

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 โครงการนำร่องการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาแม่ปิง	
(Part I. The Ping Sub-basin Management Pilot Project)	
บทที่ 1 บทนำ และความเป็นมา (Introduction and background)	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ (Project background)	1
1.2 สถานภาพเบื้องต้นของลุ่มน้ำปิง (Initial status of the Ping River Basin)	7
บทที่ 2 โครงสร้าง แนวทาง และกิจกรรมของโครงการ (Project structure, approach and activities)	
2.1 องค์ประกอบที่ 1: การพัฒนารูปแบบการจัดการลุ่มน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขาโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำนำร่อง 3 ลุ่มน้ำสาขา (Component 1: Developing sub-basin level participatory watershed management)	22
2.2 องค์ประกอบที่ 2: การสร้างเสริมศักยภาพของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำนำร่อง (Component 2: Enhancing the capacity of communities in pilot watersheds)	25
2.3 องค์ประกอบที่ 3: การสร้างความเข้มแข็งด้านการควบคุม และมาตรการจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้ประโยชน์ในลุ่มน้ำนำร่อง (Component 3: Strengthening regulatory and incentive measures for improved behavior of users in pilot watersheds)	27
2.4 องค์ประกอบที่ 4: การประสานงานโครงการ การตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ และการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน (Component 4: Project coordination, results measurement and dissemination)	29

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานโครงการ	
(Part II. Results of Project Implementation)	
บทที่ 3 องค์ประกอบที่ 1: การพัฒนารูปแบบการจัดการลุ่มน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขา	
โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน (Component 1: Developing sub-basin level participatory watershed management models)	
3.1 การคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานำร่อง (Pilot sub-basin selection)	31
3.1.1 เกณฑ์ทางวิชาการ และตัวชี้วัดที่เสนอแนะ (Technical criteria and recommended indicators)	32
3.1.2 กระบวนการคัดเลือกโดยการมีส่วนร่วม (Participatory selection process)	51
3.2 การกำหนดรูปแบบองค์กรในระยะยาว และกระบวนการพัฒนา (Identifying long-term organizational models and development processes)	53
3.2.1 การทบทวนประสบการณ์นานาชาติที่เกี่ยวข้อง และบริบทของชาติ (Review of relevant international experience and national context)	53
3.2.2 รูปแบบทางเลือกต่าง ๆ สำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (Alternative model for river sub-basin management organizations)	62
3.2.3 กระบวนการที่นำเสนอในการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (Proposed process for developing sub-basin management organizations)	71
3.3 การพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และกระบวนการวางแผน หรือจัดทำแผน (Developing sub-basin organization and planning processes)	75
3.3.1 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 (ปิงตอนบน) (Ping part 1 sub-basin or Upper Ping)	78
3.3.2 ลุ่มน้ำสาขาแม่กวาง (Mae Kuang sub-basin)	98
3.3.3 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 (แม่ปิงตอนล่าง) (Ping part 5 or Lower Ping sub-basin)	115

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 องค์ประกอบที่ 2: การสร้างเสริมศักยภาพชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำน่านร่อง (Component 2: Enhancing the capacity of communities in pilot watersheds)	
4.1 การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายลุ่มน้ำสาขาสำหรับกิจกรรมสร้างเสริมขีดความสามารถ/ศักยภาพ (Selecting sub-basin target groups for capacity building activities)	131
4.1.1 วิทยากรลุ่มน้ำสาขา (Sub-basin facilitators)	131
4.1.2 วิทยากรชุมชน (Community facilitators)	132
4.1.3 สมาชิกชุมชน (Community members)	132
4.1.4 ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local government leaders)	133
4.2 การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมของชุมชน และการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม (Analyzing community training needs and developing training curricula)	133
4.2.1 ความต้องการในการฝึกอบรมลุ่มน้ำสาขาในภาพรวม (Overview of sub-basin training needs)	133
4.2.2 หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับกลุ่มเป้าหมายหลัก (Training curricula for main target groups)	137
4.3 การจัดการฝึกอบรม และถ่ายทอดความรู้ (Conducting training and transferring knowledge)	139
4.3.1 การฝึกอบรมวิทยากรลุ่มน้ำสาขา (Training for sub-basin facilitators)	139
4.3.2 การฝึกอบรมวิทยากรชุมชน (Training for community facilitators)	142
4.3.3 การฝึกอบรม และศึกษาดูงานสำหรับสมาชิกชุมชน (Training and study tours for community members)	144
4.3.4 การฝึกอบรมผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Training for local government leaders)	145

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 องค์ประกอบที่ 3: การสร้างความเข้มแข็งด้านการควบคุม และมาตรการจูงใจ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่อง (Component 3: Strengthening regulatory and incentive measures for improved behavior of users in pilot watersheds)	147
5.1 การจำแนก และการคัดเลือกแหล่งก่อมลพิษ (Classifying and selecting pollution sources)	147
5.1.1 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 (แม่ปิงตอนบน)	148
5.1.2 ลุ่มน้ำสาขาแม่กวง	152
5.1.3 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 (แม่ปิงตอนล่าง)	158
5.2 การทบทวนมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ (Reviewing economic incentive measures)	164
5.2.1 ประเภทของมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ (Types of economic incentive measures)	167
5.2.2 ประสบการณ์เกี่ยวกับมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ (Experience with economic incentive measures)	169
5.3 การพัฒนามาตรการจูงใจโดยการมีส่วนร่วม (Participatory development of incentive measures)	170
5.3.1 ข้อคิดเห็นของผู้ก่อมลพิษต่อมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ที่นำเสนอ (Opinions of polluters regarding proposed economic incentive measures)	174
5.3.2 ข้อคิดเห็นต่อมาตรการด้านสังคม (Opinions on social measures)	188
5.3.3 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการเสริม (Opinions concerning supplementary measures)	189
5.4 การนำมาตรการจูงใจไปสู่การปฏิบัติ (Implementing incentive measures)	190

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 องค์ประกอบที่ 4: การประสานงานโครงการ การตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ และการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน (Component 4: Project coordination, results measurement & dissemination)	194
6.1 กรอบการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ (Results measurement framework)	202
6.1.1 กรอบงานในภาพรวม (Overall framework)	202
6.1.2 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 (แม่ปิงตอนบน)	214
6.1.3 ลุ่มน้ำสาขาแม่กวง (Mae Kuang sub-basin)	218
6.1.4 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 (แม่ปิงตอนล่าง)	220
6.1.5 การพัฒนาตัวชี้วัด บทบาท และหน้าที่ในขั้นต่อไป (Further development of indicators, roles & responsibilities)	226
6.2 ความต้องการสร้างเสริมขีดความสามารถเพื่อดำเนินการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ (Capacity building requirements to implement results measurement)	233
6.3 การเผยแพร่ผลการดำเนินงานโครงการ (Dissemination of project results)	239
<p>ส่วนที่ 3: บทเรียน และข้อเสนอแนะในการขยายผลการดำเนินงาน (Lessons and Recommendations for Expansion)</p>	
บทที่ 7 บทเรียนสำคัญจากประสบการณ์โครงการ (Major lessons from project experience)	240
7.1 แนวทางในภาพรวม (Overall approach)	240
7.2 องค์การลุ่มน้ำสาขา (River Sub-basin Organizations, RSBOs)	244
7.3 กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Planning Processes)	247
7.4 การสร้างเสริมขีดความสามารถ/ศักยภาพ (Capacity Building)	250
7.5 มาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์เพื่อลดมลพิษ (Economic incentive measures to reduce pollution)	252
7.6 การตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (Results-based Measurement)	254

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 8 ข้อเสนอแนะในการขยายผลต่อไปสู่ลุ่มน้ำสาขาอื่นๆ (Recommendations for further expansion to other sub-basins)	256
8.1 แนวทางในภาพรวม และข้อผูกมัดเชิงนโยบาย (Overall approach and policy commitment)	256
8.2 องค์การการจัดการลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน และแผนงาน (Participatory watershed management organization and programs)	257
8.3 ข้อมูลข่าวสาร และการสร้างเสริมขีดความสามารถ/ศักยภาพ (Information and capacity building)	258
8.4 แรงจูงใจในการควบคุมมลพิษ (Incentives for pollution control)	259
เอกสารอ้างอิง	261
Appendix: Project Outputs	262

สารบัญญรูป

รูปที่ (ตาราง/กราฟ/กรอบ/แผนที่/แผนภูมิ/แผนผัง)	หน้า	
1-1	20 กลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิงอย่างเป็นทางการในปัจจุบัน	5
1-2	กลุ่มน้ำปิงในระบบแม่น้ำเจ้าพระยา	8
1-3	พื้นที่ป่าของรัฐในเขตกลุ่มน้ำปิง	13
1-4	ลำดับชั้นกลุ่มน้ำในกลุ่มน้ำปิง	15
1-5	ขั้นตอน และวิธีการพัฒนาองค์กรกลุ่มน้ำสาขานำร่อง	13
2-1	ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อคนต่อปี พ.ศ.2524-2547 (1981-2004)	23
2-2	ขั้นตอน และกระบวนการจัดทำแผนกลุ่มน้ำสาขานำร่อง	24
3-1ก	กลุ่มน้ำสาขาตอนล่าง	34
3-1ข	กลุ่มน้ำสาขาตอนกลาง	34
3-1ค	กลุ่มน้ำสาขาตอนบน	34
3-2	คุณลักษณะสำคัญของกลุ่มน้ำปิงจำแนกตามกลุ่มน้ำสาขา	36
3-3	ค่าคะแนนการจัดลำดับกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิงในเบื้องต้น	37
3-4	เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขา และเกณฑ์รองที่เสนอโดยที่ปรึกษาด้านการจัดการกลุ่มน้ำ	38
3-5	ค่าคะแนนตัวชี้วัดทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิง	43
3-6	ค่าคะแนนตัวชี้วัดเศรษฐกิจ และสังคม สำหรับกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิง	44
3-7	ค่าคะแนนตัวชี้วัดด้านองค์กร และการบริหารงาน สำหรับกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิง	45
3-8	สรุปภาพรวมค่าคะแนนตัวชี้วัดถ่วงน้ำหนัก โดยที่ปรึกษาด้านการจัดการกลุ่มน้ำ	47
3-9	ตัวชี้วัด และเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขานำร่องแบบง่าย	48
3-10	คะแนนของตัวแปร และคะแนนรวมของแต่ละกลุ่มน้ำสาขา โดยที่ปรึกษาด้าน การดำเนินงาน	49
3-11	ลำดับกลุ่มน้ำสาขาจากการประเมินทางวิชาการ	50
3-12	ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ (เวทีประชุมเรื่องน้ำ) เพื่อการคัดเลือกกลุ่มน้ำสาขานำร่อง	51
3-13	กลุ่มน้ำสาขานำร่องที่ได้รับการคัดเลือก	52
3-14	ขนาดของพื้นที่สัมพันธ์กับหน่วยงานตามลำดับชั้น	58
3-15	กลุ่มน้ำสาขาในฐานะที่เป็นจุดประสาน	60
3-16	องค์ประกอบของบริษัทเชิงสถาบันในกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำปิง	61

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่ (ตาราง/กราฟ/กรอบ/แผนที่/แผนภูมิ/แผนผัง)	หน้า
3-17 ตารางเปรียบเทียบทางเลือกรูปแบบองค์กรระดับลุ่มน้ำสาขา	65
3-18 ขั้นตอนการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิง	72
3-19 องค์ประกอบแผนการจัดการ	74
3-20 ลักษณะทั่วไปที่เสนอสำหรับองค์กรลุ่มน้ำสาขาทั้งหมด	77
3-21 ตารางข้อมูลลุ่มน้ำสาขา แม่ปิงส่วนที่ 1 (แม่ปิงตอนบน)	80
3-22 แผนที่ลุ่มน้ำสาขา แม่ปิงส่วนที่ 1 (แม่ปิงตอนบน)	81
3-23 คณะทำงานเฉพาะกิจฯ ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	82
3-24 การระบุประเด็นปัญหาเบื้องต้น ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	83
3-25 การระบุรากฐานของปัญหาในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	86
3-26 วิสัยทัศน์ และเป้าหมาย ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	87
3-27 แผนที่ดีควรเป็นอย่างไร?	89
3-28 แผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1: กลยุทธ์ และมาตรการ	90
3-29 การทบทวนเบื้องต้น องค์กรดั้งเดิมในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	92
3-30 การวิเคราะห์ศักยภาพด้านองค์กร (SWOT) ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	93
3-31 โครงสร้าง/องค์ประกอบองค์กรลุ่มน้ำสาขาในเบื้องต้นที่เสนอโดยที่ปรึกษา ด้านการดำเนินงาน: ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	95
3-32 บทบาทหน้าที่ องค์กรลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	96
3-33 สมาชิกองค์กรลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	97
3-34 การหนุนเสริมองค์กรลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 โดยหลัก 4 เสา	98
3-35 ตารางข้อมูลลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง	100
3-36 แผนที่ลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง	101
3-37 คณะทำงานเฉพาะกิจฯ ลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง	102
3-38 สถานการณ์ และประเด็นปัญหาลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง	104
3-39 วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง	106
3-40 แผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง: กลยุทธ์ และมาตรการ	107
3-41 การทบทวนเบื้องต้นองค์กรท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมในลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง	110
3-42 การวิเคราะห์ศักยภาพด้านองค์กร (SWOT) ลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง	111

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่ (ตาราง/กราฟ/กรอบ/แผนที่/แผนภูมิ/แผนผัง)	หน้า
3-43 โครงสร้าง/องค์ประกอบองค์กรกลุ่มน้ำสาขาในเบื้องต้นที่นำเสนอโดยที่ปรึกษา ด้านการดำเนินงาน: กลุ่มน้ำสาขาแม่กวง	112
3-44 บทบาทหน้าที่ องค์กรกลุ่มน้ำสาขาแม่กวง	113
3-45 สมาชิก องค์กรกลุ่มน้ำสาขาแม่กวง	114
3-46 ตารางข้อมูลกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 (แม่ปิงตอนล่าง)	116
3-47 แผนที่กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 (แม่ปิงตอนล่าง)	117
3-48 คณะทำงานเฉพาะกิจฯ กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	118
3-49 สถานการณ์ และประเด็นปัญหาของกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	120
3-50 วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	121
3-51 แผนปฏิบัติการกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5: กลยุทธ์ และมาตรการ	123
3-52 การทบทวน องค์กรที่มีอยู่เดิมในกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	125
3-53 การวิเคราะห์ศักยภาพด้านองค์กร (SWOT) กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	126
3-54 บทบาทหน้าที่ องค์กรกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	127
3-55 สมาชิกองค์กรกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	129
4-1 ความต้องการในการฝึกอบรมระบุโดยกลุ่มเป้าหมาย	134
5-1 ชนิดพืช และที่ตั้งพื้นที่ศึกษามลพิษการเกษตรในกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	149
5-2 แหล่งมลพิษที่คัดเลือกในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่กวง	152
5-3 เทศบาลที่คัดเลือกในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่กวง: ระบบน้ำใช้ และการบำบัดน้ำเสีย	157
5-4 เทศบาลที่คัดเลือกในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่กวง: การกำจัดขยะขั้นพื้นฐาน	158
5-5 แหล่งกอมลพิษที่คัดเลือกในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	160
5-6 เทศบาลที่คัดเลือกในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5: ระบบน้ำใช้ และการบำบัดน้ำเสีย	161
5-7 เทศบาลที่คัดเลือกในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5: การกำจัดขยะขั้นพื้นฐาน	162
5-8 ชนิดพืช และที่ตั้งพื้นที่ศึกษามลพิษการเกษตรในกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	163
5-9 ประสบการณ์ด้านมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่ทบทวนโดยการศึกษา	170
5-10 สรุปรูปมาตรการที่มีศักยภาพเพื่อใช้ในการจัดการปัญหามลพิษ	171
5-11 แหล่งมลพิษที่คัดเลือกเป็นกรณีศึกษาในกลุ่มน้ำสาขานำร่องของกลุ่มน้ำปิง	173

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่ (ตาราง/กราฟ/กรอบ/แผนที่/แผนภูมิ/แผนผัง)	หน้า
5-12 ลำดับความสำคัญของมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการแก้ปัญหาหนี้เสียจากภาคชุมชน	175
5-13 ลำดับความสำคัญของมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการแก้ปัญหาขยะจากภาคชุมชน	178
5-14 ลำดับความสำคัญของมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการแก้ปัญหาหนี้เสียจากภาคอุตสาหกรรม	180
5-15 ลำดับความสำคัญของมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการแก้ปัญหามลภาวะจากภาคเกษตร (พืช)	184
5-16 ลำดับความสำคัญของมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการแก้ปัญหามลภาวะจากภาคเกษตร (ปศุสัตว์)	187
6-1 ความต่อเนื่องตามเหตุผลของการบริหารจัดการที่เน้นผลสัมฤทธิ์	195
6-2 ตัวอย่างการจัดทำโครงการในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง	196
6-3 องค์ประกอบหลักของแนวทางการจัดทำโครงการในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (LFA) ที่เน้นผลสัมฤทธิ์	197
6-4 10 ขั้นตอนในการสร้างระบบการติดตาม และประเมินผลที่เน้นผลสัมฤทธิ์	200
6-5 ขั้นตอน และวิธีการในการดำเนินการติดตามและประเมินผลโครงการ	206
6-6 รูปแบบโครงสร้างตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่องในการจัดทำโครงการ	207
6-7 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดในการประเมินผลและวัฏจักรโครงการ	208
6-8 โครงสร้างทั่วไปของแผนลุ่มน้ำสาขา	211
6-9 สรุประดับต่าง ๆ และคำศัพท์เฉพาะในร่างแผนลุ่มน้ำสาขาในปัจจุบัน	213
6-10 กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	215
6-11 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	217
6-12 กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่กวง	219
6-13 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่กวง	219
6-14ก กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	222
6-14ข กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	223
6-15 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม แม่ปิงส่วนที่ 5 - ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง	224
6-16 บทบาท และหน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ในการติดตาม และประเมินผล	229

อักษรย่อ

ADB	ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย
ALRO	สำนักงานปฏิรูปที่ดิน
ASB	Alternatives to Slash-and-burn Consortium of the CGIAR
ASEAN	สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
AWGWRM	คณะทำงานอาเซียนว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำ
BAAC	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
CCPE	คณะกรรมการประสานงานเพื่อพิทักษ์ลุ่มน้ำปิง และสิ่งแวดล้อม
CDD	กรมการพัฒนาชุมชน
CGIAR	คณะที่ปรึกษาการวิจัยด้านการเกษตรนานาชาติ
CMU	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
DLD	กรมพัฒนาที่ดิน
DMC	สมาชิกประเทศกำลังพัฒนา
DNP	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
DoLA	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
DWR	กรมทรัพยากรน้ำ
EPA	หน่วยงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อม ประเทศสหรัฐอเมริกา
EU	สหภาพยุโรป
GIS	ระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
GWF	มูลนิธิโลกสีเขียว
GWP	พหุภาคีน้ำโลก
GWP-SEATAC	คณะที่ปรึกษาด้านวิชาการภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พหุภาคีน้ำโลก
GWP-TAC	คณะที่ปรึกษาด้านวิชาการ พหุภาคีน้ำโลก
ICRAF	ศูนย์วิจัยวนเกษตรนานาชาติ
IFPRI	สถาบันวิจัยนานาชาตินโยบายด้านอาหาร
IRBM	การจัดการลุ่มน้ำอย่างบูรณาการ
IWMI	สถาบันพัฒนาทรัพยากรน้ำนานาชาติ
IWRM	การบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน
JWA	องค์กรน้ำแห่งประเทศไทย
KUFF	คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อักษรย่อ (ต่อ)

masl	ระดับเหนือระดับน้ำทะเล
MCC	ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร
MoAC	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
MoI	กระทรวงมหาดไทย
MoNRE	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
MoPH	กระทรวงสาธารณสุข
NARBO	เครือข่ายองค์กรลุ่มน้ำอาเซียน
NASA	องค์การนาซ่า
NESDB	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
NGO	องค์กรเอกชน
NSO	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
OAE	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
OECD	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ONEP	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
OTOP	หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
PDF	Portable Document Format (readable with Adobe Acrobat)
PLP	วิธีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีส่วนร่วม
PRA	การประเมินอย่างรวดเร็วแบบมีส่วนร่วม
PYB	ผู้ใหญ่บ้าน
RBC	คณะกรรมการลุ่มน้ำ
RBO	องค์กรลุ่มน้ำ
RFD	กรมป่าไม้
RID	กรมชลประทาน
RSBO	องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา
TA	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค
TAO	องค์การบริหารส่วนตำบล
TEI	สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
TOR	ข้อกำหนดการดำเนินงาน
TRF	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

อักษรย่อ (ต่อ)

UN	สำนักงานสหประชาชาติ
USAID	หน่วยงานสหรัฐอเมริกาเพื่อช่วยเหลือการพัฒนาในต่างประเทศ (ยูเซด)
WB	ธนาคารโลก
WFT	Wildlife Fund Thailand
WME	ผู้เชี่ยวชาญการจัดการลุ่มน้ำ
WWC	สถานีโลก
WRI	สถาบันทรัพยากรโลก

ส่วนที่ 1 โครงการนำร่องการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาแม่ปิง (Part I. The Ping Sub-basin Management Pilot Project)

ในส่วนที่ 1 ของรายงานนี้มี 2 บท บทที่ 1 เป็นบทนำ และความเป็นมาของโครงการอย่างสั้น ๆ ที่กล่าวถึงทิศทาง กระบวนการ และเหตุการณ์สำคัญ ๆ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาและการดำเนินงานของโครงการนี้ สำหรับบทที่ 2 เป็นการนำไปสู่ภาพรวมของวัตถุประสงค์ โครงสร้างและกิจกรรมของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก จาก 2 บทนี้เป็นการนำเนื้อหาไปสู่ส่วนที่ 2 ของรายงานซึ่งได้พยายามสรุปผลการดำเนินงานโครงการโดยแบ่งออกเป็นบทต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นแต่ละองค์ประกอบของโครงการ ในส่วนที่ 3 ของรายงานประกอบด้วยหลายบทสั้น ๆ เพื่อให้ข้อสรุปของบทเรียนที่ได้จากการดำเนินการดำเนินงานโครงการ และข้อเสนอแนะสำหรับความพยายามในการขยายผลการดำเนินงานโครงการ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาองค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาต่อไป

บทที่ 1 บทนำ และความเป็นมา (Introduction and background)

ในบทนี้ประกอบด้วย 2 หัวข้อหลักโดยอธิบายถึงบริบทความเป็นมาของการเกิดโครงการนี้ขึ้น ในหัวข้อแรกกล่าวถึงความเป็นมาของการจัดการลุ่มน้ำที่เกิดขึ้นในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นบทบาทของลุ่มน้ำปิง และกระบวนการต่าง ๆ ส่วนหัวข้อที่ 2 อธิบายถึงภาพรวมอย่างสั้น ๆ ของสถานะแวดล้อมที่มีความหลากหลายในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ตลอดจนแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในช่วงหลัง ๆ ซึ่งถูกขับเคลื่อนโดยการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และแนวทางที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรของประเทศ ทั้งนี้ เพื่อเป็นบริบทสำหรับการอธิบายลักษณะโครงสร้าง และกิจกรรมของโครงการในบทต่อไป

1.1 ความเป็นมาของโครงการ (Project background)

ในช่วงเวลากว่า 40 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่น่าพึงพอใจ แม้ในช่วงการฟื้นตัวจากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจของเอเชีย กลยุทธ์การพัฒนาที่นำไปสู่การเติบโต และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจไทยขึ้นอยู่กับการขยายตัวทางด้านเกษตรแบบเข้มข้น การขยายตัวอย่างรวดเร็วทางด้านอุตสาหกรรม การขยายตัวของการทำงานเหมือง การประมง ตลอดจนการท่องเที่ยว ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ล้วนเกี่ยวข้องกับการทำให้ต้นทุนทางธรรมชาติลดลงด้วย เช่น ทรัพยากรป่าไม้ น้ำ แร่ธาตุ การประมง และทรัพยากรดิน

ความตระหนักของสาธารณชนในด้านผลกระทบเชิงลบของการพัฒนาเศรษฐกิจต่อสถานะสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา การบูรณาการ หรือรวบรวมข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศสากล (global information systems) มีส่วนช่วยเสริมสร้างความตระหนักในด้านสิ่งแวดล้อม และความพยายามเพื่อริเริ่มแนวทางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน รวมทั้งการปรากฏขึ้นของสถาบันประชาสังคมที่ให้การสนับสนุนตามทิศทางของตนเอง ในเวลาเดียวกัน ความพยายามในการปฏิรูปโครงสร้างระบบการปกครอง และกระบวนการต่าง ๆ ของประเทศก็ได้หาทางที่จะรวมเอาประเด็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ด้วย ซึ่งส่งผลให้ประเด็นการทำลายป่า การขาดแคลนน้ำ และมลพิษทางน้ำ การลดลงของจำนวนสัตว์น้ำ การเป็นเมืองใหญ่ที่ไร้ระเบียบ หรือขาดการวางแผน และมลพิษทางอากาศ เหล่านี้จึงกลายเป็นประเด็นสำคัญในเวทีนโยบายสาธารณะ

นอกจากนั้นได้มีความตระหนักเพิ่มขึ้นว่าผลกระทบส่วนใหญ่ของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจะตกอยู่ที่คนจนผู้มีวิถีชีวิตขาดสน และสุขภาพอนามัยถูกคุกคาม เนื่องจากการเลือกในการดำรงชีวิตค่อนข้างจำกัดจึงทำให้คนจนจำนวนมากจำเป็นต้องหันไปหาทางเลือกซึ่งถูกมองว่าเป็นสาเหตุของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วย

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นเมื่อไม่นานหลายปีมานี้มีข้อสังเกตว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วนั้นไม่สามารถทำให้เกิดความยั่งยืนได้หากต้นทุนทางธรรมชาติไม่ได้รับการดูแลให้คงสภาพที่ดี ดังนั้น พันธกิจของ ทส. คือ ดูแลรับผิดชอบการอนุรักษ์คุ้มครอง และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตรงตามวัตถุประสงค์ของรัฐบาล ซึ่งรวมถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการขยายตัวอย่างเท่าเทียมกัน และเที่ยงธรรม ประกอบกับรัฐธรรมนูญของชาติปี พ.ศ.2540 ได้เฉพาะเจาะจงมอบหมายความรับผิดชอบให้ประชาชนมีหน้าที่ให้ความร่วมมือโดยมีส่วนร่วมในการจัดการ และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ซึ่งในปัจจุบันรัฐบาลยังคงแสวงหาวิธีการมอบหมายความรับผิดชอบให้กับชุมชนท้องถิ่น และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป

การจัดการลุ่มน้ำ (River basin management)

ในความหลากหลายของประเด็นสิ่งแวดล้อมมีประเด็นที่ก่อให้เกิดความกังวลเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ คือ ปริมาณน้ำตามฤดูกาล และคุณภาพน้ำ ซึ่งในปัจจุบันถูกจัดให้เป็นเรื่องที่มีความสำคัญในระดับสูงสำหรับรัฐบาล และสาธารณชนทั่วไป การเกิดน้ำท่วมดินถล่มอย่างรุนแรงเป็นหัวข้อข่าวใหญ่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำในฤดูแล้งสูงขึ้น และความกังวลเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำจากพื้นที่เกษตรกรรมบนพื้นที่สูง หรือต้นน้ำ และจากอุตสาหกรรมก็เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสาธารณชนมากขึ้นเช่นกัน และยังก่อให้เกิดความขัดแย้งในท้องถิ่นหลายพื้นที่ จากความเข้าใจถึง

ความสำคัญของความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างการบริหารจัดการทรัพยากรป่า น้ำ และดิน กับปัญหาในประเด็นดังกล่าวแล้วนั้น รัฐบาลจึงได้พัฒนากรอบการบริหารจัดการลุ่มน้ำเพื่อที่จะส่งเสริมอำนวยความสะดวก และสนับสนุนความร่วมมือของหลาย ๆ ส่วนโดยการมีส่วนร่วม ทั้งนี้เพื่อช่วยปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการลดความยากจนในชนบท

จากการศึกษาของ ดร.อภิชาติ อนุกุลอำไพ การบริหารจัดการลุ่มน้ำในประเทศไทยได้ริเริ่มครั้งแรกในปี พ.ศ.2537 เมื่อรัฐบาลจัดสรรงบประมาณในการศึกษา และจัดเตรียมแผนกลยุทธ์สำหรับการบริหารจัดการน้ำในระบบแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีการจัดทำกลยุทธ์การบริหารจัดการน้ำสำหรับลุ่มน้ำต่าง ๆ อย่างครอบคลุม และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการในปี พ.ศ.2541 เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ (RBC) ของลุ่มน้ำเจ้าพระยา สำหรับคณะกรรมการลุ่มน้ำนำร่องในลุ่มน้ำปิงตอนบน ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง และลุ่มน้ำป่าสักได้มีการจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ.2542 จากจำนวนลุ่มน้ำทั้งหมด 25 ลุ่มน้ำที่กำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศ ลุ่มน้ำปิงได้รับเลือกให้เป็นลุ่มน้ำนำร่อง เนื่องจากมีความสำคัญทางยุทธศาสตร์ด้านความสัมพันธ์กับทรัพยากรอื่น ๆ การดำรงชีวิตตลอดจนความยากจนในชนบท และเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ทำให้เกิดความกังวลอย่างมากเกี่ยวกับผลกระทบจากการตัดไม้ทำลายป่า การชะล้างพังทลายของดิน ตะกอนดิน การใช้น้ำ และมลภาวะ

*คณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนบน และตอนล่าง
(Upper and Lower Ping 'sub-basin' committees)*

ในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับน้ำในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนบนและตอนล่าง ซึ่งได้รับการสนับสนุนเป็นเงินกู้จากธนาคารพัฒนาเอเชีย ได้มีการจัดตั้งคณะทำงานขึ้นสามกลุ่มโดยมีความรับผิดชอบในการจัดเตรียมแผนลุ่มน้ำ รวบรวม และเก็บรักษาข้อมูลลุ่มน้ำ และทำการประชาสัมพันธ์ ผนวกรวม เพื่อสร้างความตระหนัก นอกจากนั้นยังได้ตกลงในการแบ่งลุ่มน้ำปิงตอนบนออกเป็น 15 คณะทำงานกลุ่มย่อยของลุ่มน้ำสาขาที่เล็กลง สำหรับลุ่มน้ำปิงตอนล่างได้แบ่งออกเป็น 18 คณะทำงานในระดับอำเภอ แม้ว่าการประชุมในปี 2543 ได้มีการจัดเตรียมแผนสำหรับพื้นที่นำร่อง แต่หลายหน่วยงานไม่ต้องการเปลี่ยนแผนของหน่วยงานที่จัดทำไว้แล้ว จากประสบการณ์นี้ไปสู่การพัฒนากระบวนการของงบประมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เพื่อให้คณะกรรมการลุ่มน้ำมีอำนาจหน้าที่ในการวางแผน

การประชุมเชิงปฏิบัติการเริ่มทำให้เกิดความชัดเจนว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องมียุทธศาสตร์มากกว่าเจ้าหน้าที่ของรัฐ และในปี 2544 ได้มีการเพิ่มจำนวนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย องค์กรพัฒนาเอกชน และนักวิชาการในคณะกรรมการลุ่มน้ำมากขึ้น แต่เนื่องจากโครงการได้เริ่มต้นดำเนินงานโดยหน่วยงานตัวแทนของหน่วยงานต่าง ๆ จึงยังจำเป็นอยู่ จากข้อสังเกตของ ดร.อภิชาติ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เพิ่มขึ้นหลังจากการจัดตั้งคณะทำงานในการดำเนินงานด้านการวางแผนลุ่มน้ำ ระบบข้อมูล

สารสนเทศ การประชาสัมพันธ์ และการสร้างความตระหนัก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเริ่มเข้าใจบทบาทของตนเอง และความต้องการที่จะมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผน และการตัดสินใจ แรงจูงใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียชัดเจนขึ้นเมื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเริ่มปรากฏขึ้น และมีบทบาทนำในการประชุมปรึกษาหารือ และเริ่มมีคำถามเกี่ยวกับบทบาทของหน่วยงานราชการ และบทบาทของตนในการให้การสนับสนุนแก่คณะกรรมการลุ่มน้ำ (RBCs) หลังจากนั้นไม่นานก็ต้องการการเปลี่ยนแปลงในการจัดตั้งองค์กร และองค์ประกอบของสมาชิกในการดำเนินงาน ปี 2544 วิธีการคัดเลือกตัวแทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนับว่าเป็นเรื่องท้าทายเช่นกัน ซึ่งส่งผลให้มีฐานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่กว้างขวางขึ้น โดยมีตัวแทนในระดับหมู่บ้าน ด้วยการเลือกโดยการเลือกตั้ง หรือได้รับความนิยมนจากเสียงส่วนใหญ่เห็นพ้องกัน ในขณะที่คณะกรรมการลุ่มน้ำบางกลุ่มได้ดำเนินงานตามกระบวนการต่าง ๆ อย่างครอบคลุมเพื่อให้เกิดความโปร่งใส และให้ได้ตัวแทนที่ประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ส่วนการปฏิสัมพันธ์ของหน่วยงานในพื้นที่อื่น ๆ ยังคงมีข้อจำกัดในเรื่อง “การมีส่วนร่วมให้คำปรึกษา” (consultative participation)

กระบวนการวางแผนโดยกรมทรัพยากรน้ำ (DWR Planning Process)

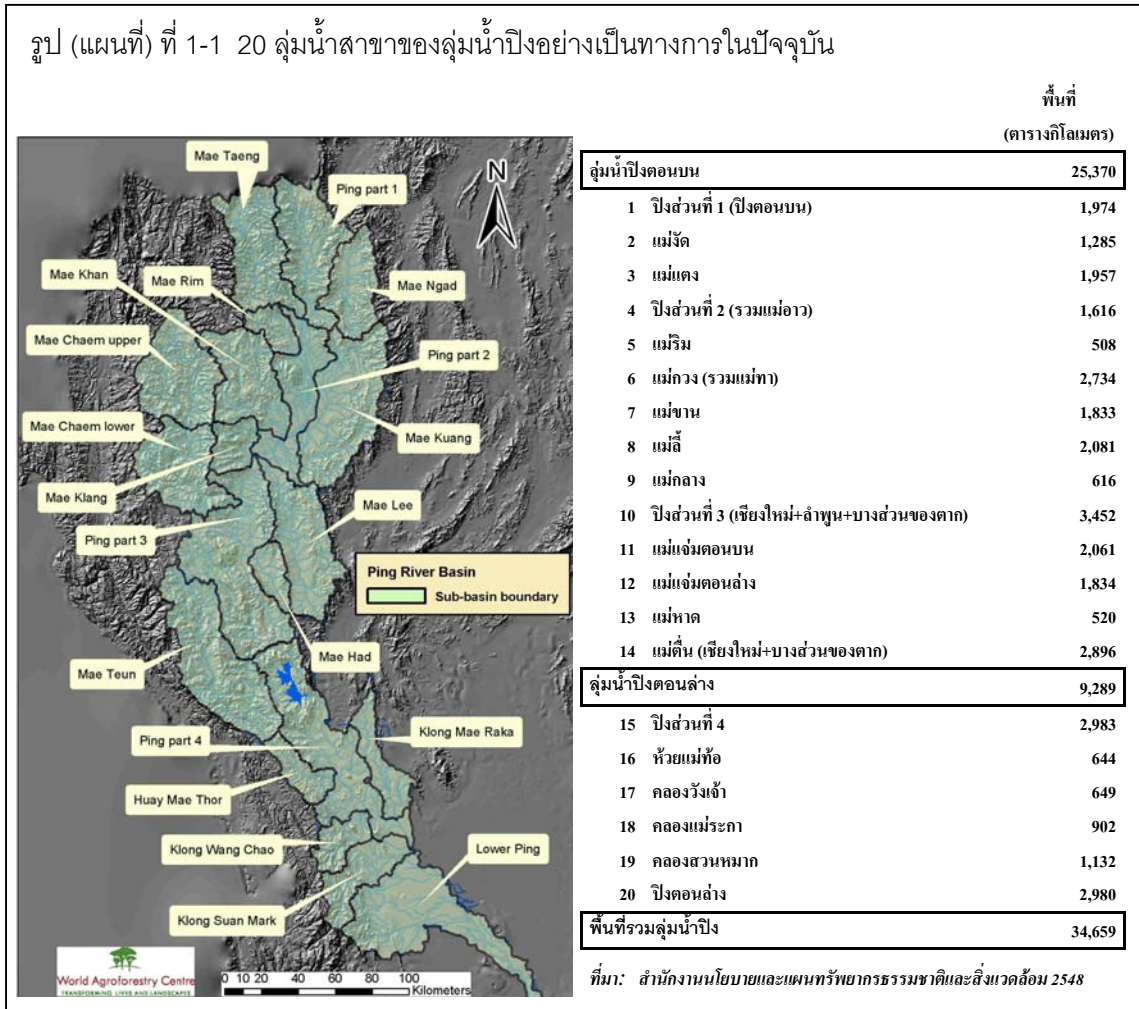
เมื่อมีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ในปี 2546 แผนงาน หรือโครงการลุ่มน้ำได้มาอยู่ภายใต้สังกัดใหม่คือกรมทรัพยากรน้ำ (ทน.) ในระหว่างช่วงการถ่ายโอนที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญได้จัดเตรียมกรอบงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยเหลือคณะทำงานลุ่มน้ำ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการระบุความต้องการ และแนวคิดของตนเองเกี่ยวกับการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการในระดับรากหญ้า/รากแก้ว และการสร้างเสริมขีดความสามารถ/ศักยภาพของท้องถิ่นในกระบวนการวางแผน สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ ของการประเมิน แผน และโครงการที่มุ่งเน้นทรัพยากรน้ำอยู่ในรายงานสุดท้ายประกอบด้วย 6 เล่มที่เสนอต่อกรมทรัพยากรน้ำ

กระบวนการวางแผนโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกรมทรัพยากรน้ำ (DNP-DWR Planning Process)

โดยความเห็นชอบจากนายกรัฐมนตรี ผู้นำของ ทส. ในขณะนั้นได้รวบรวมความพยายามต่าง ๆ เพื่อทำให้ลุ่มน้ำปิงเป็นต้นแบบสำหรับองค์กรลุ่มน้ำที่มีประสิทธิผล และได้ริเริ่มดำเนินการรอบใหม่ขึ้นในเดือนเมษายน 2546 ได้จัดการประชุมขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่าง ๆ ให้เป็นแนวทางเอกภาพของหลายภาคส่วนในการบริหารจัดการลุ่มน้ำปิง ตามมติคณะรัฐมนตรีในเดือนกรกฎาคม ปี 2546 ให้จัดตั้งโครงการฟื้นฟูลุ่มน้ำปิงขึ้น ทั้งนี้ เพื่อขยายภาระหน้าที่ในการบริหารจัดการลุ่มน้ำให้กว้างขึ้น เพื่อเร่งรัดการดำเนินงาน และเพื่อตั้งเอาทรัพยากรในพื้นที่ของกระทรวงใหม่ เข้ามาร่วมงานมากขึ้น โดยดำเนินงานในพื้นที่ 20 ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิง ดังแสดงในรูป (แผนที่)

ที่ 1-1 จากนั้น ทส. ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนบน และตอนล่างในเดือนกันยายน 2546 เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับโครงการ ในช่วงเดือนธันวาคม 2546 ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีขณะนั้นได้เข้าประชุมร่วมกับประชาชนกว่า 2,500 คน จากพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ซึ่งจัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อประกาศนโยบายให้ลุ่มน้ำปิงเป็นโครงการนำร่อง และเริ่มดำเนินงานโดยกรมมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ เพื่อสร้างจิตสำนึก และความตระหนักในคุณค่า และบทบาทความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นมรดกตกทอดสู่รุ่นลูกรุ่นหลานสืบไปในอนาคต นอกจากนี้ยังมีการขับเคลื่อนทางด้านศาสนา และวัฒนธรรมประเพณี เพื่อช่วยแสวงหาความร่วมมือร่วมใจของประชาชนในลุ่มน้ำปิงอีกด้วย

รูป (แผนที่) ที่ 1-1 20 ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิงอย่างเป็นทางการในปัจจุบัน



ภายใต้ความพยายามในรูปแบบใหม่นี้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช (อส.) เป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรมในกลุ่มน้ำปิงตอนบน ส่วนกิจกรรมในกลุ่มน้ำปิงตอนล่างอยู่ภายใต้การดูแลของกรมทรัพยากรน้ำ (ทน.) โดยมีกลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติงานในพื้นที่ ซึ่งได้กำหนด 14 กลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่กลุ่มน้ำปิงตอนบน และ 6 กลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่กลุ่มน้ำปิงตอนล่าง ในเดือนพฤษภาคม 2547 ได้มีการอนุมัติงบประมาณจำนวน 47.5 ล้านบาทเพื่อเริ่มต้นดำเนินกิจกรรมที่สำคัญในพื้นที่กลุ่มน้ำปิง โดยได้มีการดำเนินงานดังนี้

- ทน. ได้เริ่มดำเนินการกิจกรรมการวางแผนในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนล่าง โดยการเสริมสร้าง หรือต่อยอดจากผลการศึกษาแผนต่าง ๆ ที่ได้ทำไว้แล้ว จึงทำให้การดำเนินงานโครงการต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งในเบื้องต้นได้มุ่งเน้นที่ฝายกั้นน้ำ หรือฝายชะลอน้ำเป็นส่วนใหญ่ ส่วนแผนอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานสำหรับทรัพยากรน้ำที่มีขนาดใหญ่กว่า ซึ่งต้องการเวลามากขึ้นในการออกแบบ การอนุมัติ และการก่อสร้าง

- ในพื้นที่กลุ่มน้ำปิงตอนบน อส. ได้เริ่มดำเนินงานรอบใหม่ของกระบวนการการวางแผนปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action planning) โดยผ่านคณะกรรมการ และคณะทำงานภายใต้การนำของ อส. ซึ่งก่อให้เกิดเป็นแผน และโครงการอีกชุดหนึ่ง ทั้งนี้ อส. มีความพยายามอย่างมากเพื่อจัดทำแผนต่าง ๆ จากแนวคิด และความต้องการของท้องถิ่น และได้ขยายขอบเขตของแผนให้ครอบคลุมการอนุรักษ์ป่า และกลุ่มน้ำ รวมทั้งประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ชยะมูลฝอย และการใช้สารเคมีทางการเกษตร

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้เริ่มต้นการมอบหมายงานด้านการศึกษา และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนความพยายามดังกล่าว แต่ปรากฏว่าการประสานงานระหว่างความพยายามเหล่านั้นเป็นไปอย่างจำกัด

ความพยายามในการวางแผนเพื่อกำหนดโครงการระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาวนั้น ส่วนใหญ่มุ่งเน้นกิจกรรมในระยะสั้นเป็นหลัก เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การฟื้นฟูป่า การปลูกหญ้าแฝก การสร้างฝายขนาดเล็ก การสร้างระบบข้อมูลที่สามารถผสมผสานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และความรู้ท้องถิ่นเข้าด้วยกันได้ ตลอดจนการพัฒนาการรณรงค์ และเครือข่ายอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขา

กระบวนการวางแผนโดย สผ. และธนาคารโลก (ONEP-World Bank Planning Process)

ในช่วงปี 2547 สผ. ได้รับความช่วยเหลือด้านเงินทุนจากกองทุนอาเซียนที่ 2 (ASEM II) ซึ่งจัดการโดยธนาคารโลก ในการจัดหาความช่วยเหลือด้านวิชาการสำหรับโครงการการจัดการกลุ่มน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่กลุ่มน้ำปิง ซึ่งรายงานนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งของโครงการนี้ โดยได้

พยายามจัดตั้ง และทดสอบองค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในพื้นที่ลุ่มน้ำน่านร่องที่สามารถดำเนินงาน กระบวนการวางแผนการปฏิบัติงาน เพื่อจัดทำแผนต่าง ๆ ในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว เพื่อดำเนินงานในประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สุขอนามัย และความยากจนในพื้นที่ ลุ่มน้ำสาขาน่านร่อง สำหรับรายละเอียดของการออกแบบโครงการ และการดำเนินงาน ได้สรุปไว้ใน บทต่อไปของรายงานนี้ เมื่อพิจารณาบริบทดังกล่าวข้างต้นจะเข้าใจได้ไม่ยากนักว่าทำไมหน่วยงาน ต่าง ๆ ของภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่น องค์กรประชาสังคม และผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในภาคส่วนอื่น ๆ จึงเห็นว่าในเบื้องต้นโครงการนี้เป็นเพียงอีกระลอกหนึ่งตามกระแสคลื่น ของการวางแผนกิจกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ

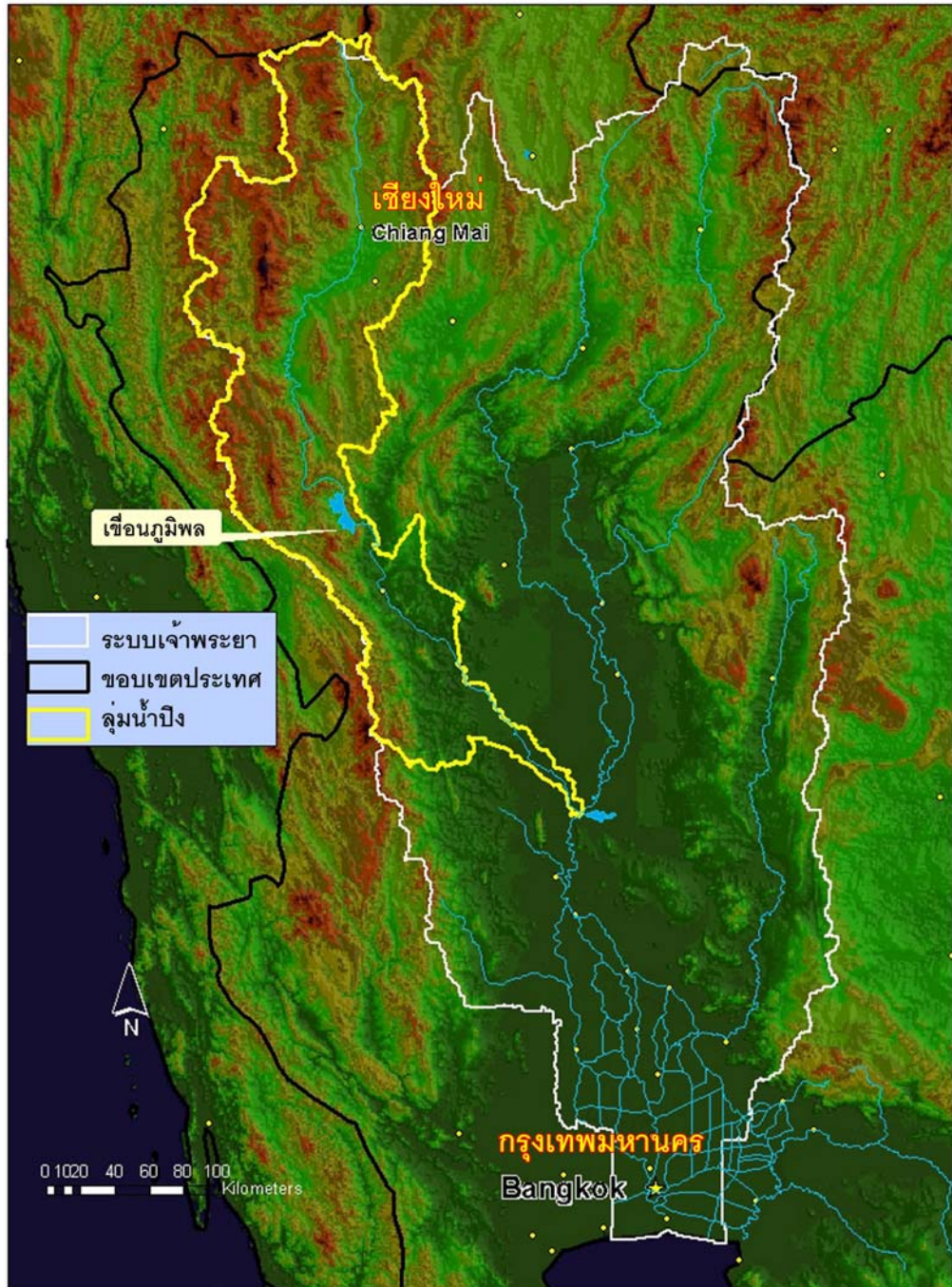
1.2 สถานภาพเบื้องต้นของลุ่มน้ำปิง (Initial status of the Ping River Basin)

ลุ่มน้ำปิงเป็นลุ่มน้ำที่ใหญ่ที่สุดในจำนวน 8 ลุ่มน้ำที่รวมตัวกันเป็น “ระบบ” แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ประเทศ และเป็นที่อยู่อาศัยของประชากรร้อยละ 40 ของประเทศด้วย กล่าวได้ว่าการจ้างงานในพื้นที่นี้มากกว่า 3 ใน 4 ของแรงงานที่มีอยู่ ซึ่งก่อให้เกิด รายได้ประมาณ 2 ใน 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ระบบเจ้าพระยาตอนล่างประกอบด้วยที่ราบ ภาคกลางอันอุดมสมบูรณ์ เปรียบเสมือนเป็นอู่ข้าวอู่น้ำของประเทศ และเป็นศูนย์รวมอำนาจที่สำคัญ ในประวัติศาสตร์ของราชอาณาจักรสยาม และมีกรุงเทพฯ เป็นเมืองขนาดใหญ่ทั้งด้านประชากร และ อุตสาหกรรม

ลุ่มน้ำปิงมีพื้นที่รับน้ำประมาณ 35,000 ตารางกิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมประมาณร้อยละ 12 ของ พื้นที่ระบบแม่น้ำเจ้าพระยา (รูปแผนที่ 1-2) และมีการกระจายของน้ำประมาณร้อยละ 24 ของปริมาณน้ำ ทำโดยเฉลี่ยในรอบปี ลุ่มน้ำปิงเป็นหนึ่งในสี่ลุ่มน้ำของภาคเหนือตอนบน คือ ปิง วัง ยม และน่าน ซึ่งไหลมาบรรจบกันเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดนครสวรรค์ ปริมาณน้ำจากทั้งสี่ลุ่มน้ำรวมกันคิดเป็น ร้อยละ 70 ของปริมาณน้ำทำทั้งหมดโดยเฉลี่ยทั้งปีที่หล่อเลี้ยงระบบแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งหมด รวมทั้ง ระบบกักเก็บน้ำที่ซับซ้อนโดยเขื่อนกั้นน้ำ และคลองชลประทานต่าง ๆ ดังนั้น ศูนย์รวมอำนาจทาง เศรษฐกิจ และการเมืองในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญที่จะปกป้องคุ้มครอง ลุ่มน้ำตอนบนทั้งสี่ลุ่มน้ำ จากกิจกรรมใด ๆ ที่เป็นการคุกคาม หรือทำลายกระบวนการใช้น้ำในลุ่มน้ำ ตอนล่าง

เขื่อนภูมิพลได้สร้างเสร็จสิ้นสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2507 ซึ่งทำให้ลุ่มน้ำปิงถูกแบ่งออกเป็นตอนบน และตอนล่าง ทั้งในด้านแนวคิด และการทำหน้าที่ สำหรับการป้องกัน และบำรุงรักษาขีดความสามารถ ของการชลประทานที่สำคัญในเชิงกลยุทธ์ การควบคุมระดับน้ำ ตลอดจนการผลิตไฟฟ้า ได้กลายเป็น องค์ประกอบหลักอีกลักษณะหนึ่งของความพยายามในการบริหารจัดการน้ำ และลุ่มน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของลุ่มน้ำปิงตอนบน

รูป (แผนที่) ที่ 1-2 กลุ่มน้ำปิงในระบบแม่น้ำเจ้าพระยา



ระดับการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายในลุ่มน้ำปิง

(Gradients of diversity in the Ping River Basin)

ในภาพรวม ลุ่มน้ำปิงเป็นส่วนหนึ่งของระดับการเปลี่ยนแปลงซึ่งเริ่มต้นจากกรุงเทพฯ ผ่านที่ราบลุ่มในภาคกลางก่อนจะเข้าสู่บริเวณลุ่มน้ำปิงที่จังหวัดนครสวรรค์ และผ่านไปสู่อำเภอเหนือตอนล่างเรื่อยไปจนเข้าสู่บริเวณหุบเขาสำคัญ ๆ ของภาคเหนือตอนบน จนกระทั่งไปถึงลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำสาขตอนบนซึ่งเป็นพื้นที่ผืนเล็ก ๆ ที่ก่อเกิดประเพณีของพื้นที่ที่ราบ กล่าวได้ว่าระดับการเปลี่ยนแปลงมีความหมายในหลายด้าน ทางด้านกายภาพในเชิงของสภาพภูมิประเทศ และทิศทางของลำน้ำตอนบน ทางด้านประชากรในเชิงความหนาแน่นของประชากร ทางด้านเศรษฐกิจในเชิงเศรษฐกิจแบบบูรณาการ ทางด้านวัฒนธรรม และสังคมในเชิงของขนบธรรมเนียมประเพณี ภาษา การดำรงชีวิต และชีวิตความเป็นอยู่ ระดับการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นลักษณะจากศูนย์กลางสู่พื้นที่ชายขอบ ซึ่งเน้นให้เห็นถึงการกระจุกตัวของความยากจนในชนบทห่างไกลของลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่สูงสุดชายขอบ

ในส่วนลุ่มน้ำปิงตอนล่างซึ่งอยู่ทางตอนล่างของเขื่อนภูมิพล ตั้งอยู่ใกล้กับเขตพื้นที่ด้านตะวันตกของภาคเหนือตอนล่างในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และจังหวัดตาก ขณะที่อาณาเขตลุ่มน้ำปิงครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดตาก และกำแพงเพชร และครอบคลุมพื้นที่ส่วนน้อยของจังหวัดนครสวรรค์ แต่ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงนับว่ามีความสำคัญทางด้านยุทธศาสตร์ โดยจะสังเกตได้ว่าเมืองศูนย์กลางของจังหวัดเหล่านี้ตั้งอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำปิง หรือใกล้เคียงกับแนวเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ราบลุ่มจังหวัดนครสวรรค์ และกำแพงเพชรที่อยู่ติดกับที่ราบลุ่มภาคกลางซึ่งมีการเกษตรเชิงพาณิชย์ในเขตชลประทาน และกิจกรรมอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ได้ขยายตัวมากขึ้นในบริเวณที่ราบหุบเขาใหญ่ ๆ ตลอดแนวแม่น้ำปิง ส่วนการผลิตข้าวนาดำที่มีระบบชลประทานที่มีอยู่อย่างกว้างขวางในพื้นที่ราบลุ่มหุบเขา ขณะที่พื้นที่ป่าสงวนในพื้นที่สูงที่มีความลาดชันน้อยถูกทดแทนด้วยพื้นที่ผลิตพืชอุตสาหกรรมเป็นบริเวณกว้าง เช่น มันสำปะหลัง และอ้อย รวมทั้งข้าวโพดล้ม และพืชอื่น ๆ กระบวนการขยายตัวเหล่านี้ยังบุกรุกเข้าสู่พื้นที่หุบเขาเล็ก ๆ ทางด้านตะวันตกอีกด้วย อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดพอสมควร ส่วนการผลิตด้านปศุสัตว์มีอยู่แพร่หลายในพื้นที่ทั่วไป ในขณะที่บางกระบวนการก็ได้ขยายเข้าไปในบริเวณที่ราบลุ่มของจังหวัดตาก แต่จังหวัดนี้ยังครอบคลุมพื้นที่สูงเนินเขา และพื้นที่ภูเขาเป็นบริเวณกว้าง รวมทั้งพื้นที่หุบเขาที่อยู่ห่างไกลนอกเหนือแนวเขตด้านตะวันตกของลุ่มน้ำปิง การที่มีเขื่อนภูมิพลตั้งอยู่ในพื้นที่ จึงทำให้จังหวัดตากตั้งอยู่ในเขตเชื่อมต่อระหว่างลุ่มน้ำปิงตอนบน และตอนล่าง

ภายในลุ่มน้ำปิงตอนบนเรื่อยไปทางด้านเหนือ จะเป็นพื้นที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขาระหว่างจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน ซึ่งเป็นศูนย์กลางสำคัญของประชาชน และกิจกรรมด้านเศรษฐกิจที่ค่อย ๆ พัฒนามาตั้งแต่อาณาจักรล้านนาอันเป็นศูนย์กลางของอำนาจก่อนที่จะผนวกเข้าเมืองสยาม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างชาติของประเทศไทย สำหรับลักษณะเด่นทางวัฒนธรรมในพื้นที่ราบ

หุบเขาเชียงใหม่-ลำพูน คือ การมีประเพณีที่มีพื้นฐานของการทำนาดำในพื้นที่ลุ่มแบบท่อน้ำเข้านา การจัดการน้ำ และการมีวิถีชีวิตบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ พื้นที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขานี้ส่วนใหญ่ได้ถูกรวมเข้าในแผนงานการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ และทำให้เชียงใหม่เป็นเมืองใหญ่อันดับสองของประเทศ (แต่ยังมีขนาดเล็กกว่าหนึ่งในสิบของกรุงเทพฯ) แม้ว่าจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนมีอาณาเขตติดต่อกัน แต่ก็เข้ากันได้ไม่สมบูรณ์นักกับขอบเขตตามสภาพภูมิประเทศตอนบนของกลุ่มน้ำปิง การเกษตรแบบเข้มข้น และผสมผสาน พืชสวน และพืชยืนต้นต่าง ๆ ได้มีการขยายไปสู่พื้นที่ลุ่มพร้อมด้วยการเกษตรกรรมแบบไม่เต็มรูปแบบ ขณะที่พืชไร่ในพื้นที่สูง เช่น ข้าวโพดได้ย้ายไปปลูกในพื้นที่หุบเขาที่ห่างไกลมากขึ้น

นอกจากพื้นที่ราบหุบเขาของแม่น้ำสายหลัก ๆ แล้ว ในลุ่มน้ำปิงตอนบนยังมีพื้นที่ราบหุบเขาของลำน้ำสาขาต่าง ๆ ที่อยู่ตอนบนสุด และมีการปลูกข้าวนาดำตามประเพณีนิยมในพื้นที่ลุ่มแต่ปลูกได้อย่างจำกัดในพื้นที่หุบเขาผืนเล็ก ๆ เหล่านั้น ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่ผืนใหญ่ที่มีความลาดชันสูง และแนวเทือกเขา ในพื้นที่ลำน้ำสาขาต่าง ๆ ที่อยู่ตอนบนสุด เหล่านี้เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ รวมถึงวิธีการจัดการเกษตรกรรมเชิงนิเวศ เชื่อกันว่าชนเผ่าบางกลุ่มเป็นกลุ่มที่อยู่มาช้านาน ก่อนกลุ่มเชื้อสายไทย ขณะที่กลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ เป็นกลุ่มที่อพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงในเวลาที่ไม่ยาวนานนัก กลุ่มชาติพันธุ์ที่แตกต่างกันมีการปลูกพืชแบบต่าง ๆ โดยปลูกข้าวนาดำ และทำการเกษตรแบบหมุนเวียนพื้นที่ป่า (rotational forest fallow agriculture) ในพื้นที่สูงปานกลาง อีกทั้งมีการอนุรักษ์ผืนป่าเป็นส่วน ๆ เอาไว้ด้วย หรือมีการทำไร่เลื่อนลอย (pioneer-type shifting cultivation) ในพื้นที่สูง ซึ่งในอดีตรวมถึงการปลูกฝิ่น การปลูกพืชอื่นทดแทนฝิ่น ทำให้มีการปลูกพืชผักแบบเข้มข้นและการปลูกไม้ผลในเขตพื้นที่สูง ขณะที่มีการปลูกพืชในพื้นที่สูงเพื่อการค้าอย่างข้าวโพดรวมกับการปลูกข้าวไร่ในเขตพื้นที่ความสูงปานกลาง

แม้กระทั่งไม่กี่ปีที่ผ่านมา กลุ่มชาติพันธุ์ หรือชนกลุ่มน้อยบนพื้นที่สูงไม่ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยส่วนใหญ่ และไม่มีสัญชาติไทย โดยที่รัฐถือว่าเป็นประเด็นด้านสวัสดิการหรือเป็นเป้าหมายในการปลูกพืชทดแทนฝิ่น และการยกเลิกการทำไร่เลื่อนลอย หรือการจัดตั้งที่อยู่อาศัยในบางกรณี การประกาศ และกำหนดพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ทำให้ชนกลุ่มน้อยไม่สามารถอ้างสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อีกต่อไป อีกทั้งปัจจุบันมีการขยายพื้นที่เขตอนุรักษ์ต้นน้ำ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นที่อยู่อาศัย และที่ทำกินของผู้ยากไร้ส่วนใหญ่ในถิ่นห่างไกลในลุ่มน้ำปิง และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเลี้ยงชีพของพวกเขายังถูกมองว่าเป็นการคุกคามความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพ

ในขณะที่ระดับการเปลี่ยนแปลงในลักษณะจากศูนย์กลางสู่พื้นที่ชายขอบ ปรากฏอยู่ในลุ่มน้ำปิงมาเป็นเวลายาวนาน แต่สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ก็ไม่หยุดนิ่ง กระบวนการเปลี่ยนแปลงหลัก ๆ ได้เกิดขึ้นทั่วทั้งลุ่มน้ำปิงจนไปถึงจุดสูงสุดที่จะไปถึงได้ และกระบวนการเหล่านี้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

และรวดเร็ว บางทีแรงขับเคลื่อนสองประการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเวลานี้อยู่ภายใต้กระบวนการทางด้านเศรษฐกิจ และการจัดการแบบธรรมาภิบาล และการขยายความเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงในระดับนานาชาติ และระดับโลก

การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของจังหวัดในกลุ่มน้ำปิง

(Economic change in Ping River Basin provinces)

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจมีหลายลักษณะตามระดับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่พบตลอดทั้งกลุ่มน้ำปิง¹ ได้แก่ การค้าขาย ธุรกิจการลงทุน และอุตสาหกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ราบลุ่มหุบเขา รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดของชนิดพืชที่ปลูก และวิธีการปลูกพืช อีกทั้งการปลูกพืชทดแทนฝิ่น และโครงการสร้างถนนเข้าสู่พื้นที่ภูเขาที่ห่างไกล ส่วนปริมาณไม้ในป่าธรรมชาติที่ยังเหลืออยู่ถูกตัดออกไปขายเป็นจำนวนมาก อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวขนาดใหญ่ได้เกิดขึ้นในบางพื้นที่ และการเติบโตอย่างรวดเร็วของภาคธุรกิจการค้า อุตสาหกรรม และบริการ นับเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการขยายตัวของเมืองตามแหล่งยุทธศาสตร์บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ โครงการต่าง ๆ ของรัฐได้ให้ความสำคัญในการพัฒนากิจการท้องถิ่น (เช่น โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ OTOP) และสนับสนุนกลไกการเงินในระดับท้องถิ่น อย่างไรก็ตามระบบในภาพรวมทั้งหมดกำลังเผชิญกับคำถามเกี่ยวกับการปรับกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ และปฏิรูปโครงสร้างตนเองให้ดีที่สุดได้อย่างไร เพื่อตอบสนองต่อข้อตกลงการเปิดเขตการค้าเสรีระหว่างประเทศ อีกทั้งการแข่งขันมากขึ้นกับประเทศเพื่อนบ้านที่ผลิตสินค้าในราคาต่ำกว่า และการรับรู้ถึงความเชื่อมโยงโทรมของฐานทรัพยากรธรรมชาติ

การเจริญเติบโตของกิจกรรมประเภทดังกล่าวได้ทิ้งร่องรอยไว้ในรูปแบบการใช้ที่ดินของจังหวัดในกลุ่มน้ำปิง ในขณะที่ไม่มีการขยายตัวของพื้นที่ถือครองในการเกษตรทั้งหมดในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา แต่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินที่ถือครอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับเปลี่ยนแปลงของความต้องการในทรัพยากรน้ำ เมื่อก่อนนี้การปลูกข้าวในฤดูกาลหลักเป็นเป้าหมายแรกที่ต้องพิจารณาถึงความต้องการน้ำในพื้นที่ลุ่ม และการปลูกข้าวครั้งที่สอง หรือพืชอื่นที่ปลูกหลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ถือว่าเป็นการใช้น้ำฟุ่มเฟือย ซึ่งเป็นไปได้ในพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีทรัพยากรแหล่งน้ำ เมื่อการผลิตได้เปลี่ยนไปสู่ระบบการปลูกพืชแบบเข้มข้นตลอดทั้งปี และสวนผลไม้ประเภทไม้ยืนต้นโดยอาศัยน้ำชลประทานที่เคยได้รับอย่างฟุ่มเฟือยตลอดปีได้กลายเป็นเรื่องจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการขยายสวนผลไม้ไปยังพื้นที่สูงที่อาศัยน้ำฝน ซึ่งอยู่บริเวณรอบ ๆ พื้นที่ราบลุ่มที่มีการชลประทาน เจ้าของสวนได้เรียนรู้ว่าการมีน้ำจากชลประทานในช่วงเวลาวิกฤติของวงจรผลิตไม้ผลนั้นเป็นปัจจัย

¹ การอภิปรายในรายละเอียด และข้อมูล ดูจากรายงานฉบับสุดท้ายของที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำ [Thomas, 2005]

ที่สำคัญยิ่งสำหรับความอุดมสมบูรณ์ของผลผลิต การตลาด และผลกำไรจากผลผลิตที่ได้ ดังนั้นความต้องการใช้น้ำชลประทานโดยรวมตลอดทั้งปีในพื้นที่ลุ่ม และพื้นที่โดยรอบจึงเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

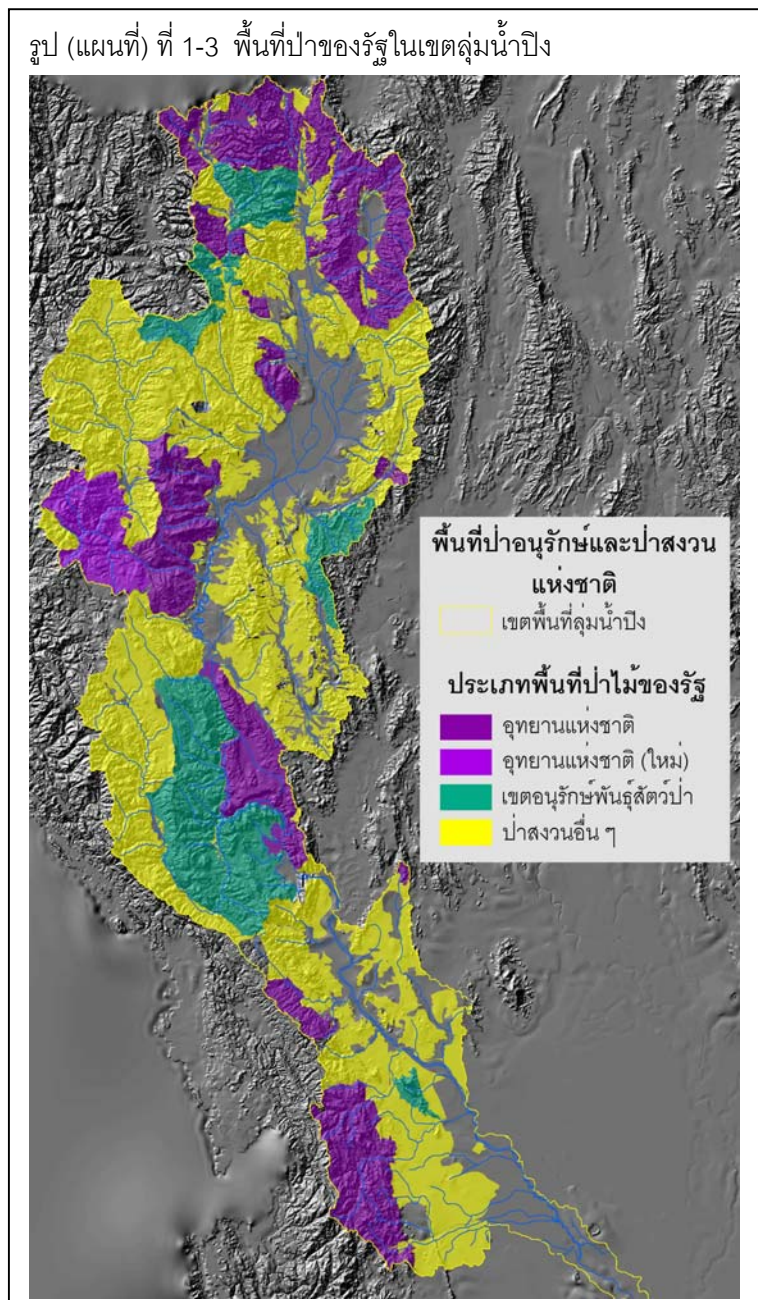
ในเวลาเดียวกันชุมชนเมืองใหญ่ ๆ ที่กำลังเติบโต และศูนย์กลางอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มก็มีความต้องการใช้น้ำตลอดทั้งปีเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งความต้องการน้ำสำหรับสนามกอล์ฟ บ้านพักตากอากาศ และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และการใช้น้ำในกิจการประเภทอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งเกิดขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ยิ่งไปกว่านั้นราคาที่ดินในชุมชนเมืองที่ขยายศูนย์กลางตามบริเวณริมแม่น้ำมีราคาสูงมากจนเกิดแรงจูงใจให้มีการบุกรุกเข้าไปครอบครองพื้นที่ราบริมน้ำ ช่องทางระบายน้ำ ลำคลอง และริมฝั่งแม่น้ำ อีกทั้งแรงกดดันจากการสร้างถนน สะพาน และโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ที่กีดขวางทางน้ำไหล บังคับต่าง ๆ ดังกล่าวจึงก่อให้เกิดผลกระทบจากน้ำท่วมในช่วงฤดูน้ำหลากมากยิ่งขึ้น

สำหรับประเด็นเกี่ยวกับลุ่มน้ำในภาคเหนือของประเทศไทยโดยเฉพาะในลุ่มน้ำปิง นับว่าเป็นประเด็นสำคัญในนโยบายระดับชาติมานานแล้ว จากรายงานของธนาคารโลกปี 1959 เกี่ยวกับประเทศไทย และการจัดทำแผนพัฒนาระดับชาติฉบับแรกได้เสนอแนะถึงการปกป้องผืนป่าปกคลุมในพื้นที่ภูเขา เพื่อรักษาไว้ซึ่งแหล่งน้ำสำหรับพื้นที่การผลิตในที่ราบลุ่มภาคกลาง ซึ่งนำไปสู่การออกกฎหมายสำหรับการประกาศพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ในเวลาต่อมาในช่วงทศวรรษที่ 60 และ 70 ได้มีการประกาศให้พื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำปิงมีสถานะเป็นพื้นที่ป่าสงวน ยกเว้นพื้นที่ที่ราบลุ่มหุบเขาใหญ่ ๆ จากนั้นพื้นที่ป่าสงวนหลายแห่งได้ถูกประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า รูป (แผนที่) ที่ 1-3 แสดงขอบเขตของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และพื้นที่ป่าสงวนที่ยังเหลืออยู่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมที่กำลังอยู่ในกระบวนการประกาศจัดตั้งซึ่งพื้นที่เหล่านี้หลายแห่งเป็นพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่

นัยสำคัญประการหนึ่งของสถานภาพพื้นที่อย่างเป็นทางการ คือ ชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เหล่านี้ไม่สามารถร้องขอสิทธิการถือครองในที่ดินที่ตนใช้ประโยชน์จากทางการตามโครงการมอบเอกสารสิทธิที่ดิน หรือที่ทำกินแก่เกษตรกรของรัฐ เมื่อก่อนนี้วิถีชีวิตของชุมชนเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก เนื่องจากยังไม่มีมีการบังคับใช้กฎหมายป่าไม้อย่างจริงจัง อย่างไรก็ตาม เมื่อสภาพต่าง ๆ เปลี่ยนไปได้มีผู้อพยพจากถิ่นอื่น ๆ เข้ามาอยู่ในพื้นที่ และครอบครองที่ดินในท้องถิ่นนั้น ๆ ในหลายกรณีที่ชุมชนท้องถิ่นไม่มีพลังอำนาจเพียงพอที่จะรักษาไว้ซึ่งสิทธิการครอบครองพื้นที่ของตนได้ และไม่ได้รับการช่วยเหลือจากทางการ เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้ไม่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย ปัญหาเหล่านี้เลวร้ายยิ่งขึ้นเมื่อมีการสร้างเส้นทางคมนาคม และเปิดโอกาสให้เข้าถึงชุมชนที่ห่างไกลได้ง่ายขึ้น

ในขณะเดียวกันรัฐบาลได้เริ่มมองชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่ามาเป็นเวลานานในฐานะเป็น "ผู้บุกรุก" พื้นที่ป่าสงวน และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เนื่องจากชาวบ้านไม่สามารถแสดงสิทธิในที่ดินที่อาศัยอยู่ และส่วนใหญ่ยังไม่ได้สัญชาติไทย จึงถูกเหมารวมกับผู้อพยพกลุ่มใหม่ที่เพิ่งอพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่

ซึ่งถูกเรียกรวม ๆ โดยทั่วไปว่า “ชาวเขา” (“hilltribes”) ด้วยเหตุนี้กลุ่มชนเหล่านี้จึงกลายเป็นเป้าหมายของโครงการต่าง ๆ เริ่มจากการใช้ความพยายามด้วยความตั้งใจที่ดีที่จะพัฒนาปรับปรุงด้านการดูแลสุขภาพ พนาลี การศึกษา หรือโอกาสในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิต ไปจนถึงความพยายามที่จะนำ “ความเจริญ” (“civilization”) ไปสู่ชุมชน สภาพการณ์ดังกล่าวได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา และปัจจุบันชุมชนบนพื้นที่สูงในลุ่มน้ำปิงส่วนใหญ่ (ยกเว้นผู้อพยพกลุ่มใหม่จากประเทศพม่า) ได้รับสัญชาติไทย และได้รวมเข้าสู่ระบบการบริหาร และการปกครองส่วนท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม การขาดการรับรองตามกฎหมายในสิทธิการถือครองที่ดิน และขอบเขตพื้นที่ของท้องถิ่นยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญในการจัดการการใช้ที่ดินในท้องถิ่นอยู่



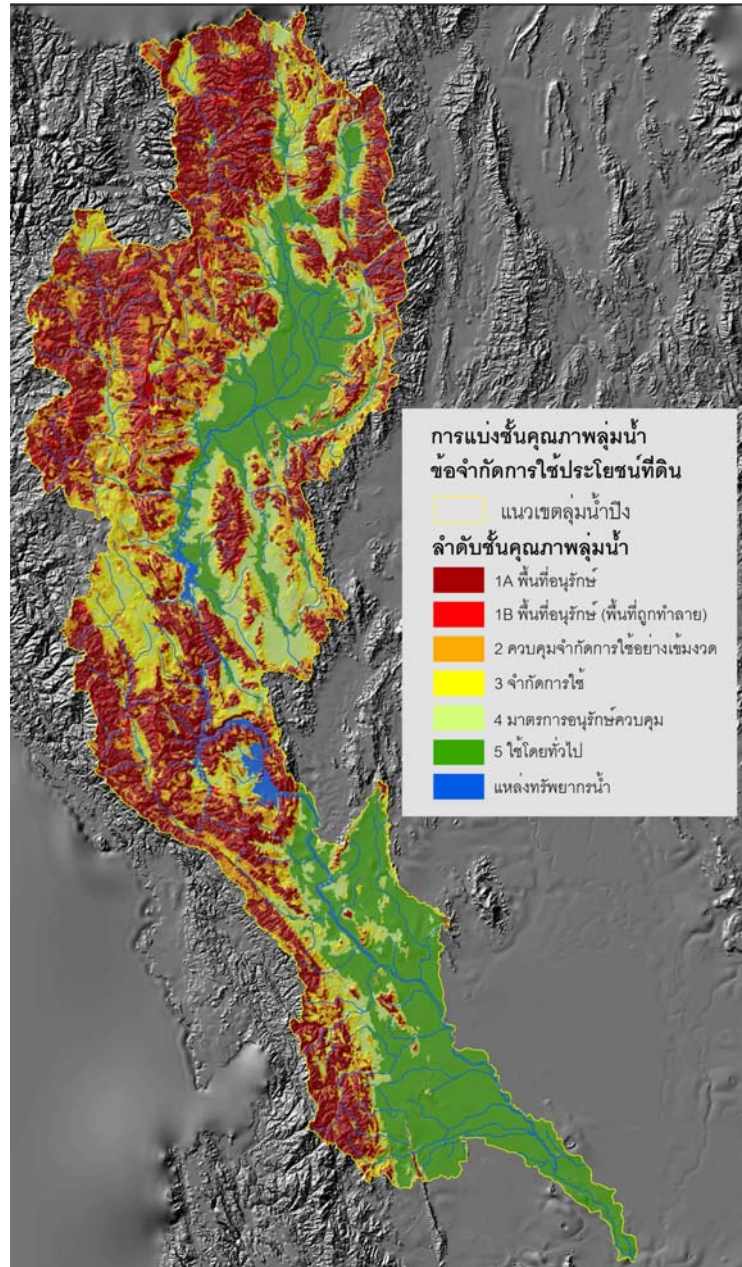
ผลจากการเพิ่มขึ้นของประชากร และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ได้นำมาซึ่งการขาดแคลนทรัพยากรเพิ่มขึ้น แรงจูงใจในกิจกรรมด้านการค้า และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายใหม่ ๆ ที่สนใจมีมากขึ้น ซึ่งทำให้การเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนบนพื้นที่ภูเขามากยิ่งขึ้น ในขณะที่สังคมพื้นราบได้ดำเนินการปลูกพืชแบบหมุนเวียนพื้นที่ป่าทุกรูปแบบ (แม้ว่าจะมีการจัดการที่ดีก็ตาม) การขยายตัวของการเกษตรเชิงพาณิชย์ในปัจจุบันก็นับว่าเป็นสาเหตุของความเสื่อมโทรมของป่าไม้ และดินในพื้นที่ลุ่มน้ำบริเวณภูเขา แรงจูงใจทางเศรษฐกิจเพื่อขยายการปลูกพืชไร่ในพื้นที่สูงได้ผลักดันให้การเกษตรในพื้นที่ลุ่มขยายเข้าไปสู่พื้นที่ป่าสงวนในจังหวัดลุ่มน้ำปิงตอนล่างในช่วงทศวรรษที่ 70 อีกทั้งการขยายตัวของพืชอุตสาหกรรม (โดยเฉพาะข้าวโพด) ในพื้นที่ภูเขาในเวลาต่อมา นอกจากนั้นแล้วยังมีโครงการที่ผลักดันให้เปลี่ยนระบบการเกษตรแบบหมุนเวียนพื้นที่เป็นการเกษตรในพื้นที่ถาวรซึ่งจำเป็นต้องใช้สารเคมีเพื่อทดแทนบทบาทหน้าที่เชิงนิเวศของป่าโดยการปล่อยพื้นที่ป่า และดินได้ฟื้นตัวในช่วงเวลาหนึ่ง ในขณะที่เดียวกันความสำเร็จของโครงการปลูกพืชทดแทนผืน และการขยายถนนเข้าไปสู่พื้นที่สูง ได้นำเอาอำนาจทางการตลาด และพืชพาณิชย์หลายชนิดไปสู่พื้นที่สูง รวมทั้งระบบการให้น้ำแบบสปริงเคิลล์ และการใช้สารเคมีทางการเกษตร สำหรับการขยายตัวของการท่องเที่ยวก็ทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะพัฒนาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สนามกอล์ฟ บ้านพักตากอากาศ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตามมา เนื่องจากการถือครองที่ดินในพื้นที่ป่าสงวน หรือป่าอนุรักษ์ไม่มีขอบเขตที่รับรองตามกฎหมาย จึงมีเครื่องมือ หรือมาตรการเพียงไม่กี่อย่างที่ใช้ในการจัดการปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรที่ดินที่เพิ่มมากขึ้น และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน ยิ่งไปกว่านั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายใหม่บางกลุ่มได้รับการหนุนหลังโดยนักลงทุนที่ร่ำรวย และมีอำนาจ ซึ่งบางครั้งสามารถใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัว และทุนในการ “ซื้อ” เอกสารสิทธิ์ที่ดินซึ่งไม่ออกให้สำหรับคนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นนั้นมาเป็นเวลานาน

หน่วยงานรัฐที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการ และดูแลรักษาพื้นที่ป่าสงวน และป่าอนุรักษ์ได้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ในช่วงกลางทศวรรษที่ 80 โดยการจำแนกที่ดินทั้งหมดในประเทศตามลักษณะเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการจำกัดการใช้ที่ดินในพื้นที่ที่มีความสำคัญโดยเฉพาะ รูป (แผนที่) ที่ 1-4 แสดงถึงผลลัพธ์ของกระบวนการจำแนกที่ดินดังกล่าวในลุ่มน้ำปิง

ความกังวลอีกประการหนึ่งเกี่ยวข้องกับสัดส่วนของพื้นที่ป่าปกคลุมทั้งหมด ซึ่งเป็นเวลามากกว่า 50 ปี ที่นักวิชาการป่าไม้ของไทย (และนักสิ่งแวดล้อมเมื่อไม่นานมานี้) อ้างว่าจำเป็นต้องมีป่าปกคลุมอย่างน้อยที่สุดร้อยละ 40-50 เพื่อความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากพื้นที่ลุ่มส่วนใหญ่ได้ถูกปรับเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินที่ไม่มีป่ามานานแล้ว (ดังเช่นจังหวัดในลุ่มน้ำปิงตอนล่าง) ดังนั้น พื้นที่ผืนใหญ่ที่มีป่าปกคลุมจะต้องรักษาให้คงไว้ในพื้นที่ภูเขา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามจำนวนพื้นที่ป่า

ทั้งหมด ซึ่งจำนวนร้อยละที่กำหนดไว้นั้นปรากฏอยู่ในนโยบายของชาติ และเป็นที่ยอมรับโดยนักสิ่งแวดล้อมทั้งหลาย และชนหลายกลุ่มของสังคมไทย

รูป (แผนที่) ที่ 1-4 ลำดับชั้นลุ่มน้ำในลุ่มน้ำปิง



นอกจากการแผ้วถางป่าโดยชุมชนจากพื้นที่ลุ่มเพื่อขยายไปสู่การผลิตพืชในพื้นที่สูงแล้ว (ดังเช่นในลุ่มน้ำปิงตอนล่าง) ผู้ที่ถูกกล่าวหาว่ามีส่วนในการทำลายป่า โดยมากเชื่อว่าเป็นชุมชนบนพื้นที่ภูเขาที่ปลูกพืชแบบหมุนเวียนพื้นที่ป่า (shifting cultivation) และการเปลี่ยนแปลงสภาพของป่าไม่ไปเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบอื่น ๆ ซึ่งนักวิชาการป่าไม้ และนักสิ่งแวดล้อมปัจจุบันได้เน้นถึงคุณภาพความเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ที่จำแนกเป็นพื้นที่มีป่าปกคลุม

อย่างไรก็ตามความกังวล หรือห่วงใยด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหารจัดการลุ่มน้ำไม่ได้จำกัดอยู่แค่ประเด็นพื้นที่ป่าปกคลุม และคุณภาพป่า และก็ไม่ได้อยู่ในขอบเขตความสนใจโดยเฉพาะของนักบรรณคดีเพื่อสิ่งแวดล้อม และนักวิชาการป่าไม้เท่านั้น สาธารณชนเองก็ได้มีความตระหนัก และห่วงใยในสิ่งแวดล้อม และการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบน โดยการรับรู้จากกระแสสถานการณ์ และความเสียหายหลายประการ ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อกรณีดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนเป็นอย่างมาก เช่น

- น้ำท่วมฉับพลัน และดินถล่ม (Flash floods and landslides) สืบต่าง ๆ ได้ติดตาม และรายงานข่าวสถานการณ์น้ำท่วมฉับพลัน และดินถล่มที่ทำความเสียหายต่อการเกษตร และทรัพย์สินของประชาชน บางครั้งก็เกิดการสูญเสียชีวิต หลายพื้นที่ในลุ่มน้ำปิงก็รวมอยู่ในนี้ด้วย และตามปกติแล้วจะเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่บริเวณหุบเขาของลำน้ำสาขาตอนบน โดยเฉพาะบริเวณไหล่เขาที่สูงชัน และมีลำน้ำเล็ก ๆ ไหลสู่อหุบเขาตอนล่าง

- น้ำท่วมจากลำน้ำสายหลัก (Main channel floods) ความเสียหายจากน้ำท่วมครั้งใหญ่ตามฝั่งแม่น้ำปิง และลำน้ำสายหลัก ๆ ได้ถูกนำเสนอในสื่อต่าง ๆ เช่นกัน และคนทั่วไปจะรู้สึกว่ามีความถี่ และปริมาณน้ำที่สูงขึ้น ตัวอย่างล่าสุด คือ น้ำท่วมหนักในเมืองเชียงใหม่เมื่อปี 2548 และคาดว่าจะเกิดน้ำท่วมหนักอีกหลายครั้งในปี 2549 และจากการพัฒนาพื้นที่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำ และพื้นที่ราบลุ่มใกล้เคียงจะทำความเสียหายมีมากยิ่งขึ้น

- การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง (Dry season agricultural water shortages) ความต้องการน้ำที่เพิ่มขึ้นสำหรับการใช้น้ำตลอดทั้งปีเพื่อการเกษตรชลประทานในพื้นที่ปลายน้ำ ทำให้การแย่งชิงน้ำในช่วงฤดูแล้งรุนแรงขึ้น ด้วยเหตุนี้ หลายฝ่ายจึงพิจารณา และให้ความสนใจต่อการใช้น้ำ และที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำมากขึ้น

- แหล่งน้ำอุปโภคบริโภคในเมือง และหมู่บ้านไม่เพียงพอ (Inadequate village and urban water supplies) ความพยายามที่จะปรับปรุง และพัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคสำหรับครัวเรือนในหมู่บ้านชนบท และพื้นที่ชุมชนในเมืองเป็นอีกปัจจัยหนึ่งของการแย่งชิงทรัพยากรน้ำ โดยถึงจุดสูงสุดในช่วงฤดูแล้ง และช่วงปีเอลนีโญ

- แหล่งน้ำใต้ดิน/บาดาลลดน้อยลง (Diminishing ground water supplies) จำนวนชุมชนที่เพิ่มขึ้นได้ลงทุนในการขุดบ่อน้ำตื้น และบอบาดาลเพื่อให้มีน้ำใช้สำหรับการเกษตร ใช้ในครัวเรือน และแม้แต่ใช้ในอุตสาหกรรม ในบางพื้นที่ระดับน้ำใต้ดินลดต่ำลงมากซึ่งทำให้เกิดความห่วงใยต่อสถานการณ์นี้เพิ่มมากขึ้น

อีกมิติหนึ่งในความกังวลของสาธารณชน คือ คุณภาพน้ำซึ่งเริ่มมีการเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรธรรมชาติ และสุขอนามัยมากขึ้น โดยเฉพาะประเด็นต่อไปนี้

- มลภาวะน้ำเสีย (Waste water pollution) น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระดับหมู่บ้านชนบท เมือง และอุตสาหกรรมมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากครัวเรือน การปนเปื้อนของสารเคมีอันตราย และสารพิษอื่น ๆ ในน้ำเสียจากธุรกิจประเภทต่าง ๆ แม้ว่าได้มีการขยายระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มขึ้นแต่ยังไม่เพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น

- พิษจากสารเคมีทางการเกษตร (Poisoning by agricultural chemicals) การใช้สารเคมีทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้นก่อให้เกิดพิษ และคุกคามต่อสุขอนามัย 2 ประการ คือ เป็นพิษต่อผู้ใช้เอง และมลพิษทางน้ำจากสารพิษปนเปื้อนตามทางน้ำไหล ซึ่งทั้งสองประการถือว่าร้ายแรง และเป็นภัยคุกคามมากขึ้นเรื่อย ๆ

- ผลกระทบจากมลภาวะอุตสาหกรรม (Effects of industrial pollution) ของเสียจากกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมหลายประเภท และหลายขนาดก็น่าเป็นห่วงมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับกำจัดการกำจัดสารพิษ และสารที่มีเชื้อโรคที่อาจลงสู่ทางน้ำทั้งหลาย ส่วนมลภาวะทางอากาศ และเสียงจากอุตสาหกรรมจะมีความสำคัญเฉพาะพื้นที่

นอกจากนี้มลพิษอุตสาหกรรมยังนำไปสู่ปัญหาอีก 2 ประเด็นที่สำคัญ ซึ่งชุมชน และประชาชนทั่วไปในลุ่มน้ำบึงมีความกังวลมากขึ้นทุกขณะนั่นคือ

- การกำจัดขยะมูลฝอย/ของเสีย (Solid waste disposal) ปัญหาขยะมูลฝอย/ของเสียนับว่าเป็นประเด็นสำคัญในปัจจุบัน ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางเศรษฐกิจแบบบูรณาการ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต หลายชุมชนพบว่ากำจัดการกับปัญหานี้เป็นเรื่องยาก โครงการลดปริมาณขยะ/ของเสียต่าง ๆ ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นเท่านั้น

- มลภาวะทางอากาศ (Air pollution) อากาศเสียที่ปลดปล่อยออกมาจากยานพาหนะ และอุตสาหกรรมเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชุมชนเมืองเป็นส่วนใหญ่ ขณะที่อากาศเสียจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าค่อนข้างจะเป็นปัญหาเฉพาะพื้นที่ แต่ควันจากการเผาไหม้เป็นเรื่องธรรมดาทั่วไป ส่วนการเผาเศษพืชจากการแผ้วถางพื้นที่ และการเกษตรในบางฤดูกาลอาจกระจายอยู่ทั่วไป (ทั้งในพื้นที่ลุ่ม และพื้นที่ภูเขา) ซึ่งกำลังมีมาตรการควบคุมโดยภาครัฐ แต่การบังคับใช้อาจจะไม่ค่อยง่ายนัก

ปัญหาเหล่านี้เกี่ยวข้องกับอย่างมากกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่าง ๆ และด้านสาธารณสุขหลายประเด็น บุคลากรของหน่วยงานรัฐ และแผนงานต่าง ๆ มักจะให้ความสำคัญในประเด็นด้านการดำรงชีวิตน้อยมากซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องด้วย หลายอย่างเป็นผลสะท้อนจากการขาดโอกาสที่เป็นทางเลือกในการดำรงชีวิตของประชาชน ยิ่งไปกว่านั้นกลุ่มประชากรที่ยากจนที่สุด คือ ผู้ที่ต้องเผชิญกับข้อจำกัดบ่อยที่สุดในการที่จะเข้าถึงทางเลือกเหล่านั้น และในขณะเดียวกันก็ยังเป็นกลุ่มที่จะได้รับผลกระทบด้านลบซึ่งตนเป็นผู้ก่อ

แนวทางในอดีตที่ผ่านมาค่อนข้างจะชัดเจนว่าการจัดการกับประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพผลนั้นยังไม่เพียงพอและเป็นที่ยอมรับมากขึ้นว่ามีช่องว่างอย่างมากในด้านโครงสร้างการจัดการทรัพยากรแบบธรรมาภิบาล และกระบวนการต่าง ๆ ที่อยู่ในหลาย ๆ ระดับซึ่งเชื่อมระหว่างระดับชาติและระดับชุมชนท้องถิ่น จึงจำเป็นต้องมีการจัดเตรียมหน้าที่ในระดับต่าง ๆ ให้ดีขึ้น ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์และทำความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับพื้นที่ที่กว้างขึ้นเพื่อกำหนด และเจรจาหาวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้งานได้ ปฏิบัติได้จริง และเที่ยงธรรมในการจัดการปัญหาดังกล่าว และเพื่อขับเคลื่อนทรัพยากรด้านการเงิน และทรัพยากรบุคคลที่จำเป็นในการดำเนินการแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ

การเปลี่ยนแปลงแนวทางสู่การบริหารจัดการทรัพยากรแบบธรรมาภิบาล

(Changing approaches to resource governance)

กระบวนการบริหารจัดการในระดับท้องถิ่นเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วขึ้นหลังจากที่มีรัฐธรรมนูญปี 2540 และการปฏิรูปอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ชุมชนส่วนใหญ่ในกลุ่มน้ำปิงเริ่มได้รับสิทธิ์ความเป็นพลเมือง และสามารถเลือกตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับตำบล ถึงแม้ว่าจะอยู่ในพื้นที่ภูเขาที่ห่างไกลเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ต่างสร้างเสริมศักยภาพของตนเองในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งรวมถึงการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น และการบริหารรายได้ กฎหมายตามรัฐธรรมนูญได้มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับชุมชน และตำบล โดยเพิ่มบทบาท และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ แต่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในหลายตำบล และเทศบาลยังขาดข้อมูลที่เกี่ยวข้องและทักษะ ประกอบกับประชาชนผู้มีสิทธิ์ออกเสียง (โดยเฉพาะพื้นที่ยากจน) เห็นว่าจำเป็นต้องให้ความสำคัญมากกว่าในการใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อสร้างสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานและบริการต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากกว่าในเวลาเดียวกัน หลายกระทรวง หน่วยงาน และแผนงาน หรือโครงการต่าง ๆ ของกระทรวงได้มีการจัดองค์กรใหม่เพื่อเน้นความสำคัญในท้องถิ่น โดยเฉพาะการสนับสนุนในการริเริ่มดำเนินการโดยชุมชนท้องถิ่น และปรากฏว่าชุมชนท้องถิ่นมีความพยายามเพิ่มขึ้นมากที่จะจัดองค์กรของตนในลักษณะ และรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายท้องถิ่น และพันธมิตรในระดับที่กว้างขึ้น

การเปลี่ยนแปลงทั้งหลายนี้เป็นผลสืบเนื่องจากการที่ท้องถิ่นได้รับการศึกษา ข้อมูลข่าวสารมากขึ้น และสาธารณชนมีความตระหนักรู้มากขึ้น โดยการเชื่อมโยงกับกระแสต่าง ๆ ในระดับนานาชาติ และระดับโลกมากขึ้น มิติที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเชื่อมโยงเหล่านี้ซึ่งสอดคล้องกับโครงการนี้ โดยเฉพาะ คือ ความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติการ ปัจจุบันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหลายเป็นที่รับรู้ และมีการวิเคราะห์ในกลุ่มน้ำปิง และการริเริ่มโดยท้องถิ่นได้รับการพัฒนา และดำเนินการเพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว

- ปัญหาหลัก ๆ ที่รับรู้ในพื้นที่ราบลุ่มใกล้กับลำน้ำสายหลัก ๆ รวมถึงการขาดการวางแผนที่เหมาะสม การบริหารจัดการระบบทางน้ำไหล โครงการก่อสร้าง วิศวกรรมทางแม่น้ำที่ไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การพัฒนาในพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงที่เป็นไปอย่างไม่เหมาะสม มลภาวะในแม่น้ำจากน้ำเสีย น้ำทิ้งจากอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม การรुक้ำพื้นที่ริมฝั่งและแม่น้ำ ซึ่งทำให้แม่น้ำล้นล้นไหลหลาก สาธารณชนเข้าถึงได้น้อยลง และสูญเสียคุณภาพภูมิทัศน์ของแม่น้ำ สูญเสียสุนทรียภาพ และมรดกทางวัฒนธรรม นอกจากนี้การใช้น้ำบาดาลที่มากเกินไปก็เป็นปัญหาในพื้นที่เมือง และพื้นที่รอบ ๆ รวมทั้งในบางพื้นที่ที่ทำการเกษตรแบบเข้มข้น

- ในพื้นที่ภูเขา ปัญหาสิ่งแวดล้อมมุ่งเน้นที่การตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งเชื่อว่าจะก่อให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ เร่งให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินและมีผลกระทบต่าง ๆ ต่อระบบอุทกวิทยา การเกษตรในพื้นที่สูง และถนนต่าง ๆ ถูกมองว่าเป็นสาเหตุของปัญหามากที่สุด เช่นเดียวกับมลภาวะในลำน้ำที่เกิดจากสารเคมีทางการเกษตร และการใช้น้ำในฤดูแล้งโดยระบบสปริงเจอร์ล การเกษตรแบบปลูกพืชหมุนเวียนพื้นที่ป่า และการใช้ไฟเผาในพื้นที่ที่ถูกมองว่าเป็นสาเหตุหลักของปัญหาด้านมลพิษในเขตพื้นที่ความสูงปานกลาง อีกทั้งการขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่เข้าไปในพื้นที่ตามความลาดชันเหนือนาข้าวในพื้นที่ลุ่ม

แม้ว่าความห่วงใยในสิ่งแวดล้อมเริ่มที่จะนำเข้าไปรวมในวาระขององค์กรประชาสังคมดังเช่นที่เข้าไปอยู่ในเวทีการเมืองระดับชาติเมื่อ 20 ปีก่อน ส่วนสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรเหล่านี้ได้เกิดขึ้นระหว่างช่วงทศวรรษที่ผ่านมาเอง โดยมีข้อตกลงพื้นฐานร่วมกันในการคัดค้านการสร้างเขื่อน การสัมปทานป่าไม้ และการปลูกป่าขนาดใหญ่ และประเด็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มในเขตเมือง และเขตอุตสาหกรรม และตามลำน้ำสายหลัก ๆ สาเหตุของปัญหาเหล่านี้ส่วนใหญ่มีแนวโน้มมาจากการค้าอย่างเสรี การสนับสนุนการผลิตเพื่อส่งออก การเติบโตของลัทธิบริโภคนิยม การวางแผนที่อ่อนแอ และกลไกการควบคุมดูแลที่ล้าสมัยได้ง่ายโดยผู้มีอำนาจ และเงินทุน ซึ่งในส่วนนี้เห็นได้ชัดเจนมากที่สุดในชนบท และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ภูเขา

- ในด้านหนึ่ง กลุ่มสิ่งแวดล้อมอนุรักษ์นิยมจัด (deep green) ได้ผลักดันอย่างหนัก ให้มีการใช้กฎข้อบังคับที่เข้มงวดในการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ตอนกลาง และพื้นที่สูง และการแยกชุมชนท้องถิ่นออกจากพื้นที่ป่า รวมทั้งสนับสนุนในความพยายามต่าง ๆ ที่จะขยายพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเพื่อครอบคลุมลุ่มน้ำชั้นหนึ่งทั้งหมด และพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ยังเหลืออยู่ในประเทศ

- ในอีกด้านหนึ่ง กลุ่มสิ่งแวดล้อม “ประชานิยม” (populist) ได้ผลักดันให้ชุมชนเข้ามาบริหารจัดการ และควบคุมพื้นที่ป่า โดยใช้หลักการพื้นฐานจากประเพณี ความรู้ และแนวปฏิบัติของท้องถิ่น และได้พยายามรณรงค์ชักชวนให้มีการผ่านกฎหมายชุมชนที่ยังค้างอยู่ในรัฐสภา อีกทั้งสนับสนุนการต่อต้านของชุมชนที่ถูกคุกคามให้ย้ายที่อยู่ และที่ทำกิน เนื่องจากการขยายพื้นที่อนุรักษ์

ทั้งสองฝ่ายดำเนินการอย่างขยันขันแข็งในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง และได้สร้างพันธมิตร ซึ่งประกอบด้วยฝ่ายต่าง ๆ ในแวดวงวิชาการ ภาครัฐ และส่วนอื่น ๆ ของสังคม ความตึงเครียดระหว่างทั้งสองฝ่ายบางครั้งปะทุเป็นความขัดแย้งอย่างเปิดเผย แต่ดูเหมือนว่ามีเพียงไม่กี่คนที่ต้องการให้เกิดสถานการณ์ที่ไม่มีประโยชน์ และแตกแยกเช่นนี้ขึ้นอีก

เมื่อชุมชนท้องถิ่นได้เห็นการโต้แย้ง และการสนับสนุนจากทั้งสองฝ่าย หลายคนรับฟังความคิดเห็น และแสวงหาทางสายกลาง เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพชีวิตโดยรวม และปกป้องมรดกตกทอดให้รุ่นต่อ ๆ ไปในอนาคต หลายคนเริ่มให้ความพยายามค่อนข้างมากเพื่อพัฒนาองค์กรประชาชน โดยส่วนใหญ่อาศัยฐานเครือข่ายอย่างไม่เป็นทางการในชุมชนท้องถิ่น และบางกลุ่มได้พัฒนาพันธมิตรที่ขยายวงกว้างออกไปในกลุ่มเครือข่าย หน่วยงานรัฐที่ประเมินสถานการณ์ได้ดีและองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีฐานในชุมชนเมือง ได้เล็งเห็นความสำคัญของเครือข่ายเหล่านี้ และได้เริ่มหาหนทางให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการพัฒนาของเครือข่ายต่อไป

ยิ่งไปกว่านั้น พระราชวงศ์ในพระมหากษัตริย์ไทยได้ทรงเป็นผู้ที่น่าประทับใจยิ่งในประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวแล้วข้างต้น และได้ส่งเสริมสังคมไทยเสมอมาในการพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมกันเพื่ออนาคต ซึ่งรวมถึงการพัฒนาปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่โดยการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ นับว่าเป็นแรงบันดาลใจที่สำคัญยิ่งในความพยายามที่จะแสวงหาความเป็นเอกภาพในหน่วยงานภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคประชาชน หรือประชาสังคม และชุมชนท้องถิ่นในสังคมนี้

จากบริบทดังกล่าวนี้ แผนงานการบริหารจัดการลุ่มน้ำ และโครงการนี้จึงได้เกิดขึ้น

บทที่ 2

โครงสร้าง แนวทาง และกิจกรรมของโครงการ

(Project structure, approach and activities)

โครงการจัดการลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง มีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ชีวิตความเป็นอยู่ และสุขอนามัยที่ดีขึ้นของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง และเพื่อขยายผลการดำเนินงานโครงการ โดยเฉพาะรูปแบบการบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนไปสู่ลุ่มน้ำอื่น ๆ ของประเทศ

โครงการนี้ดำเนินการโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) โดยได้รับความช่วยเหลือด้านการเงินแบบให้เปล่าจากธนาคารโลก ภายใต้กองทุนอาเซียน 2 (ASEM II) ในการจัดจ้างที่ปรึกษาด้านวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยที่ปรึกษาในการดำเนินงาน (บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด) ผู้ดำเนินกิจกรรมด้านกระบวนการบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วม (มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ภายใต้พระบรมราชินูปถัมภ์) ผู้จัดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพชุมชนท้องถิ่นในการจัดการลุ่มน้ำ (อ. สัตยชัย สุทธิพันธุ์วิหาร์) และผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศด้านการจัดการลุ่มน้ำ (ดร.เดวิด โทมัส) และด้านเศรษฐศาสตร์ (ดร.โดมินิค มอเรน) ให้เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โครงการตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2548 และสิ้นสุดในเดือนสิงหาคม 2549

วัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาของทีมช่วยเหลือด้านวิชาการ

- การพัฒนารูปแบบการจัดการลุ่มน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขาโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน (ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชนและผู้ประกอบการภาคเอกชน) ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการบริหารจัดการดำเนินงานรูปแบบดังกล่าว

- การเสริมสร้างขีดความสามารถ หรือศักยภาพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้สามารถเข้าร่วมในการวางแผนปฏิบัติการ การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามผลการดำเนินงาน

- การสร้างความเข้มแข็งด้านการควบคุม และมาตรการจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้ประโยชน์ลุ่มน้ำ

- การพัฒนารอบการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ เพื่อติดตามตรวจสอบผลลัพธ์/ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย และชีวิตความเป็นอยู่

ทั้งนี้ ได้มีการดำเนินกิจกรรมโครงการในพื้นที่ 3 ลุ่มน้ำสาขาที่คัดเลือกเป็นพื้นที่ดำเนินงานโครงการ ได้แก่ ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 (แม่ปิงตอนบน) ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดเชียงใหม่

ลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน และลุ่มน้ำสาขาแม่ปิง ส่วนที่ 5 (แม่ปิงตอนล่าง) ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดกำแพงเพชร และนครสวรรค์

เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว การดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังต่อไปนี้

2.1 องค์ประกอบที่ 1: การพัฒนารูปแบบการจัดการลุ่มน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขาโดยมีส่วนร่วมของประชาชน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่อง 3 ลุ่มน้ำสาขา (Component 1: Developing sub-basin level participatory watershed management)

2.1.1 การคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานาร่อง (Selecting pilot sub-basins)

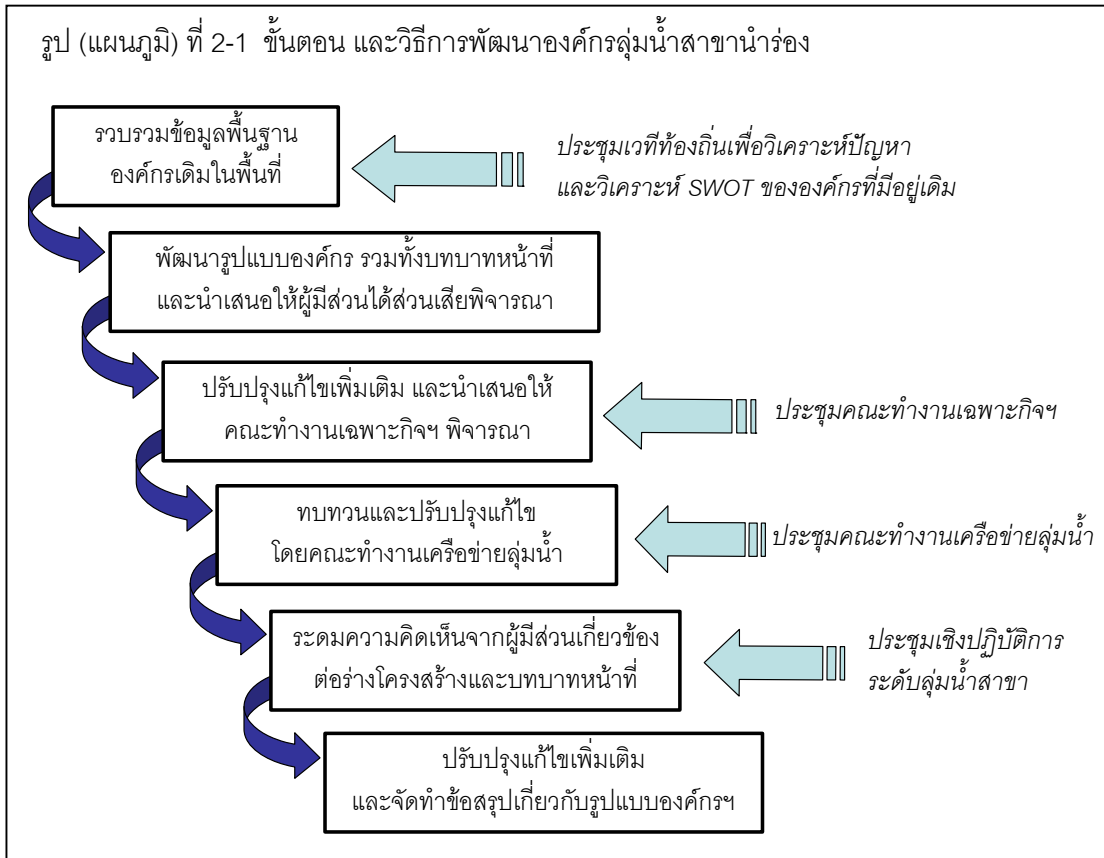
วัตถุประสงค์ขององค์ประกอบส่วนนี้เพื่อคัดเลือก 3 ลุ่มน้ำสาขาเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่องที่จะเน้นการดำเนินกิจกรรมโครงการต่อไป การตัดสินใจเลือกลุ่มน้ำสาขามาจากการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมโดยการพิจารณาถึงความหลากหลายของสภาวะแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง และผลในการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานาร่องเพื่อเป็นตัวแทนสภาวะแวดล้อมที่พบในแต่ละส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำปิงซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนบน ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนกลาง และลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนล่าง ทั้งนี้ เพื่อเลือกตัวอย่างจากความหลากหลายในสภาวะแวดล้อมประเภทหลัก ๆ ที่พบในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิง และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการขยายผลการดำเนินงานโครงการ เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการในลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ ของลุ่มน้ำปิง ตลอดจนลุ่มน้ำอื่น ๆ ในประเทศ

การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์นี้ประกอบด้วยการประเมินผลข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ และการพัฒนาตัวชี้วัดทางวิชาการ 2 ระบบ แล้วนำมารวมกันเพื่อเป็นตัวอย่างของการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งช่วยให้ข้อมูลในกระบวนการตัดสินใจ ในการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานั้นได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขาขึ้น ซึ่งตัวแทนจากลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำปิงทั้งหมดได้พบปะ และประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาการประเมินผลทางวิชาการ และกำหนดการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานาร่องตามความเป็นจริง เพื่อให้เป็นตัวแทนลุ่มน้ำสาขาตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำปิง

2.1.2 การจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขา (Developing sub-basin level management organizations)

ในเบื้องต้นคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินงานในแต่ละลุ่มน้ำสาขานาร่อง กิจกรรมหลักที่ดำเนินงานโดยคณะทำงาน คือ พิจารณาการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาวให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในแต่ละลุ่มน้ำสาขา ขั้นตอนกระบวนการนี้ (รูป (แผนภูมิ) ที่ 2-1) ประกอบด้วย

1. ที่ปรึกษาด้านวิชาการในการดำเนินงานโครงการช่วยเหลือคณะทำงานในการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานขององค์กรที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และประเมินข้อมูลเหล่านี้โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ SWOT (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัญหา หรือข้อจำกัด) พร้อมด้วยการจัดประชุมเวทีท้องถิ่นโดยเน้นการวิเคราะห์ปัญหาในแต่ละลุ่มน้ำสาขา



2. ในเวลาเดียวกัน ที่ปรึกษาด้านการจัดการลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมทำการทบทวนเอกสารงานเขียนต่าง ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์องค์กรจัดการลุ่มน้ำทั้งของต่างประเทศ และในประเทศ ซึ่งใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการพิจารณากำหนดโครงสร้างที่จำเป็นในการจัดทำรูปแบบองค์กรลุ่มน้ำสาขา และในการสร้างรูปแบบทางเลือกขององค์กรสำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาว โดยนำไปพิจารณาร่วมกับการพัฒนากระบวนการที่นำเสนอเพื่อปรับปรุง และพัฒนารูปแบบองค์กรที่เลือกในระยะยาวต่อไป

3. นำข้อมูลองค์กรที่มีอยู่เดิมร่วมกับข้อมูลของรูปแบบทางเลือกขององค์กรลุ่มน้ำสาขาที่นำเสนอ เพื่อให้คณะทำงานลุ่มน้ำสาขาพิจารณา โดยที่ปรึกษาด้านวิชาการในการดำเนินงานโครงการเป็นผู้เสนอการจัดรูปองค์กรสำหรับแต่ละลุ่มน้ำสาขา จากพื้นฐานการประเมิน และข้อมูลที่มีอยู่

หลังจากนั้นคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาเป็นผู้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อจัดทำเป็นร่างโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาวสำหรับแต่ละลุ่มน้ำสาขานำร่อง

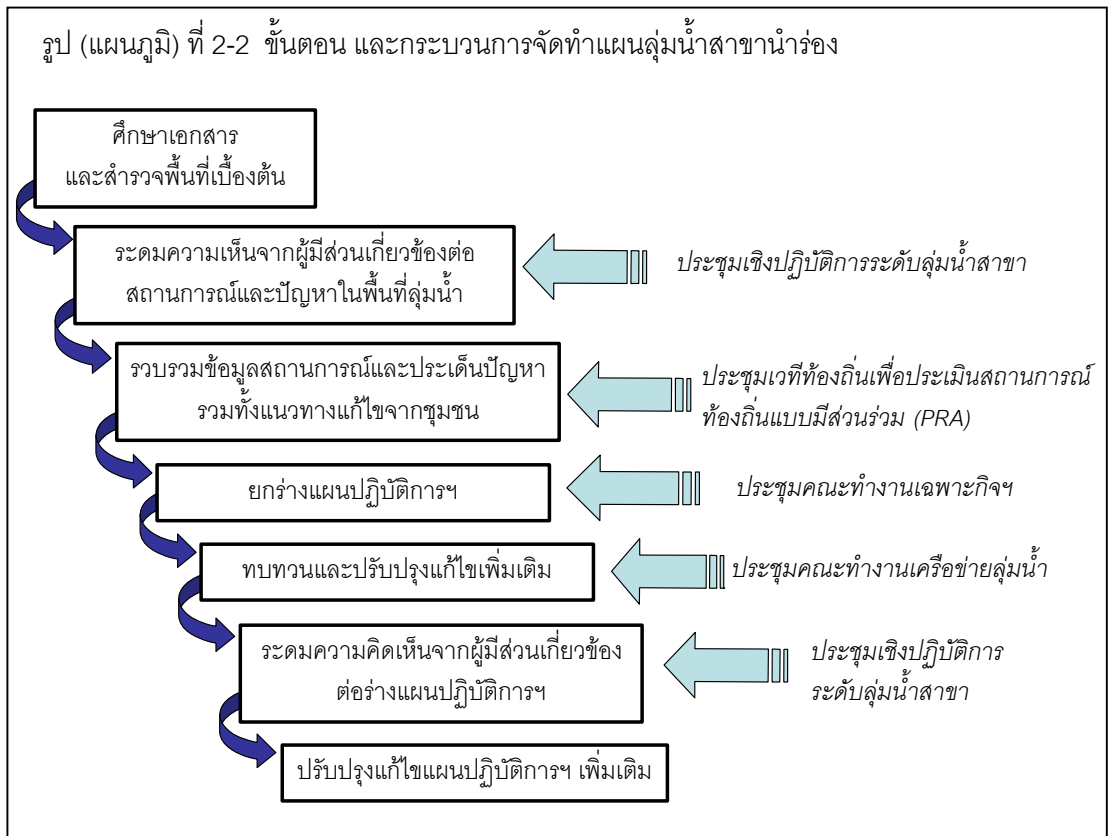
4. ร่างโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ได้นำเสนอให้กลุ่มผู้นำเครือข่ายท้องถิ่นในแต่ละลุ่มน้ำสาขานำร่องได้ทบทวน และปรับปรุงแก้ไขต่อไป

5. การทบทวนขั้นต่อไปโดยขยายไปสู่เวทีประชุมที่ใหญ่ขึ้นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งรวมตัวกันโดยผู้นำเครือข่ายท้องถิ่นในแต่ละลุ่มน้ำสาขา เพื่อทบทวนโครงสร้าง และบทบาทหน้าที่ขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระยะยาว

6. ผลการสังเคราะห์จากการทบทวนเหล่านี้ ใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการทบทวน และปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมรูปแบบองค์กรที่นำเสนอ เพื่อจัดทำข้อสรุปเกี่ยวกับรูปแบบองค์กรที่เหมาะสมมากที่สุดสำหรับแต่ละลุ่มน้ำสาขานำร่อง

2.1.3 การพัฒนากระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการ (Developing the action planning process)

ในขั้นที่สองของกิจกรรมหลักที่ดำเนินงานโดยคณะทำงาน คือ การพัฒนาจัดทำแผนปฏิบัติการต่าง ๆ ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละลุ่มน้ำสาขา รวมทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกันในด้านชีวิตความเป็นอยู่ และสุขอนามัยของประชาชน ในกระบวนการนี้มีขั้นตอนเกี่ยวข้องของดังต่อไปนี้



1. การรวบรวม และศึกษาเอกสารการจัดทำแผนที่ที่อยู่จากแหล่งต่าง ๆ และการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น โดยทีมที่ปรึกษาการดำเนินงานโครงการ
2. การประชุมร่วมกันเกี่ยวกับทิศทางการดำเนินงานเบื้องต้นในแต่ละลุ่มน้ำสาขา เพื่อระดมความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อสถานภาพ และปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา
3. การรวบรวมข้อมูล สถานภาพ และประเด็นปัญหาในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา โดยการประชุมเป็นระยะ ๆ ร่วมกับบุคคลที่สำคัญในพื้นที่ โดยใช้เทคนิคการประเมินแบบมีส่วนร่วม
4. การประชุมของคณะทำงานลุ่มน้ำสาขา เพื่อทบทวนข้อมูลที่มีอยู่สำหรับเป็นพื้นฐานในการวางแผนปฏิบัติการเบื้องต้นของแต่ละลุ่มน้ำสาขา
5. การทบทวนร่างแผนปฏิบัติการเบื้องต้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขโดยกลุ่ม หรือคณะทำงานผู้นำเครือข่ายท้องถิ่นในแต่ละลุ่มน้ำสาขา
6. การทบทวนขั้นต่อไปโดยขยายไปสู่เวทีประชุมที่ใหญ่ขึ้นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งรวมตัวกันโดยผู้นำเครือข่ายท้องถิ่นในแต่ละลุ่มน้ำสาขา เพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างแผนปฏิบัติการ
7. ผลการสังเคราะห์จากการทบทวนเหล่านี้ ใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการทบทวน และปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ เพิ่มเติม สำหรับแต่ละลุ่มน้ำสาขา

2.1.4 การจัดทำคู่มือปฏิบัติการ (Creating implementation handbooks)

สำหรับองค์ประกอบย่อยสุดท้ายมุ่งเน้นการพัฒนาคู่มือปฏิบัติการ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการช่วยพัฒนาขีดความสามารถ หรือศักยภาพของชุมชนที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา โดยจัดทำเป็นคู่มือปฏิบัติการ 3 ชุด เพื่อใช้เป็นข้อมูลที่เข้าใจ และนำไปใช้ได้ง่าย ได้แก่ (1) คู่มือด้านเทคนิค ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2) คู่มือด้านองค์กร และการวางแผนในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และ (3) คู่มือการสร้างจิตสำนึก และการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

2.2 องค์ประกอบที่ 2: การสร้างเสริมศักยภาพของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำนำร่อง (Component 2: Enhancing the capacity of communities in pilot watersheds)

วัตถุประสงค์ขององค์ประกอบนี้ให้ความสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถ หรือศักยภาพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกลุ่มชุมชนต่าง ๆ เพื่อให้มีทักษะ และเข้าร่วมในกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการ รวมทั้งการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามผลการปฏิบัติงานของตนเอง กระบวนการที่ใช้เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์นี้มี 4 ขั้นตอนดังนี้

2.2.1 การคัดเลือกวิทยากรลุ่มน้ำสาขา วิทยากรชุมชน และสมาชิกชุมชน (Selecting sub-basin facilitators, community facilitators and community members)

โครงการมีกลุ่มเป้าหมาย 4 กลุ่มสำหรับกิจกรรมการสร้างเสริมศักยภาพ ได้แก่

- **วิทยากรลุ่มน้ำสาขา** (Sub-basin facilitators) โดยการคัดเลือกจากผู้อาศัยในพื้นที่ลุ่มน้ำ 5 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสนใจ มีความรู้ และประสบการณ์ในประเด็นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เป็นวิทยากรลุ่มน้ำสาขาในแต่ละลุ่มน้ำนำร่องภายใต้โครงการ ซึ่งจะเป็นผู้นำกิจกรรมภายใต้แผนงานขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในอนาคต
- **วิทยากรชุมชน** (Community facilitators) โดยการคัดเลือกผู้ที่มีความสนใจ และมีประสบการณ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำละ 15 คน ซึ่งมีศักยภาพเป็นผู้นำในอนาคต และเป็นผู้รู้ในการดำเนินกิจกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในระดับท้องถิ่น
- **สมาชิกชุมชน** (Community members) โดยวิทยากรลุ่มน้ำ และวิทยากรชุมชนในแต่ละลุ่มน้ำสาขาเป็นผู้สรรหา หรือเลือกสมาชิกชุมชนจำนวน 150 คน จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภาคส่วนหลัก ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา เพื่อเข้าร่วมในสวนการศึกษาดูงานในพื้นที่ของภาคการฝึกอบรมที่จัดขึ้นสำหรับแต่ละลุ่มน้ำสาขา โดยหวังว่าประสบการณ์ที่ได้จะกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมมีความตื่นตัวในกิจกรรม และแผนงานการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา
- **ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** (Local government leaders) โดยที่ผู้นำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ อบต. และเทศบาล) เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ โครงการจึงจัดการฝึกอบรมในภาพรวมเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับลุ่มน้ำสาขาให้กับบุคลากรกลุ่มนี้ด้วย

2.2.2 การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมของชุมชน และการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม (Analyzing community training needs and developing training curricula)

ความต้องการในการฝึกอบรมของชุมชนในลุ่มน้ำสาขานำร่อง วิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ (1) การประเมินสถานการณ์ของลุ่มน้ำปิงในเบื้องต้น (2) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการคัดเลือกลุ่มน้ำสาขานำร่อง (3) การประเมินสถานการณ์ของลุ่มน้ำสาขานำร่อง (4) การประชุมเชิงปฏิบัติการในการจัดทำแผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขารอบแรก (5) การทำแผนที่แสดงแหล่งมลพิษในลุ่มน้ำสาขานำร่อง และ (6) การฝึกอบรมเฉพาะที่ที่ต้องการการประเมินโดยการประชุมกลุ่มย่อย

การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเริ่มต้นโดยการสรุปความต้องการในการฝึกอบรมของชุมชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ (1) ในด้านที่เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมในระดับชุมชน หรือระดับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (2) ในด้านที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่ครอบคลุมพื้นที่ที่กว้างขึ้นในลุ่มน้ำสาขา หรือกลุ่มของพื้นที่

ลุ่มน้ำย่อย (3) ในด้านการให้ความสำคัญ หรือเน้นการจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการ จากนั้นได้พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม โดยแยกการฝึกอบรมสำหรับกลุ่มเป้าหมายตามลักษณะ และบทบาทของแต่ละกลุ่ม

2.2.3 การจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้(Conducting training and strengthening knowledge)

การฝึกอบรมได้จัดขึ้นตามระดับความสัมพันธ์ในการเป็นผู้นำของกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่มหลัก ในด้านกิจกรรมการสร้างเสริมศักยภาพของโครงการ

วิทยากรลุ่มน้ำสาขา (Sub-basin facilitators) เป็นผู้นำท้องถิ่นในกิจกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ดังนั้น เนื้อหาการฝึกอบรมจึงหลากหลาย และละเอียดมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยมีที่ปรึกษาโครงการ และผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ และประสบการณ์ในสาขาต่าง ๆ เป็นวิทยากรฝึกอบรม

วิทยากรชุมชน (Community facilitators) เป็นผู้มีความรู้ และประสบการณ์ซึ่งสามารถให้การสนับสนุนผู้นำท้องถิ่นร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมโครงการ และมีความสามารถในการเป็นผู้นำด้วยเนื้อหาการฝึกอบรมอยู่ในระดับกลางซึ่งดำเนินการฝึกอบรมโดยวิทยากรลุ่มน้ำสาขา ด้วยความช่วยเหลือจากที่ปรึกษาโครงการฯ และผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ หรือเป็นวิทยากรพี่เลี้ยง

สมาชิกชุมชน (Community members) เป็นประชาชนทั่วไปจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่แท้จริงในพื้นที่ท้องถิ่นนั้น ๆ เนื้อหาการฝึกอบรมเป็นความรู้ทั่วไป โดยเน้นการศึกษาดูงาน และการปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมอื่น ๆ การฝึกอบรมดำเนินการโดยวิทยากรลุ่มน้ำสาขา และวิทยากรชุมชนร่วมกับประชาชนผู้มีความรู้ในพื้นที่ศึกษาดูงาน และผู้ชำนาญการต่าง ๆ

การฝึกอบรมสำหรับผู้นำ หรือเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมุ่งเน้นที่บทบาทขององค์กรฯ ในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และดำเนินการฝึกอบรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่อาวุโสมากขึ้น

2.3 องค์ประกอบที่ 3: การสร้างความเข้มแข็งด้านการควบคุม และมาตรการจูงใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้ประโยชน์ในลุ่มน้ำนาร่อง (Component 3: Strengthening regulatory and incentive measures for improved behavior of users in pilot watersheds)

วัตถุประสงค์ขององค์ประกอบนี้เพื่อ (1) พัฒนา และปรับกลไกการจูงใจให้เหมาะสม โดยมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ก่อดมลพิษ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษในลุ่มน้ำปิง และ (2) ลดผลกระทบจากมลพิษทางน้ำที่มีต่อสุขภาพอนามัย และสภาพแหล่งน้ำของประชาชนผู้ยากจน โดยแบ่งกิจกรรมโครงการออกเป็น 4 กลุ่ม หรือองค์ประกอบย่อย ดังนี้

2.3.1 การจำแนก และการเลือกแหล่งกำเนิดมลพิษ (Classifying and selecting pollution sources)

ในเบื้องต้นโครงการได้มุ่งเน้นโดยเฉพาะแหล่งกำเนิดมลพิษในกลุ่มน้ำสาขานำร่อง กล่าวคือ (1) กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนบนจะมุ่งเน้นแหล่งมลพิษจากภาคการเกษตร (2) กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนกลางจะมุ่งเน้นแหล่งมลพิษจากภาคอุตสาหกรรม และ (3) กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงตอนล่างจะมุ่งเน้นแหล่งมลพิษจากเขตเทศบาล และชุมชนต่าง ๆ อย่างไรก็ตามจากการประเมินแหล่งกำเนิดมลพิษใน 3 กลุ่มน้ำสาขานำร่อง ได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างนี้เพื่อสะท้อนสถานะที่เกิดขึ้นจริง และความกังวลหลัก ๆ ในแต่ละกลุ่มน้ำสาขา และเพื่อการเปรียบเทียบบางประการระหว่างกลุ่มน้ำสาขา

ทั้งนี้ การประเมินแหล่งกำเนิดมลพิษเบื้องต้นขึ้นอยู่กับข้อมูลพื้นฐานจาก (1) ข้อมูลทุติยภูมิ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สภาวะเศรษฐกิจ-สังคมและมลพิษ (2) การประเมินแบบรวดเร็วของสถานภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินงานโดยทีมที่ปรึกษา (3) การศึกษาเกี่ยวกับมลพิษในกลุ่มน้ำสาขานำร่องโดยการสังเกตในภาคสนาม และการสอบถามพูดคุยกับประชาชนในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (4) การวิเคราะห์ และการประเมินสถานการณ์มลพิษในกลุ่มน้ำสาขานำร่อง และ (5) การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณของสารมลพิษจากแหล่งทุติยภูมิ และการสัมภาษณ์ผู้ก่อมลพิษในกลุ่มน้ำสาขานำร่อง

การเลือกตัวแทนแหล่งกำเนิดมลพิษ 20-25 แห่งในแต่ละกลุ่มน้ำสาขานำร่องดำเนินการโดยกระบวนการซึ่งประกอบด้วย (1) การเตรียมแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละกลุ่มน้ำสาขา (2) การตรวจเช็คแหล่งกำเนิดมลพิษ และตำแหน่งที่ตั้งในแผนที่ (3) กำหนดเกณฑ์ในการเลือกผู้ก่อมลพิษตามประเภทของแหล่งกำเนิด (เทศบาล/ชุมชน อุตสาหกรรม การเกษตร และปศุสัตว์) (4) การเลือกโดยใช้เกณฑ์ และแนวทางการปฏิบัติ และ (5) การตรวจสอบภาคสนามเกี่ยวกับผู้ก่อมลพิษที่เลือกเป็นตัวแทน รวมทั้งการตรวจสถานที่ตั้ง การสัมภาษณ์ และการขอร้องให้เข้าร่วมในโครงการ

2.3.2 การทบทวนมาตรการจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Reviewing economic incentive measures)

การพัฒนากลไกการจูงใจเริ่มจากการทบทวนมาตรการจูงใจที่มีอยู่เดิมสำหรับการจัดการมลพิษในประเทศไทย และประเทศอื่น ๆ ซึ่งรวมถึงภาพรวมของมาตรการจูงใจรูปแบบต่าง ๆ และประสบการณ์เกี่ยวกับมาตรการจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ จำแนกตามการใช้กับน้ำเสียจากเขตเทศบาล อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม

2.3.3 การพัฒนาการมีส่วนร่วมในมาตรการจูงใจ (Participatory development of incentive measures)

จากการระบุแหล่งกำเนิดมลพิษในลุ่มน้ำสาขานำร่อง และการทบทวนประสบการณ์เกี่ยวกับมาตรการจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ ได้มีการจัดทำชุดของมาตรการจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ขึ้น เพื่อใช้ในการจัดการปัญหามลพิษที่พบในลุ่มน้ำสาขานำร่อง

จากนั้นได้นำเอาแนวทางการมีส่วนร่วมมาใช้เพื่อช่วยในการประเมินศักยภาพการใช้มาตรการจูงใจเหล่านี้ในลุ่มน้ำสาขานำร่อง ซึ่งพบว่ามาตรการจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์สอดคล้องกับประเภทของแหล่งมลพิษ ในพื้นที่ที่เลือกเป็นกรณีศึกษาในแต่ละลุ่มน้ำสาขา และมีการเจรจาหลายรอบกับกลุ่มผู้ก่อมลพิษที่เป็นตัวแทนของแหล่งมลพิษแต่ละประเภทในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขานำร่อง ผลที่ได้รับ คือความคิดเห็นของกลุ่มผู้ก่อมลพิษเกี่ยวกับความสำคัญ ทัศนคติ และผลสะท้อนกลับของการใช้มาตรการดังกล่าวในการจัดการคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำสาขา นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการจูงใจจากนักวิชาการ และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3.4 การดำเนินงานด้านมาตรการจูงใจ (Implementing incentive measures)

ข้อมูลจากกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นได้นำมาใช้เพื่อปรับปรุงในรายละเอียดของมาตรการจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ และจัดทำข้อเสนอแนะในขั้นตอนต่อไปในการดำเนินกิจกรรมตามลำดับความสำคัญในแต่ละลุ่มน้ำสาขา ซึ่งรวมถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทบาทของหน่วยงานภาครัฐ การพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อติดตามประเมินผลของการใช้ และข้อเสนอแนะการใช้มาตรการจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ในลุ่มน้ำสาขานำร่อง

2.4 องค์ประกอบที่ 4: การประสานงานโครงการ การตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ และการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน (Component 4: Project coordination, results measurement and dissemination)

2.4.1 กรอบการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ (Results measurement framework)

องค์ประกอบย่อยนี้มุ่งเน้นการพัฒนากรอบการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อติดตามผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย และชีวิตความเป็นอยู่ตามแผนงานการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา โดยการประเมินสถานภาพของตัวชี้วัดผลลัพธ์ในแผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขา และนำเสนอขั้นตอนเพื่อการปรับปรุงตัวชี้วัดผลลัพธ์และการจัดสรรความรับผิดชอบของกลุ่มชุมชนต่าง ๆ องค์ประกอบรองส่วนท้องถิ่นและสถาบันภายนอกในการดำเนินแนวทางการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์

2.4.2 การฝึกอบรมในการใช้กรอบการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ (Training in use of the results measurement framework)

องค์ประกอบย่อยนี้เป็นการให้แนวทางเกี่ยวกับการสร้างเสริมศักยภาพ หรือขีดความสามารถที่จำเป็นสำหรับผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา และการใช้กรอบการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งเชื่อมโยงกับแผนงานการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

2.4.3 การเผยแพร่ผลการดำเนินงานโครงการ (Dissemination of project results)

โครงการได้จัดทำเอกสารต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ และจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการในระดับภาค และระดับประเทศ ซึ่งเป็นรูปแบบหลักอย่างเป็นทางการสำหรับเผยแพร่ผลการดำเนินงานโครงการแก่ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่อื่น ๆ ของลุ่มน้ำปิง และลุ่มน้ำอื่น ๆ ของประเทศ