

กรอบการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ สำหรับลุ่มน้ำสาขานำร่อง



The World Bank
ASEM II Trust Fund No. TF 053040 TH

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



David E. Thomas

สิงหาคม 2549

สารบัญ

หน้า

1. แนวคิดพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลลุ่มน้ำสาขา	
1.1 ทฤษฎีพื้นฐานการประเมินผลและแนวทางเชิงความคิด	1
1.2 แนวโน้มสู่การดำเนินงานและการติดตามประเมินผลที่เน้นผลสัมฤทธิ์	3
1.3 การตรวจวัดผลลัพธ์ และการติดตามผล	9
1.4 แหล่งของความแปรปรวนในแนวทางการติดตามและประเมินผลลุ่มน้ำสาขา	12
2. กรอบโดยรวมสำหรับการติดตามและประเมินผลลุ่มน้ำสาขา	
2.1 ระดับของการบริหารจัดการและการดำเนินงานลุ่มน้ำสาขา	17
2.2 กรอบการติดตามและประเมินผลระดับโครงการ	18
ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ ข้อกำหนด และตัวชี้วัด	18
ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวิธีการติดตามประเมินผล และเกณฑ์เปรียบเทียบ	22
ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผล	26
ขั้นตอนที่ 4 การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ และการประเมิน	28
ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำรายงานการติดตามและประเมินผล	30
2.3 กรอบการติดตามประเมินผล ระดับการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา	32
3. แผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขา และตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน	
3.1 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	39
3.2 ลุ่มน้ำสาขาแม่กวง	48
3.3 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	53
3.4 การพัฒนาตัวชี้วัดผลลัพธ์ขั้นต่อไป	60
3.5 การพัฒนาตัวชี้วัดผลกระทบขั้นต่อไป	62
4. การกำหนดบทบาท และความรับผิดชอบ	
4.1 กลุ่มชุมชน องค์กรชุมชน เครือข่าย และกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ	64
4.2 องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา	66
4.3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือ อปท.	67
4.4 หน่วยงานของจังหวัด และส่วนกลาง	67
4.5 สถาบันการศึกษา และองค์กรอื่น ๆ	69

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. ข้อชี้แนะเพื่อสร้างเสริมขีดความสามารถในการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์	
5.1 ประเด็น ช่องว่าง และความต้องการในการดำเนินงานการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์	71
5.2 การสร้างเสริมความเข้มแข็งในเหตุผลของแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา	72
5.3 การขยายเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์	74
5.4 การใช้ข้อมูลจากการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์	75
เอกสารอ้างอิง	76

สารบัญรูป

รูปที่ (ตาราง/กราฟ/กรอบ/แผนที่/แผนภูมิ/แผนผัง)	หน้า
1 ความต่อเนื่องตามเหตุผลของการบริหารจัดการที่เน้นผลสัมฤทธิ์	3
2 ตัวอย่างการจัดทำโครงการในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง	6
3 องค์ประกอบหลักของแนวทางการจัดการโครงการในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (LFA) ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์	7
4 10 ขั้นตอนเพื่อสร้างระบบการติดตามและประเมินผลที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์	11
5 ขั้นตอน และวิธีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ	19
6 รูปแบบโครงสร้างตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่องในการจัดทำโครงการ	20
7 รูปแบบตารางการวิเคราะห์การจัดทำโครงการ เพื่อจัดทำฐานการติดตามประเมินผล	21
8 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดในการประเมินผลและวัฏจักรโครงการ	22
9 รูปแบบตารางรายการประเมินผล (Model Evaluation Grid)	23
10 ตัวอย่างแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดการประเมินผล	26
11 โครงสร้างทั่วไปของแผนลุ่มน้ำสาขา	33
12 โครงสร้างความสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโครงการ & แผนงาน	34
13 ตัวอย่างรูปแบบตารางการติดตามประเมินผลในระดับกลยุทธ์	35
14 สรุประดับต่าง ๆ และคำศัพท์เฉพาะในร่างแผนลุ่มน้ำสาขาในปัจจุบัน	38
15 วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	40
16 กลยุทธ์ และมาตรการของลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	40
17 มาตรการ-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	42
18 กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5	44
19 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม แม่ปิงส่วนที่ 5 – ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง	46
20 วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของลุ่มน้ำสาขาแม่กว	48
21 กลยุทธ์ และมาตรการของลุ่มน้ำสาขาแม่กว	49
22 มาตรการ-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่กว	50
23 กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่กว	51
24 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่กว	52
25 วิสัยทัศน์ และเป้าหมาย ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	53

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ (ตาราง/กราฟ/กรอบ/แผนที่/แผนภูมิ/แผนผัง)	หน้า
26 กลยุทธ์และมาตรการ ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	54
27 มาตรการ-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	56
28 กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	57
29 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1	59

1. แนวคิดพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลลุ่มน้ำสาขา

(Conceptual foundation for sub-basin monitoring and evaluation)

ในบทนี้เริ่มต้นด้วยบริบทเกี่ยวกับระบบการตรวจวัดที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ในลุ่มน้ำสาขา โดยเริ่มจากการเสนอทบทวนสั้น ๆ ในทฤษฎีพื้นฐาน และแนวทางด้านความคิดที่เป็นรากฐานของการติดตามและประเมินผล และแนวโน้มสู่แนวทางที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ต่อจากนั้นเป็นการอภิปรายถึงการติดตามผลลัพธ์ การตรวจวัด และแหล่งของความแปรปรวนที่สามารถคาดการณ์ได้จากแนวทางการติดตามประเมินผลในพื้นที่ลุ่มน้ำนาร่อง และลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ โดยข้อควรพิจารณาเหล่านี้รวมอยู่ในกรอบงานสำหรับการติดตามประเมินผลลุ่มน้ำสาขาซึ่งได้นำเสนอในบทที่สอง ในบทต่อไป เป็นการสำรวจว่าการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์สัมพันธ์กับแผนงานลุ่มน้ำสาขาปัจจุบัน บทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหลัก ๆ และความจำเป็นในการสร้างขีดความสามารถอย่างไรบ้าง

1.1 ทฤษฎีพื้นฐานการประเมินผลและแนวทางเชิงความคิด

(Basic evaluation theories and conceptual approaches)

การศึกษาในยุคปัจจุบันเกี่ยวกับประวัติการวิวัฒนาการของทฤษฎีการประเมินผล (Alkin & Christie, 2004) พอสรุปได้ว่าแนวทางสมัยใหม่ของทฤษฎีการประเมินผลล้วนมีวิวัฒนาการจากการนำเสนอสองแนวทางที่เกี่ยวข้องมารวมกัน คือ: (1) ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability) ซึ่งต้องการบุคลากรที่สามารถรับผิดชอบในการปฏิบัติ หรือการกระทำใด ๆ ของตนเองได้ ทั้งนี้รวมถึงองค์ประกอบของการรายงาน การอธิบาย และการมีเหตุผลข้อเท็จจริงอันควร และยังรวมต่อไปถึงความรับผิดชอบในการตัดสินใจเกี่ยวกับเป้าประสงค์ กระบวนการ และผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานนั้น ๆ (2) การตรวจสอบทางสังคมอย่างเป็นระบบ (Systematic social inquiry) มุ่งเน้นที่การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มคน และของบุคคลในบริบทต่าง ๆ และการใช้วิธีการที่หลากหลายแตกต่างกันจากแนวทางที่แตกต่างกันได้สะท้อนถึงการอภิปรายโต้แย้งมาเป็นเวลายาวนานว่า วิธีการประเภทใดที่เหมาะสมมากที่สุดสำหรับการศึกษานั้น ๆ องค์ประกอบสำคัญของข้อโต้แย้งดังกล่าวเกี่ยวข้องกับระดับของการนำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์กายภาพมาปรับใช้ตามปรากฏการณ์ในสังคม หรือว่าวิธีการเชิงคุณภาพ หรือเฉพาะด้านจะมีความเหมาะสมมากกว่า

นอกจากข้อเกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว ทฤษฎีการประเมินผลทั้งหลายมีแนวโน้มในการพัฒนาตามระยะเวลาที่ผ่านมาในสามทิศทางหลัก ดังนี้:

- **ทฤษฎีที่เน้นวิธีการอย่างเป็นระบบ (Systematic methods oriented theories)** โดยเน้นที่การกำหนด หรือออกแบบการศึกษาทดลองที่ดีในการวิจัย แต่ส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนไปสู่ทิศทางของ “การวัดผลที่เน้นวัตถุประสงค์เป็นพื้นฐาน” (objectives based measurement) ทั้งนี้ได้ให้ความสนใจอย่างมากต่อโครงสร้างตามเหตุผลภายใน และภายนอกของแผนงาน หรือโครงการ และวิธีการต่าง ๆ

เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงกับวัตถุประสงค์ของแผนงาน หรือโครงการ บางครั้งมีการสนับสนุนที่ชัดเจนในทฤษฎีของแผนงานโดยเฉพาะเจาะจงเพื่อที่จะสามารถเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานจริงได้ สำหรับบทบาทของการประเมินผลจะเห็นว่าเป็นวิธีการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้ที่ทำการตัดสินใจ มากกว่าเป็นการช่วยปรับปรุงวิธีการตัดสินใจ และกระบวนการต่าง ๆ โดยตรง

- **ทฤษฎีที่เน้นผู้ใชการตัดสินใจ** (User decision oriented theories) โดยเปลี่ยนจุดเน้นโดยตรงไปที่กระบวนการต่าง ๆ ในการตัดสินใจ และการเปลี่ยนแปลงองค์กร ขณะที่บางทฤษฎีมีจุดเน้นหลักที่ความจำเป็นในข้อมูลสารสนเทศของผู้ดำเนินการแผนงานหรือโครงการ ทฤษฎีอื่น ๆ มีการแสวงหาแนวทางเพื่อสร้างข้อมูลสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ในวงกว้าง นอกจากนี้ก็มีการเน้นโดยตรงที่ผู้ให้ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในกระบวนการประเมินผล และเน้นที่ระบบการติดตามผล และการตรวจวัดที่สามารถทำให้ข้อมูลสารสนเทศที่มีประโยชน์ดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

- **ทฤษฎีที่เน้นการให้คุณค่า หรือการวินิจฉัย** (Value or judgment oriented theories) โดยให้ความสำคัญ หรือเน้นที่การวินิจฉัย หรือการตัดสินใจว่า อะไรดีและไม่ดี หรืออะไรถูกหรือผิด หลายทฤษฎีได้ให้ความสำคัญมากในการวินิจฉัยของผู้ประเมินอย่างเป็นอิสระ บางทฤษฎีก็ให้ข้อสังเกตว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ มีหลายความคิดเห็น หรือหลายมุมมอง รวมทั้งความสัมพันธ์เชิงการเมืองที่นำไปสู่ความจำเป็นในการให้โอกาสสร้างความสามารถ และอำนาจ (empowerment) แก่ผู้เสียเปรียบกลุ่มต่าง ๆ สำหรับ “แนวทางธรรมชาติ” (naturalistic approach¹) ถือว่าเป็นพื้นฐานในแนวคิดที่ว่าปัจเจกชนมีการสร้างหรือความนึกคิดในความเป็นจริงของตนเอง ดังนั้น ในการประเมินผลควรจะพยายามเพื่อช่วยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ เจาะต่อรองในการสร้างความเป็นจริงร่วมกัน ซึ่งจะนำไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการวินิจฉัย หรือตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพของแผนงาน หรือโครงการ

ในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา มีหลายประเภท และหลายระดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการจัดการในการตัดสินใจต่าง ๆ ที่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารซึ่งได้จากการติดตาม และประเมินผล กรอบการประเมินผลที่น่าเสนอภายใต้โครงการนี้ได้เน้นที่การให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์สำหรับการบริหารจัดการ การประเมินผล และการปรับปรุงแผนงานต่าง ๆ ขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (RSBOs) ในขณะเดียวกันก็ได้แสวงหาแนวทางเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของโครงการกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนตามเหตุผล นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายให้ข้อมูลข่าวสารด้านความคิดเห็น หรือมุมมองที่แตกต่างกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อช่วยสนับสนุนในการเจาะต่อรองตามมติเสียงส่วนใหญ่เกี่ยวกับทิศทาง และประสิทธิผลของแผนงานการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

¹ ซึ่งเป็นที่ทราบกันทั่วไปในทฤษฎีการประเมินผล “การสร้างความหมาย” (constructionist) หรือยุค/รุ่นที่ 4 (fourth generation)

และช่วยให้มีเสียงมากขึ้นจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้ยากจน และกลุ่มผู้เสียเปรียบในการสร้างนโยบาย และการตัดสินใจในการบริหารจัดการต่าง ๆ

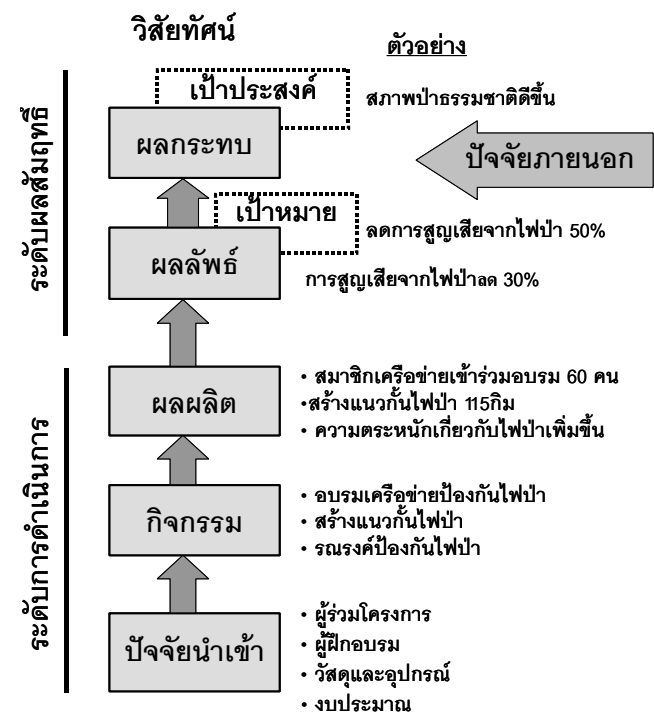
1.2 แนวโน้มสู่การดำเนินงานและการติดตามประเมินผลที่เน้นผลสัมฤทธิ์

(Trends toward performance and results-based monitoring and evaluation)

ในยุคนี้ของโลกาภิวัตน์รัฐบาล และองค์กรต่าง ๆ ได้รับแรงกดดันเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายใน และภายนอกในเรื่องของธรรมาภิบาล (good governance) ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability) และความโปร่งใส (transparency) อีกทั้งการพัฒนาที่มีประสิทธิผลมากขึ้น และการได้มาซึ่งผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม (Kusek & Rist, 2004) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้เกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นประกอบด้วยรัฐบาล รัฐสภา ประชาชน ภาคเอกชน องค์กรเอกชน (NGOs) ประชาสังคม องค์กรต่างประเทศ/นานาชาติ และองค์กรต่าง ๆ ที่ให้การสนับสนุนด้านเงินทุน การติดตามประเมินผลที่เน้นผลสัมฤทธิ์ของนโยบาย แผนงาน และโครงการต่าง ๆ นับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้บรรลุผลตามเป้าประสงค์

การบริหารจัดการที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (Results-based management²) ต้องการการเปลี่ยนแปลงจากแนวทางการดำเนินงานดั้งเดิมที่เป็นการติดตามประเมินผลของโครงการไปสู่แนวทางที่ใหญ่กว่า นั่นคือแนวทางที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (results-based approaches) คำถามหลักของแนวทางนี้ก็คือ “แล้วอะไรล่ะ?” (so what?) อีกนัยหนึ่งก็คือ รัฐหรือองค์กรต่าง ๆ อาจจะประสบความสำเร็จในการดำเนินงานตามโครงการ แผน หรือนโยบายต่าง ๆ แต่โดยแท้จริงแล้วได้ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ (results) ตามจุดมุ่งหมายหรือไม่? ประชาชนจะทราบได้อย่างไรว่าความคืบหน้าในการดำเนินงาน

รูป (แผนภูมิ) ที่ 1 ความต่อเนื่องตามเหตุผลของการบริหารจัดการที่เน้นผลสัมฤทธิ์



แหล่งที่มา: adapted from Kusek & Rist 2004, หน้า.18

² หรือที่กล่าวโดยทั่วไปว่า “การบริหารจัดการเพื่อผลสัมฤทธิ์” (managing for results) “การบริหารจัดการที่เน้นการปฏิบัติ” (performance-based management) หรือคำศัพท์อื่น ๆ ที่คล้ายกัน

สู่เป้าประสงค์ระยะยาวนั้นเป็นไปตามที่ต้องการโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหลาย?

ตัวอย่างพื้นฐานสำหรับองค์ประกอบของแนวทางที่เป็นผลสัมฤทธิ์ แสดงในรูป (แผนภูมิ) ที่ 1 ซึ่งเป็นตัวอย่างข้อมูลข่าวสารสำหรับโครงการที่มีจุดมุ่งหมายที่จะปรับปรุงสถานะแวดล้อมของป่าธรรมชาติ โดยการลดความเสียหายที่เกิดจากสาเหตุของไฟป่า ซึ่งกระทำโดยการจัดการฝึกอบรมการปฏิบัติงาน และกิจกรรมการให้ความรู้แก่สาธารณชน

ในส่วนล่างของรูป (แผนภูมิ) ที่ 1 แสดงองค์ประกอบในการดำเนินงานของกระบวนการบริหารจัดการ รวมทั้งกิจกรรมที่วางแผนไว้ ปัจจัยนำเข้า (inputs) ที่ใช้ และผลผลิต (outputs) ที่ได้รับจากการดำเนินงาน

องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ (results) อยู่ในส่วนบนของรูป (แผนภูมิ) ที่ 1 ผลลัพธ์ (outcomes) ที่ได้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงของสถานะแวดล้อม (conditions) ซึ่งเชื่อมโยงกับกิจกรรม และผลผลิตที่เกิดขึ้น ในกรณีนี้ความเสียหายที่เกิดจากไฟป่าลดลงร้อยละ 30 เมื่อผลลัพธ์นี้ได้ถูกประเมินโดยการเปรียบเทียบกับเป้าหมาย (targets) ที่โครงการได้กำหนดไว้สำหรับโครงการเอง ซึ่งในกรณีนี้กำหนดความเสียหายจากไฟป่าลดลงร้อยละ 50 ส่วนผลกระทบ (impact) เป็นระดับการขยายผลที่ผลลัพธ์ช่วยให้บรรลุเป้าประสงค์ที่สูงขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ในตัวอย่างนี้ เป้าประสงค์ (goal) คือ การปรับปรุงสถานะแวดล้อมของป่าธรรมชาติ เป้าประสงค์ในระดับที่สูงขึ้นจะบรรลุผลได้จำเป็นต้องผ่านกิจกรรมในหลาย ๆ ด้านในตัวอย่างนี้กิจกรรมอื่น ๆ อาจรวมถึงการลดการล่าสัตว์ การตัดไม้ การแผ้วถางทำลายป่า และอื่น ๆ เป็นต้น ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบโดยปกติแล้วจะเป็นการประเมินในแง่ของการมีส่วนร่วมช่วยสนับสนุนเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าประสงค์ทั้งผลลัพธ์ และผลกระทบเป็นไปได้ว่าจะมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อระดับการบรรลุผลของเป้าหมาย (targets) และเป้าประสงค์ (goals) ในกรณีของตัวอย่างนี้ปัจจัยดังกล่าวอาจจะเป็นฝนตกผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงนโยบายป่าไม้ หรือการเปลี่ยนแปลงสถานะทางเศรษฐกิจ และอื่น ๆ

เครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่ใช้สำหรับการสรุป และการนำเสนอในแบบโครงสร้างเชิงเหตุผล คือ การจัดทำโครงการในรูปแบบของตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical Framework matrix) องค์ประกอบพื้นฐานของตารางนี้แสดงในรูป (ตาราง) ที่ 2 ช่องเหตุผลตามแนวตั้งของตารางสะท้อนถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่แสดงในด้านซ้ายของรูป (แผนภูมิ) ที่ 1 ขณะที่ช่องเหตุผลตามแนวนอนแสดงถึงการประเมินความก้าวหน้ารวมทั้งสมมติฐาน และความเสี่ยง

การใช้รูปแบบการจัดทำโครงการของตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical Framework matrix หรือ Logframe) เพื่อสรุปโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ หรือการวางแผนงาน ได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก ขณะที่การใช้ Logframe ได้รับการส่งเสริมอย่างมากโดยสถาบันนานาชาติที่ให้การสนับสนุนด้านเงินทุน แม้แต่สถาบันระดับชาติ และสถาบันขนาดใหญ่ ๆ ก็มีการใช้ Logframe กันอย่างกว้างขวาง รวมทั้งรัฐบาลไทย

ทั้งนี้ การใช้ตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือแบบหนึ่งเท่านั้น ซึ่งเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไป คือ แนวทางการจัดทำโครงการในรูปของตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical Framework Approach หรือ LFA) แนวทางนี้ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบดังที่รายงานในรูป (กรอบ) ที่ 3 และแนวทางนี้เกี่ยวข้องกับกระบวนการ หรือขั้นตอนการวางแผนอย่างกว้าง ๆ ของการวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาวัตถุประสงค์ และตัวชี้วัด การระบุความเสี่ยง และสมมติฐาน รวมทั้งวิธีการนำมาใช้เพื่อช่วยสร้างแผนงานโดยรวม (Blackwell, 2005) อย่างน้อยในหลักการการวางแผน ของโครงการ หรือแผนงานประเภทนี้ควรจะอยู่บนพื้นฐานการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของมติเสียงส่วนใหญ่ หรือฉันทามติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ ในแผนการทำงาน ซึ่งสามารถนำมาสรุปในรูปตาราง เหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical Framework matrix)

รูป (ตาราง) ที่ 2 ตัวอย่างการจัดทำโครงการในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง

	ข้อสรุป (Narrative summary)	ตัวชี้วัดที่ตรวจสอบได้ (Objectively verifiable indicators)	วิธีการของการตรวจสอบ (Means of verification)	สมมติฐาน และความเสี่ยง (Assumptions and risks)
ผลสัมฤทธิ์ (Results)	เป้าประสงค์ (Goal) - จุดมุ่งหมายโดยรวมที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	การตรวจวัด (ทางตรง หรือทางอ้อม) เพื่อแสดงว่าโครงการมีส่วนสนับสนุนสู่เป้าประสงค์	แหล่งของข้อมูลข่าวสาร และวิธีการที่ใช้ เพื่อแสดงถึงการบรรลุผลของเป้าประสงค์	เหตุการณ์/สำคัญ สภาวะแวดล้อม/เงื่อนไข หรือ การตัดสินใจ นอกเหนือการควบคุมของโครงการ ที่จำเป็นสำหรับการรักษาไว้ซึ่งความก้าวหน้าสู่เป้าประสงค์
	ผลลัพธ์ (Outcomes) (หรือวัตถุประสงค์) – สถานการณ์ใหม่ที่โครงการมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดขึ้น	การตรวจวัด (ทางตรง หรือทางอ้อม) เพื่อแสดงว่าความก้าวหน้าอะไรบางอย่างที่ได้ดำเนินงานเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์	แหล่งของข้อมูลข่าวสาร และวิธีการที่ใช้ เพื่อแสดงถึงความก้าวหน้า เมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์	เหตุการณ์/สำคัญ สภาวะแวดล้อม/เงื่อนไข หรือ การตัดสินใจ นอกเหนือการควบคุมของโครงการ ที่มีความจำเป็น ถ้าการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ จะมีส่วนสนับสนุนสู่เป้าประสงค์โดยรวม
การดำเนินงาน (Implementation)	ผลผลิต (Outputs) - ผลสัมฤทธิ์ (results) ซึ่งควรจะอยู่ภายใต้การควบคุมของการบริหารจัดการโครงการ	การตรวจวัด (ทางตรง หรือทางอ้อม) เพื่อแสดงให้เห็น ถ้ามีผลผลิตเกิดขึ้นจากโครงการ	แหล่งของข้อมูลข่าวสาร และวิธีการที่ใช้ เพื่อแสดงถึงการได้มาซึ่งผลผลิต	เหตุการณ์/สำคัญ สภาวะแวดล้อม/เงื่อนไข หรือ การตัดสินใจ นอกเหนือการควบคุมของโครงการ ที่มีความจำเป็น ถ้าการก่อให้เกิดผลผลิตจะช่วยให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์
	กิจกรรม (Activities) - สิ่งที่ต้องกระทำโดยโครงการ เพื่อก่อให้เกิดผลผลิต	การตรวจวัด (ทางตรง หรือทางอ้อม) เพื่อแสดงให้เห็น ถ้ากิจกรรมของโครงการได้ดำเนินการจนเสร็จสิ้น	แหล่งของข้อมูลข่าวสาร และวิธีการที่ใช้ เพื่อแสดงว่ากิจกรรมต่าง ๆ เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว	เหตุการณ์/สำคัญ สภาวะแวดล้อม/เงื่อนไข หรือ การตัดสินใจ นอกเหนือการควบคุมของโครงการ ที่มีความจำเป็น ถ้ากิจกรรมที่เสร็จสิ้นลงจะก่อให้เกิดผลผลิตที่ต้องการ
	ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	ด้านทรัพยากร – ประเภท และระดับของทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับโครงการ ด้านการเงิน – งบประมาณทั้งหมด ด้านเวลา – วันเริ่มต้นที่วางแผนไว้ และวันสิ้นสุดโครงการ		

ที่มา: Blakewell 2005, หน้า 3

รูป (กรอบ) ที่ 3 องค์ประกอบหลักของแนวทางการจัดการโครงการในรูปตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (LFA) ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ (ผลสัมฤทธิ์) ที่ชัดเจน และตรวจวัดได้ ซึ่งสนับสนุนโดยตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical frameworks)
2. การเลือกตัวชี้วัดที่จะใช้เพื่อตรวจวัดความก้าวหน้าสู่แต่ละวัตถุประสงค์
3. การกำหนดเป้าหมาย (targets) ที่ชัดเจนสำหรับแต่ละตัวชี้วัด เพื่อใช้ในการวินิจฉัยการปฏิบัติงาน
4. การพัฒนาระบบการติดตามผลการปฏิบัติงาน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างสม่ำเสมอของผลสัมฤทธิ์ที่แท้จริง (actual results)
5. การทบทวน การวิเคราะห์ และการรายงานผลสัมฤทธิ์ที่แท้จริง โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมาย (targets)
6. การบูรณาการการประเมินผลเพื่อเป็นการหนุนเสริมข้อมูลสารสนเทศของผลการปฏิบัติงานที่ยังไม่มี หรือหาได้ยากจากระบบการติดตามผลการปฏิบัติงาน
7. การใช้ข้อมูลสารสนเทศของผลการปฏิบัติงานเพื่อการตรวจสอบความรับผิดชอบในการบริหารจัดการภายในเพื่อการเรียนรู้ และกระบวนการตัดสินใจ อีกทั้งเพื่อการรายงานผลการปฏิบัติงานสู่ภายนอกให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และภาคีผู้ร่วมงานต่าง ๆ

องค์ประกอบของแนวทางนี้โดยรวมมีความคล้ายกันมากกับองค์ประกอบของแนวทางแบบต่าง ๆ ของคุณภาพ หรือผลการปฏิบัติงาน และแนวทางการบริหารจัดการที่เน้นผลสัมฤทธิ์ ซึ่งปัจจุบันมีการนำมาใช้เพื่อปรับปรุงแผนงานภาครัฐทั่วโลก ยกตัวอย่างเช่น:

- การวางแผนกลยุทธ์ หรือการวางแผนที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (Strategic planning or results-based planning) จะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ 3 ข้อแรก
- การตรวจวัดคุณภาพ หรือผลการปฏิบัติงาน (Performance measurement) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ข้อแรก
- ระบบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (Results-based management systems) จะรวมถึงองค์ประกอบทั้งหมด 7 ข้อ

ขณะที่การวางแผน และแนวทางการบริหารจัดการเหล่านี้เป็นแนวทางที่ใช้กันมาก แต่ก็มีการวิจารณ์ในสองประเด็นหลัก (Blakewell, 2005) แนวโน้มการวิจารณ์ในประเด็นแรก คือ จะเน้นที่วิธีการใช้ตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logframe matrix) แทนที่จะเน้นที่แนวคิด และกระบวนการที่ LFA

ได้พยายามส่งเสริม ตัวอย่างเช่นในบางครั้ง Logframe ถูกนำมาใช้ในการทำสัญญาระหว่างองค์กรที่ดำเนินงานโครงการ และหน่วยงานที่สนับสนุนเงินทุน วิธีการใช้เช่นนี้สามารถส่งผลให้การใช้ Logframe ถูกมองว่าเป็นรูปแบบเดียว หรือ blueprint สำหรับการดำเนินงานโครงการซึ่งจะส่งผลต่อการสูญเสียความยืดหยุ่นที่สามารถตอบสนองต่อประเด็นที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน ปัญหา และโอกาสต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาของโครงการ ในทำนองเดียวกันถ้าเวลา และทรัพยากรจำนวนมากถูกนำไปลงทุนหรือใช้ในกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมที่มุ่งเน้นในการพัฒนา Logframe แล้ว การตกลงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงใดในระหว่างการทำงานโครงการอาจจะทำได้ยากมากขึ้น

การวิจารณ์ในประเด็นที่สอง คือ ส่วนใหญ่ได้มุ่งโดยตรงสู่รูปแบบที่ง่ายมากของการใช้เหตุผลใน Logframe และ LFA ซึ่งหลายคนได้โต้แย้งว่าในโลกความเป็นจริงมีความซับซ้อนมากกว่าที่อธิบายโดยประเภทของข้อมูลสารสนเทศแบบง่าย ๆ ที่ประกอบอยู่ในแนวทางนี้ ในการพัฒนาที่มีความหมายที่แท้จริงต้องการแนวทางในเชิงการตอบสนอง การปรับตัว และการทดสอบ ซึ่งเป็นการรวบรวมการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงในช่วงการทำงานโครงการ หรือแผนงาน ทั้งนี้สามารถส่งผลต่อวิถีทางของการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีความซับซ้อนมากกว่า และบ่อยครั้งเป็นทางอ้อมมากกว่าสิ่งที่สะท้อนโดยข้อมูลสารสนเทศใน Logframe หรือแนวทางที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (LFA)

แม้ว่าจะมีการวิพากษ์วิจารณ์ดังกล่าวแล้ว การใช้ Logframe และ LFA ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์เป็นเรื่องธรรมดาทั่วไป และขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากยังไม่มีคำแนะนำวิธีการทางเลือกที่เหมาะสมโดยนักวิจารณ์ทั้งหลาย ประชาชนส่วนใหญ่โดยเฉพาะในรัฐบาล และองค์กรใหญ่ ๆ มองว่า Logframe และแนวทางที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ เป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดที่มีอยู่เพื่อช่วยในการจัดการเรื่องงาน การปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของระบบการบริหารจัดการ และเอกสารรายงานความก้าวหน้า และปัญหาสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงได้มีความพยายามที่จะช่วยทำให้กระบวนการเป็นไปในแบบการมีส่วนร่วม การตอบสนอง และยืดหยุ่นเท่าที่จะเป็นไปได้

สำหรับเอกสารงานเขียนจำนวนมากที่ใช้ประโยชน์ได้เกี่ยวกับการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์สำหรับองค์กรภาครัฐมีจุดมุ่งหมายที่แผนงานเพื่อส่งเสริมให้เกิดความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability) และประสิทธิภาพ (efficiency) มากขึ้นในรัฐบาลระดับชาติ เอกสารสิ่งพิมพ์จำนวนมากได้รับการสนับสนุนโดยธนาคารเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ หรือองค์กรผู้ให้ทุนอุดหนุนแบบทวิภาคีซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องหลักในการบริหารจัดการของแผนงานหรือโครงการพัฒนาของชาติ ซึ่งเขาให้การสนับสนุน ขณะที่ข้อมูลสารสนเทศจำนวนค่อนข้างมากในเอกสารงานเขียนที่สามารถเป็นประโยชน์สำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (RSBOs) แต่ก็มีจำนวนมากเช่นกันที่จำเป็นต้องนำมาแปลความหมายอีกครั้งเพื่อปรับใช้โดยองค์กรในระดับลุ่มน้ำสาขา นอกจากนี้ก็ยังมีเอกสารงานเขียนปรากฏเพิ่มขึ้นจากงานโดยองค์กรชุมชน และเอกชน ซึ่งบางส่วนของงานเขียนนี้อาจจะเป็นประโยชน์โดยตรงมากกว่าสำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

1.3 การตรวจวัดผลลัพธ์ และการติดตามผล

(Outcome measurement and monitoring)

การตรวจวัดผลลัพธ์ และการติดตามผล เป็นหัวใจขององค์ประกอบที่ 4 และ 5 ของแนวทาง LFA ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (รูป (กรอบ) ที่ 3) แต่องค์ประกอบที่ 1-3 จำเป็นสำหรับการจัดตั้งระบบ การตรวจวัดผลลัพธ์ และติดตามผลที่มีความหมาย และองค์ประกอบที่ 6 และ 7 จำเป็นสำหรับการจัดทำ ข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับจากการตรวจวัดผลลัพธ์ และการติดตามผลให้เป็นประโยชน์สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ หรือแผนงาน ดังนั้น การตรวจวัดผลลัพธ์ และติดตามผลที่เป็น ประโยชน์สามารถทำได้ภายใต้บริบทของระบบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์โดยรวมเท่านั้น

การปฏิบัติงานบางอย่างที่ต้องการในการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ซึ่งหลายคนอ้างว่า ยากที่สุด ประกอบด้วย: การกำหนดคำชี้แจง หรืออธิบายผลลัพธ์ที่ชัดเจน และตรวจวัดได้ (องค์ประกอบ ที่ 1) การเลือกตัวชี้วัดเพื่อตรวจวัดความก้าวหน้า (องค์ประกอบที่ 2) และการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน สำหรับแต่ละตัวชี้วัด (องค์ประกอบที่ 3) ในการตรวจวัดความก้าวหน้าจะต้องจัดทำข้อมูลฐาน (baseline data) สำหรับแต่ละตัวชี้วัดซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ยากเช่นกัน ดังนั้น องค์ประกอบที่ 1-5 จึงเป็น จุดเน้นของงานสาขาเฉพาะซึ่งเป็นที่รู้จักกัน คือ การตรวจวัดผลการปฏิบัติงาน หรือผลการดำเนินงาน ('performance measurement')

หนึ่งของผู้นำทางความคิด และสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดผลการปฏิบัติงานได้ให้ คำจำกัดความว่าเป็นการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ (ผลลัพธ์) และประสิทธิภาพของการบริการ หรือแผนงาน อย่างสม่ำเสมอ (Hatry, 1999) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสามารถเห็นได้จาก กิจกรรมต่าง ๆ ที่มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานรัฐของประเทศไทย ซึ่งได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในด้านนี้จากต่างประเทศนับเป็นเวลาสิบปีเป็นอย่างน้อย (Hatry, 1996) ในช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่ามีความพยายามจากต่างประเทศจำนวนมาก ได้ประยุกต์ใช้การตรวจวัดผลการปฏิบัติงานในองค์กรเอกชนที่มีหวังผลกำไร ซึ่งส่งผลให้มีคำชี้แนะ และ คู่มือต่าง ๆ เช่น ที่ตีพิมพ์โดย the Urban Institute (Morley et al 2001; Hatry & Lampkin 2001; Hatry et al 2003, 2004; Lampkin & Hatry 2003) และ the United Way (1999, 2002ab, 2005ab)

Hatry (1999) ยอมรับว่าการใช้หลักของข้อมูลผลการปฏิบัติงานเป็นการใช้เพื่อช่วยหน่วยงาน และองค์กรในการพัฒนา และแสดงเหตุผลอันควรของงบประมาณในโครงร่างที่นำเสนอ แต่เขาได้เน้นว่า ข้อมูลผลการปฏิบัติงานอย่างน้อยมีความสำคัญที่จะช่วยผู้จัดการในการบริหารจัดการงานได้ตลอดทั้งปี ป้อยครั้งที่ผู้บริหารจัดการทั้งภาครัฐ และเอกชนกล่าวว่า ข้อมูลผลการปฏิบัติงานจะไม่ช่วยพวกเขา มากนัก เพราะว่าปัญหาของพวกเขา คือ มีทรัพยากรในด้านต่าง ๆ น้อยมากเพื่อทำงานที่จำเป็นต้องทำ แต่เขาต้องการข้อมูลผลการปฏิบัติงานเพื่อบ่งบอกว่าจะทำอย่างไรเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงาน

ให้สำเร็จได้ด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ รวมทั้งการใช้เป็นหลักฐานสำหรับผู้ตัดสินใจในการจัดทำงานประมาณ ซึ่งจะทำให้การใช้ทรัพยากรในด้านต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

แนวทางที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์เป็นการให้ความสำคัญ หรือเน้นหนักในการพัฒนาวัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดในระดับผลสัมฤทธิ์ ดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2 อย่างไรก็ตามข้อสังเกตที่สำคัญ คือ การติดตามผลของตัวชี้วัดในระดับการดำเนินงานยังคงต้องการเพื่อให้มีข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน หรือการดำเนินงานในระบบบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ นอกจากนี้ การตรวจวัดผลการปฏิบัติงาน (performance measurement) ต้องเชื่อมโยงกับการประเมินผล การรายงาน และการใช้สิ่งที่ค้นพบ หรือผลที่เกิดขึ้น ถ้าจะทำให้ระบบทั้งหมดทำหน้าที่อย่างเหมาะสม

องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจ และการพัฒนา (OECD, 2002) ได้ให้ความหมายของการติดตาม และประเมินผล ดังนี้:

- **การติดตามผล (Monitoring)** เป็นการเน้นที่การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบต่อเนื่องของตัวชี้วัดเฉพาะ เพื่อให้ผู้บริหารจัดการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของกิจกรรมการพัฒนาที่ดำเนินอยู่ ได้รับทราบถึงความก้าวหน้าในการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ และในการใช้งบประมาณตามการจัดสรร
- **การประเมินผล (Evaluation)** เป็นการประเมินผลอย่างเป็นระบบของโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ หรือเสร็จสิ้นแล้ว แผนงาน หรือนโยบาย รวมทั้งการออกแบบ หรือการกำหนด การดำเนินงาน และผลสัมฤทธิ์ ทั้งนี้จุดมุ่งหมาย คือ เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้อง และการบรรลุผลของ วัตถุประสงค์ อีกทั้งการพัฒนาประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบ และความยั่งยืน การประเมินผล ควรเป็นการให้ข้อมูลสารสนเทศที่เชื่อถือได้ และเป็นประโยชน์ ทั้งนี้บทเรียนที่ได้เรียนรู้ หรือประสบการณ์ สามารถนำมารวบรวมเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารจัดการ ผู้นำโครงการ และแหล่งเงินทุนทั้งหลาย

ในการนำเอาความคิด และประสบการณ์อันหลากหลายแนวทางมารวมกันให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ ทางธนาคารโลกได้จัดพิมพ์คู่มือเกี่ยวกับสิ่งที่จำเป็นต้องทำเพื่อสร้างระบบการติดตาม และประเมินผลที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ (Kusek & Rist 2004) ในคู่มือดังกล่าวได้อธิบายถึงกระบวนการ 10 ขั้นตอน ซึ่งสรุปไว้ในรูป (กรอบ) ที่ 4 พร้อมทั้งคำถามหลักที่ง่าย ๆ ซึ่งต้องการคำตอบตามขั้นตอนของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการภายใต้แต่ละขั้นตอนนั้น

รูป (กรอบ) ที่ 4 10 ขั้นตอนเพื่อสร้างระบบการติดตามและประเมินผลที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

ขั้นตอนหรือองค์ประกอบของกระบวนการโดยรวม	คำถามหลักที่ต้องตอบ
1. การดำเนินการประเมินผลที่มีความพร้อม	เรามีสิ่งที่จำเป็นเพื่อการเริ่มต้นไหม?
2. การตกลงเห็นด้วยในผลลัพธ์ (outcomes) เพื่อติดตามและประเมินผล	อะไรคือสิ่งที่เราต้องการให้บรรลุผล?
3. การเลือกตัวชี้วัดหลัก ๆ (key indicators) เพื่อติดตามผลลัพธ์	เราวัดการไปถึงผลสำเร็จได้อย่างไร?
4. ข้อมูลฐาน (baseline data) ของตัวชี้วัด	เราอยู่ ณ จุดไหนในวันนี้/ปัจจุบันนี้?
5. การวางแผนสำหรับการปรับ-การเลือกผลสัมฤทธิ์ (results) และเป้าหมาย (targets)	เราควรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยแค่ไหน ในระหว่างการดำเนินการโครงการ หรือแผน?
6. การติดตามผลสัมฤทธิ์	เราจะตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร?
7. บทบาทของการประเมินผล	เราจะทราบได้อย่างไรถึงผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากโครงการของเรา?
8. การรายงานผล หรือสิ่งที่ค้นพบ (findings)	ใครต้องการทราบเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร และสิ่งที่ค้นพบ?
9. การใช้ผล หรือสิ่งที่ค้นพบ	ข้อมูล และผล หรือสิ่งที่ค้นพบจะช่วยให้ปรับปรุงงานของเราได้อย่างไร?
10. การสร้างความยั่งยืนในระบบการติดตาม และประเมินผลภายในองค์กร	เราสามารถรักษาระบบให้เข้มแข็ง และก่อให้เกิดผลได้อย่างไรในระยะยาว?

แหล่งที่มา: adapted from Kusek & Rist 2004

ในคู่มือนี้ส่วนใหญ่เป็นการมุ่งโดยตรงสู่การพัฒนาของระบบต่าง ๆ โดยภาครัฐ ขั้นตอน และข้อเสนอแนะพื้นฐานมีความสอดคล้องกันสำหรับองค์กรหลายประเภท และหลายระดับ อย่างไรก็ตาม อาจจะเป็นประโยชน์มากที่จะมีคู่มือเล่มใหม่อีกเล่มหนึ่งที่ใช้ตัวอย่างต่าง ๆ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับองค์กรในระดับท้องถิ่นมากขึ้น เช่น องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (RSBOs)

ถ้าหากว่าการตรวจวัดผลลัพธ์ การติดตามและประเมินผลจะถูกนำมาบูรณาการในระบบการบริหารจัดการขององค์กร การมีส่วนร่วมในระดับสูงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจกรรมหลักทั้งหมด นับว่ามีความสำคัญมาก เนื่องจากการมีส่วนร่วมโดยชุมชนท้องถิ่น กลุ่ม และเครือข่ายต่าง ๆ เป็นเหตุผลสำคัญสำหรับการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ฉะนั้น จะต้องสร้างความพยายามที่เข้มแข็งในการพัฒนา และประยุกต์ใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้การมีส่วนร่วมของพวกเขาในกิจกรรมต่าง ๆ เกิดประสิทธิผลเท่าที่จะเป็นไปได้ ประกอบด้วย:

- **การกำหนดผลลัพธ์ และระบุตัวชี้วัดต่าง ๆ** โดยการใช้เครื่องมือ เช่น การวิเคราะห์การมีส่วนร่วม และการวางแผนกลยุทธ์ หรือยุทธวิธีต่าง ๆ (Tambun, 2005; United Way, 2002) การทำแผนวิเคราะห์ผลลัพธ์ (Earl, 2001) ทฤษฎีของการเปลี่ยนแปลง³ หรืออื่น ๆ

- **การดำเนินการตรวจวัด และติดตามผล** โดยใช้วิธีการมีส่วนร่วม และเครื่องมือที่มาจากพื้นฐานของการรวมเอาความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น (Thomas, 2004ab; Booth, 2001; Prewitt, 2005; Ballard, 2005; Pilz, 2005; ETFRN, 2002; Rijisport, 2002; Lawrence, 2001; Volunteer monitor project⁴, etc.)

- **การใช้ข้อมูลข่าวสาร** ในการดำเนินงานการวิเคราะห์ การปรับปรุงแผนงานหรือโครงการ และการวางแผนต่อไป (Coupal, 2001; World Bank, 2002; Ramalingam, 2006, etc.)

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งสามประเภทควรจะเพิ่มความเข้าใจและคุณภาพของผลสัมฤทธิ์ในแต่ละประเภทของกิจกรรมให้มากขึ้น และควรให้เกิดความชัดเจนมากขึ้นว่าที่ไหน และทำไมภาคีผู้ร่วมงาน และการสร้างเสริมขีดความสามารถต่อไปจึงจำเป็นในการปรับปรุงกระบวนการ

การสร้างระบบการติดตามและประเมินผลที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ต้องการความพยายาม และพันธสัญญาในระยะยาว ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งว่าทำไมคู่มือที่จัดทำโดยธนาคารโลกจึงได้รวมเอา “ความพร้อม” ในการประเมินผลเป็นขั้นตอนแรก เพื่อช่วยในการตัดสินใจ หรือกำหนดพันธสัญญาสำคัญ ๆ และขีดความสามารถพื้นฐานที่มีอยู่ และนำมาใช้ประโยชน์ได้

1.4 แหล่งของความแปรปรวนในแนวทางการติดตามและประเมินผลลุ่มน้ำสาขา

(Sources of variation in sub-basin monitoring and evaluation approaches)

การศึกษาโครงการโดยบริษัท ปัญญาคอนซัลแตนท์ และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยที่ปรึกษาด้านการบริหารจัดการลุ่มน้ำ แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างค่อนข้างมากระหว่างลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปิง⁵ รวมทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขานำร่องภายใต้โครงการนี้ ความแตกต่างเหล่านี้ประกอบด้วยหลายมิติที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติด้านกายภาพ และระบบนิเวศ ด้านสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ และขีดความสามารถขององค์กรท้องถิ่น (local organizations) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (local governments) ทั้งนี้อาจจะส่งผลต่อแนวทางการบริหารจัดการ ที่แตกต่างกันขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขานำร่อง และความหลากหลายอาจจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อจัดตั้งองค์กรในลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ

³ ดู <http://www.theoryofchange.org>

⁴ ดู <http://www.epa.gov/owow/monitoring/volunteer/issues.htm>

⁵ ทั้งนี้ได้รับการยืนยันโดยการศึกษาที่ไม่ใช่รูปโครงการ เช่น CMU, 2004 (?)

ด้วยเหตุนี้โครงการจึงได้เสนอทางเลือกรูปแบบองค์กร 5 รูปแบบ สำหรับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (RSBOs) คณะทำงานในแต่ละลุ่มน้ำสาขาได้มีการพิจารณาถึงแนวทางที่แตกต่างกันเหล่านี้ เมื่อพวกเขาวางแผนปฏิบัติงานของลุ่มน้ำสาขา และแสวงหาความเสี่ยงส่วนใหญ่ในการกำหนดรูปแบบเบื้องต้นขององค์กรบริหารจัดการในระยะยาวที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในแต่ละลุ่มน้ำสาขา ผลของการพิจารณาต่าง ๆ จะมีอิทธิพลต่อประเภทของข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในระบบการติดตามและประเมินผล และการใช้ข้อมูลนั้น ทั้งนี้ จากผลดังกล่าวก็จะมีอิทธิพลว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ร่วมงานกลุ่มใดจะต้องเกี่ยวข้องโดยตรงในการปฏิบัติงาน และใช้ระบบติดตามและประเมินผล สำหรับปัจจัยหลักที่มีผลต่อการตัดสินใจเหล่านี้ประกอบด้วย:

- **ประเภทของประเด็นที่ได้รับความสำคัญ** ในการวิเคราะห์ และแผนการปฏิบัติงานที่มีอิทธิพลต่อสิ่งที่เห็นว่าสำคัญสำหรับภารกิจ หรือขอบเขตความรับผิดชอบขององค์กรลุ่มน้ำสาขายกตัวอย่างเช่น ในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการ และการใช้ที่ดินป่าไม้ของชาติ นับว่าเป็นประเด็นเร่งด่วนมากกว่าในลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ และผู้นำต้องการข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลลัพธ์การบริหารจัดการท้องถิ่น เพื่อช่วยในการพิสูจน์ให้เห็นว่าทำไมการเปลี่ยนแปลงนโยบายของชาติ และกฎหมายชุมชนจึงจำเป็น และจะเป็นประโยชน์ ในลุ่มน้ำสาขาแม่กวงกลุ่มต่าง ๆ ให้ความสำคัญในการใช้น้ำ และการแย่งชิงน้ำ การอนุรักษ์ต้นน้ำ หรือผลกระทบต่อปลายน้ำ สำหรับแม่ปิงส่วนที่ 5 เน้นหนักในประเด็นการขาดแคลนน้ำ การชะล้างพังทลายของดิน มลพิษทางน้ำ และการใช้สารเคมีทางการเกษตร

- **ลักษณะขององค์กรท้องถิ่น และเครือข่ายที่มีอยู่** รวมทั้งประสบการณ์ และภาคีผู้ร่วมงานปัจจุบัน นับว่ามีอิทธิพลต่อประเภทขององค์กรลุ่มน้ำสาขาที่เป็นไปได้หรือเหมาะสมในระยะสั้น และทิศทางที่ต้องการสำหรับการพัฒนาในระยะยาว เช่น ในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 สืบเนื่องมาจากเครือข่ายท้องถิ่นส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับใกล้ชิดกับหน่วยงานรัฐในจังหวัด และส่วนกลาง หน่วยงานเหล่านี้อาจจะมียุทธศาสตร์ที่เข้มแข็งในองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ส่วนในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 อาจจะให้ความสำคัญในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเครือข่ายท้องถิ่นที่มีอิสระมากกว่า ความแตกต่างดังกล่าวน่าจะมีผลต่อการติดตามและประเมินผลว่าจะดำเนินการอย่างไร และข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปใช้ได้อย่างไร

- **ความซับซ้อนของประเด็น และปัจจัยด้านสังคม** โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลุ่มน้ำสาขาแม่กวง ส่งผลทำให้ต้องใช้ความพยายามมากขึ้นเพื่อได้มาซึ่งมติเสียงส่วนใหญ่ในระดับลุ่มน้ำสาขา โดยการรวมเอาความพยายามต่าง ๆ ที่ดำเนินการอยู่แล้วโดยองค์กรท้องถิ่น และเครือข่ายต่าง ๆ ซึ่งมีแนวทางที่แตกต่างกันในพื้นที่ที่แตกต่างกันของลุ่มน้ำสาขาให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด บางคนเสนอว่าอาจต้องการกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม หรือมากกว่า เพื่อบริหารจัดการงานในส่วนต่าง ๆ ของลุ่มน้ำสาขา ซึ่งอาจจะมีผลทำให้ซับซ้อนมากขึ้นสำหรับระบบการติดตามและประเมินผลลุ่มน้ำสาขา

เราเริ่มที่จะเห็นประเด็นต่าง ๆ ปรากฏขึ้นซึ่งเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มน้ำสาขาทั้งหลาย ประเด็นแรกที่เราเห็นได้ชัดคือน้ำท่วมบริเวณพื้นที่หุบเขาเชียงใหม่ ซึ่งส่งผลต่อความห่วงใยเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำ โดยเฉพาะในกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 ปรากฏการณ์นี้ก่อให้เกิดความจำเป็นในการติดตามและประเมินผลที่ดีว่าผลลัพธ์ของแผนงานมีผลต่อสภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับน้ำท่วมอย่างไร ผลที่ได้จะมีประโยชน์ในการปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ ที่ตั้งอยู่ลำน้ำตอนล่าง หรือปลายน้ำ

ประเด็นนี้ยังชี้ให้เห็นถึงศักยภาพความสำคัญของการติดตามและประเมินผลซึ่งให้ข้อมูลสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการเจรจาต่อรองระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ การเจรจาต่อรองในรูปแบบต่าง ๆ อาจเกิดขึ้นได้ภายในกลุ่มน้ำสาขาหนึ่ง ๆ หรือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่น และกลุ่มที่เป็นตัวแทนของผู้ได้รับผลประโยชน์โดยชอบธรรมที่อยู่ปลายน้ำ หรือสังคมที่ใหญ่ขึ้น ภายในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาอาจจะมีประเด็นต้นน้ำ-ปลายน้ำ เช่น มลพิษของแหล่งน้ำ หรือการใช้ที่ดินบนพื้นที่ลาดชันที่ประชาชนในพื้นที่ราบหุบเขาเชื่อว่าเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมฉับพลัน หรือดินถล่ม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อยู่ภายนอกอาจต้องการหลักฐานว่ากิจกรรมต่าง ๆ ในกลุ่มน้ำสาขาไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดน้ำท่วมตามลำน้ำสายหลักสู่ลำน้ำตอนล่าง หรือไม่ได้ทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ หรือทรัพยากรประเภทอื่น ๆ ที่มีความสำคัญสำหรับชาติ ดังนั้น อีกหน้าที่หนึ่งของระบบการติดตามและประเมินผล คือ อาจจะมีบทบาทเป็นระบบสนับสนุนในการเจรจาต่อรอง (negotiation support system) นอกจากนี้ประเภทของข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต้องได้รับจากระบบ และบทบาทที่เหมาะสมสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ อาจแตกต่างกันระหว่างกลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ ซึ่งมีคุณลักษณะ และสภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกัน

ความแตกต่างอีกประเภทหนึ่งที่จะเกิดขึ้นในระบบการติดตามและประเมินผลกลุ่มน้ำสาขา เกี่ยวพันกับการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาของนโยบายระดับชาติ ตัวอย่างเช่น กิจกรรมเพื่อการพัฒนากฎหมายฉบับใหม่ ๆ เกี่ยวกับน้ำ และป่าชุมชนได้ดำเนินมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ซึ่งมีความเป็นไปได้แต่ยังไม่แน่นอนว่ากฎหมายทั้งสองฉบับจะสามารถประกาศใช้เป็นกฎหมายในอนาคตอันใกล้นี้ แต่วาระขั้นสุดท้าย และสถานะภาพของร่างกฎหมายดังกล่าว ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ทราบอย่างแพร่หลาย และอาจจะเปลี่ยนแปลงก่อนการประกาศใช้ในขั้นสุดท้าย ในทำนองเดียวกันแผนพัฒนาแห่งชาติ 5 ปี ฉบับใหม่กำลังมีการพัฒนา และนโยบายของชาติต่าง ๆ ก็มีการปรับปรุง และปรับเปลี่ยนเช่นกัน ในปัจจุบันความไม่แน่นอนทางการเมืองในระดับชาติอาจจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในการเป็นผู้นำทางการเมืองระดับชาติซึ่งอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในนโยบายชาติมากขึ้น แม้แต่การสนับสนุนพื้นฐานสำหรับการพัฒนาองค์กรบริหารจัดการกลุ่มน้ำสาขาก็อาจจะเกี่ยวข้องกับฝ่ายการเมือง ซึ่งอาจนำไปสู่ความพยายามโดยฝ่ายอื่น ๆ เพื่อยุติการสนับสนุนทั้งหมด

กฎหมายและนโยบายระดับชาติเหล่านี้สามารถมีผลต่อแผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา กิจกรรมต่าง ๆ และผลลัพธ์ที่คาดหวังรวมทั้งผลกระทบต่าง ๆ ดังนั้น จึงสามารถมีผลต่อประเภท หรือ รูปแบบของข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการติดตามผลเช่นกัน และโดยเฉพาะวิธีการประเมินผลลัพธ์

ตามแนวทางการจัดทำโครงการในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่องที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ประเด็นเหล่านี้ถูกจัดให้เป็นสมมติฐาน และความเสี่ยง หลายองค์การที่ดำเนินงานโครงการต่าง ๆ รู้สึกรู้ว่าการจัดการความเสี่ยง และการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิด เป็นจุดวิกฤติสำหรับความสำเร็จ (หรือความล้มเหลว) ของโครงการพัฒนาทั้งหลาย ด้วยเหตุนี้สมมติฐาน หรือคอลัมน์ของสมมติฐานอาจจะ เป็นส่วนที่มีความสำคัญมากที่สุดในตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Blakewell 2005) แต่ตามปกติแล้ว จะให้ความสำคัญมากกว่าในการพัฒนาผลลัพธ์ในเชิงบวก และตัวชี้วัด ฉะนั้น การพิจารณาสมมติฐาน และความเสี่ยงจึงเป็นส่วนหนึ่งของส่วนที่เป็นจุดอ่อนมากที่สุดของกระบวนการวางแผน นอกจากนี้ยัง มีความกังวลบางประการว่าการให้ความสนใจในสมมติฐาน และความเสี่ยงมากเกินไปอาจจะทำให้ เหตุผลของตารางการจัดทำโครงการ (logframe) มีความชัดเจนน้อยลง และลดโอกาสการได้รับเงินทุน สนับสนุน

การติดตามผล และการตรวจวัด สามารถบอกผู้บริหารจัดการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ว่าอะไร ที่ได้กระทำไปแล้วภายใต้กิจกรรม โครงการหรือแผนการทำงานนั้น ๆ การประเมินผลจึงมีความจำเป็น เพื่อช่วยสร้างความเข้าใจมากขึ้นในคุณภาพของงาน และทำไมผลผลิต (outputs) จึงมี (หรือไม่มี) ผลต่อผลลัพธ์ที่สังเกตได้

2. กรอบโดยรวมสำหรับการติดตามและประเมินผลลุ่มน้ำสาขา

(An overall framework for sub-basin monitoring and evaluation)

กรอบการติดตามและประเมินผลจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และข้อกำหนดของการติดตามและประเมินผลเป็นสำคัญ ดังที่อธิบายในบทแรกของรายงานนี้ โดยทั่วไปการติดตามและประเมินผลโครงการ จะแบ่งออกเป็นสองรูปแบบตามลักษณะ และวัตถุประสงค์ คือ

- การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ (Monitoring and evaluation of project implementation หรือ Inputs Monitoring and Evaluation) ซึ่งจะเน้นถึงการตรวจประเมินการใช้ทรัพยากรและกระบวนการในการดำเนินงาน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศในส่วนของการป้อนเข้า (Inputs) และผลผลิต (Outputs) เป็นหลัก หลายหน่วยงาน และหลายองค์กรก็รู้จักคุ้นเคยกับรูปแบบของการติดตามและประเมินผลเช่นนี้
- การติดตามและประเมินผล ผลลัพธ์/ผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ (Monitoring and evaluation of outcomes according to project objectives หรือ Project Results Monitoring and Evaluation) ซึ่งจะเน้นถึงการตรวจประเมินเป้าหมายผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการ (project results and impacts) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศในส่วนของการผลิตผลลัพธ์ และผลกระทบเป็นหลัก อันเป็นรูปแบบที่ใหม่กว่าของการติดตามและประเมินผล ซึ่งได้พัฒนาขึ้นในระบบหน่วยงานราชการ และองค์กรอื่น ๆ

ลักษณะของการติดตามประเมินผลทั้งสองรูปแบบข้างต้นต่างมีความสำคัญไม่แตกต่างกัน แต่จะแตกต่างกันที่แหล่งข้อมูลที่จะได้มา และช่วงเวลาในการดำเนินการ ในรูปแบบแรกนั้นข้อมูลส่วนใหญ่จะได้จากหน่วยงานผู้ดำเนินงาน หรือฝ่ายบริหารโครงการ เช่นข้อมูลด้านการเงิน บุคลากร หรือผลผลิตจากการดำเนินงานโครงการ เป็นต้น ในรูปแบบที่สองนั้นข้อมูลส่วนใหญ่จะจากผู้ได้รับผลประโยชน์ของโครงการ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือได้จากการตรวจสอบวัดผลทางวิชาการ

การติดตามและประเมินผลที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (Results-based monitoring and evaluation) เป็นจุดเน้นสำคัญของรายงานนี้ อย่างไรก็ตาม การติดตามและประเมินผลทั้งสองรูปแบบเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งมีโครงสร้าง และการดำเนินงานที่ต้องเชื่อมโยงกันและกัน ฉะนั้น กรอบการติดตามและประเมินผลที่จะนำเสนอในบทนี้จึงขึ้นอยู่กับความร่วมมือของการติดตามและประเมินผลทั้งสองรูปแบบ

2.1 ระดับของการบริหารจัดการและการดำเนินงานลุ่มน้ำสาขา

(Levels of sub-basin management and operations)

กรอบการติดตามและประเมินผลสำหรับลุ่มน้ำสาขานำร่องจะต้องพิจารณาถึงระดับขององค์กร และการดำเนินงานซึ่งจะมีการติดตามและประเมินผลด้วย เนื่องจากโครงการนี้ได้เน้นที่การพัฒนา องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาซึ่งเป็นองค์กรใหม่รวมทั้งแผนงานต่าง ๆ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพิจารณา บทบาท และความรับผิดชอบขององค์กรที่มีอยู่ในระดับอื่น ๆ และองค์กรเหล่านั้นจะเชื่อมโยงกับระดับ ลุ่มน้ำสาขาได้อย่างไร

จากประสบการณ์การทำงานร่วมกับลุ่มน้ำสาขานำร่องทั้งสามแห่งภายใต้โครงการนี้ แสดงให้เห็นว่าแนวคิดบางประการเกี่ยวกับการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาก็มีทิศทางคล้ายคลึงกัน ซึ่งควรจะสัมพันธ์กับสถาบันอื่น ๆ ที่มีอยู่และการพัฒนาแผนงานต่าง ๆ ด้วย อย่างน้อยในการดำเนินงาน เกือบทุกประเภทของโครงการต่าง ๆ ที่ใช้งบประมาณของรัฐบาล ถือว่าอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบ ขององค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ฝ่ายบริหารของจังหวัด หรือหน่วยงานของรัฐบาลส่วนกลาง องค์กร หรือ หน่วยงานเหล่านี้มีระบบการวางแผน แนวทางการดำเนินงาน และงบประมาณเป็นของตนเอง ซึ่งก็ต้อง มีการเก็บรวบรวม และรายงานข้อมูลข่าวสารการติดตามผลของโครงการที่ดำเนินการอยู่แล้ว ทั้งนี้ได้มี ข้อตกลงโดยรวมว่าองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาไม่ควรจะพยายามแข่งขัน หรือทำซ้ำซ้อนในภาระ หน้าที่เหล่านี้ ดังนั้นความรับผิดชอบและวิธีการต่าง ๆ สำหรับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เกือบทุกระดับของโครงการจะยังคงอยู่กับสถาบัน หรือองค์กรเหล่านี้

ทั้งนี้ สถาบัน หรือองค์กรเหล่านี้นับว่าเป็นหุ้นส่วน หรือภาคีผู้ร่วมงานที่สำคัญ ในการมี ส่วนร่วมในกระบวนการจัดการภายใต้องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา สำหรับบทบาทความรับผิดชอบ และความเป็นผู้นำของสถาบันแต่ละประเภทจะขึ้นอยู่กับรูปแบบโครงสร้างองค์กรที่ใช้ในแต่ละลุ่มน้ำ สาขา อย่างไรก็ตามปรากฏว่ามีข้อตกลงทั่วไปว่าองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาจะดำเนินการภายใต้ กลยุทธ์ต่าง ๆ ของแผนงานลุ่มน้ำสาขาในภาพรวม ดังนั้น การติดตามและประเมินผลในระดับ ผลสัมฤทธิ์จะเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากของงานที่บริหารจัดการ และดำเนินงานโดยองค์กรบริหาร จัดการลุ่มน้ำสาขา

ตามผลการศึกษายาภายใต้องค์ประกอบที่ 1 ของโครงการนี้ ได้กำหนดกลยุทธ์ แผนงาน และ มาตรการ รวมทั้งโครงการพัฒนาด้านต่าง ๆ สำหรับลุ่มน้ำนำร่องทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขาไว้ ดังนั้น การกำหนด กรอบการติดตามและประเมินผล จึงต้องกำหนดให้ครอบคลุมทั้ง 2 ระดับ คือ ในระดับภาพรวม การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลยุทธ์และแผนงาน และในระดับโครงการย่อยต่าง ๆ ที่อยู่ ภายใต้แต่ละกลยุทธ์และแผนงานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งจะแบ่งการพิจารณากรอบการติดตามและ ประเมินผลออกเป็นสองส่วน กล่าวคือ ในส่วนของการกำหนดกรอบการติดตามประเมินผลระดับ โครงการ และกรอบการติดตามประเมินผลในระดับแผนงาน ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

2.2 กรอบการติดตามและประเมินผลระดับโครงการ

(Project-level monitoring and evaluation framework)

จากประสบการณ์เกี่ยวกับระบบการติดตามและประเมินผลภายใต้แนวทางการบริหารจัดการที่เน้นผลสัมฤทธิ์ซึ่งได้นำมาปรับใช้โดยหลายหน่วยงานในประเทศไทย บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ได้เสนอกระบวนการ 5 ขั้นตอนในการดำเนินงานการติดตามและประเมินผลในระดับโครงการ ดังนี้

กรอบ และวิธีการติดตามและประเมินผลโครงการย่อยแต่ละโครงการอาจจะแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิด และประเภทของโครงการ ซึ่งการติดตามประเมินผลจะแตกต่างกันไป โดยเฉพาะในส่วนของการติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่ดำเนินงานโครงการ หรือหน่วยงานที่ทำการประเมินโครงการ รวมทั้งจำนวน และขีดความสามารถของบุคลากร และงบประมาณที่จะใช้ดำเนินการในการติดตาม และประเมินผล ดังนั้น กรอบที่จะทำการศึกษา และเสนอแนะในที่นี้จะไม่ใช่กรอบที่ถือว่าเป็นกรอบวิธีการที่ตายตัว แต่จะใช้เป็นแนวทางที่จะทำให้การออกแบบ การจัดทำแผนงาน และการดำเนินงานติดตามประเมินผลเป็นไปอย่างมีระบบ สัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามวัฏจักรของโครงการ

กรอบในการดำเนินงาน การติดตาม และประเมินผลโครงการ มีขั้นตอน และวิธีการสำคัญที่จะต้องดำเนินการตามลำดับ ตามที่แสดงในรูป (แผนภูมิ) ที่ 5 โดยมีรายละเอียดที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ ข้อกำหนด และตัวชี้วัด

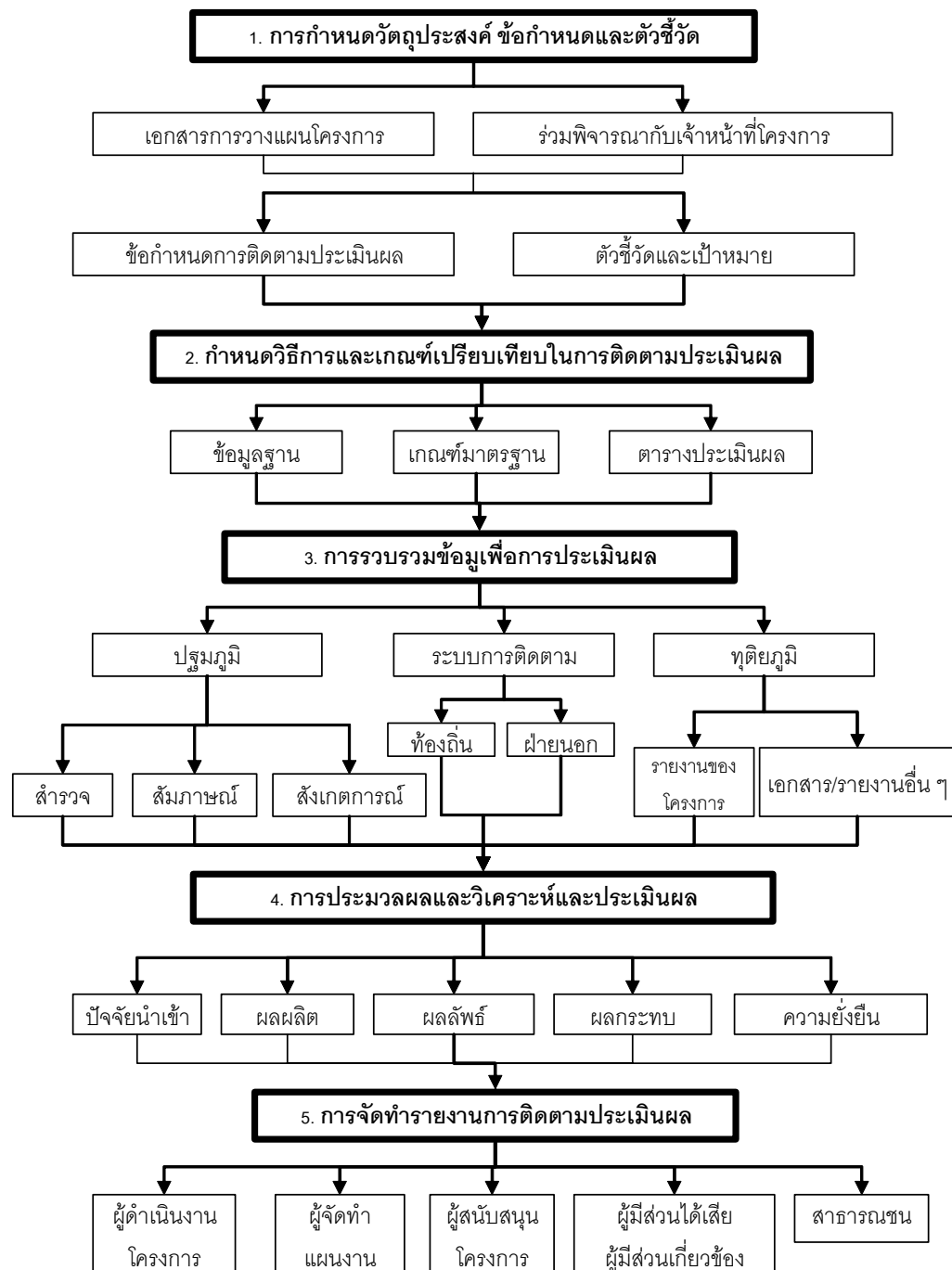
(Set up objectives, specifications and indicators)

วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ เพื่อที่จะกำหนดกรอบของการติดตาม และประเมินผลว่ามีขอบเขตแค่ไหน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการติดตามและประเมินผลว่าเพื่ออะไร ทั้งนี้จะเชื่อมโยงกับข้อกำหนดการประเมินผล และตัวชี้วัดที่จะใช้ในการประเมิน

วิธีการในการดำเนินงาน (Implementation methods) ศึกษา ทำความเข้าใจ และวิเคราะห์การจัดทำโครงการ เพื่อจัดทำฐานการติดตามและประเมินผลโครงการ โดยใช้แนวทางการจัดทำโครงการในรูปของตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่องหรือ Logical Framework Approach (LFA) เป็นเครื่องมือในการทบทวนการจัดทำโครงการ ซึ่งการจัดทำโครงการตามแนวทางนี้จะแสดงถึงความสัมพันธ์ ดังแสดงในรูป (แผนภูมิ) ที่ 1 ตามแนวตั้งของ (1) ปัจจัยนำเข้า หรือทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมที่จะดำเนินงาน (Inputs and activities) (2) ผลผลิตที่จะได้รับ (Outputs) (3) ผลลัพธ์ (Outcomes) ที่จะเกิดขึ้นและ (4) วัตถุประสงค์ที่จะบรรลุ (Objectives) หรือผลกระทบ (Impacts) ที่คาดหวังจากโครงการ พร้อมทั้งความสัมพันธ์ทางแนวนอนของแต่ละระดับรวมทั้งข้อสมมติฐานที่เป็นจริง ที่จะก่อให้เกิดผลตามที่กำหนดในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะสะท้อนให้เห็นในรูปแบบตารางการจัดทำโครงการ (Logical Framework Matrix) หรือที่ทราบกันทั่วไปในคำว่า Logframe ตามที่แสดงในรูป (ตาราง) ที่ 2 และ รูป (ตาราง) ที่ 6 และภายใต้แนวทางระบบการบริหารราชการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (RBM) หน่วยงาน

ผู้จัดทำโครงการจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ และผลผลิตของโครงการ พร้อมทั้งมีตัวชี้วัดและเป้าหมายที่ตรวจวัดได้อย่างชัดเจน

รูป (แผนภูมิ) ที่ 5 ขั้นตอน และวิธีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการ



ที่มา: บริษัทปัญญาฯ

รูป (ตาราง) ที่ 6 รูปแบบโครงสร้างตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่องในการจัดทำโครงการ

	สรุปรายการ/ผล	ตัวชี้วัด	แหล่งข้อมูล วิธีการได้ข้อมูล	สมมุติฐาน
วัตถุประสงค์ (Objective)				
ผลลัพธ์ (Outcome)				
ผลผลิต (Output)				
กิจกรรม (Activities)		ปัจจัยนำเข้า	งบประมาณ	
				เงื่อนไขเบื้องต้น

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวชี้วัดที่สามารถนำมาใช้เป็นกรอบการคัดเลือกตัวชี้วัด มีดังต่อไปนี้

- ต้องมีความชัดเจน (Clear) และถูกต้อง ไม่กำกวมว่าจะวัดอะไร
- มีความสอดคล้อง (Relevant) กับวัตถุประสงค์ของโครงการ และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ส่วนได้ส่วนเสีย

- ต้องประหยัดค่าใช้จ่าย (Economical) ในการได้มาซึ่งข้อมูล และมีแหล่งข้อมูลที่ชัดเจน
- ต้องเพียงพอ (Adequate) ที่จะใช้วัดตามข้อกำหนดการประเมินผลทั้งในส่วนประสิทธิภาพ

และประสิทธิผล

- ต้องมีประโยชน์ (Useful) ที่จะนำไปใช้ติดตามผลได้ และเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้เมื่อสภาวะ หรือเวลาเปลี่ยนแปลงไป

เมื่อมีการคัดเลือกตัวชี้วัดแล้วจะต้องมีการจัดทำข้อมูลฐาน (Baseline Data) และกำหนดมาตรฐานอ้างอิง หรือเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmark) เพื่อใช้เป็นฐานในการประเมินเปรียบเทียบ

ในการวิเคราะห์เพื่อจัดทำฐานการติดตามประเมินผล ผู้ทำการประเมินผลต้องร่วมกับผู้จัดทำโครงการพิจารณา และทบทวนเป้าหมาย และตัวชี้วัดของแต่ละตัวแปรของโครงการเพื่อกำหนดฐานการประเมินผล และเพื่อใช้เป็นกรอบในการประเมินผลโครงการต่อไป ทั้งนี้ โดยใช้รูปแบบตารางตามที่แสดงในรูป (ตาราง) ที่ 7 ฐานการประเมินที่จะได้จากการดำเนินการตามขั้นตอนนี้คือ ตัวชี้วัด และเป้าหมายของตัวชี้วัดตามระยะเวลาที่กำหนดในโครงการ สำหรับแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อจัดทำฐานการประเมินจะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไป

รูป (ตาราง) ที่ 7 รูปแบบตารางการวิเคราะห์การจัดทำโครงการ เพื่อจัดทำฐานการติดตามประเมินผล

โครงการ.....

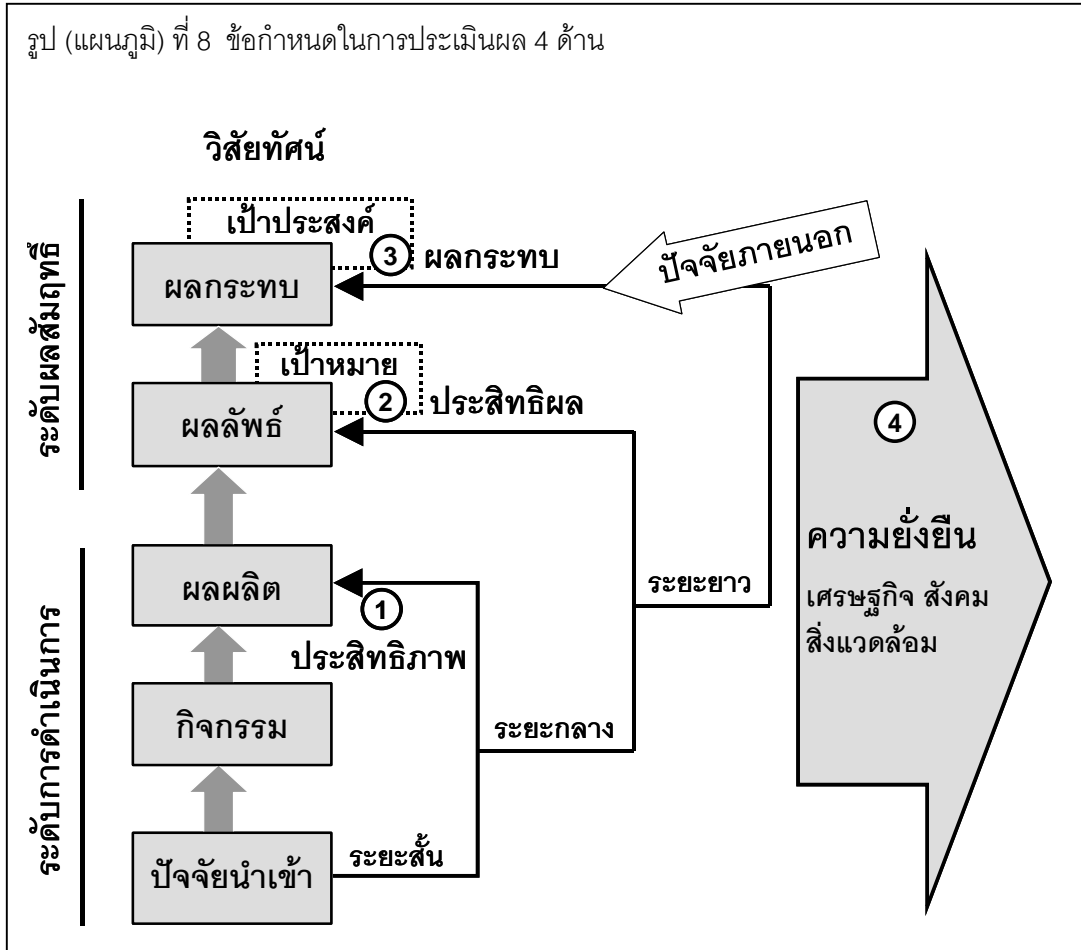
ระดับเหตุผล สัมพันธ์	รายการผลที่คาดการณ์ และตัวชี้วัด	หน่วย	ฐานการติดตามประเมินผล			
			เป้าหมาย		ข้อมูลฐาน	ฐานอ้างอิง
			ปี....	ปี.....	Baseline	Benchmark
ผลกระทบ (Impact)	ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของแผนงาน - ตัวชี้วัด	.....	.....	.....	.....	.....
ผลลัพธ์ (Outcome)	ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ - ตัวชี้วัด	.....	.....	.....	.....	.....
ผลผลิต (Output)	ตามการดำเนินงานของโครงการ - ตัวชี้วัด	.....	.....	.....	.....	.....
ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	กิจกรรม และงบประมาณของโครงการ - กิจกรรม	.....	.....	.....	.....	.....

แหล่งที่มา: บริษัท ปัญญาคอนโซลแดนท์

ในส่วนของการจัดทำข้อกำหนดในการติดตามประเมินผลนั้น สามารถที่จะทำได้ทุกขั้นตอนของวัฏจักรโครงการ หรือจะทำเพียงขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งก็ได้ ดังนั้นจำเป็นจะต้องมีการจัดทำข้อกำหนดในการติดตามผลให้ชัดเจน ซึ่งข้อกำหนดทั่วไปจะสอดคล้องกับกรอบงานของโครงการ โดยจะพิจารณาตามลำดับขั้นของความสัมพันธ์ของการวางแผนโครงการ ในการกำหนดกรอบการดำเนินงานจะใช้ข้อกำหนดการติดตามประเมินผลหลัก 4 ด้าน เป็นเกณฑ์พิจารณาแต่ละโครงการ ซึ่งจะใช้เพียงข้อกำหนดใดข้อกำหนดหนึ่ง หรือทั้งหมดก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน ดังที่กล่าวข้างต้น คือ

- ประสิทธิภาพ (Efficiency) พิจารณาจากการใช้ทรัพยากร หรือปัจจัยนำเข้าของโครงการ และผลผลิตที่ได้รับ
- ประสิทธิผล (Effectiveness) พิจารณาตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ผลกระทบ (Impact) พิจารณาตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และปัจจัยภายนอก
- ความยั่งยืนของโครงการ (Project sustainability) พิจารณาในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม

รูป (แผนภูมิ) ที่ 8 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดในการประเมินผลและวัฏจักรโครงการ



ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวิธีการติดตามประเมินผล และเกณฑ์เปรียบเทียบ

(Determine monitoring & evaluation methods & comparison criteria)

วัตถุประสงค์ของการดำเนินการในขั้นตอนนี้ เพื่อที่จะกำหนดกรอบวิธีการในการติดตามประเมินผล พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัด

วิธีการในการดำเนินงาน (Implementation methods) ดังได้กล่าวไว้เบื้องต้นแล้วว่า ในการประเมินผลจะต้องมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อประเมินถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดว่ามีมากน้อยเท่าไร เกณฑ์ที่จะใช้เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในเบื้องต้นคือ เป้าหมายของตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในการจัดทำโครงการ อย่างไรก็ตาม การประเมินเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ หากการกำหนดเป้าหมายไม่เหมาะสมตามเหตุผลของแต่ละลำดับขั้นของการวางแผนโครงการ ดังนั้นการใช้เป้าหมายตามการวางแผนโครงการเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เหมาะสม เพราะไม่สามารถกำหนดจุดเริ่มต้นที่จะเปรียบเทียบกับจุดสิ้นสุด เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดที่ต้องการให้เกิดขึ้น

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการสร้างจุดเริ่มต้น หรือข้อมูลฐาน (Baseline data) ของตัวชี้วัด และจุดสิ้นสุด หรือมาตรฐานอ้างอิง (Benchmark) ไว้เป็นเกณฑ์ในการประเมินเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้วย

ข้อมูลฐาน (Baseline data) ของตัวชี้วัดคือ ข้อมูลเท็จจริงของสถานภาพของตัวชี้วัดนั้น ๆ ก่อนที่จะมีการดำเนินงานของโครงการ เช่น โครงการที่มีจุดประสงค์ที่จะแก้ปัญหามลภาวะทางน้ำ โดยมีค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) เป็นตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ และในขณะที่ไม่มีการดำเนินงาน ค่า BOD ของแหล่งน้ำที่ต้องการจะแก้ปัญหามลภาวะมีค่าเท่ากับ 10 มก./ลิตร ค่านี้ก็คือ ข้อมูลฐานที่จะใช้เป็นเกณฑ์ประเมินเปรียบเทียบถึงการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการดำเนินงานโครงการ อย่างไรก็ตาม สำหรับตัวชี้วัดของกระบวนการจะไม่มีข้อมูลฐาน เมื่อการดำเนินงานเสร็จสมบูรณ์กระบวนการก็ถือว่าเสร็จสิ้นด้วย ส่วนใหญ่ของโครงการประเภทนี้จะมีลักษณะคล้ายกับการศึกษา เช่น การศึกษาสภาพมลภาวะของแม่น้ำ หรือโครงการจัดทำแผน เป็นต้น

มาตรฐานอ้างอิง (Benchmark) อาจจะเปรียบเทียบได้กับเป้าหมายในระดับสูงสุดที่ต้องการ ซึ่งอาจจะกำหนดจากค่ามาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ค่ามาตรฐาน BOD ของน้ำในแม่น้ำสายหลักของประเทศไทยกำหนดไว้ที่ไม่เกินกว่า 2 มก./ลิตร เป็นต้น

การกำหนดกรอบวิธีการในการติดตามประเมินผล (Determining the methodological frame for monitoring and evaluation) ในการกำหนดกรอบการดำเนินงานติดตามประเมินผล จะใช้การสร้างตารางแสดงรายการประเมินผล (evaluation grid) เป็นเครื่องมือในการกำหนดกรอบกิจกรรมการดำเนินงานตามข้อกำหนดการประเมินผล ซึ่งรูปแบบของตารางจะประกอบด้วยรายการข้อกำหนดการประเมิน รายการที่ต้องประเมิน คำถามที่จะใช้ในการประเมิน แหล่งข้อมูล และวิธีการในการรวบรวมข้อมูล ตามรูปแบบที่แสดงในรูป (ตาราง) ที่ 9 การจัดทำรายการตามตารางดังกล่าว มีแนวทางและวิธีการ ดังนี้

รูป (ตาราง) ที่ 9 รูปแบบตารางรายการประเมินผล (Model Evaluation Grid)

ข้อกำหนดการประเมิน	รายการที่ต้องประเมิน	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธีการรวบรวมข้อมูล
1. ประสิทธิภาพ				
2. ประสิทธิภาพ				
3. ผลกระทบ				
4. ความยั่งยืน				

ข้อกำหนดการประเมิน (Evaluation principles) ดังได้กล่าวข้างต้น ข้อกำหนดการประเมินจะเป็นกรอบที่จะทำให้ทราบว่าต้องมีการดำเนินการประเมินผลในด้านไหนบ้าง เช่น ประเมินผลผลิต ประเมินผลลัพธ์ ประเมินผลกระทบ หรือประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ เป็นต้น รายการอื่น ๆ ในตารางจะเป็นตัวกำหนดว่าต้องดำเนินการอะไรบ้างเพื่อให้สามารถประเมินผลตามข้อกำหนดได้

รายการที่ต้องประเมิน (Items to be evaluated) ในทุกข้อกำหนดการประเมินผล จะใช้ตัวชี้วัดตามที่กำหนดไว้ในการจัดทำโครงการ (ปัจจัยนำเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ)

- ข้อกำหนดการประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency evaluation principle): รายการที่ต้องประเมินจะเกี่ยวข้องกับทั้งในด้านของปัจจัยนำเข้า และผลผลิต
- ข้อกำหนดการประเมินประสิทธิผล (Effectiveness evaluation principle): รายการที่ต้องประเมินจะเกี่ยวข้องกับระดับของผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ
- ข้อกำหนดการประเมินผลกระทบ (Impact evaluation principle): รายการที่ต้องประเมินจะเกี่ยวข้องกับผลกระทบที่เกิดจากโครงการทั้งในด้านบวกและด้านลบ รวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ข้อกำหนดการประเมินความยั่งยืน (Sustainability evaluation principle): รายการที่ต้องประเมินจะเกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดความยั่งยืน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

คำถามที่ใช้ในการประเมิน (Questions used in evaluation) จะขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ประเมิน แต่ละข้อกำหนดการประเมินว่าจะใช้เกณฑ์หรือตัวแปรอะไรบ้าง ซึ่งคำถามจะต้องสัมพันธ์กันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการประเมินผล

- ข้อกำหนดการประเมินประสิทธิภาพ คำถามที่ใช้จะเกี่ยวข้องกับเวลาการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ปริมาณผลผลิต คุณภาพผลผลิต
- ข้อกำหนดการประเมินประสิทธิผล คำถามที่ใช้จะเกี่ยวข้องกับผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ
- ข้อกำหนดการประเมินผลกระทบ คำถามที่ใช้จะเกี่ยวข้องกับแต่ละตัวชี้วัด ปกติแล้วการประเมินระดับนี้จะเป็นการประเมินภาพรวมของแผนงาน
- ข้อกำหนดการประเมินความยั่งยืน คำถามที่ใช้จะเกี่ยวข้องกับแต่ละตัวชี้วัดของความยั่งยืนโดยตรง

แหล่งข้อมูลและสารสนเทศ (Data and information sources) ของแต่ละตัวแปรจะแตกต่างกัน รวมทั้งลักษณะของโครงการที่ต่างกันก็จะมีแหล่งข้อมูลแตกต่างกันออกไป

- ข้อกำหนดการประเมินประสิทธิภาพ แหล่งข้อมูลหลักคือ หน่วยงาน หรือผู้ดำเนินโครงการ หรือผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ
- ข้อกำหนดการประเมินประสิทธิผล เนื่องจากเกี่ยวข้องกับหลายระดับ แหล่งข้อมูลจึงมีทั้ง ผู้ดำเนินงานโครงการ ผู้รับประโยชน์ หรือที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ รวมทั้งแหล่งข้อมูลที่ได้จากระบบการติดตามผล (monitoring system) เอกสาร หรือรายงานต่าง ๆ
- ข้อกำหนดการประเมินผลกระทบ แหล่งข้อมูลหลักจะได้จากผู้รับผลประโยชน์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเขตพื้นที่ดำเนินงานโครงการ หรือระบบการติดตามผล (monitoring systems) เอกสาร และรายงานต่าง ๆ
- ข้อกำหนดการประเมินความยั่งยืน แหล่งข้อมูลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เอกสาร และรายงานต่าง ๆ

วิธีการรวบรวมข้อมูล (Methods for collecting data and information) การกำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูลจะพิจารณาตามข้อจำกัดในด้านเวลา กำลังคน และงบประมาณ รวมทั้งลักษณะตัวชี้วัดที่จะทำการประเมิน วิธีการจะรวมถึงการสำรวจ การทดสอบ การวิเคราะห์ทางเทคนิค การสัมภาษณ์ กลุ่ม การศึกษาจากข้อมูลการติดตามผล (monitoring data) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เอกสารและรายงานต่าง ๆ

การจัดทำตารางรายการประเมินดังกล่าวข้างต้น จะเป็นเสมือนคู่มือในการดำเนินงานเพื่อการติดตาม และประเมินผลโครงการ ซึ่งผู้ประเมินสามารถที่จะนำไปใช้เพื่อกำหนดกรอบการดำเนินงานอย่างไรก็ตาม รายการประเมินดังกล่าวสามารถที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผล

(Collecting data for evaluation)

การรวบรวมข้อมูลจะเป็นไปตามวิธีการที่กำหนดไว้ในตารางรายการประเมินผล ซึ่งอาจสรุปแยกได้เป็นสามส่วนหลัก คือ ส่วนของการเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ ส่วนของการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ และส่วนของการรวบรวมข้อมูลจากระบบการติดตามในระดับต่าง ๆ ซึ่งอาจจะสรุปประเภทแหล่งข้อมูล และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามข้อกำหนดการประเมินได้ ดังนี้

รูป (ตาราง) ที่ 10 ตัวอย่างแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดการประเมินผล

ข้อกำหนดการประเมิน	ประเภทข้อมูล	ประเภทแหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
ประสิทธิภาพ	ผลผลิต กิจกรรม ปัจจัยผลิต เวลาการดำเนินงาน	ผู้ปฏิบัติงานโครงการ ผู้สนับสนุนโครงการ ผู้จัดทำโครงการ	สัมภาษณ์ ทบทวนเอกสารโครงการ เอกสารรายงาน
ประสิทธิผล	ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบของโครงการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้รับประโยชน์ ผู้รับผลกระทบ ระบบการติดตามผล	สำรวจ สังเกตการณ์ สัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถาม ประเมินทางเทคนิค ระบบการติดตามประจำ รวบรวม จากรายงานการศึกษาเฉพาะด้าน
ผลกระทบ	ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	ผู้มีส่วนได้เสีย ผู้รับผลทั้งทางตรง และทางอ้อม ระบบการติดตามผล ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	สำรวจ ประเมินทางเทคนิค สัมภาษณ์เจาะลึก ระบบการติดตาม ในท้องถิ่นและภายนอก รวบรวมจากการศึกษาเฉพาะด้าน
ความยั่งยืน	นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม	ผู้บริหารระดับสูง ระดับนโยบาย ผู้มีส่วนได้เสีย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	สำรวจ สัมภาษณ์เจาะลึก รวบรวมจากผลการศึกษาเฉพาะด้าน

ระบบการติดตามผล (Monitoring systems) ระบบการติดตามผลหลายประเภทสามารถเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญในการติดตาม และประเมินผลโครงการ เมื่อโครงการต่าง ๆ จะมีการดำเนินงานในบริบทของกลุ่มน้ำสาขา หรือกลุ่มน้ำย่อยที่เล็กกว่า จึงควรพิจารณาถึงการใช้อย่างเหมาะสมในระบบการติดตามผลในสองระดับ ดังนี้

- ระบบการติดตามผลในระดับท้องถิ่น (Local level monitoring systems) อาจจะรวมถึงองค์ประกอบที่มีอยู่แล้วภายในกลุ่มน้ำสาขา หรือพื้นที่ท้องถิ่น หรืออาจจะพัฒนาขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารจัดการกลุ่มน้ำสาขา ตัวอย่างเช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอาจจะมีระบบข้อมูลบางประเภทอยู่แล้ว ซึ่งมีการปรับข้อมูลให้ใหม่อยู่เสมอ ตามแผนงาน และโครงการที่ดำเนินการอยู่ และ

อย่างน้อยที่สุดตามสภาวะแวดล้อมบางอย่างในพื้นที่ หน่วยงานราชการในท้องถิ่นก็อาจจะเก็บข้อมูลของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานของหน่วยงาน และอาจจะเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการติดตามสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน เช่น ลุ่มน้ำ อุทยานฯ การเกษตร สาธารณสุข การพัฒนาชุมชน เป็นต้น

นอกจากนี้ก็อาจจะมีเครือข่ายท้องถิ่น หรือผู้ชำนาญการภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งหลายที่เก็บรวบรวมข้อมูลประเภทต่าง ๆ ของสภาวะแวดล้อมในพื้นที่ท้องถิ่นได้ จากการสร้างเสริมความเข้มแข็งและการพัฒนาเครือข่ายท้องถิ่น และกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งนับว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งตามแนวทางการบริหารจัดการในลุ่มน้ำสาขานำร่อง อาจจะทำให้เครือข่ายและกลุ่มเหล่านี้มีศักยภาพมากขึ้นในการให้ข้อมูลเพื่อการติดตามผลในอนาคต

สำหรับในระดับหมู่บ้านนั้น ผู้นำของหมู่บ้านเป็นผู้ให้ข้อมูลสำหรับระบบการติดตามผลการพัฒนาของรัฐ เช่น กชช.2ค, จปฐ เป็นต้น ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ที่จะพัฒนา และประสานเชื่อมโยงกับระบบการติดตามผลประเภทนี้ที่อาจจะเป็นประโยชน์โดยเฉพาะในระดับของผลลัพธ์ และผลกระทบ

- ระบบการติดตามผลภายนอก (External monitoring systems) มีอยู่ในหลายระดับ และอาจจะสามารถให้ข้อมูลจำเป็นที่ประโยชน์ในการประเมินในระดับผลลัพธ์ โดยเฉพาะผลกระทบ

ข้อมูลประเภทต่าง ๆ ในระดับชาติ ได้รวบรวมไว้โดยสภาพนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NESDB) และสำนักงานสถิติแห่งชาติ (NSO) รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนระดับชาติบางองค์กร และเครือข่ายต่าง ๆ ในแต่ละกระทรวงก็มีระบบการติดตามผลที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานภายใต้สังกัดสำหรับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมทรัพยากรน้ำ กรมควบคุมมลพิษ และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะมีกรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น กระทรวงสาธารณสุขก็มีระบบการติดตามผลของตนเอง เช่นเดียวกับกระทรวงอื่น ๆ องค์กร และเครือข่ายต่าง ๆ ซึ่งได้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะ ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพอนามัยที่เป็นประเด็นเกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ยังมีระบบการติดตามผลในระดับภาคที่ดำเนินงานโดยองค์กรต่าง ๆ เช่น สภาพัฒน์ฯ และกระทรวงต่าง ๆ องค์กรพัฒนาเอกชน และเครือข่ายทั้งหลาย รวมทั้งบางสถาบัน และโครงการทั้งหลายที่ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

บางองค์กรได้ดำเนินการติดตามผลบางประเภทในระดับลุ่มน้ำ เช่น กรมชลประทาน และกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งคณะกรรมการลุ่มน้ำปิง และองค์กรอาจจะเพิ่มความพยายามในการติดตามผลอย่างเป็นระบบมากขึ้นในช่วงปีต่อ ๆ ไป และยังคงมีความพยายามในการติดตามผลแบบต่าง ๆ โดยองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) และสถาบันอิสระ แต่มีจำนวนไม่มากนักที่สามารถจะอยู่ได้อย่างมั่นคงพอที่จะพัฒนาเป็นข้อมูลการติดตามผลในระยะยาว

ในระดับจังหวัดมีกิจกรรมการติดตามผลจำนวนพอสมควรที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานต่าง ๆ (สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และอื่น ๆ) ภายใต้อำนาจผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งบางกิจกรรมจะใช้ข้อมูลเบื้องต้นที่รวบรวมไว้ในระดับอำเภอ หรือระดับตำบล หรือระดับหมู่บ้าน นอกจากนี้ สมาคมภาคเอกชนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาคธุรกิจการค้า อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และอื่น ๆ ก็มีการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศประเภทต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานภาพของสภาวะแวดล้อม หรือเงื่อนไขที่ตนเองสนใจ ในทำนองเดียวกันองค์กรพัฒนาเอกชนต่าง ๆ ก็มีข้อมูลบางประเภทในหลายประเด็น รวมทั้งสมาคมภาคประชาชน เช่น สมาพันธ์องค์การบริหารส่วนตำบลของจังหวัด เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ และการประเมิน

(Data processing, analysis and evaluation)

การประมวลผลข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล จะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดการประเมินว่าจะทำการประเมินในเรื่องใดบ้าง และในแต่ละเรื่องจะใช้ปัจจัยอะไรมาเป็นเกณฑ์การให้น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่จะใช้ในการประเมินแตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน ซึ่งผู้ทำการประมวลผลข้อมูลจะต้องทราบเพื่อจัดทำกรอบการประมวลผล เพื่อหาข้อสรุปของการประเมินแต่ละข้อกำหนดการประเมิน โดยกรอบวิธีการในการดำเนินการประมวลผลข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนที่พอจะสรุปได้ ดังนี้

1) การกำหนดตัวแปรและน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร ที่จะใช้ในการประเมิน ตามข้อกำหนดการประเมินผลที่ได้กำหนดไว้ใน ขั้นตอนที่ 1

- ข้อกำหนดการประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency evaluation principle) ประสิทธิภาพของโครงการถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จประการหนึ่งของโครงการ สามารถดูจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลผลิต (Output) ของโครงการ ซึ่งเป็นการตรวจสอบถึงความสัมพันธ์ภายในที่เป็นผลโดยตรงของโครงการ การวัดประสิทธิภาพสามารถวัดได้ทั้งในแง่ของประสิทธิภาพที่ทำให้ได้ผลผลิตสูงสุด (maximum output) และประสิทธิภาพในแง่ของการใช้ทรัพยากร หรือค่าใช้จ่ายให้น้อยที่สุด (minimum cost) ดังนั้น เกณฑ์ที่จะใช้ในการตัดสินประสิทธิภาพจึงจะพิจารณาจากตัวแปรภายในโครงการ นั่นคือ ผลผลิต ทั้งในด้านคุณภาพ และปริมาณ ต้นทุนของผลผลิต และระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการ โดยพิจารณาว่าตัวแปรดังกล่าวได้เกิดขึ้นหรือเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในการจัดทำโครงการหรือไม่อย่างไร ในการตัดสินระดับประสิทธิภาพจากตัวแปรดังกล่าว อาจจะจำเป็นต้องพิจารณากำหนดระดับน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวแปร เพื่อให้การตัดสินสอดคล้องกับความต้องการว่าจะเน้นหนัก หรือให้ความสำคัญกับตัวแปรตัวใดซึ่งจะไม่มีข้อกำหนดตายตัว เช่น ให้ความสำคัญตัวแปรคุณภาพผลผลิต ต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต เวลาดำเนินการ ร้อยละ 30, 30, 20 และ 20 ตามลำดับ ดังนี้ เป็นต้น

- ข้อกำหนดการประเมินประสิทธิผล (Effectiveness evaluation principle) ตามหลักการประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานหรือผลสัมฤทธิ์ เป็นองค์ประกอบของผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันจากผลผลิต (output) ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินงาน (immediate outputs) ก่อให้เกิดผลลัพธ์ (outcomes) อันเป็นผลระยะกลางซึ่งเกิดต่อเนื่องมาจากผลผลิต (intermediate outputs) และผลกระทบ (impacts) อันจะเป็นผลระยะยาว (long term output) ซึ่งเป็นผลเกิดต่อเนื่องจากผลลัพธ์ ผลกระทบดังกล่าวถือว่าเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการดำเนินงานโครงการ ดังนั้น เกณฑ์ที่จะใช้ตัดสินประสิทธิผลของโครงการจะพิจารณาจากทั้งผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการรวมกัน ในการกำหนดระดับความสำคัญของปัจจัยทั้งสามด้านดังกล่าว โดยทั่วไปจะให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ ประมาณร้อยละ 60 ผลผลิต ในส่วนของประสิทธิภาพ ประมาณร้อยละ 30 และผลกระทบ ร้อยละ 10

- ข้อกำหนดการประเมินผลกระทบ (Impact evaluation principle) ผลกระทบของโครงการจะเป็นผลต่อเนื่องจากผลลัพธ์ของโครงการ และมักจะเป็นผลในระยะยาวที่จะเกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของโครงการซึ่งอาจจะต้องอาศัยผลลัพธ์จากโครงการอื่น ๆ ที่อยู่ในแผนงานเดียวกันร่วมด้วย โดยปกติมักจะพิจารณาในระดับมหภาค (macro level) ซึ่งจะใช้ตัวแปรทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยในการวัดผล

- ข้อกำหนดการประเมินความยั่งยืน (Sustainability evaluation principle) จะใช้วัดความยั่งยืนของผลผลิต และผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการว่าจะยังคงอยู่ต่อเนื่องไปเมื่อการดำเนินงานตามโครงการได้สิ้นสุดลง ตัวแปรที่จะใช้วัดความยั่งยืนจะพิจารณาจากปัจจัยทั้งในด้านเศรษฐกิจ และการเงิน ด้านสังคมในส่วนขององค์กร และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลในด้านลบของโครงการต่อสิ่งแวดล้อมย่อมจะมีผลต่อความยั่งยืน

2) การกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Determining evaluation criteria) เกณฑ์ คือ ระดับ หรือมาตรฐานที่จะใช้เป็นตัววัดถึงความสำเร็จของการดำเนินงาน หรือผลลัพธ์ของโครงการ เกณฑ์อาจจะเป็นเกณฑ์เชิงเปรียบเทียบ ซึ่งได้จากการเปรียบเทียบกับผลที่เคยทำมา หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัย (norm) ของโครงการทั่วไป หรือเกณฑ์แบบสมบูรณ์ (Absolute) ซึ่งจะได้จากมาตรฐานที่กำหนดจากเหตุผล และเป็นที่ยอมรับทั่วไปของทุกฝ่าย เช่น มาตรฐานอุตสาหกรรม มาตรฐานด้านมลภาวะของสิ่งแวดล้อม เป็นต้น สำหรับเกณฑ์เปรียบเทียบในการประเมินผลจะเป็นไปตามที่กล่าวไว้ในขั้นตอนที่ 2 โดยในการประเมินใช้วิธีการให้คะแนน (rating) แต่ละตัวแปร โดยทั่วไปจะกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับการประเมินไว้ 5 ระดับ คือ ดี ค่อนข้างดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ ในทางปฏิบัติสามารถที่กำหนดเป็นอย่างอื่นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเห็นพ้องกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

3) **ประมวลผล (Processing)** เป็นขั้นตอนของการเปรียบเทียบผลที่ได้รับจริง (Actual results) จากการดำเนินงานโครงการกับผลที่คาดหวัง (Expected results) มีขั้นตอนการดำเนินการ 2 ขั้นตอน

- โดยการเปรียบเทียบข้อมูลของแต่ละตัวแปรที่รวบรวมได้จากการดำเนินงานกับเป้าหมายหรือข้อมูลฐาน มาตรฐานอ้างอิง แล้วแต่กรณีสำหรับทุกข้อกำหนดการประเมิน ซึ่งจะแสดงเป็นร้อยละเพื่อใช้ในการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามแนวทางในขั้นตอนที่ 2
- นำคะแนนของแต่ละตัวแปรมาปรับค่าตามน้ำหนักความสำคัญตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้ได้ค่าคะแนน และประมวลค่าตัวแปรของแต่ละข้อกำหนดการประเมิน

ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำรายงานการติดตามและประเมินผล (Monitoring & evaluation reporting)

การจัดทำรายงานผลการติดตามประเมินผล เป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์ตามกรอบในการติดตามประเมินผลโครงการที่จะใช้ข้อมูลจากการติดตามประเมินผล เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปตามทิศทางเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งใช้ผลการติดตามประเมินผลเป็นบทเรียนในการที่จะจัดทำโครงการต่อไปในอนาคต และโดยที่การติดตามประเมินผลตามกรอบที่กำหนด จะมีการติดตามประเมินผลทั้งในส่วนของการดำเนินงานโครงการ และผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ดังนั้น การจัดทำรายงานการติดตามประเมินผลควรจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ รายงานการติดตามประเมินผลกระบวนการการดำเนินงาน และรายงานติดตามประเมินผลผลลัพธ์ของโครงการ อย่างไรก็ตาม รายงานทั้ง 2 ส่วนอาจจะรวมอยู่ในเล่มเดียวกัน หรือแยกเล่มกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับกรอบการประเมินผล และระยะเวลาการติดตามประเมินผล

- รายงานการติดตามประเมินผลกระบวนการการดำเนินงาน (หรือ Input Monitoring and Evaluation Report) ซึ่งรายงานส่วนนี้จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับการติดตามการใช้ปัจจัยการผลิต และผลผลิตที่ได้รับ รวมทั้งกระบวนการการดำเนินงานว่าได้เป็นไปตามทิศทาง เป้าหมายตามที่กำหนดหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้างที่จะทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย การจัดทำรายงานดังกล่าวจะอยู่ในระหว่างการทำงานโครงการ และรายงานให้แก่ผู้บริหารโครงการรับทราบเพื่อใช้เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับการบริหารจัดการโครงการ ดังนั้นรายงานนี้ควรมีลักษณะที่สั้นและกระชับ และรายงานตามกำหนดเวลา เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ทันทั่วทั้ง รายงานดังกล่าวจะครอบคลุมในส่วนของการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานเป็นหลัก

- รายงานงานการติดตามประเมินผลผลลัพธ์ของโครงการ (หรือ Project Benefit Monitoring and Evaluation Report) โดยปกติแล้วรายงานนี้จะเป็นการรายงานผลลัพธ์ หรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ ซึ่งมักจะจัดทำในช่วงเวลาหลังจากการดำเนินงานโครงการสิ้นสุดลง ข้อมูลจากรายงานดังกล่าวจะใช้ประโยชน์เพื่อเป็นบทเรียน สำหรับการดำเนินงานโครงการในลักษณะเดียวกันในอนาคต หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อกำหนดมาตรการเสริมที่จะช่วยให้โครงการเกิดผลลัพธ์ตามที่กำหนด รายงานดังกล่าวจะครอบคลุมการประเมินทั้งในส่วนของคุณภาพ และประสิทธิผลของโครงการ หรือจะเป็นลักษณะการประเมินผลกระทบของโครงการ (Impact evaluation) ที่จัดทำเป็นการประเมินหลังจากโครงการสิ้นสุดลง (Post evaluation)

นอกจากนี้ ข้อมูล และข้อมูลสารสนเทศจากระบบการติดตามผลโดยตรง อาจจะเป็นประโยชน์ในกระบวนการบริหารจัดการบางอย่าง และจะมีประโยชน์มากที่สุดเมื่อมีการเก็บรวบรวมข้อมูลบ่อยครั้งมากพอที่จะช่วยผู้บริหารโครงการ และแผนงานได้เห็นว่ากิจกรรมต่าง ๆ มีความคืบหน้าเพียงใด ในระหว่างการดำเนินงานโครงการ หรือแผนงานนั้น ๆ

จากรูป (แผนภูมิ) ที่ 5 แสดงให้เห็นว่ามีกลุ่มต่าง ๆ 5 กลุ่มที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากรายงานการติดตามประเมินผลดังกล่าว

- ผู้ดำเนินงานโครงการ (Project implementers) เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่จะใช้รายงานผลของกระบวนการดำเนินงาน และอาจจะใช้ข้อมูลบางส่วนโดยตรงจากระบบการติดตามผลปกติ หรืออาจจะเป็นผู้ใช้รายงานผลลัพธ์ของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายงานที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการออกแบบโครงการในอนาคต หรือใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ให้เงินทุน หรือให้การสนับสนุนในลักษณะอื่น ๆ แก่โครงการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มน้ำสาขาเพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าโครงการในอนาคตที่น่าเสนอควรจะรวมอยู่ในแผนงานกลุ่มน้ำสาขาโดยรวม หรือไม่

- ผู้บริหารจัดการแผนงานกลุ่มน้ำสาขาโดยรวม (Workplan managers) เป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ใช้หลัก ๆ ที่ใช้รายงานผลลัพธ์ของโครงการ โดยจะรวบรวมข้อมูลจากรายงานดังกล่าวให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการติดตามประเมินผลแผนงานกลุ่มน้ำสาขาในภาพรวม

- แหล่งเงินทุน และการสนับสนุน (Sources of funding and support) จะเป็นกลุ่มผู้ใช้ที่โดดเด่นเช่นกัน โดยจะใช้ทั้งรายงานกระบวนการดำเนินงาน และรายงานผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการที่ให้การสนับสนุนอยู่ และโครงการที่คล้ายคลึงกันกับโครงการที่กำลังพิจารณาให้การสนับสนุน และกลุ่มนี้อาจจะต้องการเรียนรู้ถึงบทเรียนที่สามารถนำไปปรับใช้ในโครงการอื่น ๆ ที่ให้การสนับสนุนอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ใช้ผลจากกิจกรรมการติดตาม และประเมินผล ความยั่งยืนในระยะยาวขององค์กรบริหารจัดการกลุ่มน้ำสาขาจะเป็นสิ่งสำคัญสำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เห็นว่าบริหารจัดการกลุ่มน้ำสาขามุ่งผลสัมฤทธิ์ที่มีผลกระทบแท้จริงในประเด็น

ที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาอาจจะต้องพิจารณาว่าควรรวบรวมข้อมูลจากรายงานการติดตามประเมินผลประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นหลัก ๆ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ หรือไม่ และให้ข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างกัน การรายงานแบบนี้อาจจะใช้รูปแบบของรายงานตามระยะเวลาอย่างสม่ำเสมอ และ/หรือเป็นจดหมายข่าวเกี่ยวกับผลของการติดตามประเมินผลที่สำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้ใช้น้ำ เครือข่ายการจัดการลุ่มน้ำ กลุ่มสาธารณสุข เป็นต้น และอาจจะต้องมีรายงานตามระยะเวลาสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เช่น ฝ่ายบริหารของจังหวัด หน่วยงานส่วนกลางของรัฐ กลุ่มลุ่มน้ำสาขากลาง หรือองค์กรติดตามด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

- สาธารณชนทั่วไป (The general public) อาจจะเป็นผู้ใช้สิ่งที่ค้นพบต่าง ๆ หรือผลจากการวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งจำเป็นต้องสอดคล้องกับข้อมูลที่ต้องการของสาธารณชนทั่วไปเพื่อรักษาไว้ซึ่งความเชื่อมั่นในกระบวนการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และได้รับความนิยมนับสนุน ซึ่งสามารถช่วยให้กระบวนการดังกล่าวคงอยู่ต่อไปได้ในระยะยาว ชนกลุ่มนี้อาจจะสนใจมากที่สุดข้อมูลในระดับผลลัพธ์ และผลกระทบ และอาจจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่รวบรวมในระดับมาตรการ หรือกลยุทธ์ ซึ่งเขาสามารถเห็นได้ว่าเงินภาษีของพวกเขาถูกใช้จ่ายอย่างไร ผู้ใช้ข้อมูลกลุ่มนี้อาจต้องการชุดข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบที่แตกต่างออกไป

2.3 กรอบการติดตามประเมินผล ระดับการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

(Sub-basin management-level monitoring and evaluation framework)

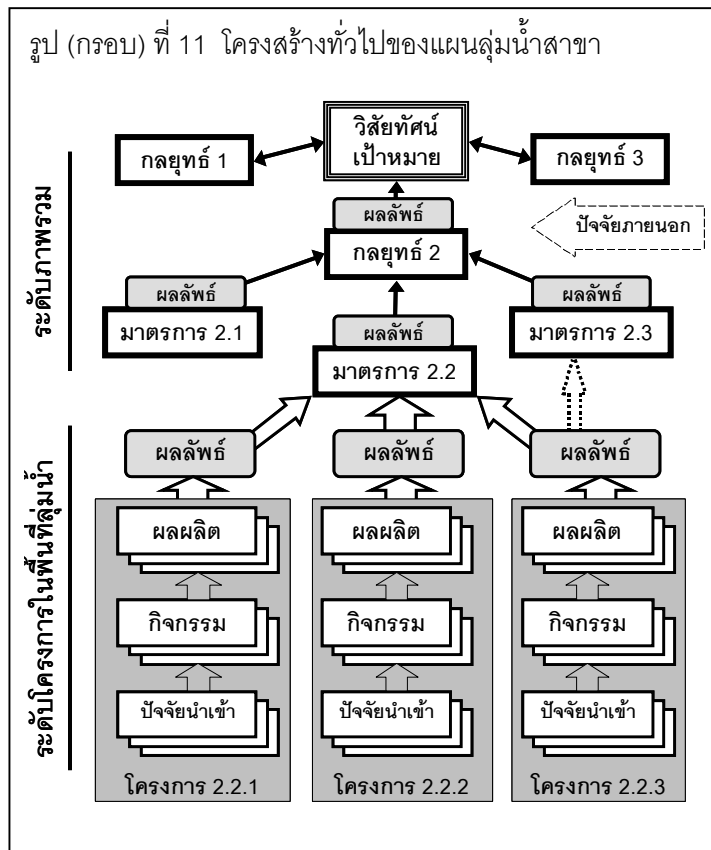
จุดเน้นสำคัญของโครงการนี้ คือ การพัฒนาองค์การบริหารจัดการในระดับลุ่มน้ำสาขา และการวางแผนการบริหารจัดการในระดับลุ่มน้ำสาขา คณะทำงานในแต่ละลุ่มน้ำนำร่องทั้งสามลุ่มน้ำสาขาได้พัฒนากรอบการวางแผนงานสำหรับลุ่มน้ำสาขาของตนเอง ซึ่งกรอบดังกล่าวโดยทั่วไปประกอบด้วยวิสัยทัศน์ในภาพรวม เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ในระดับต่าง ๆ ที่กำหนดทิศทางของโครงการ หรือแผนงานในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา แผนงานดังกล่าวนี้จะแบ่งเป็นองค์การออกเป็นสามระดับย่อยรูป (แผนภูมิ) ที่ 11 แสดงตัวอย่างทั่วไปว่าแผนงานเหล่านี้ถูกจัดแบ่งอย่างไรบ้าง

แผนงานในภาพรวมเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ของลุ่มน้ำสาขาซึ่งค่อนข้างจะกว้าง ดังนั้น จึงต้องพัฒนากลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์นั้น ซึ่งแต่ละกลยุทธ์ก็จะมีหลายมาตรการที่จะต้องดำเนินการ และแต่ละมาตรการจะแบ่งออกเป็นโครงการเฉพาะต่าง ๆ สำหรับโครงสร้างทั่วไปจะถูกปรับเปลี่ยนอย่างไรให้เหมาะสมกับสถานะแวดล้อมในแต่ละลุ่มน้ำสาขาจะกล่าวถึงในบทต่อไป

กรอบการติดตามและประเมินผลในระดับโครงการได้กล่าวถึงแล้วในตอนต้น ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบของการประเมินผลในระดับกระบวนการดำเนินงานโครงการ และในระดับผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการ

ประเด็นในที่นี้ คือจะติดตามประเมินผลแผนงานโดยรวมในระดับลุ่มน้ำสาขา และระดับกลยุทธ์ได้อย่างไร การติดตามประเมินผลในระดับเหล่านี้จะเน้นหนักที่ผลลัพธ์ของโครงการ มาตรการ และกลยุทธ์ต่าง ๆ รวมทั้งผลกระทบต่อภาพรวมของสภาวะเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำสาขา การใช้

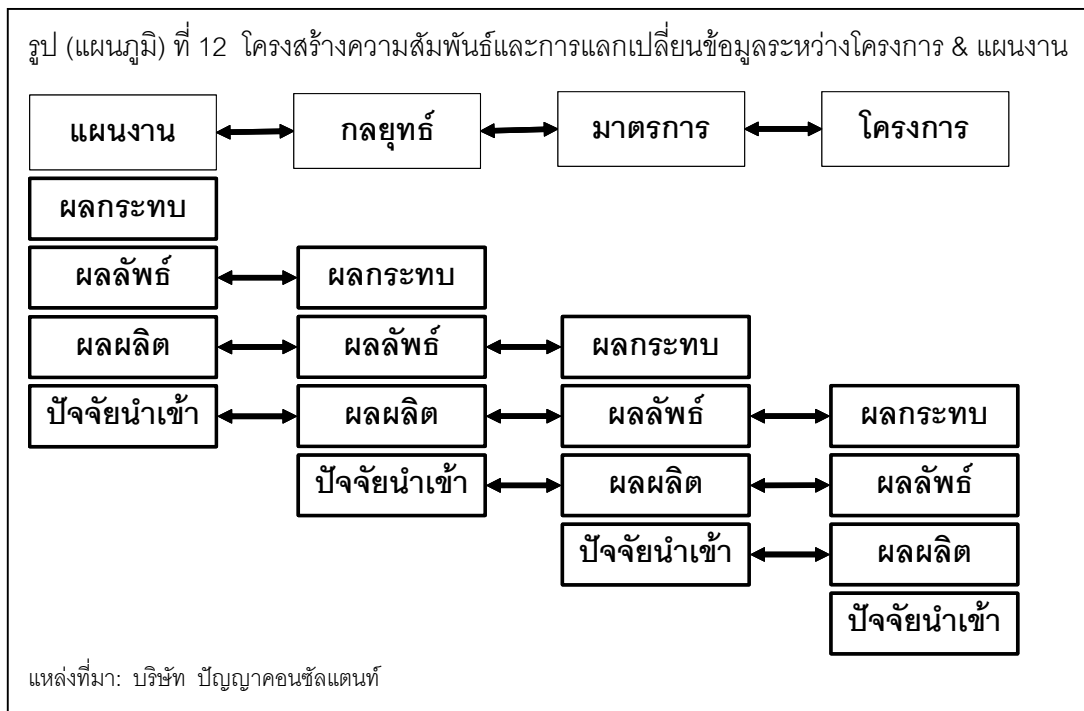
รูป (กรอบ) ที่ 11 โครงสร้างทั่วไปของแผนลุ่มน้ำสาขา



กรอบเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logframe) และแนวทางการจัดทำโครงการในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical Framework Approach) สามารถเป็นประโยชน์ในการช่วยจัดระบบแนวคิดที่ซับซ้อน และข้อมูลที่จำเป็นในระดับนี้

ในการดำเนินงานติดตามและประเมินผลในระดับนี้ จำเป็นต้องกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง (expected outcomes) ในแต่ละระดับที่จะมีการดำเนินงานติดตามประเมินผล รวมทั้งการกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับแต่ละผลลัพธ์ และข้อมูลฐาน (baseline data) และมาตรฐานอ้างอิง (benchmarks) ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นฐานสำหรับการเปรียบเทียบ ซึ่งสามารถบ่งชี้ว่ามีความก้าวหน้าเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ยังช่วยระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนในกลยุทธ์ และแผนงานในภาพรวม ซึ่งอาจจะต้องให้ความสนใจใ้มากขึ้น หรือต้องปรับเปลี่ยนเพื่อที่จะปรับปรุงแผนงานการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในภาพรวม

สำหรับวิธีการดำเนินงานติดตามประเมินผลในระดับแผนงาน จะเป็นการรวมผลจากการติดตามประเมินผลของโครงการย่อยแต่ละโครงการที่อยู่ภายใต้แผนงาน โดยนำตัวชี้วัด (Indicators) ที่ได้จากโครงการย่อยมาสร้างเป็นดัชนีชี้วัด (Index) สำหรับกรอบวิธีการดำเนินงานการประเมินผลในภาพรวมของแผนงานจะเป็นไปตามกรอบวิธีการในการติดตามประเมินผลของโครงการย่อยที่อยู่ภายใต้แผนงาน ตามวิธีการ และขั้นตอนในการดำเนินการติดตามและประเมินผลรายโครงการย่อย โดยการบูรณาการผลของโครงการย่อยต่าง ๆ เพื่อประเมินผลในภาพรวมระดับกลยุทธ์แผนงาน อย่างไรก็ตาม จะมีความแตกต่างกันตรงที่ระดับชั้นของปัจจัยนำเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ซึ่งจะพิจารณาในกรอบใหญ่ไม่ลงสู่รายละเอียดเหมือนระดับโครงการ และการประเมินผลจะเป็นการรวมผลของทุกโครงการ และเปรียบเทียบผลรวมกับเป้าหมาย หรือข้อมูลฐาน หรือมาตรฐานอ้างอิงของแผนงาน การบูรณาการโครงการสู่แผนงานจะมีระดับความสัมพันธ์กันดังแสดงในรูป (แผนภูมิ) ที่ 12



สำหรับการศึกษา และวิเคราะห์แผนงานเพื่อกำหนดฐานการประเมินผลนั้น จะเป็นไปตามรูป (ตาราง) ที่ 13 โดยใช้วิธีการซึ่งสรุปได้ดังนี้

- จัดกลุ่ม หรือจำแนกโครงการตามกลยุทธ์ของแผนงานพิจารณาตามความสอดคล้อง หรือตามผู้จัดทำแผนงานกำหนด

- ดำเนินการถ่ายโอนข้อมูลจากโครงการสู่แผนงานแยกตามกลยุทธ์ ตามกรอบแผนภูมิที่แสดงข้างต้น เพื่อปรับรูปแบบการจัดทำแผนงานตามกรอบเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logframe) และสร้างฐานการติดตามประเมินผล โดยใช้รูปแบบเช่นเดียวกับโครงการย่อย ดังนี้

รูป (ตาราง) ที่ 13 ตัวอย่างรูปแบบตารางการติดตามประเมินผลในระดับกลยุทธ์

กลยุทธ์:

ระดับเหตุผลสัมพันธ์	รายการผลที่คาดการณ์และตัวชี้วัด	หน่วย	ฐานการติดตามประเมินผล			
			เป้าหมาย		ข้อมูลฐาน	ฐานอ้างอิง
			ปี....	ปี.....	Baseline	Benchmark
ผลกระทบ (Impact)	ตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน - ตัวชี้วัด	.....	.....	.....	.....	.....
ผลลัพธ์ (Effect)	ตามวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ - ตัวชี้วัด	.....	.....	.....	.....	.....
ผลผลิต (Output)	ตามการดำเนินงานของยุทธศาสตร์ - ตัวชี้วัด	.....	.....	.....	.....	.....
ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	กิจกรรม-งบประมาณของยุทธศาสตร์ - กิจกรรม	.....	.....	.....	.....	.....

แหล่งที่มา: บริษัท ปัญญาคอนโซลแดนซ์

วิธีการจัดทำ (Methods)

- ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ถ่ายโอนรายการในระดับผลผลิต และงบประมาณของแต่ละโครงการ สู่ระดับปัจจัยนำเข้าของกลยุทธ์ของแผนงาน

- ผลผลิต (Outputs) ถ่ายโอนรายการในระดับผลลัพธ์ของทุกโครงการที่จำแนกไว้ และสรุปผลสู่ระดับผลผลิตของกลยุทธ์ เพื่อใช้เป็นเป้าหมายตามตัวชี้วัดของแผนงาน

- ผลลัพธ์ (Outcomes) ตัวชี้วัด และเป้าหมายเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกลยุทธ์ของแผนงาน ใช้ผลจากผลกระทบของโครงการเป็นข้อมูล

- ผลกระทบ (Impacts) ปกติแล้วจะเป็นวัตถุประสงค์ของแผนงานโดยรวม (Overall Objective)

กระบวนการในทำนองเดียวกันสามารถนำไปใช้เพื่อบูรณาการผลจากโครงการต่าง ๆ สู่ระดับมาตรการถ้ามีความเหมาะสม ซึ่งผลจากระดับมาตรการสามารถบูรณาการสู่กลยุทธ์ของแผนงาน และเป็นไปได้ที่จะใช้แนวทางนี้ในการบูรณาการผลจากกลยุทธ์ต่าง ๆ ไปสู่ระดับแผนงานในภาพรวม ในทุกระดับที่ใช้แนวทางนี้จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ และกระบวนการของการติดตามประเมินผลที่ใช้ในแต่ละลุ่มน้ำสาขา

แนวทางในการติดตามประเมินผล ผลลัพธ์ และผลกระทบในระดับแผนงาน ดังกล่าวไว้ข้างต้น สำหรับแนวทางในการติดตามประเมินผลในระดับแผนงานนั้นจะใช้แนวทางการดำเนินงานเช่นเดียวกับการประเมินผลในโครงการย่อย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในระดับแผนงานจะเป็นการประเมินภาพรวมของการพัฒนาในระดับลุ่มน้ำรวมทั้งหมด ซึ่งจะมุ่งเน้นการประเมินผลลัพธ์หรือผลสัมฤทธิ์และผลกระทบของแผนพัฒนาตามกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยรวม ในการกำหนดเป้าหมายของตัวชี้วัดการพัฒนาในแต่ละด้าน ถึงแม้ว่าบางส่วนจะมีตัวชี้วัดเดียวกันกับโครงการย่อย แต่ขนาดและความครอบคลุมของเป้าหมายจะมากกว่าของแต่ละโครงการย่อย

สำหรับผู้รับผิดชอบในการรายงานการติดตามประเมินผล จำเป็นต้องพัฒนากลไกเพื่อสื่อสารข้อมูลในรายงานให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นอกเหนือจากผู้บริหารจัดการระดับโครงการ และระดับลุ่มน้ำสาขา ซึ่งใช้ข้อมูลในงานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ วางแผน และบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ดังนั้น ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องมีการทบทวน และรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการสื่อสารข้อมูลต้องมีการพัฒนาด้วย โดยข้อมูลต้องอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และผู้ใช้ข้อมูลในแต่ละลุ่มน้ำสาขา

การประเมินความต้องการในการติดตามผลต่อเนื่องบางประเภทของสถานะแวดล้อมในลุ่มน้ำสาขา และการที่ข้อมูลจะให้ผลสะท้อนกลับต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลายระดับได้อย่างไรนั้นนับว่ามีความจำเป็น บางส่วนอาจจะทำได้โดยผ่านผู้ร่วมงาน เช่น หน่วยงานด้านเทคนิค หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการเก็บรวบรวมชุดข้อมูลตามช่วงเวลาที่เกี่ยวข้อง ขณะที่ส่วนอื่น ๆ อาจจะใช้ความร่วมมือในท้องถิ่นโดยวิธีการมีส่วนร่วม ในประเด็นนี้จะได้กล่าวถึงต่อไปในรายงานนี้

3. แผนปฏิบัติการลุ่มน้ำสาขา และตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน

(Sub-basin action plan and performance indicators)

แนวทางตามกรอบการติดตามประเมินผลที่ได้กล่าวแล้วนั้น ใช้เครื่องมือการออกแบบโครงการในรูปของตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical Framework Approach หรือ Logframe) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการกำหนดฐานการติดตามประเมินผล ดังนั้น การกำหนดตัวชี้วัดในระดับต่าง ๆ ของโครงการโดยปกติจะกำหนดไว้ในขั้นตอนของการวางโครงการโดยผู้จัดทำโครงการ อย่างไรก็ตามในบางครั้งการจัดทำโครงการอาจจะไม่เป็นไปตามกรอบของ Logframe หรือไม่ได้มีการกำหนดตัวชี้วัด โดยเฉพาะตัวชี้วัดของผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการในส่วนที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกันของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย และการดำรงชีวิตของประชาชนในลุ่มน้ำ จึงจำเป็นต้องมีการทบทวน และจัดทำตัวชี้วัดขึ้นมาใหม่

กรอบในการพัฒนาตัวชี้วัดมีสามขั้นตอนสำคัญที่ต้องดำเนินการ ดังนี้คือ

1) การกำหนดกรอบการจัดทำตัวชี้วัด โดยที่การติดตามประเมินผลตามการศึกษานี้จะมีทั้งส่วนของการติดตามประเมินผลโครงการย่อยแต่ละโครงการ และการติดตามประเมินผลในภาพรวมของแผนงาน จึงจะใช้กรอบแนวคิดอิงโครงการตามกรอบการจัดทำโครงการแบบ Logframe ในการจัดทำตัวชี้วัด ซึ่งเหมาะสมสำหรับการใช้ประเมินผลโครงการย่อย และสามารถที่จะบูรณาการผลจากโครงการย่อยสู่การประเมินแผนงานโดยรวมได้

2) การคัดเลือกตัวชี้วัด มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวชี้วัดที่สามารถนำมาเป็นกรอบการคัดเลือกตัวชี้วัดได้ ดังนี้

- ต้องมีความชัดเจน (Clear) ถูกต้องไม่กำกวมว่าจะวัดอะไร
- ต้องมีความสอดคล้อง (Relevant) กับวัตถุประสงค์ของโครงการ และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ต้องประหยัดค่าใช้จ่าย (Economical) ในการได้มาซึ่งข้อมูล และมีแหล่งข้อมูลที่ชัดเจน
- ต้องเพียงพอ (Adequate) ที่จะใช้วัดตามข้อกำหนดการประเมินผลทั้งในส่วนประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- สามารถที่นำไปใช้ติดตามผลได้ เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ เมื่อสถานะ หรือเวลาเปลี่ยนแปลงไป

3) เมื่อมีการคัดเลือกตัวชี้วัดแล้วจะต้องมีการจัดทำข้อมูลฐาน (Baseline Data) และกำหนดมาตรฐานอ้างอิง (Benchmark) เพื่อใช้เป็นฐานในการประเมินเปรียบเทียบ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการจัดทำตัวชี้วัดได้ทำตามกรอบโครงการดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น การจะกำหนดตัวชี้วัดจึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายของแผนงาน และโครงการเป็นสำคัญ ว่าได้กำหนดไว้อย่างไร โดยจะต้องกำหนดให้มีความสอดคล้องกัน ทั้งนี้ในการกำหนดตัวชี้วัด จะพิจารณาจากแผนปฏิบัติการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ใช้ชื่อย่อแผนปฏิบัติการ) ของแต่ละลุ่มน่านำร่องทั้ง 3 ลุ่มน้ำสาขาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

ในร่างฉบับแรกของแผนปฏิบัติการของแต่ละลุ่มน่านำร่องทั้งสามลุ่มน้ำสาขา มีโครงสร้างในภาพรวมคล้ายกัน ในช่วงการทบทวนแผนครั้งสุดท้าย คณะทำงานของแต่ละลุ่มน้ำสาขา ได้ตอบสนองต่อข้อเรียกร้องจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในลุ่มน้ำสาขานั้น ๆ เพื่อปรับแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของท้องถิ่นมากขึ้นในด้านสถานะแวดล้อม และสถานการณ์ปัญหาในลุ่มน้ำสาขา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของกระบวนการที่มีทิศทางสู่การวางแผนที่เหมาะสมกับปัญหา และสถานะแวดล้อมของท้องถิ่น มากกว่าสู่การปรับให้เข้ากับแม่แบบเพียงรูปแบบเดียว ทั้งนี้ส่งผลต่อภาพรวมของโครงสร้างแผนของแต่ละลุ่มน้ำสาขาซึ่งสรุปในรูป (ตาราง) ที่ 14 พร้อมด้วยระดับของความพยายามในเบื้องต้น เพื่อจัดทำตัวชี้วัดในการติดตามและประเมินผล

รูป (ตาราง) ที่ 14 สรุประดับต่าง ๆ และคำศัพท์เฉพาะในร่างแผนลุ่มน้ำสาขาในปัจจุบัน

ระดับแผน	ลุ่มน้ำสาขา		
	แม่ปิงส่วนที่ 1	แม่กวง (ป่าขุนน้ำ)	แม่ปิงส่วนที่ 5
ระดับวิสัยทัศน์ / พันธกิจ	วิสัยทัศน์	วิสัยทัศน์	วิสัยทัศน์
ระดับ นโยบาย / วิธีการ	เป้าหมาย (1)	เป้าหมาย (1) วัตถุประสงค์ (4)	เป้าหมาย (3) วัตถุประสงค์ (5)
ระดับลุ่มน้ำสาขา	แผนงาน	แผนงาน	แผนงาน
องค์ประกอบกว้าง	กลยุทธ์ (6)	กลยุทธ์ (4)	กลยุทธ์ (4)
องค์ประกอบเฉพาะ	*** มาตรการ (22)	*** มาตรการ (14)	มาตรการ (17)
ระดับปฏิบัติงาน	กิจกรรม (35)	โครงการ (111)	*** โครงการ (67)

*** ระดับที่กำหนด "ตัวชี้วัด"

ในหัวข้อต่อไปนี้เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพปัจจุบันของกรอบการวางแผน และการพัฒนาตัวชี้วัดผลการดำเนินงานในแต่ละลุ่มน้ำนําร่องทั้งสามลุ่มน้ำสาขา

3.1 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5

(Ping part 5 sub-basin)

กรอบการวางแผนที่ใช้ในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 สอดคล้องใกล้เคียงกับโครงสร้างทั่วไปที่แสดงในรูป (แผนภูมิ) ที่ 11 สำหรับรายละเอียดของวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของแผนแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 15 ส่วนกลยุทธ์ และมาตรการอยู่ในแผนงานของลุ่มน้ำสาขาดังรูป (กรอบ) ที่ 16

ความพยายามเบื้องต้นในการกำหนดตัวชี้วัดสำหรับการติดตามประเมินผล มุ่งเน้นที่ระดับโครงการ แม้ว่าโดยจริงแล้วเป็นการกล่าวถึงผลลัพธ์ที่คาดหวังมากกว่าตัวชี้วัด แต่ส่วนใหญ่มีความชัดเจนขึ้นในช่วงของการทบทวนครั้งล่าสุดภายในลุ่มน้ำสาขา

ผลลัพธ์ในระดับมาตรการ (Outcomes at the measures level) ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวังในระดับต่าง ๆ ของแผนงานลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 จึงได้กำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง (“ตัวชี้วัด”) สำหรับแต่ละโครงการย่อยดังรายการในรูป (กรอบ) ที่ 17 ซึ่งอยู่ภายใต้มาตรการที่เกี่ยวข้องกัน จากนั้นได้จัดประเภทของผลลัพธ์โดยอยู่ด้านซ้ายตามประเภททั่วไปของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ซึ่งจะได้ภาพทั่วไปตามประเภทของผลที่คาดหวังจากมาตรการต่าง ๆ ที่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับหัวข้อของมาตรการเพื่อความสะดวกตรงกัน การแสดงถึงผลลัพธ์ของแต่ละมาตรการในรายการจำนวนมากแต่ค่อนข้างง่าย ทำให้มองเห็นประเภทหลักของวัตถุประสงค์ของแต่ละมาตรการได้ง่ายขึ้น

ผลลัพธ์ในระดับกลยุทธ์ (Outcomes at the strategy level) ตามแนวทางเดียวกันนี้ได้นำผลลัพธ์ที่คาดหวังมารวมกลุ่มใหม่ตามประเภทของผลลัพธ์ภายใต้แต่ละกลยุทธ์ ดังแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 18 ซึ่งช่วยให้มองเห็นผลลัพธ์ที่คาดหวังของแต่ละกลยุทธ์ค่อนข้างชัดเจน

- กลยุทธ์ที่ 1 “การอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” เพื่อบรรลุจุดมุ่งเน้นหลัก ๆ ในการสร้างองค์ความรู้ประเภทต่าง ๆ ในชุมชนท้องถิ่น และบรรลุในการปรับปรุงทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำเป็นหลัก รวมทั้งการอนุรักษ์ป่า และดินอย่างเป็นรูปธรรม

รูป (กรอบ) ที่ 15 วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5

วิสัยทัศน์
“บนภูเขาแม่น้ำ ในไร่นามีน้ำ สิ่งแวดล้อมสวยงาม ธรรมชาติยั่งยืน”
เป้าหมาย
<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนา ส่งเสริม อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีคุณค่า และเหมาะสมกับการดำรงชีวิต 3. ลดการใช้สารเคมีเกษตร 4. ลดปัญหามลภาวะจากสิ่งแวดล้อม
วัตถุประสงค์
<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมบูรณ์ ยั่งยืน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน 2. ส่งเสริมให้ประชาชนและชุมชนร่วมดูแล อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3. เพื่อให้ประชาชน ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนของชุมชนได้เกิดความตระหนัก และมีจิตสำนึกในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4. เพื่อให้มลพิษในชุมชนได้รับการป้องกัน และแก้ไขปัญหา การควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ 5. สภาพแวดล้อมของชุมชนมีความสวยงาม เสริมสร้างคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

รูป (กรอบ) ที่ 16 กลยุทธ์ และมาตรการของกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5

กลยุทธ์ และมาตรการ
กลยุทธ์ที่ 1. การอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
<ol style="list-style-type: none"> 1.1 การพัฒนา และส่งเสริมความรู้ แนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1.2 การแก้ไขปัญหาหน้าขาดแคลน น้ำท่วม การบุกรุกพื้นที่ลำน้ำและริมน้ำ 1.3 การปลูกป่าทดแทน 1.4 ลดการใช้สารเคมีเกษตรและการใช้วัสดุธรรมชาติในการบำรุงดิน 1.5 การลดปัญหามลพิษจากอากาศ
กลยุทธ์ที่ 2. การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
<ol style="list-style-type: none"> 2.1 การให้ความรู้ และการประชาสัมพันธ์ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ และสัตว์ป่า 2.2 การจัดตั้งเครือข่ายระดมพลังของคลังพลังหลายบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ 2.3 การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า และเฝ้าระวังไฟป่า 2.4 การจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรทั้งหมดในกลุ่มน้ำสาขาอย่างมีประสิทธิภาพ 2.5 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 2.6 ส่งเสริม และสนับสนุนการในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพของชุมชนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และการประกอบอาชีพโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 3. การจัดการมลภาวะสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณภาพชีวิต สุขอนามัย และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน

3.1 อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์ในครัวเรือนรณรงค์ และประชาสัมพันธ์ ด้านสุขอนามัย เพื่อคุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น

3.2 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้น่าอยู่ โดยคำนึงวัฒนธรรมของชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีความปลอดภัย ไม่เป็นแหล่งสะสม และเพาะพันธุ์เชื้อโรค

3.3 การจัดการขยะและน้ำเสีย

กลยุทธ์ที่ 4. การสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

4.1 การสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนในชุมชนมีความตระหนัก และมีส่วนร่วมกับการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

4.2 การอบรม การให้ความรู้แก่เยาวชนที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ และดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

4.3 การรณรงค์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัยเข้าใจง่าย และน่าติดตาม

4.4 การอบรม ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการเกษตร

- กลยุทธ์ที่ 2 “การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” โดยมุ่งเน้นในการสร้างองค์กร และเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรในระดับกลุ่มท้องถิ่น เครือข่าย และลุ่มน้ำสาขา อีกทั้งการสร้างองค์ความรู้บางประเภท และการเพิ่มการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งคาดว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะมีผลต่อการดำรงชีวิตของชุมชนท้องถิ่น โดยการปรับปรุงการบริหารจัดการด้านการเงินของครัวเรือน และด้านอาชีพเสริม สำหรับผลโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดการทำลายจากไฟป่า และการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ยังมีผลลัพธ์ด้านสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับน้ำด้วย

รูป (กรอบ) ที่ 17ก. มาตรการ-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5

กลยุทธ์ที่ 1 การอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
1.1 การพัฒนา และส่งเสริมความรู้ แนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ความรู้	ทรัพยากรธรรมชาติ	- ประชาชนมีความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ - มีความรู้ในการอนุรักษ์ธรรมชาติเพิ่มขึ้น
น้ำ		- กักเก็บน้ำได้เพิ่มขึ้น ไม่มีปัญหาน้ำท่วม
1.2 การแก้ไขปัญหาหน้าขาดแคลน น้ำท่วม การบุกรุกพื้นที่ลำน้ำและริมน้ำ		
น้ำ		- สร้างความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น มีแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่ม - แหล่งน้ำต้นทุนเพิ่ม - กักเก็บน้ำได้เพิ่มขึ้น ไม่มีปัญหาน้ำท่วม - ปัญหาลดลง สุขภาพ - มีน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคเพียงพอ
1.3 การปลูกป่าทดแทน		
การเข้าร่วม	ป่าไม้	- ประชาชนเข้าร่วมในการดูแลรักษาป่าเพิ่มขึ้น
ป่าไม้		- จำนวนพื้นที่ป่าไม่ลดลง พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น
1.4 ลดการใช้สารเคมีเกษตรและการใช้วัสดุธรรมชาติในการบำรุงดิน		
ความรู้	เกษตร	- จำนวนประชาชนมีความรู้ในการทำปุ๋ยหมักเพิ่มขึ้น - จำนวนประชาชนมีความรู้ในพิษภัยของสารเคมีเกษตรเพิ่มขึ้น
พืชและดิน		- จำนวนพื้นที่ในการปลูกพืชคลุมดินเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ที่ 2 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
2.1 การให้ความรู้และการประชาสัมพันธ์ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้และสัตว์ป่า		
ความรู้	ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	- ประชาชนมีจิตสำนึกในอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
องค์กร	กลุ่ม	- มีกลุ่มพิทักษ์ลุ่มน้ำปิงตอนล่างเพิ่มเติม - จำนวนกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
สุขภาพ	ขยะ - น้ำ	- ลดการทิ้งขยะลงในแม่น้ำ
2.2 การจัดตั้งเครือข่ายระวังภัยของคลังทั้งหลายบริเวณริมฝั่งแม่น้ำ		
องค์กร	เครือข่าย	- จำนวนเครือข่ายแจ้งภัยคลังเพิ่ม
พืชและดิน		- เพิ่มจำนวนการปลูกหญ้าแฝก
2.3 การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า และเฝ้าระวังไฟป่า		
การเข้าร่วม	ป่าไม้	- บุคคลที่กระทำผิดได้รับบทลงโทษ
ป่าไม้		- ลดการสูญเสียจากไฟป่า (2)
2.4 การจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรทั้งหมดในลุ่มน้ำสาขาอย่างมีเอกภาพ		
องค์กร		- บุคลากรในองค์กรมีความสามารถในการจัดการทรัพยากรน้ำเพิ่มขึ้น - โครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม	ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	- จำนวนประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
2.5 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5		
ความรู้	ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	- ประชาชนมีความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
องค์กร		- บุคลากรด้านการจัดทำแผนงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น - งบประมาณในการพัฒนาบุคลากรเพิ่มขึ้น

● กลยุทธ์ที่ 3 “การจัดการมลภาวะสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณภาพชีวิต สุขอนามัย และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน” จุดมุ่งเน้นของผลลัพธ์ครั้งนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปรับปรุงสถานะด้านสุขอนามัย ในเบื้องต้นโดยการปรับปรุงการจัดการขยะ และการสร้างความรู้ และการมีส่วนร่วมในประเด็นที่เกี่ยวพันกับสุขอนามัย และในด้านการจัดการน้ำ และการปลูกพืช ซึ่งมีผลโดยตรงต่อสุขอนามัย

รูป (กรอบ) ที่ 17ข. มาตรการ-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5

กลยุทธ์ที่ 3 การจัดการมลภาวะสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณภาพชีวิต สุขอนามัย และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน

3.1 **อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขลักษณะในครัวเรือนรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ด้านสุขอนามัย เพื่อคุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น**

พืชและดิน	สุขภาพ	- จำนวนครัวเรือนในการปลูกพืชสวนครัวเพิ่มขึ้น
สุขภาพ		- จำนวนคนป่วยจากไข้เลือดออกลดลง
		- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น
ขยะ		- จำนวนครัวเรือนมีการจัดการขยะเพิ่มขึ้น

3.2 **การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนในน้ำอยู่ โดยคำนึงวัฒนธรรมของชุมชน**

และแก้ปัญหาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีความปลอดภัย ไม่เป็นแหล่งสะสม และเพาะพันธุ์เชื้อโรค

ความรู้	สุขภาพ	- จำนวนประชาชนมีความรู้เรื่องของสมุนไพรเพิ่มขึ้น
องค์กร	เครือข่าย	- จำนวนระบบเตือนภัยที่เข้าใจง่ายเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม	สุขภาพ	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมสุขอนามัยเบื้องต้นเพิ่มขึ้น
		- จำนวนประชาชนเข้าร่วมการรณรงค์ด้านสุขอนามัยเพิ่มขึ้น
สุขภาพ	ขยะ	- จำนวนที่เผาใบไม้ และขยะที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

3.3 **การจัดการขยะและน้ำเสีย และการลดปัญหามลพิษจากอากาศ**

ความรู้	น้ำ	- จำนวนครัวเรือน และผู้ประกอบการมีความรู้เรื่องการบำบัดน้ำเสียเพิ่มขึ้น
น้ำ	สุขภาพ	- จำนวนปริมาณน้ำเสียครัวเรือนลดลง
		- จำนวนปริมาณน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลดลง
สุขภาพ	อากาศ	- จำนวนปริมาณมลภาวะจากฝุ่นละออง และควันลดลง
	ขยะ	- จำนวนที่รองรับขยะเพิ่มขึ้น
		- จำนวนครัวเรือน ที่มีการคัดแยกขยะที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น
		- จำนวนแหล่งกำจัดขยะที่ถูกสุขอนามัยเพิ่มขึ้น

กลยุทธ์ที่ 4 การสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

4.1 **การสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนในชุมชนมีความตระหนักและมีส่วนร่วมกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน**

ความรู้	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	- จำนวนประชาชนในชุมชนมีความทงแทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (2)
องค์กร		<โครงการค่ายสิ่งแวดล้อม>
	สื่อประชาสัมพันธ์	- มีการประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงชุมชนได้ดี

4.2 **การอบรม การให้ความรู้แก่เยาวชนที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศและดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคต**

การเข้าร่วม	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	- จำนวนเยาวชนเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น (3)
-------------	---------------------	---

4.3 **การรณรงค์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัยเข้าใจง่ายและน่าติดตาม**

องค์กร	สื่อประชาสัมพันธ์	- จำนวนสื่อด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เข้าใจง่าย ทันสมัย และน่าติดตามเพิ่มมากขึ้น (6)
--------	-------------------	---

4.4 **การอบรม ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการเกษตร**

ความรู้	เกษตร	- จำนวนครัวเรือนรู้เรื่องพิษภัยของสารเคมีการเกษตรเพิ่มขึ้น
องค์กร	สื่อประชาสัมพันธ์	- จำนวนสื่อในการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น
สุขภาพ	เกษตร	- ปริมาณผู้ได้รับพิษภัยจากสารเคมีเกษตรลดลง
การดำรงชีวิต	สุขภาพ	- จำนวนผู้ใช้สารเคมีการเกษตรอย่างปลอดภัยเพิ่มขึ้น

● กลยุทธ์ที่ 4 “การสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม” มากกว่าสองในสามของการบรรลุผล หรือ ผลสัมฤทธิ์ มุ่งเน้นในการสร้างองค์ความรู้และการจัดเสนอข้อมูลผ่านสื่อซึ่งกระจายโดยผ่านองค์กรต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาขา อีกทั้งการขยายการมีส่วนร่วมสู่เยาวชน และเพื่อให้เกิดผลโดยตรงในด้านสุขอนามัย และการดำรงชีวิต โดยการปรับปรุงวิธีการจัดการสารเคมีทางการเกษตร

รูป (กรอบ) ที่ 18ก. กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5

กลยุทธ์ที่ 1 การอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความรู้	ทรัพยากรธรรมชาติ ประชาชนมีความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มีความรู้ในการอนุรักษ์ธรรมชาติเพิ่มขึ้น เกษตร จำนวนประชาชนมีความรู้ในการทำปุ๋ยหมักเพิ่มขึ้น จำนวนประชาชนมีความรู้ในพิษภัยของสารเคมีมีการเกษตรเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม	ป่าไม้ ประชาชนเข้าร่วมในการดูแลรักษาป่าเพิ่มขึ้น
ป่าไม้	จำนวนพื้นที่ป่าไม่ลดลง พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น
น้ำ	แหล่งน้ำต้นทุนเพิ่ม สร้างความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น มีแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่ม กักเก็บน้ำได้เพิ่มขึ้น ไม่มีปัญหาน้ำท่วม (2) ปัญหาตลิ่งลดลง สุขภาพ มีน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคเพียงพอ
พืชและดิน	จำนวนพื้นที่ในการปลูกพืชคลุมดินเพิ่มขึ้น

กลยุทธ์ที่ 2 การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ความรู้	ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม ประชาชนมีจิตสำนึกในอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ประชาชนมีความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น
องค์กร	บุคลากรในองค์กรมีความสามารถในการจัดการทรัพยากรน้ำเพิ่มขึ้น โครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น บุคลากรด้านการจัดทำแผนงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น งบประมาณในการพัฒนาบุคลากรเพิ่มขึ้น เครือข่าย จำนวนเครือข่ายแจ้งภัยตลิ่งพังเพิ่มขึ้น กลุ่ม มีกลุ่มพิทักษ์ลุ่มแม่น้ำปิงตอนล่างเพิ่มเติม จำนวนกลุ่มผู้นำที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จำนวนกลุ่มอาชีพในชุมชนมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม	ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม จำนวนประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ป่าไม้ บุคคลที่กระทำผิดได้รับบทลงโทษ
ป่าไม้	ลดการสูญเสียจากไฟป่า (2)
พืชและดิน	เพิ่มจำนวนการปลูกหญ้าแฝก
สุขภาพ	- ชยะ - น้ำ ลดการทิ้งขยะลงในแม่น้ำ
การดำรงชีวิต	ชุมชนมีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น มีแหล่งทุนในการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการเงินในครัวเรือน จำนวนครัวเรือนที่สามารถลดรายจ่ายเพิ่มขึ้น (2)

รูป (กรอบ) ที่ 18ข. กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5

กลยุทธ์ที่ 3 การจัดการมลภาวะสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณภาพชีวิต สุขอนามัย และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน		
ความรู้	น้ำ	จำนวนครัวเรือน และผู้ประกอบการมีความรู้เรื่องการบำบัดน้ำเสียเพิ่มขึ้น สุขภาพ จำนวนประชาชนมีความรู้เรื่องของสมุนไพรเพิ่มขึ้น
องค์กร	- เครือข่าย	จำนวนระบบเตือนภัยที่เข้าใจง่ายเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม	สุขภาพ	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมสุขอนามัยเบื้องต้นเพิ่มขึ้น จำนวนประชาชนเข้าร่วมการรณรงค์ด้านสุขอนามัยเพิ่มขึ้น
น้ำ	- สุขภาพ	จำนวนปริมาณน้ำเสียครัวเรือนลดลง จำนวนปริมาณน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลดลง
พืชและดิน	- สุขภาพ	จำนวนครัวเรือนในการปลูกพืชสวนครัวเพิ่มขึ้น
สุขภาพ		จำนวนคนป่วยจากไข้เลือดออกลดลง จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น อากาศ จำนวนปริมาณมลภาวะจากฝุ่นละออง และควันลดลง ขยะ จำนวนครัวเรือนมีการจัดการขยะเพิ่มขึ้น จำนวนที่เผาใบไม้ และขยะที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น จำนวนที่รองรับขยะเพิ่มขึ้น จำนวนครัวเรือน ที่มีการคัดแยกขยะที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น จำนวนแหล่งกำจัดขยะที่ถูกสุขอนามัยเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ที่ 4 การสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม		
ความรู้	ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	จำนวนประชาชนในชุมชนมีความหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (2) เกษตร จำนวนครัวเรือนรู้เรื่องพิษภัยของสารเคมีการเกษตรเพิ่มขึ้น
องค์กร		<โครงการค่ายสิ่งแวดล้อม> สื่อ ประชาสัมพันธ์ มีการประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงชุมชนได้ดี จำนวนสื่อด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่เข้าใจง่าย ทันสมัย และน่าติดตามเพิ่มมากขึ้น (6) จำนวนสื่อในการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม	ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	จำนวนเยาวชนเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น (3)
สุขภาพ	- เกษตร	ปริมาณผู้ได้รับพิษภัยจากสารเคมีเกษตรลดลง
การดำรงชีวิต	- สุขภาพ	จำนวนผู้ใช้สารเคมีการเกษตรอย่างปลอดภัยเพิ่มขึ้น

ผลลัพธ์ในระดับแผนงานกลุ่มน้ำสาขาโดยรวม (Outcomes at the overall sub-basin workplan level) โดยการใช้แนวทางเดียวกันเพื่อรวมกลุ่มผลลัพธ์ในระดับแผนงานของกลุ่มน้ำสาขา โดยรวมดังที่สรุปในรูป (กรอบ) ที่ 19 ภาพรวมของแผนกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 แสดงให้เห็นว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของผลลัพธ์ที่ต้องการให้บรรลุผล มุ่งเน้นในการขยายและเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ และการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร และสุขอนามัย รวมทั้งการเพิ่มระดับในบางส่วนของความร่วมมือในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ และสุขอนามัย สำหรับผลลัพธ์ที่คาดหวังส่วนที่เหลือได้แบ่งเป็นผลโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติ (ส่วนใหญ่คือ น้ำ แต่ก็รวมถึงป่าไม้ ดิน และพืชผักสวนครัวด้วย) และผลโดยตรงที่คาดว่าจะปรับปรุงด้านสุขอนามัย และการดำรงชีวิต ซึ่งเน้นหนักในการจัดการขยะ การจัดการด้านการเงินในครัวเรือน ด้านอาชีพเสริม และความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตร

ผลสรุปของผลลัพธ์ที่คาดหวังทั้งหมดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และ วัตถุประสงค์ของแผนลุ่มน้ำสาขา ดังแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 15

รูป (กรอบ) ที่ 19 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม แม่บึงส่วนที่ 5 - ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง

ความรู้	<p>ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม ประชาชนมีจิตสำนึกในอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น</p> <p>ประชาชนมีความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น</p> <p>จำนวนประชาชนในชุมชนมีความห่วงแหนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (2)</p> <p>ทรัพยากรธรรมชาติ ประชาชนความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>มีความรู้ในการอนุรักษ์ธรรมชาติเพิ่มขึ้น</p> <p>น้ำ จำนวนครัวเรือน และผู้ประกอบการมีความรู้เรื่องการบำบัดน้ำเสียเพิ่มขึ้น</p> <p>เกษตร จำนวนประชาชนมีความรู้ในการทำปุ๋ยหมักเพิ่มขึ้น</p> <p>จำนวนประชาชนมีความรู้ในพิษภัยของสารเคมีการเกษตรเพิ่มขึ้น</p> <p>จำนวนครัวเรือนรู้เรื่องพิษภัยของสารเคมีการเกษตรเพิ่มขึ้น</p> <p>สุขภาพ จำนวนประชาชนมีความรู้เรื่องของสมุนไพรเพิ่มขึ้น</p>
องค์กร	<p>โครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น</p> <p>บุคลากรในองค์กรมีความสามารถในการจัดการทรัพยากรน้ำเพิ่มขึ้น</p> <p>บุคลากรด้านการจัดทำแผนงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น</p> <p>งบประมาณในการพัฒนาบุคลากรเพิ่มขึ้น</p> <p><โครงการค่ายสิ่งแวดล้อม></p> <p>เครือข่าย จำนวนเครือข่ายแจ้งภัยตลิ่งพังเพิ่มขึ้น</p> <p>จำนวนระบบเตือนภัยที่เข้าใจง่ายเพิ่มขึ้น</p> <p>กลุ่ม มีกลุ่มพิทักษ์ลุ่มแม่น้ำปิงตอนล่างเพิ่มเติม</p> <p>จำนวนกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น</p> <p>จำนวนกลุ่มอาชีพในชุมชนมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น</p> <p>สื่อ ประชาสัมพันธ์ มีการประชาสัมพันธ์เข้าถึงชุมชนได้ดี</p> <p>จำนวนสื่อด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เข้าใจง่าย ทันสมัย และนำติดตามเพิ่มมากขึ้น (6)</p> <p>จำนวนสื่อในการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น</p>
การเข้าร่วม	<p>ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม จำนวนประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น</p> <p>จำนวนเยาวชนเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น (3)</p> <p>ป่าไม้ ประชาชนเข้าร่วมในการดูแลรักษาป่าเพิ่มขึ้น</p> <p>บุคคลที่กระทำผิดได้รับบทลงโทษ</p> <p>สุขภาพ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมสุขอนามัยเบื้องต้นเพิ่มขึ้น</p> <p>จำนวนประชาชนเข้าร่วมการณรงค์ด้านสุขอนามัยเพิ่มขึ้น</p>

รูป (กรอบ) ที่ 19 (ต่อ)

ป่าไม้	จำนวนพื้นที่ป่าไม้ลดลง พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ลดการสูญเสียจากไฟป่า (2)
น้ำ	สร้างความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น มีแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่ม แหล่งน้ำต้นทุนเพิ่ม กักเก็บน้ำได้เพิ่มขึ้น ไม่มีปัญหาน้ำท่วม (2) ปัญหาลดลง สุขภาพ มีน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคเพียงพอ จำนวนปริมาณน้ำเสียครัวเรือนลดลง จำนวนปริมาณน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลดลง
พืชและดิน	จำนวนพื้นที่ในการปลูกพืชคลุมดินเพิ่มขึ้น เพิ่มจำนวนการปลูกหญ้าแฝก สุขภาพ จำนวนครัวเรือนในการปลูกพืชสวนครัวเพิ่มขึ้น
สุขภาพ	จำนวนคนป่วยจากไข้เลือดออกลดลง จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น อากาศ จำนวนปริมาณมลภาวะจากฝุ่นละออง และควันลดลง ขยะ - น้ำ ลดการทิ้งขยะลงในแม่น้ำ ขยะ จำนวนครัวเรือนมีการจัดการขยะเพิ่มขึ้น จำนวนที่เผาใบไม้ และขยะที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น จำนวนที่รองรับขยะเพิ่มขึ้น จำนวนครัวเรือน ที่มีการคัดแยกขยะที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น จำนวนแหล่งกำจัดขยะที่ถูกสุขอนามัยเพิ่มขึ้น เกษตร ปริมาณผู้ได้รับพิษภัยจากสารเคมีเกษตรลดลง
การดำรงชีวิต	ชุมชนมีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น มีแหล่งทุนในการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในด้านการเงินในครัวเรือน จำนวนครัวเรือนที่สามารถลดรายจ่ายเพิ่มขึ้น (2) สุขภาพ จำนวนผู้ใช้สารเคมีการเกษตรอย่างปลอดภัยเพิ่มขึ้น

3.2 กลุ่มน้ำสาขามะแมกวง

(Mae Kuang sub-basin)

กรอบการวางแผนในภาพรวมปัจจุบันของกลุ่มน้ำสาขามะแมกวง สอดคล้องใกล้เคียงกับโครงสร้างทั่วไปดังแสดงในรูป (แผนภูมิ) ที่ 11 เช่นกัน สำหรับรายละเอียดของวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของแผน แสดงในรูป (กรอบ) ที่ 20 ส่วนกลยุทธ์และมาตรการอยู่ในแผนงานกลุ่มน้ำสาขาที่แสดงในรูป (กรอบ) ที่ 21 วัตถุประสงค์ทั้งสี่ประการเป็นการอธิบายผลลัพธ์อย่างกว้าง ๆ ของแต่ละกลยุทธ์ของทั้งสี่กลยุทธ์ในแผน

รูป (กรอบ) ที่ 20 วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของกลุ่มน้ำสาขามะแมกวง

วิสัยทัศน์	ฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มแม่แกวอุดมธรรมา ดินน้ำป่าไม่เสื่อมสูญ เศรษฐกิจค่าเพิ่มพูน สุขสมบูรณ์ทุกชุมชน
เป้าหมาย	เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำปิงเพื่อนำไปสู่การดำรงชีวิต และสุขอนามัยที่ดีของประชาชน
วัตถุประสงค์:	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ลุ่มน้ำสาขามะแมกวงมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะทรัพยากรน้ำที่เป็นทรัพยากรพื้นฐานหลักที่สำคัญให้สัมพันธ์กับที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานนามเขื่อนที่ตั้งในพื้นที่ว่าเขื่อนแม่แกวอุดมธรรมา 2. รักษาและฟื้นฟูทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญต่อการดำรงชีพของประชาชนลุ่มน้ำแม่แกว เสริมสร้างขีดความสามารถ ความรู้ ความเข้มแข็ง การมีส่วนร่วมของประชาชนในลุ่มน้ำ 3. ประชากรในลุ่มน้ำสามารถดำรงชีพได้อย่างสมดุล มีความเข้มแข็งในระบบเศรษฐกิจชุมชน สามารถเพิ่มพูนรายได้ของครัวเรือนโดยและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุล 4. ประชากรในลุ่มน้ำมีคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ดี มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองได้โดยอาศัยความเกื้อกูลกันในลุ่มน้ำ

รูป (กรอบ) ที่ 21 กลยุทธ์ และมาตรการของกลุ่มน้ำสาขาแม่กวง

กลยุทธ์และมาตรการ

กลยุทธ์ที่ 1 บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

- 1.1 การควบคุม บังคับใช้ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันมลพิษ
- 1.2 การฟื้นฟูองค์การดั้งเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้มีขีดความรู้ ความสามารถ
- 1.3 สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 1.4 จัดตั้งองค์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในกลุ่มน้ำอย่างมีเอกภาพ

กลยุทธ์ที่ 2 อนุรักษ์ และฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติให้สมบูรณ์

- 2.1 รักษา และดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อุดมสมบูรณ์
- 2.2 การบังคับใช้กฎหมาย ข้อบัญญัติท้องถิ่น ลงโทษผู้ลักลอบทำลายทรัพยากรป่าไม้อย่างเข้มงวด
- 2.3 พัฒนาศักยภาพและสร้างเครือข่ายเฝ้าระวัง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2.4 ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การดำรงรักษาประเพณีวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจชุมชนเพื่อเพิ่มพูนรายได้ของครัวเรือนและชุมชน

- 3.1 ส่งเสริมการมีงานทำ และการประกอบอาชีพในพื้นที่ โดยสนับสนุนด้านความรู้และวิธีการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพของท้องถิ่น
- 3.2 หนุนเสริมให้ประชาชนรู้จักการเก็บออม สามารถควบคุมและตัดทอนรายจ่ายที่ไม่จำเป็นในครัวเรือน
- 3.3 สร้างโอกาสให้ประชาชนและผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการประกอบอาชีพ

กลยุทธ์ที่ 4 การมีคุณภาพชีวิต สุขภาพ ความเป็นอยู่ที่ดี

- 4.1 การฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะในชุมชน
- 4.2 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้น่าอยู่
- 4.3 เสริมสร้าง หนุนเสริมและประชาสัมพันธ์ด้านสุขอนามัย เพื่อคุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น

ความพยายามเบื้องต้นเพื่อกำหนดตัวชี้วัดในการติดตามประเมินผล มุ่งเน้นที่ระดับมาตรการ ในปัจจุบันตัวชี้วัดเหล่านี้จริง ๆ แล้วเป็นเพียงการกล่าวอ้างถึงหัวข้อ หรือชื่อของมาตรการเท่านั้น ดังนั้น การอธิบายหรือชี้แจงผลลัพธ์ส่วนใหญ่จึงยังไม่ชัดเจนและยังต้องทำงานอีกมากเพื่อกำหนดว่าจะสามารถ วัดผลลัพธ์จริง ๆ ได้อย่างไร ภายใต้กรอบการวัดผลสัมฤทธิ์ (results measurement framework)

ปัญหาหลายอย่างที่เห็นในโครงสร้างของกรอบการวางแผนกลุ่มน้ำสาขาแม่กวง เกี่ยวพันกับการที่ต้องเผชิญกับความยุ่งยากที่พยายามจะผนวกแผนต่าง ๆ ซึ่งพัฒนาขึ้นในภาคส่วนต่าง ๆ ของกลุ่มน้ำสาขาที่ค่อนข้างซับซ้อนนี้ การได้แย่ง และการเจรจาต่อรองยังคงดำเนินอยู่ในพื้นที่ตอนบน ซึ่งเน้นหนักในด้านอนุรักษ์ ส่วนในพื้นที่ตอนกลางเน้นหนักในด้านการใช้ทรัพยากร และในพื้นที่ตอนล่างเน้นหนักในการจัดการผลกระทบด้านลบจากกิจกรรมในพื้นที่ต้นน้ำ ทั้งนี้ เครือข่ายต่าง ๆ และผู้นำในกลุ่มน้ำสาขาแม่กวงยอมรับว่าต้องการเวลามากกว่านี้เพื่อที่จะบรรลุความเห็นพ้องกัน หรือประจักษ์ในหลายประเด็น และปรับโครงสร้างของแผนงานต่อไป

รูป (กรอบ) ที่ 22ก. มาตรการ-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง

กลยุทธ์ที่ 1 บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน		
1.1 การควบคุม บังคับใช้ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันมลพิษ		
การเข้าร่วม		- มีการบังคับใช้ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน มลพิษเพิ่มขึ้น
1.2 การฟื้นฟูองค์การดั้งเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้มีชีวิตความรู้ ความสามารถ		
องค์กร	ความรู้	- องค์การดั้งเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้รับการฟื้นฟูให้มีชีวิตความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น
1.3 สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
การเข้าร่วม		- มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนเพิ่มขึ้น
1.4 จัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำอย่างมีเอกภาพ		
องค์กร		- มีการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำอย่างมีเอกภาพเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ที่ 2 อนุรักษ์ และฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติให้สมบูรณ์		
2.1 รักษา และดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ดีมีสมบูรณ์		
การเข้าร่วม		- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการรักษา และดูแลให้อยู่ดีมีสมบูรณ์เพิ่มขึ้น
2.2 การบังคับใช้กฎหมาย ข้อบัญญัติท้องถิ่น ลงโทษผู้ลักลอบทำลายทรัพยากรป่าไม้อย่างเข้มงวด		
การเข้าร่วม	ป่าไม้	- มีการบังคับใช้กฎหมาย ข้อบัญญัติท้องถิ่น ลงโทษผู้ลักลอบทำลายทรัพยากรป่าไม้อย่างเข้มงวดเพิ่มขึ้น
2.3 พัฒนาศักยภาพและสร้างเครือข่ายเฝ้าระวัง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
องค์กร	เครือข่าย	- เครือข่ายเฝ้าระวังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้น
2.4 ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การดำรงรักษาประเพณีวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น		
การดำรงชีวิต		- การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การดำรงรักษา ประเพณีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้รับการส่งเสริมเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจชุมชนเพื่อเพิ่มพูนรายได้ของครัวเรือนและชุมชน		
3.1 ส่งเสริมการมีงานทำ และการประกอบอาชีพในพื้นที่ โดยสนับสนุนด้านความรู้และวิธีการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพของท้องถิ่น		
การดำรงชีวิต		- การประกอบอาชีพในพื้นที่ ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านความรู้และวิธีการที่เหมาะสมกับศักยภาพของท้องถิ่นเพิ่มขึ้น
3.2 ผนึกให้ประชาชนรู้จักการเก็บออม สามารถควบคุมและตัดทอนรายจ่ายที่ไม่จำเป็นในครัวเรือน		
การดำรงชีวิต		- ประชาชนรู้จักเก็บออม และสามารถควบคุม/ตัดทอนรายจ่ายที่ไม่จำเป็นในครัวเรือนเพิ่มขึ้น
3.3 สร้างโอกาสให้ประชาชนและผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการประกอบอาชีพ		
การดำรงชีวิต	กองทุน	- ประชาชน และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ที่ 4 การมีคุณภาพชีวิต สุขภาพ ความเป็นอยู่ที่ดี		
4.1 การฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะในชุมชน		
ความรู้	สุขภาพ	- มีการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะในชุมชนเพิ่มขึ้น
4.2 การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้น่าอยู่		
การดำรงชีวิต		- สภาพแวดล้อมในชุมชนได้รับการปรับปรุงให้น่าอยู่เพิ่มขึ้น
4.3 เสริมสร้าง วรรณคดีและประชาสัมพันธ์ด้านสุขอนามัย เพื่อคุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น		
ความรู้	สุขภาพ	- มีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ด้านสุขอนามัยเพิ่มขึ้น

ผลลัพธ์ในระดับมาตรการ (Outcomes at the measures level) เพื่อช่วยให้เกิดความชัดเจนในประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวังภายใต้ระดับต่าง ๆ ของแผนงานลุ่มน้ำสาขาแม่กวังปัจจุบัน จึงได้กำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง (“ตัวชี้วัด”) ดังรายการในรูป (กรอบ) ที่ 22 ซึ่งอยู่ภายใต้มาตรการที่เกี่ยวข้องกัน จากนั้นได้จัดประเภทของผลลัพธ์โดยอยู่ด้านซ้ายตามประเภททั่วไปของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ซึ่งจะได้ภาพทั่วไปตามประเภทของผลที่คาดหวังจากมาตรการต่าง ๆ ที่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับหัวข้อของมาตรการเพื่อความสอดคล้องตรงกัน สำหรับผลลัพธ์ที่มีการอธิบายเพียงอันเดียว และซับซ้อนแต่ใช้สำหรับหลายมาตรการยังทำให้เกิดความคลุมเครือเกี่ยวกับผลลัพธ์พื้นฐานที่คาดหวังจากแต่ละมาตรการ

ผลลัพธ์ในระดับกลยุทธ์ (Outcomes at the strategy level) ตามแนวทางเดียวกันนี้ได้นำผลลัพธ์ที่คาดหวังมาจัดรวมกลุ่มใหม่ตามประเภทของผลลัพธ์ภายใต้แต่ละกลยุทธ์ดังแสดงใน (กรอบ) ที่ 23 ซึ่งทำให้เห็นผลลัพธ์ที่คาดหวังของแต่ละกลยุทธ์ค่อนข้างชัดเจน

รูป (กรอบ) ที่ 23 กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่ทอง

กลยุทธ์ที่ 1 บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	
องค์กร	1 - มีการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำอย่างมีเอกภาพเพิ่มขึ้น - ความรู้ 2 - องค์กรดั้งเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้รับการฟื้นฟูให้มีขีดความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม	1 - มีการบังคับใช้ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน มลพิษเพิ่มขึ้น ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม 2 - มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ที่ 2 อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้สมบูรณ์	
องค์กร - เครือข่าย	1 - เครือข่ายเฝ้าระวังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม	1 - ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการรักษา และดูแลให้อุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ป่าไม้ 2 - มีการบังคับใช้กฎหมาย ข้อบัญญัติท้องถิ่น ลงโทษผู้ลักลอบทำลายทรัพยากรป่าไม้อย่างเข้มงวดเพิ่มขึ้น
การดำรงชีวิต	1 - การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การดำรงรักษา ประเพณีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้รับการส่งเสริมเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจชุมชนเพื่อเพิ่มพูนรายได้ของครัวเรือนและชุมชน	
การดำรงชีวิต	1 - การประกอบอาชีพในพื้นที่ ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านความรู้และวิธีการที่เหมาะสมกับศักยภาพของท้องถิ่นเพิ่มขึ้น 2 - ประชาชนรู้จักเก็บออม และสามารถควบคุม/ตัดทอนรายจ่ายที่ไม่จำเป็นในครัวเรือนเพิ่มขึ้น - กองทุน 3 - ประชาชน และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ที่ 4 การมีคุณภาพชีวิต สุขภาพ ความเป็นอยู่ที่ดี	
ความรู้ สุขภาพ	1 - มีการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะในชุมชนเพิ่มขึ้น 2 - มีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ด้านสุขอนามัยเพิ่มขึ้น
การดำรงชีวิต	1 - สภาพแวดล้อมในชุมชนได้รับการปรับปรุงให้อยู่ดีขึ้น

- กลยุทธ์ที่ 1 “บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน” ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การปรับปรุงองค์กร และการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น รวมทั้งการบังคับใช้กฎหมาย และระเบียบข้อบังคับเพื่อป้องกันมลพิษ

- กลยุทธ์ที่ 2 “อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้สมบูรณ์” ส่วนหนึ่งของการบรรลุผลมุ่งเน้นที่การขยายเครือข่ายองค์กรเพื่อปกป้องทรัพยากรธรรมชาติ และเพิ่มการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา และการบังคับใช้ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับส่วนที่สองคือ มุ่งเน้นที่การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการดำรงรักษาวิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น

- กลยุทธ์ที่ 3 “เสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจชุมชนเพื่อเพิ่มพูนรายได้ของครัวเรือน” ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การส่งเสริมการประกอบอาชีพที่เหมาะสมในท้องถิ่น และการส่งเสริมสนับสนุนครัวเรือนให้รู้จักเก็บออม และตัดทอนรายจ่ายที่ไม่จำเป็น รวมทั้งการช่วยเหลือประชาชน และผู้ประกอบการในชุมชนให้สามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น

- กลยุทธ์ที่ 4 “การมีคุณภาพชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี” ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัย และสุขภาพในชุมชนเพิ่มขึ้น และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้น่าอยู่มากขึ้น

ผลลัพธ์ในระดับแผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม (Outcomes at the overall sub-basin workplan level) โดยการใช้แนวทางเดียวกันเพื่อจัดรวมกลุ่มผลลัพธ์ในระดับแผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม ผลสรุปแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 24 ภาพรวมของผลลัพธ์ที่คาดหวังปัจจุบันที่กำหนดไว้ในแผนลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง แสดงให้เห็นว่าครึ่งหนึ่งของผลลัพธ์จะมีผลทำให้องค์กรเข้มแข็งขึ้น และการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น โดยให้ความสำคัญค่อนข้างมากในการอนุรักษ์ และการบังคับใช้กฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ สำหรับหนึ่งในสาม หรือมากกว่าเล็กน้อยของผลลัพธ์จะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาปรับปรุงการดำรงชีวิต โดยกิจกรรมหลายด้านที่ยังค่อนข้างคลุมเครือ ในส่วนผลลัพธ์ที่เหลือจะเน้นที่การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัย และสุขภาพในชุมชนเพิ่มขึ้น

รูป (กรอบ) ที่ 24 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ลุ่มน้ำสาขาแม่กวัง

ความรู้ สุขภาพ	1 - มีการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะในชุมชนเพิ่มขึ้น 2 - มีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ด้านสุขอนามัยเพิ่มขึ้น
องค์กร - เครือข่าย - ความรู้	1 - มีการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำอย่างมีเอกภาพเพิ่มขึ้น 2 - เครือข่ายเฝ้าระวังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้น 3 - องค์กรดั้งเดิมที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้รับการฟื้นฟูให้มีชีวิตความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น
การเข้าร่วม ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม ป่าไม้	1 มีการบังคับใช้ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน มลพิษเพิ่มขึ้น 2 - มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมีส่วนร่วมของประชาชนเพิ่มขึ้น 3 - ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการรักษา และดูแลให้อุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น 4 - มีการบังคับใช้กฎหมาย ข้อบัญญัติท้องถิ่น ลงโทษผู้ลักลอบทำลายทรัพยากรป่าไม้อย่างเข้มงวดเพิ่มขึ้น
การดำรงชีวิต - กองทุน	1 - การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การดำรงรักษา ประเพณีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้รับการส่งเสริมเพิ่มขึ้น 2 - การประกอบอาชีพในพื้นที่ ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านความรู้และวิธีการที่เหมาะสมกับศักยภาพของท้องถิ่นเพิ่มขึ้น 3 - ประชาชนรู้จักเก็บออม และสามารถควบคุม/ตัดทอนรายจ่ายที่ไม่จำเป็นในครัวเรือนเพิ่มขึ้น 4 - สภาพแวดล้อมในชุมชนได้รับการปรับปรุงให้น่าอยู่เพิ่มขึ้น 5 - ประชาชน และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น

ผลสรุปของผลลัพธ์ที่คาดหวังทั้งหมดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของแผนลุ่มน้ำสาขา ดังแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 20

จากการทบทวนแผน และโครงการย่อยต่าง ๆ ซึ่งรวบรวมไว้สำหรับการพิจารณาในระหว่างกระบวนการวางแผน มีเหตุผลที่เชื่อได้ว่าอาจจะมียุทธศาสตร์หลายด้าน และโครงการย่อยหลายประเภทที่ไม่สะท้อนให้เห็นผลลัพธ์ในระดับที่สูงกว่าซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนลุ่มน้ำสาขาแม่กวังปัจจุบัน เช่น

วัตถุประสงค์ที่ 1 ให้ความสำคัญเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ แต่ผลลัพธ์ของกลยุทธ์ที่ 1 ไม่ได้บ่งชี้ถึงผลโดยตรงเกี่ยวกับน้ำ และยังไม่มีผลลัพธ์ใดที่เกี่ยวข้องกับผลโดยตรงของทรัพยากรธรรมชาติ หรือ สุขอนามัย ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากการมีเวลาน้อยเกินไปสำหรับการทำงานของเครือข่ายลุ่มน้ำสาขา และผู้นำต่าง ๆ และความยากในการได้มาซึ่งประชาติ หรือความเห็นพ้องจากทุกฝ่ายในเวลารวดเร็ว ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาคความแตกต่างของความคิดเห็นพื้นฐานบางประการที่ยังมีอยู่ อย่างไรก็ตาม จะต้องทำงานค่อนข้างมากเพื่อสร้างความชัดเจนของผลลัพธ์ และตัวชี้วัดต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับระบบการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ที่มีประสิทธิผลในลุ่มน้ำสาขาแม่กวง

3.3 ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

(Ping part 1 sub-basin)

แผนบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาสำหรับลุ่มน้ำแม่ปิงส่วนที่ 1 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างที่นำเสนอในบางประการจากแผนของลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ ในระหว่างการทบทวน และปรับปรุงแผนในรอบสุดท้าย โดยเครือข่าย และผู้นำในลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 นั้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงบางอย่างที่ชัดเจนในด้านโครงสร้างของแผนลุ่มน้ำสาขา สำหรับทิศทางโดยรวมของแผนปัจจุบันมุ่งเน้นที่การให้คำอธิบาย หรือ คำชี้แจงของวิสัยทัศน์ และเป้าหมายที่ชัดเจน ดังแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 25

รูป (กรอบ) ที่ 25 วิสัยทัศน์ และเป้าหมาย ลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

<p>วิสัยทัศน์ “ป่าสวย น้ำใส ร่วมใจพัฒนา ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น”</p> <p>ป่าสวย น้ำใส มีความหมาย ทรัพยากรมีความอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค ชุมชนเข้าไปใช้ประโยชน์ได้</p> <p>ร่วมใจพัฒนา มีความหมาย เชื่อมประสานกลไกความร่วมมือกับภาคีท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นในระดับกลุ่ม/องค์กรชุมชน หน่วยงานในท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วัด โรงเรียน ฯลฯ</p> <p>ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความหมาย พื้นฟู รวบรวมองค์ความรู้ท้องถิ่น/นำเสนอข้อมูล และสร้างการยอมรับ</p>	<p>เป้าหมาย</p> <p>ชุมชนได้เรียนรู้ และตระหนักต่อสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรท้องถิ่น และนำไปสู่การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมกับภาคีท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน</p>
--	--

ในขณะที่แผนปฏิบัติการยังคงไว้ซึ่งโครงสร้างที่ประกอบด้วยกลยุทธ์ และมาตรการ แต่จำนวนของกลยุทธ์เพิ่มเป็น 6 กลยุทธ์ ดังแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 26 ลักษณะ และความต่อเนื่องของกลยุทธ์เหล่านี้แสดงถึงวิสัยทัศน์ในระยะยาวของการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา อันขึ้นอยู่กับการสร้าง และการพัฒนากระบวนการต่อไป ซึ่งได้เริ่มขึ้นแล้วภายในลุ่มน้ำสาขา ดังนั้นกลยุทธ์ต่าง ๆ ภายในแผน

ปรากฏเป็นระยะเริ่มต้น หรือขั้นตอนแรกของกิจกรรมลุ่มน้ำสาขาส่งเสริมขีดความสามารถ หรือศักยภาพในพื้นที่ และประชาคมติ หรือความเห็นพ้องร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหลาย

รูป (กรอบ) ที่ 26 กลยุทธ์และมาตรการ ลุ่มน้ำสาขามแม่ปิงส่วนที่ 1

กลยุทธ์ และมาตรการ

กลยุทธ์ที่ 1 ยกย่องศักยภาพองค์กรชุมชน (พัฒนาทรัพยากรมนุษย์)

- 1.1 สนับสนุน และส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับองค์กรชุมชนทุกระดับ
- 1.2 ต่อยอดฐานกิจกรรมการจัดการทรัพยากรขององค์กรชาวบ้าน
- 1.3 ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายองค์กรชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิงส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขา
- 1.4 สนับสนุน และส่งเสริมการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 1.5 สนับสนุนและส่งเสริมการให้ความรู้ในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพชุมชน และพื้นที่
- 1.6 ส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขอนามัยเพื่อคุณภาพชีวิต และการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น

กลยุทธ์ที่ 2 การศึกษา รวบรวมชุดข้อมูล /องค์ความรู้ ของชุมชน

- 2.1 จัดระบบชุดข้อมูลกลุ่มองค์กรชาวบ้านที่มีการจัดการฐานทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิงส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขา
- 2.2 ศึกษา รวบรวมชุดข้อมูลองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
- 2.3 สร้างงานวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 2.4 สร้างกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำ

กลยุทธ์ที่ 3 การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมกับภาคีท้องถิ่น

- 3.1 สร้างความร่วมมือระหว่างชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ
- 3.2 ยกย่องชุมชนในการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างร่วมเข้าสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3.3 ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายองค์กรชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิงส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขา

กลยุทธ์ที่ 4 การหนุนเสริมกิจกรรมการจัดการทรัพยากร(อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ)

- 4.1 พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 4.2 ควบคุมป้องกันทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน
- 4.3 ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการจัดการทรัพยากร
- 4.4 ใช้วิถีชีวิตวัฒนธรรมเป็นเครื่องมือในการจัดการ/ทำกิจกรรม

กลยุทธ์ที่ 5 การบริหารจัดการทรัพยากรและโครงสร้างองค์กรในการจัดการลุ่มน้ำ

- 5.1 ยกย่ององค์กรชุมชนในการบริหาร จัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม
- 5.2 พัฒนากลไกองค์กรในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ และองค์กรชุมชน
- 5.3 วางแผนการจัดการทรัพยากรถูกใช้อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 6 การผลักดันติดตามนโยบาย

- 6.1 ติดตาม ตรวจสอบ เสนอข้อคิดเห็นต่อนโยบายในการจัดการทรัพยากรของรัฐ
- 6.2 เสริมกระบวนการของเครือข่ายในการติดตาม กฎหมายที่ชุมชนเรียกร้อง เช่น พ.ร.บ. ป่าชุมชน

ผลลัพธ์ในระดับมาตรการ (Outcomes at the measures level) เพื่อช่วยให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวังภายใต้ระดับต่าง ๆ ของแผนงานลุ่มน้ำสาขามแม่ปิงส่วนที่ 1 จึงได้กำหนดผลลัพธ์ (“ตัวชี้วัด”) และแสดงไว้ดังรายการในรูป (กรอบ) ที่ 27 ภายใต้มาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ดังเช่นในลุ่มน้ำสาขานำร่องอื่น ๆ ได้จัดประเภทผลลัพธ์โดยอยู่ด้านซ้ายตามประเภททั่วไปของผลลัพธ์ที่คาดหวัง ทั้งนี้เป็นการให้ภาพทั่วไปของประเภทของผลที่คาดหวังจากมาตรการต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำไปเปรียบเทียบกับหัวข้อของมาตรการเพื่อตรวจสอบสอดคล้องตรงกัน คำชี้แจง/อธิบายผลลัพธ์บางอย่างในระดับมาตรการยังค่อนข้างซับซ้อน และคลุมเครือเกี่ยวกับผลลัพธ์เฉพาะที่คาดหวังจากแต่ละมาตรการ อย่างไรก็ตามค่อนข้างจะชัดเจนกว่าคำชี้แจงผลลัพธ์ในระดับมาตรการของแผนลุ่มน้ำสาขามแม่ปิง สำหรับตัวอย่างการจัดทำคำชี้แจง/อธิบายผลลัพธ์ให้ชัดเจนขึ้น ได้แก่ มาตรการ 1.2 ถูกแบ่งเป็นคำชี้แจงของ 2 ผลลัพธ์ เพื่อแสดงว่ามาตรการนั้นประกอบด้วยผลลัพธ์ 2 ประเภท

บางคนอาจจะคาดการณ์ว่า สามารถที่จะพัฒนามาตรการที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้นสำหรับแต่ละประเภทของผลลัพธ์ เมื่อกิจกรรมเฉพาะที่จะดำเนินการภายใต้แต่ละมาตรการถูกออกแบบให้ละเอียดมากขึ้น และชัดเจนขึ้นโดยใช้เครื่องมือ เช่น Logframe นอกจากนี้ยังมีกลยุทธ์ต่าง ๆ ในช่วงของระยะเริ่มต้นที่เฉพาะเจาะจงมุ่งสู่การพัฒนาข้อมูลในพื้นที่ และระบบข้อมูลซึ่งสามารถช่วยในการกำหนดตัวชี้วัดที่ตรวจวัดได้วิธีการตรวจวัด และข้อมูลฐานที่เหมาะสม

ผลลัพธ์ในระดับกลยุทธ์ (Outcomes at the strategy level) แนวทางเดียวกันนี้ได้ถูกนำมาใช้เพื่อจัดกลุ่มใหม่ของผลลัพธ์ที่คาดหวังตามประเภทของผลลัพธ์ภายใต้แต่ละกลยุทธ์ ดังแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 28 ซึ่งทำให้มองเห็นผลลัพธ์ที่คาดหวังของแต่ละกลยุทธ์ได้ค่อนข้างชัดเจน

- กลยุทธ์ที่ 1 “ยกระดับศักยภาพขององค์กรชุมชน (พัฒนาทรัพยากรมนุษย์)” โดยประมาณครึ่งหนึ่งของผลลัพธ์มุ่งเน้นที่การสร้างเสริมองค์ความรู้ และขีดความสามารถ หรือศักยภาพขององค์กรที่มีอยู่ในท้องถิ่นในระดับต่าง ๆ ภายในลุ่มน้ำสาขา ส่วนที่เหลือของผลลัพธ์มุ่งเน้นในการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น และในด้านสุขอนามัยโดยตรง (แต่ยังค่อนข้างเป็นลักษณะทั่วไป) และผลลัพธ์ ด้านการดำรงชีวิต
- กลยุทธ์ที่ 2 “การศึกษา รวบรวมชุดข้อมูล และองค์ความรู้ของชุมชน” โดยมุ่งเน้นที่การสร้างข้อมูลในพื้นที่ และระบบข้อมูลในกลุ่มองค์กรท้องถิ่นซึ่งร่วมมือกันโดยการมีส่วนร่วมที่เข้มแข็งในการเพิ่มขีดความสามารถของท้องถิ่น และในการใช้ประโยชน์ของระบบข้อมูลเพื่อประเมิน และวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในท้องถิ่น
- กลยุทธ์ที่ 3 “การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมกับภาคีท้องถิ่น” โดยมุ่งเน้นที่การสร้างเครือข่ายระหว่างองค์กรต่าง ๆ ในท้องถิ่น เสริมสร้างความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการวางแผนที่ชุมชนเป็นผู้ริเริ่มซึ่งสามารถที่จะร่วมกับกระบวนการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้

รูป (กรอบ) ที่ 27 มาตรการ-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

กลยุทธ์ที่ 1 ยกระดับศักยภาพองค์กรชุมชน (พัฒนาทรัพยากรมนุษย์)		
1.1 สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับองค์กรชุมชนทุกระดับ		
องค์กร	ความรู้	1 องค์กรชาวบ้านทุกระดับในพื้นที่ลุ่มน้ำ เกิดการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างมีส่วนร่วม
1.2 ต่อยอดฐานกิจกรรมการจัดการทรัพยากรขององค์กรชาวบ้าน		
ความรู้	1	ชุมชนตระหนักและเข้าใจถึงสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่
การเข้าร่วม	1	และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
1.3 ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายองค์กรชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิงส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขา		
องค์กร	เครือข่าย	1 องค์กรชาวบ้านที่มีอยู่ รวมตัวกันเป็นเครือข่ายชุมชนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิง ส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขาอย่างเป็นรูปธรรมและอย่างมีส่วนร่วม
1.4 สนับสนุนและส่งเสริมการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น		
ความรู้	1	ใช้องค์ความรู้ ภูมิปัญญาชาวบ้านที่สอดคล้องกับภูมิโนทัศน์ของชุมชน
1.5 สนับสนุนและส่งเสริมการให้ความรู้ในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพชุมชนและพื้นที่		
การดำรงชีวิต	1	ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิง ส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขา ได้รับการส่งเสริมการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพชุมชนและพื้นที่
1.6 ส่งเสริมและสนับสนุนด้านสุขอนามัยเพื่อคุณภาพชีวิตและการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น		
สุขภาพ	1	มีการสนับสนุนด้านสาธารณสุขมูลฐาน สุขอนามัยครอบครัว ชุมชน
กลยุทธ์ที่ 2 การศึกษา รวบรวมชุดข้อมูล /องค์ความรู้ ของชุมชน		
2.1 จัดระบบชุดข้อมูลกลุ่มองค์กรชาวบ้านที่มีการจัดการฐานทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิงส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขา		
องค์กร	ข้อมูล	1 ชุมชนเกิดฐานข้อมูลความรู้ที่ได้ สู่การวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง กับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนในพื้นที่
2.2 ศึกษา รวบรวมชุดข้อมูลองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่		
องค์กร	ข้อมูล	1 มีการศึกษารวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากร เช่น การใช้ประโยชน์จากป่า ไม้ไผ่ การใช้พื้นที่ การจัดการเหมืองฝาย
2.3 สร้างงานวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ		
การเข้าร่วม	1	ชุมชนสามารถสร้างและเข้าร่วมในการทำงานวิจัยชาวบ้าน
2.4 สร้างกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำ		
การเข้าร่วม	1	ชุมชนได้เกิดการแลกเปลี่ยนสถานการณ์ปัญหาในระดับพื้นที่
กลยุทธ์ที่ 3 การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมกับภาคีท้องถิ่น		
3.1 สร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ		
การเข้าร่วม	1	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วม สนับสนุน และหนุนเสริมกิจกรรมขององค์กรชาวบ้าน
3.2 ยกระดับชุมชนในการจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างร่วมเข้าสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		
การเข้าร่วม	1	ชุมชนยกวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมเข้าสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.3 ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายองค์กรชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิงส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขา		
องค์กร	เครือข่าย	1 องค์กรชาวบ้านที่มีอยู่ รวมตัวกันเป็นเครือข่ายชุมชนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิง ส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขาอย่างเป็นรูปธรรมและอย่างมีส่วนร่วม พร้อมทั้งสร้างกลไกในการขับเคลื่อนแผนการจัดการทรัพยากรของชุมชนเข้าสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
กลยุทธ์ที่ 4 การหนุนเสริมกิจกรรมการจัดการทรัพยากร(อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ)		
4.1 พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ป่าไม้ น้ำ ดิน	1	ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์
4.2 ควบคุมป้องกันทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน		
การเข้าร่วม	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	1 ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืน
4.3 ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางจัดการทรัพยากร		
การเข้าร่วม	1	ชุมชนกับรัฐ ร่วมมือกันในการทำกิจกรรม
4.4 ใช้วิถีชีวิตวัฒนธรรมเป็นเครื่องมือในการจัดการทำกิจกรรม		
องค์กร	เครือข่าย	1 เครือข่ายองค์กรชุมชนที่จัดการทรัพยากรได้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์ พื้นฟู ทรัพยากรโดยใช้ความรู้ภูมิปัญญาชุมชน
กลยุทธ์ที่ 5 การบริหารจัดการทรัพยากรและโครงสร้างองค์กรในการจัดการลุ่มน้ำ		
5.1 ยกระดับองค์กรชุมชนในการบริหาร จัดการลุ่มน้ำแบบองค์รวม		
การเข้าร่วม	1	ชุมชนมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ กำหนด ติดตาม
5.2 พัฒนากลไกองค์กรในการบริหารจัดการลุ่มน้ำและองค์กรชุมชน		
องค์กร	1	(ในระยะสั้น) ได้โครงสร้างองค์กรชุมชนในการบริหาร จัดการลุ่มน้ำและสามารถที่จะปรับตัวไปตามสถานการณ์น้ำ
5.3 วางแผนการจัดการทรัพยากรถูกใช้อย่างยั่งยืน		
องค์กร	1	(ในระยะยาว) เกิดการศึกษารูปแบบของโครงสร้างองค์กรชาวบ้านในการจัดการลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วมกับภาคีต่างๆ
กลยุทธ์ที่ 6 การผลักดันติดตามนโยบาย		
6.1 ติดตาม ตรวจสอบ เสนอข้อคิดเห็น ต่อนโยบายในการจัดการทรัพยากรของรัฐ		
องค์กร	1	เกิดกลไกในการติดตามผลักดันกฎหมายที่ส่งผลต่อชุมชน
6.2 เสริมกระบวนการของเครือข่ายในการติดตาม กฎหมายที่ชุมชนเรียกร้อง เช่น พ.ร.บ. ป่าชุมชน		
การเข้าร่วม	ผลักดันนโยบาย	1 ชุมชนได้เกิดการตระหนักและเข้าร่วมผลักดันกฎหมาย เช่น พ.ร.บ. ป่าชุมชน

รูป (กรอบ) ที่ 28 กลยุทธ์-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

กลยุทธ์ที่ 1 ยกระดับศักยภาพองค์กรชุมชน (พัฒนาทรัพยากรมนุษย์)

ความรู้	1 ชุมชนตระหนักและเข้าใจถึงสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ 2 ใช้องค์ความรู้ ภูมิปัญญาชาวบ้านที่สอดคล้องกับภูมิเณของชุมชน
องค์กร	<div> <div>เครือข่าย</div> <div>ความรู้</div> </div> <div> <div>1</div> <div>2</div> </div>
การเข้าร่วม	1 และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สุขภาพ	1 มีการสนับสนุนด้านสาธารณสุขมูลฐาน สุขอนามัยครอบครัว ชุมชน
การดำรงชีวิต	1 ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิง ส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขา ได้รับการส่งเสริมการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพชุมชนและพื้นที่

กลยุทธ์ที่ 2 การศึกษา รวบรวมชุดข้อมูล /องค์ความรู้ ของชุมชน

องค์กร	ข้อมูล	1 ชุมชนเกิดการนำฐานข้อมูลความรู้ที่ได้ สู่การวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง กับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนในพื้นที่ 2 มีการศึกษารวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากร เช่น การใช้ประโยชน์จากป่า ไม้ไผ่ การใช้พื้นที่ การจัดการเหมืองฝาย
การเข้าร่วม		1 ชุมชนสามารถสร้างและเข้าร่วมในการทำงานวิจัยชาวบ้าน 2 ชุมชนได้เกิดการแลกเปลี่ยนสถานการณ์ปัญหาในระดับพื้นที่

กลยุทธ์ที่ 3 การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมกับภาคีท้องถิ่น

องค์กร	เครือข่าย	1 องค์กรชาวบ้านที่มีอยู่ รวมตัวกันเป็นเครือข่ายชุมชนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิง ส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขาอย่างเป็นรูปธรรมและอย่างมีส่วนร่วม พร้อมทั้งสร้างกลไกในการขับเคลื่อนแผนการจัดการทรัพยากรของชุมชนเข้าสู่องค์กรปกครองท้องถิ่น
การเข้าร่วม		1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วม สนับสนุน และหนุนเสริมกิจกรรมขององค์กรชาวบ้าน 2 ชุมชนยกวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมเข้าสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กลยุทธ์ที่ 4 การหนุนเสริมกิจกรรมการจัดการทรัพยากร(อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ)

องค์กร	เครือข่าย	1 เครือข่ายองค์กรชุมชนที่จัดการทรัพยากรได้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์ฟื้นฟู ทรัพยากรโดยใช้ความรู้ภูมิปัญญาชุมชน
การเข้าร่วม		1 ชุมชนกับรัฐ ร่วมมือกันในการทำกิจกรรม
	ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม	2 ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืน
ป่าไม้ น้ำ ดิน		1 ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์

กลยุทธ์ที่ 5 การบริหารจัดการทรัพยากรและโครงสร้างองค์กรในการจัดการลุ่มน้ำ

องค์กร	1 (ในระยะสั้น) ได้โครงสร้างองค์กรชุมชนในการบริหาร จัดการลุ่มน้ำและสามารถที่จะปรับตัวไปตามสถานการณ์นั้นๆ 2 (ในระยะยาว) เกิดการศึกษารูปแบบของโครงสร้างองค์กรชาวบ้านในการจัดการลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วมกับภาคีต่างๆ
การเข้าร่วม	1 ชุมชนมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ กำหนด ติดตาม

กลยุทธ์ที่ 6 การผลักดันติดตามนโยบาย

องค์กร	1 เกิดกลไกในการติดตามผลักดันกฎหมายที่ส่งผลต่อชุมชน
การเข้าร่วม	ผลักดันนโยบาย 1 ชุมชนได้เกิดการตระหนักและเข้าร่วมผลักดันกฎหมาย เช่น พ.ร.บ. ป่าชุมชน

- กลยุทธ์ที่ 4 “การหนุนเสริมกิจกรรมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ)” ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การสร้างเสริมขีดความสามารถ หรือศักยภาพเครือข่ายองค์กร และการมีส่วนร่วมทั้งของชุมชน และหน่วยงานของรัฐ สำหรับผลลัพธ์ที่กำหนดไว้เพียงผลลัพธ์เดียว ปรากฏว่าเป็นผลลัพธ์ทั่วไปของผลลัพธ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมด ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของผลลัพธ์ระดับมาตรการที่จะต้องแตกออกไปตามผลลัพธ์ที่คาดหวังของกิจกรรมเฉพาะภายใต้ผลลัพธ์ที่มีจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับผลโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

- กลยุทธ์ที่ 5 “การบริหารจัดการทรัพยากร และโครงสร้างองค์กรในการจัดการลุ่มน้ำ” โดยมุ่งเน้นที่มาตรการระยะสั้น และระยะยาวเพื่อที่จะพัฒนาโครงสร้างองค์กรลุ่มน้ำสาขาพร้อมทั้งผลลัพธ์ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการดังกล่าวนี้

- กลยุทธ์ที่ 6 “การผลักดันติดตามนโยบาย” โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนากลไกองค์กรพันธมิตร เพื่อติดตาม และผลักดันกฎหมาย และนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในลุ่มน้ำสาขา รวมทั้งผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการดังกล่าว

ผลลัพธ์ในระดับแผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม (Outcomes at the overall sub-basin workplan level) โดยการใช้แนวทางเดียวกันเพื่อจัดรวมกลุ่มผลลัพธ์ในระดับแผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม ผลสรุปดังแสดงในรูป (กรอบ) ที่ 29

ในภาพรวมของผลลัพธ์ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ในแผนลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1 แสดงให้เห็นว่า เกือบร้อยละ 80 ของผลลัพธ์ที่คาดหวังในระดับมาตรการเกี่ยวข้องกับการพัฒนาปรับปรุงองค์กร และการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการพื้นฐานที่อยู่ภายใต้การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การบริหารจัดการ การติดตาม และประเมินผลลุ่มน้ำสาขา ส่วนผลลัพธ์ที่เหลือนำขึ้นที่ (1) ความตระหนัก ความเข้าใจ และการใช้ความรู้ และ (2) ผลกระทบโดยตรงต่อทรัพยากรธรรมชาติ การดำรงชีวิต และสุขอนามัย ซึ่งจะต้องแยกกลุ่มตามกิจกรรมภายใต้มาตรการนั้น ๆ เพื่อให้ตรวจวัดได้ ผลสรุปของผลลัพธ์ที่คาดหวังทั้งหมดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับวิสัยทัศน์ และเป้าหมายของลุ่มน้ำสาขาได้ในรูป (กรอบ) ที่ 25

รูป (กรอบ) ที่ 29 แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม-ประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวัง กลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 1

ความรู้	1 ชุมชนตระหนักและเข้าใจถึงสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ 2 ใช้องค์ความรู้ ภูมิปัญญาชาวบ้านที่สอดคล้องกับภูมินิเวศของชุมชน
องค์กร	1 (ในระยะสั้น) ได้โครงสร้างองค์กรชุมชนในการบริหาร จัดการลุ่มน้ำและสามารถที่จะปรับตัวไปตามสถานการณ์นั้นๆ 2 (ในระยะยาว) เกิดการศึกษารูปแบบของโครงสร้างองค์กรชาวบ้านในการจัดการลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วมกับภาคีต่างๆ 3 เกิดกลไกในการติดตามผลัดกันกฎหมายที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
เครือข่าย	4 องค์กรชาวบ้านที่มีอยู่ รวมตัวกันเป็นเครือข่ายชุมชนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิง ส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขาอย่างเป็นรูปธรรมและอย่างมีส่วนร่วม 5 องค์กรชาวบ้านที่มีอยู่ รวมตัวกันเป็นเครือข่ายชุมชนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิง ส่วนที่ 1 และลุ่มน้ำสาขาอย่างเป็นรูปธรรมและอย่างมีส่วนร่วม พร้อมทั้งสร้างกลไกในการขับเคลื่อนแผนการจัดการทรัพยากรของชุมชนเข้าสู่องค์กรปกครองท้องถิ่น
ความรู้	6 เครือข่ายองค์กรชุมชนที่จัดการทรัพยากรได้มีกิจกรรมในการอนุรักษ์ พื้นฟู ทรัพยากรโดยใช้ความรู้ภูมิปัญญาชุมชน 7 องค์กรชาวบ้านทุกระดับในพื้นที่ลุ่มน้ำ เกิดการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างมีส่วนร่วม
ข้อมูล	8 ชุมชนเกิดการนำฐานข้อมูลความรู้ที่ได้ สู่การวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง กับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนในพื้นที่ 9 มีการศึกษารวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากร เช่น การใช้ประโยชน์จากป่า ไม้ไผ่ การใช้พื้นที่ การจัดการเหมืองฝาย
การเข้าร่วม	1 และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2 ชุมชนสามารถสร้างและเข้าร่วมในการทำงานวิจัยชาวบ้าน 3 ชุมชนได้เกิดการแลกเปลี่ยนสถานการณ์ปัญหาในระดับพื้นที่ 4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วม สนับสนุน และหนุนเสริมกิจกรรมขององค์กรชาวบ้าน 5 ชุมชนยกย่องแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมเข้าสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 6 ชุมชนกับรัฐ ร่วมมือกันในการทำกิจกรรม 7 ชุมชนมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ กำหนด ติดตาม ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อม 8 ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืน ผลักดันนโยบาย 9 ชุมชนได้เกิดการตระหนักและเข้าร่วมผลักดันกฎหมาย เช่น พ.ร.บ. ป่าชุมชน
ป่าไม้ น้ำ ดิน	1 ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์
สุขภาพ	1 มีการสนับสนุนด้านสาธารณสุขมูลฐาน สุขอนามัยครอบครัว ชุมชน
การดำรงชีวิต	1 ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ปิง ส่วนที่1 และลุ่มน้ำสาขา ได้รับการส่งเสริมการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับศักยภาพชุมชนและพื้นที่

3.4 การพัฒนาตัวชี้วัดผลลัพธ์ขั้นต่อไป

(Further development of outcome indicators)

คณะกรรมการของกลุ่มน้ำนาร่องทั้ง 3 กลุ่มน้ำสาขากำลังพยายามพัฒนาตัวชี้วัดต่าง ๆ เพื่อตรวจวัดผลลัพธ์ในระดับมาตรการ หรือโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินไปด้วยความก้าวหน้าดี ตัวชี้วัดในร่างแผนฉบับแรกของแต่ละกลุ่มน้ำสาขาเป็นเพียงการปรับปรุง หรือจัดเรียงคำใหม่ที่ใช้อธิบายมาตรการ หรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดนั้น ๆ ในกรณีของการรวบรวมแผนงานกลุ่มน้ำสาขาแม่กวงนั้นยังอยู่ในขั้นตอนนี้ แม้ว่าอย่างน้อยหนึ่งในองค์ประกอบของแผนงานซึ่งผนวกอยู่ในแผนโดยรวมนั้น เป็นความพยายามเพื่อจัดทำคำชี้แจง/อธิบายผลลัพธ์ที่แท้จริงในบางผลลัพธ์

สำหรับในทุกกรณีสิ่งที่บรรลุผลแล้ว ณ ปัจจุบันนี้ คือ ชุดของคำชี้แจง/อธิบายผลลัพธ์ที่คาดหวัง ซึ่งบางส่วนค่อนข้างชัดเจน และสามารถใช้ในการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (results-based measurements) อย่างน้อยในขอบแรก อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ส่วนอื่น ๆ ยังครอบคลุมทั่ว ๆ ไป และกว้างเกินไปที่จะทำการตรวจวัดได้ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องทำงานเพิ่มขึ้นอีกก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินงานตามกรอบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

ข้อเสนอแนะแนวทางของกิจกรรมต่อไป มีดังนี้

- **ทบทวนผลลัพธ์ที่คาดหวัง** (“ตัวชี้วัด” ในแผนปัจจุบัน) เพื่อให้มีความชัดเจนสอดคล้องกัน ประหยัด เพียงพอ และใช้ได้ เนื่องจากคำชี้แจงผลลัพธ์หลายประการยังเป็นลักษณะทั่วไป และกว้างเกินไปที่จะตรวจวัดได้ จึงต้องทำให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถระบุ หรือกำหนดตัวชี้วัดเฉพาะที่วัดได้ ตัวชี้วัดที่กว้าง และซับซ้อนจำนวนมากถูกจัดอยู่ในระดับมาตรการมากกว่าที่จะอยู่ในระดับโครงการ จากตัวอย่างของกลุ่มน้ำสาขาแม่ปิงส่วนที่ 5 กลุ่มน้ำสาขาอื่น ๆ อาจต้องการพิจารณาที่จะทำให้คำชี้แจง/อธิบายผลลัพธ์ชัดเจนขึ้นสำหรับแต่ละโครงการย่อย หรือกิจกรรมภายใต้มาตรการนั้น ๆ ซึ่งหลังจากนั้นสามารถที่จะจัดรวมกลุ่มเพื่อทำให้ชัดเจนมากขึ้นในระดับมาตรการ

- **กำหนดวิธีการเพื่อทำการตรวจวัดจริงที่สามารถบ่งชี้ถึงความก้าวหน้าสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวัง** แม้แต่ในกรณีของแม่ปิงส่วนที่ 5 ก็ยังไม่ชัดเจนว่าผลลัพธ์ที่คาดหวังจะตรวจวัดจริง ๆ ได้อย่างไร หรืออีกนัยหนึ่งก็คือยังไม่มีกำหนดตัวชี้วัดที่วัดได้จริง ในหลายกรณีส่วนใหญ่ของปัญหา คือ ยังไม่มีรายละเอียดเพียงพอเกี่ยวกับการออกแบบโครงการย่อยต่าง ๆ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้แต่ละมาตรการ ดังนั้น เมื่อมีรายละเอียดของการออกแบบโครงการมากขึ้นก็สามารถทบทวน และปรับเปลี่ยนคำชี้แจงผลลัพธ์ได้ และสามารถระบุ หรือกำหนดตัวชี้วัดที่จะวัดได้ นอกจากนี้ การให้ข้อมูลแก่ผู้วางแผนกลุ่มน้ำสาขามากขึ้นเกี่ยวกับเครื่องมือต่าง ๆ เช่น วิธีการเชิงคุณภาพแบบง่ายเพื่อวัดผลผลิตบางอย่างที่มีความยุ่งยากแก่กันนับว่าเป็นประโยชน์เช่นกัน

- **กำหนดแหล่งของข้อมูลฐาน และมาตรฐานอ้างอิงที่จำเป็น** เมื่อตัวชี้วัดที่แท้จริง ถูกกำหนดขึ้น จากนั้นจำเป็นจะต้องหาข้อมูลฐาน (baseline data) ที่เหมาะสม และข้อมูลฐานอ้างอิง (benchmark data) คำชี้แจง/อธิบายผลลัพธ์ในปัจจุบันจำนวนมากมีสมมติฐานว่าข้อมูลฐานเป็นศูนย์ เนื่องจากมุ่งเน้นที่การวัดจากสิ่งที่ดำเนินงานจริง ๆ โดยโครงการ ซึ่งในบางกรณีจะมีความเหมาะสม แต่ในกรณีอื่น ๆ อาจจะเป็นการมุ่งเน้นมากเกินไปในกระบวนการดำเนินงานโครงการมากกว่าในระดับของผลลัพธ์ ที่ใดที่มีการระบุ หรือกำหนดข้อมูลฐานที่ต้องการ แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ หรือวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิก็จำเป็นด้วย และเป็นไปได้ว่าจะมีความต้องการเพิ่มเติมด้านความช่วยเหลือในการเข้าถึงข้อมูล และ/หรือวิธีการ และเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมฐานข้อมูล ในบางมาตรการรวมถึงโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีการสร้างระบบข้อมูลในกลุ่มน้ำสาขา ก็อาจจะช่วยให้ข้อมูลฐานนั้น สำหรับมาตรการอื่น ๆ ได้ด้วย

- **กำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ที่ชัดเจนสำหรับโครงการ และ/หรือมาตรการต่าง ๆ** เมื่อมีการกำหนดตัวชี้วัดที่แท้จริง และจัดทำข้อมูลฐานแล้ว จะต้องกำหนดเป้าหมายสำหรับการเปลี่ยนแปลง ที่คาดว่าจะได้รับในระหว่างการทำงานโครงการ กิจกรรม หรือมาตรการด้วย ในหลายกรณี ความพยายามเบื้องต้นในการกำหนดเป้าหมายดูเหมือนจะยาก และเป็นไปได้ว่าเป้าหมายจะค่อนข้าง แตกต่างจากสิ่งที่สามารถบรรลุผลจริง ๆ ในระหว่างการทำงาน ซึ่งเป็นเรื่องปกติ และควรคาดว่าจะเกิด ทั้งนี้จะต้องอาศัยเวลา และประสบการณ์เพื่อค่อย ๆ ปรับปรุงความสามารถที่จะประเมิน เป้าหมายผลลัพธ์ที่คาดหวังได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

- **จัดทำระบบการติดตามผลระดับผลลัพธ์ในพื้นที่** สำหรับข้อมูลบางประเภทที่จำเป็น ในการประเมินความก้าวหน้าสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวังนั้น อาจจำเป็นต้องพัฒนาระบบการติดตามผลในพื้นที่ หรือท้องถิ่น ดังที่ได้กล่าวถึงแล้วในรายงานนี้ ในการจัดทำระบบติดตามผลดังกล่าวต้องพิจารณาอย่าง รอบคอบในด้านการเลือกตัวชี้วัด และวิธีการวัด รวมทั้งจำนวนครั้งของการวัด ใครจะรับผิดชอบ ในการวัด และเก็บข้อมูล และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามระบบจะได้รับการสนับสนุนอย่างไร

- **ระบุผู้ที่ต้องการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ และการนำใช้ข้อมูล** นับว่าเป็น ประเด็นสำคัญยิ่งด้วยเหตุผลอย่างน้อย 2 ประการ ประการแรก การตรวจวัดผลสัมฤทธิ์จะเป็นการ เสียเวลา และทรัพยากร ถ้าผลหรือสิ่งที่ค้นพบไม่ถูกนำไปใช้ และประการที่สอง การออกแบบ กระบวนการการติดตาม และประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งมีผู้ใช้ หลายประเภท และการพิจารณาความต้องการของผู้ใช้เหล่านี้ได้กล่าวถึงในขั้นตอนที่ 5 หัวข้อ 2.2

- **ระบุ หรือกำหนดภาคีผู้ร่วมงานภายนอก และแหล่งความช่วยเหลือสนับสนุน ที่จำเป็น** การประเมินความก้าวหน้าในระดับผลลัพธ์ที่ดีนั้นต้องการข้อมูลที่จะอาจจะมากกว่าขีดความสามารถปัจจุบันของโครงการย่อย หรือองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาสามารถเก็บรวบรวมได้ ในบางส่วนอาจจะมีผู้อื่นที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกันไว้แล้ว ในส่วนอื่น ๆ อาจจะมีเครื่องมือ

แบบง่าย ๆ และใช้ประโยชน์ได้ หรือมีการใช้แนวทางการมีส่วนร่วมที่ยังไม่เป็นที่รู้จักในลุ่มน้ำสาขาเหล่านี้เป็นเพียงบางเหตุผลจากหลาย ๆ เหตุผลว่าทำไมจึงควรจะสำรวจ หรือค้นหาภาคีผู้ร่วมงานจากภายนอก และแหล่งของความช่วยเหลือสนับสนุนสำหรับการพัฒนา และการปฏิบัติงานลุ่มน้ำสาขาตามระบบการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

สิ่งที่ท้าทายอย่างหนึ่ง คือ ความเข้าใจ และการติดตามกระบวนการ และสถานะด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันเริ่มที่จะเชื่อมโยงกับประเด็นด้านสุขภาพอนามัย การดำรงชีวิต และความยากจน ทิศทางเบื้องต้นได้บ่งชี้ไว้ในผลลัพธ์ที่คาดหวังของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำนําร่อง สำหรับการพัฒนาปรับปรุงแนวทางเหล่านี้ต่อไปจะต้องการความสนใจเอาใจใส่ค่อนข้างมาก และความช่วยเหลือสนับสนุน และแลกเปลี่ยนโดยผ่านภาคีผู้ร่วมงานภายนอก

3.5 การพัฒนาตัวชี้วัดผลกระทบขั้นต่อไป

(Further development of impact indicators)

จนถึงปัจจุบันความก้าวหน้าเกิดขึ้นน้อยมากในระดับผลกระทบ ซึ่งก็ไม่น่าแปลกใจ เพราะว่าการทำงานในระดับผลลัพธ์เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดระบบการติดตามและประเมินผลกระทบอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะแนวทางของกิจกรรมเพื่อปรับปรุงพื้นฐานสำหรับการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ในระดับผลกระทบ ประกอบด้วยหลายประเด็นซึ่งคล้ายกันกับประเด็นในระดับผลลัพธ์ ดังนี้

- **ความเชื่อมโยงที่ชัดเจนจากกลยุทธ์สู่วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ในภาพรวม** การติดตามและประเมินผลกระทบอาจจะสำคัญที่สุดในระดับลุ่มน้ำสาขาโดยรวม ในบริบทนี้อาจจะเป็นประโยชน์มากที่สุดหากสามารถทำการประเมินผลกระทบของกลยุทธ์ลุ่มน้ำสาขารวมทั้งแผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เกิดความชัดเจน และสนับสนุนกระบวนการนี้ ลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบมากขึ้นว่า กลยุทธ์ที่เลือกถูกเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ในภาพรวมของแผนงานลุ่มน้ำสาขาอย่างไร

- **ตัวชี้วัดในระดับวิสัยทัศน์/เป้าหมาย/วัตถุประสงค์** ในหัวข้อ 3.1 ถึง 3.3 ผลลัพธ์ที่คาดหวังปัจจุบันได้จัดรวมกลุ่มในระดับมาตรการ กลยุทธ์ และแผนงานโดยรวม ซึ่งส่งผลในรายการของผลลัพธ์ในแต่ละระดับที่จะปรับปรุงต่อไป กลุ่มลุ่มน้ำสาขาอาจจะต้องทบทวนรายการของผลลัพธ์เหล่านี้ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเชื่อมโยงผลลัพธ์เหล่านี้กับส่วนที่จำเป็นทั้งหมดของวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และวิสัยทัศน์ ในระหว่างการดำเนินงานตามกระบวนการนี้อาจจะพบว่าจำเป็นต้องสร้าง หรือกำหนดตัวชี้วัดบางอย่างเพิ่มเติม ที่สามารถช่วยในการประเมินผลในภาพรวมของการรวมมาตรการ และกลยุทธ์ภายใต้แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม

- **กำหนดข้อมูลที่ต้องการ และแหล่งข้อมูล รวมทั้งข้อมูลฐาน และฐานอ้างอิง** เมื่อกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่เหมาะสมแล้ว จากนั้นจะต้องหาแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม ข้อมูลฐาน และข้อมูลฐานอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่ความต้องการข้อมูลเหล่านี้จะใกล้เคียงกับความต้องการข้อมูลในระดับผลลัพธ์ แต่อาจจะมีความต้องการมากขึ้นในการเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลระดับชาติซึ่งกว้างกว่า และภาคีผู้ร่วมงานซึ่งสามารถช่วยจัดหาข้อมูลและความช่วยเหลือเกี่ยวกับตัวชี้วัดในระดับผลกระทบ

- **การเชื่อมโยงกับระบบการติดตามผลของหน่วยงาน/องค์กรภายนอก** จากประเด็นที่กล่าวแล้วข้างต้น องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาอาจจะต้องสร้างความเชื่อมโยงที่ชัดเจนบางอย่างกับระบบการติดตามผลที่ดำเนินงานตามปกติโดยหน่วยงาน และ/หรือองค์กรประเภทอื่น ๆ

- **จัดทำระบบการติดตามผลที่จำเป็นในระดับผลกระทบในพื้นที่** หลังจากการระบุ หรือกำหนดระบบการติดตามผลที่มีอยู่ และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ แล้ว ส่วนที่เหลือของข้อมูลที่จำเป็นสามารถนำมาทบทวนเพื่อกำหนดว่าอะไรอาจจะจะเป็นประโยชน์สูงสุด และเหมาะสม ในแง่ของการเพิ่มเติม หรือการจัดทำการติดตามผลในพื้นที่ของข้อมูลที่จำเป็นในระดับผลกระทบ

- **ระบุผู้ที่ต้องการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบ และการนำใช้ข้อมูล** ดังเช่น การติดตามประเมินผลประเภทอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องรู้ว่าใครคือ ผู้ต้องการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบ และต้องการจะใช้ข้อมูลอย่างไร ซึ่งจะช่วยในการออกแบบกระบวนการประเมินผล เพื่อให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประโยชน์เท่าที่จะเป็นไปได้ อีกทั้งจะช่วยในการกำหนดรูปแบบที่ดีที่สุดของผลผลิตจากการประเมินผล

- **ระบุ หรือกำหนดภาคีผู้ร่วมงาน หรือแหล่งความช่วยเหลือสนับสนุนที่จำเป็น** ดังเช่นการทำงานประเมินผลทุกประเภท ผู้ร่วมงานการติดตามประเมินผลลุ่มน้ำสาขาควรพยายามที่จะระบุ หรือกำหนดภาคีผู้ร่วมงาน และแหล่งความช่วยเหลือสนับสนุนที่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับผลกระทบถือว่าสำคัญและอาจจะต้องพิจารณาถึงการแสวงหาความช่วยเหลือจากผู้ชำนาญการด้านเทคนิค หรือวิชาการในสาขาที่อยู่นอกห้องถิ่น หรือสถาบันการศึกษาในภูมิภาค หรือสถาบันอิสระต่าง ๆ

4. การกำหนดบทบาท และความรับผิดชอบ

(Determining roles and responsibilities)

การกำหนดบทบาท และความรับผิดชอบในการติดตามประเมินผลจำเป็นต้องพิจารณาถึงโครงสร้าง และบทบาทขององค์กรต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาขาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การติดตามประเมินผลนำไปสู่การปฏิบัติ และดำเนินงานต่อไปได้นั้น แต่ละองค์กร และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะต้องเน้นในด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับบทบาทของตนเองในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

ทั้งนี้ องค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (RSBOs) จะมีบทบาทสำคัญในการติดตามประเมินผลที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ในระดับลุ่มน้ำสาขา ในทางเลือกรูปแบบองค์กรทั้ง 5 ประเภทที่เสนอให้ลุ่มน้ำสาขานำร่องเพื่อพิจารณานั้น รวมถึงบทบาทที่เข้มแข็งในการติดตามประเมินผลด้วย เช่นเดียวกับในรูปแบบองค์กรโดยทั่วไปที่เสนอโดยที่ปรึกษาโครงการเพื่อใช้ลุ่มน้ำสาขานำร่อง แม้ว่ากลุ่มท้องถิ่นต่าง ๆ ในบางลุ่มน้ำสาขานำร่องได้พิจารณาบทบาท และปรับเปลี่ยนการจัดรูปองค์กรที่นำเสนอ เพื่อให้เหมาะสมตามความจำเป็น และขีดความสามารถในลุ่มน้ำสาขาของตนเอง แต่ทั้งหมดยังคงเน้นที่บทบาทที่เข้มแข็งขององค์กรลุ่มน้ำสาขาในการติดตามประเมินผลเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม การติดตามประเมินผลในลุ่มน้ำสาขาจะต้องประกอบด้วยการประสานงานระหว่างกระบวนการต่าง ๆ ที่ดำเนินการในระดับต่าง ๆ กัน ดังที่ชี้ให้เห็นในหัวข้อ 2.2 และ 2.3 กล่าวคือการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะมีการดำเนินงานโดยกลุ่ม องค์กร และหน่วยงานรัฐที่มีอยู่ในพื้นที่ของลุ่มน้ำสาขา ภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบของตน แต่ในเวลาเดียวกันโครงการเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของแผนงาน และกลยุทธ์ลุ่มน้ำสาขาในภาพรวม เนื่องจากองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาจะมีบทบาทหลักในการติดตามผล และตรวจวัดผลของแผนงาน และกลยุทธ์ลุ่มน้ำสาขา การจัดการด้านการประสานงานจะเป็นเรื่องจำเป็นเพื่อให้กระบวนการโดยรวมมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

จากการพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นี้ หัวข้อต่อไปเป็นข้อเสนอแนะสำหรับบทบาท และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการติดตามประเมินผลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหลัก ๆ

4.1 กลุ่มชุมชน องค์กรชุมชน เครือข่าย และกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ

(Community groups, community organizations, networks and business groups)

โดยที่องค์กรชุมชนฯ จะมีขอบเขตความรับผิดชอบในพื้นที่จำกัดเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดังนั้นบทบาทความรับผิดชอบในการติดตามประเมินผลจึงควรจำกัดอยู่ในระดับโครงการที่จะมีการดำเนินการในพื้นที่ดูแลของชุมชนนั้น ๆ เป็นหลัก ทั้งนี้องค์กรชุมชนฯ จะต้องกำหนดบุคลากร

ที่จะมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการดำเนินงานการติดตามประเมินผลโครงการ เพื่อที่จะดำเนินการตามกรอบ แนวทาง และขั้นตอนการติดตามผลระดับโครงการตามที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 2.2 ทั้งนี้ ในส่วนของขั้นตอนการรายงานผล ผู้ที่รับผิดชอบในการติดตามประเมินผลจะรายงานผลต่อองค์กรชุมชนฯ และองค์กรชุมชนฯ จะรายงานผลไปยังองค์กรบริหารจัดการฯ อีกชั้นหนึ่ง เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการผลสู่การประเมินผลในระดับแผนงาน

ระดับโครงการ		ระดับภาพรวม
ผู้นำ	โครงการภายใต้ความรับผิดชอบ	รายงานข้อมูลโครงการต่อลุ่มน้ำสาขา
แหล่งข้อมูล	ผู้เข้าร่วม หรือถ้ามีผลกระทบ	ข้อมูลติดตามผล ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีผลกระทบ
ผู้ใช้ผลการตรวจวัด	ปรับปรุงการบริหารจัดการ & การออกแบบ	ลุ่มน้ำสาขา/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรฯ

สำหรับโครงการบางประเภท กลุ่มชุมชนท้องถิ่น เครือข่าย หรือแม้แต่องค์กรภาคเอกชน อาจจะมีบทบาทโดยเป็นผู้นำ หรือให้ความร่วมมือกับองค์กรชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่สามารถมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการ และ/หรือเมื่อมีมุมมอง หรือเทคนิคเฉพาะ ความรอบรู้ หรือทักษะที่เหมาะสมในการติดตามประเมินผลของโครงการ หรือกิจกรรมบางประเภท เครือข่าย และองค์กรภาคเอกชนก็อาจช่วยประสานงานในกิจกรรมติดตามประเมินผล เมื่อการดำเนินงานโครงการครอบคลุมชุมชนท้องถิ่นหลายพื้นที่

กลุ่มประเภทต่าง ๆ เหล่านี้นับว่ามีบทบาทที่มีศักยภาพในการติดตามประเมินผลในระดับภาพรวมของลุ่มน้ำสาขา ซึ่งบทบาทในระดับนี้จะเน้นหนักเกี่ยวกับข้อมูลที่กลุ่มต่าง ๆ สามารถให้ได้ในกระบวนการติดตามประเมินผลลุ่มน้ำสาขาในภาพรวม บางกลุ่ม หรือเครือข่ายต่าง ๆ อาจจะมีข้อมูลการติดตามผลที่สำคัญในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเหล่านั้นได้ อีกทั้งในหลายส่วนอาจจะสามารถให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในฐานะที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และโดยเฉพาะถ้ามีประสบการณ์เกี่ยวกับผลกระทบทั้งด้านบวก และลบ อันเป็นผลจากการดำเนินงานตามแผนลุ่มน้ำสาขา

บทบาทอีกประเภทหนึ่งที่องค์กรชุมชน และเครือข่ายต่าง ๆ ในท้องถิ่น สามารถเข้าร่วมทั้งในระดับโครงการ และระดับภาพรวม คือ การเป็นผู้ใช้ผล หรือสิ่งที่ค้นพบจากการติดตามประเมินผล และเป็นช่องทางสำหรับการสื่อสาร และเผยแพร่ผลเหล่านั้นแก่ประชาชนผู้จะใช้ประโยชน์ข้อมูลเหล่านั้น

4.2 องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

(Sub-basin management organizations)

โดยที่องค์การบริหารจัดการฯ จะมีขอบเขตความรับผิดชอบในพื้นที่รวมทั้งลุ่มน้ำสาขา ดังนั้น บทบาทความรับผิดชอบในการติดตามประเมินผล จึงควรจะครอบคลุมในระดับแผนงานของลุ่มน้ำสาขา โดยรวมเป็นหลัก เช่นเดียวกับในกรณีขององค์กรชุมชนฯ องค์การบริหารจัดการฯ จะต้องกำหนดบุคลากร เพื่อที่จะมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการดำเนินงานติดตามประเมินผลในระดับแผนงานโดยรวมของ ลุ่มน้ำสาขา ซึ่งกรอบ แนวทาง วิธีการดำเนินงาน และขั้นตอนการดำเนินการจะเป็นไปตามที่ได้กล่าว ไว้ในหัวข้อ 2.3

ระดับโครงการ		ระดับภาพรวม
ผู้นำ		ผู้นำหลัก
แหล่งข้อมูล	ข้อมูลที่จะช่วยในระดับผลลัพธ์/ผลกระทบ	แผนลุ่มน้ำสาขา/ฐานข้อมูล/การติดตาม
ผู้ใช้ผลการตรวจวัด	ช่วยปรับปรุงโครงการภายใต้แผนงาน	ปรับปรุงการบริหารจัดการ/แผนลุ่มน้ำสาขา ช่วยในการต่อรองระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ

โดยที่องค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขามีบทบาทสำคัญในด้านข้อมูลสำหรับการติดตาม ประเมินผล องค์การบริหารจัดการฯ จะเป็นหน่วยหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการ ติดตามประเมินผลโครงการจากแหล่งต่าง ๆ ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา นอกจากนั้นยังมีความรับผิดชอบ ที่สำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการประเมินผลในระดับผลลัพธ์ และ ผลกระทบ และในระดับภาพรวมของลุ่มน้ำสาขา และข้อมูลบางส่วนอาจจะเป็นประโยชน์สำหรับการ ประเมินระดับผลลัพธ์ในระดับโครงการ ดังนั้น องค์การบริหารจัดการฯ จะต้องสร้างความเชื่อมโยงกับ ระบบการติดตามผลต่าง ๆ ทั้งภายในท้องถิ่น และภายนอก และอาจสนับสนุนการพัฒนาระบบ การติดตามผลภายในท้องถิ่นต่อไป เพื่อปรับปรุงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการ การติดตาม ประเมินผลในระดับต่าง ๆ ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ทั้งข้อมูลการติดตามผล และผลของการประเมินในระดับภาพรวมลุ่มน้ำสาขาจะเป็นปัจจัย นำเข้าที่จำเป็นในการวิเคราะห์ปัญหาลุ่มน้ำสาขา และการพัฒนาแผนงาน ข้อมูลประเภทนี้สามารถเป็น ข้อมูลที่สำคัญในการสนับสนุนการเจรจาต่อรองระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ ในระหว่าง กระบวนการวิเคราะห์ และการวางแผน ในการเจรจาที่ประสบผลสำเร็จจะเป็นการเพิ่มการมีส่วนร่วม และผลประโยชน์สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็ลดความขัดแย้ง และผลกระทบ ในเชิงลบด้วย

4.3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือ อปท.

(Local government organizations)

องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จะรวมทั้งในส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด และเทศบาล ซึ่งหากพิจารณาตามผลการศึกษาด้านองค์กรแล้ว บุคลากรจากองค์กรเหล่านี้ส่วนหนึ่ง โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลจะมีบทบาทในฐานะที่เป็นสมาชิกของคณะกรรมการขององค์การบริหารจัดการฯ และในขณะเดียวกันองค์กรต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นก็เป็นที่คาดหวังว่าเป็นผู้ดำเนินงานโครงการภายใต้แผนงานที่องค์กรบริหารจัดการฯ เป็นผู้กำหนด ดังนั้น บทบาทความรับผิดชอบในการติดตามประเมินผลจึงอาจจะจำกัดอยู่ในระดับโครงการ ในลักษณะการประเมินตนเอง โดยเน้นในการติดตามประเมินผลในส่วนของการบริหารจัดการโครงการเป็นสำคัญ นอกจากนี้บทบาทความรับผิดชอบในฐานะผู้ดำเนินงานโครงการ คือ การสร้างฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตามกรอบการวางแผนโครงการทั้งในระดับปัจจัยนำเข้า ผลผลิต และผลลัพธ์ ซึ่งจะมีส่วนช่วยสนับสนุนข้อมูลสำหรับการติดตามประเมินผลขององค์กรชุมชน และองค์การบริหารจัดการฯ

ระดับโครงการ		ระดับภาพรวม
ผู้นำ	โครงการภายใต้ความรับผิดชอบ	รายงานข้อมูลโครงการต่อลุ่มน้ำสาขา
แหล่งข้อมูล	ฐานข้อมูลโครงการ/แผน	ระบบข้อมูล/สถาบันหลัก
ผู้ใช้ผลการตรวจวัด	ปรับปรุงการบริหารจัดการและการออกแบบ	ผู้ร่วมงานองค์กรฯ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

บทบาทหลักขององค์การบริหารส่วนจังหวัด อาจจะเป็นแหล่งของเงินทุน และการสนับสนุน รวมทั้งการช่วยประสานงานระหว่างแผนงานลุ่มน้ำสาขา และแผนของจังหวัด และกระบวนการพัฒนาต่าง ๆ ดังนั้น บทบาทในการติดตามประเมินผลขององค์กรนี้จะเน้นในด้านข้อมูลเกี่ยวกับแผนของจังหวัด และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้เกี่ยวข้องในระดับที่สูงกว่า และควรจะเป็นผู้ใช้ผลจากการติดตามประเมินผล เพื่อช่วยในการประเมินโครงการซึ่งองค์กรฯ ให้การสนับสนุน และอาจใช้ข้อมูลนี้เพื่อช่วยปรับปรุงโครงการอื่น ๆ ที่องค์กรสนับสนุนในพื้นที่อื่น ๆ ของจังหวัด

4.4 หน่วยงานของจังหวัด และส่วนกลาง

(Provincial and central government agencies & organizations)

องค์กรของรัฐอีกสองประเภทก็มีความสำคัญเช่นกันในการติดตามประเมินผลเช่นกัน กล่าวคือ หน่วยงานส่วนกลางของรัฐหลายหน่วยงานมีหน่วยงานในภาคสนามซึ่งรับผิดชอบในพื้นที่ และการทำงานประเภทต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาขา บุคลากรจากหน่วยงานเหล่านี้จะมีบทบาทในฐานะที่ได้รับมอบหมายเป็นสมาชิกของคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา เมื่อร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บทบาทผู้นำ และความรับผิดชอบในการติดตามประเมินผลอาจจะจำกัดอยู่ในระดับ

โครงการ ในลักษณะการประเมินตนเองเป็นส่วนใหญ่ โดยเน้นที่กระบวนการบริหารจัดการโดยเฉพาะ ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้จะมีกระบวนการ และวิธีดำเนินงานของตนเองในการติดตามประเมินผลโครงการ โดยตรงภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบ ทั้งนี้ จะต้องมอบหมายบุคลากรรับผิดชอบในการจัดทำข้อมูล เกี่ยวกับผลจากการค้นพบแก่องค์กรบริหารจัดการฯ เพื่อช่วยสร้างฐานข้อมูลในระดับลุ่มน้ำสาขา ทั้งนี้ หน่วยงานเหล่านี้ยังสามารถช่วยในการเชื่อมโยงกับระบบการติดตามผลที่ดำเนินงานโดย หน่วยงานเอง ซึ่งสามารถให้การช่วยเหลือสนับสนุนได้อย่างมากในด้านข้อมูล สำหรับการประเมินผล ในระดับผลลัพธ์ และผลกระทบของทั้งโครงการย่อย และแผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม นอกจากนั้น หน่วยงานเหล่านี้ถือว่ามีส่วนได้ส่วนเสียเช่นกัน โดยเป็นตัวแทนผู้ร่วมผลประโยชน์ของสังคม ในวงกว้างในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และทรัพยากร หรือสภาวะแวดล้อมภายใต้ความรับผิดชอบ ของหน่วยงานซึ่งอาจจะมีผลกระทบด้านบวก หรือด้านลบจากโครงการ และ/หรือแผนงานของลุ่มน้ำ สาขา และอาจจะเป็นแหล่งของเงินทุน/งบประมาณ หรือการสนับสนุนประเภทอื่น ๆ สำหรับโครงการย่อย ต่าง ๆ ดังนั้น องค์กร หรือหน่วยงานเหล่านี้จะเป็นผู้ใช้ที่สำคัญเช่นกัน ในการใช้ผลของการติดตาม ประเมินผลทั้งในระดับโครงการ และระดับลุ่มน้ำสาขาในภาพรวม

	ระดับโครงการ	ระดับภาพรวม
หน่วยงานท้องถิ่นของหน่วยงานส่วนกลาง		
ผู้นำ	โครงการภายใต้ความรับผิดชอบ	รายงานข้อมูลโครงการต่อลุ่มน้ำสาขา
แหล่งข้อมูล	ฐานข้อมูลโครงการ/แผน ผู้เข้าร่วม หรือมีผลกระทบ	ติดตามข้อมูล ข้อมูลแผนของหน่วยงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีผลกระทบ
ผู้ใช้ผลการตรวจวัด	ปรับปรุงการบริหารจัดการ & การออกแบบ ช่วยโครงการที่อื่น ๆ	แหล่งเงินทุน/ความช่วยเหลือ สถานะโครงการ ช่วยโครงการที่อื่น ๆ
หน่วยงานของจังหวัด		
ผู้นำ		
แหล่งข้อมูล	ข้อมูลผลลัพธ์/ตัวชี้วัดผลกระทบ	ติดตามข้อมูล แผนของจังหวัด ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และข้อมูลอื่น ๆ
ผู้ใช้ผลการตรวจวัด	แหล่งเงินทุน/การสนับสนุน ช่วยโครงการที่อื่น ๆ	สถานะโครงการ/สภาวะเงื่อนไขในจังหวัด แหล่งเงินทุน ช่วยโครงการที่อื่น ๆ

หน่วยงานของจังหวัด เป็นองค์กรภาครัฐอีกประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญในกระบวนการติดตาม ประเมินผล ทั้งนี้ ประกอบด้วยหน่วยงานประเภทต่าง ๆ ในระดับจังหวัด รวมทั้งหน่วยงานบริหารระดับ อำเภอ ตำบล-กำนัน และหมู่บ้าน-ผู้ใหญ่บ้าน ทั้งหมดนี้อยู่ภายใต้อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบ ของผู้ว่าราชการจังหวัด ในขณะที่ผลจากการศึกษาโครงการชี้แนะว่า หน่วยงานราชการเหล่านี้ไม่น่าจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินงานโครงการย่อยต่าง ๆ แต่มีความรับผิดชอบในการติดตามผล และควบคุมดูแลกิจกรรมเกือบทุกประเภทที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตอำนาจความรับผิดชอบ นอกจากนั้น

ยังมีบทบาทนำในกระบวนการวางแผนของจังหวัด และอาจจะเป็นแหล่งสำคัญของเงินทุน หรืองบประมาณ และการสนับสนุนสำหรับโครงการย่อย หรือกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น บทบาทหลักในการติดตามประเมินผลจึงเป็นไปได้ที่จะเป็นแหล่งของข้อมูลสารสนเทศประเภทต่าง ๆ และเป็นผู้ใช้ผลของการติดตามประเมินผล

4.5 สถาบันการศึกษา และองค์กรอื่น ๆ

(Academic and other organizations)

องค์กรอื่น ๆ ซึ่งอาจจะรวมถึงองค์กรภาคเอกชน องค์กรภาครัฐ สถานศึกษา หรือสถาบันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม public health or livelihoods ถึงแม้ว่าอาจจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการติดตามประเมินผลโครงการ และแผนงานของกลุ่มน้ำ แต่องค์กรดังกล่าวโดยเฉพาะในส่วนสถาบันการศึกษา หรือสถาบันด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาจจะมีบทบาทในฐานะผู้ประเมินผลภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการประเมินผลกระทบ (Impact) ของแผนงาน และโครงการ นอกจากนั้นในการติดตามประเมินผลตัวชี้วัดทั้งในส่วนของผลลัพธ์ และผลกระทบ บางส่วนอาจจะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ข้อมูลตัวชี้วัดด้านมลภาวะต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งอาจจะต้องจำเป็นที่จะให้องค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านมารับผิดชอบในการประเมินผลจากการที่เครือข่ายในระดับภาค และระดับชาติมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ อาจจะช่วยในการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค หรือวิชาการจากสถาบันต่าง ๆ เพื่อช่วยสนับสนุน หรือช่วยนำในกิจกรรมการติดตามประเมินผลต่าง ๆ

	ระดับโครงการ	ระดับภาพรวม
องค์กรเอกชน สถาบันอิสระ เครือข่ายระดับที่สูงกว่า		
ผู้นำ	อาจช่วยเหลือในการประเมินผล	อาจช่วยเหลือในการประเมินผล
แหล่งข้อมูล	ติดตามข้อมูล ตัวชี้วัด มาตรฐาน วิธีการ เครื่องมือ และฝึกอบรม	ติดตามข้อมูล ตัวชี้วัด มาตรฐาน วิธีการ เครื่องมือ และฝึกอบรม
ผู้ใช้ผลการตรวจวัด	สำหรับการเผยแพร่ การวิเคราะห์	สำหรับการเผยแพร่ การวิเคราะห์
สถาบันการศึกษา		
ผู้นำ	อาจช่วยเหลือ / นำการประเมินผล	อาจช่วยเหลือ / นำการประเมินผล
แหล่งข้อมูล	ติดตามข้อมูล ตัวชี้วัด มาตรฐาน วิธีการ เครื่องมือ และฝึกอบรม	ติดตามข้อมูล แผนของจังหวัด ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และข้อมูลอื่น ๆ
ผู้ใช้ผลการตรวจวัด	สำหรับการวิเคราะห์ เผยแพร่ การสอน	สำหรับการวิเคราะห์ เผยแพร่ การสอน

สถาบันประเภทต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะสามารถเอื้อต่อการเข้าถึงประเภทต่าง ๆ ของข้อมูล การติดตามตัวชี้วัด ข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน หรือฐานอ้างอิง หรือเครื่องมือการติดตามประเมินผลแบบใหม่

ซึ่งอาจใช้ประโยชน์สำหรับการประเมินผลในระดับผลลัพธ์ และผลกระทบโดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังเป็น
 ผู้ใช้ผลของการติดตามประเมินผลในระดับโครงการ และระดับลุ่มน้ำสาขาในภาพรวม โดยใช้เป็น
 ปัจจัยนำเข้าในการวิเคราะห์ที่กว้างขึ้น และเป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ข้อมูล และประสบการณ์
 สถาบันการศึกษาอาจจะใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อช่วยสร้างเสริมความเข้มแข็งด้านการศึกษา และ
 การฝึกอบรมของสถาบันด้วย

5. ข้อชี้แนะเพื่อสร้างเสริมขีดความสามารถในการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (Guidance note for building capacity in result based measurement)

จากประสบการณ์ของรัฐบาลต่าง ๆ องค์การภาครัฐและภาคเอกชนทั่วโลกแสดงให้เห็นว่าการสร้างระบบการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้นต้องการกระบวนการในระยะยาว รัฐบาลไทยเองได้พยายามสร้างการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์สู่ระบบการบริหารจัดการมาเป็นเวลามากกว่า 10 ปีแล้ว และปรากฏชัดเจนว่าเจ้าหน้าที่ของรัฐจำนวนมากยังไม่เข้าใจในระบบอย่างถ่องแท้ หรือไม่เข้าใจถึงความสำคัญ และประโยชน์ของระบบนี้

อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าภายใต้โครงการนำร่องนี้ชี้ให้เห็นว่ามีศักยภาพค่อนข้างมากในการบูรณาการการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์สู่กระบวนการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา แม้แต่ในระดับท้องถิ่นประชาชนเริ่มคุ้นเคยกับความคิดของการพัฒนาค่าชี้แจง/อธิบาย หรือการแถลงวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์อันเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผน คณะทำงานในลุ่มน้ำสาขานำร่องก็ดูเหมือนจะเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะระบุ หรือกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวังของโครงการย่อย หรือกลุ่มของโครงการต่าง ๆ และตัวชี้วัดที่สามารถช่วยให้ทราบบรรลุผลสัมฤทธิ์หรือไม่

อย่างไรก็ตาม ทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องยอมรับว่ายังมีช่องว่าง และความต้องการอีกหลายอย่างในการปรับปรุงเพื่อสร้างระบบการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในระดับลุ่มน้ำสาขา

5.1 ประเด็น ช่องว่างและความต้องการในการดำเนินงานการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์ (Issue, gaps and needs for implementing result-based measurement)

สำหรับช่องว่างระหว่างความเข้าใจ และความต้องการในการสร้างเสริมขีดความสามารถอาจพอสรุปได้ใน 5 ประเด็นต่อไปนี้

- ความเข้าใจในแนวทางการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์
- การสร้างและเสริมความเข้มแข็งในแนวทางโดยผ่านแผนและกระบวนการวางแผน
- การพัฒนาวิธีการอย่างเป็นระบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นและข้อมูลสารสนเทศอื่น ๆ
- การสร้างเสริมทักษะ หรือความชำนาญและเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์
- การใช้ผลสัมฤทธิ์เพื่อปรับปรุงแผนงานการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา

ในส่วนของความเข้าใจในแนวทางการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์นั้นเป็นที่ชัดเจนว่าแนวทาง และแนวคิดบางประการที่ใช้ อาจะยังคงค่อนข้างใหม่สำหรับคนจำนวนมากในพื้นที่ลุ่มน้ำนำร่อง รวมทั้ง

เจ้าหน้าที่ของรัฐ และนักพัฒนาชุมชนทั้งหลายผู้ซึ่งเป็นแหล่งที่ให้ความช่วยเหลือ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีข้อมูลข่าวสารแนะนำเบื้องต้นที่ปฏิบัติได้เกี่ยวกับการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์ในรูปแบบที่บุคลากรที่ทำงานกับองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนใหญ่สามารถเข้าใจได้ง่าย ทั้งนี้ข้อมูลข่าวสารแนะนำดังกล่าว ควรจะมุ่งเน้นที่การตอบคำถาม 3 คำถามหลักดังนี้

- ทำไมการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์จึงมีความสำคัญ?
- ผู้บริหารจัดการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถนำไปใช้เพื่อปรับปรุงโครงการ และแผนงานการบริหารจัดการ และแผนงานต่าง ๆ ได้อย่างไร?
- สามารถที่จะสร้างระบบข้อมูลในท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ได้อย่างไร?

5.2 การสร้างเสริมความเข้มแข็งในเหตุผลของแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา (strengthening the logic of sub-basin management plans)

กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่น และการพัฒนาแผนลุ่มน้ำสาขาเพื่อจะช่วยเหลือแก้ปัญหา ดังกล่าวนับว่าเป็นจุดที่สำคัญ เพื่อเริ่มต้นสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (results-based management) โดยที่แนวทางการจัดทำโครงการในกรอบเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical Framework Approach) และในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (Logical Framework Matrix หรือ Logframe) เป็นเครื่องมือการจัดการพื้นฐานสำหรับการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์ ข้อมูลที่ใช้ได้ การฝึกอบรม และเป็นไปได้ที่จะพัฒนาเป็นคู่มือเพื่อใช้ประโยชน์ ดังนี้:

- การอธิบายอย่างชัดเจนในการจัดทำโครงการในรูปแบบตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (logframe) เพื่ออธิบายความหมายตามแถว (rows) และสดมภ์ (columns) ว่าคืออะไร และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างไร และประเภทของข้อมูลที่ต้องการ

- อะไรคือจุดแข็ง และจุดอ่อน? ในขณะที่ตารางพื้นฐานทั่วไปดูเหมือนจะค่อนข้างง่าย แต่บ่อยครั้งพบว่าการใช้ตารางดังกล่าวยากมากสำหรับกิจกรรมบางประเภท ดังที่กล่าวแล้วในหัวข้อ 1.2 บางครั้งการใช้ logframe ในรูปแบบต่าง ๆ อาจก่อให้เกิดปัญหาแบบใหม่ขึ้นได้ และในบางกรณีความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลแบบง่าย ๆ อาจจะไม่สอดคล้องกับกระบวนการต่าง ๆ ที่พยายามนำมาใช้ในโครงการ หรือกิจกรรม สำหรับตัวอย่างของการใช้ logframe ที่ดี และไม่ดีบางตัวอย่างอาจจะเป็นประโยชน์ได้บ้าง

- การมีส่วนร่วมของท้องถิ่นสามารถบูรณาการสู่แนวทาง logframe ได้อย่างไร? ดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 1.2 แนวทางการจัดทำโครงการในรูปแบบ logframe เป็นกระบวนการที่พัฒนาเหตุผลซึ่งใช้เติมในตารางเหตุผลสัมพันธ์ต่อเนื่อง (logframe matrix) กระบวนการนี้สามารถดำเนินการได้โดยผู้นำชั้นสูงที่นั่งอยู่ในห้อง หรือสามารถเกี่ยวข้องกับกระบวนการระยะยาว และซับซ้อนซึ่งรวมถึง

รายละเอียดของการมีส่วนร่วมโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง และเป็นไปได้ที่จะใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบอื่น ๆ ในการพัฒนาเหตุผลสำหรับโครงการ มาตรการ หรือกลยุทธ์ เพื่อให้ข้อมูลที่สำคัญสำหรับ logframe เป็นส่วนหนึ่งของผลที่ได้จากกระบวนการดังกล่าว ทั้งนี้มีเอกสารสิ่งพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษจำนวนมากที่อธิบายในหลายประเด็น และหลายแนวทาง และมีประโยชน์ที่จะทบทวน สรุป และแปลเป็นภาษาไทยในบางส่วนที่เป็นจุดสำคัญ

- **การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลที่ตรวจวัดได้ยาก** ผลลัพธ์ และตัวชี้วัดใน logframe มีแนวโน้มที่จะเน้นหนักในสิ่งที่คนสามารถเห็น และนับค่าได้โดยง่าย แต่ผลลัพธ์ที่คาดหวังซึ่งสำคัญมากบางอย่างไม่สามารถมองเห็น และนับค่าได้ง่ายนัก เช่น ความตระหนัก และความรู้ ส่วนผลลัพธ์ที่คาดหวังอื่น ๆ เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าไม้ สามารถมองเห็นได้แต่ตรวจวัดได้ยากมาก ทั้งนี้อาจจะมีประโยชน์ที่จะทบทวนรายการผลลัพธ์ที่คาดหวังในแผนลุ่มน้ำสาขาปัจจุบันเพื่อกำหนดผลลัพธ์ประเภทหลัก ๆ ซึ่งยากที่จะตรวจวัด และแนะนำแนวทางที่สามารถช่วยองค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาในการทำงานเกี่ยวกับประเด็นเหล่านี้ วิธีการเชิงคุณภาพแบบง่ายบางวิธีการอาจจะเป็นประโยชน์สำหรับจุดประสงค์นี้

- **การปรับปรุงผลลัพธ์ที่คาดหวัง ตัวชี้วัด และวิธีการตรวจวัด** เนื่องจากการพัฒนาระบบการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นกระบวนการระยะยาว จึงควรให้ความสำคัญในเบื้องต้นต่อสิ่งที่จำเป็นเพื่อการเริ่มต้นด้วยประเภทของข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันในขณะเดียวกันประชาชน และองค์กรท้องถิ่นจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนเพื่อบริการถึงอนาคต ในความคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงการกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง และวิธีการตรวจวัดผลสัมฤทธิ์ จากนั้นเราสามารถพัฒนากลยุทธ์การสร้างเสริมขีดความสามารถ โดยการพัฒนาศักยภาพ เครื่องมือ และแหล่งข้อมูลข่าวสารผ่านกระบวนการของการปรับปรุงอย่างค่อยเป็นค่อยไป

บทบาท และความรับผิดชอบที่สำคัญขององค์กรบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา ในการติดตามประเมินผลจะมุ่งเน้นในระดับลุ่มน้ำสาขา แต่กระบวนการต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับข้อมูลการติดตามประเมินผลที่ดีที่มาจากกลุ่มคนซึ่งเป็นผู้ดำเนินงานจริง ๆ ในโครงการย่อยต่าง ๆ ภายใต้แผนงานลุ่มน้ำสาขาโดยรวม และขึ้นอยู่กับแหล่งข้อมูลติดตามผลภายนอก และข้อมูลที่เป็นประเภทอื่น ๆ ดังนั้น จึงมีความชัดเจนว่ากระบวนการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์ในลุ่มน้ำสาขาจะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน และประสานงานอย่างใกล้ชิดกับองค์กรหลายประเภท และหลายระดับของรัฐบาล

ทั้งนี้เพื่อช่วยสร้างฐานที่เข้มแข็งสำหรับการทำงานนี้ กิจกรรมการสร้างเสริมขีดความสามารถจะต้องรวมถึงข้อมูลที่น่าไปใช้ได้ ซึ่งการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์สามารถเชื่อมโยงกับระบบต่อไปนี้:

- ระบบการบริหารจัดการ และการวางแผนของ อบต. และเทศบาล
- ระบบการวางแผนของจังหวัด
- ระบบการบริหารจัดการและการวางแผนของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย การดำรงชีวิต และประเด็นสำคัญอื่น ๆ ในลุ่มน้ำสาขา
- การติดตามประเมินผลในระดับที่สูงกว่า และการบริหารจัดการในระดับลุ่มน้ำปิง
- ระบบการติดตามผลสิ่งแวดล้อมในระดับภาค และระดับประเทศ
- ระบบของจังหวัด และประเทศที่ติดตามด้านสุขอนามัย การดำรงชีวิต รายได้ และความยากจน เป็นต้น

5.3 การขยายเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

(Expanding the tools for results-based management)

โดยที่โครงการนี้สนับสนุนคณะทำงานของลุ่มน้ำสาขาในการพัฒนาคำชี้แจง/กำหนดผลลัพธ์ และตัวชี้วัดในแผนต่าง ๆ คำร้องเรียนที่พบบ่อยมาก คือ การขาดข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดจากระบบการติดตามผลซึ่งมีอยู่แล้วในประเทศไทย และค่ามาตรฐาน หรือฐานอ้างอิงที่จะใช้ ดังนั้น “แหล่งรวบรวมทรัพยากรข้อมูล” (resource collection) ซึ่งประมวลข้อมูลประเภทนี้ในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย และนำไปใช้ได้โดยองค์กรลุ่มน้ำสาขา และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเข้าถึง และการใช้ข้อมูลจะเป็นการให้ความช่วยเหลือที่มีประโยชน์สู่การพัฒนาขีดความสามารถ

นอกจากนี้ยังมีวิธีการ และเครื่องมือจำนวนมาก และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ที่ใช้เพื่อการปรับปรุงแนวทางการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (results-based management approaches) ในองค์กรภาครัฐ และภาคเอกชนทั่วโลก ซึ่งข้อมูลข่าวสารดังกล่าวจำนวนมากสามารถเข้าถึงได้โดยผ่านอินเทอร์เน็ต แต่มีจำนวนน้อยมากที่เป็นภาษาไทย ฉะนั้น อีกแนวทางหนึ่งของการสร้างเสริมขีดความสามารถที่มีประโยชน์ อาจจะเป็นการทบทวนเอกสารงานเขียนต่าง ๆ และเลือกสรรส่วนที่มีประโยชน์มากที่สุดเพื่อแปลเป็นภาษาไทยใน “แหล่งรวบรวมทรัพยากรข้อมูล” ซึ่งมีข้อมูลในด้านต่าง ๆ เช่น

- การติดตามผลแบบมีส่วนร่วม (ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม) [Ballard 2005, Pilz 2005, Lawrence 2001, Prewitt 2005, van Rijsoort 2002, EPA 1997ab, 2003ab, 2005, etc.]
- การใช้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่น และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการติดตามผล [EPA 2000, Thomas 2004a, etc.]
- การประเมินผลแบบมีส่วนร่วม [Coupal 2001, ETFRN 2002, UNDP 1997, World Bank 2002]

- การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมในวิสัยทัศน์ท้องถิ่น และผลลัพธ์ที่ต้องการ [Earl 2001, Kemper 2005, Rmalingam 2006, Tambun 2005, United Way 2005a, 2002ab, *etc.*]
- การใช้ข้อมูลการติดตาม และประเมินผล เพื่อสนับสนุนการเจรจาต่อรองระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ และการจัดการความขัดแย้ง [Ramsar 2004, Thomas 2004ab, van Noordwijk 2001, articles in van Noordwijk 2006, *etc.*]

5.4 การใช้ข้อมูลจากการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์


(Using information from results-based measurement)


ระบบการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์ไม่สามารถช่วยปรับปรุงการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาได้นอกจากเสียจากว่าข้อมูลที่เกิดขึ้นถูกนำมาใช้จริง ๆ กลุ่มผู้ใช้ที่มีศักยภาพทั้ง 5 กลุ่ม ได้ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 5 ของแนวทางการติดตามประเมินผลในหัวข้อที่ 2.2 และศักยภาพการใช้ข้อมูลโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ได้กล่าวถึงในหัวข้อที่ 4 สำหรับประเภทการใช้แบบใดแบบหนึ่ง หรือทั้งสองแบบดังกล่าวข้างต้น สามารถนำไปใช้พัฒนาเป็นชุดคู่มือเล่มเล็ก ๆ ซึ่งแนะนำ และอธิบายวิธีการใช้ข้อมูลจากระบบการตรวจวัดที่เน้นผลสัมฤทธิ์สำหรับแต่ละประเภทของกลุ่มเหล่านี้ นอกจากนั้นยังสามารถใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการกำหนดทิศทางของท้องถิ่น และภาคการฝึกอบรมโดยมุ่งเน้นผู้ใช้แต่ละประเภท

การอธิบายถึงศักยภาพการใช้ผลการรายงานประเภทต่าง ๆ จากระบบการติดตามประเมินผลที่เน้นผลสัมฤทธิ์นั้นว่าสำคัญ และเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการนี้ ทั้งนี้ควรจะรวมถึงช่วงระยะเวลาที่สามารถรายงานข้อมูลการติดตามผล หรือประเมินผลประเภทต่าง ๆ และข้อมูลดังกล่าวจะสอดคล้องกับกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างไร เช่น การบริหารจัดการโครงการ การทบทวนในระดับลุ่มน้ำสาขา และการวางแผน และแม้แต่การเจรจาต่อรองของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการจัดการความขัดแย้ง

References & Readings

M&E Theory

Alkin, M.C., C.A. Christie. 2004. An Evaluation Theory Tree. In: M.C. Alkin (editor), *Evaluation Roots: Tracing Theorists' Views and Influences*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. p 12-65. 

Guba, E.G., Y.S. Lincoln. 2001. Guidelines and Checklist for Constructivist (a.k.a. Fourth Generation) Evaluation. Evaluation Checklists Project. Kalamazoo, MI: The Evaluation Center, Western Michigan University. 


<http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/checklistmenu.htm>

Guba, E.G., Y.S. Lincoln. 1989. Fourth generation evaluation. Newbury Park, CA: Sage Publications 296 p.


Lincoln, Y. S., E.G. Guba. 1985. Naturalistic inquiry. Newbury Park, CA: Sage Publications. 416 p.

Guba, E.G., Y.S. Lincoln. 1992. Effective Evaluation: Improving the Usefulness of Evaluation Results Through Responsive and Naturalistic Approaches.

Logical framework


Blakewell, O, A. Garbutt. 2005. The use and abuse of the logical framework approach. Stockholm: Swedish International Development Cooperation Agency (Sida). 27 p. 

<http://www.sida.se/shared/jsp/download.jsp?f=LFA-review.pdf&a=21025>

CIDA. 2006. *The Logical Framework: Making it Results-Oriented*. Canadian International Development Agency. 

CIDA. 2000. *RBM Handbook on Developing Results Chains*. Results-Based Management Division. Canadian International Development Agency. 141 p. 

Earl, S., F. Carden, T. Smutylo. 2001. *Outcome Mapping: Building learning and reflection into development programs*. Ottawa: International Development Research Centre. Available on-line at: <http://www.idrc.ca/openbooks/959-3/> 


Ortengren, K. 2004. *The Logical Framework Approach: A summary of the theory behind the LFA method*. Stockholm: Swedish International Development Cooperation Agency (Sida). 36 p. 


http://www.sida.se/shared/jsp/download.jsp?f=SIDA1489en_web.pdf&a=2379















OutcomeMapping.ca. 2006. Outcome Mapping: Virtual learning community. Brochure available on-line at <http://www.outcomemapping.ca> 


Results Based Management


Hatry, H. 1999. *Performance Measurement: Getting results*. Washington DC: Urban Institute Press. 300 p. <http://www.urban.org/pubs/pm/index.htm> [ chapter 1 only]

Hatry, H., L. Lampkin (editors). 2001. *Outcome Management in Nonprofit Organizations: An Agenda for Action*. Washington DC: Urban Institute. 44 p. 

Hatry, H., J. Cowan, K. Weiner, L. Lampkin. 2003. *Developing Community-wide Outcome Indicators for Specific Services*. Series on outcome management for nonprofit organizations. Washington DC: Urban Institute. 44 p. 


- Hatry, H., J. Cowan, M. Hendricks. 2004. *Analyzing Outcome Information: Getting the most from data*. Series on outcome management for nonprofit organizations. Washington DC: Urban Institute. 50 p. 
- Hatry, H, S.B. Rossman, G.P. Barbour. 1996. *Outcome Measurement for Thai Government Programs*. Washington DC: Urban Institute Press. 154 p.
<http://www.urban.org/publications/406627.html>
- Kusek, J.Z., R.C. Rist. 2004. *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*. Handbook for Development Practitioners. Washington DC: The World Bank. 248 p. 
- Kusek, J.Z., R.C. Rist. 2004. Assessing country readiness for results-based monitoring and evaluation systems. PREMnotes No 87. Poverty Reduction and Economic Management Network. Washington DC: The World Bank. 4 p. 
- Kusek, J.Z., R.C. Rist. 2002. Building Results-Based Monitoring and Evaluation Systems: Assessing developing countries readiness. *Zeitschrift fur Evaluation Heft 1/2002*: 151-158.
- Lampkin, L. H. Hatry. 2003. *Key Steps in Outcome Management*. Series on outcome management for nonprofit organizations. Washington DC: Urban Institute. 43 p. 
- Mackay, K. 2006. *Evaluation Capacity Development: Institutionalization of monitoring and evaluation systems to improve public sector management*. ECD Working Paper Series 15: January 2006. Operations Evaluation Department. Washington DC: The World Bank. 19 p. 
- Mackay, K. 1999. *Evaluation Capacity Development: A diagnostic guide and action framework*. ECD Working Paper Series 6: January 1999. Operations Evaluation Department. Washington DC: The World Bank. 28 p. 
- Makik, K., C. Roth. 2000. *Evaluation Capacity Development in Asia*. Evaluation Office. New York: United Nations Development Programme. 114 p. 
- Morley, E., E. Vinson, H. Hatry. 2001. Summary. In: *Outcome Measurement in Nonprofit Organizations: Current practices and recommendations*. Washington DC: Independent Sector. 10 p. 
- MfDR/OECD. 2006. *Principles in Action: Sourcebook on Emerging Good Practices*. Paris: Managing for Development Results, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 165 p. . <http://www.mfdr.org/Sourcebook.html>
- OECD. 2002. *Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management*. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development. 37 p. 
- Schiavo-Campo, S. 2005. *Building Country Capacity for Monitoring and Evaluation in the Public Sector: Selected lessons of international experience*. Evaluation Capacity Development Working Paper Series No 13. Washington DC: The World Bank. 14 p. 
- UNDP. 2002. *Handbook on Monitoring and Evaluating for Results*. New York: Evaluation Office, United Nations Development Programme. 140 p. 
- United Way. 1999. Achieving and Measuring Community Outcomes: Challenges, issues, some approaches. Alexandria, Virginia: United Way of America. 28 p. 
- United Way. 2002. Outcome Measurement: What and Why? An overview presentation. Alexandria, Virginia: United Way of America. 
- United Way. 1996. Measuring Program Outcomes: A practical approach. Alexandria, Virginia: United Way of America. 170 p.
<http://national.unitedway.org/outcomes/resources/mpo/>

World Bank. 2005. *Influential Evaluations: Detailed case studies*. Operations Evaluation Department. Washington DC: The World Bank. 72 p. 

World Bank. 2004. *Influential Evaluations: Evaluations that improved performance and impacts of development programs*. Operations Evaluation Department. Washington DC: The World Bank. 23 p. 

World Bank. 2004. *Implementation of the Agenda on Managing for Results: Progress report and annexes*. Committee on Development Effectiveness. Washington DC: The World Bank. 69 p. 


World Bank. 2002. *Better Measuring, Monitoring, and Managing for Development Results*. Washington DC: The World Bank. 13 p. 

Wye, C. 2002. *Performance Management: A "start where you are, use what you have" guide*. Managing for Results Series. Arlington, VA: IBM Endowment for The Business of Government. 64 p. 

Participation


Booth, D., H. Lucas. 2001. Desk Study of Good Practices in the Development of PRSP Indicators and Monitoring Systems. Final Report. London: Overseas Development Institute. 29 p. 

Coupal, F. 2001. Results-based Participatory Monitoring and Evaluation 1. Ottawa: Mosaic.net International, Inc. <http://www.mosaic-net-intl.ca/> 


Tambun, W. 2005. *Developing Realistic Dreams for the Future: A model for village level strategic planning*. World Neighbors in Action, Vol 31, No 1E, spring/summer 2005. 8 p. 


UNDP. 1997. Who are the Question-makers? A Participatory Evaluation Handbook. New York: Office of Evaluation and Strategic Planning: United Nations Development Programme. On-line at: <http://www.undp.org/eo/documents/who.htm>

World Bank. 2002. *Sleeping on our Own Mats: An introductory guide to community-based monitoring and evaluation*. Washington DC: The World Bank. 48 p. 


Yan, L.; Yuping, L.; Guangping, G.; Roelofs, S.; Robinson, J. 2001. Experience with participatory monitoring and evaluation in Yunnan, China. 
<http://www.pdfforum.org/evIEWS7.htm>


Methods


Chavez-Tafur, J, K. Hampson, R. Thijssen. 2006. *Learning from Experience: A manual for organizing, analyzing and documenting field based information*. Amersfoort, The Netherlands: Centre for Information on Low External Input and Sustainable Agriculture, ILEIA. 42 p. 


London, A.S.; S. Schwartz, E.K. Scott. 2004. Models of Integration: The Promises and Pitfalls of Combining Quantitative and Qualitative Research. Next Generation Project, Manpower Demonstration Research Corporation. 33 p. 
<http://www.eldis.org/cf/search/disp/docdisplay.cfm?doc=DOC14366&resource=f1>


Pamar, R. 2004. *District Development Indicators: Think globally act locally*. Hyderabad, India: Centre for Good Governance. 24 p. 
<http://www.eldis.org/fulltext/DDIRajeevPamar.doc>

Ramalingam, B. 2006. Tools for Knowledge and Learning: A guide for development and humanitarian organizations. London: Overseas Development Institute. 87 p.  [Outcome mapping espec 20-21]


Smith, M.F., Y.S. Lincoln. 1984. Another Kind of Evaluation. *Journal of Extension* 22(6). 

United Way. 2005. Connecting program outcome measurement to community impact. Alexandria, Virginia: United Way of America. 24 p. 


United Way. 2005. Outcome measurement data management systems for agencies. Alexandria, Virginia: United Way of America. 37 p. 

United Way. 2002. Outcome-Focused Planning for Community Mobilizations. Technical Assistance Briefs 1(9). Alexandria, Virginia: United Way of America. 8 p. 

United Way. 1999. *Community Status Reports and Targeted Community Interventions: Drawing a distinction*. A White Paper on Change in the United Way Movement. Alexandria, Virginia: United Way of America. 18 p. 


USAID. 2003. *The Performance Management Toolkit: A guide to developing and implementing performance management plans*. Policy and Program Coordination Bureau. Washington DC: United States Agency for International Development. 123 p. 


Wainwright, S. 2002. *Measuring Impact: A guide to resources*. London: National Council for Voluntary Organisations. 34 p.

World Bank. 2004. *Monitoring and Evaluation: Some tools, methods and approaches*. Operations Evaluation Department. Washington DC: The World Bank. 24 p. 


Poverty & health applications


Baker, J.L. 2000. Evaluating the Impacts of Development Projects on Poverty: A handbook for practitioners. Washington DC: The World Bank. 217 p. 


Bellu, L.G., P. Liberati. 2005. Impacts of Policies on Poverty: Axioms for poverty measurement. Rome Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO. 8 p.  http://www.fao.org/docs/up/easypol/321/axioms_pov_msmt_008EN.pdf


Bellu, L.G., P. Liberati. 2005. Impacts of Policies on Poverty: The definition of poverty. Rome Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO. 17 p.  http://www.fao.org/docs/up/easypol/312/povanlys_defpov_004EN.pdf

Levinsohn, J. 2003. *The World Bank's poverty reduction strategy paper approach: good marketing or good policy?* United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)  <http://www.eldis.org/cf/search/disp/docdisplay.cfm?doc=DOC17234&resource=f1>

Lucas, H., D. Evans, K. Pasteur, R. Lloyd. 2004. *Research on the current state of Poverty Reduction Strategies monitoring systems*. IDS Discussion Paper 382. Brighton, UK: Institute of Development Studies, University of Sussex. 75 p. 


Porksen, J. 2005 *Participatory Poverty Grading Tool Manual 2: A trainer's guide to training fieldworkers*. London: Marie Stopes International. 36 p.  <http://www.mariestopes.org.uk/pdf/guide-2-a-trainers-guide.pdf>

Porksen, J. 2005 *Participatory Poverty Grading Tool Manual 3: A trainee's guide to fieldwork*. London: Marie Stopes International. 28 p.  <http://www.mariestopes.org.uk/pdf/guide-3-a-trainees-guide.pdf>


Wagstaff, A. 2000. *Research on equity, poverty and health outcomes: lessons for the developing world*. HNP Discussion Paper 20908. Washington DC: The World Bank. 49 p. 

Natural resources & environment applications


EPA. 2000. *Watershed Analysis and Management (WAM) Guide for Tribes*. (EPA document #EPA 841-B-00-008) Washington DC: U.S. Environmental Protection Agency. 369 p. 

ETFRN. 2002. Participatory assessment, monitoring and evaluation of biodiversity (PAMEB). Internet workshop 7 - 25 January 2002, and policy seminar 21 May 2002. Convened by the Environmental Change Institute, University of Oxford. Wageningen, The Netherlands: European Tropical Forest Research Network. 


<http://www.etfrn.org/etfrn/workshop/biodiversity/index.html>

IISD. 2003. *Increasing the resilience of tropical hillside communities through forest landscape restoration*. Livelihoods and Climate Change Information Paper 2. Winnipeg, Canada: International Institute for Sustainable Development. 4 p. 


<http://www.eldis.org/cf/search/disp/docdisplay.cfm?doc=DOC20820&resource=f1>

Markopoulos, M. 2003. *The role of standards-based approaches in community forestry development: findings from two case studies in Southeast Asia*. Bangkok: Regional Community Forestry Training Centre. 93 p. 

<http://www.eldis.org/cf/search/disp/docdisplay.cfm?doc=DOC17616&resource=f1>

Rowe, P, T. Schueler. 2006. *The Smart Watershed Benchmarking Tool*. Ellicott City, Maryland: The Center for Watershed Protection. 104 p.  www.cwp.org

Van Noordwijk, M. (guest editor). 2006. Forests, Water and Livelihoods. ETFRN News No 45-46, Winter 2005/06. Wageningen, The Netherlands: European Tropical Forest Research Network.  <http://www.etfrn.org/etfrn/newsletter/news4546/index.html>

WCS. 2002. Monitoring conservation project effectiveness. *Living Landscapes Bulletin* 6. Bronx, New York: Wildlife Conservation Society. 

<http://www.eldis.org/cf/search/disp/docdisplay.cfm?doc=DOC10506&resource=f1>


Others

Pacific, E. 2005. Action Planning / Strategic Management Toolkit. Development Gateway <http://topics.developmentgateway.org/civilsociety/rc/ItemDetail.do~1036280?itemId=1036280>

Thomas, L. 2005. *Capacity building for local NGOs: A guidance manual for good practice*. London: Catholic Institute for International Relations. 217 p. 

<http://www.progressio.org.uk/Templates/Internal.asp?nodeid=91674&int1stParentNodeID=89630&int2ndParentNodeID=90417>


Unclassified


ADB. 2005. "Technical Assistance to the People's Republic of China for Developing a Result-Based National Monitoring and Evaluation System for Key Projects". TAR: PRC 35435. Manila: Asian Development Bank. 15 p. 


ADB. 2005. Project Performance Management System (PPMS) Design and Monitoring Framework Checklist. Manila: Asian Development Bank. 


<http://www.adb.org/Documents/MfDR/dmf-checklist.pdf>


Aubert, J.E. 2004. Promoting Innovation in Developing Countries: A conceptual framework. Washington DC: World Bank Institute. 38 p. 

Fukuda-Parr, S., C. Lopes, K. Malik (editors). 2002. *Capacity for Development: New solutions to old problems*. London: Earthscan Publications. 295 p. 

Malik, D., C. Roth (editors). 2000. *Evaluation Capacity Development in Asia: Selected proceedings from the international conference, Beijing, October 1999*. New York: Evaluation Office, United Nations Development Programme. 114 p. 

Thomas, D.E. 2005. *Developing Watershed Management Organizations in Pilot Sub-Basins of the Ping River Basin*. Participatory Watershed Management for the Ping River Basin Project. Bangkok: Office of Natural Resources and Environmental Policy & Planning, Ministry of Natural Resources & Environment. 279 p. 

Thomas, D.E., P. Preechapanya, P. Saipothong. 2004a. *Developing Science-Based Tools for Participatory Watershed Management in Montane Mainland Southeast Asia*. Final report for the Rockefeller Foundation. Chiang Mai: World Agroforestry Centre (ICRAF). 103 p. 

Thomas, D.E., P. Preechapanya, P. Saipothong. 2004b. *Landscape Agroforestry in Northern Thailand: Impacts of Changing Land Use in an Upper Tributary Watershed of Montane Mainland Southeast Asia*. ASB Thailand Synthesis Report: 1996 – 2004. Final draft for circulation. Chiang Mai: World Agroforestry Centre (ICRAF). 184 p. 

TDRI. 2004. Indicators for Environmental Policy Implementation. Executive Summary. Prepared by the Thailand Development Research Institute. Bangkok: Office of Natural Resources Policy and Planning, Ministry of Natural Resources and Environment. 12 p.

Additional websites:

Outcome Mapping Learning Community website at <http://www.outcomemapping.ca/>

FORREX Forest Research Extension Partnership: Supporting sustainable natural resource management decisions. Website includes an Extensive list of watershed management links by theme: http://www.forrex.org/program/web_links.asp?AreaPkey=7

Watershed Academy Web. Online Training in Watershed Management
<http://www.epa.gov/watertrain/>

Evaluation Center, Western Michigan University, Kalamazoo, Michigan, USA. Online information and resources: <http://www.wmich.edu/evalctr/siteindex.html>