

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 ทำสวนดอกไม้	4 ไร่	0 งาน	0 ตารางวา
6.8 ทำสวนผสมผสาน	23 ไร่	2 งาน	10 ตารางวา
6.9 ปลูกผักอื่นๆ	18 ไร่	2 งาน	0 ตารางวา

รายได้ต่อปีโดยประมาณของครอบครัว

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

รายจ่ายต่อปีโดยประมาณของครอบครัว

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

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 บ่อบาดาล	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
- ผ่านพบเอกสารโครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
วันที่ 20 ตุลาคม 2545
- เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา “เวทีแลกเปลี่ยนปัญหาความขัดแย้ง
และทิศทางการแก้ไขปัญหากลุ่มน้ำแม่ตาช้าง” วันที่ 20 ตุลาคม 2545

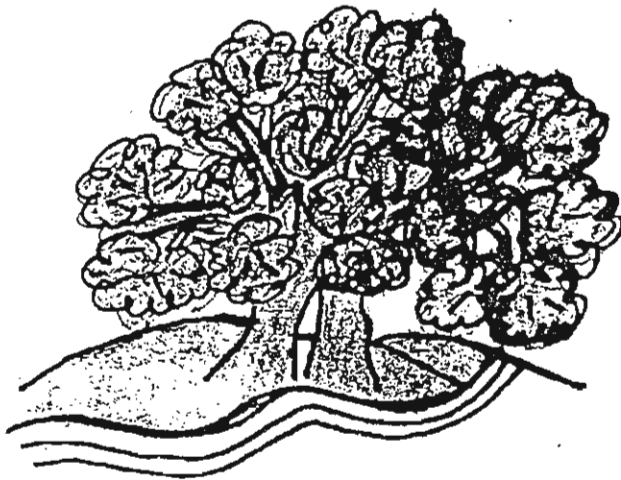
จดหมายข่าวคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง (ก.ฟ.ช.)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือนเมษายน - เดือนมิถุนายน 2545



เสียงจากลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

“การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำแม่ตาช้างโดยชุมชน”



ชุมชนร่วมสร้างแนวคิด ร่วมแก้ไขปัญหา
ร่วมสร้างกระบวนการจัดการทรัพยากร

โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง โดยคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

สภาพลุ่มน้ำแม่ตาช้างในอดีต

ลุ่มน้ำแม่ตาช้างเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็ก ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสุเทพ — ปุย ที่ทอดยาวอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อหลายสิบปีก่อนโน้น ที่รัฐยังไม่มึนโยบายในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติมีไม้นานาพันธุ์อยู่มากมายในแถบนี้เป็นแหล่งขุนน้ำขนาดใหญ่อีกแห่งหนึ่งของภาคเหนือที่คุคซึมซับและรองรับน้ำไว้เสมือนเป็นอ่างน้ำธรรมชาติ ที่หล่อเลี้ยงมนุษย์ สัตว์ และมวลชีวภาพทั้งหลายให้เกิดความสมดุลและอยู่อย่างพอเพียง ไม่ขาดแคลน ไม่ขัดแย้ง อยู่ตามเผ่าพันธุ์ที่ธรรมชาติกำหนด ไม่ว่ามนุษย์ สัตว์ และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ทั้งเล็กใหญ่ล้วนมีความเป็นอยู่ตามวิถีชีวิตของตนเอง

ลุ่มน้ำแม่ตาช้าง



พื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

พื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตาช้างเป็นที่ลาดชันเชิงเขาตามสภาพภูมิประเทศ โดยฝั่งด้านตะวันออกเป็นเขตอุทยานแห่งชาติสุเทพ – ปุย ฝั่งทิศตะวันตกเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่ตาช้าง – แม่ชนิด 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
- บ้านพ่อน หมู่ที่ 2
- บ้านไร่-กองจิง หมู่ที่ 3
- บ้านคันแก้ว หมู่ที่ 4
- บ้านหนองควาย หมู่ที่ 5
- บ้านตองกายเหนือ หมู่ที่ 12

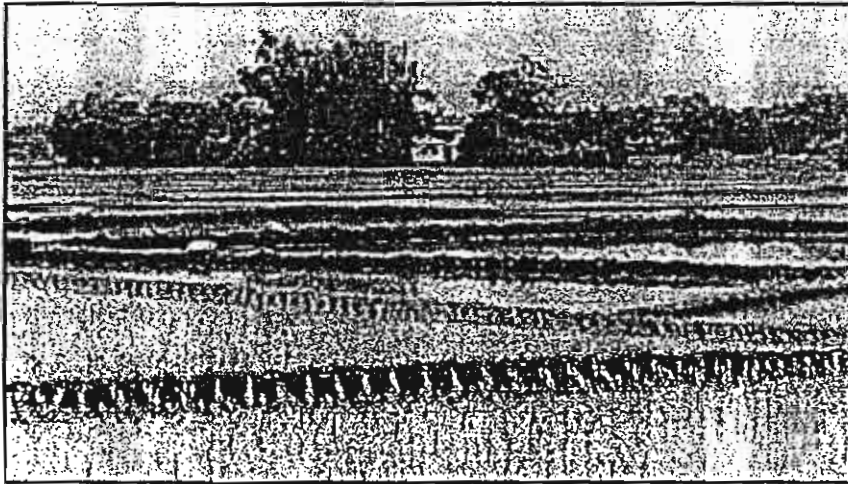
- ตำบลบ้านแหวน มี 2 หมู่บ้าน คือ

- 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 ที่ช่วยให้สิ่งมีชีวิตทั้งหลายเกิดการพัฒนานำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในสองด้าน คือด้านดีและไม่ดี ในด้านที่ไม่ดีคนเกิดปัญหาทะเลาะกันอยู่ร่วมกันไม่มีความสุขเกิดจากการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ทรัพยากรเสื่อมโทรมลง และเหลืออยู่น้อยที่ในอนาคตอาจไม่เหลืออะไรไว้ให้ลูกหลานได้รู้ได้เห็นได้สัมผัสได้ซาบซึ้งกับธรรมชาติอีกต่อไป ในด้านดีคนสามารถหาผลกำไรจากการผลิตเชิงพาณิชย์ที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น และการประกอบธุรกิจท่องเที่ยว ที่ทำให้ย่านนี้เกิดการพัฒนาด้านทางสิ่งก่อสร้างที่ทันสมัยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ แต่สร้างความล่มสลายให้กับชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติ



□ สายน้ำขนาดกลางมีอยู่ 2 สายคือ

1. สายน้ำแม่น้ำไท่ร ต้นน้ำมาจากคอกยผาคำเขตอำเภอแม่ริม ตำบลโป่งแยง
2. สายน้ำแม่ป่าน ต้นน้ำจากคอกยปุยเขตอำเภอเมือง ตำบลสุเทพ

สบแม่น้ำไท่ร



และประกอบด้วยเหมืองฝายในกลุ่มน้ำแม่ตาช้างทั้งหมด 23 ลูก แบ่งเป็นพื้นที่กกลางน้ำ และปลายน้ำดังนี้

□ พื้นที่กกลางในเขตตำบลบ้านปางประกอบด้วยเหมืองฝาย 13 ลูก คือ

- | | |
|----------------|-----------|
| 1. ฝายย้าบู้ | หมู่ที่ 1 |
| 2. ฝายคันฝั้ง | หมู่ที่ 2 |
| 3. ฝายวังจั่น | หมู่ที่ 2 |
| 4. ฝายออบป่าหก | หมู่ที่ 3 |
| 5. ฝายแก้ม่วง | หมู่ที่ 3 |
| 6. ฝาย ก.น.ช. | หมู่ที่ 3 |
| 7. ฝายฮ่อมห้วย | หมู่ที่ 3 |
| 8. ฝายสองแคว | หมู่ที่ 4 |
| 9. ฝายเกาะผนัง | หมู่ที่ 4 |

- | | |
|-------------------|-----------|
| 10. ฝ่ายประชาอาสา | หมู่ที่ 4 |
| 11. ฝ่ายปู้ดื้อ | หมู่ที่ 4 |
| 12. ฝ่ายห้วยเขียด | หมู่ที่ 7 |
| 13. วังแฮ | หมู่ที่ 9 |

ฝ่ายออบป่าหก



อำเภอออบป่าหก



□ พื้นที่ปลายน้ำประกอบด้วยเหมืองฝ่าย 10 ลูก ดังนี้

- | | | |
|----------------------|------------|------------|
| 1. ฝ่ายเปา | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 2. ฝ่ายเหมืองหมู่น้ำ | 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. ฝ่ายละคอน | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 8. ฝ่ายคันเกว้น | หมู่ที่ 2 | ต.หนองควาย |
| 9. ฝ่ายหนองควาย | หมู่ที่ 5 | ต.หนองควาย |
| 10. ฝ่ายคันฝิ่ง | หมู่ที่ 9 | ต.หนองควาย |

ฝายเปา



การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มน้ำแม่ตาช้างแบ่งเป็น 3 ระยะ

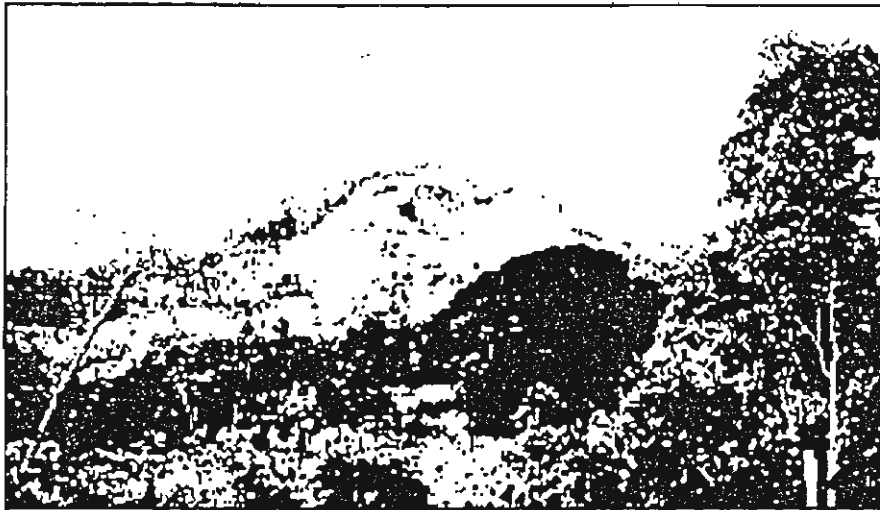
๑ ระยะที่หนึ่ง (พ.ศ. 2504 — พ.ศ. 2514)

การเรียนรู้ของคนในอดีตนั้น เรียนรู้จากประสบการณ์ สัญชาตญาณ (ความรู้ ความฉลาดที่มีมาพร้อมกับการเกิด) และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการเลือกถิ่นฐานที่อยู่อาศัย จึงมีพื้นฐานมาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเดิมที่เรียนรู้ด้วยตัวเอง ไม่มีในตำราเรียน และก็ไม่ ได้มีการศึกษา การคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าสำหรับลูกหลาน เหล่น ที่จะดำรงอยู่สืบต่อไป นั้น ส่วนมากแม่นยำ และมั่นคง หากคนรุ่นหลังไม่หลงระเหิดกับวัฒนธรรมท้องถิ่นอื่น โดยเฉพาะวัฒนธรรมตะวันตก การพัฒนาสังคมชนบทไทยแบบดั้งเดิมนั้นใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่หาได้ง่าย และมีอยู่ในท้องถิ่น เริ่มด้วยการเลือกถิ่นที่อยู่อาศัย การทำนาปลูก ข้าว เก็บไว้เพียงพอสำหรับกินในระยะหนึ่งปี ไม่ได้ผลิตเพื่อการค้า การสร้างบ้านอยู่ที่ราบเชิงเขา การทำนาด้วยการขึ้นคันดินเป็นขั้นบันไดตามที่ราบลุ่มเชิงเขา เพื่อเก็บกักน้ำ ในเวลาปลูกข้าวหรือพืชไร่ มีทางระบายน้ำลงลำห้วยสาธารณะทุกแปลง นอกจากนั้นใน ป่าไม้ที่อยู่ใกล้บ้านยังเป็นแหล่งอาหารของชาวบ้าน เช่นเห็ด หน่อไม้ ไข่มดแดง

โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

ผักหวาน และอื่นๆ อีกมากมาย ถนนทางเดินไปมาระหว่างบ้านใกล้เรือนเคียงและระหว่างหมู่บ้านใช้คันนาและริมฝั่งลำห้วยเป็นทางเดินหลัก

ภูเขาที่ถูกระเบิดทำโรงไม้หิน



จนกระทั่งมีพ่อค้าในเมืองเข้ามาหาซื้อของป่าและผักพืชไร่ไปขาย ทำให้ชาวบ้านเริ่มเปลี่ยนแปลงความคิดจากการนำของมาแบ่งปันแลกเปลี่ยนกันก็นำมาตีราคามีค่าเป็นเงิน เงินมีความสำคัญและมีความหมายต่อชาวบ้านที่แลกซื้อสิ่งของที่ตนต้องการ เริ่มแรกทำทางเดินเพื่อจะหาบของไปขายระหว่างเมืองกับหมู่บ้าน ต่อมาการหาบได้ปริมาณน้อย จึงพากันสร้างทางลัดทางเกวียนเพื่อจะขนของได้มาก จนกระทั่งรัฐมนตรีโยนบาวางแผนพัฒนาประเทศโดยมุ่งเน้นพัฒนาเศรษฐกิจโครงสร้างพื้นฐาน และเมื่อประมาณปี 2506 จึงมีโรงงานไม้หินเกิดขึ้นด้วยการระเบิดหินภูเขาแล้วนำหินมาไม้ขาย ถนนหนทางเข้าออกมีการพัฒนาขยายให้กว้างกว่าเดิมรถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อแล่นผ่านได้สะดวกสบาย ขุนน้ำแม่ตาช้างเริ่มถูกทำลายเป็นจุดแรก เพราะพื้นที่ตรงนี้เป็นเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นหนึ่งอุดมสมบูรณ์ด้วยไม้นานาพันธุ์ มีลำที่สวงามหลายลำ มีบ่อน้ำขีมน้ำซับหลายบ่อ การอนุญาตให้สัมปทานเป็นอำนาจรัฐบาลกลางเพียงผู้เดียว

๐ ระยะที่สอง (พ.ศ.2515 – พ.ศ.2527)

การเข้ามาของโรงไม้หิน 2 แห่ง เสมือนหนึ่งเป็นการเปิดม่านแห่งการทำลายความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้ เริ่มทรุดโทรมด้วยการถูกระเบิดวันแล้ววันเล่า ขุนน้ำแม่ตาช้างเริ่มตื้นเขินมะเร็งรายนับตั้งแต่ ณ วันนั้น รัฐบาลกลางมุ่งเน้นพัฒนาอย่างค่อเนื่องโดยจัดทำแผนพัฒนาประเทศเป็นช่วงๆละ 5 ปี มุ่งเน้นพัฒนาเศรษฐกิจมากกว่าพัฒนาคน เพราะต้องการให้ประเทศไทยเป็นเสือตัวที่ 5 แห่งเอเชีย แต่การพัฒนาประเทศไม่เป็นที่ไปตามความคาดหวังต้องล้มลุกคลุกคลานมาตลอด มีการปฏิวัติรัฐประหารกันอยู่เนืองๆ พื้นที่เขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างก็ได้รับอนิสงฆ์จากรัฐบาลกลางเช่นกันนั่นคือ การสร้างถนน ร.พ.ช. ไปสู่อำเภอสะเมิง เมื่อปี 2525-2526 ทำให้ถนนหนทางดีขึ้นคมนาคมสะดวก ผู้คนในพื้นที่เดิมก็เริ่มขยายตัวมากขึ้น คนต่างถิ่นโยกย้ายอพยพเข้ามาอยู่เพิ่มขึ้น การตัดไม้ทำลายป่า การขยายพื้นที่ทำกิน การทำไม้เถื่อนเพื่อการค้าเริ่มทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น เมื่อมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคือ

- 1.การผลิตปูนขาวเพื่อจำหน่ายโดยใช้ไม้ป่าเป็นเชื้อเพลิง
- 2.การทำโรงบ่มใบยา ที่หมู่ที่ 5
- 3.การเข้ามาทำบ้านพักตากอากาศของกลุ่มทุนรายย่อย ห้วยน้ำล้อมและไร่สวัสดิ์
- 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

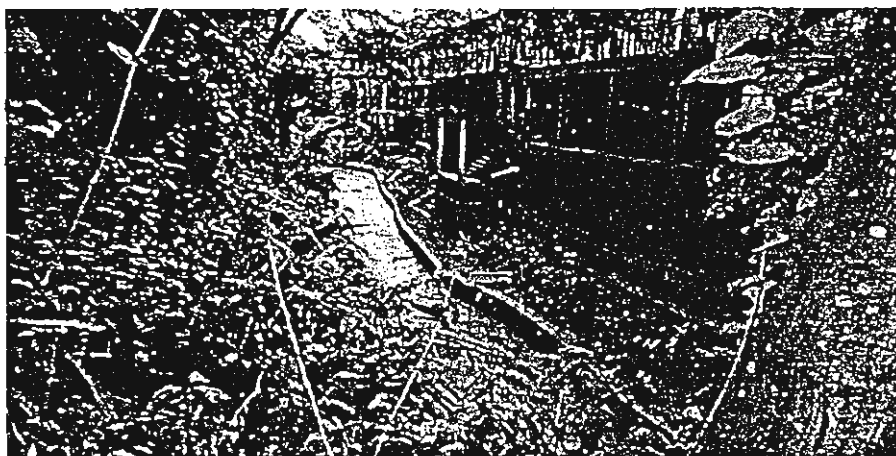
1. เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. กฎหมายบางฉบับล้าสมัย ไม่ปรับปรุงแก้ไขให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
3. การพัฒนาในระบบทุนนิยม ส่งผลกระทบต่อชนชั้นชาวยุคที่เป็นชุมชนดั้งเดิม
4. ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมขาดความสำนึกในการรักษาสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

5. ระบบอุปถัมภ์แบบศักดินาทำให้ชุมชนอ่อนแอ ไม่คิดพึ่งตัวเองคอยให้แต่คนอื่นคิดให้ ทำให้มีกลุ่มทุนเข้ามาเพื่อพัฒนาที่ดินในเชิงการค้าหากำไร ชื้อที่ดินได้ทั้งที่ดินและน้ำ ชื้อบ้านได้ทั้งบ้านและป่าไม้ การแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติจึงเริ่มรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะการส่งเสริมการปลูกไม้ผลเพื่อการค้าในเขตป่าอนุรักษ์ การใช้อำนาจหน้าที่ในทางที่ผิดและไม่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่รัฐ การใช้เงินสร้างฐานความสำเร็จให้แก่ตัวเอง และการกระทำผิดกฎหมายด้วยความจงใจ เพื่อสนองตอบความต้องการของตัวเองทำให้ชุมชนท้องถิ่นกลายเป็นชุมชนที่ฟิการ ง่อย เปี้ย และเป็นคนแปลกหน้าสำหรับเขาที่จะต้องกำหนดอนาคตให้

พื้นที่ป่าถูกเปลี่ยนแปลงเป็นฉิ่งปลูกสร้างของชุมชนและนายทุน



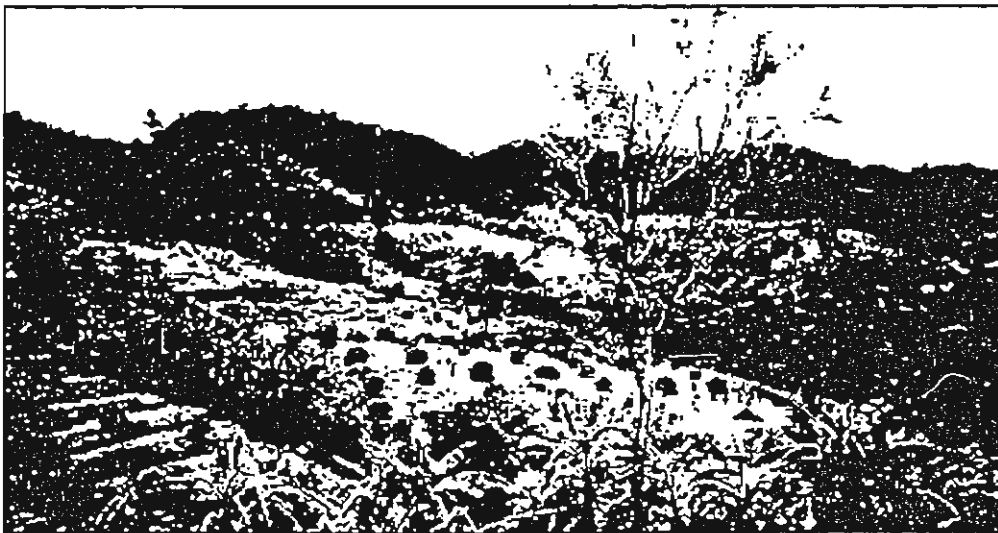
ถ้ำห้วยแม่ตาช้างถูกรุกฉำโดยสถานประกอบการในเขต ค.บ้านปาง



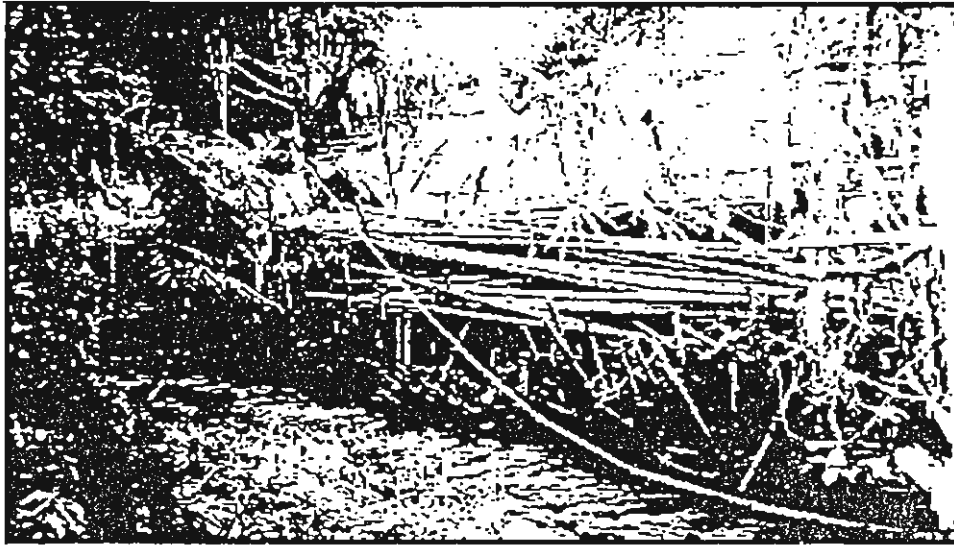
สภาพปัญหาของกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

1. การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง
2. ปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนและน้ำดินพังทลาย
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



อำเภออุรุกอำเภอโดยผู้มีฐานะในเขต.ค.น้ำแพร่



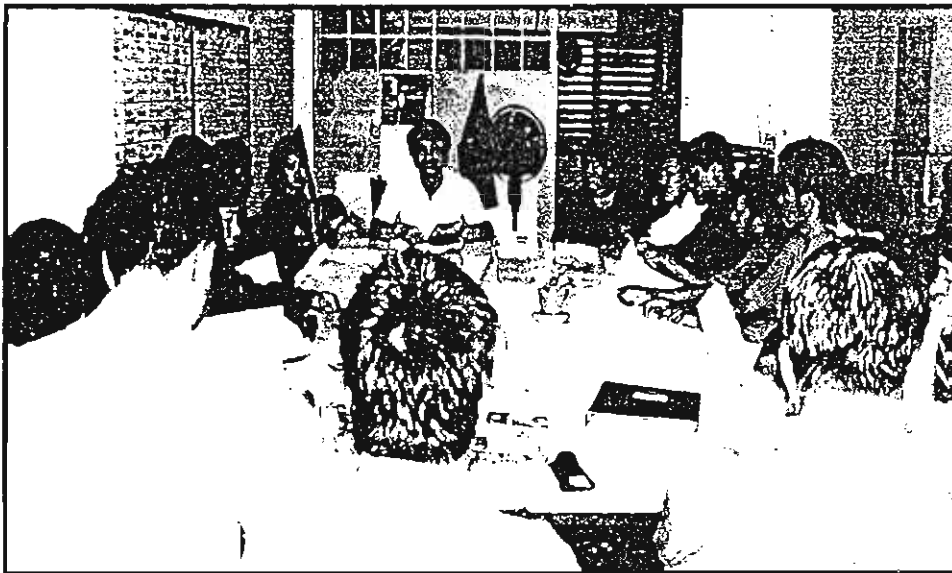
ความเป็นมาของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

สืบเนื่องมาจากเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำถึงขั้นวิกฤต เมื่อประมาณปี 2533 – 2534 ทำให้คนทุกกลุ่มในเขตลุ่มน้ำแม่ตาช้างเกิดความขัดแย้งกันอย่างรุนแรงในการใช้น้ำ คนปลายน้ำก็จะโทษคนกลางน้ำ และกลุ่มรีสอร์ทที่เป็นกลุ่มทุนประกอบธุรกิจเพื่อการค้า ที่ถูกกล่าวหาว่าเก็บน้ำไว้ใช้เกินความจำเป็น ปิดกั้นลำห้วยสาธารณะเก็บน้ำไว้ใช้คนเดียว

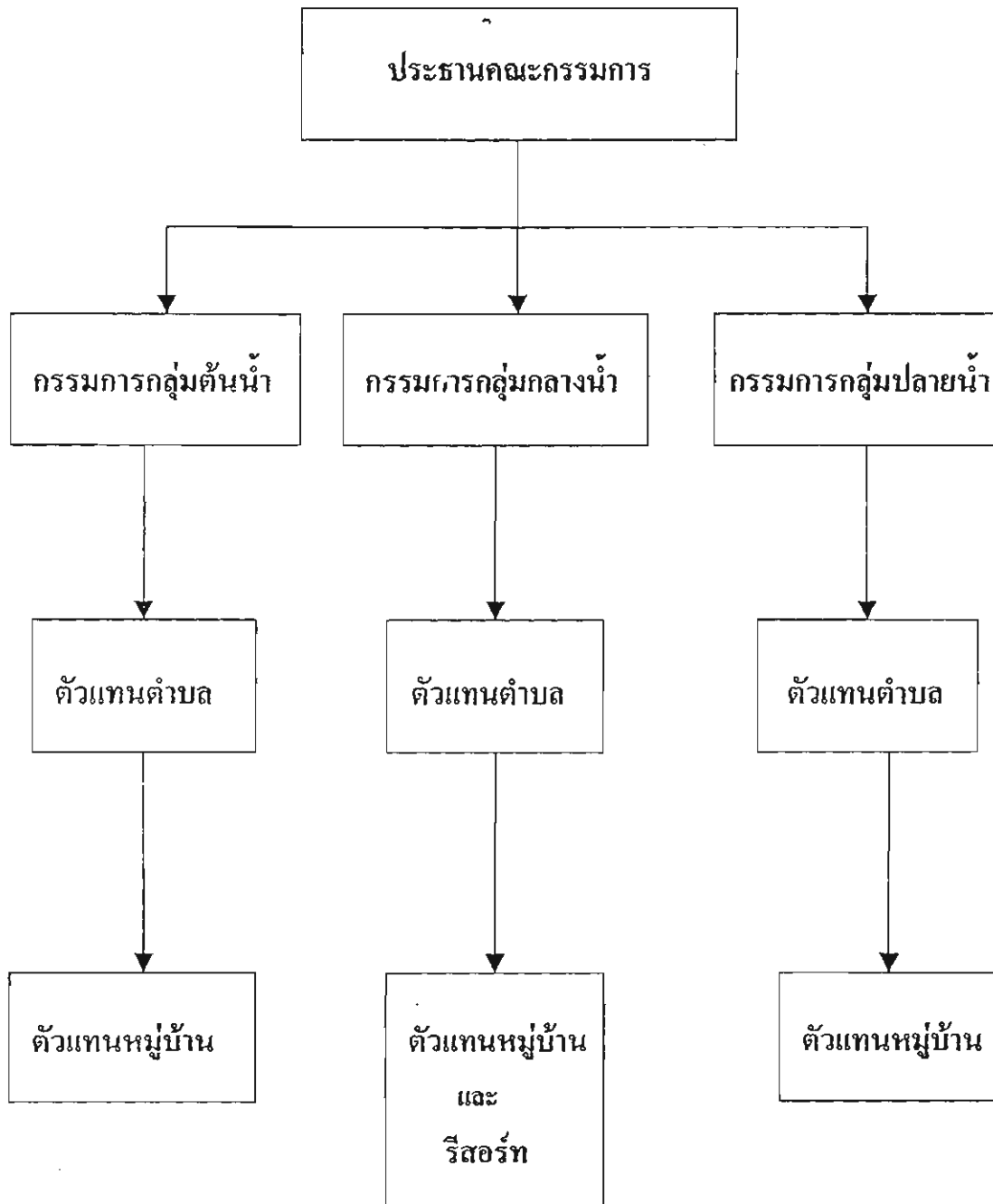
ส่วนคนกลางน้ำก็จะโทษคนบนคอยซึ่งอยู่ต้นน้ำว่าตัดไม้ทำลายป่าไม้ ขยายพื้นที่ทำกินทำให้เกิดความแห้งแล้ง เวลาใช้น้ำไม่คำนึงถึงคนกลางน้ำ และปลายน้ำ การไม่ได้พูดคุยกันระหว่างกลุ่มต่างๆที่ใช้น้ำในลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ทำให้เกิดความระแวงต่อกัน บางครั้งถึงกับจะยกพวกตบบอนกันในการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ เพราะไม่มีการแบ่งปันน้ำกัน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

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

เป็นเวทีชาวบ้านเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจแก่ผู้ใช้น้ำทุกฝ่ายให้คำนึงถึงการใช้น้ำร่วมกัน และที่ประชุมใหญ่มีมติให้คัดเลือกคณะกรรมการดำเนินงาน 18 คนมาจาก 4 กลุ่ม 8 ตำบล 1 รีสอร์ทมีตัวแทนได้ 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. กำหนดแผนงานโดยการพัฒนาลุ่มน้ำแม่ตาช้างให้เจริญ 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

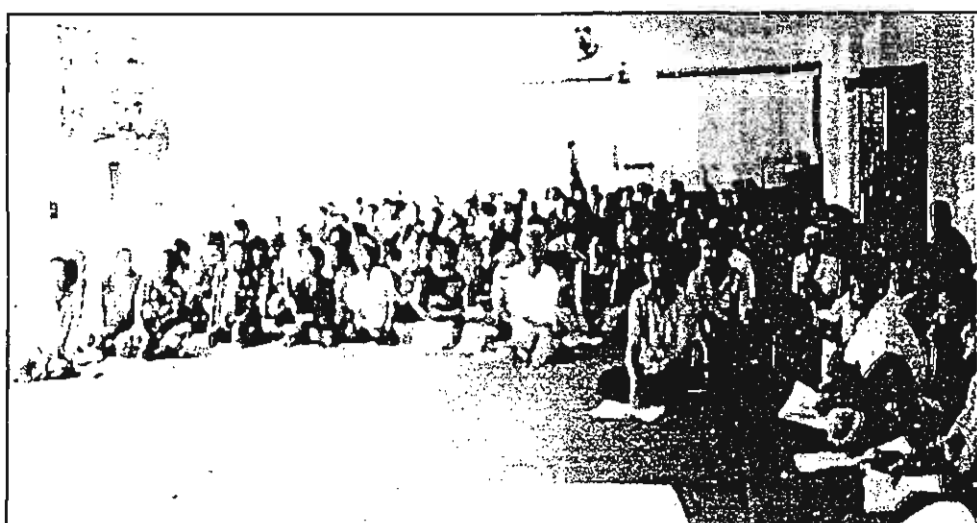
การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการ



การปรับเปลี่ยนคณะกรรมการลุ่มน้ำ 26 พฤษภาคม 2544

สืบเนื่องจากคณะกรรมการดำเนินงานจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้างชุด ปลายปี 2541 มีภาระกิจมากทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง และไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้คลี่คลายความขัดแย้งลงได้ และประกอบกับคณะกรรมการบางคนไม่ได้เป็นคนที่มาจากปัญหาจึงทำให้ไม่รู้ปัญหาจริง และขาดงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงาน

เวทีประชุมใหญ่ (26 พ.ค.44)



โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

การเดินสำรวจป่าและตายน้ำ



แนวทางการแก้ไขปัญหา

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

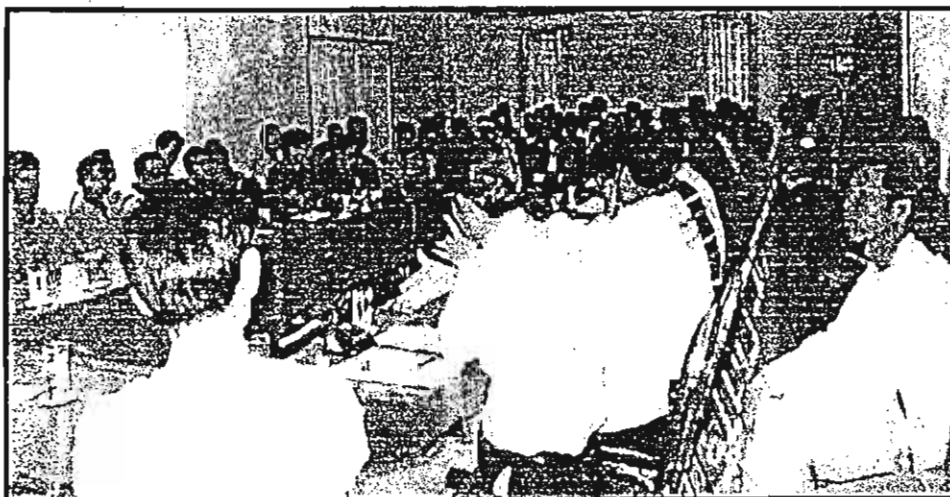
9. การประชุม ชี้แจงทำความเข้าใจกับองค์กรชุมชน เจ้าหน้าที่รัฐ และภาคเอกชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

10. คณะกรรมการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบพื้นที่อย่างต่อเนื่อง 3-4 เดือนต่อครั้ง

การประชุมกลุ่มปลายน้ำ



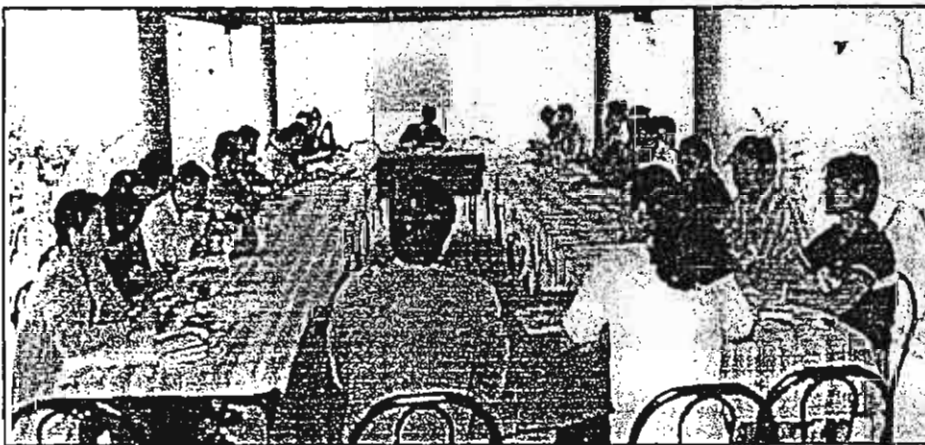
ประชุมเจรจาติปัญหากรณีฝ่าย ม.2 บ้านปง



ผลของการดำเนินกิจกรรม

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

ธัมมนาถกลุ่มกลางน้ำ



เรียนรู้ร่วมกัน



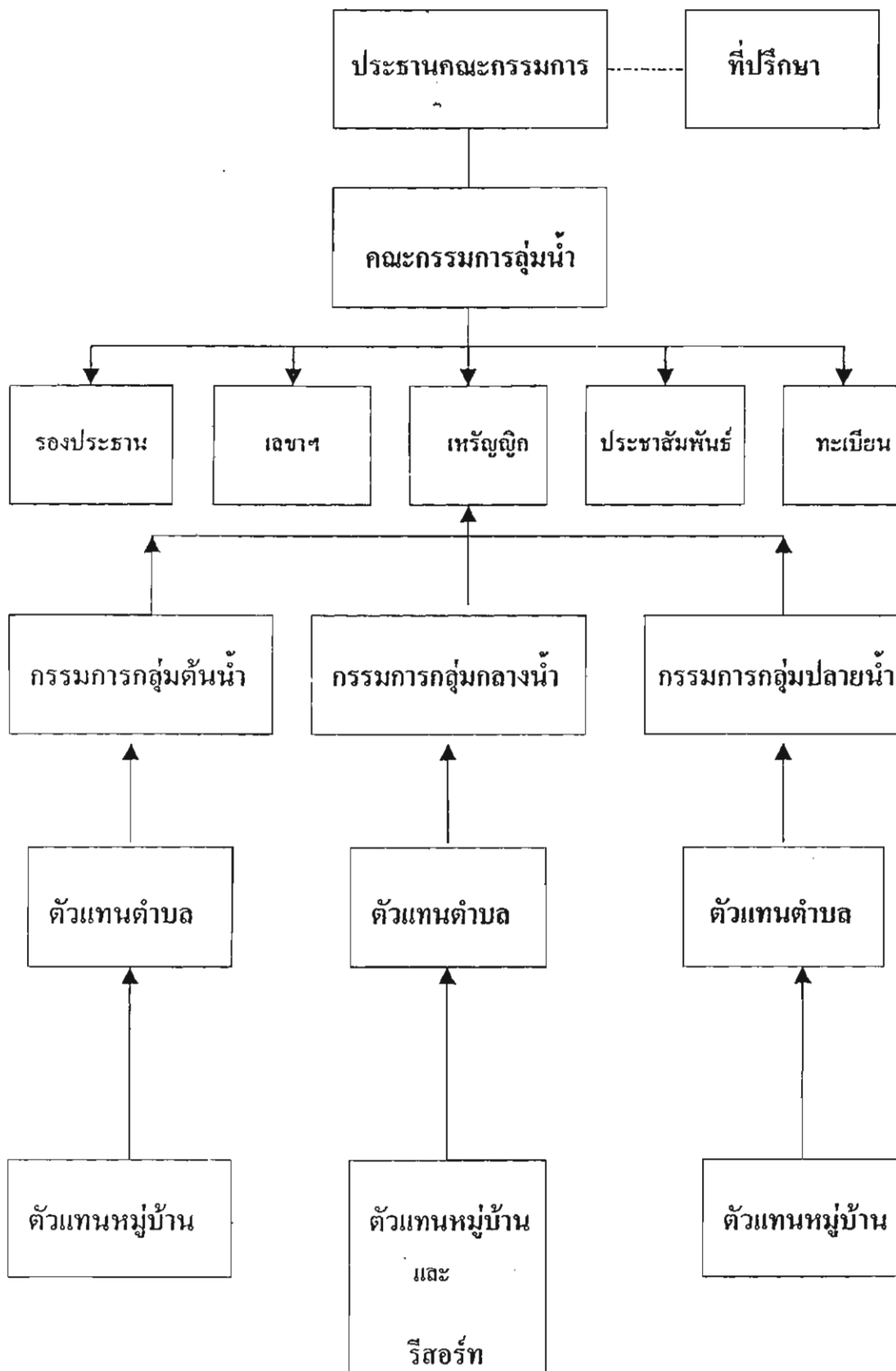
แกนนำนำเสนอข้อมูลชุดน้ำแม่ตาช้างแก่สถานีวิทยุ BBC



ผู้นำป่าดักแด้เปลี่ยนเรียนรู้กับผู้นำแม่ตาช้าง



โครงสร้างคณะกรรมการชุดใหม่ ปี 2544

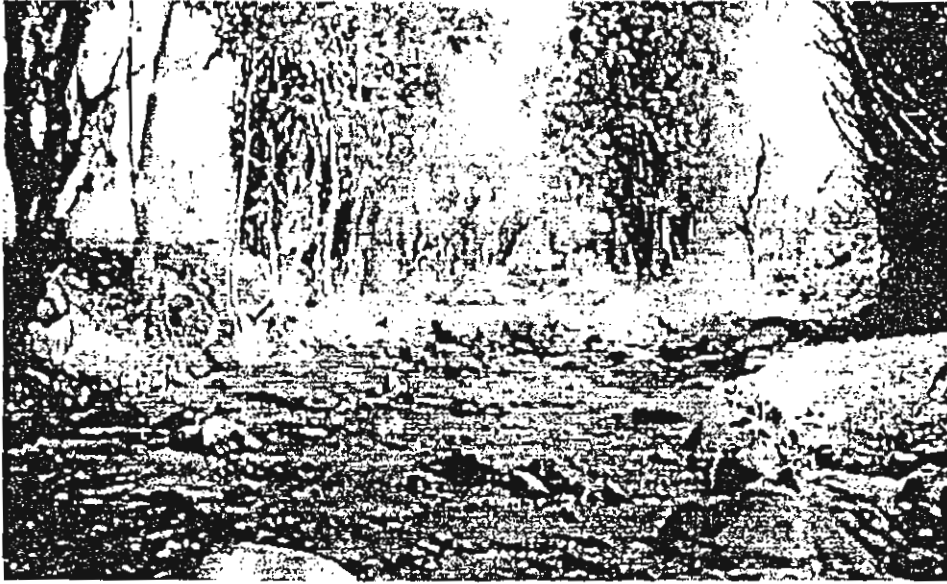


อุปสรรคในการแก้ไข้ปัญหา

1. ประชาชนไม่เข้าใจสิทธิของตนเองที่มีส่วนเข้าไปร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
2. หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ตามกฎหมายที่ให้อำนาจไว้ในการแก้ไข้ปัญหาว่าด้วยเรื่องนั้นๆ ที่เกิดขึ้น
3. การแก้ไข้ปัญหาในเชิงรับ โดยไม่มีแผนงานกำหนดป้องกันไว้ล่วงหน้า ยากที่จะแก้้ปัญหาได้
4. การแสวงหาผลประโยชน์โดยใช้ตำแหน่งหน้าที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้นๆ
5. การไม่กล้าตัดสินใจใช้อำนาจตามกฎหมายกับผู้มีอิทธิพลหรือผู้มีบารมีสูงกว่า
6. ประชาชนไม่เข้มแข็ง รวมพลังกันไม่ได้ ข้อมไม่มีอำนาจในการจัดการในเรื่องนั้นๆ
7. เจ้าหน้าที่และงบประมาณไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ



แม่ตาข้างสะอื้น



แม่น้ำแม่นี้มีชื่อว่าแม่ตาข้าง
 ไหลเรื่อยเป็นทาง จากเทือกเขาดอยปู่
 ไหลมาไหลลง ไหลเข้าเขตตำบลบ้านปง
 ไหลผ่านอำเภอหางดง ไปสิ้นสุดลงตรงแม่น้ำปิง
 แม่น้ำแม่นี้ เริ่มมีปัญหามากมาย
 ผู้คนมากมาย ต่างโยกย้ายกันเข้ามาอยู่
 มองดูดอยเห็นแล้วยิ่งใจหดหู่
 หลายปีก่อนนั้นพวกเราที่รู้ บนภูบนดอยมีแต่ความเขียวขจี
 แต่มาบัดนี้ พื้นที่สองฝั่งแม่ตาข้าง
 ป่าไม้เริ่มบาง น้ำแม่ตาข้างถูกคนทำลาย
 น้ำก็แห้งขอด พืชผลทางการเกษตรรอดวาย
 คนแม่ตาข้างเริ่มผืนสลาย
 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.ค่อทองรีสอร์ท	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
7.ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
8.Belle Villa 9.ม่อนม่วนใจ๋ 10.บุหตันบุรี	เครื่องเดียว กัน ม.5 บ้านแม่สะเหนือ
11.ห้วยน้ำล้อมรีสอร์ท	
12.อุทยานล้านนารีสอร์ท	

2. กลุ่มบ้านจัดสรร 5 แห่ง

ชื่อ	อยู่ในพื้นที่
1.อุทยานบ้านคอย	ม.3 บ้านแม่สะไ้
2.นภาคอย	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 บ้านแม่ชะไค้
4.บ้านฮ่อมห้วย	ม.3 บ้านแม่ชะไค้
5.บ้านอาจารย์พรชัย	ม.3 บ้านแม่ชะไค้
6.บ้านพักหลังบ้านกลางคอย	ม.3 บ้านแม่ชะไค้
7.บ้านลูกท้อ	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
8.บ้านสวนโหลสินา	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
9.ม่อนตาลฟ้า	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 เรื่องประวัติ	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
15.บ้านสหายอารมณ์	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
16.บ้านนายคำรจ	ม.4 บ้านทุ่งโป่ง
17.โครงการห้วยผักไผ่	ม.5 บ้านปางยาง
18.หุบหมอก	ม.5 บ้านปางยาง
19.คุดฝืน	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.ห้วยห้วย *	ต้นน้ำจากคอกห้วยข้าวหลาม	ไหลลงห้วยผักไผ่ ม.5
2.ห้วยข้าวหลาม *	ต้นน้ำจากคอกห้วยข้าวหลาม	ไหลลงห้วยผักไผ่ ม.5
3.ห้วยโป่ง *	ต้นน้ำจากคอกถันควายตม ม.5	ไหลลงห้วยคอกขุมที่ ม.5
4.ห้วยผักไผ่ **	ต้นน้ำจากห้วยข้าวหลาม ม.5	ไหลลงห้วยปางห้าที่ ม.5
5.ห้วยห้าง *	ต้นน้ำจากคอกกั่วคู ม.5	ไหลลงห้วยผักคี้ที่โครงการหลวงห้วยผักไผ่ ม.5
6.ห้วยผักคี้ *	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.ห้วยเสียว **	ต้นน้ำจากคอกผาประตู่ ม.5	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างด้านหลังวัดประชาเกษม ม.5
12.ห้วยปูแกง *	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	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณ ม.7
18.ห้วยดินตม **	ต้นน้ำจากคอกผาค่า	ไหลลงห้วยป่าเลาน้อยที่ ม.7
19.ห้วยปางฮี *	ต้นน้ำจากคอกผาค่า	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ ม.7
20.ห้วยผักละ **	ต้นน้ำจากคอกผาค่า	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณสวนลิ้นจี่ ม.7
21.ห้วยบวกหมู **	ต้นน้ำจากด้านเหนือ (ปากกล้วย) บ้านจัดสรร โครงการ 2 บ้านปางยาง ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณบ้านจัดสรร โครงการ 2 ม.7
22.ห้วยปางวัว **	ต้นน้ำจากด้านเหนือ (ปากกล้วย) บ้านจัดสรร โครงการ 2 บ้านปางยาง ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณบ้านจัดสรร โครงการ 1 ม.7
23.ห้วยยาง *	ต้นน้ำจากคอกผาค่า	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณบ้านจัดสรร โครงการ 2 ม.7
24.ห้วยผาลาด *	ต้นน้ำจากคอกกั่วผาหนึ่ง ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณบ้านคุณจร ม.7
25.ห้วยสีเฒ *	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.ห้วยป่าเขว **	ต้นน้ำจากป่าช้า ม.7	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณ ม.7
29.ห้วยดินตอ **	ต้นน้ำจากคอกคอกคอก	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
30.ห้วยปางหมอก **	ต้นน้ำจากคอกแม่ตา	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
31.ห้วยหก **	ต้นน้ำจากคอกแม่ตา	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
32.ห้วยเฮี้ยะ **	ต้นน้ำจากคอกผาถอง	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
33.ห้วยมะไฟ **	ต้นน้ำจากคอกผาถอง	ไหลลงน้ำแม่มาไพร ที่ ม.3
34.ห้วยสันป่าเหียง **	ต้นน้ำจากคอกแคน ม.3	ไหลลงน้ำแม่มาไพรที่ห้วยน้ำนัก ม.3
35.ห้วยน้ำนัก **	ต้นน้ำจากคอกแคน ม.3	ไหลลงน้ำแม่มาไพรที่สบห้วยน้ำนัก ม.3
36.ห้วยป่าเขว **	ต้นน้ำจากสันคอกผาถอง	ไหลลงน้ำห้วยงู ที่ ม.3
37.ห้วยป่าหอบ **	ต้นน้ำจากคอกผาถอง	ไหลลงห้วยป่าเขว ที่ ม.3
38.ห้วยเหล่าปู่ **	ต้นน้ำจากคอกผาถอง	ไหลลงห้วยงู ที่ ม.3
39.ห้วยงู **	ต้นน้ำจากคอกผาถอง	ไหลลงสู่แม่มาไพร ที่ทุ่งสูงจวง ม.3
40.ห้วยป่าหวาย **	ต้นน้ำจากสันคอกผาถอง	ไหลลงน้ำแม่มาไพร
41.ห้วยแม่มาไพร **	ต้นน้ำจากคอกคอกคอก	ไหลลงน้ำแม่ปานที่สบแม่มาไพร ม.3
42.ห้วยหวายใน **	ต้นน้ำจากสันคอกเขียดแดง ม.3	ไหลลงห้วยปางเจ้า ที่ ม.3
43.ห้วยปางเจ้า **	ต้นน้ำจากสันคอกแม่มาไพร	ไหลลงบ่อแร่ ม.3
44.ห้วยไม้เคื่อ **	ต้นน้ำจากคอกปู่ห้วยล้าน	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเข้านบ้านเด่นกระต่าย ม.3
45.ห้วยชมพู **	ต้นน้ำจากห้วยหวาย ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเข้านบ้านเด่นกระต่าย ม.3
46.ห้วยหวาย **	ต้นน้ำจากสันคอกเขียดแดง ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่โรงเรียนนานาชาติ ม.3
47.ห้วยยาง *	ต้นน้ำจากสันคอกยาว ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณด้านใต้สวนบัววิสัย ม.3
48.ห้วยป่าเขว *	ต้นน้ำจากสันคอกห้วยป่าเขว ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ป่าช้า ม.3
49.ห้วยปรอด **	ต้นน้ำจากกัวพันเฮือ ม.3	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณทางเข้าโรงเรียนนานาชาติ
50.ห้วยปิ่นหมอง **	ต้นน้ำจากคอกขวกแงะ ม.8	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเหนือบ้านกลางคอก ม.3
51.ห้วยขุมคำ **	ต้นน้ำจากด้านใต้ของบ่อแร่ ม.3	ไหลลงน้ำแม่ปานที่สบห้วยขุมคำตรงข้ามบ้านนาคอย
สายน้ำสาย C		
52.ห้วยอีค่าง **	ต้นน้ำจากคอกปู่ย ค.สุเทพ	ไหลลงน้ำแม่ปานที่เขตสวนลื่นที่บ้านม้งคอกปู่ย ค.สุเทพ
53.ห้วยเตาหิน **	ต้นน้ำจากคอกปู่ย ค.สุเทพ	ไหลลงห้วยผาแดงที่เขตสวนลื่นที่บ้านม้งคอกปู่ย
54.ห้วยผาแดง **	ต้นน้ำจากคอกปู่ย ค.สุเทพ	ไหลลงน้ำแม่ปานที่บริเวณเหนือน้ำตกศรีสังวาลย์ ม.4 ค.บ้านปาง
55.ห้วยแม่ปาน **	ต้นน้ำจากห้วยอีค่าง	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บริเวณใต้สะพานทางเข้าบ้านจัดสรรม่อนธารทอง ม.4 ค.บ้านปาง

ภาคผนวกที่ 5

ชื่อลำห้วย	แหล่งกำเนิด	พื้นที่รับน้ำ
56.ห้วยคอกเข้ม **	ต้นน้ำจากสันป่าก่อถึง	ไหลลงน้ำแม่ป่านที่ห้วยโก๋น ม.3
57.ห้วยกฤษณา **	ต้นน้ำจากขุนไม้สัก	ไหลลงน้ำทุ่งแก้อย่างใกล้วัดป่าเทพเนรมิต ม.3
58.ห้วยไร่ *	ต้นน้ำจากสันป่าสะหนุ	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเกาะผ่นัง ม.4
59.ห้วยโป่ง *	ต้นน้ำจากคอกสมโป่งช้าง	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่บ้านสวนโชนินา ม.4
60.ห้วยผึ้ง **	ต้นน้ำจากผาใต้ ม.4	ไหลลงกฤษฎาคอยริสอร์ท ม.4
61.ห้วยแก้ว **	ต้นน้ำจากห้วยแก้วป่าหยาง	ไหลลงหลังวัดศรีเขต ม.4
63.ห้วยสั้มป้อย **	ต้นน้ำจากห้วยปางแหน ม.4	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างที่ ม.9
63.ห้วยแม่ตึ๊ด **	ต้นน้ำจากบวกละออยขุ่ย	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณทางเข้าบ้านห้วยสั้มป้อย ม.9
64.ห้วยเสี้ยว **	ต้นน้ำจากห้วยหก ม.8	ไหลลงน้ำแม่ตาช้างบริเวณเขตติดต่อ ค.น้ำแพร่ กับ ค.บ้านปง

*หมายเหตุ

ลำห้วยที่มีดอกจันทร 1 ดอก มีน้ำน้อยไหลไม่ตลอดปี

ลำห้วยที่มีดอกจันทร 2 ดอก มีน้ำไหลตลอดปี

ภาคผนวกที่ 4

ภาพกิจกรรมของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

ภาพการประชุม “ยกร่างมาตรการการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำแม่ตาช้าง”

วันที่ 30 มิถุนายน 2545 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง



เวทีประชุมกระจายปัญหา “กรณีฝายวังจั่น หมู่ที่ 2 หลังวัดอรัญญาวาส ตำบลบ้านโป่ง

ถูกท่วบทำลายเสียหาย” วันที่ 15 กันยายน 2545 ณ วัดอรัญญาวาส



ภาพกิจกรรมศึกษาดูงานปัญหาการใช้ที่ดิน และป่าไม้ และการจัดการปัญหา
ที่จังหวัดระยอง วันที่ 12-15 กรกฎาคม 2545



ภาคผนวกที่ 4

ภาพกิจกรรมของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

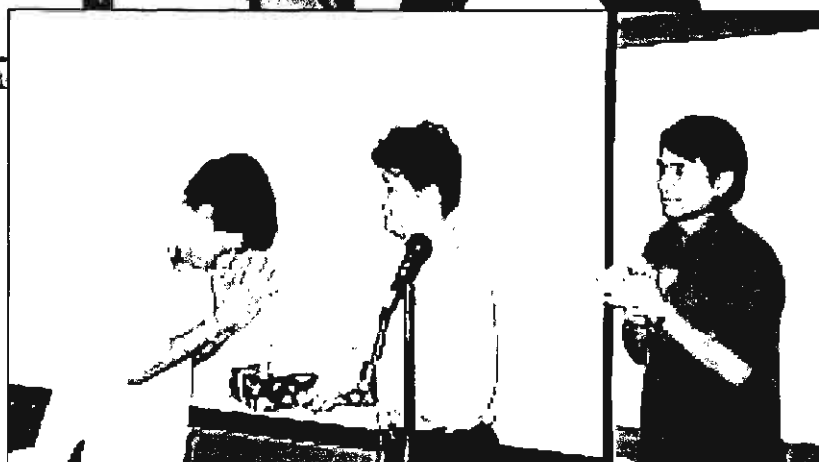
ภาพการประชุม “ยกร่างมาตรการการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำแม่ตาช้าง”
วันที่ 30 มิถุนายน 2545 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง



เวทีประชุมเจรจายุติปัญหา “กรณีฝายวังจั่น หมู่ที่ 2 หลังวัดอรุณยูาวาส ตำบลบ้านโป่ง
ถูกทုပ်ทำลายเสียหาย” วันที่ 15 กันยายน 2545 ณ วัดอรุณยูาวาส



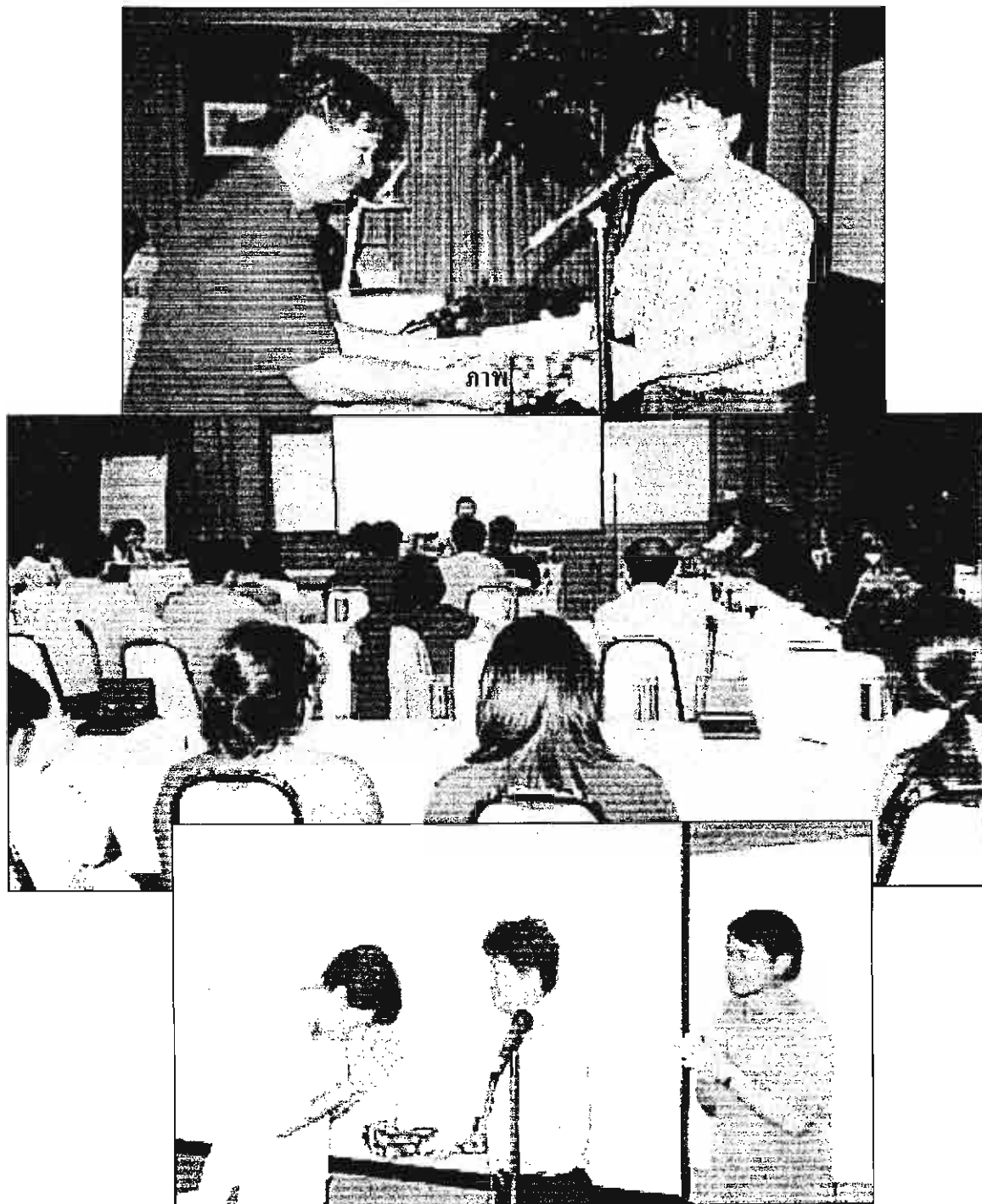
ภาพการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น และการจัดการทรัพยากร”
วันที่ 24 กันยายน 2545 ณ ห้องประชุมศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์ ตำบลบ้านโป่ง
อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่



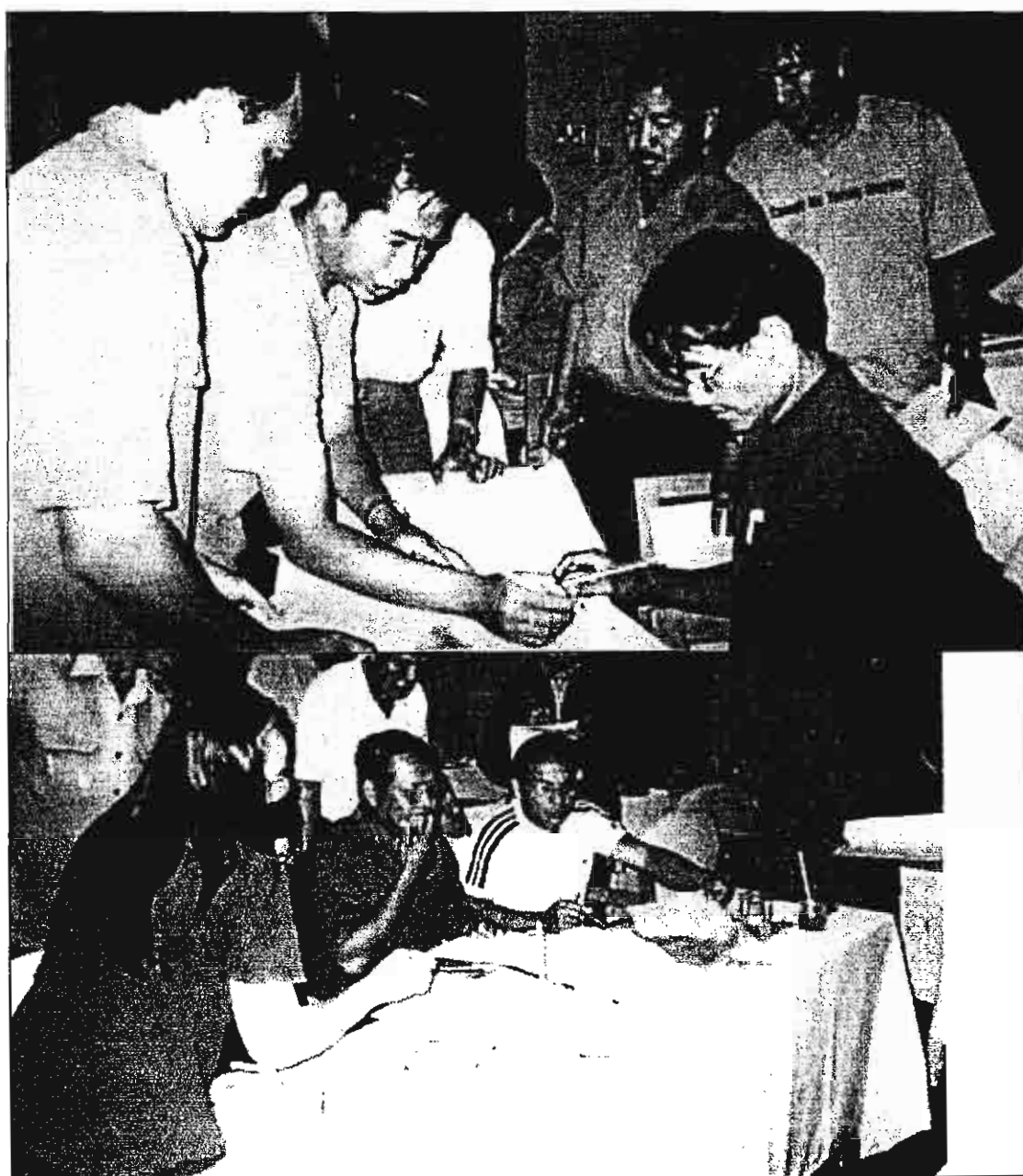
ภาพกิจกรรมปลูกป่าของคณะกรรมการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
ร่วมกับ ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองท้องถิ่น ฝ่ายปกครองท้องถิ่น
สถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
วันที่ 24 กรกฎาคม 2545



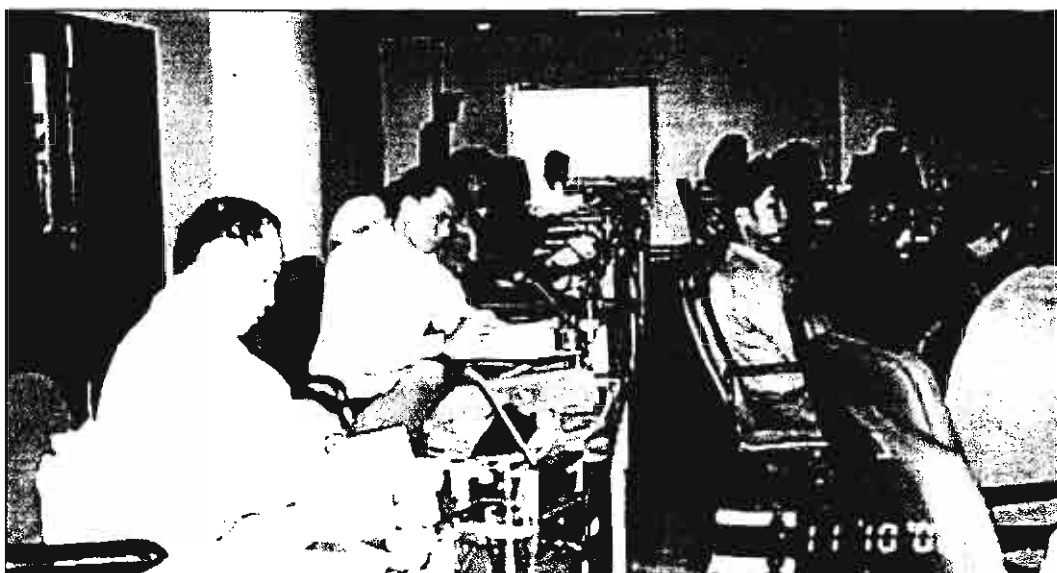
“ภาพการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น และการจัดการทรัพยากร”
วันที่ 24 กันยายน 2545 ณ ห้องประชุมศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์ ตำบลบ้านปง
อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่



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



ภาพที่สร้างความเข้าใจการมีส่วนร่วมการจัดทำแผนชุมชนกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
กับการใช้ทรัพยากร ดิน น้ำ ป่าไม้ วันที่ 11 ตุลาคม 2545
ณ ห้องประชุมศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่



ภาพเวทีแลกเปลี่ยนปัญหาความขัดแย้งและทิศทางการแก้ไขปัญหากลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
วันที่ 20 ตุลาคม 2545 ณ ห้องประชุมโรงแรมหาดิเคย์กาดนท์ ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่



ภาพกิจกรรมเดินสำรวจสายน้ำแม่ตาช้าง
วันที่ 12 พฤศจิกายน 2545



กิจกรรมการเดินสำรวจป่าไม้



ภาพกิจกรรม “แอ่วป่าหาความรู้ Walk Rally”

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2545



กิจกรรมวัดปริมาณน้ำในลุ่มน้ำแม่ตาช้าง
ประจำเดือนทุกเดือน



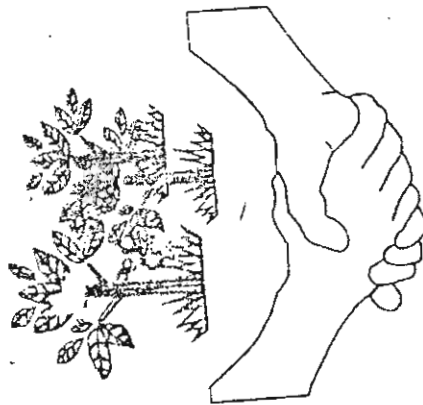
ภาคผนวกที่ 5

เอกสารประกอบฐานกิจกรรม "แอ่วป่าหาความรู้ Walk Ready"

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2545

แนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรของชุมชนน้ำแม่คำช้าง

➤ พวกเราจะช่วยกันได้อย่างไร ที่จะทำให้ป่าไม้ฟื้นคืนมา และมืออยู่อย่างยั่งยืนต่อไป



ข้อมูลประกอบฐานกิจกรรม

ข้อมูลประกอบฐานกิจกรรม

“แนวป่าแกวอญ่า (Ga-o Nally)”

วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2545

ณ ชุมพร หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านปง

อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

โครงการความร่วมมือกับชุมชนในการอนุรักษ์ป่าแกวอญ่า



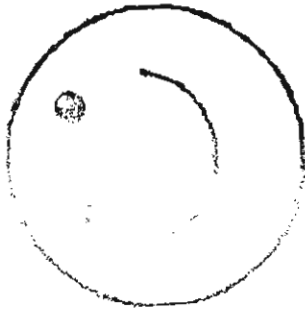
๐ กลุ่มธุรกิจสถานประกอบการ
ประกอบด้วย รีสอร์ท โรงแรม
บ้านจัดสรร บ้านพักตากอากาศ
โรงเรียนนานาชาติ สวนเกษตร

ที่เข้ามากระจุยตัวกันอยู่ในบริเวณพื้นที่ตำบลบ้านโป่ง ใช้ประโยชน์ที่
ดินและน้ำในเชิงธุรกิจอย่างเข้มข้น ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
ของตำบลบ้านโป่งในหลายๆ ด้าน ที่ก่อให้เกิดผลดี และผลเสียควบคู่
กันไป

๐ สภาพพื้นที่ของตำบลบ้านโป่งก่อนกลุ่มสถานประกอบการจะเข้ามา
ก่อน พ.ศ.2528 สภาพแวดล้อมของพื้นที่บ้านโป่งประกอบด้วยภู
เขาสูง ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ด้วยไม้นานาพันธุ์ มีเก็ด หนองไม่
สมบูรณ์พร พืชอื่นๆ อีกหลายชนิด และลำห้วยมากมายหลายสายที่
เป็นสาขาของน้ำแม่ตาช้างที่มี กุ้ง กอย ปู ปลา อีปูม มีอยู่ในน้ำ
ตลอดจนพืชที่อยู่ในน้ำมากมายหลายชนิด เช่น ตะไคร่น้ำ ที่ชาว
บ้านสามารถหากินเป็นอาหารได้ไม่ยาก จนกระทั่งมีกลุ่ม
ธุรกิจสถานประกอบการเริ่มเข้ามา สิ่งที่เป็นธรรมชาติเริ่มหายไป
มีสิ่งก่อสร้างที่ทำให้ด้วยปูนซีเมนต์และคอนกรีตเข้าเข้ามาแทนที่ มี

ถ้ามองดูได้อย่างไรว่าอันไหนถึง เสาที่ก่อไว้ หรือตะไคร่น้ำที่
กินไม่ได้ เสาที่กินได้จะเกิดในท่อน้ำที่ กินได้นั้นทำน้ำจะมี
ลักษณะที่มันเหนียวหนืด และมีลักษณะที่มันได้เป็นตะไคร่น้ำ
ที่กินไม่ได้จะมีลักษณะที่มันเหนียวหนืดและลักษณะที่หายเวลา
ใช้มือสัมผัส

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับ โภชนาเป็นความสมดุลที่
ธรรมชาติสร้างให้อยู่ร่วมกันและเกื้อกูลกัน หากสิ่งหนึ่งสิ่งใดหายไป
ไปความสมดุลก็จะไม่มี ป่าไม้ก็จะไม่สมบูรณ์ ไม่ว่าจะเป็นสัตว์
พืช หรือ คน ก็เกี่ยวแค่ ต่างอยู่บนโลกใบนี้ร่วมกันและต้องพึ่งพา
อาศัยกัน ดูแลกัน ช่วยเหลือกัน ทุกคนจะอยู่ร่วมกันอย่างมี
ความสุข.....บนโลกใบนี้.....



โดย สงกรานต์ คมกรัง โฆษกประจำตัว

เสื่อมโทรม ภูเขาบางลูกถูกแทนที่ด้วยสิ่งก่อสร้างที่ทรูหราทันสมัย สายน้ำที่เคยมีน้ำอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์เริ่มหายไ้ไป ธรรมชาติที่เคยมีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ในบริเวณแถบนี้เริ่มหายไ้ไปภูมิอากาศเริ่มเปลี่ยนแปลงไป ความแห้งแล้งและความเสื่อมโทรมเริ่มเข้ามาแทนที่

๐ ข้อดีของการเข้ามาของกลุ่มสถานประกอบการ

- 1.พัฒนาพื้นที่ที่มีความเจริญและทันสมัยยิ่งขึ้นในเมืองหลวง
- 2.นำสิ่งก่อสร้างที่ทันสมัยและสวยงาม เข้ามาในพื้นที่
- 3.เกิดการจ้างแรงงานของชุมชนทำให้ชาวบ้านบางส่วนหนึ่งมีงานทำ
- 4.เกิดรายได้ที่มาจากธุรกิจท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลบ้านปาง
- 5.ทำให้ชุมชนเกิดการพัฒนาและยกระดับให้ทันสมัย

๐ ข้อเสียของการเข้ามาของกลุ่มสถานประกอบการ

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

หมดไปทีละน้อยไม่พอๆ และมีการทิ้งขยะน้ำ จะออกพร้อมๆ กับน้ำเสียอีกทั้งมีเหมือง กังหันลมมาปะปนอยู่ไม่ช้า ยังมีแก๊งค์กาลีลาชนิด เช่น แก๊งค์ย่องเยนแก๊งค์ แก๊งค์น เกิดแรงกดดัน ซึ่งบางชนิดก็ไม่ได้ บางชนิดก็ไม่ได้ ให้สังเกตที่ มด ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ามดมีลักษณะที่เหมือนมดที่เราจะตอมมีสัตว์ตัวเล็กๆ มด ชอบอาศัยอยู่แถวๆ ปลายหน่อไม้ที่ผลุดจากดินขึ้นมา เพราะจะเป็นหน่อที่อุดมสมบูรณ์และมีรสชาติหวาน มดบางชนิดอาศัยอยู่ในรูซึ่งจะสามารถรู้ได้เมื่อเห็น ชาวบ้านเรียกว่า “เขยมด” จะมีลักษณะเหมือนกับกองดินเล็กๆ เป็นที่ที่ไป ชาวบ้านพูดกันว่าปรากฏการณ์ธรรมชาติมีผลต่อคน เวลาฝนจะตก ชาวบ้านจะบอกว่ามดจะย้ายรัง คือถ้ามดย้ายรังหรือเดินขยวมเมื่อใดจะเกิดฝนตกขึ้น แปลว่าเป็นการแปลคำหรือมดซึ่งตรงกับคำกับตัวอักษรอีกทีหนึ่ง แปลก เป็นสัตว์เล็กๆ เหมือนมดแต่จะมีการสร้างที่อยู่อาศัยโดยจะการรบกวนกันเป็นโขดดิน ชาวบ้านเรียกว่า “จอมมด” ก็จะมีความสนใจใหญ่อยู่ข้างนอก ซึ่งในจะมีโพรงเหมือนกับว่าป็นโพรงในหนึ่งที่เป็นของบ่อลวก และเรเห็นลงน้ำไปไว้กับน้ำนั้น น้ำนั้นเผ่าช้าง ซึ่งทอเศษลงมาจนมองไม่เห็นน้ำเลยก็ว่า ความจริงแล้วมีสิ่งมีชีวิต

ได้ เอาเงิน ทราย ที่ให้พี่ควมมาทับลงไป จะได้คืนกันน้ำ
แบ่งกันน้ำไว้ น้ำที่เหลือจากนั้นก็ควรจะปล่อย่อสูงขึ้นแล้วไหลไปตาม
ตัวเหมือง อ่าแยกไปตาม แล ง่าย ๆ ทำขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่
เป็นภูมิปัญญาของคนภาคเหนือที่ละคม และพัฒนาจิตค้นความรู้
ในการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างเกื้อกูลกัน

ปัจจุบันเมือวงก็เห็นภูมิปัญญาของชาวบ้านและใช้วัสดุ
อุปกรณ์ภายในชุมชนมาทำตัวแบบแบบจะไม่เห็น ส่วนใหญ่จะถูกทอด
แผนด้วยฝ่ายกองกรรจาก ขบประทาน ซึ่งจะใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่
มาจัดการ ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

> ผ่าฉนั้น

ผ่าฉนั้น ในฉนั้นแม่ผ่าฉนั้นอยู่ด้วยกันประมาณ 25 ลูก แบ่ง
ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ ฝ่ายธรรมชาติ (ถ้าช่วยไม่ไ้ กระสอบทราย
และหินทิ้ง) และฝ่ายคอนกรีต

> ข้อดีของฝ่ายธรรมชาติ

1. เกรมีส่วนร่วมของชุมชนในการถ่วงฝ่ายและซ่อมแซมฝ่าย

2. สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของภาคเหนือ

3. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่สามารถหาได้ข้างในท้องถิ่น

มีอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ด้วย เช่น แผลง ด้วป่าชนิดต่างๆ เป็นต้น และ
สิ่งที่ไม่มีชีวิตซึ่งเป็นองค์ประกอบของพื้นดินด้วย เช่น แม่น้ำ ภูเขา
ซากพืชและสัตว์ที่เน่าเปื่อยอยู่บนพื้นดินนั้นด้วย

ประเภทของป่าไม้ในเมืองไทยประเภทของป่าไม้จะแตกต่างกัน
กันขึ้นอยู่กับภูมิอากาศ ภูมิประเทศการกระจายของฝน ระยะเวลาที่ฝน
ตกรวมทั้งปริมาณน้ำฝน ทำให้ป่าแต่ละแห่งมีความชุ่มชื้นต่างกัน
สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ป่าประเภทที่ไม่ผลัดใบ ป่าประเภทนี้มองดูเขียวชอุ่มตลอด
ปีเนื่องจากต้นไม้แทบทั้งหมดที่ขึ้นอยู่เป็นประเภทที่ไม่ผลัดใบ ได้แก่
ป่าดงดิบ ป่าดิบชื้น ป่าดิบเขา และป่าสนเขา เป็นต้น

2. ป่าประเภทผลัดใบ ป่าประเภทนี้เป็นจำพวกผลัดใบทั้งสิ้น
ในฤดูฝนจะมองดูเขียวชอุ่ม พอถึงฤดูแล้งจะพากันผลัดใบมองดูป่า
โปร่งขึ้น และจะเกิดไฟป่าในฤดูแล้งเสมอ ป่าประเภทนี้ ได้แก่ ป่า
เบญจพรรณ จะสังเกตุง่ายจะมีไม้ไม่ชนิดต่างๆขึ้นอยู่กระจัดกระจาย
ทั่วไป ป่าเต็งรัง ก็จะพบไม้เต็ง ไม้รัง เป็นส่วนใหญ่ เป็นต้น



๐ ความหลากหลายทางชีวภาพของป่าไม้
ความหลากหลายทางชีวภาพของป่าไม้
มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ
ที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ที่ครอบคลุมถึงพืช

ทุกชนิดที่อยู่บนดิน และในน้ำ รวมถึงสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในดิน เช่น
แมลงนานาชนิด สัตว์ป่า ชนิดต่างๆ เป็นต้น และรวมถึงถึงไม้
ชีวิตซึ่งเป็นองค์ประกอบของพันธุ์ดิน เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชากพืช
และสัตว์ที่เนาเปื้อยอยู่บนพื้นดิน ในป่ามีหน่อไม้หลายชนิดที่ชาว
บ้านสามารถนำมาประกอบอาหารได้ หน่อไม้มีลักษณะการแตก
หน่อที่แตกต่างกัน บางชนิดแตกจากกลาง บางชนิดออกมาจากราก
บางชนิดออกจากลำต้น อีกทั้งยังมีวิธีการที่แตกต่างกันไป เช่น
หน่อไม้บง หน่อไม้ไร่ หรือ หน่อไม้ราง รสชาติของหน่อไม้ก็
แตกต่างกันไปแต่ละชนิด เช่น มีรสหวาน ฉืด ขม และบางชนิด
ก็ดกิ้น เมื่อมีหน่อไม้ก็ต้องมี เห็ด ตามมา เห็ดเผาะ, เห็ดหลอย จะ
ออกในช่วงฤดูหนาวและมีอากาศชื้นในพื้นที่ที่เป็นป่าดิบชื้น
เห็ดหลอย เห็ดชนิดนี้จะออกในช่วงฤดูร้อนและจะขึ้นตามสถานที่
ที่มีไฟฟ้าเผาไหม้โดยจะอยู่ในดินต้องใช้ไฟไหม้เผา หรือบางทีก็จะ
แตกขึ้นมาอยู่บนดิน เห็ดโคน เห็ดชนิดนี้จะออกตามผืนจะขึ้น

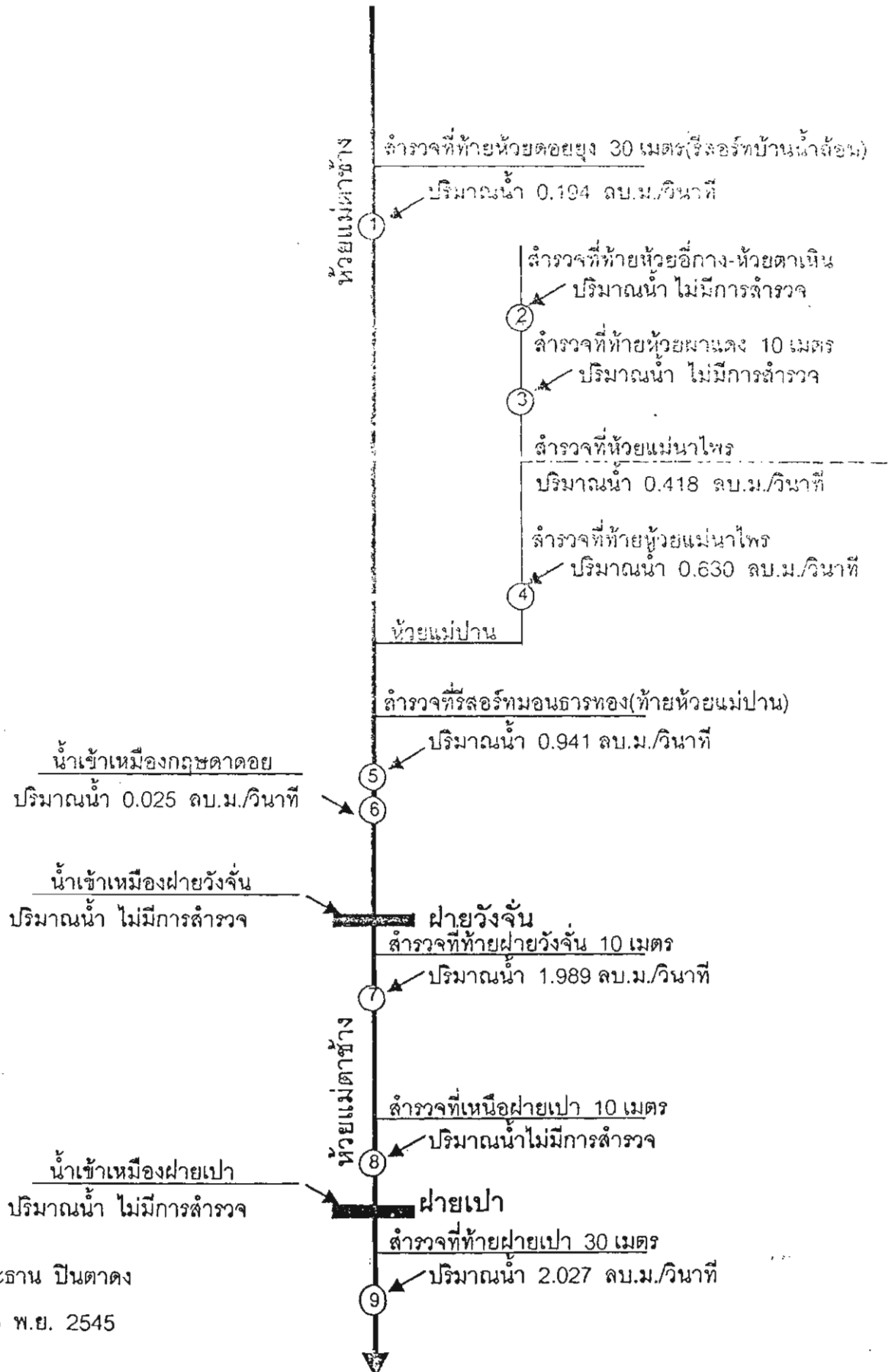
4. นำใบตำยาถูกลีบกับกัก และถูกลีไปใช้มาก ซึ่งใช้คนละ
วัดคู่ประหลาดกับชุมชนคนละหมู่บ้านเกษตรกร
5. วิถีชีวิตผู้คนเปลี่ยนแปลงไปผู้รักความในเบื้องหลังต้องทำงาน
แข่งกับเวลา
6. ความเดือดร้อน การแย่งชิง ความบีบคั้น เริ่มหายไป
7. ถ้าให้คำขวัญถูกรุกค้ำยถึงก้องกังวานทำให้ผู้นำเงินและ
แลกเปลี่ยน
8. ที่ดินบางแห่งถูกปล่อยทิ้งร้างว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์
9. เกิดปัญหาการทิ้งของเสียลงน้ำและลำเหมืองโดยไม่มีการบำบัด
น้ำเสีย
10. เกิดความขัดแย้ง แย่งน้ำกันใช้ ระหว่างชุมชน กับสถานประกอบ
การ
- แต่อดีตถึงปัจจุบันและการเปลี่ยนแปลง.....ชุมชนมีความหวัง
ว่า.....ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้อย่างไร้ขอบเขต จะถูกจัดระเบียบ
การใช้ร่วมกันระหว่างชุมชนกับกลุ่มสถานประกอบการ ที่จะนำความ
ซึ่งกันมาสู่ทรัพยากรน้ำร่วมกัน และความสัมพันธ์ที่ไม่ตรึงที่
เสียกัน.....

โดย กัมมา ซาลี

ภาคผนวกที่ 6

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

หน้า _____ แห่ง _____ สถาบัน _____ Code _____
 บล. _____ อำเภอ _____ จังหวัด _____ ภาค _____
 ะจำเดือน _____ พ.ศ. _____ ศูนย์ใส่ระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์ใส่ระดับ _____ ม. (_____)

[illegible]

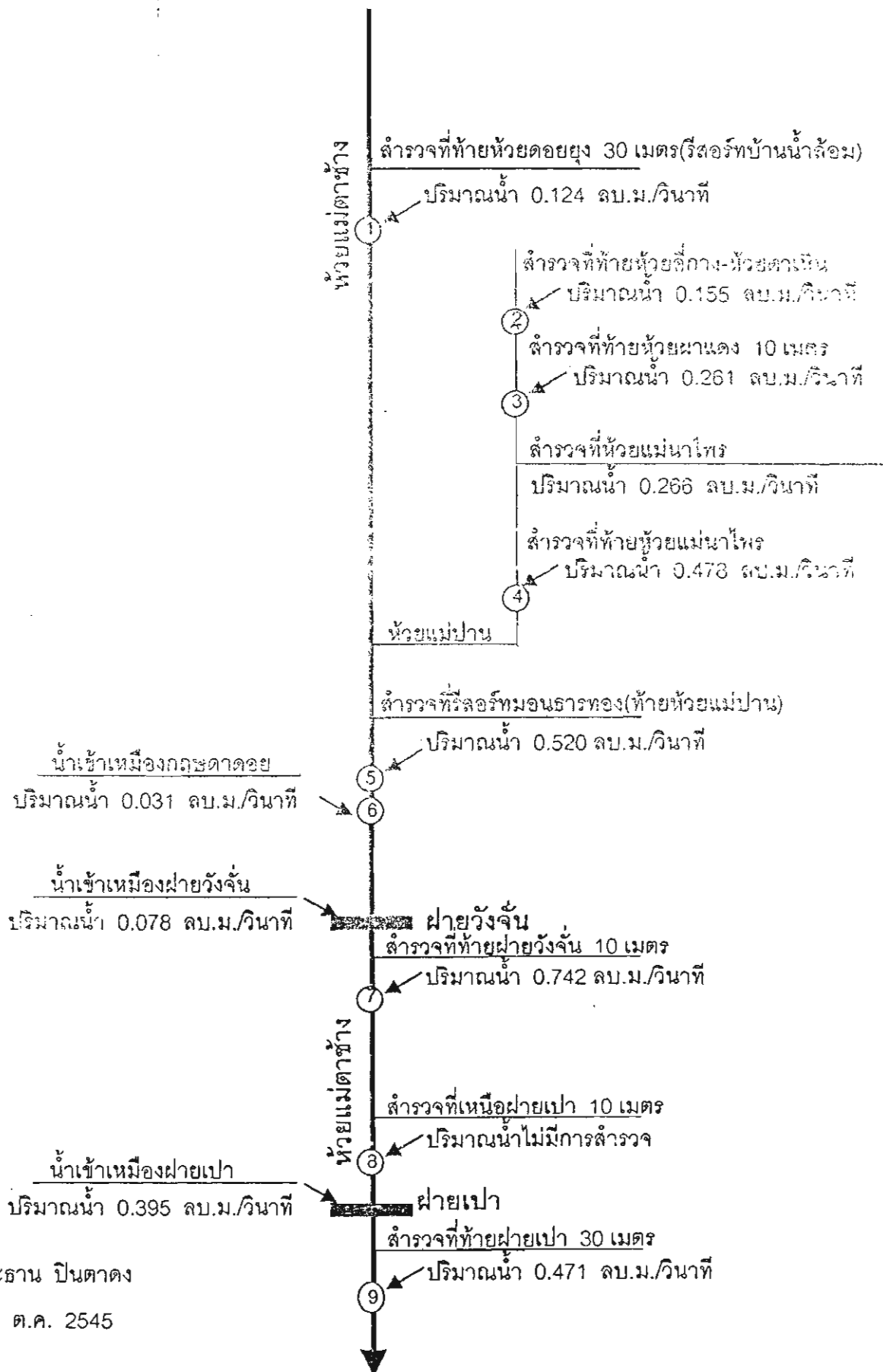
กักน้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

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

ตรวจ สมิต ธรรม ผ่อก สมิต ธรรม ผ้ตรวจ สมิต ธรรม

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2545



จ นาย ประธาน ปินตาตง

เมื่อวันที่ 25 ต.ค. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

๒๒๓๓๕๖๗ สถานี Code
อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ ภาคเหนือ
น้ำเดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ ศูนย์เสาระดับอยู่ ราคาศูนย์เสาระดับ ม. ()

ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
		17.30	2.00	0.20	0.354	0.073	
		17.35	2.00	0.20	0.354	0.073	
		17.40	2.00	0.20	0.354	0.073	
		17.45	2.00	0.20	0.354	0.073	
		17.50	2.00	0.20	0.354	0.073	
		17.55	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.00	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.05	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.10	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.15	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.20	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.25	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.30	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.35	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.40	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.45	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.50	2.00	0.20	0.354	0.073	
		18.55	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.00	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.05	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.10	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.15	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.20	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.25	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.30	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.35	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.40	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.45	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.50	2.00	0.20	0.354	0.073	
		19.55	2.00	0.20	0.354	0.073	
		20.00	2.00	0.20	0.354	0.073	

น้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วิน. วันที่
น้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วิน. วันที่
ว. ผู้ตรวจ



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

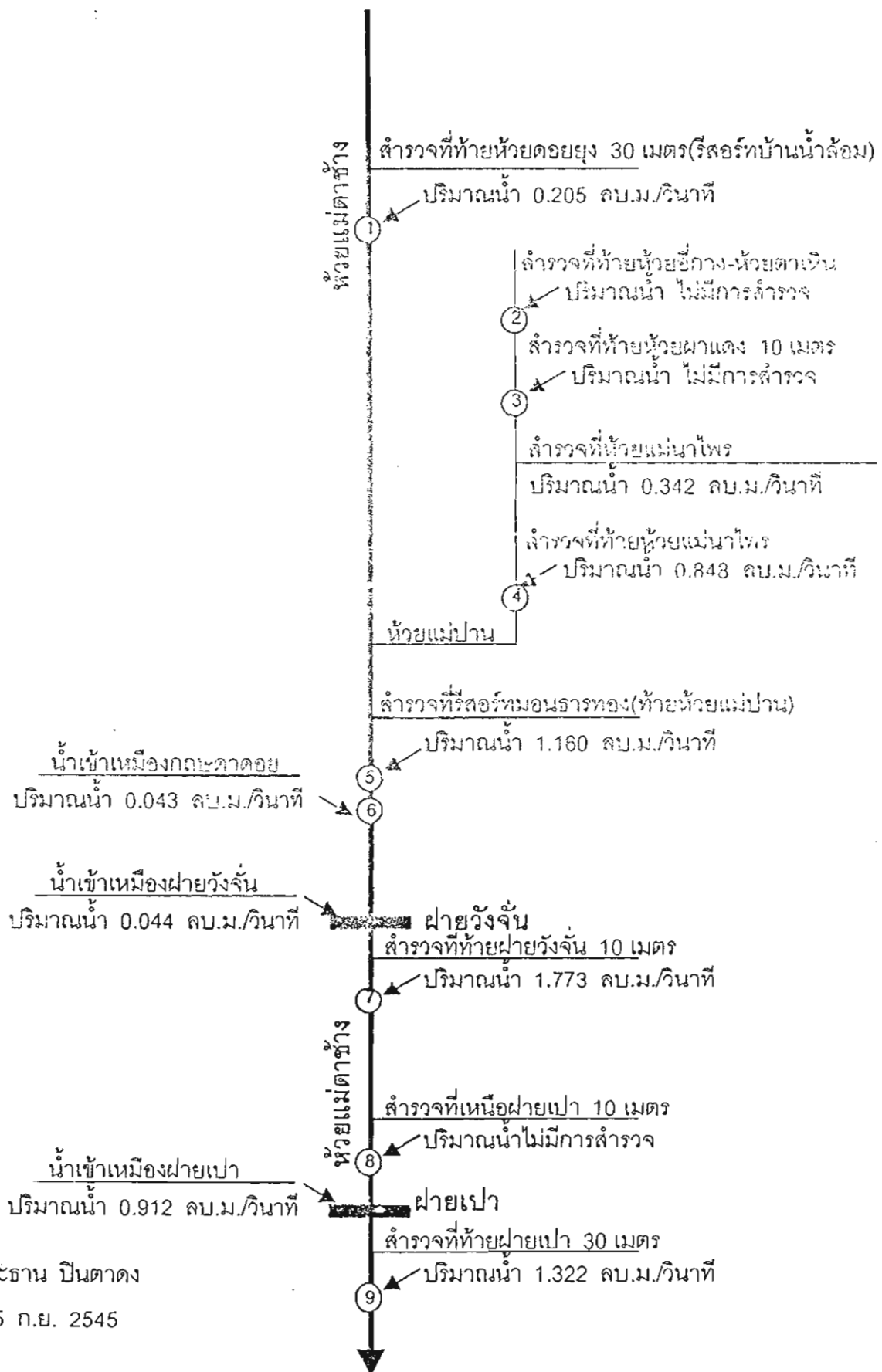
น้ำ แม่จาง สถานี Code
 บน อำเภอ จังหวัด เชียงใหม่ ภาค เหนือ
 ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2545 ศูนย์สำรระดับอยู่ ราคาศูนย์สำรระดับ ม. ()

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ลำน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม ³ /วินาที	หมายเหตุ
			สำรวจที่ <u> </u>					
5			10.50 10.52	4.00	0.54	0.257	0.155	
			สำรวจที่ <u> </u>					
6			11.40 11.43	3.65	0.61	0.428	0.261	
			สำรวจที่ <u> </u>					
6			13.25 13.30	2.90	0.45	0.573	0.216	
			สำรวจที่ <u> </u>					
7			15.35 15.40	3.35	1.19	0.402	0.473	
			สำรวจที่ <u> </u>					
5			16.50 16.55	3.45	0.64	0.194	0.124	
			สำรวจที่ <u> </u>					
5			17.00 17.10	3.00	2.95	0.176	0.520	
			สำรวจที่ <u> </u>					
5			17.15 17.20	1.10	0.12	0.255	0.021	

ค่าน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม³/วินาที วันที่
 ค่าน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม³/วินาที วันที่
 ดำรง ผู้ลอก ผู้ตรวจ

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ. 2545



วจ นาย ประธาน ปินตาดง
จเมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

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

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง คือน้ำ ม.	พื้นที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
25			10.20 10.35	3.00	0.48	0.712	0.342	
25			10.40 10.50	3.40	1.97	0.420	0.848	
25			10.40 10.55	3.75	0.55	0.241	0.205	
25			10.40 10.20	9.00	3.47	0.334	1.160	
25			14.25 14.30	1.30	0.43	0.137	0.043	
25			14.44 14.52	1.30	0.17	0.459	0.044	
25			14.56 15.05	4.50	2.72	0.652	1.773	

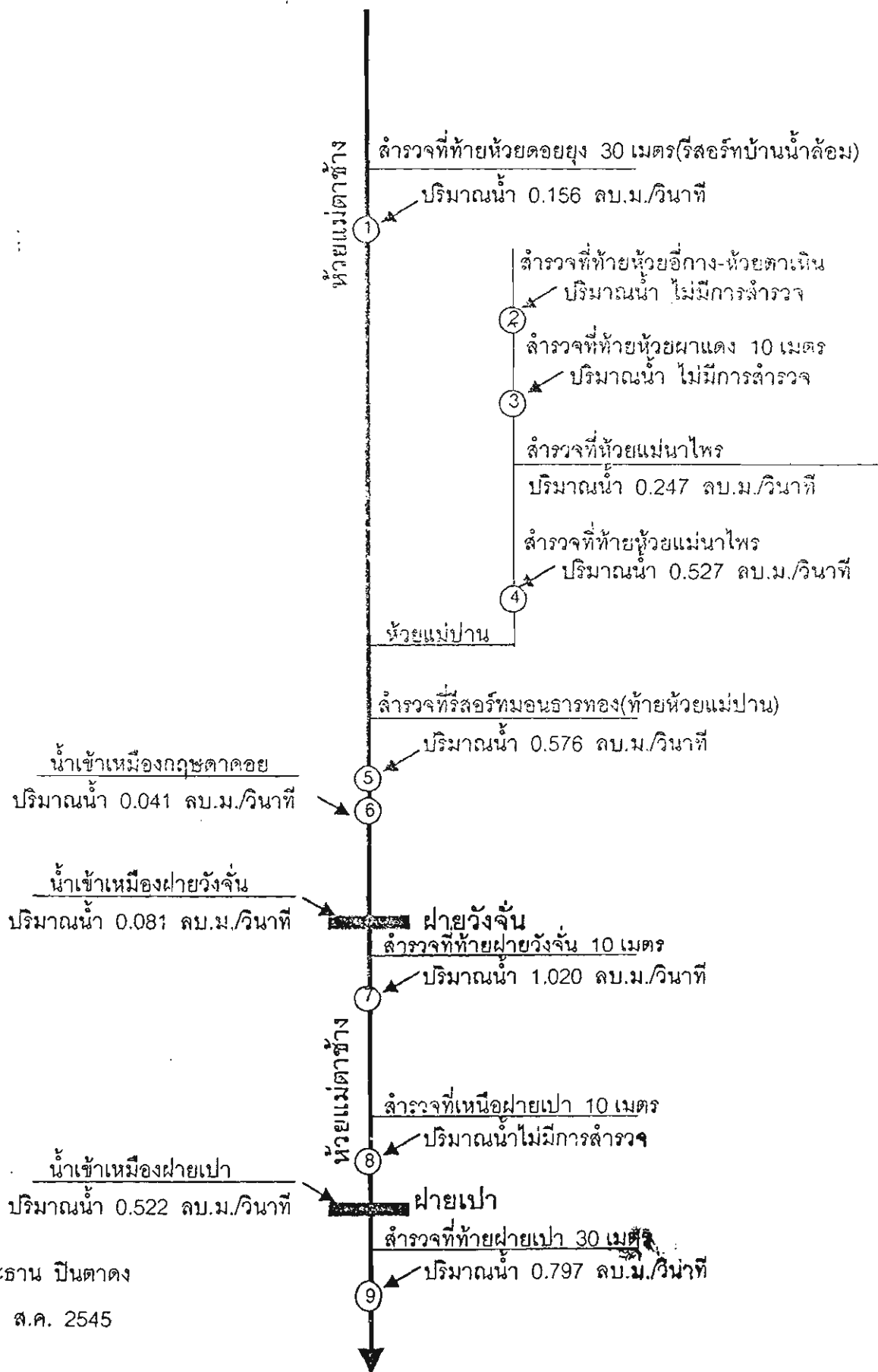
ระดับน้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วิน. วันที่
ระดับน้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วิน. วันที่
ผู้สำรวจ ผู้ลอก ผู้ตรวจ

[illegible]

1. น้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 2. น้ำต่ำสุด.....ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 3. รวบรวม..... ผลออก..... ผู้ตรวจ.....

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545



นาย ประธาน ปินตาตง
เมื่อวันที่ 27 ส.ค. 2545

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

เขตตำบล.....สถานี.....Code.....

อำเภอ.....จังหวัด.....ภาค.....

เดือน.....พ.ศ.ศูนย์เสาระดับอยู่.....ราคาศูนย์เสาระดับ.....ม.(.....)

ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม.()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม ³ /วิน.	หมายเหตุ
		สำรวจที่.....					
		10.50 10.55	2.70	0.23	0.374	0.247	
		สำรวจที่.....					
		11.00 11.15	7.25	1.47	0.358	0.527	
		สำรวจที่.....					
		12.25 12.35	3.10	0.43	0.214	0.156	
		สำรวจที่.....					
		13.05 13.12	3.00	2.13	0.270	0.576	
		สำรวจที่.....					
		13.16 13.20	4.50	0.26	0.158	0.041	
		สำรวจที่.....					
		15.15 15.25	2.30	0.25	0.289	0.081	
		สำรวจที่.....					
		15.30 15.40	7.55	1.70	0.600	1.020	

สูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิน. วันที่.....
ต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิน. วันที่.....
ผู้สำรวจ.....ผู้ตรวจ.....

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

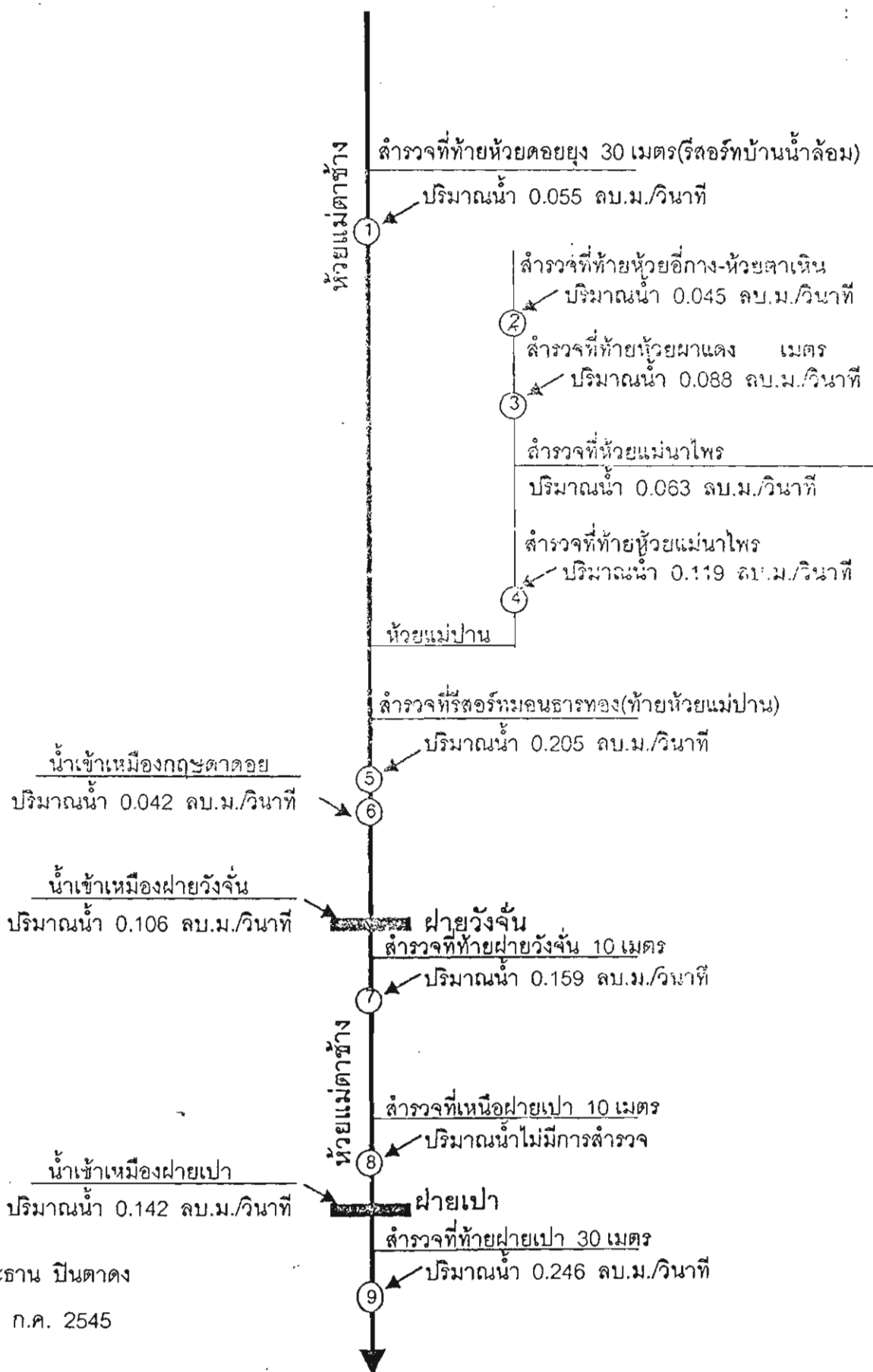
แบบฟอร์ม _____ สถานี _____ Code _____
 อำเภอ _____ จังหวัด _____ ภาค _____
 เดือน _____ พ.ศ. _____ ศูนย์เสาระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์เสาระดับ _____ ม. (_____)

[illegible]

สูงที่สุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ต่ำที่สุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
จ.....ผู้ลอก.....ผู้ตรวจ.....

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 26 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2545



สำรวจ นาย ประธาน ปิ่นตาดง

สำรวจเมื่อวันที่ 26 ก.ค. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

ประเภท _____ สถาบัน _____ Code _____
 อำเภอ _____ จังหวัด _____ ภาค _____
 เดือน _____ พ.ศ. _____ คณียุสสารระดับ _____ ราคา คณียุสสารระดับ _____ ม. (_____)

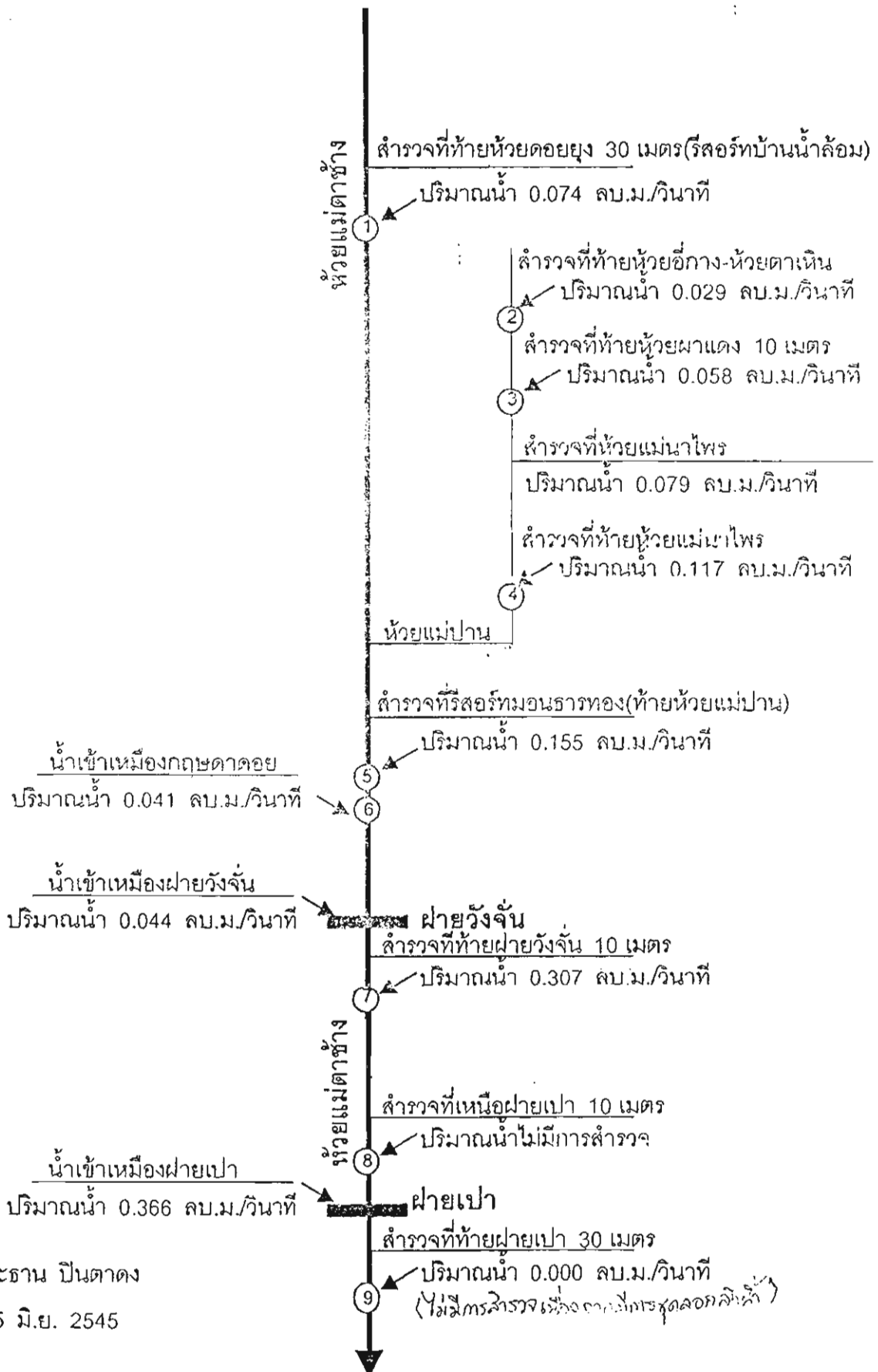
ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
		<u>สำรวจที่ ท่อลอดใต้ราง + ทางระบายน้ำ</u>					
		10.50 10.55	2.70	0.17	0.265	0.045	
		<u>สำรวจที่ ท่อลอดระบายน้ำ</u>					
		11.50 11.55	2.55	0.52	0.275	0.033	
		<u>สำรวจที่ บริเวณหน้าฝาย</u>					
		15.25 15.30	2.00	0.16	0.394	0.063	
		<u>สำรวจที่ ท่อลอดระบายน้ำ</u>					
		15.55 15.55	5.70	0.66	0.180	0.119	
		<u>สำรวจที่ ท่อลอดระบายน้ำ 30 เมตร</u>					
		16.40 16.45	3.00	0.50	0.110	0.055	
		<u>สำรวจที่ บริเวณถนนระบายน้ำ (ท่อบนถนนหน้าฝาย)</u>					
		17.15 17.15	3.00	1.69	0.121	0.205	
		<u>สำรวจที่ บริเวณหน้าฝาย บริเวณถนนหน้าฝาย</u>					
		17.20 17.25	1.20	0.26	0.162	0.042	

น้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 น้ำต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

ว. ประธาน ผู้แทน ผู้ลง ผู้ตรวจ
(นายสมชาย เกตุพงษ์)

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2545



สำรวจ นาย ประธาน ปิ่นตาดง

สำรวจเมื่อวันที่ 25 มิ.ย. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

หน่วยน้ำ..... สถานี..... Code.....
 อำเภอ..... จังหวัด..... ภาค.....
 เดือน..... พ.ศ. 2545 ศูนย์สำรวจระดับอยู่..... ราคาศูนย์สำรวจระดับ..... ม. (.....)

ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
		สำรวจที่.....					
		11.00 11.05	2.30	0.12	0.242	0.029	
		สำรวจที่.....					
		11.40 11.45	2.50	0.26	0.223	0.058	
		สำรวจที่.....					
		15.35 15.40	1.80	0.20	0.395	0.079	
		สำรวจที่.....					
		15.45 16.53	5.70	0.65	0.180	0.117	
		สำรวจที่.....					
		16.50 16.55	3.20	0.63	0.117	0.074	
		สำรวจที่.....					
		17.20 17.25	7.95	1.56	0.099	0.155	
		สำรวจที่.....					
		17.50 17.53	1.35	0.28	0.146	0.041	

น้ำสูงสุด..... ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำมากที่สุด..... ม.³/วิน. วันที่.....
 น้ำต่ำสุด..... ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด..... ม.³/วิน. วันที่.....
 วิชา..... ผู้สอน..... ผู้ตรวจ.....

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

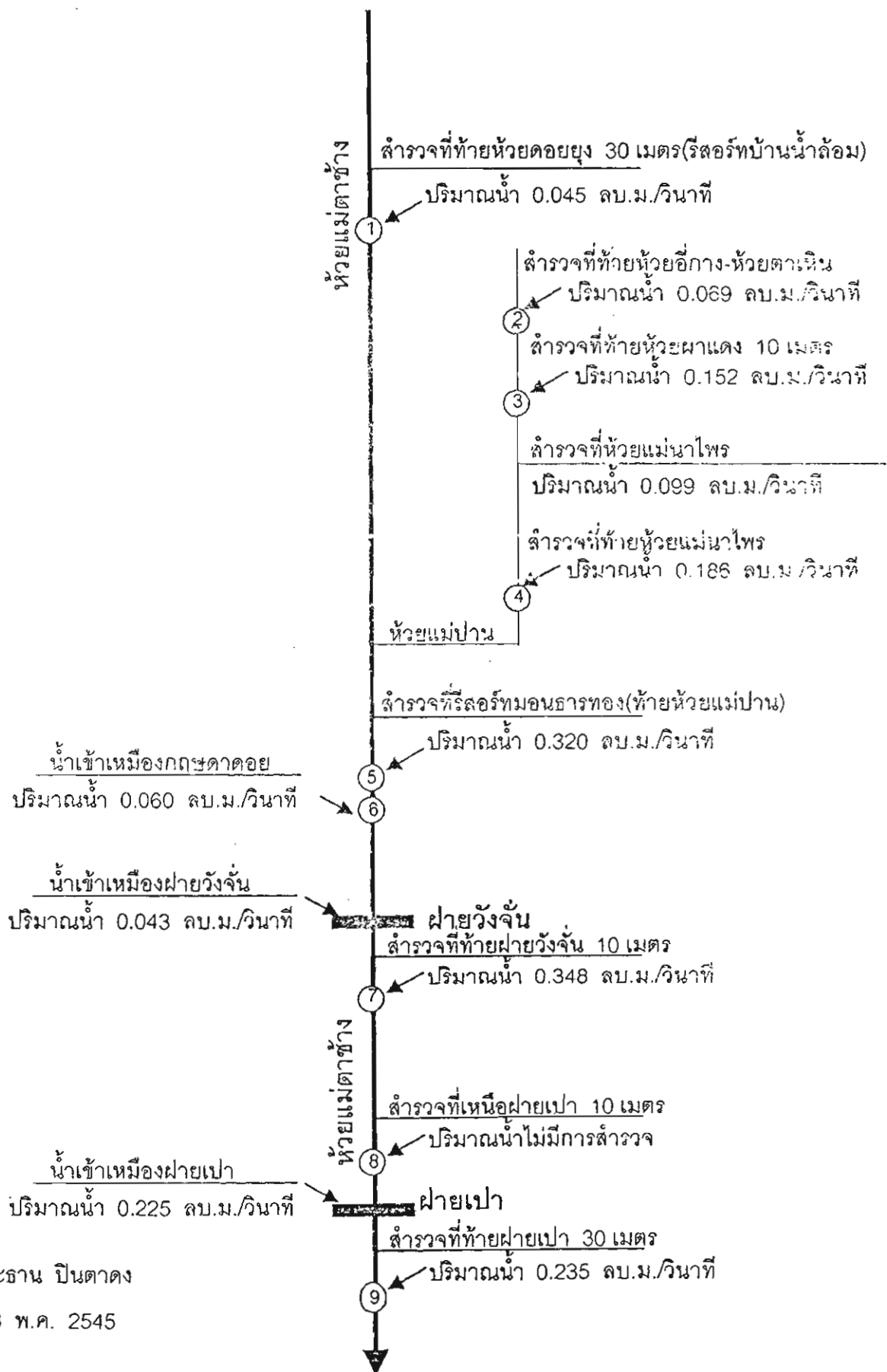
หน้า ๓๔ ส่วน ๕ สถานที่ Code
 บล อำเภอ นางรอง จังหวัด บุรีรัมย์ ภาค เหนือตอนบน
 ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๕ ศูนย์สำรวจระดับอยู่ ราคาศูนย์สำรวจระดับ ม.()

[illegible]

ระดับน้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
ระดับน้ำต่ำสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
สำรวจ ประจักษ์ วิมลกิจ ผลออก ผัตรว

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2545



เรวจ นาย ประธาน ปินตาตง

วจเมื่อวันที่ 28 พ.ค. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่ข่าย (หน่วยแม่ข่าย) สถานี Code

อำเภอ บางระจัน จังหวัด อยุธยา ภาค หนึ่งตอนบน

เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2545 ศูนย์สำรวจระดับน้ำ ราคาศูนย์สำรวจระดับน้ำ ม. ()

ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ฝายน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม ³ /วิ.	หมายเหตุ
		สำรวจที่ ทบอช.แม่ข่าย					
		11.15 11.20	2.85	0.49	0.238	0.069	
		สำรวจที่ ทบอช.ฝายวัด 10 เมตร					
		11.50 11.55	3.15	0.37	0.411	0.152	
		สำรวจที่ ทบอช.แม่ข่าย					
		13.40 13.45	2.00	0.22	0.450	0.099	
		สำรวจที่ ทบอช.แม่ข่าย					
		15.55 16.00	1.50	0.77	0.242	0.186	
		สำรวจที่ ทบอช.วัด 50 เมตร					
		16.55 17.00	3.00	0.33	0.136	0.045	
		สำรวจที่ มอช.ตรกวด (ทบอช.แม่ข่าย)					
		17.25 17.35	7.95	1.86	0.172	0.320	
		สำรวจที่ แม่ข่ายวัด 50 เมตร					
		17.40 17.45	1.30	0.33	0.182	0.060	

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

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

ที่ ประสาน นพท.๖ ผู้ลอก ผู้ตรวจ



หมู่ ตำบล Code

บล. _____ อำเภอ _____ จังหวัด บุรีรัมย์ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ

ระจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ คำนย้เสารระดับอยุ่ รากาคำนย้เสารระดับ _____ ม.(_____)

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง คือน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ 14-01-64					
3			18.00 18.07	2.00	0.36	0.119	0.042	
			สำรวจที่ คลื่นชายวัดจิม 10 12/75					
5			18.10 18.14	4.50	0.63	0.552	0.345	
			สำรวจที่ คลื่นชายวัด 10 เม.ย. 75					
5			18.20 18.25	4.40	1.07	0.920	0.225	
			สำรวจที่ คลื่นชายวัด					
			18.50 18.53	3.45	0.46	0.439	0.225	

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

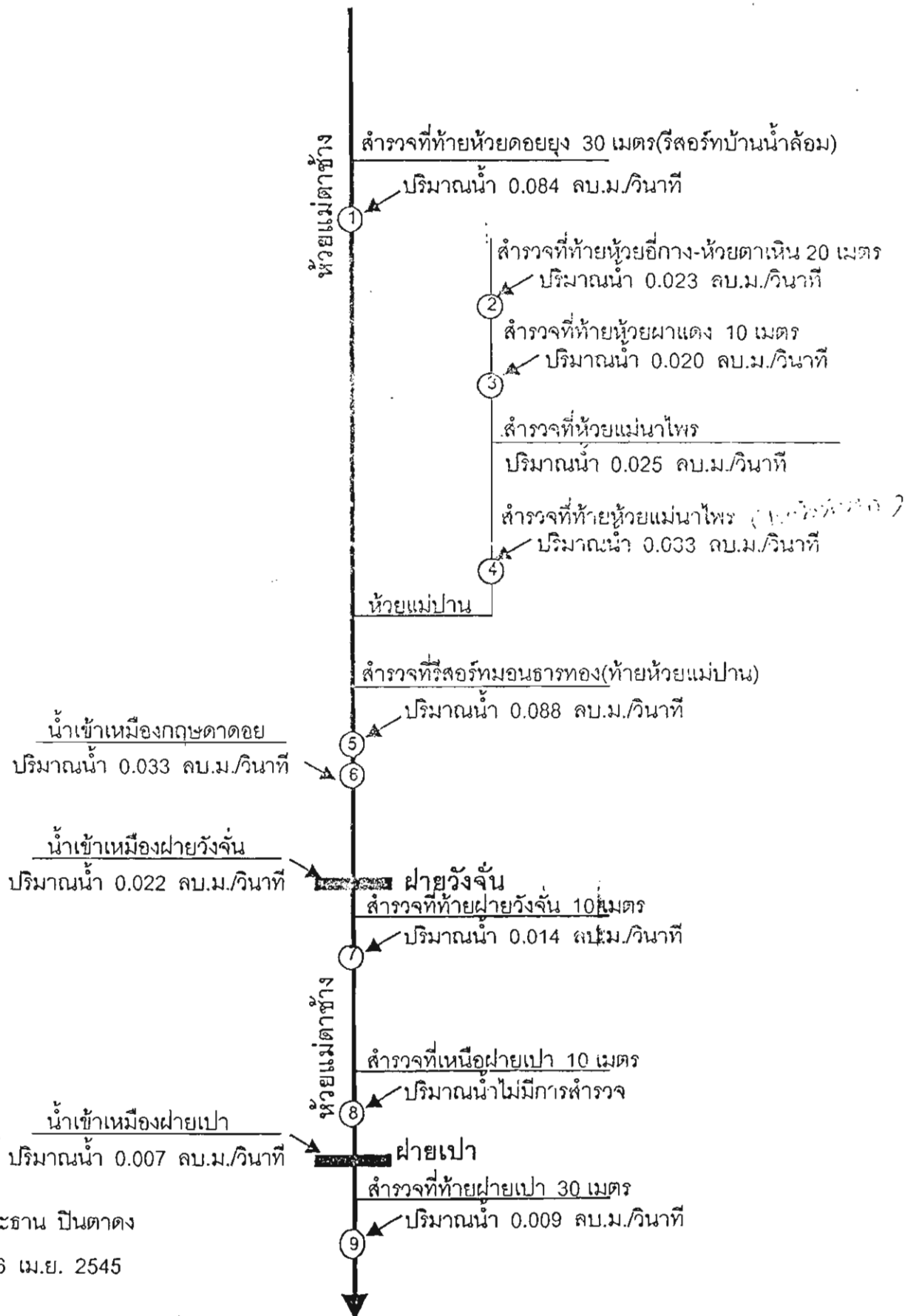
ปริมาณน้ำดื่ม.....ม. (.....) วันที่..... ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

เราจ. โยชาน นีพินาต ผลอก ผักรว. 

..... ผอ.สวท. ผอ.สวท. ๕๕๕๕

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 26 เดือน เมษายน พ.ศ. 2545



สำรวจ นาย ประธาน ปินตาตอง
 ตรวจเมื่อวันที่ 26 เม.ย. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

ที่ แม่ต๋ำ สถานี แม่ต๋ำ Code
 ล. อำเภอ แม่ต๋ำ จังหวัด แม่ฮ่องสอน ภาค เหนือตอนบน
 จำเดือน เมษายน พ.ศ. 2545 ศูนย์สำรวจระดับอยู่ ราคาศูนย์สำรวจระดับ ม. ()

ที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วินาที	หมายเหตุ
			11.03 11.10	2.50	0.30	0.077	0.025	
			12.10 12.20	1.50	0.09	0.250	0.020	
			13.00 13.05	3.00	0.29	0.114	0.033	
			13.12 13.17	1.20	0.08	0.512	0.025	
			16.08 16.13	3.25	0.55	0.153	0.084	
			16.36 16.43	4.80	1.49	0.059	0.038	
			16.50 16.55	1.30	0.21	0.157	0.033	

น้ำสูงสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำมากที่สุด ม.³/วินาที วันที่
 น้ำต่ำสุด ม. () วันที่ ปริมาณน้ำน้อยที่สุด ม.³/วินาที วันที่
 ตรวจ ประจักษ์ ปิ่นทอง ผู้ลอก ประจักษ์ ปิ่นทอง ผู้ตรวจ

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

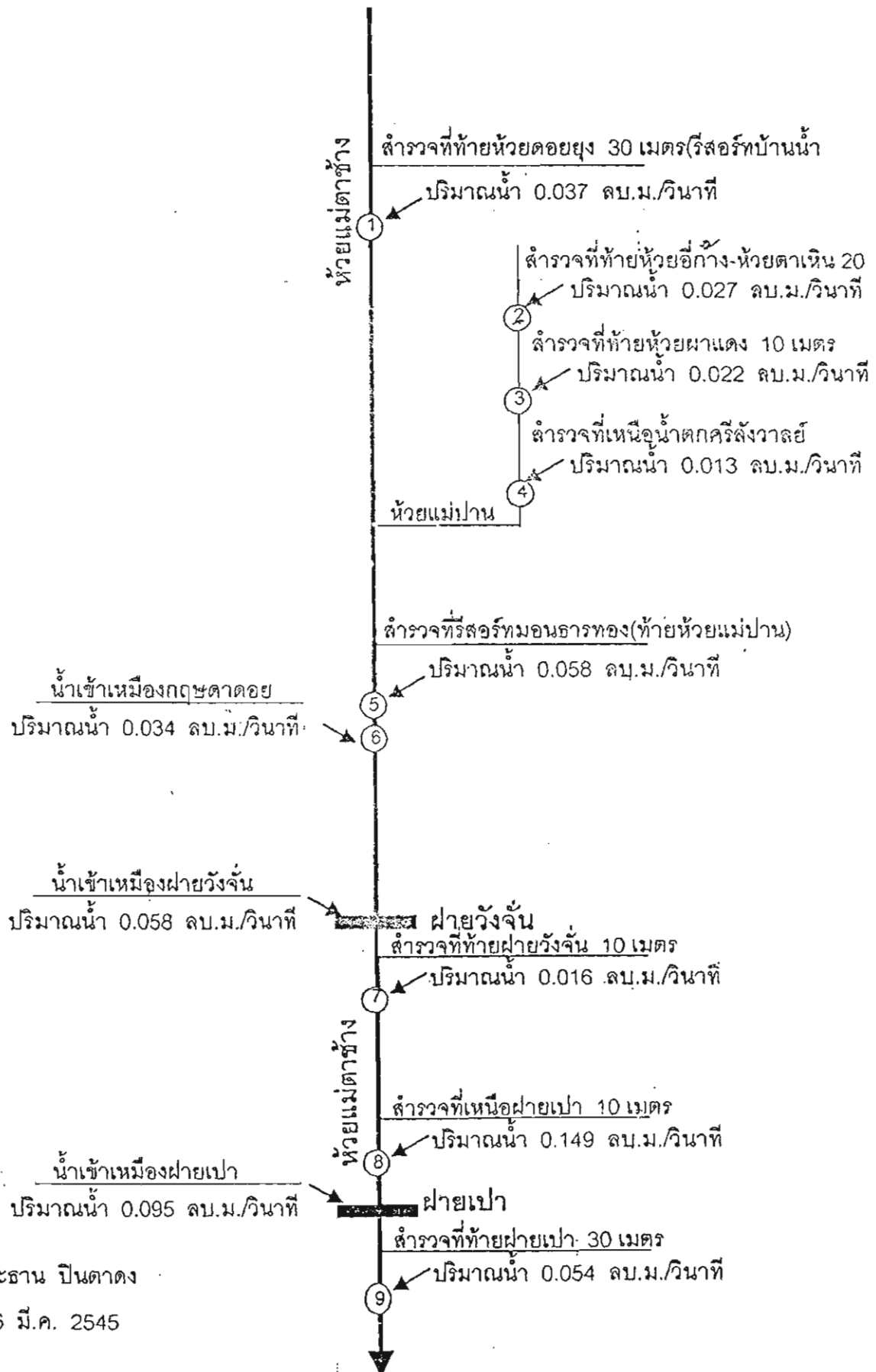
แม่ครัว แม่ท่ง
สถานี Code
อำเภอ ขาดจาง จังหวัด เชียงใหม่ ภาคเหนือตอนบน
เดือน เมษายน พ.ศ. 2545 ต้นยี่สิบสี่ระดับ รวดต้นยี่สิบสี่ระดับ ม. ()

ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม.()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
		17.12 17.12	1.77	0.23	0.096	0.022	
		17.20 17.25	1.80	0.11	0.127	0.014	
		17.30 17.33	1.70	0.09	0.088	0.007	
		18.00 18.04	1.50	0.07	0.123	0.009	

สูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 ต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 จ. ปทุมธานี ปทุมธานี ผลออก ปทุมธานี ปทุมธานี ผู้ตรวจ

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2545



รจ นาย ประธาน ปินตาตง

วลเมื่อวันที่ 26 มี.ค. 2545

ระหาน



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

แม่น้ำ แม่ตาขาว สถานี Code
 อำเภอ นาโยง จังหวัด สงขลา ภาค
 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2545 ศูนย์สำรวจระดับอยู่ ราคาศูนย์สำรวจระดับ ม. ()

ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
		สำรวจที่ <u>หน้าเขื่อนวัดทรายแดง 50 ม.</u>					
		<u>16.35</u> <u>16.39</u>	<u>2.30</u>	<u>0.32</u>	<u>0.053</u>	<u>0.017</u>	
		สำรวจที่ <u>หน้าเขื่อนวัดทรายแดง 50 ม.</u>					
		<u>10.35</u> <u>10.40</u>	<u>2.00</u>	<u>0.24</u>	<u>0.112</u>	<u>0.027</u>	
		สำรวจที่ <u>หน้าเขื่อนวัดทรายแดง 10 ม.</u>					
		<u>11.20</u> <u>11.24</u>	<u>1.60</u>	<u>0.12</u>	<u>0.193</u>	<u>0.022</u>	
		สำรวจที่ <u>หน้าเขื่อนวัดทรายแดง 10 ม.</u>					
		<u>11.45</u> <u>11.48</u>	<u>1.20</u>	<u>0.09</u>	<u>0.162</u>	<u>0.013</u>	
		สำรวจที่ <u>หน้าเขื่อนวัดทรายแดง (หน้าเขื่อนวัดทรายแดง)</u>					
		<u>16.20</u> <u>16.25</u>	<u>1.65</u>	<u>1.95</u>	<u>0.030</u>	<u>0.058</u>	
		สำรวจที่ <u>หน้าเขื่อนวัดทรายแดง (หน้าเขื่อนวัดทรายแดง)</u>					
		<u>11.20</u> <u>16.24</u>	<u>1.40</u>	<u>0.19</u>	<u>0.189</u>	<u>0.034</u>	

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

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

ผู้สำรวจ ผู้ตรวจ

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

หน้า ๕๔๓(๖) ส่วน Code

บล. _____ อำเภอ หาดใหญ่ จังหวัด สงขลา ภาค _____

ะจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๕ ศูนย์เสาระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์เสาระดับ _____ ม.(____)

พื้นที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
			สำรวจที่ หน้าวัดหนองบัว					
L			15.54 15.56	2.00	0.71	0.185	0.055	
			สำรวจที่ หน้าวัดวังใหม่					
L			15.53 15.37	1.70	0.11	0.145	0.016	
			สำรวจที่ หน้าวัดบ้านนา					
b			14.50 14.55	12.00	4.54	0.033	0.149	
			สำรวจที่ หน้าวัดบ้านนา					
L			15.52 15.10	0.70	0.70	0.077	0.053	
			ใช้หน้าวัดบ้านนาเป็นเกณฑ์			0.095	0.1/วิ.	

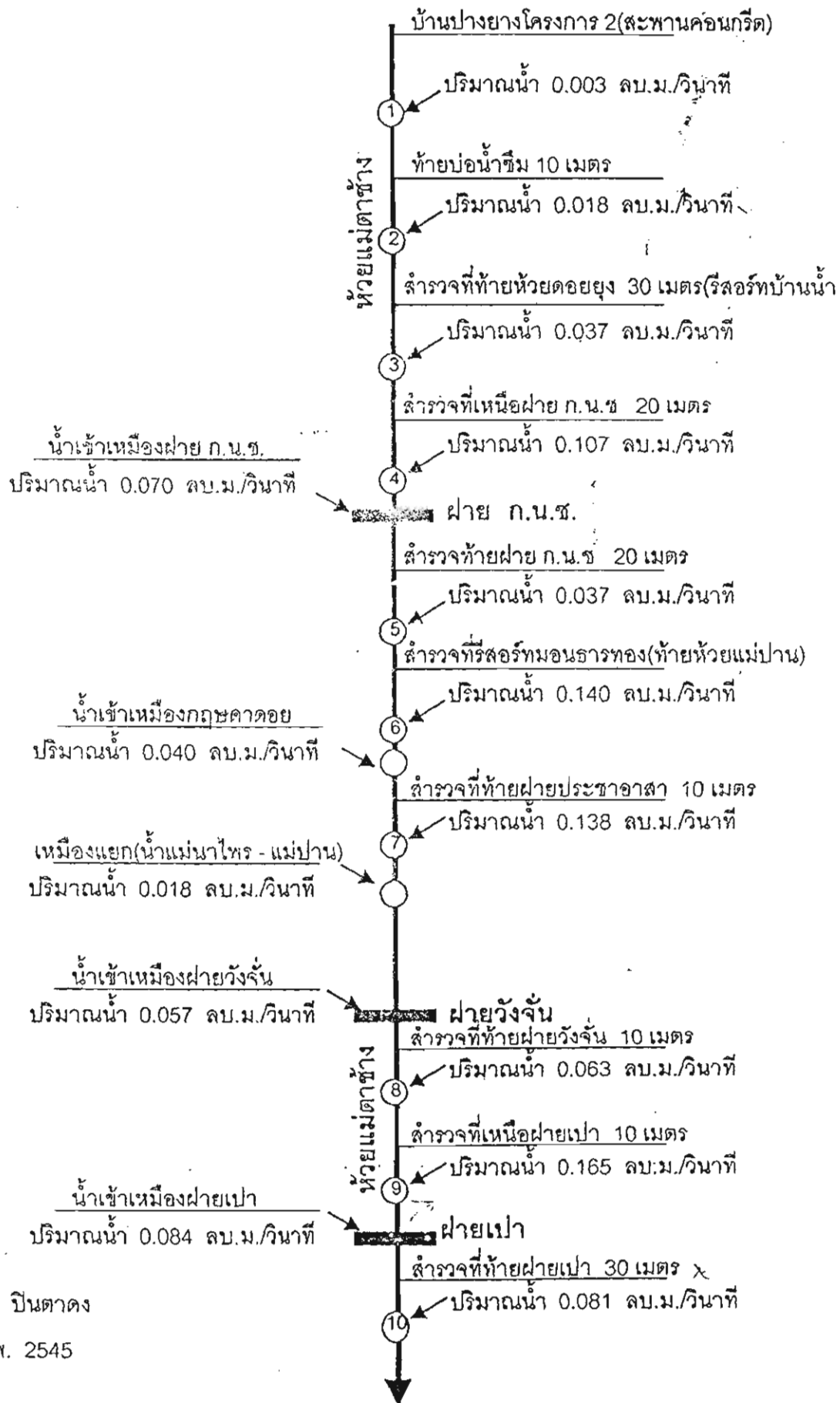
ระดับน้ำสูงสุด.....ม. (.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....

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

สำรวจ ตลาด สินค้า ผลผลิต ผู้ตรวจ

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545



นาย ประธาน ปินตาดง

เมื่อวันที่ 27 ก.พ. 2545



ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

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

วันที่	ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่ปรกติ ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิ.	หมายเหตุ
27			สำรวจที่ สถานีชลประทาน (ท้ายเขื่อนแม่ตาช้าง)					
			14.07 14.15	9.30	1.55	0.090	0.140	
27			สำรวจที่ เขื่อนวังเหล็ก ระยะทาง 10 ม.					
			14.20 14.25	1.20	0.21	0.190	0.040	
27			สำรวจที่ เขื่อนวังเหล็ก (สันเขื่อนฝาย + เขื่อนแม่ตาช้าง)					
			14.40 14.45	2.40	0.10	0.180	0.018	
27			สำรวจที่ ท้ายเขื่อน ระยะทาง 10 ม.					
			14.55 15.00	4.45	1.47	0.094	0.138	
27			สำรวจที่ เขื่อนวังเหล็ก ระยะทาง 10 ม.					
			15.15 15.30	1.70	0.27	0.211	0.057	
27			สำรวจที่ ท้ายเขื่อนวังเหล็ก ระยะทาง 10 ม.					
			15.30 15.38	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 ผู้ลอก ผู้ตรวจ

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

เลขที่..... สถานี..... Code.....
อำเภอ..... จังหวัด..... ภาค.....
เดือน..... พ.ศ. ศูนย์สำรวจระดับอยู่..... ราคาศูนย์สำรวจระดับ..... ม. (.....)

ระดับน้ำ ม.	ระดับน้ำ ม. ()	เวลาทำการ สำรวจ	ความกว้าง ผิวน้ำ ม.	เนื้อที่รูปตัด ม. ²	ความเร็ว เฉลี่ย ม./วินาที	ปริมาณน้ำ ม. ³ /วิน.	หมายเหตุ
		1					
		สำรวจที่ หักหน้าของอาคาร ๑ (โพรงน้ำหน้า)					ระบอบตอนล่าง
		11.00 11.05	0.80	0.03	0.100	0.003	90/1130 A.0# 15377 NO.3
		สำรวจที่ หักหน้าของอาคาร ๑ 10 ม.					
		11.40 11.45	1.00	0.19	0.095	0.013	90/1130 A.0# 15377 NO.3
		สำรวจที่ หักหน้าของอาคาร ๑ 30 ม. (โพรงน้ำหน้า)					
		10.30 10.35	2.80	0.36	0.103	0.037	90/1130 A.0# 1-50021
		สำรวจที่ หักหน้าของอาคาร ๑ ๒๐ ม.					
		12.00 12.13	3.80	0.84	0.122	0.107	
		สำรวจที่ หักหน้าของอาคาร ๑ ๒๐ ม.					
		12.15 12.20	2.10	0.22	0.168	0.037	
		สำรวจที่ หักหน้าของอาคาร ๑ ๒๐ ม.				0.070	

น้ำสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 น้ำต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 เวน ปิรามม ปิรามม ผลอก.....ผู้ตรวจ.....

ตารางแสดงสถิติการสำรวจปริมาณน้ำ

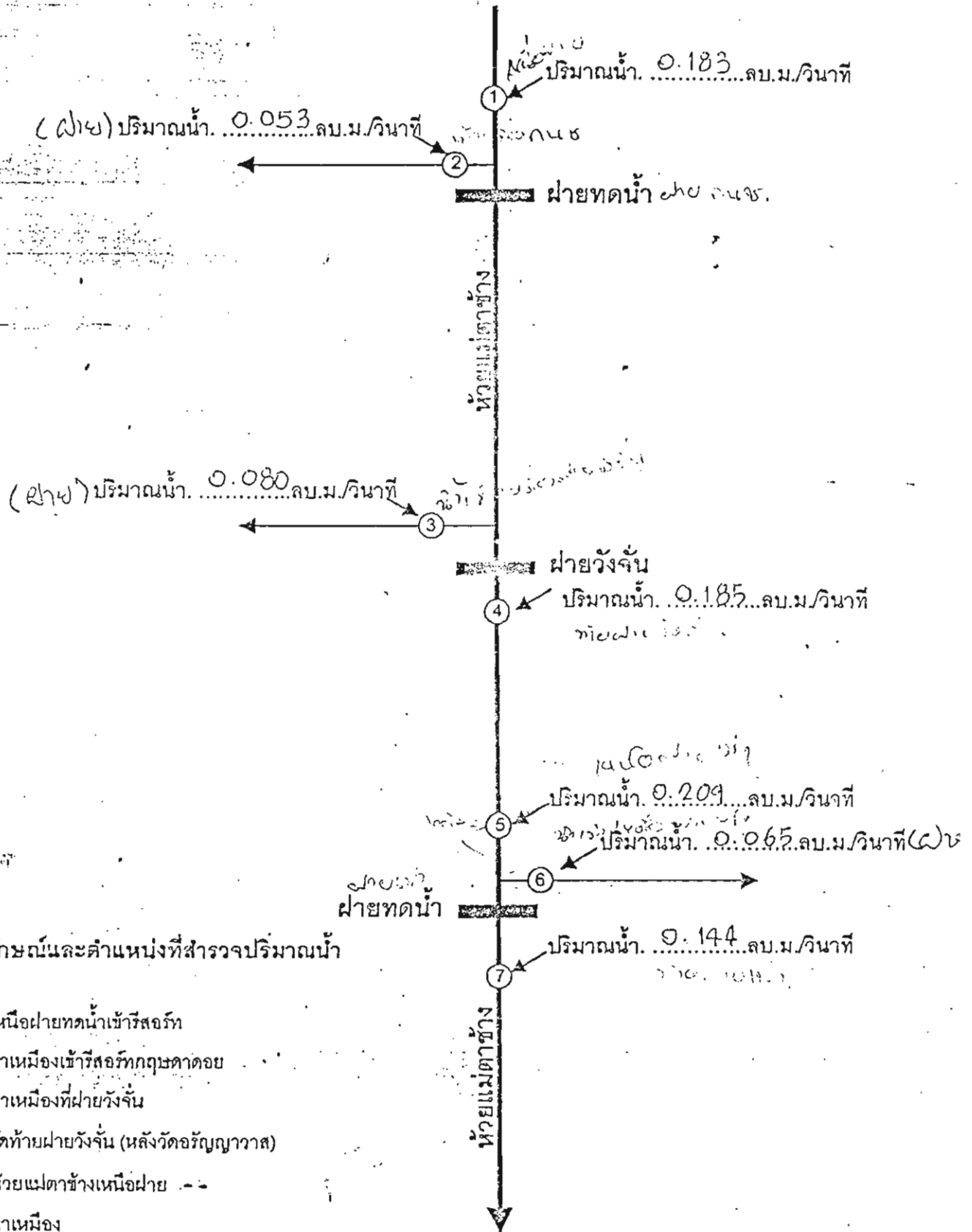
๑. สถานที่ _____ สถานี _____ Code _____
 ๒. อำเภอ _____ จังหวัด _____ ภาค _____
 ๓. เดือน _____ พ.ศ. _____ ศูนย์เสาระดับอยู่ _____ ราคาศูนย์เสาระดับ _____ ม. (_____)

[illegible]

บั้วสูงสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำมากที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 บั้วต่ำสุด.....ม.(.....) วันที่.....ปริมาณน้ำน้อยที่สุด.....ม³/วิ. วันที่.....
 รวบรวม.....ปี.....ผู้ตรวจ.....

แผนผังจุดสำรวจปริมาณน้ำห้วยแม่ตาช้าง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

วันที่ 28 เดือน มกราคม พ.ศ. 2545



สัญลักษณ์และตำแหน่งที่สำรวจปริมาณน้ำ

- ① เหนือฝายทดน้ำเข้านิคม
- ② ลำเหมืองเข้านิคมทกฤชดาตอย
- ③ ลำเหมืองที่ฝายวังจั่น
- ④ วัดท้ายฝายวังจั่น (หลังวัดอรัญญาวาส)
- ⑤ ห้วยแม่ตาช้างเหนือฝาย
- ⑥ ลำเหมือง
- ⑦ ห้วยแม่ตาช้างท้ายเหนือฝาย

ผู้สำรวจ นาย ประจักษ์ ปิ่นตาตอง

สำรวจเมื่อวันที่ 28 ม.ค. 45

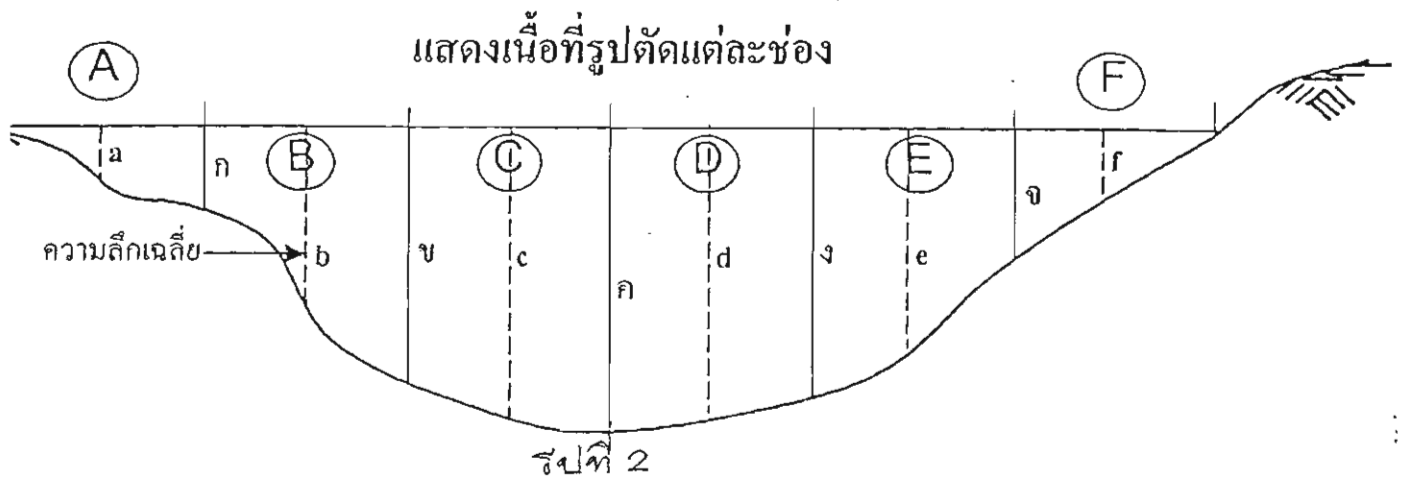
คำนำ

การวัดปริมาณน้ำ (Discharge Measurement) ในการวัดปริมาณน้ำนั้นนิยมวัดเป็นอัตราการไหล เช่น เป็นลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ใน การนี้อาจทำได้โดยง่าย ถ้าเราทราบเนื้อที่รูปตัดของลำน้ำและความเร็วเฉลี่ย ของลำน้ำที่ไหลผ่านเนื้อที่หน้าตัดนั้นไป การวัดปริมาณน้ำแต่ละครั้งเปรียบได้ กับการเก็บตัวอย่างของปริมาณน้ำที่ไหลอยู่ในแม่น้ำลำธารเท่านั้น เพราะ กระทำในระยะเวลาสั้นเพียง 3-4 ชั่วโมงเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะเราไม่ อาจจะตรวจวัดปริมาณน้ำได้ตลอดทั้งวัน จึงต้องมีวิธีการที่เอาค่าปริมาณน้ำ ตัวอย่างที่วัดได้นั้นมาคำนวณเป็นปริมาณน้ำทั้งวันต่อไป

หลักสำคัญในการวัดปริมาณน้ำก็คือ ต้องหาความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณน้ำที่ไหลในลำน้ำสายนั้นเมื่อมีระดับต่าง ๆ กันให้ได้ ความ สัมพันธ์อันนี้เรียกว่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำกับปริมาณน้ำ (Stage discharge relation curve) หรืออาจเรียกว่า Rating curve ถ้าการวัดกระทำ เมื่อมีระดับน้ำต่ำบางระดับสูงขึ้นบ้าง และเมื่อระดับน้ำสูงสุดบ้างแล้ว ก็จะใช้ เหลือหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำของลำน้ำนั้น ๆ ได้ โดยสมบูรณ์เส้นแสดงความสัมพันธ์นี้จะมีรูปเป็นเส้นโค้ง เมื่อพล็อตในมาตรา ส่วนธรรมดา

จากเส้นแสดงความสัมพันธ์นี้เอง ถ้าเราทราบค่าระดับน้ำเฉลี่ย ทั้งวันได้แล้ว ก็เอามาอ่านเป็นค่าปริมาณน้ำเฉลี่ยทั้งวัน ค่าปริมาณน้ำเฉลี่ยแต่ ละวันนี่เองเป็นค่าที่เราต้องการทราบสำหรับพิจารณาการเกิดผันแปรของน้ำ ทำในแต่ละลุ่มน้ำ

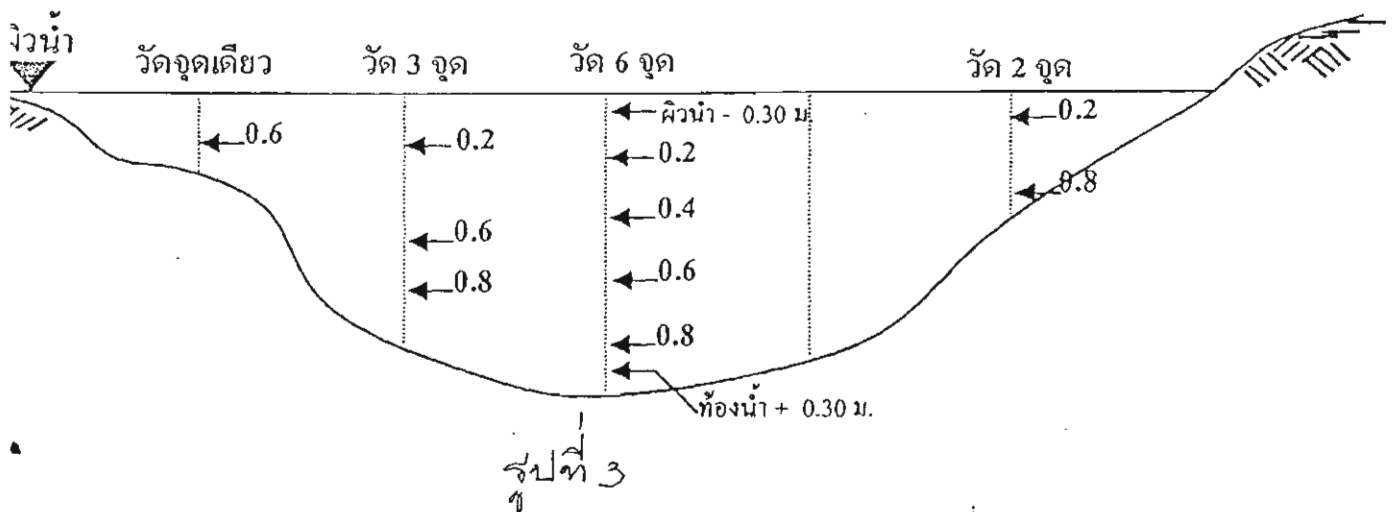
(คัดลอกมาจากหนังสือบรรยายวิชาชลประทานของ อ.ดำรง จรัสวัฒน์)



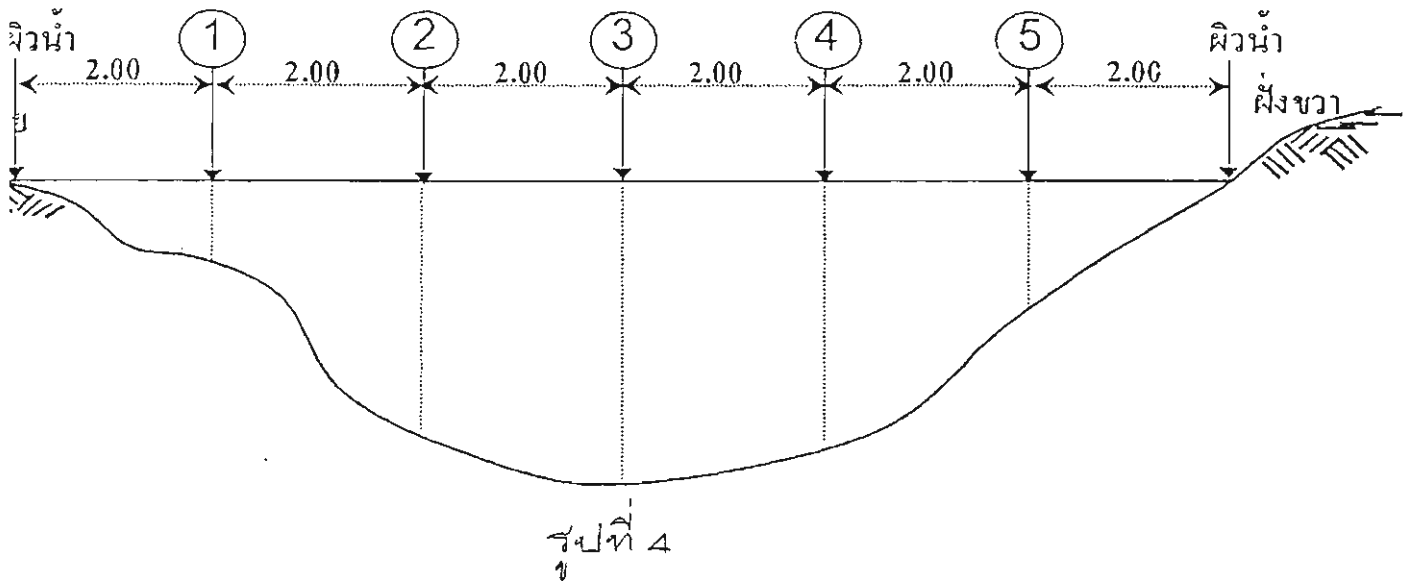
แปล หมายถึง เนื้อที่ตรงแนวสำรวจที่ถูกต้องขวาง (CROSS SECTION) ใช้ความกว้างคูณความลึกเฉลี่ยจะได้พื้นที่หน้าตัด มีหน่วยเป็นตารางเมตร ดังรูป $A+B+C+D+E+F=$ จะได้พื้นที่หน้าตัดขวางทั้งลำน้ำ

การวัดน้ำแบ่งออกเป็น 4 ระดับ

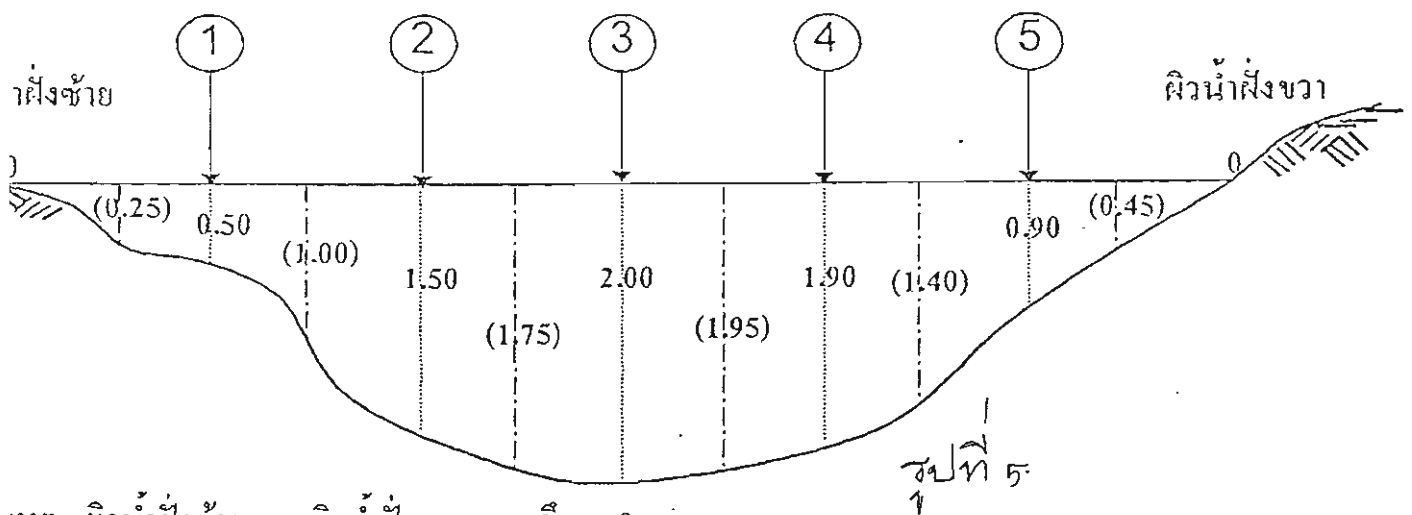
- เดียว ความลึกตั้งแต่ 0.00 - 0.30 ม. วัดที่ 0.5 ของความลึกจริง
 0.30 - 0.60 ม. วัดที่ 0.6 ของความลึกจริง
 จุด ความลึกตั้งแต่ 0.60 - 1.00 ม. วัดที่ 0.2 และ 0.8 ของความลึกจริง
 จุด ความลึกตั้งแต่ 1.00 - 2.50 ม. วัดที่ 0.2, 0.6 และ 0.8 ของความลึกจริง
 จุด ความลึกตั้งแต่ 2.50 ม. ขึ้นไป วัดที่ ต่ำกว่าผิวน้ำ 0.30 ซม. 0.2, 0.6, 0.8
 และสูงกว่าท้องน้ำ 0.30 ม.



แสดงการบอกระยะห่างระหว่างลูกตั้ง



แสดงความลึกจริงและความลึกเฉลี่ย



เหตุ ผิวหน้าผิวซ้าย และผิวหน้าผิวขวาความลึก = 0

นอกวงเล็บคือความลึกจริง - ในวงเล็บคือความลึกเฉลี่ยระหว่างลูกตั้ง

จากรูปที่ 4 เลข ๘

กำหนดให้ คิวน้ำฝั่งซ้ายอยู่ที่ระยะ 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. คิวน้ำฝั่งขวา

ใช้เครื่อง A - OTT C. 31 No.91664

จงคำนวณหาปริมาณน้ำ, เนื้อที่รูปตัด, ความกว้าง, และความเร็วเฉลี่ย

