

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานโครงการ (Part II. Results of Project Implementation)

ในส่วนที่ 2 ของรายงานนี้เสนอบทบทวนโดยสรุปของผลการดำเนินงานกิจกรรมภายใต้โครงการนี้ โดยแบ่งออกเป็น 4 บท ซึ่งในแต่ละบทครอบคลุมแต่ละองค์ประกอบจากทั้งหมด 4 องค์ประกอบหลักของโครงการ ตามที่กล่าวไว้ในส่วนที่ 1

บทที่ 3

องค์ประกอบที่ 1: การพัฒนารูปแบบการจัดการลุ่มน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขาโดยการมีส่วนร่วม ของประชาชน

(Component 1: Developing sub-basin level participatory watershed management models)

องค์ประกอบหลักที่ 1 ของโครงการมุ่งเน้นการพัฒนาการมีส่วนร่วมในแผนการปฏิบัติงานระดับลุ่มน้ำสาขา และรูปแบบขององค์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว รวมทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวกับประเด็นด้านชีวิตความเป็นอยู่ และสุขอนามัยของประชาชน ดังนั้น ในส่วนแรกของบทนี้จึงมุ่งเน้นที่กระบวนการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขาทั้งสามเป็นลุ่มน้ำนำร่อง ในส่วนที่สองเป็นผลของความพยายามต่าง ๆ ภายใต้โครงการในการกำหนดรูปแบบขององค์กรในระยะยาว และการพัฒนากระบวนการต่าง ๆ และในส่วนที่สามเป็นการสรุปผลความพยายามของโครงการในการสนับสนุนการดำเนินงานตามกระบวนการต่าง ๆ ในแต่ละลุ่มน้ำสาขานำร่อง

3.1 การคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานำร่อง (Pilot sub-basin selection)

โครงการมีจุดมุ่งหมายเพื่อเลือก 3 ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิงเป็นพื้นที่โครงการนำร่อง เพื่อจัดตั้งและทดสอบต้นแบบระบบการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาโดยการมีส่วนร่วม และผลจากลุ่มน้ำสาขานำร่องเหล่านี้จะนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ ของลุ่มน้ำปิง

การนำเอาผลจากลุ่มน้ำสาขานำร่องไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ลุ่มน้ำอื่น ๆ ที่ใหญ่กว่า และมีศักยภาพใกล้เคียงกันให้ได้มากที่สุดนั้น ลุ่มน้ำสาขานำร่องทั้ง 3 แห่ง ต้องเป็นตัวแทนของสภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกันในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ดังนั้นในความคิดเห็นด้านวิชาการ การคัดเลือกลุ่มน้ำสาขาต้องมุ่งเน้นในประเด็นการเลือกตัวอย่างค่อนข้างมาก และโดยเฉพาะการเลือกตัวอย่างที่มีสภาวะแวดล้อมที่น่าจะมีผลต่อลักษณะโครงสร้างองค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา องค์ประกอบ และกระบวนการมีส่วนร่วมรวมทั้งปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นจริง และอาจจะเกิดขึ้นได้ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข

ในเวลาเดียวกัน ลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ มีความแตกต่างกันค่อนข้างมากในด้านความซับซ้อน และความยุ่งยากในการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการโดยการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิผล ทั้งนี้การเลือกตัวอย่าง

จะต้องหลีกเลี่ยงการเลือกกรณีที่ยากที่สุดเท่านั้นซึ่งความสอดคล้องกับลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ จะมีข้อจำกัด และจะต้องหลีกเลี่ยงการเลือกกรณีที่ยากที่สุดด้วย ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สามารถบรรลุผลที่สำคัญ ภายในกรอบเวลาอันจำกัดของโครงการนำร่อง

3.1.1 เกณฑ์ทางวิชาการ และตัวชี้วัดที่เสนอแนะ (Technical criteria and recommended indicators)

แม้ว่าได้มีการศึกษา หรือการดำเนินงานที่น่าสนใจ และให้ความรู้ เพื่อคิดค้นแนวทางตามแนวคิดนวัตกรรมใหม่ในการกำหนดเกณฑ์ที่สามารถช่วยขึ้นนำการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานำร่อง (sub-basins หรือ micro-watersheds) ภายใต้โครงการนี้ แต่ในความเป็นจริงแล้วต้องการแนวทางหรือวิธีการที่นำไปสู่การปฏิบัติได้มากที่สุด ซึ่งวิธีการดังกล่าวต้องสามารถพัฒนาขึ้นได้จากข้อมูลที่มีอยู่แล้ว จากแหล่งทุติยภูมิ และเป็นวิธีการที่ค่อนข้างง่ายที่จะดำเนินงานภายในเวลาอันสั้น และง่ายพอที่จะสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงกว้างในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ต้องมีความถูกต้องเหมาะสม เป็นเชิงปริมาณ มีเหตุผลที่ดี และสามารถใช้ในการดำเนินงานประเด็นสำคัญ ๆ ที่อยู่ภายใต้แรงบันดาลใจในการคิดริเริ่ม การดำเนินงาน และการจัดหาเงินทุนสนับสนุนสำหรับโครงการนี้

เพื่อความชัดเจนในแนวทางที่สอดคล้องตรงตามความต้องการอันหลากหลายให้ได้มากที่สุด โครงการได้ขอให้ที่ปรึกษาของโครงการฯ พัฒนา และประเมินชุดของเกณฑ์ด้านวิชาการ และตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับการคัดเลือก 3 ลุ่มน้ำสาขาเป็นลุ่มน้ำนำร่อง จากนั้นที่ปรึกษาโครงการฯ ได้เลือกองค์ประกอบของแนวทางนี้เพื่อร่วมกับแนวคิดของตนเอง ซึ่งต่อมาได้นำเสนอต่อตัวแทนทั้งหลายจากลุ่มน้ำสาขาทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง อันเป็นวิธีการที่ช่วยให้ความรู้ และข้อมูลในกระบวนการตัดสินใจ โดยการมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นกระบวนการที่นำไปสู่การคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานำร่องในที่สุด

การแบ่งขอบเขตพื้นที่หลัก ๆ ของลุ่มน้ำปิง (Major Divisions of the Ping River Basin)

ในเอกสารข้อกำหนดของโครงการกำหนดว่าควรเลือก 3 ลุ่มน้ำสาขาเป็นลุ่มน้ำนำร่อง โดยให้แต่ละลุ่มน้ำสาขาเป็นตัวแทนจากส่วนล่าง ส่วนกลาง และส่วนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ซึ่งในเบื้องต้นที่ปรึกษาโครงการด้านการดำเนินงานวิชาการ (และบุคคลอื่น ๆ) หมายถึง ตอนต้น ตอนกลาง และตอนบนของลุ่มน้ำปิง หลังจากการปรึกษาหารือระหว่างที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่ของ สผ. ได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าการให้ความหมายลักษณะอื่น ๆ จะได้รับการพิจารณาด้วย

ที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำได้เสนอแนวทางเลือกในการให้ความหมายลุ่มน้ำสาขา “ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่าง” นั่นคือ การใช้ลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำสาขาเป็นพื้นฐาน ทั้งนี้ ในหลายสภาวะแวดล้อม และหลายประเด็นแตกต่างจากที่เคยเรียกว่า “ลุ่มน้ำสาขาทอนบน” (“upper tributary watersheds”) และเรียกอีกส่วนหนึ่งว่า “พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำสายหลัก” (“lowland-dominated mainstream”) หนึ่งในลักษณะเด่นที่ช่วยแยกความแตกต่างระหว่างลุ่มน้ำต่าง ๆ คือ สัดส่วนที่สัมพันธ์กันของพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในเขตความสูงต่าง ๆ กัน โดยทั่วไปแล้วจะสังเกตได้ว่าในภูมิภาคนี้มี 3 เขต หรือ

โชนใหญ่ ๆ โดยจำแนกตามลักษณะความสูง คือ เขตพื้นที่ลุ่ม เขตพื้นที่ตอนกลาง และเขตพื้นที่สูง ซึ่งเป็นการแยกความแตกต่างพื้นฐาน เช่นเดียวกับนิยามในภาษาลาว (ลาวลุ่ม ลาวเทิง ลาวสูง) ที่ใช้มาหลายชั่วอายุคนเพื่ออ้างถึงกลุ่มชนที่มีประวัติ และวัฒนธรรมเกี่ยวพันใกล้ชิดกับแต่ละเขตพื้นที่

ในภาคเหนือของประเทศไทย พบว่า ป่าธรรมชาติ และสภาพทางนิเวศแปรเปลี่ยนตามเขตพื้นที่ความสูงต่าง ๆ เช่นเดียวกับระบบการใช้ที่ดินแบบดั้งเดิม (ก่อนปี ค.ศ.1960) ซึ่งเกี่ยวข้องกับชนเผ่ากลุ่มต่าง ๆ ขณะที่รูปแบบการใช้ที่ดิน และการตั้งถิ่นฐานในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากแบบดั้งเดิม เนื่องจากนโยบายของรัฐ และแรงผลักดันด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งนำการเปลี่ยนแปลงไปสู่พื้นที่ภูมิภาคนี้ในช่วงทศวรรษหลัง ๆ แต่ลักษณะสำคัญของประเด็นต่าง ๆ ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็ยังคงเกี่ยวพันอย่างมากกับเขตพื้นที่ความสูงเหล่านี้

อนึ่ง ได้มีความเห็นร่วมกันอย่างกว้างขวางว่า “ตอนล่าง” ของลุ่มน้ำปิง ควรอ้างถึงลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ด้านใต้ของเขื่อนภูมิพล เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานมีผลต่อสภาวะแวดล้อม และประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาเหล่านั้น และเนื่องจากได้ใช้การแยกความแตกต่างนี้มาตั้งแต่การสร้างเขื่อนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2507

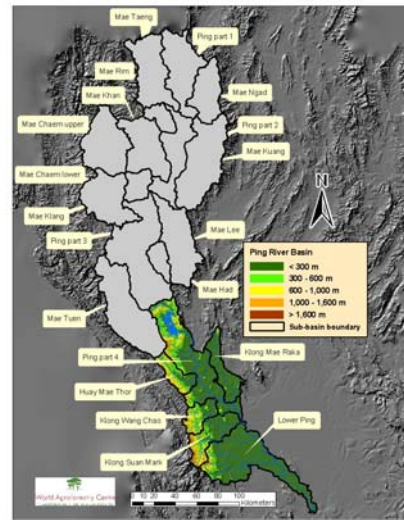
ส่วนความแตกต่างระหว่าง “ตอนกลาง” และ “ตอนบน” ของลุ่มน้ำปิง ปรากฏว่ามีความเหมาะสมมากกว่า เมื่อแยกตามพื้นฐานการกระจายที่สัมพันธ์กันของพื้นที่ในเขตความสูงต่าง ๆ ดังนั้น จึงใช้เส้นชั้นความสูงที่ 600 และ 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ในการแบ่งเขตพื้นที่ลุ่ม หรือต่ำ เขตพื้นที่ความสูงปานกลาง หรือตอนกลาง และเขตพื้นที่สูงในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง โดยการใช้ GIS เป็น เครื่องมือในการคำนวณพื้นที่ในแต่ละลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในแต่ละเขตพื้นที่ตามความสูง จากนั้นใช้ค่าน้ำหนักแบบง่าย (simple weights) ในการคำนวณ “คะแนนโน้มเอียงตามเขตพื้นที่ต่ำ” (“lowland zone area bias score”) สำหรับแต่ละลุ่มน้ำสาขาซึ่งนำไปใช้ในการจัดอันดับ และจำแนกกลุ่มของลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ได้ ผลจากกระบวนการจำแนกกลุ่มลุ่มน้ำสาขา แสดงในรูป (แผนที่) ที่ 3-1 และค่าคะแนนลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ อยู่ในรูป (ตาราง) ที่ 3-8

เพื่อช่วยประเมินว่าระดับของการใช้กระบวนการดังกล่าวในการจำแนกกลุ่มน้ำสาขาเป็นกลุ่มต่าง ๆ สามารถแยกความแตกต่างของกลุ่มต่าง ๆ ได้โดยแท้จริง ด้วยลักษณะที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติภูมิที่สรุปไว้ในรูป (ตาราง) ที่ 3-2 แสดงให้เห็นถึงรูปแบบ หรือลักษณะทั่วไปของกลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ในรายละเอียดมากขึ้น

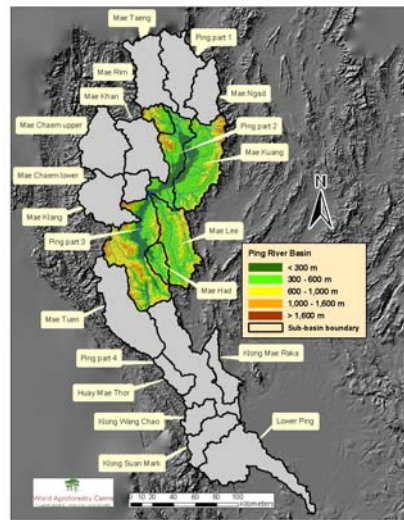
- **ลุ่มน้ำสาขาทอนล่าง** (Lower Sub-Basins) มีพื้นที่ร้อยละ 27 ประชากรร้อยละ 28 และรายได้รวมร้อยละ 26 ของลุ่มน้ำปิง อย่างไรก็ตาม สัดส่วนใหญ่ของประชากรอยู่ในเมือง (ร้อยละ 39) อุตสาหกรรม (ร้อยละ 53) และการเกษตร (พื้นที่การเกษตรทั้งหมด ร้อยละ 50 และพื้นที่ชลประทานร้อยละ 48) เนื่องจากมีความหนาแน่นมากในพื้นที่ของสองลุ่มน้ำสาขาที่มีขนาดใหญ่กว่า (แม่ปิงส่วนที่ 4 และแม่ปิงตอนล่าง) พื้นที่ป่าปกคลุมทั้งหมดมีสัดส่วนที่ต่ำ (ร้อยละ 19) ของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดในลุ่มน้ำปิง และมีพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์ร้อยละ 19 และเขตป่าต้นน้ำร้อยละ 14 ของลุ่มน้ำปิง ประมาณครึ่งหนึ่งของเขตพื้นที่ป่าอยู่ในสามลุ่มน้ำสาขาขนาดเล็ก ส่วนการไหลบ่าของน้ำ และการชะล้างพังทลายของดินมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับสัดส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด

- **ลุ่มน้ำสาขาทอนกลาง** (Middle Sub-Basins) มีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 31 ของพื้นที่ลุ่มน้ำปิง มีประชากรร้อยละ 51 และรายได้รวมร้อยละ 56 ของลุ่มน้ำปิง ทั้งนี้ประชากรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51) อาศัยอยู่ในพื้นที่เมือง และมีจำนวนอุตสาหกรรมร้อยละ 41 ในลุ่มน้ำปิง การมีสัดส่วนที่สูงเช่นนี้ เนื่องจากการรวมตัวหนาแน่นในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 2 และแม่กววก ลุ่มน้ำสาขานี้มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมดร้อยละ 29 พื้นที่เกษตรชลประทานร้อยละ 30 มีชนกลุ่มน้อยร้อยละ 31 มีพื้นที่ป่าปกคลุมร้อยละ 29 ของพื้นที่ป่าทั้งหมดในลุ่มน้ำปิง และคิดเป็นพื้นที่เขตป่าของรัฐทั้งหมดร้อยละ 28 เขตป่าอนุรักษ์ร้อยละ 23 และเขตป่าต้นน้ำร้อยละ 22 (ของเขตป่าแต่ละประเภทในลุ่มน้ำปิง) มีการไหลบ่าของน้ำคิดเป็นร้อยละ 26 ในรอบปี และร้อยละ 25 ในฤดูแล้ง และการชะล้างพังทลายของดินร้อยละ 22

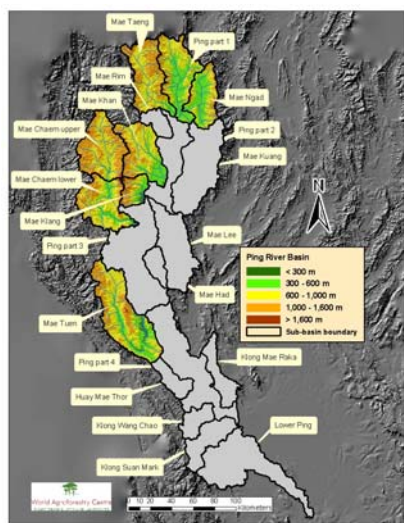
รูป (แผนที่) ที่ 3-1ก ลุ่มน้ำสาขาทอนล่าง



รูป (แผนที่) ที่ 3-1ข ลุ่มน้ำสาขาทอนกลาง



รูป (แผนที่) ที่ 3-1ค ลุ่มน้ำสาขาทอนบน



● **ลุ่มน้ำสาขาทอนบน** (Upper Sub-Basins) ครอบคลุมร้อยละ 42 ของพื้นที่ในลุ่มน้ำปิง แต่มีประชากรเพียงร้อยละ 21 และร้อยละ 18 ของรายได้รวมในลุ่มน้ำปิง โดยคิดเป็นประชากรในเมืองร้อยละ 9 และอุตสาหกรรมร้อยละ 6 แต่มีพื้นที่การเกษตร (พื้นที่เกษตรทั้งหมดร้อยละ 20 และพื้นที่ชลประทานร้อยละ 22) เป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรทั้งหมด ทั้งนี้ส่วนใหญ่ของประชากรเป็นชนกลุ่มน้อยบนพื้นที่สูง (ร้อยละ 62) มีพื้นที่ป่าปกคลุมร้อยละ 52 ของพื้นที่ป่าทั้งหมดในลุ่มน้ำปิง เขตป่าอนุรักษ์ร้อยละ 58 และเขตป่าต้นน้ำร้อยละ 64 (ของเขตป่าแต่ละประเภทในลุ่มน้ำปิง) คิดเป็นพื้นที่เขตป่าของรัฐทั้งหมดร้อยละ 49 มีการไหลป่าของน้ำร้อยละ 49 ในรอบปี และร้อยละ 52 ในฤดูแล้ง และการชะล้างพังทลายของดินร้อยละ 55 ทั้งนี้มีสัดส่วนของป่าเสื่อมโทรมร้อยละ 39 เนื่องจากส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำสาขแม่ปิงส่วนที่ 1 ในขณะที่การชะล้างพังทลายของดินมีสัดส่วนที่สูงในลุ่มน้ำสาขแม่ตื่นและแม่ชาน

ดังนั้น การประเมินนี้เป็นการยืนยันความแตกต่างที่สำคัญของลุ่มน้ำสาขาทอนล่าง ตอนกลาง และตอนบนของลุ่มน้ำปิง โดยการพิจารณาจากพื้นฐานการกระจายของที่ดินในเขตพื้นที่ความสูงต่าง ๆ

จากการวิเคราะห์ และเห็นพ้องต้องกันโดยผู้นำจากลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปิงในระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขา หรือเวทีการประชุมเรื่องน้ำ โครงการได้นำเอากลุ่มของลุ่มน้ำสาขา ดังแสดงในรูป (แผนที่) ที่ 3-1 มาเป็นคำจำกัดความ หรือนิยามของ “ตอนล่าง” “ตอนกลาง” และ “ตอนบน” ของลุ่มน้ำปิง เพื่อดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้โครงการนี้

การจัดอันดับความสำคัญของลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิงอันเดิม

(Previous priority rankings of Ping sub-basins)

ที่ปรึกษาโครงการด้านการดำเนินงาน และที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำได้ทบทวนความพยายามต่าง ๆ เพื่อประเมินสถานภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำปิงและจัดอันดับลุ่มน้ำสาขาตามความสำคัญที่ใช้ในการศึกษานั้น ๆ ได้แก่ (1) การศึกษาที่ได้รับมอบหมายโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2) การศึกษาที่ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เสนอต่อ สผ. และ (3) การศึกษาที่ดำเนินงานโดยบริษัท ปัญญาฯ เสนอต่อกรมทรัพยากรน้ำ (ทน.)

ขอบเขตของการศึกษาเหล่านี้ และแนวทางที่ใช้ในการประเมินการให้คะแนน และการจัดอันดับลุ่มน้ำสาขาได้ถูกนำไปพิจารณา และเปรียบเทียบกระบวนการต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการนี้ ผลของการจัดอันดับความสำคัญของลุ่มน้ำสาขาจากการศึกษาดังกล่าวแสดงในรูป (ตาราง) ที่ 3-3 โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มลุ่มน้ำสาขาตามที่ใช้ภายใต้โครงการนี้

รูป (ตาราง) ที่ 3-2 คุณลักษณะสำคัญของลุ่มน้ำปิงจำแนกตามลุ่มน้ำสาขา

ลุ่มน้ำสาขา	ภูมิประเทศ			พื้นที่						พื้นที่เพาะปลูก		พื้นที่ป่าปกคลุม			พื้นที่เขตป่าของรัฐ			สูญเสียดิน		น้ำ	
	แนวโน้มตามพื้นที่ลุ่ม	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่เมือง	ความหนาแน่นประชากร	ประชากรทั้งหมด	ชนกลุ่มน้อย	ประชากรเมือง	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	รายได้ทั้งหมด	เกษตรทั้งหมด	เกษตรชลประทาน	ป่าหุ่ม	ป่าเสื่อมโทรม	ป่าทั้งหมด	พื้นที่ป่า	ป่าอนุรักษ์	ลุ่มน้ำชั้น 1 AB	ดินถูกชะล้างทั้งหมด	น้ำไหลบ่าที่ปี	น้ำไหลบ่าฤดูแล้ง	
หน่วย:	คะแนน	% รวม		ต่อ ตร.กม	% ของลุ่มน้ำปิงทั้งหมด				% รวม	% รวม			% รวม			% รวม	% รวม				
602 ปิงส่วนที่ 1	2.24	6	3	40	3	7	1	0	2	4	1	1	21	5	6	11	7	7	6	6	
603 แม่จัต	2.27	4	3	52	3	2	1	0	3	2	4	1	2	4	4	9	5	4	4	4	
604 แม่แดง	1.59	6	3	37	3	6	1	1	2	4	7	0	2	7	7	11	11	6	7	8	
608 แม่ชาน	1.95	5	5	59	4	8	4	2	4	3	5	9	2	6	6	2	6	7	5	6	
610 แม่กลาง	1.87	2	1	72	2	5	2	2	2	1	1	3	1	2	2	4	2	3	3	3	
612 แม่แจ่มตอนบน	1.43	6	1	**	**	**	0	0	**	1	**	0	1	8	7	0	11	**	**	**	
613 แม่แจ่มตอนล่าง	1.88	5	1	25	4	21	0	0	4	2	2	1	2	7	6	11	8	13	13	16	
615 แม่ตื่น	1.93	8	1	18	2	12	0	0	2	3	2	0	7	12	10	10	14	15	11	9	
ลุ่มน้ำสาขาคอนบน	1.88	42	15	36	21	62	9	6	18	20	22	16	39	52	49	58	64	55	49	52	
605 ปิงส่วนที่ 2	2.80	5	26	404	25	4	40	29	32	8	7	8	8	2	2	2	2	2	4	4	
606 แม่ริม	2.32	1	2	153	3	2	2	2	3	1	1	0	2	2	2	1	2	4	3	4	
607 แม่กวง	2.63	8	20	108	12	2	7	9	12	10	13	13	9	6	6	3	5	5	9	6	
609 แม่ลี่	2.59	6	6	71	6	12	1	1	6	5	6	17	6	6	5	1	3	4	3	2	
611 ปิงส่วนที่ 3	2.33	10	5	23	3	10	1	0	1	4	0	20	3	12	11	14	8	4	5	5	
614 แม่หาด	2.73	2	1	84	2	1	1	0	2	1	3	1	1	2	2	1	1	3	4	5	
ลุ่มน้ำสาขาคอนกลาง	2.54	31	60	117	51	31	52	41	56	29	30	58	29	29	28	23	22	22	26	25	
616 ปิงส่วนที่ 4	2.81	9	8	57	7	1	6	8	6	8	6	20	19	7	7	6	5	6	6	6	
617 ห้วยแม่ท้อ	2.54	2	0	25	1	1	1	1	1	0	0	0	3	2	2	2	2	2	1	1	
618 คลองวังเจ้า	2.53	2	0	31	1	2	0	1	1	2	0	0	3	2	2	3	2	2	2	2	
619 คลองแม่ระกา	2.99	3	1	31	1	0	2	1	1	4	2	4	5	2	2	0	0	1	2	2	
620 คลองสวนหมาก	2.55	3	1	60	3	0	0	2	2	4	2	0	1	3	4	5	3	4	4	4	
621 ปิงตอนล่าง	2.94	9	14	121	15	4	30	40	15	32	38	2	0	2	5	3	2	7	10	8	
ลุ่มน้ำสาขาคอนล่าง	2.80	27	25	72	28	8	39	53	26	50	48	26	32	19	23	19	14	23	25	23	

ลุ่มน้ำปิง	2.33	100	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
แหล่งข้อมูล:	ICRAF	สม.	มช.	คำนวณ	ปัญญา	มหาดไทย	ปัญญา	ปัญญา	ปัญญา	ปัญญา	ปัญญา	มช.	มช.	มช.	วน.	วน.	สม.	ปัญญา	ปัญญา	ปัญญา	

** ข้อมูลลุ่มน้ำสาขาแม่แจ่มไม่สามารถแบ่งเป็นตอนบน และตอนล่าง - ข้อมูลทั้งหมดรวมอยู่ภายใต้แม่แจ่มตอนล่าง

สัดส่วนจำนวนมาก

สัดส่วนจำนวนน้อย

รูป (ตาราง) ที่ 3-3 ค่าคะแนนการจัดลำดับกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิง
ในเบื้องต้น

กลุ่มน้ำสาขา	สส.	มช.	ทน.
กลุ่มน้ำสาขาทอนบน			
ปิงส่วนที่ 1 (ปิงตอนบน)	2	1	3
แม่จัด	7	3	2
แม่แดง	1	2	5
แม่ขาน	4	5	1
แม่กลาง	5	7	4
แม่แจ่มตอนบน	3	6	7
แม่แจ่มตอนล่าง	6	4	7
แม่ตื่น	8	8	6
กลุ่มน้ำสาขาทอนกลาง			
ปิงส่วนที่ 2	1	1	2
แม่ริม	4	2	4
แม่กวาง	2	3	1
แม่ลี่	3	5	3
ปิงส่วนที่ 3	5	4	6
แม่หาด	6	6	5
กลุ่มน้ำสาขาทอนล่าง			
ปิงส่วนที่ 4	5	1	2
ห้วยแม่ท้อ	2	4	6
คลองวังเจ้า	1	3	4
คลองแม่ระกา	3	5	3
คลองสวนหมาก	4	2	5
ปิงส่วนที่ 5 (ปิงตอนล่าง)	6	6	1

สส. - กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มช. - มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ทน. - กรมทรัพยากรน้ำ

เกณฑ์ และตัวชี้วัดโดยที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ

(Criteria & indicators from watershed management consultant)

โครงสร้างโดยรวมของเกณฑ์ และตัวชี้วัดที่เสนอ และประเมินโดยที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ แสดงในรูป (กรอบ) ที่ 3-4 เกณฑ์ที่หนึ่งเน้นโดยตรงที่การแบ่งลุ่มน้ำสาขาออกเป็นกลุ่มลุ่มน้ำสาขา ตอนล่าง ตอนกลาง และตอนบนดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ส่วนอีกสามเกณฑ์ที่เสนอในแต่ละเกณฑ์ได้แยก ออกเป็นเกณฑ์รอง (sub-criterion) ซึ่งเน้นองค์ประกอบที่สำคัญ และสามารถวัดได้ จากนั้นได้สร้าง ตัวชี้วัด (indicators) เฉพาะสำหรับแต่ละเกณฑ์รอง โดยพิจารณาถึงข้อมูลที่มีอยู่ และนำมาใช้ได้ ในโครงการ สำหรับความเป็นมา หรือเบื้องหลังของสามเกณฑ์หลักสรุปสั้น ๆ ได้ดังนี้

รูป (กรอบ) ที่ 3-4 เกณฑ์การคัดเลือกลุ่มน้ำสาขา และเกณฑ์รองที่เสนอโดยที่ปรึกษา ด้านการจัดการลุ่มน้ำ

1. **การจัดแบ่งกลุ่มของลุ่มน้ำสาขาคอนกลางและตอนบน (Groupings of Middle and Upper Sub-Basins)** ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ควรแบ่งตามแนวโน้ม กระจายที่ความสัมพันธ์กันของพื้นที่ในโซน หรือเขตพื้นที่ต่ำ เขตพื้นที่สูงปานกลาง และเขตพื้นที่สูง

2. **ประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource Issues)** ลุ่มน้ำสาขา ที่ถูกเลือกควรรวมถึงสถานะแวดล้อมที่อาจทำให้เกิดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ความเสื่อมโทรมของป่า และดิน ภัยธรรมชาติ และการใช้น้ำ

2.1 **ความเสื่อมโทรม (Degradation)** ควรให้ความสำคัญระดับมากใน ลุ่มน้ำสาขาที่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่เกษตร และเพื่อใช้ประโยชน์อื่น เป็นจำนวนมาก และพื้นที่ที่มีความเสื่อมโทรมของป่าที่ยังเหลืออยู่ และอัตราการ ชะล้างของดินค่อนข้างสูง

2.2 **ภัยธรรมชาติ (Hazards)** ควรให้ความสำคัญระดับมากในลุ่มน้ำสาขา ที่มีสถานะแวดล้อมบ่งชี้ว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดน้ำท่วม และ/หรือดินถล่ม

2.1 **การใช้น้ำ (Water Use)** ควรให้ความสำคัญระดับมากในลุ่มน้ำสาขา ที่มีพื้นที่เกษตร ชลประทานในสัดส่วนที่สูง และเกี่ยวข้องกับปริมาณน้ำไหลต่ำ ในฤดูแล้ง และอัตราการใช้น้ำใต้ดินสูง สำหรับลำดับความสำคัญสูงสุดควรใช้ในการ เลือกลุ่มน้ำสาขาคอนกลาง

3. ประเด็นด้านเศรษฐกิจ - สังคม (Socio-Economic Issues) กลุ่มน้ำสาขาที่เลือกควรรวมถึงพื้นที่ที่มีปัญหาความยากจนและปัญหาสุขภาพอนามัยค่อนข้างมาก พื้นที่ที่การใช้ที่ดินมีข้อจำกัด และความขัดแย้งอาจเกิดขึ้นได้ และพื้นที่ที่ชนกลุ่มน้อยและ/หรือประชากรในเมืองควรมีบทบาทสำคัญ

3.1 ความยากจน (Poverty) ควรให้ความสำคัญระดับมากในพื้นที่ที่มีรายได้ค่อนข้างต่ำ และสภาวะแวดล้อมโดยรวมเป็นตัวบ่งชี้ถึงความยากลำบากด้านเศรษฐกิจ และสังคม

3.2 การแย่งชิงการใช้ที่ดิน (Land Use Competition) ควรให้ความสำคัญระดับมากในพื้นที่ที่ข้อบังคับทางกฎหมายเป็นข้อจำกัดในวิถีชีวิตท้องถิ่นที่มีที่ดินเป็นปัจจัยพื้นฐาน และพื้นที่การเกษตรที่เกิดความขัดแย้งกับข้อจำกัดเหล่านั้น การให้ความสำคัญควรมีระดับสูงสุดสำหรับกลุ่มน้ำสาขาทอนบน แต่การปรากฏลักษณะเช่นนี้ก็ต้องการด้วยสำหรับกลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ

3.3 ประชากรในเมืองและชนกลุ่มน้อย (Minority&Urban Populations) กลุ่มน้ำสาขาทอนบนควรให้ความสำคัญระดับมากในพื้นที่ที่มีชนกลุ่มน้อยบนพื้นที่สูงอยู่เป็นจำนวนมาก และกลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ ควรให้ความสำคัญระดับมากในพื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานอยู่หนาแน่น

3.1 สุขอนามัย (Health) ควรให้ความสำคัญในระดับมากในกลุ่มน้ำสาขาที่มีปัญหาด้านสุขภาพอนามัยในระดับค่อนข้างสูง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดหาแหล่งน้ำใช้ที่สะอาด การจัดการของเสีย และการใช้สารเคมีที่เป็นพิษ

4. ขีดความสามารถขององค์กรทางสังคม และความไม่ซับซ้อน (Social Organization Capacity & Simplicity) กลุ่มน้ำสาขาที่ถูกเลือกควรมีองค์กรท้องถิ่นที่มีขีดความสามารถในระดับที่เหมาะสม และมีความชำนาญในด้านที่เกี่ยวข้อง แต่ควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีความซับซ้อนด้านบริหารมากเกินไป ซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการทดสอบ วิธีการ/แนวทางของ “ต้นแบบ หรือโมเดล” ได้อย่างเพียงพอภายในกรอบเวลาของโครงการ

4.1 ขีดความสามารถ/ศักยภาพ (Capacity) ควรให้ความสำคัญระดับมากในกลุ่มน้ำสาขาที่ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชนในระดับสูง พื้นที่ที่ชุมชนท้องถิ่น มีประสบการณ์กับองค์กรกลุ่มท้องถิ่นต่าง ๆ และพื้นที่ที่ชุมชนท้องถิ่นมีกิจกรรมเกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน และควรจะรวมถึงการผสมผสานอย่างเหมาะสมของขีดความสามารถในการสนับสนุนขององค์กรบริหารท้องถิ่น (ตำบล)

4.2 ความรู้ของผู้รู้ หรือผู้เชี่ยวชาญ (Specialist Knowledge) ควรให้ความสำคัญระดับมากในกลุ่มน้ำสาขาที่มีผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้รู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นกระจายอยู่อย่างกว้างขวาง รวมทั้งทีมงานที่เข้มแข็งของประชาชนท้องถิ่นผู้ซึ่งได้รับการฝึกอบรมในด้านที่เกี่ยวข้องจากองค์กร และหน่วยงานภายนอกชุมชน

4.3 ความไม่ซับซ้อน (Simplicity) ควรให้ความสำคัญระดับมากในกลุ่มน้ำสาขาที่มีความต้องการค่อนข้างน้อยในการประสานงานระหว่างหน่วยงานบริหารต่าง ๆ

1. ความรุนแรงของประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติ (Severity of natural resource issues)

มิติทางชีวภาพด้านความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำปึงนับเป็นจุดเน้นหลักของประเด็นเกี่ยวกับความยั่งยืนในการทำหน้าที่สำคัญ หรือเอื้อประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน้าที่ของความหลากหลายทางชีวภาพและหน้าที่ของลุ่มน้ำ นักอนุรักษ์ทั้งหลายนอกจากมีส่วนร่วมในการรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ และความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทั่วไปแล้ว ยังได้เชื่อมโยงการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของคุณภาพป่ากับการลดลงของน้ำฝนที่ไหลซึมสู่ดินเป็นน้ำใต้ดินตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งกระทบต่อการไหลของกระแสไปตามฤดูกาล และน้ำท่วมในบริเวณลำน้ำตอนล่างมากขึ้น อีกทั้งการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง นักอนุรักษ์เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงลักษณะดินเกี่ยวเนื่องกับการทำลายป่า และการเกษตรบนที่ลาดชันซึ่งส่งผลต่อการชะล้างพังทลายของดิน และดินถล่มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะมีผลรุนแรงเกิดขึ้นภายหลังในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของท้องถิ่น และยังมีผลต่อการตกตะกอนของดินในแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ ตลอดจนสิ่งก่อสร้างพื้นฐานของระบบน้ำที่ตั้งอยู่ตามลำน้ำตอนล่าง นอกจากนั้นการใช้น้ำในปริมาณที่มากขึ้นสำหรับการเกษตรแบบเข้มข้น และกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้คนที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำนับว่าเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำรุนแรงขึ้น โดยมีส่วนทำให้การไหลของน้ำในฤดูแล้ง และน้ำใต้ดินลดลงด้วยองค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาจึงต้องพัฒนาวิธีการที่มีประสิทธิผลเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับประเด็นและความกังวลเหล่านี้ ดังนั้น ภายใต้เกณฑ์หลักเกี่ยวกับประเด็นนี้ 3 เกณฑ์รอง และ 8 ตัวชี้วัด ได้ถูกพัฒนาขึ้นพร้อมทั้งการประเมิน และสรุปผลโดยกำหนดระดับคะแนนจากศูนย์ถึงสาม (0-3) ดังแสดงในรูป (ตาราง) ที่ 3-5

2. ความรุนแรงของประเด็นด้านเศรษฐกิจ และสังคม (Severity of socio-economic issues)

ประเด็นด้านเศรษฐกิจ และสังคมในหลาย ๆ ด้านของการบริหารจัดการ การใช้ และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำปิง เกี่ยวข้องกับการกระจายที่เท่าเทียมกัน หรือเที่ยงธรรมของผลประโยชน์ และต้นทุนการใช้และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในสังคมนั้น ๆ โดยทั่วไปเชื่อว่าความยากจนในชนบทเป็นทั้งสาเหตุ และผลกระทบของความเสื่อมโทรมในทรัพยากร และการลดความยากจนในชนบทก็เป็นวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของนโยบายรัฐ และของโครงการนี้ แต่ความยากจนในชนบทยังเกี่ยวเนื่องกับการเข้าถึงทรัพยากรประเภทต่าง ๆ การบริการด้านสังคม และเงินทุนที่ไม่เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความมั่นคงในการเข้าถึงการใช้ที่ดินซึ่งจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่

ในเวลาเดียวกัน ทั่วโลกได้รับรู้ และยอมรับมากขึ้นเรื่อย ๆ ว่าฐานทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น การให้บริการหรือเอื้อประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนที่สังคมต่าง ๆ ได้อาศัยพึ่งพิงนั้น ต้องการการบริหารจัดการ และการดูแลรักษาหน้าที่อันหลากหลายของระบบนิเวศประเภทต่าง ๆ อย่างรอบคอบ ซึ่งขณะนี้ได้ถูกรบกวน หรือคุกคามจากมนุษย์ผู้แสวงหาผลประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ภาคส่วนต่าง ๆ ของสังคมได้พัฒนาวิสัยทัศน์ที่แตกต่างกัน สำหรับอนาคต และการแข่งขันแย่งชิงที่เพิ่มขึ้นในเรื่องการอ้างสิทธิ์ในส่วนต่าง ๆ ของทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นในการจัดการ หรือเตรียมการด้านการเมือง กฎหมาย และสถาบัน เพื่ออำนวยความสะดวก และควบคุม หรือจำกัดการใช้ หรือไม่ใช้ทรัพยากรอย่างไร

ถ้าองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาจะเป็นองค์กรที่มีวิธีการปรับปรุงทั้งด้านความเท่าเทียม และความยั่งยืนของการใช้ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้นั้น องค์กรฯ จะต้องพิจารณาทุกองค์ประกอบของสังคมซึ่งมีส่วนในต้นทุน และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับปรุงการบริหารจัดการนั้น ๆ ด้วย ทั้งนี้ หมายถึงว่าชนกลุ่มน้อย หรือกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ซึ่งบ่อยครั้งไม่ได้รับการยอมรับ และถูกละเลย หรือถูกตำหนิในอดีต จะต้องนำเข้าสู่กระบวนการเหล่านี้ โดยเฉพาะในลุ่มน้ำสาขาทอนบน และพื้นที่อื่น ๆ ที่มีกิจกรรมอันเชื่อได้ว่าก่อผลกระทบต่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งพื้นที่ในเมืองที่มีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่น และพื้นที่ที่มีการขยายตัวของเมืองก็ต้องมีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทอนกลาง และตอนล่างที่ประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น

วัตถุประสงค์สำคัญอีกประการหนึ่งของปรับปรุงการจัดการลุ่มน้ำ คือการปรับปรุงสุขอนามัย และชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนในท้องถิ่น และชุมชน ความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมนับเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจมากขึ้น แต่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่เป็นระบบจากการติดตามผลของตัวแปรสำคัญทั้งด้านสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ขณะที่ประเด็นด้านเศรษฐกิจ และสังคมเช่นที่กล่าวมา เป็นประเด็นที่สำคัญของโครงการ แต่ยังมีข้อจำกัดหลายอย่างเกี่ยวกับจำนวน หรือปริมาณ และรูปแบบของข้อมูลที่น่ามาใช้ได้ อีกทั้งเป็นด้านที่มีประเด็นซับซ้อนมากมาย แม้ว่าองค์กรต่าง ๆ อย่างเช่น สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NESDB) พยายามพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพชีวิต แต่ข้อมูลยังไม่ปรากฏว่าอยู่ในรูปแบบที่นำมารวมกันในระดับลุ่มน้ำสาขาได้

ด้วยเหตุนี้ จึงได้นำเสนอเกณฑ์ที่ค่อนข้างง่าย และตรงประเด็น สำหรับกระบวนการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขาในเบื้องต้น เนื่องจากว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคมต่อไปในพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่อง และลุ่มน้ำอื่น ๆ ผลจากการศึกษาเหล่านั้นควรจะนำไปรวมในกระบวนการเรียนรู้ภายใต้โครงการนี้ สำหรับประเด็นด้านเศรษฐกิจ และสังคมได้นำเสนอ 4 เกณฑ์รอง และ 9 ตัวชี้วัด สำหรับการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขา และได้ประเมินสรุปผล โดยกำหนดค่าคะแนน 0-3 ดังแสดงในรูป (ตาราง) ที่ 3-6

3. ศักยภาพของท้องถิ่น และความซับซ้อนด้านการบริหาร (Local capacity & administrative complexity)

การมีตัวแทนของสภาวะแวดล้อมภายใต้ประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและด้านเศรษฐกิจ สังคมนับว่ามีความสำคัญมาก ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบสำคัญของกิจกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่อง ขณะเดียวกันการพิจารณาองค์ประกอบที่มีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นภายใต้การดำเนินงานของโครงการก็นับว่ามีความสำคัญเช่นกัน นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาว่าลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ จะเห็นความสอดคล้องของกิจกรรมโครงการในด้านศักยภาพ หรือขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน ที่จะให้การสนับสนุนที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมลุ่มน้ำสาขาได้อย่างไร ดังนั้นจึงได้เสนอ 3 เกณฑ์รอง และ 7 ตัวชี้วัด และมีการประเมินองค์ประกอบที่สำคัญของประเด็นเหล่านี้โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่ และสรุปผลโดยกำหนดระดับคะแนนจาก 0-3 ดังแสดงในรูป (ตาราง) ที่ 3-7

นอกจากตารางสรุปค่าคะแนนของแต่ละตัวชี้วัดแล้ว ได้เสนอตารางสรุปของแต่ละเกณฑ์หลัก ซึ่งประกอบด้วยแถวที่ให้ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (relative weights) สำหรับแต่ละตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่มลุ่มน้ำสาขาทั้งสามกลุ่ม โดยใช้ระดับความแตกต่างของลำดับความสำคัญสำหรับเกณฑ์รอง และตัวชี้วัดต่าง ๆ เพื่อสะท้อนถึงบทบาทที่มีผลในกระบวนการตัดสินใจ ฉะนั้นการให้ค่าน้ำหนักสามารถนำไปใช้ด้วยวิธีการที่โปร่งใส ซึ่งสะท้อนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ค่าเหล่านี้สามารถได้มาโดยผ่านมติเสียงส่วนใหญ่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือสามารถนำไปใช้ในการประเมินความอ่อนไหวของผลที่ได้ต่อการเปลี่ยนแปลงในตัวชี้วัด หรือเกณฑ์รองตัวใดตัวหนึ่ง

รูป (ตาราง) ที่ 3-5 ค่าคะแนนตัวชี้วัดทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิง

ลุ่มน้ำสาขา	2. ภาพรวม ประเด็น ทรัพยากร ธรรมชาติ		แหล่ง:	2.1. ความเสื่อมโทรม			2.2. ภัยธรรมชาติ		2.3. การใช้น้ำ		
	ค่าคะแนน	น้ำหนักรวม		2.1.1.	2.1.2.	2.1.3.	2.2.1.	2.2.2.	2.3.1.	2.3.2.	2.3.3.
				อนุรักษ์ป่า	ป่าเสื่อมโทรม	ดินถูกชะล้าง	เสี่ยงต่อน้ำท่วม	เสี่ยงต่อนดินถล่ม	เกษตร ชลประทาน	การใช้น้ำใต้ดิน	น้ำไหลน้อย ในฤดูแล้ง
ค่าคะแนน	น้ำหนัก	มข.	มข.	ปัญหา	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ปัญหา	ปัญหา	ปัญหา		
ลุ่มน้ำสาขาดอนบน				0.4	0.5	1.8		-	1.8	0.1	1.4
			น้ำหนัก:	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0
602 ปิงส่วนที่ 1	2.5	8		0.6	2.4	1.6	1.4	-	0.7	0.0	1.4
603 แม่จืด	2.7	8		0.6	0.3	1.6	1.2	-	2.3	0.1	2.2
604 แม่แดง	3.0	9		0.7	0.2	1.4	2.8	-	2.7	0.0	0.8
608 แม่ชาน	2.8	8		0.5	0.4	1.8	1.4	-	3.0	0.5	0.7
610 แม่กลาง	1.9	7		0.5	0.5	2.3	1.6	-	1.5	0.0	1.0
612 แม่แจ่มตอนบน	*	*		*	*	*	*	-	*	*	*
613 แม่แจ่มตอนล่าง	0.0	6		0.3	0.1	1.6	1.6	-	0.9	0.0	0.9
615 แม่ตื่น	2.2	8		0.2	0.4	2.3	1.3	-	1.1	0.0	2.4
ลุ่มน้ำสาขาดอนกลาง				1.0	0.9	1.0		-	1.9	1.3	1.8
			น้ำหนัก:	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0
605 ปิงส่วนที่ 2	3.0	13		2.0	3.0	0.7	1.5	-	1.5	2.2	1.9
606 แม่ริม	1.2	8		0.6	0.6	3.0	1.1	-	1.7	0.1	0.8
607 แม่กวง	2.9	13		1.3	1.1	0.9	0.8	-	2.5	3.0	3.0
609 แม่ลี	2.1	10		0.8	1.1	0.9	2.2	-	1.7	1.0	2.5
611 ปิงส่วนที่ 3	0.0	5		0.5	0.4	0.6	0.6	-	1.1	0.2	1.2
614 แม่หาด	0.8	7		0.8	0.6	2.8	0.9	-	1.6	0.1	0.0
ลุ่มน้ำสาขาดอนล่าง				1.6	1.2	1.2	1.7	-	1.6	0.4	1.9
			น้ำหนัก:	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0
616 ปิงส่วนที่ 4	1.0	8		1.1	2.0	1.0	1.0	-	1.2	0.0	1.7
617 ห้วยแม่หือ	0.0	6		0.2	0.9	1.7	1.0	-	0.3	0.1	2.1
618 คลองวังเจ้า	0.6	7		0.7	0.8	1.7	3.0	-	0.2	0.0	0.9
619 คลองแม่ระกา	0.8	8		1.3	1.7	0.7	1.1	-	0.7	0.0	2.2
620 คลองสวนหมาก	0.4	7		1.1	0.3	1.7	1.4	-	0.7	0.1	1.8
621 ปิงตอนล่าง	3.0	12		3.0	0.3	1.1	2.2	-	2.0	0.6	2.3
ลุ่มน้ำปิง				0.9	0.7	1.4	1.5	-	1.7	0.6	1.6

* รวมกับข้อมูลแม่แจ่มตอนล่าง

รูป (ตาราง) ที่ 3-6 ค่าคะแนนตัวชี้วัดเศรษฐกิจ และสังคม สำหรับลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิง

ลุ่มน้ำสาขา	3. ภาพรวม ประเด็นเศรษฐกิจ สังคม		แหล่ง:	3.1. ความยากจน		3.2. การแข่งขัน		3.3. ชนกลุ่มน้อย & เมือง		3.4. สุขภาพอนามัย		
	ค่าคะแนน	ถ่วงน้ำหนักรวม		3.1.1.	3.1.2.	3.2.1	3.2.2	3.3.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2	3.4.3
				รายได้ต่ำ	การพัฒนาต่ำ	ข้อจำกัดการใช้ที่ดิน	ความขัดแย้งการเกษตร	ชนกลุ่มน้อยพื้นที่สูง	ความหนาแน่นประชากร	แหล่งน้ำใช้	การจัดการของเสีย	พิษสารเคมีปราบศัตรูพืช
ค่าคะแนน	ถ่วงน้ำหนักรวม	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	ค่าคะแนน	
			MCC / บัญญา	MCC - กพร.	อน. / สผ.	บัญญัติ / สผ.	สผ. / บัญญา	บัญญัติ	กชช.2ค / สผ.	กชช.2ค / สผ.	กชช.2ค / สผ.	
ลุ่มน้ำสาขาดอนบน			1.6	1.433	2.8	2.3	0.8	0.3	1.4	1.6	0.6	
			น้ำหนัก:	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
602 ปิงส่วนที่ 1	3.0	15	0.8	2.4	2.6	2.2	0.8	0.3	2.8	2.2	0.9	
603 แม่จัด	0.8	9	1.2	0.6	2.8	1.4	0.3	0.4	2.1	0.3	0.5	
604 แม่แดง	1.8	12	1.4	2.2	3.0	2.8	0.7	0.3	1.3	2.2	0.1	
608 แม่ชาน	0.0	6	1.0	0.4	2.3	1.5	0.5	0.4	0.3	1.6	0.4	
610 แม่กลาง	2.3	13	2.2	3.0	2.8	2.6	0.8	0.5	1.2	3.0	0.4	
612 แม่แจ่มดอนบน	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
613 แม่แจ่มดอนล่าง	2.7	14	3.0	1.8	2.9	3.0	1.5	0.2	1.9	2.5	0.6	
615 แม่เตี๊น	1.6	11	2.8	0.0	2.9	3.0	1.3	0.1	0.8	1.6	0.9	
ลุ่มน้ำสาขาดอนกลาง			0.6	0.4	1.8	0.7	0.2	0.8	0.8	1.7	0.4	
			น้ำหนัก:	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	
605 ปิงส่วนที่ 2	0.8	6	0.4	0.0	1.0	0.4	0.0	3.0	0.7	1.6	0.6	
606 แม่ริม	2.0	8	0.6	1.2	2.3	1.4	0.0	1.2	1.4	1.9	0.3	
607 แม่ทอง	0.0	4	0.5	0.1	1.6	0.4	0.0	0.8	0.6	1.6	0.1	
609 แม่ลี	1.5	7	1.3	1.2	1.6	0.8	0.5	0.5	1.3	2.2	0.1	
611 ปิงส่วนที่ 3	3.0	10	1.1	1.8	2.3	1.1	3.0	0.0	0.8	1.6	0.7	
614 แม่หาด	1.4	7	0.0	2.2	2.0	1.6	0.1	0.6	0.4	1.8	2.0	
ลุ่มน้ำสาขาดอนล่าง			1.5		1.6	1.0	0.1	0.5	1.7	0.9	2.0	
			น้ำหนัก:	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
616 ปิงส่วนที่ 4	0.6	6	2.1		1.7	0.9	0.1	0.4	0.8	0.8	1.1	
617 ห้วยแม่ท้อ	0.0	5	0.8		2.2	1.5	0.2	0.2	0.0	0.7	0.0	
618 คลองวังเจ้า	3.0	10	2.4		2.6	2.2	0.9	0.2	1.5	0.0	0.2	
619 คลองแม่ระกา	1.6	8	2.7		1.2	1.0	0.0	0.2	2.4	0.8	0.0	
620 คลองสวนหมาก	2.5	9	1.5		2.5	1.6	0.1	0.4	3.0	0.7	0.8	
621 ปิงตอนล่าง	0.6	6	1.1		1.0	0.8	0.1	0.9	2.0	1.1	3.0	
ลุ่มน้ำปิง												

* รวมกับข้อมูลแม่แจ่มตอนล่าง

รูป (ตาราง) ที่ 3-7 ค่าคะแนนตัวชี้วัดด้านองค์กร และการบริหารงาน สำหรับลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิง

ลุ่มน้ำสาขา	4. ภาพรวม ขีดความสามารถ และ ความง่ายของ องค์กรท้องถิ่น		แหล่ง:	ขีดความสามารถ				4.2. ความรู้ ผู้ชำนาญการ ผู้รู้		4.3. ความง่าย	
	ค่าคะแนน	ถ่วงน้ำหนัก		รวม	4.1.1.	4.1.2.	4.1.3	4.1.4	4.2.1.	4.2.2.	4.3.1.
					ขีดความสามารถ องค์กรท้องถิ่น ค่าคะแนน	การมีส่วนร่วม ของชุมชน ค่าคะแนน	การจัดกลุ่ม องค์กร ค่าคะแนน	การเรียนรู้ ของชุมชน ค่าคะแนน	ผู้ชำนาญการ ท้องถิ่น ค่าคะแนน	การฝึกอบรมที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ค่าคะแนน	การบริหาร ไม่ซับซ้อน ค่าคะแนน
หน่วย:	มท. / สผ	MCC - กพร.	MCC - กพร.	MCC - กพร.	กพร.2ค / สผ.	กพร.2ค / สผ.	ปัญญา, สผ.				
ลุ่มน้ำสาขาดอนบน				0.5	1.9	1.9	1.7	2.3	2.1	2.6	
			น้ำหนัก:	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
602 ปิงส่วนที่ 1	1.5	13		1.1	0.0	1.3	2.7	2.9	2.4	2.5	
603 แม่จืด	2.0	14		0.0	1.6	2.4	1.9	2.2	3.0	2.8	
604 แม่แดง	0.7	11		0.2	2.7	0.3	1.9	2.9	0.8	2.4	
608 แม่ชาน	3.0	16		1.2	3.0	3.0	1.6	2.6	2.5	2.2	
610 แม่กลาง	0.0	10		1.7	1.7	0.0	0.0	2.9	0.3	3.0	
612 แม่แจ่มตอนบน	*	*		*	*	*	*	*	*	*	
613 แม่แจ่มตอนล่าง	1.2	12		0.4	1.9	2.1	1.4	2.1	2.1	2.3	
615 แม่ตื่น	0.5	11		0.0	1.9	1.9	1.4	0.3	2.5	2.7	
ลุ่มน้ำสาขาดอนกลาง				1.1	2.3	2.0	1.3	2.1	1.6	1.8	
			น้ำหนัก:	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
605 ปิงส่วนที่ 2	1.3	12		3.0	2.5	2.0	1.2	2.0	1.2	0.0	
606 แม่ริม	2.9	14		0.2	1.9	1.6	3.0	3.0	1.8	2.7	
607 แม่กวง	2.1	13		1.8	2.1	2.1	1.5	2.4	2.3	0.6	
609 แม่ลี่	0.0	10		0.5	2.2	1.9	0.4	1.9	0.5	2.5	
611 ปิงส่วนที่ 3	0.6	11		0.2	3.0	1.4	1.3	1.3	1.4	2.2	
614 แม่หาด	3.0	14		0.2	3.0	2.0	1.1	2.3	2.8	3.0	
ลุ่มน้ำสาขาดอนล่าง				0.8				0.7	1.5	2.4	
			น้ำหนัก:	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	
616 ปิงส่วนที่ 4	1.5	5		0.8				1.1	1.4	1.8	
617 ห้วยแม่ท้อ	3.0	7		0.1				2.8	0.6	3.0	
618 คลองวังเจ้า	2.5	6		0.2				0.7	2.2	2.9	
619 คลองแม่ระกา	0.5	4		0.0				1.0	0.4	2.7	
620 คลองสวนหมาก	0.0	4		0.8				0.0	0.0	2.8	
621 ปิงตอนล่าง	1.6	5		1.5				0.5	2.0	1.2	
ลุ่มน้ำปิง				0.8				1.8	1.7	2.3	

* รวมกับข้อมูลแม่แจ่มตอนล่าง

ในการจัดอันดับโดยรวมของกลุ่มน้ำสาขาสำหรับกระบวนการคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขานั้น โดยนำเกณฑ์หลักทั้งหมด 3 เกณฑ์ มารวมกันในตารางสรุปผลโดยรวมดังรูป (ตาราง) ที่ 3-8 สำหรับการคำนวณที่แสดงในตารางนี้ประกอบด้วยค่าน้ำหนักที่ให้สำหรับตัวชี้วัดต่าง ๆ ตามเหตุผล และสมมติฐานซึ่งรายละเอียดอยู่ในรายงานฉบับสุดท้ายของที่ปรึกษาด้านการจัดการกลุ่มน้ำ

สำหรับวิธีการที่ใช้ในการคำนวณค่าคะแนนของแต่ละตัวชี้วัดในระบบนี้เป็นไปอย่างโปร่งใสทุกขั้นตอน โดยนำเสนอรายละเอียดการคำนวณ และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในรายงานฉบับสุดท้ายของที่ปรึกษาด้านการจัดการกลุ่มน้ำ ซึ่งมีทั้งฉบับภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ส่วนของตารางการคำนวณต่าง ๆ ได้รวบรวมไว้ในระบบ spreadsheet ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงค่าน้ำหนักที่จำเป็น ค่าที่เกี่ยวข้องกันทั้งหมดจะถูกคำนวณใหม่โดยอัตโนมัติ

เกณฑ์จากทีมที่ปรึกษาโครงการด้านการดำเนินงาน

(Criteria from project implementation consultant team)

ทีมที่ปรึกษาโครงการด้านการดำเนินงาน มีฐานข้อมูลจำนวนมากเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มน้ำปิง ซึ่งสะท้อนถึงประวัติการทำงานร่วมกับหน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีอยู่จำนวนมาก ส่วนของข้อมูลประเภทอื่น ๆ ก็รวมอยู่ในฐานข้อมูลด้วย ซึ่งตัวชี้วัดหลายตัวที่เสนอโดยที่ปรึกษาด้านการจัดการกลุ่มน้ำได้มีการประเมินโดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลนี้

จากการปรึกษาหารือร่วมกับเจ้าหน้าที่ สผ. ที่ปรึกษาโครงการฯ ได้ทบทวนระบบเกณฑ์ และตัวชี้วัดที่เสนอโดยที่ปรึกษาด้านการจัดการกลุ่มน้ำ พร้อมด้วยวิธีการของตนเองในการพัฒนาเกณฑ์ และตัวชี้วัดสำหรับการคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขา ทั้งนี้ทีมที่ปรึกษาเห็นว่าระบบโดยรวมที่เสนอโดยที่ปรึกษาด้านการจัดการกลุ่มน้ำมีความซับซ้อน และยากเกินไปที่จะนำเสนอต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มน้ำปิง จึงได้นำเอาเฉพาะวิธีการแบ่งกลุ่มน้ำสาขา และตัวชี้วัดหลายตัวมารวมกับข้อมูล และตัวชี้วัดของตนเอง เพื่อปรับให้เป็นระบบที่ง่ายขึ้น ดังแสดงในรูป (ตาราง) ที่ 3-9

โดยวิธีการนี้ ค่าของข้อมูลสำหรับแต่ละตัวชี้วัดถูกจำแนกออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ ในขั้นแรก จากนั้นถูกเปลี่ยนเป็นค่าคะแนนโดยใช้คะแนนสูงสุดสำหรับแต่ละตัวชี้วัดตามลำดับความสำคัญที่ควรกำหนดให้จากกระบวนการตัดสินใจ และโดยใช้ค่าน้ำหนักเหมือนกันสำหรับกลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในกลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง ตอนกลาง หรือตอนบน

ค่าคะแนนสำหรับแต่ละตัวชี้วัดที่คำนวณโดยใช้วิธีการนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลของแต่ละกลุ่มน้ำสาขา ผลของการคำนวณค่าคะแนนแสดงในรูป (ตาราง) ที่ 3-10 ผลรวมของค่าคะแนนทั้งหมดถูกนำไปใช้จัดอันดับกลุ่มน้ำสาขาภายในแต่ละกลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง ตอนกลาง และตอนบนของพื้นที่กลุ่มน้ำปิง

รูป (ตาราง) ที่ 3-8 สรุปภาพรวมค่าคะแนนตัวชี้วัดถ่วงน้ำหนัก โดยที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำสาขา	สรุปภาพรวมค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก		1. กลุ่มความโน้มเอียงพื้นที่ลุ่ม	2. ภาพรวมประเด็นทรัพยากรธรรมชาติ		3. ภาพรวมประเด็นเศรษฐกิจสังคม		4. ภาพรวมขีดความสามารถองค์กรท้องถิ่น & ความไม่ซับซ้อน		
	ค่าคะแนน	ถ่วงน้ำหนักรวม		ค่าคะแนน	น้ำหนักรวม	ค่าคะแนน	น้ำหนักรวม	ค่าคะแนน	น้ำหนักรวม	
ลุ่มน้ำสาขาทอนบน			1.88							
602 บึงส่วนที่ 1	3.0	139	2.24	น้ำหนัก: 3.0	2.50	3.00	1.50	1.9	23	
603 แม่จืด	0.7	116	2.27		13	17	25	2.6	25	
604 แม่แดง	1.6	124	1.59		11	23	20	0.4	20	
608 แม่ชาน	0.0	108	1.95		11	14	26	3.0	26	
610 แม่กลาง	2.0	128	1.87		11	24	19	0.0	19	
612 แม่แจ่มตอนบน	*	*	1.43		*	*	*	*	*	*
613 แม่แจ่มตอนล่าง	2.4	133	1.88		8	27	21	0.9	21	
615 แม่ดิน	1.8	126	1.93		11	24	19	0.0	19	
ลุ่มน้ำสาขาทอนกลาง			2.54							
605 บึงส่วนที่ 2	3.0	109	2.80	น้ำหนัก: 2.4	2.50	3.00	1.50	0.1	18	
606 แม่ริม	1.8	97	2.32		18	12	25	2.7	25	
607 แม่กวัง	2.3	102	2.63		11	6	21	1.1	21	
609 แม่ลี	1.5	94	2.59		21	10	18	0.0	18	
611 บึงส่วนที่ 3	0.0	79	2.33		15	11	18	0.1	18	
614 แม่หาด	0.5	84	2.73		7	8	26	3.0	26	
ลุ่มน้ำสาขาทอนล่าง			2.80							
616 บึงส่วนที่ 4	1.1	71	2.81	น้ำหนัก: 0.9	2.50	3.00	1.50	1.0	12	
617 ห้วยแม่ท้อ	0.0	64	2.54		11	8	16	3.0	16	
618 คลองวังเจ้า	2.7	81	2.53		9	6	15	2.5	15	
619 คลองแม่ระกา	1.7	74	2.99		8	13	11	0.5	11	
620 คลองสวนหมาก	1.3	72	2.55		11	11	10	0.0	10	
621 บึงตอนล่าง	3.0	83	2.94		9	8	12	0.8	12	
ลุ่มน้ำปิง			2.33							

* รวมกับข้อมูลแม่แจ่มตอนล่าง

รูป (ตาราง) ที่ 3-9 ตัวชี้วัด และเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขานำร่องแบบง่าย

		ระดับ			คะแนนสูงสุด	คะแนน / ระดับ		
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ		สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ทรัพยากรธรรมชาติ								
ป่าไม้	พื้นที่ป่า/พื้นที่ลุ่มน้ำ	< 60 %	60-70 %	70-80 %	15	15	10	5
เกษตร	พื้นที่เกษตร/พื้นที่ลุ่มน้ำ	> 30 %	10-30 %	< 10 %	10	10	6.6	3.3
ทรัพยากรน้ำ								
ปริมาณน้ำท่า	ลิตร/วินาที/ตร.กม. (L/sec/km ²)	< 8.5	8.5 - 10.0	> 10.0	5	5	3.4	1.7
ภัยแล้ง	ฤดูแล้ง/รายปี	< 0.20	0.20 - 0.25	> 0.25	5	5	3.4	1.7
น้ำท่วม	(QMAX-QMIN)/QMEAN	> 2.75	1.50 - 2.75	< 1.50	5	5	3.4	1.7
คุณภาพน้ำ	คุณภาพ (ระดับ)	>Level 4	Level 3	<Level 2	5	5	3.4	1.7
สภาพสังคม								
ความหนาแน่นของประชากร	คน/กม. ²	> 100	50 - 100	< 50	20	20	13.4	6.7
ชนเผ่า	%ชนกลุ่มน้อยบนที่สูง	>30%	10-30%	<10%	5	5	3.4	1.7
สภาพเศรษฐกิจ								
ความขัดแย้งในการใช้ที่ดิน	การเกษตรในที่ดินป่าไม้	>100 points	50-100 points	<30 points	5	5	3.4	1.7
รายได้	บาท/คนปี	< 10,000	10,000 - 12,000	> 12,000	20	20	13.4	6.7
ศักยภาพของหน่วยงานรัฐในท้องถิ่น								
	ศักยภาพ (ระดับ)	>80 points	40-80 points	<40 points	5	5	3.4	1.7
					100			

รูป (ตาราง) ที่ 3-10 คะแนนของตัวแปร และคะแนนรวมของแต่ละลุ่มน้ำสาขา โดยที่ปรึกษาด้านการดำเนินงาน

ลุ่มน้ำสาขา	ตัวแปร												คะแนนรวม
	ทรัพยากรธรรมชาติ						สังคม		เศรษฐกิจ		ศักยภาพของ		
	พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่เกษตร/พื้นที่ลุ่มน้ำ	ทรัพยากรน้ำ				ความหนาแน่นของประชากร	ชนเผ่า	ความขัดแย้งในการใช้ที่ดินป่าไม้	รายได้บาท/คน/ปี	หน่วยงานท้องถิ่น		
			ปริมาณน้ำท่า	ภัยแล้ง	น้ำท่วม	คุณภาพน้ำ					คกยภาพ	คกยภาพ	
พื้นที่ป่า/พื้นที่ลุ่มน้ำ	พื้นที่เกษตร/พื้นที่ลุ่มน้ำ	น้ำ/เวลา/พื้นที่ (L/s/km ²)	ฤดูแล้ง/รายปี % annual flow	(Q _{MAX} -Q _{MIN})/Q _{MEAN}	ระดับ	คน / กม. ²	%ชนกลุ่มน้อยบนที่สูง	(การเกษตรในที่ดินป่าไม้)	บาท/คน/ปี	คกยภาพระดับ	คกยภาพระดับ		
คะแนนสูงสุด	15	10	5	5	5	5	20	5	5	20	5	100	
ลุ่มน้ำปิงตอนบน													
1	ปิงส่วนที่ 1	5.0	6.6	3.4	1.7	3.4	1.7	6.7	3.4	3.4	20.0	3.4	58.7
2	แม่จัด	5.0	6.6	5.0	3.4	3.4	1.7	6.7	1.7	3.4	6.7	1.7	45.3
3	แม่แตง	5.0	6.6	3.4	1.7	5.0	1.7	6.7	3.4	5.0	13.4	1.7	53.6
7	แม่ขาน	5.0	6.6	5.0	1.7	3.4	1.7	13.4	3.4	3.4	6.7	3.4	53.7
9	แม่กลาง	5.0	6.6	1.7	1.7	3.4	1.7	13.4	3.4	3.4	6.7	3.4	50.4
11	แม่แจ่ม ตอนบน/ล่าง	5.0	3.3	3.4	1.7	3.4	1.7	6.7	5.0	5.0	6.7	1.7	43.6
14	แม่ตื่น	5.0	3.3	1.7	3.4	3.4	1.7	6.7	5.0	5.0	6.7	1.7	43.6
ลุ่มน้ำปิงตอนกลาง													
4	ปิงส่วนที่ 2	15.0	10.0	3.4	1.7	3.4	3.4	20.0	1.7	1.7	6.7	5.0	72.0
5	แม่ริม	5.0	6.6	1.7	1.7	1.7	1.7	20.0	1.7	3.4	6.7	1.7	51.9
6	แม่กวาง	15.0	6.6	1.7	3.4	1.7	5.0	20.0	1.7	1.7	6.7	3.4	66.9
8	แม่ลี	10.0	10.0	5.0	3.4	3.4	1.7	13.4	3.4	1.7	6.7	1.7	60.4
10	ปิงส่วนที่ 3	5.0	3.3	5.0	1.7	1.7	3.4	6.7	5.0	1.7	6.7	1.7	41.9
13	แม่हन	10.0	6.6	5.0	1.7	1.7	1.7	6.7	1.7	3.4	6.7	1.7	46.9
ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง													
15	ปิงส่วนที่ 4	15.0	6.6	5.0	3.4	1.7	3.4	13.4	1.7	1.7	13.4	3.4	68.7
16	ห้วยแม่ท้อ	5.0	3.3	5.0	3.4	1.7	1.7	6.7	1.7	3.4	6.7	1.7	40.3
17	คลองวังเจ้า	5.0	6.6	5.0	1.7	5.0	1.7	6.7	3.4	5.0	13.4	1.7	55.2
18	คลองแม่ลามา	10.0	10.0	5.0	3.4	3.4	1.7	6.7	1.7	3.4	20.0	1.7	67.0
19	คลองสวนหมาก	10.0	6.6	1.7	3.4	3.4	1.7	13.4	1.7	3.4	6.7	3.4	55.4
20	ปิงส่วนล่าง	15.0	10.0	3.4	3.4	5.0	3.4	20.0	1.7	1.7	6.7	3.4	73.7

ผลจากการประเมินทางวิชาการในเบื้องต้นที่ดำเนินงานโดยที่ปรึกษาด้านกระบวนการบริหารจัดการจัดการลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วม และจากวิธีการรวมผลแบบง่ายที่พัฒนาโดยทีมที่ปรึกษาโครงการ นำมาเปรียบเทียบกันในรูปแบบ (ตาราง) ที่ 3-11

ลำดับความสำคัญที่กำหนดให้สำหรับลุ่มน้ำสาขาตอนกลางใกล้เคียงกันมากทั้งสองวิธีการ ขณะที่ความสำคัญอันดับแรกของกลุ่มลุ่มน้ำสาขาตอนบนเหมือนกับกลุ่มลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง แต่ก็มี ความแตกต่างกันมากในการจัดอันดับลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ ในสองกลุ่มนี้ ซึ่งความแตกต่างเหล่านี้เกี่ยวพันกับการให้น้ำหนักความสำคัญสูงต่อความหนาแน่นประชากรในวิธีการของทีมที่ปรึกษาโครงการ ประกอบกับการให้ความสำคัญอันดับต่ำสำหรับตัวชี้วัดชนกลุ่มน้อย และความขัดแย้งในการใช้ที่ดิน

รูป (ตาราง) ที่ 3-11 ลำดับลุ่มน้ำสาขาจากการประเมินทางวิชาการ

	ลุ่มน้ำสาขา	ที่ปรึกษาด้าน การจัดการลุ่มน้ำ ลำดับ	ที่ปรึกษาด้าน การดำเนินงาน ลำดับ
บึงตอนบน	บึงส่วนที่ 1 (บึงตอนบน)	1	1
	แม่จัด	6	5
	แม่แดง	5	3
	แม่ขาน	7	2
	แม่กลาง	4	4
	แม่แจ่ม	2	6
	แม่ตื่น	3	7
บึงตอนกลาง	บึงส่วนที่ 2	1	1
	แม่ริม	4	4
	แม่กวง	2	2
	แม่ลี่	3	3
	บึงส่วนที่ 3	5	6
	แม่หาด	6	5
บึงตอนล่าง	บึงส่วนที่ 4	5	2
	แม่ท้อ	6	6
	คลองวังเจ้า	2	5
	คลองแม่ระกา	4	3
	คลองสวนหมาก	3	4
	บึงส่วนที่ 5 (บึงตอนล่าง)	1	1

3.1.2 กระบวนการคัดเลือกโดยการมีส่วนร่วม (Participatory selection process)

กระบวนการมีส่วนร่วมในการคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขานำร่อง โดยให้ความสำคัญในการประชุมเชิงปฏิบัติเพื่อการคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขา หรือเวทีประชุมเรื่องน้ำที่จัดขึ้นในเดือนมีนาคม 2548 ที่จังหวัดกำแพงเพชรสำหรับลุ่มน้ำปิงตอนล่าง และที่เชียงใหม่สำหรับลุ่มน้ำปิงตอนบน และตอนล่าง โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมตามที่แสดงในรูป (ตาราง) ที่ 3-12

รูป (ตาราง) ที่ 3-12 ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ (เวทีประชุมเรื่องน้ำ) เพื่อการคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขานำร่อง

ผู้เข้าร่วมประชุม	ปิงตอนล่าง (จำนวน)	ปิงตอนบน (จำนวน)
1) ผู้แทนหน่วยงานราชการส่วนกลาง	13	15
2) ผู้แทนหน่วยงานจังหวัด	40	44
3) ผู้แทนหน่วยงานอำเภอ	12	14
4) ผู้แทนองค์กรปกครองท้องถิ่นและสมาชิก	83	174
5) ผู้แทนเกษตรกร/ลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ	28	36
6) องค์กรเอกชน/ผู้เชี่ยวชาญอิสระ	2	6
7) นักวิชาการ/ผู้ทรงคุณวุฒิ	3	4
8) สื่อมวลชน	1	18
รวม	182	311

ในเวทีประชุมดังกล่าวผู้ทรงคุณวุฒิของทีมที่ปรึกษาโครงการได้กล่าวถึงความเป็นมา และวัตถุประสงค์ของโครงการ และเสนอชุดของเกณฑ์ และตัวชี้วัดดังกล่าวข้างต้น รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ สำหรับลุ่มน้ำสาขาที่เสนอเป็นตัวเลือก โดยอาศัยพื้นฐานจากการจัดอันดับความสำคัญโดยการประเมินทางวิชาการ และพยายามชี้แจงว่าที่ประชุมมีอิสระที่จะเลือกพื้นที่ใดก็ได้ หลังจากนั้นได้เปิดเวทีสำหรับคำถามต่าง ๆ การอภิปราย และการโต้แย้งทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขา สำหรับการประชุมที่เชียงใหม่ได้แบ่งออกเป็นกลุ่มลุ่มน้ำสาขตอนกลาง และตอนบน

กระบวนการที่เกิดขึ้นตามมาในทั้ง 3 กลุ่มลุ่มน้ำสาขา อาจจะจำเป็น หรือหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากขนาด และความเป็นทางการของที่ประชุม ประกอบกับเป็นประเภทกิจกรรมที่เคยปฏิบัติมาแล้ว ภายใต้ความพยายามในการพัฒนาการจัดการลุ่มน้ำของประเทศ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ การอภิปรายที่เริ่มสะท้อนถึงความรู้สึกของการแข่งขันในการคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขา บางส่วนอาจจะเนื่องมาจากความคิดที่ว่าแหล่งเงินทุนจำนวนมาก อาจจะมอบให้กับกลุ่มน้ำสาขาที่ถูกเลือก ซึ่งความคิดเช่นนี้ได้รับการกระตุ้น

โดยความเข้าใจผิดเกี่ยวกับบทบาทของธนาคารโลกในโครงการนี้ และโดยการประกาศของผู้นำรัฐบาล ที่ว่าจะจัดสรรเงิน (งบประมาณ) จำนวนมาก เพื่อการพัฒนา และฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำ

ผลที่เกิดขึ้นตามมาพบว่า วิธีการประเมินเชิงวิชาการกลายเป็นส่วนที่อยู่เบื้องหลัง แม้ว่า ผู้นำเสนอได้โต้แย้งว่าลุ่มน้ำสาขาหนึ่ง หรือสาขาใดจะประกอบด้วยภารกิจของข้อมูลตัวชี้วัด โดยเฉพาะ เพื่อสนับสนุนข้อโต้แย้งนั้น ส่วนฐานของกลุ่มต่าง ๆ (พรรคพวก) เริ่มรวมตัวกันมากขึ้น และ หลังจากนั้นกลายเป็นความชัดเจนว่าผลลัพธ์โดยการประเมินประนีประนอมด้วยเหตุและผลไม่น่าจะเกิดขึ้นได้ ด้วยเหตุนี้การเรียกร้องให้มีการออกเสียงโดยตรงจึงเกิดขึ้น และเนื่องจากไม่มีการตกลงร่วมกันก่อนหน้านี้ เกี่ยวกับการเป็นตัวแทนในการออกเสียง ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดจึงได้รับอนุญาตให้ออกเสียงได้ ขณะที่ กระบวนการออกเสียงดำเนินไปด้วยความโปร่งใส แต่ก็มีเสียงเอนเอียงโดยสัดส่วนที่ไม่เท่าเทียมกันของ กลุ่มชนจากลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ซึ่งผลกระทบนี้ขยายมากขึ้นโดยการออกจากที่ประชุมของตัวแทน ที่มาจากลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ห่างไกล เมื่อทิศทางของกระบวนการที่ดำเนินอยู่ชัดเจนขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่า มีความสัมพันธ์กันสูงมากระหว่างสามลุ่มน้ำสาขาที่เลือก และการเข้าถึง หรือการเดินทางมาสถานที่ ประชุม

ผลลัพธ์ของกระบวนการตัดสินใจนี้ คือการเลือก 3 ลุ่มน้ำสาขาเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำนำร่องรูป (แผนที่)

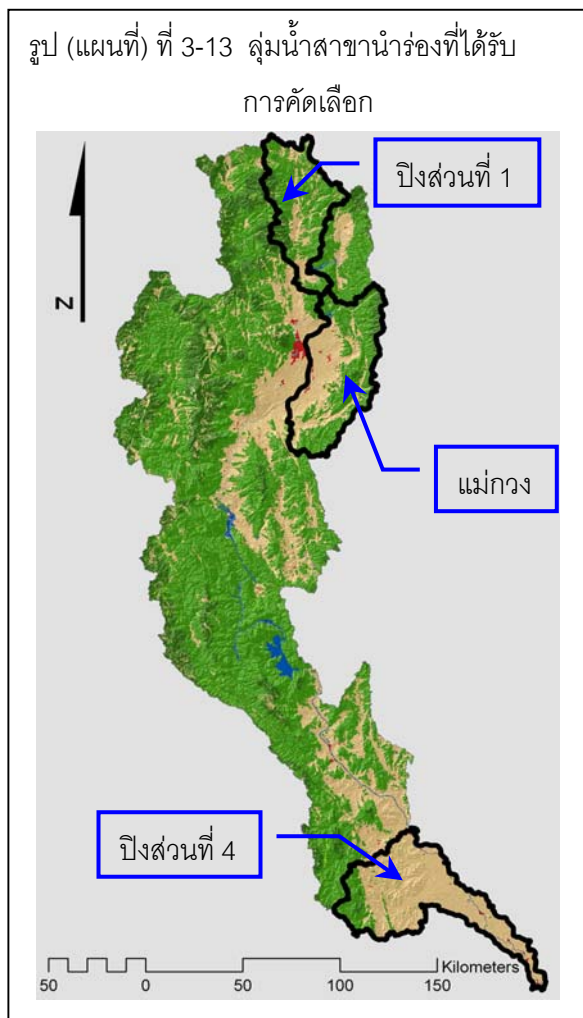
ที่ 3-13:

ลุ่มน้ำสาขาตอนบน : ปิงส่วนที่ 1

ลุ่มน้ำสาขาตอนกลาง : แม่กวง (รวม
ทั้งแม่ทา)

ลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง : ปิงส่วนที่ 5

ทั้งนี้การตัดสินใจดังกล่าวโดยพื้นฐาน ถือว่าเป็นกระบวนการเชิงการเมืองซึ่งเกิดขึ้นใน ระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือเวทีการประชุมเรื่องน้ำ เจ้าหน้าที่ที่ปรึกษาโครงการ สามารถเปรียบเทียบจำนวนของผู้เข้าร่วม ประชุมที่ออกเสียงกับผลลัพธ์จากกระบวนการ ออกเสียง ซึ่งชัดเจนว่าจำนวนผู้ออกเสียงทั้งหมด ที่ออกเสียงให้ลุ่มน้ำสาขา “ที่ชนะ” มีจำนวน มากกว่าจำนวนผู้ออกเสียงที่มาจากลุ่มน้ำสาขา นั้น ๆ อันเป็นหลักฐานได้ว่ามีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวนไม่น้อยที่ออกเสียงให้ลุ่มน้ำสาขาอื่นที่



ไม่ใช่ลุ่มน้ำสาขาของตนเอง เราจึงสามารถทำได้เพียงคาดเดาถึงเหตุผลของพวกเขาที่ทำเช่นนั้น

เมื่อเปรียบเทียบผลของการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานำร่องโดยกระบวนการเวทีประชุมฯ กับผลของการประเมินเบื้องต้นโดยใช้พื้นฐานเกณฑ์ และตัวชี้วัดทางวิชาการ (รูป (ตาราง) ที่ 3-11) พบว่า ลุ่มน้ำสาขานำร่องที่เลือกเป็นตัวแทนกลุ่มลุ่มน้ำสาขาตอนบน และตอนล่าง ได้ผลตรงกันกับการกำหนดความสำคัญอันดับแรกให้ลุ่มน้ำสาขานั้น ๆ โดยการประเมินทางวิชาการ และสำหรับลุ่มน้ำสาขาคอนกลาง ลุ่มน้ำสาขานำร่องที่เลือกตรงกับทำให้ความสำคัญอันดับสองโดยการประเมินทางวิชาการ

การสรุปจากผลลัพธ์นี้ค่อนข้างยาก แต่อย่างน้อยก็ปรากฏชัดเจนว่าไม่มีความแตกต่างกันมากนักระหว่างการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขาโดยใช้เวทีประชุมฯ และการคัดเลือกโดยใช้วิธีการเชิงปริมาณและวิชาการมากกว่า

อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตที่สำคัญกล่าวคือ อาจจะไม่เป็นจริงเสมอไปที่จะคาดหวังว่ากระบวนการต่าง ๆ ที่ต้องใช้การเจรจาต่อรองด้วยเหตุผล และหลักฐานที่ชัดเจน สามารถดำเนินงานได้โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติ หรือเวทีประชุมขนาดใหญ่ในระดับลุ่มน้ำ อย่างน้อยที่สุด ณ ปัจจุบันพบว่ากระบวนการดังกล่าวต้องการความเป็นเอกฉันท์ร่วมกันของหลาย ๆ กลุ่มมากขึ้น ความคุ้นเคยซึ่งกันและกัน ความเข้าใจ และไว้วางใจ ซึ่งในองค์กรของสังคมพบเห็นแต่ในระดับท้องถิ่นมากกว่า

3.2 การกำหนดรูปแบบองค์กรในระยะยาว และกระบวนการพัฒนา (Identifying long-term organizational models and development processes)

ที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำได้รับมอบหมายงานเกี่ยวกับการเสนอรูปแบบองค์กรสำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาที่สามารถนำไปทดสอบในพื้นที่ลุ่มน้ำนำร่อง โดยงานนี้ประกอบด้วยสององค์ประกอบหลัก กล่าวคือ องค์ประกอบแรกมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างรูปแบบต่าง ๆ สำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และองค์ประกอบที่สองเน้นหนักที่กระบวนการระยะยาวซึ่งจำเป็นสำหรับการจัดตั้ง และการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการภายในลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำป่า

3.2.1 การทบทวนประสบการณ์นานาชาติที่เกี่ยวข้อง และบริบทของชาติ (Review of relevant international experience and national context)

ความพยายามในการพัฒนา และนำเสนอโครงสร้างรูปแบบต่าง ๆ สำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา เริ่มด้วยการทบทวนประสบการณ์ขององค์กรจัดการลุ่มน้ำในระดับต่างประเทศ และภายในประเทศไทย สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ อยู่ในรายงานฉบับสุดท้ายของที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ

ในระดับนานาชาติ แนวโน้มของกระแสโลกสู่การจัดการลุ่มน้ำสะท้อนให้เห็นจาก

- ข้อตกลงระหว่างรัฐบาลนานาชาติ และนโยบายระดับสถาบัน เริ่มจากหลักการดับลิน (Dublin Principles) ซึ่งได้รับการรับรองในที่ประชุมนานาชาติเรื่องสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาในปี ค.ศ. 1992 หลังจากนั้นมีการพัฒนาภายใต้คำสั่งการในกรอบนโยบายทรัพยากรน้ำของสหภาพยุโรป และการปฏิรูปนโยบายของธนาคารโลก และธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย

- องค์การประชาสังคมระดับภูมิภาค และนานาชาติ ได้ก่อตัวขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในบริบทของกลุ่มน้ำทั่วโลก เช่น สมาน้ำโลก (World Water Council) พหุภาคีน้ำโลก (Global Water Partnership) เครือข่ายองค์กรกลุ่มน้ำเอเชีย (NARBO) ตลอดจนการขยายตัวโครงการต่าง ๆ และเว็บไซต์ เพื่อให้การสนับสนุนองค์กร กลุ่มน้ำ

- เอกสารงานเขียนระดับสากลเกี่ยวกับองค์กรกลุ่มน้ำมีการพัฒนา และมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมโดยเครือข่ายทั่วโลกของศูนย์วิจัยนานาชาติทั้งหลาย และผู้ร่วมงานในหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งสิ่งตีพิมพ์เกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบประสบการณ์ในการจัดการกลุ่มน้ำแบบบูรณาการ ซึ่งส่วนใหญ่สนับสนุนโดยธนาคารโลก

บทเรียนสำคัญจากประสบการณ์ด้านองค์กรกลุ่มน้ำของนานาชาติ ได้แก่

- ไม่มีต้นแบบ “พิมพ์เขียว” (“blueprint”) สำหรับองค์กรกลุ่มน้ำ (RBOs) โดยที่แต่ละองค์กรจำเป็นต้องมีลักษณะเฉพาะถิ่น ขึ้นอยู่กับบริบททางสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สังคม การเมือง และเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังมีบทเรียนมากมายที่เรียนรู้จากประสบการณ์หลากหลายขององค์กรกลุ่มน้ำจากทั่วโลก โดยองค์กรกลุ่มน้ำจะต้องมุ่งเน้นในหลักการดำเนินงานพื้นฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับประเภท หรือลักษณะ และระดับผลการดำเนินงานขององค์กรกลุ่มน้ำ รวมทั้งการพิจารณาถึงโครงสร้างองค์กรกลุ่มน้ำที่สามารถเอื้ออำนวย หรือจำกัดการดำเนินงานขององค์กร

- ขอบเขตของการจัดการกลุ่มน้ำแบบบูรณาการ ได้ขยายมากขึ้นเนื่องจากการจัดการทรัพยากรน้ำและกลุ่มน้ำมีความซับซ้อนและมีข้อถกเถียงมากขึ้นทุกขณะจึงจำเป็นต้องใช้การพิจารณาเชิงบูรณาการโดยครอบคลุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากขึ้นในด้านทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม จากประสบการณ์ชี้ให้เห็นว่า องค์กรกลุ่มน้ำที่มีขอบเขตการทำงาน หรือภาระหน้าที่รับผิดชอบที่ค่อนข้างกว้างจะทำงานได้ผลดีกว่า โดยสามารถดึง และตรึงความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ๆ ผู้ซึ่งรู้สึกว่าจะเกี่ยวข้องกับงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง โดยเฉพาะภายในพื้นที่กลุ่มน้ำที่มีปัญหาสำคัญมากมายหลายประการ ฉะนั้น ขอบเขตการทำงาน หรือภาระหน้าที่ขององค์กรกลุ่มน้ำจะต้องชัดเจน และเป็นที่เข้าใจร่วมกันของทุกฝ่าย รวมทั้งขีดความสามารถ การจัดรูปองค์กร และทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นในการดำเนินงาน

- แนวคิดของหลักการการตัดสินใจในระดับล่างสุดที่เป็นไปได้ และการกระจายอำนาจ (The concepts of subsidiarity and decentralization) นับเป็นหลักการสำคัญของความพยายามในการบริหารจัดการระบบที่ซับซ้อนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และเท่าเทียมกันให้มากที่สุดในทุกระดับ หลักการดังกล่าวนี้จะก่อให้เกิดผลในการตัดสินใจที่มาจากระดับล่างสุดเท่าที่จะเป็นไปได้และมีประสิทธิภาพ และดำรงอยู่ได้ ในส่วนการกระจายอำนาจที่เหมาะสมก็สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพ และความเท่าเทียมหรือเที่ยงธรรมได้ในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการตัดสินใจ แต่ต้องมีกฎระเบียบพื้นฐาน

วิธีการดำเนินงาน และขีดความสามารถของสถาบันท้องถิ่น ตลอดจนการกำหนดสิทธิที่ชัดเจน และลำดับความสำคัญในการเข้าถึง หรือการใช้น้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- การปรับปรุงความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability) นับเป็นหลักการสำคัญประการหนึ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับ (1) การมีสถาบันท้องถิ่นที่มีความสามารถเพียงพอที่จะปกป้องไม่ให้ผลประโยชน์ และองค์กรตกอยู่ในอำนาจของกลุ่มคนชั้นสูงในท้องถิ่น (2) การเข้าถึงสถานที่ทำการพิจารณาไกล่เกลี่ยกรณีพิพาท และ (3) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากพอ การมีผู้นำ ผู้มีความรู้ความชำนาญ ข้อมูลข่าวสาร และแหล่งเงินทุน นอกจากนั้น ในลำดับขั้นขององค์กรขององค์กรลุ่มน้ำจำเป็นต้องมีความไว้วางใจในความรับผิดชอบ และตรวจสอบได้ทั้งในระดับบน และล่าง

จากการประเมินประสบการณ์ของนานาชาติเกี่ยวกับองค์กรลุ่มน้ำ ได้ระบุลักษณะโครงสร้างขององค์กรรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถช่วยเอื้ออำนวย หรืออาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานขององค์กรลุ่มน้ำหรืออาจจะมีความสำคัญต่อความสำเร็จ โดยเฉพาะในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ดังตัวอย่างหลัก ๆ ต่อไปนี้

- ประเภทขององค์กร (Type of organization) องค์กรลุ่มน้ำมีหลากหลายรูปแบบ เช่น หน่วยงาน คณะกรรมการ คณะกรรมาธิการ บริษัท องค์กรเอกชน ฯลฯ และแต่ละรูปแบบก็มีลักษณะย่อยที่แตกต่างกันไป ประเด็นสำคัญ คือ องค์กรลุ่มน้ำต้องสามารถทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ภายใต้ภาระหน้าที่ที่รับมอบหมาย ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็องค์กรในรูปแบบใด จะขึ้นอยู่กับว่าองค์กรต้องการทำอะไร ทำได้อย่างไร และองค์กรแต่ละรูปแบบมีความหมายในทางปฏิบัติทางเทคนิค และทางกฎหมายอย่างไร ตลอดจนดำเนินงานในบริบทของสังคมท้องถิ่นนั้นได้อย่างไร

- ระดับขององค์กร (Levels of organization) องค์กรลุ่มน้ำต่าง ๆ มีความแตกต่างกันในจำนวนของระดับตามลำดับชั้นภายในองค์กร บางองค์กรมีระดับเดียวแต่บางองค์กรมีหลายระดับที่ซ้อนกันอยู่ ในพื้นที่ที่มีกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่แล้วจะช่วยให้องค์กรลุ่มน้ำปฏิบัติงานได้ดีขึ้น โดยมีกลุ่มต่าง ๆ เป็นหน่วยงานพื้นฐานในระดับที่เหมาะสม เมื่อหน่วยงานย่อยต่าง ๆ มีขนาดเล็กลง หรือใหญ่ขึ้น จะมีผลทำให้ข้อได้เปรียบในการทำหน้าที่ต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป สำหรับระดับองค์กรที่เหมาะสม และสมดุลส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับบริบทภายในท้องถิ่นขององค์กรลุ่มน้ำนั้น ๆ

- การเป็นตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบทบาท (Stakeholder representation and roles) องค์กรลุ่มน้ำที่ดำเนินงานโดยใช้หลักการการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการจะทำหน้าที่ได้ดีที่สุดอย่างชัดเจนเมื่อมีตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งจริงจัง ขณะที่องค์กรลุ่มน้ำมีวิธีการหลากหลายแตกต่างกันในการแสวงหาการมีส่วนร่วมของฝ่ายต่าง ๆ แต่องค์กรลุ่มน้ำที่สามารถรักษาความร่วมมือที่ดีนั้นไว้ได้ตามกาลเวลาที่ผ่านไป จะต้องสามารถทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ เชื่อได้ว่า (1) เขามีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นสำคัญต่าง ๆ (2) ข้อคิดเห็น และ

ความสนใจของเขาได้รับการยอมรับ และพิจารณา (3) เขามีส่วนร่วมที่แท้จริงในการตัดสินใจที่สำคัญ (4) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันได้รับการตอบรับอย่างยุติธรรมทุกฝ่าย และ (5) ความก้าวหน้าที่แท้จริงตามวัตถุประสงค์ขององค์กรกลุ่มน้ำเป็นไปในลักษณะเปิดเผย ยุติธรรม และเท่าเทียมกัน ข้อสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ มีตัวแทนในการแสดงออกซึ่งความคิดเห็นของพวกเขาได้อย่างแท้จริง

- การเป็นผู้นำ (Leadership) จากประสบการณ์แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อผลการดำเนินงานขององค์กรกลุ่มน้ำ แต่ความเป็นผู้นำที่มาจากสถาบันระดับบนสู่ล่าง ปรากฏว่ามีผลลบต่อการปฏิบัติงานขององค์กร และในท้องถิ่นใดที่ต้องการความเป็นผู้นำ โดยเน้นที่ผู้นำที่เป็นผู้มีบารมี และน่าเชื่อถือ โดยเฉพาะอาจจะเป็นการยากสำหรับผู้นำอื่น ๆ ที่จะมีโอกาสได้เป็นผู้นำ และการรักษาไว้ซึ่งความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาว

- ความรับผิดชอบ (Responsibilities) องค์กรกลุ่มน้ำมีบทบาทได้มากมาย แต่บทบาทที่สำคัญขององค์กรเกือบทั้งหมด คือ การวางแผน กำหนดนโยบาย และทำหน้าที่ประสานงาน นอกจากนี้ องค์กรกลุ่มน้ำอาจจะมีบทบาทสำคัญในการติดตามสถานการณ์ ระบุ และวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ และอาจจะมีกิจกรรม โครงการ หรือการปฏิบัติงานที่ดำเนินงานโดยตรง ทั้งนี้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับบริบทภายในท้องถิ่น บางองค์กรก็อาจจะมีบทบาทสำคัญในการบังคับใช้กฎระเบียบ หรือเครื่องมือเชิงวิทยาศาสตร์ เช่น การรับขึ้นทะเบียน การจัดแบ่งเขต หรือโซนนิ่ง การจัดสรรปันส่วน การออกใบอนุญาต การเก็บค่าธรรมเนียม ฯลฯ สำหรับองค์กรที่เป็นผู้ดำเนินการ และดูแลรักษาโครงสร้างพื้นฐานทรัพยากรน้ำ เช่น ระบบชลประทาน ระบบประปา ระบบระบายน้ำ หรือการผลิตไฟฟ้า มักจะตั้งตนเองเป็นหน่วยงานหารายได้เอง โดยอยู่ในรูปของรัฐวิสาหกิจ หรือบริษัทเอกชน

- ข้อมูลข่าวสาร (Information) การประเมินผลเกือบทั้งหมดเกี่ยวกับประสบการณ์การดำเนินงานขององค์กรกลุ่มน้ำ แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องมีข้อมูลที่มีคุณภาพสูง และเข้าถึงได้โดยเปิดเผย ในบางสังคมข้อมูลเหล่านี้สามารถได้จากแหล่งอื่น ๆ ซึ่งองค์กรกลุ่มน้ำสามารถร่วมมือกันได้อย่างไรก็ตามในสังคมอื่น ๆ หลายแห่งมีข้อมูลน้อย และคุณภาพเป็นที่น่าสงสัย ข้อมูลที่ไม่ตรงกันสูง ผู้ชำนาญการมีน้อย หรือมีมากในบางหน่วยงาน หรืออยู่กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพียงบางกลุ่ม และการเข้าถึงข้อมูลของสาธารณชนยังไม่เป็นแนวทางปฏิบัติโดยทั่วไปของสังคมนั้น

- การรวมตัวกัน และพันธมิตร (Coalitions and alliances) องค์กรกลุ่มน้ำทั้งหลายต่างต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่สังคมคาดหวังให้องค์กรรับผิดชอบภาระหน้าที่ที่กว้างขึ้นแต่อยู่ในลักษณะการกระจายอำนาจมากขึ้น ประสบการณ์แสดงให้เห็นว่าภายใต้ภาวะที่เหมาะสม การขยายบทบาทขององค์กรจะช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น อีกทั้งเป็นการเพิ่มความไว้วางใจในความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ และความเที่ยงธรรมด้วย อย่างไรก็ตาม “ภาวะที่เหมาะสม” นั้นต้องประกอบด้วยขีดความสามารถ เครื่องมือ ข้อมูล และทรัพยากรอื่น ๆ ในระดับท้องถิ่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้มักจะ

ขาดแคลน นอกจากนั้นองค์กรลุ่มน้ำยังไม่สามารถทำงานด้วยตนเองได้ทุก ๆ อย่าง ส่วนใหญ่ยังต้องอาศัยหน่วยงานต่าง ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรประชาสังคมอื่น ๆ และภาคเอกชนที่มีความสนใจมาช่วยให้องค์กรลุ่มน้ำได้ดำเนินงานตามแผน และช่วยให้การสนับสนุนในด้านอื่น ๆ ในรูปสิ่งของ สังคม และความรู้ เป็นต้น ในปัจจุบันจึงเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าองค์กรลุ่มน้ำจำเป็นต้องร่วมมือกับกลุ่ม และองค์กรต่าง ๆ เพื่อสร้างเครือข่ายการรวมตัวกัน และพันธมิตรในระดับต่าง ๆ โดยเริ่มต้นภายในพื้นที่ลุ่มน้ำของตนเองแล้วค่อย ๆ ขยายไปสู่ทุกทิศทางที่เหมาะสม และสอดคล้องกัน

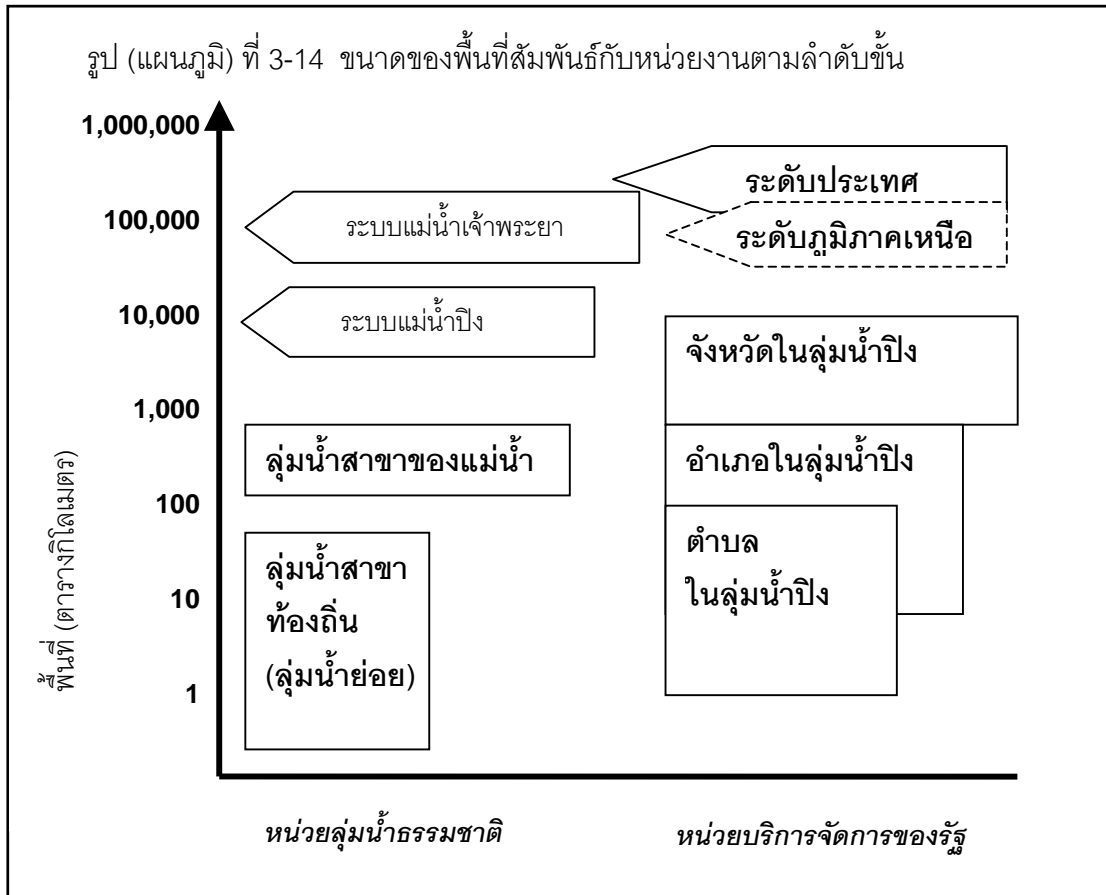
สำหรับประสบการณ์เกี่ยวกับองค์กรลุ่มน้ำในประเทศไทย ได้มีการทบทวนในหลาย ๆ ด้าน กล่าวคือ ในด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับการพัฒนาในระดับนานาชาติ ในด้านนโยบายรัฐที่ตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการลุ่มน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และในด้านการริเริ่มในการบริหารจัดการลุ่มน้ำโดยเฉพาะ ซึ่งเกิดขึ้นนับตั้งแต่รัฐบาลได้เริ่มต้นจัดทำกลยุทธ์การบริหารจัดการน้ำ โดยครอบคลุมในหลายด้านสำหรับลุ่มน้ำต่าง ๆ (ดูบทที่ 1) โดยเฉพาะในการจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ สาขาแม่ปิงตอนบน และตอนล่าง และกระบวนการวางแผนลุ่มน้ำ ซึ่งดำเนินงานภายใต้การนำของกรมทรัพยากรน้ำ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

นอกจากนี้ได้พิจารณาถึงบทบาทที่มีศักยภาพของลุ่มน้ำสาขาในลำดับขั้นของหน่วยงานบริหาร และหน่วยงานลุ่มน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง (รูป (แผนภูมิ) ที่ 3-14) การพิจารณาในลักษณะเหล่านี้ นับว่ามีความสำคัญในการช่วยสร้างความชัดเจนในบทบาทที่มีศักยภาพขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และลักษณะความสัมพันธ์ที่จำเป็นในการพัฒนาร่วมกับองค์กรประเภทอื่น ๆ

ดังนั้น จึงได้ขยายการทบทวนไปสู่กระบวนการวางแผนประเภทอื่น ๆ ที่มีการดำเนินงานอยู่แล้วในลุ่มน้ำสาขา รวมทั้งกระบวนการวางแผนของจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ทำอยู่แล้วตามปกติ ตลอดจนการริเริ่มวางแผนของหน่วยงานเอกชนต่าง ๆ

ทั้งนี้ ส่งผลในการบ่งชี้ถึงช่องว่าง และประเด็นการดำเนินงานที่สำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการริเริ่มขององค์กรลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำสาขาในปัจจุบัน ดังนี้

- ความพยายามอย่างสม่ำเสมอ และมีประสิทธิผลเพื่อลดความสับสน และความไม่แน่นอนเกี่ยวกับแผนงานต่าง ๆ ของลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำสาขา อันเนื่องมาจากการวางแผนซ้ำแล้วซ้ำอีกหลายรอบภายใต้การเปลี่ยนแปลงภาระหน้าที่ และโยกย้ายความรับผิดชอบของหน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ และไม่มีข้อมูลมัด หรือหลักประกันที่ชัดเจนว่าจะมีการดำเนินงานอย่างจริงจัง



- การส่งเสริมกระบวนการ และเวทีสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อภิปราย และได้แย้งกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันของความเหมือน และแตกต่างกันในความสนใจ และวิสัยทัศน์ในอนาคต เพื่อพัฒนาเอกลักษณ์ร่วมกันในระดับลุ่มน้ำสาขา และเพื่อสร้างบรรยากาศให้สามารถบรรลุข้อสรุป หรือวิธีการแก้ปัญหาโดยการประนีประนอมกันด้วยเหตุ และผล

- หน่วยงานภาครัฐควรสำรวจถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของตนเอง และร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ในการหาวิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการประสานงาน และการร่วมมือกันอย่างไม่มีการประสิทธิผลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งการขาดความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของหน่วยงานสู่ระดับล่าง

- การระบุ และวิเคราะห์ปัญหาจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการศึกษาทดลอง และข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น และยอมรับถึงความจำเป็นในการเจรจาแลกเปลี่ยนผลได้ผลเสีย (trade-offs) ระหว่างผลประโยชน์ และต้นทุนที่เกิดขึ้นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ โดยเน้นที่การแพ้-การชนะให้น้อยลง และเน้นมากขึ้นที่ผลลัพธ์ ให้เกิดความเที่ยงธรรม หรือเท่าเทียมกันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

- หลักการการตัดสินใจในระดับล่างสุดที่เป็นไปได้ และเกิดประสิทธิผล (subsidiarity) ประกอบกับหลักการความชำนาญพิเศษจำเป็นต้องนำมาใช้ในการระบุ และสร้างความร่วมมือในการทำงานอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่กว้างขึ้น และยากขึ้น
- ในการสร้างพื้นฐานอันมั่นคงให้เกิดความโปร่งใส ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability) และการเรียนรู้ องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาควรเน้นย้ำในการสร้างเสริมขีดความสามารถของตนเองเพื่อดำเนินงานงานติดตามผลในสามด้าน คือ (1) บัญชีนำเข้า และผลผลิตของโครงการ (2) ความก้าวหน้าสู่การบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของแผน และโครงการ (3) สถานภาพของสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับขอบเขตความรับผิดชอบ หรือภาระหน้าที่ทั้งหมดขององค์กร ทั้งนี้การดำเนินงานติดตามผลทั้งสามด้านนี้จะสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยภาคีผู้ร่วมงาน และการทำงานร่วมกันแบบพหุมิติ
- การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศในระดับลุ่มน้ำปึงนับว่าจำเป็น โดยสร้างเสริมจากงานเดิมที่มีอยู่ และกำลังดำเนินงานอยู่ และเชื่อมโยงให้องค์กรลุ่มน้ำสาขาที่กำลังเกิดขึ้นได้นำไปใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานในหน้าที่ต่าง ๆ และการพัฒนาต่อไป

การพิจารณาบทบาทที่มีศักยภาพขององค์กรลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ (RSBOs) เพื่อช่วยในการจัดการเกี่ยวกับช่องว่าง และประเด็นการดำเนินงานในความพยายามปัจจุบันที่จะจัดตั้งองค์กรจัดการลุ่มน้ำ คำถามพื้นฐานคำถามแรก คือ องค์กรลุ่มน้ำสาขาจะได้รับการพิจารณาในลักษณะใด

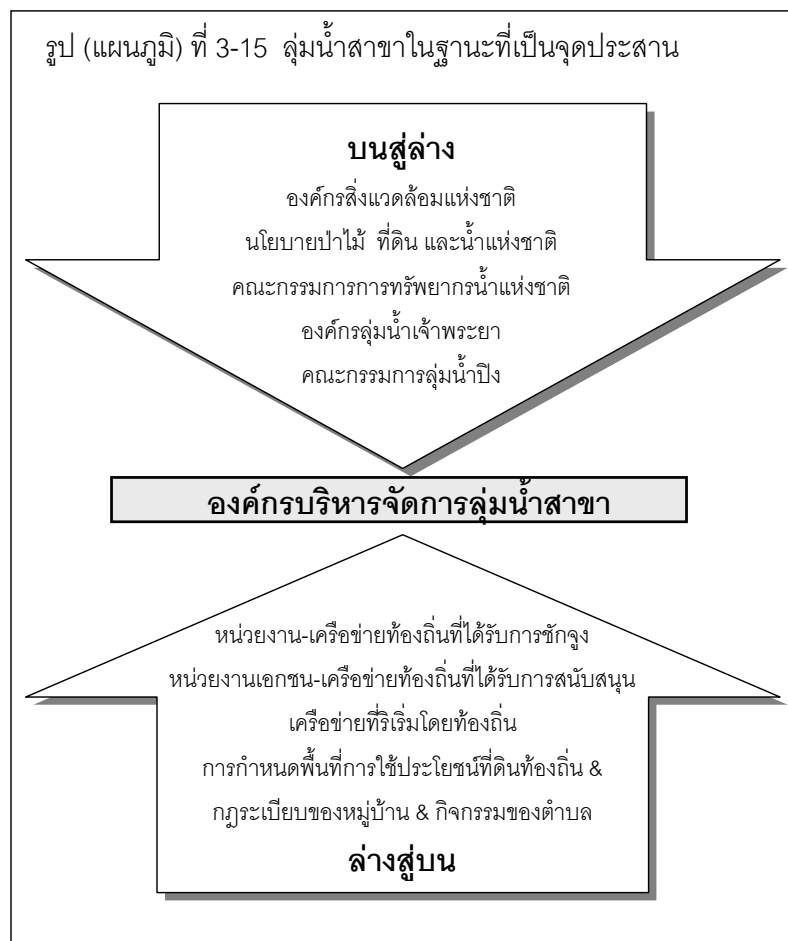
- การขยายลงสู่ส่วนล่างของกระบวนการบนสู่ล่าง
- การขยายขึ้นสู่ส่วนบนของกระบวนการล่างสู่บน
- เวทีเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการบนสู่ล่าง และกระบวนการล่างสู่บน

โดยทั้งสามมุมมองนี้มีความเป็นไปได้ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ กันจะให้การสนับสนุนในแต่ละแนวคิดตามความคิดเห็นของตนเองอย่างไม่ต้องสงสัย

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบจุดแข็งและจุดอ่อน ปรากฏว่าระดับลุ่มน้ำสาขาอาจจะเหมาะสมมากที่สุดที่จะทำหน้าที่เป็นสื่อกลาง หรือจุดรวมตามที่เสนอแนะในทางเลือกที่สามดังที่แสดงในรูป (แผนภูมิ) ที่ 3-15 ซึ่งเป็นไปตามทั้งในด้านลักษณะที่เป็นจุดแข็งที่มีศักยภาพในระดับลุ่มน้ำสาขา และในด้านที่เป็นจุดอ่อนของระดับอื่น ๆ ในการทำหน้าที่นี้ ส่วนระดับความสัมพันธ์ที่องค์กรจะเชื่อมโยงมากกว่ากับกระบวนการบนสู่ล่าง หรือล่างสู่บนนั้นอาจจะไม่เหมือนกันในทุกลุ่มน้ำสาขา

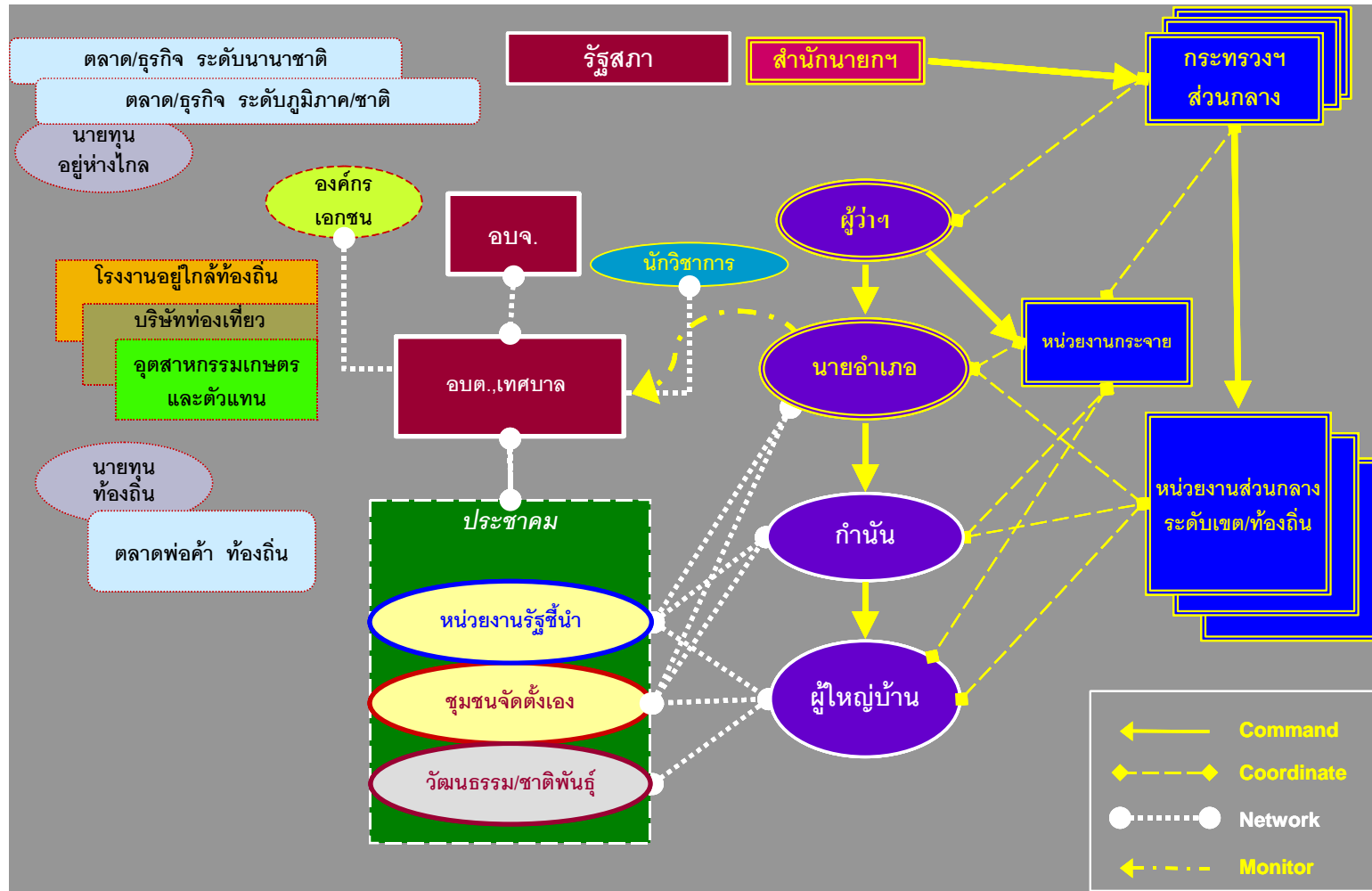
การสำรวจต่อไปในเชิงบริบทขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ได้มีการทบทวนถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสถาบันที่น่าสนใจ โดยมองจากระดับท้องถิ่นภายในลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปึง กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญ ประกอบด้วย (ก) หน่วยงานราชการส่วนกลาง (ข) หน่วยงานบริหารราชการของจังหวัด และอำเภอ (ค) หน่วยงาน

ป่าไม้ และนโยบาย (ง) การเกษตรประเภทต่าง ๆ (จ) ธุรกิจเอกชน (ฉ) ศูนย์กลางเมือง (ช) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ (ซ) ประชาสังคมและสถาบันการศึกษา ข้อมูลที่รายงานโดยหมู่บ้านจากฐานข้อมูลระดับหมู่บ้านของชาติได้นำมาใช้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อช่วยในการประเมินนี้² สำหรับกรอบแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ อยู่ในรูป (แผนภูมิ) ที่ 3-16 แม้ว่าเป็นการทำให้ดูง่ายขึ้น แต่แผนภูมินี้ได้ให้ภาพรวมที่แสดงถึงความซับซ้อนของสถาบันผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งองค์กรลุ่มน้ำสาขาต้องเกี่ยวข้องกับด้วย นอกเหนือจากปัจจัย หรือองค์ประกอบด้านสถาบันที่เสนอโดยระบบขององค์กรลุ่มน้ำเอง



² รายละเอียดที่ค้นพบ และข้อมูล อยู่ในรายงานฉบับสุดท้าย โดยที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ (Thomas, 2005)

รูป (แผนภูมิ) ที่ 3-16 องค์ประกอบของบริบทเชิงสถาบันในกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิง



3.2.2 รูปแบบทางเลือกต่าง ๆ สำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (Alternative model for river sub-basin management organizations)

จากการทบทวนประสบการณ์ขององค์กรลุ่มน้ำทั้งในระดับต่างประเทศ และระดับลุ่มน้ำปึง จึงได้เสนอข้อควรพิจารณาใน 6 ด้าน สำหรับการพิจารณาตามลำดับความสำคัญในการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (RSBOs) ดังต่อไปนี้

- ภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ (Mandate, responsibilities and authority) สภาวะแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำปึงเอื้ออำนวยให้ภารกิจที่ได้รับมอบหมายขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำ มีขอบเขตที่กว้างขึ้น และเป็นแบบองค์รวม หรือบูรณาการมากขึ้น แต่บทบาท และความรับผิดชอบนั้น จะต้องหนุนเสริมกระบวนการวางแผนพัฒนาที่ดำเนินอยู่ตามปกติ และลำดับขั้นของการบริหารงาน ในการระบุ และวิเคราะห์ปัญหาจะต้องนำความรู้ทั้งจากผู้เชี่ยวชาญ และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาร่วมกัน พิจารณา โดยที่หน่วยงานหรือองค์กรท้องถิ่นจะต้องรับบทบาทเป็นผู้นำ สำหรับการจัดทำแผนงาน และโครงการ เป็นส่วนที่องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำมีบทบาทเป็นผู้นำ แต่แผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ในภาพรวมจะต้องกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ลำดับความสำคัญ และการจัดสรรทรัพยากร องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาจะต้องสร้างความชัดเจนในบทบาทของตนในส่วนของการดำเนินงาน โครงการ และหน้าที่การกำกับดูแล นอกจากนี้สภาวะแวดล้อม หรือเงื่อนไขในลุ่มน้ำปึงเป็นเหตุผลให้ องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขามีบทบาทที่เข้มแข็งในการติดตามผล และการเรียนรู้ ส่วนการเข้าถึง แหล่งอำนาจหน้าที่ในระดับต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับสามัญสำนึกในความเป็นเจ้าของเรื่อง

- การเป็นตัวแทน: สมาชิกหลัก ผู้มีสิทธิ์ออกเสียงและกระบวนการคัดเลือก (Representation: core membership, constituencies and selection processes) ทั้งนี้ ต้องให้ความสนใจโดยเฉพาะใน สัดส่วนที่เหมาะสมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ เช่น รัฐบาล ส่วนกลาง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มต่าง ๆ ในระบบการปกครองท้องถิ่น และกลุ่มผู้หญิง เป็นต้น องค์ประชุมใหญ่ หรือคณะกรรมการลุ่มน้ำสาขา หรือกลุ่มผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจในองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ควรมีขนาดไม่ใหญ่เกินไปสำหรับการจัดการ อาจจะมีตัวแทนประมาณ 20-50 คน และมีคณะทำงานกลุ่มย่อยตามความเหมาะสม ในการเลือกตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะต้องมีความโปร่งใส และมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ขณะเดียวกันก็มีความยืดหยุ่นในกระบวนการเลือกตั้ง หรือ การลงมติเสียงส่วนใหญ่ สำหรับผู้ที่อยู่นอกสังกัดที่ไม่อยู่ในกลุ่มผลประโยชน์ใด ๆ ควรมีตัวแทนของกลุ่มด้วย และควรมีกฎไก เช่น ช่วงเวลาที่แน่นอนของการเป็นตัวแทน ทั้งนี้ เพื่อให้เชื่อได้ว่าตัวแทนทุกคนรับผิดชอบต่อผู้ที่ตนได้รับมอบหมายให้ใช้สิทธิ์แทน

- การเป็นผู้นำ (Leadership) แม้ว่าต้องรักษาความยืดหยุ่นไว้ แต่ต้องให้ความสนใจในคุณภาพการเป็นผู้นำของแต่ละบุคคล และคุณลักษณะของผู้มีศักยภาพเป็นผู้นำด้วย ในกรณีที่มีกลุ่มพรรคพวกหลายกลุ่มอยู่ อาจจะสนับสนุนให้รวมกันได้โดยการเลือกตั้งที่มีมาตรฐานที่สูงกว่าการใช้เสียงข้างมากตามปกติ ถ้ามีวิธีการเลือกตั้งใหม่ผู้นำปัจจุบันควรได้รับการสนับสนุนให้ลงรับสมัครด้วย

- การวางตำแหน่งสถาบัน และการเชื่อมโยง (Institutional positioning and linkages) องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาจะต้องพัฒนาความเชื่อมโยงกับองค์กรอื่น ๆ ในระดับที่สูงกว่า และต่ำกว่าระดับลุ่มน้ำสาขาตามลำดับชั้นขององค์กร รวมทั้งความเชื่อมโยงกับองค์กรอื่น ๆ ในระดับเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน หลักการการตัดสินใจในระดับล่างสุดที่เป็นไปได้ และเกิดประสิทธิผล (subsidiarity) มีนัยว่าระดับท้องถิ่นควรมีบทบาทผู้นำในประเด็นส่วนใหญ่ และยกประเด็นที่ยากเกินไปในการจัดการให้กับองค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ในขณะที่องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาควรเสนอประเด็นที่ตนเองไม่สามารถแก้ไขได้ให้กับองค์กรลุ่มน้ำ หรือระดับที่สูงกว่าอื่น ๆ องค์กรในทุกระดับจำเป็นต้องมีอำนาจหน้าที่ และทรัพยากรที่เพียงพอที่จะริเริ่มทำการต่าง ๆ ในระดับของตน และทุกองค์กรต้องรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานขององค์กร พันธมิตรนับว่าจำเป็นสำหรับองค์กรท้องถิ่นต่าง ๆ ภายในลุ่มน้ำสาขา และระหว่างลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ในบริบทของประเด็น หรือกระบวนการในระดับลุ่มน้ำ และพันธมิตรอาจเกิดขึ้นระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ในท้องถิ่นที่มีประเด็นคล้ายคลึงกันในระบบเครือข่ายที่กว้างเกินขอบเขตของลุ่มน้ำสาขา ทั้งนี้ทั้งนั้นองค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาควรแสวงหาภาคีผู้ร่วมงาน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการปฏิบัติงานโดยรวม

- สถานภาพทางกฎหมาย (Legal status) องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาควรพิจารณาข้อได้เปรียบ และเสียเปรียบของทางเลือกต่าง ๆ สำหรับสถานภาพทางกฎหมายขององค์กร และควรมีความยืดหยุ่นสำหรับการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเมื่อองค์กรพัฒนาขีดความสามารถ และสภาวะการณ์ต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไปตามเวลาที่ผ่านมา

- องค์ประกอบในการดำเนินงาน และผู้ชำนาญการ (Operational components and specialists) ในขณะที่องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาควรมีความยืดหยุ่นในการออกแบบโครงสร้างองค์กรของตนเอง องค์กรฯ จะต้องพิจารณาองค์ประกอบพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ นั่นคือ (1) ที่ประชุมใหญ่/คณะกรรมการลุ่มน้ำสาขา (RSBO assembly) จะเป็นผู้ที่ผู้แทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ดำเนินการอภิปราย และกระบวนการตัดสินใจต่าง ๆ (ข) คณะทำงานถาวร และชั่วคราวเพื่อมีบทบาทนำในการวางแผนโครงการ หรือแผนงาน ในด้านข้อมูล และการสื่อสาร การมีส่วนร่วม และความตระหนักของสาธารณชน การระบุ และวิเคราะห์ปัญหา การติดตามผล และการเรียนรู้ และ (ค) สำนักงานเลขานุการเพื่อทำงานบริหารและดำเนินงานทั่วไป สนับสนุนคณะทำงานและจัดการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สำหรับทำเลที่ตั้งของสำนักงานเลขานุการต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ

ภายใต้ข้อควรพิจารณาใน 6 ด้านนี้ ในแต่ละด้านจะมีโครงสร้างต่าง ๆ กันเป็นทางเลือก อย่างไรก็ตามในระดับองค์กรโดยรวม ทางเลือกต่าง ๆ ดังกล่าวควรมีแนวโน้มสู่การเป็นทางเลือกซึ่งอย่างน้อยที่สุดมีความสอดคล้องกันภายใน และสามารถสนับสนุนโครงสร้าง และการทำหน้าที่ต่าง ๆ ขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาให้ดำเนินงาน และพัฒนาต่อไปได้

เพื่อช่วยให้เกิดความชัดเจนว่าการรวมกันในหลายรูปแบบของความสอดคล้องกัน และเข้ากันได้ขององค์ประกอบต่าง ๆ สามารถทำให้เกิดเป็นโครงสร้างทางเลือกแบบต่าง ๆ ที่เป็นจริงได้สำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา จึงได้อธิบายถึง 5 รูปแบบขององค์กรทางเลือก เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างใน 3 ลักษณะโดยทั่วไป ซึ่งแยกความแตกต่างแต่ละประเภทโดยเน้นที่ประเด็นความเป็นเอกลักษณ์ (identity) การมีส่วนร่วม (participation) และหลักการการตัดสินใจในระดับล่างสุด (subsidiarity)

ภายใต้โครงการจัดการลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขานั้น ๆ ต้องเป็นผู้ตัดสินใจเองว่ารูปแบบขององค์กรประเภทใดเหมาะสมที่สุด ฉะนั้น เพื่อช่วยเอื้ออำนวยในการตัดสินใจของคณะกรรมการลุ่มน้ำสาขา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับประเภทขององค์กรที่ต้องการจัดตั้ง จึงได้นำเสนอแผนภูมิการเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้าง และองค์กรของแต่ละรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ดังแสดงในรูป (แผนภูมิ) ที่ 3-17

นอกจากการเสนอภาพรวมของรูปแบบประเภทต่าง ๆ แล้ว แผนภูมินี้สามารถนำไปใช้ในการพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบต่าง ๆ จะเกี่ยวข้องอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลงทิศทางโดยรวมของประเภทขององค์กรทางเลือก โดยคาดหวังว่าการเลือกรูปแบบขององค์กรในลุ่มน้ำสาขานำร่อง และความคล้ายคลึงกัน หรือแตกต่างกันของรูปแบบขององค์กรต่าง ๆ ควรจะเป็นข้อมูลความรู้สำหรับความพยายามเพื่อพัฒนาให้การสนับสนุนและเพื่อเป็นทางเลือกและความต้องการภายนอกสำหรับลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิงในระดับภาพรวม

ข้อสังเกตสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ลักษณะหลายอย่างที่อธิบายแต่ละรูปแบบสามารถที่จะปรับหรือเปลี่ยนได้หลายทาง ฉะนั้น การรวมกันขององค์ประกอบให้เป็นรูปแบบโดยเฉพาะดังที่แสดงเพื่อเป็นการชี้แนะรูปแบบประเภทหนึ่งขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ซึ่งแต่ละรูปแบบสามารถปรับเปลี่ยนได้ต่อไปเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานภายใต้เงื่อนไข หรือสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ

รูปแบบโดยรัฐเป็นแกนนำ (Government-oriented models)

โดยมีรูปแบบ 2 ประเภท ต่อเนื่องจากแนวโน้มในอดีตไปสู่การจัดตั้งองค์กรลุ่มน้ำ (RBOs) และองค์กรลุ่มน้ำสาขา (RSBOs) ในประเทศไทย โดยรัฐบาลเป็นผู้ริเริ่มด้วยจุดมุ่งหมายเบื้องต้นเพื่อปรับปรุงแผนงาน หรือโครงการต่าง ๆ ของรัฐ

รูป (ตาราง) ที่ 3-17 ตารางเปรียบเทียบทางเลือกรูปแบบองค์กรระดับลุ่มน้ำสาขา

ขอบเขตความรับผิดชอบ	รัฐบาลเป็นแกนนำ		ความร่วมมือหลายระดับ		เน้นภาคเอกชน องค์กรเอกชนท้องถิ่น
	มุ่งเน้นกระทรวงหลัก	กระทรวงที่เกี่ยวข้อง	ส่วนกลางสู่ท้องถิ่น	ท้องถิ่นสู่ส่วนกลาง	
การใช้ทรัพยากรน้ำ	X	X	X	X	X
พื้นที่ป่าไม้	X	X	X	X	X
การเกษตร		X	X	X	X
มลพิษ	X	X	X	X	X
ของเสีย / เยอะ	X	X	X	X	X
สาธารณสุข		X	X	X	X
การศึกษา			X	X	X
โครงสร้างพื้นฐาน			X	X	X
การดำรงชีวิต			X	X	X
บทบาทหน้าที่					
วิเคราะห์ปัญหา	ช่วย	ช่วย	นำ	นำ	นำ
วางแผน	ช่วย	ช่วย	นำ	นำ	นำ / ที่ปรึกษา
การปฏิบัติ		ที่ปรึกษา	ที่ปรึกษา	ที่ปรึกษา / ช่วย	ที่ปรึกษา
ติดตามการปฏิบัติงาน		ที่ปรึกษา	ที่ปรึกษา	ช่วย	ที่ปรึกษา
ติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อม	ช่วย	ช่วย	นำ	นำ	ที่ปรึกษา / ช่วย
ติดตามผลกระทบ		ที่ปรึกษา	นำ	นำ	นำ / ช่วย
อำนาจหน้าที่	กระทรวง ทส.	กระทรวงฯ - จังหวัด	กระทรวงฯ จังหวัด อบต.	อบต. จังหวัด กระทรวงฯ	ที่ปรึกษาอบต./เทศบาล ประชาชน
ตัวแทนเข้าร่วม					
กระทรวงฯ	หน่วยงาน ทส.	ทส. เกษตร สาธารณสุข	ทส. และกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	ทส. และกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	เชิญที่ปรึกษา
จังหวัด / อำเภอ	ผู้ว่าฯ นายอำเภอ กำนัน	ผู้ว่าฯ นายอำเภอ กำนัน	ผู้ว่าฯ นายอำเภอ กำนัน	ผู้ว่าฯ นายอำเภอ กำนัน	เชิญที่ปรึกษา
อบต.	อบต. เทศบาล	อบต. เทศบาล	อบต. เทศบาล	อบต. เทศบาล	เชิญที่ปรึกษา
ภาคธุรกิจ / อุตสาหกรรม	ตัวแทนคัดเลือก	ตัวแทนคัดเลือก	เชิญ / เลือกตั้ง	เลือกตั้ง / กลุ่มเลือกเอง	เลือกตั้ง / กลุ่มเลือกเอง
กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอื่นๆ	ตัวแทนคัดเลือก	ตัวแทนคัดเลือก	เชิญ / เลือกตั้ง	เลือกตั้ง / กลุ่มเลือกเอง	เลือกตั้ง / กลุ่มเลือกเอง
ประชาสังคม	(ไม่เป็นทางการ)	ตัวแทนคัดเลือก	เชิญ / เลือกตั้ง	เลือกตั้ง / กลุ่มเลือกเอง	เลือกตั้ง / กลุ่มเลือกเอง
ชุมชนท้องถิ่น	ตัวแทนคัดเลือก+ผู้ใหญ่บ้าน	ตัวแทนคัดเลือก+ผู้ใหญ่บ้าน	เชิญ / เลือกตั้ง	เลือกตั้ง / กลุ่มเลือกเอง	เลือกตั้ง / กลุ่มเลือกเอง
ผู้นำ					
ประธาน / รอง	ข้าราชการ	ข้าราชการ	ข้าราชการ หรือเลือกตั้ง	เลือกตั้ง	เลือกตั้ง (ไม่ใช่ข้าราชการ)
สำนักงาน / เลขานุการ	ข้าราชการ	ข้าราชการ	ข้าราชการ หรือเลือกตั้ง	เลือกตั้ง	เลือกตั้ง
ที่ปรึกษาวิชาการ	ข้าราชการ / ที่ปรึกษา	เจ้าหน้าที่ / ที่ปรึกษา	ข้าราชการ นักวิชาการ องค์กรเอกชน	ข้าราชการ นักวิชาการ องค์กรเอกชน	ข้าราชการ นักวิชาการ องค์กรเอกชน
ความเชื่อมโยงหลัก					
บน	กระทรวง ทส.	กระทรวงฯ องค์กรลุ่มน้ำปิง	กระทรวงฯ จังหวัด องค์กรลุ่มน้ำปิง	องค์กรลุ่มน้ำปิง จังหวัด กระทรวงฯ	องค์กรลุ่มน้ำปิง เครือข่ายฯ
ล่าง	หน่วยราชการ อำเภอ	อำเภอ อบต.	อำเภอ อบต.	อบต. เครือข่ายฯ ท้องถิ่น	เครือข่ายฯ อบต.
เงินทุนสนับสนุนหลัก	กระทรวง ทส.	กระทรวงฯ	กระทรวงฯ จังหวัด อบต.	อบต. จังหวัด กระทรวงฯ เอกชน	อบต. กองทุนกระทรวงฯ เอกชน

ประเภทที่ 1 รูปแบบโดยมุ่งเน้นกระทรวงหลัก (Focused government model)

จุดมุ่งหมายหลักของรูปแบบนี้ คือ การมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการใช้ประโยชน์จากการจัดรูปสถาบันของกระทรวงเดียวเพื่อดำเนินกิจกรรมภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบ หรือภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายของกระทรวงนั้น ในที่นี้หมายถึงกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ดังนั้น การมีส่วนร่วมภายใต้องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาส่วนใหญ่ คือ การช่วยเหลือสนับสนุน และปรับปรุงแผนงาน และการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ของ ทส.

ในหลายมุมมองจะเห็นว่ารูปแบบนี้เป็นรูปแบบการดำเนินงานตามปกติของหน่วยงานราชการ แต่ยังมีหลายวิธีที่จะช่วยปรับปรุงสถานะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น การปรับปรุงการประสานงานอย่างจริงจังระหว่างกรมต่าง ๆ ของ ทส. เพื่อพัฒนาแนวทางขึ้นนำของกระทรวงให้เป็นมาตรฐานเดียวกันเกี่ยวกับขอบเขตลุ่มน้ำสาขา การเป็นผู้นำ ความรับผิดชอบ และการจัดรูปแบบขององค์กรลุ่มน้ำสาขาเหล่านี้เป็นต้น นอกจากนี้หลายประเด็นที่ยังมีความสับสนก็สามารถทำให้ชัดเจนขึ้นโดยทำให้บริบทมีจุดเน้นที่แคบลง และแผนการปฏิบัติงานสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายจากแผนงานเดิมที่ทำได้ภายใต้การนำของ ทน. และ อส. เมื่อเปรียบเทียบแนวทางอื่น ๆ รูปแบบนี้ค่อนข้างจะเร็วและง่ายในการกำหนดและจัดการ และอาจจะจัดตั้งขึ้นได้โดยคำสั่งการในระดับกระทรวง ที่ออก และอนุมัติโดย ทส.

จุดอ่อนที่สำคัญของรูปแบบนี้ คือ แนวโน้มที่จะถูกครอบงำโดยนโยบาย และความคิดเห็นของกระทรวงเดียว ลักษณะเฉพาะขององค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขามีแนวโน้มว่าจะเป็นหน่วยงานประชาสัมพันธ์ที่อยู่ระหว่างกลางสำหรับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานได้สังกัด และผู้ร่วมงานอื่น ๆ ความสำคัญของงานอยู่ที่น้ำ ดิน และการอนุรักษ์ป่าไม้ การใช้น้ำ และมลพิษ การลด และการกำจัดของเสียและขยะ รวมทั้งโครงการใหญ่อื่น ๆ ของกระทรวง สำหรับมาตรการปรับปรุง และแก้ไขก็จะเน้นหนักในประเด็นเหล่านี้ แต่ไม่สามารถบ่งบอกถึงสาเหตุหลักที่อยู่เบื้องหลัง หรือภายใต้ประเด็นต่าง ๆ ได้ ซึ่งต้องอาศัยการพิจารณาที่กว้างขึ้น หรือการทำงานโดยกระทรวงอื่น หรือฝ่ายอื่น ๆ ร่วมด้วย

องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาที่ขอบ หรือสมัครใจในรูปแบบนี้อาจจะหาแนวทางเพื่อลดจุดอ่อนที่อาจเกิดขึ้นโดยการปรับเปลี่ยนการจัดรูปองค์กร (ยกตัวอย่าง) โดยรวมเอาอย่างน้อยผู้นำที่เลือกตั้งขึ้นมาจากเครือข่ายท้องถิ่น และตัวแทนของฝ่ายประชาสังคม และโดยการใช้ประชาพิจารณ์ และเครื่องมือประเภทอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของสาธารณชน และความโปร่งใส และ/หรือโดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่เข้มแข็งกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในลุ่มน้ำสาขาในกระบวนการวางแผนงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นที่กว้างขึ้น และความต้องการในการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกัน

ประเภทที่ 2 รูปแบบโดยกระทรวงที่เกี่ยวข้อง (Broader government model)

จุดมุ่งหมายหลักของรูปแบบนี้ยังคงเกี่ยวข้องกับการมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการใช้ประโยชน์จากการจัดรูปของสถาบัน และกลไกต่าง ๆ แต่มีขอบเขตที่กว้างขึ้น โดยรวมเอากิจกรรมต่าง ๆ ของหลายกระทรวงภายในขอบเขตความรับผิดชอบ จากความยุ่งยากในการประสานงานระหว่างกระทรวงต่าง ๆ ในระดับสูง หน่วยงานบริหารราชการของจังหวัดจึงถูกนำเข้ามาเป็นผู้ร่วมงานเพื่อช่วยเหลือในด้านการประสานงาน และการรวมแผนงานให้เป็นแบบบูรณาการในระดับท้องถิ่นมากขึ้น

รูปแบบนี้สัมพันธ์กับรูปแบบโดยมุ่งเน้นกระทรวงหลัก หรือกระทรวงเดียว และอาจจะเป็นรูปแบบที่มีจุดมุ่งหมายมากกว่าในแง่การดำเนินงาน แต่ก็มีลักษณะสำคัญเพิ่มเข้ามา นอกจากต้องการการปรับปรุงในด้านการประสานงานระหว่างนโยบายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานต่าง ๆ รูปแบบนี้ยังต้องประสานงานกับหลายกระทรวงด้วย เนื่องด้วยการดำเนินงานไม่ผ่านขั้นตอนตามปกติ รูปแบบนี้จึงต้องอาศัยคำสั่งการในระดับสูง หรือข้อตกลงร่วมกันระหว่างกระทรวง รวมทั้งความร่วมมือกับผู้ว่าราชการจังหวัด และหน่วยงานบริหารราชการท้องถิ่น เพื่อช่วยประสานงานด้านกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับลุ่มน้ำสาขา และระดับท้องถิ่น การที่มีหลายกระทรวงร่วมงานกันทำงานอาจจะสามารถพิจารณา และนำเสนอสาเหตุที่ซับซ้อน และผลกระทบของปัญหาต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาขาได้มากกว่า อีกทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นกว้างขวางมากขึ้น

สำหรับจุดอ่อนที่สำคัญของรูปแบบนี้เกี่ยวข้องกับแนวโน้มไปสู่การถูกรับควบคุมโดยรัฐ เพราะต้องเชื่อมโยงอย่างมากกับรัฐบาลส่วนกลาง และจังหวัด ทั้งนี้ อาจจะเป็นการยากที่จะดึงดูดความสนใจ และรักษาไว้ซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้นำท้องถิ่นที่เข้มแข็งบางคน ซึ่งต้องการหลีกเลี่ยงการถูกรับงำโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ ขณะที่ฝ่ายท้องถิ่นส่วนหนึ่งก็พยายามเป็นมิตรกับเจ้าหน้าที่รัฐซึ่งอาจจะเป็นการหาหนทางเพื่อให้มีอำนาจในการควบคุมองค์กร นอกจากนี้ อาจจะมีแนวโน้มว่าองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาได้ถูกนำมาเกี่ยวข้องในฐานะเป็นแหล่งเงินทุนสนับสนุนจากรัฐ ซึ่งส่งผลให้ท้องถิ่นมีแนวโน้มที่จะพูดในสิ่งที่เขาคิดว่าหน่วยงานกลางอยากได้ยินเพื่อให้ได้รับเงินทุนสนับสนุนที่สามารถช่วยสร้างเสริมชื่อเสียง หรือเกียรติคุณ และสวัสดิการของกลุ่ม (พรรคพวก) ต่าง ๆ ในท้องถิ่น

องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาที่ชอบหรือสมัครใจในรูปแบบนี้ อาจจะมีทางลดจุดอ่อนที่อาจเกิดขึ้น ยกตัวอย่างเช่น โดยการปรับเปลี่ยนการจัดรูปองค์กรที่อย่างน้อยรวมเอาผู้นำบางคนที่ได้รับเลือกตั้ง โดยการคัดเลือกตัวแทนด้วยความโปร่งใส และท้องถิ่นเป็นผู้ริเริ่มมากขึ้น และโดยการใช้วิธีประชาธิปไตยและเครื่องมือประเภทอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของสาธารณชนและความโปร่งใส นอกจากนี้ องค์กรอาจจะต้องเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับกระบวนการทำงานของจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กว้างขึ้นและความต้องการในการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งภายใน และนอกเหนือขอบเขตความรับผิดชอบของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบความร่วมมือหลายระดับ หรือพหุภาคี (Multi-level partnership models)

รูปแบบชี้แนะ 2 ประเภทนี้โดยใช้วิธีการร่วมมือกันหลายระดับหรือพหุภาคี เพื่อจัดตั้งในระดับลุ่มน้ำให้เป็นสถานที่หลักสำหรับเป็นสื่อกลางในกระบวนการเชื่อมโยงระหว่างส่วนบนสู่ส่วนล่าง และส่วนล่างสู่ส่วนบน (top-down and bottom-up processes)

ประเภท 3 รูปแบบความร่วมมือโดยส่วนกลางสู่ท้องถิ่น (Central-local partnership model)

รูปแบบนี้มีจุดเน้นหลัก คือ การสร้างความร่วมมืออย่างแท้จริงระหว่างกลุ่ม และองค์กรต่าง ๆ จากระดับส่วนกลางไปสู่ระดับท้องถิ่น แต่มีความไม่สมมาตรกันนักเนื่องจากให้น้ำหนัก หรือความสำคัญแก่หน่วยงานส่วนกลาง และจังหวัดมากกว่า ผู้ประสานงานหลัก และหน้าที่เชิงบูรณาการได้ถูกย้ายไปสู่ระดับจังหวัด และท้องถิ่น ส่วนแผนการดำเนินงานถูกรวมอยู่ในกระบวนการวางแผนการพัฒนาที่เป็นงานประจำ ทั้งนี้เป็นการลด หรือขจัดขั้นตอนในการตกลงร่วมกันอย่างเป็นทางการระหว่างกระทรวงต่าง ๆ ในระดับสูง ในขณะที่เป็นการขยายประเด็นให้หลากหลายสำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาได้พิจารณา

รูปแบบนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความพยายามของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานภายใต้กระทรวงในการเข้าถึงส่วนล่างตามลำดับขั้นในการบริหารจัดการ และทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความร่วมมืออย่างแท้จริงกับฝ่ายบริหารราชการท้องถิ่น (Local administration) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หรือ (Local government) กลุ่มประชาสังคม และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่น ในขณะที่กระทรวง และฝ่ายบริหารราชการท้องถิ่นของจังหวัดยังคงเป็นผู้นำในระดับหนึ่ง รูปแบบนี้ส่งเสริมสนับสนุน และต้องการการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของท้องถิ่น รวมทั้งการตัดสินใจของท้องถิ่นมากขึ้น

สำหรับจุดอ่อนของรูปแบบนี้เกี่ยวข้องกับความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้น ความต้องการในการประสานงาน รวมทั้งต้องการผู้นำท้องถิ่นที่เข้มแข็ง จึงจะสามารถสร้างความสมดุลจากแนวโน้มการครอบงำโดยรัฐ หรือบุคคลชั้นนำในท้องถิ่น ฝ่ายผู้สนใจในธุรกิจ และฝ่ายผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่น

องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาที่ชอบ หรือสมัครใจในรูปแบบนี้ อาจหาทางลดจุดอ่อนที่อาจเกิดขึ้นโดยการเจรจากับสถาบันผู้ร่วมงานในหลายระดับ และโดยวิธีการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุน และสร้างขีดความสามารถของผู้นำท้องถิ่นให้เข้มแข็ง รวมทั้งกลไกเพื่อรับประกันความโปร่งใส ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทั้งหลาย

ประเภท 4 รูปแบบความร่วมมือโดยท้องถิ่นสู่ส่วนกลาง (local-central partnership model)

รูปแบบนี้มีจุดเน้นหลักที่การสร้างความร่วมมืออย่างจริงจังระหว่างกลุ่ม และองค์กรต่าง ๆ จากระดับส่วนกลางถึงระดับท้องถิ่นเช่นเดียวกัน แต่มีความไม่สมมาตรกันในระดับหนึ่ง คือ การให้น้ำหนัก หรือความสำคัญที่มากกว่าแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และกลุ่มประชาสังคม และสถาบันต่าง ๆ

รูปแบบนี้ชี้ให้เห็นถึงความพยายามขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และองค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาในการจัดการองค์กรของตนเองไปสู่ส่วนบนตามลำดับขั้นของการบริหาร และทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อสร้างความร่วมมืออย่างแท้จริงกับหน่วยงานบริหารราชการท้องถิ่นของจังหวัด หน่วยงานราชการภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอื่นที่มีส่วนร่วม และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โครงสร้างขององค์กรจะช่วยลดความหวาดระแวงต่อการครอบงำของฝ่ายรัฐ แต่ทั้งนี้ต้องการผู้นำท้องถิ่นที่เข้มแข็ง การมีส่วนร่วม และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จุดอ่อนที่สำคัญจะเกี่ยวพันกับความซับซ้อนขององค์กร และการคุกคามของกลุ่ม (พรรคพวก) ในท้องถิ่นที่มีอำนาจเหนือกว่า หรือเกิดการหยุดนิ่งถ้าความสนใจของท้องถิ่นที่แตกต่างกันไม่สามารถเจรจาประนีประนอมอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างกลุ่มต่าง ๆ

องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาที่ชอบ หรือสมัครใจในรูปแบบนี้ อาจจะหาทางลดจุดอ่อนที่อาจจะเกิดขึ้น โดยวิธีการเสริมสร้างความเข้มแข็ง และขีดความสามารถของเครือข่ายท้องถิ่น สถาบันประชาสังคม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และกลุ่มต่าง ๆ ที่มีสิทธิ์ออกเสียงเลือกตั้งตัวแทน โดยการส่งเสริมการเป็นผู้นำ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยการสร้างเสริมขีดความสามารถในการเจรจาประนีประนอม และการจัดการความขัดแย้ง และโดยการจัดให้มีเวทีอภิปราย หรือการประชุมอย่างสม่ำเสมอเพื่อการสื่อสารแลกเปลี่ยนระหว่างฝ่ายต่าง ๆ รวมทั้งการใช้กลไกเพื่อรับประกันความโปร่งใส ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ และโครงการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และการมีส่วนร่วมของสาธารณชน

รูปแบบทางเลือกโดยเน้นภาคเอกชน (Non-government alternative models)

โดยรูปแบบนี้องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขานับว่าเป็นการขยายต่อไปของกระบวนการขับเคลื่อนจากส่วนล่างสู่ส่วนบนโดยภาคเอกชน

ประเภทที่ 5 รูปแบบโดยองค์กรเอกชนท้องถิ่น (Local non-government model)

จุดมุ่งหมายหลัก คือ ประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนของกลุ่มเอกชน และสถาบันประชาสังคม เพื่อกำหนด สนับสนุน และติดตามผลกิจกรรมต่าง ๆ ภายในขอบเขตความรับผิดชอบขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

รูปแบบนี้แสดงถึงความพยายามของกลุ่ม และองค์กรเอกชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยพยายามจัดระบบของตนเองให้เป็นองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาอิสระนอกขอบเขตการครอบคลุมของรัฐ โดยจะมีการดำเนินงานอย่างอิสระในด้านการวิเคราะห์ การวางแผน และการติดตามผลกิจกรรม ทั้งนี้ เพื่อให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือบางอย่างแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หน่วยงานบริหารราชการของจังหวัด และหน่วยงานส่วนกลาง รวมทั้งมีความพยายามอย่างมากที่จะสร้างความตระหนักให้กับสาธารณชน และขับเคลื่อนการสนับสนุนโดยประชาชน และสร้างแรงกดดันในการปรับปรุงเชิงบูรณาการสู่ทิศทางการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ได้จากเวทีนโยบายสาธารณะ สำหรับความเข้มแข็งขององค์กรขึ้นอยู่กับความเป็นอิสระ ความยืดหยุ่น และฐานที่เข้มแข็งในชุมชนท้องถิ่น และปัจจัยสภาวะแวดล้อม รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร คำแนะนำ และความช่วยเหลือจากแหล่งต่าง ๆ ของภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา รูปแบบที่มีลักษณะคล้ายรูปแบบนี้ถูกนำไปปรับใช้ในระดับชาติ ยกตัวอย่างเช่น ลุ่มน้ำ Fraser ในประเทศแคนาดาซึ่งเกิดประเด็นรุนแรงระหว่างรัฐ และชุมชนพื้นเมืองอเมริกัน ทำให้รูปแบบนี้ได้รับการยอมรับอย่างมากจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหลาย

จุดอ่อนสำคัญที่อาจเกิดขึ้นภายใต้รูปแบบนี้เกี่ยวพันกับการขาดความเชื่อมโยงอย่างเป็นทางการกับองค์กรของรัฐซึ่งอาจส่งผลให้ความสามารถอ่อนแอลงในกระบวนการวางแผนพัฒนา การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของรัฐได้น้อยลง ความสามารถน้อยลงในการมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับนโยบายระดับสูงกว่า ซึ่งเป็นตัวแทนความสนใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงกว้างนอกเหนือจากลุ่มน้ำสาขา และการเข้าถึงได้น้อยกว่าในด้านการสนับสนุนพื้นฐานเพื่อความยั่งยืนของการดำเนินงานในระยะยาว

องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาที่ชอบ หรือสมควรใจในรูปแบบนี้อาจหาวิธีการลดจุดอ่อนที่อาจเกิดขึ้นโดยการยกระดับบทบาทสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โดยการสร้างกลไกเพื่อรับประกันความสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับสถาบัน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในหลายระดับ โดยการจดทะเบียนกับโครงการสนับสนุนเงินทุนของกระทรวงสำหรับองค์กรเอกชน และองค์กรประชาชน รวมทั้งการแสวงหารายอมรับที่ชัดเจนในการเป็นประชาคม โดย อปท. และเทศบาลทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา สำหรับงานเลขานุการขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาอาจจะต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องการหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนให้กว้างขวางขึ้น

3.2.3 กระบวนการที่นำเสนอในการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (Proposed process for developing sub-basin management organizations)

กระบวนการที่นำเสนอสำหรับการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (RSBOs) ในบริบทของลุ่มน้ำปิง³ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน หรือระยะ ซึ่งได้เริ่มดำเนินงานแล้วบางส่วน และจะดำเนินต่อไปเกินกรอบเวลาของโครงการนี้ จากประสบการณ์นานาชาติพบว่าการพัฒนาองค์กรลุ่มน้ำให้มีประสิทธิผลในระยะยาวเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลานาน ดังนั้นความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะได้รับจากโครงการดังเช่นโครงการที่มีต่อการพัฒนาองค์กรฯ ในลุ่มน้ำปิงต้องคำนึงถึงความเป็นจริง โดยต้องประมวล และประเมินในหลาย ๆ ด้าน ภายในกรอบเวลาระยะยาวกว่านี้

ทั้ง 5 ขั้นตอนที่เสนอสำหรับการพัฒนานี้อาศัยพื้นฐานจากการประเมินข้อสรุป จากการทบทวนเอกสารข้อเขียนรายงานต่าง ๆ จากนานาชาติ โดยได้จัดทำในลักษณะที่สะท้อนถึงเหตุการณ์เฉพาะที่เกิดขึ้นในโครงการนี้ในบริบทของสถานการณ์ปัจจุบันในลุ่มน้ำปิง ดังที่กล่าวแล้วในหัวข้อก่อนหน้านี้ สำหรับ 5 ขั้นตอนนี้ได้รวบรวมไว้ในรูป (กรอบ) ที่ 3-18

โครงการนี้มุ่งเน้นที่ความพยายาม เพื่อดำเนินงานตามสองขั้นตอนแรกในพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่องให้เกิดความก้าวหน้าเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อเป็นการสร้างพื้นฐานสำหรับกิจกรรมที่ต้องทำให้เสร็จสิ้นในช่วงขั้นตอนที่สาม ผลความก้าวหน้าตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวในแต่ละลุ่มน้ำสาขานาร่องสรุปไว้ในหัวข้อต่อไปของบทนี้

³ (Thomas 2005)

รูป (กรอบ)ที่ 3-18 ขั้นตอนการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิง

1. การเริ่มต้น

- การตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาขึ้นต้นเพื่อเตรียมการ
- กระบวนการวางแผนปฏิบัติการระยะเริ่มต้น

2. การจัดตั้งองค์กร และกระบวนการทำงานในระยะยาว

- การทบทวนประสบการณ์จากการวางแผนระยะเริ่มต้น
- การเลือกรูปแบบองค์กร และปรับให้เข้ากับพื้นที่ และจัดตั้งรูปแบบองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาว

3. การเริ่มดำเนินการตามกรอบงานจัดการลุ่มน้ำ

- การวางโครงสร้างแผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาว
- การเริ่มดำเนินการตามแผน และการติดตามผล
- การเริ่มสร้างเสริมขีดความสามารถอย่างเป็นระบบ
- การสร้างเสริมขีดความสามารถในการให้การสนับสนุนระดับลุ่มน้ำปิงคู่ขนานไปกับลุ่มน้ำสาขา

4. การสร้างเสริมความเข้มแข็งในกระบวนการวางแผนการจัดการ และการเรียนรู้ในระยะยาว

- การเพิ่มรายละเอียด และปรับปรุงแผนการจัดการ และการสร้างฉันทามติ
- การทบทวนประจำปี เรียนรู้และการปรับเปลี่ยน

5. การดำรงไว้ซึ่งความมีบทบาท ความเข้มแข็ง และผลงานขององค์กรในระยะยาว

1. **การเริ่มต้น** (Getting started) ขั้นตอนนี้เริ่มจากการสร้างเสริมองค์กรและแผนการที่มีอยู่เดิม ด้วยการตั้งคณะทำงานขึ้นต้นในระดับลุ่มน้ำสาขา และการจัดทำแผนปฏิบัติการในขั้นต้น โดยมีภาระหน้าที่ที่ความชัดเจนในการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ เกณฑ์การพิจารณา และลำดับความสำคัญ เพื่อเลือกองค์ประกอบโครงการตามแผนปฏิบัติการ เพื่อทบทวน และคัดเลือกแผนลุ่มน้ำสาขาที่มีอยู่ เพื่อเชื่อมโยงกับแผนขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และของจังหวัด และเพื่อคัดเลือกกิจกรรมที่สำคัญลำดับต้น ๆ และการศึกษาเกี่ยวกับท้องถิ่นสำหรับการดำเนินงาน

2. การจัดตั้งองค์กร และกระบวนการในระยะยาว (Establishing long-term organization and process) ขั้นตอนนี้มุ่งเน้นที่การมีส่วนร่วมในการทบทวนประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการวางแผนในระดับลุ่มน้ำ และในระดับอื่นที่เกี่ยวข้อง การคัดเลือก และการปรับรูปแบบองค์กรให้เหมาะสมกับท้องถิ่น สำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาว ทางเลือกรูปแบบองค์กร 5 ประเภทที่อธิบายไว้ก่อนหน้านี้สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในกระบวนการนี้ การกำหนดรูปแบบองค์กรควรมีความเหมาะสม และดำเนินต่อไปได้ภายใต้สภาวะแวดล้อมปัจจุบันในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา นอกจากนี้ควรมีการร้องขอให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทิศทางที่องค์กรฯ ควรจะพัฒนาต่อไป ซึ่งจะเป็นการช่วยกำหนดทิศทางในการพัฒนาขีดความสามารถ และด้านอื่น ๆ ขององค์กร

3. การเริ่มดำเนินการตามกรอบงานการจัดการลุ่มน้ำ (Launching implementation in a River Basin Management framework) ในขั้นตอนนี้เป็นการก้าวสู่วิธีการปฏิบัติงานหลายประเภท โดยที่กิจกรรมสำคัญภายใต้แผนปฏิบัติการขั้นต้นได้เริ่มมีการดำเนินงาน อีกทั้งการจัดตั้งระบบการติดตามผล และระบบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ และได้เริ่มดำเนินงานในขั้นตอนนี้ โดยอาศัยประสบการณ์จากช่วงขั้นตอนแรก และจากการเริ่มต้นดำเนินงานภายใต้โครงสร้างองค์กรฯ ในระยะยาว ซึ่งจัดตั้งขึ้นในขั้นตอนที่สอง ทั้งนี้จุดเน้นสำคัญ คือ แผนการจัดการขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา มีการกำหนดกรอบงานที่กว้างขึ้น (ดูรูป (กรอบ) ที่ 3-19) ซึ่งประกอบด้วยกลยุทธ์ในด้านต่าง ๆ นั่นคือการติดตามผล ข้อมูลข่าวสาร ภาควิชาผู้ร่วมงาน การสร้างเสริมขีดความสามารถ และด้านเงินทุน ทั้งนี้ได้เริ่มมีการดำเนินงานในส่วนขององค์ประกอบที่สำคัญของกลยุทธ์ด้านการสร้างขีดความสามารถ โดยให้ความสำคัญที่การเริ่มต้นกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ด้านการติดตามผล และด้านข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการกำหนดแนวทางเพื่อรับรองว่าความคิดเห็นต่าง ๆ ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ๆ ในลุ่มน้ำสาขาจะได้รับการพิจารณา ซึ่งอาจต้องการระบบที่สามารถให้การสนับสนุนในการเจรจา และเพื่อรับประกันความโปร่งใส ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ และความเที่ยงธรรม กระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้ควรได้รับการสนับสนุนพร้อม ๆ กับความพยายามในระดับลุ่มน้ำปีงในการสร้างขีดความสามารถให้การสนับสนุนในลักษณะของศูนย์ความรู้ หน่วยงานเคลื่อนที่เพื่อให้การสนับสนุนด้านเทคนิค/วิชาการ และระบบข้อมูล และการวิเคราะห์

รูป (กรอบ) ที่ 3-19 องค์ประกอบแผนการจัดการ

แผนการจัดการขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

1. ชี้แจงเกี่ยวกับปัญหาที่สำคัญอันดับต้น ๆ ที่ต้องดำเนินการในแผน การจัดการ
2. วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์กร
3. แผนปฏิบัติการเพื่อความสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์
4. กลยุทธ์ในการติดตามผล และข้อมูลข่าวสาร
5. กลยุทธ์ในการพัฒนาความเป็นภาคีผู้ร่วมงาน และขีดความสามารถ/ศักยภาพ
6. กลยุทธ์ด้านเงินทุน

4. การสร้างเสริมความเข้มแข็งในกระบวนการวางแผนการจัดการ และการเรียนรู้ในระยะยาว (Strengthening long-term management planning and learning processes) ขั้นตอนนี้เป็นแนวทางที่ใช้ระยะเวลาหลายปี โดยเน้นที่การขยาย และสร้างความเข้าใจในเชิงลึก และการสร้างฉันทามติ จากความเห็นพ้องของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มน้ำสาขา โครงสร้างขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา แผนการ และกระบวนการต่าง ๆ ได้รับการปรับปรุงในรายละเอียดขึ้น โดยอาศัยการพิจารณาความคิดเห็นต่าง ๆ อย่างรอบคอบ และการให้ความสำคัญในการเรียนรู้จากประสบการณ์กิจกรรม การดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งล้วนเป็นกระบวนการที่ไม่สามารถทำได้อย่างเร่งรัดจนเกินควรโดยเวลาอันจำกัด ทั้งนี้เพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดการทบทวน และสรุปเป็นบทเรียน จึงได้เสนอชุดคำถามต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดในรายงานฉบับสุดท้ายของที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ กระบวนการทบทวนประจำปี ควรเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องที่เกิดขึ้นในระยะยาวเกี่ยวกับการระบุ หรือจำแนก ปัญหา การวิเคราะห์ การวางแผน การติดตามผล การประเมินผลลัพธ์ และผลกระทบ กระบวนการดังกล่าวควรเป็นไปอย่างมีส่วนร่วม ครอบคลุม โปร่งใส เข้าถึงได้ และมีความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ ทั้งระดับบน และระดับล่าง ความพยายามอย่างต่อเนื่องในการพัฒนากระบวนการเหล่านี้จะต้องได้รับการสนับสนุน และความต้องการเฉพาะในลุ่มน้ำสาขามักจะเปลี่ยนไปตามเวลา ดังนั้น องค์กรฯ สามารถที่จะได้รับประโยชน์อย่างมากจากศูนย์การเรียนรู้ในระดับลุ่มน้ำปิง ซึ่งประกอบด้วย การเข้าถึง ข้อมูลข่าวสาร ทีมสนับสนุนด้านเทคนิค/วิชาการเคลื่อนที่ และระบบข้อมูล และการวิเคราะห์

5. การดำรงไว้ซึ่งความมีบทบาท ความเข้มแข็ง และผลงานขององค์กรในระยะยาว (Maintaining long-term organizational relevance, vitality and performance) ขั้นตอนสุดท้ายเป็นลักษณะเปิด หรือไม่มีกำหนดสิ้นสุด โดยจะนำองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาที่ทำหน้าที่ได้คืออยู่แล้ว ไปสู่การปฏิบัติการ และดำรงอยู่ได้ในระยะยาว นอกจากวงจรการเรียนรู้ และการปรับปรุงแก้ไขประจำปีแล้ว ควรจะเพิ่มวงจรรอบที่สองซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทุก 5-6 ปี เพื่อเน้นที่การเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมในระยะยาว และที่การประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาและความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนี้ รวมถึงการประเมินเข้าถึงความต้องการของแผนงาน และการดำเนินงาน รวมทั้งวิธีการที่จะปรับปรุงโครงสร้าง และการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น

3.3 การพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และกระบวนการวางแผน หรือจัดทำแผน (Developing sub-basin organization and planning processes)

กิจกรรมโครงการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขานำร่องได้มีการดำเนินงานเพื่อให้เสร็จสิ้น 2 ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนดังที่กล่าวมาแล้ว และเพื่อให้เกิดความก้าวหน้ามากที่สุดเท่าที่จะทำได้สู่การสร้างพื้นฐานสำหรับกิจกรรมที่จะดำเนินการให้เสร็จสิ้นในช่วงขั้นตอนที่ 3 ในรายงานส่วนนี้เป็นการสรุปความก้าวหน้าการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขานำร่อง

การดำเนินงานของกิจกรรมเฉพาะอย่างใน 3 ลุ่มน้ำสาขานำร่องภายใต้องค์ประกอบที่ 1 ของโครงการได้มีการดำเนินงานโดยแยกกิจกรรมเป็นสองขั้นตอนที่แตกต่างกัน นอกจากที่ได้กล่าวแล้วในส่วนที่ 1 ของรายงานนี้ ยังมีลักษณะของขั้นตอนต่าง ๆ ที่เพิ่มเข้ามาบางประการ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชัดเจนในการอธิบายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาขานำร่องแต่ละแห่งในหัวข้อต่อไป

(1) คณะทำงานลุ่มน้ำสาขาขั้นต้น สนับสนุนโดยที่ปรึกษาโครงการในการดำเนินงาน (Initial Sub-basin Working Groups facilitated by implementation consultants)

เพื่อให้เข้าใจถึงบริบทความพยายามของโครงการในการสนับสนุนการพัฒนาแผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขา และองค์กรในระดับลุ่มน้ำสาขาเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมใน 3 ลุ่มน้ำสาขานำร่อง จะต้องเริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจในโครงสร้าง องค์ประกอบ และหน้าที่ของคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาภายใต้โครงการนี้

เนื่องจากคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาได้รับการแต่งตั้งโดยคำสั่งการที่ออกโดย สผ. ผู้นำของคณะทำงานจึงต้องเป็นเจ้าหน้าที่ภายใต้สังกัดของหน่วยงานนั้น ส่วนสมาชิกอื่น ๆ ของคณะทำงานมาจากความพยายามให้เกิดความสมดุลระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ๆ ในลุ่มน้ำสาขา

หน้าที่ของคณะทำงานลุ่มน้ำสาขามุ่งเน้นที่ (1) การดำเนินกระบวนการวางแผนเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการสำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่องแต่ละแห่งรวมทั้งด้านชีวิตความเป็นอยู่ และสุขอนามัย และ (2) การพิจารณาโครงสร้าง และหน้าที่ขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาวที่สามารถจะจัดตั้งเพื่อเป็นผู้นำในการดำเนินงาน และการพัฒนากระบวนการจัดการต่อไปในแต่ละลุ่มน้ำสาขา โดยที่ปรึกษาโครงการฯ เป็นผู้ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือในความพยายามดังกล่าว

จากการที่ทีมที่ปรึกษาโครงการฯ ให้การสนับสนุนคณะทำงานในทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขานาร่อง และรับผิดชอบในการจัดเตรียมรายงานโครงการทั้งหมดของการทำงานในช่วงนี้ จึงได้กระตุ้นให้คณะทำงานดำเนินกระบวนการวางแผนในลักษณะที่คล้ายกัน และผลผลิตที่ได้ให้มีรูปแบบคล้ายกัน นอกจากนี้ทีมที่ปรึกษาโครงการฯ ยังได้แสวงหาความเห็นร่วมกันจากทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขานาร่องในรูปแบบพื้นฐานที่คล้ายกันของโครงสร้างองค์กรในระยะยาว (รูป (กรอบ) ที่ 3-20) โดยเชื่อว่า รูปแบบที่คล้ายกันทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขานาร่องจะสามารถเพิ่มโอกาสที่จะได้รับการยอมรับโดยระบบรัฐบาลส่วนกลาง และปรับปรุงให้สามารถนำไปใช้ในลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงได้

(2) การทบทวน และปรับปรุงแก้ไข สนับสนุนโดยเครือข่ายลุ่มน้ำสาขา (Review and modifications facilitated by sub-basin networks)

หลังจากการพัฒนา และร่างแผนปฏิบัติการขั้นต้น และรูปแบบองค์กรที่นำเสนอสำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาวแล้วเสร็จ ได้นำเสนอให้มีการพิจารณาทบทวน และปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ๆ ในลุ่มน้ำสาขา การทำงานครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือโดยเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทีมเล็ก ๆ ร่วมมือกับเครือข่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และอยู่ในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ความกังวลหลัก ๆ ของทีมต่าง ๆ ที่ทำการทบทวนดังกล่าวอยู่ที่ว่าแผน และการจัดรูปองค์กรที่ร่างนั้นจะเหมาะสม และเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน และความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแต่ละแห่งได้ดีมากน้อยเพียงใด ขอบเขตของการพิจารณาทบทวนประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ และสมมติฐานที่ใช้ในการพัฒนาร่างแผนปฏิบัติการ และการจัดรูปองค์กร รวมทั้งเนื้อหาของผลที่ได้รับจากขั้นตอนในระยะแรก โดยเชื่อว่าถ้าแผน และองค์กรเข้ากันได้ดีกับสภาวะแวดล้อมท้องถิ่นนั้น ๆ และตรงตามความคิดเห็นในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่องของทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขา จะช่วยได้อย่างมากในการปรับปรุงความสามารถที่จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างแท้จริงในด้านชีวิตความเป็นอยู่ และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในท้องถิ่น

รูป (กรอบ) ที่ 3-20 ลักษณะทั่วไปที่เสนอสำหรับองค์กรลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด

ที่ปรึกษาด้านวิชาการ/ดำเนินการได้พิจารณา และพัฒนาองค์ประกอบของ
คณะกรรมการองค์กร โดยมีหลักเกณฑ์

1. สมาชิกองค์กร:

- ประธาน และรองประธาน มาจากข้าราชการระดับสูงของ
ส่วนราชการในพื้นที่ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เพื่อให้การสั่งการและประสานงานมีประสิทธิภาพ

- เลขานุการ และผู้ช่วยเลขานุการ มาจากส่วนราชการในพื้นที่
ที่ทำงานรับผิดชอบในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีผู้ที่จะ
ดำเนินการด้านเอกสาร การติดต่อประสานงานระหว่างคณะกรรมการ

- คณะกรรมการ มาจากประชาชนที่เป็นตัวแทนจากทุกภาคส่วน
ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ
นักวิชาการท้องถิ่น องค์กรเครือข่ายที่มีอยู่เดิม

2. ที่ปรึกษาองค์กร: องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขานำร่อง ควรมีคณะที่ปรึกษาที่สังกัดกระทรวง มหาดไทย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ สนับสนุน การดำเนินงานแก่องค์กรฯ ระดับลุ่มน้ำสาขา และเครือข่าย

3. บทบาทหน้าที่:

- จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- ติดตามประเมินผลการดำเนินกิจกรรม/โครงการ

- ปรึกษา ทบทวน และปรับปรุงแผนปฏิบัติการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้อง
กับสภาพข้อเท็จจริงในพื้นที่

- เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์

- ประสาน และดำเนินการร่วมกับสำนักงานประสานการฟื้นฟู
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- พิจารณาเรื่องการจัดตั้ง และรับรองสถานภาพองค์กรเครือข่าย

- เฝ้าระวัง ใกล้เคียงข้อพิพาทเกี่ยวกับการบริหารจัดการ และ
การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

4. งบประมาณสนับสนุนองค์กร:

- งบประมาณเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร การเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และประสบการณ์ของคณะกรรมการ/องค์กรระดับต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์กร การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การร่วมประชุม/สัมมนา การศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาบริหารจัดการองค์กร การติดตามให้คำปรึกษา แนะนำ และการประเมินผลการดำเนินงาน

งบประมาณที่ประมาณการ: 880,000 บาท/ปี ต่อลุ่มน้ำสาขา

- งบประมาณบริหารจัดการองค์กร การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และพอเพียงด้านงบประมาณบริหารจัดการองค์กร ประกอบด้วยงบประมาณด้านครุภัณฑ์ วัสดุสิ้นเปลือง ติดต่อสื่อสาร เดินทาง จัดประชุม/สัมมนาคณะกรรมการ และเครือข่าย การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน การแก้ไขความขัดแย้ง โกล่เกลี่ยกรณีพิพาทที่เกิดจากการใช้ทรัพยากร

งบประมาณที่ประมาณการ: 1,240,000 บาท/ปี ต่อลุ่มน้ำสาขา

ดังนั้น แผนต่าง ๆ และการจัดรูปองค์กรที่เสนอในหัวข้อต่อไปนี้เป็นผลที่ได้จากการรวมเอาความแตกต่าง และการเข้ากันได้ระหว่างแนวทางสองอย่างนี้ ในกระบวนการดังกล่าวผู้ร่วมงานทั้งหลายซึ่งมีความคิดเห็นค่อนข้างหลากหลายได้มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นที่เป็นปัจจัยสำคัญ ดังที่ชี้ให้เห็นโดยผลที่ได้รับบางประเภทมีความแตกต่างกันมากระหว่างลุ่มน้ำสาขานำร่อง ขณะที่ผลประเภทอื่น ๆ มีความสอดคล้องตรงกันค่อนข้างมากในพื้นที่นำร่องทั้งสามแห่ง แม้ว่ามีข้อจำกัดเรื่องเวลา หลักการและประเด็นสำคัญ ๆ หลายแห่งได้ถูกนำเข้าสู่กระบวนการ และมีผลกระทบต่อผลที่ได้รับ

3.3.1 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 (ปิงตอนบน) (Ping part 1 sub-basin or Upper Ping)

บริบทลุ่มน้ำสาขา (Sub-basin Context)

ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 เป็นลุ่มน้ำสาขาตอนเหนือสุดของลุ่มน้ำปิง พื้นที่ทั้งหมดของลุ่มน้ำสาขานี้ตั้งอยู่ในเขตของจังหวัดเชียงใหม่ และเป็นพื้นที่ต้นน้ำของลำน้ำสายหลักของแม่น้ำปิง ด้วยเหตุนี้จึงมักเรียกลุ่มน้ำสาขา “แม่ปิงตอนบน” ภายใต้โครงการนี้ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 ถือเป็นตัวแทนกลุ่มลุ่มน้ำสาขาตอนบน ดังที่อธิบายในหัวข้อ 3.1.1 สำหรับข้อมูลพื้นฐานที่อธิบายถึงลักษณะทางกายภาพ ประชากร การปกครอง การใช้ที่ดิน และทรัพยากรของลุ่มน้ำสาขา อยู่ในรูป (กรอบ) ที่ 3-21 และลักษณะขององค์ประกอบเชิงพื้นที่ของลุ่มน้ำสาขาแสดงในรูป (แผนที่) ที่ 3-22 เนื่องด้วยเป็นลุ่มน้ำสาขาตอนบนสุด แม่ปิงส่วนที่ 1 จึงสงวนพื้นที่ป่าไว้อย่างกว้างขวาง และร้อยละ 90 ของพื้นที่นี้ถือว่าเป็น

พื้นที่ป่าของรัฐ ส่วนพื้นที่ลุ่มที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวนาดำมีน้อยมาก ชุมชนของไทยพื้นเมืองภาคเหนือ และชนกลุ่มน้อยต่าง ๆ มีการจัดการด้านการเกษตรเชิงนิเวศ ซึ่งรวมถึงพื้นที่สูง และพื้นที่ป่าที่มีการจัดการ โดยปัจจุบันพื้นที่หลายแห่งถูกอ้างสิทธิ์เป็นพื้นที่ป่าของรัฐเพื่อการอนุรักษ์ การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจได้ นำไปสู่การขยายตัวของพืชไร่บนพื้นที่สูง เช่น ข้าวโพด และสวนผลไม้ เช่น ลำไย และส้ม อีกทั้งการขยายตัวของการท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมในครัวเรือน หรือท้องถิ่นในบางแห่ง

ในขณะที่หน่วยงานป่าไม้มีบทบาทเด่นชัดมากในกลุ่มน้ำสาขานี้ ชุมชนท้องถิ่นเองก็มีความพยายามอย่างเข้มแข็งที่จะสร้างองค์กรของตนเอง และเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยได้รับการสนับสนุนจากทั้งหน่วยงานของรัฐ และองค์กรเอกชนต่าง ๆ ความเข้มแข็ง และขีดความสามารถ หรือศักยภาพขององค์กรท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากลักษณะของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ

การเป็นผู้นำในการดำเนินงานโครงการในกลุ่มน้ำสาขแม่ปิงส่วนที่ 1 (Project implementation leadership in the Ping part 1 Sub-basin)

โครงสร้าง และองค์ประกอบของคณะทำงานโครงการขั้นต้น หรือคณะกรรมการเฉพาะกิจ ซึ่งเป็นผู้นำในการดำเนินงานโครงการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขแม่ปิงส่วนที่ 1 แสดงในรูป (กรอบ) ที่ 3-23 แม้ว่าสมาชิกทั้งหมดไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ทุกครั้ง แต่ก็มีจำนวนสมาชิกครบองค์ประชุมเสมอ ทีมที่ปรึกษาโครงการฯ ได้ช่วยเหลือ และสนับสนุนการทำงานของคณะทำงาน แม่ปิงส่วนที่ 1 โดยการให้ข้อมูลทั้งจากการสำรวจเบื้องต้นในพื้นที่ลุ่มน้ำสาข และจากแหล่งทุติยภูมิต่าง ๆ รวมทั้งการจัดระบบข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ยังช่วยจัดเตรียมวาระการประชุม และเอกสารต่าง ๆ และช่วยจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิ/นักวิชาการ เพื่อช่วยเหลือเฉพาะด้านตามความเหมาะสม สมาชิกของเจ้าหน้าที่ สผ. และที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ ได้เข้าร่วมประชุมที่สำคัญ ๆ ของคณะทำงานด้วย

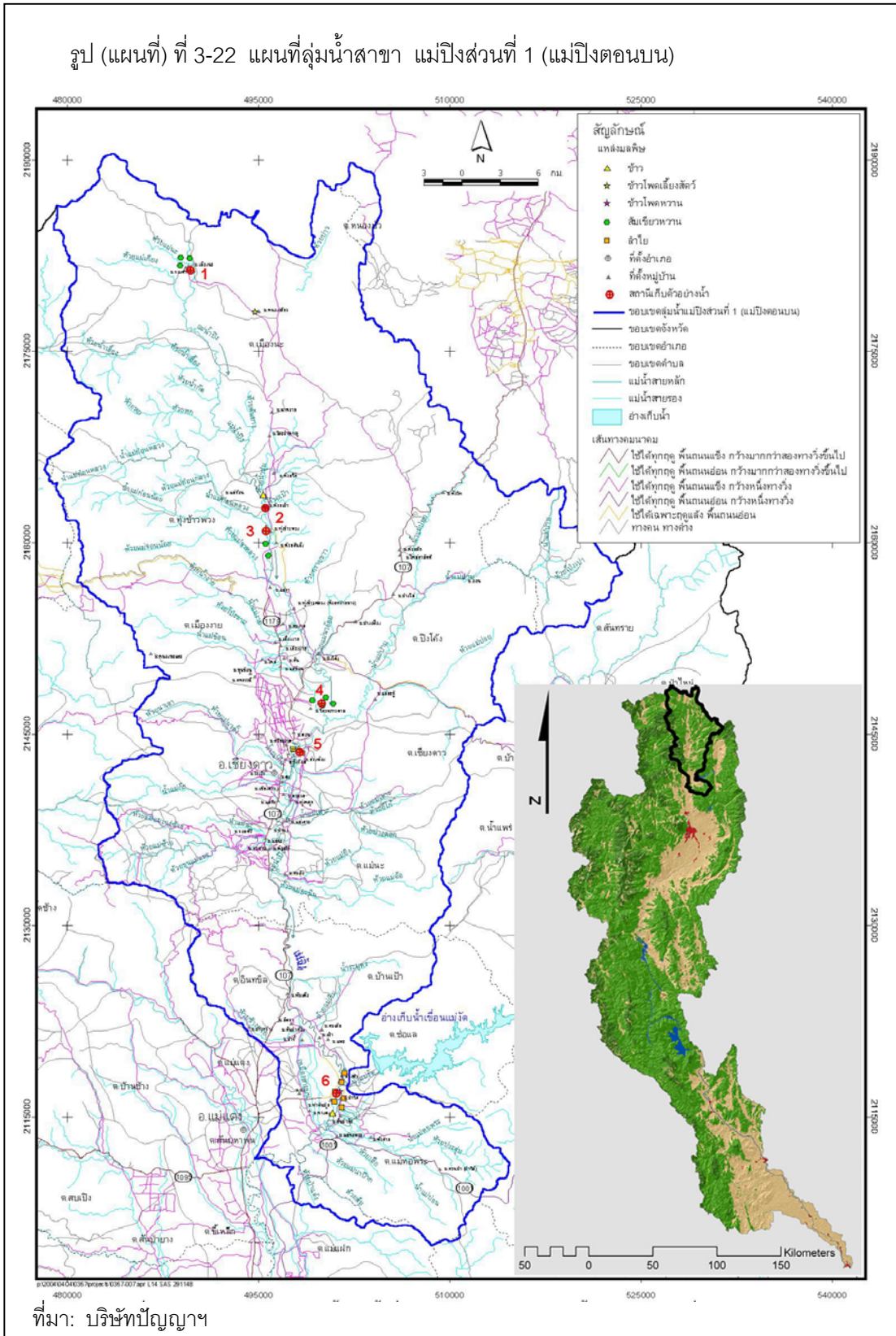
กระบวนการต่อมา คือ การพิจารณา และปรับปรุงแผนการต่าง ๆ ของลุ่มน้ำสาขและการจัดรูปองค์กรที่นำเสนอ ซึ่งนำโดยบุคคลที่เป็นที่รู้จักดี หรือผู้มีชื่อเสียงในพื้นที่ลุ่มน้ำสาข และเป็นผู้ร่วมกิจกรรมในเครือข่าย และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิทยาการที่ดำเนินกระบวนการนี้เป็นนักพัฒนาชุมชนอิสระซึ่งเป็นคนในพื้นที่ หรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขแม่ปิงส่วนที่ 1 มาเป็นเวลานาน การดำเนินการประชุมใหญ่ ๆ และเวทีการประชุมภายใต้กระบวนการนี้ มีการพิจารณาอย่างรอบคอบ และมีการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมด้วย

ในส่วนที่เหลือของหัวข้อนี้เป็นการอภิปรายถึงผลของกระบวนการต่าง ๆ ในด้านความก้าวหน้าในการดำเนินงานสู่การบรรลุผลตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ของกระบวนการ 5 ขั้นตอนสำหรับการพัฒนาองค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาข ซึ่งสรุปไว้ในหัวข้อ 3.2 และการพัฒนาองค์ประกอบพื้นฐานของร่างแผนงานการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขในระยะยาวในขั้นตอนที่ 3

รูป (ตาราง) ที่ 3-21 ตารางข้อมูลลุ่มน้ำสาขา แม่ปิงส่วนที่ 1 (แม่ปิงตอนบน)

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด	กิโลเมตร ²	1,974	ประชากร			
เขตความสูง (จากระดับน้ำทะเล)			- ประชากรทั้งหมด	คน	79,711	
				เทศบาล	%	46
				ชนบท	%	54
			- ความหนาแน่นประชากรโดยรวม	คน/กิโลเมตร ²	40	
การจำแนกคุณภาพลุ่มน้ำ			หน่วยงานการปกครอง			
1A	พื้นที่อนุรักษ์	% พื้นที่	42	เทศบาล	จำนวน	4
1B	พื้นที่อนุรักษ์ (พื้นที่ถูกทำลาย)	% พื้นที่	4	ตำบล	จำนวน	14
2	ควบคุมจำกัดการใช้อย่างเข้มงวด	% พื้นที่	18	อำเภอ	จำนวน	5
3	จำกัดการใช้	% พื้นที่	15	จังหวัด	จำนวน	1
4	มาตรการอนุรักษ์ควบคุม	% พื้นที่	13			
5	ใช้โดยทั่วไป	% พื้นที่	8			
สภาพภูมิอากาศ			พื้นที่ป่าของรัฐ			
- อุณหภูมิเฉลี่ย	องศาเซลเซียส	25.6	- อุทยานแห่งชาติ	พื้นที่ประเทศ	% พื้นที่	3
	ร้อนที่สุด	องศาเซลเซียส	36			
	หนาวที่สุด	องศาเซลเซียส	14	- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	จำนวน	1
- ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปี	มิลลิเมตร	1,272		พื้นที่ประเทศ	% พื้นที่	9
	ฤดูฝน	มิลลิเมตร	1,121	- ป่าสงวนแห่งชาติ	จำนวน	7
	ฤดูแล้ง	มิลลิเมตร	150	พื้นที่ประเทศ	% พื้นที่	26
- ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี	ล้าน ม. ³	536	พื้นที่ป่าของรัฐทั้งหมด	% พื้นที่	90	
	ฤดูฝน	ล้าน ม. ³	10	พื้นที่นอกเขตป่าของรัฐ	% พื้นที่	10
	ฤดูแล้ง	ล้าน ม. ³	138			
แหล่งน้ำต้นทุน			การใช้ที่ดิน			
- ขนาดใหญ่	จำนวน	-	- ป่าปกคลุม	% พื้นที่	72	
	ความจุเก็บกัก	ล้าน ม. ³	- ไม่มีป่าปกคลุม	% พื้นที่	28	
	พื้นที่ชลประทาน	% พื้นที่	- เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช	% พื้นที่	20	
- ขนาดกลาง	จำนวน	-	เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว	% พื้นที่	14	
	ความจุเก็บกัก	ล้าน ม. ³	เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่ / ไม้ยืนต้น	% พื้นที่	6	
	พื้นที่ชลประทาน	% พื้นที่	- การเกษตร	% พื้นที่	26	
- ขนาดเล็ก	จำนวน	11	- ที่อยู่อาศัย	% พื้นที่	1	
	ความจุเก็บกัก	ล้าน ม. ³	- แหล่งน้ำ และอื่น ๆ	% พื้นที่	1	
	พื้นที่ชลประทาน	% พื้นที่				
ความต้องการน้ำ			ประชากรในเขตเทศบาล			
- ชลประทาน	ล้าน ม. ³	128	เทศบาล	จำนวน	4	
	ล้าน ม. ³	85	ประชากร	คน	36,656	
	ขนาดใหญ่	ล้าน ม. ³	- น้ำเสียทั้งหมด	ล้าน ลบ.ม. / ปี	1.7	
	% พื้นที่	-	- ค่าบีโอดี	ตัน / ปี	166	
	กลาง / เล็ก / เครื่องสูบน้ำ	ล้าน ม. ³	- ขยะมูลฝอย	ตัน / ปี	13,954	
	% พื้นที่	56				
	% พื้นที่	4	มลพิษทางการเกษตร			
	ชลประทานราษฎร์	ล้าน ม. ³	- การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ข้าว	ตัน / ปี	0.03
	% พื้นที่	30		พืชไร่	ตัน / ปี	0.3
- อุตสาหกรรม	ล้าน ม. ³	5		ไม้ผล / พืชสวน	ตัน / ปี	3.7
	เทศบาล	ล้าน ม. ³	- การใช้ปุ๋ยในโคจรเงิน	ข้าว	ตัน / ปี	127
	ชนบท	ล้าน ม. ³		พืชไร่	ตัน / ปี	336
- อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว	ล้าน ม. ³	0.003		ไม้ผล / พืชสวน	ตัน / ปี	501
- ความสมดุลทางระบบนิเวศท้ายน้ำ	ล้าน ม. ³	37	- การใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัส	ข้าว	ตัน / ปี	30
				พืชไร่	ตัน / ปี	59
				ไม้ผล / พืชสวน	ตัน / ปี	75
			- ค่าบีโอดีโดยประมาณ	ข้าว	ตัน / ปี	118
				พืชไร่	ตัน / ปี	94
				ไม้ผล / พืชสวน	ตัน / ปี	90

รูป (แผนที่) ที่ 3-22 แผนที่ลุ่มน้ำสาขา แม่ปึงส่วนที่ 1 (แม่ปึงตอนบน)



รูป (กรอบ) ที่ 3-23 คณะทำงานเฉพาะกิจฯ กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

ประธาน	
ทสจ. เชียงใหม่	1
เลขานุการ	
เจ้าหน้าที่ สผ. ระดับจังหวัด	1
สมาชิก	
สำนักงานจังหวัด	1
ทสจ. - คณะทำงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1
หน่วยงานราชการ – กรมป่าไม้	1
ที่ปรึกษาโครงการ	1
เจ้าหน้าที่ระดับท้องถิ่น	2
คณะกรรมการลุ่มน้ำปิงตอนบน	1
องค์กรท้องถิ่นสนับสนุนโดย อส.	1
นักวิชาการท้องถิ่น	3
ผู้แทนภาคประชาชน	5
องค์กรประชาชน	2
องค์กรพัฒนาเอกชน	1
ผู้แทนภาครัฐกิจ	2

รวม 23

รูป (กรอบ) ที่ 3-24 การระบุประเด็นปัญหาเบื้องต้น กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

ประเด็นสำคัญ

ปัญหา

1. ด้านทรัพยากร

(ก) ป่าไม้

1. การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ โดยเฉพาะพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร เนื่องจากความต้องการที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย และที่ทำกิน
2. การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า
3. ไฟป่า เกิดจากสาเหตุธรรมชาติ และประชาชนในพื้นที่
4. นโยบาย และกฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
5. ความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่า

(ข) ดิน

1. การชะล้างพังทลายของหน้าดินในพื้นที่ที่มีความลาดชัน
2. ภาวะดินถล่ม เนื่องจากทำการเกษตรที่ผิดหลักการอนุรักษ์ดิน และน้ำ ไม่มีสิ่งคลุมดินหรือปลูกพืชคลุมดิน
3. ดินเสื่อมคุณภาพ และขาดความอุดมสมบูรณ์
4. โครงสร้างของดินเสีย เนื่องจากการเพาะปลูกพืชแบบซ้ำซากติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่ได้มีการบำรุงรักษาดินที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และภาวะดินเป็นกรด
5. ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ทำกิน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ และเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร

(ค) น้ำ

1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่
2. ปัญหาอุทกภัยในฤดูฝน
3. ปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำของชุมชนต้นน้ำ และชุมชนปลายน้ำ

2. ด้านสิ่งแวดล้อม

1. คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการอุปโภค และบริโภค
2. การใช้สารเคมี และยาฆ่าแมลงในการเกษตร
3. มลพิษในอากาศ ฝุ่นละออง เขม่าควัน และกลิ่นเหม็นจากโรงกลั่นสุรา ฟาร์มเลี้ยงหมู การเผาวัชพืชในไร่นา และการเผาขยะ
4. น้ำเสียจากชุมชน ที่อยู่อาศัย พื้นที่เกษตรกรรม และโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ
5. ปริมาณขยะ และของเสียในพื้นที่เพิ่มขึ้น ยังไม่มีระบบการเก็บรวบรวม และกำจัดขยะที่ถูกต้องในพื้นที่

รูป (กรอบ) ที่ 3-24 การระบุประเด็นปัญหาเบื้องต้น กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 (ต่อ)
 ประเด็นสำคัญ ปัญหา

3. ด้านสุขอนามัย

1. ปัญหามลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง เขม่าควัน และกลิ่น ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เกิดโรคมะเร็งปอด และโรคติดต่อ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคผิวหนัง

4. ด้านเศรษฐกิจ

1. ต้นทุนการผลิตทางการเกษตรสูง แต่ราคาของผลผลิตต่ำ และพ่อค้าคนกลางกดราคาสินค้าเกษตร
2. ปัญหาความยากจน การว่างงาน การขาดอาชีพที่มั่นคง ขาดพื้นที่ทำกิน และปัญหาหนี้สิน
3. ขาดเงินทุนในการประกอบอาชีพ และขาดรายได้ ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ในช่วงนอกฤดูการเกษตร เพราะขาดทักษะในการประกอบอาชีพอื่น ๆ

5. ด้านสังคม

1. การเพิ่มขึ้นของประชากรในพื้นที่ เนื่องจากการเกิด และการอพยพของประชากรต่างถิ่นเข้ามาอาศัยในพื้นที่ ทำให้เกิดความขัดแย้งในพื้นที่ ทั้งพื้นที่ทำกิน และที่อยู่อาศัย ทำให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เกิดปัญหาการใช้น้ำ ปัญหาขยะ และปัญหาสังคมอื่น ๆ เช่น ปัญหายาเสพติด และปัญหาอาชญากรรม
2. การเปลี่ยนแปลง และความทันสมัยทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เข้ามาในชีวิตประจำวัน ทำให้วิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชนที่ใช้ชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการมีภาระหนี้สินเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น และปัญหาการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น
3. อพยพ และการโยกย้ายถิ่นฐาน ทำให้ขาดความรู้ความตระหนักในการดูแลรักษาสุขภาพ การสุขภาพิบาลไม่ถูกสุขลักษณะในชุมชน
4. ปัญหาด้านการศึกษา เด็ก และเยาวชนขาดโอกาสในการเรียนรู้
5. ปัญหาด้านโครงสร้างของสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ดี

การระบุประเด็นปัญหาของกลุ่มน้ำสาขา (Identification of sub-basin problems)

องค์ประกอบพื้นฐานแรกของแผนการบริหารจัดการกลุ่มน้ำสาขาในระยะยาว คือ การชี้แจงที่ชัดเจนถึงปัญหาที่ควรจะได้รับแก้ไขโดยองค์กรกลุ่มน้ำสาขา และกระบวนการวางแผน/จัดทำแผนที่ปรึกษาโครงการฯ เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในการประเมินปัญหาโดยใช้เทคนิคการประเมินสถานการณ์ท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม (PRA) ผลของการระบุประเด็นปัญหาต่าง ๆ รวบรวมไว้ในรูป (กรอบ) ที่ 3-24 ซึ่งปัญหาเหล่านี้ได้มีการพิจารณาทบทวน และปรับแก้โดยคณะทำงานฯ และนำไปใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการพัฒนาร่างแผนปฏิบัติการกลุ่มน้ำสาขาเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว

การระบุประเด็นปัญหาในเบื้องต้นได้ให้ความสำคัญอย่างมากในปัญหาปัจจุบันซึ่งเกี่ยวข้องกับสภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการระบุประเด็นสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมในกลุ่มน้ำสาขา แม้ว่าความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นหลัก ๆ ในสองด้านนี้ และปัญหาต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นได้ แต่ยังไม่ปรากฏว่ามีความพยายามโดยเฉพาะที่จะค้นหาเหตุ และผลของความสัมพันธ์นี้

จากผลสรุปโดยการประเมินสถานการณ์แบบมีส่วนร่วม (PRA) เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาได้ระบุประเด็นสำคัญหลายประการ ซึ่งต่อมากมีการพิจารณาทบทวนโดยเครือข่ายกลุ่มน้ำสาขา พบว่า ข้อมูล และการวิเคราะห์ไม่เพียงพอที่จะบ่งชี้ถึงความสำคัญของประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุเบื้องหลัง และแรงผลักดันของปัญหาส่วนใหญ่เหล่านี้

ดังนั้น เครือข่ายกลุ่มน้ำสาขาจึงได้พัฒนา และนำเสนอกรอบงานเพิ่มเติมสำหรับการประเมินปัญหากลุ่มน้ำ ดังแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 3-25 โดยกรอบงานนี้สะท้อนถึงองค์ประกอบของกระบวนการวิเคราะห์ ซึ่งองค์กรเครือข่ายท้องถิ่นได้พัฒนาขึ้น และใช้ในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 ทั้งนี้ เป็นที่ยอมรับว่าปัญหาต่าง ๆ ในรูป (กรอบ) ที่ 3-24 มีอยู่จริง และมีทิศทางสู่การระบุประเด็นปัญหา และทำความเข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ส่งผลในปัญหาเหล่านั้น โดยหวังว่าจะสามารถช่วยในการกำหนด และพัฒนาแนวทางสำหรับการจัดการแก้ไขประเด็นพื้นฐานเหล่านี้เพื่อเพิ่มพูนความยั่งยืนของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น

วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของกลุ่มน้ำสาขา (Sub-basin vision, goals and objectives)

ความพยายามของคณะทำงานฯ ในเบื้องต้น มุ่งเน้นที่ความชัดเจนในการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ในลักษณะโครงสร้างซึ่งคล้ายกับโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ ในความพยายามเพื่อสนับสนุนด้านแนวคิด ที่ปรึกษาโครงการฯ ได้นำเสนอองค์ประกอบในทำนองเดียวกัน จากกระบวนการวางแผนต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิม ซึ่งดำเนินงานภายใต้แผนงานต่าง ๆ ของหน่วยงานอื่น ๆ ที่ทำงานในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขา ทั้งนี้ผู้นำท้องถิ่นที่อยู่ในคณะทำงานฯ ได้คัดค้านการทำงานในกระบวนการนี้ให้เสร็จสิ้นในเวทีประชุมเพียงครั้งเดียวโดยที่ไม่ได้ปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงานอื่น ๆ ในท้องถิ่น ด้วยเหตุนี้จึงได้ขอยืดเวลาที่จะให้คำตอบ หรือข้อคิดเห็นในการประชุมคณะทำงานฯ

ครั้งต่อไป แม้ว่ามีเวลาไม่พอสำหรับการปฏิสัมพันธ์ให้ได้มากที่สุดในระดับท้องถิ่น แต่อย่างน้อย คณะทำงานก็รู้สึกสบายใจขึ้นที่มีข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับโครงสร้างทั่วไปในการประชุมครั้งที่สอง ซึ่งนำมาใช้ในการวางแผนงานลุ่มน้ำสาขาในขั้นต้น

หลังจากกระบวนการทบทวนลุ่มน้ำสาขาพบว่าประเด็นดังกล่าวนี้เป็นจุดบกพร่องที่ค่อนข้างสำคัญในกระบวนการวางแผนขั้นต้น ในมุมมองของผู้ทบทวนเห็นว่าการแถลงวิสัยทัศน์ควรจะเป็นสิ่งที่ประชาชน และชุมชนในลุ่มน้ำสาขาคาดหวังที่จะให้เกิดขึ้น ในลักษณะของภาพอุดมคติ/อุดมการณ์ หรือ “ภาพฝัน” ฉะนั้น วิสัยทัศน์ควรจะพัฒนาขึ้นด้วยความร่วมมือกัน ส่วนเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของลุ่มน้ำสาขาในร่างแผนงานขั้นต้นดูเหมือนจะเน้นย้ำเพียงแนวทางในการอนุรักษ์ ดูแลรักษาและการฟื้นฟู เพื่อบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น คณะทำงานฯ จึงมองว่าอาจจะต้องเพิ่มประเด็นที่มุ่งเน้นในเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ เพื่อให้สอดคล้องกับการเข้าถึงทรัพยากร และการใช้ทรัพยากรโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน และการยอมรับในองค์ความรู้/ภูมิปัญญาของชุมชนในการจัดการทรัพยากร ในขณะที่เดียวกันควรมีการเน้นย้ำในการสร้างความตระหนักให้กับชุมชน และยกระดับขีดความสามารถ หรือศักยภาพขององค์กรชุมชนในการจัดการทรัพยากรตามวิถีชีวิต และวัฒนธรรมอันหลากหลายในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนบนส่วนที่ 1 ด้วย

รูป (กรอบ) ที่ 3-25 การระบุรากฐานของปัญหาในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. ปัญหาในเชิงโครงสร้างของกฎหมาย</p> <p>ก. การประกาศเขตป่าอนุรักษ์ทับพื้นที่ชุมชน พื้นที่ทำกิน รวมถึงเขตป่าใช้สอยของชุมชน หรือป่าพิธีกรรมที่ชุมชนท้องถิ่นใช้ประโยชน์กันมาอย่างยาวนาน</p> <p>ข. การประกาศเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ.2522 ส่งผลทำให้การครอบครองพื้นที่ทำกินที่อยู่นอกเขตป่ามีขอบด้วยกฎหมายที่ดิน และไม่สามารถที่จะมีการถือครองกรรมสิทธิ์ได้อย่างถูกต้อง</p> |
| <p>2. ปัญหาในเชิงนโยบาย</p> <p>ก. การส่งเสริมการปลูกพืชเชิงเดี่ยวจนนำไปสู่การขยายตัวของพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นสวนส้มขนาดใหญ่ การใช้สารเคมี การเสื่อมโทรมของดิน การชะล้างพังทลายของหน้าดิน รวมไปถึงความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร เช่น น้ำ ป่า เป็นต้น</p> <p>ข. การเปิดเขตเสรีทางการค้า (FTA) โดยเฉพาะกระเทียม ลำไย ซึ่งเป็นผลผลิตหลักในพื้นที่ ทำให้ราคาผลผลิตของชาวบ้านตกต่ำจนนำไปสู่ความขัดแย้งในการเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากทรัพยากร การเสื่อมเสียของดิน การทะเลาะกันเพื่อแย่งชิงทรัพยากร</p> <p>ค. การแปลงสินทรัพย์เป็นทุนจนนำไปสู่การบุกรุกขยายพื้นที่ของกลุ่มทุน เช่น ในส่วนของหมู่บ้านที่มีป่าเมี่ยง เป็นต้น</p> |
| <p>3. ปัญหาที่มาจากผลกระทบของทั้ง 2 ประการที่ส่งผลมาถึงชุมชน</p> <p>ก. ปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับรัฐ ชุมชนกับนายทุน ชุมชนกับชุมชน</p> <p>ข. ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน - น้ำ - ป่า</p> <p>ค. ปัญหาหนี้สิน ฯลฯ รวมทั้งปัญหาที่ระบุในรูปแบบ (กรอบ) ที่ 3-24</p> |

ผลจากกระบวนการพิจารณาทบทวน และกลั่นกรองครั้งนี้ ทำให้มีการปรับปรุงแก้ไขครั้งใหญ่ในร่างแผนปฏิบัติการขั้นต้นของกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 เหตุผลโดยรวมของแผนงานถูกทำให้ง่ายขึ้น โดยมีเพียงการแถลงวิสัยทัศน์เดียว และเป้าหมายเดียว ดังที่เห็นในรูป (กรอบ) ที่ 3-26 ตามแนวทางการแถลง/ชี้แจงวิสัยทัศน์ เป็นการรวมของสามองค์ประกอบ และแต่ละส่วนมีคำจำกัดความ หรือความหมายชัดเจนมากขึ้น โดยคำจำกัดความของสามองค์ประกอบนี้มีความหมายเท่ากับวัตถุประสงค์ ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ในภาพรวมอย่างเฉพาะเจาะจง และชัดเจน จากนั้นนำความคิดเหล่านี้มาผสมผสานกันให้เป็นเป้าหมายเดียวในภาพรวมสำหรับแผนงานกลุ่มน้ำสาขา

รูป (กรอบ) ที่ 3-26 วิสัยทัศน์ และเป้าหมาย กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

วิสัยทัศน์ “ ป่าสวย น้ำใส ร่วมใจพัฒนา ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ”

ป่าสวย น้ำใส มีความหมาย ทรัพยากรมีความอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค ชุมชนเข้าไปใช้ประโยชน์ได้

ร่วมใจพัฒนา มีความหมาย เชื่อมประสานกลไกความร่วมมือกับภาคีท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นในระดับกลุ่ม/องค์กรชุมชน หน่วยงานในท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วัด โรงเรียน ฯลฯ

ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความหมาย ฟื้นฟู รวบรวมองค์ความรู้ท้องถิ่น/ นำเสนอข้อมูล และสร้างการยอมรับ

เป้าหมาย

ชุมชนได้เรียนรู้ และตระหนักต่อสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรท้องถิ่น และนำไปสู่การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมกับภาคีท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ นับว่าเป็นแนวทางที่น่าสนใจ และเป็นแนวทางใหม่ ในการค้นหาวิธีการรวมเอาข้อมูลประเภทต่าง ๆ ที่จำเป็นให้อยู่ในรูปแบบที่ค่อนข้างง่าย ตรง และเข้าใจได้ง่าย

แผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 (Action Plan for the Ping part 1 Sub-basin)

คณะทำงานได้พยายามรวมวิสัยทัศน์ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของลุ่มน้ำสาขาในเบื้องต้น กับชุดของกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่อาจจะเข้ากันได้อย่างคร่าว ๆ กับส่วนที่พัฒนาในลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ และที่ปรึกษาโครงการฯ ได้รวบรวมโครงการต่าง ๆ หลายร้อยโครงการที่เสนอโดยองค์กร/ชุมชนท้องถิ่น โดยจัดจำแนกเป็นกลุ่ม/ประเภทตามกลยุทธ์ของลุ่มน้ำสาขา จากนั้นคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาได้เลือก และจัดกลุ่มโครงการเล็ก ๆ ให้เป็นโครงการที่ใหญ่ขึ้น ซึ่งเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นนั้น ๆ ภายใต้อัตลักษณ์ของลุ่มน้ำสาขาแต่ละแห่ง แม้ว่าจะเป็นเรื่องที่ยากด้วยเหตุและผลในการพิจารณาโครงการมากมายเหล่านี้ในเวลาอันสั้น แต่ก็ได้พยายามเลือกประเภทโครงการตามลำดับความสำคัญ ก่อนหลังของกิจกรรมจากโครงการทั้งหมด และกลุ่มโครงการต่าง ๆ ดังกล่าว

ร่างแผนปฏิบัติการขั้นต้นของลุ่มน้ำสาขาได้นำเสนอเพื่อการพิจารณาทบทวนโดยเครือข่ายชุมชนท้องถิ่นในลุ่มน้ำสาขา ผู้นำท้องถิ่น/เครือข่ายได้ทบทวนเอกสาร และรายงานต่าง ๆ ของร่างแผนปฏิบัติการ และได้จัดเตรียมข้อสรุปสำหรับการพิจารณาร่วมกัน โดยคณะทำงานในพื้นที่ และนักวิชาการท้องถิ่น สำหรับคณะผู้ทบทวนในท้องถิ่นประกอบด้วยตัวแทนของชาวบ้าน เครือข่ายท้องถิ่นทั้งหลาย และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ หลังจากมีการทบทวนและปรับปรุงแก้ไขหลายรอบแล้ว จึงนำเสนอโครงสร้างแผนปฏิบัติการเพื่อทบทวน และระดมความคิดเห็นในเวทีประชุมระดับลุ่มน้ำสาขา โดยมีผู้เข้าร่วมมากกว่า 150 คน

ในระหว่างการพิจารณาทบทวนดังกล่าว เบื้องต้นได้ให้ความสำคัญที่การสร้างความสำเร็จในแนวทาง และลักษณะของแผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขา ผู้ทบทวนจากท้องถิ่นรู้สึกว่าการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำที่จะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างแท้จริงนั้น อาจจะเป็นผลที่ไม่ใช่มาจากกิจกรรมของความรู้ในระดับสูงเพียงอย่างเดียว หรือจากการเป็นแผนที่ดูดี หรือมีภาษาที่สวยงาม แต่ควรจะมาจากการพยายามที่จะให้ความสำคัญต่อกระบวนการในการจัดเตรียมองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมโดยกลุ่ม และองค์กรต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยเครือข่ายต่าง ๆ รวมทั้ง องค์ความรู้พื้นฐาน และประสบการณ์ทั้งทางตรง และทางอ้อมในการจัดการทรัพยากร และปัจจัยอื่น ๆ ที่จะสร้างเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการ

นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญค่อนข้างมากกับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นคำถาม “แผนที่ดีควรเป็นอย่างไร” ซึ่งคณะผู้ทบทวนได้ร่วมกำหนดองค์ประกอบของแผนที่ดี โดยประกอบด้วยหลักการ 7 ข้อ ดังที่รวบรวมไว้ในรูป (กรอบ) ที่ 3-27 ข้อคิดเห็นดังกล่าวยังสะท้อนถึงการที่เครือข่ายชุมชนท้องถิ่นในลุ่มน้ำสาขานั้นย้ำในกระบวนการระยะยาวในการพัฒนาแผนงานลุ่มน้ำสาขา อีกทั้งกระบวนการต่าง ๆ ที่จะต้องเกิดขึ้นก่อนการจัดทำแผน ทั้งนี้ เพื่อจัดเตรียมคนหาข้อมูล แลกเปลี่ยน และสร้างความเข้าใจ หลังจากกระบวนการต่าง ๆ ในเบื้องต้นจะติดตามมาด้วย

การกำหนดเนื้อหา องค์ประกอบ และวิธีการปฏิบัติของกระบวนการจัดทำแผน และสุดท้ายเป็นการกำหนดกลยุทธ์ มาตรการ และตัวชี้วัด ซึ่งประกอบอยู่ในแผนนั้น

รูป (กรอบ) ที่ 3-27 แผนที่ดีควรเป็นอย่างไร?

1. แผนจะต้องมีชีวิตนั้นหมายความว่าต้องมีการยืดหยุ่น เลื่อนไหลได้ตามสถานการณ์ และปฏิบัติจริงได้
2. แผนจะต้องมีฐานข้อมูลที่เป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลองค์ความรู้ ข้อมูลสถานการณ์ ต่าง ๆ
3. แผนจะต้องเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่แท้จริง
4. แผนจะต้องเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
5. แผนจะต้องไม่มุ่งเอาเงินงบประมาณเป็นตัวตั้งควรจะมีแผนโดยใช้จิตใจนำ
6. แผนจะต้องมีความต่อเนื่อง และนำไปสู่ความยั่งยืน
7. แผนจะต้องสอดคล้องกับบริบทเงื่อนไข สถานการณ์ปัญหาในปัจจุบัน

ขณะที่เครือข่ายต่าง ๆ ได้พยายามใช้แนวทางนี้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในช่วงระยะเวลาอันสั้นที่มีอยู่ เพื่อการปรับแก้ไขแผนปฏิบัติการขั้นต้นนี้ และยังสามารถผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ เข้าสู่แผนที่ทบทวนแล้วนี้ ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนกระบวนการระยะยาวที่จำเป็นสำหรับการสร้างเสริมขีดความสามารถ หรือศักยภาพ การมีส่วนร่วม และการพัฒนาแผน “ที่ดี” ของลุ่มน้ำสาขาในระยะยาว

ผลของความพยายามดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นในโครงสร้างของแผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 ดังรูป (กรอบ) ที่ 3-28

ณ ปัจจุบันรายละเอียดของแผนปฏิบัติการประกอบด้วย (1) ตัวอย่างประเภทของกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการภายใต้แต่ละกลยุทธ์ และ (2) การกำหนดกิจกรรมตามลำดับความสำคัญในปีแรก ภายใต้แต่ละกลยุทธ์สำหรับแต่ละตำบลในลุ่มน้ำสาขา พร้อมทั้งการพัฒนาตัวชี้วัดในระดับมาตรการ ซึ่งจริง ๆ แล้วใกล้เคียงกับผลลัพธ์ที่คาดหวัง หรือคาดการณ์ไว้ ดังที่จะกล่าวในรายละเอียดมากขึ้นในหัวข้อ 6.1.1 ต่อไป