



๙๓

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษาพื้นฟูและจัดการสู่มั่นคงตามที่ทาง

โดยสถาบันเพื่อสิทธิมนุษยชน และคณะ

31 สิงหาคม 2544

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

### โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1.นายชัยพันธ์ ประภาสะวัต	สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน
2.นางสาวประยงค์ บุญไทย	สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน
3.นางสาวรัชนี นิลจันทร์	สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน
4.นายเดิม อันวิเศษ	สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

บทคัดย่อภาษาไทย	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	
กิตติกรรมประกาศ	
<b>บทที่ 1 บทนำ ความสำคัญและที่มาของปีญหา</b>	1
การเสนอโครงการวิจัยศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่นน้ำแม่คำช้าง	2
วัตถุประสงค์แผนปฏิบัติการ	3
กรอบการจัดเก็บข้อมูลและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	3
การดำเนินกิจกรรม	4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	6
<b>บทที่ 2 สภาพทางกายภาพอุ่นน้ำแม่คำช้าง</b>	9
2.1. สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพสังคมของกลุ่มคนอุ่นน้ำแม่คำช้าง	9
2.1.1. สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพสังคมของกลุ่มน้ำ	9
2.1.2. สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพสังคมของกลุ่กกลางน้ำ	19
2.1.3. สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพสังคมของกลุ่ป่าใหญ่น้ำ	25
สรุปภาพรวมสภาพทางกายภาพของอุ่นน้ำแม่คำช้าง	29
ผลการวัดน้ำท่าในลำห้วยแม่คำช้าง ช.เชียงใหม่	36
2.2. สถานการณ์ปีญหาความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากริมแม่น้ำของอุ่นน้ำแม่คำช้าง	38
<b>บทที่ 3 กระบวนการรวมตัวของชุมชนอุ่นน้ำแม่คำช้างภายใต้สถานการณ์ความขัดแย้งการจัดการทรัพยากริมแม่น้ำ</b>	42
3.1. กระบวนการรวมตัวของชุมชนบริเวณอุ่นน้ำแม่คำช้างภายใต้สถานการณ์ความขัดแย้งการจัดการทรัพยากริมแม่น้ำ	42
3.2. กระบวนการจัดการทรัพยากริมแม่น้ำของชุมชนอุ่นน้ำแม่คำช้าง	61
3.3. การจัดเวทีสรุปปันพิธีและผลการดำเนินกิจกรรม	64
3.4. สรุป	82
<b>บทที่ 4 สรุปผลการวิจัย</b>	83
ภาคผนวก	

## ชื่อโครงการ การศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง

ชื่อหัวหน้าโครงการ นายชัยพันธ์ ประภาสะวัต

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยของโครงการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากองค์กรชุมชนทุกระดับ ตั้งแต่การตั้งค่าด้านการวิจัย วัสดุ ประสิทธิภาพวิจัย และการสร้างกระบวนการวิจัยซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ก่อให้เกิดกระบวนการที่ทำให้ชุมชนสามารถรู้ถึงสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมทั้งสามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ ลั่นน์การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีหัวใจสำคัญคือ การใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากรของอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง ที่อยู่ในบริบทความสัมพันธ์ของสังคมที่เปลี่ยนผ่านสู่ระบบทุนนิยม

กรอบคิดหลักในการศึกษาใช้แนวคิดการแบ่งปันทรัพยากรอย่างเท่าเทียม และเป็นธรรมทั่วทุกอุ่นคุณในอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง ซึ่งผลการวิจัยได้พบว่ากระบวนการรวมตัวของชุมชนอุ่นน้ำแม่ต้าช้างมีขั้นตอนต่อไปนี้ คือ ขั้นตอนที่หนึ่ง การสร้างเงื่อนไขให้เกิดการแลกเปลี่ยนปัญหาความขัดแย้งในการจัดการน้ำ ร่วมกับภาคภาคต่างๆ ได้แก่ ชุมชน รัฐ เอกชน นักวิชาการ ขั้นตอนที่สอง สร้างเงื่อนไขการยกระดับปัญหาร่วมกันในระดับตำบล ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการรวมตัวและการสร้างแกนนำระดับตำบล ขั้นตอนที่สาม สร้างเงื่อนไขการสร้างสมาร์ติคัลชูนถาวร คือ หมู่บ้าน เพื่อให้เกิดแนวคิดทิศทาง เป้าหมายร่วมกันในการจัดการทรัพยากร ขั้นตอนที่สี่ สร้างเงื่อนไขการยกระดับปัญหาจากระดับปัญหาชุมชนเชื่อมโยงกับปัญหาเชิงนโยบาย โดยมีการปฏิบัติการนี้เป็นรูปธรรม คือ เวทีประชาคม ขั้นตอนที่ห้า สร้างเงื่อนไขที่ทำให้ชุมชนตั้นน้ำ กลางน้ำ ป่าชายน้ำ มีแผนในการจัดการร่วมกัน

ด้วยกระบวนการสร้างเงื่อนไขคั่งกล่าวทำให้เกิดการสร้าง คติค่า การใช้น้ำของแต่ละกลุ่ม และก่อให้เกิดการพื้นฟูองค์กรท้องถิ่นในการจัดการน้ำ รวมทั้งยังก่อให้เกิดการน้ำอางค์ความรู้ดังเดิมของชุมชนผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ (แผนที่) เพื่อใช้ในการจัดการน้ำที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

Project Title: Mae Ta Chang Rehabilitation Study

Project's leader: Mr. Chaipant Prabhasavat

### Abstract

The study of Mae Ta Chang Rehabilitation Project is a practicable project emphasizes the methodology of bringing the cooperation of every level of community constituent. It commences from putting up questions on the research, research objective and to build up the research process. This research initiates the realization of the community concerning the cause of the problems. It can also find out the methodology to solve the problems and is able to find ways and means to solve them. Thus, the principles of this practicable project lie on the usage of the research as means to solve the problems concerning the contradiction in dealing with the resources of Mae Ta Chang watershed which its context is included in the social consistence which is changing into capitalism.

The main theme in the study is based on the division of the resources equally and justifiable for each of the community group in the Mae Ta Chang watershed. The outcome of the research shows that the process of the assemble of the Mae Ta Chang community groups can be defined as follows:-

The first step : set up the condition in exchanging the ways to solve the problem of organizing the usage of water among various groups e.g. community, the state, private individual and learned profession.

The second step : set up the condition to raise the level of the problems together at the district level, the outcome of which will lead to the getting together and to create the leading group at the district level.

The third step : lies on to set up the condition to form the low level of members i.e. the villages in order to build up the trend of thought and theme which cooperate in the organization of the resources.

The fourth step : set up the condition in raising the level of the problems from community level to correspond with the policy. This is interpreted by means of tangibles namely the popular stage.

The fifth step : set up the conditions so that the people at the river source, the mid-stream and the mouth of the river share the cooperative plan.

By the process of setting up the above mentioned conditions branches out into the creation of agreement in the usage of water of each group which leads to the revive of local groups to organize the water usage with the addition of bringing up the original knowledge of the community to combine with the modern technology (maps) in order to organize the usage of water which is clearly seen and tangible.

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยโครงการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่ด้าช้างนี้ได้รับการสนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกอ.ภาคร) ระยะ 4 เดือน (เมษายน – กรกฎาคม 2544) จึงขอขอบคุณ ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณที่ปรึกษางานวิจัย ดร.ชูศักดิ์ วิทยาภัก ดร.ชันต์ วรรธนะภูต และที่ปรึกษาทั่วไป ดร.เพ็มศักดิ์ mgrarikorn ดร.วรวิทย์ เจริญเลิศ ดร.มิ่งสรรรท์ ขาวสะอาด ดร.เจษฎา แก้วกัลยา และ พศ.ดร.อวารณ์ ไอกาสพัฒนกิจ ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็นและให้ข้อแนะนำที่มีคุณค่ายิ่งกับการดำเนินการ

ดำเนินการ

รายงานวิจัยนับนี้สามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่นก็ เพราะได้รับความร่วมมือจาก กลุ่มพื้นที่ด้านน้ำ นายไครภพ แซ่ย่าง นายชีระวงศ์วัฒน์ นายพิสิทธิ์ ทิพย์ปันทอง นายวิจิตร กวนศักดิ์สกุล นายสวัสดิ์ ณ อนุรุ่งเรือง นายเสริมศักดิ์ รัตนคิลอกุล นายมนัส ณ อนุรุ่ง กลุ่มพื้นที่ กลางน้ำ นายอินสน ติงห์คำ นายสิริ ชัยเมืองรินทร์ นายสำราษ ชูไจ นายน้ำพล แสงท้าว นายบุญรัตน์ มหาวัน นายอินดา ชัยชา นายคงจันทร์ ปัญญาแปง นายสมบูรณ์ ใจคำ นายสมเพชร ยา คง นายวิรัช มีหบุน นายกัณหา นิราษ และกลุ่มป่าทรายน้ำ นายอินทร์ ทิพย์คำนา นายไฝ ใจยัง นายอินทอง ใจลังกา นายเทียน ชัวนลัวน นายไกรวุช หนึ่นรับ นายแปง ขานบุญะ นายนิเวศน์ อินสัน และน.ส.อุพิน ท้าวาย และขอขอบคุณ กฤษดาศอภร์สอร์ท ศูนย์ศึกษาธรรมชาติไทยพานิชย์ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปง ในการเอื้อเพื่อสถานที่ขัดเวที

และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง แก่ชาวบ้านที่ร่วมวงศ์ และความที่ประชุมที่ได้กรุณาให้ ข้อมูล ข้อคิดเห็น ข้อเท็จจริง และแนวทางในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ป่าไม้ กรมชล ประทาน นักพัฒนาเอกชน นักวิชาการ ที่ร่วมอภิปราย และเสนอแนะข้อคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทาง ในการทำงานช่วงต่อไป

สุดท้ายขอขอบคุณผู้ร่วมงานวิจัยทั้ง 3 คน และคุณเนตรดาว ยังบุล ที่มีความรับผิดชอบ ร่วมกันอย่างสูง และได้กรุณาวางแผน ดำเนินงาน ประสานงาน เป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ

นายชัยพันธ์ ประภะสวัสดิ์

หัวหน้าโครงการวิจัยศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่ด้าช้าง

## ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันปัญหาภัยแล้งถือเป็นปัญหาสำคัญระดับชาติ ทั้งนี้ เพราะประชาชนยังต้องอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติอันเกิดจากฝนตกเพื่อใช้ในการเกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และการบริโภค โดยเฉพาะในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งเป็นพื้นที่ผลิตแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อหล่อเลี้ยงภาคเหนือและภาคกลางกับประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำชั่นกัน และเป็นปัญหาสำคัญที่สร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชนและชาวบ้านทั่วไป ก่อให้เกิดการแย่งชิงน้ำชั่นทั่วประเทศ ดังเช่น กรณีปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อปี 2541 ในเขตอ.อมทอง ซึ่งเป็นกรณีรุนแรงก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางร่างกายและจิตใจตลอดจนเกิดความขัดแย้งขึ้นในสังคมอย่างรุนแรง

ด้วยตระหนักรึปัญหาดังกล่าวและมีแนวโน้มว่าปัญหานี้จะลุก lan ไปยังอุ่นน้ำอื่นๆ โดยเฉพาะอุ่นน้ำแม่ตาช้างที่เกิดการฟื้นฟูความชัดเจ้งในเรื่องการใช้ทรัพยากรน้ำและป่าไม้หลายครั้ง จึงจำเป็นที่จะต้องให้มีการศึกษาปัญหาและพื้นที่อุ่นน้ำแม่ตาช้างซึ่งกำลังประสบปัญหาภัยแล้งอย่างรุนแรงเช่นกัน ต่อมาองค์กรท้องถิ่นได้มีความพยายามจะทำหน้าที่ตรวจสอบการใช้ทรัพยากร่วมกันแต่ไม่ประสบผลสำเร็จจนในที่สุดถึงขึ้นจับอาวุธเข้าหากันและมีการยกกำลังขึ้นไปบนดอยหลายร้อยคนเมื่อปี 2541 หลังจากนั้นทางราชการได้พยายามจัดตั้งคณะกรรมการร่วม 3 ฝ่าย ระหว่างชาวเขาผู้เมือง(อยุธยา) คณะกรรมการจากอ.บ.ต. บ้านปง และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง แต่คณะกรรมการจาก อ.บ.ต.สุเทพ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง แต่คณะกรรมการชุดนี้ก็ไม่สามารถคลี่คลายปัญหาได้ เพราะการแก้ไขไม่ครอบคลุมถึงคนที่ใช้น้ำร่วมกันทั้งลุ่มน้ำได้ ประกอบกับการซื้อขายอ้างที่มีเหตุผลแตกต่างกันออกก้าว จึงไม่สามารถที่จะหาสาเหตุที่แท้จริงได้ น้ำหายไปไหน?

จากการสั่งเสริมสนับสนุนให้องค์กรประชาชนได้รวมตัวกันเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติตามรัฐธรรมนูญ น.46 และการมีส่วนร่วมในการปักกรองตาม น.76 และ น.79 จึงถือได้ว่าเป็นมิติใหม่ของการกำหนดคุณธรรม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยประชาชนในท้องถิ่นอย่างแท้จริง โดยองค์กรของรัฐที่เกี่ยวข้องได้เข้ามานี้บทบาทเป็นผู้ประสานงานและเป็นเพียงผู้ให้บริการแก่คณะกรรมการฯ ซึ่งจะทำให้องค์กรภาคประชาชนมีความเข้มแข็ง และสามารถที่จะพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต

การเสนอโครงการวิจัยการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่ตาช้าง  
และแผนปฏิบัติการระยะ 4 เดือน

ชื่อโครงการ “โครงการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่ตาช้าง”  
(อ. หางดง อ. เมาริมและ อ. เมือง จ.เชียงใหม่)  
Mea Ta Chang Rehabilitation Study  
(Hang Dong Mearim and Muang District Chiang Mai Province)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน  
(Institute For Community Rights)

ชื่อโครงการ “โครงการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่คำช้าง”  
 (อ. หางดง อ. เมรินและ อ. เมือง จ.เชียงใหม่)  
 Mea Ta Chang Rehabilitation Study  
 (Hang Dong Mearim and Muang District Chiang Mai Province)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเพื่อสิทธิมนชน  
 (Institute For Community Rights)

ผู้รับผิดชอบโครงการ นายชัยพันธ์ ประภาสวัต  
 3 ถนนวัวลาย ซอย 1 ต.หาดใหญ่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100  
 โทรศัพท์-โทรสาร (053) 201-796 / (01) 875 – 8876  
 E-mail [chaiphant@hotmail.com](mailto:chaiphant@hotmail.com)

#### วัตถุประสงค์แผนปฏิบัติการ

1. เพื่อศึกษาและหาข้อมูลทางกายภาพโดยผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่แต่ละส่วนของอุ่มน้ำแม่คำช้าง คือ กู้มตันน้ำ กู้นกกลางน้ำ และกู้นท้ายน้ำ ได้เข้าใจกระบวนการจัดการอุ่มน้ำร่วมกัน และจัดทำแผนที่อุ่มน้ำของตนเอง

2. เพื่อกันหาข้อมูลพื้นที่ของอุ่มน้ำแม่คำช้างว่ามีอาณาบริเวณแค่ไหน เกี่ยวข้องกับหมู่บ้านและ ชุมชนใดบ้าง โครงการอะไร ทำอย่างไร อยู่ในอุ่มน้ำแห่งนี้ และอยู่ตรงจุดใดบ้าง

3. เพื่อให้ทราบถึงปริมาณการใช้น้ำ ความต้องการใช้น้ำของแต่ละกู้นในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน แตกต่างกันอย่างไร และวิธีการใช้น้ำของแต่ละกู้นจัดการอย่างไร เพื่อจะได้สามารถวางแผนและดำเนิน คติการใช้น้ำร่วมกัน

#### กรอบการจัดเก็บข้อมูลและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

คณะกรรมการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่คำช้าง ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำจากสถาบันวิจัย เพื่อการพัฒนาประเทศไทย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดประชุมเพื่อปรับปรุงคติการให้มีประสิทธิภาพ

## การดำเนินกิจกรรมโครงการแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน

**ขั้นตอนที่ 1** ช่วงเดือนที่หนึ่งและสอง จัดเวทีประชุมร่วมของแต่ละตำบล (8 ตำบล) เพื่อสร้างความเข้าใจ และความร่วมมือกระบวนการจัดการทรัพยากรุ่นน้ำ และหาแกนนำร่วมคิดค้นวิธีการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการทำความเข้าใจบทบาทของแกนนำที่ลงเก็บข้อมูลในพื้นที่ โดยร่วมทำแผนและกำหนดครัวเรือนเก็บข้อมูล ระหว่างทีมงานวิจัยและแกนนำ ซึ่งจะมีผู้เข้าร่วม คือองค์กรท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. ตัวแทน จากเมืองฝ่าย องค์กรชาวบ้าน และคณะกรรมการอุ่มน้ำแม่ค้าช้าง และสรุปข้อมูลร่วมกันระหว่างทีมงาน วิจัยและแกนนำที่ลงพื้นที่เก็บข้อมูล เพื่อกำหนดทิศทางและขอบเขตในการทำงานในช่วงต่อไป

**ขั้นตอนที่ 2** ช่วงเดือนที่สองและสาม จัดเวทีระดับหมู่บ้าน 20 ครั้ง เพื่อทำความเข้าใจและความร่วมมือ ในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำของหมู่บ้านและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยแกนนำและทีมงานวิจัยร่วมกัน เพื่อกราดตื้นจิตสำนึก และให้คะแนนถึงปัญหาในการใช้ทรัพยากรน้ำร่วมกัน เมื่อกิจกรรมปัญหาการขาดแคลนน้ำ รวมถึงทำความเข้าใจโครงการวิจัยว่ามีเป้าหมายและมีความต้าสัญญัด้วยน้ำอุ่มน้ำแม่ค้าช้าง อย่างไร ซึ่งพื้นที่แต่ละหมู่บ้านจะมีความหมายแตกต่างกันในทางภาษาพادง อาจจะเป็นที่ดอนหรือที่อุ่น ซึ่งต้องใช้เกณฑ์ภูมิศาสตร์ในการหาระบบการใช้พื้นที่ร่วมกันอย่างเป็นจริง และสามารถอธิบายร่วมกันอย่างเข้าใจ ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน รวมทั้งสรุปปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขการใช้น้ำในอุ่มน้ำแม่ค้าช้างร่วมกันอย่าง เป็นจริง และมีการวัดปริมาณน้ำร่วมกันระหว่าง วิศวกร เจ้าหน้าที่เมืองฝ่าย ทีมงานวิจัย และแกนนำ ทุกระยะ เพื่อหาปริมาณน้ำในอุ่มน้ำแม่ค้าช้างเป็นอย่างไร

**ขั้นตอนที่สาม** เดือนที่สี่ จัดทำแผนที่ (Model) อุ่มน้ำแม่ค้าช้าง ร่วมกับแกนนำในพื้นที่ และจัดเวทีให้ผู้ สรุปผลการดำเนินกิจกรรม และร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาแนวทางการทำงานในช่วงต่อไป

### ระยะเวลา

ขั้นที่ 1 เริ่มเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม 2544

ขั้นที่ 2 ปลายเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน 2544

ขั้นที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2544

### ผู้รับผิดชอบหลักในการทำงาน

1. นางสาวประยงค์ บุญไทย	ฝ่ายข้อมูล/ปัญชีการเงิน
2. นางสาวรัชนี นิลจันทร์	ฝ่ายประสานทีมและประสานพื้นที่
3. นายเฉลิม อันวิเศษ	ฝ่ายประสานพื้นที่

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ขั้นที่ 1 จะทำให้ทราบข้อมูลของภารกิจในอุ่มน้ำแม่ต้าหังว่ามีเนื้อที่หรือบริเวณที่เกี่ยวข้องทางกายภาพว่า โครงทำอะไร อยู่ที่ไหน อย่างไร ในเบื้องต้น

ขั้นที่ 2 จะทราบข้อมูลรายละเอียดข้อเท็จจริงเพิ่มขึ้นจากการจัดเวทีชุมชนและการลงหาข้อมูลรายละเอียดของการทำประโภชน์ข้อมูลทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมประเพณี ตั้งแต่ล่ออม การใช้น้ำดิน ป่า และผลผลิตในพื้นที่

ขั้นที่ 3 เพื่อทราบถึงรูปร่างทางกายภาพที่ชัดเจนของอุ่มน้ำแม่ต้าหังที่ถูกต้อง และได้ข้อมูลรายละเอียดจากขั้นที่ 2 เป็นพื้นฐานในการนำแนวโน้มที่เพื่อวางแผนการทำงานในช่วงต่อไป คัวชี้วัด

จะทราบผลการทำงานหลังจากผ่านกระบวนการจัดก่อสร้างในแต่ละขั้นหลังจากเสร็จสิ้นระยะเวลาที่กำหนด ขั้นที่ 1 จะถูกตรวจสอบผลในขั้นที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 ต่อไป หากไม่บรรลุผลก็จะนำไปปรับปรุงแก้ไขในช่วงต่อไป การประเมินผลจะใช้วิธีการประชุมทุกระยะประมาณ 4-5 ครั้งใน 3 ขั้นตอน

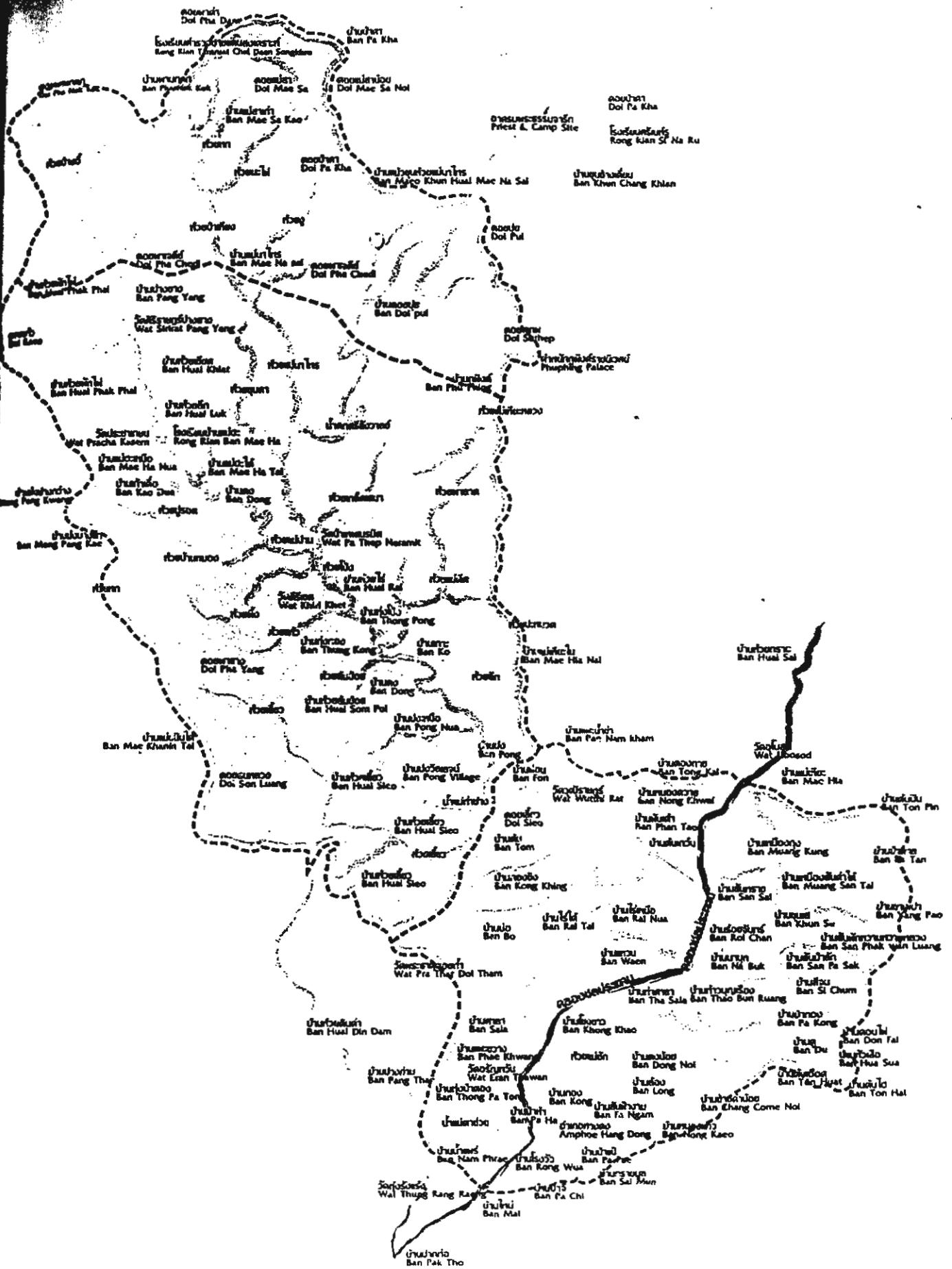
## แนวทางการบังคับใช้ Action Plan (แผนปฏิบัติการ)

ก็ต้องการให้เป็นไปตามที่ต้องการ แต่ก็ต้องการให้เป็นไปตามที่ต้องการ

กิจกรรม|๒๘๙๗ (ทำให้รู้จักกับตัวเองที่มีความงามมากยิ่งขึ้น)



วัสดุประสงค์ (ก่อสร้าง)	กิจกรรม/ขั้นตอน/วิธีการดำเนินการ (ก่อสร้าง/ก่อต่อ)	ช่วงเวลา (กำหนด)	ผู้รับผิดชอบหลักและ ผู้ร่วมงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละกิจกรรม	ผู้ช่วย (รักษาอย่างไว)
ขั้นที่ 3 เพื่อให้ห้องเรียนมีความน่าใช้บ้าน ตามต้องการ ใช้ร่างของห้องเรียนที่ต้อง <sup>ก่อน</sup> ในร่างห้องเรียน และถูกผน แตกต่างกันอย่างไร และวิธีการ ใช้ร่างห้องเรียนที่ต้องย่างไร เพื่อจะได้สามารถใช้ร่างห้องเรียน กันต่อไป	ขั้นที่ 3 -มีการตัดปริมาณห้องเรียนที่ไม่ใช้งาน วิธีการ ใช้ห้องน้ำที่ใหม่อ่อนเพาท์ห้องน้ำที่ถูกตัด ก่อนในร่างห้องเรียน และถูกผน แตกต่างกันอย่างไร และวิธีการ ใช้ร่างห้องเรียนที่ต้องย่างไร เพื่อจะได้สามารถใช้ร่างห้องเรียนที่ ไม่ใช้งาน วิธีการใช้ร่างห้องเรียนที่ ต้องย่างห้องเรียน (Model) ที่การใช้ร่างห้องเรียน ร่วมกับแบบจำลองในพื้นที่ -จัดสภาพให้ผู้ที่อยู่ในห้องเรียนนั้น ผ่านมา หรือมีที่นั่งทางเดินห้องเรียน วิธีการที่เพื่อวางแผนการห้องเรียนที่ 11	ประมาณ มิ.ย44	1.นักศึกษาประจำชั้น บุษรา 2.นักศึกษาชั้นปี นิสิตบัณฑิต 3.นักศึกษา บัณฑิตศึกษาชั้นที่ 2	จะได้ทราบถึงรูปแบบการก่อสร้าง ห้องเรียนของห้องเรียนที่ต้องตัด และได้รับความรู้ที่ดีที่สุดต่อ ไปเพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้างห้อง เรียนที่ต้องตัดในห้องเรียนที่ 3  หากไม่ สามารถเข้าห้องเรียนที่ 3 หากไม่ บรรลุผลลัพธ์จะนำห้องน้ำไปรับหน้างาน แก้ไขในช่วงต่อไป การประเมิน ผลใช้รัฐกรุงรัตนโกสินธ์ ประมาณ 4-5 วัน ใน 3 ขั้นตอน	ผู้ช่วยที่ 3 จะทราบผลลัพธ์การก่อสร้างห้องเรียน ห้องเรียนของห้องเรียนที่ต้องตัด และได้รับความรู้ที่ดีที่สุดต่อ ไปเพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้างห้อง เรียนที่ต้องตัดในห้องเรียนที่ 3  หากไม่ สามารถเข้าห้องเรียนที่ 3 หากไม่ บรรลุผลลัพธ์จะนำห้องน้ำไปรับหน้างาน แก้ไขในช่วงต่อไป การประเมิน ผลใช้รัฐกรุงรัตนโกสินธ์ ประมาณ 4-5 วัน ใน 3 ขั้นตอน
ขั้นที่ 3 เพื่อให้ห้องเรียนมีความน่าใช้บ้าน ตามต้องการ ใช้ร่างของห้องเรียนที่ต้อง <sup>ก่อน</sup> ในร่างห้องเรียน และถูกผน แตกต่างกันอย่างห้องเรียน และวิธีการ ใช้ร่างห้องเรียนที่ต้องย่างไร เพื่อจะได้สามารถใช้ร่างห้องเรียน กันต่อไป	ขั้นที่ 3 -จัดสภาพให้ผู้ที่อยู่ในห้องเรียนนั้น ผ่านมา หรือมีที่นั่งทางเดินห้องเรียน วิธีการที่เพื่อวางแผนการห้องเรียนที่ 11	ก.ก.44			



แผนที่ข้อมูลเชิงการใช้น้ำ "ลุ่มน้ำแม่ตาช้าง" โดยสังเขป

## บทที่ 2

### สภาพทางกายภาพอุ่มน้ำแม่ค้าร้าง

จากการศึกษาและจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้น้ำ 8 ตัวบท 36 หมู่บ้าน โดยใช้วิธีระดับตัวบท ระดับหมู่บ้าน ศัมภ์ภายนอก ชุดแบบสอบถาม การสันทนาพูดคุยของตัวเอง ไม่เป็นทางการ การเดินสำรวจพื้นที่จริง และการสังเกต เป็นเครื่องมือในการศึกษาและจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้น้ำในอุ่มน้ำแม่ค้าร้าง ทำให้ได้รับทราบข้อมูลในเบื้องต้นว่าการทำอะไร อยู่ที่ไหน และทำอย่างไร พร้อมทั้งได้รับทราบถึงความต้องการ แตะแนวทางแก้ไขปัญหาของอุ่มน้ำทุกอุ่มน้ำแม่ค้าร้าง และยังได้พบว่าปัญหาความขัดแย้ง ไม่ได้เกิดเฉพาะระหว่างคนพื้นฐานกับคนบนดอยทำนั้น แต่ปัญหาเกิดระหว่างคนพื้นฐานคุ้ยกันเอง สาเหตุมาจากการที่ “น้ำ” ที่มีอยู่อย่างจำกัด และไม่พอเพียงกับความต้องการ และเกิดจากการต่อสาธารณูปโภคที่ไม่เพียงพอ กับความต้องการของชาวบ้าน ด้วยกันเองซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้งกล้ายเป็นปัญหาหลายระดับ ทั้งระดับหมู่บ้าน ระดับพื้นที่ และระดับอุ่มน้ำ

ข้อมูลที่ได้รับเกิดจากการกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านที่ใช้น้ำในอุ่มน้ำแม่ค้าร้างเป็นหลัก โดยในช่วงแรกจะให้ภาพโดยรวมของดักยักษ์พื้นที่ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ การประกอบอาชีพและการเปลี่ยนแปลงอาชีพ ของผู้ใช้น้ำทุกอุ่มน้ำที่อาศัยอยู่ในอุ่มน้ำแม่ค้าร้างเป็นภาพรวมของระดับคำนวณและระดับตัวบท 8 ตัวบท

ในบทนี้จะเสนอประเด็นดังต่อไปนี้ คือ 1. สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพทางสังคม ของอุ่มน้ำแม่ค้าร้าง 2. สถานการณ์ปัญหาความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากรุ่มน้ำแม่ค้าร้าง

#### 2.1 สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพทางสังคมของอุ่มน้ำแม่ค้าร้าง

สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพทางสังคมของอุ่มน้ำแม่ค้าร้างจะนำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังต่อไปนี้ คือ

##### 2.1.1. สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพทางสังคมของอุ่มน้ำแม่ค้าร้าง

ดักยักษ์พื้นที่คันน้ำ(โปรดอุณห์) เป็นที่ตั้งชั้นกุฎีสูงเป็นส่วนใหญ่ มีป่าไม้มากเป็นเขตพื้นที่คันน้ำมีลักษณะทางสายน้ำที่ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของสายน้ำแม่ค้าร้างมีลำน้ำสายหลักในเขตพื้นที่นี้ คือ น้ำแม่ปาน อยู่ที่อุทยานแห่งชาติอุบลปุย ต.สุเทพ อ.เมือง และน้ำแม่นาไกรอยู่อุทยานแห่งชาติอ่อนชาน ต.ໄปงแหง อ.แมริน ประชากรที่ใช้น้ำจากสองสายน้ำส่วนใหญ่จะเป็นชนเผ่ามัง และคนพื้นราบบางส่วน

จากสภาพพื้นที่เป็นป่าดันน้ำ แต่มีสำหรับขุดตากายสามยี่ห้อในพื้นที่ท่าให้ผู้ใช้น้ำที่อ่าดับขึ้นในเขตนี้ มีน้ำพาเพียงคือการท่าแกนน้ำ แต่ใช้ในครัวเรือนไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำเหมือนกันที่อ่าดับ ป่าดันน้ำ

- กลุ่มคนที่อาจซื้ออยู่ในพื้นที่ดันน้ำ สามารถแบ่งตามลักษณะสภาพพื้นที่ออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

กตุ่นที่หนึ่ง : บ้านมังคลาภิปช ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

### ประวัติความเป็นมาของหน่วยบ้านมังคลอบุช

ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านมังคลาจุฬารินทร์ก่อตั้งครั้งแรกเมื่อปี 2489 หลังทรงครรภ์โภคิริ์ที่สองผ่านไปหนึ่งปี เหตุผลที่ชันผ่ามังคลาจุฬาภรณ์ฯ พระหน้าโกรกผิดคน ขณะนั้นพื้นที่ดินบุปผา-สุเทพ เป็นถู เขาที่เป็นป่าใหญ่ๆ คุมถนนบูรพ์จังหนามะเป็นที่อยู่อาศัยให้พ้นจากโกรกฯ ได้ดี แต่หนามะกับการเพาะปลูก มีต้นน้ำสาขาหลายสายของแม่ตารังขุ่นพื้นที่ และมีน้ำสายหลักคือน้ำแม่ปาน ประชากรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน 80% เป็นชนผ่ามัง ส่วนที่เหลืออีก 20% เป็นคนพื้นบ้านจากพื้นที่อื่นที่เข้ามาอยู่อาศัย มีจำนวนครัวเรือนที่มีทะเบียนบ้าน 150 หลังครัวเรือน หากนับรวมที่ไม่มีทะเบียนบ้านจะรวมเป็น 300 หลังครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 1,403 คน (ปี 2544)

การประกอบอาชีพ แต่เดิมทำเกษตรกรรม ทำไร่หมุนเวียน ปลูกฟัน ปลูกข้าวโพด ปลูกข้าวไร่ ดีงสัตว์ เป็นหลัก เมื่อปี 2518 ทางการเข้ามาส่งเสริมให้ปลูกพืชหวานรุกิจ เนื่น ลินจี มันฝรั่ง ข้าวโพด ถั่วแดง กระหน่ำปีติ คอกไก้มีเมืองหน้า ฯลฯ เมื่อทดสอบปลูกพืชหวานนิคชานเพ่ามังได้พบว่าลินจีเป็น ไม้ผลที่ให้ผลผลิตมากท่อไร่ และขายได้ราคาสูง จึงมีความต้องการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มพื้นที่พื้นที่มีอยู่ อย่างจำกัด จึงทำให้ต้องขยายพื้นที่ ด้วยการแปร์ดาง และบุกรุกป่าในเขตดันน้ำ

ปัจจุบันชนผู้มีมังยังยึดอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก อาชีพรองคือค้าขายบ้างเด็กน้อย วิถีชีวิตไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงมากเท่าไร ยังมีวิถีผูกพันอยู่กันป่า และการเกษตรกรรมดังเช่นอดีต การจัดการทรัพยากรและกระบวนการอนรักษ์ไว้

ในหมู่บ้านได้จัดตั้งคณะกรรมการคุ้มครองบุรุษป้าแห่งน้ำ โดยแบ่งการคุ้มครองสำหรับเด็กในหมู่บ้าน 3 สำหรับ ๑ ละ ๒ คน และคุ้มครองสำหรับเด็กในหมู่บ้าน ๓ สำหรับเด็ก ๓ สายในหมู่บ้าน อีก ๒ คน รวมมีคณะกรรมการคุ้มครองสายน้ำ ๘ คน

### บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ

1.สูญเสียให้ชาวบ้านเข้าไปตัดต้นกล้วยป่าในเขตดันน้ำ เพราะจะทำให้บริเวณที่ถูกทำลายเกิดความแห้งแล้งไม่มีความชุ่มชื้น

2.สูญเสียท่อส่งน้ำที่ส่งน้ำเข้าส่วนว่าเพียงพอหรือไม่ จะมีการเพิ่ม หรือลดท่อน้ำอย่างไร

3.การใช้น้ำมากต่อท่อจากถ้ำหัวใหญ่เข้าส่วนจะไม่ให้คือท่อจากถ้ำหัวยเล็กเข้าส่วนอีก ให้เลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง

4.กิตา หรือ กด ในหมู่บ้าน ชาวบ้านเป็นผู้ร่วมกันคิดกันวิธีการอุ้ดรักษาที่น้ำป่าดันน้ำเอง แต่ทุกคนในหมู่บ้านยอมรับสื่อสารไปที่ตัวเองร่วมทั้งให้ความร่วมมือปฏิบัติอย่างจริงจัง

กตุนที่สอง : บ้านแม่สาใหม่ ต.ปีปัมแขง อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมาของชนเผ่ามังบูกันแม่สาใหม่

ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน ชนเผ่ามังได้อพยพมาจากหมู่บ้านปานบุกเมื่อปี 2508 สาเหตุที่อพยพมาอยู่ที่บ้านแม่สาใหม่ เพราะพื้นที่หมู่บ้านปานบุกมีคนมากและน้ำเริ่นไม่พอใช้ ประกอบกับสภาพพื้นที่บ้านแม่สาใหม่มีถ้ำและห้วยที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก และมีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ แต่เดิมก่อนที่ชาวบ้านจะเข้ายามาอยู่ในพื้นที่บริเวณนี้ ได้ใช้พื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ทำมาหากินด้วยการทำเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ เมื่ออพยพมาอยู่ในพื้นที่นี้จะเริ่มแรก ทางการได้เข้ามาสนับสนุนให้ปลูกผัก ชาวเชียงใช้พื้นที่ปลูกผักกันอย่างหนาแน่น และยังเป็นอาชีพหลักค้าขายและการส่งเสริมของทางการ ต่อมาเมื่อปี 2518 ทางการต้องการลดพื้นที่ปลูกผักให้เหลือกได้ไม่ให้มีการปลูกผักในพื้นที่ จึงเข้ามานำด้วยการส่งเสริมให้ปลูกพืชชนิดอื่นทดแทนผัก คือ ถั่วถั่ว ข้าวโพด กาแฟ ถั่วแครง มันฝรั่ง ผักกาดขาว กระหล่ำปลี ลดลงไม่เมืองหนาว ฯลฯ จากการปลูกพืชทางชนิดทำให้ชาวบ้านพบว่าดินที่เป็นไนโตรที่ให้ผลผลิตมากต่อไป และขายได้ราคาสูงในตลาด จึงทำให้มีการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกด้วยการผัดด่างบุกรุกพื้นที่ป่าดันน้ำเป็นจำนวนมาก

การประกอบอาชีพ ยังคงเกษตรกรรมเป็นหลัก มีอาชีพรองคือค้าขาย และรับจ้างเสริมในช่วงฤดูแล้งที่ว่างจากการทำเกษตรกรรม ชาวบ้านที่เป็นผู้ชายส่วนใหญ่ไปรับจ้างทำสวนในสวนพฤกษศาสตร์รายได้วันละ 100-150 บาท

ในปัจจุบัน ชนเผ่ามังยังยันว่า "ไม่ได้ตัดไม้ด่างป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกแล้ว แต่ได้รับอนุญาต แต่เมื่อน้ำขาดแคลนหรือมีไม่พอเพียงกับความต้องการเพื่อการเกษตร ตนพื้นราบมักกล่าวโทษชาวเชียงว่าเป็นผู้ตัดไม้ทำลายป่าดันน้ำ ทำให้ป่าเสียสมดุลธรรมชาติรวมทั้งการเก็บกักน้ำไว้ใช้มากซึ่งค่า

กล่าวหาเหล่านั้นไม่เป็นความจริง ชาวเขาใช้น้ำแข็งเคื่องร้อนวากมถึงเคื่องเมยาณเท่านั้น เพื่อหล่อเย็นถั่นชี่ และในช่วงเวลาอื่นก็ปล่อยน้ำให้ไหลตามธรรมชาติดลงสู่พื้นที่ป่าด้วยอย่างเดียวที่เพื่อให้กันพื้นรากได้ใช้น้ำทำงาน แต่ที่นี่ปัญหา เพราะว่าคนพื้นรากทำการเกษตรบนอกรดซึ่งตรงกับการใช้น้ำถั่นชี่ ล้วนจึงของชาวเขา จึงทำให้เกิดปัญหา ชนเผ่ามีงดล่าว

## ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

หมู่บ้านเย่าสาใหม่ ประจำถนนศรีสุธรรม สาย 5 สาย ศรีสุธรรม หัวหมาก หัวช้าง หัวแม่สา หัวเขียว หัวไชย และหัวไชย มะไฟ ซึ่งแต่ละตำบลหัวไชยแต่ละสายชื่อน้านที่อ่ากข้อมูลเริ่มต้นในตัวเป็นตัวต่อตัวรักษาตัวน้ำและน้ำกู กติกาในการใช้น้ำ ที่ชื่อน้านเป็นคนกิด และก่อหนนคอง

### สภาพปัจจุบันความตัวแย้งระดับที่นี่ที่

ความซับซ้อนในระดับพื้นที่เกิดจาก “สภาวะน้ำขาดแคลน” ชาวบ้านมีการสูญเสียด้วยสาเหตุของปัจจัยทางน้ำ คือ กดดันน้ำสูงที่เริ่มเข้ามาในพื้นที่ ท.บ้านปาง ทำให้น้ำไม่พอใช้เพราะปลูกต่ำริมแม่น้ำไว้ใช้มาก ขาด สร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำและบางช่วงปิดกั้นด่าน้ำทำให้น้ำไม่ไหลหรือไหลแต่น้อย สอง ผู้ใช้น้ำ คือคนที่น้ำรันด่องการน้ำมากในช่วงหน้าฝนและระปูกรักษาดูแลน้ำจืดไม่พอใช้ สาม น้ำหายไปโดยเกิดจากกระบวนการธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลง ที่ ในปัจจุบันคนที่น้ำรันและหน่วยงานภาครัฐในเขตป่าไม้เกอนทางคงยังชั่วนมดลต์ไม้และล่าสัตว์ป่าที่มีห้องเหตือดอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ของชนเผ่ามังบันดอย ซึ่งหากไม่หยุดการกระทำดังกล่าว ในอนาคตอาจจะไม่มีสิ่งเหล่านี้ให้กับคนที่น้ำรันและหน่วยงานรัฐได้กระทำอีก ซึ่งชาวบ้านที่อยู่และป่าดันน้ำไม่สามารถจัดการกับการกระทำของคนเหล่านี้ได้ เพราะพวกเขารู้สึกว่าไม่สามารถดำเนินการได้ในเขตป่าอนุรักษ์

### การจัดการทรัพยากรและกิจกรรมอนุรักษ์ป่า

หมู่บ้านบ้านเมืองสามีมีการอุ้มรักษาป้าโดยมีผู้อาวุโสที่เป็นผู้รับรู้ของหมู่บ้านโดยชาวบ้านให้ความเกี่ยวพัน และเชื่อถือเป็นผู้ดูว่าพื้นที่ตรงไหนเหมาะสมแก่การอุ้มรักษาป้าด้านนี้ ซึ่งสังเกตจากพื้นที่ที่มีด้านไม้ขบเค็มอยู่ชั้นนอกชั้นในและเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์มีความชุ่มชื้นบริเวณพื้นที่ที่ต้องอุ้มรักษาเรียกว่า “คงซัง” หรือ “ถือตี” เป็นเขตอุ้มรักษาป้าของชาวบ้านซึ่งถือเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ ห้ามชาวบ้านเข้าไปตัดไม้ในระยะ 500 เมตร และในบริเวณที่เป็นป่าช้า ห้ามไม่ให้เข้าไปตัดไม้ ชาวบ้านในหมู่บ้านยอมรับกติกา หากมีการฝ่าฝืน จะเรียกนาคุยก่อนแต่หากกระทำด้วยครั้งจะส่งให้เจ้าหน้าที่ทำการเป็นผู้ดำเนินการ

ชาวเขาเผ่ามัง นี้พิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ดังนี้ พิธีเล็บผีป่าและผีน้ำ เพื่อเช่นไห้บรรพบุรุษ และผีป่าผีน้ำ ให้ช่วยคุ้มครองป่าดันน้ำให้มีอยู่ชั่วๆ กลางท้องดินไป หากใครเข้ามาในบริเวณนี้จะต้องถูกลงโทษโดยผีป่า ผีน้ำ และผีภารพบรรษัช ซึ่งในการทำพิธีได้มีการสาปแช่งไว้ การทำ

พิธีกรรมจะทำในช่วงหน้าเด้งคือปีใหม่ปีระมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยาพันธ์ ขึ้น 3 ค่ำ ทำประจำทุกปีฯ ละครั้ง การทำพิธีกรรมดังกล่าวทำให้ชาวบ้านเกิดความเกรงกลัวไม่กล้าเข้าไปตัดไม้ทำลายป่าในเขตหัวห้าม และทำให้ชาวบ้านเกิดความ恐怖หนักถึงความสำคัญของป่าและน้ำ

### กิจกรรมในการอนุรักษ์ของชาวบ้านในการรักษาพื้นที่ป่าดันน้ำ

กิจกรรมการปักปันสริมที่อุรักษ์ป่าดันน้ำ โดยในระยะแรกเมื่อปีระมาณปี 2522 หน่วยงานรัฐ นำดันสนและดันยุคมาปักปันในเขตป่าดันน้ำ ชาวบ้านเล่าให้ฟังว่า หลังจากปักปันแล้วปีระมาณ 4-5 ปี ซึ่งไม่มีน้ำ จากการสังเกตทำให้พบว่าไม่ทั้งสองชนิดที่ทางการนำมานาปักปันไม่ใช่พืชที่มีคุณสมบัติดีน้ำหรือซับน้ำได้ดี แต่เป็นต้นไม้ที่ทำลายต้นน้ำ ทำให้บริเวณใกล้เคียงแห้งแล้ง เพราะไม่มีต้นหญ้าหรือพืชใดๆ ซึ่งอยู่ในบริเวณที่มีพืชสองชนิดนี้อยู่โดย ซึ่งทางชาวบ้านเคยเสนอแนะกับทางการให้ตัดไม้ทั้งสองชนิดนี้ทิ้ง และปักปันดันกลัวป่าซึ่งมีคุณสมบัติดีอยู่ซับน้ำได้ดี แต่เจ้าหน้าที่ทางการไม่แสดงความคิดเห็นประการใด และปัจจุบันก็ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในพื้นที่บริเวณดังกล่าว และวิธีการรักษาพื้นที่ดันน้ำของชาวบัง จะเกือบปลูกดันกลัวโดย แต่ดันตากซึ่งเป็นพืชที่ซับน้ำและดีน้ำได้ดีไม่ทำลายต้นน้ำ ชาวบ้านสังเกตจากบริเวณที่มีพืชสองชนิดนี้อยู่พื้นที่จะมีความอุดมสมบูรณ์และชุ่มน้ำกันมีน้ำตลอดปี

กิจกรรมการจัดการระบบน้ำ คือ 1. มีการสร้างระบบการใช้น้ำของหมู่บ้านคือต่อห้อ PVC มาจากดันน้ำเข้าบ่อพักน้ำในสวน และต่อห้อจากบ่อพักน้ำเข้าสวนทั่วๆไป-ปีคนน้ำเพื่อให้น้ำได้ไหลคืนตามธรรมชาติ แต่บางสวนก็ไม่มีบ่อพักน้ำจึงทำให้น้ำไหลทิ้งโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ แต่ในหน้าฝนปริมาณน้ำมากแต่ไม่มีที่กักเก็บน้ำจึงไหลทิ้ง เวลาหน้าแห้งน้ำก็กลับไม่พอใช้ 2. ในบริเวณที่เป็นดันน้ำธรรมชาติมีตาน้ำออยู่ จะไม่ให้ขยายร่องน้ำธรรมชาติให้กว้างเกินกว่า 1 เมตร เพราะการขยายร่องน้ำจะส่งผลให้น้ำจากดันน้ำไม่ไหล หรือการเอาปูนมาปิดกันทำให้บริเวณดันน้ำผิดไปจากธรรมชาตินี้ก็จะไม่ไหล 3. ห้ามมิให้มีการขุดเจาะบ่อน้ำค่าในหมู่บ้านหรือบนบริเวณใกล้เคียงหมู่บ้าน เพราะจะทำให้น้ำแห้งเนื่องจากการมีบ่อน้ำค่าในที่สูงน้ำไม่มาใช้ น้ำจะไหลลงรวมกันที่บ่อน้ำค่าทำให้น้ำบริเวณใกล้เคียงกันแห้ง และพื้นดินถูกดูดตัว

กิจกรรมท่านแนวกันไฟป่า เพื่อยังกันไฟป่าที่จะสร้างความเสียหายต่อบริเวณป่าดันน้ำ

กิจกรรมการส่งเสริมเกษตรกรรมแบบชั้นชั้น เช่น การนำสารเคมีชีวภาพมาใช้เพื่อลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายลง และการส่งผลการทบท่อสิ่งแวดล้อม

กุดน้ำท่าสาม : บ้านผานกอก ต. โป่งแยง อ.แมริน จ.เชียงใหม่

**ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านผานกอก**

หมู่บ้านผานกอกมีอยู่ในเขตบ้านปานชุมชนอาชญากรรมที่บ้านผานกอกมีประวัติปี 2492 บริเวณนี้มีความสมบูรณ์ของป่าและน้ำหนามากแก่การเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งที่มาหากิน ในระยะเริ่มแรกมี 2-3 ครอบครัว และเริ่มนิริความหนาแน่นของประชากรเมื่อปี 2507 ปัจจุบันมี 62 ครอบครัวมีประชากร 373 คน

**ลักษณะที่เป็นที่ต้องห้าม** ป่าไม้มากมีลักษณะอยู่ในที่ดินที่ซึ่งประกอบด้วยดินด้ำด้วย 5 สาขคือ 1.ดินดินดก 2.ดินดูดดินด้วยตัวเอง 3.ดินดินดก 4.ดินดินดก 5.ดินดินดก 6.ดินดินดก 7.ดินดินดก

สภาพทางเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพแต่เดิมทำเกษตรกรรม ทำไร่หมุนเวียน ปลูกข้าวไว้ ข้าวโพด และปลูกผัก ด้วยการแนะนำและส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐ ผู้คนเป็นพืชที่ชอบสภาพที่ดินแห้งและอากาศเย็นปรุกได้ดีบนดอย และไม่ต้องใช้น้ำมาก เมื่อปี 2518 ทางการได้มาส่งเสริมการปลูกพืชชนิดอื่นทดแทนผัก ต่อ ก้าวเดียว ดินดี ท่อ ด้วยแอด ลดลงไม่มีเมืองหนาว และในปี 2520 เข้ามาส่งเสริมให้ปลูกกระหล่ำปลี ผักกาดขาว จากการปลูกพืชชนิดที่ทางการเข้ามาส่งเสริม ชาวเขาได้พบว่าดินดีเป็นไม้ผลที่ให้ผลผลิตมากต่อ ไว้และมีราคาสูงในท้องตลาดทำให้มีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็ว ดินดีเป็นไม้ผลที่ไม่ต้องน้ำหรืออุ่นด้วยน้ำแต่ต้องการน้ำในการผลิตเดียวมากในช่วงก้าดังติดต่อระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน ซึ่งตรงกับหน้าแล้งที่คนพื้นราบทำการเกษตรอยู่ดูด้วยตัวเอง และถ้าลิสง น้ำจึงขาดแคลนไม่พอเพียง ส่วนพืชอื่นๆ ปลูกในหน้าฝนซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้น้ำจากด้าน้ำธรรมชาติ

สภาพปัญหาความขัดแย้ง เมื่อปี 2543 ได้มีชุดตรวจสอบป่าโดยการนำของเจ้าหน้าที่ป่าไม้/ก้านบ้านปง/ อบต. / ชาวบ้านในเขต ต.บ้านปง ขึ้นมาตรวจสอบบริเวณป่าดันน้ำแต่ละดูดโดยอุ่นว่ามีการขยายพื้นที่ที่ทำสวน ทำไร่หรือไม่ และมีการเข้าใจผิดกันว่าชาวเขาขยายพื้นที่ที่ทำกิน เนื่องจากพื้นที่ตรงนี้ได้มีการขัดข้องกันทำกินโดยเจ้าหน้าที่ป่าไม้เมื่อปี 2542 และได้ทำใบประกาศพิสูจน์สิทธิไว้ แต่ชาวบ้านไม่มีสำเนาไว้เป็นหลักฐานจึงไม่สามารถยืนยันกับชุดตรวจสอบป่าได้ว่าไม่ได้ขยายพื้นที่ แต่หลังจากนั้นชาวเขาได้แจ้งไปยังหัวหน้าหน่วยที่พิสูจน์สิทธิให้รับทราบ และชาวเขาขอให้แจ้งเรื่องไปยังชุดตรวจสอบป่าแต่ไม่ทราบว่าได้มีการดำเนินการแล้วหรือไม่

**สาเหตุของปัญหาความขัดแย้ง คือ**

1.น้ำเริ่มขาดแคลนมากเมื่อปี 2526-2528 ในช่วงระยะแรกชาวบ้านไม่ทราบว่าสาเหตุเกิดจากอะไร

2. กดุ่นรีสอร์ทใช้น้ำมากเกินความจำเป็น ทำให้น้ำໄ浩ไปไม่ถึงกันพื้นราบที่อยู่ปลายน้ำ
3. การที่ป่าไม้ถูกลงเป็นเหดูให้น้ำแห้งเพราะพื้นดินไม่มีป่าปกคลุมและดูดซับน้ำ
4. น้ำแห้งโดยสภาพธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไป

## การจัดการทรัพยากรและการอนุรักษ์ป่า

ในช่วงปี 2534-2535 ได้มีการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ป่าดันน้ำในหมู่บ้านเพื่อสูตัวรักษาป่าดันน้ำ และมีการป่าชุมชนปรึกษาหารือกันเรื่องการใช้น้ำและการที่น้ำป่ามาโดยตลอด เช่นการปลูกป่าเสริมป่า ไม้ที่หายไป เพราะเกิดปัญหาน้ำแห้งช่วงต่อเนื่องทุกปี รวมทั้งการเกิดความชัดแจ้งที่ชัดเจน แต่ก็มีช่วงแห้งไม่หนักท่าในช่วงปี พ.ศ.2539 รวมทั้งชาวบ้านได้ทราบน้ำถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจึงทำให้เกิดมีการตั้งกลุ่มอนุรักษ์ขึ้นมา เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการสูตัวรักษาและจัดการน้ำร่วมกันในหมู่บ้านชี้ว่า กติการร่วมกันระหว่างชาวบ้านในหมู่บ้านผ่านกอก กอกตากการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ขึ้นมา ทำให้เกิดการร่วมกันและสูตัวรักษาและจัดการน้ำได้ในระดับส่วนบุคคล รวมถึงการลดน้ำที่บ้านที่ได้ไปอธิบายต่อคนพื้นบ้านได้ และเป็นกลุ่มที่สามารถจัดการทรัพยากริมแม่น้ำ ป่าได้ ซึ่งคนพื้นบ้านมักจะชื่นชมพร้อมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ เพื่อสูตัวรักษาป่าไม้และการขยายพันธุ์ไม้ต่อไปในช่วงหน้าแห้ง เพาะชำชาวบ้านพื้นบ้านขาดแคลนน้ำ แต่ ณ ปัจจุบันกลุ่มอนุรักษ์นี้ก็คงมีอยู่แต่ไม่เข้มแข็งเท่าเดิม เพราะสามารถจัดการปัญหาน้ำในหมู่บ้านได้ระดับหนึ่ง และน้ำไม่ขาดแคลนเหมือนเดิมก่อน แต่เข้าร่วมเป็นองค์กรรวมกับคนพื้นบ้าน แต่กิจกรรมไม่เข้มแข็งเดิม

## กฤษเกียรติ์และมาตรการใช้ชั้นนำของญี่ปุ่น

1. ให้สังคมกำหนดประปาหมู่บ้านเพื่อให้ชาวบ้านได้มีน้ำใช้ด้วยตัวเอง โดยชาวบ้านผู้ใช้น้ำไม่เสียค่าน้ำ
2. มีการทำพิธีกรรมเต็งผิน้ำประจำทุกปีๆ ตอกรัง ประมาณเดือนมิถุนายน เพื่อให้ผิน้ำช่วยคุ้มครองชาติน้ำและป่าดันน้ำให้มีน้ำกินน้ำใช้ตลอดไป
3. ชาวบ้านช่วยกันคุ้มครองด้วยโคลนใช้ระบบความสันพันธ์ในล้านครอบครัวติดตามเพื่อนบ้านในหมู่บ้าน และการมีบ้านอยู่ใกล้กันเรียบล้าหัว (ในอดีตมีการตั้งคณะกรรมการคุ้มครองการคุ้มครองแต่ละหัว แต่ปัจจุบันไม่มีแล้วเพราะไม่มีปัญหานี้เรื่องการใช้น้ำในหมู่บ้าน)
4. กำหนดให้ใช้ท่อส่งน้ำเฉพาะ 6 หุ้นในแต่ละครัวเรือน
5. ปล่อยหันน้ำให้กับพื้นราบได้ใช้กันนำไปช่วยเหลือชาวบ้าน-เดือนกันยายนทุกปี โดยไม่มีการกักน้ำเข้าท่อเพื่อมาใช้ในส่วนลึกลับระหว่างน้ำลึกลับไม่ได้ถูกการน้ำ

กตุนที่๕ : บ้านป่างยางหมู่ 7 ต.บ้านปาง อ.หางดง จ.เชียงใหม่"

ประวัติความเป็นมาบ้านป่างยาง หมู่บ้านได้แยกตัวออกจาก ม.5 บ้านแม่จะเหนือ ต.บ้านปาง เมื่อปี 2523 ประมาณ 21 ปีแล้ว ปัจจุบันมี 68 หลังคาเรือน ตัวรุ่นบ้านจัดสรรงวดนี้ประมาณ 117 หลัง คาเรือน ประชากรเป็นคนพื้นบ้านทั้งหมู่บ้าน

ถักษะพื้นที่ มีถักษะเป็นพื้นที่สูงและถูกครั้นนี้ป่าไม้อุดมมาก และมีต้นหัวขดอยู่ในบริเวณหมู่บ้าน ปริมาณน้ำที่บ้านป่างยางไม่เกิดขาดแคลนน้ำมากถึงขั้นไม่มีน้ำใช้เพราอยู่ต้นน้ำ แต่ต้นน้ำจากธรรมชาติในหน้าเดือนจะเป็นประกอบมาก แต่พอหน้าฝนน้ำจะเปลี่ยนเป็นแม่น้ำและพัดพาประกอบพร้อมกัน เกษ ไบไม่ที่ตอกถังอยู่ในหมู่บ้านป่างยาง เป็นการทำความสะอาดน้ำโดยวิธีธรรมชาติ

สภาพทางเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพ อาชีพดั้งเดิมของชาวบ้านเมื่อประมาณก่อนปี 2534 คือ ทำไม้ประปายieldingไม้ในป่าไม้ประปาย วิธีการตัดไม้ ไม่ได้ตัดหมุดทั้งผืนป่าแต่ตัดต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่โดยตัดให้เหลือตอประมาณหัวเข่าหรือเอว แล้วแต่ชนิดของไม้เพื่อให้ส่วนที่เหลือคือตอไม้ได้คงอยู่ในป่าไม้ เกษป่าไม้เกิดขาดแคลนเหมือนปัจจุบัน หลังจากเดิมอาชีพตัดไม้แล้วชาว (พ.ศ. 2534) บ้านหันมาประกอบอาชีพปรับปรุงก่อสร้างและรับจ้างทั่วไป มีกันเกษตรกรรมบ้างเดิมน้อยปูกลินจี กล้วยน้ำวัว และถั่วเหลือง หลังจากน้ำขาดแคลนนี้การเปลี่ยนแปลงการปูกลินจีจากปูกลินจีเหลืองเปลี่ยนมาปูกลินจีถั่วปีสี และถั่วถั่วสีเพราไม่ต้องใช้น้ำมาก

การจัดการน้ำ บ้านป่างยางใช้น้ำจากต้นน้ำพาราเคด้าหัวด้วยตัวเอง โดยมีระบบส่งระบบน้ำ คือ หนึ่ง ระบบประปาภูเขาในหมู่บ้านน้ำประปาภูเขามีต้องผ่านการกรอง และจะนำมายังอุปโภคชาวบ้านต้องเสียค่าน้ำคือค่าสูดและหอน้ำหลังคาเรือนละ 10 บาท สอง ระบบประปามหุ่บ้านน้ำต้องผ่านการกรองก่อนโดยสูบน้ำจากผ่าด้าหัวด้วยตัวเองถ้าไม่พักไว้ที่หัวป่างยางและสูบน้ำหัวป่างยางขึ้นแท่น น้ำเพื่อกรองและส่งน้ำผ่านห่อส่งน้ำมายังหมู่บ้าน ชาวบ้านจะเสียค่าน้ำเป็นอย่างน้อยหัวละ 5 บาท

เงินที่ได้จากการจัดเก็บค่าน้ำสองส่วนคือประปาภูเขาน้ำที่บ้านน้ำเป็นกองทุนหมู่บ้าน เพื่อปัจจุบันจ่ายห่อส่งน้ำและเครื่องสูบน้ำ

**สภาพปัญหาความชัดแม่นและของบัญหาการขาดแคลนน้ำ**

ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเกิดจาก 1. น้ำในหมู่บ้านมีปริมาณน้อยไม่ถึงกับขาดแคลน อาจเกิดจากป่าไม้ถูกทำลายมากโดยไม่มีการปูกลินป่าเสริม หรือการปูกลินที่ไม่มีคุณสมบัติถั่มน้ำและรับน้ำได้ดีน้ำจึงแห้ง และทำให้สภาพโดยรวมของถั่มน้ำแห้งตัวซึ่งมีน้ำน้อยบางช่วงน้ำแห้ง 2. และการเข้ามาของกลุ่มบ้านจัดสรร รีสอร์ฟ บ้านพักตากอากาศ (ในหมู่บ้านป่างยางมีหมู่บ้านจัดสรรอยู่ในพื้นที่ 2 โกรง

การ) ทำให้คนเพิ่มเข้ามาในพื้นที่ และเก็บกักน้ำไว้ใช้นอก ทำให้สูญเสียพื้นที่ไม่มีน้ำใช้และเดือดร้อน 4. รวมทั้งมีการเฉพาะน่องมาตามากทำให้คืนชีวิตเป็นสถานที่ทำให้น้ำแห้ง

### การจัดการระบบการใช้น้ำและทรัพยากร

1. ในหมู่บ้านมีมาตรการในการแก้ไขปัญหาน้ำหน้าแห้งซึ่งมีน้ำอยู่แต่ไม่ถึงขั้นขาดแคลน โดยใช้การเรียกประชุมชาวบ้านขอความร่วมมือให้รั้น้ำอย่างประหลั่งชาวบ้านยอมรับเงื่อนไข

2. มีกติการ่วมกันในหมู่บ้าน คือน้ำในลำห้วยซึ่งไม่ให้น้ำทุนเข้ามาดึงน้ำไปใช้ ให้ใช้เฉพาะชาวบ้านเท่านั้น และน้ำทุนยอมรับกติกาของหมู่บ้านไม่มาให้น้ำในห้วยซึ่ง

3. ในหมู่บ้านมีการทำเกษตรน้อย ชาวบ้านส่วนใหญ่หันไปมีอาชีพรับรัง น้ำซึ่งมีใช้คล่องคือและสามารถควบคุมการใช้น้ำได้ โดยสร้างกติการ่วมกันทุกคนในหมู่บ้านให้ความร่วมมือด้วยดีเพื่อร่วมมีความตระหนักรถึงความสำคัญของน้ำและน้ำ

กตุ่นที่ท้า : บ้านน้ำซุ่น บ.8 ต.บ้านปง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมาบ้านน้ำซุ่น ผู้อาศัย คือ ชนเผ่ามังซึ่งเข้ายามาจากบ้านมังคลอปปี 2518 ในระยะเริ่มแรกย้ายมาหนึ่งครอบครัวก่อนและค่อยๆ ย้ายตามกันมาเรื่อยๆ 3 ครอบครัวในปี 2518 บ้านนี้มี 79 ครอบครัว

ลักษณะพื้นที่ เป็นพื้นที่สูงและลาดชันอยู่ในพื้นที่โครงการหลวง ในหมู่บ้านใช้น้ำจาก 3 ลำห้วย คือห้วยปันหนอง ห้วยน้ำซุ่น และห้วยกรัง น้ำในห้วยปันหนองไม่มีตั้งแต่ปี 2518 และห้วยกรัง เมื่อประมาณปี 2520-2525 น้ำซึ่งมีมาก และเป็นน้ำตกที่สวยงาม แต่เมื่อประมาณปี 2530 น้ำเริ่มแห้งและเริ่มหายไป น้ำในลำห้วยน้อยกว่าเดิม ปัจจุบันมีประปาหมู่บ้านใช้ เสียค่าน้ำหน่วยละ 2 บาท

สภาพทางเศรษฐกิจ มีอาชีพทำไร่ ปลูกพืชไร่หน้าฝน เช่น ข้าวโพด ข้าวไร่ ผักกาดขาว และกระหล่ำปลี และปลูกลินจี้ มีพื้นที่ปลูกลินจี้ประมาณ 80 ไร่ ไม่มีการขยายพื้นที่การปลูกอีกในปัจจุบัน และมีโครงการหลวงทุ่มงบประมาณปี 2530 ที่จะมาช่วยเหลือในพื้นที่หมู่บ้าน

ระบบการจัดการน้ำ ทุนชนได้สร้างกติการ่วมกันเพื่อมีการใช้ทรัพยากรอย่างสมอภาค โดยมีการสร้างกติกา ดังนี้ คือ

1. ในหน้าแห้งซึ่งน้ำมีน้อยให้ชาวบ้านช่วยกันประหลั่งน้ำ

2. แบ่งกตุ่นคุ้นและลำห้วยที่เป็นต้นน้ำ ให้ผู้ที่มีบ้านอยู่ในบริเวณใกล้เคียงเป็นผู้ดูแลรักษาและรับผิดชอบ โดยใช้ระบบสายสัมพันธ์แบบเครือญาติ ซึ่งในระบบที่สามารถจัดคุ้นแล่ง่าย

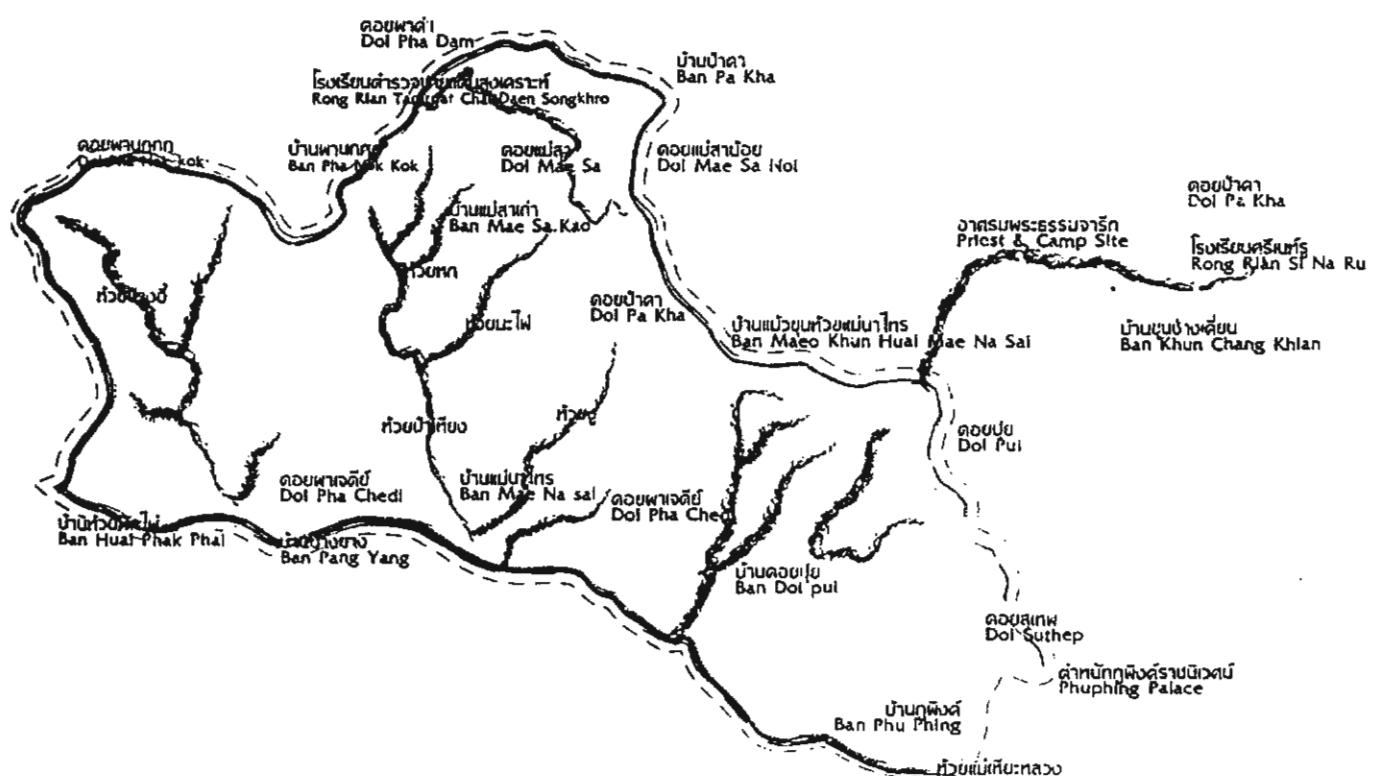
3.เมื่อ 3-4 ปีที่ผ่านมาชาวบ้านได้ร่วมกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้รักษาและดูแลป่าไม้ในเขตรอบบุนน้ำ(ตันน้ำ) ด้วยการฟาร์ม จะเรียกมาพูดคุยกันแต่ถ้าซึ่งทำอยู่ให้คุณกรรมการแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้

#### 4. กำหนดแนวกันไฟรอบกองไฟ ช่วยกันรักษาความ洁净 ไม่ให้ไฟลุกกระเด็น

## การจัดการทรัพยากร่วมในระดับหมู่บ้าน

ในอดีตไม่เคยมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ เริ่มน้ำปัญหาน้ำขาดแคลนเมื่อปี 2534-2535 น้ำเริ่มแห้ง

1. ชาวบ้านหยุดการขยายพื้นที่เพาะปลูก
2. ชาวบ้านช่วยกันฟื้นฟูป่าไม้โดยการคูแลรักษาป่าด้ันน้ำและป่าอกป่าเสริม
3. ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดตั้งก่อตุ้นอนุรักษ์ในเขตด้านบ้านปงเพื่อคูแลป่าด้ันน้ำ
4. ให้ชาวบ้านช่วยกันคูแลด้ันน้ำ และใช้น้ำอย่างประหยัด
5. บริเวณถ้ำหัวชี้ซึ่งถือว่าเป็นสถานที่ หรือบุนน้ำ ต้องหาพืชที่เป็นพืชอุ้มน้ำป่าสัก เช่น ต้นกล้วยป่าและเป็นพืชที่ช่วยขับน้ำได้คือให้บริเวณนั้นมีความชุ่มชื้นและน้ำอุดมสมบูรณ์



## ພັນຖືຂອບເຂດການໃຊ້ນ້ຳຕອນບົນໂດຍສັງເປັດ

### 2.1.2. สภาพทางกายภาพของพื้นที่และสภาพสังคมของกอุ่นกotaeng น้ำ

สภาพพื้นที่กotaeng น้ำมีลักษณะพื้นที่ลาดชันภูเขาสูงมีป่าไม้มากประกอบด้วยตัวบทว่าที่ทางสถาบันภูเขาในพื้นที่ (ไปรคกุณเคนที่) และหมู่บ้านตั้งอยู่บริเวณสองฝั่งน้ำตัดกัน

กอุ่นกotaeng น้ำหรือภูเขาน้ำที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กotaeng น้ำประกอบด้วยสองกอุ่น กอุ่นที่หนึ่ง กotaeng น้ำ ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ด้านลับบ้านปง มีจำนวน 6 หมู่บ้าน คือ บ้านปงได้ บ้านปงเหนือ บ้านแม่จะเหนือ บ้านแม่จะได้ และบ้านทุ่งไปปงหมู่ 4 และหมู่ 9 (เริ่มแยกหมู่บ้านเมื่อเดือนพฤษภาคม 2544) กอุ่นที่สอง กอุ่นที่ประกอบการธุรกิจบ้านจัดสรร บ้านพักทางอากาศ รีสอร์ท โรงแรม ซึ่งแต่ละกอุ่นมีสภาพที่แตกต่างกัน สามารถดำเนินการได้ดังต่อไปนี้ คือ

กอุ่นที่หนึ่ง กotaeng น้ำ ด้านลับบ้านปง ซึ่งประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน คือ บ้านปงได้ บ้านปงเหนือ บ้านแม่จะเหนือ บ้านแม่จะได้ บ้านทุ่งไปปงหมู่ 4 และ หมู่ 9

#### บ้านปงได้ หมู่ 1 ต.บ้านปง อ.หางคง อ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมาบ้านปงได้ มีเขตติดต่อบ้านปงเหนือหมู่ 2 ตั้งมาประมาณ 100 ปี ปัจจุบัน มีจำนวนครัวเรือน 113 ครัวเรือน ประกอบด้วย 5 ปีอกบ้าน คือ บ้านน้ำหลัง บ้านหนัง บ้านกลาง บ้านใน (บ้านดุ่น) บ้านเดา(บ้านป่า)

ลักษณะพื้นที่ บ้านปงได้เป็นพื้นที่ลาดชันภูเขาสูงเป็นส่วนใหญ่มีป่าไม้มาก พื้นที่ราบมีน้อย ชานบ้านจะอาศัยอยู่ตามลาดภูเขา มีตัวบทว่าซึ่งเป็นสาขางอกสาขาที่ต่อตัวกัน คือ หัวยแม่จะ หัวยแม่ปาน หัวยแม่นาไทร และหัวยแม่ต้าช้าง อยู่ในเขตหมู่บ้านนี้

สภาพทางเศรษฐกิจ บ้านปงได้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก คือทำนา ทำสวนถินจี ทำไข่ และทำไร่ถั่วถิ่งซึ่งเป็นพืชให้น้ำดื่มน้ำปูกระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ส่วนการทำนา จะปูรากข้าวนาปี ไม่ได้ปูรากข้าวนาปีเพาะปลูกน้ำไม่พอ เพียง

#### การจัดการทรัพยากร่วมในระดับหมู่บ้าน

1.ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดตั้งกอุ่นบุรักษ์ป่าดันน้ำ ต.บ้านปง

2.ร่วมกันพื้นที่ปูรากหัวขาระบบปูรากปันส่วนในพื้นที่ป่าดันสื่อสาร

3.ร่วมกันดูแลรักษาป่าดันน้ำด้วยการเดินตรวจป่าทุก 3 เดือน

#### บ้านปงเหนือ หมู่ 2 ต.บ้านปง อ.หางคง อ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา เมื่อประมาณ พ.ศ 2320 ตระกูลอินได้เข้ามาตั้งอยู่เป็นตระกูลแรกปัจจุบันมี จำนวนครัวเรือน 228 ครัวเรือน ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน คือ บ้านวัด บ้านหัวยลีก บ้านดอย บ้านใหม่

สภาพพื้นที่ เป็นพื้นที่ถูกตัดขาดจากภูเขารูปปั้นไม้มากมีต้นหัวขดลักษณะในหมู่บ้าน และมีฝ่าขกันน้ำ 2 ถูกอยู่ในเขตนี้ ในปีชุดบันชุมชนใช้สายน้ำหลัก กือ แม่ต้าช้าง

สภาพเศรษฐกิจ ชาวบ้านมีอาชีพในการทำการเกษตร กือ ปลูกข้าวเป็นต้นมาเปลี่ยนมาเป็นปลูกข้าวปีชุด เพราะน้ำไม่พอ และจากปลูกต้นเหลือมาปลูกตัวลิตะเพาะให้น้ำน้อยกว่า นอกจากทำการเกษตรแล้วยังมีอาชีพเสริมกือเพาพินทำปูนขาวขายซึ่งนำมาราบหมื่นกว่าร้อยตันขายทุนเข้ามา ระเบิดภูเขาที่หมู่ 4 บ้านทุ่งไปง ต.บ้านปง เป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้ชาวบ้านได้ในระดับหนึ่ง

#### การจัดการทรัพยากร่วมในระดับหมู่บ้าน

1.ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ป่าดันน้ำ ต.บ้านปง

2.ร่วมกันพื้นที่ปูป่าด้วยการปลูกป่าเสริมในพื้นที่ป่าเสื่อมโกรน

3.ร่วมกันจัดตั้งกลุ่มน้ำดันน้ำด้วยการเดินทางป่าทุก 3 เดือน

บ้านแม่ยะได้หมู่ 3 ต.บ้านปง อ.หางคง อ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา บ้านแม่ยะได้เริ่มก่อตั้งประมาณปี พ.ศ 2486 หลังสังกรมโภคภัณฑ์ 2 มีจำนวนครัวเรือนอาศัยอยู่ประมาณ 191 หลังคาเรือน ประกอบด้วย 5 ปีอกบ้าน กือ บ้านคง บ้านเก้าเดื่อ บ้านไชรปานมาก บ้านสังขะขอน บ้านกระต่าย

สภาพพื้นที่ ถูกยึดพื้นที่เป็นพื้นถูกตัดขาด ภูเขาตัดลอกป่าไม้มาก สายน้ำหลัก กือน้ำแม่ต้าช้าง

สภาพเศรษฐกิจ ชาวบ้านประกอบอาชีพทำสวนเป็นหลักและมีอาชีพเสริมกือรับจ้างรายวันซึ่งส่วนใหญ่จะรับจ้างในรีสอร์ฟ รายได้ 100-150 บาท/วัน ในอดีตก่อนก่อตั้งสถานประกอบการเข้ามา ชาวบ้านใช้พื้นที่ทำเกษตรกรรมทำนาต่อเนื่องการเปลี่ยนแปลงพื้นที่จากปลูกข้าวมาทำไร่ ชาสูบ ปลูกหัวหอม และทำสวนลิ้นจี่ ในปี พ.ศ 2528 ได้มีการพัฒนาพื้นที่ปลูกลิ้นจี่เป็นหลัก ลดพื้นที่ปลูกข้าวสูบและหัวหอม และ มีนาทุนกว้างซึ่งก่อให้ประมงชุมชนรีสอร์ฟ ทำให้พื้นที่ทำกินลดลง

ระบบการจัดการน้ำ ในพื้นที่หมู่ 3 ที่เป็นทุ่งนาเมืองบ่อแร่ (เมืองแร่เก่า) ที่นาขุนไม้ได้ทำชุมชน แต่ตั้งไว้ ชาวบ้านจึงช่วยกันชุดตอกบ่อเพื่อให้มีน้ำไว้ใช้ และปี 2542 ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากอบจ. มาตรฐานและขยายบ่อให้กว้างและลึกกว่าเดิมใช้พื้นที่ประมาณ 3 ไร่ ผู้ที่ใช้น้ำในบ่อแร่คือ ชาวบ้าน หมู่ 5 และหมู่ 3 ก่อตั้งรีสอร์ฟ 2 แห่ง กือสวนน้ำรีสอร์ฟและภาคอุบ โดยการต่อห่อจากบ่อแร่ เป็นปรับภูเขารูปปั้นไม้พอด้วยหินปูน

#### การจัดการทรัพยากร่วมในระดับหมู่บ้าน

1.ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ป่าดันน้ำ ต.บ้านปง

2.ร่วมกันพื้นที่ปูป่าด้วยการปลูกป่าเสริมในพื้นที่ป่าเสื่อมโกรน

### 3.ร่วนกันดูแลรักษาป่าดันน้ำด้วยการเดินทางป่าทุก' 3 เดือน

#### บ้านทุ่งโน้ง หมู่ 4 และหมู่ 9

ประวัติความเป็นมาบ้านทุ่งโน้ง หมู่ 4 และหมู่ 9 หมู่บ้านนี้ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ 2446 หรือประมาณ 97 ปี จำนวนครัวเรือน 255 ครัวเรือน หมู่บ้านทุ่งโน้งประกอบด้วยบ้าน 7 หลังบ้าน คือ บ้านเตะ บ้านสันป่าเพียงหรือบ้านหัวดง บ้านคงแมยิ้ง บ้านหัวโน้ง บ้านเหล่า บ้านหัวย ไร บ้านหัวเตี้ย

สักษะพื้นที่ เป็นพื้นที่ด้วยรั้นภูเขาสูงมีป่าไม้มากมีลักษณะทางสายไฟลดผ่านและเป็นพื้นที่ๆ สายน้ำท้ายสายไฟสามารถกันเป็นน้ำแม่คล้าร้างสายไฟอยู่ ชาวบ้านปูรูบ้านเรือนอยู่ 2 ฝั่งน้ำ อาศัยอยู่ตามพื้นที่ด้วยรั้น ลักษณะพื้นที่ในเขตหมู่บ้านสวยงาม โอบล้อมด้วยภูเขาและป่า เหมาะสมแก่การทำฟาร์มที่พักผ่อน มีรีสอร์ฟที่มีชื่อเดิมเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปใน อ.เชียงใหม่อยู่ในพื้นที่หมู่บ้านนี้คือ กฤษดาคองรีสอร์ฟ บ้านกลางดอยอุทธาภรณ์ด้านนา

สภาพแวดล้อมของชุมชนปูรูบ้านทุ่งโน้ง ปูรูบ้านทุ่งโน้ง ลักษณะ อะโวคาโด้ ฯลฯ และไม่ผล เช่นถั่นโจ๊ะ มะม่วง มะปราง การปูรูบ้านที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามค่าแนะนำของเกษตรอาชีวศึกษา คือ มะระ กะหล่ำ มะเขือม่วง กระเจี๊ยบ และอาชีพรองคือ ตัดไม้ขาย (ในอดีต) เพาพินทำปูนขาวโดยนำพินมาจากการทำเหมืองแร่ระเบิดภูเขาของนายทุนหมู่ 4 อาชีพรับจ้างทั่วไป เช่น รับจ้างเป็นแรงงานในรีสอร์ฟ รับจ้างในสวนชาวบ้านด้วยกันเอง หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินจากนายทุนทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองเนื่องจากขายที่ดินให้แก่นายทุน

#### การจัดการทรัพยากร่วมในระดับหมู่บ้าน

##### 1.ร่วนเป็นคณะกรรมการจัดตั้งกลุ่มนูรักษ์ป่าดันน้ำ ต.บ้านปง

##### 2.ร่วนกันพื้นปูรูบ้านทุ่งโน้งในพื้นที่ป่าเสื่อมโกรก

##### 3.ร่วนกันดูแลรักษาป่าดันน้ำด้วยการเดินทางป่าทุก 3 เดือน

#### บ้านแม่ยะเหนือ หมู่ 5 ต.บ้านปง อ.หางดง อ.เชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา บ้านแม่ยะเหนือก่อตั้งมาประมาณ 300 ปี ปัจจุบันมีจำนวนครัวเรือน 163 ครัวเรือน ประกอบด้วย 4 ปีกบ้าน คือ บ้านผักไฝ บ้านวัด บ้านหัวยลีก-หัวยเชียด บ้านใหม่

สภาพพื้นที่ สักษะพื้นที่เป็นที่ด้วยรั้นภูเขาสูงมีป่าไม้มาก ชุมชนใช้น้ำจากสายน้ำแม่คล้าร้างเป็นหลัก

สภาพทางเศรษฐกิจ ในอดีตชาวบ้านใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ปูรูบ้านไร ต่อมาเมื่อปี 2528 ชาวบ้านหันมาปูรูบ้านที่ สำไาย ซึ่งในช่วงแรกมีรายได้ดีแต่ต้องประสบปัญหาการขาดทุนในเวลาต่อมา จากนั้น

ชาวบ้านจึงเปลี่ยนนาปุกพืชเศรษฐกิจ เช่น ถั่วลิสง มะระหวาน ข้าวโพด ปัจจุบันชาวบ้านส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป เนื่องจากไม่มีที่ดินทำกิน เพราะขายที่ให้กู้กลุ่มผู้ประกอบธุรกิจ

สภาพปัจจุบันความขัดแย้ง ชาวบ้านได้รับน้ำจากสายน้ำแม่ท้าว แต่ต้องประสบปัญหาการขาด แคลนน้ำ เนื่องจาก รีสอร์ท โรงแรม สถานประกอบการธุรกิจ ได้กักเก็บน้ำไว้ ชาวบ้านแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะกับกลุ่มผู้ประกอบการ และมีการต่อรองให้ปล่อยน้ำเพื่อใช้ครั้งละ 3-7 วันแล้วแต่จะตกลงกัน ในปัจจุบันยังไม่มีการตกลงร่วมอ่ายขัดเจนระหว่างชาวบ้านกับรีสอร์ทว่าจะมีการจัดการร่วมกันในการ ใช้น้ำอย่างไร

#### การจัดการทรัพยากร่วมในระดับหมู่บ้าน

- ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดตั้งกลุ่มนุรักษ์ป่าดันน้ำ ต.บ้านปง
- ร่วมกันพื้นฟูป่าด้วยการปลูกป่าเสริมในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม
- ร่วมกันดูแลรักษาป่าดันน้ำด้วยการเดินตรวจป่าทุก 3 เดือน

มาตรฐานการเปลี่ยนแปลงของต้นฉบับบ้านปง บ้านปงได้ บ้านปงหนีอ บ้านแม่ชะเหนือ บ้านแม่จะได้ บ้านทุ่งปิงหมู่ 4 และหมู่ 9)

ชาวบ้านที่ใช้น้ำแม่ท้าวในเขต ต.บ้านปงก่อนทั้งหมดก็เริ่มน้ำที่บ้านแม่บิน หมู่ 6 ใช้น้ำแม่น้ำซึ่งไหลลงแม่น้ำในเขต อ.สันป่าตอง ในกลุ่มคุณกลางน้ำนี้ได้มีตัวแปรเพิ่มขึ้นในช่วง ประมาณปี 2528 คือผู้ประกอบการ และนายทุนเข้ามากรวบรวมซึ่งที่ดินซึ่งเป็นป่าดันน้ำและที่ดินทำกิน ของชาวบ้านเป็นจำนวนมาก มีการก่อสร้างโรงแรม รีสอร์ท บ้านจัดสรร บ้านพักตากอากาศ สถานเกษตร ร.ร. นานาชาติ วัด และสำนักสงฆ์ เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมเดิม มีการใช้น้ำในรูปแบบของธุรกิจเพิ่มมากกว่าพฤษติกรรมการใช้น้ำเดิมของคนในพื้นที่ คุณกุ่นนี้จึงเป็นผู้ใช้น้ำ รายใหม่ รายใหญ่ และทรงอิทธิพลก่อตั้งหนึ่งในพื้นที่นี้ และกล้ายึดกันชนให้ชาวเขาค่าม้าที่ถูกกล่าว หาว่าเป็นผู้ทำลายดันน้ำ ใช้น้ำมาก เพราะเมื่อชาวเขาเข้ามารีสอร์ทว่าคุณกุ่นนี้ใช้น้ำเพียงไร โรงแรมแต่ละห้อง มีคนพากกิ่กคน แต่ละคนใช้ชักโครก อ่างอาบน้ำ ถ้าหากคนใช้พร้อมกันทุกโรงแรมและรีสอร์ท น่าจะมากกว่าคนในตัวบ้านทั้งหมดที่ใช้น้ำ จึงส่งผลให้การก่อสร้างห้องน้ำและห้องน้ำ แต่กระนั้นรีสอร์ท ต่าง ๆ ที่อยู่กันนี้แข่งกันให้คนใช้น้ำมากก็จริงแต่ต้องเสียค่าไฟมาก เพราะต้องสูบน้ำไปเก็บไว้ในบ่อพักน้ำ ก่อน และไม่ได้ใช้ฟุ่มเฟือย ซึ่งหากสถานประกอบการเหล่านี้อยู่ในเมืองต้องเสียค่าน้ำแต่ละเดือนนับ หมื่นนับแสนบาท ในสภาพความเป็นจริงพื้นที่การเกษตรหลายร้อยไร่ในเขต ต.บ้านปง ถูกเปลี่ยน สภาพการใช้ไปอย่างมากน้ำ ระบบเหมืองฝาดเดิมถูกเปลี่ยนสภาพการใช้ หรือหมดสภาพไป วิธีชีวิต ผู้คนถูกเปลี่ยนไปด้วยความสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปจากที่จะกลับมาเหมือนเดิม

กลุ่มที่สอง กลุ่มสถานประกอบการที่เข้ามาทำธุรกิจในเขตต่างบ้านปั้งหนด 20 แห่ง ดังนี้

1. โครงการบ้านจัดสรรโครงการ 1 บ้านดันหิน
2. โครงการบ้านจัดสรรโครงการ 2 บ้านปางยาง
3. สวนคลอกุหลาบบ้านพักไผ่
4. หัวน้ำล่องเรือสอร์ท
5. Belle Villa + ม่อนม่วง ใจ โรงแรมและรีสอร์ท
6. ไร่สวัสดิ์
5. ม่อนราษฎร์
6. รั่นไม้สายทอง
7. โรงแรมสวนบัวรีสอร์ท + โรงแรมนานาชาติ
8. บ้านกลางคอร์รีสอร์ทและโรงแรม
9. ภูมิภาคอิรีสอร์ท
10. อุทบานด้านนารีสอร์ท
11. ศูนย์ศึกษาธรรมชาติไทยพาณิชย์
12. ยอดยอดบีรีสอร์ท
13. สวนเกียงดอย
14. นาภาคอร์รีสอร์ท
15. ม่อนอ่องคอร์รีสอร์ท
16. สวนโพธินา
17. สวนไพรพาราณ
18. สวนเกย์ต (หลัง Belle Villa)
19. บ้านพักตากอากาศ
20. บ้านปงวิเลจ (ทำสวนคลอกไม้)

สถานประกอบการทั้ง 20 แห่งเป็นผู้ใช้น้ำรายใหม่ที่เข้ามาเยี่ยงชิงการใช้น้ำ กับผู้ใช้น้ำเดิมและใช้น้ำ ได้มากตามความต้องการของตนเอง เป็นหลัก ซึ่งมีอิทธิพลหนึ่งของบ้านในเขตนี้ ด้วยการสร้างสิ่งกีดขวาง สำน้ำคือฝายกันน้ำ อ่างเก็บน้ำ เปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำเพื่อคึ่งน้ำเข้าไปใช้ในพื้นที่ของตน และ ปูนสร้างอาคารรุกสำน้ำ ส่งผลให้ผู้ใช้น้ำกลุ่มปลายน้ำขาดแคลนน้ำ น้ำไม่พอเพียงต่อการทำเกษตร เพราะปริมาณน้ำไหลไปมีน้อยบางช่วงน้ำแห้งกลางทางไปไม่ถึงผู้ใช้น้ำปลายน้ำทำให้ได้รับความเดือดร้อน

ร้อนและเกิดปัญหา กลุ่มสถานประกอบการจึงเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ถูกมองและถูกกล่าวหาจากชาวบ้านว่า “เป็นกลุ่มที่ใช้น้ำมาก” ไม่มีความเอื้ออาทรและเอาเปรียบค่าผู้ใช้น้ำในกลุ่มน้ำเดียวกัน



### 2.1.3 สภาพทางภาษาของพื้นที่และสภาพสังคมของกลุ่มป่าชายน้ำ

กลุ่มป่าชายน้ำ ประกอบด้วยพื้นที่ 5 ตำบล คือ 1. ตำบลหนองควาย 2. ตำบลบ้านแหลม  
3. ตำบลน้ำแพร 4. ตำบลสันติ์กษาวน 5. ตำบลหางดง

ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ (โปรดศูนย์แผนที่) ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ร่นอุบล้ำท่วม  
ถึงในบางพื้น มีพื้นที่ลาดเล็กน้อย เหนือระดับน้ำห้วยการเพาะปลูก

สภาพทางสังคม ในอดีตชาวบ้านประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำนาข้าวในดอยฝันบ้างปีน้ำมาก  
ทำนาได้ 2 ครั้ง ในดอยเด่นหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วประมาณเดือนกรกฎาคมจะเริ่มปลูกผักติดตั้ง ขายสูบ  
ด้วยเหลือง และพืชอื่นๆ บ้างเล็กน้อยเพื่อจังซิพ ต่อมาทางการเข้ามาส่งเสริมการปลูกพืชโดยใช้เทคนิค<sup>1</sup>  
ใหม่ๆ ทำให้การปลูกเพื่อจังซิพเป็นปลูกเพื่อการค้า

เมื่อปี 2527 – 2532 มีกลุ่มน้ำทุนเข้ามากว้านซื้อที่ดินเพื่อทำธุรกิจและเก็บกำไร ราคาที่ดินถูก  
ตัวสูงทำให้ชาวบ้านขายที่ดินเป็นจำนวนมากประมาณ 80% ของพื้นที่กลุ่มป่าชายน้ำที่ขายที่ดินให้น้ำ  
ทุน ช่วงนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของน้ำทุนซึ่งเดิมชาวบ้านใช้พื้นที่ในภาค  
เกษตรกรรม ทำนาทำไร่ เป็นส่วนตัวบ้านจัดสรร โรงงานอุตสาหกรรม และบางพื้นที่ถูกปล่อยให้  
รกร้างว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ที่เคยใช้ในภาคเกษตร  
กรรมถูกซื้อ去 วิธีชีวิตผู้คนเปลี่ยนไปที่เคยทำนาหากินในพื้นที่มีอาชีพเป็นเกษตรกรต้องออกไปที่นั่นแรง  
งานนอกพื้นที่ รับจ้างทั่วไป มีรายได้วันต่อวัน วันละ 100-150 บาท มีวิธีชีวิตใหม่ในคนในเมือง  
การจัดการระบบการใช้น้ำ

หมู่บ้านในพื้นที่ 5 ตำบลที่ใช้น้ำจากกลุ่มน้ำแม่ค้าร้างมีดังนี้ คือ 1. ตำบลหนองควาย ประกอบ  
ด้วย 12 หมู่บ้านซึ่งมีหมู่บ้านที่ใช้น้ำในอุบล้ำแม่ค้าร้างอุบล้ำ 8 หมู่บ้านคือ

- บ้านกองกาย หมู่ 1 และหมู่ 12 (หมู่ 12 เพิ่งแยกออกจากหมู่ 1 เมื่อเดือนพฤษภาคม 44)
- บ้านฟ่อน หมู่ 2
- บ้านกองจิง หมู่ 3
- บ้านดันแก้วน หมู่ 4
- บ้านหนองควาย หมู่ 5
- บ้านบุนเส หมู่ 8
- บ้านสันทราย หมู่ 9

มีประชากรโดยรวม 8 หมู่บ้าน 4,951 คน ยังใช้น้ำจากอุบลน้ำที่การเกษตรและในครัวเรือน บางหมู่บ้าน ไม่ได้ก้านเกี่ยงหรือรวมແຕ່ວ คือ บ้านสันป่าสัก หมู่ 11 ได้หันไปใช้อารีพัสดุขายเป็นหลักและรับจ้างทั่วไป ใช้น้ำมอคินในบ้านคนเอง แตะบ้านเหมือนกุง หมู่ 7 หันไปใช้อารีพัสดุร่วมกับบ้านเพื่อทั้งหมู่บ้านมีรับ จ้างบ้างเดือนน้อย ใช้น้ำมอคินในบ้านคนเอง

2. ค่าน้ำบ้านเหวนประกอบด้วย 13 หมู่บ้าน ยังมีหมู่บ้านที่ใช้น้ำในอุบลน้ำแม่ค้าซ้างอยู่ 6 หมู่บ้าน คือ

- บ้านไร หมู่ 1
- บ้านเหวน หมู่ 2
- บ้านท้าวบุญเรือง หมู่ 3
- บ้านปากกอง - ตอนไฟ หมู่ 6
- บ้านทันธีอุด หมู่ 8
- บ้านศรีบุญเรือง หมู่ 13 (แยกออกมาจาก หมู่ 3)

มีจำนวนประชากรรวม 6 หมู่บ้าน 4,177 คน ในจำนวน 6 หมู่บ้านแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ หนึ่ง 2 หมู่บ้านใช้เฉพาะน้ำแม่ค้าซ้าง ส่วนที่สอง 4 หมู่บ้านใช้น้ำแม่ค้าซ้างร่วมกับชลประทานแม่เดี่ยว ในหน้าฝนเพราะคลองชลประทานตัดขาดทางท้าวเหมือนกุงขายเป็นแม่ค้าซ้างจึงขาดสำหรับแม่ค้าซ้างถือคงคลองชล ประทาน สำหรับแม่ค้าซ้างจะมีน้ำเฉพาะในหน้าฝนเท่านั้นถ้ามีฝนตกมาก หากปีใดมีฝนตกน้อยหน้าใน สำหรับแม่ค้าซ้างจะมีน้อย ส่วนหมู่บ้านที่เหลือใช้น้ำจากชลประทานแม่เดี่ยว และน้ำมอค

3. ค่าน้ำน้ำแพร ประกอบด้วย 11 หมู่บ้าน ยังคงมีหมู่บ้านที่ใช้น้ำแม่ค้าซ้างอยู่ 6 หมู่บ้าน คือ

- บ้านบ่อ หมู่ 1
- บ้านศาลา หมู่ 2
- บ้านแพะขาว หมู่ 3
- บ้านน้ำแพร หมู่ 4
- บ้านดอยต้า หมู่ 9
- บ้านเวียงดึง หมู่ 11

มีจำนวนประชากรรวม 6 หมู่บ้าน 2,761 คน ในจำนวน 6 หมู่บ้านแยกออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 3 หมู่ บ้านใช้น้ำแม่ค้าซ้าง ส่วนที่สองใช้น้ำแม่ค้าซ้างร่วมกับชลประทานแม่เดี่ยวในหน้าฝนเพราะคลองชล ประทานตัดขาดทางสำหรับแม่ค้าซ้างจึงขาดสำหรับแม่ค้าซ้างถือคงคลองชลประทาน สำหรับแม่เดี่ยว แม่ค้าซ้างจะมีน้ำเฉพาะในหน้าฝนเท่านั้นถ้ามีฝนตกมาก หากปีใดมีฝนตกน้อยหน้าในสำหรับแม่ค้าซ้างจะไม่มี ส่วนหมู่บ้านที่เหลือใช้น้ำจากชลประทานแม่เดี่ยว และน้ำบ่อ

4. ตำบลสันผักหวานประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน คือ 1.บ้านสันผักหวาน หมู่ 1 2.บ้านดันเจี้ย หมู่ 2 3.บ้านหัวพาก หมู่ 3 4.บ้านบ่าตาล หมู่ 4 5.บ้านเนื้อ หมู่ 5 6.บ้านขัวเต็ง หมู่ 6 และ หมู่ 7 (แยกหมู่บ้านเพิ่มเมื่อ พฤษภาคม 2544) ประชากรรวม 7,577 คน แต่ในปัจจุบันไม่ได้ใช้น้ำในถุ่มน้ำแม่ต้าช้างเพราะสำน้ำแม่ต้าช้างแห้งช่วงหน้าฝนทันไปใช้น้ำจากคลองชลประทานแม่แตงเมื่อปี 2511 คลองชลประทานตัดขาดจากแม่ต้าช้างทำให้น้ำในสันแม่ต้าช้างไหลตามารวมกันน้ำในชลประทานแม่แตง แต่ปริมาณน้ำในสันแม่ต้าช้างน้อยกว่าแม่น้ำป่าสักและแม่น้ำเจ้าพระยา จึงเป็นหน้าฝนน้ำในสันแม่ต้าช้างลดลงและไม่มีน้ำให้เห็น ชาวบ้านได้ใช้น้ำจากชลประทานแม่แตงในการเกษตร และใช้น้ำจากน้ำม่อดื่มน้ำประปาหมู่บ้านในครัวเรือน ส่วนใหญ่ชาวบ้านซึ่งประกอบอาชีพเกษตรกรรมอยู่ประมาณ 60% ส่วนอีก 40% ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปและค้าขาย

5. ดำเนินทางคง ประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน ยังคงใช้น้ำแม่ค้าร่างอยู่ 4 หมู่บ้าน คือ

- บ้านคงหลวง หมู่ 6
- บ้านป้าแฟร์-โรงวัว หมู่ 7(ใช้ประมาณ 20 หลังการเรือน)
- บ้านกอง หมู่ 8
- บ้านคง หมู่ 9

มีประชากรรวม 4 หมู่บ้าน 1,530 คน ใช้น้ำแม่น้ำร่วมกับน้ำจากคลังประทานแม่แตงในหน้าฝนและหน้าเดือนบางปี มีพื้นที่ทำการเกษตรไม่ถึง 40% พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกขายให้นายทุนเพื่อประกอบธุรกิจ

- หมู่บ้านจัดสรรที่อยู่ในพื้นที่ถูกตุ่นปล่ายน้ำเมืองนี้

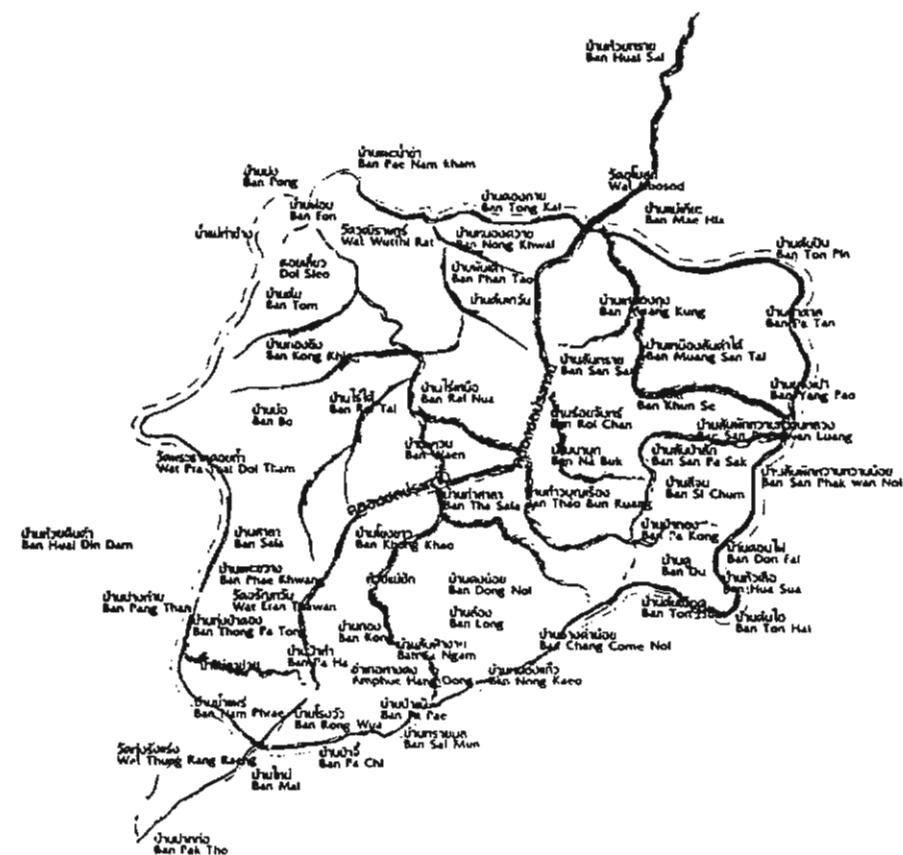
- 1.หมู่บ้านก้าวกระปําํกไชน
- 2.หมู่บ้านกุลพันธ์วิว 8
- 3.หมู่บ้านเชียงใหม่ - เมืองใหม่
- 4.หมู่บ้านเวียงพิงค์วิว
- 5.หมู่บ้านชนนาบุญ
- 6.หมู่บ้านกุลพันธ์วิว 7
- 7.หมู่บ้านธารคง
- 8.หมู่บ้านชนกฤตແດນດ
- 9.หมู่บ้านพีวะเจอร์ແດນດ
- 10.หมู่บ้านบุญนา
- 11.หมู่บ้านยูริมเน้า

## 12. หางคงปาร์ค

### 13. หมู่บ้าน โภมอินปาร์ค

#### 14. หมู่บ้านล้านนาไฟน์เนอร์ไซด์

จำนวนหมู่บ้านจัดสรรทั้ง 14 แห่งนี้ ปููกสร้างอยู่ในพื้นที่ที่กำกินเดินของชาวบ้านซึ่งแต่เดิมชาวบ้านใช้พื้นที่ที่ทำเกษตรกรรม เมื่อนายทุนเข้ามาเก็บร้านซื้อที่ดินจึงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้พื้นที่ทำการเกษตรลดลง มีหมู่บ้านจัดสร้างเข้ามาแทนที่ ล้ำเหมือนแม่ต้าช่างบางช่วงถูกกูดล้ำ ด้วยตัวอาคาร และการลดที่ดินปีกทันล้ำเหมือน ทำให้ล้ำเหมือนที่เคยมีน้ำกลับแห้งเหือดไป เกิดจากภัยกระทำของนายทุนส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งอาจเกิดจากผลผลกระทบความแห้งแล้ง โศยสภากัวะธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปทั่วโลก



## แผนที่ขอบเขตการใช้น้ำตอบล่างโดยสังเขป

### มาตรฐานสากลทางกิจกรรมทางชุมชนน้ำแม่ต้าช้าง

ชุมชนน้ำแม่ต้าช้างเป็นพื้นที่ที่ตั้งตระหง่านอยู่บนที่ดินน้ำท่วมที่ตื้นตันอยู่บนดินดอนสูง-ปูด อยู่ในระหว่างอุทกานแห่งชาติสูง-ปูด และอุทกานแห่งชาติอ่อนชานพื้นที่ตั้งตระหง่านอยู่บนดินดอนสูง-ปูด อยู่ในเขตอ.เมือง และ อ.แมริน ส่วนกลางน้ำจะอยู่ในเขต ต.บ้านปง อ.ทางดง ด้านท้ายน้ำประกอบด้วย ต.หนองควาย ต.น้ำแพร่ ต.ทางดง ต.บ้านแวง และต.สันผักหวาน มีประชากรดังนี้

### มาตรฐานการใช้ที่ดินของชุมชนผู้ใช้น้ำในชุมชนน้ำแม่ต้าช้าง

ตารางแสดงจำนวนประชากรของชุมชนน้ำแม่ต้าช้าง ปี 2544

ลำดับ	หมู่บ้าน, ตำบล, อ. เกาะ	จำนวน หมู่บ้าน	จำนวนประชากร
1.	ต. โปงแยง อ.แมริน	2	2,173
2.	ต.สูง อ.เมือง	1	1,403
3.	ต.บ้านปง อ.ทางดง	8	4,498
4.	ต.หนองควาย อ.ทางดง	12	7,273
5.	ต.น้ำแพร่ อ.ทางดง	12	5,571
6.	ต.ทางดง อ.ทางดง	6	6,392
7.	ต.บ้านแวง อ.ทางดง	13	8,188
8	ต.สันผักหวาน อ.ทางดง	6	7,577
	รวม หมู่บ้านและประชากร	60	43,075

ตารางเปรียบเทียบจำนวนหมู่บ้านที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้น้ำแม่ต้าช้าง

ลำดับ	จำนวนหมู่บ้านที่ใช้น้ำแม่ต้าช้างในอดีต	จำนวนหมู่บ้านที่ยังคงใช้น้ำแม่ต้าช้าง และบ้านใหม่(ใช้เฉพาะน้ำแม่ต้าช้าง)	จำนวนหมู่บ้านที่ใช้น้ำแม่ต้าช้างร่วมกับน้ำ อื่นประทานแม่น้ำ
1.ค.สุเทพ	1	1	-
2.ค.โป่งแขวง	2	2	-
3.ค.บ้านปง	7	8	-
4.ค.หนองควาย	11	8	2
5.ค.บ้านแหลวง	12	2	6
6.ค.น้ำแพร่	11	3	6
7.ค.สันผักหวาน	6	-	7
8.ค.ทางคง	9	4	4
รวม	59	28	25

สรุปภาพรวมค้าน้ำแครมธุรกิจของชุมชนในตุ่นน้ำแม่ต้าช้าง

ตารางแสดงratioของกตุ่นผู้ใช้น้ำ (จากการตุ่นตัวอย่าง 1,150 คน)

สาขาวิชา	จำนวนคน
กำลังศึกษา	8
ศึกษา	60
ธุรกิจส่วนตัว	6
เกษตรกรรม	393
ไม่มีข้อมูล	120
รับช้าง	545
รับราชการ	18
รวม	1,150

## ตารางแสดงการเดินทางท่องเที่ยวน้ำ (จากการสุ่มตัวอย่าง 1,150 คน)

เอกสารเดินทาง	จำนวนคน
น.ส.3	67
น.ส.3ก	41
โฉนด	258
ไม่มีข้อมูล	444
ไม่มีเอกสารเดินทาง	227
สภาพ.	13
รวม	1,150

## สรุปภาพรวมการใช้น้ำของกลุ่มคนในสุ่มน้ำแม่ค้าช้าง

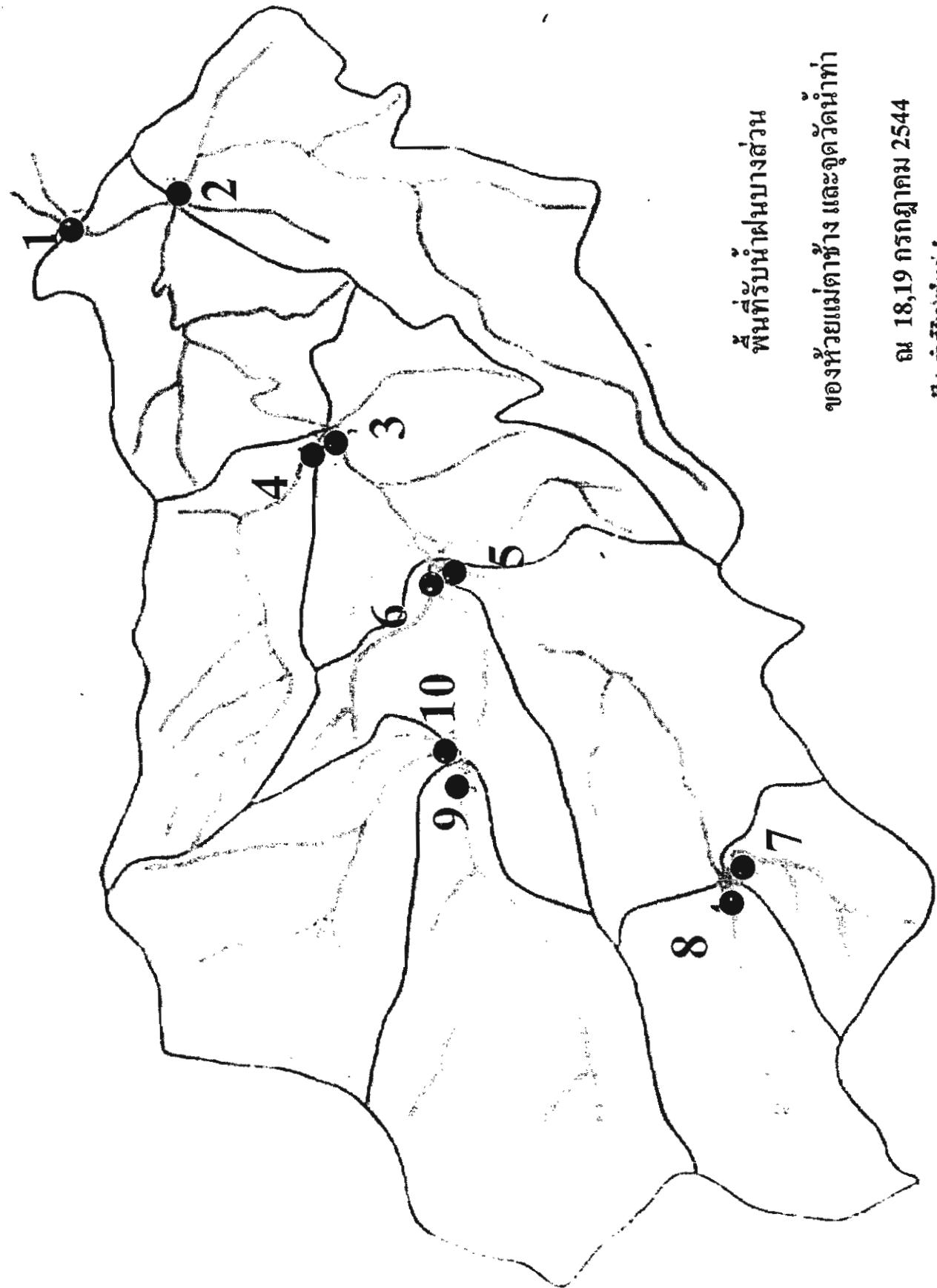
## ตารางแสดงการใช้น้ำ (จากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 1,150 คน)

ลักษณะการใช้น้ำตามประเภทแหล่งน้ำ	จำนวนคน
แหล่งน้ำธรรมชาติ+ประปา+น้ำบ่อ+น้ำบาดาล	66
แหล่งน้ำธรรมชาติ+ประปา+น้ำบ่อ	144
แหล่งน้ำธรรมชาติ+ประปา	14
แหล่งน้ำธรรมชาติ	920
น้ำบ่อ	3
น้ำบาดาล	0
น้ำประปา	3
รวม	1,150

## สรุปภาพรวมปริมาณน้ำท่าในสุ่มน้ำแม่ค้าช้าง

การคำนวณปริมาณน้ำท่าหัวแม่ค้าช้างนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณน้ำท่ารายปี ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำท่า ณ.จุดต่าง ๆ ในพื้นที่รองรับน้ำฝนของกลุ่มน้ำแม่ค้าช้าง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 96.2 ตารางกิโลเมตร เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลวัดน้ำในสถานะจริง โดยแบ่งพื้นที่ทั้งหมดออกเป็น 10 ส่วน และคำนวณปริมาณน้ำของแต่ละส่วน

จากการเปรียบเทียบปริมาณน้ำท่าในอดีตกับปัจจุบัน ทำให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจำนวนปริมาณของน้ำในพื้นที่การรับน้ำ 10 จุด (โปรดศึกษาประกอบ)



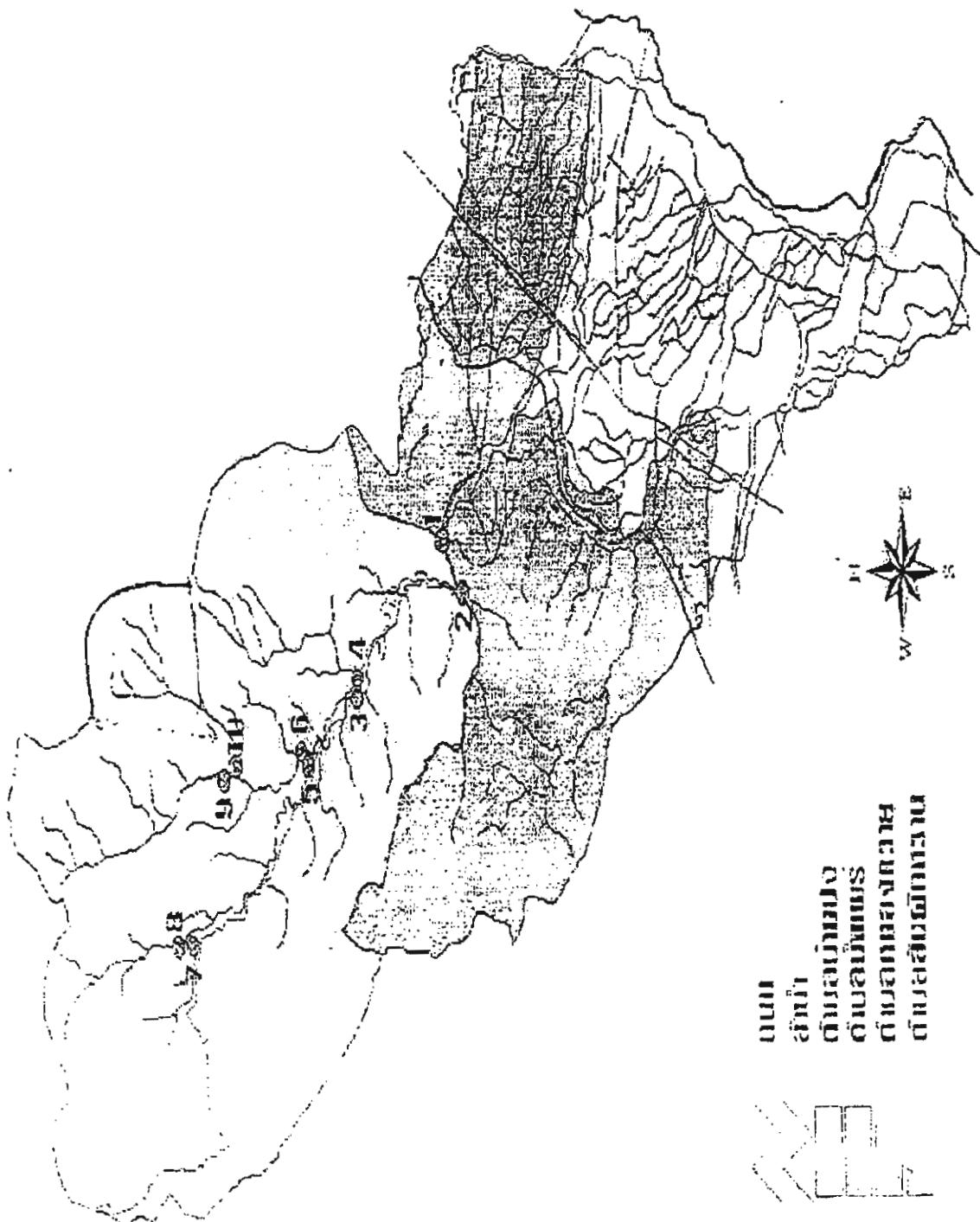
พืชต์รุนน้ำผ่านเส้น

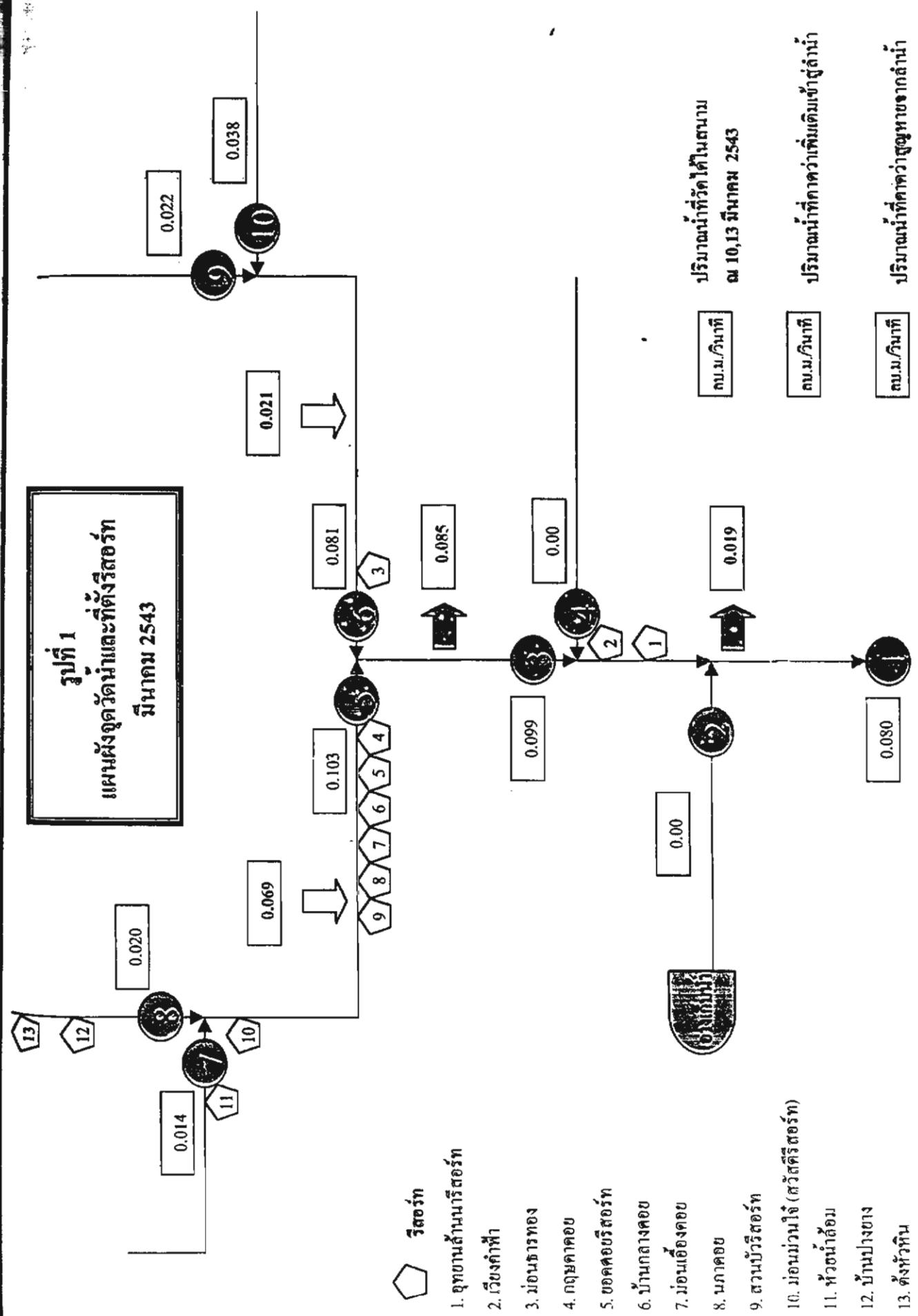
ของวัยเมต้าเจน และจุดวัดน้ำท่า

วัน 18,19 กุมภาพัน 2544

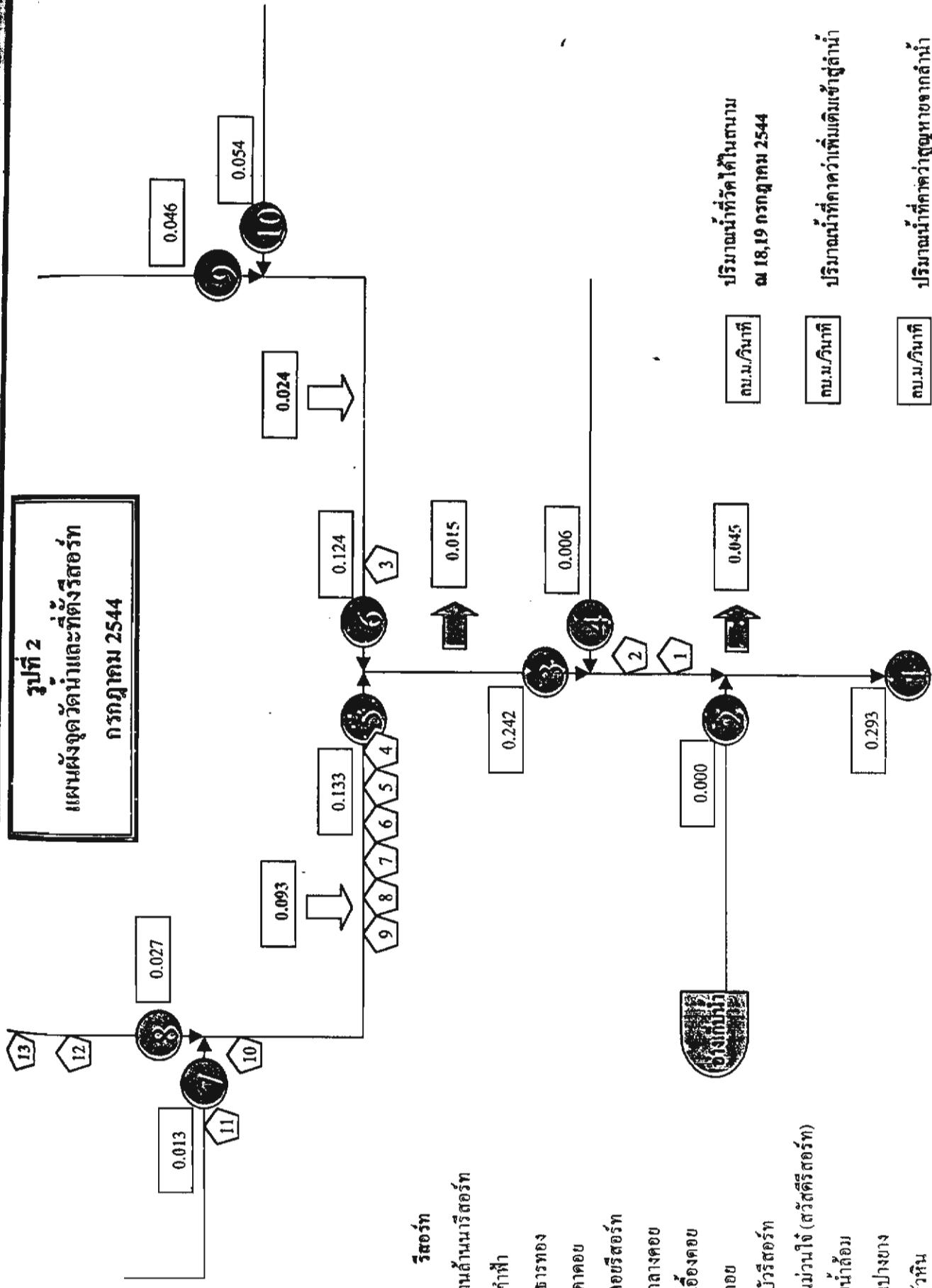
จ.เชียงใหม่ ๘๗๔

ନାନ୍ଦିଲ୍





**รูปที่ 2**  
แผนผังจุดวัดน้ำและตั้งเรื่องรัก  
กรกฎาคม 2544



## ผลการวัดน้ำท่าในลำห้วยแม่ตาช้าง อ.เชียงใหม่

รุพิรัช รักษาสุข วิศวกรชลประทาน 7 วช.

### มีนาคม 2543

#### ผลการวัดน้ำท่าในลำห้วยแม่ตาช้างและข้อสรุปเบื้องต้น

จากการวัดน้ำท่าในลำห้วยแม่ตาช้างในสานาม ณ วันที่ 10,13 มีนาคม 2543 ณ จุดค่างๆ จำนวน 10 จุด ได้ปริมาณน้ำค้างแสดงในรูปที่ 1 (แผนผังจุดวัดน้ำและที่ตั้งรีสอร์ท มีนาคม 2543) ซึ่งอาจสรุปได้ในเบื้องต้นได้ว่า

1. ณ กลางเดือนมีนาคม 2543 พื้นที่รับน้ำฝนในช่วงระหว่างจุดวัดน้ำที่ 5 กับจุด 7,8 ยังคงพอ มีน้ำจากพื้นที่ไหลลงมาเติมในห้วยแม่ตาช้างอยู่ประมาณ 0.069 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 5,960 ลบ.ม.

2. ณ กลางเดือนมีนาคม 2543 พื้นที่รับน้ำฝนในช่วงระหว่างจุดวัดน้ำที่ 6 กับจุด 9,10 ยังคงพอ มีน้ำจากพื้นที่ไหลลงมาเติมในห้วยแม่ตาช้างอยู่ประมาณ 0.021 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 1,800 ลบ.ม.

3. ณ กลางเดือนมีนาคม 2543 มีการสูญหายของน้ำในลำห้วยในพื้นที่รับน้ำฝนช่วงระหว่างจุด วัดน้ำที่ 3 กับจุด 5,6 ประมาณ 0.085 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 7,300 ลบ.ม.

4. ณ กลางเดือนมีนาคม 2543 มีการสูญหายของน้ำในลำห้วยในพื้นที่รับน้ำฝนช่วงระหว่างจุด วัดน้ำที่ 1 กับจุด 3,4 ประมาณ 0.019 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 1,640 ลบ.ม.

### กรกฎาคม 2544

จากการวัดน้ำท่าในลำห้วยแม่ตาช้างในสานาม ณ วันที่ 18,19 กรกฎาคม 2544 ณ จุดค่างๆ จำนวน 10 จุด ได้ปริมาณน้ำค้างแสดงในรูปที่ 1 (แผนผังจุดวัดน้ำและที่ตั้งรีสอร์ท กรกฎาคม 2544) ซึ่งอาจสรุปได้ในเบื้องต้นได้ว่า

1. ณ กลางเดือนกรกฎาคม 2544 พื้นที่รับน้ำฝนในช่วงระหว่างจุดวัดน้ำที่ 5 กับจุด 7,8 ยังคงพอ มีน้ำจากพื้นที่ไหลลงมาเติมในห้วยแม่ตาช้างอยู่ประมาณ 0.093 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 8,035 ลบ.ม.

2. ณ กลางเดือนกรกฎาคม 2544 พื้นที่รับน้ำฝนในช่วงระหว่างจุดวัดน้ำที่ 6 กับจุด 9,10 ยังคงพอ มีน้ำจากพื้นที่ไหลลงมาเติมในห้วยแม่ตาช้างอยู่ประมาณ 0.024 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 2,070 ลบ.ม.

3. ณ กลางเดือนกรกฎาคม 2544 มีการสูญหายของน้ำในลำห้วยในพื้นที่รับน้ำฝนช่วงระหว่าง จุดวัดน้ำที่ 3 กับจุด 5,6 ประมาณ 0.015 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 1,300 ลบ.ม.

4. ณ กลางเดือนกรกฎาคม 2544 มีการสูญเสียของน้ำในลำห้วยในพื้นที่รับน้ำฝนช่วงระหว่าง  
ช่วงน้ำที่ 1 กับชุด 3,4 ประมาณ 0.045 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 3,890 ลบ.ม.

#### หมายเหตุ

1. ปริมาณน้ำที่เติมเข้ามาหรือสูญเสียจากลำห้วยเป็นผลต่างทุกชั่วโมงที่ปริมาณน้ำที่ไหลเดิน  
เข้าสู่ลำห้วย เช่น น้ำฝน และจากแหล่งอื่นๆ กับ ปริมาณน้ำที่สูญเสียจากลำน้ำ เช่น การระเหย การไหล  
ซึ่ง การกักกัน และการสูบไปใช้เป็นต้น

2. ข้อสรุปนี้เป็นเพียงข้อสรุปเบื้องต้นจากผลการวัดน้ำในสถานะ ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ดังนั้นการนำ  
ข้อมูล และข้อสรุปเบื้องต้นนี้ไปใช้ในมุนกิรังจึงอาจมีข้อผิดพลาดอยู่ได้

## 2.2 สถานการณ์ปัจจุบันความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากร่น้ำของคุณน้ำแม่ค้าช่าง

## สถานการณ์ความขัดแย้งในศตวรรษที่ 21 ที่มีความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น

ในอดีตคนนั้นเดินถิ่นน้ำแม่ต้าช้างถือเป็นแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์สายหนึ่งและนับเป็นศูนย์กลางของแม่น้ำปิง ศูนย์กลางของแม่ต้าช้างและสายออกไปทางภาคใต้ อาทิเช่น แม่น้ำห้วยเสี้ยว, แม่น้ำไทย, แม่น้ำปาน และฯลฯ เดิมในอดีตชุมชนน้ำเหล่านี้แทบไม่มีคนอยู่อาศัยเลย ยกเว้นน้ำแม่น้ำปานที่มีชาวเช้าผ่านมา住เข้ามาอยู่ในก่อกรอบครัวเมื่อกว่า 55 ปีที่ผ่านมา การประกอบอาชีพของคนไม่ใช่กรอบครัวกับศูนย์ที่อุดมสมบูรณ์จริงไม่เคยมีปัญหาภัยไว้ จนกระทั่งมีการอพยพผู้คนเข้ามาเพิ่มขึ้นและกรอบครัวขยาย ระบบการเกษตรแบบขังชีวภาพเดิมริมแม่น้ำปิง การปลูกพืชเพื่อการก้าวเริ่มขยายตัว จากศูนย์ที่ซึ่งใช้น้ำน้อยเปลี่ยนมาเป็นศูนย์ที่ให้ภูมิคุ้มกันที่สูงกว่า แต่ระบบดีไซน์กันก็ใช้น้ำมากกว่า เมื่อมีผลกระทบดีก็มีการขยายพื้นที่เพิ่มมากขึ้น การควบคุมดูแลของทางราชการไม่ค่อยเป็นผล การปลูกผักก่อการ ภัยล่ามีผล การก้าวเป็นอาชีพ เสริมอีกทางหนึ่งในระหว่างที่ร่องรอยผลผลิตพืชยังเป็นต้นจึงทำให้มีการใช้น้ำเพิ่มขึ้น และเทคโนโลยีการน้ำนำไปใช้น้ำก็ไม่มีการจัดระบบและควบคุมอุณหภูมิที่ดีพอจึงก่อให้เกิดความขัดแย้งและปัญหา

คนพื้นบ้านที่อยู่ก่อการน้ำหนึบเริ่มดำเนินการบ้านปูนในอดีตเป็นหมู่บ้านขนาดเล็กที่มีพื้นที่ทำกินจำนวนไม่นัก (เพราะพื้นที่รกรากมีน้อยเป็นพื้นที่ร่องแม่น้ำอยู่ส่วนด้าน) เป็นชุมชนขนาดเล็ก มีระบบความเป็นเครือญาติ และความสัมพันธ์แบบเพื่อนบ้านมีความเอื้อเพื่อพึ่งพาอาศัยกันและกันระหว่างในหมู่บ้านเดียวกัน และนักท่องเที่ยวบ้าน ผู้คนส่วนใหญ่มีอาชีพทางการเกษตร ปลูกข้าว และพืชไร่ เพียงเพื่อการใช้ชีพ มีการทางของป่า หน่อไม้ เห็ด ผัก น้ำไปแลกสินค้าที่จังหวัดเมืองเป็นครั้งคราว เส้นทางคมนาคมแต่เดิมเป็นทางผ่านไปขังย่าเกอสะเมิง จึงนำไปอ่าเกอแม่แจ่ม หรือไปอ่าเกอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นการเดินทางด้วยเท้า และห้าง ม้า อดีตความเป็นอยู่ค่อนขุนนับร้อยปีมาแล้ว การชลประทานที่มีเพิ่มขึ้นจากลำน้ำตามธรรมชาติของแม่ตارัง และมีการทาระบบเหมือนฝาย เพื่อผันน้ำไปใช้ในไร่นาอย่างทั่วถึง มีระบบหัวหนองฝายครอบคลุมและเรียกแก่ฝาย หรือแก่เหมือง ทุกคนที่ใช้น้ำต้องให้ความร่วมมือ การคูแลรักษาอย่างร่วมกัน อาทิ การซ่อมแซมเหมือนฝายถูกใช้น้ำจะต้องนำไม้ไผ่มาขวางช่วงกัน โดยไม่มีการจ้างงาน วิถีชีวิตเช่นนี้เป็นมาตรฐานนับร้อยปีที่ผ่านกัน เมื่อเปลี่ยนทางเดินห้าง ม้า เป็นถนน ผู้คนก็เริ่มเข้าไปหักร่างทางพัง ทำไว้ สร้าง เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในระบบเครือญาติ และการพัฒนาด้วยกัน

เมื่อมีการก่อสร้างถนนราดยางเพื่อเป็นทางหลวงรอบดอยสุเทพจากอำเภอหางดงไปอำเภอสะเมิง และจากอำเภอแม่ริมไปบรรจบกันที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ โดยทั้งเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้ และอุทิศทางแห่งชาติ combat สุเทพ-ปุช นับแต่นั้นมา การบูรณะของถนนด้านเริ่มทิศความรุนแรงขึ้นการตัดไม้ทำลายป่ากลับทำได้ง่ายขึ้น การขยายพื้นที่ทำกินกลับเพิ่มมากขึ้นโดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจัดการอะไรไม่ได้เลย ในปี 2528 เมื่อมีการก่อสร้างถนนกีเริ่มมีริสอร์ฟแห่งแรกเข้าไปคือ กฤษดาคอบ นับจากนั้นก็มีโรงเรือนริสอร์ฟ ม้านั่งจักรยาน บ้านพักตากอากาศ ตามกันมาอีกมากนักเพิ่มขึ้นโดยขาดการควบคุมดูแล ที่นี่ที่เปลี่ยนมือจากเจ้าของเดิมที่เคยทำไว้ร้าน กถางมาเป็นสวนส่วนตัวขนาดใหญ่ ริสอร์ฟ และโรงเรือนขนาดใหญ่ โรงเรียนนานาชาติ กลุ่มคนที่เข้ามาใหม่เหล่านี้ ได้นำอาชีวศึกษาใหม่ ๆ การก่อสร้างเกิดขึ้นมากนัก เจ้าของที่นาเดินกถางเป็นกรรมกรก่อสร้าง และลูกหกานได้รับอนิสัยจากการขายที่ของบรรพบุรุษได้เปลี่ยนอาชีพเกษตรกรรมมาเป็นลูกจ้างริสอร์ฟ บ้าน และการโรงเรือน วิถีชีวิตของผู้คนเปลี่ยน บุนชันถูกเปลี่ยนแปลงมากที่จะกลับคืน ผู้ใช้น้ำรุ่นใหม่เข้ามาอยู่ นาใช้คานใช้หัวอย ทุกคนใช้น้ำโดยเสรี จะด้วยวิธีไหนก็ได้ ใช้อ่างไว้ก็ได้ เท่าที่มีเงินจะทำ แต่ด้วยการโรงเรือน หรือริสอร์ฟเหล่านี้ไปอยู่ในเมือง เข้าจะต้องเสียค่าน้ำแต่ละเดือนมากนักมาก หากล แต่ ณ. สถานที่แห่งนี้เข้าสามารถใช้ได้อย่างเสรี เมื่อเข้าเป็นเจ้าของที่ดิน เขาก็ต้องเป็นเจ้าของน้ำด้วย มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝายกอนกรีด ขนาดใหญ่กันล้าน้ำสาระจะการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนถูกถ้าที่สาระจะและล้าน้ำไม่มีไกรทำอะไรได้ เพราะแต่ละคนตัวนี้มีเงินและมีเต้นท้ายใหญ่โต บ้านแต่ละหลังราคาหลาภลสินล้าน เจ้าของบ้านมีทั้งคุณหญิง คุณนาย รัฐมนตรี สมาชิกวุฒิสภา เชื้อพระวงศ์ชั้นสูง คารา นักธุรกิจ พ่อค้าในเมือง คนจากต่างถิ่นมากนักจะนรีทั่งน้ำเพิ่มระดับชาติที่เข้ามาอยู่ในคืนเด็นแห่งความงาม และความอุดมสมบูรณ์แห่งนี้ การเกษตรที่ทำเพื่อชีวิตรักษาด้วยกถางเป็นเกษตรเพื่อธุรกิจ สรวนลั่นที่ ถ้ำไช ขยายมากขึ้น

ทุกอย่างในอัศวะของคำนวณบ้านปงได้ถูกเปลี่ยนแปลงไปจนแทบไม่หลงเหลือภาพในอัศวะให้กันรุ่นหลังได้สักผ้า แก่เหมือนทุกงาน ระบบเหมือนฝ่ายในอัศวะความหมาย การแบ่งปันการใช้น้ำกลับกถางเป็นการแบ่งชิงการใช้น้ำ ให้มืออาชีวาน้ำได้สาวอา ระบบ เหมือนเปลี่ยนเป็นระบบเอสต่อนท่อขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่ 6 หุนถึง 6 น้ำ ถูกต่อ กันระบบจะรักษาน้ำแม่ต้าช้าง ตั้งแต่บนยอดเรือยามน้ำดึงสุดเขต คำนวณบ้านปง ไม่มีการแบ่งปันไม่มีการประชุมผู้ใช้น้ำกันอีกต่อไป

คนท้าชน้ำก็เช่นเดียวกันมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไม่ยั่งยืนไปกว่ากัน ชีวิตแต่เดิมคนหนึ่ง ความน้ำแร่ บ้านแห่งน้ำ หางดง สันผักหวาน ตือสูที่ใช้สานน้ำแม่ต้าช้างหล่อเดือยการเกษตรและบังชีพจากการขยายตัวของเมืองที่ติดกัน อ.หางดง มีอาณาเขตที่ติดต่อกัน อ.เมือง เชียงใหม่ ทำให้ความเป็นเมืองขยายเข้าไปในทุกคำนวณที่ก่อตัว ในช่วงปี 2530-2535 บุกทองทางเศรษฐกิจผู้คนพากันขายที่ดินที่มี

ราคางบบ้านอย่างมาก many บ้านหมู่บ้านเกือบทุกครัวเรือนมีอัชพานาห์ต้าที่คิน ที่คินการเกย์ครรเปลี่ยน มีอไปสู่นายทุนเพื่อเก็บกำไรเพื่อทำบ้านจัดสรร ทำโรงงาน ความรุ่นราษฎร์หล่อหน้าให้ดูบลังในอีก 5 ปี ต่อมา ในช่วงปี 2540 ทุกอย่างหุบชั่วจัก บ้านจัดสรรก็เป็นบ้านร้าง ที่คินจันวนนาภที่เกยเป็นไวร์ร่า ก็ ก็ตามเป็นที่คิน NPL อยู่ในธนาคาร ที่อุดมสมบูรณ์ในอดีตถูกด้วยเป็นไวร์ในราษฎร์จันวนนาภนาก มาก มาก มาก และเมื่อยานต์ก่อตัวที่สุดในช่วง ปี 2541-2543 เจ้าของที่นาเดินหาดใหญ่ต้องกลับไปเป็นผู้เช่า นาเดินของตัวเอง เมื่ออาทิตย์อ่อน ๆ ต้องถูกจะดายดัง อาทิตย์เกย์ครรเปลี่ยนที่ทำให้คนไม่อุดถายแม่ไม่มีเงินแทะไม่มีงาน แต่ก็สายไปสำหรับเกย์ครรเปรที่ขายที่ไปจนไม่เหลืออะไรเดย บ่างรายต้องเปลี่ยนไป เป็นคนเก็บขยะเพื่อเลี้ยงชีวิต สายน้ำแม่ต้าช้างที่เกยเป็นสายเดือดเลี้ยงชีวิตต้องห่อหดแห้งลงด้วยเหตุ หลายประการดังกล่าว และได้ตายสนิทในคำบลสันผักหวานเมื่อถ้าหน้าที่แห้งมานานหลาชีปี ถูกนายทุน บ้านจัดสรรดูดินหัน และการบุกรุกที่คินสาราระเพิ่มขึ้นจนยากที่จะเข้าหา

### สถานการณ์ผู้ใช้น้ำอุ่นน้ำแม่ต้าช้างในปัจจุบัน

จากสถานการณ์เกิดวิกฤตน้ำ น้ำขาดแคลนมาก เมื่อปี 2533-2535 ในระยะแรกของการเกิดไฟ ปัญหาใช้รูนแรงโดยขาดบ้านในเขตด้านลับบ้านปงบกต้าลังชั้นไปตัดดินลึ่งเจ็บส่วนรือและทำลาย ห้องส่องน้ำของถนนดอย สร้างความเสียหายให้เกิดถนนดอยมากส่งผลให้เกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำ ร่วมน้ำระหว่างถนนดอยและถนนที่น้ำรูนอย่างรุนแรง เพราะต่างฝ่ายต่างต้องการน้ำ แต่ไม่มีระบบจัด การแบ่งสรรน้ำอย่างยุติธรรม ปัญหาจึงเกิดขึ้นทุกปี เมื่อปีก่อนปี 2541 ได้มีการจัดประชุมชั้นที่วัดบ้าน พ่อน ต.หนองกวาย โดยมีผู้ใช้น้ำทุกกลุ่มเข้าร่วมประชุม และได้จัดตั้งคณะกรรมการศึกษาพื้นที่และจัด การอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง โดยมีตัวแทนทุกกลุ่มเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ จากวิธีการดังกล่าวช่วยผ่อนคลาย สถานการณ์ความขัดแย้งที่ trig เครื่องด้วยได้ในระดับหนึ่ง หลังจากนั้นมาชาวบ้านเริ่มใช้วิธีการสันติทัน หน้าพูดคุยกันเมื่อเกิดปัญหา โดยกำหนดน้ำเดลิม อันวิเศษ จะติดต่อประสานงานกับพ่อหลวงไตรภพ แห่งยัง ช่องสูบบันดอยปุย ขอแบ่งน้ำให้โดยให้พ่อหลวงสั่งการให้สูกบ้านป่าล่องนา ระยะเวลาที่รันແล็วแต่ จะตกลงกันอาจจะ 3 วันหรือ 5 วัน หากปฏิบัติตามข้อตกลงแล้วน้ำยังไม่เพียงพอ กำหนดน้ำเดลิมจะติดต่อ ประสานงานกับพ่อหลวงไตรภพอีก เพื่อให้ปล่อยน้ำลงมาอีก การใช้วิธีสันติท่าให้ความขัดแย้งเริ่มลด ลงเป็นลำดับ จากนั้นกกลุ่มป้ายน้ำรวมตัวกันชั้นไปเจรจาขอแบ่งน้ำจากกกลุ่มรีสอร์ฟ เพื่อให้เป็นน้ำให้ น้ำให้ลดลงไปชั้นที่ป้ายน้ำรีสอร์ฟให้ความร่วมมือด้วยเดชะที่กกลุ่มชาวบ้านยังอยู่ในพื้นที่ แต่เมื่อ ชาวบ้านกลับลงมาเก็บสั่งให้สูกนองปีคนน้ำ ทำให้กกลุ่มชาวบ้านต้องเดินทางวันละหลายครั้ง จากการกระทำ ดังกล่าวของกกลุ่มรีสอร์ฟสร้างความไม่พอใจให้แก่ชาวบ้าน และทำให้ชาวบ้านมองกกลุ่มรีสอร์ฟว่า “เป็น กกลุ่มที่ไม่มีความเอื้ออาทรต่อผู้ใช้น้ำในอุ่นน้ำเดียวกัน” ไม่มีความจริงใจช่วยแก้ไขปัญหาให้ชาวบ้าน

เพาะกุ่มรีสอร์ทไม่ได้เป็นผู้เดียวที่ลับเฉพาะกันข้ามกุ่มรีสอร์ทเป็นผู้ที่ใช้ประโยชน์จากกุ่มน้ำได้เต็มที่

เหตุการณ์ความรุนแรง เมื่อ 28 เมษายน 2544 ชาวบ้านหมู่ 1 ในเขตตำบลบ้านปงยอกพากเจี้ยนไปรื้อทำลายฝายของหมู่ 2 และหมู่ 4 ตำบลบ้านปงชึงอยู่ในพื้นที่ตำบลเดียวกัน เมื่อจากหมู่ 1 ต้องการน้ำเพื่อการเกษตร แต่ปริมาณน้ำที่ไหลไปปั้งหมู่ 1 มีน้อย จึงเกิดปัญหา เพราะน้ำที่มีอยู่พอเพียงกับความต้องการ

ในปัจจุบันกอุ่นสู่ใช้น้ำในกุ่มน้ำแม่ต้าห้างยังคงมีความขัดแย้งอยู่บ้างเล็กน้อยดังนี้การจัดตั้งคณะกรรมการอุ่นน้ำแม่ต้าห้างเป็นมาเมื่อ 2 ปีที่แล้ว ซึ่งความขัดแย้งระหว่างสู่ใช้น้ำในกุ่มน้ำลดลงจากเดิมและหันมาใช้วิธีการแบบสันติวิธี ไม่ใช้ความรุนแรงเช่นเดิม แต่ก็ยังมีบ้างเป็นบางที่ แต่ก็คงลงกันได้โดยไม่ได้ใช้กำลังในการแก้ไขปัญหาเหมือนเมื่อในอดีตที่ผ่านมา ดังนั้นการที่การได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานวิจัย (สกว.) เป็นเงื่อนไขหนึ่งในการเข้ามาช่วยลดความขัดแย้ง เพื่อให้สู่ใช้น้ำแต่ละพื้นที่ในการพิสูจน์ชื่อมูลของคนเอง รวมทั้งการสนับสนุนงบประมาณในการจัดการและดำเนินงานเพื่อทำให้เกิดการแก้ไขปัญหา โดยการร่วมมือขององค์กรชาวบ้านที่ใช้อุ่นน้ำสายดังกล่าว ซึ่งองค์กรหลักคือ คณะกรรมการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่นน้ำแม่ต้าห้าง ซึ่งจะเป็นองค์กรในการประสานงานและร่วมแก้ไขปัญหาร่วมกับสมาชิกสู่ใช้น้ำทั้งในระดับส่วนและระดับขาวต่อไปในอนาคต รวมถึงการร่วบรวมชื่อมูลเกี่ยวกับชื่อมูลของสู่ใช้น้ำว่าปัญหาสาเหตุการขาดแคลนน้ำจากที่ไหน น้ำที่ใช้กันมากที่ไปไหน เพื่อนำปัญหาร่วมแก้ไขรวมทั้งจะมีการสร้างกติการร่วมกันระหว่างสู่ใช้น้ำอุ่นน้ำสายนี้ เพราะหากที่ผ่านมาปัญหาความขัดแย้งในแม่น้ำสายนี้ ไม่ว่าจะสู่ที่อยู่ดันน้ำ กลางน้ำ และป่าดายน้ำ ซึ่งปัญหานี้จะเกิดในช่วงหน้าแล้ง และต่างก็อ้างว่าตนใช้น้ำน้อย ต่างก็อ้างว่าคนกอุ่นน้ำใช้น้ำมาก ปัญหาจึงบานปลายมาถึงทุกวันนี้ ซึ่งปัญหาความขัดแย้งแก้ไขเพียงระดับเฉพาะหน้าเท่านั้น แต่ระดับขาวซึ่งไม่มีการพูดถึง เพราะขาดกระบวนการในการทำงานอย่างต่อเนื่อง

### บทที่ 3

#### กระบวนการรวมตัวของชุมชนอุ่มน้ำแม่ต้าช้างภายใต้สถานการณ์ความขัดแย้งการจัดการทรัพยากร ชุมชนบริเวณอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง

ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มคนพื้นฐานที่อาศัยอยู่บริเวณปลายน้ำ และกลุ่มคนพื้นฐานและกลุ่มธุรกิจที่อาศัยอยู่บริเวณกลางน้ำ รวมทั้งกลุ่มคนชนเผ่าที่อาศัยอยู่บริเวณดันน้ำความลึกพื้นที่ทางสังคมกลุ่มต่างๆของชุมชนอุ่มน้ำแม่ต้าช้างในอดีตมีความขัดแย้งการแย่งชิงทรัพยากรน้ำอย่างรุนแรง ต่างฝ่ายต่างยังต้องการสร้างความชอบธรรมให้กับตนเอง ส่งผลให้เกิดความรุนแรงที่ละเอียดซึ่งกันและกัน ดังนั้น การผูกอุ่นคนพื้นฐานใช้กำลังจะอะพยพกลุ่มคนชนเผ่าออกจากพื้นที่สูง ฯลฯ

ปัจจุบันสถานการณ์ความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรอุ่มน้ำแม่ต้าช้างได้ถูกคลี่คลายแก้ไขอย่างมาก ความขัดแย้งกลุ่มต่างๆได้ในระดับหนึ่ง จากความขัดแย้งระหว่างคนพื้นฐานกับกลุ่มชาวเขา และความขัดแย้งระหว่างผู้ประกอบธุรกิจระหว่างคนพื้นฐานในอุ่มน้ำแม่ต้าช้างในอดีตที่ผ่านมาด้วย ในปัจจุบัน เกิดการรวมตัวของกลุ่มคนต่างๆ ในอุ่มน้ำแม่ต้าช้างเป็นองค์กรท้องถิ่นที่มีทิศทาง และเป้าหมาย เพื่อสร้างการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ร่วมกันและรวมทั้งพยายามหาแนวทางแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในระดับพื้นที่

จากการรวมตัวของกลุ่มผู้ขัดแย้งในการจัดการทรัพยากรน้ำ(กลุ่มต้นน้ำ กลุ่มกลางน้ำ กลุ่มปลายน้ำ) ได้เกิดขึ้น จากการสร้างกระบวนการ เงื่อนไข ปัจจัยที่สร้างเครื่องมือหรือโอกาสในการขัดตั้ง องค์กรเพื่อมาจัดการทรัพยากร่วมกันภายใต้ระบบของปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรน้ำที่ผ่านมา

และในบทนี้จะเสนอการศึกษา โดยมีประเด็น คือ 1.กระบวนการรวมตัวของชุมชนอุ่มน้ำแม่ต้าช้างภายใต้สถานการณ์ความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากร 2.กระบวนการจัดการทรัพยากร่วมกันของชุมชนบริเวณอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง

##### 3.1 กระบวนการรวมตัวของชุมชนบริเวณอุ่มน้ำแม่ต้าช้างภายใต้สถานการณ์ความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากร

ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มต้นน้ำ กลุ่มกลางน้ำ กลุ่มปลายน้ำ ซึ่งมีกระบวนการรวมตัว โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

###### 3.1.1 ขั้นตอนที่หนึ่ง การสร้างเวทีแลกเปลี่ยนและระดมปัญหา

การสร้างเวทีการแลกเปลี่ยนและระดมปัญหา เป็นเวทีที่สำรวจสภาพปัญหาความขัดแย้ง และปัญหาการจัดการน้ำดิบ รวมทั้งขั้นเป็นเวทีที่กันหาแกนนำระดับชุมชนและแนวทางการสร้างกติกร่วม

กันในอนาคต ซึ่งการแลกเปลี่ยนและการระดมปัญหาได้มีเวทีการประชุมจำนวน 8 ครั้ง ในการจัดเวทีการประชุมแต่ละครั้งนั้น ก็เกิดผลที่มีความแตกต่างกัน ท่อไปนี้

กรณีที่หนึ่ง เวทีประชุมครั้งที่ 1 เวทีระดมความคิดเห็นจากภาคภาคีต่าง เช่นชาวบ้าน นักวิชาการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ ในวันที่ 8 มกราคม 2544 ณ ห้องสุขุม อาคารเฉลิมพระเกียรติ คณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณครึ่ง

1. คณะกรรมการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่นน้ำแม่คาดัง (ตัวแทนจากตำบลในเขต อ.ทางดง เชต อำเภอเมือง และเขตอัมกอกแมริน จ.เชียงใหม่)
2. นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่/ทีมนักวิชาการ-นักวิจัยของ สกอ.
3. ทีมงานวิจัยโครงการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่นน้ำแม่คาดัง
4. ทีมงานวิจัยใหม่ค่ออุ่นน้ำแม่น้ำเจน จ.เชียงใหม่

เมื่อหานในการประชุมเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการหารือ และแนวทางในการทำงานร่วมกันในรูปแบบวิชาชีพกิจกรรม

ผลที่เกิดขึ้นจากเวทีประชุมทำให้เกิดปัจจัยส่งผลให้เกิดการรวมตัวกันของชุมชนบริเวณอุ่มน้ำแม่ตาช้าง โดยมีการเสนอเป็น 4 ประเด็นย่อย ดังนี้

ประการที่หก สรุปองค์ความรู้แนวคิดการวิเคราะห์ปัญหาวิถีคุณเรื่องน้ำของคนกลุ่มต่างๆ ในสังคม โดยมีการสรุปกลุ่มแนวคิด 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มนักเทคโนโลยี นักวิชาการ ชลประทาน มองว่าปัญหารื่องน้ำเกิดขึ้นเนื่องจากไม่สามารถจัดหาแหล่งน้ำได้เพียงพอต่อความต้องการ ให้ต้องแก้ปัญหาโดยการจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น เช่น การสร้างเขื่อน

กตุ่มที่ 2 นักกฎหมายมองว่าวิกฤตหน้ากีดขวางเพื่อจะเข้ามาดำเนินการใช้น้ำโดยให้มีการขอคุกคามภายใน ไม่ให้ใช้น้ำซึ่งเป็นทรัพยากรที่ได้อย่างเสรีอิสกต่อไป

กลุ่มที่ 3 นักเศรษฐศาสตร์มองว่าเกิดจากการไม่เห็นมูลค่าของน้ำ จึงทำให้เกิดมีการใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย หากทำให้น้ำมีราคาที่แพงขึ้น และให้ตลาดเป็นตัวกำหนดการใช้น้ำ เป็นไปตามกลไกตลาด ซึ่งตลาดจะเป็นตัวแก้ไขปัญหาน้ำ

กลุ่มที่ 4 นักสังคมศาสตร์ มองว่าเกิดจาก การที่รัฐเข้ามายกเว้นกฎหมายทรัพยากรน้ำ ไม่ขอมรับสิทธิ์ในการใช้น้ำของท้องถิ่น เช่น การเข้าไปสร้างเขื่อนทำให้การจัดการน้ำ ถูกเปลี่ยนของชุมชน และการไฟฟ้า ต้องแก้ไขการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ให้องค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและแก้ปัญหาทรัพยากร โดยมีองค์ความรู้ท้องถิ่นเข้าร่วมในการจัดการอย่างเป็นจริง

## ประการที่สอง สรุปภาพรวมสถานการณ์ปัญหาและประสบการณ์การทำงานของคณะกรรมการ อุ่มน้ำแม่ค้าช้าง

ในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขความขัดแย้งของชุมชนนั้น ในปีลาที่ 2541 ชาวบ้านจากตัวแทนทุกพื้นที่ในอุ่มน้ำแม่ค้าช้างจำนวน 18 คน รวมกันเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากร่วมกัน แต่ก่อตัวดังกล่าวขึ้นไม่สามารถเกิดศักยภาพได้ด้วย เพราะมีปัญหาดังต่อไปนี้ คือ หนึ่ง ไม่มีแผนการปฏิบัติงานตามแผนร่วมกัน การมีการรับปัจจุบันคือให้เป็นระบบและดีขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติการที่เป็นจริง สอง คณะกรรมการบางคนมีภาระกิจในการรับงานหลายตำแหน่ง ทำให้ไม่สามารถทำงานตามที่ก่อตัวมอบหมายได้เป็นจริง สาม เมื่องจาก เวลา แต่ผลประโยชน์ของก่อตัวต่างๆ ไม่สอดคล้องจึงทำให้คณะกรรมการไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมได้จากที่ผ่านมา สี่ ผู้นำที่เข้าร่วมไม่ได้รู้สึกว่ามีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพราะขาดความรู้สึกร่วมกันปัญหาและยังคงปัญหาไว้ตัว ห้า ขาดงบประมาณในการดำเนินงาน หก ตัวแทนของก่อตัวแต่ละก่อตัวผู้ใดที่เข้ามาร่วมประชุมไม่มีอำนาจในการตัดสินใจ และไม่ได้ผลการประชุมไปปฏิบัติหรือทำความเข้ากับคนในชุมชน เจ็ด ไม่สามารถประสานงานกับรัฐสวัสดิ์ที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกัน

### ประการที่สาม เกิดการสร้างแนวคิดในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งร่วมกัน

ทางตัวแทนชาวบ้านจากพื้นที่ต่างๆ ต้องการให้มีการแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยมีแนวคิด คือ การพื้นฟูองค์กรท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็งสามารถเกิดศักยภาพในการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกันได้ภายใต้ความตั้งใจทางชาติพันธ์และในการใช้ผลประโยชน์ต่างๆ เช่น ความมีภาระกรรมการเพื่อสูดแลป่าทั้งที่อยู่ในเขตอยู่ต่อ 3 อำเภอ ความมีการแก้ปัญหาในเชิงรุกด้วย เพราะปัจจุบันมีแต่การแก้ปัญหาในเชิงรับ เพราะน้ำจะมีอุปภัพหรือไม่เข้มข้นกับคนดันน้ำ และเกิดแนวคิดสร้าง กัญเกษฯ อดีตการจัดการทรัพยากรน้ำหนึ่ง เช่น ให้มีกติกาการใช้น้ำ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดุลเด่น และดุลฝ่าย เพราะความต้องการใช้น้ำในแต่ละดุลไม่เหมือนกัน

### ประการที่สี่ การกำหนดแนวทางในการทำงานร่วมกันในระดับอุ่มน้ำ

การกำหนดแผนงานที่เป็นรูปธรรม คือ แผนการทำงานวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกันดังนี้

- เดือนที่ 1
  - คณะกรรมการฯ แต่ละพื้นที่ลงสำรวจข้อมูลการใช้น้ำในพื้นที่ของตนเพื่อนำมาเสนอร่วมกันในเวทีใหญ่
- เดือนที่ 2-3
  - สำรวจข้อมูลในพื้นที่
  - จัดเวทีประชุมในระดับชุมชน
  - สรุปข้อมูลและนำเสนอประเด็นร่วม
- เดือนที่ 4
  - ทำแผนร่วมกัน วิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน กำหนดโจทย์การวิจัยร่วมกัน

การประชุมได้การกำหนดการเก็บข้อมูล คือ ข้อมูลทางกายภาพ ข้อมูลองค์กรผู้ใช้น้ำ การจัดการกระบวนการ การ ข้อมูล องค์ความคิดเรื่องทรัพยากรน้ำและมีประเด็นในการเก็บข้อมูล เช่น 1. มีก่ออุ่นผู้ใช้น้ำ ในอุ่นน้ำแม่ค้าร้างก่ออุ่น มีการใช้น้ำอย่างไร ใช้เพื่ออะไรบ้าง 2. แต่ละก่ออุ่นมีความขัดแย้งหรือไม่อย่างไร และมีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร

กรณีที่สอง การจัดเวลาที่ระดมแสกเปลี่ยนปัญหา / การประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน (ครั้งที่ 2-3)

เวลาครั้งที่ 1 วันที่ 30 มีนาคม 2544 ณ ห้องประชุม อบต.บ้านปง ต.บ้านปง อ.หางคง จ.เชียงใหม่  
เวลาครั้งที่ 2 วันที่ 9 เมษายน 2544 ณ ห้องประชุม อบต.หนองควาย ต.หนองควาย อ.หางคง จ.เชียงใหม่

ในการประชุมครั้งนี้มีลักษณะการดำเนินการ คือสร้างความเข้าใจด้วยการแนะนำโครงการ วิจัยและอธิบายวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ รวมทั้งเปิดเวทีให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แลกเปลี่ยนข้อมูลและเสนอข้อคิดเห็น

ประเด็นในการแลกเปลี่ยน คือ คำถาม : เราจะมีวิธีการพื้นฟูและขั้นตอนการอุ่นน้ำแม่ค้าร้างร่วมกันได้อย่างไร

ผลที่เกิดขึ้นจากเวทีประชุมและปัจจัยส่งผลให้เกิดการรวมตัวกันของชุมชนอุ่นน้ำแม่ค้าร้าง โดยจะเสนอเป็นประเด็นย่อข้อ ดังต่อไปนี้ คือ

ประการที่หนึ่ง สรุปภาพรวมปัญหาและการจัดการทรัพยากรน้ำอุ่นน้ำแม่ค้าร้างที่ผ่านมา 1. การทำงานที่ผ่านมาของคณะกรรมการอุ่นน้ำแม่ค้าร้างที่ผ่านมาของคณะกรรมการฯ ขาดการดำเนินการตามแผนงานและขาดการประสานงานอย่างต่อเนื่องจึงทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นจริงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รวมทั้งการขาดงบประมาณในการดำเนินงาน ซึ่งคณะกรรมการส่วนใหญ่เป็นผู้นำที่เป็นทางการ เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.) จึงทำให้มีเวลาในการดำเนินการน้อย รวมทั้งประธานคนเดิม มีภาระกิจมาก ซึ่งมีตำแหน่งที่เป็นทางการถึง 3 ตำแหน่ง (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และประธานสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล) และขาดความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการทำงานเป็นอย่างไร จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนผู้นำทางหน้าที่บ้านนั้น กิจกรรมที่ต้องเนื่องจึงไม่เกิดขึ้น ทำให้เกิดปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น และเป็นเงื่อนไขให้เกิดการประชุมเมื่อคราววันที่ 2 ปีขององค์กรคณะกรรมการฯ จึงนำมาสู่การจัดเวทีประชุม และปรับปรุงองค์กร ทบทวนผูกการดำเนินงานที่ผ่านมา เมื่อวันที่ 26 พ.ค.2544 ณ วัดบ้านพ่อน อ.หางคง จ.เชียงใหม่ และเกิดตัวแทนในประสานและดำเนินงานในพื้นที่ขึ้นอย่างต่อเนื่องของแต่ละส่วนของอุ่นน้ำแม่ค้าร้าง (ด้านน้ำ กดางน้ำ ปลากะพง)

ประการที่สอง เกิดแกนนำหรือตัวแทนชุมชนในการทำงานร่วมกัน

ชุมชนในแต่ละพื้นที่ได้ส่งตัวแทนเพื่อเข้าร่วมพื้นที่ของคณะกรรมการอุ่นน้ำ คือ พื้นที่คันน้ำ ตัวแทน ได้แก่นายไตรกพ แซ่ย่าง และนายชิระ หวังวนวัฒน์ โดยผู้เข้าร่วมประชุมเสนอทั้งสองคนเป็นผู้ประสานงาน โดยมติที่ประชุมรับรอง

พื้นที่คันน้ำ ได้แก่ นายเฉลิม อันวิเศษ โดยผู้เข้าร่วมประชุมเสนอทั้งสองคนเป็นผู้ประสานงาน โดยมติที่ประชุมรับรอง

พื้นที่ปลายน้ำ ได้แก่ นายอินทร์ ทิพย์คำมา โดยผู้เข้าร่วมประชุมเสนอทั้งสองคนเป็นผู้ประสานงาน โดยมติที่ประชุมรับรอง

กรณีที่สาม การจัดเวทีระดมความคิด เป็นการประชุมคณะกรรมการชุดใหญ่ (ครั้งที่ 4)

เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2544 ณ ศาลาวัดบ้านฟ้อน ต.หนองควาย อ.หนองคาย จ.เชียงใหม่ โดยมีเข้าร่วมประมาณ 180 คน ประกอบด้วย 1.คณะกรรมการศึกษาพื้นที่และขัดการอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง 2.ตัวแทนชาวบ้านหมู่บ้านละ 5 คน ทั้ง 8 ตำบล 3.นักวิชาการจากส่วนกลางและ จ.เชียงใหม่ 4.สจ. / สส. จากพรรคร่วมรัฐบาล / ตัวแทนนายอำเภอทางดง/ ตัวแทนจากกรมชลประทาน/ ตัวแทน อบต.บ้านปง และหนองควาย

ช่วงแรก การเสนอสถานการณ์น้ำ โดยวิทยากร ดร.เงยถ้า แก้วกัลยา/ นายชัยพันธุ์ ประภากล่าว  
เป็นผู้ดำเนินรายการ

ช่วงที่สอง สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา 2 ปี ของคณะกรรมการอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง

ช่วงที่สาม เปิดเวทีให้คณะกรรมการฯ และผู้เข้าร่วมประชุมเสนอแลกเปลี่ยน/อภิปรายและ  
เสนอข้อคิดเห็นเพื่อแก้ไขปัญหาให้เป็นรูปธรรมในการจัดการทรัพยากร่วมกัน  
อย่างเป็นจริง และสรุปการประชุมที่ผ่านมาทั้งวัน

ช่วงสุดท้าย ปรับปรุงคณะกรรมการฯ โดยเลือกคณะกรรมการฯ และประธานชุดใหม่ในเวที  
ประชุม

ผลที่เกิดขึ้นจากเวทีประชุมและปัจจัยส่งผลให้กิจกรรมรวมตัวกันของชุมชนอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง<sup>1</sup>  
โดยจะเสนอเป็นประเด็นย่อ ดังนี้ คือ

ประการที่หนึ่ง สรุปปัญหาและบทเรียนคณะกรรมการศึกษาพื้นที่และขัดการอุ่นน้ำแม่ต้าช้างใน  
รอบ 2 ปี ซึ่งการสรุปปัญหาและบทเรียนนั้น มีการนำเสนอ จากกลุ่มผู้ใช้น้ำดังนี้

### กถุ่นกดางน้ำ

-นายเฉลิม อันวิเศษได้เป็นตัวแทนสรุปว่า หนึ่ง สถานการณ์ปี พ.ศ.2542 ต.บ้านปงได้จัดตั้งกถุ่นอนุรักษ์ป่าดันน้ำโดยมีตัวแทนจาก 9 หมู่บ้าน 30 คน เป็นคณะกรรมการ คุ้มครองป่าดันน้ำ แต่การทำงานไม่ต่อเนื่อง เพราะไม่มีงบประมาณสนับสนุน มีปัญหาการขยายพื้นที่ทำการเกษตรเพิ่มขึ้นทั้งกบกนและพื้นที่ป่า ทำให้มีปัญหาการใช้น้ำ ตลอดระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา และมีกิจกรรมขึ้นไปคู แต่ ตรวจสอบป่าดันน้ำพื้นที่บ่นดอย โดยวิธีการเดินสำรวจ ถ่าสุดเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2544 แต่จากการสำรวจพบว่าชาวบ้านบ่นดอยได้ให้ความร่วมมือด้วยดีในการอนุรักษ์ป่าไม้มีการขยายพื้นที่ป่าอุดหนาเพิ่มขึ้นหรือตัดไม้ทำลายป่าซึ่งเป็นเรื่องน่าอธิบาย ดังนั้น บทบาทคณะกรรมการทุกกลุ่มที่ใช้น้ำร่วมกันขั้นขาด ความชัดเจนในบทบาท ซึ่งถือว่ามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งการวางแผนกิจกรรมร่วมกันอย่างเป็นจริง ตาม ปัญหาความชัดเจ็บในระดับพื้นที่ยังไม่เกิดการร่วมกันแก้ไขปัญหา ดังนั้น การแก้ไขปัญหาความชัดเจ็บไม่มีขั้นตอนที่ชัดเจน เป็นเพียงแค่การพูดคุย หรือการใช้เวทีประชุมคณะกรรมการ เมื่อเกิดสถานการณ์ขึ้น ซึ่งในระยะยาวยังไม่มีมาตรการร่วมกันอย่างเป็นจริง น้ำ ไม่สามารถสร้างการจัดการร่วมได้ เช่นกรณี ริสอร์ฟ ซึ่งควรเป็นกถุ่นที่ใช้น้ำมากเกินความจำเป็น โดยใช้รคน้ำส่วนหรือแปลงดอยไม้ ทำน้ำทุก และที่ผ่านมาผู้เข้าร่วมของกถุ่นนี้เป็นเพียงตัวแทนซึ่งไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้เพิ่มที่และไม่มีอำนาจในการตัดสินใจได้ ซึ่งมีส่วนน้อยที่ผู้บริหารหรือผู้ตัดสินใจจะเข้าร่วมประชุมจากที่ผ่านมา

-ตัวแทนจากริสอร์ฟ นายวิรช มีหบุน ได้สรุปปัญหาการจัดการน้ำ คือ หนึ่ง ปัญหาความขาดแคลนน้ำเกิดจากธรรมชาติไม่ได้เกิดจากการกัดกีบบ้าน และการแก้ไขปัญหาควรจะมีการแก้ไขปัญหาในช่วงหน้าฝนเพราะน้ำมาก ความมีเหลืองเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง เพราะที่ผ่านมาบกแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแล้งซึ่งไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ สอง กถุ่นดันน้ำและกลางน้ำ ซึ่งมีความเห็นแก้ตัวใช้น้ำแต่เพียงผู้เดียวควรปล่อยน้ำให้ให้ความชรรนชาติ ในช่วงหน้าแล้งไม่ควรกักน้ำไว้มาก เพราะชาวบ้านที่อยู่ปลายน้ำเดือดร้อนและปัจจุบันกถุ่นผู้ใช้น้ำปลายน้ำเป็นผู้ที่มีปัญหาและเดือดร้อนมากที่สุด

กถุ่นดันน้ำ ตัวแทนชาวบ้าน พ่อหลวงไตรภพ แซ่ช่าง ชาบันมังคลอบุปย ได้เสนอสรุปบทเรียน คือ หนึ่ง การจัดการน้ำในพื้นที่ดันน้ำสามารถจัดการร่วมกันได้ เช่น กรณีบ้านทุ่งไปง หมู่ 4 ต.บ้านปงเกยบัญชีปัญหากับบ้านมังเรื่องน้ำไม่พอใช้ แต่ก็สามารถจัดการน้ำได้โดยมีการพูดคุยกันและแบ่งน้ำให้ และมังก์ปัล่องน้ำลงมาให้ความระยะเวลาที่กำหนด 3 วัน หรือ 5 วันแล้วแต่จะพอใช้หรือไม่ ถ้าไม่พอก็มาตกลงกันใหม่ได้ สอง มีการทำกิจกรรมร่วมกันในการอนุรักษ์ป่า เช่น การทำแนวไฟเพื่อป้องกันไฟป่า สร้างมาตรการ ปกติ การใช้น้ำร่วมของคนพื้นที่สูง ดัง วัฒธรรม ประเพณี ที่ชุมชนเชื่อถือร่วมกันได้เป็นพื้นฐานของการร่วมกันในพื้นที่ดันน้ำและขอมรับชี้กันและกัน

### ประการที่สอง สรุปภาพรวมของปัญหาการจัดการอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง

1.ปัญหาไม่มีน้ำใช้ตลอดปี และด้านน้ำจะหายใจเปล่งน้ำกันใช้ได้อย่างไร ผู้ใช้น้ำทุกกลุ่มต้องให้ความร่วมมือโดยการร่วมประชุมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา

2.ปัญหาการจัดการน้ำ อย่างให้กุณผู้ใช้น้ำที่อยู่ด้านน้ำหรือกลุ่มน้ำไม่ให้ทำที่กักน้ำหรือที่กันทางน้ำให้หมด เพราะผู้อุปถัมภ์น้ำไม่มีน้ำใช้ในช่วงหน้าแห้ง

3.ปัญหาความร่วมมือในการจัดการน้ำ ทั้งภาครัฐและประชาชนไม่มีการประสานความร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหาให้เป็นจริง

4.ปัญหาการลักลอบตัดไม้ทั้งของคนบนดอยคนพื้นราบ และหน่วยงานรัฐ ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ป่าล้นน้ำหายและน้ำแห้ง

5.ปัญหาการบุกรุกทำเหมือง และสายน้ำธรรมชาติ โดยปลูกสร้างอาคาร บ้านเรือน ทำสวนปลูกตอกไม้ ปลูกพืชอื่นๆ หรือสร้างสิ่งกีดขวางลำน้ำทำให้น้ำไม่ไหลตามปกติและไม่มีน้ำใช้ถึงคนป่าชายน้ำ

### ประการที่สาม เกิดโครงสร้างองค์กรท้องถิ่นในการจัดการน้ำร่วมกัน

จากการรวมตัวของชุมชนในบริเวณอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง ในอคติที่ผ่านมีเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2541 (2 ปีที่ผ่าน) ไม่สามารถสร้างการรวมกลุ่มกันได้และขาดการท้าทีกิจกรรมอย่างต่อในระดับพื้นดินปัญหาที่ก่อตัวมาข้างต้น ดังนั้นจึงทำให้เกิด พื้นที่ และเสริมสร้างองค์กรการท้องถิ่นให้มีการจัดการน้ำตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางแผนร่วมกันไว้ จึงทำให้เกิดมีการทบทวน สรุปบทเรียน และเกิดการเลือกคณะกรรมการ ชุดใหม่ ในวันที่ 26 พ.ศ.2544 ณ วัดบ้านพื้อน อ.หางดง จ.เชียงใหม่ โดยในที่ประชุมเสนอให้มีการปรับเปลี่ยนจากคณะกรรมการกลาง ให้เป็นในนาม อนุกรรมการอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง โดยมีตัวแทนทุกหมู่บ้านที่เกี่ยวข้องจะได้เข้ามาร่วมทั้งถึง รวมถึงการประสานงานทุกส่วนอย่างเป็นจริง โดยมีการเสนอจากที่ประชุม โดยมีตัวแทนจากหมู่บ้านละ 2 คน (จาก 5 คน) ส่วนคณะกรรมการดำเนินงาน ขึ้นมาอัตราร่วมกันเดิม คือ ตำบลละ 2 คน (8 ตำบล) ซึ่งในที่ประชุมได้เสนอให้ก้านน้ำในแต่ละตำบลเป็นอนุกรรมการ โดยตำแหน่งและอีก 1 คนให้มีการกดันไปเลือกในหมู่บ้าน โดยไม่จำกัดว่าเป็นจะเป็นผู้นำที่เป็นทางการหรือผู้ที่เป็นธรรมชาติ ผู้ที่ต้องการที่จะมาทำงานร่วมกันอย่างเสียสละ

คณะกรรมการศึกษาและพื้นที่จัดการอุ่นน้ำแม่ต้าช้าง จึงประกอบด้วยคณะกรรมการ 2 ชุด คือ คณะกรรมการดำเนิน และคณะกรรมการ โดยวิธีการให้ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอชื่อตัวแทนที่จะเป็นคณะกรรมการดำเนินการ และมติที่ประชุมรับรองรายชื่อดังนี้

#### 1. ตำบลหอนองค่วย

-นายthon สิงห์กะ

-นายไช สมจันทร์

2. ตำบลบ้านปง

-นายเฉลิม อันวิเศษ

-นายอินสม สิงห์คำ

3. ตำบลน้ำแพร่

-นายทีบัน อ้วนล้าน

-นายไกรรุษ หมื่นชัย

4. ตำบลบ้านแวง

-นายอินทร์ ทิพย์คำนา

-นายไฝ ไชยยัง

5. ตำบลสุเทพ

-นายไตรกพ แซ่ย่าง

-นายวิชระ หัววงศ์แวง

6. ตำบลโโปงແຍງ

-นายพิสิทธิ์ ทิพย์ปืนทอง

-นายสวัสดิ์ ฉนอยรุ่งเรือง

7. ตัวแทนกลุ่มรีสอร์ท

-นายวิรช มีหมุน ตัวแทน กดุยคาดอยรีสอร์ท

-นายกัณหา นิราษะ ตัวแทนศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์

8. ตำบลสันผักหวาน

-นายอุดย นาคำดา

-นายบุญยืน วงศ์ฟัน

9. ตำบลทางดง คือ นายประทวน ไชยชนะ และนายอินแก้ว แก่นสาร

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ คือ

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากชาวบ้านในเรื่องของการใช้น้ำในเขตพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบ

2. สร้างกิจกรรมพื้นที่ที่ส่งเสริมพัฒนาชุมชน คือ น้ำ ป่า

3. ประสานงานทุกรายดับ ทั้งในระดับภายใน และภายนอกพื้นที่ เช่น อนุกรรมการ ภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการร่วมมือกันและแก้ไขปัญหาร่วมในระยะยาว

กรณีที่สี่ จัดเวทีแลกเปลี่ยนปัญหาการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน (ครั้งที่ ๕)

จัดเวทีวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๔๔ ณ ห้องประชุมศูนย์ฝึกอบรมไทยพานิชฯ มีผู้เข้าร่วม ๒๐ คน คณะกรรมการ ๑๒ อนุกรรมการ ๗ คน ตัวแทนศูนย์ฝึกอบรมไทยพานิชฯ ๑ คน (ผู้จัดการ)

ในการจัดประชุมครั้งนี้มีลักษณะการดำเนินงานคือ การตามผลการดำเนินการในครั้งที่แล้วและแลกเปลี่ยนปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางแก้ไข

ประเด็นในการแลกเปลี่ยนคือ เรายังหาแนวทางแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างคนพื้นฐาน หมู่ ๑ และ หมู่ ๒ ได้อย่างไร จากกรณี หมู่ ๑ ยกกำลังทำลายฝายกันน้ำ หมู่ ๒ เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๔๔ และจะเสริมสร้างองค์กรให้เข้มแข็งได้อย่างไรเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

ผลที่เกิดจากเวทีประชุม

๑. มีแนวทางในการแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างหมู่ ๑ และหมู่ ๒ โดยการเสนอแนวคิดอย่างมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมประชุมคือ ให้ทำหนังสือถึง ผู้ใหญ่บ้านและอบต. หากลงคอกกันไม่ได้ให้ใช้กฎหมายบ้านเมืองจัดการ

๒. ได้มีการจัดโครงสร้างของคณะกรรมการฯ โดยใช้มติจากที่ประชุม คือ ประธาน รองประธาน เหรัญญา ลพบุรี เลขาฯ และฝ่ายทะเบียน ได้รับชื่อผู้ดำเนินการฝ่ายต่างๆ ดังนี้

รองประธาน นายไตรกพ แซ่ย่าง บ้านนังคองบุญ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

เลขาฯ นายกัณหา นิราษ ตัวแทนจากศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพานิชฯ

เหรัญญา นายนิรัช มีหุน ตัวแทนจากกุழด้าดอยบรีสอร์ท

ฝ่ายทะเบียน แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน

ด้านน้ำ นายพิสิทธิ์ ทิพย์ปันทอง บ้านผานกอก ต.โป่งแหง อ.แม่ริม

กลางน้ำ นายอินสม สิงห์คำ จาก บ้านแม่จะได้ หมู่ ๓ ต.บ้านปง อ.หางดง

ปลายน้ำ นายอินทร์ ทิพย์คำนา บ้านแวง หมู่ ๑ ต.บ้านแวง อ.หางดง

๓. ได้กำหนดให้มีการร่างระเบียบข้อบังคับขององค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา

๔. กำหนดแผนการดำเนินกิจกรรม โครงการร่วมกันคือ

๔.๑. จัดอบรมปฐกพิธสำนึกผู้ใช้น้ำในอุ่มน้ำแม่ตาช้างทุกกลุ่ม

๔.๒. ศึกษาดูงานการจัดการอุ่มน้ำและการจัดการป่าที่ อ.เชียงดาว และที่ จ.น่าน

๔.๓. ในหน้าแล้งให้คณะกรรมการฯ ลงพื้นที่สำรวจอุ่มน้ำทั้งสายดึงแต่ปลายน้ำลึกลับ

ด้านน้ำ

๔.๔. ระดมความคิดในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาให้เป็นจริงเพื่อลดความขัดแย้งที่

### มือถือให้หมดไป

5. ความบกพร่องของการเป็นคณะกรรมการหรือข้ออ่อน ประการที่หนึ่ง การคัดเลือกคณะกรรมการคุณภาพวุฒิและวัยวุฒิซึ่งบางคนไม่มีผลได้ผลเสียในอุ่นน้ำใจไม่ให้ความสนใจในมีสำนึกที่จะแก้ไขปัญหาร่วม ประการที่สอง เป็นคณะกรรมการเพราต์ดำเนินการ หน้าที่ที่ด้องเป็น ประการที่สาม ไม่มีค่าตอบแทนในการประชุมทำให้ไม่สนใจที่จะเข้าร่วมประชุม ประการที่สี่ ไม่ได้เป็นผู้เดียว ร้อนแรงไม่รู้สึกเห็นความสำคัญของปัญหาจึงไม่มาร่วมประชุม

6. มีข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาการศึกษาปัญหาคุกค่อนว่าเป็นอย่างไร ปานไม้ไม่มี น้ำในลำเหนีองค์นึ่งเขินเพราต์ไว แล้วถ้าจะจะน้ำสรุปและหาแนวทางแก้ไขปัญหาให้เป็นไปในทิศทางเดียว กัน

กรณีที่ห้า จัดเวทีแลกเปลี่ยนและร่วมความคิดในการร่วมเขียนแผนที่ขอนเขตสายน้ำในอุ่นน้ำแม่ตาช้าง จัดเวทีวันที่ 22 กรกฎาคม 2544 ณ ห้องประชุมส่วนอัญญา ต.หัวยแก้ว ต.สุเทพ มีผู้เข้าร่วมประชุม 20 คน

ขั้นตอนในการประชุม ในช่วงเช้าสรุปผลการดำเนินกิจกรรมโครงการวิจัยศึกษาพื้นที่และขั้นตอนการอุ่นน้ำแม่ตาช้าง ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แลกเปลี่ยนและเสนอแนะข้อบกพร่องและความคิดเห็นเพื่อนำมาปรับปรุงเอกสาร ในช่วงบ่าย ร่วมกันเขียนแผนที่ขอนเขตสายน้ำโดยการแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ผลที่เกิดจากเวที 1. ได้ข้อมูลที่เป็นจริงเพิ่มเติมจากข้อมูลเดิม

2. ได้แผนที่สายน้ำในแต่ละโซน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การจัดทำโน้ตเดลและแผนที่ขอนเขตอุ่นน้ำได้เป็นจริง

3. ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีความรู้สึกและทัคคติที่ดีต่อกันมากกว่าเดิม

กรณีที่หก จัดเวทีแลกเปลี่ยนปัญหาและติดตามความก้าวหน้าของงาน

จัดเวทีวันที่ 17 สิงหาคม 2544 ณ ห้องประชุมศูนย์นานาชาติ (ตึก IC) ม.เชียงใหม่ ผู้เข้าร่วม 15 คน

ในการประชุมมีลักษณะการดำเนินงาน คือ ในช่วงแรกให้มีการแลกเปลี่ยนปัญหา ในช่วงสอง รายงานความก้าวหน้าของงาน

ผลที่เกิดจากเวที

1. คณะกรรมการได้เสนอการกำหนดแผนงานคือ หนึ่ง ให้มีการเตรียมความพร้อมของคณะกรรมการโดยการเพิ่มทักษะและความรู้ ก่อนลงพื้นที่ ในวันที่ 7 กันยายน 2544 ณ บ้านแวง กำหนดนัดที่พิเศษ เป็นผู้รับผิดชอบสถานที่ สอง กำหนดวันลงพื้นที่ที่ทำความเข้าใจกับชาวบ้าน กลุ่มต้นน้ำปลายเดือนกันยายน กลุ่มกลางน้ำและต้นน้ำ ต้นเดือนตุลาคม สาม คณะกรรมการทุกคนมี

ส่วนร่วมในการนำเสนอข้อมูลในการจัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูลการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้กลับไปปีชีบนและกลับมานำเสนอในที่ประชุมวันที่ 24 สิงหาคม 2544

2.เกิดชุดทำงานสองชุดคือ ชุดลงพื้นที่ทำความเข้าใจชาวบ้านและชุดจัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูลได้เป็นจริง

3.ได้มีการปรับปรุงร่างระเบียบข้อบังคับขององค์กรให้มีความเหมาะสมมากกว่าเดิม

4.คณะกรรมการได้เรียนรู้กระบวนการมีส่วนร่วมในการทำงาน

กรณีที่อีค จัดเวทีแลกเปลี่ยนและติดตามความก้าวหน้าของแผนงาน

จัดเวทีวันที่ 24 สิงหาคม 2544 ณ ห้องประชุมสูญญานาชาติ น.เชียงใหม่ ผู้เข้าร่วม 20 คน

ในเวทีประชุมมีถกยั่งยั่นดำเนินการคือ ติดตามความก้าวหน้าของแผนงาน และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผลที่เกิดจากภาระเวที 1.คณะกรรมการได้ร่วมแลกเปลี่ยนเสนอข้อคิดเห็นต่อร่างระเบียบข้อบังคับขององค์กร ให้มีความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริง 2.ได้สร้างความเข้าใจร่วมกันในเรื่องการกำหนดแผนงาน และเนื้อหาและเป้าหมายในการจัดอบรมคณะกรรมการ 3.ได้สู่ระบบงานในการดำเนินจัดการอบรมคณะกรรมการ คือนายกผู้อำนวยการ นิราชา

กรณีที่แบปต เวทีระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยนของกลุ่มสถานประกอบการ (รีสอร์ฟ บ้านจัดสรร โรงเรียน บ้านพักตากอากาศ)

มีการจัดเวทีประชุม 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2544 และวันที่ 26 เมษายน 2544

ลักษณะการดำเนินการ คือ ให้ข้อมูลสถานการณ์น้ำท่วมประเทศ และสถานการณ์น้ำในภาคเหนือ รวมทั้งสถานการณ์น้ำในอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง รวมทั้งการแนะนำโครงการศึกษาที่น้ำฟูและจัดการอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และขั้นตอนในการดำเนินโครงการต่อไป ให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับรู้และเข้าใจ และขอความร่วมมือจากสถานประกอบการเพื่อให้ข้อมูลที่เป็นจริงเกี่ยวกับการใช้น้ำโดยผ่านแบบสอบถามและอธิบายรายละเอียดในแต่ละหัวข้อของแบบสอบถามอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้เข้าใจ และเปิดเวทีให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วย

ผลที่เกิดขึ้นจากเวทีประชุมและปัจจัยส่งผลให้เกิดการรวมตัวกันของชนชั้นอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง โดยจะเสนอเป็นประเด็นย่อย ดังต่อไปนี้ คือ

ประการที่หนึ่ง สรุปภาพรวมของปัญหาของอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง

1.สาขาน้ำแม่ต้าช้างมีแหล่งกำเนิดอยู่บนดอยปุยและป่าเบญจพรรณสูงแม่น้ำปิงได้ผ่านทั้งหมด

8 ค้านลด มีประชากรผู้ใช้น้ำทั้งสิ้น 26,115 ราย ในเขต อ.เมือง อ.แม่ริม และอ.หางดง ระยะทางการเดินทางของน้ำจากดันน้ำถึงปลายน้ำใช้ระยะทางไกลมากกว่าจะไปลดลงมาสู่ผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายน้ำ น้ำจึงแห้ง กกลางทางมาไม่ถึงผู้ใช้น้ำปลายน้ำ

2.ผู้ที่อยู่บ้านดอยเป็นผู้ใช้น้ำมาก แต่ใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ปล่อยน้ำทิ้งโดยไม่มีการเก็บกักน้ำ ทำให้เกิดปัญหาในหน้าแห้งน้ำขาดแคลน

3.การเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่คิน ในอดีตเคยใช้พื้นที่ทำการเกษตรแต่ปัจจุบันพื้นที่ที่เคยทำการเกษตรถูกนำมาสร้างรีสอร์ฟ บ้านจัดสรร โรงเรน บ้านพักอาศัยอาศา

4.มีปริมาณกันเพิ่มจากเดิมถึง 50 % ทั้งกุ่มรีสอร์ฟ การที่ประชากรของกุ่มดันน้ำเพิ่มขึ้นเนื่องจาก การขยายพื้นที่ทำการของคนพื้นที่ร่วนเพื่อให้นายทุนมาทำธุรกิจบ้านจัดสรร แต่ปริมาณของน้ำเพิ่ม แต่ลดน้อยลงจากเดิมกว่าเมื่อ 10 ปีที่แล้ว ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของภารชาตแคลนน้ำ

5.กันปลายน้ำใช้ประปาภูเขาและใช้น้ำอ่ายฟุ่นเพื่อ ใช้ในทางเกษตร เช่น การปลูกถั่วเหลือง เป็นพืชที่ให้น้ำมาก รวมทั้งการใช้ในการประกอบธุรกิจในการจัดทำสวน และการใช้น้ำเพื่อบริโภค เช่นน้ำบาดาล น้ำม่อ น้ำกรองชลประทาน รวมถึงการไม่มีการชนะในการรองน้ำที่ไหลมา หรือเป็นน้ำที่ไว้โดยไม่ได้ใช้ประโยชน์

6.ฝ่ายกันน้ำที่บ้านหัวน้ำล้อม ได้ถูกปูจานวนมากเจาะรุกให้ฝ่ายไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้น้ำจึงไหลซึมลงไปในดิน

7.ปัญหางอกน้ำที่มีมากในช่วงฤดูหนาวและคือเดือนกรกฎาคมถึงเดือนมกราคม เพราะต้องใช้น้ำในการปลูกถั่วเหลืองและถั่วถิ่น

ประการที่สอง กลุ่มผู้ประกอบการได้แนวทางแก้ไขปัญหาภารชาตแคลนน้ำ

1.ให้สถานประกอบการทุกแห่งช่วยเหลือดูแลองค์กรโดยการสร้างบ่อน้ำ หรือบุบบ่อน้ำไว้ใช้เอง เพื่อลดปัญหาภารชาตน้ำ และลดความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในอุบัติเดียวกัน (บ้านปงวิลเลจ เป็นผู้เสนอ)

2.ให้มีวิทยากรที่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชที่สามารถอุบัติและชับน้ำได้ ไปให้ความรู้แก่ผู้ที่อยู่ดันน้ำ และปลูกพืชที่ไม่ต้องใช้น้ำมาก

3.ให้สร้างเขื่อนเก็บน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำไว้บนดอย เพื่อกักน้ำในหน้าฝนซึ่งมีน้ำมาก ไว้ใช้ในหน้าแห้ง และสถานประกอบการยินดีจ่ายค่าน้ำในช่วงหน้าแห้ง 4 เดือน หากมีการเก็บค่าน้ำจากการใช้น้ำในอ่างเก็บน้ำที่จะสร้างขึ้น

4.ต้องมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับป่าและน้ำ เช่น กรมป่าไม้ กรมชลประทาน

5.ให้มีการรณรงค์เกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่าอย่างต่อเนื่อง ทำเป็นโครงการและให้เป็นรูปธรรม โดยให้ชาวบ้านสู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการรณรงค์

6.จัดตั้งที่เพาะปลูกของกับนนดอยและคุณกำเนิดประชากร เพราะด้วยการเกิดประชากรเพิ่มขึ้นการขยายพื้นที่ย่อมตามมา

7.ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกุ่นผู้ใช้น้ำในอุ่นน้ำแม่คำช้างเพาะพัฒนามิตรงกัน ต่างกันต่างก็ซึ่งเจ้าใจกันกันละอ่อน

8.เสนอให้มีการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำด้วย ว่ามีความเหมาะสมในการใช้หรือไม่อย่างไร ตามไปการดำเนินการของขั้นตอนที่ สามารถทำให้เกิด แนวคิด ทิศทาง เป้าหมายร่วมกันเพื่อพัฒนาองค์กรท่องถิ่น

### 3.1.2 ขั้นตอนที่สอง กระบวนการสร้างความเข้าใจระดับตำบล

พื้นที่เป้าหมาย 8 ตำบล 3 อำเภอ แบ่งตามลักษณะพื้นที่ดังนี้

-กุ่นตันน้ำได้แก่ ตำบลสุเทพ อ่าเภอเมือง และตำบลไปงแหง อ่าเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

-กุ่นกลางน้ำได้แก่ ตำบลบ้านปาง อ่าเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

-กุ่นปลายน้ำได้แก่ ตำบลหนองควาย ตำบลบ้านแวง ตำบลน้ำแพร่ ตำบลหางดง และตำบลสันผักหวาน

ในการสร้างความเข้าใจในระดับตำบล ได้มีกิจกรรมดังต่อไปนี้ คือ

กรณีที่หนึ่ง กิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนระดับตำบล กลุ่มตันน้ำ

จัด เวทีที่ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ มีหมู่บ้านเดียวที่ใช้น้ำในอุ่นน้ำแม่คำช้าง คือบ้านมังคลายปุย วันที่ 21 เมษายน 2544 ณ ห้องประชุมบ้านมังคลายปุย ผู้เข้าร่วมประมาณ 50 คน

ผลที่เกิดขึ้นจากเวทีประชุมและปีจัดส่งผลให้กิจกรรมรวมตัวกันของชุมชนบริเวณอุ่นน้ำแม่คำช้าง โดยเสนอประเด็นข้อบัญญัติ ดังต่อไปนี้ คือ

**สรุปการรวมของบัญญัติความชัดเจนในการจัดการน้ำ**

1.ลินเจปีนไม่ผลที่ต้องการน้ำมากและเป็นพืชที่ไม่ต้องน้ำ ต้องการน้ำมากในช่วงกำลังติดดอกระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน และตรงกับช่วงหน้าแห้งซึ่งน้ำมีน้อยและกันพื้นฐานปลูกพืชนอกดูดซึ่งปููกดด้วยเหลืองส่งผลให้กับปลาน้ำไม่มีน้ำในการเก็บครา

2.กลุ่มสถานประกอบการที่เข้ามาทำธุรกิจในเขตตำบลบ้านปาง เป็นต้นเหตุที่ทำให้น้ำขาดแคลน เพราะถ้ากันน้ำไว้ใช้กินความจำเป็น

3. คนพื้นราบให้น้ำทุ่มเพื่อยไม่ประหัตัน้ำ
4. เกิดจากสภาพธรรมชาติ เพราะป่าไม้ถูกทำลายทำให้อากาศแห้งแล้งน้ำจึงหายไปด้วย
5. ปัญหาการประมงขาดอุทกายนแห่งชาติ โดยไม่กันเขตที่อยู่อาศัยให้ชัดเจนทำให้สูญญ์ในเขตอุทกายนบ่อหรือสาระน้ำเงยไม่ได้

กิจกรรมแสวงปัจจัยก่อต้นน้ำท่ามกลางปีงดงาม อ.แมริน 2 หมู่บ้าน คือบ้านแม่สาใหม่และบ้านกอก ก ที่ใช้น้ำในฤดูน้ำแม่ต้ารังวันที่ 23 เมษายน 2544 ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านแม่สาใหม่ ต. โนปิงแขวง อ.แมริน จ.เชียงใหม่ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 70 คน (2 หมู่บ้าน)

ผลที่เกิดขึ้นจากเวทีประชุมและปัจจัยส่งผลให้เกิดการรวมตัวกันของชุมชนฤดูน้ำแม่ต้ารัง โดยจะเสนอเป็นประเด็นย่อย ดังต่อไปนี้ คือ

ประการที่หนึ่ง สรุปภาพรวมของปัญหาความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากริมแม่น้ำแม่ต้ารัง ที่น้ำเคยไหลออกมาก่อนแต่ปัจจุบันน้ำที่เคยมีมากกลับลดลง พื้นที่ที่เป็นที่น้ำที่น้ำเคยซึ่งออกมาก่อนไม่มีน้ำในปัจจุบัน ซึ่งหน่วยงานรัฐมีส่วนในการลายป่าด้วยไฟฟาร์ม คือตัดไม้ที่มีอยู่เดิมและปลูกป่าใหม่ โดยจะกล่าวไทยชาวนาว่าเป็นผู้ตัดไม้ทำลายป่า รวมทั้งการท่องเที่ยวที่ผ่านมาไม่มีการประสานงานกันเพื่อป้องกันภัยดึงสาเหตุปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อมีปัญหาการขาดแคลนน้ำคนพื้นราบมักใช้ริบูนแรงในการแก้ไขปัญหาและนำมารสุ่กการก่อให้เกิดความขัดแย้ง และความขัดแย้งของชาวต่างด้าวอกริมแม่น้ำแม่ต้ารัง ซึ่งที่เกิดขึ้นกับการท่องเที่ยวที่น้ำหายไปเป็นวงกว้างเสนอ ตั้งที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว คือ กัญชาภัยต่างๆ ของรัฐ ซึ่งจะใช้ในการจัดการทรัพยากริมแม่น้ำเป็นเครื่องมือของหน่วยงานรัฐและนายทุนชาวต่างด้าวที่ได้รับประโยชน์จากการตั้งตระหง่านในแม่น้ำแม่ต้ารัง โดยไม่คำนึงถึงความเดือดร้อนของชาวบ้าน

การปฏิบัติงานของแกนนำชาวบ้านที่ผ่านมาเมื่อเข้าไปตรวจสอบพื้นที่ในเขตป่าอนุรักษ์ จะถูกผู้นำชาวบ้านห่วงงานรัฐหรือผู้มีอิทธิพลในแบบนั้น ซึ่งเป็นการปฏิบัติหน้าที่ที่เสี่ยงต่อชีวิต ทำให้แกนนำเกิดความกลัวและห้อแท้ในการแก้ไขปัญหา

ในปัจจุบันชาวบ้านได้ตระหนักรึปัญหาริบูนน้ำ ผู้อ่อนน้ำใช้อย่างไม่มีความกังวล แต่ปัจจุบันน้ำไม่รู้หายไปไหน ซึ่งอาจจะเกิดจากธรรมชาติที่เปลี่ยนไป การที่มีประชากรเพิ่มขึ้น รวมถึงพื้นที่ร่วมนิการสร้างสถานประกอบการเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากเมืองประมาณ ปี พ.ศ.2528 และในช่วงที่เกิดวิกฤติน้ำคือเมื่อปี พ.ศ.2533-2540 คนพื้นราบเข้ามาบุกและทำลายท่อส่งน้ำของชาวนา เพราะคิดว่าชาวนาเป็นต้นเหตุของการขาดแคลนน้ำ จากสาเหตุนี้เมื่อปลายปี 2544 จึงจัดให้มีการประชุมร่วมระหว่างผู้ใช้น้ำ 3 กลุ่ม โภคภัณฑ์ ทางภาครัฐเป็นผู้ประสานงานให้เกิดการประชุม (คือนายชัยพันธ์ ประภา สะวัก) จึงทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างคนพื้นราบและคนบุนคองในการแก้ไขปัญหาริบูนน้ำ และได้ขัดตั้งคณะกรรมการอุ่นน้ำแม่ต้ารังขึ้นมาเพื่อเป็นการหันหน้าพูดคุยกัน ส่งผลให้เกิดอนุกรรมการใน

การคุ้มครองภัยทางด้านความปลอดภัยเพื่อให้กันพื้นที่ไว้ให้กันภัยความเสี่ยงความพายุภัยของคนคน และทำให้เกิดความเข้าใจในระดับหนึ่ง โดยให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างระมัดระวังมากขึ้น

### ประการที่สอง เกิดแกนนำในระดับพื้นที่

การวางแผนในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหานั้น ชุมชนได้ตกลงร่วมกันให้มีตัวแทนจากหมู่บ้านละ 2 คน โดยวิธีการให้ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอชื่อผู้ที่เหมาะสมและผู้ถูกเสนอชื่อยอมรับเป็นตัวแทนด้วยมติที่ประชุมรับรองซึ่งที่เสนอ มีรายชื่อดังนี้

บ้านผาณกอกก	1. นายพิสิทธิ์ ทิพย์บินทอง	2. นายเสริมศักดิ์ รัตนศิลปกุล
บ้านแม่สาใหม่	1. นายนวัต ถนนมราภูล	2. นายสวัสดิ์ ถนนรุ่งเรือง

### กรณีที่สอง กิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนระดับค่านิ่ง กดางน้ำ

จัดเวทีในวันที่ 25 เมษายน 2544 ณ อบต.บ้านปง ต.บ้านปง อ.หางดง.เชียงใหม่ มีผู้เข้าร่วมประชุม 30 คน เป็นผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานหมู่บ้าน สมาชิก อบต และชาวบ้านผู้ใช้น้ำแม่ทาซึ่ง

ผลที่เกิดขึ้นจากเวทีประชุมและปัจจัยส่งผลให้กิจกรรมรวมตัวกันของชุมชนอุ่มน้ำแม่ทาซึ่งได้จะเสนอเป็นประเด็นย่อย คังค่อไปนี้ คือ

### ประการที่หนึ่ง เกิดการสรุปปัญหาความขัดแย้งวิกฤตในการจัดการน้ำ

เมื่อปี 2533-2534 เนื่องจากอุ่นสต๊าดามประกอบการต่างๆ ที่อยู่ในเขตดันน้ำเข้ามาเยือนน้ำชาวบ้านใช้หัววิธีการสร้างฝายกันช่วงลำน้ำท่าให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนไป และใช้ท่อ PVC ขนาด 8 นิ้ว ถึง 10 นิ้ว กักน้ำที่บริเวณดันน้ำเพื่อดึงน้ำเข้าไปใช้ในพื้นที่ของตนเอง ทำให้ปริมาณน้ำที่เคยมีมากลดลงให้ไปไม่ถึงผู้ใช้น้ำปานกลางน้ำโดยเฉพาะช่วงหน้าแห้งเดือนมีนาคม – เมษายน น้ำขาดแคลนมากไม่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำเพื่อทำเกษตรของชาวบ้านมีการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกและตัดไม้ขาย รวมทั้ง ชาว夷กันน้ำโดยการนำท่อ PVC วางกักน้ำที่บริเวณดันน้ำเพื่อดึงน้ำเข้าส่วน แต่เมื่อน้ำเหลือใช้แล้วไม่มีการนะหรือແผลงเก็บกักน้ำไว้ ปล่อยให้น้ำไหลทิ้งโดยเปล่าประโยชน์

### กรณีที่สาม กิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนปัญหาระดับค่านิ่งป่าด้วยน้ำ

พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินการจัดเวที ได้แก่ ต.บ้านแวง และต.น้ำแพร (มีพื้นที่ติดกัน) อ.หางดง.เชียงใหม่ ในเวที ต.บ้านแวง ได้จัดประชุมวันที่ 27 พฤษภาคม 2544 ณ ศาลาวัดชัยวุฒิ บ้านไร่หมู่ 1 ผู้เข้าร่วม 35 คน ในเวที ต.น้ำแพร ได้จัดเวทีประชุมวันที่ 24 พฤษภาคม 2544 ณ ศาลาประชุม

ของหมู่บ้าน บ้านบ่อ หมู่ 1 ผู้เข้าร่วมประชุม 30 คน โวหารที่ดำเนินการ ได้จัดเวทีในวันที่ 20 พฤษภาคม 2544 ณ บ้านกำนันบ้านคงหลาง หมู่ 6 มีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 40 คน

สามารถสรุปผลที่เกิดขึ้นจากเวทีประชุมและปัจจัยส่งผลให้กิจกรรมรวมตัวกันของชุมชนอุ่นน้ำแม่ค้าร้าง โดยจะเสนอเป็นประเด็นย่อๆ ดังต่อไปนี้ คือ

#### ประการที่หนึ่ง เกิดการสรุปปัญหาการจัดการทรัพยากริมแม่น้ำ

ปัญหาของความขัดแย้งในการจัดการน้ำได้เกิดขึ้นเมื่อปี 2529 - 2534 มีนายทุนเข้ามาภักดีชื่อที่ดินชาวบ้านเป็นจ้านานมากเพื่อประกอบธุรกิจบ้านจัดสรร และเก็บกำไร ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ จากใช้พื้นที่ทำเกษตรเป็นปลูกสร้างอาคารบ้านจัดสรร และรีสอร์ท บางพื้นที่ถูกปล่อยให้รกร้างว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ และนายทุนได้ปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างรุกคืบล้ำน้ำ และถอนที่ทับล้ำเหมือนเม่าค้าร้างบางช่วง ทำให้น้ำไม่ไหลและน้ำแห้ง รวมทั้งก่ออุ่นรีสอร์ทเป็นตัวการทำให้น้ำขาดแคลน เพราะใช้น้ำมากเกินความจำเป็น กักน้ำเข้าพื้นที่คนเองเพื่อใช้ทำสวนดอกไม้ น้ำทุ และใช้บริการแหนมนาพัก

การผลิตของชุมชนผ่านมือบ้านพื้นที่ป่าดันน้ำ ด้วยการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกลินจี้ซึ่งลินจี้เป็นไม้ผลที่ต้องการน้ำมากในช่วงที่กำลังติดดอกก่อระยะห่างเดือนธันวาคม ถึงเดือนเมษายน ซึ่งตรงกับหน้าแล้งก่ออุ่นปลายน้ำต้องใช้น้ำเพื่อหล่อเลี้ยงถ้วนเหลืองซึ่งปลูกในช่วงระยะห่างการให้น้ำดันลินจี้ของชุมชนผ่านน้ำ ทำให้น้ำไม่พอใช้ ชุมชนผ่านน้ำกักน้ำโดยการน้ำท่อ PVC หลาๆ ท่อ วางตามจุดที่เป็นดันน้ำเพื่อคงน้ำเข้าสวน

#### ประการที่สอง สรุปบทเรียนหรือประสบการณ์การแก้ไขปัญหา

ในอดีตเมื่อขาดแคลนน้ำชาวบ้านรวมกันกันขึ้นไปพูดคุยกับรีสอร์ทเพื่อให้เปิดทางน้ำปล่อยน้ำให้ไหลลงมาบ้านพื้นที่ป่าดันน้ำ รีสอร์ทปฏิหน้าให้ข้อมูลที่ชาวบ้านอยู่ในพื้นที่ แต่พอชาวบ้านกลับลงมา ก็ปิดน้ำ บางครั้งน้ำขังไม่ลิ้งพื้นที่ป่าดันน้ำ ก่ออุ่นชาวบ้านต้องกลับขึ้นไปใหม่ทุกวันละลายครั้ง ทำให้ชาวบ้านรู้สึกเหนื่อย และเบื่อหน่ายกับการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีนี้ จึงเปลี่ยนจากการต้องเดินทางไปกลับวันละลายครั้งเป็นนอนเดือบเริงฝ่ายและเปิด-ปิดน้ำเอง วิธีการนี้ได้ผลพอสมควรแต่เป็นการเสี่ยงชีวิต เพราะบางครั้งน้ำไม่สามารถกลับเข้าบ้านได้ ทำให้ชาวบ้านต้องเดินทางกลับบ้าน

#### 3.1.3 ขั้นตอนที่สาม การจัดเวทีและเปลี่ยนปัญหาและสร้างความเข้าใจร่วมในปัญหาการจัดการทรัพยากริมแม่น้ำบ้าน

พื้นที่เป้าหมายของจัดเวทีระดับหมู่บ้านประมาณ 27 หมู่บ้าน แบ่งตามลักษณะพื้นที่ออกเป็นกลุ่มได้ 3 กลุ่ม คือกลุ่มดันน้ำ กลุ่มกลางน้ำ และกลุ่มฯลฯ ดังนี้

กลุ่มต้นน้ำ แบ่งย่อยออกเป็น 5 กลุ่มเพื่อให้ง่ายต่อการนำเสนอข้อมูล เพราะลักษณะพื้นที่ทางภาคภาคล้ายกัน คือ

กลุ่มที่ 1 บ้านมังคดอยปุย น.11 ต.อุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

กลุ่มที่ 2 บ้านแม่สาใหม่ น.6 ต.โป่งแขง อ.แมริน จ.เชียงใหม่

กลุ่มที่ 3. บ้านผานกอก น.9 ต.โป่งแขง อ.แมริน จ.เชียงใหม่

กลุ่มที่ 4. บ้านปางยาง น.7 ต.บ้านปง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

กลุ่มที่ 5 บ้านน้ำซุ่ม น.8 ต.บ้านปง อ.หางดง จ.เชียงใหม่

กลุ่มกลางน้ำ 1.บ้านปงใต้ 2.บ้านปงเหนือ 3.บ้านแม่จะใต้

4.บ้านแม่จะเหนือ 5.บ้านทุ่งโป่ง หมู่ 4 6.บ้านทุ่งโป่ง หมู่ 9 (ทั้ง 6 หมู่บ้านอยู่ในเขต ต.บ้านปง อ.หางดง จ.เชียงใหม่)

กลุ่มปลายน้ำ กลุ่มปลายน้ำแบ่งย่อยออกเป็น 2 กลุ่มเพื่อให้ง่ายต่อการจัดลำดับข้อมูล และการนำเสนอ :

กลุ่มที่ 1 อยู่ในพื้นที่ ต.หนองควาย 1.บ้านฟ่อน 2.บ้านໄร่-กองชิง

3.บ้านตันหนองควาย 4.บ้านสันทราย 5.บ้านบุนเต

6.บ้านตองกาย หมู่ 1 และหมู่ 12

อยู่ในพื้นที่ ต.น้ำแพร่ 1.บ้านบ่อ 2.บ้านศาลา 3.บ้านคอยถ้ำ

อยู่ในพื้นที่ ต.บ้านแหวน 1.บ้านໄร 2.บ้านแหวน 3.บ้านท้าวบุญเรือง

กลุ่มที่ 2 อยู่ในพื้นที่ ต.หางดง 1.บ้านคงหลวง 2.บ้านบ้านกอง 3.บ้านคง

จากเวทีการแลกเปลี่ยนปัญหาและสร้างความเข้าใจร่วมในปัญหาการจัดการทรัพยากรระดับหมู่บ้านนั้น ทำให้เห็นถึงเงื่อนไขและปัจจัยส่งผลให้เกิดการรวมกลุ่มของระดับกลุ่มต้นน้ำ และระดับกลุ่มกลาง กับกลุ่มปลายน้ำ ดังต่อไปนี้ คือ

ระดับกลุ่มต้นน้ำ (ชนเผ่ามัง)

บังชัยทีหนึ่ง ระบบการจัดการที่ใช้ประเพณีเป็นรากฐานของการจัดการร่วมกัน

การจัดการทรัพยากรของกลุ่มต้นน้ำได้ใช้รากฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบอาชีวะของหมู่บ้านและพิธีกรรมต่างๆ จะเสนอต่อไปนี้ คือ

ประการที่หนึ่ง การคุ้มครองป้าของกุญแจด้านน้ำนี้ได้ใช้ระบบอาญาโถงหมู่บ้านที่ชาวบ้านนับถือและศรัทธา โดยไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นผู้นำที่เป็นทางการ แต่เป็นผู้นำชุมชนชาติ โคลาบาร์บ้านจะเป็นผู้ที่เลือกผู้อาญาโถงขึ้นมาโดยคุ้มครองความอาญาโถง ความรอบรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อมั่นและศรัทธาที่ชาวบ้านให้ความเคารพ ยำเกรงให้เป็นผู้อาญาโถง และเป็นผู้คุ้มครองพื้นที่ป้าที่เหมาะสมที่จะเป็นป้า อนุรักษ์ โดยคุ้มครองความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่และมีด้านไม้ไหอยู่อย่างหนาแน่น เช่นเดียวกับพื้นที่ป้าดง เช่น หรือ ดันน้ำที่ต้องอนุรักษ์ โดยผู้อาญาโถงจะเป็นผู้นำทำพิธีกรรมในการเลี้ยงผีป้าศิน้ำ

ประการที่สอง พิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการทรัพยากร คือ พิธีกรรมคงเช้งและพิธีเลี้ยงผีป้าและศิน้ำ

“พิธีกรรมคงเช้ง” เป็นพิธีกรรมดั้งเดิมในการรักษา ป้า ของชนเผ่ามังน้าบันแย่สาใหม่ คือ “ป้าคงเช้ง” หรือ คือตี่ ส่งผลให้การอนุรักษ์ป้าเช้งสามารถเห็นเป็นรูปธรรมในพื้นที่ คือ มีไม้ขนาดใหญ่และเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์มีความรุ่มเรื่ื้น พิธีกรรมคงเช้งพื้นฐานการสร้างมีกติกาในการรักษา เช่น การแบ่งเขตป้า (ป้าอนุรักษ์ ป้าใช้ศอย ป้าพิธีกรรม) ห้ามเข้าไปตัดไม้ทำลายป้า ทำลายดันน้ำ บริเวณพื้นที่อนุรักษ์นั้นจะเป็นป้าห่วงห้ามของชาวบ้านเผ่ามัง และเป็นกติกาที่ถือปฏิบัติกันตั้งแต่บรรพบุรุษ

“พิธีเลี้ยงผีป้าและศิน้ำ” เป็นความเชื่อว่าเป็นการเช่นไหวบบรรพบุรุษ ผีป้าศิน้ำ ให้ช่วยคุ้มครองป้า และน้ำ หากไครเข้ามาในบริเวณนี้จะต้องถูกลงโทษ โดยผีป้าศิน้ำ จะช่วยในการทำพิธีกรรมนี้ได้มีการสถาปัตย์ไว้ การทำพิธีกรรมจะทำในช่วงหน้าดัง คือ ปีใหม่มัง ประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ชึ้น 3 ค่ำ ทำประจำทุกปี ๆ ละครั้ง เป็นความเชื่อของชาวเผ่ามัง เพื่อการรักษาป้าดันน้ำให้มีใช้ไปจนเข้าสู่หัวลานตลอดไป

ปัจจัยที่สอง ความร่วมมือในการจัดการคุ้มครองระบบสายน้ำย่อขยายร่วมกัน ซึ่งมีการแบ่งกันคุ้มครองและจัดการร่วมกัน โดยอนุกรรมการคุ้มครอง/ตรวจสอบ สายน้ำย่ออบ มีผู้รับผิดชอบ สายน้ำ ๆ ละ 2 คน เพื่อเป็นการอธิบาย หากมีคนพื้นบ้านและเจ้าหน้าที่รัฐเข้าไปตรวจป้าและคุ้มครองดันน้ำ

### ระดับกุญแจกลางน้ำและกุญแจด้านน้ำ

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการรวมตัวกัน คือ ปัญหาความขัดแย้งการจัดการน้ำ คุณพื้นบ้าน ซึ่งมีการจัดตั้งกุญแจอนุรักษ์ป้าดันน้ำชึ้นมาเมื่อปี 2542 หลังเกิดกรณีพิพากษาห่วงคุณดันน้ำ (ชนเผ่ามัง) และคุณพื้นบ้าน จึงก่อให้เกิดการรวมกุญแจมีเป้าหมายเพื่อรักษาป้าและน้ำให้คงอยู่ย่างยั่งยืน มีป้าและน้ำใช้ตลอดไป และมีการดำเนินกิจกรรมเพื่อป้องกันการทำลายและขยายป้าดันน้ำด้วยวิธีการเดินตรวจป้าดันน้ำทุก 3 เดือน มีสมนาคีเข้าร่วม 30 คน เป็นตัวแทนทุกหมู่บ้านในเขต ต.บ้านปง ในการดำเนินกิจกรรมได้รับความร่วมมือด้วยดีจากเจ้าหน้าที่ป้าไม้ รีสอร์ฟ ชาวบ้าน

ในอคติที่ผ่านมาการตรวจป่าของกลุ่มอนุรักษ์เป็นกิจกรรมที่ดีที่ช่วยป้องกันรักษาป่าไม้แต่ยังทำให้เกิดความไม่พอใจซึ่งกันและกันระหว่างคนบนดอยและคนพื้นราบจนมาถึงปัจจุบันนี้ เพราะส่วนใหญ่คนพื้นราบและกรมป่าไม้เข้าไปครั้งใด จะทำลายทรัพย์สินของคนดันน้ำเกือบทุกครั้ง เช่น การไปตัดดันลินจี้ การทำลายท่อน้ำ การยึดครองดอยของคนดอย

### 3.1.4 ขั้นตอนที่สี่ การสร้างความร่วมมือในเวทีประชาคมค่านบ้านปง

จัดเวทีรับที่ 7 พฤษภาคม 2544 ณ อบต.บ้านปง ต.บ้านปง อ.หางดง จ.เชียงใหม่ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมดังนี้ ผู้ใหญ่บ้านทุกบ้าน 8 หมู่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. ชาวบ้าน และกรุใหญ่โรงเรียนบ้านปง รวม 25 คน

ในเวทีระดับประชาคมนี้ท้าให้เห็น สถานการณ์ของปัจจุบันในการจัดการน้ำที่เป็นภาระน้ำซึ่งสามารถเสนอได้ คือ สถานการณ์ในอคติปริมาณน้ำมีมากกว่าน้ำสามารถใช้น้ำได้ตามใจชอบไม่มีความคือครองเรื่องการใช้น้ำ แต่ในปัจจุบันน้ำที่เคยมีปริมาณมากกลับลดลงปานี้บวบเว็บดันน้ำและบริเวณอื่นๆ ถูกทำลายมาก ทำให้ไม่มีพืชป่าคุณพื้นดินบริเวณดันน้ำ ซึ่งมีสาเหตุหนึ่งที่ทำให้น้ำหายไปและสาเหตุหลักคือจากการเข้ามาของกลุ่มสถานประกอบการต่างๆ ในเขตค่านบ้านปง เป็นผู้ผลิตฯ ทำการใช้น้ำจากชาวบ้านไป และชนเผ่ามังปูกลั่นจ้มากทำให้ต้องใช้น้ำมาก

เวทีประชาคม ต้องมีบทบาทหรือสร้างเสริมกิจกรรม ดังเช่น กิจกรรมการพื้นฟูป่าไม้ด้วยการอนุรักษ์ และปลูกป่าเสริม กิจกรรมเดินสำรวจพื้นที่ดันน้ำเพื่อหาสาเหตุของการหายไปของน้ำ กิจกรรมจำกัดเขตพื้นที่ทำกินของชาวเขา กิจกรรมให้กู้นรีสอร์ฟทุกแห่งนำสิ่งคือของทางน้ำออกให้หมด กิจกรรมการประสานให้ทุกกลุ่มหันหน้ามาประชุมปรึกษาหารือกันมากกว่าใช้วิธีรุนแรง

### 3.1.5 ขั้นตอนที่ห้า การสร้างกิจกรรมการอนุรักษ์ในการจัดการทรัพยากร่วมกัน

#### กิจกรรมเดินป่าของกลุ่มอนุรักษ์ป่าดันน้ำ

กลุ่มอนุรักษ์ป่าดันน้ำมีแผนการเดินป่าทุก 3 เดือน ได้ดำเนินกิจกรรมมาแล้ว 6 ครั้ง ในช่วง 2 ปี และครั้งนี้ที่ทิมงานวิจัยและเจ้าหน้าที่ สกอ.ภาฯ ร่วมเดินเป็นครั้งที่ 1 ของปี 2544 วันที่ 1 พฤษภาคม 2544 เดินจากเขตพื้นที่บ้านมังดอยปุย ต.สุเทพ อ.เมือง ข้ามดอยมาถึงเขตพื้นที่หมู่ 3 ต.บ้านปง อ.หางดง ซึ่งเป็นบริเวณอ่างเก็บน้ำกวางปะนาเอย 3 ไร่ ของหมู่บ้านแม่ยะได้ หมู่ 3 ที่ชาวบ้านเรียกว่าบ้านน้อเร่ เพราะเป็นเหมือนเก่าที่น้ำทุนไม่ได้ใช้แล้วชาวบ้านได้รับงบสนับสนุนจาก อบจ. เมื่อปี 2542 มาทำการขุดลอกและขยายบริเวณบ่อให้กว้างและลึกกว่าเดิมเพื่อให้มีการกักเก็บน้ำได้มากกว่าเดิม

การเดินป่ามีเจ้าหน้าที่ป่าไม้จำนวน 10 นาย ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 หมู่ 4 หมู่ 7 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ชาวบ้าน ร่วมเดินตรวจป่าเดินจากหมู่บ้านมังคลอยปุยเข้าในพื้นที่สวนของชาวบ้านมังคลอยผ่านป่า ไปร่องและทะลุมาพบสวนลินจ์ที่หมู่ 3 ต.บ้านปง

ผลของกิจกรรมการเดินป่าส่องผลให้เกิดการสะท้อนปัญหาในระดับต่าง ๆ คือ

ระดับการผลิต ดังนี้ พื้นที่บันดอยซึ่งเป็นพื้นที่ที่ชนเผ่ามังคลอยอาศัยใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ทำสวน ลินจ์ และป่าลูกพิชอินบางเดือนอ้อ เช่น ข้าวโพด กระหล่ำปลี ผักกาดขาว และการปลูกลินจ์นี้มีวิธีการ ใช้น้ำเข้าสวนลินจ์ด้วยการต่อท่อจากต้นน้ำเข้าสวนบางสวนมีบ่อพักน้ำ บางสวนไม่มีบ่อพักน้ำปล่อยให้ น้ำไหลทิ้ง สวนที่มีบ่อพักน้ำสามารถต่อสเปนน์เกอร์ได้หากขาดตัวเพื่อให้น้ำลินจ์เป็นการประดับน้ำด้วย รวมทั้งการขยายพื้นที่ทำกินเป็นสาเหตุที่ทำให้ป่าไม้ถูกทำลายมากในสมัยก่อนและเป็นสาเหตุการหาย ไปของน้ำ

ระดับการจัดการน้ำ ดังนี้ พื้นที่ในหมู่ 3 ต.บ้านปง เป็นเขตติดต่อกับพื้นที่คดอยปุย และมีอ่าง น้ำขนาดกว้างประมาณ 3 ไร่อยู่ในพื้นที่นาของหมู่บ้าน การใช้น้ำด้วยวิธีการต่อท่อน้ำจากอ่างเก็บน้ำเข้า พื้นที่ตอนอ่อน หมู่ 3 หมู่ 5 สวนบัวรีสอร์ท นaculaorri ร่วมใช้

ในปัจจุบัน ชนเผ่ามังใช้น้ำเพื่อปลูกลินจ์ คันพื้นราบใช้น้ำทำการเกษตร กลุ่มสถานประกอบการใช้ น้ำเพื่อธุรกิจ ส่งผลให้ปริมาณน้ำในสายน้ำแม่ปานซึ่งเป็นดันน้ำของสายน้ำแม่ตาช้างยุ่บบันดอยปุยที่ซึ่ง มีสภาพสมบูรณ์ลดปริมาณลงแต่ซึ่งคงมีน้ำไหลอยู่แต่มีไม่นักเหมือนในอดีตซึ่งน้ำเคยมีมากจนกระถั่ง กันไม่สามารถเดินข้ามลำน้ำ

### 3.2 กระบวนการการจัดการทรัพยากร่วมของชุมชนอุ่มน้ำแม่ตาช้าง

การจัดการที่ระดับตำบล และระดับหมู่บ้าน ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มคือกลุ่มต้นน้ำ กลางน้ำ และป่า น้ำ รวมทั้งจัดการที่ประชุมกลุ่มรีสอร์ทซึ่งเป็นกลุ่มกลางน้ำ จัดการที่ประชุมคณะกรรมการจัดการอุ่มน้ำนั้น ทำให้ชุมชนเกิดการสุปบทเรียนที่ผ่านมา สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาร่วมทั้งสามารถเห็นแนว กิตติที่แตกต่างกันในการใช้น้ำ

ด้วยเงื่อนไขของการสร้างให้เกิดการแลกเปลี่ยนทำให้ชาวบ้าน พื้นที่ของกลุ่มท้องถิ่นในการ จัดการน้ำร่วมกันภายใต้ความแตกต่างทางเศรษฐกิจ และชาติพันธุ์

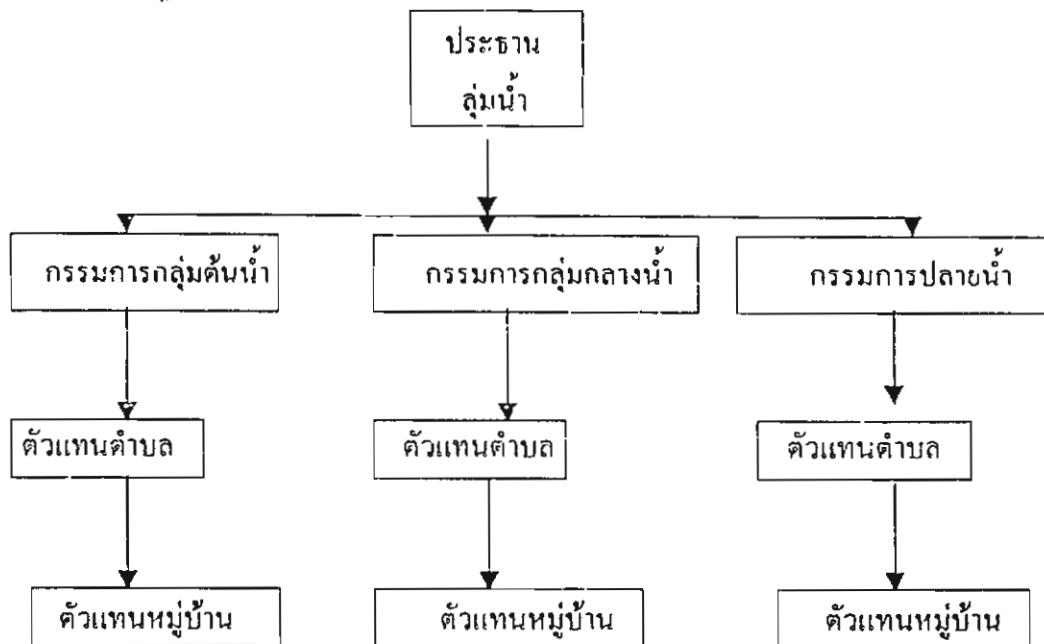
การจัดการทรัพยากร่วมได้เกิดขึ้นในระดับหนึ่งในพื้นที่กลุ่มน้ำแม่ตาช้างซึ่งกระบวนการใน การจัดการทรัพยากร่น้ำร่วมกัน สามารถเสนอได้ดังต่อไปนี้ คือ

### ขั้นตอนที่หนึ่ง การจัดตั้งองค์กรห้องถีนในการจัดการทรัพยากรบั้นในอุ่มน้ำแม่ตาช้าง

ชุมชนในอุ่มน้ำแม่ตาช้าง ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มต้นน้ำ กลุ่มกลางน้ำ กลุ่มปลายน้ำ การรวมกลุ่มกิจจากโครงการสร้างของกลุ่มอนุรักษ์เดิมที่ได้ผ่านการก่อตั้งมาช่วงเวลาหนึ่ง ดังเช่น กลุ่มอนุรักษ์ต้นน้ำ และกลุ่มอนุรักษ์กลางน้ำ รวมทั้งในปัจจุบันได้มีการผสานระหว่างกลุ่มที่ไม่เป็นทางการรวมกับกลุ่มที่เป็นทางการ

โครงการสร้างองค์กรห้องถีนของอุ่มน้ำแม่ตาช้าง ได้รวมตัวกันในนาม “คณะกรรมการพื้นที่และจัดการทรัพยากรบั้นน้ำแม่ตาช้าง” ซึ่งการรวมตัวจะมีการจัดตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ระดับตำบล ของภาคภาคีระดับอุ่มน้ำ มีสัดส่วนที่เป็นตัวแทนจากระดับต่างๆ ทั้งเป็นผู้นำแบบทางการและไม่เป็นทางการ เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำธรรมชาติ

- โครงการสร้างของคณะกรรมการดำเนินงาน โครงการศึกษาพื้นที่และจัดการทรัพยากรบั้นน้ำแม่ตาช้าง ประกอบด้วยส่วนต่างๆ



ความสัมพันธ์ของกลุ่มต่างๆ ภายใต้การรวมตัวในปัจจุบัน คือ หนึ่ง ชาวบ้านได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง สอง พ่อหลวงทุกหมู่บ้านที่เป็นคณะกรรมการ และอนุกรรมการร่วมจัดการอุ่มน้ำแม่ตาช้างนั้น ทุกหมู่บ้านมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม และมีส่วนร่วมในเวทีประชุมทุกหมู่บ้านนั้น ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่ขัดแย้งกับกลุ่มชาวบ้าน สาม ชาวบ้านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในการจัดการน้ำและได้รับรู้ข้อมูลเพิ่มขึ้นในเรื่องการจัดการน้ำ และ

ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงคลี่คลายได้ในระดับหนึ่ง ที่ เกิดแกนนำประสานงานการจัดการสุ่มน้ำแม่ต้าช้าง ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านและกำนันในแต่ละตำบล ท้า เกิดความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในอุ่น น้ำแม่ต้าช้างโดยองค์กรชาวบ้าน

### ขั้นตอนที่สอง การสร้างแนวทางในการจัดการทรัพยากร่วม

จากการรวมกุ่มเป็นองค์กรของกุ่มผู้ใช้น้ำน้ำนี้ได้มีแนวทางการจัดการทรัพยากร่วมต่อไปนี้ คือ ประการที่หนึ่ง ศึกษาและการมีส่วนร่วมในการจัดการ การจัดการทรัพยากรในอุ่นน้ำแม่ต้าช้างน้ำนี้ ทุกกลุ่มต้องมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ เพื่อจะได้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างเท่าที่สมและอนุรักษ์ คืน น้ำ ป่า ประการที่สอง แผนการจัดการทรัพยากร่วม ในปัจจุบันคณะกรรมการฯ แต่ละกุ่มได้มี การสร้างแผนการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีระเบียบ กฎเกณฑ์ คติการจัดการในแต่ละกุ่มที่ชัดเจน และ ในอนาคตมีแนวคิดร่วมกันว่า จะมีแผนการจัดการระดับอุ่นน้ำ ซึ่งจะมีการสร้างระเบียบ กฎเกณฑ์ คติการ และวางแผนการจัดการโดยองค์กรชุมชน

การจัดการทรัพยากร่วมของคณะกรรมการพื้นที่และจัดการทรัพยากรุ่นน้ำแม่ต้าช้างใน ปัจจุบัน คือ หนึ่ง การกำหนดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งร่วมกัน สอง มีการกำหนดบทบาทที่สร้าง การมีส่วนร่วมของทุกกลุ่มผู้ใช้ในการจัดการทรัพยากร

ประการที่สาม เกิดองค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากร่วมกัน ชุมชนมีการใช้องค์ความรู้เดิม ผสมผสานกับความรู้ใหม่ ดังนี้

หนึ่ง องค์ความรู้พิธีกรรมกับการอนุรักษ์ป่า มีการใช้ประเพณีดั้งเดิม เช่น คงเชิง พิธีกรรมเลี้ยง ผีนา ผีไร่ ผีฝ่าย ผีน้ำ เป็นพื้นฐานการเชื่อมโยงความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ในการจัดการทรัพยากร ของแต่ละกุ่ม

สอง องค์ความรู้การจัดการแบบสมัยใหม่ เช่น การสร้างแผนที่ร่วมกัน ซึ่งการสร้างแผนที่เป็น การจัดการทรัพยากร่วม การทำแผนที่ของชุมชนจะใช้ความทรงจำของคนท้องถิ่นกำหนดพื้นที่ ขอบเขตทางกายภาพ ดังนั้นแผนที่ตัญญักษณ์ทางความรู้ในเรื่องเขตแดนของชุมชนและชุมชนได้ใช้ ความรู้ของท้องถิ่นกำหนดพื้นที่และความสัมพันธ์ระหว่างคนในพื้นที่ และความสัมพันธ์ระหว่างผู้มี อำนาจหนื้อกว่า

3.3.การจัดเวทีสรุปบทเรียนผลการดำเนินการกิจกรรม “โครงการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่ค้าช้าง” เพื่อร่วมกันวิจารณ์และอภิปราย วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานในช่วงต่อไป จัดเวทีวันที่ 24 สิงหาคม 2544 ณ ห้องประชุมศูนย์นานาชาติ น.เชียงใหม่ มีผู้เข้าร่วมประชุม 40 คน ดังนี้

- 1.คณะกรรมการจัดการอุ่มน้ำแม่ค้าช้าง
- 2.นักวิชาการจากส่วนกลาง และเชียงใหม่ / สกอ.ภาค /NGO
- 3.เจ้าหน้าที่ป่าไม้/ตัวแทนอำเภอทางดง
- 4.ทีมงานวิจัย
- 5.สื่อมวลชน

เกรียงมือที่ใช้ในการประชุม 1.สรุปผลการดำเนินงานระยะ 4 เดือน โดยใช้ Program power point และเอกสารประกอบการประชุม 2 ชุด สรุปผลการดำเนินงานโครงการฯ และ ร่างแผนงานในการดำเนินการในช่วงต่อไป

การประชุมมีลักษณะการดำเนินงานคือ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวิจารณ์และอภิปรายสรุปผล การดำเนินการโครงการฯ การนำเสนอแนวความคิดเห็น และการเสนอข้อมูลใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนรายงานและทำแผนงานในการดำเนินงานในช่วงต่อไป

**ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินการประชุม**

ช่วงแรก เปิดการประชุมโดย ดร.สีลาการณ์ บัวสาย ฝ่ายชุมชน (สกอ.)

ช่วงสอง การนำเสนอสถานการณ์น้ำ โดย ดร.เจษฎา แก้วกัลยา

ช่วงสาม สรุปผลการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ โดยนายชัยพันธ์ ประภัสสร หัวหน้า

โครงการ/วิทยากรในการดำเนินรายการ

ช่วงที่สี่ เปิดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิจารณ์ผลงาน เสนอแนวความคิดเห็น

ช่วงที่ห้า นำเสนอแผนงานในการดำเนินโครงการระยะต่อไป โดยนายชัยพันธ์ ประภัสสร

ช่วงสุดท้าย สรุปข้อมูล โดย ดร.สีลาการณ์ บัวสาย ฝ่ายชุมชน (สกอ.)

**ดร.สีลาการณ์ บัวสาย ฝ่ายชุมชน (สกอ.)**

ตามที่ได้ดำเนินการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการวิจัย การจัดการปัญหาชาวบ้านได้อย่างจริงจังและน่าเชื่อถือ งานในช่วงที่สองเลขบอนเด็กดำเนิน โครงการลักษณะนี้จะเข้าไปเสริมสร้างพลังชาวบ้าน(ถ้ามีโครง

การเขียนนี้อีก สอง ก็จะสนับสนุน) เป็นทิศทางที่น่าจะเกิดขึ้น สิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งคือความคิดที่จะลงแรง ทำในฝ่ายที่เป็นชาวบ้านที่จะเข้ามาร่วมกระบวนการทำงานด้วยเหตุด้วยผล คนอื่นคือคนภายนอกเป็นคนจัดตั้งก็ตัวเองที่ให้ แต่ผลสำคัญของงานวิจัยเป็นผลมาจากการบ้าน โดยนำกระบวนการวิจัยเข้าไปช่วย สนับสนับบ้านให้ทำงานได้ เป็นมิตรใหม่ของงานวิจัย ไม่ใช่เฉพาะในเมืองไทย แต่ในโลกด้วยที่จะทำ อย่างไรให้ชาวบ้านได้ประโยชน์เต็มที่จากการวิจัย สอง ช่วยในเรื่องการตัดสินใจ ในช่วงนี้จะเป็นช่วง การเสนอผลการวิจัยในช่วงที่ผ่านมาพร้อมๆ กับเสนอโครงการในช่วงต่อไป เพื่อขอความคิดเห็นจาก หลายๆ ท่าน จากทิศทางได้ทำมาถูก จริง อย่างไรบ้างที่ควรจะไปข้างหน้า ควรจะเป็นอย่างไร ควรจะ เพิ่มเติมอะไร ขาดตกบกพร่องตรงไหนจะได้วางโครงการอีก 2-3 ปี จะได้เข้ารูปเป็นร่าง ในรอบตัวเราที่ อยากรู้สึกว่ามีร่วมกันหวังว่าการให้ความเห็นวันนี้คงช่วยให้สามารถทำโครงการให้เป็นประโยชน์ได้ต่อ ไป

คร.เรณถุ แก้วก้อนยา ผู้ประธานงานชุดโครงการวิจัยทรัพยากรน้ำ

ความสำคัญของงานวิจัยการจัดการคุณน้ำขนาดเล็ก อย่างง่ายๆ คุณน้ำที่ท่านอยู่ ที่น่องที่เป็นคณะกรรมการคุณน้ำ คือตัวชี้วัดที่สำคัญที่สุด จะเห็นว่าคุณน้ำแม่ต้าช้างเกิดความเคลื่อนไหวด้วยการอุดตุรภัณฑ์ 4 ครั้ง และนอกจากนั้นยังมีเรื่องในการฝึกอบรมข้าราชการระดับสูงกระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่คุณน้ำแม่ต้าช้าง ในประเทศไทยเข้าใจว่ามีที่เดียวที่มาดูสำหรับการจัดการคุณน้ำที่ดำเนินการโดยชาวบ้าน ตัวผู้พูดเองก็รู้ว่ามีความสำคัญอย่างไร โดยอาสาสั่งที่เกิดขึ้นเป็นตัวชี้วัด ความสำคัญ ก่อนที่จะลงรายละเอียดในงานวิจัย ขออนุญาตในการปรับแนวคิดต่างๆ เข้าหากัน เพราะมีผู้เข้าร่วมประชุมจากหลายส่วน จะได้ปรับเข้าหากันก่อนที่จะลงรายละเอียด ที่ผ่านมาเป็นอย่างไร ที่น่าจะทำเป็นอย่างไร อย่างจะเก็บน้ำเก็บกับคำว่า คุณน้ำ การจัดการ ความสำคัญของการวิจัย ขอให้คำจำกัดความที่ตรงกัน “คุณน้ำ” การแบ่งเขตโดยเส้นสันปันน้ำ เพื่อเข้ามาพิจารณาของเขตสันปันน้ำ กับ เขตการปกครอง ยกตัวอย่างน้ำแม่ต้าช้างอยู่ในส่วนหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ 3 อำเภอ คือ อ.เมือง อ.แม่ริม อ.หางดง 8 ตำบล (เป็นเพียงส่วนหนึ่งในทั้งหมด) 62 หมู่บ้านก็เป็นส่วนหนึ่ง ประชากร 40,000 กว่าคน เขตคุณน้ำกับการปกครองไม่ได้ไปด้วยกันเท่าไร ขอพูดถึงภาพรวมคุณน้ำแม่ต้าช้างเป็นคุณน้ำเด็กๆ คุณน้ำหนึ่ง พุกถึงคุณน้ำให้เข้าใจตรงกันของเขตของคุณน้ำ แบ่งเป็น ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ในไทยคุณน้ำใหญ่ๆ มี 25 คุณน้ำ ขนาดกลางประมาณ 150 คุณน้ำ ขนาดเล็ก 1,500 คุณน้ำ คุณน้ำแม่ต้าช้าง เป็นคุณน้ำขนาดเล็กค่อนข้างจิ้ว เป็นคุณน้ำที่อยู่ในคุณน้ำขนาดกลาง ที่เป็นส่วนหนึ่งของคุณน้ำปิงนัน และปิงล่าง คงพอเข้าใจว่าคุณน้ำขนาดใหญ่ กลาง เล็ก เป็นอย่างไร จะเข้าถึงคำว่าการจัดการ ทำไม่ดีอย่างนี้ การจัดการ และจัดการอย่างไรในคุณน้ำ จัดการในที่นี่คือการจัดการทรัพยากร คือมีน้ำ คิม ป่าไม้ มนุษย์ ต้องจัดการเนื่องจากความไม่พอต้องดูแลไม่ดี ต้องจัดการ ต้าไม่พอต้องเกิดความพอต้องเก็บ

ในด้านน้ำ กําลัง และปําลัย การจัดการให้เกิดสมดุล และความยั่งยืน ของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ตลอดไป ตัวอย่างของการบริหารจัดการอุ่มน้ำ 'คือ เมื่อต้าช้าง มีการจัดการใช้น้ำให้เกิดความชัดเจน ของด้านน้ำ กําลัง และปําลัย เช่นเดียวกับเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้น และยังไม่เรียบร้อยดี บ้านน้ำก้อ จ.เพชรบูรณ์ เกิดปัญหาเกี่ยวกับดินดอนและน้ำหลัก น้ำท่วมก็ถือว่าเกิดความไม่พอดี การจัดการเรา มองถึงความไม่พอดีในสิ่งนั้นแล้วเข้าไปจัดการให้เกิดความพอดี ในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน น้ำ ก้อ จ.เพชรบูรณ์ อยู่ในอุ่มน้ำป่าสัก เป็นอุ่มน้ำอยู่อุ่มน้ำหนึ่ง การบริหารจัดการจะให้คงอยู่ ขนาดของ อุ่มน้ำและการจัดการ และทรัพยากรในมุมมองของผู้คน และนักวิชาการ และการประสานงานในการวิจัย มองว่าการจัดการอุ่มน้ำ ทรัพยากร ด้านเกิดอุ่มน้ำให้อยู่ต้องมองของทรัพยากรอย่างหนึ่ง ด้านเป็นอุ่มน้ำขนาด กําลังต้องมองการจัดการทรัพยากร โดยมองค์รวมที่เราทำอยู่ ไม่ได้มองแต่เพียงอุ่มน้ำ ต้องมองการจัดการ น้ำเป็นตัวตั้งตามด้วย ทรัพยากรป่าไม้ คิน มุนย์ เป็นผู้ดำเนินการ เช้าใจว่าเราเริ่มขับทางได้แล้วปัญหา ที่แท้จริง และจะหาแนวทางแก้ไขอย่างไร จึงนำเสนอการจัดการแบบองค์รวม ด้านธรรมชาติ และการ ใช้คินที่ถูกต้อง ด้านน้ำที่ได้มองในการจัดการอุ่มน้ำ คิน มุนย์ ที่เป็นตัวชี้วัดการจัดการเป็นองค์กร หน่วยงาน สถาบัน หรือ มุมมองที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของอุ่มน้ำว่าในระยะ เข้ามาเป็นองค์กรหรือหน่วยงานในการจัดการ ในระดับประเทศ ที่จะเป็นคณะกรรมการทรัพยากรน้ำ แห่งชาติ เป็นหน่วยงานนโยบาย และการพัฒนาในระดับประเทศ ต้องมีกระบวนการบริหารจัดการและสิ่งแวดล้อม โดยปรับ ทุกชุมชนในระดับประเทศต่ำลงมาในอุ่มน้ำขนาดใหญ่ 25 อุ่มน้ำ เรากองทุนคณะกรรมการอุ่มน้ำปีง ตอนบนอยู่ในส่วนของเรา เราเป็นส่วนหนึ่งของอุ่มน้ำปีง ที่จะมีคณะกรรมการอุ่มน้ำดำเนินงานเป็น กรรมการที่ต้องดูในเชิงนโยบาย กำหนดแนวทาง โดยมีสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สพช.) จะเป็น องค์กรประสานงานกับคณะกรรมการอุ่มน้ำต่างๆ ลุ่มน้ำปีงบน เรายังออกเป็น 25 อุ่มน้ำ ขนาดกลาง 1 ใน 15 อุ่มน้ำ ขนาดกลางเรียกว่าส่วนที่ 2 ของอุ่มน้ำปีง อุ่มน้ำแม่ต้าช้างเป็นส่วนหนึ่งของส่วนที่สอง ของแม่น้ำปีง ตามว่า ให้จะเข้าไปเป็นองค์กรกลางในการบริหารจัดการซึ่งลุ่มน้ำขนาดเล็กอย่างแม่ ต้าช้าง ตามว่าให้ หน่วยงานไหน ควรเป็นหน่วยงานในการบริหารจัดการ หรือตามว่าถ้ามีปัญหา เท่า ที่เรียนรู้มาเกี่ยวกับประวัติแม่ต้าช้างและอุ่มน้ำอื่นๆ ขนาดเล็กในภาคเหนือมีปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนของ การขาดแคลนน้ำ ยังไม่แน่ใจว่าฝ่ายปกครองซึ่งมีทักษะในส่วนปกครอง การจัดการก็มีปัญหา ตามว่ารูป แบบตรงนี้หน่วยงานไหน ให้ ให้กระบวนการเป็นตัวอย่างในการบริหารจัดการพื้นที่สำหรับอุ่มน้ำขนาดเล็ก นี่ คือความและเป็นโจทย์ ที่จะต้องทำการวิจัยระดับประเทศ มีองค์กร มีคณะกรรมการโดยมีผู้แทนทุก ส่วนในระดับประเทศ ในระดับอุ่มน้ำใหญ่มีองค์กรกำหนดคือกมายอย่างชัดเจนรื้อฟื้นที่จะมีแนวทาง แต่ พอดังมารายละเอียดในระดับล่างๆ เมืองไทยยังไม่มีรูปแบบชัดเจน ที่ คร.พอ.ฝ่าย 4 มองว่าขนาดเล็ก จะ หาแนวทางในการจัดการอย่างไร นี่คือโจทย์ ความสำคัญของการวิจัย เราต้องการที่จะหา

1. อย่างจะรู้ว่ารูปแบบขององค์กร อย่างของงานท่านคณะกรรมการฯ แม่ทัพฯ ได้ติดต่อ ศิด ตาม ดำเนินการต่อเวลา มีกรรมการกีกน เพื่อความเหมาะสมและพอดี นี่แหลกที่ต้องการทำการวิจัย หน่วยงานไหนที่ทำได้ก็ลำบาก จะให้กรรมการทำคงลำบาก จะต้องใช้งานวิจัยเป็นตัวทดสอบ ตัวปรับ ศึกษา

2. รูปแบบกระบวนการว่าจะเป็นอย่างไร โดยมองถึงว่าผลการวิจัยจะต้องให้ทุกคนมีส่วนร่วม และเรียนรู้ไปด้วยกันทุกคนคือประชาชน และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ประชาชนที่อยู่ที่นั่นและ องค์กรของรัฐเข้ามาเกี่ยวข้อง ถ้ามาร่วมกันบริหารจัดการ

3. รูปแบบองค์กรเป็นอย่างไร เราเป็นองค์กรเอกชนถ้าเรามาดูแลเราประสานกันดู จะเป็นอย่างไร นี่คือขั้นตอนกระบวนการและวิธีการที่เป็นรูปธรรม

คงไม่ผิดถึงโดยคาดหวังว่ารูปแบบในอุ่มน้ำแม่ทัพฯ จะเป็นรูปแบบและกระบวนการ วิธีการ จัดการอุ่มน้ำขนาดเล็กเพื่อที่จะเชื่อมโยงไปอุ่มน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่ ศก. จะสนับสนุนการวิจัย และกำลังศึกษาที่เรียนจากภารกิจการบริหารจัดการอุ่มน้ำขนาดใหญ่ กลาง เล็ก จะมีการสัมมนาในวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๔๔ เพื่อเรียนรู้จากภารกิจการบริหารจัดการอุ่มน้ำขนาดใหญ่ กลาง เล็ก จะมีการสัมมนาในวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๔๔ เพื่อเรียนรู้จากภารกิจการบริหารจัดการอุ่มน้ำขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ที่ทำอยู่ปัจจุบันเป็นอย่างไร ขนาดกลาง เล็ก เป็นอย่างไร กระบวนการและการเชื่อมโยงในแนวคิด ของกิจการให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เป็นตัวตั้ง ครัวเรือนชาวบ้านเป็นคนคิด คนทำ คนอื่นหรือคนภายนอก องค์กรเอกชน หน่วยงานรัฐ เข้ามาร่วมคิดร่วมทำ อย่างให้คิดอย่างนี้ ผู้คนง่ายแค่ทำยาก โดยคาดหวังว่า คนนอกเข้ามาร่วมประสานจะเกิดความซึ้งขึ้นในแนวคิด ก่อนที่จะเกริ่นนำยากให้แนวคิดอีกอย่าง ยิ่งการ บริหารจัดการในพื้นที่เล็กเท่าไร มันจะเกี่ยวข้องกับผู้รับ – ผู้เสียประโยชน์ที่ใกล้ตัวที่สุด

เพราะจะนั่น การวิจัยค้านสังคมต้องคุกเข่า วัฒนธรรมท้องถิ่นต้องเป็นตัวนำ โดยทางค้าน เทคโนโลยีจะเข้ามาเสริม เช่น มีข้อมูลเทคโนโลยี มาเป็นตัวเสริมไม่ใช่ตัวตั้ง ศก. ไม่มีการแบ่งพรมแดน แบ่งพากเรา กำลังคิดแนวทางว่าทางไหนดีที่สุด ถ้าเป็นอุ่มน้ำใหญ่เทคโนโลยีจะนำ และคนในพื้นที่จะ ตามตัวอย่างเช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นที่น้ำก้อ จ. เพชรบูรณ์ ลุ่มน้ำป่าสัก เมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๔๔ ผู้เป็น ผู้พิจารณาอยู่เมืองหลัง มีผู้สื่อข่าว หนังสือพิมพ์ สื่อมวลชน และ TV คร. ผู้สูงศรี คร. ศุภเกียรติ ถึงปัญหา ที่เกิดขึ้นจะแก้ไขปัญหาอย่างไรที่น้ำก้อ งานนี้นั้นเป็นงานวิจัยของ ศก. ที่เพิ่งเสร็จเริ่มทำการศึกษาถึง จุดศีรดึงซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยมากที่สุดแต่เราใช้เทคโนโลยีทำ ยังไม่ได้นำผลงานวิจัยออกสู่สาธารณะที่เกิด เหตุการณ์ดินถล่มเสียก่อน อย่างไรก็ตามในภาคใหญ่กุ่มน้ำใหญ่เรานำเทคโนโลยีมาจับ ว่าตรงไหนเป็น อย่างไร แล้วมาผ่องถ่ายสู่อัช้างเล็ก แล้ว Focus แต่แนวทางที่อย่างได้คือแบบนี้

นายชัยพันธ์ ประภาสะวัต หัวหน้าโครงการวิจัยฯ สรุปผลการดำเนินการกิจกรรมโครงการฯ ที่ ผ่านมา โดย *Power point*

สภากเพี้ยนที่และของเขตอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง เป็นอุ่มน้ำขนาดเล็กต้นกำเนิดอยู่ที่เทือกเขาสูเทพ-บุข และอุทยานแห่งชาติออบขาน ต.สูเทพ และต.โป่งแยง อ.แมริน ไฟลลงสู่ อ.หาง มีลักษณะทางกายภาพ เช่น น้ำแม่ปาน น้ำแม่นาไทร น้ำห้วยเสี้ยว ไฟลรวมกันที่บ้านทุ่งโป่ง น.4 ต.บ้านปง สถานการณ์ชุมชน อุ่มน้ำแม่ต้าช้าง ในอดีต น้ำมีความอุดมสมบูรณ์ ชาวบ้านได้อาศัยอยู่ในอุ่มน้ำนี้มากกว่า 100 ปี เป็นชุมชนขนาดเล็กอาศัยอยู่ 2 ฝั่งสันน้ำ ไม่มีความเค็อคร้อนเรื่องการใช้น้ำ ใช้น้ำร่วมกันอย่างมีความสุขตลอดสายน้ำ แต่เมื่อ 10 กว่าปีที่ผ่านมา น้ำเริ่มขาดแคลนและมีปัญหา อาจเกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนพื้นที่ด้านน้ำบนดอยและพื้นที่กลางน้ำ ปลายน้ำ บนพื้นที่ราบ

ส่วนที่ 1 พื้นที่ด้านน้ำมีชานผ่ามีอาศัยอยู่เป็นส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตเพื่อยังชีพ เป็นผลิตเพื่อขาย ทำให้เกิดการเพิ่มหรือขยายพื้นที่โดยการรุกร้าวผ่าด้วยป่าทำให้ถูกกล่าวหาจากคนพื้นที่ ระบุว่า "เป็นผู้ทำลายป่า"

ส่วนที่ 2 พื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำเป็นคนพื้นที่ราบอาศัยทึ่งหมุดมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินและน้ำ เมื่อปี 2528 เมื่อมีก่ออุ่นผู้ประกอบการเข้ามาสร้างรีสอร์ฟ โรงแรม บ้านจัดสรรทำให้การใช้พื้นที่และน้ำเปลี่ยนวัตถุประสงค์ไป การใช้น้ำในการเกษตรเป็นเพื่อธุรกิจ ก่ออุ่นสถานประกอบการ เป็นผู้ใช้น้ำรายใหม่และรายใหญ่ที่มีอิทธิพลเหนือชาวบ้านในแทนนี้ กล้ายเป็นตัวแปรความขัดแย้ง ระหว่างคนบนดอยและคนพื้นที่ราบในอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง เราได้พบปัญหาความขัดแย้งเกิดจากการใช้น้ำไม่เท่าเทียมกัน ก่ออุ่นที่ถกมองว่าใช้น้ำมากเกินอยู่อุ่นสถานประกอบการและชนผ่ามีน้ำบนดอย และมีการยกกำลังขึ้นไปตรวจป่าโดยคนพื้นที่ราบ ความขัดแย้งต่างๆ ได้เกิดเป็นจุดๆ ทั้งคนบนดอยกับคนพื้นที่ราบ ทั้งคนพื้นที่ราบกับคนพื้นที่ราบด้วยกันเอง คนบนดอยกับสถานประกอบการ จึงมองปัญหาและหาแนวทางแก้ไข โดยการจัดเวทีเพื่อให้มีการประชันหน้ากันทุกกลุ่ม ผลจากการจัดเวทีสามารถลดความขัดแย้งได้ในระดับหนึ่ง และได้เกิดการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการอุ่มน้ำโดยเลือกตัวแทนจากที่ประชุมทุกส่วนมา ร่วมเป็นคณะกรรมการฯ มีคณะกรรมการดำเนินการ 18 คนและกรรมการอุ่มน้ำ 290 คน ในช่วงแรก แต่ได้มีการปรับรูปแบบคณะกรรมการฯ นาเรื่องๆ เพื่อให้มีความคล่องตัวในการทำงาน และมีการปรับคณะกรรมการฯ ชุดใหม่ เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2544 ณ วัดบ้านฟ้อนโดยจัดตั้งคณะกรรมการชุดใหม่เพิ่มกรรมการในส่วนหมู่บ้าน อบต. เพราะในสิ่งที่เรามาทำนี้เป็นการจัดตั้งคณะกรรมการที่เป็นองค์กรภาคประชาชนเพื่อเชื่อมโยงกับหน่วยงานรัฐ หน่วยงานเอกชน ทุกฝ่ายต้องมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบ การประชุมได้กำหนดหัวแนวทาง กติกา แนวโน้มทางเพื่อวัตถุประสงค์ พยายามให้กิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมในการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจนคือ ชาวบ้านได้ร่วมกันคาดแผนที่สายน้ำ แบ่งเขตการใช้น้ำแบ่งเป็นโซน ด้านน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ และจัดทำไม้เหล็กบนเขตสายน้ำ เพื่อเป็นเครื่องมือในการหาแนวทางแก้ไขปัญหา ในการดำเนินงานระยะ 4 เดือน ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ อุ่มน้ำแม่ต้าช้าง

มีข้อมูลดังนี้ใน มีครึ่งเข้ามานักที่ข้างบ้านทั้ง 3 ถ่ายเอกสาร 8 ตัวบล ผู้ใช้น้ำมีการบ้าง ทำอะไร อยู่ที่ไหน ทำอย่างไร แยกข้อมูลไปมีการจัดเก็บที่หลากหลายเพื่อสำรองศึกษาข้อมูลเช่นในพื้นที่นี้ใช้ทำอะไร ปลูกต้นซึ่งทำไร ทำนา และได้แผนที่อุ่นน้ำมาร้อมโน้ตเพื่อที่จะบอกรอบเขตของกรุงเทพฯ ให้ทรัพยากรถ้าข้ามเขตแล้วจะเป็นอย่างไร ซึ่งมีไม้เคลื่อนที่จะเป็นเครื่องมือในการจัดการทรัพยากร ซึ่งไม่ใช่แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ หรือแผนที่ที่หารที่มาแบ่งเขตพื้นที่กัน นี่คือสิ่งที่เราเริ่มกันคิดร่วมกันทำ และเราได้รับรู้ว่า มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินอย่างมาก โดยเฉพาะ ต.บ้านปาง ประมาณเกือบ 90% ถ่ายนาถูกเปลี่ยนไป การกิจของน้ำที่เกย์ตอบสนองให้กับการเกษตรก็มาตอบสนองให้สถานประกอบการ เมื่อปัจจุบันที่ต้องคิดกันหนาแน่นทางการแก้ไข กลุ่มวิสาหกิจที่ได้มีการจัดตั้งกลุ่มกันขึ้นมา ส่วนกลุ่มชาวบ้านก็ได้มีการจัดตั้งกลุ่มขึ้นมา และร่วมกันหันหน้าพูดคุยกันเพื่อหาแนวทางแก้ไข ในการจัดเวทีประชุมกลุ่มชุมชนจะให้ความสำคัญกับการประชุมมากด้วยการเข้าร่วมประชุมทุกครั้งและนานากร เพราะกระแสที่บ่นกันนัดอย่างต่อเนื่อง ต้องแสดงศักยภาพให้เห็นว่าเค้าสามารถอยู่กับธรรมชาติ และรักษาระบบนิเวศน์ไว้ได้อย่างยั่งยืนและพร้อมที่จะยอมรับคิดการที่ตกลงร่วมกัน และได้รับความร่วมมืออย่างสูง ส่วนคนที่นี่รับน้ำมีกลุ่มคนหลากหลายและใช้น้ำกันนานาน อยู่ๆ มีคนเข้ามารามว่าใช้น้ำทำอะไร ปลูกอะไร มีความชับช่องของเรื่องการทำความเข้าใจ ล้านกทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ก็เริ่มจะคิดที่จะทำเรื่องการจัดการน้ำกลุ่มน้ำแม่ต้าช้าง มีกรรมการบางส่วนซึ่งรู้สึกว่ารัฐบาลทำแล้ว และพวกรุ่นจะทำอะไร อีก กลุ่มนี้ทำเพื่อไปต่อต้านรัฐบาลหรือเปล่า ที่จริงไม่ใช่ เพราะงงส่วนแรกที่ได้มากเป็นของรัฐบาลเอง เพื่อที่อย่างจะรู้ว่าคุณจะจัดการน้ำได้อย่างไร โดยที่ไม่ใช่ให้ข้างบ้านมาสอน กลุ่มชาวบ้านเริ่มเข้าใจมากขึ้นหลังจากมีการประชุมกลุ่มย่อยด้วยใช้ความพยายามมากในการขอประชุม เนื่องจากชาวบ้านติดการกิจประจำวัน จึงต้องประชุมช่วงกลางคืนบ้าง ถูกผูกลำบากมาก การเก็บข้อมูลไม่ใช่เรื่องง่าย พื้นที่ก็แคบต่างกัน ขาดแผนที่ที่ถูกแบบฯ แต่ถูกชิงฯ จะเห็นว่าจากบ้านมีดอยบุปผาต้องใช้เวลาประมาณ 3-4 ชม. ต้องอ้อมกลับมาในตัวเมืองเชียงใหม่ แล้วกลับเข้าไปบันดอย ในแต่ละสถานที่ที่จัดประชุมบางที่ต้องนัดข้ามวันก็มี ก็ได้ข้อมูลนาพอดสมควร เนื่องจากพื้นที่เราทำลังมองหาจิตร์แต่ละส่วนอยู่ และนำมาประกอบกัน ส่วนของการใช้น้ำดันน้ำไม่ใช่มีแต่ชาวเขาที่อยู่บ้านดอย กันที่นี่รับ กันต่างประเทศ ที่เข้ามาอยู่บ้านดอย และมีหน่วยราชการบางส่วนที่พูดถึง ส่วนที่อยู่บ้านดันน้ำก็เข้าไปใช้น้ำ นี่กำลังพูดถึงส่วนดอยสุเทพซึ่งก็กำลังมีปัจจุบันน้ำห้วยแก้ว มีหน่วยราชการมากกว่า 30 แห่ง ที่ใช้น้ำ และไม่มีใครไปเก็บรวมข้อมูล ไม่ใช่ชุมชนแต่เมืองฝ่ายเดียวกับบ้านดอยซึ่งเข้าใจผิดว่าคนดันน้ำคือชุมชนแต่เมือง ชุมชนแต่เมืองใช้น้ำที่ให้มาไปสู่แม่ต้าช้าง น้ำห้วยแก้วเป็นน้ำคนละสายกันแม่ต้าช้าง ชาวเขามักจะเป็นเป้าหรือเหี้ยของสังคม โอกาสที่จะตอบได้หรือพูดจาไม่น้อยมาก โอกาสสั้นเป็นโอกาสที่ดีที่จะได้ร่วมพูดจาคัน มีด้วยเห็นจากวิสาหกิจ ชุมชนแต่คนกลางน้ำ ปลายน้ำ เราได้ภาพคร่าวๆ 4 เดือน โดยไม่ได้ข้อมูลปะไรมากแต่เห็น

ปัญหา เห็นพื้นที่ เห็นการทำอะไร ตรงไหน เมื่อเห็นแบบนี้แล้วโครงการฯ ของเรายังมีศักดิ์อยู่บ้าง เช่น ห้ามปิดกันล้าน้ำ ห้ามใช้สีขาวโดยตรงจากสายน้ำหรือสาขาก การปลูกตั่งก่อสร้างขวางล้าน้ำ คดเคี้ยวก่อสร้างฯ เริ่มนักหน้าที่จะมุ่งไปสู่ปัญหาตรงนั้นและมีความจำเป็นที่จะต้องหาข้อมูลเพิ่ม และดำเนินการศึกษาวิจัยพร้อมกับหาคดเคี้ยวก่อสร้างฯ ใช้งานวิจัยค้นหาเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ ให้มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการอุ่นน้ำงานต่อไปจะทำอะไร

เปิดเวทีแสดงความคิดเห็น

**ผู้ช่วยป้าไม้ จากอุตสาหกรรมห่วงโซ่อุปทาน**

จากค่าพูดที่บ่นก่าว่าน้ำหัวข่ายแก้วไม่สัมพันธ์กับอุ่นน้ำแม่ต้าชั่งนั้น มีความหมายอย่างไร มีหลักวิชาการอะไร เหตุการณ์อุ่นน้ำทั้ง 2 มีคนทัวร์เดียวกันประมาณ 1,000 ทุต เป็นเทือกเขาเดียวกันกับคากล่าวที่ว่าชาวเขาไม่เกี่ยวข้องนั้นมีหลักวิชาการรองรับหรือไม่ อย่างไร

**นายชัยพันธ์ ประภะสะวัด**

ขณะนี้ยังไม่มีข้อมูลเฉพาะที่เราได้ศึกษาเกี่ยวกับอุ่นน้ำแม่ต้าชั่ง คุ่าว่าใช้น้ำอุ่น อะไรจะมีบางส่วนที่เกี่ยวข้องกันก็ได้ แต่ไม่ได้ศึกษาตรงหัวข่ายแก้ว เพราะเท่าที่ทราบข้อมูลมีส่วนราชการที่ใช้น้ำหัวข่ายมาก แต่ส่วนของบุคคลจะสัมพันธ์กัน แต่ส่วนใหญ่ที่ใช้จะไปทางอุ่นน้ำแม่ปานไปทางน้ำแม่ต้าชั่งมากกว่า

**๘.เพิ่มศักดิ์ นักวิชาการจากส่วนกลาง**

ตอนใบเรื่องอุ่นน้ำเมื่อ 25 ปีที่แล้ว ได้ทำวิจัยแล้วดูอยู่ปุ๊บ คุณถึงพื้นที่ตรงนี้ เช่นอุ่นน้ำขนาดเล็ก ขอแสดงความคิดเห็นด้านของจากข้างบนลงมาจะเลิก แต่ด้านของจากข้างล่างจะให้ แต่ที่มีอยู่ 4 เดือนที่ผ่านมาทำได้ขนาดนี้คือแล้ว เพราะพื้นที่ใหญ่มากใช้ประดิษฐ์ชุมชนเป็นหลัก จึงเป็นองค์กรใหญ่ในการวางแผนต้องทำความเข้าใจการวางแผน ที่จะทำให้เป็นจริงค่อนข้างลำบาก อย่างจะแยกเปลี่ยนประเด็น การจัดการอุ่นน้ำ ตัวทรัพยากร คน ไม่ได้เน้นด้านใดด้านหนึ่งจะทำอย่างไรให้ 2 ส่วนสมดุล ยังชื่นในเรื่องของการจัดการเป็นหัวใจ จะนั้นสถาบันเพื่อสิทธิชุมชนที่ขัดขวางในด้านนี้ใช้มุมมองสถาบันเป็นหลัก ประเด็นที่จะพูดถึงการจัดการในเชิงสถาบัน ความขัดแย้ง ความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน สิ่งต่างๆ เหล่านี้ มีความต้องการค่อนข้างมาก แต่ไม่ได้หมายความว่า บุนมองด้านสถาบัน ชาวบ้านเป็นหลัก เข้าใจว่ามองภาพประเด็นเนื้อหา แตกต่าง เช่น ภาษาภาพ ชีวภาพ ข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจในเชิงสถาบัน เชิงชุมชน ไม่ได้ตัดสินใจโดยข้อมูล หรือโดยยกมือให้ดีเสียง แต่จะใช้พื้นฐานภูมิปัญญา องค์ความรู้เหล่านี้มีอยู่แล้วจะทิ้งไม่ได้ ดังที่เห็นการทำสิ่งที่ยากให้เป็นง่ายแล้ว แสดงขอบเขตอุ่นน้ำชัดเจน เท่านั้นยังไม่พอต้องมีหัวใจด้วย คือ การจัดการ จะนั้นข้อมูลที่จะต้องอาเจ้าสู่กระบวนการพัฒนาศักยภาพขององค์กรประชาชนในชุมชน จะต้องมีกระบวนการความรู้ ความเข้าใจที่ตรงกันมีขีด

จ้าก็ ฉะนั้นข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ในระดับลึกในปัจจุบันจากการศึกษาวิเคราะห์การพัฒนา สถานบันในการจัดการอุ่นน้ำในส่วนภูมิภาคในหลายประเทศที่ทำ ๓ ระดับ ระดับเมือง ความขัดแย้งกัน ชาแก้ตัวส่วน ระดับหน่วย ในระดับครัวเรือน ระดับกลุ่ม ตรงนี้เข้าใจการทำงาน ๔ เดือน สามารถเห็น ปัญหาสำคัญ แต่อย่างเน้นให้เห็นความสำคัญ ๓ ระดับ ครัวเรือน ชุมชน ระหว่างชุมชน แต่จะทำได้แค่ ไหน ข้อมูลในเรื่องเชิงทรัพยากรดังสมดุลนี้ ๒ ส่วนเชิงปริมาณและคุณภาพ เชิงปริมาณที่มีวิธีทำได้ไว้ กร่าวๆ การใช้น้ำ วัตถุประสงค์ ปริมาณน้ำ คงจะไม่ได้รวมรวม อ.มีงสรรพ เทยนำเสนอบริษัทน้ำท่า ได้จากการประมาณหนาๆ เป็นอย่างไร เข้าใจว่าจะไม่ได้ศึกษาการใช้น้ำ แต่กรณีเราราได้ศึกษาการใช้น้ำอย่างกร่าวๆ ประเด็นน้ำที่ต้องให้ความสำคัญศึกษาการใช้น้ำ ศักยภาพในการใช้น้ำแม่ต้าช้าง รวม ประชุมร่วมกับ อ.มีงสรรพ ผู้เชยเสนอบริษัทน้ำสามารถอ่านได้ สิ่งที่ง่ายในการวัดน้ำทุกลำหัวยังมีหลัก การ มีระดับเท่าไร เพราะจะน้ำปริมาณน้ำที่ได้เราจะได้รู้ว่าเรามีศักยภาพรวมที่เท่าไร ฉะนั้นสิ่ง ต่างๆ เหล่านี้จะต้องศึกษา และหาบันทึก

#### นายชัยพันธุ์ ประภาสะวัด

เราได้มีการวัดน้ำใหม่แล้ว แต่ข้อมูลที่ได้มามันล่าช้าต่อนี้ยังไม่ได้รวมรวมสถิติล่าสุด เราจะ ต้องใช้เวลาในการศึกษาปริมาณน้ำ เพียง ๔ เดือน จะได้เพียงตัวตัดเดียว ต่อไปจะให้องค์กรชาวบ้านวัด น้ำ เคยคุยกันว่าใช้เครื่องมือมันแพง ก็จะใช้เทคโนโลยีชาวบ้านแทนและตรงกับใจคิดไว้ ข้อมูลได้วัดน้ำ ระยะ ๒ แล้ว

#### นิคม พุทธา จากโครงการอุ่นน้ำปิงตอนบน

ถือโอกาสที่จะเข้ามารีบูนรู้เรื่องจากสนใจในการจัดการอุ่นน้ำ และสนใจที่จะเรียนรู้ในเชิงลึก ยิ่งขึ้น ในความเห็นบริบทในการจัดการอุ่นน้ำมีความหลากหลายหลายประดิษฐ์ การรวมความขัดแย้งใน ขั้นตอนนี้ทั้งคนพื้นราบ และคนบนยอด คนชั้นกลาง และคนที่มาอาศัยไป รัฐบาล ความขัดแย้งก็เกิดขึ้น เพราะเราไม่มีองค์ความรู้ในเรื่องของ การจัดการ ภาระรวมและการเรื่องโยง ความเชื่อมโยงก็จะอยู่ องค์ ความรู้ในทางนักวิทยาศาสตร์สามารถหาได้ข้อมูลอุ่นน้ำมาก็ได้ ปริมาณน้ำมีเท่าไร พื้นที่การใช้ ประโยชน์จากที่ดิน จำนวนประชากร องค์ประกอบของทรัพยากร ศักยภาพปัจจุบันก็จะนิด เมลง ความ สำคัญของชีวภาพต่างๆ หาได้ แต่กำลังขาดองค์ความรู้โดยรวมนี้เป็นประเด็นที่จะแลกเปลี่ยน ประเด็นที่ สอง คือกลไกความร่วมมือ คือต่างคนต่างทำต่างคนต่างอยู่ ทั้งๆ ที่อยู่ในอุ่นน้ำเดียวกัน ฝ่ายปกครองจะ ขัดขวางการปักธงเป็นหลัก คนที่อยู่ต่างกันจะมีเรื่องการใช้น้ำ สนับสนุนกัน รีสอร์ทจะมีอำนาจทาง สังคม ก็จะใช้เครื่องมือเทคโนโลยี อย่างได้ ป้า คิน น้ำ ก็ซื้อเอา และคนบนยอดอย่างเข้าใจภาระที่จะ ใช้น้ำร่วมกัน ขอเสนอว่าควรสนับสนุนงานวิจัยขั้นนี้ต่อไป เพื่อที่จะได้องค์ความรู้ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพราะระยะ ๔ เดือน ยังเป็นข้อมูลเบื้องต้นอยู่ ยังมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาในรายละเอียด ๑. ศึกษาอุก

นาให้ได้ในเรื่องขององค์ความรู้ เมื่อได้องค์ความรู้แล้วเราจะเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ที่ทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง กับส่วนนี้ คณบันดอฟ คนพื้นราบนอกจากจะได้องค์ความรู้ 2.ได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน 3.จะนำ ไปสู่กลไกความร่วมมือ ณ วันนี้ถ้าเป็นแนวทาง 3 ข้อนี้ ผู้เชื่อว่าจะก่อให้เกิดความยั่งยืน การลดปัญหา ความขัดแย้ง ก่อให้เกิดบูรณาการต่อการอนุรักษ์ทรัพยากร

#### คร.เจษฎา แก้วกัลยา

ขออุปนิสัย ทั้ง 3 ประเด็น เป็นสิ่งที่อยากได้ แต่สิ่งที่ให้เหมือนกับการแก้สัง แกสังจริงๆ แล้วเราไม่ แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศมาเลย์ได้ แต่สิ่งที่ได้เป็นกระบวนการเรียนรู้ องค์ความรู้โดยผู้แทนของ ชาวบ้านในอัตราส่วนที่ไม่ให้ภัยเหมือนแก้สัง

#### นายเจษฎา สาหันธ์เกณฑ์ภาคนี้อ

บุนมองที่อยากรู้ เข้าใจว่าเราจะมีการแยกแยะกู้น้ำอีพิให้ชัดเจน เวลาเราพูดถึงกู้น้ำ พื้น ฐาน แต่ดูรายละเอียดในความแตกต่างของคนพื้นราบมีอีพิที่หลากหลาย มีทั้งคนจน คนรวย การจัด การน้ำ การใช้น้ำอย่างไร ไม่เหมือนกันมีข้อที่แตกต่าง เหมือนคนบนหอย บางส่วนปลูกลิ้นจี่ บางส่วนเป็น คนจนที่ไม่ได้ใช้น้ำ กระบวนการแบ่งชั้นคนออกหลากหลาย โดยเฉพาะริมแม่น้ำ สถานประกอบการ ขนาดใหญ่ เป็นงานวิจัยมีการเสนอการวิจัยเชิงนโยบายหรือยัง ต้องละเอียด มันยังไม่เห็นความแตกต่าง คงทุกอย่างจะใช้น้ำเหมือนกันนั้น ไม่ใช่ แต่เสนอพิจารณาให้แยกแยะให้ละเอียดยิ่งขึ้น

#### อ.เพิ่มศักดิ์

จากที่อุ่นใจหาค่อนข้างให้ภัยมีหลายมิติอย่างงานชั้นบุกเบิกนี้มีความขัดแย้ง หัวใจคือพิพากย์ที่ จะกันหากลไกของความขัดแย้งชุมชนมีการจัดตั้งคณะกรรมการอุ่นน้ำ ในข้อเสนอที่มีปัญหานี้ด้านการ ตัดสินใจ คณะกรรมการอาจมีการระคุณความคิดไปสู่การปฏิบัติ และอำนวยการตัดสินใจจะได้อย่างไร และต่อไปจะพัฒนาคณะกรรมการให้เป็นสถาบันที่จะแก้ไขความขัดแย้งในชุมชน ประเด็นที่น่าสนใจ แนวทางก็คือ การแยกเปลี่ยนให้ชาวบ้านได้รับปัญหากันโดยตรง ได้เรียนรู้กันและกันโดยตรง เป็นเรื่องที่ คือ ที่ชาวบ้านทั้ง 3 ส่วน นานั้นคุยกันเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จะได้จากคณะกรรมการและจากการแก้ไข ปัญหานี้ แต่อย่าไรก็ตามที่จะเป็นจุดเริ่มต้น เพื่อการแบ่งเป็นตอนบัน ตอนกลาง ตอนล่าง การท้าช้อมูล ริ้วให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงสังคม เชิงเศรษฐกิจ ในส่วนต่างๆ ซึ่งในการศึกษาผู้คนคิดว่าค้องศึกษาใน แต่ละส่วนเพื่อตอนกลาง ตอนล่าง ช้อมูลที่จะทำให้เราได้มา มีการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่คินค่อน ข้างสูง คิดว่ากันตอนกลางมีการขยายตัวในเชิงธุรกิจ น้ำจากคนกู้น้ำหนึ่งเป็นความอยู่รอดเพื่อการ ประกอบอาชีพ แต่ไม่ได้หมายความว่าจะถูกเป็นความอยู่รอดของคนอีกกู้น้ำหนึ่ง แต่เป็นเชิงธุรกิจ แต่ ที่ทุกคนจะได้ใช้น้ำอย่างเท่าเทียมอาจจะไม่ใช่ก็ได้ เพื่อจะเป็นหมายคนละอย่าง ช้อมูลส่วนนี้ต้องชัดมั่น

ต้องมีมิคิ ໃນเรื่องเทคนิค ปริมาณน้ำ อย่างไรก็ตามก้ายที่สุดคิคิว่า เราจะเข้าใจแนวคิดในระบบมิวสิคได้ อย่างไร เรายังจะมีชีวิตอยู่กับธรรมชาติอยู่กับบ้านไม้ ที่คืน แต่น้ำ ให้อย่างไร

### นายชัยพันธ์ ประภาสะวัต

อีกอย่างหนึ่งที่เราทันพบ เราทำวิจัยเรื่องน้ำเราจะมุ่งไปที่น้ำอย่างเดียวไม่ได้ เพราะน้ำอยู่กับบ้าน กับคืน ต้องไปจัดการ ชุดคิคิคินกับน้ำก็ไม่ได้ต้องพูดถึงป่าอีก เพราะว่าเราจะทำอย่างไรถ้าไม่มีการจัดการป่าที่ดี น้ำก็มาไม่ได้ เพราะฉะนั้นหลักผลการพิสูจน์พบว่า คนนี่แหละเป็นปัญหาที่ใหญ่ที่สุด บนความหลากหลายแนวคิด วิธีคิด การจัดการ อีกคนคิดว่าน้ำเพื่อเกษตร แต่มีคนกลุ่มใหม่เข้ามา ก็เปลี่ยนเป็นบ้านจัด สร้างให้เป็นน้ำเพื่อธุรกิจ นองจากนั้นอีกกลุ่มใหม่ก็กลุ่มใหม่เข้ามาเพื่อความสวยงามมี สปีชเชอร์ อย่างเก็บน้ำ

๓.๔ พิมพ์กัดดี คำตาม-คณะกรรมการ 18 คน จากกลุ่มแรกมีส่วนราชการอย่างเป็นทางการหรือไม่ นายชัยพันธ์ ไม่ได้เลือกจากคำันนี้ให้ใหญ่บ้านแต่เป็นการเลือกจากภารกิจ แต่ในส่วนที่ปรึกษามีเจ้าหน้าที่อุทิyan สส. สจ. ในที่นี่ที่ปรึกษา

### อ.มนู โอมะคุปต์ นักวิชาการจากส่วนกลาง

งานวิจัยระยะ 4 เดือน ได้ศึกษาปัญหาในพื้นที่ หลักที่จะสร้างความเข้าใจกับคนในพื้นที่ ชีวิตเก้าอยู่ อย่างไร ชุดคิคิประดิ่นการใช้น้ำ คุ้นแลน้ำ ทรงน้ำพูดกันหลากหลายท่านทราบองภาพในระบบมิวสิค เรายังต้องมองในลักษณะอุ่มน้ำเพื่อการค่างชีวิตที่ขึ้นสร้างความสมดุลให้กับสิ่งแวดล้อมรวมด้วยกันที่อยู่ในพื้นที่ด้วย ไม่ใช่ด้วยเรา ผลกระทบทั้งทางบวกและลบ ด้านเรื่องเป็นคนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม เราต้องมองว่า ทรัพยากรค่างๆ มีความเป็นอยู่ในลักษณะใด มนุษย์เราอยู่ในลักษณะพึ่งพาซึ่งกันและกัน ทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ที่พัฒนาและศักดิ์ น้ำ อากาศ ลม สำคัญต่อการค่างชีพด้วยความสมดุลสมบูรณ์เราจะไม่คิดถึง กลไกความสำคัญทุกด้านที่เราอาศัย สมัย古ไปที่บันทึกไว้ในน้ำมีปลาในนามีข้าว เพราะความอุดมสมบูรณ์ของเราทำให้เราไม่ได้คิดว่าต้องพึ่งคนมีความรู้ ชาวบ้านดื้อสุ่นไปหาปลาที่ได้ปลา เข้าไปเด็คในน้ำ เอาหนังสักกิ่งขึ้นก็ได้นกที่ได้ของกินมา เมื่อนานเข้าทรัพยากรมันหมดไป เพราะเราริบแบบไม่ได้คำนึงถึงความสมดุล ใจจะรักษาความสมดุลไว้ได้รวมทั้งตัวเราเอง ต่างๆ เหล่านี้เราต้องมาสร้างความเข้าใจสิ่งที่จะให้วิจารณ์ใน 4 เดือนที่หาข้อมูลในด้านความขัดแย้ง สำคัญในการวิจัยมันเป็นปัญหา ต่อเนื่องในอุ่มน้ำ สิ่งที่อยากรู้เห็นว่าการวิจัยต้องไปเพื่อสุ่มความเป็นรูปธรรม และถ้าเราคิดในแนวทางเดียวกันเริ่มต้นจากการรวมการก่ออันแก่ไขปัญหา หรือวางแผน การจัดการ ทรัพยากรต่างๆ ในอุ่มน้ำด้วยสูตรที่มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบวง เพื่อว่าการบริหารพื้นที่ทรัพยากรแต่ละแห่งต้องมีทั้งภาครัฐ ประชาชน พื้นที่ ภาคเอกชนองค์กรต่างๆ ก็จะเข้ามาช่วยเหลือ สรุปผลให้การทำงานเป็นไปอย่างสะดวก ไม่สบคุณ แนวคิดที่จะพัฒนาประเทศ ไม่ใช่มองแค่ร่องรอยทางด้านการอุดมคุณ แต่คุณน้ำเล็กๆ น้อยๆ เพราะสูญเสียน้ำ ผลกระทบไปสู่อุ่มน้ำขนาดใหญ่ทั้งประเทศ เพราะฉะนั้นการคุ้มครองการวางแผนการทำงานร่วม

กันจะต้องใช้ความต่อเนื่อง เก็บไว้เนื่องกัน ฉันเอาตัวรอด แต่เมื่อต้าหังจะเป็นอย่างไร คงไม่สนใจว่าจะ ให้กลับไปไหน จะลงไว้ปิงอุ่นน้ำเจ้าพระยาอยู่ไรก็แล้วแต่ เราจะต้องมองภาพตรงนั้นด้วย เราต้องอยู่ร่วม กันแบบพึ่งพาบนนิเวศน์ ต้องจัดตั้งธงฯ ต้องเข้ามาสนับสนุนองค์ความรู้ในอุ่นน้ำที่ขาด กรมชล ประทาน กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดิน เทือพัฒนาศักยภาพ เรื่องอาชีพที่มั่นคง กรมส่งเสริมการเกษตร ต้องเข้ามาพูดคุยกัน อะไรที่เหมาะสม เหราพื้นที่แต่ละที่ต้อง stagnate ไว้ส่วนหนึ่งเพื่อทำให้สารประกอบ สร้างไปปรับเปลี่ยน ให้อาหารให้เรา ให้สัตว์ มนุษย์เราอยู่ได้เราพะเราะเรากินสัตว์ สัตว์กินพืช ต้าขาดพวก พิชพรรณทั้งหลายสิ่งนี้วิเคราะห์ไม่ได้ อาจจะใช้เวลา ต้าเราคิดตรงนี้ได้ว่าวิชวิตร้าอยู่ในระบบพึ่งพา ระบบบนนิเวศน์ ในปีของมนุษย์ ชาติประเทศ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เรื่องโทางกันหมด เราจะเริ่มเข้าใจในภาพองค์ รวมอย่างไร เราจะทำให้เป็นรูปธรรมที่สุด อย่างที่เราทำวันนี้ สภาพอุ่นน้ำเห็นชัดเจนการปิดกั้นสำน้า การที่มีสันเข้าเดิมกัน แต่ชั้นล่างลงไปไม่ได้เป็นไปตามเดิม ขอบเขตของจะเหลือไป จึงอยู่กับ ลักษณะของดินด้วยอุ่นน้ำคืน สันดิน บางที่น้ำตกถึงฝั่งโน้นแต่บันไหลลงฝั่งนี้สิ่งต่างๆ เหล่านี้เราต้อง ศึกษารายละเอียด องค์ความรู้เหล่านี้เราต้องอาศัยหน่วยราชการซึ่งเป็นสูก้างของประชาชน ทำข้อมูลไว้ ให้เราถึงอย่างจะให้มาร่วมในคณะกรรมการด้วย เพื่อให้คุยกันให้ครบวงในเรื่องขององค์ความรู้ต่างๆ สนับสนุนองค์ความรู้ให้เราได้รับทราบ ส่วนต่างๆ เหล่านี้ถืออย่างจะเห็น กลุ่มอุ่นน้ำต่างๆ สิ่งที่ถืออย่างจะ เสริมคือการใช้น้ำต่างๆ ปริมาณเท่าไร ผู้คนทำงานที่กระทรวงเกษตร 33 ปี และไปสอน 5 ปี มศยช ป. ไทยและป.เอก ศึกษาเรื่องในไทย ชีวภาพในน้ำ คนแรกให้ทำวิทยนิพนธ์คือความต้องการใช้น้ำใน อุ่นน้ำลำพะเพลิงเป็นตัวของ ส่วนหนึ่งเรื่องน้ำที่เราทำลังให้อุ่น มีความสำคัญในการใช้น้ำในระดับ ต่างๆ อย่างไรบ้าง ตัวเลขเฉลี่ยในครัวเรือนว่าใช้เท่าไร ครอบครัวใช้น้ำเท่าไร ในภาคเกษตร ภาคอุต สาหกรรมตัวเลขเหล่านี้จำเป็นที่จะต้องศึกษาเพื่อเราจะได้รู้ว่าปริมาณน้ำที่เราเก็บไว้ทั้งหมดมันพอเพียง หรือมันใช้เกินไปแล้ว อันตรายแล้ว เราจะปั้งกันแก้ไขปัญหาอย่างไรนั่นคือส่วนหนึ่ง อีกคนทำ ป. ไทย เกี่ยวกับน้ำที่เสี่ยงภัย เรายังมีข้อมูลมีวิชาการที่ทำได้แต่ยังไม่ได้นำออกมายัง เพราะพื้นที่เสี่ยงภัยต่อภัย แล้ว พื้นที่เสี่ยงภัยต่อภัยทั่วไป มีครัวเรือนบ้าง บ้านจังหวัดต่างๆ จะเป็นตัวบอกเราว่าสภาพอุ่นน้ำต่างๆ ลักษณะ อย่างไร ใช้ประโยชน์จะนี้ใช้ประโยชน์อะไรบ้าง จะต้องทำอะไรในอนาคต ข้อมูลต้องจัด ทุกอุ่นน้ำ ทั้งเล็ก กลาง ใหญ่ อย่างเช่นน้ำที่น้ำก่อ ที่จะจัดให้มีสถานีวัดน้ำ ความรู้ที่น้ำบ้านต่างๆ หรือเครื่องมือที่ควร ออกมานำทำก้าว จำเป็นแล้วทุกอุ่นน้ำที่จะต้องสร้างให้เกิดกระบวนการจากการศึกษาวิจัยทฤษฎี น้ำที่หัวข้อ ห้องไคร์ ที่คณะวิทยาศาสตร์เป็นตัวอย่างการศึกษา ตัวนี้เป้าที่สมบูรณ์ไม่ถูกบกวน น้ำที่ตกลงมาภัย ไฟร์เซ็นต์ มันจะถูกขับให้ด้วยจากน้ำ สัตว์มากินน้ำ 15% จะในสูง 25% ถ้าเกิดการใช้ที่ดินตัวเลขพวก นี้จะแตกต่างกันไป สภาพป่าเหลือเท่าไร การใช้ที่ดินรูปแบบใหม่สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะต้องมีองค์ความรู้ เข้ามาช่วย เสี่ยงภัย เสี่ยงอย่างไร ถ้าทำนั้นมีความจำเป็นในการใช้น้ำตรงนี้ต้องรูปปั้นได้ ต้าขาดอยู่ตรงนี้

ในอนาคตที่จะทำลุ่มน้ำแม่ด้ารัง ข้อมูลดังของมาเป็นรูปธรรมให้ได้ทุกค้าน ข้อมูลค้านทรัพยากร ประชาก สถิติ ทุกท่านก็คงจะเห็นเราต้อง รู้สึกไป อาชีพ การศึกษา สาธารณสุข การพัฒนา สุขภาพ อนามัย ดีอย่างไร แรงงาน เป็นปัญหาที่จะต้องพัฒนาให้สมบูรณ์แบบ งานวิจัยในอนาคตจะเป็นงาน วิจัยที่สมบูรณ์แบบต่อไป ปัญหาที่จริงที่ยังไม่ได้พูดถึงคือสิทธิ์ทำกิน เป็นปัญหาที่ไม่อยากมีการพูดถึงที่ ซึ่งเป็นปัญหาพื้นฐานในการที่จะมีการค่าแรงชีวิตให้เข้าสู่นิรavar สร้างความมั่นใจ สร้างความครั้งท่า ให้ คนภาคชุมชน ผมไปพูดที่ จ.กาญจนบุรี พูดถึงปัญหาอื่นๆ ไม่พูดถึงปัญหาสิทธิ์ทำกินซึ่งไม่มีเอกสาร สิทธิ์ทำกิน อยู่อย่างไม่มีความมั่นใจไม่มีความครั้งท่า เพราะฉะนั้นถึงใช้ที่คินแบบไม่มีความถาวรระหว่าง ฯลฯ ใช้ไปวันๆ เพื่อให้เกิดรายได้ จะเก็บน้ำร้อนอย่างไรไม่แคร์ ตรงนี้เป็นพื้นฐานที่ต้องระวังจะเกิดผล กระทบในภาพรวมของเศรษฐกิจของประเทศไทย ฉะนั้นคือเพื่อจะให้ทราบการพัฒนาจะต้องได้ตัวเลข ด้านอื่นๆ อีกมาก จะต้องเอาจมาประเมินแล้วเข้าสู่กันทั้งหมดในด้านอาชีพ รายได้ เราต้องบอกได้ว่าหา บ้านมีรายได้เท่าไร เข้าช่วยเรื่องอาชีพส่งเสริมอย่างเป็นจริง จัดหาตลาดพัฒนา เราต้องเสียสละอุทิศตัว เองได้ ทำประโยชน์ในลุ่มน้ำให้เกิดความเป็นธรรม เพื่อกำเนิดชีวิตรักในพื้นที่

#### เจนถ้า ษะพันธ์เกษตรกรภาคเหนือ

กันหาศักยภาพในการจัดการระยะยาว ชุมชนเปลี่ยนไปมีระบบคลาดที่หลากหลายมากขึ้น การผลิตเพื่อ จำหน่ายมากขึ้น อีกเรื่องที่ต้องศึกษาคือ กระบวนการวิจัย บุคลาศาสตร์ของรัฐ ที่ทำให้มีการปรับเปลี่ยน และที่สำคัญคือ นโยบายการจัดการน้ำของรัฐในอดีต ปัจจุบัน อนาคต สถานการณ์ที่รัฐถอนกำกับให้น้ำ เป็นสินค้า บุกเบิกที่รัฐคิดเห็นอย่างไร ในช่วงนี้ จะมีประโยชน์ในการเสนอต่อสาธารณะในระยะยาวว่า การศึกษาอาจจะผลิตผลิตได้ในบุกเบิกของคนอื่น ว่าเรื่องการจัดการน้ำที่ได้บอกว่าเป็นสินค้า ต้อง ขายน้ำ เราต้องกันหาสภาพที่ถูกต้องที่สุดอาจจะเป็นข้อควรข้ามก็ได้ เรื่องการวิเคราะห์ของรัฐ ก็น่าจะ เป็นประเด็นหนึ่งในงานวิจัย

#### นายชัยพันธ์ ประภะสวัสดิ์

เราคิดที่จะทำ เราจะทำร่วมกับอาเภอ ชลประทาน และกำลังจะเชิญจังหวัดมาอุบล ส่วนราชการมี การะปัญหารืองานทำให้ประสานงานยาก จริงๆ เรายากให้เข้าร่วมจะได้ทราบกฎ กติกาวร่วมกัน และ ก่อนจะนำส่งนโยบายอีกรัง ข้อมูลเรามีหนังสือเรียบง่ายไม่ได้สังเคราะห์ ข้อมูลคิดเรามีมาก ต่อไปเราอาจ ออกแบบผังเมืองควบคุมการสร้างรีสอร์ฟ

#### อ.สุคนธ์ ชาภลันนกทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

เกี่ยวกับผลงานวิจัยเป็นผลงานที่ออกมาร่วมกันของค้านองค์ความรู้ต่างๆ การเข้ามาทำความเข้าใจ ร่วมกันหาเหตุผล งานทำได้ขนาดนี้ออกมารี งานเป็นกระบวนการเรียนรู้ คงต้องเพิ่มเติมที่ยังขาดอยู่ให้ ครบ มือถูกทางประดิษฐ์ที่จะขอฝึกในงานวิจัยอันดับต่อไป เรียนชี้แจงเรื่องการจัดเก็บค่าน้ำ หรือการลง

ทุนร่วมกันในด้านแรงงานของเกษตรกร ก่อสร้างต่างๆ บางแห่งอาจจะมอบที่ดินให้แต่การเก็บค่าน้ำไม่มีนโยบาย

#### นายอินทอง ไชยดังก้า คณะกรรมการอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง

คณะกรรมการอุ่มน้ำแม่ต้าช้างมี 3 ส่วน ได้ประสานงานกันเรียบร้อยแล้วในการลงพื้นที่แบบสืบเปลี่ยนกันไปมาคือทั้ง 3 ส่วนจะหมุนเวียนกันลงพื้นที่ดันน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ขอบกุฏ สก. ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยซึ่งเป็นครั้งแรกที่ทำงานวิจัยได้เป็นรูปธรรมที่ดีดีขึ้น คือสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ที่มีนโยบายแต่แรกเริ่มว่าจะเก็บค่าน้ำ และชาวบ้านก็เข้าใจว่าอย่างนั้น แต่วันนี้ อ.สุคนธา บอกว่า ไม่มีนโยบายเก็บค่าน้ำ เป็นเพียงค่าชุด แต่ถ้าเป็นกฎหมายออกมาว่าเก็บชาวบ้านจะทำอย่างไร และขอขอบกุฏเข้าหน้าที่ป้าไม่ที่ให้ความร่วมมือศักดิ์ศรีในการเข้าตรวจสอบป้า และเรื่องที่จะมีการท่าประชาพิจารณ์ที่ อ.พิษฐ์ โภค ขอเสนอให้มหาดที่ อ.เชียงใหม่ เพราะนี้ป้าไม่ได้ประชามากกว่า

#### อ.สุคนธา

เรื่องนโยบายน้ำร่างกฎหมายเดิมเรื่องใหม่หมุดแล้ว ให้ใช้ฉบับใหม่และจะมารับพัฒนาความคิดเห็นของประชาชนก่อนในประเด็นค่าความรู้สึก ขนบธรรมเนียม เราจะรับฟังความคิดเห็นไม่นำเอาสิ่งเดิมที่เคยพูดเคยคิดไว้มาใช้ ต้องปรับมากในเนื้อหาและคงยังไม่ออกร้าวๆ นี้

นายอินทอง ไชยดังก้า คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติไม่มีคณะกรรมการในส่วนของชาวบ้าน เป็นทางส่วนของ ADB เราปรับกฎหมายน้ำ จากการประชุมครั้งถัดๆ ไปให้ดีกับคณะกรรมการพิจารณากฎหมายใหม่ตามที่ พอ.สุคนธา แจ้งว่าได้รือกันใหม่แล้วแจ้งให้ทราบในที่ประชุมเลย

#### ดร.สืบอกรัตน์ บัวสาย

งานวิจัยจะมีการวิเคราะห์มุมมองให้เห็นค่อนข้างชัดว่ามีวิธีนองได้หลายแบบเศรษฐศาสตร์ บอกว่าต้องทำให้มันมีรายรับมีสูงนี่เรื่องการเก็บค่าน้ำว่างานวิจัยนี้มีมุมมอง แต่อาจจะไม่ถูกต้องแต่ได้ทำให้เห็นว่า ความนิ่งคิดเรื่องการเก็บค่าน้ำนั้น เป็นจุดที่งานจะเข้าไปปิดได้ว่ามีองค์ความรู้อื่นจะไร้บังเพราะจะนั้นในการพิจารณาออกกฎหมายจะต้องพิจารณาว่าข้อกฎหมายของก็อาจจะผิด เราจะคุยกันเรื่องกฎหมาย จะพูดถึงเรื่องสิทธิ สิทธิในการใช้น้ำ เราอาจจะไม่คุยก็เรื่องสิทธิ ให้หัวจะเปลี่ยนไปอีกหนึ่งทันที แทนที่จะมานั่งทวงสิทธิเรaphaelมีเหลือเชื่องงานไปเพราะจะนั้นจึงเป็นสิ่งที่ว่าทำไม่ด้องมีงานวิจัย ถ้าทำให้มีน้ำหนักเข้มข้นด้วยข้อเท็จจริงจากการวิเคราะห์จะเข้าไปช่วยสนับสนุน คนที่จะออกนโยบายให้สามารถทราบทั่วไปในที่สุด

#### นายไตรภพ แซ่ย่าง คณะกรรมการอุ่มน้ำแม่ต้าช้างส่วนพื้นที่บันดันน้ำบันดอย

จากเดิมสภาพปัญหาที่เรามีการแก้ไขด้วยวิธีการต่างๆ เราจะมองเฉพาะปัญหาตรงนี้เป็นหลัก บางพื้นที่น้ำจะต่างกัน แผนที่ขาดตรงบ้านผ่านกัน อย่างให้เพิ่มขอนบทของแผนที่ออกไป อุ่มน้ำแม่

ศาสตราจารุส่วนของอุทบยานท่านนี้ และส่วนของอุทบยานท่านนี้ที่มีงบอยู่ เช่นนั้น เราต้องรู้ว่าด้านตะวันตกแม่น้ำสายไหนที่ดีดายไปแล้ว เช่น น้ำหัวเสี้ยว อีกอย่างแผนที่ที่ทำให้ไม่ถูกน้ำจะขยายไปต้องดีขอนเบตให้ชัด ต่อไปหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะเข้ามาทำแผนที่ให้ชัดเจนขึ้นเพื่อลบภารณาคิดที่คนที่นรบมีคือคนบนดอย ต่อไปภาคความขัดแย้งจะเป็นอย่างไร งานวิจัยจะนำไปสู่กระบวนการและการประชุมร่วมกัน ภารที่คนที่นรบมีภารป้าไม้ขึ้นไปตรวจป้าซึ่งมีงบดอยอย่างไม่เคยทำ ภารตรงนี้จะออกสู่สายตาคนทั่วไปเป็นที่น่าไปสู่น้ำภารติของสังคมและสู่เด็กธุนต่อๆ ไป ปัญหาของเรานี้ถูกน้ำแม่ศาสตราจารุสกัดก่อนที่ อ.เชียงกลาง จ.น่าน และไม่รุนแรงเท่า ที่ อ.เชียงกลางเป็นภารที่ออกสู่ทั่วประเทศ คำว่าและทหารบก่อว่าจะให้เงินที่น้องมงให้ไปอยู่ที่พิจิตร และน้ำพื้นที่ตรงนี้ทำอ่างเก็บน้ำให้คนที่นรบ แต่ได้คุณงานวิจัยชั้นหนึ่งที่พื้นที่ตรงนี้ งานวิจัยด้านหน้าภารษามเข้าไปช่วยทำแผนที่ทำกิน แต่งานวิจัยด้านหลังพบว่ามีการวิจัยเรื่องของสัตว์ในป่าสงวนว่ามีสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่หนึ่ง พนสารที่เป็นอันตรายอยู่ในพื้นที่นั้น 2 ตัวนี้ที่พนอาจต้องทำให้มีภัยเข้าขอกจากพื้นที่ในอนาคตได้

#### นายชัยพันธุ์ ประภากะสาด น้ำเสนอการที่งานในช่วงต่อไปของโครงการ

การศึกษาถุนน้ำแม่ศาสตราจารุส่วนของอุทบยานในปี 2544 มีเงื่อนไขทำไม่ต้องมาทำวิจัยปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่คิน ระบบการจัดการน้ำที่ไม่เป็นธรรม ซึ่งมีกสุ่นผู้มีอิทธิพลในการใช้น้ำหนึ่งก่อนอื่นๆ นั่นคือมีความขัดแย้งระหว่างน้ำเพื่อธุรกิจ น้ำเพื่อชีวิตชุมชน ความแตกต่างทางวัฒนธรรม อดีต ชาติพันธุ์ รูปแบบชีวิตที่แตกต่าง การสร้างกระบวนการวิจัย ทำให้เกิดกระบวนการในการแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งได้เกิดการพื้นฟูองค์กรท้องถิ่นกระบวนการรวมค้า ขันตอนที่หนึ่ง การสร้างเวทีเพื่อรวมรวมปัญหาของแต่ละกุ่น ขันตอนที่สอง ระดับปัญหาการใช้น้ำของกุ่นที่แตกต่างระหว่างดันน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ขันตอนที่สาม สร้างเวทีวิเคราะห์เพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาถุนน้ำ คือหันเป็นกุ่นตัวเองและกุ่นที่แตกต่าง ขันตอนที่สี่ สร้างเวทีนาแนวทางแก้ไขปัญหาและแนวคิดรวมทั้งกระบวนการในการจัดการน้ำ ค่าตอบปัญหาอะไร เกิดจากอะไร คันหาคำตอบ ขันตอนที่ห้า สร้างการรวมตัวของกุ่นผู้ใช้น้ำให้ได้ความต่อเนื่อง มีกติกา มีระยะเวลา เรายังไห้ความคิดถึงชีวิตที่นั่นของทั้งพยากร การวางแผนเมืองถ้าเราจะให้เป็นบูรณาการเราต้องไปสูนิพิการรวมตัวของกุ่นผู้ใช้น้ำทำให้เกิดหนึ่ง คณะกรรมการศึกษาพื้นที่และจัดการถุนน้ำแม่ศาสตราจารุส่วนของอุทบยาน สอง เกิด กฎ ระเบียบ กติกา การจัดการน้ำ แต่ละกุ่นไปสู่การกำหนดเป็นนโยบาย สาม เกิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ดันน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ สี่ เกิดการจัดวางทรัพยากรูปแบบใหม่เป็นการยอมรับซึ่งกันและกัน สิ่งที่ต้องทำต่อไปในโครงการคือ

1. ทำอย่างไรให้ชุมชนมีศักยภาพในการจัดการทรัพยากร่วมกัน
2. มีเงื่อนไขที่ทำให้องค์กรท้องถิ่นมีอำนาจในการบริหารจัดการทรัพยากรถุนน้ำให้ชัดเจน

### 3. ชุมชนจะมีกิจการอย่างไร ในการใช้น้ำอุ่มน้ำแม่ค้าร้างอย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์โครงการฯ

1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากร วัฒนธรรม กระบวนการที่ทำให้เกิดการจัดการทรัพยากร เกิดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากรสูบน้ำ
2. เพื่อศึกษาพื้นที่ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการจัดการทรัพยากร
3. เพื่อเรียนรู้กระบวนการทำงานน้ำไปสู่การวางแผนในอนาคต
4. เพื่อศึกษาความร่วมมือระหว่างองค์กรภาคประชาชนกับหน่วยงานรัฐ ทางทางเลือกในการร่วมมืออย่างเหมาะสม

#### คร. เอธุรา แก้วกัลยา

แนวทางในการแก้ไขปัญหาระยะ 3-5 ปี ไม่ใช่เรื่องเด็กๆ เราซึ่งไม่แน่ใจเรื่องระยะเวลาໄได้ ทำแผนแม่บทในการจัดการอุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ ให้มีการทำผังเมืองโดยองค์กรภาคประชาชน ต้องมีการใช้นั่ง จัดการพื้นที่ตรงไหนควรเป็นริสอร์ท ตรงไหน ตรงไหนควรเป็นบ้าน ตรงไหนควรเรียนไว้ ตรงไหนควรเป็นป่าชุมชน เมืองทั้งเมืองจะสามารถໄได้ด้วยการจัดการจุลเด็กๆ บ้านด้วยองค์กรจัดการก่อน จากนั้นไปคุยกับคนซึ่งบ้านให้รู้เรื่อง ระหว่างคนซึ่งบ้านกับชุมชนต้องคุยกันให้ໄได้ดีเราจัดการในกลุ่มเด็กๆ ไม่ได้ก็ไม่มีประโยชน์ องค์กรหลายๆ แห่งดำเนินงานต่อไปไม่ได้เนื่องจากขาดปัจจัย เป็นสิ่งที่ดีที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกอ. เราต้องหาวิธีที่จะมีกองทุนของตัวเองในการทำวิจัย ในการจัดการ แต่ละส่วนจะต้องได้รับการสนับสนุน จัดทำโครงการ เช่น สร้างแหล่งน้ำสำหรับชุมชน หมู่บ้าน สร้างอย่างไร ให้ยัติธรรมในระบบ วิธีการ โดยหาทุนจากธุรกิจเป็นโครงการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ในการนำร่องที่ร่วมกันระหว่างรัฐกับประชาชน หัวข้อแลกเปลี่ยนที่เป็นปัจจัยที่จะเดินไปหาคำตอบที่ดีที่สุด

#### อ.เพิ่มศักดิ์

ประเด็นที่หนึ่ง น้ำมุนมองในด้านต่างๆ ประเด็นนี้เราพยายามดันน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ความพยากรณ์ด้านการจัดการน้ำ การกักเก็บน้ำ แนวคิดบางอย่าง ทำให้ส่วนรวมทางธรรมชาติโดยจากสายน้ำ และไม่ได้จัดการน้ำ ตัวอย่างเช่น ชาวบ้านเองใช้น้ำไม่เป็นเกินน้ำท่วม ฉะนั้นแนวคิดในเรื่องของการจัดการน้ำจากการสร้างความสมดุลในการใช้ทรัพยากร ระบบความยุติธรรมต้องสร้างการรับผิดชอบคือเข้าใจคุณค่าร่วมกันทุกส่วน ความเคลื่อนไหวของการจัดการน้ำ ด้านปัญหาเคลื่อนไปเรื่อยๆ แต่พุทธกรรมการใช้น้ำยังไม่เปลี่ยนเราเคยแต่ใช้แต่ไม่เคยจัดการอะไร ฉะนั้นประเด็นคือ การจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ ทำให้ไปสู่จัดการรับผิดชอบ ประเด็นที่สอง วัตถุประสงค์มีความสำคัญต้องเชื่อมโยงไปถึงการพัฒนาใบภาษาธุรกิจ นโยบายทางด้านน้ำของธุรกิจในปัจจุบันเป็นองค์ความรู้และภูมิปัญญาค่อนข้างน้อย ฉะนั้นเราจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยภายนอกให้เกิดส่วนต่างๆ ใน การสร้างและพัฒนาถ้าโครงการนี้

ได้เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของประชาชนไปสู่ความรู้ ความเข้าใจของผู้กำหนดนโยบายได้คิดว่าเป็นผลผลกระทบทำให้เกิดนโยบายที่ดีได้ ลิ่งที่มองไปทางหน้าเรื่องผังเมือง ลิ่งที่โกลด์วากว่าผังเมืองและน่าจะทำได้ในช่วงแรกคือการวางแผนการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมของประชาชน

### นิคม พุทธา

จากวัดอุปราชสก์หลาຍเรื่องยังไม่เห็นภาพรวมของการเสนอ ถ้าช่วงแรกได้มีการศึกษาภาพรวมค่างๆ น่าจะมีก่อคุณประเด็นปัจจุหาเรื่องทุกประเด็นอาจจะต้องแบ่งก่อคุณทำงาน ทั้งภาครัฐประชาชน เอกชนค่างๆ ไปคิดแก้ไขปัจจุหาเป็นก่อคุณตัวอย่าง ปัจจุหาเรื่องป่าจะแก้ไขสภาพปัจจุหาป่าอย่างไร เรื่องน้ำ ปริมาณ การใช้ หรือก่อคุณที่จะมาดูแลการใช้อาจต้องแบ่งก่อคุณประเด็นปัจจุหาศึกษากระบวนการที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่ คณะกรรมการอุ่มน้ำ การจัดการ การดูแล การพัฒนาคน องค์กร ที่อาจจะเข้าไปปานเกี่ยวกับรัฐบาล อบต. หรือเทศบาลสังที่น่าจะศึกษาคู่กันไปด้วยเช่น แนวคิด หรือนโยบาย ขบวนที่อิทธิพลจากภายนอกเข้ามายกเว้นคนนโยบายการใช้ทรัพยากรมันสอดคล้องกับแนวทางการจัดการน้ำที่เราทำสิ่งตัดทำเริ่มต้นกันใหม่ ในระยะนี้จะได้การจัดการที่สมบูรณ์นำไปสู่การจัดการได้จริง องค์ความรู้ในเรื่องการจัดการน้ำมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้เพื่อสร้างทางด้านสังคม ชุมชน และความสำคัญของชุมชนกับทรัพยากร เห็นด้วยกับการดำเนินการต่อ

### นายไครภพ แซ่ย่าง

การจัดการน้ำบนดอยจะเป็นไปตามกระแสสังคม ตัวอย่างบนดอยปุยการจัดการดันน้ำไม่ใช่การจัดการหลังงานวิจัย ชาวบ้านจัดการจากกระแสสังคมก่อน ยกตัวให้รู้ว่าความรู้สึกในสิ่งที่เราทำ การที่จะเข้าไปดึงปัจจุหาเหล่านี้ เรายังจะนำปัจจุหาเหล่านี้กลับไปหาภูมิปัญญาชาวบ้าน เช่น มังเกยทำไร แบบขึ้นชีพเปลี่ยนมาทำแบบเศรษฐกิจ จากอดีตกรรมป่าไม้ป่าลูกเกี้ยะ ดันสน กลับมาป่าลูกไม้ที่อุ่นน้ำ นี้คือภูมิปัญญาที่ผ่านมานักวิชาการที่เคยทำวิจัยเกี่ยวกับองค์ปัจจุหารวน ในปัจจุบันการทำงานวิจัยไม่ยอมรับ องค์ความรู้บางอย่าง เช่น ดอยปุย ภาพถ่ายทางอากาศปี 2517 พื้นที่ตรงนั้นกับสภาพป่าปัจจุบันจากแหล่งน้ำเดิม ป่าก็หาย เกิดการอนุรักษ์จากก่อคุณในพื้นที่เป็นภูมิปัญญาของชาวบ้าน จากตรงนี้จะนำไปสู่ระดับนโยบาย เพื่อทุกคนนี้จะการเป็นลูกจ้างประชาชน แต่จากการกระทำที่ผ่านมาเจ้าราชการทำตัวเป็นนายประชาชนตามความรู้สึก ผนเป็นผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุหาการนำภูมิปัญญาไม่สามารถนำไปสู่ระดับนโยบายได้ มากด้วยของสังคม คนข้างล่างมองคนข้างบนใช้น้ำ แต่คนบนดอยเองไม่เคยทำลาย การแก้ไขปัจจุหาต่างๆ ไม่มีสูตรสำเร็จ การวิจัยน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องภาพพจน์มุ่มนองเกี่ยวกับคนบนดอย การวิจัยไม่ควรศึกษาเฉพาะในเชิงเดียว ไม่ควรนำคนกลุ่มน้อยไปทำงานวิจัยเสนอคนหมู่มาก

### ๘.สุกนชา (สพช.)

ประโยชน์ในความยั่งยืนของโครงการ พิจารณาการนำงบประมาณเข้าสู่ระบบ เก่า บบ. โครงการนี้ จะเป็นศันแบบต่อไป แนวคิดในการจัดการเกิดขึ้นจากอิทธิพลของคนภายนอกของเราร่วมมีแนวคิดนี้ เมื่อปี ๒๕๔๑ หันมาพิจารณาการจัดการแก้ไขปัญหาคราวที่จะมีการจัดการในระบบลุ่มน้ำ ควรที่จะหันมาจู การจัดการ มากขึ้นกันว่าจะทำลักษณะไหน โดยมีคณะกรรมการชุดหนึ่งพิจารณาจะเห็นว่าการตั้งคณะกรรมการจัดการลุ่มน้ำขึ้นมาเป็นองค์กรจะเป็นสิ่งที่เหมาะสม บางท่านที่เคยเข้าร่วมประชุมเริงปัญห์การของ ลุ่มน้ำปีกงจำได้ มีการสอบถามความเห็นด้านการจัดการลุ่มน้ำ เมื่อสอบถามแล้วกลับไปพิจารณาใน การจัดการ พอนมีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการจัดการก็ยังช้าไป แล้วบังเอิญว่า ADB เข้ามาตอนหลัง มากกว่างานในเรื่องนี้คือจัดตั้งคณะกรรมการ

### ๘.ร่วมกับ จากคณะเครื่องสุขาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

๑.แนวคิดในการจัดการปัญหาต้องมีการจ่ายดันทุนชี้ได้พยาบาลแก้แต่การไม่ได้ แก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ตั้งตัวคัญทางชุมชนต้องมีการสร้างฐานข้อมูลไว้ เกณฑ์กิจ สังคม จะเห็นความ เปลี่ยนแปลงที่แทรกเข้ามายากภายนอก

๒.ในคณะกรรมการชาวบ้าน ควรมีการจัดเวทีและสรุปเรื่องแนวคิดที่มองน้ำในเชิงองค์ รวมที่เกี่ยวข้องรับระบบนิเวศน์เกี่ยวพันกับวิถีชีวิตรอบตัวตั้ง ควรสร้างองค์ความรู้จากชาวบ้านแล้ว ช่วยกันสังเคราะห์

๓.เพื่อแนวคิด และเกติการ คงไม่พอต้องใช้ปัจจัยภายนอกเข้ามาร่วมช่วย รีสอร์ท ทำอย่าง ไรที่จะพัฒนาให้เข้าระบบมิเวศน์ร่วมกันได้โดยเปลี่ยนพหุคิริกรรมในการลงทุน

### ๔.การพัฒนาสถานบันชุมชนโดยชาวบ้านเป็นผู้ร่วมวิจัย

#### คร.เจษฎา แก้วกัลยา

การบริหารน้ำในไทยมีการปรับแก้มาตลอดเวลา ทุกอย่างปรับกระบวนการได้ทุกเรื่อง ทุกส่วนเข้าไป และ สามารถไปด้วยกันได้ การเข้าจัดการโดยใช้งานวิจัยโดยมีองค์กรเอกชนเป็นตัวช่วยที่มีกระบวนการ เรียนรู้ องค์ความรู้ เทคนิคต่างๆ ได้ ประเด็นปัญหาต่างๆ ที่ได้จากประชาชนไม่ใช่นักวิชาการเป็น ประเด็นที่ได้จากการสร้างเวทีรวมทั้งแนวทางการแก้ไขต่างๆ การดำเนินงานโดยองค์กรเอกชน เป็นตัว ประสานในการที่จะกำหนดแนวทางปัญหาและการแก้ไขระบบ-ชาว โดยค่อยๆ เป็นค่อยๆ ไปโดย การดำเนินการอย่างให้เข้าดีอีกเมื่อเดิม คือองค์กรประชาชนเป็นตัวตั้ง เช่นตัวแทนรัฐบาลเป็นที่ปรึกษา และเสริมถึงจะได้แผนแม่บทจริงๆ ปัญหาหลักๆ ต้องได้รับการแก้ไขก่อนการกำหนดโซนนิ่งเข้ามา เสริม แต่ไม่มีการตีขอนเขตอุทบยนต่างๆ ที่สำคัญคือต้องเข้ามายังน้ำ สายน้ำหายไปใช้เทคนิค เข้ามาตรวจสอบ ภูมิปัญญาชาวบ้านแก้ไม่ได้แต่จะช่วยได้ในระดับหนึ่ง การวัดน้ำโดยน้ำนักวิชาการเข้า

น่าวัสดุและชี้เน้นทางประดีน จะทำอย่างไรจะอยู่ด้วยกันอย่างมีความสุขทั้ง ๓ ส่วน

**นายชัยพันธ์ ประภาษะวัต**

“น้ำ” เริ่มน้ำปัญหารือถูกกฎหมายในเรื่องปริมาณน้ำต้องดูกฎหมายเพิ่มด้วย เริ่มน้ำอย่างกฎหมาย ทางระบบน้ำ ถนน

**นายเฉลิม อันวิเศษ ประธานคณะกรรมการอุ่นน้ำ**

ชาวบ้านต้องการแก้ไขปัญหาระยะสั้น และระยะยาว งานวิจัยต้องการรายละเอียดมาก ศึกษาอะไร ที่นี่ฟู อย่างไร จัดการอะไร การศึกษามิ่งควรจะศึกษาเฉพาะทรัพยากรในพื้นที่เท่านั้นต้องศึกษาว่าคนทุกรุ่นคัน มีความเปลี่ยนแปลงอย่างไร การพัฒนาใน ต.บ้านปงเป็นการพัฒนาเพื่อสร้างปัญหาให้กับชาวบ้าน ปัญหามากมาย ล้าหัวข่าย คนเข้ามาอยู่ในภูเขา ทุกคนต้องมีส่วนร่วมตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ในฐานะชาวบ้านไม่ยกเห็นความขัดแย้ง ระหว่างกันอยู่ในน้ำ อย่างให้ทุกคนอยู่เอื้ออาทรจัดการน้ำ ป้าไม่ อย่างบุติธรรม เรื่องสิทธิชุมชนเสนอภาค หรือไม่คนชั้นล่างคนชั้นบนก็ทำลายป่าเหมือนกัน การแก้ไข ปัญหานั่งคุ่น คือ เร่งให้มีน้ำใช้ภายใน ๔-๕ เดือนทำอย่างไรถึงจะจัดการทรัพยากรให้ยั่งยืนทั้งระยะสั้น ระยะยาวต้องให้ทุกส่วนได้มีความเข้าใจและมีจิตสำนึก

**อ.มู โอมะคุปต์**

รูปแบบของโครงการวิจัย เพิ่มวิสัยทัศน์เป้าหมายรวมของชาวบ้านให้ชัดเจน

**อ.เพื่อนศักดิ์**

รูปแบบของโครงการวิจัย วัดคุณประสพ หลายข้ออาจจะเขียนไว้เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วม และวัดคุณประสพนี้จะนำไปสู่เป้าหมายการวิจัยได้ การสร้างวิสัยทัศน์ และแนวทางการจัดการวิจัย ประดีน สำคัญการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ทรัพยากร กลุ่มวัฒนธรรม เป็นโอกาสที่จะได้มีการวิจัยอย่างเป็นระบบ อาจจะตั้งประดีนวิจัยอย่าง ไว้ในระดับนักศึกษา บัณฑิตศึกษา เป็นประดีนสนับสนุนการศึกษา ด้วย

**นายไตรภพ แซ่ย่าง**

ปัญหาวิจัยใกล้เคียงกัน แต่รายละเอียดไม่เหมือนกันแต่ในสายตามีของในด้านหนึ่ง ถึงคนที่นี่รับ จะทำงานวิจัยมาถึง ๓๐ ปีก็ตาม แต่ในสายตาชาติพันธุ์ของมีไม่เหมือนกันเรื่องเชื้อสายสำคัญ คร.สีลาการณ์ ศูปการประชุมข้อเสนอใหม่ ๖ ประดีน

๑.แนวคิดของโครงการเรื่องอะไร การเรื่องโถง ทรัพยากร น้ำ ป่า คน เศรษฐกิจ ชีวภาพเข้าหากันแนวคิดเรื่องต่างๆ

2.เสนอทางเลือกอื่นๆแทนเรื่องสิทธิแต่จะเปลี่ยนเป็นเสนอให้ชาวบ้านรู้จักแบ่งปันเป้าหมาย การทำงาน การสร้างกฎ การให้น้ำให้เกิดความชัดชัดและเกิดความเป็นธรรม

3.การทำงานที่ผ่านมา 4 เดือน มีกัญเกษฐ์ กระบวนการ แผนแม่บท ผังเมือง รูปแบบองค์กร ยังไม่สามารถตัดสินใจ เรากำลังพยายามปัญหาได้แล้วการแยกก่อตั้งปัญหาเพื่อการบริหารปัญหาได้จำกัด

4.โจทย์หรือคำถามวิจัยของชาวบ้าน 3 ประเด็น คือ กระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้ และกลไก ของชาวบ้าน รูปแบบควรเป็นอย่างไรควรให้เห็นชัด

5.แนวทางการดำเนินงาน ทำอย่างไร เสื่อนไหอะไร การคึ่งหน่วยงานเข้ามาร่วม(รัฐ) การเขื่อน ไหอะบ.ด.จะจัดก่อตั้งปัญหาหรือไม่ เช่น ก่อตั้งผู้ดูแล ก่อตั้งอาชีพ ก่อตั้งป้ายไม้ก่อตั้งที่ดิน ก่อตั้งน้ำกิจกรรมที่จะ เก็บมา

6.การเก็บข้อมูลค้านสถานการณ์ทรัพยากร การให้น้ำ รายละเอียด ปริมาณดันทุน คุณภาพน้ำ แผนที่ การจัดสรรเขตอุ่มน้ำ ความชัดแจ้งในระดับต่างๆ การทำงานค้านที่ไม่ถูกต้อง เรื่องการเก็บข้อมูล การเรียนรู้ร่วมเพื่อแก้ไขปัญหา ตัวเจ้าหน้าที่สำคัญ

### 3.4.สรุป

กระบวนการการรวมตัวของชุมชนอุ่มน้ำแม่ต้าช้างนั้นขึ้นตอนซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญที่เป็น โอกาสให้ชุมชนรวมตัวภายใต้สถานการณ์ความชัดแจ้งที่รุนแรง และในกระบวนการรวมตัวขององค์กร ผู้ใช้น้ำในอุ่มน้ำต้าช้างนั้น ประกอบด้วยขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ได้แก่ ขั้นตอนที่หนึ่ง ซึ่งในขั้นตอนนี้ เป็นการสร้างเงื่อนไขให้ก่อตั้งผู้ใช้น้ำได้แลกเปลี่ยนปัญหาความชัดแจ้งร่วมกับภาคภาคีต่างๆ เช่น นัก วิชาการ ชุมชน เอกชน ราชการ ขั้นตอนที่สอง เป็นเงื่อนไขที่ยกระดับของปัญหาให้เห็นภาพรวมร่วม กันในระดับต่ำสุด ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการรวมตัวและการสร้างแกนนำระดับต่ำสุด หรือ ให้เกิดการพื้นฟู องค์กรท่องเที่ยวในการจัดการทรัพยากร ขั้นตอนที่สาม เป็นขั้นตอนที่ขยายสมาชิกระดับรากฐาน คือ ระดับหมู่บ้าน ให้เกิดแนวคิด ทิศทาง เป้าหมาย ร่วมในการจัดการทรัพยากรและเป็นการเลือกสรรผู้นำ ที่แท้จริง รวมทั้งการสร้างการมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม ขั้นตอนที่สี่ เป็นการยกระดับปัญหาจาก ระดับหมู่บ้านให้เป็นปัญหาระดับนโยบายซึ่งเวทีประชาคมเป็นเวทีที่พยากรณ์สร้างการเชื่อมร้อยของคน ในระดับต่ำสุดหรือระดับอุ่มน้ำ ขั้นตอนที่ห้า เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดแผนงานร่วมกัน ที่จะสร้างกิจ กรรมในการอนุรักษ์และการวางแผนในการจัดการทรัพยากร่วมกัน ด้วยกระบวนการคังกล่าวทำให้ ชุมชนเกิดกระแส แนวคิดการจัดการทรัพยากร่วมในอนาคต หากจะเกิดการจัดการร่วมกัน ต้องมีการ สร้างกระบวนการทุกระดับในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นกระบวนการรวมตัวของก่อตั้งผู้ใช้น้ำก่อตั้งต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น เกิดการสร้างเงื่อนไขดัง กล่าว ซึ่งกระบวนการวิจัยจึงเป็นเครื่องมือในการทำให้ชุมชนได้มีการสร้างเงื่อนไขในการรวมตัว กัน เพื่อพื้นฟูและจัดการการทรัพยากรุ่มน้ำแม่ต้าช้างในระดับหนึ่ง

## บทที่ ๔

### มาตรฐานผลการวิจัย

กระบวนการวิจัยของโครงการศึกษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตของครู ที่ได้เน้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมจากองค์กรชุมชนทุกระดับ ตั้งแต่คุณภาพชีวิตของครู ให้ชุมชนสามารถวิเคราะห์ปัญหา หาแนวทางแก้ไขปัญหาและวางแผนในการจัดการร่วมกันได้

ดังนั้น หัวใจสำคัญของการวิจัยครั้งนี้ คือ การใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือที่สร้างสื่อสารให้ชุมชน ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหา หาแนวทางแก้ไขปัญหา เพราะฉะนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงมีส่วนในการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการจัดการทรัพยากรและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้ในระดับหนึ่ง

การจัดการคุณภาพชีวิตของครู ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความขัดแย้ง คือ

ประการที่หนึ่ง ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ซึ่งมีสาเหตุหลักของปริมาณที่ลดลง (ไม่มีน้ำ) จากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินทั้งคนพื้นที่สูงและคนพื้นที่ราบ

ประการที่สอง วัตถุประสงค์ แนวคิดของการใช้น้ำที่แตกต่างกันของกลุ่มผู้ใช้น้ำในคุณภาพชีวิต คือ ชีวิตคุณค่าน้ำ ต้องการใช้เพื่อการเกษตร ครัวเรือน และมีแนวคิดในการจัดการน้ำที่ยังชื่อนโยงกับประโยชน์ดังนี้ กลุ่มกล่างน้ำ ดังเช่น กลุ่มผู้ประกอบการ ใช้น้ำเป็นศักยภาพในการผลิตธุรกิจโดยไม่ต้องจ่ายค่าดันทุนน้ำและมีอิทธิพลอ่อนน้ำจากการใช้น้ำหนึ่งก่อว่าทุกกลุ่ม กลุ่มปลายน้ำ คนพื้นราบต้องการใช้น้ำเพื่อทำการผลิตเกษตรกรรมขนาดใหญ่

จะเห็นได้ว่าแต่ละกลุ่มต้องการใช้น้ำตามวัตถุประสงค์ของตนเองเป็นหลัก แต่ละฝ่ายได้รังสิตกัน ความชอบธรรม เพื่อสร้างยานานาในการเข้าถึงน้ำ พร้อมทั้งกีดกันผู้ที่ด้วยอำนาจกว่า

ประการที่สาม ระบบการจัดการทรัพยากรคุณภาพชีวิตในอีกชั้นไม่ได้ทำให้การใช้ทรัพยากรที่ไม่เท่าเทียมและผู้มีอำนาจทางเศรษฐกิจเป็นผู้ใช้ประโยชน์มากที่สุด

ประการที่สี่ ความอุดมทางชาติพันธุ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนพื้นราบกับกลุ่มนี้เป็นสิ่ง

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเงื่อนไขที่สร้างให้เกิดการรวมตัวหรือเกิดการพื้นฟูองค์กรท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรน้ำ คือ

ประการที่หนึ่ง กระบวนการบริจัยได้สร้างเงื่อนไขในการรวมตัว ซึ่ง กระบวนการรวมกลุ่มนี้น มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ ขั้นตอนที่หนึ่ง การระดมปัญหาระดับภาครัฐ โดยมีภาคภาคีต่างๆเข้ามาร่วม ขั้นตอนที่สอง การสร้างเวทีระดม แลกเปลี่ยนปัญหาระดับคำนวณ ขั้นตอนที่สาม การสร้างเวทีแลกเปลี่ยนปัญหาระดับหมู่บ้าน ขั้นตอนที่สี่ การสร้างเวทีแลกเปลี่ยนระดับประเทศคำนวณ ขั้นตอนที่ห้า การสร้างเวทีแลกเปลี่ยนปัญหากลุ่มอนุรักษ์ ขั้นตอนที่หก การสร้างกิจกรรมในการอนุรักษ์

ในกระบวนการดังกล่าวเป็นการจัดตั้งองค์กรชุมชนให้มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาได้ ซึ่ง กระบวนการดังกล่าวมีระดับในการสร้างการรวมตัวกัน คือ

ระดับที่หนึ่ง สร้างการแลกเปลี่ยนในแนวคิดที่แตกต่างกัน เป็นการเปิดโลกทัศน์เสนอ มุมมองใหม่ในการแก้ไขปัญหา

ระดับที่สอง ชุมชนมีการวิเคราะห์ปัญหาและเห็นสาเหตุของปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ หรือการแก้ไขอุปนิสัยการณ์น้ำ

ระดับที่สาม ชุมชนสามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันได้ เพราะได้รับรู้สาเหตุของ ปัญหาร่วมกันในเวทีที่ผ่านมา

ระดับที่สี่ ชุมชนมีแนวคิดในการจัดการร่วมกันได้พื้นฐานความแตกต่างทั้งทางค้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม

จากกระบวนการวิจัยดังกล่าวได้เกิดองค์ความรู้ซึ่งเป็นการประเมินความรู้จากการปฏิบัติ คือ องค์ความรู้ในกระบวนการการรวมตัวขององค์กรท้องถิ่น

จากการจัดตั้งคณะกรรมการศึกษาพื้นที่และขั้นการกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง โดยมีตัวแทนจากหลายส่วน เข้ามาร่วมคณะกรรมการร่วมกันซึ่งในแต่ละส่วนมีความแตกต่างในเรื่องความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี สังคม วิถีชีวิตร่องแต่ละชุมชนในแต่ละพื้นที่ การสร้างองค์กรในเริ่มแรกได้ใช้กฎระเบียบ ข้ออ้างคันที่ทุกคนมีส่วนร่วม ในการจัดการองค์กร ดังเช่น 1. การจัดรูปแบบหรือโครงสร้างขององค์กร 2. การแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน 3. การวางแผนการดำเนิน 4. การจัดเวทีร่วมกันเพื่อ ระดมความคิดเห็นทางแนวทางการแก้ไขปัญหา 5. การขอมรับนิติเสียงห้างนา กหกมีกรณ์ให้ลงมติทุกคน ต้องยอมรับ เพราะเป็นเงื่อนไขที่ทุกคนร่วมกันสร้างขึ้น 6. การร่างระเบียบ ข้อบังคับองค์กร

การจัดตั้งคณะกรรมการพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่ต้าช้างขึ้นโดยมีตัวแทนทุกกลุ่มเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ มีองค์ประกอบ ๒ ส่วนดังนี้

๑. คณะกรรมการกลาง ๒๙๐ คน ประกอบด้วย

-ตัวแทนหมู่บ้านฯ ๕ คน จาก ๕๖ หมู่บ้าน รวม ๒๘๐ คน

-ตัวแทนกลุ่มรีสอร์ทฯ ๑ คน จาก ๑๐ รีสอร์ท จำนวน ๑๐ คน

๒. คณะกรรมการดำเนินการ ๑๘ คน ประกอบด้วย

-ตัวแทนตำบลฯ ๒ คน จาก ๘ ตำบล รวม ๑๖ คน

-ตัวแทนกลุ่มรีสอร์ท ๒ คน

การจัดตั้งคณะกรรมการมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นวิธีการคลี่คลายปัญหาและหาทางออกได้ดีที่สุดในขณะนั้น และสามารถทำให้ บรรษากาศความตึงเครียดของความขัดแย้งที่เป็นปัญหาทับถมนานานานาเกิ่อน ๑๐ ปีผ่อนคลายลงได้ใน ระดับหนึ่ง

องค์กรที่เกิดจากการรวมตัวของชุมชนอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง (คณะกรรมการศึกษาพื้นที่การจัดการ ทรัพยากรอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง) สามารถสร้างมาตรการ และกติกา ที่ใช้ในหมู่บ้านโดยใช้เงื่อนไขความ สัมพันธ์ของกลุ่มคน ในหมู่บ้านซึ่งขึ้นกับมีระบบพึ่งพาซึ่งกันและกันอยู่ ทำให้สามารถดูแลและจัดการได้ โดยง่าย และช่วยบ้านทุกคนยอมรับมาตรการ กติกา

**ตัวอย่างของคณะกรรมการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง**

ในปัจจุบันคณะกรรมการศึกษาพื้นที่และจัดการอุ่มน้ำแม่ต้าช้าง ได้มีแนวคิด ทิศทาง ร่วม เป้าหมายเพื่อพื้นที่การร่วมตัวหรือการสร้างองค์กรในการจัดการทรัพยากร่วมกัน และมีความ พยายามเรียนรู้ระบบการจัดการน้ำร่วมกัน รวมทั้งพยายามสร้างกลไกการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งในปัจจุบันมีอุปสรรค ปัญหาร่วมกัน คือ

๑. คณะกรรมการมีแนวคิดในการจัดการร่วม แต่ขาดทักษะความรู้ระบบการจัดการทรัพยากร ร่วมที่สามารถนำไปใช้เชิงปฏิบัติได้

๒. วิธีคิดในการจัดการทรัพยากรในทางส่วนของคณะกรรมการฯยังคิดแก้ไขปัญหาแบบแยก ส่วนไม่ได้คิดแก้ไขปัญหาแบบองค์รวม ทำให้การแก้ไขปัญหาไม่เป็นจริง

๓. การพื้นฟุกการจัดการทรัพยากรและองค์กรท้องถิ่น ต้องการองค์กรภายนอกเข้ามาสนับสนุน เพื่อท้องการการยกระดับทางด้านการประเมินความรู้ของท้องถิ่น และการวางแผนในการจัดการร่วม

การรวมตัวของกลุ่มผู้ใช้น้ำในอุ่นน้ำแม่ตาช้าง สามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้งและการจัด การทรัพยากร ได้ในระดับหนึ่ง แต่สิ่งสำคัญก็คือ ชุมชนได้เกิดแนวคิด เป้าหมายที่จะจัดการปัญหาและ จัดการทรัพยากรท้องถิ่นโดยชุมชน สิ่งเหล่านี้เป็นการสะท้อนว่า “การจัดการน้ำที่ไม่เป็นธรรมและถูก รวมศูนย์การจัดการ โดยรัฐ หรือกลุ่มอธิบดีท้องถิ่น(ทุน) ส่งผลให้เกิดการท้าทายทรัพยากรจากทุกกลุ่ม คุณทางสังคม”เนื่องจากชุมชนไม่มีส่วนร่วมและมีอำนาจในการตัดสินใจบริหารทรัพยากรท้องถิ่น

กระบวนการสร้างศักยภาพของชุมชนในการจัดการทรัพยากรยังคงมีอย่างต่อเนื่องเพื่อชุมชนจะ ได้ร่วมกันยกระดับให้เกิดการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง

ภาคผนวก

## การประเมินน้ำท่าหัวแม่ท่าช้าง จ.เชียงใหม่

กุลรัช รักนาดุ๊ะ วิภากรรัฐประทาน ว.วช.

ฝ่ายวิชาชีพระนน สถาบัตยกรรมประทานที่ ๑

### 1. ค่าท่า

น้ำท่า หมายถึง น้ำฝนส่วนที่ตกลงมาแล้วไหลไปตามผิวดินลงสู่ลำน้ำหลังจากที่บางส่วนได้ระเหยและรั่วซึ่งลงไปในคินแล้ว ในระหว่างที่น้ำไหลไปตามผิวดินเรียกว่า Overland Flow และส่วนที่ไหลลงลำน้ำเรียกว่า Stream Flow ตามปกติปริมาณน้ำส่วนที่ไหลไปลงลำน้ำจะมีค่าเป็นสัดส่วนของปริมาณฝนที่วัดได้ เช่น 15-35% ของปริมาณน้ำฝน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ สภาพภูมิอากาศ ดิน ทางน้ำ ลักษณะลุ่มน้ำ สภาพพื้นที่ สภาพป่าไม้ในลุ่มน้ำ และอื่นๆ

การคำนวณหาปริมาณน้ำท่ารวมที่ไหลในลำน้ำ จะทำให้ทราบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำหนึ่งไร่จะหาพื้น จะมีน้ำไหลผ่านปีละจำนวนเท่าใด ซึ่งจะสามารถนำไปใช้กำหนดขนาดที่เหมาะสมของอาคารที่จะสร้างกันล้าน้ำนั้น เช่น ใช้กำหนดขนาดที่เหมาะสมของอ่างเก็บน้ำในการกักเก็บน้ำและซึ่งสามารถกำหนดพื้นที่ส่งน้ำที่พอเหมาะสมกับปริมาณน้ำที่มีอยู่ในแต่ละลุ่มน้ำได้

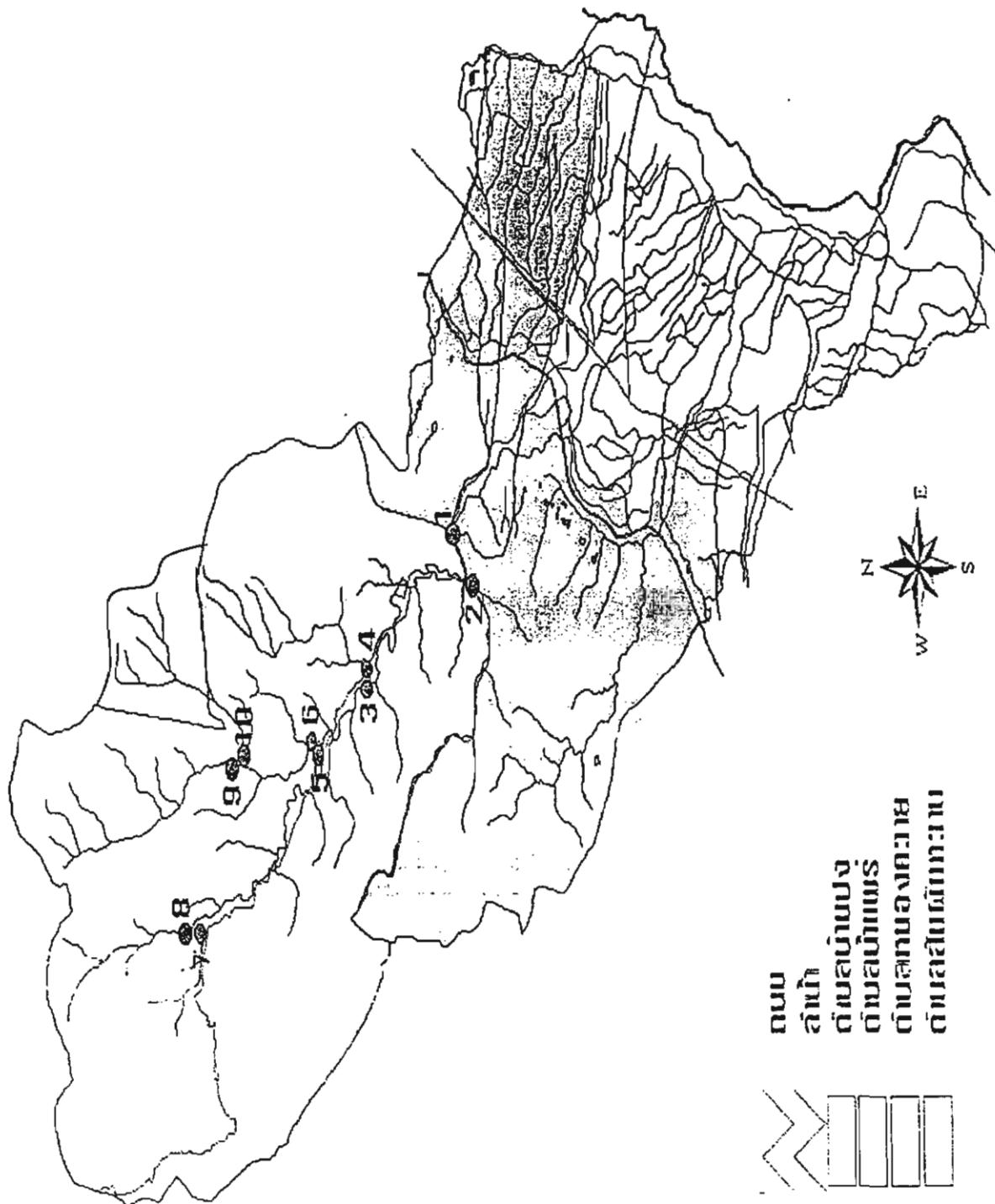
ในธรรมชาติแล้วฝนที่ตกในเขตพื้นที่รับน้ำฝน จะมีน้ำบางส่วนจะหลักบ้านสู่บรรทุกภัตตาคารเดิน และอีกส่วนหนึ่งจะซึ่งอยู่ตามแอ่งน้ำหรือที่ลุ่มน้ำพิวดินหรือไหลลงไปสะสมอยู่ในช่องว่างในคินแล้วหากพืชที่คุกคันในคินจะพยายามอุดทางใน นอกจากน้ำที่ไหลลงไปในคินอาจจะไหลซึ่งลึกลงไปซึ่งสะสมอยู่ในคินให้เป็นแหล่งน้ำได้ดิน โดยไม่ไหลกลับไปสู่ลำน้ำ คั่งน้ำน้ำฝนที่ตกลงมาจำนวนมากหลังจากการสูญเสียดังกล่าวข้างต้นแล้ว ส่วนที่เหลือจะไหลไปตามผิวดินลงสู่ลำน้ำคลายเป็นน้ำท่าที่ไหลในลำน้ำต่างๆ

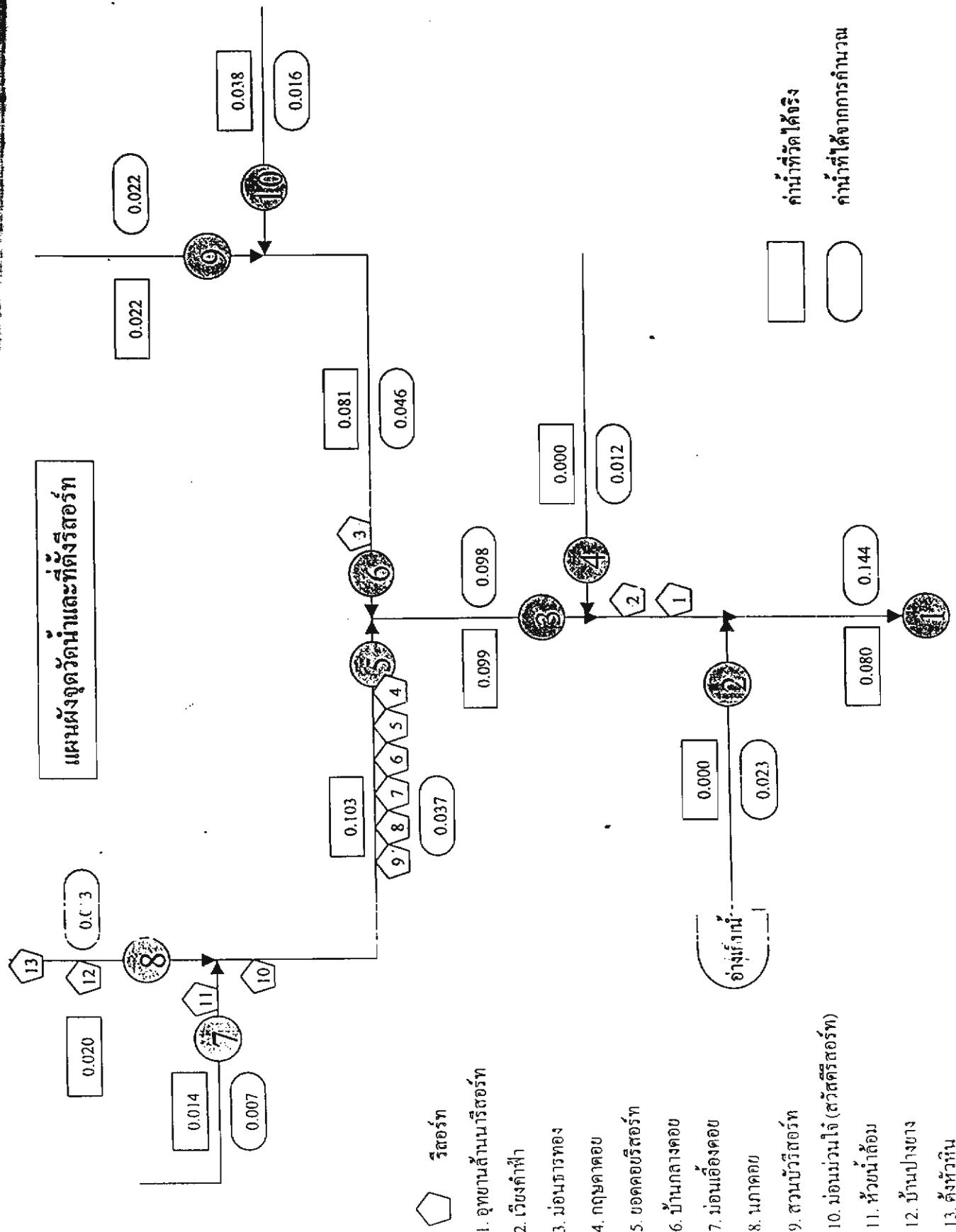
ในทางทฤษฎี หากกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ ในพื้นที่รับน้ำฝนหนึ่งๆ คงที่แล้ว ปริมาณน้ำท่าที่ไหลผ่าน ณ จุดต่างๆ ในลุ่มน้ำ ของลุ่มน้ำหรือพื้นที่รับน้ำฝนใดๆ จะแปรผันไปตามขนาดของพื้นที่รับน้ำฝนหนึ่งไร่คันน์ๆ กล่าวคือในพื้นที่รับน้ำฝนขนาดเดียวกัน หากเราทำการวัดปริมาณน้ำท่าที่ไหลในลุ่มน้ำ ณ จุดต่างๆ ปริมาณน้ำท่าที่วัดได้จะมากน้อยตามขนาดของพื้นที่รับน้ำฝนหนึ่งไร่คันน์ๆ นั้น คั่งน้ำปริมาณน้ำท่าซึ่งสามารถหาค่าเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่รับน้ำฝนย่อยได้ในรูปของ ปริมาณน้ำ ต่อ พื้นที่รับน้ำฝน เช่น ก้า Average Yield of Runoff ซึ่งนิหน่วยเป็น ลิตร/วินาที/ตารางกิโลเมตร เป็นลักษณะ

### 2. การประเมินน้ำท่าหัวแม่ท่าช้าง

การคำนวณปริมาณน้ำท่าหัวแม่ท่าช้างนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณน้ำท่ารายปี ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำท่า ณ จุดต่างๆ ในพื้นที่รับน้ำฝนของหัวแม่ท่าช้าง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่รวมประมาณ 96.5 ตารางกิโลเมตร เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการวัดปริมาณน้ำท่าจริงในสถาน โดยจะแบ่งพื้นที่ทั้งหมดออกเป็น 10 ส่วน คั่งรูปที่ ๑ และคำนวณหาปริมาณน้ำของแต่ละพื้นที่

## ឧត្តមភាគ





เนื่องจากบริเวณหัวบ่ายเมื่อท่าช้างนี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการวัดปริมาณน้ำท่าในล้านน้ำ จึงใช้วิธีการประเมินปริมาณน้ำจากจำนวนฝนที่ตกในเขตลุ่มน้ำนั้น โดยมีวิธีการดังด่อไปนี้ (คุณาระประกอบ)

### 1. หาพื้นที่รับน้ำฝน (Drainage Area)

เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำเหนือจุดที่จะทำการวัดปริมาณน้ำ ซึ่งมีอาณาเขตล้อมรอบบรรทัดกันเป็นวงปีก ด้วยแนวสันปันน้ำ (Water Shed) หรือสันเนินสูงสุด ภายในพื้นที่รับน้ำนี้ หากมีฝนตกจะเกิดน้ำไหลลงแล้ว น้ำหันหมอดจะไหลลงมาขังจุดที่จะทำการวัดปริมาณน้ำนั้น

### 2. หาสัดส่วนฝนเฉลี่ยรายเดือน (Monthly Rainfall - mm.)

เลือกสถานาน้ำฝนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงและคาดว่าจะใช้เป็นตัวแทนของฝนที่ตกในเขตลุ่มน้ำนั้นได้ สำหรับพื้นที่หัวบ่ายเมื่อท่าช้างนี้ มีสถานาน้ำฝนที่อยู่ใกล้เคียงคือ สถานีอุทบานแห่งชาติอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี เมืองเชียงใหม่ และมีสัดส่วนฝนเฉลี่ยรายเดือนเป็นมิลลิเมตร (Monthly Rainfall - mm.) ในช่วง พ.ศ. 2504 – พ.ศ. 2536

### 3. หาปรอตเซ็นต์ของน้ำท่าจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน

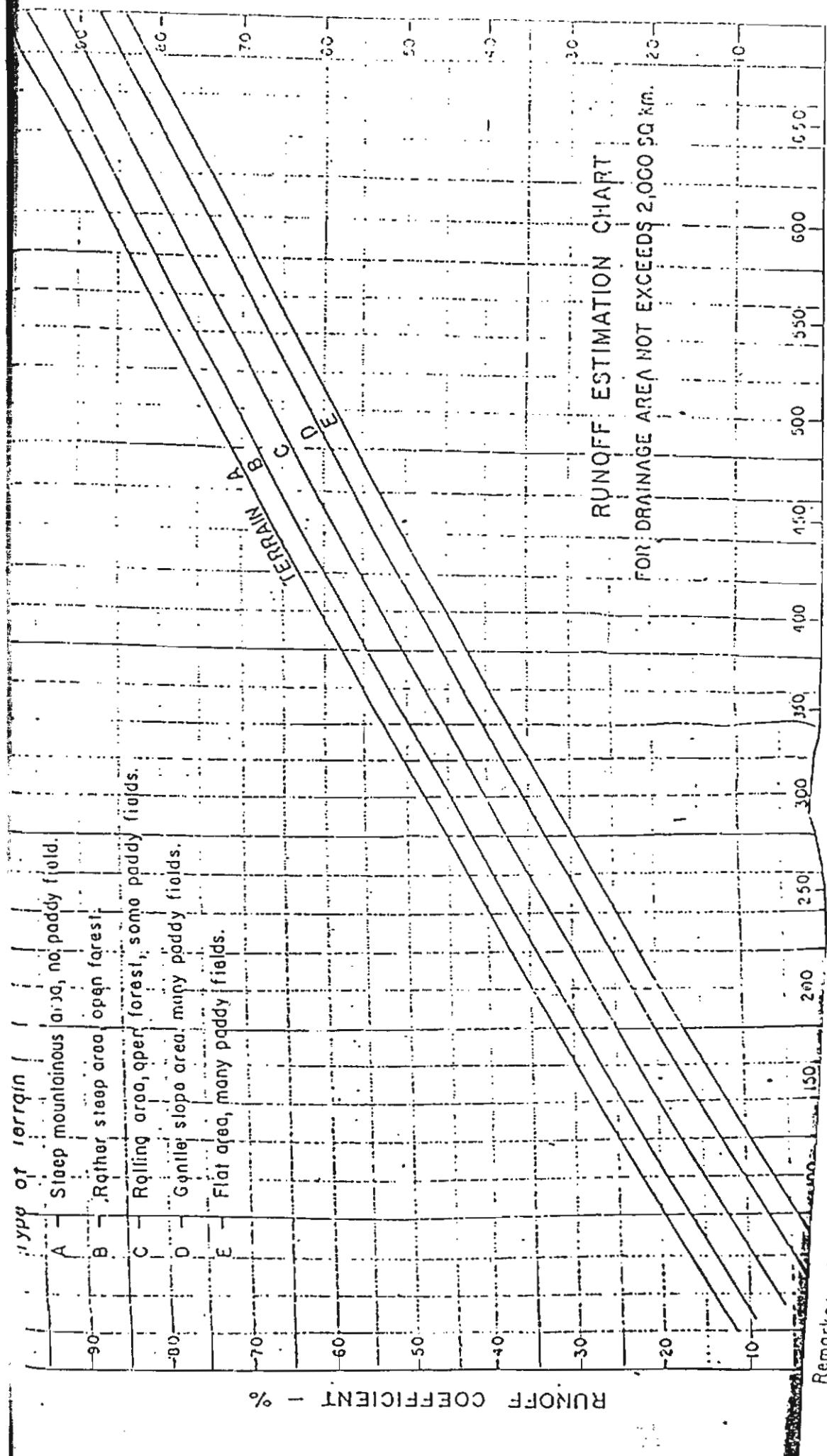
โดยใช้กราฟความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน (Monthly Rainfall - mm.) กับปริมาณน้ำท่า (Runoff Coefficient - %) ดังรูปที่ 2 เนื่องจากพื้นที่หัวบ่ายท่าช้างมีสภาพภูมิประเทศเป็นลูกเนินสลับไปมา มีสภาพป่าเป็นแบบป่าไปรุ่ง หรือมีทุ่งนาบ้างเล็กน้อย จึงสภาพใกล้เคียงกับภูมิประเทศชนิด C (Terrain type C : Rolling Area, Open Forest, Some Paddy Fields) ปั้น้ำท่าจะเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนเป็นต้นไป เมื่อฝนตกลงมาในช่วงเดือนแรกๆ น้ำฝนจะซึมลงในดินเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากดินยังอยู่ในสภาพแห้งจะดูดซับน้ำได้มากน้ำฝนจะกล่าวเป็นน้ำท่าเน้อย ดังนั้นในช่วงสามเดือนแรกของปีน้ำท่า (เมษายน – มิถุนายน) เมื่ออ่านค่าปรอตเซ็นต์น้ำท่าจากปริมาณน้ำฝนแล้วต้องหักเปอร์เซ็นต์น้ำท่าจากค่าที่อ่านได้ 3-5 % และเมื่อฝนตกต่อไปปริมาณน้ำได้ดินจะสะสมตัวเป็นปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ ดินก็จะอุ้มน้ำมากขึ้นเช่นกัน ดังนั้นในช่วงเดือนท้ายๆ ของปีน้ำท่า เมื่อฝนตกมาอีกปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่จะซึมลงในดินได้น้อยและจะกล่าวเป็นน้ำท่ามากขึ้น หรือบางครั้งอาจจะมีปริมาณน้ำได้ดินส่วนหนึ่งไหลลงสู่ล้ำน้ำกล่าวเป็นน้ำท่าอีกส่วนหนึ่งด้วย ดังนั้นในช่วงสองเดือนท้ายของฤดูฝน (กันยายน – ตุลาคม) จะต้องเพิ่มเปอร์เซ็นต์น้ำท่าไปอีกเท่าที่อ่านให้ 5 % หักจากหนดตุ่นฝนแล้ว (ตั้งแต่พฤษภาคมเป็นต้นไป) อาจจะไม่มีฝนตกเลยหรืออาจตกน้อยมากหรือตกน้อยกว่า 35 mm. ปริมาณฝนนั้นจะซึมลงในดินจนหมดกล่าวคือไม่มีปริมาณน้ำท่าไหลออกสู่ล้ำน้ำแล้ว จากกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน กับ ปริมาณน้ำท่า ของ Terrain type C เป็นเส้นตรงซึ่งสามารถแสดงได้ด้วยสมการ

$$y = 0.1295x + 1.489 \quad \text{เมื่อ } x \geq 35 \text{ mm.} \quad (1)$$

$$\text{และ } y = 0 \quad \text{เมื่อ } x < 35 \text{ mm.} \quad (2)$$

โดยที่  $y$  คือ เปอร์เซ็นต์น้ำท่า (Runoff Coefficient - %)

$x$  คือ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน (Monthly Rainfall - mm.)



Project Planning Sect

งบดี 2 ภาระผู้ดูแลความต้องการที่ใช้ร่วมกับผู้ร่วมทุนของโครงการ

#### 4. การประเมินปริมาณน้ำท่า (Runoff Estimation)

จากเปอร์เซนต์น้ำท่าที่ได้ สามารถแปลงเป็นปริมาตรน้ำท่าของแต่ละพื้นที่ซึ่งเป็นสัดส่วนของปริมาณน้ำฝนในแต่ละเดือน ปริมาณน้ำท่าคือลดทั้งปีจะหาได้จากผลรวมของปริมาณน้ำท่าทุกๆ เดือน เมื่อจากในช่วงปลายฤดูฝนและก่อนเริ่มฤดูฝนปริมาณน้ำท่าจะน้อยมากหรือไม่มีเลย แต่ในสภาพจริงในเดือนน้ำทั้งคงมีน้ำอยู่บ้าง ดังนั้นจึงต้องทำการปรับแก้ปริมาณน้ำท่าดังกล่าว ซึ่งนิยมประเมินการแปรกระจายของน้ำท่าในแต่ละเดือนเท่ากับการแปรกระจายของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน หลังจากนั้นจึงสามารถหาปริมาณน้ำท่าที่ทำการปรับแก้แล้วในแต่ละเดือนและคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต่อวันที่ได้

#### 5. ทำการตรวจสอบค่า Average Yield of Runoff

ค่า Average Yield of Runoff เป็นค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำท่าต่อพื้นที่รับน้ำฝน จาก Yield Map ของสำนักอุทกศาสตร์และบริหารน้ำ กรมชลประทาน ดังรูปที่ 3 ค่า Average Yield of Runoff สำหรับส่วนน้ำแม่ท่าช้างนี้มีศูนย์กลางของพื้นที่รับน้ำฝนอยู่ประมาณ Latitude  $18^{\circ} 47.5'$  และ Longitude  $98^{\circ} 51'$  มีค่าประมาณ 10 ลิตร/วินาที/ตารางกิโลเมตร ซึ่ง ค่า Average Yield of Runoff ของแต่ละพื้นที่ที่คำนวณได้ควรจะมีค่าใกล้เคียงกับค่านี้

ด้วยขั้นตอนการคำนวนปริมาณน้ำท่าของพื้นที่รับน้ำหมายเหตุ 1 ในเดือนเมษายน

$$\text{พื้นที่รับน้ำฝน (Drainage Area)} = 96.50 \text{ กม.}^2$$

$$\text{ช่องที่ (3) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน (Monthly Rainfall)} = 50.85 \text{ มม.}$$

$$\text{ปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับผลรวมของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนทั้ง 12 เดือน}$$

$$= 1384.55 \text{ มม.}$$

$$\text{ช่องที่ (4) เปอร์เซนต์น้ำฝนในเดือนเมษายน} = (50.85/1384.55) \times 100$$

$$= 3.67 \text{ %}$$

ช่องที่ (5) หาได้จากการอ่านค่าเปอร์เซนต์น้ำท่าจากการฟังรูปที่ 2 หรือแทนค่าลงในสมการ (1)

$$\% \text{ Runoff} = 0.1295 \times 50.85 + 1.489$$

$$= 8.07 \text{ %}$$

เนื่องจากเดือนเมษายนเป็นช่วงเริ่มฤดูฝนปริมาณน้ำท่าจะน้อยกว่าปกติ ดังนั้นต้องลดปริมาณลง 5 %

$$\text{ดังนั้น} \quad \% \text{ Runoff} = 8.07 - 5 = 3.07 \text{ %}$$

$$\text{ช่องที่ (7) ปริมาตรน้ำท่า (Runoff)} = (50.85/1000) \times (3.07/100) \times 1000^2$$

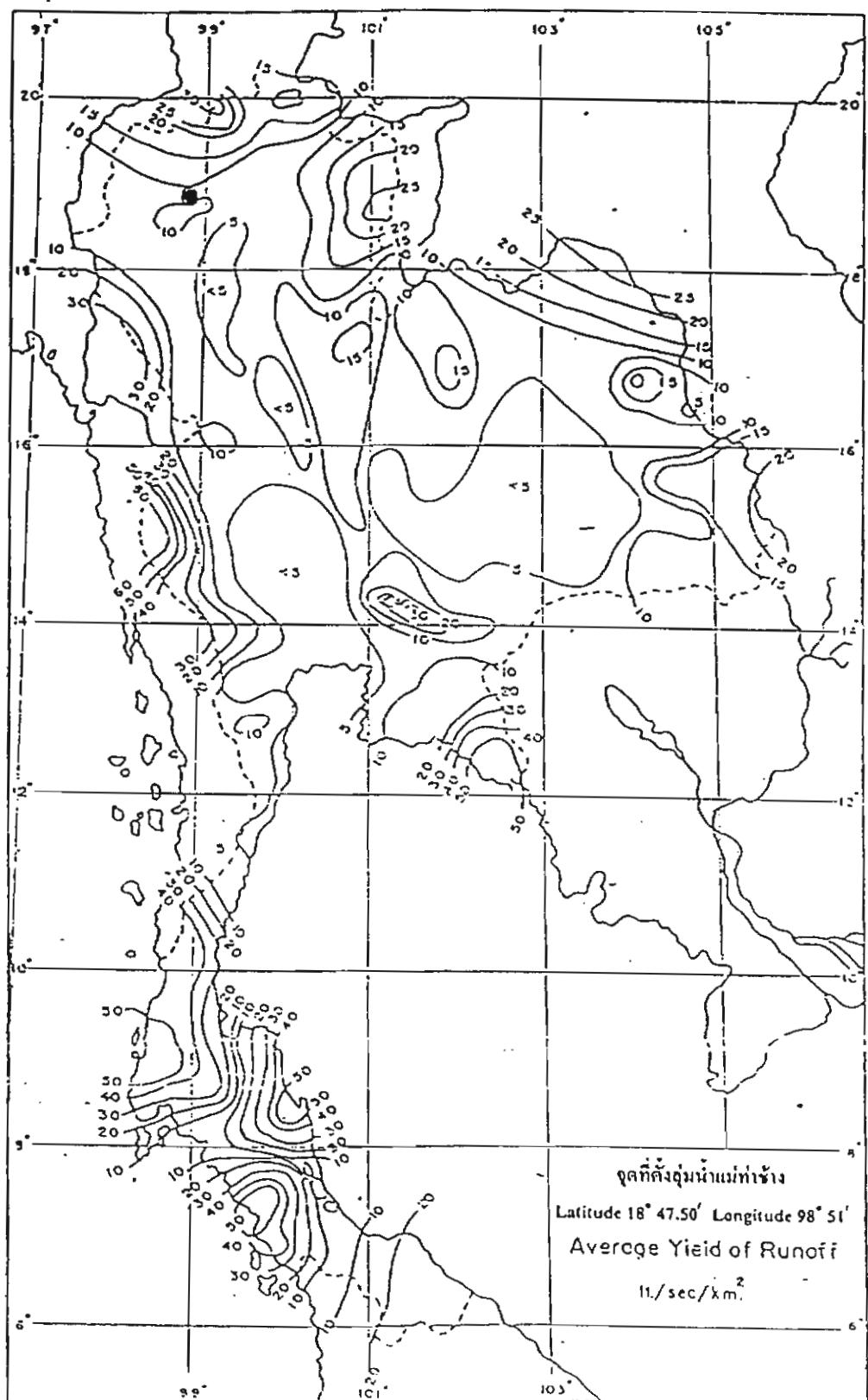
$$= 150,846 \text{ ลบ.ม.}$$

ปริมาตรน้ำท่าคือลดทั้งปีเท่ากับผลรวมของปริมาตรน้ำท่ารายเดือนทั้ง 12 เดือน

$$= 35,365,661 \text{ ลบ.ม.}$$

$$\% \text{ Runoff} \text{ ตลอดทั้งปี} = 35,365,661/(1384.55/1000)^3/(96.50 \times 1000^2) \times 100$$

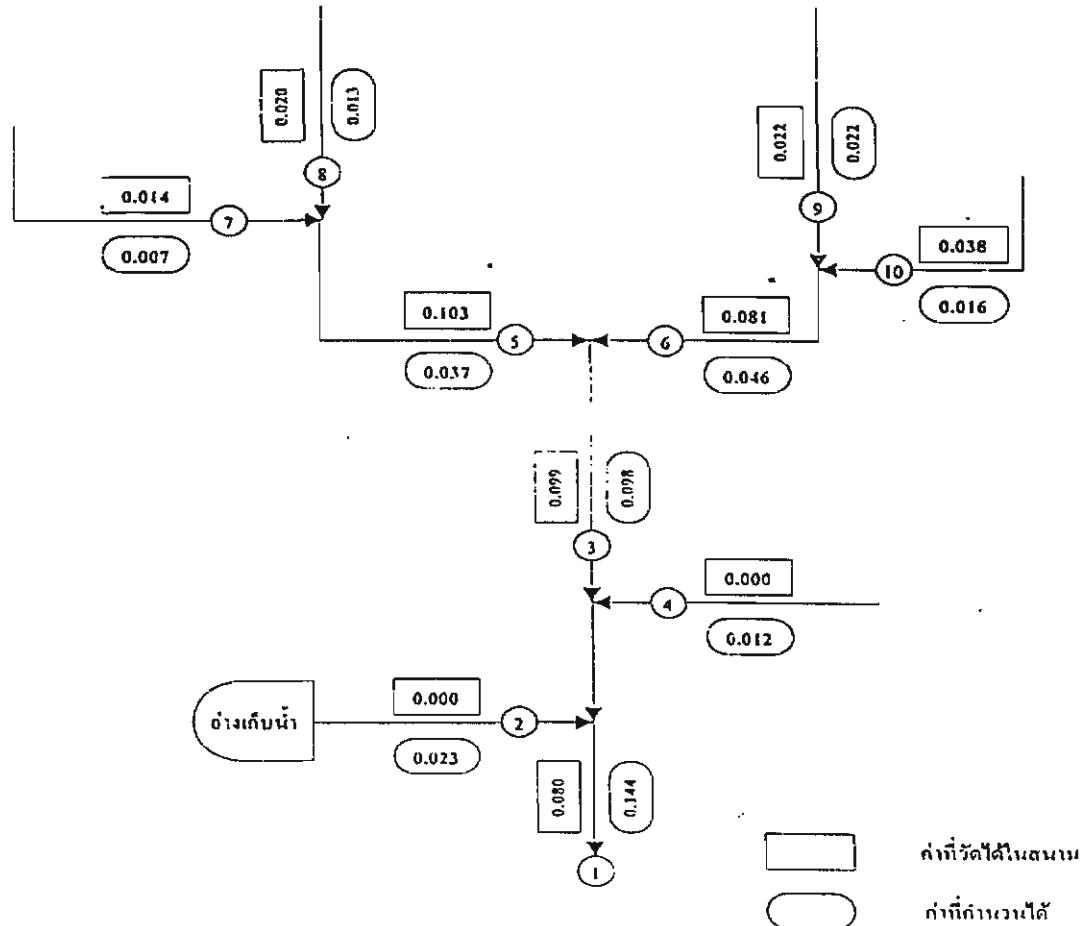
$$= 26.47 \text{ %}$$



រូបភ័ព 3 Yield Map

นั้นคือ ปริมาณฝนที่ตกเฉลี่ยตลอดทั้งปีจะถูกนำไปใช้กับน้ำท่าเท้ากัน 26.47 %		
ทำการปรับแก้ปริมาตรน้ำท่าโดยให้เปอร์เซ็นต์การแผ่กระจายของน้ำท่าเท้ากับเปอร์เซ็นต์ของฝนเฉลี่ยรายเดือนนั้นคือ ช่อง (8) เท่ากับ ช่อง (4)		
ช่อง (10) ปริมาตรน้ำท่าที่ปรับแก้แล้ว	=	$(3.67/100) \times 35,365,661$
	=	1,298,865 ลบ.ม./ปี
หรือ ช่อง (11)	=	$1,298,865/(30 \times 24 \times 60 \times 60)$
	=	0.501 ลบ.ม./วินาที
หรือ ช่อง (12)	=	$(1,298,865 \times 1000)/(30 \times 24 \times 60 \times 60)/(96.50)$
	=	5.193 Lit/sec/km <sup>2</sup>
ดังนั้น ปริมาณน้ำไหลเฉลี่ยตลอดทั้งปี	=	$35,365,661/(365 \times 24 \times 60 \times 60)$
	=	1.121 ลบ.ม./วินาที
และ Average Yield of Runoff	=	$1.121 \times 1000 / 96.50$
	=	11.621 Lit/sec/km <sup>2</sup>

การคำนวนหาปริมาณน้ำท่าของทั้ง 10 พื้นที่ได้แสดงดังตารางที่ 1 – 10 สภาพการไหลของน้ำ และจุดที่คำนวนและวัดปริมาณน้ำทั้ง 10 จุด ตามรูปที่ 1 สามารถแสดงเป็นโครงограмการไหลเพื่อให้เห็นภาพรวมได้ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 โครงограмแสดงจุดวัดน้ำทั้ง 10 จุด

### 3. การวิเคราะห์ผล

จากโครงограм ค่าที่วัดได้ในสถานะเป็นปริมาณน้ำหน่วยเป็น ลบ.ม./วินาที ซึ่งวัดในวันที่ 10 และ 13 มีนาคม 2543 ทั้งหมดจำนวน 10 จุด ส่วนปริมาณน้ำท่าที่คำนวนได้เป็นค่าปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในเดือนมีนาคม

จะเห็นว่าปริมาณน้ำท่าที่คำนวนได้จะแตกต่างจากปริมาณน้ำที่วัดได้จริงในสถานะ ดังแสดงการเปรียบเทียบไว้ในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณน้ำที่วัดได้ในสนามกับปริมาณน้ำที่คำนวณได้จากสถิติน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนของเดือนมีนาคม

จุดที่วัดน้ำหรือ จุดที่คำนวณ	พื้นที่ (กม. <sup>2</sup> )	ปริมาณน้ำที่คำนวณได้ (ลบ.ม./วินาที)	ปริมาณน้ำที่วัดได้ (ลบ.ม./วินาที)	เบอร์เซ็นต์ความ แตกต่าง*
1	96.50	0.144	0.080	45
2	15.10	0.023	0.000	100
3	65.40	0.098	0.099	-1
4	7.90	0.012	0.000	100
5	24.50	0.037	0.103	-181
6	30.90	0.046	0.081	-75
7	4.45	0.007	0.014	-110
8	8.35	0.013	0.020	-60
9	14.475	0.022	0.022	-2
10	10.65	0.016	0.038	-138

หมายเหตุ \* ค่าบวก หมายถึง ค่าที่คำนวณมากกว่าค่าที่วัด  
ค่าลบ หมายถึง ค่าที่คำนวณน้อยกว่าค่าที่วัด

ปริมาณน้ำท่าที่คำนวณได้จากสถิติน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนเพื่อหารปริมาณน้ำรวมทั้งปีนั้น เป็นวิธีที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลายในกรณีที่เป็นพื้นที่ขนาดเล็กและไม่มีข้อมูลหรือสถานีวัดน้ำท่า แต่การนำค่าเฉลี่ยต่อวินาทีมาเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่วัดได้จริงในสนามดังแสดงในตารางที่ 11 นั้น มีความแตกต่างกันมาก เพราะในสภาพความเป็นจริงปริมาณน้ำในแต่ละวินาทีจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่น ในช่วง 15 วันแรกจะดีดตัวเพิ่มปริมาณน้ำอาจเพิ่มขึ้น 0 ลบ.ม./วินาที ต่อมาสมมุติวันที่ 16 เกิดฝนคละลงมาทำให้มีน้ำเพิ่มขึ้น 2 ลบ.ม./วินาที และสมมุติว่าให้ลดต่อเนื่องไปอีก 15 วัน ในปริมาณเท่าเดิม จะนั้นจะได้น้ำท่าทั้งสิ้นในรอบ 30 วันเท่ากับ  $2 \times 60 \times 60 \times 24 \times 15 = 2,592,000$  ลบ.ม./เดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $2,592,000 / 30 / 24 / 60 / 60 = 1$  ลบ.ม./วินาที เมื่อนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำช่วงต้นเดือนและปลายเดือนจะแตกต่างกันถึง 100% ดังนั้นจึงเห็นว่าปริมาณน้ำเฉลี่ยต่อวินาทีที่หาได้จากการคำนวณคัวยวิธีนี้ไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับค่าที่ไว้ได้จริงในสนาม

อย่างไรก็ตามวิธีนี้ยังมีความเหมาะสมในการประเมินน้ำท่ารายปีเพื่อผลการคำนวณน้ำท่ารายปี คัวยวิธีนี้ได้ปริมาณน้ำท่ารวมทั้งสิ้น 35,365,661 ลบ.ม./ปี คิดเป็น Average Yield of Runoff เท่ากับ

11.621 Lit / sec/ km<sup>2</sup>

ซึ่งใกล้เคียงกับค่า 10 Lit / sec/ km<sup>2</sup> จาก Yield Map ของสำนักอุทกวิทยา และบริหารน้ำ กรมชลประทาน ดังได้กล่าวไว้แล้วในตอนต้น

จากรูปที่ 4 เมื่อพิจารณาค่าปริมาณน้ำที่ค่าน้ำใจ จะเห็นว่าปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 7 และ 8 รวมกันเท่ากับ  $0.007 + 0.013 = 0.02$  ลบ.ม./วินาที น้อยกว่า ปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 5 ซึ่งเท่ากับ 0.037 ลบ.ม./วินาที ซึ่งหมายความว่าหากไม่มีการใช้น้ำระหว่างช่วงจุดที่ 7,8 กับ จุดที่ 5 แล้ว ปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 5 จะเท่ากับผลรวมของปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 7 กับ 8 รวมกับปริมาณน้ำที่เติมเข้ามาในช่วงระหว่างจุดที่ 7,8 กับ จุดที่ 5 นั่นเอง ในทำนองเดียวกันจุดอื่นๆ ก็จะต้องเป็นไปในลักษณะนี้คัวบ

จากผลการวัดปริมาณน้ำจริงแสดงในรูปที่ 4 จะเห็นว่าปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 7 และ 8 รวมกันเท่ากับ  $0.014 + 0.020 = 0.034$  ลบ.ม./วินาที น้อยกว่า ปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 5 ซึ่งเท่ากับ 0.103 ลบ.ม./วินาที ย้อนหมายความว่ามีปริมาณน้ำเติมเข้ามาในช่วงระหว่างจุดที่ 7,8 กับ จุดที่ 5 เท่ากับ 0.069 ลบ.ม./วินาที

ปริมาณน้ำที่วัดได้จริง ณ จุดที่ 9 และ 10 รวมกันเท่ากับ  $0.022 + 0.038 = 0.060$  ลบ.ม./วินาที น้อยกว่า ปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 6 ซึ่งเท่ากับ 0.081 ลบ.ม./วินาที ย้อนหมายความว่ามีปริมาณน้ำเติมเข้ามาในช่วงระหว่างจุดที่ 9,10 กับ จุดที่ 6 เท่ากับ 0.021 ลบ.ม./วินาที

ปริมาณน้ำที่วัดได้จริง ณ จุดที่ 5 และ 6 รวมกันเท่ากับ  $0.103 + 0.081 = 0.184$  ลบ.ม./วินาที มากกว่า ปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 3 ซึ่งเท่ากับ 0.099 ลบ.ม./วินาที แสดงว่ามีปริมาณน้ำบางส่วนถูกดึงออกไปใช้ในช่วงระหว่างจุดที่ 5,6 กับ จุดที่ 3 ไม่น้อยกว่า 0.085 ลบ.ม./วินาที

ปริมาณน้ำที่วัดได้จริง ณ จุดที่ 3,4 และ 2 รวมกันเท่ากับ  $0.099 + 0 + 0 = 0.099$  ลบ.ม./วินาที มากกว่า ปริมาณน้ำ ณ จุดที่ 1 ซึ่งเท่ากับ 0.080 ลบ.ม./วินาที แสดงว่ามีปริมาณน้ำบางส่วนถูกดึงออกไปใช้ในช่วงระหว่างจุดที่ 3,4 กับ จุดที่ 1 ไม่น้อยกว่า 0.019 ลบ.ม./วินาที

#### 4. สรุปผลในเบื้องต้น

จากผลการประยุกต์ใช้ในลุ่มน้ำแม่ท่าช้างประกอบกับการวัดปริมาณน้ำท่าจริงในสถานที่ให้ผลกรุบได้ว่า ณ วันที่ 10 – 13 มีนาคม 2543

1. ณ กลางเดือนมีนาคม 2543 พื้นที่รับน้ำฝนในช่วงระหว่างจุดวัดน้ำที่ 5 กับ จุด 7,8 บังคับให้มีน้ำจากพื้นที่ไหลลงมาเติมในหัวยแม่ท่าช้างอยู่ประมาณ 0.069 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 5,960 ลบ.ม.

2. ณ กลางเดือนมีนาคม 2543 พื้นที่รับน้ำฝนในช่วงระหว่างจุดวัดน้ำที่ 6 กับ จุด 9,10 บังคับให้มีน้ำจากพื้นที่ไหลลงมาเติมในหัวยแม่ท่าช้างอยู่ประมาณ 0.021 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 1,800 ลบ.ม.

3. ณ กลางเดือนมีนาคม 2543 มีการใช้น้ำในพื้นที่ช่วงระหว่างจุดวัดน้ำที่ 3 กับ จุด 5,6 ประมาณไม่น้อยกว่า 0.085 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 7,300 ลบ.ม.

4. ณ กลางเดือนมีนาคม 2543 มีการใช้น้ำในพื้นที่ช่วงระหว่างจุดวัดน้ำที่ 1 กับ จุด 3,4 ประมาณไม่น้อยกว่า 0.019 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณวันละ 1,640 ลบ.ม.

#### 5.ข้อคิดเห็น

1.ปริมาณน้ำท่าในคุ่นน้ำแม่ท่าช้าง มีประมาณปีละ 35 ล้านลบ.ม. ซึ่งถือว่ามากพอที่จะประชากร ในพื้นที่คุ่นน้ำและพื้นที่ท้าชน้ำจะสามารถจัดสรรแบ่งปันกันได้ หากมีการจัดการที่คิดพอ เช่น มีแหล่งกักเก็บที่เหมาะสม

2.ผนวกกับนหลังคาน้ำใน เจ้าของบ้านก็ควรมีสิทธิที่จะร่างน้ำผ่านเออน้ำไปเก็บไว้ในคุ่นของตน เช่น ส่วนที่เหลือตกบนพื้นดินแม้จะเป็นที่คืนของคนก็ควรดองปล่อยให้ไหลลงสู่ค่าน้ำธรรมชาติคัวบ สรุป ก็คือให้สิทธิแต่ละคนใช้น้ำได้เท่าที่จำเป็น