

ภาคผนวก

ภาคผนวก ที่ 1

ร่าง

หลักการและเหตุผล

ประกอบระเบียบข้อบังคับ (กติกา)

ของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

เรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

หลักการ

เพื่อต้องการให้มีระเบียบข้อบังคับหรือ กฎ กติกา อันเป็นมาตรการที่จะนำมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

เหตุผล

โดยที่เป็นการสมควรที่จะให้มีระเบียบข้อบังคับ หรือ กฎ กติกา อันจะเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จมีประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการทรัพยากร ธรรมชาติ เพราะทั้งในอดีตและปัจจุบันมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยไม่คำนึงถึงความสมดุล ทำให้มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์และสัตว์ทั่วไป ซึ่งไม่มีมาตรการอันใดที่จะนำมาใช้ให้ได้ผล ถึงแม้ว่าจะมีกฎหมายของรัฐหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้มีเจ้าหน้าที่พร้อมจะปฏิบัติงาน แต่ก็ได้ผลเพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ทรัพยากร ธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดในปัจจุบัน เริ่มมีน้อยลงคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง มองเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ จึงต้องการให้มีระเบียบข้อบังคับ (กติกานี้

ระเบียบข้อบังคับ (กติกา)

คณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

อ.หางดง อ.เมือง อ.แม่วัง จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2545

เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้าง เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประสพผลสำเร็จและเอื้อประโยชน์ต่อประชาชนผู้ใช้น้ำทุกคน ทุกครัวเรือนให้มีความสามัคคี เอื้ออาทรต่อกัน แบ่งปันน้ำอย่างเป็นธรรม และไม่มี ความขัดแย้งกันในการใช้น้ำซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาแบบยั่งยืนต่อไป จึงเห็นสมควรกำหนดระเบียบข้อบังคับ (กติกา) เกี่ยวกับการดำเนินงานของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ดังนี้

หมวดที่ 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ระเบียบข้อบังคับนี้ เรียกว่า ระเบียบข้อบังคับการบริหารจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
อ.หางดง อ.แม่วัง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
- ข้อ 2 ระเบียบข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่.....
- ข้อ 3 ในระเบียบข้อบังคับนี้
- ลุ่มน้ำแม่ตาช้าง หมายความว่า เขตการใช้น้ำตลอดสายลำน้ำแม่ตาช้างตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ รวมทั้งสายน้ำย่อยที่ก่อให้เกิดเป็นแม่น้ำตาช้างด้วย
- คณะกรรมการ หมายความว่า กลุ่มคนผู้ร่วมกันเพื่อการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้รับคัดเลือกให้เป็นคณะทำกิจกรรมร่วมกัน
- บริหาร หมายความว่า การดำเนินงานให้จัดการตามแผนงานโครงการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้วให้สำเร็จตามเป้าหมาย
- จัดการ หมายความว่า สิ่งงานหรือควบคุมงานให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
- ลำห้วย หมายความว่า ลำน้ำที่เกิดจากธรรมชาติ รวมทั้งลำห้วยใหญ่ลำห้วยเล็กที่เป็นสมบัติของแผ่นดินประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน
- ฝาย หมายความว่า สิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อทดน้ำในทางน้ำ ซึ่งจะส่งน้ำเข้าไปสู่เขตการเกษตรและเขตชุมชน
- ลำเหมือง หมายความว่า คลองส่งน้ำขนาดเล็ก ซึ่งเป็นทางน้ำไหลไปสู่พื้นที่การเกษตรและชุมชน
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หมายความว่า หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

หมวดที่ 2

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งองค์กรประชาชน

ข้อ 4 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งองค์กรประชาชนในนามของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง มีดังนี้

1. เพื่อเสริมสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง เข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
2. เพื่อความสามัคคีของกลุ่มคนผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างไม่ให้เกิดความขัดแย้งกัน
3. เพื่อสร้างคน สร้างจิตสำนึกความเป็นชุมชน ในการรักท้องถิ่นรักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัว
4. เพื่อต้องการให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในด้านการใช้ประโยชน์และอันตรายอันเกิดจากทรัพยากรธรรมชาติ
5. เพื่อสร้าง กฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับของชุมชน เพื่อนำไปบริหารและจัดการเองโดยองค์กรประชาชน

6.

.....
.....

.....
.....

7.

.....
.....

.....
.....

หมวดที่ 3

คณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

- ข้อ 5 คณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ประกอบไปด้วยประธาน รองประธาน เภรัญญิก ฝ่ายทะเบียน เลขานุการฯ กรรมการฝ่ายตรวจสอบประเมินผล และกรรมการอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 25 คน
- ข้อ 6 เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เป็นที่เข้าใจของทุกฝ่าย จะต้องมีการตั้งคณะกรรมการหมู่บ้านละ 2 คน ในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
- ข้อ 7 การแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินงาน แต่ไม่เกิน 7 คน
- ข้อ 8 คณะกรรมการดำเนินงานและคณะกรรมการ ดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปีในกรณีพ้นจากตำแหน่ง อันเนื่องมาจากการครบวาระอาจได้รับเลือกเข้ามาดำรงตำแหน่งอีกครั้ง แต่ไม่เกิน 2 สมัย
- ข้อ 9 การพ้นจากตำแหน่งของคณะกรรมการดำเนินงาน และคณะกรรมการ
1. ตาย
 2. ลาออก
 3. ที่ประชุมมีมติให้ออก โดยใช้คะแนนไม่น้อยกว่าสองในสามของสมาชิกที่มีอยู่ในที่ประชุม
 4. ครบวาระการดำรงตำแหน่ง
- ข้อ 10 เมื่อตำแหน่งใดว่างลงให้มีการประชุมคัดเลือกบุคคลเข้าดำรงตำแหน่งแทนภายใน 30 วัน

หมวดที่ 4

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

- ข้อ 11 คณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้างมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้
1. กำหนดแผนงาน โครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ให้เจริญและเอื้อประโยชน์ต่อประชาชนทุกคนที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำและบุคคลอื่นๆ ด้วย
 2. บริหารจัดการให้เป็นไปตามแผนและมติที่ประชุม
 3. สร้างเสริมองค์กรประชาชนให้เข้มแข็ง โดยการรณรงค์ เรียนรู้ อบรม แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ในทุกๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับชุมชน
 4. เป็นผู้ประสานงานที่ดีในทุกหน่วยงานองค์กรทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชนอื่นๆ
 5. ในการบำรุง รักษา ปกป้อง คุ้มครอง ป้องกัน และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำและนอกเขตที่มีผลกระทบต่อชุมชนคนลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

6. สร้างเสริมความเป็นเอกภาพให้เกิดให้มีขึ้นในเขตชุมชนคนลุ่มน้ำทุกส่วน
7. จัดหาเงินทุนเพื่อพัฒนาองค์กรตนเอง

ข้อ 12 หน้าที่ของคณะกรรมการ มีดังนี้

1. ให้คำแนะนำ เสนอความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่อคณะกรรมการดำเนินงานพร้อมกับรายละเอียดแผนงาน โครงการพัฒนาและวิธีแก้ไขปัญหา
2. เป็นผู้แทนของหมู่บ้านในการประสานงาน ทำความเข้าใจกับผู้ใช้น้ำและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการแก้ปัญหาต่างๆ ในเขตลุ่มน้ำ
3. เข้าร่วมประชุมและกิจกรรมทุกครั้ง ที่มีการจัดขึ้น
4. ทำหน้าที่อื่นๆ ตามมติที่ประชุมหรือคณะกรรมการฯ มอบหมายให้

หมวดที่ 5

การประชุม

- ข้อ 13 คณะกรรมการดำเนินงานจะต้องประชุมอย่างค่อเนื่องอย่างน้อย.....เดือนต่อครั้ง
ในกรณีมีความจำเป็นอาจเรียกประชุมได้ตามความเหมาะสมและสถานการณ์
- ข้อ 14 ในรอบหนึ่งปีคณะกรรมการดำเนินงาน จะต้องเรียกประชุมใหญ่สามัญประจำปีเพื่อชี้แจงฟังความคิดเห็น และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานที่ผ่านมา ให้แก่ผู้ใช้น้ำได้รับทราบ
- ข้อ 15 ในรอบหนึ่งปีคณะกรรมการดำเนินงาน จะต้องทำกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้าง 1 ครั้ง โดยมีเครือข่ายผู้ใช้น้ำเข้าร่วม
- ข้อ 16 การประชุมทุกครั้ง จะต้องมีส่วนร่วมประชุมเกินกว่าครึ่ง จึงถือว่าครบองค์ประชุม

หมวดที่ 6

การใช้น้ำ

- ข้อ 17 น้ำที่เกิดจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง หรือ ตาน้ำ เป็นต้น เป็นต้นเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน บุคคลมิได้ดกแต่ง ก่อสร้างจัดทำให้เกิดให้มีขึ้น การเข้าไปยึดครองเก็บกักไว้เกินความจำเป็นไม่แบ่งปันให้คนอื่น ๆ จะกระทำมิได้
- ข้อ 18 บุคคลใดมีความประสงค์จะใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ส่วนตนหรือประโยชน์ส่วนรวม จะต้องขออนุญาตต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือคณะกรรมการดำเนินงานลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
- ข้อ 19 การนำน้ำไปใช้สำหรับการเกษตรก็ดี สถานประกอบการค้าก็ดี หรือใช้น้ำเพื่อประโยชน์อื่นใดก็ดีที่เป็นไปในลักษณะส่วนบุคคล จะขุดจะทำอ่างหรือทำคันกั้นน้ำ

ในเขตหรือชายตลิ่งลำห้วยสาธารณะไม่ได้

- ข้อ 20 บุคคลใดบุคคลหนึ่ง มีความประสงค์จะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ส่วนตน ในการทำเกษตรกสิ ใน การประกอบธุรกิจเพื่อการค้ากสิ หรือเพื่อประโยชน์อื่นใด จะต้องทำที่เก็บกักน้ำไว้ในพื้นที่ของตนเอง
- ข้อ 21 การก่อสร้างที่เก็บกักน้ำในพื้นที่ของตนเอง จะต้องคำนึงถึงปริมาณการใช้น้ำในการนั้นๆ ให้พอเหมาะพอสมควร การเก็บกักน้ำไว้มากเกินความจำเป็นจะกระทำมิได้ เว้นแต่ฤดูที่มีน้ำมาก
- ข้อ 22 การก่อสร้างที่เก็บกักน้ำโดยใช้ฝายกสิ ปูนซีเมนต์กสิ หรือใช้วัสดุอื่นใดให้เป็นไปตามความเหมาะสมของภูมิประเทศ หรือหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคณะกรรมการกำหนด

ในกรณีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตป่าไม้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานนั้นๆ ก่อน

- ข้อ 23 การใช้ท่อน้ำเพื่อนำน้ำไปใช้ในสวนเกษตรส่วนบุคคล จะต้องใช้ท่อน้ำขนาดหนึ่งนิ้ว ระยะทางจากต้นน้ำถึงที่เก็บกักน้ำ 4 เมตร และให้เกษตรกรวางท่อบนหลังที่เก็บกักน้ำไว้ด้วยเพื่อระบายน้ำกลับไปยังลำห้วย หรือคิควาวลูกลอยไว้ด้วย หรือในกรณีพื้นที่ทำการเกษตรลาดชันให้เกษตรกรวางท่อน้ำในระดับ 70 องศา — 75 องศา
- ข้อ 24 การใช้น้ำในพื้นที่การเกษตรที่มีจำนวนไม่เท่ากัน เกษตรกรจะต้องปฏิบัติดังนี้
1. บุคคลมีพื้นที่การเกษตรไม่เกิน 20 ไร่ ให้ใช้ท่อน้ำขนาดหนึ่งนิ้ว
 2. บุคคลมีพื้นที่การเกษตรตั้งแต่ 20 ไร่ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 40 ไร่ ให้ใช้ท่อน้ำขนาด 1 นิ้วครึ่ง
 3. บุคคลมีพื้นที่การเกษตรมากกว่า 40 ไร่ ขึ้นไป ให้ใช้ท่อน้ำขนาด 2 นิ้ว
- ข้อ 25 การใช้น้ำของเกษตรกรโดยการต่อท่อน้ำจากลำห้วยเข้าสวนจะต้องใช้ลำห้วยเดียวและต่อท่อน้ำเส้นทางเดียวจะต่อหลายลำห้วย หรือใช้ท่อน้ำหลายเส้นไม่ได้ เว้นแต่เกษตรกรมีพื้นที่ทำกินหลายแห่งอยู่ห่างกันให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการดูแลสาขานั้นๆ
- ข้อ 26 การใช้น้ำของเกษตรกรในบริเวณคันน้ำ หรือคาน้ำ ซึ่งถือเป็นแหล่งกักน้ำของสาขานั้นที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และพืชสัตว์ จะต้องใช้อย่างระมัดระวังและต้องแจ้งต่อคณะกรรมการดูแลสาขานั้นให้ทราบด้วย
- ข้อ 27 ห้ามมิให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งตัดไม้ หรือตัดต้นกล้วย หรือพืชอื่น ๆ ที่อยู่บริเวณคันกักน้ำของน้ำ (คาน้ำ)
- ข้อ 28 หากเกิดการขาดแคลนน้ำในท้องที่ใดจนเป็นเหตุให้ประชาชนเดือดร้อน คณะกรรมการหรืออนุกรรมการ หรือบุคคลผู้ใช้น้ำ ต้องแจ้งให้คณะกรรมการดำเนินงานให้รับทราบโดยด่วน เพื่อจะแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่
- ข้อ 29 ในฤดูขาดแคลนน้ำให้กลุ่มคันน้ำ กลางน้ำ และสถานประกอบการลดการใช้น้ำลง 50% เพื่อประโยชน์ของผู้ใช้น้ำ

หมวดที่ 7

ลำห้วยและลำเหมืองสาธารณะ

- ข้อ 30 ลำน้ำแม่ตาช้าง หรือลำห้วยน้อยใหญ่ในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างทุกสาย อันเกิดจากธรรมชาติ บุคคลมิได้ตกแต่งหรือสร้างขึ้น เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ถือเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน เป็นสมบัติของสาธารณชน บุคคลใดบุคคลหนึ่งจะยึดถือครองแสดงความเป็นเจ้าของมิได้
- ข้อ 31 แนวเขตลำน้ำแม่ตาช้างหรือลำน้ำย่อยในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างจะต้องอยู่ในลักษณะดั้งเดิมของธรรมชาติ จะกว้างหรือแคบให้เป็นไปตามภูมิประเทศ ห้ามบุคคลใดบุคคลหนึ่งบุกรุก
- ข้อ 32 จะต้องมีส่วนหลักเขตปักแสดงเป็นแนวเขต โดยพ้นจากพื้นดิน 60 เซนติเมตร บุคคลทั่วไปสามารถมองเห็น ได้ชัดเจนในเขตพื้นที่ลำน้ำไหลผ่าน และที่มีการครอบครองมีเอกสารสิทธิ์ เว้นไว้แต่ในเขตป่าไม้
- ข้อ 33 ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ดั้งเดิมเช่น ต้นไม้ที่อยู่ในแนวเขตลำน้ำหรือชายตลิ่ง หรือก้อนหินที่มีอยู่ในลำน้ำ บุคคลจะตัดหรือทำลายหรือโยกย้ายไปเพื่อประโยชน์ส่วนตัวมิได้
- ข้อ 34 ห้ามมิให้บุคคลหนึ่ง บุคคลใดเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำ เพื่อประโยชน์ของตัวเอง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อส่วนรวม
- ข้อ 35 ลำน้ำทุกสายในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างทั้งสายใหญ่และสายเล็ก จะต้องมีคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการ หรือกลุ่มองค์กรชุมชนเข้าไปดูแลบริหารจัดการ
- ข้อ 36 การขุดลอกกีด การก่อดินกั้นน้ำเขากีด การตัดต้นไม้ในเขตสาธารณะชายตลิ่งกีด หรือการกระทำใดๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิม มีผลกระทบต่อชุมชนดั้งเดิม จะต้องแจ้งต่อคณะกรรมการฯและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อน
- ข้อ 37 ห้ามมิให้ทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลอื่นใด ที่ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ ลงในลำห้วยทั้งลำห้วยใหญ่และลำห้วยย่อย
- ข้อ 38 การกั้นพื้นที่เขตสาธารณะชายตลิ่งหรือเขตลำเหมือง จะกว้างหรือแคบให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่จะต้องไม่ให้ประชาชนเดือดร้อน
- ข้อ 39 สถานประกอบการทุกแห่งจะต้องมีบ่อบำบัดน้ำเสีย สามารถตรวจสอบได้
- ข้อ 40 การใช้สารเคมี หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางน้ำ มีผลกระทบต่อชุมชน หรือประชาชนผู้ใช้น้ำ จะต้องมีความผิดตาม พ.ร.บ.

- ข้อ 41 การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน ทำให้คุณภาพชีวิตเสื่อมลง ให้อยู่ภายใต้แห่ง

- กฎหมายนั้นๆ ตามที่คณะกรรมการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นว่าเหมาะสม
- ข้อ 42 การปลูกหญ้ากึ่งดี ปลูกต้นไม้กึ่งดี หรือการกระทำอื่นใด ในลักษณะสวยงาม ตามชายตลิ่ง ซึ่งเป็นเขตสาธารณะจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และคณะกรรมการ
- ข้อ 43 ห้ามมิให้ผู้ใดตัดหรือทำลายต้นกล้วยหรือต้นไม้ที่เกิดขึ้นเอง และที่มีการปลูกเสริมในเขตหรือชายตลิ่งของลำห้วยสาธารณะ

หมวดที่ 8

ฝาย

- ข้อ 44 การเก็บกักน้ำโดยวิธีการก่อสร้างฝายกึ่งดี อ่างน้ำกึ่งดี หรือคันกั้นน้ำกึ่งดี หรือวิธีการอื่นใด ที่เป็นไป เพื่อประโยชน์โดยส่วนตัวในเขตลำห้วยหรือลำเหมืองสาธารณะที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน จะกระทำมิได้
- ข้อ 45 การเก็บกักน้ำโดยวิธีการก่อสร้างฝายหรือคันกั้นน้ำ เพื่อนำน้ำไปใช้ประโยชน์ร่วมกันของประชาชน จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นหรือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องนั้นๆ และจะต้องมีประตูปิด — เปิด เพื่อระบายน้ำด้วย
- ข้อ 46 การเก็บกักน้ำในพื้นที่ของตัวเอง เพื่อใช้ในการเกษตรกึ่งดี ใช้ในธุรกิจเพื่อการค้ากึ่งดีหรือเพื่อประโยชน์อื่นๆ โดยการสูบน้ำ หรือต่อท่อหรือโดยวิธีการใดๆ เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้มากเกินไปจนความจำเป็น ในฤดูกาลแล้งน้ำจะกระทำมิได้ เว้นแต่การเก็บน้ำฝน
- ข้อ 47 การแบ่งปันน้ำในฤดูกาลแล้งน้ำ จะต้องเป็นไปในลักษณะเอื้ออาทรต่อกัน และพอใจทั้งสองฝ่าย

หมวดที่ 9
ที่ดิน และป่าไม้

- ข้อ 48 ที่ดินที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติก็ดี ในเขตป่าอนุรักษ์ก็ดี หรือเขตป่าอื่นๆ ที่รัฐประกาศไว้เป็นสมบัติของแผ่นดิน สงวนไว้เพื่อประโยชน์ของทุกคนการเข้าไปถือครอง ยึดครอง ย่อมมีความผิดตามกฎหมายนั้นๆ
- ข้อ 49 การแจ้งการครอบครองที่ดินในเขตป่าไม้ จะต้องมีการพิสูจน์สิทธิตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ร่วมกันของคณะกรรมการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ข้อ 50 การพัฒนาที่ดินในพื้นที่ใกล้เคียงกับเขตป่าไม้จะต้องคำนึงถึงความสมดุลทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้วย
- ข้อ 51 การก่อสร้างอาคารสูงกีดบ้านเรือนที่อยู่อาศัยก็ดี หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ที่มีผลเสียต่อภูมิทัศน์และเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาที่มีผลกระทบต่อประชาชนในด้านต่างๆ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก่อน
- ข้อ 52 ประชาชนทุกคนย่อมมีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดนโยบาย ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ตามรัฐธรรมนูญที่กำหนดไว้
- ข้อ 53 ห้ามให้มีการขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าไม้ เว้นแต่พื้นที่มีเอกสารสิทธิ หรือพื้นที่ที่พิสูจน์สิทธิแล้ว
- ข้อ 54 เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและคณะกรรมการจะต้องวางแผนกำหนดแนวเขตร่วมกันระหว่างที่ทำกินกันเขตป่าไม้ให้ชัดเจนโดยการปักป้ายหรือปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน
- ข้อ 55 การปักป้ายหรือปลูกต้นไม้เป็นแนวแก้ไขปัญหาการบุกรุก หรือขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าไม้เท่านั้น มิได้แบ่งที่ดินให้ใครคนใดคนหนึ่งมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นๆ
- ข้อ 56 ผู้ใดอยู่ในที่ดินที่ติดกับเขตป่าไม้ จะต้องดูแลพื้นที่ป่าไม้นั้นด้วย หากมีการแผ้วถางขยายพื้นที่ใหม่ คณะกรรมการฯ หรือเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง จะต้องดำเนินคดีต่อผู้นั้นและยึดคืนพื้นที่ทำกินเดิมด้วย
- ข้อ 57 ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญยิ่งต่อมนุษย์ และสรรพสัตว์ทั้งหลายที่มีชีวิตอยู่ในเขตป่าไม้ทั่วไป การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติก็ดี เขตป่าอนุรักษ์ก็ดี หรือป่าไม้อื่นๆ ที่มีกฎหมายคุ้มครองจะกระทำมิได้
- ข้อ 58 ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการปกป้อง คุ้มครอง ดูแล รักษา และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ในเขตและเขตใกล้เคียงลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

หมวดที่ 10

การแก้ไข

- ข้อ 59 ข้อความใดที่ไม่ปรากฏอยู่ในระเบียบข้อบังคับนี้ หากเป็นไปเพื่อประโยชน์ของประชาชน ในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง แล้วแจ้งให้ผู้ใช้น้ำได้รับทราบภายใน 15 วัน
- ข้อ 60 การเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขข้อความ หรือเฉพาะข้อใดข้อหนึ่งในระเบียบข้อบังคับข้อบังคับนี้จะต้องใช้คะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสองในสามของผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด

หมวดที่ 11

บทเฉพาะกาล

- ข้อ 61 บรรดาประกาศ ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ใช้บังคับอยู่ในวันที่ระเบียบมีใช้ ให้ใช้บังคับต่อไปเท่าที่ไม่ขัดแย้งกับระเบียบข้อบังคับนี้ จนกว่าจะได้มีการแก้ไขหรือยกเลิก
- ข้อ 62 ภายในหนึ่งปี นับตั้งแต่ระเบียบนี้ใช้บังคับ ให้คณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ประเมินผลการดำเนินงานตามระเบียบนี้ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมต่อไป
- ข้อ 63 ให้คณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

ให้ไว้ ณ วันที่.....

.....

(นายเฉลิม อันวิเศษ)

ประธานคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

ภาคผนวกที่ 2

แบบสำรวจครัวเรือน

โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

วันที่สำรวจ ผู้สัมภาษณ์

ชื่อ – สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ หมู่ที่ ตำบล

แบบสอบถามนี้ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของท่านมีคน

2. ท่านมีการถือครองที่ดินอย่างไร

- ก. ที่ดินเป็นของตนเอง จำนวนไร่งานตารางวา
ข. ที่ดินเช่า จำนวนไร่งานตารางวา
ค. ที่ดินอื่นๆ (ไปรกระบุ จำนวนไร่งานตารางวา
ง. ไม่มี

3. ท่านได้การถือครองที่ดินนั้นมาอย่างไร

- ก. ที่ดินที่ได้มาจากการรับมรดก
ข. ที่ดินที่ได้จากการซื้อ
ค. ที่ดินที่มีการครอบครองแบบต่อเนื่อง
ง. ที่ดินที่ได้จากลักษณะอื่นๆ (ไปรกระบุ

4. ท่านมีเอกสารสิทธิ์อย่างไร

เอกสารสิทธิ์	ที่อยู่อาศัย	ที่ทำการเกษตร
ก. ภบท.5		
ข. สก.1		
ค. สทก.		
ง. นส.3		
จ. นส.3ก.		
ฉ. โฉนด		
ช. ไม่มีเอกสารสิทธิ์		
ซ. อื่นๆ ไปรกระบุ.....		
.....		

5. ในปัจจุบันท่านมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างไรบ้าง (โปรดระบุจำนวนพื้นที่)

ประเภทการถือครอง ที่ดิน	ที่อยู่อาศัย	ที่นา	ที่ไร่	ที่สวน	รวมพื้นที่ ไร่/งาน/ตารางวา
ก. ที่ดินเป็นของตนเอง					
ข. ที่ดินเช่า					
ค. ที่ดินลักษณะอื่น โปรดระบุ.....					
.....					
.....					

6. ในรอบ 1 ปี ท่านทำการผลิตพืชอะไรบ้าง และผลิตช่วงเดือนไหน

ลักษณะการเกษตร	จำนวนพื้นที่ ไร่/งาน/ตารางวา	แหล่งน้ำใช้ (ลำห้วย/เหมือง-ฝาย)
ก. ทำนา		
ข. ทำไร่		
ค. ทำสวนลิ้นจี่		
ง. ทำสวนลำไย		
จ. ทำไร่ถั่วลิสง		
ฉ. ทำไร่ถั่วเหลือง		
ช. ทำสวนดอกไม้		
ซ. ทำสวนผสมผสาน		
ณ. ปลูกผักอื่นๆ โปรดระบุ		
.....		

7. ครอบครัวของท่านมีรายได้ต่อปีประมาณเท่าไร

- ก. ต่ำกว่า 5,000 บาท / ปี
- ข. 5,001 - 20,000 บาท / ปี
- ค. 20,001 - 50,000 บาท / ปี
- ง. 50,001 - 100,000 บาท / ปี
- จ. 100,001 - 200,000 บาท / ปี
- ฉ. 200,001 บาท ขึ้นไป

8. ครอบครัวของท่านมีรายจ่ายต่อปีประมาณเท่าไร

- ก. 5,000 - 20,000 บาท / ปี
 ข. 20,001 - 50,000 บาท / ปี
 ค. 50,001 - 100,000 บาท / ปี
 ง. 100,001 - 200,000 บาท / ปี
 จ. 200,000 บาทขึ้นไป

9. ในการทำการเกษตรท่านใช้น้ำรูปแบบใด

- ก. เหมือง-ฝาย
 ข. อ่างเก็บน้ำ
 ค. บ่อน้ำซึม-น้ำจับ
 ง. ท่อน้ำ
 ฉ. สปริงเกอร์
 ช. สูบน้ำขึ้นมาใช้
 ซ. อื่นๆ (โปรดระบุ))

10. การใช้น้ำในการอุปโภค และบริโภค ท่านใช้อย่างไร

แหล่งน้ำ	การใช้น้ำ				หมายเหตุ
	ดื่ม	ซัก-ล้าง	รดต้นไม้	อื่นๆ โปรดระบุ	
ก. เหมือง-ฝาย					
ข. ลำห้วย					
ค. บ่อน้ำตื้น					
ง. บ่อน้ำบาดาล					
จ. ประปาภูเขา					
ฉ. ประปาหลวง					
ช. น้ำดื่มบรรจุภัณฑ์					
ซ. อื่นๆ โปรดระบุ					
.....					

แบบสำรวจครัวเรือน
โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด 1498 คน
2. มีการถือครองที่ดินอย่างไร
- | | | | |
|---------------------------|-------------------|-------|------------|
| 2.1 ที่ดินของตนเองทั้งหมด | จำนวน 2680 ไร่ | 0 งาน | 51 ตารางวา |
| 2.2 ที่ดินเช่าทั้งหมด | จำนวน 121 ไร่ | 1 งาน | 0 ตารางวา |
| 2.3 ที่ดินอื่น ๆ ทั้งหมด | จำนวน 103 ไร่ | 1 งาน | 88 ตารางวา |
| 2.4 ไม่มี | จำนวน 0 ครัวเรือน | | |
3. ได้การถือครองที่ดินนั้นมาอย่างไร
- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| 3.1 ที่ดินที่ได้มาจากการรับมรดก | 105 ครัวเรือน |
| 3.2 ที่ดินที่ได้จากการซื้อ | 48 ครัวเรือน |
| 3.3 ที่ดินที่มีการครอบครองต่อเนื่อง | 143 ครัวเรือน |
| 3.4 ที่ดินที่ได้จากลักษณะอื่น ๆ | 5 ครัวเรือน |

4. มีเอกสารสิทธิ์อย่างไร

	ที่อยู่อาศัย	ที่ทำเกษตร
4.1 ภบท.5	3	4
4.2 สก.1	1	0
4.3 สทก.	0	0
4.4 นส.3	0	0
4.5 นส.3ก.	2	0
4.6 โฉนด	29	42
4.7 ไม่มีเอกสารสิทธิ์	190	187
4.8 อื่น ๆ	0	0

5. ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างไรบ้าง

ประเภทการถือครองที่ดิน	ที่อยู่อาศัย			ที่นา			ที่ไร่			ที่สวน		
	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.
5.1 ที่ดินเป็นของตัวเอง	123	2	31	211	1	85	719	2	9	1664	0	7
5.2 ที่ดินเช่า	0	3	0	121	3	0	0	0	0	0	0	0
5.3 ที่ดินลักษณะอื่นๆ	3	0	80	1	0	0	9	2	0	57	0	0

6.ในรอบ 1 ปี ได้ทำการผลิตพืชอะไร และผลิตช่วงไหน

ลักษณะการเกษตร	จำนวนพื้นที่		
6.1 ทำนา	315 ไร่	2 งาน	57 ตารางวา
6.2 ทำไร่	570 ไร่	1 งาน	29 ตารางวา
6.3 ทำสวนลิ้นจี่	1399 ไร่	0 งาน	53 ตารางวา
6.4 ทำสวนลำไย	108 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.5 ทำไร่ถั่วลิสง	18 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.6 ทำไร่ถั่วเหลือง	2 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.7 ทำสวนคอกไม้	80 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.8 ทำสวนผสมผสาน	224 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.9 ปลูกผักอื่นๆ	69 ไร่	3 งาน	0 ตารางวา

7. รายได้ต่อปีโดยประมาณของครอบครัว

7.1 ค่ากว่า 5,000 บาท/ปี	11 ครอบครัว
7.2 5,001 - 20,000 บาท/ปี	42 ครอบครัว
7.3 20,001 - 50,000 บาท/ปี	70 ครอบครัว
7.4 50,001 - 100,000 บาท/ปี	77 ครอบครัว
7.5 100,001 - 200,000 บาท/ปี	7 ครอบครัว
7.6 200,001 บาท ขึ้นไป	0 ครอบครัว

8. รายจ่ายต่อปีโดยประมาณของครอบครัว

8.1 5,000 - 20,000 บาท/ปี	36 ครอบครัว
8.2 20,001 - 50,000 บาท/ปี	83 ครอบครัว
8.3 50,001 - 100,000 บาท/ปี	77 ครอบครัว
8.4 100,001 - 200,000 บาท/ปี	11 ครอบครัว
8.5 200,001 บาท ขึ้นไป	0 ครอบครัว

9. รูปแบบการใช้น้ำในการทำการเกษตร

9.1 เหมือง-ฝาย	33 ครัวเรือน
9.2 อ่างเก็บน้ำ	127 ครัวเรือน
9.3 บ่อน้ำซึม-น้ำจับ	7 ครัวเรือน
9.4 ท่อน้ำ	158 ครัวเรือน
9.5 สปริงเกอร์	176 ครัวเรือน
9.6 สูบน้ำขึ้นมาใช้	33 ครัวเรือน
9.7 อื่น ๆ	5 ครัวเรือน
9.8 ไม่ได้ทำการเกษตร	0 ครัวเรือน

10. การใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภค

แหล่งน้ำ	การใช้น้ำ			
	ดื่ม	ซักล้าง	รดต้นไม้	อื่นๆ
10.1 เหมือง-ฝาย	24	24	22	0
10.2 ลำห้วย	98	95	89	0
10.3 บ่อน้ำตื้น	1	0	0	0
10.4 บ่อน้ำบาดาล	2	2	1	0
10.5 ประปาภูเขา	187	184	102	0
10.6 ประปาหลวง	10	0	0	0
10.7 น้ำดื่มบรรจุภัณฑ์	28	1	0	0
10.8 อื่น ๆ	0	0	0	0

แบบสำรวจครัวเรือน
โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด 2704 คน
2. มีการถือครองที่ดินอย่างไร
- 2.1 ที่ดินของตนเองทั้งหมด จำนวน 2389 ไร่ 1 งาน 88 ตารางวา
- 2.2 ที่ดินเช่าทั้งหมด จำนวน 18 ไร่ 2 งาน 0 ตารางวา
- 2.3 ที่ดินอื่น ๆ ทั้งหมด จำนวน 85 ไร่ 0 งาน 40 ตารางวา
- 2.4 ไม่มี จำนวน 34 ครัวเรือน

3. ได้การถือครองที่ดินนั้นมาอย่างไร
- 3.1 ที่ดินที่ได้มาจากการรับมรดก 355 ครัวเรือน
- 3.2 ที่ดินที่ได้จากการซื้อ 115 ครัวเรือน
- 3.3 ที่ดินที่มีการครอบครองต่อเนื่อง 164 ครัวเรือน
- 3.4 ที่ดินที่ได้จากลักษณะอื่น ๆ 95 ครัวเรือน

4. มีเอกสารสิทธิ์อย่างไร

	ที่อยู่อาศัย	ที่ทำเกษตร
4.1 ภบท.5	36	23
4.2 สก.1	140	0
4.3 สทก.	7	9
4.4 นส.3	0	0
4.5 นส.3ก.	9	0
4.6 โฉนด	224	56
4.7 ไม่มีเอกสารสิทธิ์	198	220
4.8 อื่น ๆ	11	46

5. ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างไรบ้าง

ประเภทการถือครองที่ดิน	ที่อยู่อาศัย			ที่นา			ที่ไร่			ที่สวน		
	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.
5.1 ที่ดินเป็นของตัวเอง	648	3	60	353	0	38	459	2	0	1199	2	11
5.2 ที่ดินเช่า	0	2	0	15	3	0	2	0	0	0	0	0
5.3 ที่ดินลักษณะอื่นๆ	16	2	10	23	0	0	17	2	0	29	0	40

6.ในรอบ 1 ปี ได้ทำการผลิตพืชอะไร และผลิตช่วงไหน

ลักษณะการเกษตร	จำนวนพื้นที่		
6.1 ทำนา	358 ไร่	0 งาน	66 ตารางวา
6.2 ทำไร่	133 ไร่	3 งาน	0 ตารางวา
6.3 ทำสวนผลไม้	686 ไร่	0 งาน	70 ตารางวา
6.4 ทำสวนลำไย	532 ไร่	1 งาน	0 ตารางวา
6.5 ทำไร่อั่วลิสง	151 ไร่	3 งาน	5 ตารางวา
6.6 ทำไร่อั่วเหลือง	3 ไร่	2 งาน	0 ตารางวา
6.7 ทำสวนดอกไม้	12 ไร่	2 งาน	0 ตารางวา
6.8 ทำสวนผสมผสาน	88 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.9 ปลูกผักอื่นๆ	83 ไร่	1 งาน	0 ตารางวา

7. รายได้ต่อปีโดยประมาณของครอบครัว

7.1 ต่ำกว่า 5,000 บาท/ปี	156 ครอบครัว
7.2 5,001 - 20,000 บาท/ปี	283 ครอบครัว
7.3 20,001 - 50,000 บาท/ปี	199 ครอบครัว
7.4 50,001 - 100,000 บาท/ปี	75 ครอบครัว
7.5 100,001 - 200,000 บาท/ปี	12 ครอบครัว
7.6 200,001 บาท ขึ้นไป	4 ครอบครัว

8. รายจ่ายต่อปีโดยประมาณของครอบครัว

8.1 5,000 - 20,000 บาท/ปี	334 ครอบครัว
8.2 20,001 - 50,000 บาท/ปี	279 ครอบครัว
8.3 50,001 - 100,000 บาท/ปี	100 ครอบครัว
8.4 100,001 - 200,000 บาท/ปี	14 ครอบครัว
8.5 200,001 บาท ขึ้นไป	3 ครอบครัว

Memo.....

9. รูปแบบการใช้น้ำในการทำการเกษตร

9.1 เหมือง-ฝาย	113 ครัวเรือน
9.2 อ่างเก็บน้ำ	57 ครัวเรือน
9.3 บ่อน้ำซึม-น้ำจับ	41 ครัวเรือน
9.4 ท่อน้ำ	102 ครัวเรือน
9.5 สปริงเกอร์	68 ครัวเรือน
9.6 สูบน้ำขึ้นมาใช้	38 ครัวเรือน
9.7 อื่น ๆ	139 ครัวเรือน
9.8 ไม่ได้ทำการเกษตร	0 ครัวเรือน

10. การใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภค

แหล่งน้ำ	การใช้น้ำ			
	ดื่ม	ซักล้าง	รดต้นไม้	อื่นๆ
10.1 เหมือง-ฝาย	11	42	40	0
10.2 ลำห้วย	8	39	17	0
10.3 บ่อน้ำตื้น	233	129	65	0
10.4 บ่อบาดาล	46	29	11	0
10.5 ประปาภูเขา	157	487	488	0
10.6 ประปาหลวง	56	138	62	0
10.7 น้ำดื่มบรรจุภัณฑ์	333	1	0	0
10.8 อื่น ๆ	8	1	1	0

แบบสำรวจครัวเรือน
โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด 4727 คน

2. มีการถือครองที่ดินอย่างไร

2.1 ที่ดินของตนเองทั้งหมด	จำนวน	2373	ไร่	3	งาน	33	ตารางวา
2.2 ที่ดินเช่าทั้งหมด	จำนวน	945	ไร่	1	งาน	90	ตารางวา
2.3 ที่ดินอื่น ๆ ทั้งหมด	จำนวน	12	ไร่	1	งาน	85	ตารางวา
2.4 ไม่มี	จำนวน	17	ครัวเรือน				

3. ได้การถือครองที่ดินนั้นมาอย่างไร

3.1 ที่ดินที่ได้มาจากการรับมรดก	1144 ครัวเรือน
3.2 ที่ดินที่ได้จากการซื้อ	213 ครัวเรือน
3.3 ที่ดินที่มีการครอบครองต่อเนื่อง	44 ครัวเรือน
3.4 ที่ดินที่ได้จากลักษณะอื่น ๆ	20 ครัวเรือน

4. มีเอกสารสิทธิ์อย่างไร

	ที่อยู่อาศัย	ที่ทำการเกษตร
4.1 ภบท.5	1	0
4.2 สก.1	19	0
4.3 สทก.	7	27
4.4 นส.3	0	0
4.5 นส.3ก.	14	0
4.6 โฉนด	1255	291
4.7 ไม่มีเอกสารสิทธิ์	25	41
4.8 อื่น ๆ	0	9

5. ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างไรบ้าง

ประเภทการถือครองที่ดิน	ที่อยู่อาศัย			ที่นา			ที่ไร่			ที่สวน		
	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.	ไร่	งาน	ตรว.
5.1 ที่ดินเป็นของตัวเอง	834	2	53	1030	1	6	127	1	0	610	3	71
5.2 ที่ดินเช่า	6	3	10	308	1	70	20	2	0	9	0	0
5.3 ที่ดินลักษณะอื่นๆ	0	3	45	0	0	0	4	2	0	7	0	0

6. ในรอบ 1 ปี ได้ทำการผลิตพืชอะไร และผลิตช่วงไหน

ลักษณะการเกษตร	จำนวนพื้นที่		
6.1 ทำนา	1319 ไร่	0 งาน	11 ตารางวา
6.2 ทำไร่	107 ไร่	3 งาน	0 ตารางวา
6.3 ทำสวนลิ้นจี่	87 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.4 ทำสวนลำไย	559 ไร่	3 งาน	12 ตารางวา
6.5 ทำไร่ถั่วลิสง	25 ไร่	3 งาน	0 ตารางวา
6.6 ทำไร่ถั่วเหลือง	170 ไร่	0 งาน	29 ตารางวา
6.7 ทำสวนคอกไม้	4 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.8 ทำสวนผสมผสาน	23 ไร่	2 งาน	10 ตารางวา
6.9 ปลูกผักอื่นๆ	18 ไร่	2 งาน	0 ตารางวา

7. รายได้ต่อปีโดยประมาณของครอบครัว

7.1 ต่ำกว่า 5,000 บาท/ปี	188 ครอบครัว
7.2 5,001 - 20,000 บาท/ปี	475 ครอบครัว
7.3 20,001 - 50,000 บาท/ปี	448 ครอบครัว
7.4 50,001 - 100,000 บาท/ปี	242 ครอบครัว
7.5 100,001 - 200,000 บาท/ปี	28 ครอบครัว
7.6 200,001 บาท ขึ้นไป	6 ครอบครัว

8. รายจ่ายต่อปีโดยประมาณของครอบครัว

8.1 5,000 - 20,000 บาท/ปี	592 ครอบครัว
8.2 20,001 - 50,000 บาท/ปี	490 ครอบครัว
8.3 50,001 - 100,000 บาท/ปี	235 ครอบครัว
8.4 100,001 - 200,000 บาท/ปี	31 ครอบครัว
8.5 200,001 บาท ขึ้นไป	6 ครอบครัว

Memo.....

9. รูปแบบการใช้น้ำในการทำการเกษตร

9.1 เหมือง-ฝาย	583 ครัวเรือน
9.2 อ่างเก็บน้ำ	4 ครัวเรือน
9.3 บ่อน้ำซึม-น้ำซับ	177 ครัวเรือน
9.4 ท่อน้ำ	11 ครัวเรือน
9.5 สปริงเกอร์	8 ครัวเรือน
9.6 สูบน้ำขึ้นมาใช้	56 ครัวเรือน
9.7 อื่น ๆ	15 ครัวเรือน
9.8 ไม่ได้ทำการเกษตร	0 ครัวเรือน

10. การใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภค

แหล่งน้ำ	การใช้น้ำ			
	ดื่ม	ซักล้าง	รดต้นไม้	อื่นๆ
10.1 เหมือง-ฝาย	2	121	200	0
10.2 ลำห้วย	4	20	6	0
10.3 บ่อน้ำตื้น	651	1025	879	0
10.4 บ่อน้ำบาดาล	348	143	79	0
10.5 ประปาภูเขา	12	14	9	0
10.6 ประปาหลวง	120	187	146	0
10.7 น้ำดื่มบรรจุภัณฑ์	536	0	0	0
10.8 อื่น ๆ	2	2	2	0

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารประชาสัมพันธ์และเผยแพร่โครงการฯ

- จัดหมายข่าวเสียงจากกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ปีที่ 1 ฉบับที่ 1
เดือนเมษายน-เดือนมิถุนายน 2545
- จัดหมายข่าวเสียงจากกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ปีที่ 1 ฉบับที่ 2
วันที่ 10 กรกฎาคม 2545
- แผ่นพับเอกสารโครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
วันที่ 20 ตุลาคม 2545
- เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา “เวทีแลกเปลี่ยนปัญหาความขัดแย้ง
และทิศทางการแก้ไขปัญหากลุ่มน้ำแม่ตาช้าง” วันที่ 20 ตุลาคม 2545

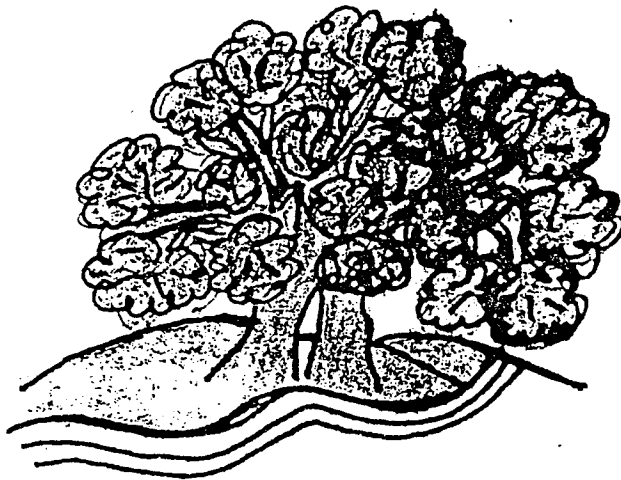
จดหมายข่าวคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง (ค.พ.ช.)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือนเมษายน - เดือนมิถุนายน 2545



เสียงจากลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

“การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำแม่ตาช้างโดยชุมชน”



ชุมชนร่วมสร้างแนวคิด ร่วมแก้ไขปัญหา
ร่วมสร้างกระบวนการจัดการทรัพยากร

โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง โดยคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

สภาพลุ่มน้ำแม่ตาช้างในอดีต

ลุ่มน้ำแม่ตาช้างเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็ก ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสุเทพ — ปุย ที่ทอดยาวอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อหลายสิบปีก่อนนั้น ที่รัฐยังไม่มีนโยบายในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติมีไม้นานาพันธุ์อยู่มากมายในแถบนี้เป็นแหล่งขุนน้ำขนาดใหญ่อีกแห่งหนึ่งของภาคเหนือที่ดูดซับและรองรับน้ำไว้เสมือนเป็นอ่างน้ำธรรมชาติ ที่หล่อเลี้ยงมนุษย์ สัตว์ และมวลชีวภาพทั้งหลายให้เกิดความสมดุลและอยู่อย่างพอเพียง ไม่ขาดแคลน ไม่ขัดแย้ง อยู่ตามเผ่าพันธุ์ที่ธรรมชาติกำหนด ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ สัตว์ และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ทั้งเล็กใหญ่ล้วนมีความเป็นอยู่ตามวิถีชีวิตของตนเอง

ลุ่มน้ำแม่ตาช้าง



พื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

พื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตาช้างเป็นที่ลาดชันเชิงเขาตามสภาพภูมิประเทศ โดยฝั่งด้านตะวันออกเป็นเขตอุทยานแห่งชาติสุเทพ – ปุย ฝั่งทิศตะวันตกเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่ตาช้าง – แม่ขนิล และเขตอุทยานแห่งชาติออบขาน



แบ่งเขตพื้นที่ตามโครงสร้างการบริหารจัดการตามรูปแบบของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้างแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มต้นน้ำ ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน

- หมู่บ้านม้งคอยปุย หมู่ที่ 11 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
- หมู่บ้านแม่สาใหม่ หมู่ที่ 6 ต.โป่งแยง อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่
- หมู่บ้านผานกกก หมู่ที่ 9 ต.โป่งแยง อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่

2. กลุ่มกลางน้ำ ประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน อยู่ในเขตตำบลบ้านปาง

- | | | | |
|--------------------|-----------|------------------|------------|
| -บ้านปางใต้ | หมู่ที่ 1 | -บ้านปางยาง | หมู่ที่ 7 |
| -บ้านปางเหนือ | หมู่ที่ 2 | -บ้านน้ำซุ้ม | หมู่ที่ 8 |
| -บ้านแม่ฮะใต้ | หมู่ที่ 3 | -บ้านทุ่งโป่งใต้ | หมู่ที่ 9 |
| -บ้านทุ่งโป่งเหนือ | หมู่ที่ 4 | -บ้านสันขยอม | หมู่ที่ 10 |
| -บ้านแม่ฮะเหนือ | หมู่ที่ 5 | -บ้านใหม่ห้วยลึก | หมู่ที่ 11 |

3. กลุ่มสถานประกอบการ จำนวน 40 แห่ง อยู่ในเขตตำบลบ้านปง ประกอบด้วย
(รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกที่ 1-2)

- รีสอร์ท
- โรงเรียนนานาชาติ
- โรงแรม
- บ้านจัดสรร
- บ้านพักตากอากาศ
- สวนเกษตร

4. กลุ่มปลายน้ำ ประกอบด้วย 3 ตำบล คือ

- ตำบลหนองควาย มี 5 หมู่บ้าน คือ

- บ้านตองกาย หมู่ที่ 1
- บ้านฟ่อน หมู่ที่ 2
- บ้านไร่-กองจิง หมู่ที่ 3
- บ้านคันแก้ว หมู่ที่ 4
- บ้านหนองควาย หมู่ที่ 5
- บ้านตองกายเหนือ หมู่ที่ 12

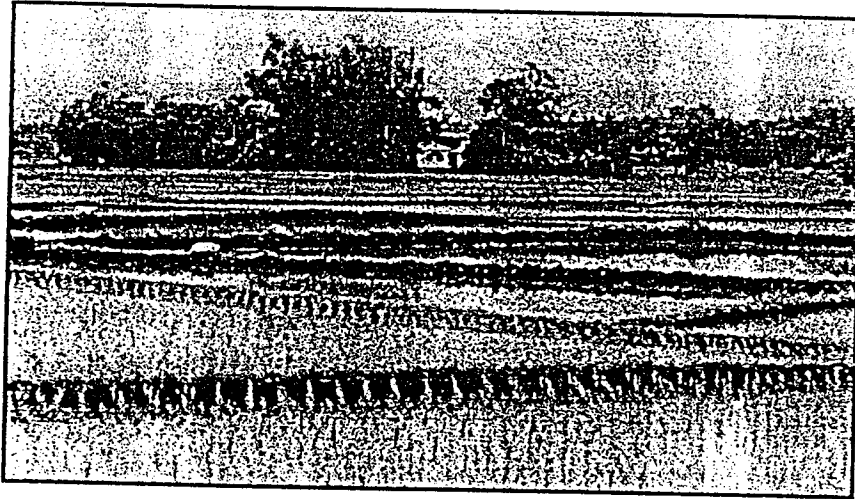
- ตำบลบ้านแหวน มี 2 หมู่บ้าน คือ

- บ้านไร่ หมู่ที่ 1
- บ้านแหวน หมู่ที่ 2

- ตำบลน้ำแพร่ มี 3 หมู่บ้าน คือ

- บ้านบ่อ หมู่ที่ 1
- บ้านศาลา หมู่ที่ 2
- บ้านเวียงคั่ง หมู่ที่ 11

ทุ่งนาพื้นที่ปลายน้ำ



ลุ่มน้ำแม่ตาช้างประกอบด้วยลำห้วยสาขา 64 สาย (รายละเอียดสายน้ำภาคผนวกที่ 3-5)

- ลำห้วยเหล่านี้หล่อเลี้ยง ชีวิต คน สัตว์ พืช ตลอดเส้นทางที่ไหลผ่าน ที่ช่วยให้สิ่งมีชีวิตทั้งหลายเกิดการพัฒนาและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในสองด้าน คือด้านดี และไม่ดี ในด้านที่ไม่ดีคนเกิดปัญหาทะเลาะกันอยู่ร่วมกันไม่มีความสุขเกิดจากการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ทรัพยากรเสื่อมโทรมลง และเหลืออยู่น้อยที่อยู่ในอนาคตอาจไม่เหลืออะไรไว้ให้ลูกหลานได้รู้ได้เห็นได้สัมผัสได้ซาบซึ้งกับธรรมชาติอีกต่อไป ในด้านดีคนสามารถหาผลกำไรจากการผลิตเชิงพาณิชย์ที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น และการประกอบธุรกิจท่องเที่ยว ที่ทำให้ย่านนี้เกิดการพัฒนาด้านถนนหนทางสิ่งก่อสร้างที่ทันสมัยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ แต่สร้างความล่มสลายให้กับชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติ



□ สายน้ำขนาดกลางมีอยู่ 2 สายคือ

1. สายน้ำแม่นาไทร คั้นน้ำมาจากคอกยผาคำเขตอำเภอแม่ริม ตำบลโป่งแยง
2. สายน้ำแม่ปาน คั้นน้ำจากคอกยปุยเขตอำเภอเมือง ตำบลสุเทพ

สบแม่นาไทร



และประกอบด้วยเหมืองฝายในกลุ่มน้ำแม่ตาช้างทั้งหมด 23 ลูก แบ่งเป็นพื้นที่กลางน้ำ และปลายน้ำดังนี้

□ พื้นที่กลางในเขตตำบลบ้านโป่งประกอบด้วยเหมืองฝาย 13 ลูก คือ

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. ฝายย่าบู้ | หมู่ที่ 1 |
| 2. ฝายคันผึ้ง | หมู่ที่ 2 |
| 3. ฝายวังจั่น | หมู่ที่ 2 |
| 4. ฝายออบป่าหก | หมู่ที่ 3 |
| 5. ฝายแก้มวง | หมู่ที่ 3 |
| 6. ฝาย ก.น.ช. | หมู่ที่ 3 |
| 7. ฝายฮ่อมห้วย | หมู่ที่ 3 |
| 8. ฝายสองแคว | หมู่ที่ 4 |
| 9. ฝายเกาะผ่นัง | หมู่ที่ 4 |

- | | |
|-------------------|-----------|
| 10. ฝ่ายประชาอาสา | หมู่ที่ 4 |
| 11. ฝ่ายปู่ดี | หมู่ที่ 4 |
| 12. ฝ่ายห้วยเจียด | หมู่ที่ 7 |
| 13. วังแฮ | หมู่ที่ 9 |

ฝ่ายออบป่าหก



อำเภอเมืองออบป่าหก



□ พื้นที่ปลายน้ำประกอบด้วยเหมืองฝ่าย 10 ลูก ดังนี้

- | | | |
|---------------------|------------|------------|
| 1. ฝ่ายเปา | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 2. ฝ่ายเหมืองหมู่นา | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 3. ฝ่ายลม | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 4. ฝ่ายบ่อ | หมู่ที่ 11 | ต.น้ำแพร่ |
| 5. ฝ่ายพญาใจ | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 6. ฝ่ายเหมืองริน | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 7. ฝ่ายละกอน | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 8. ฝ่ายคันเกวัน | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 9. ฝ่ายหนองควาย | หมู่ที่ 5 | ต.หนองควาย |
| 10. ฝ่ายคันผึ้ง | หมู่ที่ 9 | ต.หนองควาย |

ฝายเปา



การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มน้ำแม่ตาช้างแบ่งเป็น 3 ระยะ

□ ระยะที่หนึ่ง (พ.ศ. 2504 — พ.ศ. 2514)

การเรียนรู้ของคนในอดีตนั้น เรียนรู้จากประสบการณ์ สัญชาตญาณ (ความรู้ความฉลาดที่มีมาพร้อมกับการเกิด) และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการเลือกถิ่นฐานที่อยู่อาศัยจึงมีพื้นฐานมาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเดิมที่เรียนรู้ด้วยตัวเอง ไม่มีในตำราเรียน และก็ไม่ได้มีการศึกษา การคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าสำหรับลูกหลาน เหลน ที่จะดำรงอยู่สืบต่อไปนั้น ส่วนมากแม่นยำ และมั่นคง หากคนรุ่นหลังไม่หลงระเห็จกับวัฒนธรรมท้องถิ่นอื่น โดยเฉพาะวัฒนธรรมตะวันตก การพัฒนาสังคมชนบทไทยแบบดั้งเดิมนั้นใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย และมีอยู่ในท้องถิ่น เริ่มด้วยการเลือกถิ่นที่อยู่อาศัย การทำนาปลูกข้าว เก็บไว้เพียงพอสำหรับกินในระยะหนึ่งปี ไม่ได้ผลิตเพื่อการค้า การสร้างบ้านอยู่ที่ยาวเชิงเขา การทำนาด้วยการขึ้นคันดินเป็นขั้นบันไดตามที่ราบลุ่มเชิงเขา เพื่อเก็บกักน้ำในเวลาปลูกข้าวหรือพืชไร่ มีทางระบายน้ำลงลำห้วยสาธารณะทุกแปลง นอกจากนั้นในป่าไม้ที่อยู่ใกล้บ้านยังเป็นแหล่งอาหารของชาวบ้าน เช่นเห็ด หน่อไม้ ไข่มดแดง

โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

ผักหวาน และอื่นๆ อีกมากมาย ถนนทางเดินไปมาระหว่างบ้านใกล้เรือนเคียงและระหว่างหมู่บ้านใช้คันนาและริมฝั่งลำห้วยเป็นทางเดินหลัก

ภูเขาที่ถูกกระเปิดทำโรงโม่หิน



จนกระทั่งมีพ่อค้าในเมืองเข้ามาหาซื้อของป่าและผักพืชไร่ไปขาย ทำให้ชาวบ้านเริ่มเปลี่ยนแปลงความคิดจากการนำของมาแบ่งปันแลกเปลี่ยนกันก็นำมาตีราคามีค่าเป็นเงิน เงินมีความสำคัญและมีความหมายต่อชาวบ้านที่แลกเปลี่ยนของที่ตนต้องการ เริ่มแรกทำทางเดินเพื่อจะหาบของไปขายระหว่างเมืองกับหมู่บ้าน ต่อมาการหาบได้ปริมาณน้อย จึงพากันสร้างทางล้อทางเกวียนเพื่อจะขนของได้มาก จนกระทั่งรัฐมนตรีโยบายวางแผนพัฒนาประเทศโดยมุ่งเน้นพัฒนาเศรษฐกิจโครงสร้างพื้นฐาน และเมื่อประมาณปี 2506 จึงมีโรงงานโม่หินเกิดขึ้นด้วยการระเบิดหินภูเขาแล้วนำหินมาโม่ขาย ถนนหนทางเข้าออกมีการพัฒนาขยายให้กว้างกว่าเดิมบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อแล่นผ่านได้สะดวกสบาย ขุนน้ำแม่ตาช้างเริ่มถูกทำลายเป็นจุดแรก เพราะพื้นที่ตรงนี้เป็นเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นหนึ่งอุดมสมบูรณ์ด้วยไม้นานาพันธุ์ มีถ้ำที่สวยงามหลายถ้ำ มีบ่อน้ำซึมน้ำซับหลายบ่อ การอนุญาตให้สัมปทานเป็นอำนาจรัฐบาลกลางเพียงผู้เดียว

□ ระยะที่สอง (พ.ศ.2515— พ.ศ.2527)

การเข้ามาของโรงโม่หิน 2 แห่ง เสมือนหนึ่งเป็นการเปิดม่านแห่งการทำลายความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้ เริ่มทรุดโทรมด้วยการถูกระเบิดวันแล้ววันเล่า ขุนน้ำแม่ตาช้างเริ่มตื้นเขินระยะรายนับตั้งแต่ ณ วันนั้น รัฐบาลกลางมุ่งเน้นพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยจัดทำแผนพัฒนาประเทศเป็นช่วงๆละ 5 ปี มุ่งเน้นพัฒนาเศรษฐกิจมากกว่าพัฒนาคน เพราะต้องการให้ประเทศไทยเป็นเสือตัวที่ 5 แห่งเอเชีย แต่การพัฒนาประเทศไม่เป็นไปตามความคาดหวังต้องล้มลุกคลุกคลานมาตลอด มีการปฏิวัติรัฐประหารกันอยู่เนืองๆ พื้นที่เขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างก็ได้รับอนิสงฆ์จากรัฐบาลกลางเช่นกันนั่นคือ การสร้างถนน ร.พ.ช.ไปสู่อำเภอสะเมิง เมื่อปี 2525-2526 ทำให้ถนนหนทางดีขึ้นการคมนาคมสะดวก ผู้คนในพื้นที่เดิมก็เริ่มขยายตัวมากขึ้น คนต่างถิ่นโยกย้ายอพยพเข้ามาอยู่เพิ่มขึ้น การตัดไม้ทำลายป่า การขยายพื้นที่ทำกิน การทำไม้เถื่อนเพื่อการค้าเริ่มทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น เมื่อมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคือ

- 1.การผลิตปูนขาวเพื่อจำหน่ายโดยใช้ไม้ป่าเป็นเชื้อเพลิง
- 2.การทำโรงบ่มใบยา ที่หมู่ที่ 5
- 3.การเข้ามาทำบ้านพักตากอากาศของกลุ่มทุนรายย่อย ห้วยน้ำล้อมและไร่สวรรค์
- 4.การเข้ามาของโครงการส่งเสริมการเกษตรที่ราบสูง (โครงการหลวง พ.ศ. 2522-2523)
- 5.การจัดตั้งหมู่บ้านในเขตป่าไม้
- 6.การสร้างบ้านพักของส่วนราชการในเขตป่าไม้



เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2524 รัฐบาลได้ประกาศพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติสุเทพ – ปุย เป็นเขตอุทยานแห่งชาติสุเทพ – ปุย การประกาศเขตอุทยานแห่งชาติในครั้งนี้ทำให้เกิดความขัดแย้งอย่างรุนแรงระหว่างชาวบ้านกับส่วนราชการ เพราะเขตอุทยานไปทับที่ทำกินของชาวบ้าน และมีบางแห่งพื้นที่ทำกินชาวบ้านไปทับเขตอุทยาน ต่อมาไม่รู้พื้นที่ของใครทับพื้นที่ใคร แต่ป่าไม้ก็เริ่มหายไปเรื่อยๆ โดยเฉพาะไม้สักแทบจะไม่มีให้เห็น



□ ระยะที่สาม ขั้นวิกฤต (พ.ศ.2528 – ปัจจุบัน)

หลายคนในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างไม่มีใครคาดคิดมาก่อนว่าทรัพยากร ธรรมชาติที่มีอยู่เดิม คือ ดิน น้ำ และป่าไม้จะเสื่อมโทรมและหายไปอย่างรวดเร็ว เพียงไม่กี่ชั่วอายุคน น้ำที่เคยมากไหลหลากในหน้าฝนกลับแห้งขอดในหน้าแล้ง ป่าไม้เสื่อมโทรมลง หน้าดินพังทลาย และอากาศเริ่มเปลี่ยนแปลงร้อนขึ้น อาจเกิดจากสาเหตุและปัจจัยหลายประการดังนี้

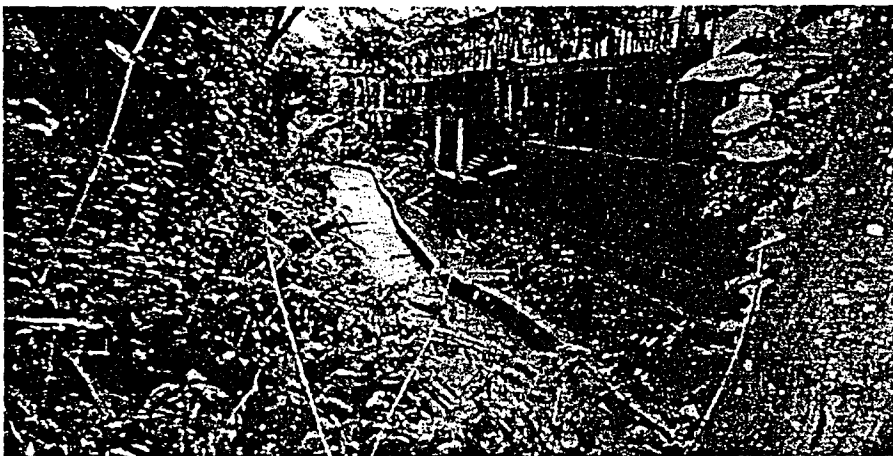
1. เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. กฎหมายบางฉบับล้าสมัย ไม่ปรับปรุงแก้ไขให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
3. การพัฒนาในระบบทุนนิยม ส่งผลกระทบต่อชนชั้นชาวนาที่เป็นชุมชนดั้งเดิม
4. ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมขาดความสำนึกในการรักษาสีทิวทัศน์เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

5. ระบบอุปถัมภ์แบบศักดินาทำให้ชุมชนอ่อนแอ ไม่คิดพึ่งตัวเองคอยให้แต่คนอื่นคิดให้ ทำให้มีกลุ่มทุนเข้ามาเพื่อพัฒนาที่ดินในเชิงการค้าหากำไร ชื้อที่ดินได้ทั้งที่ดินและน้ำ ชื้อบ้านได้ทั้งบ้านและป่าไม้ การแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติจึงเริ่มรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะการส่งเสริมการปลูกไม้ผลเพื่อการค้าในเขตป่าอนุรักษ์ การใช้อำนาจหน้าที่ในทางที่ผิดและไม่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่รัฐ การใช้เงินสร้างฐานความสำเร็จให้แก่ตัวเอง และการกระทำผิดกฎหมายด้วยความจงใจ เพื่อสนองตอบความต้องการของตัวเองทำให้ชุมชนท้องถิ่นกลายเป็นชุมชนที่พิการ ง่าย เปี้ย และเป็นคนแปลกหน้าสำหรับเขาที่จะต้องกำหนดอนาคตให้

พื้นที่ป่าถูกเปลี่ยนแปลงเป็นอสังหาริมทรัพย์ของชุมชนและนายทุน



ถ้ำห้วยแม่ตาช้างถูกรุกฉ่ำโดยสถานประกอบการในเขต ต.บ้านปาง



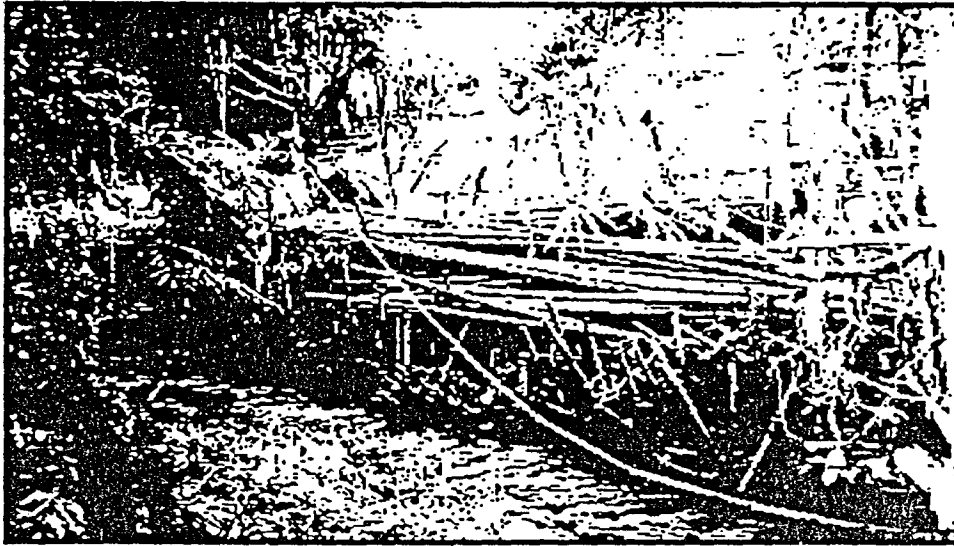
สภาพปัญหาของกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

1. การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง
2. ปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนและหน้าดินพังทลาย
3. ปัญหาการตัดไม้ ทำลายป่า และขยายพื้นที่ทำกินในเขตต้นน้ำ
4. การบุกรุกลำห้วยสาธารณะ และทำสิ่งกีดขวางทางน้ำสาธารณะ
5. ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำถาวรที่จะใช้ในฤดูแล้ง
6. การไม่ได้รับความร่วมมือในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหา ทั้งภาครัฐ องค์กรประชาชน และภาคเอกชน
7. การพัฒนาต่างระดับในระบบทุนนิยมทำให้เกิดความไม่สมดุลทางธรรมชาติ ความไม่เสมอภาคทางกฎหมาย ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทุกคนทุกระดับ
8. ปัญหาน้ำปนเปื้อนสารเคมี และน้ำเสีย
9. ปัญหาผู้มีอิทธิพลในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถดำเนินการทางกฎหมายได้

พื้นที่ป่าถูกบุกรุกทำลาย



อำเภอเมืองอุตรดิตถ์โดยผู้มิฐานะในเขต ค.น้ำแพร่



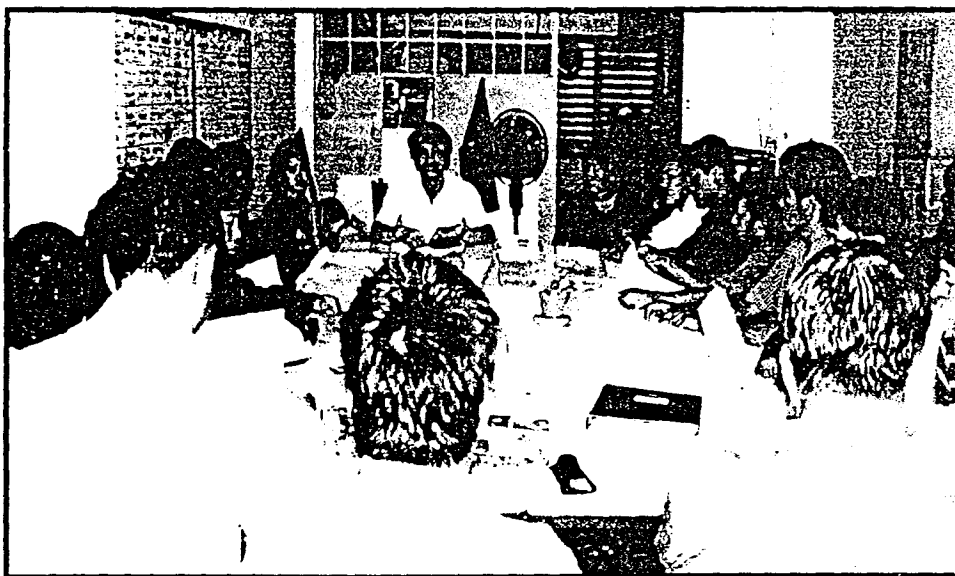
ความเป็นมาของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

สืบเนื่องมาจากเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำถึงขั้นวิกฤต เมื่อประมาณปี 2533 — 2534 ทำให้คนทุกกลุ่มในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างเกิดความขัดแย้งกันอย่างรุนแรงในการใช้น้ำ คนปลายน้ำก็จะโทษคนกลางน้ำ และกลุ่มรีสอร์ทที่เป็นกลุ่มทุนประกอบธุรกิจเพื่อการค้า ที่ถูกกล่าวหาว่าเก็บน้ำไว้ใช้เกินความจำเป็น ปิดกั้นลำห้วยสาธารณะเก็บน้ำไว้ใช้คนเดียว

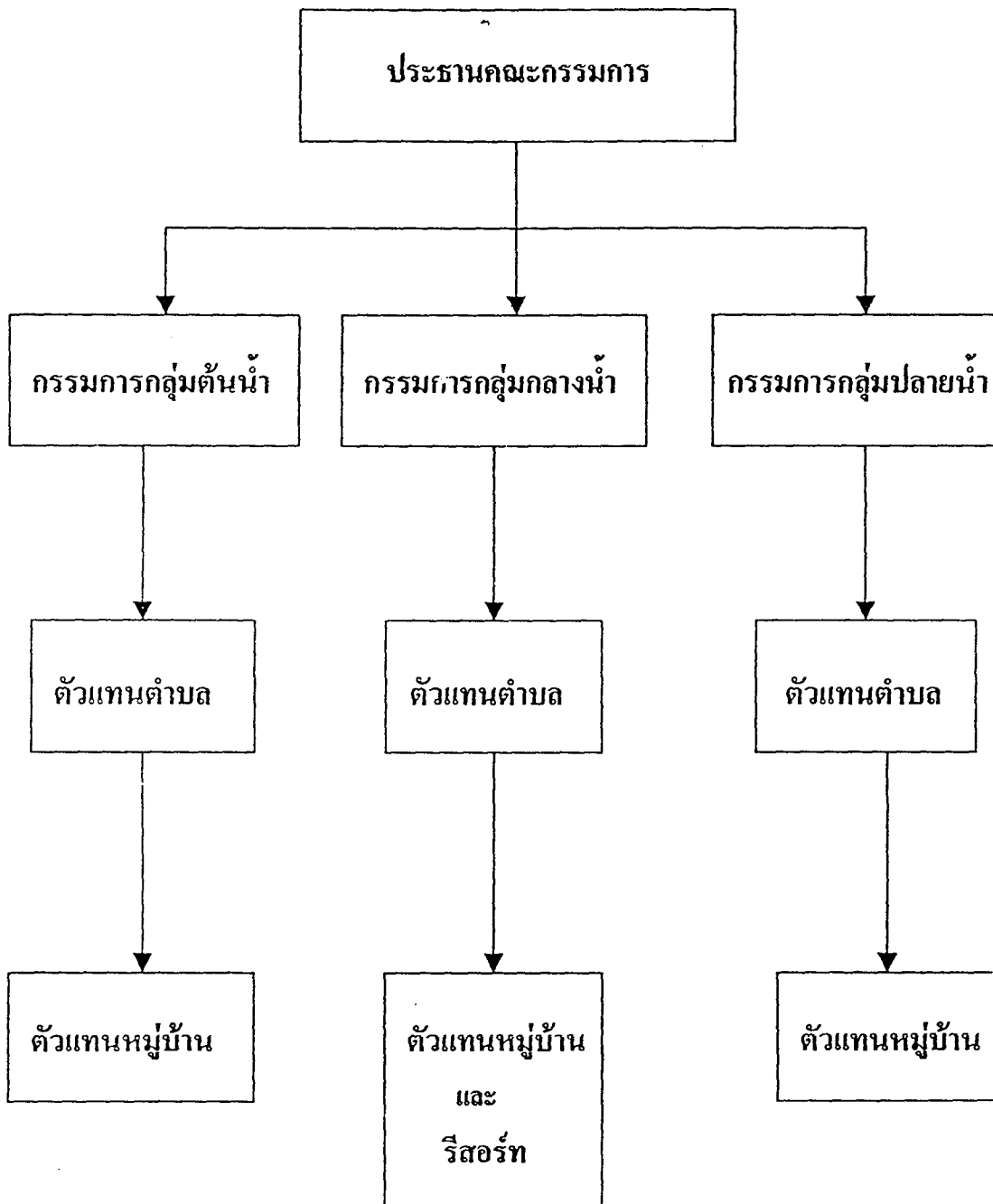
ส่วนคนกลางน้ำก็จะโทษคนบนคอยซึ่งอยู่ต้นน้ำว่าตัดไม้ทำลายป่าไม้ ขยายพื้นที่ทำกินทำให้เกิดความแห้งแล้ง เวลาใช้น้ำไม่คำนึงถึงคนกลางน้ำ และปลายน้ำ การไม่ได้พูดคุยกันระหว่างกลุ่มต่างๆที่ใช้น้ำในลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ทำให้เกิดความระแวงต่อกัน บางครั้งถึงกับจะยกพวกตลุมบอนกันในการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ เพราะไม่มีการแบ่งปันน้ำกัน การใช้น้ำไม่เป็นธรรม ต่างคนต่างใช้ ไม่มีกรอบระเบียบใช้บังคับ ใครมีทุนมากได้ใช้น้ำมาก คนที่อยู่ใกล้ต้นน้ำจะมีโอกาสดีกว่าคนปลายน้ำ เหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่าบางครั้งก็เจรจาทกลงกันได้ บางปีก็ตกลงกันไม่ได้ เป็นอยู่อย่างนี้

เรื่อยมาหลายสิบปี จนกระทั่งเมื่อประมาณปลายปี 2541 โดยอาจารย์มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ และองค์กรพัฒนาเอกชนภาคเหนือ ได้จัดเวทีประชุมโดยเชิญเชิญหน่วยราชการทุกส่วนมาร่วมด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. อำเภอ จังหวัด และสจ. ตลอดจนถึงกลุ่มองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกกลุ่มทุกส่วนมาเจรจาประนีประนอมกันสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกันในการบริหารทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน

เป็นเวทีชาวบ้านเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจแก่ผู้ใช้น้ำทุกฝ่ายให้คำนึงถึงการใช้น้ำร่วมกัน และที่ประชุมใหญ่มีมติให้คัดเลือกคณะกรรมการดำเนินงาน 18 คนมาจาก 4 กลุ่ม 8 ตำบล 1 รีสอร์ทที่มีตัวแทนได้ 2 คนเช่นกัน เพื่อดำเนินการศึกษาปัญหาและหาแนวทางแก้ไข โดยมี นายต๋อน วงศ์แก้ว เป็นประธานคณะกรรมการ



โครงสร้างของคณะกรรมการ ปี 2541



วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งองค์กรประชาชน

1. เพื่อเสริมสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
2. เพื่อความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างไม่ให้เกิดความขัดแย้งกัน
3. เพื่อสร้างคน สร้างจิตสำนึกความเป็นชุมชน ในการรักท้องถิ่นรักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัว
4. เพื่อต้องการให้เกิดการเรียนรู้ในด้านการใช้ประโยชน์และอันตรายอันเกิดจากทรัพยากรธรรมชาติ
5. เพื่อสร้าง กฎ กติกา ระเบียบข้อบังคับของชุมชน เพื่อนำไปบริหารและจัดการโดยองค์กรประชาชน

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

1. กำหนดแผนงาน โดยการพัฒนาลุ่มน้ำแม่ตาช้างให้เจริญ และเอื้อประโยชน์ต่อประชาชนทุกคนที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำและบุคคลอื่นๆ ด้วย
2. บริหารจัดการให้เป็นไปตามแผนและมติที่ประชุม
3. สร้างเสริมองค์กรประชาชนให้เข้มแข็ง โดยการรณรงค์ เรียนรู้ อบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในทุกๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับชุมชน
4. เป็นผู้ประสานงานที่ดีในทุกหน่วยงานองค์กรทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชนอื่นๆ
5. ในการบำรุง รักษา ปกป้อง คุ้มครอง ป้องกัน และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างและนอกเขตที่มีผลกระทบต่อชุมชนคนลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
6. สร้างเสริมความเป็นเอกภาพให้เกิดให้มีขึ้นในเขตชุมชนคนลุ่มน้ำทุกส่วน
7. จัดหาเงินทุนเพื่อพัฒนาองค์กรตนเอง

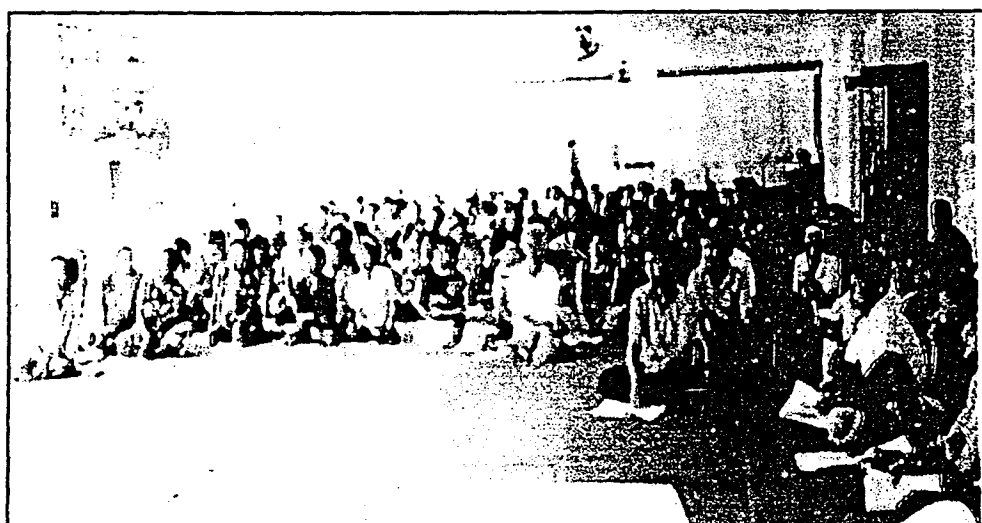
การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการ



การปรับเปลี่ยนคณะกรรมการลุ่มน้ำ 26 พฤษภาคม 2544

สืบเนื่องจากคณะกรรมการดำเนินงานจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้างชุด ปลายปี 2541 มีภาระกิจมากทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง และไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้คลี่คลายความขัดแย้งลงได้ และประกอบกับคณะกรรมการบางคนไม่ได้เป็นคนที่มาจากปัญหาจึงทำให้ไม่รู้ปัญหาจริง และขาดงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงาน

เวทีประชุมใหญ่ (26 พ.ค.44)



โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

การเดินสำรวจป่าและตายน้ำ



แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. จัดตั้งองค์กรชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
 2. จัดให้มีคณะกรรมการดูแลรักษา ป่าไม้ และคุ้มครองสายน้ำย่อยทุกสาย
ในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
 3. ป้องกันการทำลายป่าไม้และการขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าไม้และเขตต้นน้ำ
 4. ทำแนวเขตป้องกันการบุกรุกโดยการติดป้ายไว้ให้ชัดเจน และจัดทำแผนที่
พื้นที่ทำ กิน
 5. จัดให้มีองค์กรชุมชนดูแลรักษาป่าไม้ที่มีความสมบูรณ์อยู่โดยการติดป้ายทำ
ทะเบียนแนวเขตให้ชัดเจน และประกาศให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
 6. ป่าไม้ที่ป่าไม้ที่เสื่อมโทรมโดยการปลูกต้นไม้เสริม หรือระวางรักษาไม่ให้ไฟ
ไหม้และคนทำลาย
 7. ทำแนวเขตลำห้วย ลำเหมืองสาธารณะให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการบุกรุก โดย
ใช้หมุดฝังดินเป็นการแสดงระยะแนวเขต
 8. ให้ความรู้ทางด้านเกษตร การพังทลายของหน้าดิน และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยว
ข้องกับชุมชน
- โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

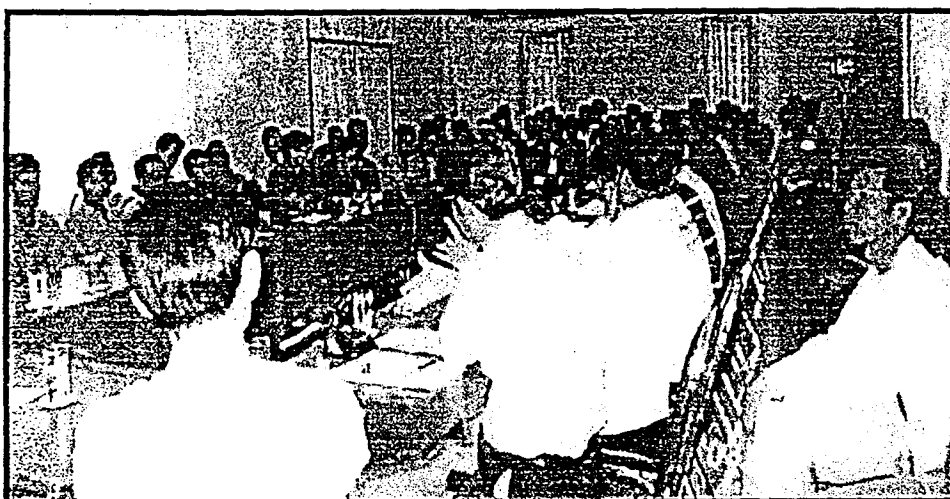
9. การประชุม ชี้แจงทำความเข้าใจกับองค์กรชุมชน เจ้าหน้าที่รัฐ และภาคเอกชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

10. คณะกรรมการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบพื้นที่อย่างต่อเนื่อง 3-4 เดือนต่อครั้ง

การประชุมกลุ่มปลายน้ำ



ประชุมกระจายติปัญหากรณีฝ่าย ม.2 บ้านปง



ผลของการดำเนินกิจกรรม

- 1.เกิดความเคลื่อนไหวในการดูแล ปกป้อง รักษา และฟื้นฟู
ทรัพยากรธรรมชาติของกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
- 2.ชุมชนได้มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างความเข้าใจในปัญหาร่วมกัน
- 3.ชุมชนได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ ในการจัดการแก้ไขปัญหา
ทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น
- 4.ชุมชนสามารถสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการสร้าง กติกา ของกลุ่มน้ำเพื่อ
เป็น กฎ ข้อบังคับ ของชุมชนในการจัดการปัญหาทรัพยากรกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
- 5.คณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูฯ สามารถแก้ไขปัญหาของกลุ่มน้ำและคลี่คลายปัญห
หาได้ในระดับที่ชุมชนยอมรับ
- 6.คณะกรรมการและแกนนำได้พัฒนาและยกระดับความคิดให้เกิดความคิดใน
แก้ไขปัญหาที่เชื่อมโยงได้ทั้งระบบ
- 7.คณะกรรมการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างกลุ่มมากกว่าเดิม
- 8.เกิดกลุ่มองค์กรชุมชนที่สามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของ
ท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง

ธัมมนาถกลุ่มกลางน้ำ



เรียนรู้ร่วมกัน



แกนนำนำเสนอข้อมูลชุดน้ำแม่ตาช้างแก่สถานีวิทยุ BBC

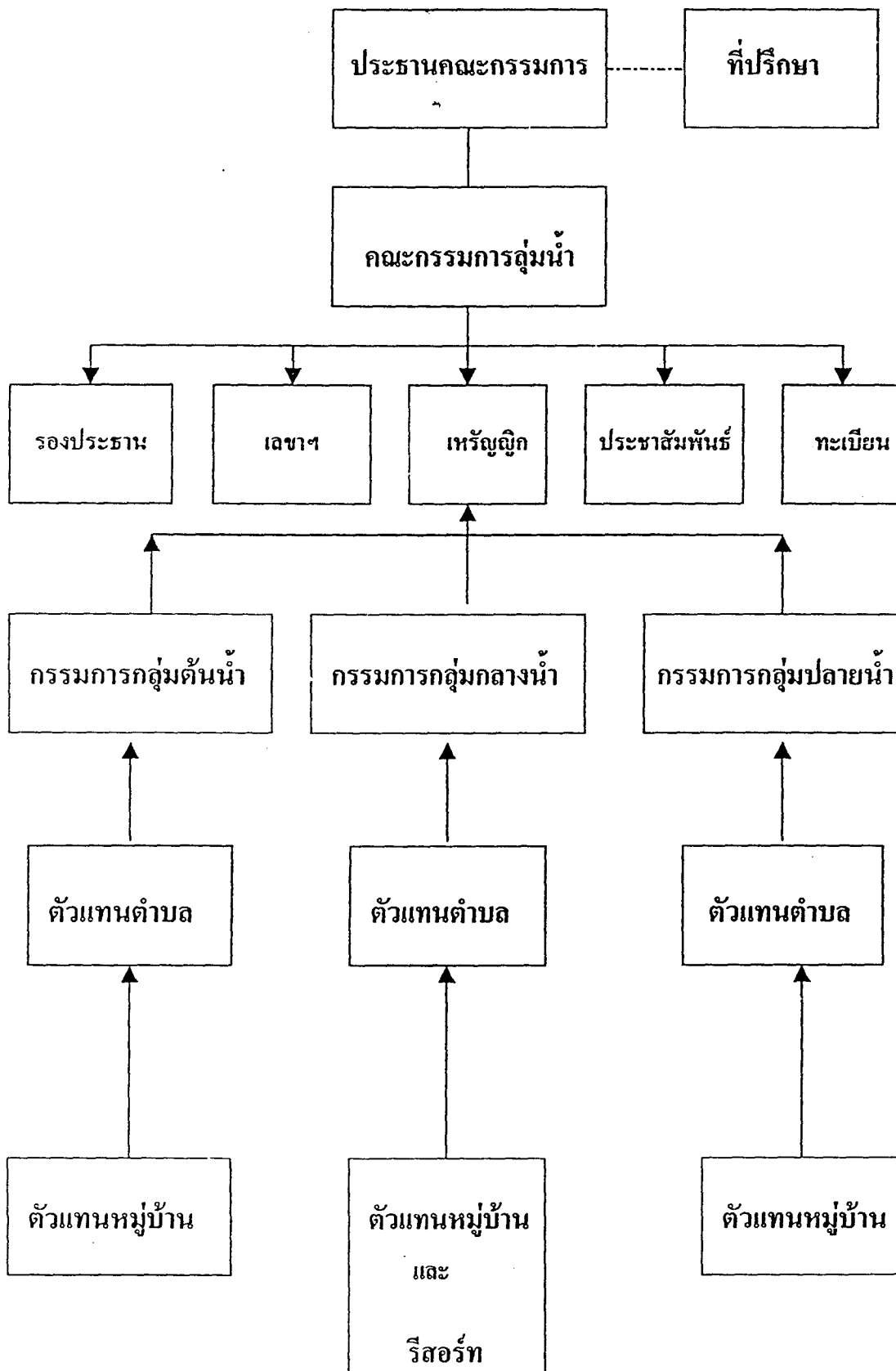


ผู้นำป่าสักแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้นำแม่ตาช้าง



โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

โครงสร้างคณะกรรมการชุดใหม่ ปี 2544



อุปสรรคในการแก้ไข้ปัญหา

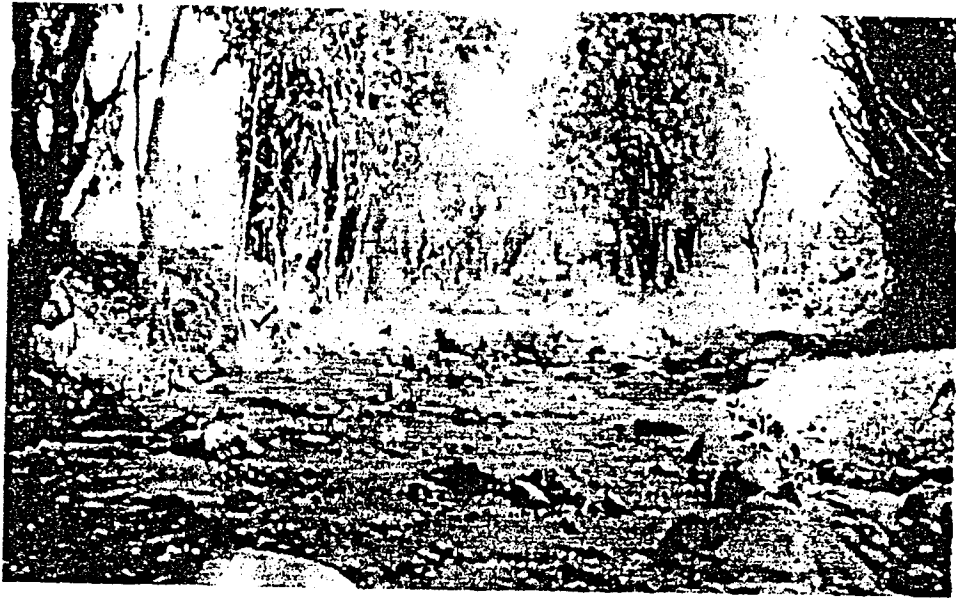
1. ประชาชนไม่เข้าใจสิทธิของตนเองที่มีส่วนเข้าไปร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
2. หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ตามกฎหมายที่ให้อำนาจไว้ในการแก้ไข้ปัญหาว่าด้วยเรื่องนั้นๆ ที่เกิดขึ้น
3. การแก้ไข้ปัญหาในเชิงรับโดยไม่มีแผนงานกำหนดป้องกันไว้ล่วงหน้า ยากที่จะแก้ไข้ปัญหาได้
4. การแสวงหาผลประโยชน์โดยใช้ตำแหน่งหน้าที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้นๆ
5. การไม่กล้าตัดสินใจใช้อำนาจตามกฎหมายกับผู้มีอิทธิพลหรือผู้มีบารมีสูงกว่า
6. ประชาชนไม่เข้มแข็ง รวมพลังกันไม่ได้ ข้อมไม่มีอำนาจในการจัดการในเรื่องนั้นๆ
7. เจ้าหน้าที่และงบประมาณไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ



ลำห้วยแม่ตาช้าง

แม่ตาช้างสะอื้น

พิเศษ ก



แม่น้ำแม่นี้มีชื่อว่าแม่ตาช้าง
ไหลเรื่อยเป็นทาง จากเทือกเขาดอยปุย
ไหลมาไหลลง ไหลเข้าเขตตำบลบ้านโป่ง
ไหลผ่านอำเภอหางดง ไปสิ้นสุดลงตรงแม่น้ำปิง
แม่น้ำแม่นี้ เริ่มมีปัญหามากมาย
ผู้คนมากมาย ต่างโยกย้ายกันเข้ามาอยู่
มองดูดอยเห็นแล้วยิ่งใจหดหู่
หลายปีก่อนนั้นพวกเราที่รู้ บนภูบนดอยมีแต่ความเขียวขจี
แต่มาบัดนี้ พื้นที่สองฝั่งแม่ตาช้าง
ป่าไม้เริ่มบาง น้ำแม่ตาช้างถูกคนทำลาย
น้ำก็แห้งขอด พืชผลทางการเกษตรรอควาย
คนแม่ตาช้างเริ่มผืนสลาย
หากไม่ตายคงนอน....สะอื้น.....

ภาคผนวกที่ 1

□ กลุ่มสถานประกอบการแบ่งตามลักษณะการทำธุรกิจได้ 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มรีสอร์ท 11 แห่ง

ชื่อ	อยู่ในพื้นที่
1.สวนบัวรีสอร์ท	ม.3 บ้านแม่สะไ้
2.ม่อนเอื้องคอบริสอร์ท	ม.3 บ้านแม่สะไ้
3.บ้านกลางคอบริสอร์ท	ม.3 บ้านแม่สะไ้
4.กฤษดาคอบริสอร์ท	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
5.ขอคคอบริสอร์ท	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
6.ต่อทองรีสอร์ท	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
7.ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
8.Belle Villa 9.ม่อนม่วนใจ๋ 10.บุหลันบุรี	เครื่องเคียว กัน
11.ห้วยน้ำล้อมรีสอร์ท	
12.อุทยานล้านนารีสอร์ท	
	ม.5 บ้านแม่สะเหนือ
	ม.7 บ้านปางยาง
	ม.9 บ้านทุ่งโป่ง

2. กลุ่มบ้านจัดสรร 5 แห่ง

ชื่อ	อยู่ในพื้นที่
1.อุทยานบ้านคอย	ม.3 บ้านแม่สะไ้
2.นาคคอย	ม.3 บ้านแม่สะไ้
3.ม่อนธารทอง	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
4.โครงการกฤษดานคร 22	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
5.โครงการบ้านปางยาง 1	ม.7 บ้านปางยาง
6.โครงการบ้านปางยาง 2	ม.7 บ้านปางยาง

ภาคผนวกที่ 2

3.กลุ่มบ้านพักตากอากาศ 22 แห่ง

ชื่อ	เขตหมู่ที่
1.บ้านปงวิลเลจ	ม.1 บ้านปงเหนือ
2.สวน CMC	ม.1 บ้านปงเหนือ
3.โรงเรียนนานาชาติ	ม.3 บ้านแม่สะไ้
4.บ้านฮ่อมหัวย	ม.3 บ้านแม่สะไ้
5.บ้านอาจารย์พรชัย	ม.3 บ้านแม่สะไ้
6.บ้านพักหลังบ้านกลางคอย	ม.3 บ้านแม่สะไ้
7.บ้านลูกท้อ	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
8.บ้านสวนโสมสนา	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
9.ม่อนศาลฟ้า	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
10.บ้านผู้พันเรืองวิทย์	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
11.บ้านอาจารย์เตียง	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
12.บ้านคอยริมธาร	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
13.คุ้มภรณ์	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
14.บ้านคุณเฉลิม เรืองประวัติ	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
15.บ้านสหายอารมณ์	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
16.บ้านนายคำรจ	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
17.โครงการห้วยผักไผ่	ม.5 บ้านปางยาง
18.หุบหมอก	ม.5 บ้านปางยาง
19.คูกฝัน	ม.5 บ้านปางยาง
20.บ้านสวนจเร	ม.7 บ้านปางยาง
21.เวียงคำฟ้า	ม.9 บ้านทุ่งโป่ง
22.สวนไพรพรรณ	ม.9บ้านทุ่งโป่ง

ภาคผนวกที่ 3

ลุ่มน้ำแม่ตาช้างประกอบด้วยลำห้วยสาขา 64 สาย

ชื่อลำห้วย	แหล่งกำเนิด	พื้นที่รับน้ำ
สายน้ำสาย A		
1.ห้วยหวาย *	ต้นน้ำจากคอกห้วยข้าวหลาม	ไหลลงห้วยผักไผ่ ม.5
2.ห้วยข้าวหลาม *	ต้นน้ำจากคอกห้วยข้าวหลาม	ไหลลงห้วยผักไผ่ ม.5
3.ห้วยโป่ง *	ต้นน้ำจากคอกสันควายตาย ม.5	ไหลลงห้วยคอกขุมที่ ม.5
4.ห้วยผักไผ่ **	ต้นน้ำจากห้วยข้าวหลาม ม.5	ไหลลงห้วยปางห้าที่ ม.5
5.ห้วยห้าง *	ต้นน้ำจากคอกกั่วคู ม.5	ไหลลงห้วยผักคืดที่โครงการหลวงห้วยผักไผ่ ม.5
6.ห้วยผักคืด *	ต้นน้ำจากคอกปลูกป่าเป่า ม.5	ไหลลงห้วยคอกขุมที่ทางเข้าโครงการหลวงห้วยผักไผ่
7.ห้วยปางห้า **	ต้นน้ำจากคอกห้วยคอกขุม ม.5	ไหลลงไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ ม.5
8.ห้วยแหนเคื่อ **	ต้นน้ำจากคอกขุนห้วยโป่ง ม.5	ไหลลงห้วยคอกขุมที่ทุ่งห้วยคอกขุม ม.5
9.ห้วยคอกขุม **	ต้นน้ำจากห้วยทุ่งคอกขุม ม.5	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บ้านห้วยน้ำล้อม ม.7
10.ห้วยหอ **	ต้นน้ำจากคอกปลูกป่าเป่า ม.5	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ไร่สวัสดิ์ ม.5
11.ห้วยเหี้ยะ **	ต้นน้ำจากคอกผาประตุ ม.5	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างด้านหลังวัดประชาเกษม ม.5
12.ห้วยปลูกแกง *	ต้นน้ำจากคอกกั่วเตาปูน ม.5	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บ้านคอกเป่า ม.5
13.ห้วยเขียด **	ต้นน้ำมาจากคอกขุมเขียด ม.5	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ Belle Villa
14.ห้วยลึก **	ต้นน้ำมาจากคอกปลูกหัวล้าน	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บ้านวัด ม.5
สายน้ำสาย B		
15.ห้วยผาค่า **	ต้นน้ำมาจากคอกผาค่า	ไหลลงห้วยผึ่งที่ป่าต้นน้ำ ม.7
16.ห้วยตาเล่า *	ต้นน้ำมาจากคอกผาค่า	ไหลลงห้วยผึ่งที่ป่าต้นน้ำ ม.7
17.ห้วยต้นผึ่ง **	ต้นน้ำมาจากคอกผาค่า	ไหลลงแม่ตาช้างบริเวณ ม.7
18.ห้วยดินตก **	ต้นน้ำจากคอกผาค่า	ไหลลงห้วยป่าเลาน้อยที่ ม.7
19.ห้วยปางฮี *	ต้นน้ำจากคอกผาค่า	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ ม.7
20.ห้วยผักละ **	ต้นน้ำจากคอกผาค่า	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณสวนลิ้นจี่ ม.7
21.ห้วยขุมหมู **	ต้นน้ำจากด้านเหนือ (ปากถั่ว) บ้านจัดสรรโครงการ 2 บ้านปางยาง ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณบ้านจัดสรร โครงการ 2 ม.7
22.ห้วยปางวัว **	ต้นน้ำจากด้านเหนือ (ปากถั่ว) บ้านจัดสรร โครงการ 2 บ้านปางยาง ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณบ้านจัดสรร โครงการ 1 ม.7
23.ห้วยยาง *	ต้นน้ำจากคอกผาค่า	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณบ้านจัดสรร โครงการ 2 ม.7
24.ห้วยผาลาด *	ต้นน้ำจากคอกกั่วผาหนัง ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณบ้านคุณจเร ม.7
25.ห้วยสีแอ *	ต้นน้ำอยู่ในบริเวณหมู่บ้าน ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณ ม.7
26.ห้วยสันกู่ **	ต้นน้ำจากคอกสันกู่ ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่สันกู่ ม.7
27.ห้วยไม้แดง *	ต้นน้ำอยู่ในบริเวณหมู่บ้าน ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณสะพานทางเข้าสวนปาล์ม

ภาคผนวกที่ 4

ชื่อลำห้วย	แหล่งกำเนิด	พื้นที่รับน้ำ
28.ห้วยป่าเฮ้ว **	ต้นน้ำจากป่าช้า ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณ ม.7
29.ห้วยดินตก **	ต้นน้ำจากคอกผานกกก	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
30.ห้วยปางขมก **	ต้นน้ำจากคอกแม่ตา	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
31.ห้วยหก **	ต้นน้ำจากคอกแม่ตา	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
32.ห้วยเฮี้ยะ **	ต้นน้ำจากคอกผากลอง	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
33.ห้วยมะไฟ **	ต้นน้ำจากคอกผากลอง	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
34.ห้วยสันป่าเหียง **	ต้นน้ำจากคอกแคน ม.3	ไหลลงน้ำแม่มาไพรที่ห้วยน้ำนัก ม.3
35.ห้วยน้ำนัก **	ต้นน้ำจากคอกแคน ม.3	ไหลลงน้ำแม่มาไพรที่สบห้วยน้ำนัก ม.3
36.ห้วยป่าเฮ้ว **	ต้นน้ำจากสันคอกผากลอง	ไหลลงน้ำห้วยงู ที่ ม.3
37.ห้วยป่าหอบ **	ต้นน้ำจากคอกผากลอง	ไหลลงห้วยป่าเฮ้ว ที่ ม.3
38.ห้วยเหล่าปู่ **	ต้นน้ำจากคอกผากลอง	ไหลลงห้วยงู ที่ ม.3
39.ห้วยงู **	ต้นน้ำจากคอกผากลอง	ไหลลงสู่แม่มาไพร ที่ทุ่งสูงจวง ม.3
40.ห้วยป่าหาว **	ต้นน้ำจากสันคอกผากลอง	ไหลลงน้ำแม่มาไพร
41.ห้วยแม่มาไพร **	ต้นน้ำจากคอกผานกกก	ไหลลงน้ำแม่ปานที่สบแม่มาไพร ม.3
42.ห้วยหาวใน **	ต้นน้ำจากสันคอกเขียดแดง ม.3	ไหลลงห้วยปางเจ้า ที่ ม.3
43.ห้วยปางเจ้า **	ต้นน้ำจากสันคอกแม่มาไพร	ไหลลงบ่อแร่ ม.3
44.ห้วยไม้เคื่อ **	ต้นน้ำจากคอกปลูกห้วยล้าน	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเข้าบ้านเด่นกระต่าย ม.3
45.ห้วยชมพู **	ต้นน้ำมาจากห้วยหาว ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเข้าบ้านเด่นกระต่าย ม.3
46.ห้วยหาว **	ต้นน้ำจากสันคอกเขียดแดง ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่โรงเรียนนานาชาติ ม.3
47.ห้วยยาง *	ต้นน้ำจากสันคอกยาว ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณด้านใต้สวนบัววิสตอร์ท ม.3
48.ห้วยป่าเฮ้ว *	ต้นน้ำจากสันคอกห้วยป่าเฮ้ว ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ป่าช้า ม.3
49.ห้วยปรอด **	ต้นน้ำจากกัวพันเฮือ ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณทางเข้าโรงเรียนนานาชาติ
50.ห้วยปิ่นหมอง **	ต้นน้ำจากคอกขวกแงะ ม.8	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเหนือบ้านกลางคอก ม.3
51.ห้วยขุมคำ **	ต้นน้ำจากด้านใต้ของบ่อแร่ ม.3	ไหลลงน้ำแม่ปานที่สบห้วยขุมคำตรงข้ามบ้านนาคคอก
สายน้ำสาย C		
52.ห้วยอีค่าง **	ต้นน้ำจากคอกขุย ค.สุเทพ	ไหลลงน้ำแม่ปานที่เขตสวนลื่นที่บ้านม้งคอกขุย ค.สุเทพ
53.ห้วยเตาหิน **	ต้นน้ำจากคอกขุย ค.สุเทพ	ไหลลงห้วยผาแดงที่เขตสวนลื่นที่บ้านม้งคอกขุย
54.ห้วยผาแดง **	ต้นน้ำจากคอกขุย ค.สุเทพ	ไหลลงน้ำแม่ปานที่บริเวณเหนือน้ำตกศรีสังวาลย์ ม.4 ค.บ้านปาง
55.ห้วยแม่ปาน **	ต้นน้ำจากห้วยอีค่าง	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณใต้สะพานทางเข้าบ้านจัดสรรม่อนธารทอง ม.4 ค.บ้านปาง

ภาคผนวกที่ 5

ชื่อลำห้วย	แหล่งกำเนิด	พื้นที่รับน้ำ
56.ห้วยคอกเข้มน *	ต้นน้ำจากสันป่าก่อลิ่ง	ไหลลงน้ำแม่ปานที่ห้วยโค้ง ม.3
57.ห้วยกฤษณา *	ต้นน้ำจากขุนไม้สัก	ไหลลงน้ำทุ่งแก้งไกลวัดป่าเทพเนรมิต ม.3
58.ห้วยไร่ *	ต้นน้ำจากสันป่าสะหนุ	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเกาะผนัง ม.4
59.ห้วยโป่ง *	ต้นน้ำจากคอกสมโป่งช้าง	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บ้านสวนโสมสีนา ม.4
60.ห้วยผึ่ง *	ต้นน้ำจากผาใต้ ม.4	ไหลลงกฤษฎาคอยริสอร์ท ม.4
61.ห้วยแก้ว *	ต้นน้ำจากห้วยแก้วป่าหยา	ไหลลงหลังวัดศิริเขต ม.4
63.ห้วยส้มป่อย *	ต้นน้ำจากห้วยปางแหน ม.4	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ ม.9
63.ห้วยแม่ตึ๊ด *	ต้นน้ำจากบวกละออยปุย	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณทางเข้าบ้านห้วยส้มป่อย ม.9
64.ห้วยเลี้ยว *	ต้นน้ำจากห้วยหก ม.8	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเขตติดต่อ ค.น้ำแพร่ กับ ค.บ้านปาง

*หมายเหตุ

ลำห้วยที่มีคอกจันทร 1 คอก มีน้ำน้อยไหลไม่ตลอดปี

ลำห้วยที่มีคอกจันทร 2 คอก มีน้ำไหลตลอดปี

ภาคผนวกที่ 4

ภาพกิจกรรมของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

ภาพการประชุม “ยกร่างมาตรการการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำแม่ตาช้าง”
วันที่ 30 มิถุนายน 2545 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง



เวทีประชุมกระจายยุติปัญหา “กรณีฝายวังจั่น หมู่ที่ 2 หลังวัดอรุณญาวาส ตำบลบ้านโป่ง
ถูกทုပ်ทำลายเสียหาย” วันที่ 15 กันยายน 2545 ณ วัดอรุณญาวาส



ภาพกิจกรรมศึกษาฐานปัญหาการใช้ที่ดิน และป่าไม้ และการจัดการปัญหา
ที่จังหวัดระยอง วันที่ 12-15 กรกฎาคม 2545



ภาคผนวกที่ 4

ภาพกิจกรรมของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

ภาพการประชุม “ยกร่างมาตรการการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำแม่ตาช้าง”
วันที่ 30 มิถุนายน 2545 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปง



เวทีประชุมกระจายปัญหา “กรณีฝายวังจั่น หมู่ที่ 2 หลังวัดอรัญญาวาส ตำบลบ้านปง
ถูกทုပ်ทำลายเสียหาย” วันที่ 15 กันยายน 2545 ณ วัดอรัญญาวาส



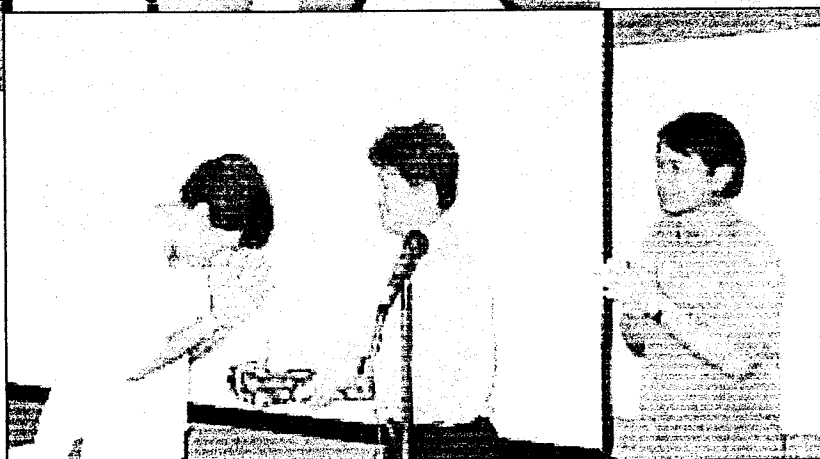
ภาพการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น และการจัดการทรัพยากร”
วันที่ 24 กันยายน 2545 ณ ห้องประชุมศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์ ตำบลบ้านโป่ง
อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่



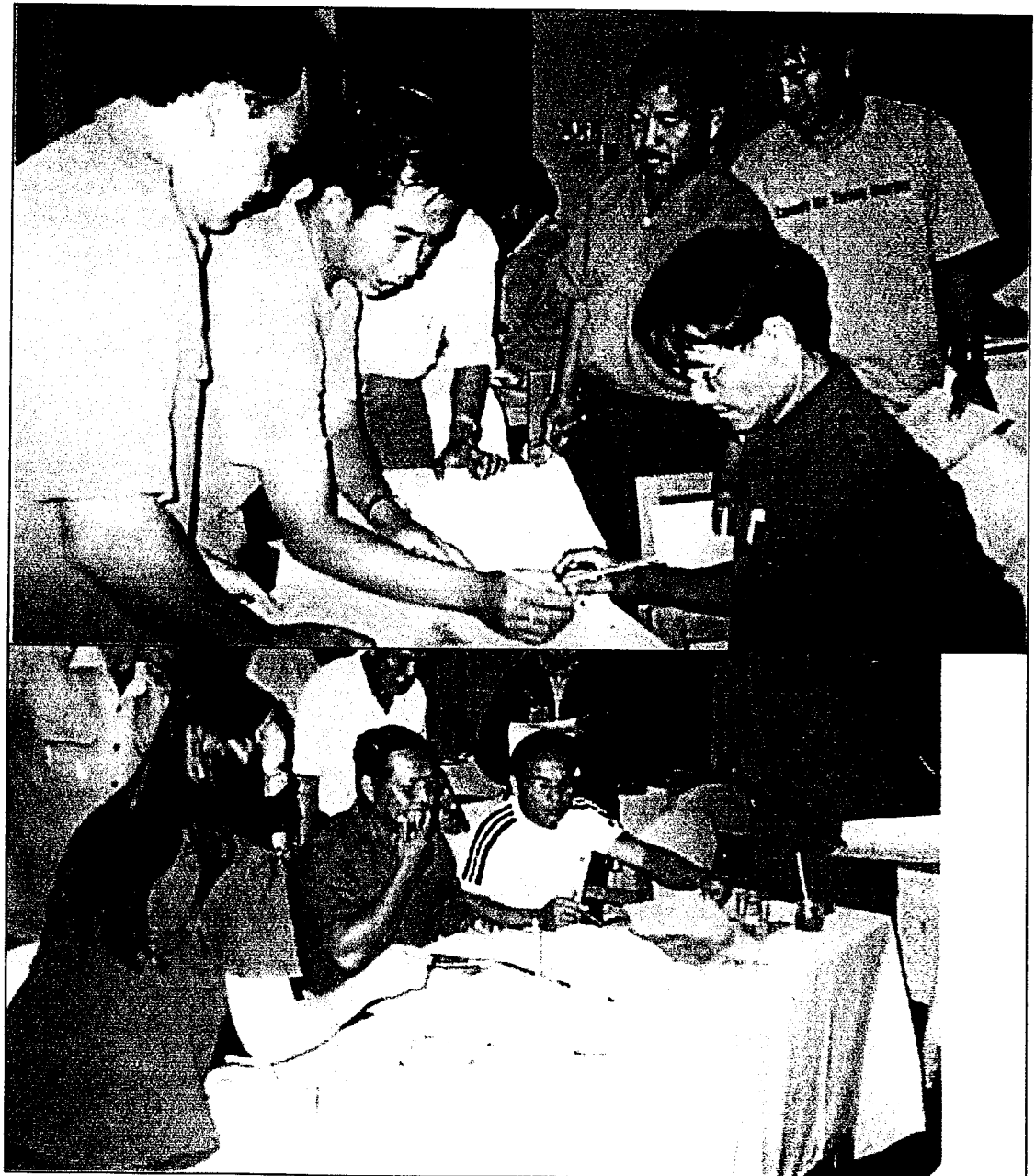
ภาพกิจกรรมปลูกป่าของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
ร่วมกับ ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองท้องถิ่น ฝ่ายปกครองท้องถิ่น
สถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
วันที่ 24 กรกฎาคม 2545



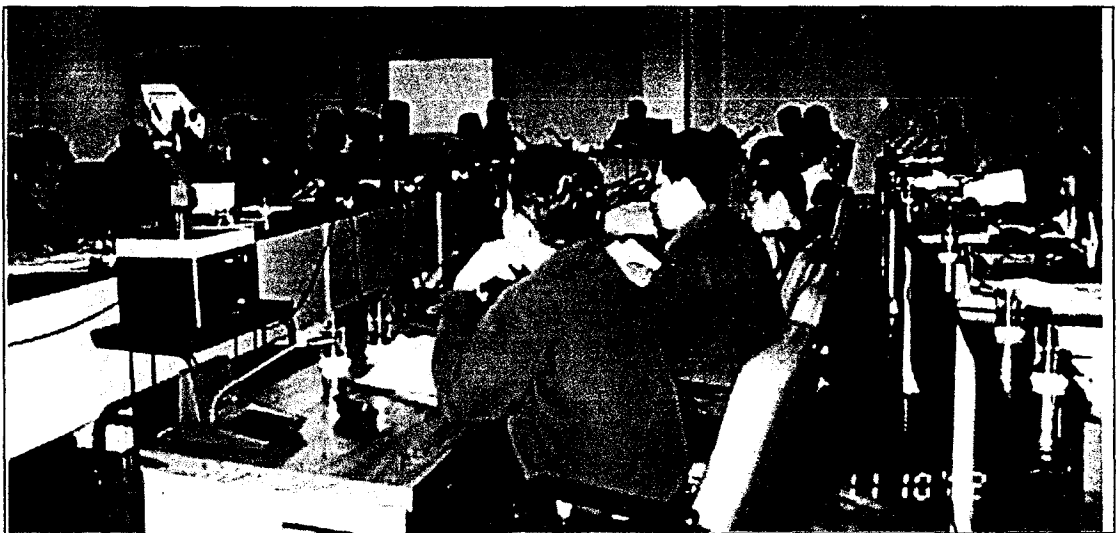
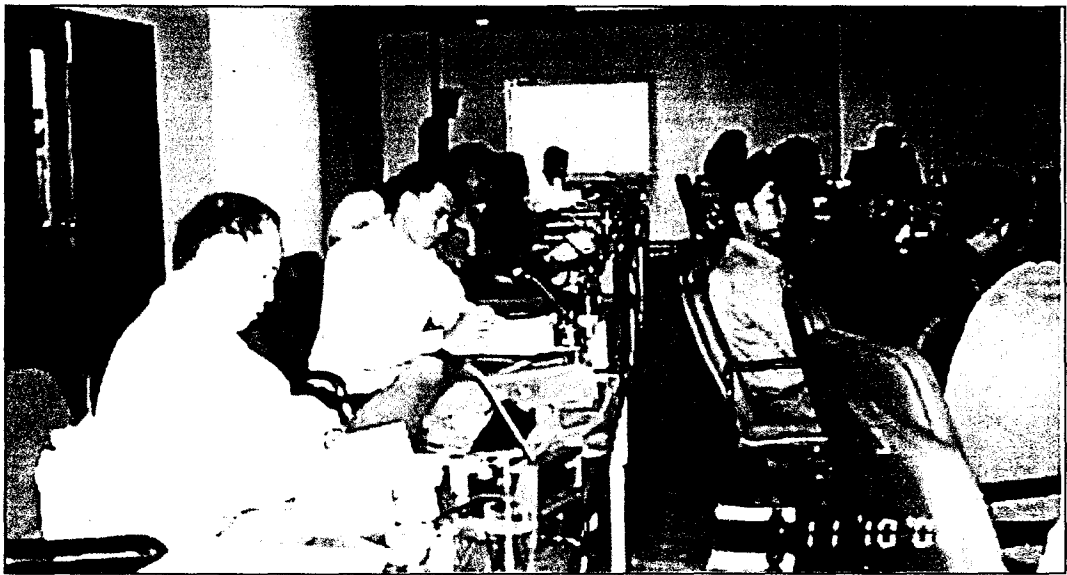
“ภาพการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น และการจัดการทรัพยากร”
วันที่ 24 กันยายน 2545 ณ ห้องประชุมศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์ ตำบลบ้านปง
อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่



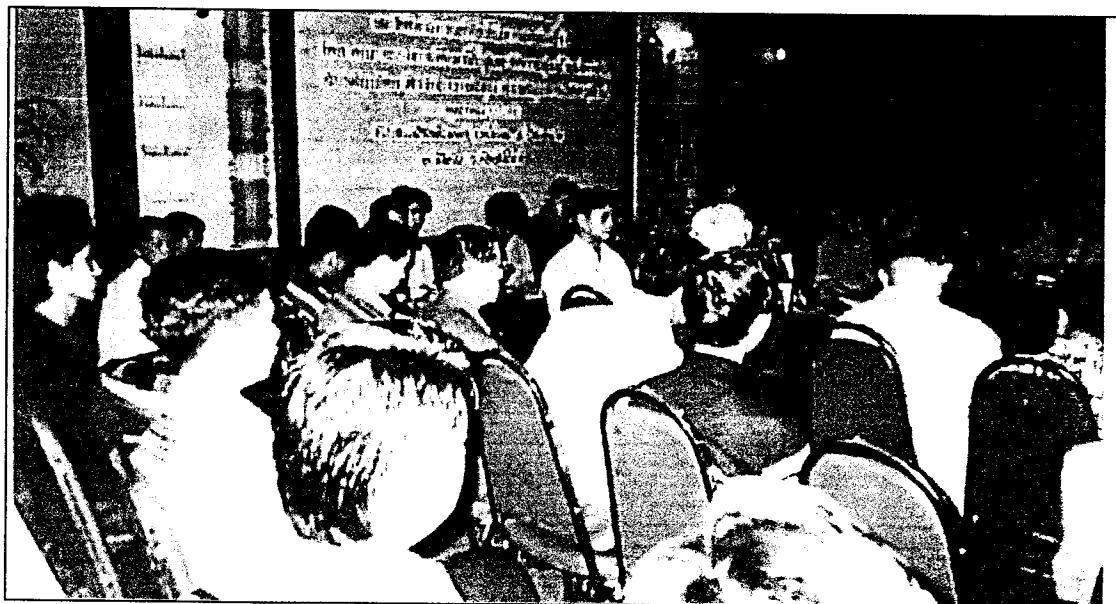
กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ “หลักการอ่านแผนที่”
วันที่ 24-25 กันยายน 2545 ณ ห้องประชุมศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์
ตำบลบ้านโป่ง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่



ภาพเวทีสร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วมการจัดทำแผนชุมชนกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
กับการใช้ทรัพยากร ดิน น้ำ ป่าไม้ วันที่ 11 ตุลาคม 2545
ณ ห้องประชุมศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่



ภาพเวทีแลกเปลี่ยนปัญหาความขัดแย้งและทิศทางการแก้ไขปัญหากลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
วันที่ 20 ตุลาคม 2545 ณ ห้องประชุมโรงแรมฮอติเคย์กาเดนท์ ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่



ภาพกิจกรรมเดินสำรวจสายน้ำแม่ตาช้าง
วันที่ 12 พฤศจิกายน 2545



กิจกรรมการเดินสำรวจป่าไม้



ภาพกิจกรรม “แอ่วป่าหาความรู้ Walk Rally”

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2545



กิจกรรมวัดปริมาณน้ำในลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
ประจำเดือนทุกเดือน



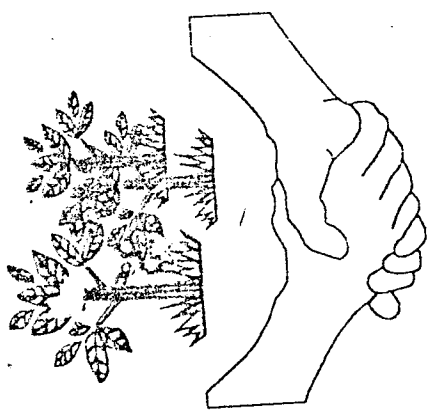
ภาคผนวกที่ 5

เอกสารประกอบฐานกิจกรรม "บ่อว่ป่าหาความรู้ Walk Rally"

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2545

แนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรของชุมชนน้ำแม่
ตาช้าง

➢ พวกเราจะช่วยกันได้อย่างไร ที่จะทำป่าไม้ฟื้นคืนมา
และมืออยู่อย่างยั่งยืนต่อไป



ข้อมูลประกอบฐานกิจกรรม

ข้อมูลประกอบฐานกิจกรรม

“แนวป่าทอความรู้ Green Rally”

วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2545

ณ บ่อน้ำ หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านปง

อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

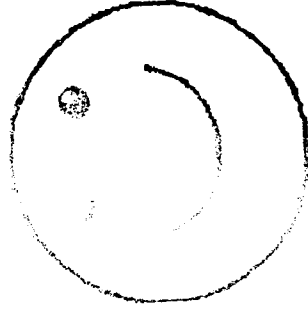
โดยคณะกรรมการกิจกรรมได้เชิญคณะกรรมการผู้นำแม่ตาช้าง



- ๐ กลุ่มธุรกิจสถาปนาระบบการประกอบด้วย รีสอร์ท โรงแรม บ้านจัดสรร บ้านพักตากอากาศ โรงเรียนนานาชาติ สวนเกษตร ที่เข้ามากระจุยทั่วกันอยู่ในบริเวณพื้นที่ตำบลบ้านโป่ง ใช้ประโยชน์ที่ดินและน้ำในเชิงธุรกิจอย่างเข้มข้น ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตำบลบ้านโป่งในหลายๆ ด้าน ที่ก่อให้เกิดผลดี และผลเสียควบคู่กันไป
- ๐ สภาพพื้นที่ของตำบลบ้านโป่งก่อนกลุ่มสถานประกอบการจะเข้ามา ก่อน พ.ศ.2528 สภาพแวดล้อมของพื้นที่บ้านโป่งประกอบด้วยภูเขาสูง ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ด้วยไม้นานาพันธุ์ มีเห็ด หน่อไม้ สมุนไพร พืชอื่นๆ อีกหลายชนิด และลำห้วยมากมายหลายสายที่เป็นสาขาของน้ำแม่ตาช้างที่มี กุ้ง หอย ปู ปลา อีปูม มีอยู่ในน้ำตลอดจนพืชที่อยู่ในน้ำมากมายหลายชนิด เช่น ตะไคร่น้ำ ที่ชาวบ้านสามารถหากินเป็นอาหารได้ไม่ยาก จนกระทั่งมีกลุ่มธุรกิจสถานประกอบการเริ่มเข้ามา สิ่งที่เป็นธรรมชาติเริ่มหายไป มีสิ่งก่อสร้างที่ทำด้วยปูนซีเมนต์และคอนกรีตเข้ามาแทนที่ มี

ตามว่าอะไรได้อย่างไรว่าอันไหนคือ เขาที่กินน้ำ หรือตะไคร่น้ำที่กินไม่ได้ เขาที่กินได้จะเกิดในหนองน้ำ อันที่กินน้ำเท่านั้นจะมีลักษณะเป็นเส้นสีเขียวสด และมีลักษณะสีน้ำตาลเป็นตะไคร่น้ำที่กินไม่ได้จะมีสีเป็นสีเหลืองปนเขียวและมีลักษณะที่หาพบเวลาใช้มือกับผล

ความกับต้นข้าวระหว่างสัตว์และพืช ในเป็นความสมดุลที่ธรรมชาติสร้างให้อยู่ร่วมกันและเกื้อกูลกัน กับสิ่งหนึ่งสิ่งใดหายไปความสมดุลก็จะไม่มี ป่าไม้จะไม่สมบูรณ์ ไม่ว่าจะเป็นสัตว์พืช หรือ คน ก็แล้วแต่ ต่างอยู่บนโลกใบเดียวกันและต้องพึ่งพาอาศัยกัน ดูแลกัน ช่วยเหลือกัน ทุกคนจะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข.....บนโลกใบนี้.....



โดย สงคราม อดิเรกศิลป์

เลื่อมโทรม ถูกเขาบางถูกถูกแทนที่ด้วยสิ่งก่อสร้างที่หรูหราทันสมัย สายน้ำที่เคยมีน้ำอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์เริ่มหายไป ธรรมชาติที่เคยมีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ในบริเวณแถบนี้เริ่มหายไปภูมิอากาศเริ่มเปลี่ยนแปลงไปความแห้งแล้งและความเสื่อมโทรมเริ่มเข้ามาแทนที่

๐ ข้อดีของการเข้ามาของกลุ่มสถานประกอบการ

- 1.พัฒนาพื้นที่ใหม่มีความเจริญและทันสมัยเฉพาะในเมืองหลวง
- 2.นำสิ่งก่อสร้างที่ทันสมัยและสวยงาม เข้ามานั่นเอง
- 3.เกิดการจ้างแรงงานของชุมชนทำให้ชาวบ้านบางส่วนมีงานทำ
- 4.เกิดรายได้ที่มาจากธุรกิจท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลบ้านปาง
- 5.ทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนาและยกระดับให้ทันสมัย

๐ ข้อเสียของการเข้ามาของกลุ่มสถานประกอบการ

- 1.ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลบ้านปางถูกใช้อย่างไร้ขอบเขตและกำลังจะหมดไป
- 2.ที่ดินถูกเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ จากทุ่งนา ที่ไร่ ที่สวน เป็นสิ่งก่อสร้างที่ทันสมัย
- 3.ที่ดินถูกใช้ผิดวัตถุประสงค์เดิมที่บรรพบุรุษเคยใช้มา

ตามไปทีละหน่อไม้อะยะ และก็มีพื้นที่ที่มีคนน้ำ จะออกพรรษาๆ ก็จะมีพิธีจากขมิ้นแดง แก้วขาว ก็จะคนแถวๆไหนๆไม่ช้า ยังมีเด็กอีกหลายชนิด เช่น เด็กคนแถวเมือแม่หอ เด็กจีน เด็กมเรีตแดง ซึ่งบางชนิดก็กินได้ บางชนิดก็กินไม่ได้ ให้สังเกตที่ มด ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าที่ไหนมีมดและมดกินอะไรที่นั่นจะต้องมีสัตว์ตัวเล็กๆ มด ชอบอาศัยอยู่อยู่แถวๆปลายหน่อไม้ที่ผลจากดินขึ้นมา เพราะจะเป็นหน่อที่อุดมสมบูรณ์และจะมีรสชาติหวาน มดบางชนิดอาศัยอยู่ในรูซึ่งจะตามมารูได้เหมือนกัน ชาวบ้านเรียกว่า “ชาวมด” จะมีลักษณะเหมือนกับกองดินเล็กๆเป็นทีที่ไป ชาวบ้านพูดกันว่าปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ผลออกมา เวลาฝนจะตก ชาวบ้านจะบอกว่ามดจะย้ายรัง คือถ้าฝนจะมาย้ายรังหรือเดินขบวนเมื่อใดจะเกิดฝนตกขึ้น แปลกเป็นอันแปลกสำหรับมดซึ่งตรงกับเข้ากับคำศัพทวิทยาหนึ่ง แปลก เป็นสัตว์เล็กๆ เหมือนมดแต่จะมีการสร้างที่อยู่อาศัยโดยจะการก่อสร้างกันเป็นโหลดิน ชาวบ้านเรียกว่า “จอมมด” ก็จะเหมือนกับโหลใหญ่อยู่ข้างนอก ซึ่งในจะมีโพรงเหมือนกับว่าเป็นโหลดินใบหนึ่งที่เป็นของบ่อดก และจะเดินลงน้ำไปด้วยกันเป็นน้ำแม่ตาช้าง ซึ่งหลายคนอาจจะสงสัยว่าทำไมถึงมีความแข็งแรงแล้วมีสิ่งมหัศจรรย์

มีอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ด้วย เช่น แมลง สัตว์ป่าชนิดต่างๆ เป็นต้น และ สิ่งที่ไม่มีชีวิตซึ่งเป็นองค์ประกอบของพื้นดินด้วย เช่น แม่น้ำ ภูเขา หาดหินและสัตว์ที่เข้ามาอยู่อาศัยบนพื้นดินนั้นด้วย

ประเภทของป่าไม้ในเมืองไทยประเภทของป่าไม้จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับภูมิอากาศ ภูมิประเทศการกระจายของฝน ระยะเวลาที่ฝนตก รวมทั้งปริมาณน้ำฝน ทำให้ป่าแต่ละแห่งมีความชุ่มชื้นต่างกัน สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ป่าประเภทที่ไม่ผลัดใบ ป่าประเภทนี้มองดูเขียวชอุ่มตลอดปี เนื่องจากต้นไม้แทบทั้งหมดที่ขึ้นอยู่เป็นประเภทที่ไม่ผลัดใบ ได้แก่ ป่าดงดิบ ป่าดิบชื้น ป่าดิบเขา และป่าสนเขา เป็นต้น

2. ป่าประเภทผลัดใบ ป่าประเภทนี้เป็นจำพวกผลัดใบทั้งสิ้น ในฤดูฝนจะมองดูเขียวชอุ่ม พอถึงฤดูแล้งจะพากันผลัดใบมองดูป่าโปร่งขึ้น และจะเกิดไฟป่าในฤดูแล้งเสมอ ป่าประเภทนี้ ได้แก่ ป่าเบญจพรรณ จะสังเกตง่ายจะมีไม้ไม่ชนิดต่างๆ ขึ้นอยู่กระจายจัดกระจาย ทั่วๆ ไป ป่าเต็งรัง ก็จะพบไม้เต็ง ไม้รัง เป็นส่วนใหญ่ เป็นต้น

ไม้ เอากัน กรวด ทราย ที่ให้ผสมกับลงไป จะได้ดินน้ำ เบื่อกันน้ำไว้ ให้ให้หลอดที่ดูจะค่อยเอ่อสูงขึ้นแล้วไหลไปตาม ดินเบื้อง จ้าแยกไปตาม แต่ ง่าย ๆ ที่ทำขึ้น สิ่งเหล่านี้ส่วนแต่ เป็นภูมิปัญญาของคนภาคเหนือที่ละมุน และพัฒนาทัศนความรู้ ในการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างเกื้อกูลกัน

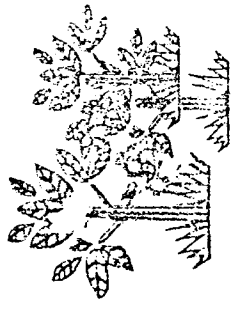
ปัจจุบันเมืองฝายที่เป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านและใช้วัสดุ อุปกรณ์ภายในชุมชนมาทำตัวฝายแบบจะไม่เห็น ส่วนใหญ่จะถูกทดแทนด้วยฝายคอนกรีตจาก ชลประทาน ซึ่งจะใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ มาจัดการ ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

➤ ฝายน้ำล้น

ฝายน้ำล้น ในหมู่บ้านท่าช้างมีอยู่ด้วยกันประมาณ 25 ลูก แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ ฝายธรรมชาติ (ทำด้วยไม้ไผ่ กระสอบทราย และหินทิ้ง) และฝายคอนกรีต

➤ ชื่อของฝายธรรมชาติ

1. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างฝาย และซ่อมแซมฝาย
2. สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของภาคเหนือ
3. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ ที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น



๐ ความหลากหลายทางชีวภาพของป่าไม้
ความหลากหลายทางชีวภาพของป่าไม้
มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ
ที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ที่ครอบคลุมถึงพืช

ทุกชนิดที่อยู่บนดิน และในน้ำ รวมถึงสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในดิน เช่น
แมลงนานาชนิด สัตว์ป่า ชนิดต่างๆ เป็นต้น และรวมถึงสิ่งไม่มี
ชีวิตซึ่งเป็นองค์ประกอบของพื้นดิน เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชากพืช
และสัตว์ที่เน่าเปื่อยอยู่บนพื้นดิน ในป่ามีหน่อไม้หลายชนิดที่ชาว
บ้านสามารถนำมาประกอบอาหารได้ หน่อไม้มีลักษณะการแตก
หน่อที่แตกต่างกัน บางชนิดแตกจากตา บางชนิดออกมาจากราก
บางชนิดออกจากลำต้น อีกทั้งยังมีวิธีการที่แตกต่างกันไป เช่น
หน่อไม้บาง หน่อไม้ไร่ หรือ หน่อไม้ทาง รสชาติของหน่อไม้ก็
แตกต่างกันไปแต่ละชนิด เช่น มีรสหวาน หวาน และบางชนิด
ก็คืดลิ้น เมื่อมีหน่อไม้ก็ต้องมี เห็ด ตามมา เห็ดแครง, เห็ดดอก
ออกในช่วงฤดูหนาวและมีอากาศชื้นในพื้นที่ที่เป็นป่าดิบปนกัน
เห็ดดอก เห็ดชนิดนี้จะออกในช่วงฤดูร้อนและจะขึ้นตามสถานที่
ที่มีไฟฟ้าเผาไหม้โดยจะอยู่ในดินต้องใช้ไม้เขี่ยเอา หรือบางทีก็จะ
แตกขึ้นมาอยู่บนดิน เห็ดโคน เห็ดชนิดนี้จะออกที่นาฝนจะขึ้น

4. นำในลำห้วยถูกเก็บกัก และถูกดึงไปใช้มาก ซึ่งใช้คนละ
วัตถุประสงค์กับชุมชนดั้งเดิมที่เป็นเกษตรกร
วิธีชีวิตผู้ลี้ภัยเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมคนในเมืองที่ต้องทำงาน
แข่งกับเวลา

6. ความเอื้ออาทร การแบ่งปัน ความมีน้ำใจ เริ่มหายไป

7. ลำนำผ้าขาวถูกรูดผ้าด้วยกิ่งก้อสร้างทำให้ลำนำต้นเงินและ
แถบลง

8. ที่ดินบางแห่งถูกปล่อยทิ้งร้างว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์

9. เกิดปัญหาการทิ้งของเสียลงลำน้ำและลำเหมืองโดยไม่มีการบำบัด
น้ำนำเสีย

10. เกิดความขัดแย้ง แบ่งน้ำกันใช้ ระหว่างชุมชน กับสถานประกอบ
การ

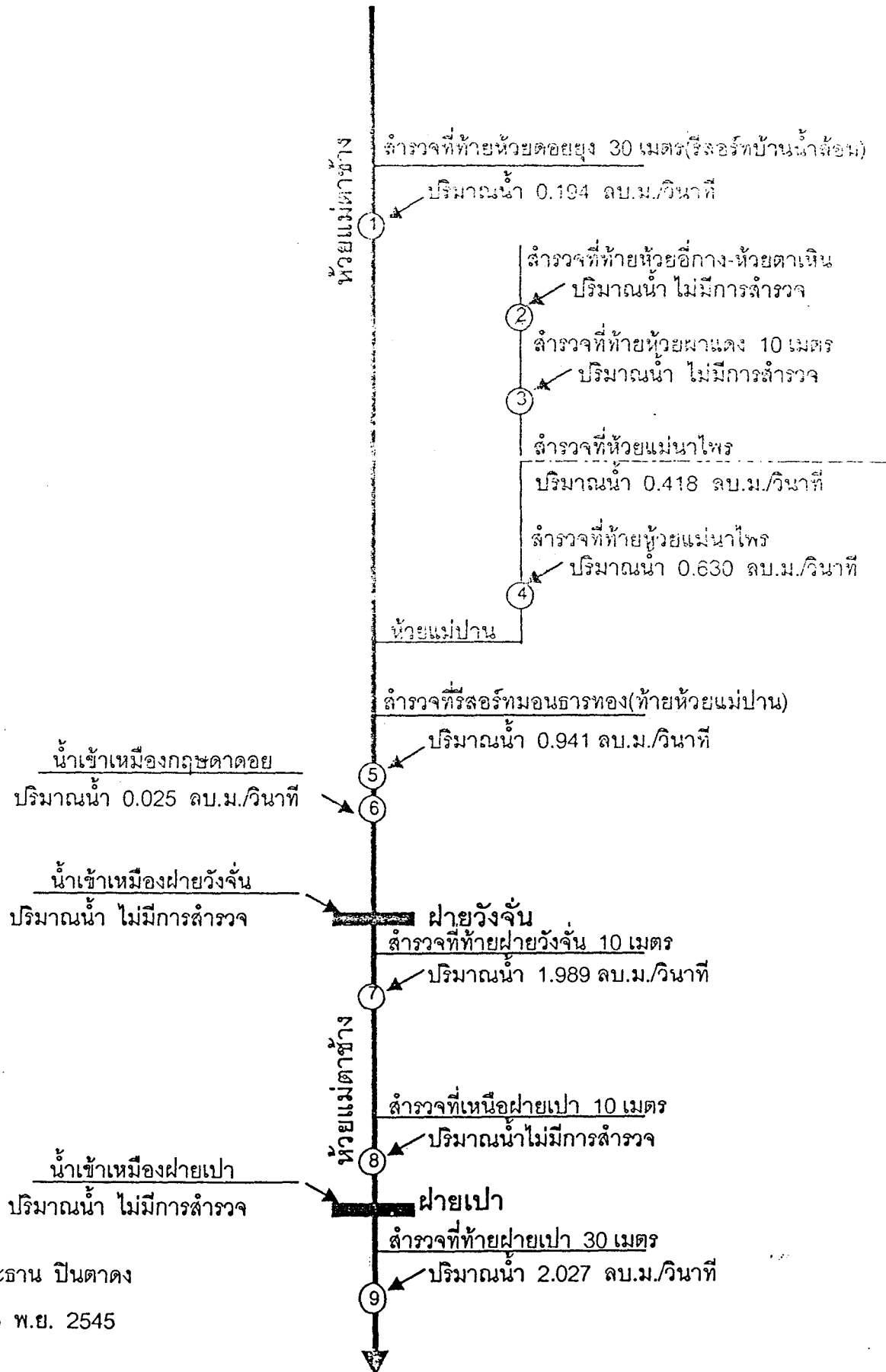
ภาคีที่หนึ่งมีชุมชนและการเปลี่ยนแปลง.....ชุมชนมีความหวัง
ว่า.....ทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกใช้อย่างไร้ขอบเขต จะถูกจัดระเบียบ
การใช้ร่วมกันระหว่างชุมชนกับกลุ่มสถานประกอบการ ที่จะนำความ
ยั่งยืนมาสู่ทรัพยากรต้นน้ำแม่น้ำสาขี้ และความสัมพันธ์ที่ไม่ไตรจิตที่
เสียก่อน.....

โดย กัญหา ซาลี

ภาคผนวกที่ 6

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2545



สำรวจ นาย ประธาน ปินตาดง

ตรวจเมื่อวันที่ 25 พ.ย. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่จาง สถานี Code
ตำบล อำเภอ หางดง จังหวัด เชียงใหม่ ภาค เหนือตอนบน
ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	พื้นที่ปลูก ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วินาที	หมายเหตุ
			สำรวจที่					
22			12.45 12.50	2.95	0.84	0.624	0.413	
			สำรวจที่					
23			12.55 13.00	1.40	1.90	0.850	1.630	
			สำรวจที่					
24			13.05 13.10	3.50	0.96	0.316	0.144	
			สำรวจที่					
25			13.50 14.00	4.50	2.47	0.350	0.441	
			สำรวจที่					
25			14.47 14.52	1.40	0.24	0.104	0.025	
			สำรวจที่					
25			15.45 15.55	3.55	2.03	0.303	1.939	* ลี้น้ำจากฝายห้วยวัง ไม่ให้น้ำไหลผ่านฝาย ป้องกัน
			สำรวจที่					
25			16.07 16.13	4.60	1.86	1.090	2.029	* ลี้น้ำจากฝายห้วยวัง ไม่ให้น้ำไหลผ่านฝาย จากฝายลัด

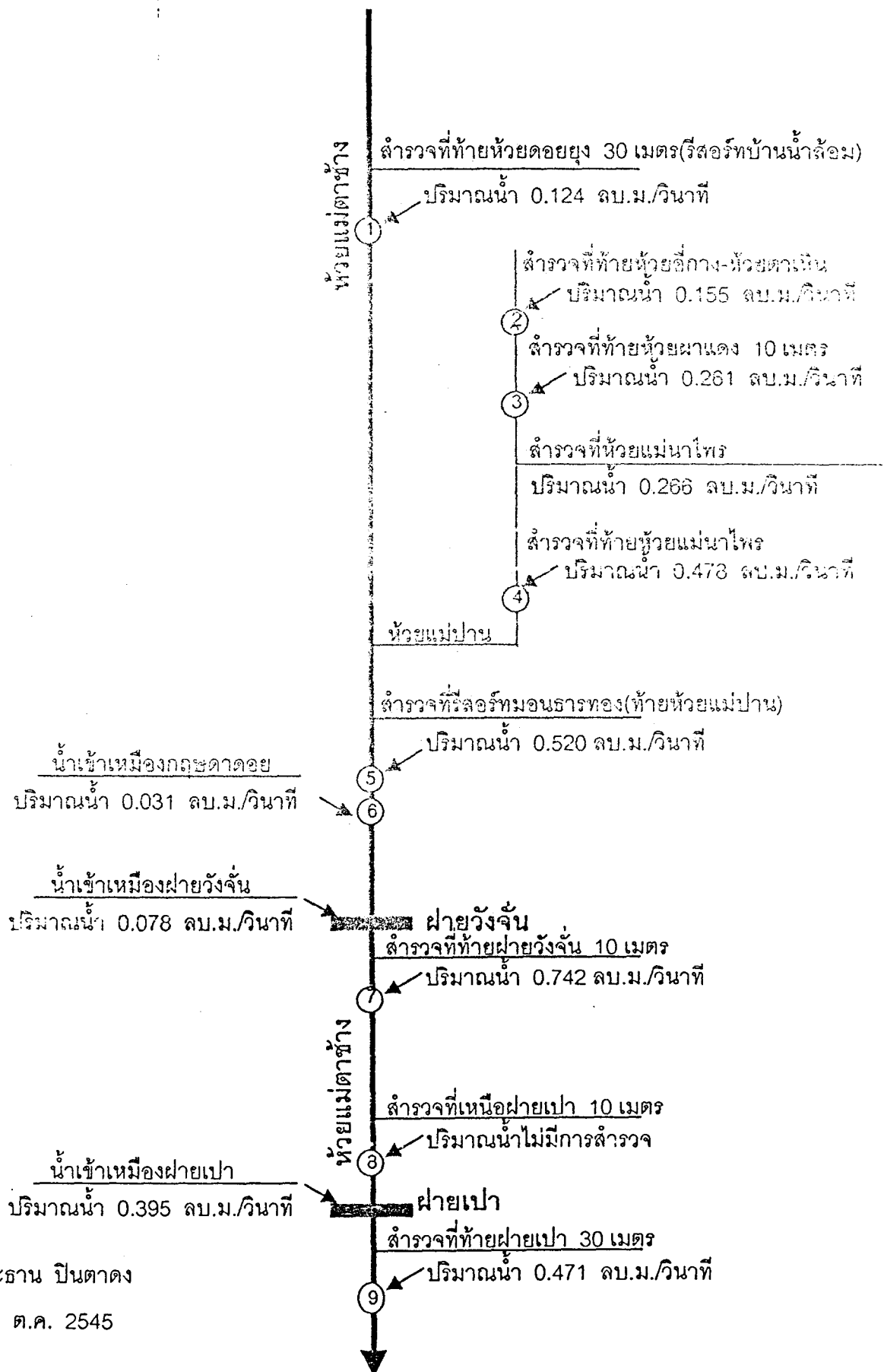
ระดับน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วินาที วันที่

ระดับน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วินาที วันที่

ผู้สำรวจ ผู้ลอก ผู้ตรวจ

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2545



สำรวจ นาย ประธาน ปินตาตง

สำรวจเมื่อวันที่ 25 ต.ค. 2545

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่น้ำโขง สถานี Code

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....ภาค.....

ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2545 ต้นยใส่ระดับย ราคาต้นยใส่ระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
			17.30 17.34	2.00	0.22	0.354	0.078	
			17.35 17.39	5.35	1.21	0.613	0.742	
			17.50 17.54	5.30	1.30	0.362	0.474	
			18.00 18.04	2.35	0.14	0.542	0.345	

ระดับน้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....ระดับน้ำต่ำสุด.....ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

สำรวจ ผลออก ผู้ตรวจ

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

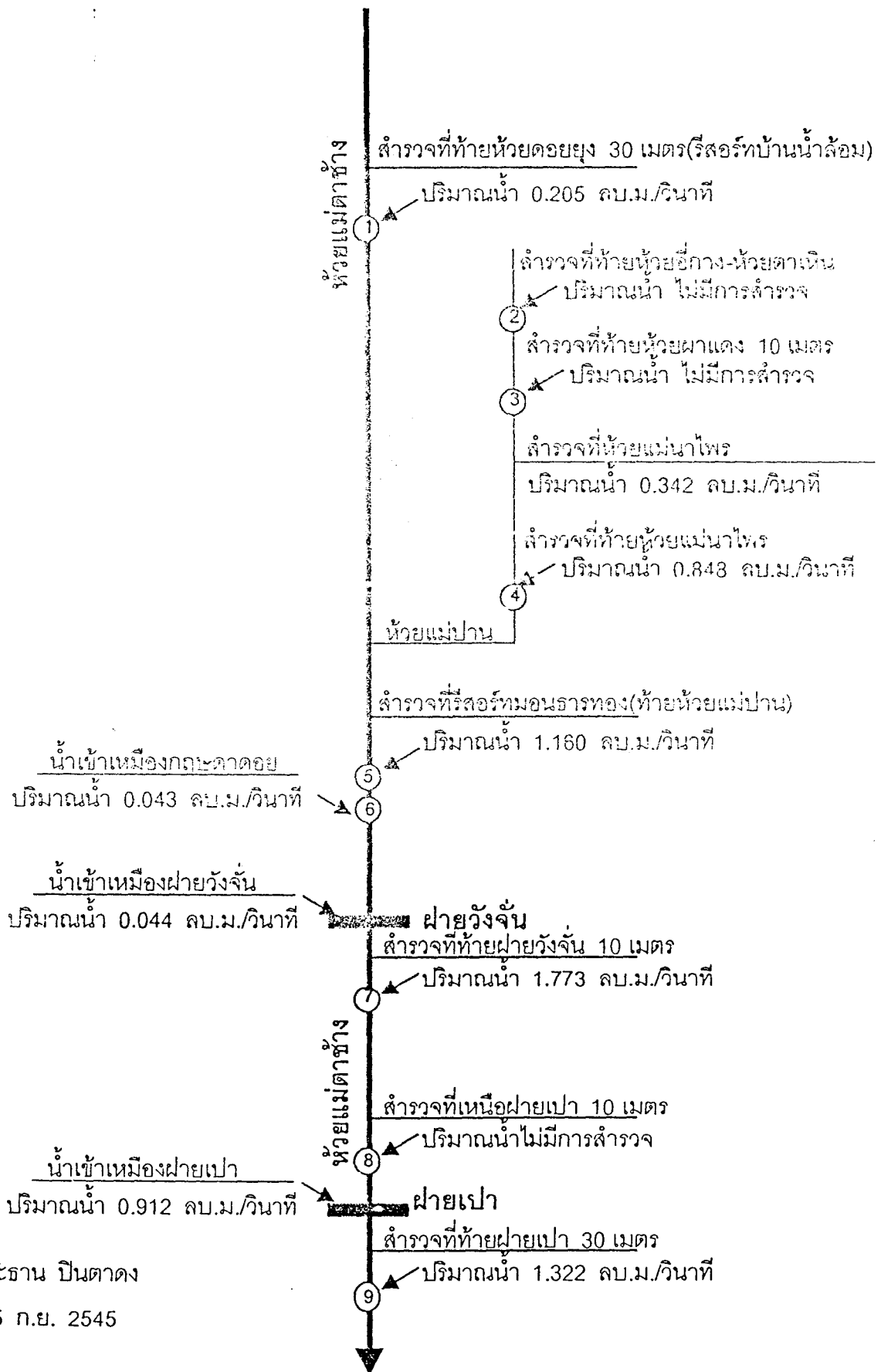
แม่น้ำ แม่ตาช้าง สถานี Code
ตำบล อำเภอ สายทอง จังหวัด เชียงใหม่ ภาค เหนือ
ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่ปลูก ไร่	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ ๓๖ บริเวณเขื่อน - ฝาย ๑					
25			10.50 10.40	4.00	0.54	0.257	0.155	
			สำรวจที่ ๓๗ บริเวณเขื่อน - ฝาย ๑					
25			11.40 11.35	3.65	0.61	0.423	0.261	
			สำรวจที่ ๓๘ บริเวณเขื่อน - ฝาย ๑					
25			13.25 13.40	2.30	0.46	0.573	0.214	
			สำรวจที่ ๓๙ บริเวณเขื่อน - ฝาย ๑					
25			15.00 15.40	3.35	1.19	0.402	0.573	
			สำรวจที่ ๔๐ บริเวณเขื่อน - ฝาย ๑					
25			16.30 16.35	3.45	0.64	0.194	0.124	
			สำรวจที่ ๔๑ บริเวณเขื่อน - ฝาย ๑ (ใช้เครื่องวัดความเร็ว)					
25			17.00 17.10	3.00	2.95	0.176	0.520	
			สำรวจที่ ๔๒ บริเวณเขื่อน - ฝาย ๑ (ใช้เครื่องวัดความเร็ว)					
25			17.15 17.20	1.10	0.12	0.255	0.021	

ระดับน้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ระดับน้ำต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ผู้สำรวจ.....ผู้ลอก.....ผู้ตรวจ.....

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ. 2545



สำรวจ นาย ประธาน ปินตาตง
สำรวจเมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่น้ำป่าสัก สถานี Code
ตำบล อำเภอ บางบาล จังหวัด อยุธยา ภาค ตะวันออก
ประจำเดือน มิ.ย. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	พื้นที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
25			10.30 10.35	3.00	0.48	0.712	0.342	
25			10.40 10.50	3.40	1.97	0.490	0.848	
25			12.48 12.55	3.75	0.55	0.241	0.205	
25			14.10 14.20	9.00	3.47	0.334	1.160	
25			14.25 14.34	1.30	0.25	0.187	0.043	
25			14.44 14.52	1.30	0.17	0.259	0.044	
25			14.56 15.05	4.50	2.72	0.652	1.775	

ระดับน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วิน. วันที่
ระดับน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วิน. วันที่
ผู้สำรวจ ผู้ลอก ผู้ตรวจ

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

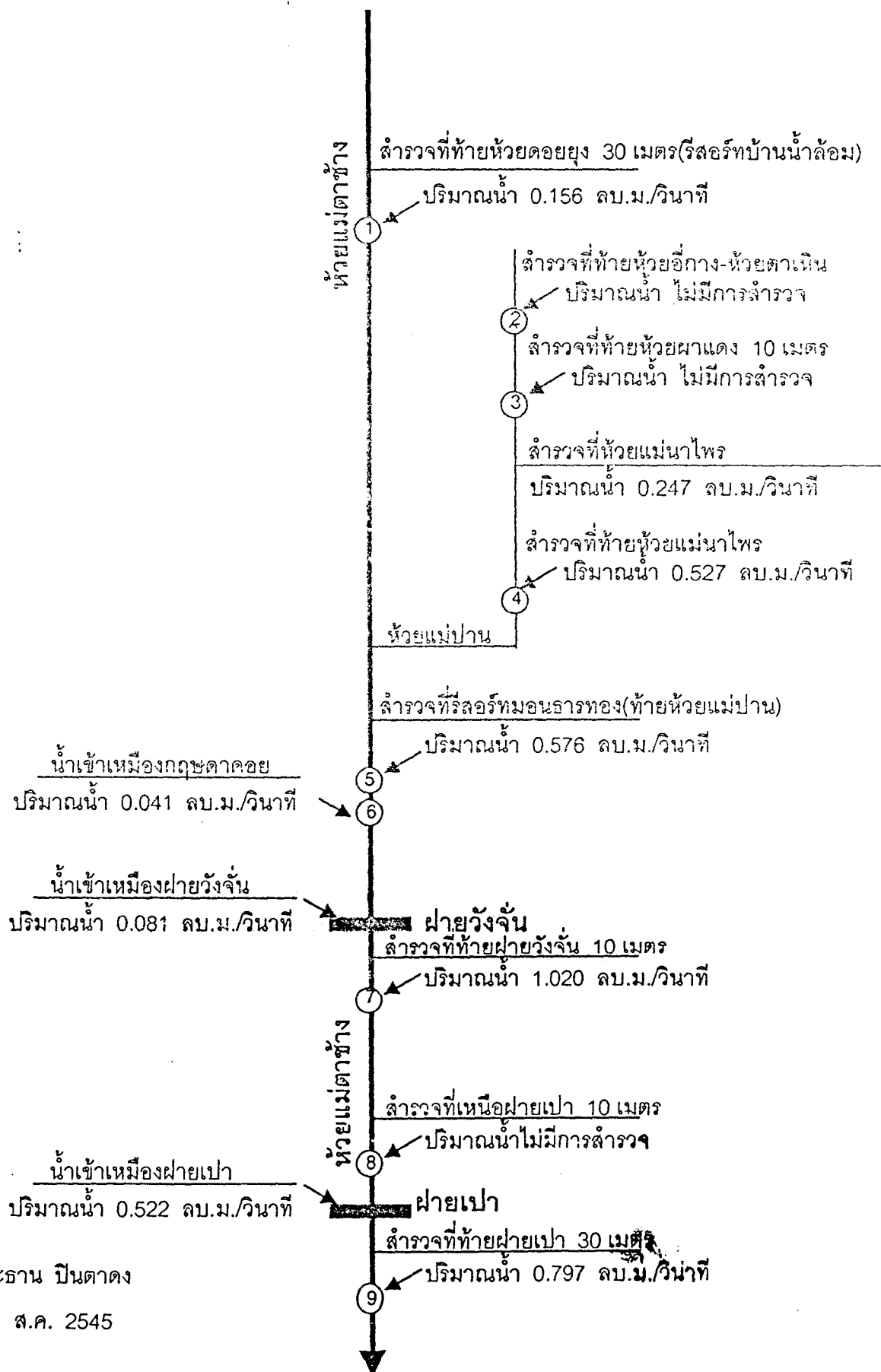
แม่น้ำ แม่ตาบ่ สถานี _____ Code _____
ตำบล _____ อำเภอ หนองบัว จังหวัด เชียงใหม่ ภาค เหนือ
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๕ ศูนย์เสาระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์เสาระดับ _____ ม.(____)

[illegible]

ระดับน้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ระดับน้ำต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
สำรวจ..... ผลออก..... ผักรว.....

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545



สำรวจ นาย ประธาน ปินตาดง
ตรวจเมื่อวันที่ 27 ส.ค. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

หน้า ๕๕๓ ส่วน ๕๕๓ Code

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....ภาค.....

ระจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๕ ต้นย้เสาระดับอย ๕.๐๐ ราคาต้นย้เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ <u>วัดหนองเตย</u>					
7			10.50 10.55	2.70	0.43	0.574	0.247	
			สำรวจที่ <u>วัดหนองเตย</u>					
7			11.00 11.15	2.25	1.47	0.353	0.527	
			สำรวจที่ <u>วัดหนองเตย</u>					
7			12.25 12.35	3.40	0.43	0.214	0.156	
			สำรวจที่ <u>วัดหนองเตย</u>					
7			13.00 13.12	3.00	2.13	0.270	0.576	
			สำรวจที่ <u>วัดหนองเตย</u>					
7			13.15 13.20	4.50	0.26	0.153	0.041	
			สำรวจที่ <u>วัดหนองเตย</u>					
7			15.15 15.25	2.30	0.23	0.239	0.031	
			สำรวจที่ <u>วัดหนองเตย</u>					
7			15.30 15.40	2.55	1.70	0.600	1.020	

คับน้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

คืบนำค่าสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

สำรวจ ผอ. ผอ.



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

หน้า สถาบัน Code

ตำบล _____ อำเภอ _____ จังหวัด เชียงใหม่ ภาค เหนือ

ระจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ ศูนย์เสาระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์เสาระดับ _____ ม.(_____)

[illegible]

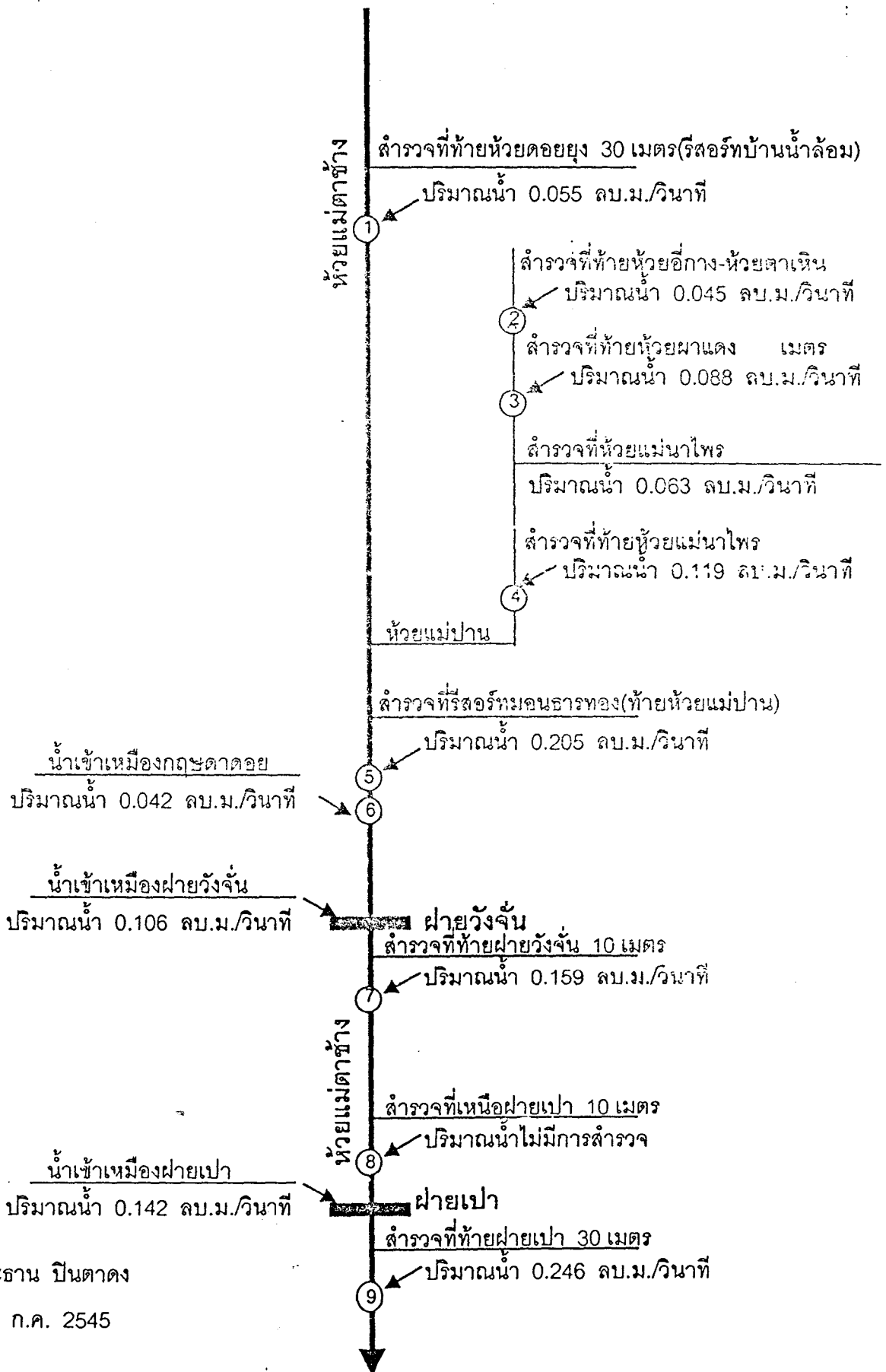
คัปน้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

กับน้ำต่ำสุด.....ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/ว. วันที่.....

สำรวจ ผดุง ผศรจ.....

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 26 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2545



ผู้สำรวจ นาย ประธาน ปินตาดง

สำรวจเมื่อวันที่ 26 ก.ค. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่ตาช้าง สถานี Code
 ตำบล อำเภอ หนอง จังหวัด เชียงใหม่ ภาค เหนือ
 ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	พื้นที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ <u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			
26			10.50 10.55	2.70	0.17	0.265	0.045	
			สำรวจที่ <u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			
26			11.50 11.55	2.55	0.32	0.275	0.035	
			สำรวจที่ <u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			
26			15.50 15.55	2.50	0.16	0.394	0.065	
			สำรวจที่ <u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			
26			15.50 15.55	5.70	0.16	0.180	0.119	
			สำรวจที่ <u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			
26			16.40 16.45	3.00	0.50	0.110	0.055	
			สำรวจที่ <u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			
26			17.15 17.15	3.00	1.69	0.121	0.205	
			สำรวจที่ <u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			
26			17.50 17.55	1.20	0.26	0.162	0.042	

ระดับน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วิ. วันที่
 ระดับน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วิ. วันที่
 สำรวจ ผู้ลอก ผู้ตรวจ
 (นาย เกตุเพชร)

ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์เสาระดับ _____ ม. (_____)

[illegible]

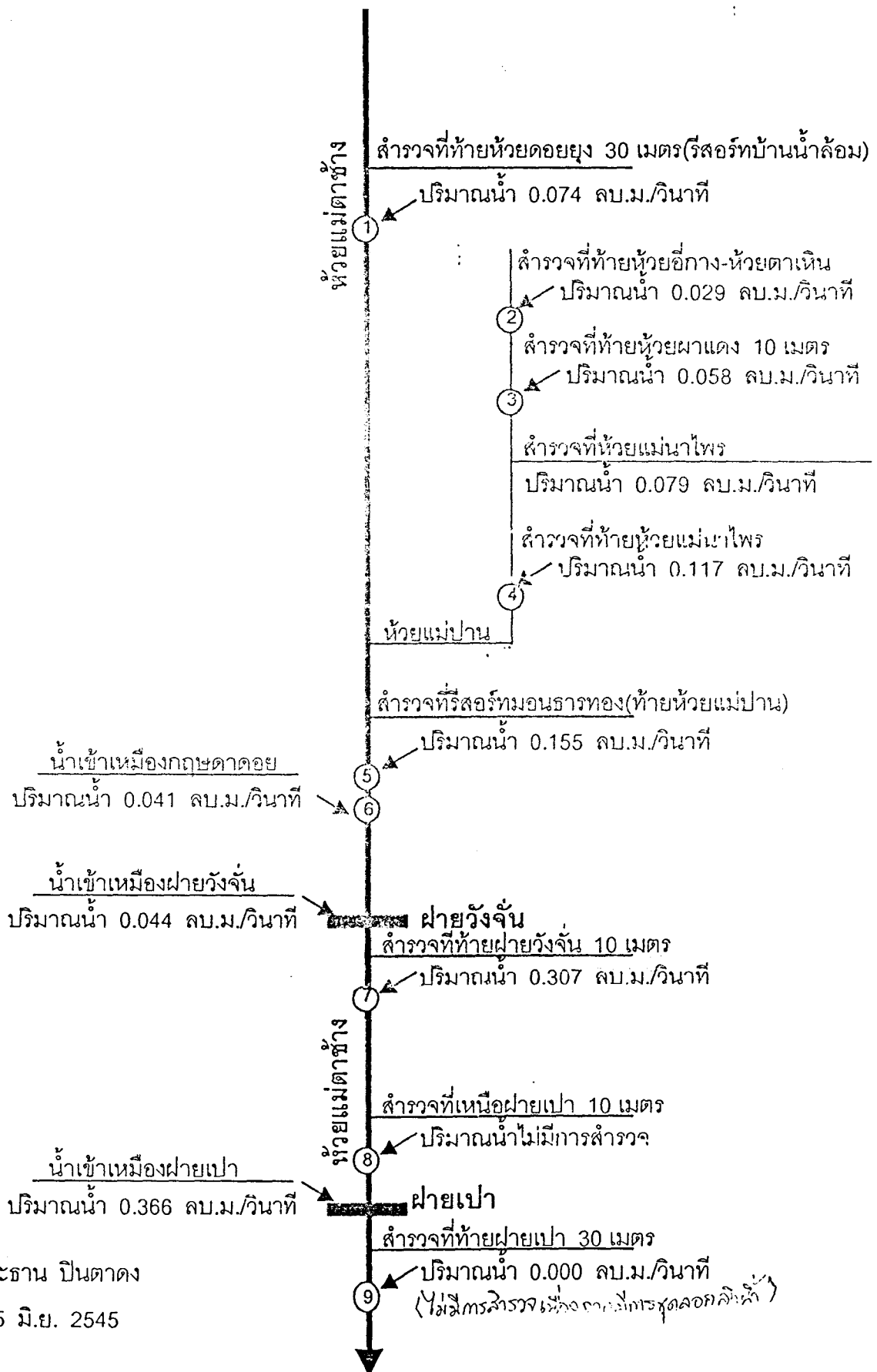
ระดับน้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

ระดับน้ำต่ำสุด.....ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

ผู้สำรวจ นางสาว ปัทมา ผู้สอบ ผู้ตรวจ

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2545



ผู้สำรวจ นาย ประธาน ปินตาดง

สำรวจเมื่อวันที่ 25 มิ.ย. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่น้ำโขง สถานี Code
ตำบล อำเภอ โขงเจียม จังหวัด อุบลราชธานี ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ
ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำโขง - มวลน้ำ 10					
25			11.00 11.06	2.30	0.12	0.242	0.029	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำโขง 10 เมตร					
25			11.40 11.46	2.50	0.26	0.223	0.058	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำโขง 15					
25			15.35 15.40	1.80	0.20	0.395	0.079	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำโขง 17.5					
25			15.45 15.53	5.70	0.65	0.180	0.117	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำโขง 30 เมตร					
25			16.50 16.59	3.20	0.63	0.117	0.074	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำโขง 30 เมตร (ที่วัดน้ำโขง)					
25			17.20 17.25	7.95	1.56	0.099	0.155	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำโขง 30 เมตร					
25			17.50 17.53	1.35	0.28	0.146	0.041	

ระดับน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วิ. วันที่
ระดับน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วิ. วันที่
สำรวจ ประจักษ์ วัฒนกุล ผู้ลอก ผู้ตรวจ

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

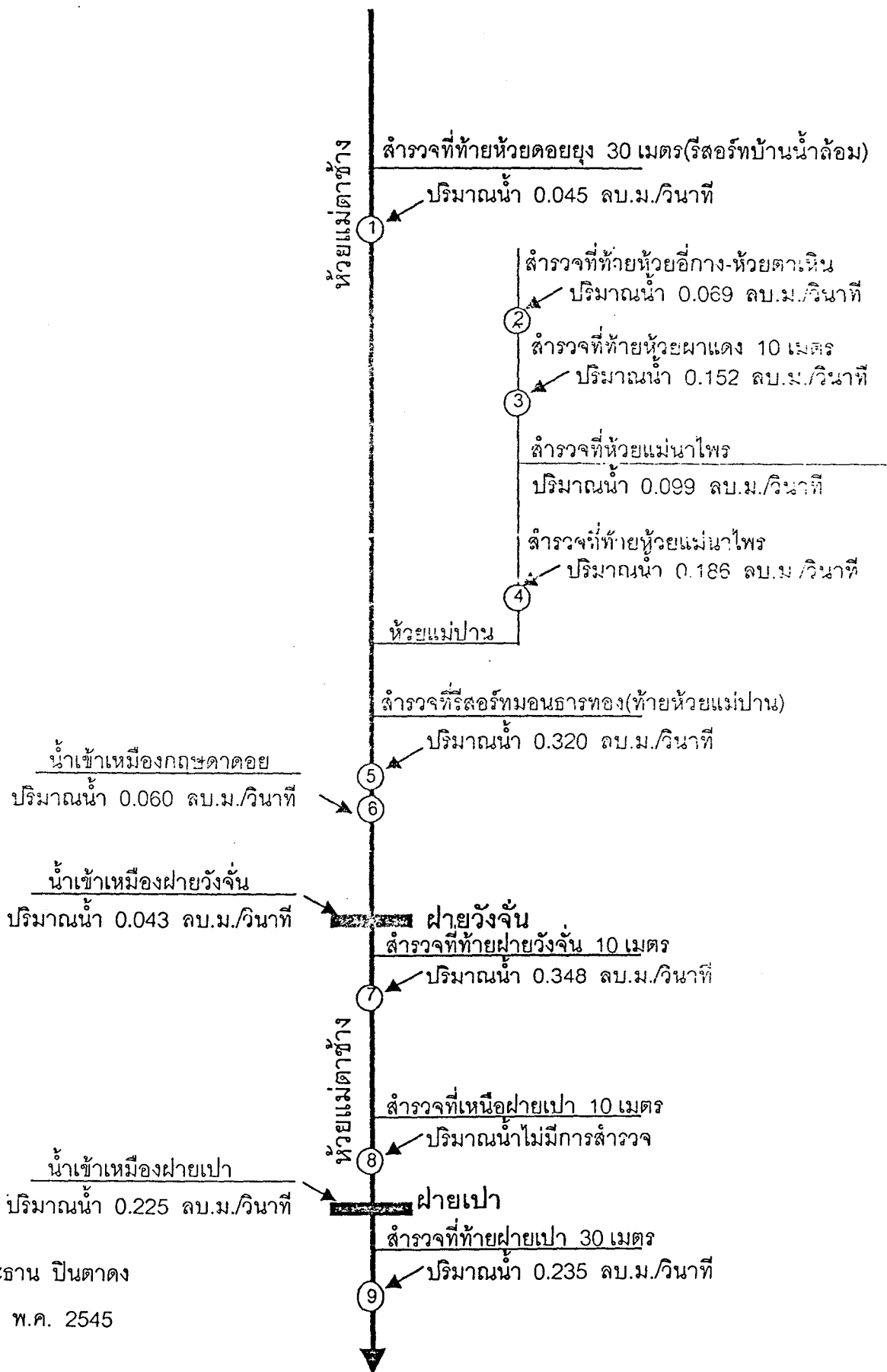
แผนที่ แม่ตาช้าง สถานี Code
 ตำบล อำเภอ นางรอง จังหวัด บุรีรัมย์ ภาค เหนือตอนบน
 ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

[illegible]

ระดับน้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ระดับน้ำต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ผู้สำรวจ ประภาพร วิวัฒน์ ผลอก ผู้ตรวจ 

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2545



ผู้สำรวจ นาย ประธาน ปินตาดง
สำรวจเมื่อวันที่ 28 พ.ค. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

หน้า (หน้า) Code

ตำบล _____ อำเภอ บึงสามพัน จังหวัด ชัยภูมิ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

ระจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ ต้นย้ใส่ระดับอยู่ _____ ราคาต้นย้ใส่ระดับ _____ ม. (____)

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำ - ถนนใหม่					
1			14.15 14.20	2.85	0.29	0.238	0.069	
			สำรวจที่ ท้ายซอยฟ้าแดง 10 ม. ๑๙					
2			14.50 14.55	3.15	0.37	0.411	0.152	
			สำรวจที่ ท้ายซอยฟ้าแดง					
3			15.40 15.45	2.00	0.22	0.450	0.099	
			สำรวจที่ ท้ายซอยซอยฟ้าแดง					
4			15.55 16.00	4.50	0.77	0.242	0.186	
			สำรวจที่ ท้ายซอยซอยฟ้าแดง 50 ม. ๑๕					
5			16.55 17.00	3.00	0.33	0.136	0.045	
			สำรวจที่ ม. ๑๕ ซอยซอยฟ้าแดง (ท้ายซอยซอยฟ้าแดง)					
6			17.25 17.35	7.95	1.86	0.172	0.320	
			สำรวจที่ ม. ๑๕ ซอยซอยฟ้าแดง (ท้ายซอยซอยฟ้าแดง)					
7			17.40 17.45	1.30	0.33	0.182	0.060	

ใช้น้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

ปริมาณต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

1. นางสาว นันทา ผลอก ผลรวม



แม่น้ำ เขตตำบล สถานี Code

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....ภาค.....

ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2535 ต้นยี่สิบห้าราคาต้นยี่สิบห้า ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ คลองบางลำโพง					
23			18.00 14.04	2.00	0.36	0.119	0.042	
			สำรวจที่ คลองบางลำโพง 10/12/55					
24			18.10 18.14	4.50	0.63	0.552	0.348	
			สำรวจที่ คลองบางลำโพง 10 เม.ย.55					
25			18.20 18.25	4.40	1.07	0.520	0.225	
			สำรวจที่ คลองบางลำโพง					
26			18.50 18.33	3.45	0.46	0.439	0.225	

ระดับน้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

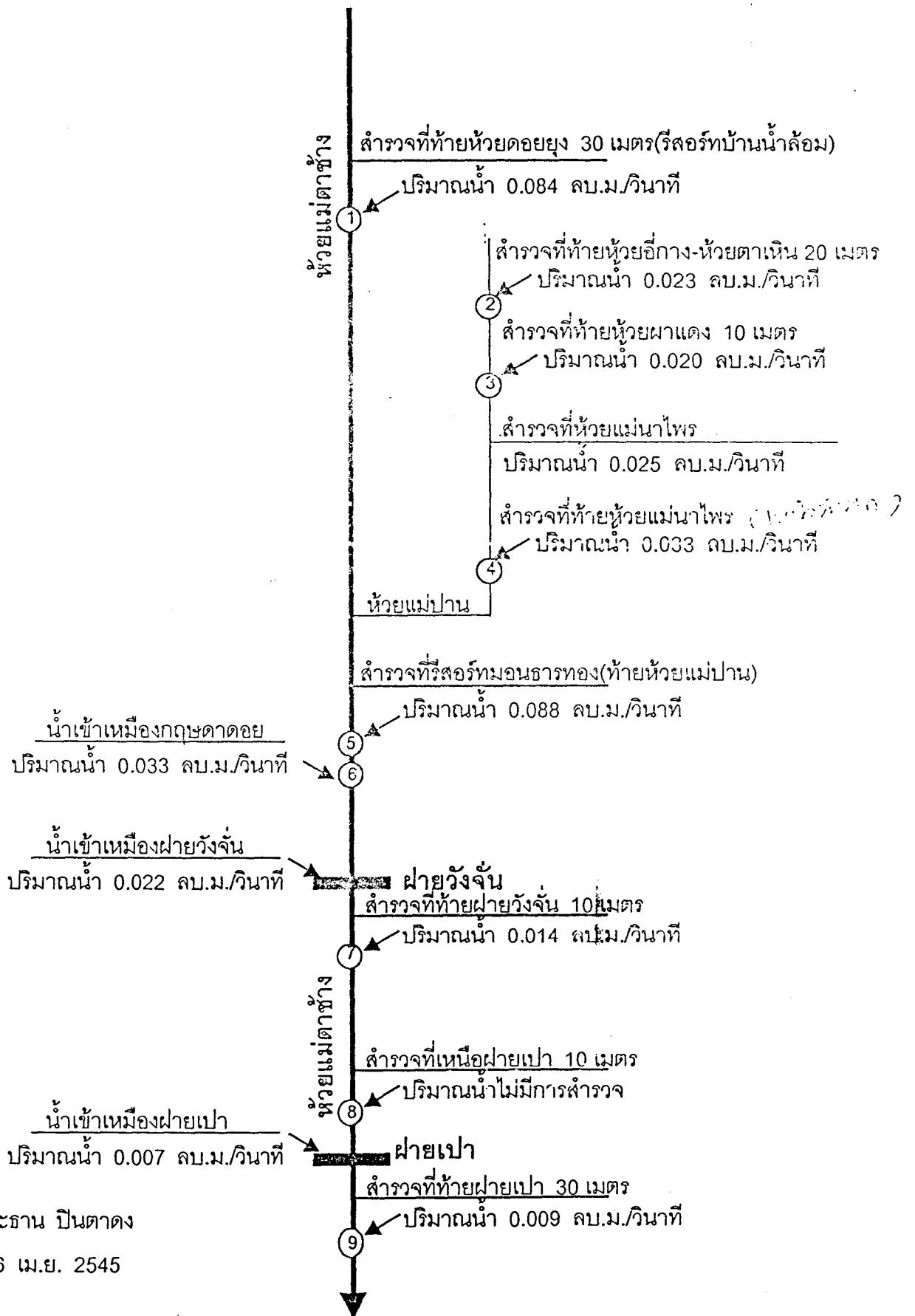
ระดับน้ำต่ำสุด.....ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

ผู้สำรวจ ป๋อชาน นันทะ ผลอก _____ ผู้ตรวจ [Signature]

..... ผอ.รร. ----- ผอ.สช.

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 26 เดือน เมษายน พ.ศ. 2545



ผู้สำรวจ นาย ประธาน ปินตาตง

สำรวจเมื่อวันที่ 26 เม.ย. 2545

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่ตาใส สถานี Code
ตำบล อำเภอ หางดง จังหวัด เชียงใหม่ ภาค เหนือตอนบน
ประจำเดือน เมษายน พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม ² .	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำแม่ปิง					
26			11.45 11.10	2.50	0.30	0.077	0.026	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำแม่ปิง					
26			12.15 12.30	1.50	0.08	0.250	0.020	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำแม่ปิง					
26			13.00 13.05	3.00	0.29	0.114	0.033	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำแม่ปิง					
26			13.12 13.15	1.20	0.08	0.512	0.025	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำแม่ปิง (วัดวัดน้ำแม่ปิง)					
26			16.08 16.13	3.25	0.55	0.153	0.084	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำแม่ปิง (วัดวัดน้ำแม่ปิง)					
26			16.36 16.45	4.80	1.49	0.059	0.038	
			สำรวจที่ สถานีวัดน้ำแม่ปิง					
26			16.50 16.55	1.30	0.21	0.157	0.033	

ระดับน้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ระดับน้ำต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
สำรวจ.....ปล่องน้ำ.....ผู้ลอก.....ปล่องน้ำ.....ผู้ตรวจ.....

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

หน้า แผ่นที่ ๑ ของ ๑๐๐ สถาบัน Code

เลข.....อำเภอ.....จังหวัด.....ภาค.....

ระจำเดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๖ ศูนย์เสาระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์เสาระดับ _____ ม. (____)

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	พื้นที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ 1					
			สำรวจที่ 2					
26			17.12 17.16	1.77	0.23	0.096	0.022	
			สำรวจที่ 3					
26			17.20 17.25	1.80	0.11	0.127	0.014	
			สำรวจที่ 4					
26			17.40 17.53	1.70	0.09	0.088	0.007	
			สำรวจที่ 5					
26			18.20 18.24	1.50	0.07	0.123	0.009	

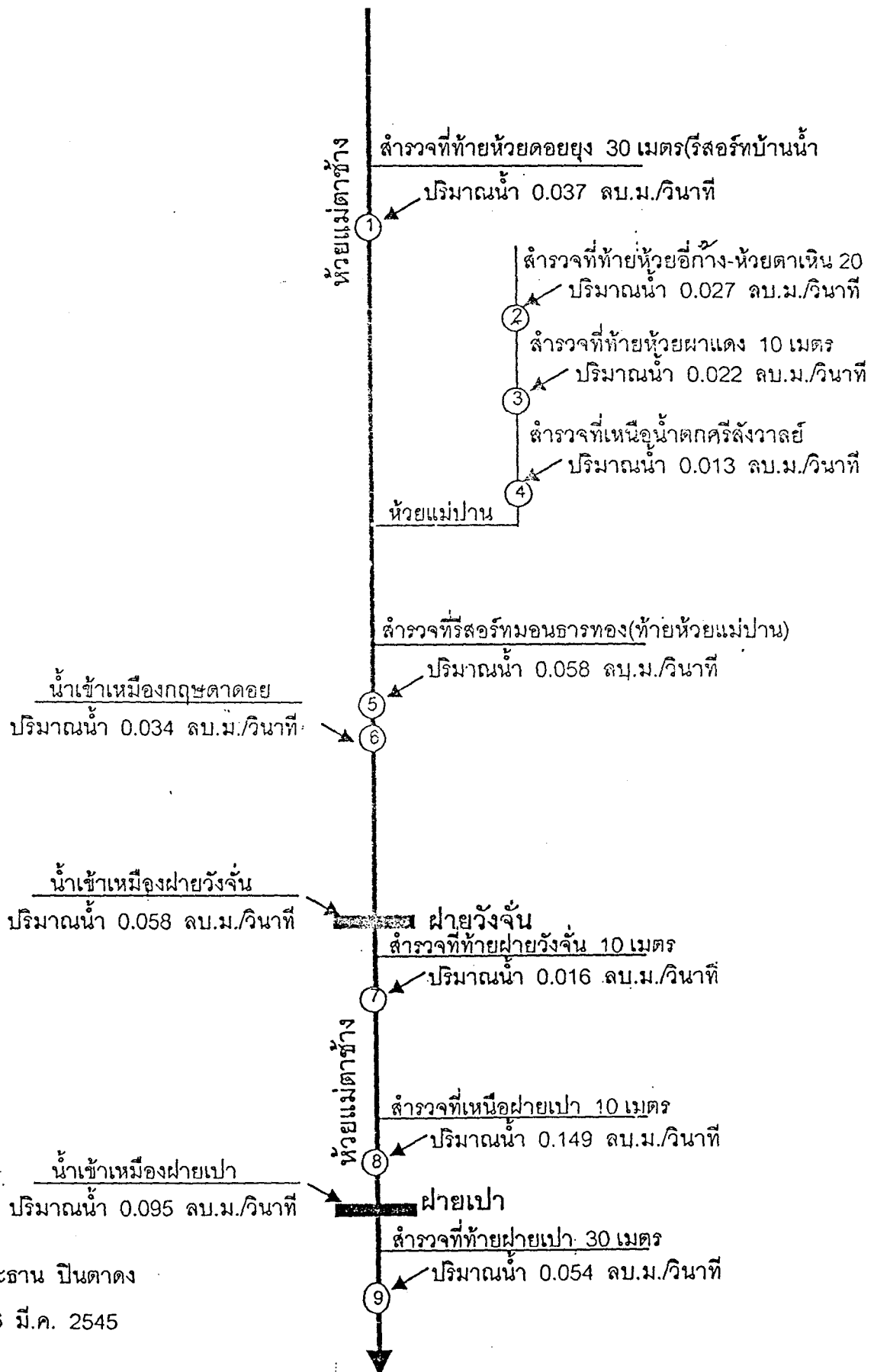
ระดับน้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

ระดับน้ำต่ำสุด.....ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

สำรวจ ประจักษ์ จันทนถาวร ผ่อก ประจักษ์ จันทนถาวร ผ้ตรวจ ศ. [Signature]

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2545



สำรวจ นาย ประธาน ปินตาตง

สำรวจเมื่อวันที่ 26 มี.ค. 2545



กรมชลประทาน

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่น้ำโขง สถานี Code
 ตำบล อำเภอ หนอง จังหวัด เชียงใหม่ ภาค
 ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
			สำรวจจากฝั่งหน้าวัดบึง 50 ม.					
25			10.35 10.39	2.30	0.32	0.053	0.017	
			สำรวจที่ กิ่งแม่น้ำ - หน้าวัดบึง 50 ม.					
26			10.35 10.40	2.00	0.24	0.112	0.027	
			สำรวจที่ กิ่งแม่น้ำ - หน้าวัดบึง 10 ม.					
26			11.40 11.44	1.60	0.12	0.153	0.022	
			สำรวจที่ หน้าวัดบึง - หน้าวัดบึง					
6			11.45 11.48	1.20	0.08	0.162	0.013	
			สำรวจที่ หน้าวัดบึง - หน้าวัดบึง (หน้าวัดบึง)					
6			16.20 16.25	6.65	1.95	0.030	0.058	
			สำรวจที่ หน้าวัดบึง - หน้าวัดบึง (หน้าวัดบึง)					
			16.30 16.34	1.50	0.18	0.189	0.034	

ค่าน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วิ. วันที่

ค่าน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วิ. วันที่

สำรวจ ผู้ลอก ผู้ตรวจ

ตำบล.....อำเภอ.....นางฉง.....จังหวัด.....เชียงใหม่.....ภาค.....

ประจำเดือน มิ.ย./๖๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ ต้นยี่เสาระดับอยู่ _____ ราคาต้นยี่เสาระดับ _____ ม.(____)

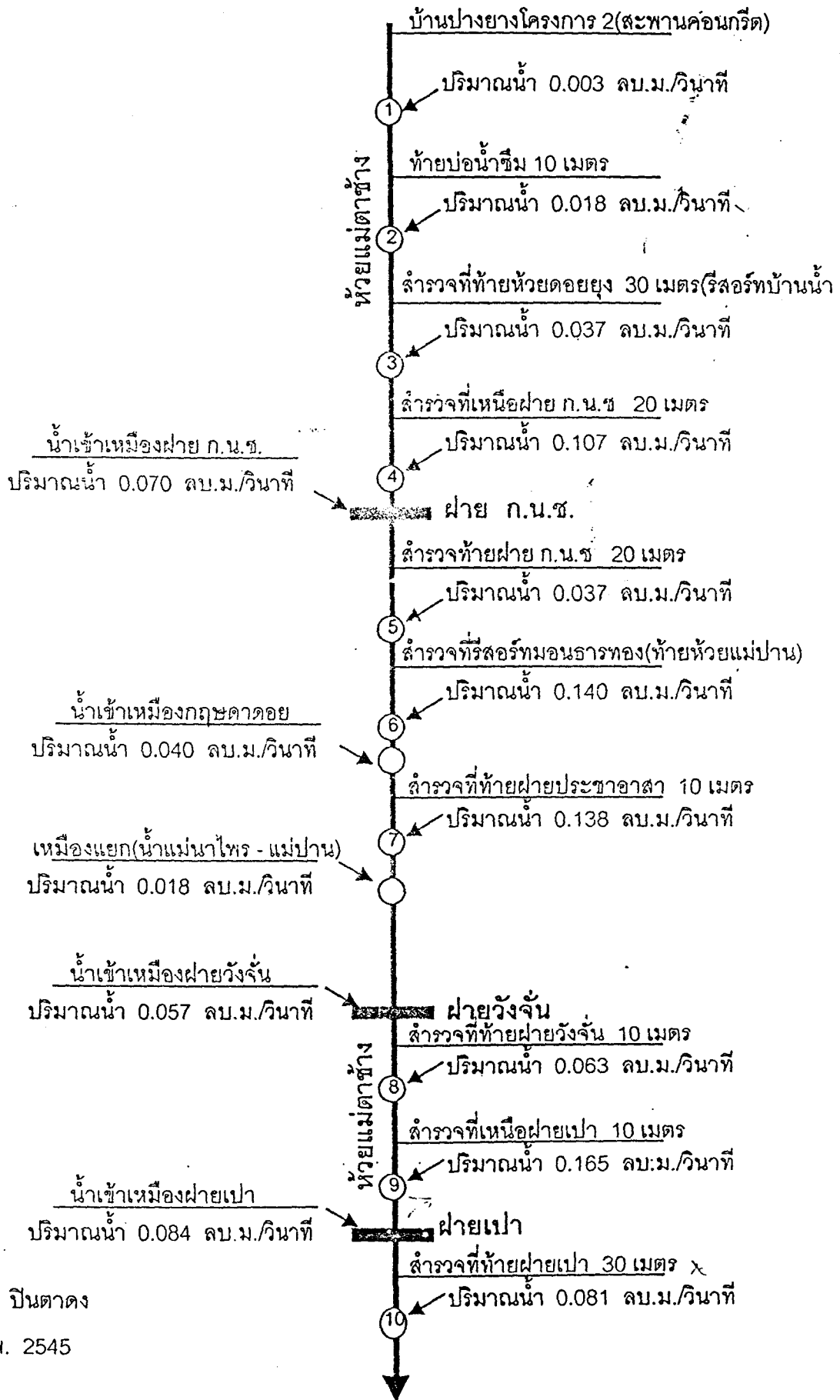
ระดับน้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

ระดับน้ำต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

ผู้สำรวจ นาย ชัยวัฒน์ ผลอก นาย ชัยวัฒน์ ผดรว นาย ชัยวัฒน์

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545



รจ นาย ประธาน ปินตาตง

รจเมื่อวันที่ 27 ก.พ. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่ตาช้าง สถานี Code
ตำบล อำเภอ หวางดง จังหวัด ชัยภูมิ ภาค
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
27			สำรวจที่ สถานีหนองหิน (ทต. หนองหิน)					
			14.07 14.15	3.30	1.55	0.090	0.140	
27			สำรวจที่ สถานีวัดวังหลวง 17-30 ม.					
			14.20 14.25	1.20	0.21	0.190	0.040	
27			สำรวจที่ สถานีวัด แยก (บ้านใหม่ + บ้านใหม่)					
			14.40 14.45	2.40	0.10	0.180	0.018	
27			สำรวจที่ สถานีวัด บ้านท่าเตย 10 ม.					
			14.55 15.00	4.45	1.47	0.094	0.138	
27			สำรวจที่ สถานีวัด บ้านวังหิน					
			15.25 15.30	1.70	0.27	0.211	0.057	
27			สำรวจที่ สถานีวัด บ้านวังหิน 10 ม.					
			15.30 15.35	3.70	0.92	0.197	0.069	

* ระดับน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วิ. วันที่
ระดับน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วิ. วันที่
ผู้สำรวจ ประจักษ์ นิมมานะ ผู้ลอก ผู้ตรวจ

ส่วนอุทกวิทยา
กรมชลประทาน



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่ปิง สถานี Code
ตำบล อำเภอ นพ.นบ จังหวัด เชียงใหม่ ภาค
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วินาที	หมายเหตุ
27			สำรวจที่ <u>หน้าเขื่อนวชิราลงกรณ ๑ (เขื่อนห้วยหม)</u>					<u>ระบอบน้ำขึ้น</u>
			11.00 11.05	0.80	0.03	0.100	0.003	<u>90/100 A-0.1</u> <u>15377 NO.3</u>
27			สำรวจที่ <u>กม. 10 หน้า อ.ง</u>	10 ม.				
			11.40 11.25	1.00	0.19	0.095	0.013	<u>90/100 A-0.1</u> <u>15377 NO.3</u>
27			สำรวจที่ <u>ท้ายเขื่อนวชิราลงกรณ 30 ม. (เขื่อนห้วยหม)</u>					
			10.50 10.35	2.80	0.36	0.103	0.037	<u>90/100 A-0.1</u> <u>1-50021</u>
27			สำรวจที่ <u>เขื่อนฝาย อ.น.อ. 20 ม.</u>					
			12.00 12.13	3.80	0.84	0.122	0.107	
27			สำรวจที่ <u>ท้ายฝาย อ.น.อ. 20 ม.</u>					
			12.15 12.20	2.10	0.22	0.168	0.037	
			สำรวจที่ <u>ท้ายฝาย อ.น.อ.</u>				0.070	

ระดับน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วินาที วันที่
ระดับน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วินาที วันที่
สำรวจ ประจักษ์ จันทอง ผู้ลอก ผู้ตรวจ

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

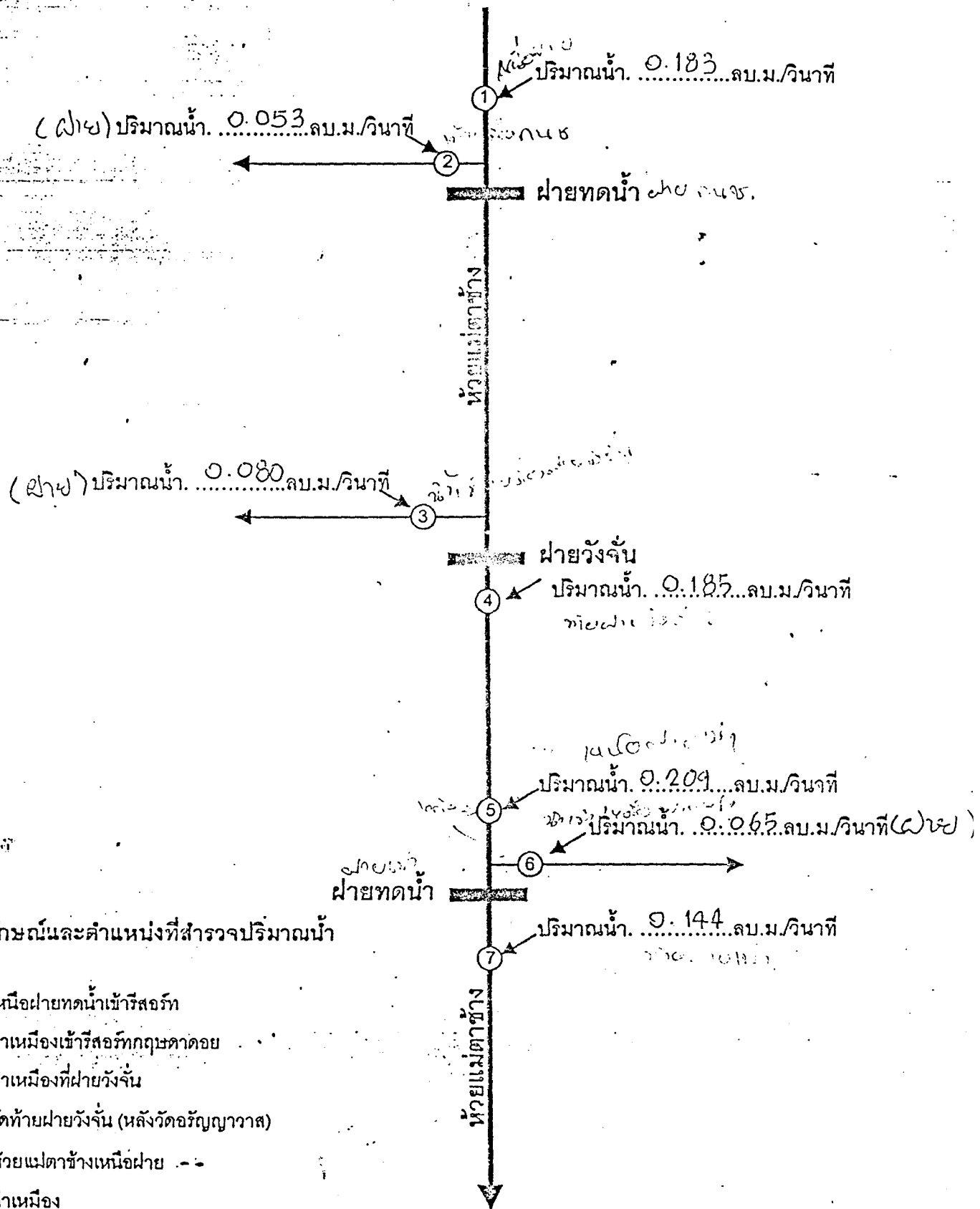
แม่ค้า แปลงช้าง สถานี _____ Code _____
ตำบล _____ อำเภอ นาหว้า จังหวัด เชียงราย ภาค _____
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๕ ศูนย์ใส่ระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์ใส่ระดับ _____ ม. (____)

[illegible]

ระดับน้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ระดับน้ำต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ผู้สำรวจ..... ผอ.ทต. พินิจดาญ..... ผ่อก..... ผู้ตรวจ.....

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 28 เดือน มกราคม พ.ศ. 2545



สัญลักษณ์และตำแหน่งที่สำรวจปริมาณน้ำ

- ① เหนือฝายทอนน้ำเข้านิคม
- ② ลำเหมืองเข้านิคมทฤษฎาดอย
- ③ ลำเหมืองที่ฝายวังจั่น
- ④ วัดท้ายฝายวังจั่น (หลังวัดอรัญญวาส)
- ⑤ ห้วยแม่ตาช้างเหนือฝาย
- ⑥ ลำเหมือง
- ⑦ ห้วยแม่ตาช้างท้ายเหนือฝาย

ผู้สำรวจ นาย ประจักษ์ ปิ่นตาแดง

สำรวจเมื่อวันที่ 28 ม.ค. 45

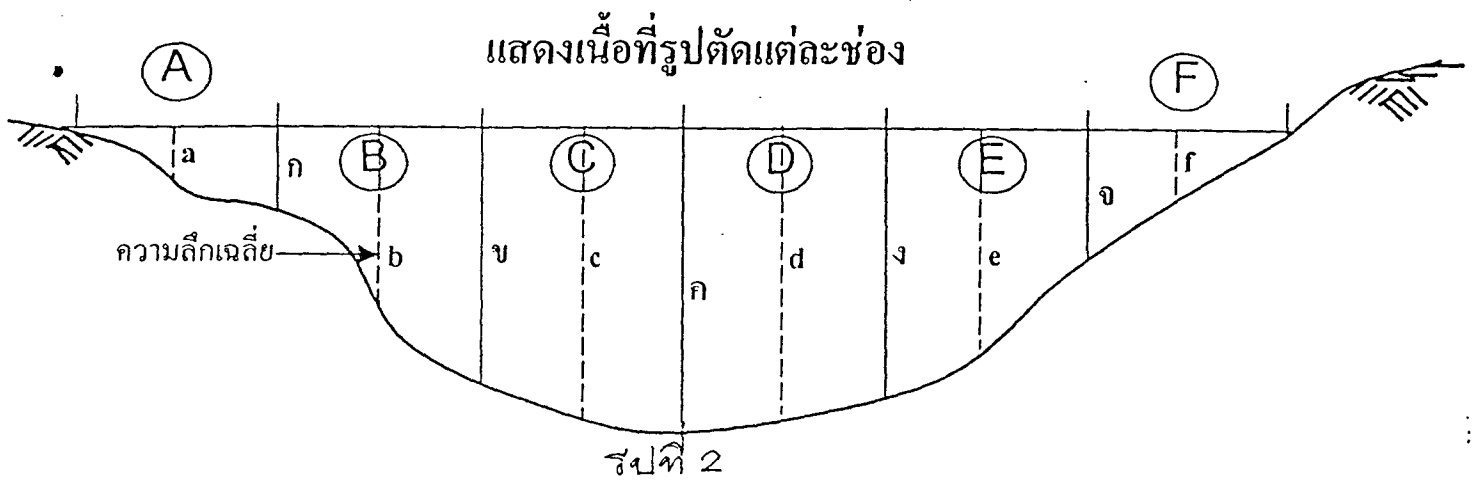
คำนำ

การวัดปริมาณน้ำ (Discharge Measurement) ในการวัดปริมาณน้ำนั้นนิยมวัดเป็นอัตราการไหล เช่น เป็นลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในการนี้อาจทำได้โดยง่าย ถ้าเราทราบเนื้อที่รูปตัดของลำน้ำและความเร็วเฉลี่ยของลำน้ำที่ไหลผ่านเนื้อที่หน้าตัดนั้นไป การวัดปริมาณน้ำแต่ละครั้งเปรียบได้กับการเก็บตัวอย่างของปริมาณน้ำที่ไหลอยู่ในแม่น้ำลำธารเท่านั้น เพราะกระทำในระยะเวลาสั้นเพียง 3-4 ชั่วโมงเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะเราไม่สามารถจะตรวจวัดปริมาณน้ำได้ตลอดทั้งวัน จึงต้องมีวิธีการที่เอาค่าปริมาณน้ำตัวอย่างที่วัดได้นั้นมาคำนวณเป็นปริมาณน้ำทั้งวันต่อไป

หลักสำคัญในการวัดปริมาณน้ำก็คือ ต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำที่ไหลในลำน้ำสายนั้นเมื่อมีระดับต่าง ๆ กันให้ได้ ความสัมพันธ์อันนี้เรียกว่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำกับปริมาณน้ำ (Stage discharge relation curve) หรืออาจเรียกว่า Rating curve ถ้าการวัดกระทำเมื่อมีระดับน้ำต่ำบ้างระดับสูงขึ้นบ้าง และเมื่อระดับน้ำสูงสุดบ้างแล้ว ก็จะใช้พล็อตหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำของลำน้ำนั้น ๆ ได้ โดยสมบรูณ์เส้นแสดงความสัมพันธ์นี้จะมีรูปเป็นเส้นโค้ง เมื่อพล็อตในมาตราส่วนธรรมดา

จากเส้นแสดงความสัมพันธ์นี้เอง ถ้าเราทราบค่าระดับน้ำเฉลี่ยทั้งวันได้แล้ว ก็เอามาอ่านเป็นค่าปริมาณน้ำเฉลี่ยทั้งวัน ค่าปริมาณน้ำเฉลี่ยแต่ละวันนี่เองเป็นค่าที่เราต้องการทราบสำหรับพิจารณาการเกิดดับผันแปรของน้ำทำในแต่ละลุ่มน้ำ

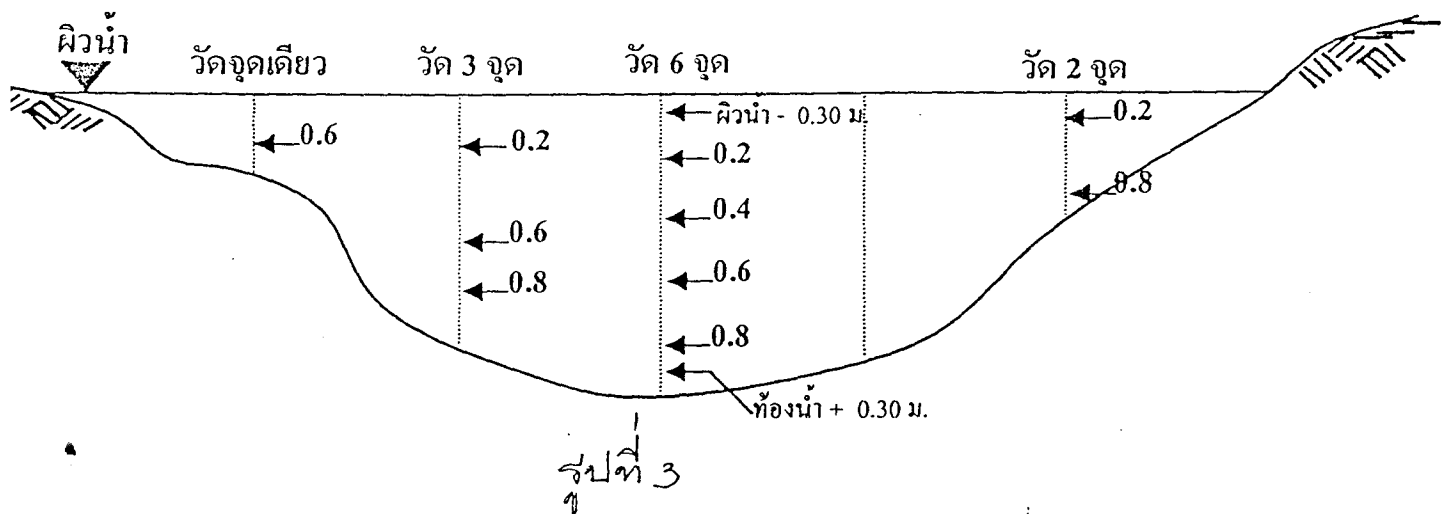
(คัดลอกมาจากหนังสือบรรยายวิชาชลประทานของ อ.ดำรง จรัสวัฒน์)



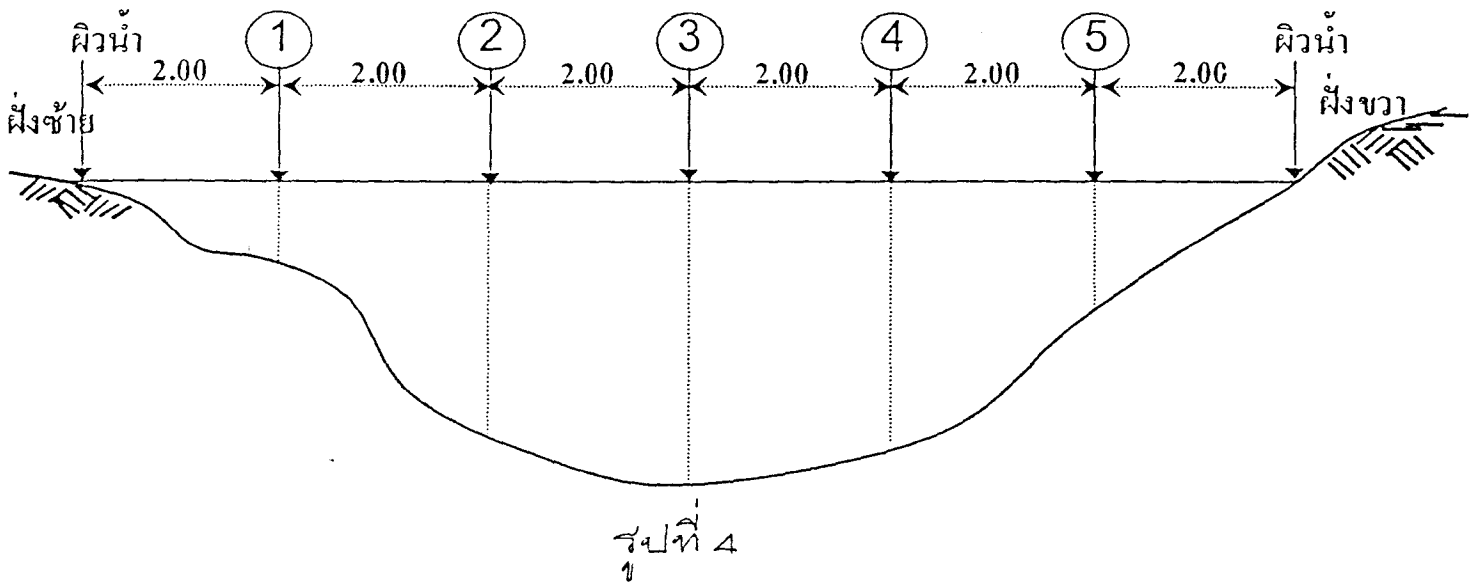
เนื้อที่รูปตัด หมายถึง เนื้อที่ตรงแนวสำรวจที่ถูกตัดขวาง (CROSS SECTION) ใช้ความกว้างคูณความลึกเฉลี่ยจะได้พื้นที่หน้าตัด มีหน่วยเป็นตารางเมตร คำนวณ $A+B+C+D+E+F$ จะได้พื้นที่หน้าตัดขวางทั้งลำน้ำ

การวัดน้ำแบ่งออกเป็น 4 ระดับ

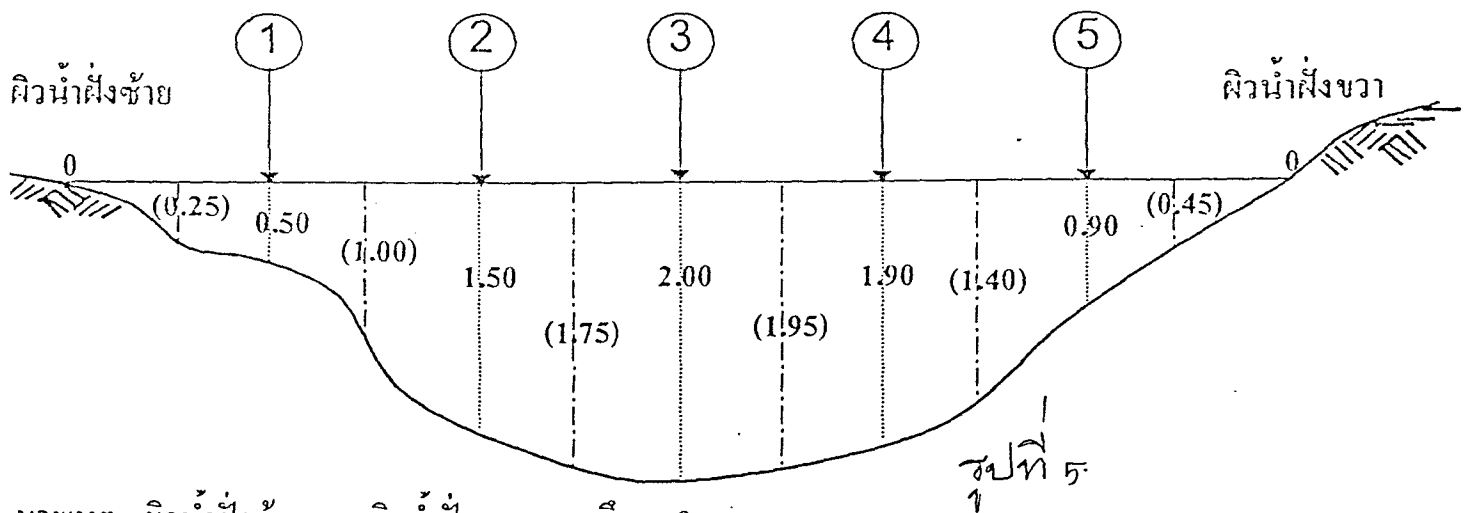
- วัดจุดเดียว ความลึกตั้งแต่ 0.00 - 0.30 ม. วัดที่ 0.5 ของความลึกจริง
- 0.30 - 0.60 ม. วัดที่ 0.6 ของความลึกจริง
- วัด 2 จุด ความลึกตั้งแต่ 0.60 - 1.00 ม. วัดที่ 0.2 และ 0.8 ของความลึกจริง
- วัด 3 จุด ความลึกตั้งแต่ 1.00 - 2.50 ม. วัดที่ 0.2, 0.6 และ 0.8 ของความลึกจริง
- วัด 6 จุด ความลึกตั้งแต่ 2.50 ม. ขึ้นไป วัดที่ ต่ำกว่าผิวน้ำ 0.30 ซม. 0.2, 0.6, 0.8 และสูงกว่าผิวน้ำ 0.30 ม.



แสดงการบอกระยะห่างระหว่างลูกตั้ง



แสดงความลึกจริงและความลึกเฉลี่ย



หมายเหตุ ฝิ่งน้ำฝิ่งซ้าย และฝิ่งน้ำฝิ่งขวาความลึก = 0

นอกวงเล็บคือความลึกจริง - ในวงเล็บคือความลึกเฉลี่ยระหว่างลูกตั้ง

จากรูปที่ 4 เลข ๕

กำหนดให้ ผิวน้ำฝั่งซ้ายอยู่ที่ระยะ 0.00 ม.

ที่ระยะ 2.00 ม. ลูกตั้งที่ 1 ลึก 0.50 ม.

$$V \text{ ที่ } 0.6 = 75 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

ที่ระยะ 4.00 ม. ลูกตั้งที่ 2 ลึก 1.50 ม.

$$V \text{ ที่ } 0.2 = 102 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

$$V \text{ ที่ } 0.6 = 118 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

$$V \text{ ที่ } 0.8 = 105 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

ที่ระยะ 6.00 ม. ลูกตั้งที่ 3 ลึก 2.00 ม.

$$V \text{ ที่ } 0.2 = 125 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

$$V \text{ ที่ } 0.6 = 132 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

$$V \text{ ที่ } 0.8 = 113 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

ที่ระยะ 8.00 ม. ลูกตั้งที่ 4 ลึก 1.90 ม.

$$V \text{ ที่ } 0.2 = 118 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

$$V \text{ ที่ } 0.6 = 129 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

$$V \text{ ที่ } 0.8 = 115 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

ที่ระยะ 10.00 ม. ลูกตั้งที่ 5 ลึก 0.90 ม.

$$V \text{ ที่ } 0.2 = 70 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

$$V \text{ ที่ } 0.8 = 72 \text{ รอบ} / 40 \text{ วินาที}$$

ที่ระยะ 12.00 ม. ผิวน้ำฝั่งขวา

ใช้เครื่อง A - OTT C. 31 No.91664

จงคำนวณหาปริมาณน้ำ, เนื้อที่รูปตัด, ความกว้าง, และความเร็วเฉลี่ย

แบบจำลองปริมาตรน้ำ

.....
 11/21/11
 Robert

สำรวจที่๐

จำนวน.....

จังหวัด

ศูนย์สารดับ.....ม.(ร.ส.ผ.)

วันที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 เวลาเริ่มสำรวจ 09.30 น. ระดับน้ำ 2.00 ม. เวลาสำรวจเสร็จ 10.00 น. ผู้แปลสารคดีป..... ม. (ร.ร.ร.ร.)

[illegible]

ระยะจาก จุดเริ่มต้น (ม.)	ความลึก		รอบ	วินาที	ความเร็วกระแส				เนื้อที่			ปริมาณน้ำ (ม. ³ /วินาที)
	ความลึกจริง (ม.)	ความลึกที่ หย่อนเครื่อง (ม.)			ความเร็ว จากตาราง (ม./วินาที)	ความเร็วเฉลี่ย ในลูกตั้ง (ม./วินาที)	ความเร็วเฉลี่ย ระหว่างช่อง (ม./วินาที)	ความกว้าง ของช่อง (ม.)	ความลึกเฉลี่ย ระหว่างช่อง (ม.)	เนื้อที่ (ม. ²)		
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪ = ⑨ X ⑩	⑫ = ⑧ X ⑪	
มีความลึกน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.00	0.50	0.30	75	40	0.490	0.490	0.245	2.00	0.25	0.50	0.122	
4.00	1.50	1.20	105	40	0.683	0.720	0.605	2.00	1.00	2.00	1.210	
		0.90	118	40	0.767							
		0.30	102	40	0.664							
6.00	2.00	1.60	113	40	0.734	0.815	0.768	2.00	1.75	3.50	2.688	
		1.20	132	40	0.857							
		0.40	125	40	0.812							
8.00	1.90	1.52	115	40	0.747	0.797	0.806	2.00	1.95	3.90	3.143	
		1.14	129	40	0.837							
		0.38	118	40	0.767							
10.00	0.90	0.72	72	40	0.471	0.464	0.630	2.00	1.40	2.80	1.764	
		0.18	70	40	0.458							
มีความลึกน้ำ	0	0	0	0	0	0	0.232	2.00	0.45	0.90	0.209	
12.00												
ชนิดเครื่อง	A-OH-C-31							12.00			13.60	9.136
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												
หมายเหตุ 21664												
ชนิดเครื่อง A-OH-C-31												

ชนิดเครื่อง..... A-04-C-31.....

หมายเลข..... ๗๙๖๕

2-2-10-10 2 100-50-10-0-670