพื้นราบ กับคนบนคอยที่เคยจับอาวุธเข้าหากันนั่งคุยร่วมกันได้ ขอน้ำกันใช้ยามแล้ง แบ่งรอบเวรกันใช้ คนละ 7 วัน มีการตรวจตรารักษาป่าและการใช้น้ำเป็นระยะ ๆ ทำให้ทุกฝ่ายต้องระมัดระวังใน การใช้การมีเวทีร่วมกันทำให้มีความเข้าใจกันและหาทางแก้ปัญหาโดยสันติวิธี ทำให้เห็นว่าหาก ใช้ความรุนแรง ถึงแม้จะฆ่ากันตายไปข้างหนึ่งก็ไม่อาจทำให้น้ำไหลกลับคืนเหมือนเดิม ความ สมบูรณ์ของสายน้ำเกิดไม่ได้ด้วยความรุนแรง น้ำจะสมบูรณ์เหมือนเดิมได้ต้องเกิดจากจิตใจของผู้ คนที่สมบูรณ์ จิตใจของคนที่พักการ (การใช้ความรุนแรงแก้ปัญหา) สร้างความสมบูรณ์ไม่ได้

การประชุมและการร่วมปรึกษาหารือกันหลายฝ่าย รวมทั้งการช่วยเหลือให้คำแนะนำของ นักวิชาการทำให้คณะกรรมการชุดนี้ได้มองเห็นทางในการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบในอนาคต ตราบใดที่เราไม่รู้จักอดีตเราก็ไม่รู้จักตัวเองและไม่รู้จักปัจจุบันเราก็ไม่สามารถกำหนดอนาคตได้ จากการเข้ามาทำวิจัยเรื่องการใช้ น้ำของกลุ่มน้ำแม่ตาช้างของ ดร.มั่งสรรพ ขาวสะอาด จาก TDR และการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ทำให้คณะกรรมการได้ข้อคิด เห็นที่เป็นประโยชน์หลายประการ และเห็นพ้องต้องกันว่าคณะกรรมการยังขาดข้อมูลพื้นฐานอีก เป็นจำนวนมากหากจะมีการจัดการแบ่งปันการใช้ น้ำในอนาคตเราจะต้องรู้ว่าอดีตเป็นมาอย่างไร ปัจจุบันใครทำอะไร อยู่ที่ไหน อย่างไร เพื่อที่จะนำมากำหนดแนวทางและแบ่งปันการใช้ น้ำได้อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม งานวิจัย น่าจะเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งเสริมการตัดสินใจบนพื้นฐานที่มีเหตุผลจึงเป็นที่มาของการขอรับการสนับสนุนงานวิจัยจาก สกว. โดยการสนับสนุนของ อ.สุชาติ และ ดร.เจษฎา แก้วกัลยา ดร.อรรณ โสภาพัฒน์กิจ เพื่อให้งานวิจัย ที่ทำขึ้นนั้นเป็นงานที่ ประชาชนมีส่วนร่วมและเป็นผู้ทำงานวิจัยเอง งานระยะแรกได้รออนุมัติจาก สกว. เป็น ระยะเวลา 4 เดือน (เม.ย.-ส.ค.44) เมื่อได้ข้อมูลในระยะแรกแล้วจะทำให้คณะกรรมการมีพื้นฐาน ในการตัดสินใจได้ในระดับหนึ่งและเพื่อให้การศึกษาได้เกิดขึ้นและมีการยอมรับไปปฏิบัติจริงได้ ต้อง ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย กฎหมายใด ๆ ก็มีอาจศักดิ์สิทธิ์ถ้าหากมิได้รับการยอมรับจาก ประชาชน ดังนั้นการศึกษาที่จะเกิดจากตัวอย่างของการจัดการกลุ่มน้ำแม่ตาช้างในอนาคต จึงน่าจะนำ ไปใช้เป็นบทเรียนของการจัดการกลุ่มน้ำขนาดเล็กอื่น ๆ ต่อไป เมื่อการจัดการกลุ่มน้ำขนาดเล็กได้ก็ จะเป็นผลที่จะกำหนดการศึกษาให้กับกลุ่มน้ำขนาดใหญ่ และภาพรวมของประเทศได้ในที่สุด

ข้อเสนอการจัดการกลุ่มน้ำเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งและการแก้ไขจุดอ่อนของการบริหาร

ทุกองค์กรย่อมมีจุดอ่อนและจุดแข็ง ในกลุ่มน้ำแม่ตาช้างก็เช่นกันหลังจากมีการตั้งคณะ กรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการกลุ่มน้ำแม่ตาช้างมาเป็นเวลากว่า 2 ปี ยังมีปัญหาในการสื่อสาร ระหว่างคณะกรรมการดำเนินการกับคณะกรรมการชุดใหญ่และชาวบ้านผู้ใช้น้ำ จำเป็นต้องมีการ สื่อสารทั้งทางตรงและทางอ้อมไม่ว่าจะเป็นการออกหนังสือหรือการกระจายข่าวตามหอกระจาย ข่าวของหมู่บ้านหรือการประชุมร่วมกับ อบต. ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นการสื่อสารถึงสิ่งที่ทำไปแล้ว กำลังทำและจะทำต่อไปเป็นเรื่องสำคัญของการบริหารงานกลุ่ม น้ำ เพราะหากประชาชนทั่วไปไม่มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ แม้จะมีกติกาส ่งการใช้ที่ออกมาอย่างไรก็จะมีปัญหา และอุปสรรคที่ต้องตามแก้ไขอยู่ตลอดเวลา จะทำให้คณะ กรรมการมีภาระมากกว่าที่ควรเป็น ปัญหาเรื่องการเสียดสของกรรมการก็เป็นเรื่องใหญ่ กรรมการหลายคนมีหน้าที่ความรับผิดชอบมากมาย มีภาระการประชุมแทบไม่เว้นแต่ละวัน การ

ประชุมเรื่องการจัดการกลุ่มน้ำต้องมีเวลาและเสียสละเพราะไม่มีค่าตอบแทน ต้องพัฒนาองค์กรให้ยืนอยู่ได้ด้วยตนเอง มีเงินกองทุนของตัวเอง มีค่าใช้จ่ายบางส่วนเพื่อผู้ที่ทำงานจะได้ไม่แบกภาระในความเสียสละมากเกินไป แต่ในขณะเดียวกันองค์กรใดมีเรื่องเงินและผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้องมากเกินไป ก็มักมีปัญหาในการจัดการ การแย่งชิงบทบาท อำนาจ ผลประโยชน์จะเกิดขึ้นอาจนำพาองค์กรไปสู่ความแตกแยกได้ง่าย ขณะที่องค์กรที่มีแต่ความเสียสละก็มักไปไม่รอดเช่นกัน ความพอดีระหว่างผู้เสียสละกับการตอบแทนจึงเป็นเรื่องพึงระวังและละเอียดอ่อน รัฐควรเข้ามาสนับสนุนด้านงบประมาณในการบริหารจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็ก จะได้ผลมากกว่างบประมาณสร้างเขื่อน

บทบาทของนักวิชาการที่ให้คำปรึกษาหารือในเรื่องบทเรียนในการบริหารจัดการกลุ่มน้ำเป็นสิ่งสำคัญ ประเทศไทยกำลังหาทางออกในทุก ๆ ปัญหา ผู้เป็นบัณฑิตจะเป็นผู้ชี้แนะทางแห่งปัญญา ในขณะที่ผู้ข้าราชการจะต้องให้ความสนับสนุนและส่งเสริมแนวทางการจัดการปัญหาความขัดแย้งอย่างสันติวิธีเป็นหลัก มิใช่การเข้าไปหนุนฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งที่ขัดแย้งกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาที่บานปลายยากแก่การแก้ไข เช่นกรณีที่จังหวัดน่าน บทบาทใหม่ของข้าราชการและรัฐคือผู้สนับสนุนชาวบ้านให้บริหารจัดการความขัดแย้งกันเอง หรือกำหนดสิ่งที่เขาต้องการหรือไม่ต้องการเองโดยไม่เข้าไปใช้อำนาจหรือตำแหน่งหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ การกระจายอำนาจที่แท้จริง คือการให้ประชาชนเป็นผู้กำหนดอนาคตตนเอง

สรุปบทเรียนจากการบริหารจัดการกลุ่มน้ำ

ภาคเหนือในอดีตรัฐโบราณมากมาย อาทิ มังรายศาสตร์ที่กล่าวถึงศาสตร์และศิลป์ของการปกครองในสมัยโบราณนับ 700 ปีมาแล้ว การจัดการน้ำก็เป็นศาสตร์หนึ่งที่มีมาแต่โบราณ ภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นผู้คิดค้นศาสตร์ต่าง ๆ ขึ้นมาจากสภาพปัญหาที่แท้จริง และประสบการณ์ที่ทำให้เกิดวิชาต่าง ๆ ขึ้นมาในภายหลัง ระบบเหมืองฝายในอดีต ได้ทำให้เราเรียนรู้ถึงภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่จัดการกลุ่มน้ำด้วยตัวเอง การใช้ไม้ปักรวมกันเป็นจำนวนมาก ลดระดับกันลงมาเพื่อชะลอน้ำ และผันน้ำเข้าไปตามลำเหมืองที่ขุดขึ้นโดยมือคน เลี้ยวลดลคดเคี้ยวไปตามสภาพภูมิประเทศ ฝายต้นเดียวไม่มีความแข็งแรงเท่าไร แต่เมื่อนำมารวมกันเป็นจำนวนนับร้อยนับพันลำ กลับสร้างความแข็งแรงอย่างไม่น่าเชื่อ ฝายคอนกรีตในปัจจุบันบางแห่งเก็บน้ำไว้ไม่ได้มากเพราะหลังฝายเต็มไปด้วยตะกอนทราย (รวมทั้งเขื่อนขนาดใหญ่ก็เป็นเช่นนั้น อาทิ เขื่อนภูมิพล) ถ้าปีใดมีปริมาณน้ำมาก มีน้ำป่าไหลอย่างแรงฝายคอนกรีตมูลค่ามหาศาลกลับพังทลาย ในขณะที่ฝายไม้ฝายภูมิปัญญาชาวบ้านที่อยู่ในกลุ่มน้ำเดียวกันกลับปรับตัวกับสภาพธรรมชาติได้เป็นอย่างดี ไม้จุขนาดใหญ่วัดพิพัฒมากับน้ำกลับถูกคิดข้ามฝายไปโดยไม่ทำให้ฝายพัง โคลนทรายไหลแทรกไปกับช่อง

ว่างระหว่างลำไม้ไผ่ ฝายไม้ไผ่ให้ความคิดอะไรแก่คนได้มาก ท่ามกลางความอ่อนไหวของไม้ไผ่แต่กลับรับความรุนแรงของน้ำได้แค่ฝายคอนกรีตที่แข็งแรง แม่นขวางอยู่กลางน้ำอย่างทรงง กลับถูกน้ำและซุงพัดพังภายในชั่วพริบตา ถึงวันนี้เราควรทบทวนตัวเองในเรื่องการจัดการน้ำ ลองย้อนหันไปคู่อคิดและทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา จริงอยู่เราไม่อาจย้อนอดีตกลับไปใหม่ แต่เราควรใช้ความผิดพลาดปัจจุบันเป็นบทเรียน ศึกษาคิดและภูมิปัญญาของบรรพบุรุษนำมากำหนดอนาคต

การจัดการน้ำในแต่ละท้องถิ่นในประเทศไทยมีระบบที่แตกต่างกัน แต่ละแห่งก็มีการพัฒนาการจากประเพณีในอดีตรัฐมักมองแต่ภาพรวม และกำหนดนโยบายทุกอย่างในประเทศนี้ต้องมีมาตรฐานเดียวกัน การออกแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นฝาย , สะพาน , ถนน ล้วนแต่ไม่เข้าใจในสภาพท้องถิ่นและระบบนิเวศ การออกกฎหมายในอดีตก็เขียนกันตามกระทรวง ทบวง กรม ที่เกี่ยวข้อง ใช้ได้บ้างไม่ได้บ้างก้ำกึ่งมันออกกันไว้มาก ๆ กฎหมายเป็นกติกาของสังคมก็จริงอยู่ แต่กฎหมายเดียวไม่สามารถใช้ครอบคลุมไปทั้งประเทศหรือทั่วโลกได้ ทำไมโลกนี้จึงไม่ใช้กฎหมายเหมือนกัน เข้าใจกับความต้องการของคนในประเทศและสภาพภูมิประเทศของเขา เช่นเดียวกันประเทศไทยก็มีท้องถิ่นที่แตกต่างกันมากจากเหนือจรดใต้ กฎหมายฉบับเดียวไม่อาจจะใช้บังคับกับสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน พ.ร.บ.น้ำเป็นอีกตัวอย่างที่กำลังพยายามที่จะใช้เป็นกติกาของมนุษย์ แต่การร่างกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ไม่สามารถที่จะให้ผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมายเท่านั้นเป็นคนเขียน ตัวอย่างของคณะกรรมการลุ่มน้ำระดับต่าง ๆ ที่ตั้งขึ้นมา อาจใช้ได้ในบางพื้นที่ อาทิ ภาคกลาง แต่ภาคเหนือมีระบบการจัดการน้ำที่ซับซ้อนมากกว่า มีกฎหมายซ้อนอำนาจกันอยู่หลายส่วน การจะให้คณะกรรมการลุ่มน้ำมีอำนาจจัดการต้นน้ำลำธารในภาคเหนือได้ต้องไปแก้ไขกฎหมายป่าไม้ กฎหมายป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายอุทยานแห่งชาติ และกฎหมายคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่า ฯลฯ เพราะหลายพื้นที่การจัดการลุ่มน้ำไม่สามารถเข้าไปจัดการในเขตดังกล่าวมาแล้ว เนื่องจากมีกฎหมายเฉพาะและให้อำนาจแก่กรมกองที่ดูแลกฎหมายเหล่านั้นอยู่ พ.ร.บ.น้ำจะเข้าไปก้าวก่ายน้ำในอุทยานแห่งชาติเหล่านั้นได้อย่างไร? คณะกรรมการลุ่มน้ำจะเข้าไปตรวจสอบการใช้ต้นน้ำก็ต้องขออนุญาตกรมป่าไม้ก่อน อีกเมื่อไหร่จะจัดการได้? จะใช้อำนาจอะไรไปสั่งการคนที่อยู่ในอุทยานให้ใช้น้ำหรือไม่ใช้น้ำอย่างไร ? นี่ก็คือตัวอย่างของปัญหาที่จะเกิดหากคิดอยู่เพียงคนเดียวหรือฝ่ายเดียว น้ำคือชีวิต คือแหล่งกำเนิดของอาหาร การจัดการน้ำเป็นเรื่องละเอียดอ่อน เป็นเรื่องของคนทุกคนที่อยู่ในแต่ละลุ่มน้ำจะต้องช่วยกันจัดการ คนบนคอยปลูกข้าวเลี้ยงดูและใช้ประโยชน์น้ำแม่ป่าน (สาขาแม่คำช้าง) โดยใช้ประโยชน์จากน้ำแม่ป่านอย่างพอเพียง ในฤดูฝนสร้างแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในบ้าน - สวน เท่าที่จำเป็นในฤดูแล้งปล่อยให้น้ำเป็นอิสระจากการเก็บกักเกินควร คนลุ่มน้ำแม่คำช้างก็จะมีน้ำเพิ่มขึ้น ไร่นาและคนกลางน้ำก็ต้องปล่อยให้น้ำแม่คำช้างเป็นอิสระจากฝาย , เขื่อน, อ่างเก็บน้ำที่ขวางทางเดินของ

น้ำ สร้างที่เก็บน้ำสระน้ำ ของตนเองในที่ดินของตัวเองแทนการกักน้ำกลางลำน้ำ เพียงไปใช้ในฤดู
แล้งให้พอ เพราะฤดูฝนไม่มีใครปันหาน้ำเลย น้ำแม่ตาข้างก็จะไหลลงแม่น้ำปิง การปิดกั้นลำน้ำ
ด้วยการสร้างฝายคอนกรีตขนาดใหญ่หรือเขื่อนใหญ่ต้องทบทวน การทำเช่นนี้เปรียบเสมือนการ
ทำให้เส้นเลือดในสมองอุดตัน สมองจะพิการ และร่างกายจะเป็นอัมพฤกษ์อัมพาต เช่นเดียวกับ
สายน้ำ คนที่อยู่เจ้าพระยาก็ต้องช่วยดูแลอย่าให้น้ำเสีย น้ำที่ไหลลงแม่น้ำปิง ตูเจ้าพระยา หนอง
เวียงกันอยู่อย่างนี้เป็นสังกรรม มนุษย์ถ้าไม่โลกโมโหสั่นเกินไปสรรพสิ่งในโลกนี้มีเพียงพอที่จะ
แบ่งปันกัน ขอเพียงมีความเมตตาต่อกันเอื้ออาทร และเห็นคนทุกคนเป็นเพื่อนมนุษย์และเป็น
เสมือนญาติมิตรของเราเอง ปัญหาทุกอย่างย่อมมีทางแก้ไขเสมอ

ชัยพันธุ์ ประภาสวัค

ผู้อำนวยการสถาบันเพื่อสิทธิชุมชน

ข้อมูลเพิ่มเติมลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

- จำนวนประชากรในลุ่มน้ำแม่ตาช้างโดยรวม
3 อำเภอ 8 ตำบล 57 หมู่บ้าน ประชากร 40,406 คน
- ปี 2543 ในช่วงฤดูฝนได้เกิดสถานการณ์น้ำท่วมฉับพลันในเขต ต.บ้านปง ทำให้บ้านเรือนราษฎรบางส่วนเสียหาย เกิดมีดินโคลนถล่มทับลำน้ำทำให้น้ำล้นตลิ่ง เป็นเหตุการณ์ที่ไม่เคยเกิดมาในรอบ 20 - 30 ปี ทั้งนี้เกิดจากหลายสาเหตุ ทั้งจากปริมาณน้ำฝนที่มากกว่าปรกติ และการรูกล้ำลำน้ำของบ้านเรือนราษฎรเอง การถมที่ล้ำลำน้ำ การก่อสร้างท่อระบายน้ำที่ไม่ถูกต้องหรือการทำสะพานที่บีบลำน้ำให้แคบลง เหล่านี้อาจเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันได้
- เริ่มมีปัญหามลพิษ
ทั้งจากชุมชนเองที่ไม่มีระบบการจัดการป้องกันอย่างเพียงพอทำให้ไม่กล้าที่จะใช้น้ำในการอุปโภคหรือใช้บริโภคโดยเฉพาะปัญหาที่เกรงจะได้รับมลพิษ ก็คือการใช้ยาฆ่าแมลงและเคมีทางการเกษตรอาจก่อให้เกิดมลภาวะในแหล่งน้ำต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นน้ำเรื่อยลงไป การท่องเที่ยวตามโรงแรมและรีสอร์ทต่าง ๆ ก็เริ่มมีปัญหาเรื่องขยะ และน้ำเสียที่ไม่มีระบบในการจัดการที่แน่นอน แต่ละแห่งมีการจัดการเป็นเอกเทศ ไม่มีความรับผิดชอบร่วมกัน ยิ่งหน้าเทศกาลท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวเข้าไปมากก็อาจก่อให้เกิดมลภาวะมากขึ้นเช่นกัน
- มีความต้องการระบบชลประทานขนาดเล็ก แต่ไม่สามารถที่จะหาสถานที่ได้ บางแห่งมีความต้องการเช่นบนดอยปูยแต่ติดขัดปัญหาเรื่องอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ ทำให้มีอุปสรรคการจัดสรรแบ่งปันน้ำยังไม่มีความเป็นธรรม ขาดระบบป้องกันอุทกภัย และการเตือนภัย เพราะขาดข้อมูลที่จะทำให้รู้ถึงสาเหตุของการเกิดอุทกภัยเฉียบพลันว่าเกิดจากสาเหตุใดกันแน่ จึงจะทำให้มีการสร้างระบบป้องกันได้อย่างถูกต้อง

การบริหารจัดการ

- ลุ่มน้ำแม่ตาช้างมีการจัดองค์กรตั้งแต่ปี 2541 อย่างไม่เป็นทางการ
- ภายใต้ปรัชญา - แนวคิด ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเก็บหาข้อมูลและทดลองศึกษาเพื่อหาคำตอบในอนาคต
- แหล่งงบประมาณ ส่วนหนึ่งเป็นการเสียสละเวลาและเงินทองของประชาชนเอง อีกส่วนหนึ่งเพื่อได้รับการสนับสนุนจากเงินช่วยเหลือโครงการวิจัย สกว.

สิ่งที่ยังขาดในการดำเนินการต่อไป

- การฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรและองค์การการแลกเปลี่ยนและศึกษาดูงานการจัดการลุ่มน้ำอื่น ๆ ในประเทศ
- การจัดตั้งนักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำ ควรมีความหลากหลายและเป็นตัวแทนในแต่ละหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ
- การจัดตั้งสำนักงานเลขานุการ และจัดหากองทุนของตนเองเพื่อการดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง หากไม่ได้รับเงินอุดหนุนจากแหล่งอื่น ๆ ชุมชนจำเป็นต้องยืนอยู่ได้ด้วยตนเอง

ประสบการณ์การบริหารจัดการลุ่มน้ำ กรณี ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ จังหวัดขอนแก่น

รศ.ดร. สงวน ปัทมธรรมกุล
นายไพโรธ โคศลิ่ง
นายเรืองโชค ชัยคำรงค์กุล
นางสาวกัลยา มิชะมา

1. บทนำ

ปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อการดำรงอยู่ของสิ่งที่มีชีวิตในลุ่มน้ำ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ ได้ถูกทำลายหรือถูกพัฒนาอย่างไม่เป็นระบบ โดยมนุษย์จนทำให้สภาพสมดุลตามธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อการดำรงอยู่ที่ยั่งยืนของสิ่งที่มีชีวิตในลุ่มน้ำ และการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำขนาดเล็กส่วนใหญ่จะเป็นแหล่งน้ำขนาดเล็กถึงขนาดกลางนั้นมีหน่วยงานรัฐและเอกชนดำเนินการเป็นจำนวนมากโดยไม่มีการประสานข้อมูลไม่มีการมองภาพรวมของการพัฒนาอย่างเป็นระบบ แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นส่วนมากไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ และไม่มีการดูแลบำรุงรักษาส่วนใหญ่จึงเสียหาย พังทลายไปก็เป็นจำนวนมาก ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งคือ ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาใช้ประโยชน์และบริหารจัดการ ดูแลรักษาแหล่งน้ำเหล่านั้นเอง

ลุ่มน้ำขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นจำนวนมากที่มีพื้นที่ป่าไม้ลดเหลือน้อยมาก (ต่ำกว่าร้อยละ 10) ในหลายจังหวัด เช่น ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ขอนแก่น หลายลุ่มน้ำอาจถือได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เลย การฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้เหล่านี้เพื่อเป็นแหล่งซับน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน และค่อยๆ ระบายน้ำสู่ระบบลำน้ำ จึงเป็นพื้นที่จำเป็นที่จะต้องดำเนินการโดยเน้นที่ป่าไม้ชุมชน ซึ่งต้องการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟู ใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษาเช่นเดียวกับแหล่งน้ำ

ปัญหาต่างๆ เหล่านี้มีความเชื่อมโยงและเกี่ยวเนื่องกัน และผลกระทบมีความรุนแรงเป็นทวีคูณ เพราะไม่มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างผสมผสาน เนื่องจากขาดนโยบายและผู้ดำเนินการ ในอนาคตอันใกล้นี้จะมีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำเกิดขึ้นและมีผลบังคับใช้ จะมีองค์กรของคณะกรรมการลุ่มน้ำที่จะบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำขนาดใหญ่ และมีคณะกรรมการลุ่มน้ำที่จะบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภูมิภาคที่สำคัญ หรือลุ่มน้ำที่มีขนาดเล็กลงมาถึงระดับไหนก็ได้แล้วแต่ความจำเป็น

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำขนาดเล็กจึงน่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสม ในการดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จึงได้มีการทดสอบรูปแบบคณะทำงานการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ โดยมีการแต่งตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ พัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนสืบไป

1.1 ลุ่มน้ำที่ดำเนินการ

ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ตั้งอยู่ในบริเวณจังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมือง ได้แก่ ต.บ้านเป็ด ต.แดงใหญ่ ต.บ้านทุ่ม ต.สาวะถี และอำเภอบ้านฝาง ได้แก่ ต.ป่าหวายนั่ง ต.โคกงาม ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 280 ตร.กม. หรือประมาณ 175,000 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ $16^{\circ} 17.0'$ ถึง $16^{\circ} 41.0'$ เหนือ และเส้นแวงที่ $102^{\circ} 32.0'$ ถึง $102^{\circ} 51.0'$ ตะวันออก

ลุ่มน้ำห้วยใหญ่มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูพานคำ ไหลผ่าน อ.บ้านฝาง เข้า อ.เมือง และไหลลงสู่แก่งน้ำต้อน ดังรูปที่ 1 ทรัพยากรน้ำและการใช้ที่ดิน

1.2 สภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ มีลักษณะเป็นภูเขาและเนินเขาสูงด้านทิศเหนือ มีระดับความสูง 400 ม. ลาดต่ำลงมาในตอนกลางเป็นที่ราบเชิงเขาเตี้ยและบางส่วนเป็นที่ราบลุ่ม สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 180 - 200 ม. ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำนา ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น

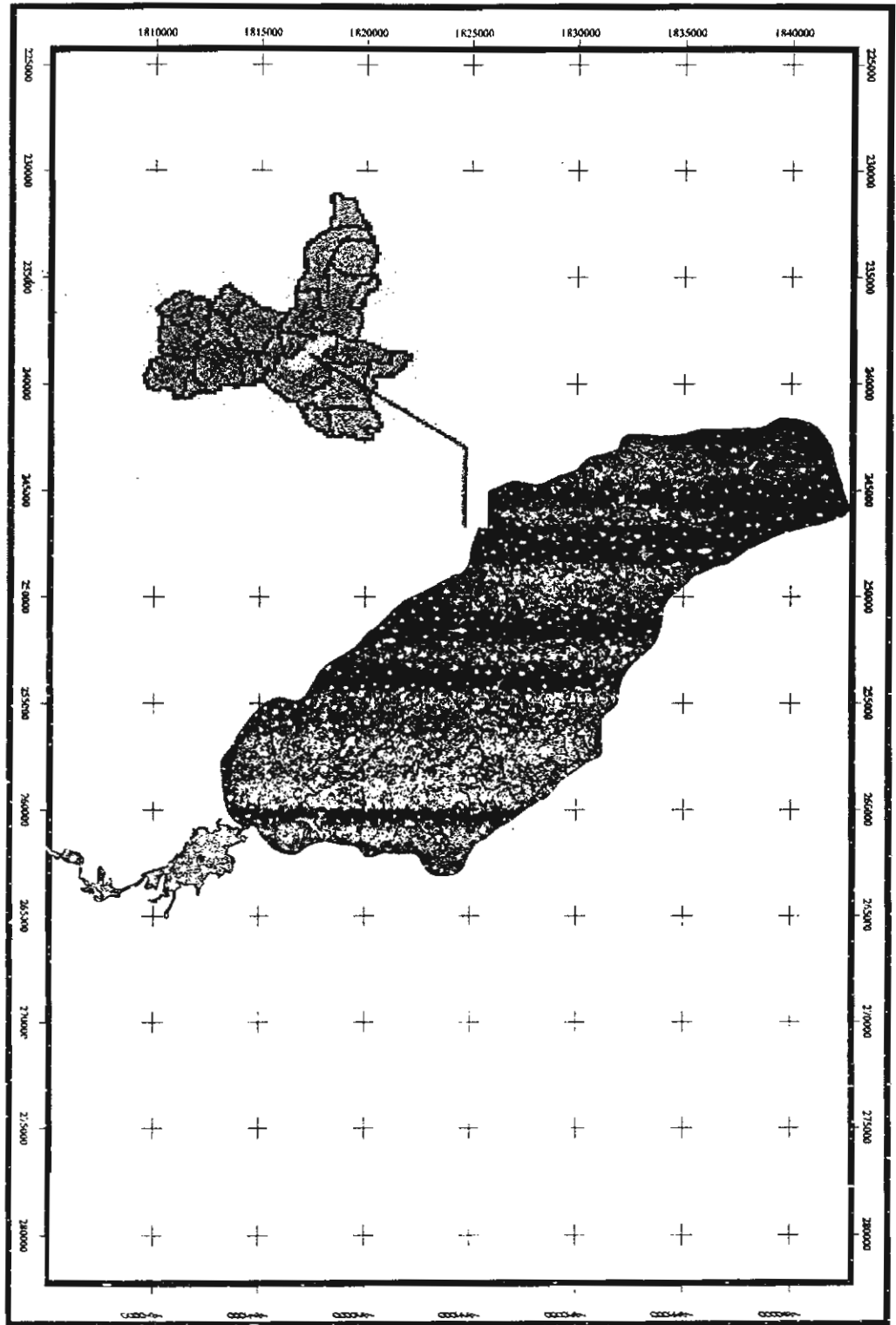
สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบมรสุม มี 3 ฤดู คือ

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม
- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม
- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน

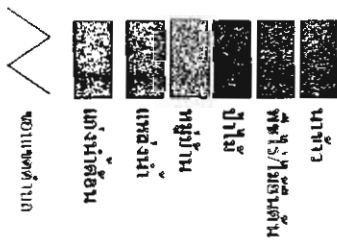
สภาพอุตุนิยมวิทยา

ได้รวบรวมข้อมูลภูมิอากาศจากสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีสถิติ ข้อมูล 34 ปี (พ.ศ. 2507 - 2541) โดยมีค่าเฉลี่ยข้อมูลต่างๆพอสรุปได้ดังตารางที่ 1.1



การใช้ประโยชน์ที่ดิน คู่มือช่วยใหญ่

การใช้ที่ดิน



3 0 3 Kilometers

ตารางที่ 1.1 สภาพอุตุนิยมวิทยาในเขตลุ่มน้ำห้วยใหญ่

ข้อมูลภูมิอากาศ	ช่วงพิสัยของข้อมูลเฉลี่ยรายปี	ข้อมูลเฉลี่ยรายปี
1. อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	25.30-26.80	26.40
2. ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	66.80-72.40	70.40
3. การระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	1866.20-2097.50	1999.50
4. ความเร็วลม (0-10)	5.30-5.70	5.50
5. ความเร็วลม (น็อต)	2.20-3.50	2.70
6. ศักยภาพการคายระเหย (มิลลิเมตร)	1287.80-1461.20	1328.70

ข้อมูลปริมาณน้ำฝนได้รวบรวมจากสถานีวัดน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ของกรมอุตุนิยมวิทยา จำนวน 2 สถานี คือสถานี อ.บ้านฝาง จ.ขอนแก่น มีสถิติข้อมูล 12 ปี (พ.ศ. 2529-2541) และ สถานี อ.เมือง จ.ขอนแก่น มีสถิติข้อมูล 39 ปี (พ.ศ. 2502-2541) จากการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำฝน พบว่าปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยส่วนใหญ่จะตกในฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม และมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดเดือนกันยายนเฉลี่ย 247 มิลลิเมตร และมีปริมาณน้ำฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำ 1,015.80 มิลลิเมตร

สภาพอุทกวิทยา

การศึกษาสภาพอุทกวิทยาดำเนินการโดยรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ที่อยู่ในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ จากการวิเคราะห์ข้อมูลน้ำท่าพบว่า ปริมาณน้ำนองสูงสุดจะเกิดในช่วงเดือนกันยายน ถึง ตุลาคม โดยมีช่วงพิสัยของเปอร์เซ็นต์การแพร่กระจายในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ระหว่าง 27.85 - 75.05 เปอร์เซ็นต์ มีการแพร่กระจายเฉลี่ย 42.74 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ 3.23 ลิตร/วินาที/ตร.กม. และมีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย 28.53 ล้าน ลบ.ม.

1.3 ประชากร

ลุ่มน้ำห้วยใหญ่แบ่งการปกครองเป็น 2 อำเภอ คือ อำเภอเมือง มี 4 ตำบล 46 หมู่บ้าน มีประชากร 66,087 คน อำเภอบ้านฝาง มี 2 ตำบล 11 หมู่บ้าน มีประชากร 7,153 คน ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 จำนวนประชากรในเขตลุ่มน้ำห้วยใหญ่

ลำดับที่	ตำบล	ประชากร (คน)		รวม (คน)
		ชาย	หญิง	
1	บ้านเป็ด	14,022	14,909	28,931
2	แดงใหญ่	3,041	3,016	6,057
3	บ้านทุ่ม	7,877	8,495	16,372
4	สาวะถี	7,101	7,626	14,727
5	ป่าหาวนั้ง	1,154	1,028	2,182
6	โคกงาม	2,496	2,475	4,971
	รวม	35,691	37,549	73,240

ประชาชนในเขตลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก ทำนา และมีอาชีพรอง คือ อาชีพทางการเกษตรอื่นๆ ได้แก่ ปลุกพืช เลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ยังมีอาชีพรับจ้างโรงงานอุตสาหกรรม รับราชการ ลูกจ้างในหน่วยงานของรัฐ และประกอบอาชีพส่วนตัว ได้แก่ รับเหมาก่อสร้าง ธุรกิจขนาดเล็ก ค้าขาย

1.4 สภาพทรัพยากรดิน

1.4.1 ทรัพยากรดิน

จากการศึกษาพบว่า

1.1 ในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มดิน 18/22 ปะปนกันในส่วน 60 : 40 เป็นพื้นที่ราบลุ่ม และราบลุ่มระหว่างเนินดิน เป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย สภาพดินด้านบนเป็นกรดจัด ดินล่างเป็นกรดปานกลาง ใช้ประโยชน์ในการทำนา มีพื้นที่ประมาณ 50,313 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.47

1.2 กลุ่มดินที่พบมากเป็นอันดับสอง ในพื้นที่ลุ่มน้ำคือ กลุ่มดิน ที่ 36 มีพื้นที่ประมาณ 31,759 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.82 เป็นดินที่พบในที่ดอน ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ หรือไม้ยืนต้น

1.3 กลุ่มดินที่พบมากเป็นอันดับสาม คือ กลุ่มดิน 7/18 ปะปนกันในส่วน 60 : 40 ประมาณ 22,540 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.51 เป็นดินที่พบในบริเวณที่ราบลุ่ม ใช้ประโยชน์ในการทำนา

1.4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ได้แบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน ออกเป็น 5 ด้าน ด้วยกันคือ 1) ที่อยู่อาศัย 2) ที่นา 3) พืชไร่ พืชสวน/ไม้ยืนต้น 4) ป่า 5) แหล่งน้ำ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 58.84 เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการเกษตร คือการทำนา รองลงมา ร้อยละ 23.00 เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชสวน และร้อยละ 15.79 เป็นพื้นที่ป่าไม้ ในที่นี้เป็นทั้งป่าไม้ธรรมชาติและป่าปลูกใหม่ ดังตารางที่ 1.3

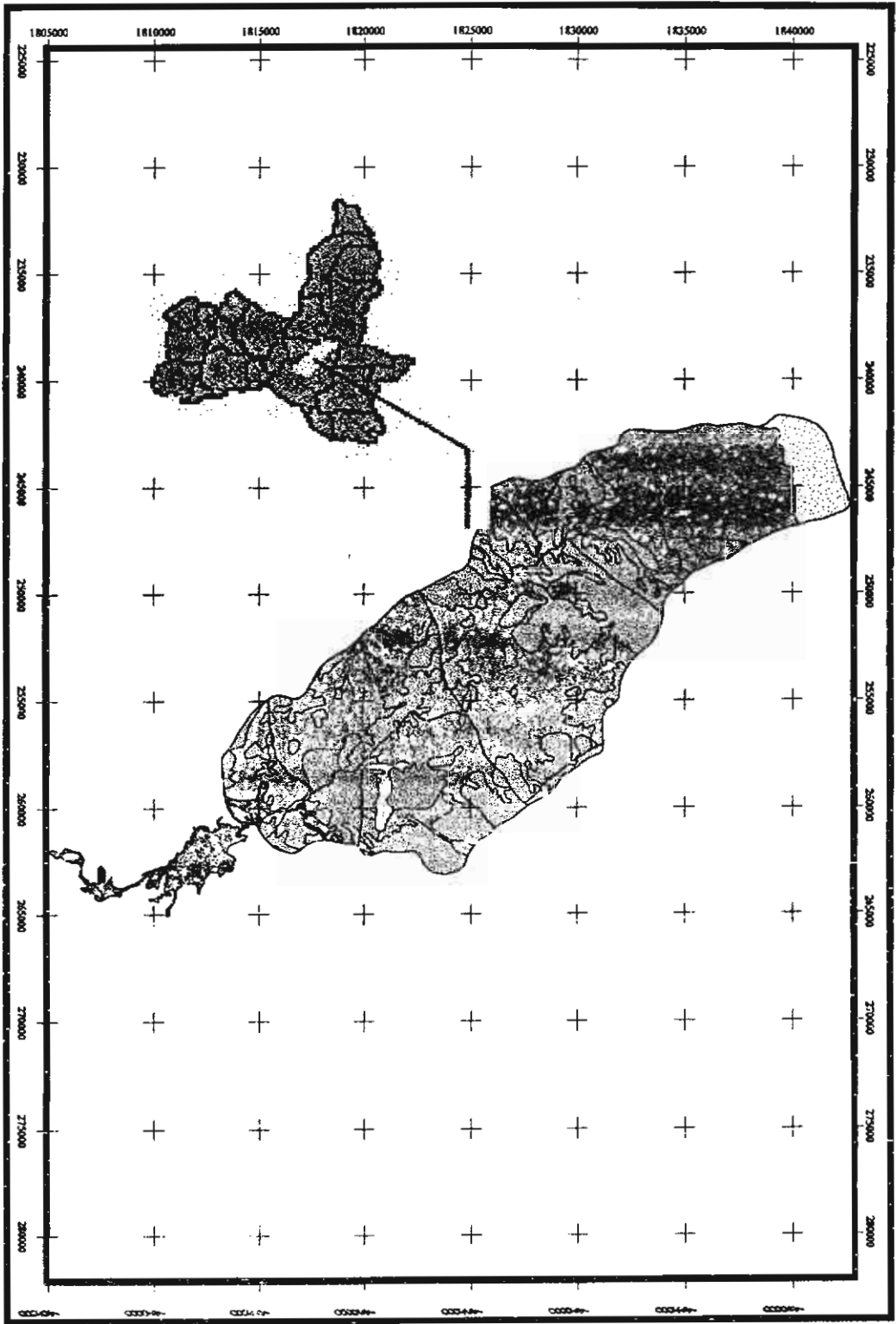
ตารางที่ 1.3 จำนวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินต่าง ๆ

ลำดับที่	การใช้ประโยชน์	พื้นที่ (ไร่)	เปอร์เซ็นต์
1	ที่อยู่อาศัย	2,551.97	1.46
2	ที่นา	102,731.69	58.84
3	พืชไร่ พืชสวน/ไม้ยืนต้น	40,148.14	23.00
4	ป่าไม้	27,563.72	15.79
5	แหล่งน้ำ	1,590.81	0.91
	รวม	174,586.35	100.00

1.4.3 ปัญหาดินเค็มในพื้นที่ลุ่มน้ำ

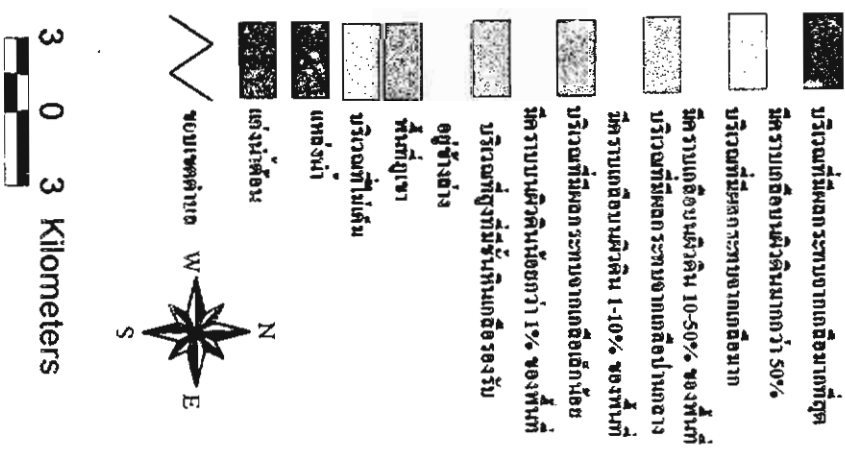
ในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ปัญหาดินเค็มเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะว่าประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีอาชีพทางการเกษตร ทั้งที่เป็นการทำนา เลี้ยงสัตว์ การที่สภาพดินเป็นดินเค็มส่งผลต่อน้ำในลำน้ำ มีสภาพความเป็นกรดเพิ่มขึ้น ทำให้การทำนา เลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร มีปัญหาทั้งในระบบการจัดการดิน การแก้ปัญหาดินเค็มและผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอ นอกจากปัญหาในด้าน การเกษตรแล้ว ยังมีปัญหาในด้านที่อยู่อาศัย เนื่องจากบริเวณสร้างที่อยู่อาศัยเป็นพื้นที่ที่มีความเค็ม ทำให้มีคราบเกลือขึ้นตามเสาบ้าน หรือพื้นบ้าน โดยเฉพาะบ้านปูนจะพบปัญหานี้มาก

จากการศึกษาพบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ มีสภาพดินเค็มแบ่งได้ 5 ระดับ พื้นที่ที่ไม่สามารถปลูกพืชได้ในเขตลุ่มน้ำ คือบริเวณที่มีผลกระทบเกลือมากที่สุด มีคราบเกลือบนผิวดินมากกว่า 50 % มีพื้นที่ประมาณ 1,571.206 ไร่ หรือ ร้อยละ 1.78และบริเวณที่มีผลกระทบเกลือมากมีคราบเกลือบนผิวดิน 10- 50% มีพื้นที่ประมาณ 1,759.44 ไร่ หรือ ร้อยละ 2.00 ดังตารางที่ 1.4 และรูปที่ 2 บริเวณผลกระทบดินเกลือ



การแพร่กระจายดินเค็ม ตลิ่งน้ำห้วยใหญ่

ทำอธิบายแผนที่



ตารางที่ 1.4 จำนวนพื้นที่ที่มีลักษณะดินเค็ม

ลำดับที่	ลักษณะดินเค็ม	พื้นที่ (ไร่)	เปอร์เซ็นต์
1	บริเวณที่มีผลกระทบเกลือมากที่สุด มีคราบเกลือบนผิวดินมากกว่า 50 %	1,571.206	1.78
2	บริเวณที่มีผลกระทบเกลือมากมีคราบ เกลือบนผิวดิน 10 – 50 %	1,759.444	2.00
3	บริเวณที่มีผลกระทบเกลือปานกลาง มีคราบ เกลือบนผิวดิน 1 – 10 %	11,543.386	13.10
4	บริเวณที่มีผลกระทบเกลือเล็กน้อยมีคราบ เกลือบนผิวดินน้อยกว่า 1 %	68,388.56	77.52
5	บริเวณที่สูงมีชั้นหินเกลือรองรับอยู่ด้านล่าง	4,935.945	5.60
	รวมพื้นที่ทั้งหมด	88,198.141	100.00

1.5 สภาพทรัพยากรป่าไม้

1.5.1 ทรัพยากรป่าไม้

สภาพทรัพยากรป่าไม้ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นป่าชนิดเต็งรังที่มีสภาพเสื่อมโทรม ส่วนใหญ่ถูกรายการบุกรุก ทำการปลูกพืชไร่ สภาพป่าไม้ลดลงในอัตราที่รวดเร็วมาก ปัจจุบันสภาพป่าที่เหลืออยู่ในแต่ละหมู่บ้านจะเป็นตอนป่าดง ป่าช้า

การที่พื้นที่ป่าลดลงอย่างรวดเร็ว ผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่า คือ การอุ้มน้ำของผิวดิน การยึดหน้าดินของรากไม้จะลดลง ทำให้เกิดการกัดเซาะหน้าดินมากขึ้น เมื่อน้ำนองมากจะเกิดการไหลลงสู่ร่องน้ำ ลำห้วย อย่างรวดเร็ว เมื่อมีปริมาณมากๆ จะทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน และเกิดตะกอนทับถมมาก ทำให้สภาพลำห้วยตื้นเขินเร็ว ปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ในเขตลุ่มน้ำห้วยใหญ่มีประมาณร้อยละ 15.79 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยมีป่าสงวนแห่งชาติ 2 แห่ง คือ

1. ป่าสงวนแห่งชาติโสภณเตี้ย มีพื้นที่อยู่ในเขตอำเภอบ้านฝาง ประมาณ 31,494 ไร่ ครอบคลุมในบริเวณ ต. ป่าห้วยนั้ง ต.โคกงาม ต.หนองบัว นอกจากนั้นอยู่ในเขต อ.อุบลรัตน์ อ.หนองเรือ

2. ป่าสงวนแห่งชาติสวาทดิ มีพื้นที่ ประมาณ 17,656 ไร่ อยู่ในเขต อ.บ้านฝาง ต.ป่าห้วยนั้ง ต.โคกงาม นอกนั้นอยู่ในเขต อ.เมือง

1.5.2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้

การใช้ประโยชน์จากป่าของประชาชนในเขตลุ่มน้ำ สามารถแบ่งการใช้ประโยชน์ได้ดังต่อไปนี้

1. ป่าสงวนแห่งชาติโสภณดี มีพื้นที่ครอบคลุม 2 ตำบล ในเขตลุ่มน้ำการใช้ประโยชน์จากป่าของประชาชนที่อยู่รายรอบ ใช้เป็นแหล่งหาอาหารในฤดูฝน ใช้ประโยชน์จากต้นไม้บางชนิดที่สามารถตัดได้ โดยไม่ผิดกฎหมาย
2. ป่าสงวนแห่งชาติสวาทดี มีพื้นที่ครอบคลุม 2 ตำบล ในเขตลุ่มน้ำ การใช้ประโยชน์ในลักษณะเดียวกันกับป่าสงวนแห่งชาติโสภณดี
3. ป่าชุมชน , ป่าช้า ในแต่ละหมู่บ้าน ในเขตลุ่มน้ำ เป็นสถานที่ใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ประจำหมู่บ้าน เช่น การปลูกป่าเทอดพระเกียรติ ส่วนป่าที่เป็นป่าช้า ใช้เป็นที่เผาศพ ซึ่งการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ได้เสียค่าใช้จ่าย

1.5.3 ปัญหาด้านป่าไม้และการใช้ประโยชน์

ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ทั้ง 2 แห่ง จะเกิดปัญหาในการใช้ประโยชน์จากป่าบ้าง ซึ่งบางครั้งอาจเกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของประชาชนในเขตป่าสงวนที่บุกรุก โดยหวังให้ประโยชน์จากป่าเกินขอบเขต กฎระเบียบ หรือการเผาป่าเพื่อการเกษตรของเกษตรกร ก่อให้เกิดความเสียหายจากสภาพป่าส่วนใหญ่ ส่งผลให้เจ้าหน้าที่ต้องจับกุมเพื่อดำเนินตามกฎหมาย สร้างความไม่พอใจให้กับประชาชนที่อยู่รายรอบ เพราะเขาถือว่า เขาคือผู้ดูแลรักษา เป็นหูเป็นตาแทนเจ้าหน้าที่ในส่วนที่เขารับผิดชอบอยู่แล้ว ถ้าหากว่าเขาจะต้องตัดต้นไม้ หรือใช้ประโยชน์จากป่าบ้างย่อมไม่เกิดผลเสียหาย จากจุดนี้เป็นที่ที่ต้องดำเนินการแก้ไข เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชนที่อยู่รายรอบป่า จากการศึกษาพบว่าประชาชนมีความรู้สึกรักหวงแหนป่าไม้ รู้สึกมีความเป็นเจ้าของ แต่ในบางประเด็นอาจจะยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนจากเจ้าหน้าที่ จึงควรดำเนินการสร้างความเข้าใจ อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชน

1.6 สภาพทรัพยากรน้ำ

1.6.1 ทรัพยากรน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ลำน้ำมีความชันน้อย มีลำน้ำสาขาไม่มากนัก มีน้ำไหลไม่ตลอดทั้งปี จะแห้งขอดในฤดูแล้งเป็นช่วงๆ ในส่วนปลายของลำน้ำจะมีปัญหาความเค็ม ในลุ่มน้ำมีอ่างเก็บน้ำ 11 แห่ง ฝายน้ำล้น 9 แห่ง หนองน้ำ สระน้ำ ทั้งตามธรรมชาติและสร้างขึ้นมี 25 แห่ง มีพื้นที่รับประโยชน์กว่า 9,550 ไร่ รายละเอียดแหล่งน้ำธรรมชาติและที่สร้างขึ้น แสดงในตารางที่ 1.5 -1.9

ตารางที่ 1. 5 แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยใหญ่

ชื่อลำห้วย	ความยาว (กม.)
ห้วยหาด	2.064
ห้วยวังจาน	2.087
ห้วยใหญ่	3.362
ห้วยตะไครต	1.216
ห้วยป่อ	2.104
ห้วยโสกจาน	1.395
ห้วยแสนโฮม	1.056
ห้วยใหญ่	4.984
ห้วยกลางทุ่ง	1.933
ห้วยภาค	2.068
ห้วยใหญ่	2.644
ห้วยกะลือก	3.743
ห้วยค้อ	2.88
ห้วยกุดดาวง	2.479
ห้วยทางหมา	1.837
ห้วยใหญ่	7.237

ตารางที่ 1.6 หนอง/บึงในเขตลุ่มน้ำห้วยใหญ่

ชื่อหนอง/ บึง / ฝาย	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ปริมาณเก็บกัก (ลบ.ชม.)
หนองโน	.0322	40,000
หนองแวง	.1024	127,000
หนองแวง	.0657	81,800
บึงกี้	.4605	570,000
หนองอีเก้ง	.0657	81,800
หนองหลุบ	.0134	28,085
หนองเหล็ก	.0324	40,300
หนองขาม	.0097	12,000
หนองแลนมณ	.0502	62,500
หนองม่วงหวาน	.0246	30,600
หนองไผ่	.0284	35,300
หนองม่วง	.0599	74,540
หนองกอย	.0217	27,000
หนองโจ้ว	.0286	36,000
หนองปิง	.0896	111,500
หนองสิม	.0357	44,400
หนองโสกนกเจ้า	.0163	20,300
หนองอุ่ม	.0665	82,800
หนองเม็ก	.0545	67,800
หนองฝายพระ	0.25	310,000
หนองใหญ่	.0161	20,000
หนองปลาบัว	.0824	102,500
หนองฝายเทิง	.0412	51,300
หนองคาถุง	.0088	11,000
หนองฟ้า	.0752	93,600

ตารางที่ 1.7 โครงการพัฒนาลุ่มน้ำขนาดเล็กในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ของกรมชลประทาน

ลำดับ	ชื่อโครงการ	หมู่บ้าน	ตำบล	ปริมาตร เก็บกัก	พื้นที่รับ ประโยชน์	ก่อสร้าง	พิกัด-ระวาง
				ล้านม.3	(ไร่)	(พ.ศ.)	
1	อ่างฯห้วยใหญ่	คำหญ้า แดง	ป่าห้วย นั้ง	.2	200	2526	48QTD 458- 358 5542-III
2	ฝายห้วยใหญ่	คำหญ้า แดง	โคกงาม	-	700	2534	48QTD 459- 358 5542-III
3	อ่างเก็บน้ำห้วย ใหญ่	ป่าห้วย นั้ง	ป่าห้วย นั้ง	1.4	1,631	2496	48QTD 465- 335 5542-III
4	ฝายบ้านแก่น เท่า	แก่นเท่า	ฝาง	-	600	2532	48QTD 487- 261 5542-III
5	อ่างฯบ้านแก่น เท่า	แก่นเท่า	ฝาง	.07	100	2537	48QTD482- 270 5542-III
6	ฝายห้วยภาค	โนนภู	สาวะถี	-	1,200	2532	48QTD 501- 269 5541-III
7	ฝายม่วงโป้	ม่วงโป้	สาวะถี	.5	1,500	2523	48QTD 501- 254 5541-IV
8	อ่างฯหนองก่อ	สาวะถี	สาวะถี	.058	50	2533	48QTD 532- 268 5542-III
9	ฝายห้วยน้ำเค็ม	แดง ใหญ่	แดง ใหญ่	5.1	500	2524	-
10	ฝายบ้านม่วง	บ้านม่วง	บ้านทุ่ม	-	800	2528	48QTD 534- 230 5341-IV
11	อ่างฯหนองคู ใหญ่	สาวะถี	สาวะถี	.06	อุบโศค- บริโศค	2531	-

ตารางที่ 1.8 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

ลำดับ	ประเภทโครงการ/ชนิด แหล่งน้ำ	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
1	ฝายน้ำล้นกั้นลำห้วยใหญ่	เมือง	แดงใหญ่	3
2	ฝายน้ำล้นกั้นลำห้วยใหญ่	เมือง	แดงใหญ่	3
3	สระไม้เพ็ง	เมือง	แดงใหญ่	5
4	ขุดลอกขยายโสกเคิ่ง	เมือง	แดงใหญ่	5
5	สระเก็บน้ำดอนปู้ตา	เมือง	แดงใหญ่	3
6	สระเก็บน้ำหนองกอย1	เมือง	แดงใหญ่	3
7	สระเก็บน้ำหนองกอย2	เมือง	แดงใหญ่	9
8	สระเก็บน้ำหนองกอย3	เมือง	แดงใหญ่	9
9	หนองนางลิง	เมือง	แดงใหญ่	1
10	ฝายน้ำล้นกั้นห้วยน้ำเค็ม	เมือง	แดงใหญ่	1
11	สระสำนักสงฆ์วัดป่า ภาวนาพุทธโธ	เมือง	แดงใหญ่	1
12	หนองโสกคลอง	เมือง	แดงใหญ่	2
13	ฝายหนองโสกคลอง	เมือง	แดงใหญ่	2
14	หนองโสกแดง	เมือง	แดงใหญ่	2
15	สระเก็บน้ำหนองปู้ตา	เมือง	แดงใหญ่	3
16	สระสมบูรณ์	เมือง	แดงใหญ่	5
17	โสกเมือกแฮ	เมือง	แดงใหญ่	5
18	หนองหลุบ	เมือง	แดงใหญ่	7
19	ขุดลอกหน้าฝาย	เมือง	สาวะถี	7
20	ฝายน้ำล้นห้วยมะเขือ	เมือง	สาวะถี	8
21	ฝายน้ำล้นห้วยแสนโฮม	เมือง	บ้านทุ่ม	9
22	ฝายประชาอาสา	เมือง	บ้านทุ่ม	15
23	ฝายประชาอาสา	เมือง	บ้านทุ่ม	1
24	ขุดลอกหนองโจด	เมือง	บ้านทุ่ม	4
25	ขุดลอกหนองโจด	เมือง	บ้านทุ่ม	6
26	ฝายประชาอาสา	โคกงาม	บ้านฝาง	4

ตารางที่ 1.9 การพัฒนาแหล่งน้ำ ในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกร ในความรับผิดชอบของสถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น

ลำดับ	ประเภทโครงการ/ชนิดแหล่งน้ำ	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
1	โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่	เมือง	สาวะถี	13/เพี้ยฟาน
2	โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่	บ้านฝาง	โคกงาม	3/ โคกงาม

นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำในไร่นาที่เป็นแหล่งที่สร้างขึ้นเพื่อการเกษตรที่เกษตรกรสร้างขึ้นเอง จำนวนทั้งสิ้นประมาณ 5,000 บ่อ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1,250 ไร่ บ่อบาดาล 644 บ่อ และอื่นๆ

1.6.2 ปัญหาทรัพยากรน้ำ

ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ สามารถจำแนกได้ 2 ด้าน คือ

1. ด้านการเกษตร
2. ด้านอุปโภค-บริโภค

ด้านการเกษตร เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีอาชีพทางการเกษตรทำนาข้าว ส่วนใหญ่ยังเป็นการทำนาแบบอาศัยน้ำฝน ถึงแม้ว่าจะมีอ่างเก็บน้ำ แต่การกระจายน้ำยังไม่ทั่วถึงเกษตรกรที่มี พื้นที่ห่างจากอ่างเก็บน้ำ ประมาณ 100-200 ม. ก็ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากอ่างเก็บน้ำได้ ในส่วนกลางถึงส่วนปลายของลำน้ำจะมีปัญหาคาบเค็มของน้ำ คือน้ำมีสภาพความเป็นกรดสูง ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ เช่น การเลี้ยงปลา หรือเป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์เลี้ยง

นอกจากปัญหาดังกล่าวมาแล้ว ยังมีปัญหาน้ำแห้งขอดในฤดูแล้งไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตรสำหรับเกษตรกรในเขตพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

ด้านการอุปโภค-บริโภค ประชาชนในเขตลุ่มน้ำห้วยใหญ่มากเกินกว่าครึ่งหนึ่งในพื้นที่ โดยเฉพาะในส่วนกลางของลำน้ำคือ ต.สาวะถี ต.บ้านทุ่ม ลงมาจนถึง ต.บ้านเป็ด จะมีปัญหาน้ำในการอุปโภค บริโภค คือ น้ำมีสภาพน้ำเค็ม ทั้งที่เป็นบ่อน้ำตื้น หรือ น้ำประปา บาดาล ในหมู่บ้านจะมีแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคได้น้อยแห่งมาก ส่วนใหญ่ประชาชน จะใช้น้ำฝนในฤดูฝน น้ำดื่มก็ใช้น้ำฝน ส่วนในฤดูแล้งน้ำดื่มจะซื้อจากรถขายน้ำถังละ 10 บาท ในบางครอบครัวที่มีโอ่งเก็บน้ำฝนพอเพียงก็จะใช้น้ำฝนเป็นน้ำดื่ม แต่น้ำเพื่อการอุปโภคในฤดูแล้งจะต้องซื้อ โดยซื้อจากหมู่บ้านใกล้เคียงที่มีแหล่งน้ำจืด หรือซื้อจากรถบรรทุกน้ำขาย รถละประมาณ 250-300 บาท 1 รถ บรรจุน้ำได้ประมาณ 400-500 ลิตร โดยส่วนใหญ่จะเริ่มซื้อน้ำในเดือนธันวาคม ไปจนหมดฤดูแล้ง

1.7 สภาพ/สถานการณ์ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ก่อนจะมีการบริหารจัดการ

การจัดการทรัพยากรน้ำโดยหน่วยงานของรัฐบาล ที่ผ่านมายังไม่ได้ผลเท่าที่ควร และยังขาดประสิทธิภาพ สาเหตุสำคัญได้แก่

1. มีหลายหน่วยงานดำเนินการในสิ่งเดียวกันทำให้เกิดการซ้ำซ้อน และขาดการวางแผนและระดับปฏิบัติ แต่ละหน่วยงานจะดำเนินงานไปตามที่ถนัด ทำให้ขาดความต่อเนื่องและเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่องเท่านั้น

2. ระบบการพัฒนายังรวมศูนย์อยู่ที่ส่วนกลาง การวางแผนตัดสินใจและดำเนินงานยังไม่เปิดโอกาสให้องค์กรส่วนท้องถิ่นและประชาชนผู้ใช้ประโยชน์ มีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนา ทำให้กระบวนการพัฒนาไม่ได้ใช้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นเท่าที่ควร มิได้ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชน

3. ขาดการวางแผนและประสานงานที่ดีในระดับจังหวัด อำเภอและตำบล ทำให้การมองเห็นเป้าหมายรวมของการพัฒนาไม่ชัดเจน ไม่มีแผนปฏิบัติการที่จะให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ภายในระยะเวลา และงบประมาณที่เป็นจริง

4. การจัดการที่ผ่านมาเป็นการมองเฉพาะจุดไม่มองรวมทั้งระบบของลุ่มน้ำอาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้ที่อยู่ต้นน้ำและท้ายน้ำ การบริหารจัดการน้ำไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

5. งบประมาณเพื่อการพัฒนาชนบทมีน้อย

สภาพและสถานการณ์ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ก่อนจะมีการบริหารจัดการ ได้มีการพัฒนาค่อนข้างน้อย เนื่องจากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วตามข้อ 1-5 ข้างต้น การใช้น้ำยังขาดการควบคุมดูแลและการที่ดี จะมีแต่เฉพาะกรณีที่มีการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำเช่น อ่างเก็บน้ำ ฝ่ายทดน้ำที่มีระบบส่งน้ำ มีคู-คลองส่งน้ำ ครอบคลุมพื้นที่การเกษตรอย่างเพียงพอเท่านั้น ซึ่งจะมีสมาคมฯ หรือกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการ เป็นผู้บริหารจัดการน้ำให้แก่สมาชิกเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำที่ไม่มีการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำก็จะยังไม่มีการบริหารจัดการน้ำอย่างเพียงพอ

2. รูปแบบการบริหารจัดการน้ำ

การบริหารจัดการลุ่มน้ำขนาดเล็ก กรณีลุ่มน้ำห้วยใหญ่เป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กกลุ่มน้ำหนึ่งในประเทศไทยที่มีการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำขนาดเล็ก เนื่องจากว่าในอนาคตอาจจะมีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำเกิดขึ้น เมื่อมีผลบังคับใช้ จะมีองค์กรของคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำที่จะบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในลุ่มน้ำทุกระดับ นอกจากนั้นยังมีพระราชบัญญัติส่งเสริมและคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอีกด้วย ดังนั้นการศึกษาจะได้แนวทางหนึ่งในการดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

2.1 การบริหารจัดการน้ำที่ผ่านมา

ในอดีตยังไม่มีองค์กรที่บริหารจัดการในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ในลุ่มนี้มีการก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็ก แหล่งน้ำขนาดกลาง ฝาย และอ่างเก็บน้ำอยู่หลายแห่งด้วยกัน โดยก่อสร้างจากหลายหน่วยงาน ส่วนวิธีการดำเนินการจัดการน้ำนั้น มีอยู่หลายรูปแบบด้วยกันคือ

1. เป็นคณะกรรมการหมู่บ้านหรือผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ดูแลเองทั้งหมด ตั้งแต่การจัดการน้ำเท่าที่พอมีความรู้ที่ได้จากหน่วยราชการแนะนำไปจนถึงไม่ทราบเลย ส่วนการบำรุงรักษามักทำกันในวันสำคัญไปจนถึงไม่ได้ทำเลย
2. เป็นองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นผู้บริหารเองตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ นานเข้าหากไม่เข้าไปกระตุ้นหรือเยี่ยมเยียนกลุ่มผู้ใช้น้ำก็ล้มเหลวไป บางกลุ่มก็มีการดำเนินการต่อหากมีปริมาณน้ำที่พอเพียง ปัจจุบัน มี 36 กลุ่ม
3. เป็นสมาคมผู้ใช้น้ำ จัดตั้งขึ้นเพื่อมุ่งหวังการจัดการบริหารแหล่งน้ำแห่งนั้นให้ได้ดี ซึ่งในลุ่มน้ำห้วยใหญ่มีสมาคมผู้ใช้น้ำดีเด่น ได้รับโล่พระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวันพืชมงคล ปี พ.ศ. 2539 คือ สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ที่มีการจัดการบริหารได้ดีเด่นระดับประเทศ ปัจจุบันในลุ่มน้ำ มี 1 สมาคมฯ

2.2 การบริหารจัดการน้ำในปัจจุบัน

เมื่อปี พ.ศ. 2543 สถาบันแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้มีโครงการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำขนาดเล็ก โดยได้ลุ่มน้ำห้วยใหญ่เป็นตัวแทน จึงได้มีการทดสอบรูปแบบการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ในรูปแบบคณะทำงาน โดยคณะทำงาน คือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของรัฐและประชาชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ และมีนักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำของสถาบันแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ประสานงาน

2.2.1 ปรัชญาในการดำเนินงาน

ลักษณะการจัดการน้ำเกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้งทางด้านวิศวกรรม เกษตรกรรม เศรษฐกิจ สังคม กฎหมาย กิจกรรมการจัดการน้ำเป็นกระบวนการเทคนิคทางสังคม (Socio technical Process) โดยมีกระบวนการดังนี้ 1) การออกแบบก่อสร้าง ควบคุมการบำรุงรักษา 2) การจัดส่งน้ำ แบ่งปันน้ำตามสิทธิการใช้น้ำ ส่งน้ำตามความต้องการของพืชและพื้นที่เพาะปลูก 3) การมีส่วนร่วมของผู้ใช้น้ำ และมีองค์กรการจัดการน้ำ

ในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การจัดการน้ำประสบความสำเร็จ เพราะฉะนั้นคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ จึงให้ความสำคัญในประเด็นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเป็นอย่างยิ่งในลักษณะการมีส่วนร่วมนี้ ต้องการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินงาน และการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ

คณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ เป็นคณะทำงานที่เป็นบุคลากรจากหน่วยงานในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น ทั้งที่เป็นเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของรัฐ ประชาชน ตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตลุ่มน้ำ และตัวแทนจากสมาคมอ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ นอกจากนี้ ทางโครงการฯ ได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ซึ่งเป็นตัวแทนแต่ละหมู่บ้านประมาณ 5-7 คน ตามขนาดของหมู่บ้านเพื่อเป็นตัวแทน ในการรับการฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากร ดิน น้ำ ป่าไม้ แก่ชุมชน รวมถึงการสร้างจิตสำนึกของคนในชุมชนให้มีความรู้สึกรัก ห่วง แห่นในทรัพยากรธรรมชาติที่มีในชุมชน

2.2.2 การดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงานฯ

ในการดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงาน มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

- 1). จัดประชุมชี้แจงโครงการฯ โดยเชิญเจ้าหน้าที่ของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม
- 2). ดำเนินการขอรายชื่อคณะทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 3). รวบรวมรายชื่อเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น เพื่อแต่งตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่

จากการเสนอเพื่อแต่งตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ จังหวัดขอนแก่น ตามคำสั่งจังหวัดขอนแก่น ที่ 2023/2543 คณะทำงานมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สำนักชลประทานที่ 4 จังหวัดขอนแก่น
2. โครงการชลประทานขอนแก่น
3. สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต 5
4. สถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น
5. สำนักงานโยธาธิการจังหวัด
6. ศูนย์ปฏิบัติการเร่งรัดพัฒนาชนบท
7. สำนักงานป่าไม้จังหวัด
8. สำนักงานเกษตรจังหวัด
9. สำนักงานประมงจังหวัด
10. สำนักงานจังหวัด
11. ตัวแทนประชาชนในเขตลุ่มน้ำห้วยใหญ่
12. มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยใหญ่ เป็นตัวแทนจาก องค์การบริหารส่วนตำบล จาก 6 ตำบล สมาคมผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำชลประทานห้วยใหญ่ และกำนันผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน รวมทั้งสิ้น 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.015 จากจำนวนประชากรทั้งลุ่มน้ำ เมื่อคิดเป็นสัดส่วนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมเป็นคณะกรรมการลุ่มน้ำห้วยใหญ่ระหว่าง เจ้าหน้าที่ของรัฐ : ประชาชน : สถาบันการศึกษา ได้ 72 : 22 : 6 จากสัดส่วนการมีส่วนร่วม จะเห็นว่าประชาชนมีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการน้อย

คณะกรรมการลุ่มน้ำห้วยใหญ่ จากทั้งหมด ได้มีการแบ่งเป็นคณะกรรมการกลุ่มย่อยตามหน่วยงาน ความสนใจ โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มทรัพยากรดิน 2) กลุ่มทรัพยากรน้ำ 3) กลุ่มทรัพยากรป่าไม้ 4) กลุ่มพัฒนาสังคม 5) กลุ่มส่งเสริมอาชีพ

2.2.3 หน้าที่คณะกรรมการลุ่มน้ำห้วยใหญ่

คณะกรรมการลุ่มน้ำห้วยใหญ่มีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานตามคำสั่งแต่งตั้งจังหวัดขอนแก่น ดังต่อไปนี้

1. ศึกษารูปแบบขององค์กรในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ รวมทั้งวิธีการดำเนินการขององค์กรโดยให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
2. ศึกษาแนวทางการพัฒนาของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำห้วยใหญ่แบบผสมผสาน
3. ประสานแผนและดำเนินกิจกรรมการพัฒนาอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำ ในรูปแบบผสมผสาน
4. พัฒนาระบบข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ และข้อมูลการพัฒนาต่างๆ ในลุ่มน้ำขนาดเล็ก และพัฒนาแบบจำลองคอมพิวเตอร์ เพื่อประกอบการบริหารจัดการ
5. งานอื่นๆ ที่คณะกรรมการพัฒนาจังหวัด (กพจ.) มอบหมาย

2.2.4 กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ

กลุ่มต่างๆ ของคณะกรรมการ ได้มีกิจกรรมต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มทรัพยากรน้ำ

กิจกรรมของกลุ่มทรัพยากรน้ำ จะดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- 1) เดือนตุลาคม 2543 จะดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 2) เดือนพฤศจิกายน 2543 จะดำเนินการฝึกอบรมกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยมีกลุ่มเป้าหมายประมาณ 120 คน
- 3) หลักสูตรในการฝึกอบรม คือ

- การใช้น้ำอย่างรู้ค่า
- การบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- ประสบการณ์กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ประสบความสำเร็จ
- การปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ดิน น้ำ ป่าไม้

4) แหล่งงบประมาณ คือ โครงการชลประทานขอนแก่น

2. กลุ่มทรัพยากรป่าไม้

มีการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินกิจกรรมการปลูกหลักเขต ซึ่งต้องประสานกับหน่วยงานที่ดินอำเภอในการปลูกหลักเขต เพื่อเป็นกิจกรรมหนึ่งหลังการฝึกอบรมของกลุ่มทรัพยากรป่าไม้

1) หลักสูตรในการฝึกอบรม

- การอนุรักษ์ป่าและพืชสมุนไพร
- พืชสมุนไพรเพื่อชุมชน

2) มีการปลูกไม้เศรษฐกิจ ได้แก่ ต้นกฤษณา จำนวน 800 ต้น ที่บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ พื้นที่ปลูกประมาณ 8 ไร่

3) แหล่งงบประมาณ ได้จาก อบต.

- แหล่งงบประมาณ ได้จากการจัดทำแผน การฝึกอบรมด้านป่าไม้ของ อบต. ในการดำเนินการฝึกอบรม

3. กลุ่มทรัพยากรดิน

กิจกรรมที่จะดำเนินการของกลุ่มทรัพยากรดิน คือ

1) การฝึกอบรม ประมาณ ปลายเดือนตุลาคม จะเริ่มการฝึกอบรม โดยคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม หมู่บ้านละ 1 คน ต่อ 1 หลักสูตร

2) หลังการฝึกอบรม จะจัดทำแปลงสาธิต หมู่บ้านละ 1 แปลง (ซึ่งมี 7 หมู่บ้านที่ทำการคัดเลือกไว้แล้ว จากหมู่บ้านในเขตพื้นที่ศึกษาทั้งหมด)

3) การจัดทำหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน จะจัดคัดเลือกหมู่บ้านใดหมู่บ้านหนึ่ง ที่เป็นส่วนกลาง สามารถเป็นตัวอย่างที่ดีได้ และต้องมีพื้นที่ 2,000 ไร่ ขึ้นไป แต่ส่วนที่จะดำเนินการพัฒนาและจัดทำกิจกรรม ประมาณ 500 ไร่ จึงจะจัดเป็นหมู่บ้านพัฒนาที่ดินได้

4) หลักสูตรในการฝึกอบรม

- ฝึกอบรมผู้นำเกษตรกร
- การพัฒนาพื้นที่ดินเค็ม
- การจัดการดินและปุ๋ย
- การอนุรักษ์ดินและน้ำ
- การสงวน และการทำหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน

5) งบประมาณ

- ได้จากงบประมาณของสถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น

4. กลุ่มพัฒนาสังคม

1) กลุ่มพัฒนาสังคมจะดำเนินการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าไม้ โดยกลุ่มเป้าหมายคือตัวแทนแต่ละหมู่บ้าน

2) ระยะเวลาการฝึกอบรมประมาณ 2 วัน โดยเริ่มดำเนินการประมาณ กลางเดือนตุลาคม 2543

3) งบประมาณ จาก อบต. และสถานที่ฝึกอบรม ควรเป็น สถานีหม่อนไหม บ้านทุ่ม

5. กลุ่มส่งเสริมอาชีพ

1) จัดฝึกอบรมในเรื่อง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานในนาข้าว โดยจัดผ่านโรงเรียนเกษตรกร

2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม คือเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา ประมาณ 30 คน/ หลักสูตร โดยอบรมทุกวันพุธ ของสัปดาห์

3) งบประมาณจากกรมส่งเสริมการเกษตร

5) เริ่มดำเนินกิจกรรมในเดือนสิงหาคม.

2.3 จุดอ่อน จุดแข็ง ของคณะกรรมการลุ่มน้ำและองค์กรผู้ใช้น้ำ

2.3.1 องค์กรผู้ใช้น้ำ

องค์กรผู้ใช้น้ำ	จุดอ่อน	จุดแข็ง
1. คณะกรรมการหมู่บ้าน หรือผู้ใหญ่บ้าน	1. จะบริหารเหมือนนักปกครอง ตัดสินด้วยตัวเอง 2. เมื่อมีน้ำน้อยการจัดการทุกสิ่ง ลดลงตามไปด้วย 3. ไม่มีน้ำไม่มีจัดการใดๆ ทั้งสิ้น	1. มีความเด็ดขาด 2. เห็นประโยชน์ส่วนตนและหมู่คณะ 3. เห็นประโยชน์ส่วนตนมากขึ้น
2. กลุ่มผู้ใช้น้ำ	1. คณะกรรมการบริหารไม่มีรายได้ 2. เมื่อขาดน้ำคณะกรรมการไม่ทำงาน 3. ตัดสินปัญหาในรูปกรรมการ 4. การลงมติต้องเข้าที่ประชุมใหญ่	1. คณะกรรมการเป็นผู้เสียสละ 2. มีการแก้ปัญหาที่เป็นธรรม 3. ที่ประชุมลงมติอย่างไรยอมเป็นอย่างนั้น
3. สมาคมผู้ใช้น้ำ	1. ตัดสินปัญหาในรูปกรรมการ	1. มีการแก้ปัญหาที่เป็นธรรม

องค์กรใช้น้ำ	จุดอ่อน	จุดแข็ง
	2. การลงมติต้องเข้าที่ประชุมใหญ่ 3. คณะกรรมการไม่มีรายได้	2. ที่ประชุมยึดถือมติส่วนใหญ่เป็นหลัก 3. คณะกรรมการเป็นผู้เสียสละ 4. มีคณะกรรมการ 2 ชุด ชุดหนึ่งบริหารสมาคม อีกชุด หนึ่งบริหารการใช้น้ำแต่อยู่ใน ความควบคุมของคณะกรรมการ บริหารกลาง

2.3.2 คณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่

ในการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งของคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่มีกรอบในการวิเคราะห์ อยู่ 4 ประเด็น คือ 1) เอกลักษณ์หรือลักษณะของคณะทำงาน 2)ขอบเขตการดำเนินงาน 3)โครงสร้างของคณะทำงาน 4)บทบาทนักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำ

1)เอกลักษณ์หรือลักษณะของคณะทำงาน

จุดแข็ง

1. คณะทำงานฯ ได้รับการแต่งตั้งมาจากหลายหน่วยงาน และมีเจ้าหน้าที่หลายระดับ ทำให้มีความหลากหลายในการนำเสนอแนวความคิด
2. ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมและมีส่วนในการเข้าเป็นคณะทำงานฯ
3. การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการจัดตามความต้องการและแนวคิดของคนในชุมชนเอง
4. มีนักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำห้วยใหญ่ (นปล.) คอยช่วยประสานงานระหว่างคณะทำงานและองค์กรท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ชุมชน

จุดอ่อน

1. คณะทำงานฯ ส่วนมากเป็นข้าราชการ มีภาระหน้าที่มาก จึงทำให้การเข้าร่วมประชุมคณะทำงานฯ ในบางครั้งไม่พร้อมเพรียงหรือ อยู่ร่วมประชุมได้ไม่นาน
2. คณะทำงานที่สนใจและใส่ใจในการทำงานอย่างจริงจังมีน้อย อาจเพราะมีภาระมาก

2) ขอบเขตในการดำเนินงาน

จุดแข็ง

1. ลุ่มน้ำห้วยใหญ่เป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กที่มีพื้นที่ครอบคลุม 280 ตร.กม. ซึ่งเป็นลุ่มน้ำที่ไม่ใหญ่จนเกินไป ที่คณะทำงานฯ จะทำการบริหารจัดการ

2. สภาพภูมิประเทศในขอบเขตลุ่มน้ำ มีลักษณะใกล้เคียงกัน ทำให้ลักษณะของประชาชนในชุมชนคล้ายคลึงกัน ซึ่งสะดวกต่อการติดต่อสื่อสารในการดำเนินกิจกรรม และการขอความร่วมมือ
3. การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะทำงานฯ จะติดต่อผ่านผู้นำในชุมชนนั้น ๆ ก่อนเพื่อให้เกิดการยอมรับ จึงนำไปสู่การประชาสัมพันธ์
4. น้ำในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ในส่วนบนสามารถใช้ได้ทั้งการเกษตร และอุปโภค

จุดอ่อน

1. ประชาชนในเขตลุ่มน้ำมีอาชีพทำนา ซึ่งในฤดูกาลทำนา ประชาชนจะไม่ว่างและไม่มีเวลาในการดำเนินกิจกรรมโครงการ
2. กลุ่มเยาวชน หรือวัยแรงงานให้ความสนใจในการจัดการน้ำน้อย อาจเพราะเยาวชนส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ไม่ได้ทำการเกษตรจึงยังไม่เห็นความสำคัญของน้ำ
3. น้ำในเขตลุ่มน้ำจะแห้งขอดในช่วงฤดูแล้ง แต่ในช่วงฤดูฝน หรือช่วงที่มีน้ำ การใช้ประโยชน์จากน้ำของคนในชุมชนก็ยังไม่เต็มที่
4. น้ำในลำน้ำส่วนปลายจะมีความเค็มปนอยู่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้
5. แหล่งเก็บกักน้ำ เช่น ฝาย ในบางส่วนชำรุดทรุดโทรม ไม่ได้รับการดูแลรักษา

3) โครงสร้างคณะทำงาน

จุดแข็ง

1. คณะทำงานฯ มีรูปแบบการดำเนินงาน โดยแบ่งคณะทำงานออกเป็น 5 กลุ่มย่อย ตามหน่วยงานที่สังกัด หรือความสนใจ ความถนัดของแต่ละบุคคล คือ 1)กลุ่มทรัพยากรดิน 2)กลุ่มทรัพยากรน้ำ 3)กลุ่มทรัพยากรป่าไม้ 4)กลุ่มส่งเสริมอาชีพ และ 5)กลุ่มพัฒนาสังคม ซึ่งการแบ่งกลุ่มดังกล่าว ทำให้การจัดกิจกรรมในแต่ละด้าน หรือการจัดฝึกอบรมสามารถทำได้อย่างดี และมีความรวดเร็ว
2. คณะทำงานมาจากบุคลากร เจ้าหน้าที่ในชุมชนจึงรู้จัก คำนึงเคยสภาพพื้นที่เป็นอย่างดี

จุดอ่อน

1. คณะทำงานมีจำนวนมากเกินไป ทำให้โครงสร้างคณะทำงานใหญ่ บริหารจัดการลำบาก
2. บทบาทในการดำเนินกิจกรรมของแต่ละคน ของคณะทำงานมีไม่เท่ากัน อาจทำให้เกิดความไม่พอใจได้

4) บทบาทของนักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำ

นักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำ หรือ นปล. เป็นผู้ประสานกิจกรรมต่างๆ ทั้งที่ก่อนจะมีการแต่งตั้งคณะทำงาน และหลังจากที่มีการแต่งตั้งแล้ว การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการเชื่อมโยง

ข่าวสารระหว่างหน่วยงานต่างๆ และภายในคณะทำงานเอง นอกจากนี้ยังทำงานประสานงานระหว่างคณะทำงานและองค์กรท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน รวมถึงประชาชนในชุมชน ในเขตลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ทั้งที่เป็นเรื่องการรวบรวมข้อมูลด้านสถานะสังคม เศรษฐกิจ และความต้องการของประชาชนในเขตลุ่มน้ำ

จากที่คณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ มีผู้ประสานกิจกรรมลุ่มน้ำ คอยช่วยประสานงานระหว่างคณะทำงานและชุมชนนี้ ถือว่าเป็นจุดแข็ง และเป็นเอกลักษณ์ของการบริหารจัดการลุ่มน้ำ โดยคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่

3. แนวทางการบริหารการจัดการน้ำในลุ่มน้ำ

ในการจัดการน้ำในลุ่มน้ำ มิใช่จะดำเนินการโดยหน่วยงานเท่านั้นยังต้องเกิดจากความร่วมมือของประชาชนผู้ใช้น้ำในลุ่มน้ำนั้นๆ ที่จะร่วมทำงานในรูปแบบคณะกรรมการลุ่มน้ำ หรือคณะทำงานลุ่มน้ำเป็นองค์กรกลางที่มีหน้าที่ในการพัฒนาลุ่มน้ำและมีการบริหารจัดการแหล่งน้ำทั้งหมด โดยจัดหาตัวแทนลุ่มน้ำนั้นๆ มีการประชุมปรึกษาหารือกันทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง ติดตามและประเมินผลกิจกรรมทุกกิจกรรม นำข้อบกพร่องมาปรับแผนและปรับขบวนการให้ดีขึ้น ขั้นตอนในการดำเนินงานอาจมีดังนี้

1. ในลุ่มน้ำต่างๆ หากมีฝ่ายหรืออ่างเก็บน้ำในใดให้ตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อบริหารจัดการ แหล่งน้ำนั้นจะเป็นของหน่วยงานใดก็ตาม และตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ ควรเป็นกรรมการในกลุ่มทรัพยากรน้ำ (ตามผังโครงสร้างคณะกรรมการลุ่มน้ำ)
2. ในพื้นที่ที่ไม่มีฝ่ายหรืออ่างเก็บน้ำในหมู่บ้านควรให้ผู้ใหญ่บ้าน หรือในพื้นที่ส่วนตำบล ควรให้กำนัน หรือองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นคณะกรรมการลุ่มน้ำ
3. เมื่อได้คณะกรรมการลุ่มน้ำแล้ว ควรสรรหาคณะกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำอย่างน้อย 1 ชุด ประมาณ 15 คน เพื่อบริหารจัดการลุ่มน้ำ
4. เมื่อได้กรรมการบริหารลุ่มน้ำแล้ว ต้องมีการตั้งกรรมการบริหารกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม (ตามผังโครงสร้างคณะกรรมการกลุ่มย่อย)และประชุมเดือนละ 1 ครั้ง ประชุมใหญ่รวมกัน ทุก 3 เดือน
5. ที่ปรึกษา ที่เลือกมาจากหน่วยงานราชการควรมาจากหลายหน่วยงานและไม่ควรน้อยกว่า 5 คน

4. สรุปบทเรียนจากการจัดการลุ่มน้ำ

จากการศึกษาโครงการการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำขนาดเล็ก สามารถสรุปบทเรียน ได้ 4 ประเด็นดังนี้

- 4.1 องค์การบริหารจัดการน้ำ
- 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ
- 4.3 บทบาทของเจ้าหน้าที่หน่วยงานพัฒนา
- 4.4 บทบาทของนักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำ

4.1 องค์การบริหารจัดการน้ำ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำมีองค์การบริหารจัดการ ทั้งที่เป็น กลุ่มผู้ใช้น้ำ และสมาคมผู้ใช้น้ำ อ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ กลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มใหม่เพิ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ และผ่านการฝึกอบรมไป การดำเนินกิจกรรมต่างๆยังไม่มีมากนัก ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการยังไม่พบ

สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานอ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ เป็นสมาคมที่มีการดำเนินการบริหารจัดการน้ำมานาน มีบทบาทในการจัดการน้ำในลุ่มน้ำห้วยใหญ่ และมีการประสานงานที่ดีกับหน่วยงานราชการ

คณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ เป็นการทดสอบรูปแบบคณะทำงานที่มีบทบาทในการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ โดยคณะทำงานเป็นเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการและประชาชนในท้องถิ่น จากการศึกษาพบว่า มีปัญหาในด้านโครงสร้างคณะทำงานใหญ่จนเกินไป เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการมีสัดส่วนมากกว่าประชาชนในท้องถิ่น ขาดงบประมาณในการดำเนินการ โดยเฉพาะงบประมาณด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมจากองค์การบริหารส่วนตำบล

4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ

ในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน จากการทดสอบรูปแบบคณะทำงาน การมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญที่สุด แต่ยังพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักในความรู้สึกเป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาตินั้นๆ และปัญหาด้านเศรษฐกิจในครัวเรือนทำให้เวลาในการรวมกิจกรรมเพื่อการจัดการทรัพยากรยังมีน้อย

4.3 บทบาทของเจ้าหน้าที่หน่วยงานพัฒนา

หน่วยงานพัฒนาที่มีส่วนเกี่ยวข้องและเข้าร่วมเป็นคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ มาจากกรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาชุมชน กรมการปกครอง กรมชลประทาน เป็นต้น ทุกหน่วย

งานต่างมีบทบาทในด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ การให้ความรู้ รวมทั้งปรับปรุงซ่อมแซมแหล่งน้ำที่มีการชำรุด ถึงแม้ว่าการดำเนินงานหลายหน่วยงานจะมีความซ้ำซ้อนกันก็ตาม

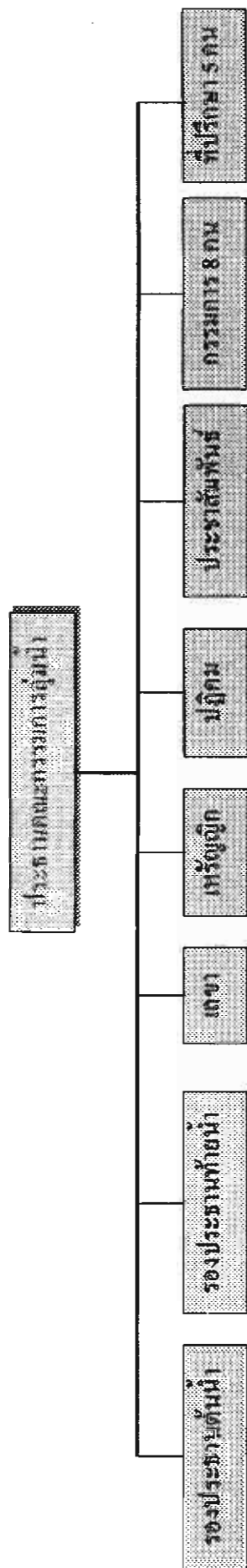
4.4 บทบาทนักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำ

นักประสานกิจกรรมลุ่มน้ำห้วยใหญ่ มีบทบาทในการประสานระหว่างประชาชนในชุมชน กับหน่วยงานราชการ และการประสานงานระหว่างคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ ช่วยให้การเผยแพร่ข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีความถูกต้อง การดำเนินกิจกรรมของคณะทำงานสามารถทำได้รวดเร็วขึ้นและกระตุ้นการเข้าร่วมกิจกรรมของประชาชนในเขตลุ่มน้ำ ปัญหาที่พบในการดำเนินการประสานกิจกรรมลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมเนื่องจากในคณะทำงานเป็นบุคคลที่มาจากหลายหน่วยงาน การนัดหมายทำกิจกรรมย่อมลำบาก และประชาชนในชุมชนเองมีอาชีพทำนา ฤดูกาลเก็บเกี่ยวเป็นช่วงที่สำคัญ ที่ไม่สามารถปลีกเวลาว่างได้ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการติดต่อประสานงานจึงเป็นไปลำบาก

5 กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยโครงการการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำขนาดเล็ก ซึ่งได้งบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานงบประมาณผ่านมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในหมวดงบประมาณอุดหนุนทั่วไป ซึ่งคณะวิจัยขอขอบคุณในครั้งนี้อย่างสูง และขอขอบคุณคณะทำงานลุ่มน้ำห้วยใหญ่ประชาชนในลุ่มน้ำ ที่ได้ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำห้วยใหญ่

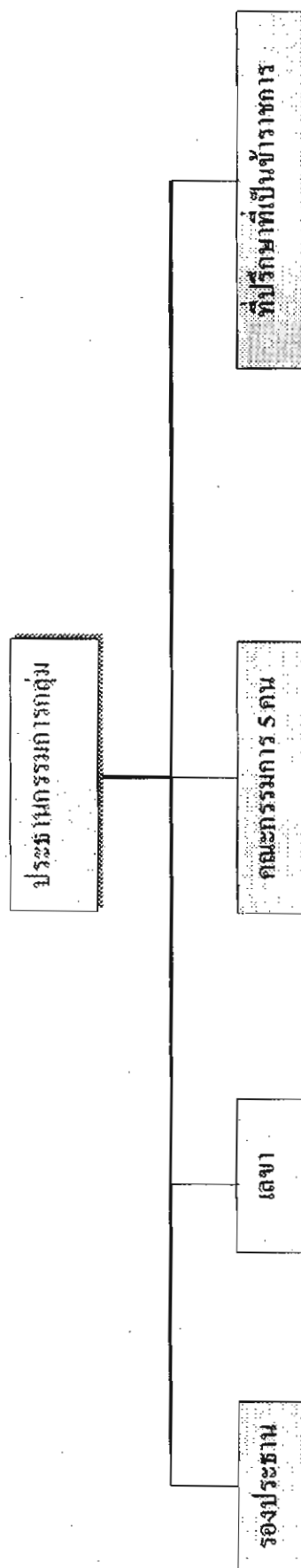
ผังโครงสร้างคณะกรรมการผู้นำ



หมายเหตุ

1. ประธาน, รองประธาน เลือกจากก้านั้น หรือประธานบริหาร อบต.
2. เลขา, เหรัญญิก, ปฏิคม, ประชาสัมพันธ์ เลือกมาจากผู้ใหญ่บ้าน หรือ อบต.
3. กรรมการ 8 คน เลือกจากผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หรือ อบต.
4. ที่ปรึกษา แก้วแต่เห็นควรเลือกมาจากข้าราชการที่ทำงานในพื้นที่

ผังโครงสร้างคณะกรรมการกลุ่มย่อย



หมายเหตุ

1. คณะกรรมการกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม คือ ด้านน้ำ , ป่าไม้ , ที่ดิน , กลุ่มพัฒนาสังคม และกลุ่มส่งเสริมอาชีพ
2. ประธาน , รองประธาน เลือกจากท่าน , ผู้ใหญ่บ้าน หรือ อบต.
3. เลขา , คณะกรรมการ 5 คน เลือกมาจากผู้ใหญ่บ้าน หรือ อบต.
4. ที่ปรึกษา เลือกจากข้าราชการประจำทำงานในแต่ละด้าน กลุ่มไหนก็ให้เลือกข้าราชการด้านนั้น