

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรสวนผลไม้
ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

A Study on Water Resource Management Model : Case of Klong Na Rai

Gardener Group, Muang District Chhantaburi Province



T096370

โดย

อภิญา เกตุแก้ว

ปพ.

@253ก

2549

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 96370
วันเดือนปี..... 3 JUN 2009

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนากษัตริ)

พ.ศ. 2549

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

การศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรสวนผลไม้
ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

A Study on Water Resource Management Model : Case of Klong Na Rai
Gardener Group, Muang District Chhantaburi Province

โดย

นางสาวอภิญา เกตุแก้ว

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาลักสูตร

วท.บ. (พัฒนากการเกษตร)

เมื่อวันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ



(ดร.กนก เลิศพานิช)

กรรมการปัญหาพิเศษ



(ดร.บัญญัติ หมั่นเก็บ)

หัวหน้าภาควิชาฯ



(ผศ.สุชมาภรณ์ ชันธีร์)


บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรสวนผลไม้ ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี
(A Study on Water Resource Management Model : Case of Klong Na Rai Gardener Group, Muang District, Chantaburi Province)

โดย : นางสาวอภิญญา เกตุแก้ว

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

สาขาวิชาเอก : พัฒนาการเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : 

(ดร.กนก เลิศพานิช)

1 / กุมภาพันธ์ / 2549

การศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรสวนผลไม้ ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรีครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรสวนผลไม้ในเขตหมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่ใช้น้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าว โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า การจัดการทรัพยากรน้ำภายในพื้นที่นี้มีความเป็นมายาวนานกว่า 100 ปีเพื่อผันน้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์มาใช้ในการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง โดยมีการบริหารจัดการในรูปแบบของกลุ่มผู้ใช้น้ำ สมาชิกผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันแบบเครือญาติ ขั้นตอนการดำเนินการจะเริ่มตั้งแต่การประชุม การบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่องน้ำ การประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อที่สืบทอดมาแต่อดีต และการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกซึ่งใช้ระบบรอบเวรที่ความสามารถในการรับน้ำจะขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่สมาชิกแต่ละรายมีอยู่

ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มนั้น ได้แก่ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากสภาพพื้นที่ จากบุคคลภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการขัดแย้งกับกลุ่มผู้ใช้น้ำอื่น การประกาศเป็นพื้นที่อนุรักษ์ของกองอุทยาน และการแก่งแย่งน้ำกับนักท่องเที่ยว ปัญหาการขโมยน้ำระหว่างสมาชิกด้วยกัน และปัญหาการขาดแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในฤดูแล้งที่ทางกลุ่มให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ซึ่งควรมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่เพื่อให้ได้รับความช่วยเหลือต่อไป

คำนิยม

นานเหลือเกินกว่าที่เวลานี้จะมาถึง เวลาที่จะได้เขียนหน้านี้ เวลาที่ภาวະในรั้วมหาวิทยาลัยจะจบสิ้น สำหรับปัญหาพิเศษเรื่องรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรรมสวนผลไม้ ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี นี้ ต้องขอขอบพระคุณอาจารย์กนก เลิศพานิช ที่คอยชี้แนะและไม่ปิดกั้น ปล่อยให้เราได้เรียนรู้และต่อสู้ จนทำให้เกิดผลงานที่ตัวเองภาคภูมิใจสุดๆ ขอบพระคุณอาจารย์ปัญญา หมั่นเก็บ ที่คอยขัดเกลาการเขียนให้สวยงามยิ่งขึ้น และเรื่องนี้คงเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าขาดภาควิชาเทคนิคเกษตร และอาจารย์พีรชัย กุลชัย ที่พาไปดูงานจนได้พบต้นกำเนิดของเรื่องนี้

ที่สำคัญและขาดไม่ได้ต้องขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ที่สอนให้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตัวเอง แต่ยังคงคอยเฝ้ามอง และไม่เคียดจิ้งจอกคนนี้ไม่ว่าจะยามเหนื่อยหรือท้อแท้ คุณพ่อที่ขับรถไปให้ทุกครั้งทีไปเก็บข้อมูล ไม่เคยบ่นไม่ว่าจะเหนื่อยแค่ไหนก็ตาม

และส่วนสุดท้ายที่สำคัญกับการดำเนินชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยของเรา คือ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกคน ขอขอบคุณที่เข้ามาเติมเต็มรสชาติในชีวิต ให้ได้รับประสบการณ์ดีๆ และน่าจดจำทุกคน จะเป็นส่วนหนึ่งในความทรงจำตลอดไป

สุดท้ายขอบคุณตัวเราเองที่มีความตั้งใจ ความอดทน และความพยายาม จนงานชิ้นนี้สำเร็จด้วยดี และทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตัวเองขึ้นอีกเยอะ

รักชีวิตสี่ปีที่สุด

อภิญญา เกตุแก้ว

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(ก)
สารบัญภาพ	(ข)
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา	2
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	
แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย	4
แนวคิดการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม	20
ระบบชลประทานจังหวัดจันทบุรี	25
ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ ภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝน	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	37
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล	
ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่	38
รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำภายในพื้นที่	43
วิจารณ์ผลการวิจัย	67
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	69
ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา	71
ข้อเสนอแนะจากอุปสรรคจากการดำเนินงาน	71
เอกสารอ้างอิง	72
ภาคผนวก	76

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงประเภทและพื้นที่ของโครงการชลประทานจังหวัดจันทบุรี	28
2 แสดงโครงการชลประทานขนาดเล็กในเขตจังหวัดจันทบุรี	29
3 แสดงงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาการชลประทานในด้านต่างๆ	31
4 แสดงอุณหภูมิต่ำสุดและอุณหภูมิสูงสุดปี 2540-2546 ของจังหวัดจันทบุรี	33
5 แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกของจังหวัดจันทบุรี	34
6 แสดงรายชื่อสมาชิกและจำนวนหุ้นกลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องน้ำตก	48
7 แสดงรายชื่อสมาชิกและจำนวนหุ้นกลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องตาจันทร์	48
8 แสดงเวรการใช้น้ำของสมาชิกร่องตาจันทร์	57
9 แสดงเวรการใช้น้ำของสมาชิกร่องน้ำตก	58
ตารางผนวกที่	
1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินการขั้นต่างๆ	77
2 แสดงค่าใช้จ่ายในการทำงานวิจัย	78

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงเส้นทางท่อที่เกี่ยวข้องของน้ำตกคลองนารายณ์	41
2 จุดสี่เหลี่ยมผดเจดีย์	41
3 น้ำตกคลองนารายณ์	44
4 นายอดิศักดิ์ ชินเดช ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ	46
5 การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ	50
6 การบำรุงรักษาร่องตาจันทร์	51
7 สมาชิกผู้ใช้น้ำเก็บหินที่จะขวางทางการไหลของน้ำ	52
8 การทำบุญส่งทุ่งในวันที่ 10 พฤศจิกายน ของทุกปี	53
9 บรรยายภาคการทำบุญในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 1	54
10 พิธีไหว้เจ้าป่าเจ้าเขาก่อนเริ่มใช้น้ำ	54
11 แผนที่ร่องน้ำตกและร่องตาจันทร์	60
12 ร่องน้ำตก โดยซ้ายเป็นร่องดินเดิมและขวาเป็นท่อเหล็ก	62
13 ท่อส่งน้ำของร่องน้ำตก	62
14 การเปิดประตูน้ำร่องตาจันทร์	63
15 ท่อส่งน้ำของร่องตาจันทร์	63
16 การให้น้ำแก่พืชแบบสปริงเกอร์	64

บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

ความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ถูกนำมาใช้อุปโภคบริโภคตามความต้องการพื้นฐานของประชาชน ตลอดจนเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างไม่ระมัดระวัง จึงก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมหรือของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามมา การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยนับวันยิ่งกลายเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะปริมาณทรัพยากรที่มีนั้นจำกัด แต่ปริมาณความต้องการใช้กลับเพิ่มขึ้นทุกขณะตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะทรัพยากรน้ำซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญยิ่ง ไม่ว่าจะในภาคครัวเรือน ภาคอุตสาหกรรมรวมถึงภาคเกษตรกรรมต้องอาศัยน้ำเป็นปัจจัยสำคัญ ความต้องการที่มีมากดังกล่าว ก่อเกิดความขัดแย้งขึ้น ตัวอย่างเช่น ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในลุ่มน้ำเดียวกัน เช่น ลุ่มน้ำแม่ตาช้างซึ่งมีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำที่อยู่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เป็นต้น (มิ่งสรรพ ชาวสอาด และคณะ, 2544ก)

ในการจัดการทรัพยากรน้ำของภาคเกษตรกรรมนั้นที่ผ่านมาจะเป็นการจัดการโดยรัฐเป็นหลักโดยดำเนินการผ่านระบบสถาบัน คือ กรมชลประทาน ซึ่งมักจะไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะการจัดการโดยรัฐมักจะเป็นลักษณะของการบังคับให้ปฏิบัติตามมากกว่าการขอความร่วมมือ ประชาชนจึงไม่มีโอกาสและไม่มีส่วนร่วมในการดำเนินการ วางแผน ตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นของตน (จันทิมา สุภรพงศ์, 2542) โดยที่ผ่านมาที่รัฐได้นำระบบชลประทานเข้าไปแทนที่ระบบเหมืองฝายดังเช่นที่ บ้านป่าจี้ ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเมื่อดำเนินการแล้วปรากฏว่าระบบชลประทานที่นำมาใช้ไม่สามารถจัดสรรน้ำในพื้นที่เป้าหมายได้ทำให้ต้องกลับมาใช้การจัดการในรูปแบบเดิมคือระบบเหมืองฝายนั่นเอง (พัชรี อาภาบุญ, 2538) ดังนั้นจะเห็นว่าการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชนจึงเป็นแนวทางที่ไม่ควรละเลยอย่างยิ่ง โดยที่ประชาชนภายในชุมชนต้องหาวิธีการจัดการกันเอง หรือทางภาครัฐต้องทำการสนับสนุนให้องค์กรประชาชนหรือชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์และอยู่ใกล้ชิดกับทรัพยากรมากที่สุดมีส่วนร่วมในการจัดการและดูแล ดังที่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9 ได้ให้การสนับสนุนให้องค์กรท้องถิ่นและชุมชนเกิดความเข้มแข็งเพียงพอที่จะสามารถดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้

เกิดการจัดการน้ำในรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ องค์การผู้ใช้น้ำหรือ แม้แต่กลุ่มผู้ใช้น้ำในระบบเหมืองฝายก็เป็นรูปแบบของการจัดการน้ำโดยชุมชนทั้งสิ้น

เกษตรกรรมหมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี เป็นเกษตรกรรมที่มีการทำสวนมังคุดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นับได้เป็นเวลากว่า 100 ปี และเกษตรกรรมดังกล่าวได้มีการจัดสรรการใช้น้ำด้วยวิถีทางของภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ โดยมีการผันน้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา เพื่อทำความเข้าใจรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรรมว่ามีรูปแบบเป็นอย่างไร ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการจัดการทรัพยากรน้ำของพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรรมในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรรมสวนผลไม้ในเขตหมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหายุ่งเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรรมสวนผลไม้ในเขตหมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่ใช้น้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์
2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรรมในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาต่อกับกลุ่มเกษตรกรรมที่มีการใช้น้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์ ในเขตหมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี พื้นที่ส่วนใหญ่เกษตรกรรมทำสวนผลไม้ ไม่ว่าจะเป็นสวนมังคุดที่มีอายุมากกว่าร้อยปี เงาะ ทุเรียน รวมทั้งพืชผลทางเศรษฐกิจอีกมากมายที่มีความต้องการน้ำหมุนเวียนกันตลอดทั้งปี ซึ่งในการจัดหาน้ำมาใช้เพื่อให้เพียงพอแก่ความต้องการนั้นเกษตรกรรมภายในพื้นที่จะต้องทำการขุดบ่อบาดาลซึ่งมีต้นทุนค่อนข้างสูงทำให้เกษตรกรรมบางรายอาจไม่สามารถปฏิบัติได้ ดังนั้นการผันน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่อยู่ในพื้นที่จึงเป็นทางออกที่เกษตรกรรมในพื้นที่ดังกล่าวนำมาใช้ ในการศึกษาผู้วิจัยใช้

ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อศึกษารูปแบบของการจัดการทรัพยากรน้ำ ปัญหา อุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการจัดการทรัพยากรน้ำ

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่อยู่ในพื้นที่เขตหมู่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่ใช้น้ำจากน้ำตกลองนารายณ์ในการทำการเกษตร

ทรัพยากรน้ำ หมายถึง น้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยมีต้นกำเนิดมาจากน้ำตกลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

การจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบที่ทางกลุ่มกำหนด โดยจะต้องมีแนวทางการดำเนินงาน ขบวนการ และขั้นตอน รวมทั้งจุดประสงค์ในการดำเนินงานที่ชัดเจนแน่นอน คือทำให้เกษตรกรได้รับการจัดสรรทรัพยากรน้ำ

การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ ตัดสินใจ ลงมือปฏิบัติ รับผลจากการดำเนินการและมีส่วนร่วมในการพิจารณาความสำเร็จ ล้มเหลว อุปสรรคและหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง

บทที่ 2

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Review of Related Literature)

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรของเกษตรกรในเขตหมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่ใช้น้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์ ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย
2. แนวคิดการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม
3. ระบบชลประทานจังหวัดจันทบุรี
4. ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ ภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย

ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศในปัจจุบันเป็นปัญหาที่เกิดจากการขาดการจัดการที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของภาคการเกษตรที่แต่เดิมมีการเพาะปลูกเพื่อยังชีพแต่ ณ ปัจจุบันมีการปลูกพืชเพื่อการค้ามากขึ้นทำให้เกิดความต้องการใช้น้ำมากขึ้นตามไปด้วย ประกอบกับคุณสมบัติพิเศษของน้ำหลายประการที่ทำให้การบริหารจัดการเป็นไปได้ยาก เช่น ลักษณะของการเป็นสินค้าสาธารณะคือ การกีดกันการใช้ประโยชน์ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นไปได้ยาก ตามที่กฎหมายได้ระบุไว้ว่าน้ำเป็นสมบัติสาธารณะของรัฐที่ประชาชนมีสิทธิใช้ร่วมกันแต่เนื่องจากไม่มีกติกาสอดคล้องในการกำหนดปริมาณน้ำที่แน่นอนที่แต่ละคนจะใช้ได้ ดังนั้นผู้ที่เข้าถึงน้ำก่อนหรือง่ายกว่าย่อมใช้น้ำได้มากกว่า ทำให้ขาดแรงจูงใจในการดูแลรักษาแต่กลับมีการแก่งแย่งกันบริโภคซึ่งเป็นบ่อเกิดแห่งความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น ดังเช่นกลุ่มผู้ใช้น้ำแม่ตาช้างในลุ่มน้ำปิงที่เกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างผู้ใช้น้ำที่อยู่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ (มีงสรรพ์ ชาวสอาดและคณะ, 2544ก) เป็นต้น นอกจากนี้ทรัพยากรน้ำยังอยู่ในระบบที่เรียกว่าการเข้าถึงได้โดยเสรี ซึ่งระบบนี้เป็นระบบถือครองที่ไม่มีกรรมสิทธิ์หรือไม่มีเจ้าของที่ชัดเจนแน่นอน ดังนั้นจะมีผลทำให้เกิดการใช้อย่างไม่ประหยัดเป็นการใช้ที่ไม่มีประสิทธิภาพ ขาดความเป็นธรรมและนำไปสู่ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรน้ำ เพราะว่ามีผู้ใช้แต่ไม่มีผู้ดูแลรักษา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบริหารจัดการ

ทรัพยากรน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความยุติธรรมตลอดจนให้เกิดความความยั่งยืนของทรัพยากร (มิ่งสรรพ ขาวสะอาดและคณะ, 2544ก)

1.1 วิวัฒนาการการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย

วีระยุทธ เชื้อนแก้ว (2542) กล่าวถึงการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยนั้นสามารถกล่าวได้ว่าเริ่มมีมาตั้งแต่ในสมัยล้านนา โดยมีหลักฐานปรากฏว่าได้มีระบบเหมืองฝายมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 1100 หรือประมาณ 1448 ปีมาแล้ว ต่อมาในสมัยของพระเจ้าเม็งราย เมื่อ พ.ศ. 1839 จึงได้มีการตรากฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำขึ้นเป็นครั้งแรก ซึ่งปรากฏอยู่ในมังรายศาสตร์ โดยที่กฎหมายดังกล่าวจะระบุเกี่ยวกับด้านการก่อสร้าง การจัดการน้ำ และรูปแบบขององค์กรอย่างสมบูรณ์แบบ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน ตั้งแต่การปรับไหมจนถึงการประหารชีวิต โดยมีหลักการว่า หากเป็นการกระทำความผิดที่จงใจและเอาเปรียบสังคมจะได้รับโทษสถานหนัก กฎหมายที่น่าสนใจในกฎหมายมังรายศาสตร์มีหลายมาตรา อาทิเช่น

“ผู้ใดไม่ทำเหมืองฝายเลย มันไปลักเอาน้ำท่านให้ตีหัวจนแตก ปล่อยเสีย หรือไม่ให้ไหมเสีย 110 เงิน หรือมันยังไปลักอีกให้ฆ่าค่าที่นั่น”

“ผู้ใดล่องเรือหรือแพทำความเสียหายแก่ฝายต้องรับผิดชอบการซ่อมแซม ถ้าเป็นฝายขนาดใหญ่ต้องจ่ายค่าเสียหาย 110 เงิน ถ้าเป็นฝายขนาดเล็กจ่าย 52 เงิน แต่ถ้ากระทำความผิดโดยไม่ตั้งใจ จ่ายค่าเสียหายเพียง 52 เงินสำหรับฝายขนาดใหญ่ และ 32 เงินสำหรับฝายขนาดเล็ก”

“เมื่อก่อสร้างฝายเสร็จใช้งานได้แล้ว ผู้ใดชักน้ำเข้านาของตนโดยลำพังต้องถูกปรับไหม 11 เงิน”

ในสมัยล้านนาได้มีการแต่งตั้งตัวแทนผู้ใช้น้ำให้เป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานด้านต่างๆ เช่น คุณนายฝาย ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเรียกใหม่เป็น แก่ฝาย มีหน้าที่หลักในการควบคุมดูแลการซ่อมแซมฝายและเลียบน้ำ มีหน้าที่ดูแลการส่งน้ำ การระบายน้ำ หมั้นล้ามนา และมีหน้าที่ประสานงานเกี่ยวกับไร่นาตลอดจนฤดูกาลทำนา ซึ่งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นดังกล่าวจะได้รับมอบอำนาจและการปูนบำเหน็จรางวัล ตลอดจนมีรายได้จากการปรับไหม รวมทั้งการเป็นผู้ที่มีความสัมพันธ์กับไพร่เมืองอย่างใกล้ชิด และเป็นผู้จัดการรักษาผลประโยชน์ของไพร่เมืองในปกครองของตนด้วยซึ่งทำให้นุคคลเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการควบคุมไพร่ในสังคมล้านนา

ต่อมาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยก็ได้มีวิวัฒนาการขึ้นตามลำดับ ซึ่งถ้าจะแบ่งตามการดำเนินงานก็จะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แนวทางด้วยกัน อันได้แก่ แนวทางการ

จัดการทรัพยากรน้ำโดยรัฐ และแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน (บุญรอด มาลากรอง, 2542)

1.2 แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยรัฐ

เนื่องจากประเทศไทยมีลักษณะเป็นประเทศเกษตรกรรม ดังนั้นการจัดการทรัพยากรน้ำจึงมีความจำเป็น ดังจะเห็นได้จากการที่ภาครัฐได้ให้ความสำคัญด้วยการตั้งหน่วยงานต่างๆ ขึ้นมาจัดการทางด้านนี้โดยเฉพาะ ซึ่งถ้าจะกล่าวถึงความเป็นมาของการจัดการทรัพยากรน้ำโดยรัฐนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1.2.1 ประวัติความเป็นมาของการชลประทาน

มิ่งสรรพ ชาวสอาด และคณะ (2544) กล่าวว่าในอดีตที่ในภาคเหนือมีระบบเหมืองฝาย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น และมีการพัฒนาขึ้นมาเรื่อยๆ จนเริ่มเด่นชัดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่มีโครงการเกี่ยวกับการชลประทานเกิดขึ้น ได้แก่ โครงการรังสิต ที่มีวัตถุประสงค์ในการจัดระบบน้ำเพื่อการเกษตร แต่ผลการดำเนินงานของโครงการดังกล่าวไม่ค่อยก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านการเกษตรนัก โดยเฉพาะในเรื่องของการกักเก็บน้ำ การส่ง และการระบายน้ำตามความต้องการของพืช สาเหตุเกิดจากการขาดเทคโนโลยีสมัยใหม่และการขาดคลองในสมัยนั้นเน้นทางด้านกรมคมนาคมและการขนส่งเป็นหลัก แต่การชลประทานเป็นเพียงผลพลอยได้เท่านั้น ต่อมาทางภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับการชลประทานมากขึ้นจึงได้มีการจัดตั้งกรมคลองขึ้นในปี พ.ศ. 2445 สังกัดกระทรวงเกษตรพาณิชย์ ซึ่งในช่วงนั้นทางรัฐบาลได้มีการจ้างวิศวกรชลประทานจากต่างประเทศเข้ามาและมีการเสนอโครงการเกี่ยวกับการชลประทานมากมาย แต่ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากติดปัญหาทางด้านงบประมาณ

จนกระทั่งในสมัยของรัชกาลที่ 6 ได้เกิดภัยแล้งขึ้นทำให้พืชผลทางการเกษตรเสียหาย เกษตรกรได้รับความเดือดร้อนเป็นจำนวนมาก ทำให้ทางรัฐบาลหันมาสนใจพัฒนาการชลประทาน และได้มีการเปลี่ยนชื่อกรมคลองเป็นกรมท่อน้ำซึ่งต่อมาในสมัยของรัชกาลที่ 7 ได้เปลี่ยนมาเป็นกรมชลประทาน (Royal Irrigation Department) และใช้มาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในช่วงนี้เซอร์ โทมัส วาสต์ (Sir Thomas Ward) วิศวกรชาวอังกฤษได้เสนอแนวทางการพัฒนาแบบจำกัดที่ดิน (Intensive Approach) คือ พัฒนาที่ดินที่มีอยู่แล้วให้มีผลผลิตสูงขึ้นโดยใช้การชลประทานเข้าช่วย โดยได้เสนอโครงการทั้งสิ้น 5 โครงการด้วยกัน แต่ด้วยข้อจำกัดทางด้านงบประมาณทำให้โครงการป่าสักเป็นเพียงโครงการเดียวที่ได้ดำเนินงาน ซึ่งถือว่าเป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่ โครงการแรกที่ก่อสร้างขึ้นในประเทศไทย

ในช่วงต้นสมัยของรัชกาลที่ 9 ได้มีโครงการชลประทานต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็นโครงการเจ้าพระยาที่เป็นระบบควบคุมน้ำสำหรับการเกษตรบนทุ่งราบลุ่มน้ำเจ้าพระยา และสาขา โครงการคันทนาและคูน้ำที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสภาพพื้นที่ที่จำเป็นสำหรับการเพาะปลูกในฤดูแล้ง การก่อสร้างเขื่อนภูมิพลบริเวณแม่น้ำปิงเพื่อประโยชน์ทางการผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นหลัก ส่วนประโยชน์ทางการชลประทานและทางด้านอื่นๆ เป็นอันดับรอง และเขื่อนสิริกิติ์ที่แม่น้ำน่านที่มุ่งประโยชน์ด้านการชลประทานสำหรับฤดูแล้งเป็นหลัก

ปัจจุบันกรมชลประทานได้เน้นที่การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนเกี่ยวกับเรื่องน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคและการเกษตร ซึ่งเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของราษฎรในชนบท โดยการก่อสร้างอาคารชลประทานขนาดเล็กประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและปัญหาที่เกิดขึ้นตามความต้องการของราษฎร ซึ่งเทคโนโลยีการชลประทานในยุคนี้ประกอบด้วย โครงการชลประทาน ระบบส่งน้ำ ระบายน้ำ ระบบชลประทานในแปลงนา และอาคารชลประทาน

1.2.2 ความหมายของการชลประทาน

ได้มีผู้ให้ความหมายของการชลประทานไว้ดังนี้ (ความรู้เกี่ยวกับการชลประทาน, 2548)

พระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พุทธศักราช 2482 ได้ให้ความหมาย การชลประทาน หมายถึง กิจการที่บุคคลได้จัดทำขึ้นเพื่อส่งน้ำจากทางน้ำหรือแหล่งน้ำใดๆ เป็นต้นว่า แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ไปใช้ในการเพาะปลูกและให้ หมายถึง กิจการที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการเสียหายแก่การเพาะปลูกอันเกี่ยวกับน้ำ

พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 ได้ให้ความหมาย การชลประทาน หมายถึง กิจการที่รัฐบาลจัดทำเพื่อส่งน้ำ จากทางน้ำหรือแหล่งน้ำไปใช้ ในการเพาะปลูก และหมายถึง การป้องกันการเสียหายแก่การเพาะปลูกอันเกี่ยวกับน้ำ ทั้งรวมถึงการคมนาคมทางน้ำ ซึ่งอยู่ในเขตชลประทานนั้นด้วย

พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2518 ได้ให้ความหมาย การชลประทานหลวง ว่าหมายถึง กิจการที่กรมชลประทานจัดทำขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งน้ำ หรือเพื่อเก็บรักษา ควบคุม ส่ง ระบาย หรือแบ่งน้ำ เพื่อเกษตรกรรม การพลังงาน การ

สาธารณูปโภค หรือการอุตสาหกรรม และหมายความรวมถึงการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำ กักรวมถึงการคมนาคมทางน้ำซึ่งอยู่ในเขตชลประทานด้วย

จากความหมายข้างต้นจะเห็นว่า การชลประทานในพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ นอกจาก จะหมายถึง การส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกแล้ว ยังรวมถึงกิจการประเภทอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูก อีก 3 ประเภท คือ การเก็บน้ำ การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย ส่วนในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวงยังมีการกล่าวถึงการคมนาคมทางน้ำเพิ่มเติมขึ้นมาอีกด้วย

สาธารณกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถานเล่ม10 (พ.ศ.2512-2513) ได้ให้ความหมาย การชลประทาน คือการพัฒนาทรัพยากรน้ำ (Water Resources Development) โดยการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ประโยชน์หลายอย่างด้วยวิธีการต่างๆกันเช่น

- 1) การเก็บน้ำ (Storage of Water หรือ Water Conservation) คือ กิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรักษาปริมาณน้ำและระดับน้ำเอาไว้เพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านต่างๆ
- 2) การส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก (Irrigation) คือ กิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งน้ำไปใช้เพื่อการเพาะปลูก
- 3) การระบายน้ำ (Drainage) คือ กิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อการระบายน้ำที่เกินความต้องการออกจากพื้นที่
- 4) การแปรสภาพที่ดิน (Land Reclamation) คือ กิจการที่จัดทำขึ้นเพื่อล้างเนื้อดินที่มกรตหรือต่างมากเกินไปโดยการส่งน้ำไปล้างเนื้อดินให้จืดลงจนใช้เพาะปลูกได้
- 5) การบรรเทาอุทกภัย (Flood Control) คือ กิจการที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากลำน้ำไหลป่าเข้าท่วมพื้นที่บริเวณใดบริเวณหนึ่ง
- 6) การไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydropower)
- 7) การคมนาคมทางน้ำ (Inland Navigation) คือ กิจการที่จัดทำขึ้นโดยใช้แรงน้ำตกจากเขื่อนเก็บน้ำเป็นพลังขับเคลื่อนเครื่องกังหันน้ำให้หมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแทนการใช้เชื้อเพลิง

1.2.3 ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำโดยรัฐ

ในการจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันเราจะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการโดยรัฐเสียส่วนใหญ่ โดยรัฐเป็นผู้ผูกขาดการขับเคลื่อนนโยบายและทิศทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นหลัก อาทิ การจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมโดยการสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็ก (ฝายและอ่างเก็บน้ำ บ่อบาดาล และระบบอื่นๆ) การเพิ่มน้ำในแหล่งเก็บกักต่างๆ ที่มีอยู่แล้วโดยการผันน้ำ

ข้ามลุ่มน้ำ การลดการใช้น้ำเพื่อปลูกพืชฤดูแล้งและอื่นๆ นโยบายและมาตรการเหล่านี้ถือเป็นการแก้ไขปัญหาระดับต้นเฉพาะหน้า ส่วนการแก้ไขปัญหาระยะยาวนั้น รัฐได้มีนโยบายเพื่อทำโครงการชลประทานระบบท่อ (Water grid) ทั่วประเทศ และการผันน้ำจากลุ่มน้ำของประเทศเพื่อนบ้านมายังประเทศไทย (กนกวรรณ มะโนรมย์, 2548) แต่เมื่อได้ทำการพิจารณาผลการดำเนินงานของรัฐแล้วจะเห็นว่าไม่มีศักยภาพเท่าที่ควร เพราะจากงานวิจัยหลายๆฉบับได้มีการยืนยันว่า เมื่อรัฐได้เข้าไปดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำแทนที่การจัดการทรัพยากรน้ำเดิมของชุมชนผลปรากฏว่าประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรต่ำกว่าการจัดการในระบบเดิม (พัชรี อัจหาญ, 2538)

เบญจา ศิลารักษ์ (2548) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าในกรณีของโครงการทดลองชลประทานระบบท่อที่บ้านโนนสอง ต.บ้านฝ้อ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ตั้งแต่ปี 2542 ชาวบ้านเล่าว่าท่อที่ใช้ส่งน้ำมีขนาดเล็กมากกว่าที่จะปล่อยน้ำลงในไร่นา เพราะเพียงแค่ 1 ไร่ต้องใช้เวลานานถึง 3 วัน มีพื้นที่รับน้ำได้จริงเพียงแค่ 100 ไร่ ขณะที่โครงการมีเป้าหมายที่จะจ่ายน้ำได้ 3,000 ไร่นอกจากนี้ชาวบ้านยังต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้น เพราะโครงการจะบวกทั้งค่าติดตั้งมิเตอร์วัดน้ำเข้าไปด้วย ตกไร่ละมากกว่า 10,000 กว่าบาทต่อไร่ ที่สำคัญมีปัญหาท่อแตก ท่อรั่วเป็นประจำ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ถอนตัวออกจากโครงการไปแล้ว เพราะรู้สึกว่ามันคุ้มซึ่ง นายสมบัติ โปทานิ สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำระบบท่อบ้านโนนสองกล่าวถึงสาเหตุที่ชาวบ้านพากันออกจากโครงการนอกจากจะรู้สึกที่ต้องจ่ายเงินค่ามิเตอร์วัดน้ำแล้ว ในอนาคตก็จะต้องจ่ายค่าน้ำตามมิเตอร์ถึงหน่วยละ 2-4 บาท แต่เดิมชาวบ้านไม่เคยต้องจ่ายค่าน้ำใดๆ และยังคงกลัวว่าจะสูญเสียสิทธิการจัดการทรัพยากรน้ำไปอีกด้วย

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพบว่า สาเหตุที่ทำให้การจัดการน้ำโดยรัฐไม่ประสบความสำเร็จเกิดจากสาเหตุหลายประการ ดังนี้ (กนกวรรณ มะโนรมย์, 2548)

1.2.3.1 ความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรน้ำ เนื่องจากในการวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำเป็นการวางแผนจากบนลงล่าง ทางภาครัฐไม่มีข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับความต้องการน้ำของเกษตรกรแต่ละรายที่มีความต้องการน้ำปริมาณเท่าใด เวลาไหน และนานเท่าไร ตลอดจนการขาดการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งปัจจุบันมีถึง 40 หน่วยงาน 9 กระทรวง โดยที่แต่ละหน่วยงานก็มีนโยบายและกฎหมายเฉพาะของตนเองทำให้เกิดความไม่เชื่อมโยง หรือมีความขัดแย้งและเกิดความซ้ำซ้อนขึ้น

1.2.3.2 ในการจัดการทรัพยากรน้ำยังขาดความยุติธรรม เนื่องจากในปัจจุบันการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นความต้องการน้ำจึงมีมากขึ้น ซึ่งไม่เพียงแต่ภาคการเกษตรเท่านั้นที่มีความต้องการเพิ่มขึ้นแต่ทางภาคอุตสาหกรรมและภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ก็มีความต้องการเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งวิธีคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐ บนพื้นฐานที่ว่ารัฐจะต้องจัดหาและจัดการแหล่งน้ำเพื่อพัฒนาประเทศเพื่อลดปัญหาความยากจน ทำให้รัฐต้องมีการผันน้ำที่จะจัดสรรให้แก่ภาคการเกษตรไปให้ภาคอื่นโดยมีการพิจารณาจากผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแต่ไม่ได้มีการพิจารณาถึงผลกระทบทางด้านสังคม

1.2.3.3 การใช้ทรัพยากรยังไม่เกิดความยั่งยืน เพราะในการเปลี่ยนรูปแบบจากการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชนมาเป็นการจัดการโดยรัฐนั้นทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกไม่มีส่วนร่วมในความรับผิดชอบ คิดว่าการจัดการเป็นหน้าที่ของรัฐเท่านั้นจึงไม่มีความใส่ใจและสนใจที่จะดูแลรักษาทรัพยากร

1.3 แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน

การจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นว่ามีจุดเริ่มต้นมาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำขนาดเล็ก ซึ่งได้มีวิวัฒนาการขึ้นมาเรื่อยๆ ต่อมามีการประกาศพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์และได้มีการดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น ซึ่งสามารถจัดลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ได้ (วิระยุทธ เชื้อนแก้ว, 2542) ดังนี้

พ.ศ. 2506 ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำแห่งแรกที่อ่างเก็บน้ำ บ้านกุดสิงจ้อ จังหวัดอุดรธานี

พ.ศ. 2511 ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำไปใช้ในโครงการชลประทานหลวงในภาคอื่นๆ เช่น ในภาคกลางและในภาคเหนือ และในปีเดียวกันนี้ ทางกรมชลประทานได้มีการตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ขึ้น เรียกว่าศูนย์สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน

พ.ศ. 2517 ได้มีการพัฒนาในระดับไร่นาด้วยวิธีการจัดรูปที่ดิน โดยกำหนดให้เกษตรกรเจ้าของที่ดินต้องจ่ายค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบชลประทานและสิ่งสาธารณประโยชน์ที่เข้าร่วมกัน ตลอดจนค่าบริหารการส่งน้ำในระดับไร่นา

พ.ศ. 2523 ได้มีการกำหนดรูปแบบขององค์กรผู้ใช้น้ำในเขตโครงการจัดรูปที่ดิน

พ.ศ. 2529 ได้มีการปรับปรุงรูปแบบขององค์กรใหม่เป็นแบบสหกรณ์ผู้ใช้น้ำในเขตจัดรูปที่ดิน

พ.ศ. 2539 ได้มีการจัดตั้งสมาคมผู้ใช้น้ำในเขตโครงการทั่วประเทศแล้วประมาณ 250 สมาคม

1.3.1 การดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำในปัจจุบัน

นับตั้งแต่เริ่มมีกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานราษฎร์หรือกลุ่มเหมืองฝายราษฎร์ในอดีตทางภาคเหนือ ทางราชการก็ได้พยายามคิดหารูปแบบของกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ และได้ทดลองปฏิบัติมาจนถึงปัจจุบันซึ่งสามารถแยกได้เป็น 4 ประเภท (วีระยุทธ เชื้อนแก้ว, 2542) ดังนี้

1.3.1.1 กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานราษฎร์หรือกลุ่มเหมืองฝาย รูปแบบของกลุ่มผู้ใช้น้ำประเภทนี้เกิดขึ้นจากความต้องการร่วมกันของราษฎรที่ได้รับประโยชน์ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นกลุ่มที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ และเป็นรูปแบบองค์กรที่ได้ผลสำหรับพื้นที่โครงการขนาดเล็ก ดังเช่นในระบบเหมืองฝายที่มีการสืบทอดมาตั้งแต่อดีตที่สมาชิกยินดีดูแลบำรุงรักษา ร่วมกัน โดยที่การบริหารงานกลุ่มนั้นยึดถือตามกฎเกณฑ์และข้อตกลงที่ได้กระทำขึ้นด้วยความเห็นชอบของสมาชิกผู้ใช้น้ำและกรรมการบริหารงานซึ่งเรียกว่า สัจญญาเหมืองฝาย ซึ่งสัจญญาเหมืองฝายนี้ไม่ใช่เป็นกฎหมายแต่เป็นข้อตกลงโดยเห็นชอบร่วมกัน

1.3.1.2 กลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก รัฐบาลได้มีนโยบายในเรื่องการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายไปอย่างทั่วถึง โดยได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 และจัดระบบการดำเนินงานโครงการดังกล่าวให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยมีระเบียบจากนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารการใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็กพ.ศ. 2525 และในการพิจารณาหาช่องทางปรับปรุงการดำเนินงานเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และดูแลบำรุงรักษาส่งก่อสร้างของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เมื่อปีพ.ศ. 2527 จึงได้ตกลงให้มีการจัดตั้งผู้นำกลุ่มการใช้น้ำหน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่องเบ็ดเสร็จและกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น โดยองค์กรผู้ใช้น้ำนี้มีการบริหารในรูปแบบของคณะกรรมการซึ่งเลือกมาจากสมาชิกผู้ใช้น้ำ

1.3.1.3 องค์กรผู้ใช้น้ำในเขตโครงการชลประทานขนาดกลางและขนาดใหญ่ หรือสมาคมผู้ใช้น้ำ เป็นองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานประเภทนิติบุคคลที่จัดขึ้นโดยกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ลักษณะ 23 ว่าด้วยสมาคม องค์กรมีหลักการเดียวกับกลุ่มบริหารการใช้น้ำ

ชลประทาน วัตถุประสงค์หลักของสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานเน้นเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำ ส่วนการดำเนินการด้านธุรกิจสามารถทำได้ แต่กำไรที่ได้จากการดำเนินการธุรกิจนั้นจะนำมาแบ่งปันกันไม่ได้ สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานจึงบริหารงานด้วยความเสียสละของคณะกรรมการ ดังนั้นสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานจึงได้รับความเชื่อถือจากสมาชิก

1.3.1.4 องค์กรผู้ใช้น้ำในเขตโครงการจัดรูปที่ดิน หรือสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน เป็นองค์กรผู้ใช้น้ำประเภทนิติบุคคล จัดทะเบียนโดยอาศัยพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 วัตถุประสงค์ของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานเน้นเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำเป็นสำคัญ การดำเนินธุรกิจเป็นเรื่องรองลงมา พื้นที่รับผิดชอบของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานครอบคลุมพื้นที่ในหลักการเดียวกันกับกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานและสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน การจัดโครงสร้างการบริหารองค์กรก็มีลักษณะคล้ายกัน แต่สามารถพัฒนาในการดำเนินธุรกิจที่มุ่งหวังกำไรโดยสามารถนำผลกำไรมาแบ่งปันกันได้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วรูปแบบขององค์กรจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันดังนี้ (วิศิธา เนียมมนก, 2546) ดังนี้

- 1) ที่ปรึกษา
- 2) ประธานกรรมการ
- 3) รองประธานกรรมการ
- 4) กรรมการ
- 5) เหนรัญญิก
- 6) ผู้ช่วยเหนรัญญิก
- 7) เลขานุการ
- 8) ผู้ช่วยเลขานุการ
- 9) สมาชิกผู้ใช้น้ำ

1.3.2 หลักการทั่วไปของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

บุญรอด มาลกรอง (2542) ได้รายงานข้อมูลจากหลายประเทศว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำเกิดขึ้นจาก 2 ลักษณะคือ เกิดจากความสมัครใจของบรรดาผู้ใช้น้ำร่วมกันเห็นความสำคัญจึงจัดตั้งขึ้นโดยยึดถือประเพณีวัฒนธรรมดั้งเดิม หรือข้อตกลงที่เห็นชอบด้วยกันเป็นหลักในการบริหารงาน ส่วนอีกประเภทหนึ่งนั้นจัดตั้งขึ้นตามระเบียบ หรือกฎหมายที่กำหนดไว้บังคับให้จัดตั้ง การจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใด การกำหนดขนาดที่จะดูแลรับผิดชอบมากน้อยเพียงใดให้เหมาะสมเป็นเรื่องที่สมควรจะได้รับการพิจารณาเพราะองค์กรขนาดใหญ่และขนาดเล็กต่างก็มีข้อดี

ข้อเสียด้วยกัน เช่น องค์กรขนาดใหญ่ต้องมีเจ้าหน้าที่และสมาชิกมาก ทำให้การติดต่อกับสมาชิกลำบากขึ้น แต่องค์กรขนาดใหญ่ได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจมีพลังในการต่อรอง และมีค่าใช้จ่ายในการบริหารงานถูกกว่าองค์กรขนาดเล็ก สำหรับองค์กรขนาดเล็กสมาชิกมีความใกล้ชิดและติดต่อประสานงานกันสะดวกทำให้เกิดความเข้าใจและร่วมมือกันได้ง่าย แต่มีค่าบริหารงานสูง การกำหนดขนาดขององค์กรที่เหมาะสมต่อการบริหารงานเป็นสิ่งสำคัญและตัดสินใจลำบาก แต่อย่างไรก็ตามการที่จะพิจารณาเลือกขนาดขององค์กรควรจะต้องคำนึงถึงหัวข้อต่อไปนี้ประกอบการพิจารณา

- 1) ขนาดของโครงการและการถือครองที่ดินต่อครอบครัว
- 2) จำนวนผู้ใช้น้ำต่อพื้นที่ส่งน้ำหนึ่งแฉก หรือหนึ่งท่อส่งน้ำเข้านา
- 3) ความชำนาญเรื่องการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกร
- 4) พื้นฐานการรวมตัวของสังคมท้องถิ่นเข้มแข็งเท่าไร
- 5) ความสะดวกในการแพร่กระจายน้ำและการดูแลรักษาของเจ้าหน้าที่มีมากน้อยเท่าไร

สำหรับโครงการขนาดใหญ่ส่วนมากจะแบ่งการบริหารงานเป็นหน่วยย่อยลงไป เช่น ระดับโครงการ ระดับโครงการย่อย ระดับไร่นา ซึ่งเป็นวิธีปฏิบัติในหลายประเทศ

ความสำเร็จขององค์กรผู้ใช้น้ำขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการแต่จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างประเทศต่างๆ มีความเห็นว่า ความร่วมมือจากเกษตรกรผู้ใช้น้ำเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนั้นจึงได้พยายามหาวิธีการที่จะทำให้ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ได้มีผู้เสนอแนะโดยสรุปว่า อุปสรรคอาจเกิดจากภายในหน่วยราชการที่รับผิดชอบหรือจากภายในชุมชนของเกษตรกรผู้ใช้น้ำเอง (วีระยุทธ เชื้อนแก้ว, 2542) เช่น การดำเนินการพัฒนาการชลประทานมักจะกำหนดแผนงานและการก่อสร้างจากส่วนกลางโดยเกษตรกรไม่มีส่วนรับทราบและแสดงความคิดเห็นตั้งแต่เริ่มต้น โดยเฉพาะการพัฒนาการชลประทานในระดับไร่นา นอกจากนั้น ทางราชการยังให้ความสำคัญด้านองค์กรผู้ใช้น้ำตั้งแต่ในระยะเริ่มโครงการน้อยไปขาดเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เคยสัมผัสและมีทักษะในการทำงานร่วมกับเกษตรกรเป็นอย่างดีสำหรับภายในชุมชนของเกษตรกรเอง หากชุมชนท้องถิ่นนั้นไม่มีประสบการณ์ในเรื่ององค์กรระดับท้องถิ่นมาก่อน การคมนาคมติดต่อรวมกันยากลำบาก และมีระดับและความสนใจในทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพที่แตกต่างกันมาก ตลอดจนขาดความเชื่อใจซึ่งกันและกันก็จะเป็นอุปสรรคของการร่วมมือที่ดี

1.3.3 ภาระหน้าที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

องค์กรหรือสถาบันผู้ใช้น้ำของแต่ละประเทศมีลักษณะและภาระหน้าที่แตกต่างกัน สำหรับประเทศที่พัฒนาในเรื่องนี้แล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และได้หวัน องค์กรผู้ใช้น้ำมีภาระมากโดยเริ่มตั้งแต่การก่อสร้างระบบชลประทานในเขตแดนขององค์กร และต้องบริหารและดูแลบำรุงรักษาเองด้วย และประเทศดังกล่าวมีกฎหมายว่าด้วยสถาบันผู้ใช้น้ำโดยเฉพาะ การจัดตั้งสถาบันจะต้องดำเนินการก่อนการก่อสร้างด้วย สำหรับภาระหน้าที่ขององค์กรหรือสถาบันผู้ใช้น้ำโดยทั่วไปแล้วจะมีหน้าที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1) จัดสรรน้ำระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำ
- 2) บำรุงรักษาระบบส่งน้ำและอาคารควบคุมน้ำ
- 3) ร่วมมือกันก่อสร้าง, ปรับปรุงหรือบำรุงรักษาระบบชลประทานโดยจ่ายเป็นเงิน
จัดหาวัสดุหรือใช้แรงงาน
- 4) เก็บค่าส่งน้ำบำรุงรักษาหรือค่าปรับ
- 5) ช่วยแก้ปัญหาข้อพิพาทเรื่องการส่งน้ำระหว่างผู้ใช้น้ำ
- 6) หาแหล่งเงินกู้เพื่อก่อสร้างหรือปรับปรุงโครงการ
- 7) ร่วมหารือกับผู้ใช้น้ำในการตัดสินใจเรื่องสำคัญ
- 8) เป็นตัวแทนผู้ใช้น้ำในการเสนอข้อคิดเห็นและความต้องการต่อหน่วยงานที่
รับผิดชอบเรื่องน้ำ
- 9) ดำเนินการเรื่องการส่งเสริมและฝึกอบรมแก่ผู้ใช้น้ำ

1.4 การจัดการทรัพยากรน้ำในระบบเหมืองฝาย

มิ่งสรรพ ชาวสอาด และคณะ (2544ข) ได้กล่าวถึงรายละเอียดของการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชนท้องถิ่นในประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งรู้จักในนามระบบเหมืองฝาย ที่เป็นต้นแบบที่ดีในการใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมในการจัดการทรัพยากรน้ำโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 โครงสร้างและองค์กรระบบเหมืองฝายหรือการจัดการทรัพยากรน้ำชลประทานโดยราษฎร (People's Irrigation)

ระบบเหมืองฝายเป็นระบบที่นำน้ำเข้าสู่ในฤดูฝนโดยการปิดกั้นทางน้ำในที่ซึ่งมีระดับสูง ด้วยการสร้างฝายหรือเขื่อนทดน้ำหรือเขื่อนระบายน้ำและชุดคลองส่งน้ำหรือลำเหมืองให้

ไหลไปสู่ที่ต่ำ การจัดการเหมืองฝายมีรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำในฤดูฝนเพื่อการปลูกข้าวเป็นหลัก โดยมีองค์กรเหมืองฝายเป็นผู้บริหารควบคุมดูแลการใช้น้ำ และมีกฎเกณฑ์รวมถึงบทลงโทษสำหรับผู้ละเมิดกฎดังกล่าวไว้ด้วย ซึ่งเรียกว่า สัญญาเหมืองฝาย

เหมืองฝายเป็นระบบการชลประทานที่ส่งน้ำเพื่อการเกษตร ตั้งแต่ขนาดพื้นที่ 5 ไร่ จนถึงไม่เกิน 10,000 ไร่ และเป็นงานที่มีการปรับเปลี่ยนวัสดุและโครงสร้างได้ตามสภาพของพื้นที่ โดยมีโครงสร้างทางวิศวกรรมดังนี้

- 1) เป็นโครงสร้างแบบง่าย ๆ และใช้วัสดุตามท้องถิ่น ทำให้มีอายุการใช้งานสั้น ต้องมีการซ่อมแซมหรือสร้างใหม่ทดแทน การซ่อมแซมใหญ่อาจเป็นทุกฤดูเพาะปลูก หรือปีละครั้ง ก่อนการทำนาในฤดูฝน
- 2) เป็นโครงสร้างที่มีลักษณะให้มีการปรับได้ แม้ว่าตัวเหมืองจะยกสันฝายขึ้นโดยใช้ไม้ไผ่ตอกหลักสานขึ้น แต่สามารถปรับระดับความสูง ความลาดเอียงของสันฝายได้ง่ายให้เหมาะสมกับระดับน้ำและความเร็วของน้ำได้
- 3) เป็นโครงสร้างที่ชุมชนท้องถิ่นมีความสามารถลงทุนร่วมกันได้
- 4) ระบบความรู้หรือเทคโนโลยีเหมืองฝาย ตั้งแต่การก่อสร้าง การจัดการส่งน้ำ จัดสรรแบ่งน้ำและการบำรุงรักษา เป็นลักษณะภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่และได้รับการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ชาวบ้านสามารถควบคุมระบบชลประทานได้ด้วยตนเอง และยังมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและภูมิปัญญาสู่คนรุ่นใหม่ต่อไป

1.4.2 กฎระเบียบของเหมืองฝาย

กฎระเบียบหรือข้อกำหนดที่เขียนขึ้นด้วยความสมัครใจและเป็นที่ยอมรับระหว่างผู้บริหารและผู้ใช้น้ำ เพื่อควบคุมการใช้น้ำในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพนั้นเรียกว่า สัญญาเหมืองฝาย ซึ่งมีสาระสำคัญโดยทั่วไปดังนี้

1.4.2.1 การเลือกตั้งผู้บริหารเหมืองฝายมีหลักปฏิบัติคือ สมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนมีสิทธิเลือกตั้งผู้บริหารเหมืองฝาย โดยยึดหลักว่าสมาชิกผู้ใช้น้ำ 1 คน มีสิทธิออกเสียง 1 เสียง ผู้ที่ได้รับคะแนนเสียงสูงสุดจะได้รับเลือกเป็นหัวหน้าเหมืองฝาย จากนั้นก็จะมีการเลือกตั้งกรรมการเหมืองฝายตำแหน่งอื่นๆ ในวันเดียวกัน เมื่อทราบรายชื่อผู้บริหารเหมืองฝายก็ต้องแจ้งให้ทางอำเภอทราบเพื่อประกาศแต่งตั้งอย่างเป็นทางการตามพระราชบัญญัติชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482 ผู้บริหารเหมืองฝายแต่ละตำแหน่งจะไม่มีวาระการทำงาน และจะมีการเลือกตั้งใหม่ต่อเมื่อกรรมการเหมืองฝายคนใดคนหนึ่งลาออก

1.4.2.2 กำหนดหน้าที่หรือความรับผิดชอบของสมาชิก ได้แก่ การส่งแรงงานและการกำหนดอุปกรณ์หรือเครื่องมือในกิจกรรมลอกเหมืองและฝายในแต่ละปี ซึ่งจะมีการลอกในช่วงก่อนฤดูการทำนา โดยเริ่มจากการลอกลำเหมืองจากฝายลูกบนไปหาฝายลูกล่าง เพื่อให้การส่งน้ำและการระบายน้ำสามารถกระทำได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

1.4.2.3 กำหนดสิทธิของสมาชิกและวิธีการจัดสรรน้ำหรือการแบ่งน้ำ โดยพิจารณาจากปริมาณน้ำต้นทุน ขนาดและลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ส่งน้ำ ผู้ใช้น้ำจะต้องเสียค่าน้ำซึ่งจะกำหนดให้จ่ายเป็นผลผลิตหรือเงินสดตามเกณฑ์ของแต่ละเหมืองฝาย โดยเทียบสัดส่วนกับพื้นที่ถือครองทางการเกษตร 1 ไร่ต่อ 1 ฤดูเพาะปลูก หรือต่อ 1 ปี ทั้งนี้เพื่อนำรายได้นี้จ่ายเป็นค่าตอบแทนให้แก่ผู้บริหารเหมืองฝาย ค่าตอบแทนคนฝายแลตัวฝาย ค่าบำรุงรักษาเหมืองฝาย และค่าพิธีกรรมขอฝนและเลี้ยงผีฝาย

1.4.3 การจัดองค์กรในระบบเหมืองฝาย

องค์กรในระบบเหมืองฝายประกอบด้วยบุคคล 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มผู้บริหารเหมืองฝาย และกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1.4.3.1 กลุ่มผู้บริหารเหมืองฝาย ได้แก่ หัวหน้าเหมืองฝาย รองหัวหน้าเหมืองฝาย และแก้มืองซึ่งแต่ละคนมีหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

1) หัวหน้าเหมืองฝายหรือแก้มือง มีหน้าที่รับผิดชอบการชลประทานราษฎรทั้งระบบ ซึ่งแก้มืองมีหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

- เป็นผู้รักษาสัญญาเหมืองฝายและควบคุมให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎที่วางไว้ในสัญญาทุกประการ

- เป็นผู้ตรวจตราดูแลการใช้น้ำของสมาชิกลำเหมือง

- เป็นผู้เปิดปิดประตูระบายน้ำในระบบเหมืองฝาย

- เป็นผู้แบ่งปันน้ำให้แก่สมาชิกตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

- เป็นผู้สำรวจความเรียบร้อยและความเสียหายของเหมืองฝาย

- เป็นผู้กำหนดวันเวลาและอุปกรณ์ในการขุดลอกหรือซ่อมแซมเหมือง

ฝาย

- เป็นผู้อำนวยความสะดวกดูแลให้สมาชิกทำการขุดลอกและซ่อมแซม

เหมืองฝาย

- เป็นผู้ตัดสินกรณีพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำด้วยกัน
 - เป็นผู้เก็บรักษาเงินค่าปรับที่เก็บจากสมาชิกไว้เพื่อใช้ในกิจการเหมืองฝาย

- เป็นผู้เก็บรักษาเอกสารสำคัญของเหมืองฝาย เช่น สัญญาเหมืองฝาย รายชื่อสมาชิกและเป็นผู้ทำบัญชีการใช้จ่ายเงินของกลุ่ม

- เป็นผู้กำหนดให้มีการประชุมสมาชิกเป็นครั้งคราว
 - เป็นผู้กำหนดอำนาจและหน้าที่ให้รองหัวหน้าเหมืองฝาย ผู้ช่วยหัวหน้าเหมืองฝายและล่ามน้ำปฏิบัติ รวมทั้งเลียบน้ำและคนเฝ้าดูแลฝายและประตูน้ำ
 - เป็นผู้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในส่วนที่เกี่ยวข้อง

2) รองหัวหน้าเหมืองฝายหรือรองแก่ฝาย เป็นบุคคลที่หัวหน้าเหมืองฝายเป็นผู้เลือกและแต่งตั้ง ทำหน้าที่รับผิดชอบงานที่หัวหน้าเหมืองฝายมอบหมายหรือทำหน้าที่ช่วยเหลือแบ่งเบาภาระของหัวหน้าในระดับโครงการ ซึ่งโดยทั่วไปรองแก่ฝายมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

- ช่วยตรวจตราดูแลการใช้น้ำของสมาชิกในลำเหมือง
 - ช่วยหัวหน้าแบ่งปันน้ำให้แก่สมาชิก
 - ช่วยสำรวจความเรียบร้อยและความเสียหายของเหมืองฝาย
 - ช่วยตรวจเช็คอุปกรณ์การทำงานและควบคุมดูแลการทำงานชุดลอก
 ช่อมแซมฝาย
 - ช่วยหัวหน้าไกลเกลี่ยประนีประนอมหรือตัดสินกรณีพิพาทระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำ
 - งานอื่นๆ ที่หัวหน้ามอบหมาย

3) ผู้ช่วยหัวหน้าเหมืองฝายหรือแก่เหมือง (ระดับหมู่บ้าน) ทำหน้าที่รับผิดชอบพื้นที่ส่งน้ำในเขตเหมืองฝายหรือเขตหมู่บ้านของตนโดยเฉพาะ ตำแหน่งนี้โดยทั่วไปจะมีจำนวนเท่ากับจำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่ส่งน้ำจากฝายใหญ่ระดับเดียวกัน โดยทั่วไปแก่เหมืองมีหน้าที่ดังนี้

- ช่วยเหลือเก็บรักษาบัญชีและเอกสารต่างๆ ของเหมืองฝาย
 - ช่วยทำบัญชีค่าใช้จ่ายของเหมืองฝาย

ช่อมแซมฝาย

- ช่วยตรวจเช็คอุปกรณ์การทำงานและความคมดูแลการทำงานชุดลอก

- ช่วยหัวหน้าเหมืองฝายแบ่งปันน้ำ
- เป็นตัวแทนหัวหน้าเหมืองฝายไปขอปันน้ำจากเหมืองฝายอื่น
- งานอื่นๆ ที่หัวหน้ามอบหมาย

ห้องที่บางแห่งเป็นพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก และอาศัยน้ำจากลำห้วยเล็กๆ จึงมีแต่ตัวเหมืองจัดสรรน้ำให้แก่เกษตรกร ดังนั้นผู้บริหารเหมืองของพื้นที่นั้นก็คือแก่ฝายนั่นเอง ซึ่งจะมีการจัดสรรน้ำในเหมืองคล้ายกับแก่ฝายในระบบเหมืองฝายนั่นเอง และโดยทั่วไปแก่เหมืองมักมีผู้ช่วยแก่เหมือง 2 คน

ผู้บริหารเหมืองฝายอาจแต่งตั้งลำนํ้าหรือลํ้าเหมือง ซึ่งก็คือบุคคลที่เป็นผู้นำข่าวสารข้อมูลต่างๆ จากหัวหน้าเหมืองฝายหรือผู้ช่วยเหมืองฝายไปบอกกับสมาชิกผู้ใช้น้ำไม่ว่าจะเป็น กำหนดการประชุม วันเวลาในการชุดลอกลำเหมืองและช่อมแซมเหมือง ฯลฯ ซึ่งโดยปกติแล้ว ลำนํ้าจะมีหมู่บ้านละ 1 คน

1.4.3.2 กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาชิกผู้ใช้น้ำ คือ เกษตรกรที่ใช้น้ำในระบบเหมืองฝายนั้นทั้งที่อยู่ในฤดูฝนและฤดูแล้ง ซึ่งอาจจะเป็นเจ้าของที่ทำนาเองหรือเป็นผู้เช่านาของผู้อื่น โดยที่เมื่อผู้เช่านาได้ใช้น้ำจากเหมืองฝายได้ก็จะถือว่าเป็นสมาชิกของเหมืองฝายนั้น ส่วนผู้ให้เช่าที่นาจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารในระบบเหมืองฝายนั้นเลย และโดยทั่วไปสมาชิกผู้ใช้น้ำมีหน้าที่ดังนี้

เหมืองฝาย

- ฟังคำสั่งของหัวหน้าเหมืองฝายและปฏิบัติตามระเบียบของสัญญา

- เป็นผู้เลือกตั้งผู้บริหารเหมืองฝาย
- ต้องเสียเงินค่าน้ำให้แก่ผู้บริหารเหมืองฝาย ซึ่งในการจ่ายอาจอยู่ในรูปของเงินหรือผลผลิตทางการเกษตรที่ผู้บริหารเหมืองฝายเรียกเก็บ ตามขนาดของพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก เพื่อนำมาใช้ในกิจการต่างๆ ของเหมืองฝายในรอบเวลา 1 ปี โดยเงินค่าใช้น้ำที่เก็บได้ทั้งหมดจะจ่ายเป็นค่าตอบแทนแก่ผู้บริหารเหมืองฝาย

- ต้องจ่ายเงินเป็นค่าตอบแทนให้แก่คนเฝ้าหรือดูแลตัวฝาย

- ต้องจ่ายเงินค่าเลี้ยงผีฝ่าย การเลี้ยงผีฝ่ายเป็นพิธีกรรมการบูชาเจ้าที่เจ้าทางของต้นน้ำ หรือเป็นการไหว้ผีต้นน้ำล้าธารเพื่อขอฝนและให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล ซึ่งจะมีการกระทำหลังจากที่มีการขุดลอกกล้าเหมืองและก่อนที่จะทำนาปี
- ต้องร่วมเป็นแรงงานทำการบำรุงรักษาระบบเหมืองฝายตามที่หัวหน้าเหมืองฝายกำหนด ซึ่งจะมีการดำเนินการก่อนการทำนาปี โดยมีเกณฑ์ในการส่งแรงงานเข้าร่วม ซึ่งพิจารณาจากขนาดของพื้นที่ที่ทำนาปี กล่าวคือ ผู้ใช้น้ำรายใดที่มีพื้นที่ในการทำนาปีมากหรือต้องรับน้ำจากเหมืองฝายมากก็ต้องส่งแรงงานให้ร่วมมากกว่าผู้ที่มีพื้นที่ในการทำนาปีน้อย

1.4.4 การจัดสรรน้ำแก่สมาชิกผู้ใช้น้ำ

การจัดสรรน้ำหรือการแบ่งน้ำให้แก่สมาชิกผู้ใช้น้ำในระบบเหมืองฝายมี 2 ช่วง คือ ช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.4.4.1 การจัดสรรน้ำในฤดูฝน หัวหน้าเหมืองฝายหรือแก่ฝายจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกผู้ใช้น้ำ โดยถือว่าทรัพยากรน้ำเป็นสิทธิของชุมชน ปกติแล้วหัวหน้าเหมืองฝายจะปล่อยน้ำในเหมืองฝายให้แก่ผู้ใช้น้ำตลอดเวลาไม่มีการปิดประตูส่งน้ำ ถ้าปีใดปริมาณน้ำต้นทุนมากก็จะปล่อยน้ำเข้าลำเหมืองพร้อมกันทุกสาย แต่ถ้าปีใดปริมาณน้ำต้นทุนน้อยก็จะใช้วิธีการปล่อยน้ำแบบหมุนเวียน ส่วนการแบ่งน้ำเข้าพื้นที่เพาะปลูกนั้นจะมีการพิจารณาจากขนาดของพื้นที่ทำการเพาะปลูก ซึ่งหัวหน้าเหมืองฝายจะทำการสำรวจ จากนั้นจะมีการพิจารณาร่วมกับกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดประตูน้ำ ซึ่งทางภาคเหนือเรียกว่า ต้างน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำ และต้างน้ำนี้จะมีความกว้างมากน้อยเพียงใดก็จะขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ทำการเพาะปลูก

1.4.4.2 การจัดสรรน้ำในฤดูแล้ง แต่เดิมการจัดสรรน้ำในระบบเหมืองฝายเป็นการจัดการในฤดูฝนเท่านั้น แต่ปัจจุบันเกษตรกรมีการปลูกข้าวในฤดูแล้งและพืชพาณิชย์มากขึ้น ทำให้มีความต้องการใช้น้ำในฤดูแล้งเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งการจัดสรรน้ำในฤดูแล้งนั้นจะเริ่มจากหัวหน้าเหมืองฝายจะต้องทำการสำรวจปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ แล้วแจ้งให้ผู้ใช้น้ำได้ทราบว่า จะสามารถจัดสรรน้ำให้แก่เกษตรกรในฤดูแล้งได้หรือไม่ ถ้าจัดสรรได้จะได้มากน้อยเท่าใดและกี่วัน และผู้ใช้น้ำจะต้องตัดสินใจเองว่าจะทำการเพาะปลูกหรือไม่ ซึ่งโดยทั่วไปวิธีการจัดสรรน้ำในฤดูแล้งในระบบเหมืองฝายทำได้ดังนี้

- 1) การเจรจาขอปันน้ำระหว่างฝ่ายต่างๆ ที่อยู่ในลุ่มน้ำเดียวกัน ในช่วงฤดูแล้งที่ปริมาณน้ำมีน้อย ฝ่ายที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ผู้บริหารเมืองฝ่ายจะเจรจาขอแบ่งน้ำจากฝ่ายที่ตั้งอยู่เหนือน้ำ
- 2) การใช้รอบเวร คือการกำหนดวันหรือช่วงเวลาในการจัดสรรน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำ โดยหัวหน้าเมืองฝ่ายจะเป็นผู้พิจารณา โดยดูจากจำนวนพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก ชนิดของพืชที่ปลูกและดินที่ใช้ในการปลูก
- 3) การใช้ประโยชน์ในพื้นที่หัวน้ำร่วมกัน คือพื้นที่ใดที่ตั้งอยู่บริเวณหัวน้ำ แต่ทำการเพาะปลูกไม่เต็มพื้นที่ อาจจะแบ่งพื้นที่ที่ว่างเปล่าให้แก่ผู้ที่อยู่ท้ายน้ำที่ต้องการทำการเพาะปลูก ซึ่งถือว่าเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) การใช้น้ำจากบ่อบาดาลที่ขุดไว้ของผู้ใช้น้ำ
- 5) การขุดสระหรือบ่อน้ำขีมนขนาดเล็กในที่นาของผู้ใช้น้ำ
- 6) การสูบน้ำจากลำน้ำเข้าที่นาของตนเอง

จากข้างต้นสามารถสรุปหลักการจัดการทรัพยากรน้ำหรือการจัดสรรน้ำในระบบเมืองฝ่ายได้ดังนี้

- 1) สิทธิในการใช้น้ำ ผู้ใช้น้ำถือว่ทรัพยากรน้ำเป็นกรรมสิทธิ์ของทุกคน สมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนจึงมีสิทธิที่จะใช้น้ำ โดยผู้ที่อยู่หัวน้ำจะมีโอกาสได้รับน้ำก่อนผู้ที่อยู่ท้ายน้ำ ปริมาณน้ำที่ผู้ใช้น้ำจะได้รับขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก และผู้ใช้น้ำจะมีหน้าที่ร่วมทำงานจ่ายเงินและนำอุปกรณ์เข้าร่วมในกิจกรรมของเมืองฝ่ายตามสัญญาเมืองฝ่ายที่ผู้ใช้น้ำเป็นผู้กำหนดร่วมกัน
- 2) อำนาจในการจัดการทรัพยากรน้ำ ผู้บริหารเมืองฝ่ายซึ่งได้รับการคัดเลือกมาจากสมาชิกผู้ใช้น้ำมีอำนาจสูงสุดในการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยจะรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกผู้ใช้น้ำและยึดหลักการจัดสรรน้ำอย่างยุติธรรม

2. แนวคิดการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม

จากที่ได้กล่าวไปแล้วถึงการรวมกลุ่มของผู้ใช้น้ำนั้นจะเห็นว่าสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดของการรวมกลุ่มคือการมีส่วนร่วมของประชาชน เนื่องจากการรวมกลุ่มถ้าเป็นการดำเนินการแต่เพียงในนามการจัดการก็จะไม่ประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าในการรวมกลุ่มนั้นสมาชิกในกลุ่มได้มีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ และวางแผนการใช้น้ำภายในกลุ่มของตนก็จะทำให้เกิดการแบ่งปันน้ำกันใช้อย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

2.1 ความหมายของกลุ่ม

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) ได้ให้ความหมายของกลุ่มทางการเกษตรว่า ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ กลุ่มที่มีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นทางการ และกลุ่มที่มีการทำงานกันเป็นครั้งคราว และสลายตัวไป กลุ่มการทำงานร่วมกันแบบเป็นทางการ หมายถึง การรวมกลุ่มโดยการที่สมาชิกจำนวนหนึ่งสมัครใจเข้าร่วมกันเป็นกลุ่มอย่างเป็นทางการ โดยมีกฎระเบียบข้อบังคับกำหนดไว้เป็นหลักปฏิบัติแน่นอน และมีได้มีการเจาะจงเฉพาะคนที่คุ้นเคยเท่านั้น ผู้ใดก็ตามที่มีความสนใจในนโยบาย วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน มีคุณสมบัติถูกต้องและยินดีปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับแล้วก็เข้าร่วมได้ และมีการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามตัวบทกฎหมาย กลุ่มดังกล่าวที่ไม่เป็นทางการนั้นประกอบด้วย สมาชิก (เกษตรกร) ที่ติดต่อรวมตัวกันอย่างหลวมๆ ไม่มีกฎเกณฑ์ ฯลฯ แน่ชัด คือ มีการรวมตัวเนื่องจากการดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน ตลอดจนยินยอมรับนับถือความรู้สึกนึกคิดของกันและกัน เพื่อความสงบเรียบร้อยของหมู่คณะ

บันทร อ่อนคำ (2536) ได้กล่าวถึงมิติเกี่ยวกับกลุ่มไว้ดังนี้คือ มิติทางธรรมชาติของกลุ่มเกิดขึ้นจากความจำเป็นเพราะธรรมชาติของมนุษย์นั้นถือได้ว่าเป็นสัตว์สังคม จำเป็นต้องอาศัยอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างโดดเดี่ยว ครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่มนุษย์รู้จักการเข้ากลุ่ม ด้านสังคมจำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นซึ่งอาจจะเป็นเครือญาติ โดยทั่วไปแล้วถ้าจะพิจารณาประเด็นเกี่ยวกับวิวัฒนาการของกลุ่มมักจะเริ่มจากวัตถุประสงค์เดียวกัน เริ่มจากกลุ่มที่มีวัตถุประสงค์ด้านสังคมก่อนจากนั้นเป็นวัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจ แต่ก็ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ ไสนอดีตส่วนใหญ่เป็นการรวมกลุ่มทางสังคมและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นการรวมกลุ่มตามความจำเป็น เช่น กลุ่มเหมืองฝาย กลุ่มแลกเปลี่ยนแรงงาน กลุ่มเครือญาติ กลุ่มศาสนาและกลุ่มฌาปนกิจ เป็นต้น

นอกจากนี้ กลุ่มจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวนั้น สมศักดิ์ คำศรี (2522) ได้ให้ความคิดเห็นถึงลักษณะของกลุ่ม ซึ่งแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมกันระหว่างสมาชิก เพื่อการดำเนินงานของกลุ่มให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย อาจได้แก่ปัจจัยดังต่อไปนี้

- 1) มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน สมาชิกทุกคนมีความรู้สึกเป็นพวกเดียวกัน ช่วยเหลือกันทำงาน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน
- 2) สมาชิกแต่ละคนบรรลุเป้าหมายไปพร้อมๆกัน สมาชิกจะมีความรู้สึกถึงความสำเร็จของกลุ่มเป็นความสำเร็จของตน

3) ความขัดแย้งระหว่างสมาชิกที่อาจเกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากความบังเอิญมิได้เกิดจากความอิจฉาริษยา การกลั่นแกล้ง

4) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะให้เกียรติ และมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

5) สมาชิกทุกคนมีขวัญและกำลังใจในการทำงานดี มีความกระตือรือร้น

6) สมาชิกทุกคนยอมรับในระบบการทำงาน

7) บรรยากาศแห่งมิตรภาพ เท่าเทียมกันไม่มีเขา ไม่มีเรา สมาชิกแตกต่างกันเฉพาะ

บทบาทและสถานภาพ

2.2 ความหมายของการมีส่วนร่วม

ได้มีผู้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้หลายท่าน ดังนี้

นรินทร์ จงวุฒิเวศน์ (2527) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ และอารมณ์ (Mental and emotional involvement) ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำการเป็นส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น ทำให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

วิศิรา เนียมนง (2546) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมจัดการ การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติการในการมีส่วนร่วมจัดการบริหารผลประโยชน์ของชุมชน การประเมินผล และสนับสนุนประชาชนให้มีความคิดริเริ่ม มีความตื่นตัวในการพัฒนา อันจะนำมาซึ่งความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นทั้งในส่วนบุคคล กลุ่มคน ชุมชน และองค์กรอาสาสมัครต่างๆ รวมถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำที่จะต้องใช้น้ำร่วมกันด้วย

ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (2527) ให้นิยามการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนมีโอกาสอย่างอิสระปราศจากการแทรกแซงครอบงำบังคับ ให้ได้พัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการควบคุมระดมทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ประโยชน์ เพื่อการดำรงชีพตามความจำเป็นอย่างสมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกของสังคม เป็นการพัฒนาระบบการเรียนรู้และภูมิปัญญาซึ่งแสดงออกในรูปการตัดสินใจที่จะกำหนดวิถีชีวิตของตนเองอย่างเชื่อมั่น เพื่อเป้าหมายแห่งการพึ่งตนเอง

2.2 รูปแบบการมีส่วนร่วม

อัฟฮอฟ (Uphoff) (1997) อ้างถึงใน วีระยุทธ เชื้อนแก้ว (2542) ได้แบ่งรูปแบบการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 กิจกรรม คือ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in Decision-making) หมายถึง เป็นขั้นเริ่มต้นของการมีส่วนร่วม ทั้งนี้จะต้องกำหนดระดับของการมีส่วนร่วม กำหนดวิธีการเข้ามามีส่วนร่วม กำหนดกิจกรรมที่จะดำเนินการ ซึ่งในขั้นนี้เป็นการตัดสินใจที่จะดำเนินโครงการ

2.2.2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ (Participation in Implementation) คือ การที่ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ โดยร่วมแรงงาน ร่วมสมทบค่าใช้จ่าย ร่วมสมทบวัสดุอุปกรณ์ และร่วมในการให้ข่าวสารข้อมูลที่จำเป็น ตลอดจนเข้ามามีส่วนร่วมโดยเป็นกรรมการของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องในโครงการ หรือร่วมในการบริหารและการประสานงาน

2.2.3 การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ (Participation in Benefits) คือ ประชาชนได้รับผลประโยชน์จากการเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการพัฒนา เช่น มีรายได้เพิ่มขึ้น มีเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ มีคู คลอง ได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น หรือมีการกระจายโอกาสทางการศึกษามีอำนาจในการปกครอง

2.2.4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ (Participation in Evaluation) หมายถึง การประเมินผลของการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนว่า เป็นไปอย่างสม่าเสมอหรือไม่ และมีอำนาจมากน้อยเพียงใดในการเข้าไปมีส่วนร่วม รวมถึงการประเมินโครงการโดยผ่านกระบวนการทางการเมือง หรือผ่านสื่อมวลชนต่าง ๆ

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

วิรัช นิภาวรรณ (2536) ได้สรุปปัจจัยที่ทำให้ประชาชนจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบทมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างน้อย 2 ประการ ได้แก่

2.3.1 นโยบายหรือรูปแบบการพัฒนาของรัฐบาล กล่าวคือ การพัฒนาแบบเสรี และการพัฒนาแบบมีแผน สนับสนุนให้ประชาชนในชนบทให้เข้ามามีส่วนร่วมได้มากกว่าแบบบังคับ

2.3.2 โครงสร้างทางการเมืองและสังคมของชาวชนบท โครงสร้างดังกล่าวนี้มีส่วนสำคัญ ทำให้ประชาชนในชนบทเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรมากน้อยแตกต่างกัน เช่น โครงสร้างทางการเมืองในสังคมชนบทที่สนับสนุนการปกครองระบบประชาธิปไตย หรือโครงสร้างสังคมที่เป็นเจ้าขุนมูลนาย หรือโครงสร้างที่สนับสนุนความเชื่อในเรื่องกรรม ย่อมไม่เอื้ออำนวยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม เป็นต้น

2.4 ประโยชน์จากการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดนโยบายรัฐ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนของการกำหนดนโยบาย มีประโยชน์หลายประการด้วยกัน ดังนี้ (วริศรา เนียมนง, 2546)

2.4.1 การมีส่วนร่วมเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทางสังคม โดยการทำให้ความไม่พอใจของประชาชนต่อโครงการหรือนโยบายรัฐมีทางระบายออกได้โดยการยื่นหนังสือ การเจรจาอย่างสันติ ที่ขึ้นอยู่กับความไว้นื้อเชื่อใจกัน มีการใช้ข้อมูลประกอบการเจรจา ใช้หลักการของความมีเหตุมีผล เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและแก่ประเทศชาติอย่างแท้จริง

2.4.2 การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะในนโยบายยังทำให้ผู้บริหารประเทศสามารถเข้าถึงข้อมูลจากแหล่งที่มาอันหลากหลาย ซึ่งจะทำให้การตัดสินใจนโยบายสามารถกระทำได้อย่างรอบคอบและรอบด้านมากขึ้นด้วย

2.4.3 ในการกำหนดนโยบายหรือดำเนินโครงการของรัฐ หากเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมโดยผ่านกระบวนการที่ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายแล้ว จะทำให้โครงการดังกล่าวนั้นได้รับการสนับสนุนจากประชาชน เกิดการยอมรับ และอาจทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของโครงการด้วยกันอีกด้วย

2.4.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการก่อรูปโครงการของรัฐนั้น ถือว่าเป็นกลไกอันสำคัญหนึ่งในการที่ประชาชนจะสามารถตรวจสอบการใช้อำนาจหน้าที่สำหรับตัดสินใจของรัฐ อันทำให้การกำหนดโครงการสามารถกระทำได้อย่างโปร่งใส

2.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นหลักการบริหารบนพื้นฐานของความยุติธรรมภายใต้ระบอบประชาธิปไตย การตัดสินใจต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความยุติธรรม ดังนั้นการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจึงเป็นสิ่งจำเป็น

2.5 ข้อเสียจากการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในนโยบายรัฐ

อย่างไรก็ตาม อาจมีข้อโต้แย้งว่าการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในนโยบายของรัฐบาลนั้น มีข้อเสียอย่างน้อย 3 ประการ คือ (วริศรา เนียมนง, 2546)

2.5.1 ทำให้เกิดความสับสน เนื่องจากความเห็นของกลุ่มคนหลาย ๆ ฝ่ายที่มีความแตกต่างและขัดแย้งกัน อาจทำให้เกิดความมุงงมมากขึ้นและทำให้ยากต่อการตัดสินใจ

2.5.2 ทำให้เกิดความล่าช้า เนื่องจากนโยบายที่ออกมานั้นต้องผ่านขั้นตอนการให้ประชาชนมีส่วนร่วมเสียก่อน

2.5.3 ในกระบวนการจัดการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมนั้นต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก

เมื่อได้พิจารณาจากประโยชน์และข้อเสียที่ได้รับจากการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในนโยบายของรัฐนั้นจะเห็นว่า หากมีการจัดการความขัดแย้งทางสังคมอย่างถูกต้องแล้วก็จะทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนกลายเป็นปัจจัยในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการกำหนดนโยบายอย่างสูง กล่าวคือการมีส่วนร่วมจะเป็นกลไกสำคัญในการตรวจสอบการใช้ดุลพินิจของฝ่ายบริหาร อันทำให้นโยบายที่ออกมามีความโปร่งใส มีความสมเหตุสมผลมากขึ้นและสามารถตอบสนองต่อประโยชน์ของกลุ่มคนทุก ๆ ฝ่ายได้อย่างแท้จริง ตรงกันข้าม หากนโยบายที่ออกมาโดยไม่มีส่วนร่วมก็อาจทำให้มีการพิจารณาข้อมูล ข้อคิดเห็นที่ไม่รอบด้าน ซึ่งอาจนำไปสู่การคัดค้านจากผู้สูญเสียผลประโยชน์ จนกระทั่งอาจไม่สามารถดำเนินโครงการต่อไปได้ อันจะทำให้เกิดต้นทุนในการดำเนินนโยบายเพิ่มสูงขึ้นอีกหลายเท่าตัว

3. ระบบชลประทานจังหวัดจันทบุรี

จังหวัดจันทบุรีถือได้ว่าเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการทำการเกษตรค่อนข้างมาก คือประมาณ 2,069,407 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 3,961,250 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 52.2 ของพื้นที่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี, 2548) เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสม ดังนั้นการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกษตรกรภายในจังหวัดมีน้ำสำหรับทำการเกษตรตลอดทั้งปีจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทางจังหวัดจึงได้มีการจัดตั้งโครงการชลประทานของจังหวัดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดหา จัดส่ง ระบาย และการใช้น้ำ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1 ภาระหน้าที่ของหน่วยงาน

โครงการชลประทานจันทบุรี (2548) อธิบายว่าในโครงการชลประทานของจังหวัดจันทบุรีนั้นประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ มากมาย และแต่ละฝ่ายก็มีหน้าที่เฉพาะของตน ซึ่งสามารถแจกแจงรายละเอียด ได้ดังนี้

3.1.1 ฝ่ายจัดสรรน้ำ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการส่งน้ำ การระบายน้ำ และการใช้น้ำ เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการเรื่องการใช้ที่ราชพัสดุในเขตโครงการฯ งานด้านเกษตรชลประทานในพื้นที่ชลประทาน และประสานงานกับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในการวางแผนปลูกพืช สำรวจเก็บสถิติผลผลิตทางการเกษตรภายในเขตโครงการฯ ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรให้รู้จักการใช้น้ำชลประทานอย่างถูกวิธี ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือภัยแล้งและบรรเทาอุทกภัย

3.1.2 งานบริหารทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมด้านการธุรการ การเงิน และบัญชี การรักษาความปลอดภัยอาคารและรักษาบริเวณโครงการ รวมทั้งติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งงานด้านประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลงานชลประทานและกิจการของโครงการต่างๆ ในงานของกรมชลประทาน ให้เกษตรกรและบุคคลทั่วไปได้รับทราบ

3.1.3 ด้านวิศวกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนงานวิศวกรรม การวางแผนและควบคุมงบประมาณของโครงการฯ พิจารณางานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โครงการตามแผนพัฒนาจังหวัด โครงการตามพระราชดำริ โครงการขนาดกลาง ตลอดจนโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงและโครงการพิเศษอื่นๆ

3.1.4 ฝ่ายช่างกล รับผิดชอบในการควบคุมดูแลรักษายานพาหนะเครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้สื่อสารอื่นๆ รวมทั้งซ่อมแซมบำรุงรักษา อุปกรณ์ไฟฟ้าประปาและเครื่องมือกลอื่นๆ ในเขตโครงการฯ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ

3.1.5 ฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน รับผิดชอบในการวางแผนจัดสรรน้ำ การส่งน้ำ การระบายน้ำ และการใช้น้ำเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการปลูกพืชของเกษตรกร การแนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องการใช้น้ำ ตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

3.1.6 ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษา 1,2 และ 3 รับผิดชอบในการควบคุมการส่งน้ำ และบำรุงรักษา โครงการขนาดเล็ก โครงการขนาดกลาง โครงการตามพระราชดำริ โครงการพิเศษ การวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ที่อยู่ในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา 1,2 และ 3 รวมทั้งการประสานงานกับอำเภอและเกษตรกรในการพิจารณาแก้ปัญหาในส่วนที่เกี่ยวกับการส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูก

3.1.7 ฝ่ายปฏิบัติการสูบน้ำ มีหน้าที่รับผิดชอบพิจารณาความเหมาะสมวางแผนบริการในการจัดตั้งและก่อสร้างโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า และขยายพื้นที่ของโครงการเดิม รวมทั้งการวางแผนควบคุมบริการเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและชุมชนเมืองเมื่อมีภัยแล้งและน้ำท่วม ส่งเสริมและสนับสนุนด้านเทคนิค วิชาการในการพัฒนาซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า และระบบส่งน้ำ รวมทั้งประสานรวบรวมแผนการปลูกพืช เก็บสถิติข้อมูล น้ำท่า น้ำฝน น้ำชลประทาน พื้นที่เพาะปลูก ตลอดจนจนผลผลิตด้านการเกษตร

3.2 การชลประทานในเขตโครงการจังหวัดจันทบุรี

สำหรับประเภทของการชลประทานในเขตโครงการชลประทานของจังหวัดจันทบุรีนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทด้วยกัน ซึ่งแต่ละประเภท และแต่ละโครงการก็จะมีพื้นที่โครงการต่างกัน ซึ่งสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงประเภทและพื้นที่ของโครงการชลประทานจังหวัดจันทบุรี

ลำดับ ที่	โครงการ	ตำบล	อำเภอ	ประเภท	พื้นที่ โครงการ
1.	ส่งน้ำฯ แหลมสิงห์	ปากน้ำ	แหลมสิงห์	FC	16,500
2.	ฝายคลองพลับพลา	พลับพลา	เมือง	I	5,000
3.	ฝายคลองทรายขาว	ทรายขาว	สอยดาว	I	2,000
4.	ท่อระบายน้ำ คลองพลิว	บางสระเก้า	แหลมสิงห์	C	3,000
5.	ท่อระบายน้ำ คลองบ้านกล้วย	ช้างข้าม	นายายอาม	FC	2,000
6.	อ่างฯคลองบอน	หนองตาคง	โป่งน้ำร้อน	SI	1,000
7.	คลองวังโตนด	ท่าใหม่	ท่าใหม่	CDF	76,000
8.	ศูนย์ศึกษาการพัฒนา อ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่อง มาจากพระราชดำริ	คลองขุด	ท่าใหม่	FC	2,000
9.	อ่างฯ คลองศาลทราย	คลองพลู	กิ่ง อ. เขาคิชฌกูฏ	SI	13,900
	รวม				121,400

ที่มา: โครงการชลประทานจันทบุรี (2548)

โดย S = การเก็บน้ำในเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ I = การทดน้ำและส่งน้ำ (เหมืองฝาย)
 D = การระบายน้ำ C = การเก็บน้ำในคลองและทุ่งราบ
 R = การแปรสภาพที่ดิน P = การสูบน้ำ
 F = การบรรเทาอุทกภัยและคันกันน้ำ H = การไฟฟ้าพลังน้ำ

นอกจากโครงการที่ได้กล่าวมาแล้ว ก็พบว่ามีโครงการชลประทานขนาดเล็กอีกประมาณ 27 โครงการซึ่งกระจายอยู่ ตามพื้นที่ต่างๆ ของจังหวัด สามารถแสดงรายละเอียด ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงโครงการชลประทานขนาดเล็กในเขตจังหวัดจันทบุรี

ลำดับที่	โครงการ	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	หมู่ที่	ชื่อบ้าน	ที่ตั้ง ตำบล	อำเภอ	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1.	อ่างฯ วิทยาลัยรำไพพรรณ	0.1340	5	แก้ว	ท่าช้าง	เมือง	อุบโกค-บริโกค
2.	อ่างฯ คลองหนองเตม็ด	0.0680	6	ไร่กรรณ	ตะปอน	ขลุง	200
3.	อ่างฯ บ้านกษेत्र	0.1100	6	กษेत्र	สูง	ขลุง	700
4.	อ่างฯ คลองมะกอก	0.0950	5	มะกอก	มาบไฟ	ขลุง	900
5.	อ่างฯ คลองคานรูด	0.0900	4	คานรูด	เกวียนหัก	ขลุง	1,200
6.	อ่างฯ เขาสุกิม	0.0300	2	แพ่งเขาทอง	คลองพ้อง	ท่าใหม่	2,000
7.	อ่างฯ คลองตางหนาดดินแดงขาน้อย	0.1750	4	ตางหนาด	ทุ่งเบญจา	ท่าใหม่	600
8.	อ่างฯ คลองพงัน	0.1900	15	ไทรนอง	คลองพ้อง	ท่าใหม่	300
9.	อ่างฯ บ้านอัมพวา	0.101	8	อัมพวา	คลองขุด	ท่าใหม่	300
10.	อ่างฯ คลองแพรงกะผา	2.3000	9	หนองบัวทอง	แก่งทางแมว	แก่งทางแมว	1,700
11.	อ่างฯ หนองเตียน	0.5900	8	หินดาด	ขุนซ่อง	แก่งทางแมว	800
12.	อ่างฯ คลองเขา	0.0680	1	วังอีแต๋น	พวา	แก่งทางแมว	200
13.	อ่างฯ เขาคะเม็ก	0.3000	6	บ่อโสมปูน	พวา	แก่งทางแมว	300
14.	อ่างฯ คลองมะละ (ศูนย์ชุมชนไฟฟร)	0.0700	2	ทุ่งดินเหนียว	มะขาม	มะขาม	800
15.	อ่างฯ คลองทุ่งเพล	0.1060	8	ทุ่งเพล	ฉมัน	มะขาม	2,000

ที่มา: โครงการชลประทานจันทบุรี (2548)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	โครงการ	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	หมู่ที่	ชื่อบ้าน	ที่ตั้ง	อำเภอ	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
16.	อ่างฯ หมอคงตะพอง	-	1	มะฆาม	มะฆาม	มะฆาม	500
17.	อ่างฯ ห้วยตาใบ	0.2375	3	หมองฮ้อ	มะฆาม	มะฆาม	500
18.	อ่างฯ บ้านแกลง	0.310	10	แกลง	วังแซ้ม	มะฆาม	500
19.	อ่างฯ คคองบ้านอ่าง	0.0600	1	อ่างศรี	มะฆาม	มะฆาม	500
20.	อ่างฯ พลโทประหยัด รอดโพธิ์ทอง	0.0400	3.5	ตามูลล่าง	ทรายขาว	สอยดาว	600
21.	อ่างฯ คคองจ๊กกู่	0.1300	10	เขานาสุข	ทับช้าง	สอยดาว	3,000
22.	อ่างฯ บ้านป่าช้าวโพน	0.14	2	ป่าช้าวโพน	สะตอน	สอยดาว	800
23.	อ่างฯ บ้านเขาหอม	0.1200	5	เขาหอม	โป่งน้ำร้อน	โป่งน้ำร้อน	100
24.	อ่างฯ คคองตาเม็อง	0.0700	3	สามสิบ	โป่งน้ำร้อน	โป่งน้ำร้อน	400
25.	อ่างฯ บ้านสระท่อน	1.0000	3	สระท่อน	จันทม	กิ่งอ.เขาคิชฌกูฏ	700
26.	อ่างฯ คคองเกวียนลอย	0.1250	1	เกวียนลอย	คคองพสุ	กิ่งอ.เขาคิชฌกูฏ	1,000
27.	อ่างฯ คคองกระทิง	0.1800	8	กระทิง	พดง	กิ่งอ.เขาคิชฌกูฏ	500
		6.8395					21,100

ที่มา: โครงการชลประทานจันทบุรี (2548)

3.3 งบประมาณที่ใช้ของโครงการชลประทานจังหวัดจันทบุรี

งานชลประทานของจังหวัดจันทบุรีถือว่าเป็นงานที่มีความสำคัญเนื่องจากลักษณะของจังหวัดที่ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ดังนั้นงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาทางด้านการชลประทานจึงถือว่ามีความสำคัญมาก จากสรุปงานโครงการประจำปี 2548 จะเห็นว่ามีงบประมาณ์มาสูงถึง 119,376,900 บาท ซึ่งสามารถแจกแจงเป็นรายละเอียดทางด้านต่างๆ ได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงงบประมาณที่ใช้ในการพัฒนาการชลประทานในด้านต่างๆ

ลำดับที่	งาน/โครงการ	งบประมาณ	การเบิกจ่าย	
			จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
โครงการชลประทานจันทบุรี				
1.	งานปรับปรุงระบบชลประทาน	623,000.00	57,500.00	9.23
2.	งานซ่อมแซมและบำรุงรักษา	9,000,000.00	7,428,475.19	82.54
3.	งานกำจัดวัชพืช	66,500.00	8,503.54	12.79
4.	งานขุดลอกคลองด้วยรถขุด	1,306,200.00	794,894.30	60.86
5.	งานขุดลอกคลองด้วยเรือขุด	3,024,000.00	1,724,470.40	57.03
6.	งานขุดลอกอ่างเก็บน้ำ	1,339,800.00	-	0.00
7.	งานป้องกันน้ำเค็ม	174,600.00	173,861.00	99.58
8.	งานบำรุงรักษาทางลำเลียงใหญ่	647,900.00	172,486.25	26.62
9.	งานพัฒนาแหล่งน้ำ	8,755,000.00	-	0.00
10.	งานบริหาร	1,765,000.00	484,493.63	27.45
	รวมโครงการจังหวัด	26,702,000.00	10,844,684.31	40.61
โครงการก่อสร้าง 1				
11.	งานพัฒนาแหล่งน้ำ	43,512,300.00	321,639.40	0.74
12.	งานจัดหาแหล่งน้ำชุมชน	49,162,600.00	35,593,218.50	72.40
	รวมโครงการก่อสร้าง 1	92,674,900.00	35,914,857.90	38.75
	รวมทั้งสิ้น	119,376,900.00	46,759,542.21	39.17

ที่มา: โครงการชลประทานจันทบุรี (2548)

4. ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และทางโบราณคดี ได้สันนิษฐานว่า บริเวณตำบลคลองนารายณ์เป็นที่ตั้งเมืองดั้งเดิมของจันทบุรี เป็นเมืองเก่าแก่ในสมัยอาณาจักรขอม ตัวเมืองดั้งเดิมตั้งอยู่ที่หน้าเขาสระบาป ในปัจจุบันยังมีซากเมืองโบราณ กำแพงเมืองก่อด้วยศิลา และเชิงเทินปรากฏให้พบเห็นอยู่บ้าง (ไทยตำบล, 2548)

4.1 ลักษณะภูมิประเทศ

เนื่องจากพื้นที่จังหวัดจันทบุรีเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่กว้างใหญ่จึงสามารถแบ่งลักษณะภูมิประเทศได้เป็น 3 ลักษณะ (กรมสรรพากร, 2548) คือ

4.1.1 ภูเขาสูงและเนินเขา ได้แก่ด้านตะวันตกเฉียงเหนือติดกับจังหวัดระยองและจังหวัดฉะเชิงเทรา ในเขตอำเภอแก่งหางแมว มีเขาชะมุล ชะอม และลำปลายประทัด เป็นต้น กำเนิดลำน้ำสาขาของคลองโตนด ทางตอนเหนือและตะวันออกมีทิวเขาจันทบุรีประกอบด้วย เขาสอยดาวเหนือ เขาตะเคียนทอง เขาพระบาทพลวง เขาปล้อง เขาสอยดาวใต้ทิวเขาจันทบุรีทอดตัวจากเขตติดต่อจังหวัดสระแก้ว ลงมาตอนกลางของจังหวัดบรรจบกับเขาสามง่ามของทิวเขาบรรทัด ทิวเขาจันทบุรีครอบคลุมพื้นที่ด้านตะวันออกของกิ่งอำเภอเขาศิษฏภูฏ ตะวันตกของอำเภอสอยดาวและอำเภอโป่งน้ำร้อน ส่วนเขาสามง่ามอยู่ทางตอนใต้ของอำเภอโป่งน้ำร้อน ตะวันออกของอำเภอนายายอามและตอนเหนือของอำเภอขลุง ส่วนเนินเขามีกระจายอยู่ทั่วไปในทุกพื้นที่

4.1.2 ที่ราบสูงและที่ราบเชิงเขา ได้แก่ด้านตะวันออกของเขาสอยดาวจดชายแดนไทย - กัมพูชา ในพื้นที่อำเภอสอยดาว อำเภอโป่งน้ำร้อน ด้านใต้ของเขาสามง่าม พื้นที่ตอนกลางอำเภอขลุงและตะวันออกของอำเภอมะขาม อีกบริเวณหนึ่งระหว่างเขาสอยดาวกับเขาชะมุลในพื้นที่อำเภอแก่งหางแมว กิ่งอำเภอเขาศิษฏภูฏและทางตอนเหนือของอำเภอท่าใหม่

4.1.3 ที่ราบลุ่มน้ำและที่ราบชายฝั่งทะเล ได้แก่กลุ่มน้ำคลองโตนด ไหลผ่านอำเภอแก่งหางแมว กิ่งอำเภอเขาศิษฏภูฏ อำเภอท่าใหม่ ลุ่มน้ำจันทบุรีไหลผ่านทางตะวันตกของอำเภอมะขาม อำเภอเมืองจันทบุรีและอำเภอแหลมสิงห์ ลุ่มน้ำพังราดมีเฉพาะลำน้ำสาขาอยู่ในพื้นที่อำเภอนายายอาม แล้วไหลไปบรรจบกับลำน้ำสาขาจากอำเภอแกลง จังหวัดระยอง รวมเป็นลำน้ำพังราดไหลลงใต้เป็นแนวระหว่างจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดระยอง ลุ่มน้ำเวฬุไหลจากเหนือลงใต้ในเขตอำเภอขลุง ส่วนที่ราบชายฝั่งทะเลได้แก่ พื้นที่ตอนใต้ของอำเภอนายายอาม อำเภอท่าใหม่ อำเภอแหลมสิงห์และอำเภอขลุง

จากที่กล่าวมาจะพบว่า สภาพโดยทั่วไปของตำบลคลองนารายณ์ ประกอบด้วย ภูเขา ป่า ไม้ และสวนผลไม้ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม (ไทยตำบล, 2548)

4.2 ลักษณะภูมิอากาศ

ในช่วงปี 2540 – 2546 จังหวัดจันทบุรีมีอุณหภูมิต่ำสุด วัดได้ 13.1 องศาเซลเซียส เมื่อปี 2542 และอุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 36.7 องศาเซลเซียส เมื่อปี 2541 อุณหภูมิเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2540-2546 เท่ากับ 26.5 องศาเซลเซียส (กระทรวงมหาดไทย, 2548) ซึ่งแสดงอยู่ในตารางที่ 4 ตารางที่ 4 แสดงอุณหภูมิต่ำสุดและอุณหภูมิสูงสุดปี 2540-2546 ของจังหวัดจันทบุรี

พ.ศ.	อุณหภูมิต่ำสุด (องศา C)	อุณหภูมิสูงสุด (องศา C)	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศา C)
2540	15.0	35.6	25.3
2541	18.5	36.7	27.6
2542	13.1	36.3	24.7
2543	21.0	34.3	27.7
2544	17.0	35.5	26.3
2545	18.0	35.8	26.9
2546	17.4	36.6	27.0
เฉลี่ย	17.1	35.8	26.5

ดัดแปลงจาก : กระทรวงมหาดไทย (2548)

4.3 ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดจันทบุรี ระหว่างปี 2540-2546 มีปริมาณน้ำฝนตกมากที่สุดในปี พ.ศ. 2542 วัดได้ 3,509.70 มิลลิเมตร จำนวนฝนตก 185 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุดในปี 2540 วัดได้ 2,322.40 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 134 วัน โดยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,810.20 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 173 วัน (สถานีอุตุนิยมวิทยาจันทบุรี, 2548) ซึ่งได้แสดงรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกของจังหวัดจันทบุรี

พ.ศ.	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันที่ฝนตก
2540	2,322.40	134
2541	3,158.20	161
2542	3,509.70	185
2543	3,030.50	192
2544	2,528.60	201
2545	2,649.00	174
2546	2,472.90	163
เฉลี่ย	2,810.20	173

ดัดแปลงจาก : สถาบันอุตุนิยมวิทยาจังหวัดจันทบุรี (2548)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จันทิมา ศุภรพงศ์ (2542) ได้ศึกษาถึงผลกระทบต่อการผลิตข้าวของการจัดการทรัพยากรน้ำระดับไร่นาในรูปของสหกรณ์: กรณีศึกษาสหกรณ์ผู้ใช้น้ำหนองเตียน จำกัด ตำบลไม้รวก อำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ด้านการบริการส่งน้ำ โดยเฉพาะได้รับน้ำในการทำนาปรังและมีน้ำใช้เพื่อการปลูกเงาะตลอดทั้งปี ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานของสหกรณ์ดีอยู่แล้ว

วิศรา เนียมนง (2546) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตโครงการชลประทานจังหวัดจันทบุรี: ศึกษากรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำคลองวังโตนด จังหวัดจันทบุรี พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ชลประทานโครงการจังหวัดจันทบุรีมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีส่วนร่วมด้านการวางแผนและการตัดสินใจ เป็นลำดับที่ 1 ด้านการรับผลประโยชน์และการดำเนินโครงการเป็นลำดับที่ 2 สำหรับการประเมินผลมีส่วนร่วมปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด และพบว่า ปัจจัยทางด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้ต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรกรรม การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงาน สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ และความถี่ของการประชุมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีผลต่อการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตโครงการดังกล่าว

วีระยุทธ เชื้อนแก้ว (2542) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ จากโครงการชลประทานแม่วัง-กวิกรม พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มด้วยความเต็มใจ เพราะถือว่าเป็นหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ แต่อย่างไรก็ตามยังมีเกษตรกรบางรายที่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มเพราะเกรงจะถูกปรับหรือลงโทษ หรือเข้าร่วมเพราะเกรงว่าจะถูกเพื่อนบ้านติเตียน เป็นจำนวนร้อยละ 25.8 และ 31.4 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำทั้งสองกลุ่มมารวมกันจะพบว่า มีจำนวนร้อยละมากกว่าการเข้าร่วมโดยสมัครใจ จึงแสดงให้เห็นว่า บทลงโทษและอิทธิพลของเพื่อนบ้านมีบทบาทมากกว่าจิตใต้สำนึกของเกษตรกรเอง นอกจากนี้ผลการศึกษายังกล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกร โดยสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อยได้ดังนี้ การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้น้ำ ความขัดแย้งและข้อพิพาท การได้รับข้อมูลข่าวสารชนิดของพืชที่ปลูกตามฤดูกาล และขนาดของที่ดินที่ถือครอง

สมเกียรติ ผาสุกงษ์ (2543) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำของ รพช. ท้องที่ อำเภอสี จังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำ ทราบถึงประโยชน์ของการจัดการทรัพยากรน้ำ การประสานงานกับหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การควบคุมการใช้น้ำ การขุดลอกคูคลองเพื่อให้น้ำไหลสะดวก การเลือกปลูกพืชที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การแก้ปัญหาในการขาดแคลนน้ำ มีความตระหนักถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำ มีความเข้าใจในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และรูปแบบของการจัดการทรัพยากรน้ำจากอ่างเก็บน้ำเข้าสู่ไร่นาของตน ตลอดจนมีความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่และการมีส่วนร่วมของตนเองในการจัดการทรัพยากรน้ำจากอ่างเก็บน้ำ โดยมีได้ถือว่าเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐเท่านั้น แต่ทั้งนี้การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรยังอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการได้ข้อมูลข่าวสารและช่องทางการได้รับข่าวสาร ทั้งทางวิทยุ หนังสือพิมพ์ เอกสาร วารสาร เพื่อนบ้านและเจ้าหน้าที่ ตลอดจนการมีสถานภาพหรือตำแหน่งทางสังคมอื่นๆ

สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2547) ได้กล่าวถึงการจัดการความขัดแย้งด้านการใช้น้ำของชุมชนแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ที่มีความขัดแย้งระหว่างคนน้ำจืดและคนน้ำเค็ม สามารถแก้ปัญหาที่มีมาตลอดกว่า 20 ปีได้โดยการหันหน้ามาพูดคุยกันในเวทีชาวบ้านเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสภาพพื้นที่ ข้อมูลของชุมชน องค์ความรู้ในการจัดการน้ำในอดีต และวิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริง ซึ่งจากกระบวนการวิจัยดังกล่าวส่งผลให้ชุมชนเริ่ม

เห็นปัญหาและมองหาทางออกร่วมกัน นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดกระแสของความร่วมมือในชุมชนใน การที่จะขยายผลของการดำเนินการวิจัยไปสู่การแก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่กว้างต่อไป



บทที่ 3

วิธีการวิจัย (Research Methodologies)

วิธีการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) เพื่อศึกษาถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำของกลุ่มเกษตรกรในเขตหมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่ใช้น้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์เพื่อทำการเกษตร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่นำมาใช้ทำการศึกษได้แก่เกษตรกรที่อยู่ในเขต หมู่ที่ 1 และ 2 ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากน้ำตกคลองนารายณ์ ซึ่งมีจำนวน 17 ราย โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้ในการศึกษาด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งประกอบด้วยประธานและรองประธานของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือ

ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างโครงร่างคำถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงการเข้าไปสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมา รูปแบบและวิธีการจัดการน้ำของเกษตรกร รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของข้อมูล ทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และข้อมูลจากการเข้าไปสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดระบบ แยกแยะ เชื่อมโยง ทำความเข้าใจ และสรุปเรียบเรียง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แล้วจึงนำเสนอในรูปแบบของการบรรยายเชิงพรรณนา

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล (Findings and Results)

การศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกร ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่
2. รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่
3. วิจารณ์ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่

ตำบลคลองนารายณ์ถือว่าเป็นเมืองเก่าแก่และมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ซึ่งจากการศึกษาทำให้สามารถเรียบเรียงประวัติ สภาพทั่วไป และรายละเอียดของตำบลคลองนารายณ์ได้ดังนี้

1.1 ประวัติตำบลคลองนารายณ์

ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ได้รับการกล่าวถึงไว้ในหนังสือชื่อ “แคมโบช” เขียนโดย มงสิเออร์เอเตียน เอโมนิเออร์ นักประวัติศาสตร์ชาวฝรั่งเศส เมื่อพ.ศ.2444 กล่าวถึงตำบลเขาสระบาป (คลองนารายณ์) ว่าบาทหลวงจมิธ ได้ขุดพบศิลาจารึกภาษาสันสกฤตข้อความว่า เมืองจันทบุรีได้ตั้งมาช้านานประมาณ 1,000 ปี ในเวลานั้นเรียกว่า ควนคราบุรี (ชื่อนี้คงเป็นเพราะเขียนผิดหรือพิมพ์ผิดด้วยสำเนียงฝรั่งเศส) ผู้สร้างเมืองชื่อ “หาง” หรือ “แหง” คนพื้นเมืองเป็นของ (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2544) โดยชาวของที่กล่าวถึงนี้จัดเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ออสโตรเอเชียติก เป็นชนเผ่าที่ตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย-กัมพูชา กระจุกกระจายอยู่แถบบริเวณจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด รวมทั้งในจังหวัดไพลิน และ กัมปอดของกัมพูชา (ศูนย์มนุษยวิทยาสิรินธร, 2548) เมื่อประมาณ 900 ปีมาแล้ว ไทยยกทัพไปตีเมืองแหง และได้มอบเมืองให้แก่คนไทยชื่อ วาปสเดญและอาศารยา (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2544)

ตำบลคลองนารายณ์ เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าเป็นที่ตั้งของชุมชนโบราณตั้งแต่ อาณาจักรสมัยของขอมเรืองอำนาจและเป็นที่ตั้งของถ้ำพระนารายณ์ซึ่งเป็นแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ 1 ใน 2 แหล่ง

ของจังหวัดจันทบุรีที่ใช้ไปประกอบพระราชพิธีบรมราชาภิเษกในพระบรมมหาราชวัง สาเหตุที่เรียกชื่อว่าตำบลคลองนารายณ์ก็เพราะน้ำที่ไหลลงมาตามลำธารสู่พื้นล่างเป็นคลอง ไหลผ่านอาณาจักรเมืองเพ็ญยศหรือเมืองนางกาไว และมีผู้พบเทวรูปองค์พระนารายณ์สำริดบนน้ำตกคลองนารายณ์ทำให้เชื่อว่าน้ำที่ไหลลงมาเป็นน้ำศักดิ์สิทธิ์ ปัจจุบันถ้าพระนารายณ์ไม่สามารถลอดเข้าไปได้เนื่องจากหินถล่มลงมาปิดเส้นทางและยากต่อการสำรวจ พบเพียงน้ำที่ลุดออกมาเท่านั้น ตามตำนานที่เล่าสืบต่อกันมาว่า นานมาแล้วมีพระภิกษุองค์หนึ่งเข้าไปในถ้ำแห่งนี้โดยใช้เชือกพันเอาไว้ ให้ลูกศิษย์รออยู่นอกถ้ำถือปลายเชือกข้างหนึ่งไว้ แต่พอเข้าไปได้สักพักลูกศิษย์ปล่อยปลายเชือกหลุดมือพระภิกษุองค์นั้นเลยหายเข้าไปในถ้ำและไม่ออกมาอีกเลย (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2544)

นอกจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ได้มีการบันทึกไว้แล้ว ยังมีเหตุการณ์ที่ชาวบ้านได้เล่าสืบต่อกันมาอีกว่ามีชาวบ้านเคยพบปาฏิหาริย์เกี่ยวกับพระนารายณ์ที่อยู่ในถ้ำ

“ตอนที่ปากถ้ำยังไม่เปิด พ่อของลุงเข้าไปในถ้ำแล้วได้ทำการอัญเชิญพระนารายณ์มาองค์หนึ่งมาไว้ที่บ้าน แต่พอเข้ามาก็หายไป ก็เลยไปหาที่ถ้ำก็ไม่รู้ว่าองค์ไหนที่เอามาเพราะมีเป็นร้อยๆ องค์แล้วเหมือนๆ กันหมด ก็เลยอัญเชิญมาใหม่แล้วที่นี้ก็เลยเอาปูนแดงทาไว้ พอตอนเช้ามาดูก็หายไปอีกก็เลยขึ้นไปหาบนถ้ำ ไปพลิกดูที่ฐานทุกองค์ก็เจอองค์ที่เอาปูนทาไว้” (อดิศักดิ์ ชินเดช, 2548)

นอกจากนี้ทางชาวบ้านยังให้เหตุผลที่หินถล่มลงมาปิดปากถ้ำว่าเป็นเพราะมีชาวบ้านที่ขึ้นไปอธิษฐานขออภัยด้วยขามมาใช้ทำบุญแต่เมื่อเอาลงมาแล้วไม่ยอมนำไปคืนจึงเป็นเหตุให้ปากถ้ำปิดลงมา

“เหตุที่ปากถ้ำปิดลงมาก็เพราะว่าเื่อก่อนนั้นมีชาวบ้านเข้าไปขอพวกถ้วยพวกขามต่างๆ เอามาใช้เวลาทำบุญ แล้วพอเอาออกมาก็ไม่ยอมเอาไปคืนกันก็ด้วยความโลภนั้นแหละ ท่านก็เลยไม่พอใจหินก็เลยลงมาปิดปากถ้ำ” (อดิศักดิ์ ชินเดช, 2548)

เหตุผลดังกล่าวเป็นคำบอกเล่าที่ชาวบ้านได้มีการพูดต่อกันมา ซึ่งเหตุผลที่แท้จริงแล้วก็ยังไม่สามารถทราบได้ แต่จากการเข้าไปสังเกตการณ์และขึ้นไปสำรวจบริเวณถ้ำพระนารายณ์ด้วยตนเองนั้นสันนิษฐานว่าสาเหตุที่หินถล่มลงมาปิดปากถ้ำนั้นอาจเป็นเพราะ บนเขาสระบาปแห่งนี้มีน้ำตกที่อยู่เหนือถ้ำพระนารายณ์ขึ้นไปอีก 3 แห่ง ได้แก่ น้ำตกอัครวรย์ น้ำตกกลาง และน้ำตกคลองนารายณ์ ซึ่งจากแผนที่ของอุทยานแห่งชาตินั้นจะเห็นว่าน้ำที่ไหลลงมาจกน้ำตกทั้ง 3 นั้น ไหลลงมายังถ้ำพระนารายณ์ แต่ในความเป็นจริงแล้วบริเวณเหนือถ้ำพระนารายณ์นั้นไม่มีทางน้ำไหลลง

มาแต่มีน้ำไหลออกมาจากปากถ้าพระนารายณ์เลย ทำให้สันนิษฐานได้ว่าน้ำนั้นไหลมาทางใต้ดินภายในภูเขา และเนื่องจากเขานี้มีหินอยู่มากดังนั้นน้ำที่ไหลลงมาอาจทำให้หินที่อยู่บริเวณถ้าพระนารายณ์เกิดการทรุดตัวและถล่มลงมาปิดปากถ้าได้

จากการบอกเล่าของชาวบ้านที่ได้ขึ้นไปสำรวจบนเขาสะพานกับกลุ่มอนุรักษ์จันทบุรีโดยหนึ่งในทีมสำรวจคืออาจารย์มนตรี พงศ์เจริญ ซึ่งขณะนี้ดำรงตำแหน่งเป็น ก.ก.ต.ของจังหวัดได้ไปเจอพวกบัวหัวเสาทำให้นักโบราณคดี สันนิษฐานว่าในอดีตบนเขาภูนี้อาจเป็นเมืองที่เรียกว่าเมืองสูง โดยมีเมืองเพียดเป็นเมืองต่ำ ซึ่งนอกจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจแล้วยังมีเรื่องเล่าสืบต่อกันมาอีกว่ามีสายทางที่จะขึ้นไปบนสะพานซึ่งถือว่าเป็นสระที่ศักดิ์สิทธิ์ถ้าใครได้ลงไปอาบจะสำเร็จมรรคผล

“โดยลักษณะของสระจะเป็นสี่เหลี่ยมมีต้นมะพร้าวอยู่ 4 มุม และน้ำที่ไหลออกจากสระมาทางคลองนารายณ์จะมีก้อนทองคำรองรับอยู่ส่วนอีกด้านหนึ่งไหลออกไปทางน้ำตกพลิวและจะมีก้อนเงินรองรับอยู่เช่นกัน สำหรับการที่จะขึ้นไปข้างบนได้นั้นจะต้องทำการนุ่งขาวห่มขาวและต้องขึ้นไปตอนเที่ยงคืน ดังนั้นคนที่ขึ้นไปก็ต้องเป็นคนที่อยู่ในศีลในธรรมและมีวิชาอาคมพอสมควร โดยในสายทางจะมีบอกไว้หมดทุกชั้นตอนและในการเดินทางก็ต้องเจอกับด่านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด่านวาน ด่านเสือ ด่านหน้าผา ก่อนที่จะไปถึงสระนั้น ต่อมาเมื่อพระท่านเอาแผนที่ไปแต่ก็คงจะไม่ได้ขึ้นไปหรอกตอนนี้ท่านมรณะไปแล้ว ก็เลยสันนิษฐานว่าแผนที่น่าจะอยู่ที่วัดโบสถ์พลอยแหวนนั้นแหละ” (อดิศักดิ์ ชินเดช, 2548)

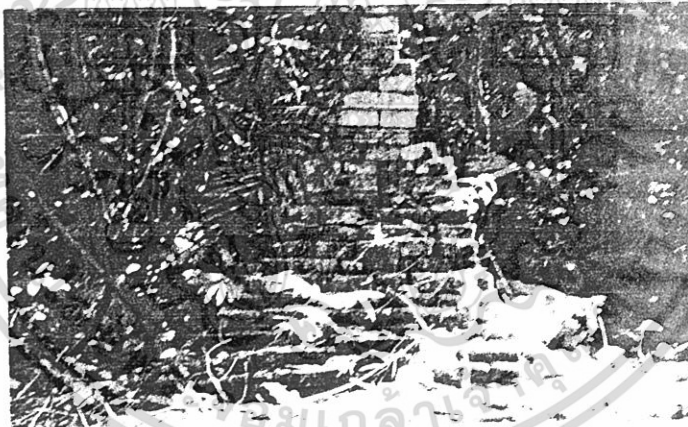
น้ำตกคลองนารายณ์นอกจากจะเป็นที่ตั้งของถ้าพระนารายณ์แห่งน้ำศักดิ์สิทธิ์แล้วยังมีความสำคัญโดดเด่นเมื่อครั้งพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ยังมีได้เสวยสิริราชสมบัติ พระองค์ทรงผนวชเป็นพระภิกษุออกอุทุงค์วรมรรณ ณ น้ำตกคลองนารายณ์เป็นเวลานานมาก หลังขึ้นครองราชย์ทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างจุลสีห์จุมภตเจดีย์ กลางลำธารนารายณ์ไว้เป็นอนุสรณ์สถาน และเมื่อปีพ.ศ. 2517 น้ำป่าได้พัดพาองค์พระเจดีย์หักพังหมดสิ้นแล้ว ยังคงหลงเหลืออยู่เพียงซากของปราสาทที่ประทับเท่านั้น ต่อมาพ.ศ. 2419 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 เสด็จประพาสจันทบุรี ทรงพระราชนิพนธ์ตามรอยทูลกระหม่อม บรรยายลักษณะของจุลสีห์จุมภตเจดีย์ (ภาพที่ 2) และทรงลงสร้งน้ำที่อ่างหงษ์ ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นอ่างสร้ง (ภาพที่ 1) (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2544)

จากเหตุการณ์ทั้งหมดนี้ทำให้ตำบลคลองนารายณ์ได้รับคำขวัญว่า “น้ำตกงาม 3 บรรายากาศ แหล่งประวัติศาสตร์ 1,000 ปี จุลสีห์จุมภตเจดีย์มีตำนาน ธรรมชาติสวยสดงดงาม”

โดยปัจจุบันนี้ น้ำตกคลองนารายณ์ได้ถูกยกให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ขึ้นอยู่กับกองทุนแห่งชาติ น้ำตกพลิว ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2518 เป็นต้นมา (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2544)



ภาพที่ 1 แสดงเส้นทางท่องเที่ยวของน้ำตกคลองนารายณ์



ภาพที่ 2 จุลสีห์จุมพตเจดีย์

1.2 ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลคลองนารายณ์ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเทือง จังหวัดจันทบุรี ทำให้มีพื้นที่อยู่ติดกับอำเภออื่นๆ ดังนี้ (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2548)

ทิศเหนือ	ติดต่อ ต.พลับพลา อ.เมือง จ.จันทบุรี
ทิศใต้	ติดต่อ ต.คมบาง อ.เมือง จ.จันทบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อก เขือกเขาสระบาป

ทิศตะวันตก ติดต่อก ต.จันทนิมิต ต.เกาะขวาง อ.เมือง จ.จันทบุรี

และจากอาณาเขตดังกล่าว ทำให้เราสามารถทราบเส้นทางเข้าสู่ตำบลได้ 2 ทาง คือ

- 1) ถนนสุขุมวิท ระยะทางประมาณ 8 กม. จากอำเภอเมืองจันทบุรี
- 2) ถนนตรีรัตน์ แยกเข้าถนนสายศาลาแดง ระยะทางประมาณ 6 กม. จากอำเภอเมืองจันทบุรี

1.3 เนื้อที่และลักษณะภูมิประเทศ

ตำบลคลองนารายณ์มีเนื้อที่ประมาณ 26.87 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 17,353 ไร่ ซึ่งสภาพพื้นที่โดยทั่วไปประกอบด้วยภูเขา ป่าไม้ และสวนผลไม้อยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออก บางส่วน ส่วนทางทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นที่ราบลุ่ม ประกอบไปด้วยสวนผลไม้ (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2548)

1.4 จำนวนหมู่บ้าน

จำนวนหมู่บ้านในเขตตำบลคลองนารายณ์ มีทั้งหมด 14 หมู่บ้าน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2548)

จำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลพลับพลานารายณ์เต็มทั้งหมด จำนวน 2 หมู่ ได้แก่ หมู่ที่ 12 และ 14

จำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลพลับพลานารายณ์บางส่วน และอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์บางส่วน จำนวน 6 หมู่ ได้แก่หมู่ที่ 1,2,3,4,11,13

จำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์เต็มทั้งหมด จำนวน 6 หมู่ ได้แก่หมู่ที่ 5,6,7,8,9,10

1.5 ประชากรและการประกอบอาชีพ

มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 2,013 ครัวเรือน จำนวนประชากรทั้งหมด 7,615 คน แยกเป็นชาย 3,704 คน หญิง 3,911 คน โดยที่การประกอบอาชีพของประชากรส่วนใหญ่มีการทำการเกษตรร้อยละ 75 รับจ้างร้อยละ 10 ค้าขายร้อยละ 5 รับราชการร้อยละ 5 และประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 5 (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2548)

1.6 แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

ตำบลคลองนารายณ์มีเทือกเขาสะพานตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของตำบล มีลำคลอง 3 สายไหลผ่านกลางตำบล คือ คลองนารายณ์ คลองสะพาน และคลองห้วยอ่าง ซึ่งต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสะพาน ไหลจากทางทิศตะวันออกของตำบลผ่านไปทางทิศตะวันตกสู่ตำบลเกาะขวาง และสำหรับแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นและสามารถใช้งานได้ ได้แก่ ฝายจำนวน 12 แห่ง และบ่อโยก 2 แห่ง (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2548)

2. รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลคลองนารายณ์

จากการเก็บข้อมูลทำให้ทราบว่าจัดการทรัพยากรน้ำภายในพื้นที่ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรีนั้นมีการจัดการ 2 ด้านด้วยกัน ได้แก่ การจัดการทรัพยากรน้ำโดยหน่วยงานราชการ และการจัดการทรัพยากรน้ำโดยคนในชุมชนเอง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การจัดการทรัพยากรน้ำโดยหน่วยงานราชการ

หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในพื้นนี้ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์ (อบต.คลองนารายณ์) ซึ่งจากแผนพัฒนา 3 ปี ประจำปี 2548 – 2550 (องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์, 2548) ได้แสดงถึงยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา ตลอดจนผลการพัฒนาท้องถิ่นในปีที่ผ่านมาที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำภายในพื้นที่ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา ได้แก่ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำได้แก่ การก่อสร้างปรับปรุงบำรุงรักษาท่อระบายน้ำ ร่องระบายน้ำ ขุดลอกคลอง ขุดลอกแหล่งน้ำ ก่อสร้างฝายน้ำล้น และขยายเขตประปา

2.1.2 ผลการดำเนินการด้านแหล่งน้ำในปีที่ผ่านมา ได้แก่ การสร้างฝายกักเก็บน้ำ และการขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน

จากการดำเนินงานของ อบต.คลองนารายณ์ในการสร้างฝายกักเก็บน้ำ และการขุดลอกแหล่งน้ำนั้นไม่ได้ส่งผลให้เกษตรกรมีน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ใช้น้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์นั้นไม่เคยได้รับความช่วยเหลือจากอบต.คลองนารายณ์

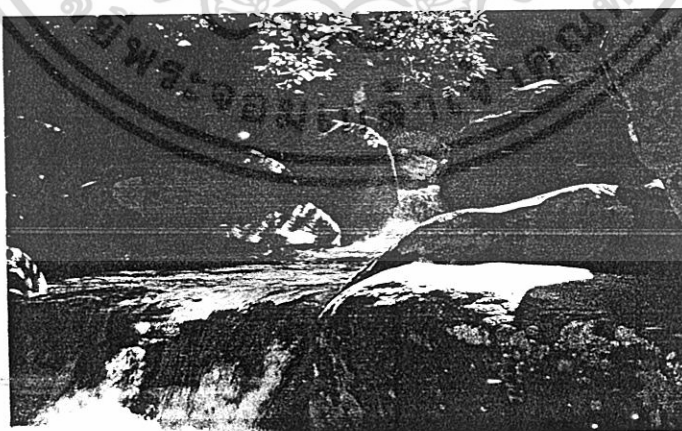
และหน่วยงานของภาครัฐอื่นๆ เลย ทำให้เป็นที่แน่ชัดว่าการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของภาครัฐนั้นยังไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่

2.2 การจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน

จากการศึกษาพบว่าประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการจัดการทรัพยากรน้ำจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยผู้ที่ดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำได้แก่กลุ่มเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้มีการรวมกลุ่มกันเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ให้สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด จากการศึกษาทำให้ทราบถึงความเป็นมาของการรวมกลุ่ม รูปแบบและวิธีการจัดการ ภาระหน้าที่ของแต่ละฝ่าย ตลอดจนเรื่องของพิธีกรรมตามความเชื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 ประวัติความเป็นมาการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกร

การจัดการทรัพยากรน้ำโดยกลุ่มเกษตรกรภายในพื้นที่นี้ถือได้ว่าเป็นมาอันยาวนาน มีการสืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นเป็นเวลากว่า 100 ปี เดิมทีพื้นที่แถบนี้มีการทำนากันมาก รวมทั้งสวนพริกไทยและไม้ผลอีกเล็กน้อย และในการทำนานั้นมีความจำเป็นที่จะต้องใช้น้ำเป็นปริมาณที่มาก โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งที่ฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลาหลายเดือน เกษตรกรในสมัยนั้นจึงมีการรวมตัวกันและหาวิธีการที่จะนำน้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์ (ภาพที่ 3) ที่อยู่ในพื้นที่นั้นมาใช้ในการประกอบอาชีพ



ภาพที่ 3 น้ำตกคลองนารายณ์

“กลุ่มนี้เป็นกลุ่มธรรมชาติเกิดจากในอดีตพื้นที่นี้มีการทำนากันมาก สวนผลไม่อีกเล็กน้อย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้น้ำเป็นจำนวนมาก บรรพบุรุษตั้งแต่รุ่นทวดจึงมีการรวมตัวกันแล้วทำทางน้ำจากน้ำตกให้ไหลมาที่สวน” (อดิศักดิ์ ชินเดช, 2548)

นายบุรี นิยมวาณิชย์ อดีตกำนันตำบลคลองนารายณ์ และเป็นหนึ่งในสมาชิกผู้ใช้น้ำยังได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มว่า

“การจัดการน้ำที่ทำกันนี้ถือว่าเป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน บรรพบุรุษคิดมาดีแล้ว เพราะในอดีตเครื่องสูบน้ำก็ไม่มีแต่การทำนาหรือทำสวนต้องใช้น้ำเยอะ และโดยธรรมชาติน้ำก็ไหลจากที่สูงมาสู่ที่ต่ำอยู่แล้ว ในสมัยนั้นจึงมีการรวมกลุ่มกันทำทางน้ำให้มาถึงสวนแล้วมีการกำหนดเวรกัน” (บุรี นิยมวาณิชย์, 2548)

ดังนั้นการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรนี้ เกิดจากความต้องการที่ตรงกันของสมาชิกที่ต้องการที่จะผันน้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์มาใช้เพื่อการประกอบอาชีพของตนในช่วงฤดูแล้ง จึงทำให้เกิดความร่วมมือกันที่จะดำเนินการให้สำเร็จ โดยในช่วงแรกจะมีการรวมกลุ่มกันเฉพาะเกษตรกรที่มีความสัมพันธ์เป็นเครือญาติกัน และเท่าที่พอจะสืบสาวประวัติได้ก็มีการสันนิษฐานกันว่า “ก๋งอยู่” หรือนายอยู่ เลิศมงคล น่าจะเป็นผู้เริ่มต้นการจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นนี้

“ในตอนเริ่มก็มีแต่พี่ๆ น้องๆ กันทั้งนั้นแหละ ถ้าย้อนหลังไปนี่ก็ญาติกันทั้งนั้นแหละเนี่ย แต่เท่าที่พอจะนึกได้ก็น่าจะเป็นก๋งอยู่นี่แหละที่เป็นคนแรกเลยที่เริ่มทำตั้งแต่ยังเป็นร่องดิน” (อดิศักดิ์ ชินเดช, 2548)

ในปัจจุบันนี้การจัดการทรัพยากรน้ำของพื้นที่ที่ได้ถูกถ่ายทอดมายังรุ่นลูกหลาน โดยมีการคงไว้ซึ่งความเชื่อและประเพณี แต่ทั้งนี้โครงสร้างทางด้านกายภาพของร่องน้ำได้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้นตามลำดับ

2.2.2 การจัดองค์กรของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

กลุ่มผู้ใช้น้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามร่องน้ำที่ใช้ได้แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องน้ำตก และกลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องตาจันทร์ โดยชื่อของร่องน้ำนี้น่าจะเกิดจากร่องน้ำแรกมีการขุดร่องน้ำมาจากต้นน้ำที่เป็นน้ำตกโดยตรงจึงมีชื่อว่าร่องน้ำตก และร่องที่สองตั้งตามชื่อของผู้ที่เริ่มขุดร่องน้ำขึ้น

องค์กรของกลุ่มผู้ใช้น้ำนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ผู้บริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสมาชิกผู้ใช้น้ำ ในการบริหารจัดการกลุ่มนั้นทุกฝ่ายต่างมีภาระหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างดี ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.2.1 ผู้บริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ได้แก่ ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ และรองประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยประธานและรองประธานกลุ่มนี้ได้มาจากชั้นทามติในที่ประชุม ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผู้ที่ได้รับเลือกเป็นประธานก็จะดำรงตำแหน่งเรื่อยไปจนกว่าจะไม่สามารถทำหน้าที่ได้ เช่น นายอดิศักดิ์ ชินเดช (ภาพที่ 4) ที่เคยเป็นรองประธานมา 10 กว่าปี และเป็นประธานมา 20 กว่าปี จนเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2548 จึงได้มีการมอบหมายให้นายนรินทร์ ศิริพร ที่เดิมเป็นรองประธานกลุ่มให้ขึ้นมาเป็นประธานกลุ่มของโรงตาดำจันทร์แทนตน โดยผ่านความเห็นชอบจากสมาชิก แต่สำหรับร่องน้ำตานั้นนายอดิศักดิ์ยังคงดำรงตำแหน่งประธานกลุ่มเหมือนเดิม ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากในการบำรุงรักษาร่องตาดำจันทร์นั้นเกษตรกรต้องจัดการเองไม่ได้จ้างผู้รับเหมา ซึ่งนายอดิศักดิ์นั้นสุขภาพร่างกายไม่ค่อยแข็งแรงไม่สะดวกที่จะปฏิบัติหน้าที่ ถึงอย่างไรก็ตามในการบริหารงานกลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งสองกลุ่มนายอดิศักดิ์ก็ยังคอยเป็นผู้ให้คำปรึกษาอยู่



ภาพที่ 4 นายอดิศักดิ์ ชินเดช ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1) ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ ร่องน้ำตก ได้แก่ นายอดิศักดิ์ ชินเดช และรองตาดำจันทร์ ได้แก่ นายนรินทร์ ศิริพร มีภาระหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

- เป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยในการใช้น้ำของกลุ่ม
- เป็นผู้กำหนดวันเรียกประชุมสมาชิกเพื่อทำการบำรุงรักษาและ

ซ่อมแซมร่องน้ำ

- เป็นผู้ควบคุมดูแลการบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่องน้ำ
 - เป็นผู้ติดต่อกับผู้รับเหมาในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่องน้ำ
 - เป็นผู้ตัดสินกรณีพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำและใกล้เคียง
- การพิพาทที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ใช้น้ำอื่น
- เป็นผู้ตัดสินลงโทษผู้ที่กระทำผิดข้อตกลงของกลุ่ม
 - เป็นผู้เก็บเงินในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม
 - เป็นผู้เก็บเอกสารการประชุมต่างๆ

ในการรับหน้าที่บริหารงานนั้น ผู้บริหารไม่ว่าจะเป็นประธานหรือรองประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำก็ตามไม่ได้รับค่าตอบแทนหรืออภิสิทธิ์ใดๆ ทั้งสิ้น แต่หากต้องการจะได้ก็ให้ทำการร้องขอต่อที่ประชุมเพื่อพิจารณา ดังเช่นประธานคนเก่าคือ นายใจ สังขนาค ได้ทำการขอต่อที่ประชุมให้ตนเองได้รับหุ้นในการใช้น้ำเพิ่ม 1 หุ้น เมื่อที่ประชุมเห็นชอบ นายใจจึงได้หุ้นน้ำเพิ่มขึ้น 1 หุ้นทันที เป็นต้น

2) รองประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ ร่องน้ำตกได้แก่ นายนรินทร์ ศิริพร และรองตาจันทร์ได้แก่ นายสุนทร ต่างเชื้อ ที่เป็นสามีของ นางอัมพร ไชววิทย์ หนึ่งในสมาชิกผู้ใช้น้ำ โดยรองประธานทำหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

- เป็นผู้จดยางงานการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- เป็นผู้เตรียมของในการเซ่นไหว้เจ้าที่ก่อนเริ่มการใช้น้ำ
- งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

2.2.2.2 สมาชิกผู้ใช้น้ำ สมาชิกผู้ใช้น้ำจากร่องน้ำตกคลองนารายณ์แห่งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามร่องน้ำที่ใช้ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องน้ำตก และกลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องตาจันทร์ โดยในอดีตทั้งสองร่องน้ำนี้มีประธานกลุ่มคนเดียวกันแต่ปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสม สมาชิกของทั้งสองร่องส่วนใหญ่เป็นรายเดียวกัน มีประวัติความเป็นมาเหมือนกัน มีการยึดหลักปฏิบัติต่าง ๆ เช่นเดียวกัน จะมีก็เพียงการดำเนินการบางอย่างเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันบ้างขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

1) กลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องน้ำตก มีสมาชิก 12 รายและจำนวนหุ้น 17 หุ้นมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงรายชื่อสมาชิกและจำนวนหุ้นกลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องน้ำตก

รายชื่อ	จำนวนหุ้น
1. นายถนอม เลิศมงคล	1
2. นางอัมพร ไชววิฑ	3 ¾
3. นายอดิศักดิ์ ชินเดช	2 ½
4. นายบุญทรง วิสุทธิ	1
5. นางสาวรุ่ง บุพกรกรณ์	1
6. นายบำรุง นิยมวานิชย์	1 ½
7. นางเนียม วิสุทธิ	½
8. นางเสียง สังขนาค	1
9. นายนรินทร์ ศิริพร	1 ½
10. นางแดง อยู่เกษม	½
11. นางวาสนา จันทราวดี	1
12. นางจาม อยู่เกษม	1 ¾

2) กลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องตาจันทร์ มีสมาชิก 8 รายและจำนวนหุ้น 26 หุ้นมี
รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงรายชื่อสมาชิกและจำนวนหุ้นกลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องตาจันทร์

รายชื่อ	จำนวนหุ้น
1. นางอัมพร ไชววิฑ	3
2. นางหลิน จันทราวดี	5
3. นายผวน อยู่เกษม	4
4. นายนรินทร์ ศิริพร	3
5. นายอดิศักดิ์ ชินเดช	7
6. นายเจือ ท่วม่วง	2
7. นางประจวบ สังขนาค	1
8. นางอีด กลิ่นขจร	1

สมาชิกผู้ใช้น้ำทั้งสองร่งมีหน้าที่ดังนี้คือ

- ทำตามข้อตกลงที่ได้ทำกันไว้
- เลือกตั้งผู้บริหารกลุ่ม
- จ่ายเงินค่ากิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของกลุ่ม โดยการจ่ายเงินจะต้องจ่ายตามหุ้นที่ตนเองมีอยู่
- ต้องร่วมแรงงานในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่งน้ำหรือส่งแรงงานที่ช่วยแทน โดยสมาชิก 1 ราย ให้ส่งตัวแทนมา 1 คน

จากตารางที่ 6 และ 7 พบว่า สมาชิกของร่งน้ำตกล้อมีมากกว่าร่งตาจันทร์ แต่จำนวนหุ้นกลับมีน้อยกว่า ซึ่งต่างจากอดีตที่ร่งตาจันทร์นั้นมีทั้งสมาชิกและจำนวนหุ้นที่มากกว่าร่งน้ำตกล้อม เพราะในการดำเนินการขุดร่งนั้นร่งตาจันทร์ทำได้สะดวกกว่าร่งน้ำตกล้อม จึงมีผู้ส่งแรงงานมามาก แต่ต่อมาเมื่อน้ำในร่งตาจันทร์เริ่มลดน้อยลงสมาชิกที่พื้นที่อยู่ห่างจากต้นน้ำมากไม่สามารถรับน้ำได้จึงได้ทำการขายหุ้นให้แก่สมาชิกด้วยกัน ส่งผลให้สมาชิกของร่งตาจันทร์มีจำนวนน้อยลงจนปัจจุบันเหลือเพียง 8 ราย

2.2.3 การใช้น้ำของกลุ่ม

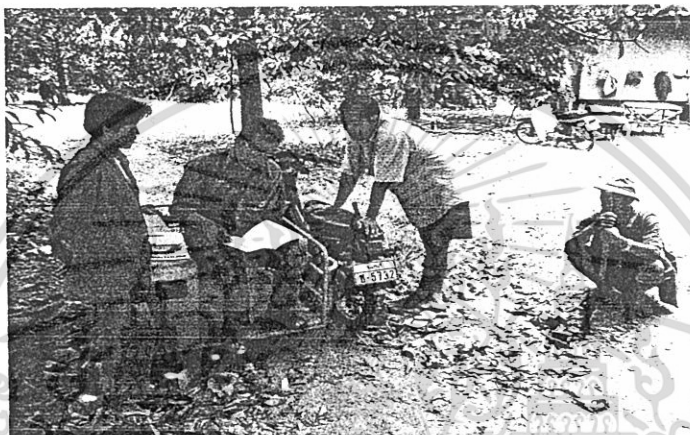
ในการใช้น้ำนี้จะมีรูปแบบการดำเนินการคงเดิมตั้งแต่อดีต ไม่ว่าจะเป็นการประชุมสมาชิกผู้ใช้น้ำ การนัดหมายกันเพื่อทำการบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่งน้ำ การประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อต่างๆ รวมทั้งการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกอย่างเป็นธรรม ซึ่งขั้นตอนต่างๆ จะมีรายละเอียดดังนี้

2.2.3.1 การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ก่อนที่จะเริ่มใช้น้ำทางกลุ่มจะมีการนัดหมายเพื่อมาประชุมกันเกี่ยวกับงานที่จะต้องทำ ไม่ว่าจะเป็นการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการซ่อมแซมร่งน้ำ ค่าใช้จ่ายที่จะต้องใช้ในการดำเนินการ การเปลี่ยนแปลงสิทธิในการใช้น้ำของสมาชิก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงประธานและรองประธานกลุ่ม ตลอดจนการตั้งข้อตกลงใหม่ขึ้นมาเพื่อใช้ในการดำเนินการกลุ่ม

ในปีพ.ศ.2548 มีการประชุม 2 ครั้งด้วยกัน คือในวันที่ 10 พฤศจิกายน เพื่อทำการซ่อมบำรุงร่งตาจันทร์ แต่เนื่องจากยังมีฝนตกอยู่จึงเลื่อนไปเป็นวันที่ 25 พฤศจิกายน (ภาพที่ 5)เมื่อเริ่มการประชุม ประธานกลุ่มคือ นายอดิศักดิ์ ชินเดช จะบอกเกี่ยวกับรายละเอียดในการบำรุงรักษาร่งน้ำ หลังจากนั้นจะให้สมาชิกแจ้งเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการใช้น้ำต่างๆ โดยมี

รองประธานคือนายนรินทร์ ศิริพร เป็นผู้จัดบันทึกการประชุม และในการประชุมครั้งนี้ยังมีการปรับเปลี่ยนประธานกลุ่ม คือให้นายนรินทร์ ศิริพร เป็นประธาน และนายสุนทร ต่างเชื้อ เป็นรองประธาน โดยใช้ระบบฉันทามติจากที่ประชุม และก่อนที่จะปิดการประชุมนายอดิศักดิ์ ก็ได้อ่านข้อตกลงในบันทึกการประชุมปีที่ผ่านมา มาให้แก่สมาชิกได้ฟังและยืนยันความถูกต้องร่วมกัน หลังจากนั้นก็ให้สมาชิกไปทำการบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่องน้ำต่อไป



ภาพที่ 5 การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ

2.2.3.2 การบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่องน้ำ

การใช้น้ำของกลุ่มเกษตรกรจะใช้เฉพาะในช่วงฤดูแล้งคือระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมิถุนายน สำหรับในช่วงฤดูฝนนั้นเกษตรกรมีน้ำใช้เพียงพออยู่แล้วไม่จำเป็นต้องใช้น้ำจากน้ำตก ดังนั้นจึงต้องทำการปิดปากร่องน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายจากเศษหินและวัสดุต่างๆ ที่จะเข้าไปอุดตัน แต่อย่างไรก็ตามก่อนที่จะเริ่มใช้น้ำก็จำเป็นต้องทำการตรวจสอบพร้อมทั้งบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่องน้ำให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ในขั้นตอนนี้จึงมีการนัดประชุมกันก่อนเพื่อตกลงและนัดหมายวันที่จะดำเนินการ ซึ่งโดยปกติแล้วจะทำกันเมื่อหมดฝนหรือเมื่อเริ่มเข้าสู่ฤดูแล้ง คือประมาณเดือนพฤศจิกายนของทุกปี โดยที่ในอดีตจะให้สมาชิกแต่ละรายส่งแรงงานมาตามหน้าที่ตนเองมี หมายถึงมี 1 ไร่ ต้องส่งแรงงานมา 1 คน แต่ ณ ปัจจุบันนี้ร่องน้ำตกมีการใช้ท่อเหล็กเป็นท่อส่งน้ำทั้งหมด และระยะทางที่จะขึ้นไปยังต้นน้ำค่อนข้างไกลและลำบากทางกลุ่มจึงมีการตกลงกันที่จะทำการจ้างผู้รับเหมาให้ขึ้นไปทำการซ่อมแซมแทน โดยการซ่อมแซมต้องให้เสร็จก่อนแรม 1 ค่ำ เดือน 12 และให้ทำการเก็บเงินจากสมาชิกโดยคิดตามหน้าที่

สมาชิกแต่ละรายมีอยู่ เช่น ในปี 2548 นี้มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 15,844 บาท จำนวนหุ้นทั้งหมดของร่องน้ำตกคือ 17 หุ้น ดังนั้น 1 หุ้นจะต้องเสียค่าใช้จ่าย 932 บาท เป็นต้น

“ถ้าไ้ร่องน้ำตกเนี่ยก็เก็บเงินไปตามหุ้น โดยลุงดอน (นายอดิศักดิ์ ชินเดช) เค้าก็จะไปคุยกับคนรับเหมาก่อนว่ามันเท่าไรก็ไปต่อรองมา แล้วก็เอามาบอกก็มาหารกันตามหุ้นของแต่ละคน” (อัมพร โธวริท, 2548)

สำหรับร่องตาจันทร์ซึ่งมีต้นน้ำอยู่ต่ำกว่า สามารถขึ้นลงได้สะดวกก็ให้สมาชิกส่งแรงงานมาเอง แต่เนื่องจากปัจจุบันมีการเดินท่อทำให้การบำรุงรักษาทำได้สะดวกขึ้นจึงให้สมาชิกแต่ละรายส่งแรงงานมาเพียงรายละ 1 คน ไม่ต้องส่งมาตามจำนวนหุ้นที่มีอยู่ โดยการบำรุงรักษาร่องตาจันทร์นี้จะนัดหมายกันในวันขึ้น 9 ค่ำ เดือน 12 ของทุกปี แต่ในปีนี้มีกรณีเลื่อนการบำรุงรักษา เนื่องจากในช่วงนั้นยังมีฝนตกอยู่จึงได้ทำการนัดหมายใหม่เป็นวันแรม 9 ค่ำ เดือน 12 แทน

ในการบำรุงรักษาร่องตาจันทร์ สมาชิกจะทำการล้างบ่อพักน้ำให้สะอาด (ภาพที่ 6) เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อ การซ่อมแซมท่อที่เสียหายโดยการเดินสำรวจความเสียหายตามแนวท่อ ตลอดจนการเก็บเศษหินที่ขวางทางเดินของน้ำ (ภาพที่ 7) เป็นต้น



ภาพที่ 6 การบำรุงรักษาร่องตาจันทร์



ภาพที่ 7 สมาชิกผู้ใช้น้ำเก็บหินที่จะขวางทางกรไหลของน้ำ

2.2.3.3 การประกอบพิธีกรรมต่างๆ

กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำรวมทั้งชาวบ้านที่อาศัยอยู่แถบนี้มีความเชื่อในเรื่องของสิ่งศักดิ์สิทธิ์ค่อนข้างมาก ดังนั้นในการที่จะนำน้ำจากน้ำตกมาใช้นั้นจึงต้องมีการทำพิธีกรรมต่างๆ มากมาย

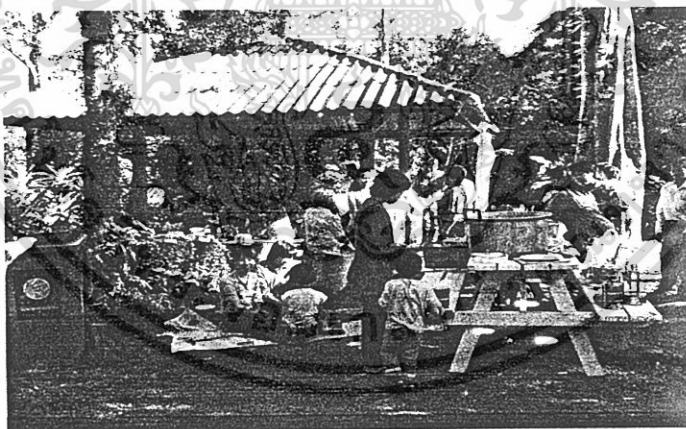
“มีจริงๆ นะเรื่องแบบนี้มีคนเคยโดนมาแล้ว แต่ก่อนที่ทำท่อนใหม่ๆ ก็เข้าไปกันเยอะเลยแล้วดูแลกันไม่ทั่วถึง ก็มีพวกที่เล่นพิเรนกันบ้างก็โดนเข้าคือออกมาจากน้ำตกไม่ได้จริงๆ ที่ไม่ได้เข้าไปสักเลยแถมเข้าไปตั้งบ่อย” (จาม อยู่เกษม, 2548)

พิธีกรรมที่สำคัญได้แก่ การทำบุญส่งทุ่ง ที่กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำและคนในหมู่บ้านเชื่อว่าเป็นการทำบุญเพื่อขอบพระคุณพระแม่คงคาและแม่โพสพ ซึ่งในอดีตจะทำหลังจากฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าว โดยในพิธีจะมีการนิมนต์พระมาฉันภัตตาหารเช้าและเพล ซึ่งสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการทำบุญคือข้าวหลาม นอกจากนี้ยังมีการนำอาหารต่างๆ ใส่กระทงลอยไปตามทางน้ำ โดยในครั้งแรกจะเป็นการทำบุญที่ต้นน้ำ คือทุกวันที่ 10 พฤศจิกายนของทุกปี (ภาพที่ 8) และจะมีการทำอีก 3 ครั้ง ในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 1 (ภาพที่ 9) ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 2 และขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 โดยสถานที่ทำพิธีจะไล่ลงไปตามการไหลของน้ำ ในการทำบุญนั้นไม่เพียงแต่กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำเท่านั้นที่มาร่วมพิธี ชาวบ้านในหมู่บ้านส่วนใหญ่ก็มากันเพราะถือเป็นประเพณีปฏิบัติจนกลายเป็นการทำบุญของหมู่บ้านไปแล้ว

ในการทำบุญทั้ง 4 ครั้ง จะเห็นว่าการกำหนดวันของการทำบุญครั้งแรกมีความแตกต่างจากครั้งอื่นๆที่มีการกำหนดตามปฏิทินสุริยคติ เนื่องจากในอดีตมีการทำบุญเพียง 3

ครั้ง คือ วันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 1 ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 2 และขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 จนมาถึงในสมัยที่นายเผ่ ชินเดช บิดาของนายอดิศักดิ์ ชินเดช ได้รับเลือกเป็นผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีถนนจาก หมู่บ้านขึ้นไปยังน้ำตก นายเผ่และชาวบ้านจึงได้ทำการถางป่าและทำถนนเพื่อให้การเดินทางขึ้นไปยังน้ำตกมีความสะดวกขึ้น เมื่อทำถนนเสร็จได้จัดงานทำบุญขึ้นในวันที่ 10 พฤศจิกายนของปี นั้น และตั้งแต่นั้นการทำบุญในวันที่ 10 พฤศจิกายนของทุกปีก็ถือเป็นประเพณีปฏิบัติสืบต่อกันมา จนถึงปัจจุบัน

แต่จากข้อมูลเรื่องชาวซองที่อาศัยอยู่ในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด เกี่ยวกับพิธีการทำบุญส่งทุ่งนี้ พระศรี เดชพล แห่งวัดตะเคียนทอง ได้อธิบายไว้ว่าเป็นพิธีทำบุญส่งเสบียงอาหารให้แก่เหล่ามทูตที่ข่างทุ่งข่างทาง เพื่อให้ท่านเดินทาง ไปยมโลกอย่างมีความสุข ผู้คนในโลกมนุษย์ก็จะมีความสุขด้วย โดยเกิดจากความเชื่อที่ว่ามนุษย์ในโลกนี้ที่มีการเจ็บไข้ได้ป่วยนั้นเกิดจากการถูกยมทูตลงโทษ ดังนั้นจึงต้องมีการทำบุญด้วยการถวายอาหารทั้งคาวและหวานและสิ่งทีขาดไม่ได้ในพิธี คือ ข้าวหลามที่ทุกบ้านเผาเองถวายเป็นภัตตาหารแด่พระภิกษุสงฆ์ และส่งให้แก่ยมทูตด้วยการนำไปไม้มาทำเกวียนจำลองเป็นพาหนะในการเดินทางและนำอาหารที่ได้แบ่งไว้มามอบให้เพื่อขอให้ท่านคุ้มครอง (ศูนย์มนุษยวิทยาสิรินธร, 2548)



ภาพที่ 8 การทำบุญส่งทุ่งในวันที่ 10 พฤศจิกายน ของทุกปี



ภาพที่ 9 บรรยากาศการทำบุญในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 1

อีกพิธีกรรมหนึ่งก็คือการไหว้เจ้าป่าเจ้าเขา (ภาพที่ 10) โดยจะทำที่ต้นน้ำ หลังจากวันที่ทำการบำรุงรักษาร่องน้ำเสร็จ 1 วัน ในปีนี้ (พ.ศ.2548) ตรงกับแรม 10 ค่ำเดือน 12 ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำจะเป็นผู้ทำพิธี พิธีกรรมนี้เป็นการบอกกล่าวกับเจ้าป่าเจ้าเขาว่าจะเริ่มนำน้ำไปใช้แล้ว เมื่อทำพิธีเสร็จก็จะทำการปล่อยน้ำให้ไหลลงร่องเพื่อให้ผู้ใช้น้ำที่อยู่แควแรกใช้ทันที

“ก็เป็นการบอกกับเจ้าพ่อสละบาปว่าจะเริ่มเอาน้ำไปใช้แล้วให้ท่านรู้ ก็เหมือนกับเราเอาของเค้าไปก็ต้องขอเจ้าของก่อน” (นรินทร์ ศิริพร, 2548)



ภาพที่ 10 พิธีไหว้เจ้าป่าเจ้าเขา ก่อนเริ่มใช้น้ำ

2.2.3.4 การจัดสรรน้ำแก่สมาชิก

การจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกนั้นใช้ระบบรอบเวร แต่เนื่องจากการจัดการทรัพยากรน้ำภายในพื้นที่นี้มีการดำเนินการมายาวนานกว่า 100 ปี ทำให้ไม่ทราบแน่ชัดว่าเริ่มแรกใช้เกณฑ์ใดเป็นตัวกำหนดจำนวนวันที่สมาชิกแต่ละรายจะได้รับน้ำ แต่มีข้อสันนิษฐานกันอยู่สองประการคือ ประการแรกอาจมีการกำหนดจากที่ดินที่ถือครอง คือใครมีที่ดินมากก็จะได้รับVERNน้ำมาก

“ผมว่าน่าจะมาจากว่าใครมีที่ดินมากก็ได้VERNน้ำไปมาก ใครมีที่ดินน้อยก็ได้รับVERNน้ำไปน้อยนะ” (บุรี นิยมวาณิชย์, 2548)

ประการที่สองคืออาจจะมีการกำหนดจากการส่งแรงงานขึ้นไปทำร่องน้ำ เพราะการขุดร่องน้ำในช่วงแรกลำบากมากต้องขุดเลาะไปตามไหล่เขา อาจจะต้องใช้เวลาเป็นปีในการทำงาน

“คิดว่าน่าจะมาจากในตอนแรกที่เริ่มทำทางน้ำ เพราะตอนเริ่มแรกลำบากมากน่าจะทำกันเป็นปี แล้วสมัยก่อนเครื่องมือเครื่องมือก็ยังไม่ใช้เวลาทำน่าจะเป็ปีๆ กว่าจะเสร็จเลยน่าจะแบ่งจากบ้านไหนส่งแรงไปทำมากก็ได้VERNมาก ส่งไปน้อยก็ได้่น้อย” (อดิศักดิ์ ชินเดช, 2548)

ในการใช้น้ำนั้นสำหรับร่องน้ำตักจะเริ่มใช้น้ำตั้งแต่ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 12 ของทุกปี คือหลังจากผู้รับเหมาทำการซ่อมแซมเสร็จ แต่ร่องตักนั้นเนื่องจากเกษตรกรผู้ให้น้ำทำการซ่อมแซมและบำรุงรักษาตนเองทำให้การเริ่มใช้น้ำไม่แน่นอน ซึ่งวันที่เริ่มใช้จะเป็นวันเดียวกับวันที่ทำพิธีไหว้เจ้าป่าเจ้าเขานั้นเอง

สิทธิในการใช้น้ำแต่เดิมเรียกกันว่า “VERNน้ำ” แต่ปัจจุบันใช้คำว่า “หูน” แทน เนื่องจากการตีมูลค่าออกมาเป็นตัวเงิน โดย 1 หูน หมายถึงสิทธิการใช้น้ำ 1 วัน 1 คืบ นับจาก 6.00 น. ถึง 6.00 น. ของวันถัดไป ซึ่งหูนนี้มีการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษของตนเอง

“VERNที่ได้รับก็สืบทอดมาจากรุ่นปู่ รุ่นย่าผมนั่นแหละ เริ่มแรกมีอยู่ 2 วัน 2 คืบ ตอนนั้นผมก็มีอยู่ 2 วัน 2 คืบ นอกจากจะมีคนขายแล้วผมซื้อเพิ่มนั่นแหละถึงจะมีเพิ่มขึ้น” (บุรี นิยมวาณิชย์, 2548)

จากบทสัมภาษณ์ในข้างต้นจะเห็นว่ามีการซื้อขายสิทธิการใช้น้ำกันได้ การขายนี้จะเป็นการขายสิทธิ์ขาด ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการที่น้ำเริ่มลดน้อยลงตามการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติทำให้สวนที่อยู่ปลายน้ำมากๆ ไม่สามารถใช้น้ำได้จึงทำการขายสิทธิ์ให้แก่ผู้ที่สนใจซึ่งก็เป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำด้วยกันนั่นเอง

“ที่ขายส่วนมากก็เพราะน้ำมันไหลไปไม่ถึงเค้าก็เลยขายกัน ร่นขึ้นมาเรื่อยๆนี้แหละ ก็ไม่ได้ไปไหนหรอก ก็ขายกันอยู่ในนี้แหละ” (อัมพร โธวิท, 2548)

ในการซื้อขายหุ้นน้ำนั้นเรื่องของราคาก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจโดยทั่วไปจะขึ้นอยู่กับความพอใจของทั้งสองฝ่าย ซึ่งราคาในการซื้อขายสิทธิการใช้น้ำของร่องน้ำตกและร่องตาจันทร์ก็มีราคาที่แตกต่างกัน ร่องน้ำตกจะมีราคาสูง โดย 1 หุ้น อาจมีราคาตั้งแต่ 100,000 บาทขึ้นไป แต่ร่องตาจันทร์อาจจะไม่เกิน 10,000 บาท ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากร่องน้ำตกมีปริมาณน้ำมากและมีให้ใช้ตลอดช่วงฤดูแล้ง แต่ร่องตาจันทร์ปริมาณน้ำค่อนข้างน้อย สมาชิกที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ไปจนถึงสวนจะไม่สามารถใช้น้ำได้ รวมทั้งบริเวณต้นน้ำที่รับน้ำเข้ามาในร่องยังเป็นจุดเดียวกับที่นักท่องเที่ยวมาเล่นน้ำ ทำให้บางครั้งมีการแย่งน้ำกัน โดยนักท่องเที่ยวจะเปิดประตูน้ำเพื่อให้น้ำไหลลงทางของน้ำตกเพื่อทำการเล่นน้ำทำให้เกษตรกรที่ใช้น้ำอยู่ได้รับน้ำไม่เต็มที่ ต้องเสียเวลาขึ้นไปปิดประตูน้ำให้น้ำไหลลงร่องตามเดิม

“นี่ก็มีคนมาบอกขายฉัน ครึ่งวันห้าหมื่น ร่องน้ำตกกะคิดแล้วไม่แพงเลย ใช้ได้จนชั่วลูกชั่วหลาน มันเป็นมรดกเลยนะเนี่ย” (จาม อยู่เกษม, 2548)

นางพยอม ศรีวิเศษ อดีตสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำได้กล่าวเกี่ยวกับการขายสิทธิการใช้น้ำว่า

“ก็เคยมีที่สืบทอดมา มีอยู่ 1 หุ้น ของร่องตาจันทร์แต่น้ำมันน้อยไม่พอใช้ก็เลยขายไปไม่ถึงหมื่น แล้วก็ไปซื้บ่อเอา” (พยอม ศรีวิเศษ, 2548)

นอกจากการซื้อขายแล้วยังมีการให้ยืมสิทธิ์กันได้ โดยผู้ให้ยืมและผู้ยืมจะทำการตกลงกันเอง แต่ต้องมาแจ้งให้สมาชิกคนอื่นๆ ทราบเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกันป้องกันการเข้าใจผิดเกี่ยวกับการขโมยน้ำ เช่น กรณีของนายเที่ยง พลปิยะ อดีตสมาชิกผู้ใช้น้ำ ที่แต่เดิมมีหุ้นน้ำอยู่ 1 หุ้น แต่เนื่องจากตนเองไปประกอบอาชีพอยู่ที่อื่นจึงได้มอบVERNน้ำของตนให้นางประจวบ สังขนาท เป็นผู้ดูแลแทน แต่ในปีนี้นางประจวบยังไม่ได้ทำการบำรุงรักษาระบบการให้น้ำแก่พื้นที่สวนของตนทำให้ไม่สะดวกที่จะใช้น้ำ นางประจวบจึงได้ให้นางอัมพร โธวิท ยืมสิทธิ์ในการใช้น้ำ

เป็นเวลา 1 ปี และตกลงกันว่าค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ทางกลุ่มเรียกเก็บจากสมาชิกรุ่นนั้น นางอัมพรจะต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายแทนตน เป็นต้น

“ก็น้ำในร่องมันน้อย แล้วป่าก็ไม่ได้ทำร่องไว้ น้ำมันก็ไหลมาไม่ค่อยได้ก็เลยให้เค้าใช้ไป แล้วเดียวทำร่องแล้วปีหน้าป่าก็ใช้เอง” (ประจวบ สังขนาท, 2548)

นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนชั่วคราวในระหว่างการใช้น้ำเพื่อเป็นการจัดระบบการให้น้ำแก่สวนของตนให้ดีขึ้น ในการแลกเปลี่ยนสามารถตกลงกันได้เองตามความเหมาะสมแก่สถานการณ์

เวรในการใช้น้ำนั้นจะเรียงตามลำดับก่อนหลัง ซึ่งจะเหมือนกันทุกปี เนื่องจากเป็นการสืบทอดมาตั้งแต่อดีตเช่นกัน และโดยทั่วไปแล้วเมื่อเวรน้ำเดินครบรอบแล้วก็จะมาเริ่มที่คนแรกอีก โดยผู้ที่ได้รับน้ำจะต้องทำการเปิดน้ำให้ไหลตามร่องเพื่อไปยังสวนของตนด้วยตนเอง เป็นเช่นนี้เรื่อยไปจนกว่าจะถึงวันสิ้นสุดการใช้น้ำก็คือเมื่อเข้าสู่ฤดูฝนนั่นเอง แต่สำหรับร่องตาจันทร์นั้นน้ำมีปริมาณน้อย ดังนั้นเมื่อเข้าสู่ช่วงแล้งมากจะมีเพียงสมาชิกที่ทำการเดินท่อน้ำจนถึงสวนเท่านั้นที่สามารถใช้น้ำได้ ซึ่งมีเพียง 5 ราย ได้แก่ นางอัมพร โธวริท นายนรินทร์ ศิริพร นายผวน อยู่เกษม นางหลิน จันทราวดี และนายอดิศักดิ์ ชินเดช ด้วยเหตุนี้ทำให้ทางกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำตกลงกันว่าให้สมาชิกทั้ง 5 รายนี้ผลัดกันใช้น้ำรายละ 1 วัน ไปเรื่อยๆจนกว่าน้ำจะมีปริมาณมากขึ้นหรือจนกว่าสิ้นสุดการใช้น้ำ

ตารางที่ 8 แสดงเวรการใช้น้ำของสมาชิกร่องตาจันทร์

ลำดับที่	สมาชิก
1	นางอัมพร โธวริท
2	นางอัมพร โธวริท
3	นางอัมพร โธวริท
4	นางหลิน จันทราวดี
5	นายนรินทร์ ศิริพร
6	นางหลิน จันทราวดี
7	นายอดิศักดิ์ ชินเดช
8	นายอดิศักดิ์ ชินเดช
9	นายอดิศักดิ์ ชินเดช

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	สมาชิก
10	นายเจือ ท่าม่วง
11	นายเจือ ท่าม่วง
12	นายผวน อยู่เกษม
13	นายผวน อยู่เกษม
14	นายผวน อยู่เกษม
15	นายนรินทร์ ศิริพร
16	นายอดิศักดิ์ ชินเดช
17	นายอดิศักดิ์ ชินเดช
18	นายอดิศักดิ์ ชินเดช
19	นางหลิน จันทราวดี
20	นางหลิน จันทราวดี
21	นางประจวบ สังขนาค
22	นายผวน อยู่เกษม
23	นางอีด กลิ่นขจร
24	นายนรินทร์ ศิริพร
25	นางหลิน จันทราวดี
26	นายอดิศักดิ์ ชินเดช

ตารางที่ 9 แสดงรายการใช้น้ำของสมาชิกรองน้ำตก

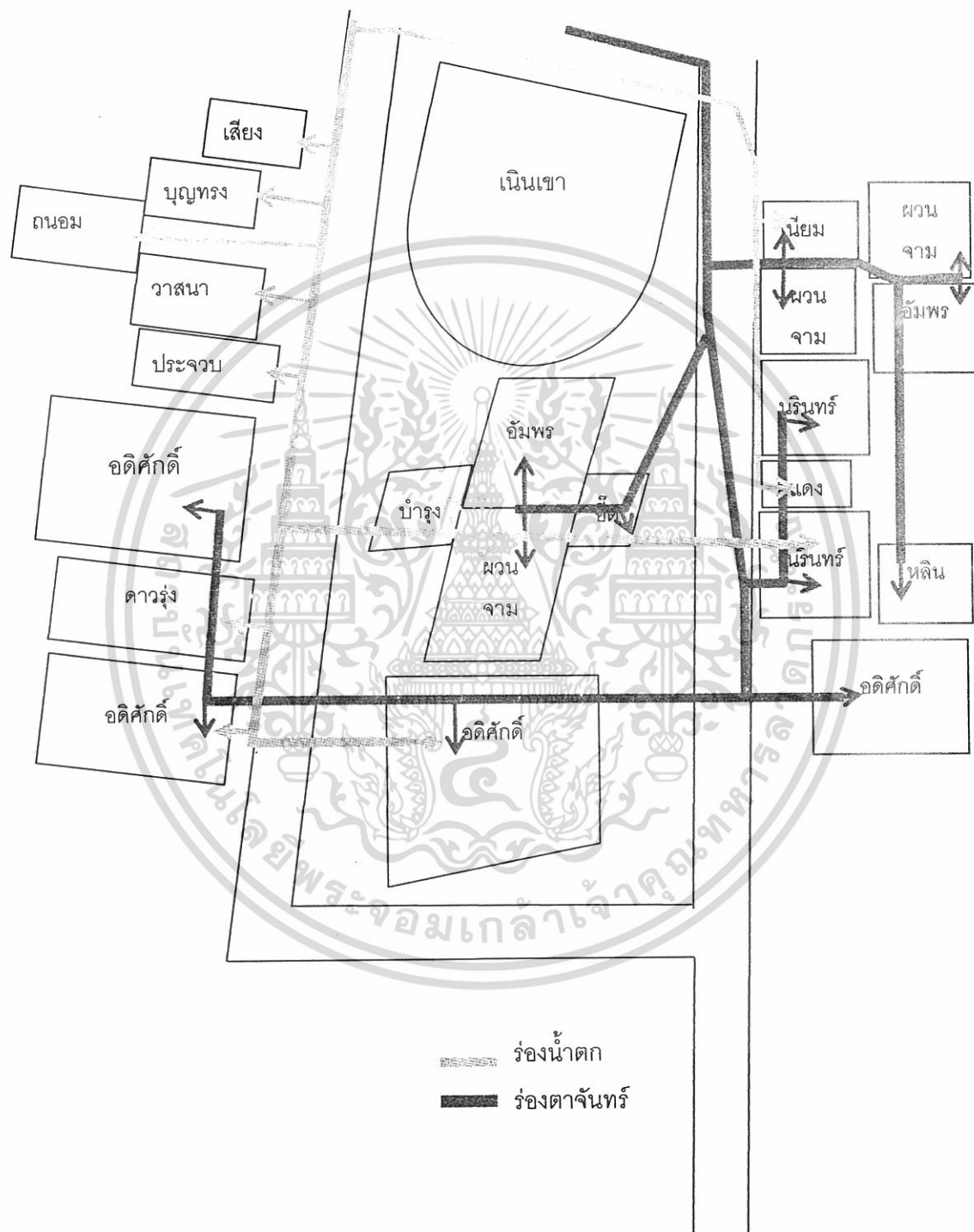
ลำดับที่	สมาชิก
1	นายถนอม เลิศมงคล
2	นางอัมพร ไหววิท
3	นางอัมพร ไหววิท
4	นางอัมพร ไหววิท
	นางอัมพร ไหววิท
5	นายอดิศักดิ์ ชินเดช

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับที่	สมาชิก
6	นายอดิศักดิ์ ชินเดช
7	นายอดิศักดิ์ ชินเดช
8	นายอดิศักดิ์ ชินเดช
9	นายบุญทรง วิสุทธิ
10	นางดาวรุ่ง บุพกรรณ์
11	นางดาวรุ่ง บุพกรรณ์
12	นายบำรุง นิยมวานิชย์
13	นายบำรุง นิยมวานิชย์
14	นางเนียม วิสุทธิ
15	นางเนียม วิสุทธิ
16	นางเสียง สังขนาค
17	นางเสียง สังขนาค
18	นายนรินทร์ ศิริพร
19	นายนรินทร์ ศิริพร
20	นางแดง อยู่เกษม
21	นางแดง อยู่เกษม
22	นางवासนา จันทราวดี
23	นางवासนา จันทราวดี
24	นางจาม อยู่เกษม
25	นางจาม อยู่เกษม

หมายเหตุ ภายใน 1 วัน มีผู้ใช้น้ำมากกว่า 1 ราย เนื่องจากผู้ใช้น้ำบางรายมีสิทธิการใช้น้ำไม่ครบ 1 ฐาน

ภูเขาต้นน้ำ



ภาพที่ 11 แผนที่ร่องน้ำตกและร่องตาจันทร์

จากการเก็บข้อมูลพบว่า ลำดับเวรการใช้ น้ำของสมาชิกนั้นมีการสลับหอด มาจากบรรพบุรุษ ซึ่งจากลำดับเวรและแผนที่ร่องน้ำแสดงให้เห็นว่า ลำดับการได้รับน้ำมิได้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของพื้นที่ หมายความว่าผู้ที่มีสิทธิในการใช้น้ำลำดับแรกก็ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีพื้นที่อยู่ใกล้ต้นน้ำมากที่สุด

2.2.4 โครงสร้างทางกายภาพของร่องน้ำ

ในอดีตร่องทั้งสอง คือ ร่องน้ำตกและร่องตาจันทร์นี้เป็นร่องดินทั้งสิ้น เป็นการร่วมมือกันภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำทำการขุดเป็นร่องเลาะตามไหล่เขาลงมาจนถึงสวนของเกษตรกร ซึ่งเชื่อว่าน่าจะใช้เวลาเป็นปีกกว่าที่จะสามารถนำน้ำมาใช้ได้ เนื่องจากในอดีตไม่มีเครื่องมือทันสมัย รวมทั้งสภาพพื้นที่ที่เป็นภูเขาและมีหินค่อนข้างมาก

“ในอดีตร่องน้ำเนี่ยเป็นร่องดินทั้งนั้นแหละ เครื่องมือเครื่องใช้อะไรก็ยังไม่ มี ชาวบ้านทั้งนั้นแหละเนี่ยที่ทำ” (บุรี นิยมวานิชย์, 2548)

แต่เนื่องจากบนเขามีป่าไม้ที่มีลำไผ่มีขนาดใหญ่อยู่เกษตรกรจึงได้มีการนำลำไผ่ มาเจาะรูทำเป็นร่องน้ำบางส่วน แต่ลำไผ่มีการผุพังได้ง่ายระยะเวลาใช้งานไม่นานทำให้ต้องมีการซ่อมแซมบ่อย นายอดิศักดิ์ ชินเดช จึงได้มีความคิดที่จะนำท่อพลาสติกและท่อเหล็กมาใช้ควบคู่กัน ซึ่งในช่วงแรกเป็นการซื้อท่อส่งน้ำมันที่ใช้แล้วมาใช้เนื่องจากมีราคาถูก โดยนำมาใช้ใน ร่องน้ำตกก่อนแล้วต่อมาจึงค่อยๆ ทำการเปลี่ยนเป็นท่อเหล็กใหม่ทั้งหมด (ภาพที่ 12-13) โดยใช้วิธีการระดมทุนจากสมาชิก แต่เนื่องจากในการดำเนินการต้องใช้เงินจำนวนมากจึงมีการระดมทุน ด้วยการเพิ่มหุ้นน้ำ โดยเปิดให้เกษตรกรในพื้นที่ซื้อและด้วยการให้สมาชิกเก่าแบ่งขายหุ้นที่ตนเอง มีให้กับผู้ที่ต้องการซื้อ โดยผู้ที่จะสามารถซื้อหุ้นน้ำได้นั้นสวนต้องไม่ติดกับคลองหรือแหล่งน้ำอื่นๆ นอกจากนี้เพื่อให้มีแรงดันน้ำมากจึงได้มีการวางท่อให้มีขนาดลดหลั่นกันลงมา ปากท่อที่รับน้ำใช้ ท่อขนาด 6 นิ้ว และลดลงมาเป็น 5 นิ้ว และ 4 นิ้วตามลำดับ จนกระทั่งถึงสวนแรกร่องน้ำก็จะกลับ เป็นร่องดินแล้วแยกไปตามสวนต่างๆ ซึ่งถ้าเจ้าของสวนใดมีความสามารถที่จะเดินท่อให้ถึงสวน ตัวเองก็สามารถกระทำได้ตามความพอใจ



ภาพที่ 12 ร่องน้ำตก โดยซ้ายเป็นร่องดินเดิมและขวาเป็นท่อเหล็ก



ภาพที่ 13 ท่อส่งน้ำของร่องน้ำตก

สำหรับร่องตาจันทร์นั้นหลังจากที่มีการใช้ลำไผ่ทำเป็นร่องน้ำแล้วก็ได้มีการปรับปรุงโดยมีการทำเป็นประตูกั้นน้ำ (ภาพที่ 14) ให้ไหลลงมาตามท่อที่มีท่อเหล็กเป็นท่อรับน้ำ และต่อมาก็เป็นท่อพลาสติกตลอด (ภาพที่ 15) และต่อจากนั้นก็แล้วแต่สมาชิกแต่ละรายว่าจะเดินท่อให้ไปถึงสวนของตนเองหรือไม่



ภาพที่ 14 การเปิดประตูน้ำร่องตาจันทร์



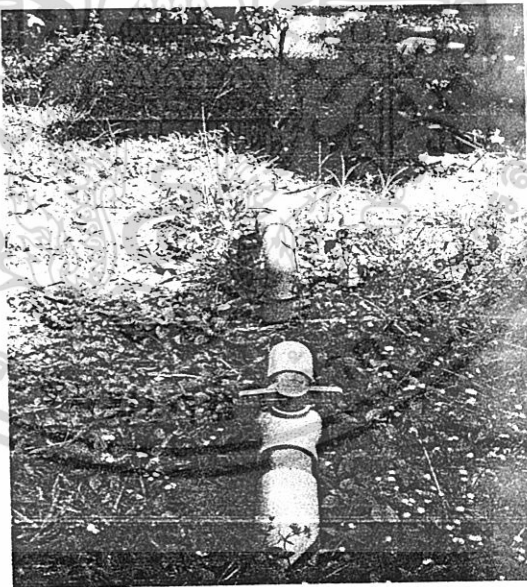
ภาพที่ 15 ท่อส่งน้ำของร่องตาจันทร์

เหตุที่ทั้งสองร่องมีการวางท่อที่ต่างกันนั้นเป็นเพราะว่าร่องน้ำตกล้นมีต้นน้ำอยู่สูง การขึ้นไปซ่อมแซมบำรุงรักษาทำได้ยาก รวมทั้งปริมาณน้ำที่ได้รับมีเพียงพอให้ใช้ได้ตลอดช่วงฤดูแล้งจึงมีความคุ้มค่าที่จะลงทุนใช้ท่อเหล็กเป็นร่องส่งน้ำและเมื่อต้องมีการซ่อมแซมประจำปีก็ใช้วิธีการจ้างผู้รับเหมาขึ้นไปทำการแทน แต่สำหรับร่องตาจันทร์นั้นต้นน้ำอยู่ไม่สูงมากนัก สมาชิกเองสามารถขึ้นไปช่วยกันบำรุงรักษาเองได้และที่สำคัญคือในช่วงแล้งมากๆ ปริมาณน้ำจะมีน้อยทำให้มีเพียงสมาชิกบางรายที่มีการเดินท่อเข้าถึงสวนเท่านั้นที่สามารถใช้น้ำได้ จึงเห็นว่าไม่มีความเหมาะสมที่จะนำท่อเหล็กมาใช้ทั้งหมด

เมื่อสมาชิกแต่ละรายทำการขุดร่องหรือเดินท่อจนถึงสวนของตนแล้วก็มีวิธีในการให้น้ำแก่พืชที่แตกต่างกันไป ส่วนใหญ่จะปล่อยน้ำให้ไหลท่วมพื้นที่ วิธีนี้ได้รับความนิยม เพราะจากพื้นที่ที่มีความลาดเอียงเนื่องจากที่เป็นที่ราบลุ่มเชิงเขา อย่างไรก็ตามในการดำเนินการก็ใช้ระยะเวลา นานกว่าน้ำจะไหลท่วมพื้นที่ ดังนั้นผู้ที่มีเวรน้ำน้อยหรือมีพื้นที่ทางการเกษตรมากจะหันมาใช้วิธีการติดตั้งแบบสปริงเกอร์ (ภาพที่ 16) เพื่อให้การให้น้ำแก่พืชเป็นไปอย่างทั่วถึงภายในระยะเวลาที่จำกัดมากขึ้น

“ก็พอน้ำมาถึงสวนแต่ก่อนลูกก็เปิดให้มันไหลให้ท่วมที่แหละ ยังจำได้ตอนเด็กๆ เป็นคนเฝ้าเปิดปิดน้ำประจำ แต่ตอนนี้ใช้น้ำมันน้อยกว่าจะท่วมทั่วก็ใช้เวลา นานก็เลยทำเป็นสปริงเกอร์แทน” (บุรี นิยมวาณิชย์, 2548)

“ของลุงร่องตาจันทร์ก็เดินท่อมาถึงสวนนั้นแหละ พอถึงสวนแล้วก็ใช้สปริงเกอร์ไม่ต้องใช้เครื่องอะไรหรอกใช้ลดขนาดท่อเอา แต่ร่องน้ำตกไม่ได้เดินท่อเลยปล่อยให้มันท่วมที่เอง” (อดิศักดิ์ ชินเดช, 2548)



ภาพที่ 16 การให้น้ำแก่พืชแบบสปริงเกอร์

2.2.5 ข้อตกลงที่ใช้ร่วมกัน

ในการดำเนินการกลุ่มนั้นจำเป็นต้องมีกฎระเบียบที่ใช้ร่วมกันเพื่อให้คนในกลุ่มอยู่ด้วยกันอย่างสงบสุข เกษตรกรผู้ใช้น้ำกลุ่มนี้ก็เช่นกันมีข้อตกลงที่เกิดจากการพูดคุยกันภายในกลุ่มเพื่อให้การดำเนินการกลุ่มเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.5.1 สมาชิกทุกคนมีสิทธิ์ในการออกเสียงไม่ว่าเรื่องใดๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการของกลุ่มคนละ 1 เสียง

2.2.5.2 ผู้ที่ไม่ส่งแรงงานมาช่วยในการบำรุงรักษาร่องน้ำจะต้องเสียค่าปรับให้แก่กลุ่ม

2.2.5.3 ผู้ที่ไม่ส่งแรงงานมาช่วยในการบำรุงรักษาร่องน้ำหรือไม่จ่ายค่าดำเนินการของกลุ่ม และไม่ยินยอมในการเสียค่าปรับจะถูกตัดสิทธิ์ในการใช้น้ำ

2.2.5.4 ผู้ที่ขโมยน้ำของผู้อื่น ถ้าผู้ที่เป็นเจ้าของเวรน้ำไม่มาแจ้งถือว่าไม่เอาความ แต่ถ้าผู้เป็นเจ้าของเวรน้ำมาแจ้งแก่ประธานกลุ่มผู้ที่ขโมยจะถูกตัดเวรน้ำออกครึ่งหนึ่งของเวรน้ำที่ผู้นั้นมีอยู่

2.2.6 อุปสรรคในการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่ม

การจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ ที่มีการดำเนินการมากกว่า 100 ปี นั้นย่อมต้องเคยพบกับปัญหาและอุปสรรค ไม่ว่าจะที่เกิดจากตัวสมาชิกของกลุ่มเองและจากปัจจัยภายนอกต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.6.1 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากสภาพพื้นที่

ในการผันน้ำจากน้ำตกมาใช้ในช่วงแรกนั้นจำเป็นต้องขุดร่องน้ำเลาะตามไหล่เขาลงมา แต่จากสภาพพื้นที่ที่เป็นเขาสูงและมีหินค่อนข้างมากทำให้เป็นอุปสรรคในการดำเนินงาน และในช่วงฤดูฝนยังได้รับความเสียหายจากการกัดเซาะจากฝนที่ตกลงมาได้ง่ายทำให้ต้องมีการซ่อมแซมอยู่เสมอ ต่อมาเมื่อเปลี่ยนเป็นท่อน้ำก็ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานมากและลำบาก เนื่องจากท่อที่ใช้เป็นท่อเหล็กขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก แต่ข้อดีคือได้รับน้ำในปริมาณที่เต็มที่สามารถตรวจสอบความเสียหายได้ง่ายและมีอายุการใช้งานนาน สำหรับสภาพพื้นที่ที่เป็นเขาสูงนี้มีข้อดีตรงที่ส่งผลให้น้ำมีแรงดันมากจากคุณสมบัติของของเหลวที่ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำกว่านั่นเอง

2.2.6.2 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากบุคคลภายนอก

บุคคลภายนอกในที่นี้ได้แก่บุคคลที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร ผู้ใช้น้ำและที่ส่งผลกระทบต่อกระทำการดำเนินการของกลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านพลับพลาที่มีการดำเนินการผันน้ำจากน้ำตกมาใช้ในการเกษตรเช่นกัน ปัญหานี้เกิดขึ้นในอดีตโดยเกิดจากการที่กลุ่มทั้งสองผันน้ำมาจากต้นน้ำเดียวกันคือจากน้ำตกคลองนารายณ์ มีการกลั่นแกล้งกันทำให้ร่องน้ำของอีกฝ่ายเสียหาย ซึ่งในอดีตเคยมีการฟ้องร้องกันและศาลได้สั่งให้ทั้งสองฝ่ายประนีประนอมยอมความและทำข้อตกลงร่วมกัน ปัจจุบันนี้ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงยุติความขัดแย้งกันเรียบร้อยแล้ว

- กองอุทยานแห่งชาติ ได้เข้าแบ่งเขตอนุรักษ์เมื่อพ.ศ. 2518 เมื่อทางอุทยานเข้ามาก็ได้สั่งให้ทางกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำยกเลิกการผันน้ำจากน้ำตกมาใช้ โดยได้มีการยกข้อกฎหมายมากล่าวหาว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงทางน้ำ แต่กลุ่มเกษตรกรไม่ยินยอมและทำการคัดค้านเนื่องจากทางกลุ่มมีการดำเนินการมาก่อนที่ทางอุทยานจะเข้ามาในพื้นที่ ซึ่งต่อมาทางกองอุทยานยอมตกลงให้กลุ่มดำเนินการต่อไปได้ แต่ห้ามทำการขยายร่องน้ำเพิ่มขึ้นอีก

- นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวเล่นน้ำตก ในการผันน้ำจากน้ำตกมาใช้ในทางกลุ่มเกษตรกรได้ทำเป็นประตูกันน้ำขนาดเล็กให้น้ำไหลลงท่อน้ำของตนทำให้ปริมาณน้ำที่ไหลลงทางของน้ำตกมีน้อยลงนักท่องเที่ยวที่มาเล่นน้ำไม่ทราบถึงการดำเนินการของกลุ่มและต้องการที่จะเล่นน้ำจึงทำการเปิดประตูน้ำให้น้ำไหลลงทางเล่นน้ำของตนเป็นเหตุให้ปริมาณน้ำที่เกษตรกรได้รับน้อยลงและต้องเสียเวลามาจัดการกับปัญหาดังกล่าว

2.2.6.3 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำ เนื่องจากปริมาณน้ำจากน้ำตกมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง โดยในปัจจุบันน้ำมีปริมาณน้อยลงกว่าในอดีตส่งผลให้ในช่วงแล้งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ และในช่วงฤดูฝนก็ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำสำรองทำให้เกษตรกรบางรายขาดน้ำที่จะให้แก่พืชผลของตนก่อนที่จะเข้าสู่ฤดูฝน โดยปัญหานี้ทางกลุ่มเกษตรกรได้ปรึกษากันและเขียนโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำขึ้นแต่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานใด

2.2.6.4 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการขโมยน้ำของสมาชิกภายในกลุ่ม ปัญหานี้ทางกลุ่มไม่ถือว่าเป็นปัญหาใหญ่ เนื่องจากส่วนใหญ่แล้วเกิดจากบุคคลเดิมๆ ที่เคยทำและยังไม่เคยมีการแจ้งให้กับประธานกลุ่มทราบทำให้ไม่มีการลงโทษเกิดขึ้น

วิจารณ์ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรสวนผลไม้ ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี พบว่าการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ดังกล่าวมีการจัดสรรการใช้้ำโดยใช้ระบบรอบเวร โดยสิทธิในการใช้น้ำได้มาจากการส่งแรงงานไปทำการขุดร่องน้ำในช่วงแรกและมีการสืบทอดมายังคนรุ่นหลัง ซึ่งความสำเร็จเกิดจากการมีลักษณะที่ดีหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการรวมกลุ่มและใช้ภูมิความรู้เดิมในเรื่องการไหลของน้ำจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำมาใช้ในการผันน้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์ที่อยู่ในพื้นที่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของตน ความสมัครสมานสามัคคีกันของสมาชิกภายในกลุ่มที่ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะของเครือญาติ การมีผู้นำที่เป็นที่ยอมรับของสมาชิกทุกคน สร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจให้แก่สมาชิกได้และมีความสามารถที่ก่อให้เกิดการพัฒนา เห็นได้จากการเป็นผู้นำในการส่งเสริมการปลูกพืชปลอดสารพิษ การเป็นหมอดินอาสา การเป็นกรรมการหมู่บ้าน และการพัฒนาโครงสร้างของร่องน้ำที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดของผู้นำและความสามัคคีของสมาชิกได้ดี

นอกจากผู้นำที่มีประสิทธิภาพ การเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของสมาชิกก็เป็นส่วนสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของการดำเนินการ ซึ่งการให้สมาชิกมีส่วนร่วมนี้เป็นหลักการบริหารบนพื้นฐานของความยุติธรรมภายใต้ระบบประชาธิปไตยที่ก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการลดข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น การตัดสินใจที่เหมาะสมของผู้นำเนื่องจากการมีข้อมูลที่ถูกต้อง ทำให้เป็นที่ยอมรับและได้รับการสนับสนุนจากสมาชิก

จากข้างต้นพบว่ามีความสอดคล้องกับการศึกษาของสมเกียรติ ผาสุกวงษ์ (2543) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำของ รพช. ท้องที่ อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 มีความรู้ความเข้าใจและทราบถึงประโยชน์ของการจัดการทรัพยากรน้ำ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของการจัดการทรัพยากรน้ำจากอ่างเก็บน้ำเข้าสู่ไร่นาของตน การควบคุมการใช้น้ำ การขุดลอกคูคลองเพื่อให้น้ำไหลสะดวก การเลือกปลูกพืชที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การแก้ปัญหาในการขาดแคลนน้ำ ความเข้าใจในการอนุรักษ์และตระหนักถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำ ตลอดจนมีความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่และการมีส่วนร่วมของตนเองในการจัดการทรัพยากรน้ำจากอ่างเก็บน้ำ โดยมีได้ถือว่าเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐเท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลให้การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่สามารถดำเนินการสืบเนื่องมาเป็นระยะเวลากว่า 100 ปี คือ ความเชื่อและเคารพนับถือในสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่มีอยู่ในพื้นที่

ที่แสดงให้เห็นได้จากพิธีการทำบุญสงฆ์ที่แม้ว่าวัตถุประสงค์จะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ของจังหวัดจันทบุรีแต่ก็ยังเป็นพิธีกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนได้ดี และพิธีการไหว้เจ้าป่าเจ้าเขาเมื่อเริ่มนำน้ำไปใช้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่มีต่อจิตใจของชาวบ้านในด้านการอนุรักษ์ และสะท้อนออกมาที่ความสมบูรณ์ของผืนป่าซึ่งส่งผลให้น้ำตกยังคงมีน้ำอยู่ตลอดทั้งปี

สำหรับกองอุทยานแห่งชาติที่ได้เข้ามาดูแลพื้นที่ ในช่วงแรกเกิดความขัดแย้งกับกลุ่มผู้ใช้น้ำเนื่องจากไม่เข้าใจและไม่เห็นถึงความสำคัญในการดำเนินการของกลุ่ม แต่เมื่อสามารถตกลงกันได้ก็กลับเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เกื้อหนุนให้การจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรกลุ่มนี้เกิดความยั่งยืนเพิ่มขึ้น เพราะการเข้ามาดูแลพื้นที่ทำให้ไม่มีปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของต้นน้ำ

จากปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจะเห็นว่าเกษตรกรกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับปัญหาการขาดแหล่งกักเก็บน้ำ ที่นับวันปริมาณน้ำจากน้ำตกจะน้อยลงทุกทีส่งผลให้ในช่วงแล้งมากมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทางกลุ่มเกษตรกรจึงได้เขียนโครงการอ่างเก็บน้ำเสนอหน่วยงานต่างๆ ภายในพื้นที่แต่ก็ยังไม่ได้รับการสนับสนุนแต่อย่างใด

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusions and Recommendations)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่องรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกร ตำบลคลองนารายณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวที่ใช้น้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์ รวมถึงการศึกษาปัญหา อุปสรรคพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำภายในพื้นที่ โดยผู้ทำการวิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่รู้เรื่องของกลุ่มเป็นอย่างดี รวมทั้งการสัมภาษณ์เป็นกลุ่มของสมาชิก ตลอดจนการเข้าสังเกตการณ์ในพื้นที่ดังกล่าว ทำให้สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรที่ทำการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าว มีการดำเนินการมายาวนานกว่า 100 ปี สันนิษฐานว่า “ก่งอยู่” น่าจะเป็นผู้ริเริ่มร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการผันน้ำจากน้ำตกคลองนารายณ์มาใช้ในการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง คือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมิถุนายน
2. การจัดองค์กรของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ผู้บริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสมาชิกผู้ใช้น้ำ ซึ่งในการดำเนินการได้แบ่งผู้ใช้น้ำทั้งหมดออกเป็น 2 กลุ่ม ตามร่องน้ำที่ให้ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องน้ำตก และกลุ่มผู้ใช้น้ำจากร่องตาจันทร์
3. ร่องน้ำตก ประธานคือ นายอดิศักดิ์ ชินเดช รองประธานคือ นายนรินทร์ ศิริพร โดยมีสมาชิก 12 ราย และจำนวนหุ้น 17 หุ้น ร่องตาจันทร์ ประธานคือ นายนรินทร์ ศิริพร รองประธานคือ นายสุนทร ต่างเชื้อ มีสมาชิก 8 ราย และจำนวนหุ้น 26 หุ้น ซึ่งสมาชิกของทั้งสองร่องส่วนใหญ่เป็นรายเดียวกันหรือมีความสัมพันธ์กันในระดับเครือญาติ
4. ในการใช้น้ำของกลุ่มจะมีขั้นตอนต่างๆ คือ การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่องน้ำ การประกอบพิธีกรรมทางความเชื่อ และการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิก โดยการประชุมจะมีการนัดหมายกันตามความเหมาะสม ซึ่งจะมีการกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการซ่อมแซมร่องน้ำ ค่าใช้จ่าย การเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ในการใช้น้ำของสมาชิก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงประธานและรองประธานของกลุ่ม ตลอดจนการตั้งข้อตกลงขึ้นมาใหม่และการทบทวนข้อตกลงเดิมของกลุ่ม

5. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมร่องน้ำทั้ง 2 ร่อง มีการดำเนินการที่แตกต่างกันคือ ร่องน้ำตกใช้วิธีการจ้างผู้รับเหมาให้ไปดำเนินการแทน โดยค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียจะมาจากสมาชิกตามจำนวนหุ้นที่แต่ละรายถือครอง สำหรับร่องตาดำจันทร์สมาชิกจะต้องส่งแรงงานมาดำเนินการ โดยให้ส่งมารายละ 1 คน

6. การประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อต่างๆ ได้แก่ การทำบุญส่งทุ่งที่เชื่อว่าเป็นการขอบพระคุณพระแม่คงคาและแม่โพสพ จะดำเนินการทุกวันที่ 10 พฤศจิกายนของทุกปี และจะมีการทำอีก 3 ครั้ง ในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 1 ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 2 และขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3 โดยสถานที่ทำพิธีจะไล่ระดับลงไปตามการไหลของน้ำ และพิธีการไหว้เจ้าป่าเจ้าเขาจะทำที่ต้นน้ำ เพื่อบอกกับเจ้าพ่อสระบาปว่าทางกลุ่มจะเริ่มนำน้ำไปใช้

7. การจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิก จะใช้ระบบรอบเวรที่มีการสลับทอดกันมากกว่า 100 ปี โดยสิทธิในการใช้น้ำนี้ได้มาจากการส่งแรงงานไปทำการขุดร่องน้ำในช่วงแรก แต่เดิมสิทธิในการใช้น้ำนี้เรียกว่า “เวรน้ำ” ต่อมามีการซื้อขายกันทำให้เวรน้ำนี้มีมูลค่าสูงขึ้น จึงมีการเปลี่ยนเป็นเรียกว่า “หุ้นน้ำ” โดย 1 หุ้นจะหมายถึงสิทธิในการใช้น้ำ 1 วัน 1 คืน นับจาก 6.00 น. ถึง 6.00 น. ของวันถัดไป หุ้นน้ำนี้สามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนกันได้ตามความพอใจแต่ต้องมีการแจ้งให้สมาชิกรายอื่นๆ ทราบในที่ประชุม

8. โครงสร้างทางกายภาพของร่องน้ำ ร่องทั้งสองในอดีตเป็นร่องดินที่ทำการขุดเลาะตามไหล่เขาลงมาถึงสวน ต่อมาก็ปรับปรุงเป็นร่องที่ทำจากไม้ไผ่ และในปัจจุบันร่องน้ำตกมีการพัฒนาจนเป็นท่อเหล็กทั้งหมดจนถึงสวนแรก ร่องตาดำจันทร์มีการสร้างประตูกั้นน้ำเพื่อผันน้ำจากเส้นทางธรรมชาติให้ไหลลงท่อ โดยปากท่อที่รับน้ำเป็นท่อเหล็กและต่อจากนั้นเป็นท่อพลาสติก

9. ในการดำเนินการทางกลุ่มเกษตรกรได้มีการตั้งข้อตกลงที่ใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดความราบรื่นในการดำเนินการได้แก่ การที่สมาชิกทุกคนมีสิทธิ์ออกเสียงในเรื่องต่างๆ ของกลุ่มคนละ 1 เสียง ผู้ที่ไม่ส่งแรงงานมาช่วยในการบำรุงรักษาร่องน้ำจะต้องเสียค่าปรับให้แก่กลุ่ม ผู้ที่ไม่ส่งแรงงานมาช่วยในการบำรุงรักษาร่องน้ำหรือไม่จ่ายค่าดำเนินการของกลุ่มและไม่ยินยอมในการเสียค่าปรับจะถูกตัดสิทธิในการใช้น้ำ ผู้ที่ขโมยน้ำของผู้อื่น ถ้าผู้ที่เป็นเจ้าของเวรน้ำไม่มาแจ้งถือว่าไม่เอาความ แต่ถ้าผู้เป็นเจ้าของเวรน้ำมาแจ้งแก่ประธานกลุ่มผู้ที่ขโมยจะถูกตัดเวรน้ำออกครึ่งหนึ่งของเวรน้ำที่ผู้นั้นมีอยู่

10. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่ม ได้แก่ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากสภาพพื้นที่ที่เป็นเขาสูงก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการดำเนินการในช่วงแรก และปัญหาจาก

บุคคลภายนอก ได้แก่ ความขัดแย้งกับกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านพลับพลาที่ผันน้ำจากต้นน้ำเดียวกัน ปัญหา
กับกองอุทยานที่ไม่ให้เกษตรกรใช้น้ำจากน้ำตก การแย่งน้ำกับนักท่องเที่ยวที่ทำการเปิดน้ำจากร่อง
น้ำให้ไหลลงทางน้ำธรรมชาติ ปัญหาการขโมยน้ำระหว่างสมาชิกด้วยกัน และปัญหาที่ทางกลุ่ม
เกษตรกรให้ความสำคัญมากที่สุดคือการขาดแหล่งกักเก็บน้ำ ทำให้ในปีที่ประสบกับปัญหาภัยแล้ง
ส่งผลปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1. ทางกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำควรติดต่อประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน
ราชการภายในพื้นที่ในเรื่องของน้ำเพื่อการเกษตรที่ขาดแคลนในฤดูแล้ง
2. ควรให้มีการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและรูปแบบของการจัดการ
ทรัพยากรน้ำภายในพื้นที่เพื่อให้ลูกหลานในพื้นที่ของตนและบุคคลในพื้นที่อื่นๆ ได้ศึกษาและสืบ
ทอดต่อไป

ข้อเสนอแนะจากอุปสรรคจากการดำเนินงาน

1. เนื่องจากต้นน้ำอยู่สูงและการเดินทางขึ้นไปค่อนข้างลำบาก ดังนั้นผู้ที่ทำการศึกษา
ต่อควรมีทักษะทางด้านการเดินป่าพอสมควร
2. ผู้วิจัยจะต้องมีทักษะและจิตวิทยาในการตั้งคำถามเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล
3. ในการเก็บข้อมูล หากต้องการเห็นการดำเนินงานของกลุ่มจำเป็นต้องเลือกช่วงเวลาให้
เหมาะสม คือ ประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมิถุนายน
4. เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ผู้ที่จะทำการวิจัยควรมีความรู้เกี่ยวกับภาษาถิ่นของเกษตรกร
พอสมควร

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ มะโนรมย์. 2548. "ภัยแล้ง การจัดการน้ำ และนโยบายสาธารณะ". มติชน. (19 เมษายน 2548).
- กรมสรรพากร. 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :<http://www.rd.go.th/chantaburi/43.0.html>. [2548, กันยายน 15]
- กระทรวงมหาดไทย. 2542. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :<http://www.moi.go.th/province/106.pdf>. [2548, กันยายน 15]
- ความรู้เกี่ยวกับการชลประทาน. 2542. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :http://www.rid.go.th/kw_meanirri2.htm. [2548, กันยายน 20]
- โครงการการชลประทานจันทบุรี. 2542. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :<http://www.members.thai.net/~chanirr/>. [2548, กันยายน 20]
- จันทิมา สุภรพงศ์. 2542. ผลกระทบต่อการผลิตข้าวของการจัดการทรัพยากรน้ำระดับไร่นา ในรูปของสหกรณ์ : กรณีศึกษาสหกรณ์ผู้ใช้น้ำองเตียน จำกัด ตำบลท่าไม้รวก อำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.
- จาม อยู่เกษม. 2548. สัมภาษณ์, 10 พฤศจิกายน 2548.
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2527. การส่งเสริมการเกษตร : กลุ่มและการสร้างพลังกลุ่ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์. 2527. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภากการพิมพ์.
- ไทยตำบล. 2543. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :<http://www.thaitambon.com/tambon/ttambon.asp?ID=220103>. [2548, กันยายน 20]
- นรินทร์ ศิริพร. 2548. สัมภาษณ์, 26 พฤศจิกายน 2548.

นรินทร์ จงวุฒิเวศย์. 2527. กลวิธี แนวทาง วิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาชุมชน. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภณาการพิมพ์.

บัณฑิต อ่อนคำ. 2536. กระบวนการปรับปรุงและพัฒนากลุ่ม/องค์กรประชาชนเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญรอด มาลากรอง. 2542. ทศนคติของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานที่มีต่อการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรขององค์การบริหารส่วนตำบล. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่.

บุรี นิยมวาณิชย์. 2548. สัมภาษณ์, 10 ตุลาคม 2548.

เบญจา ศิลารักษ์. 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :<http://www.nidambe11.net/ekonomiz/2005q2/article2005may25p3.htm>. [2548, กันยายน 10]

ประจวบ สังขนาค. 2548. สัมภาษณ์, 16 ธันวาคม 2548.

พยอม ศรีวิเศษ. 2548. สัมภาษณ์, 16 ธันวาคม 2548.

พัชรี อาจหาญ. 2538. การปรับตัวขององค์กรเพื่อการจัดการชลประทานท้องถิ่นต่อกระบวนการแทรกแซงระบบสาธารณะของรัฐ ศึกษากรณีการจัดการเหมืองฝายในกลุ่มน้ำปึงตอนบน. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่.

มิ่งสรรพ ขาวสะอาดและคณะ. 2544 ก. แผนนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

.....2544ข. แผนนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย เล่ม 1. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

วิศรา เนียมมนก. 2546. การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตโครงการชลประทานจันทบุรี: ศึกษากรณีกลุ่มผู้ใช้น้ำ คลองวังโตนด จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี.

วิรัช นิภาวรรณ. 2536. การพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารงานพัฒนาของสภาตำบล:
สาเหตุปัญหาและแนวทางแก้ไข. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

วีรยุทธ เชื้อนแก้ว. 2542. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำจาก
โครงการชลประทานแม่วัง-กิวลม. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เชียงใหม่.

ศุภย์มานุษยวิทยาสิรินธร. 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :[http://www.sac.or.th/database/
ethnic/chong.html](http://www.sac.or.th/database/ethnic/chong.html). [2548, พฤศจิกายน 25]

สมศักดิ์ คำศรี. 2522. ครูกับวิชาชีพ. ภาพสีน้ำ: ประสานการพิมพ์.

สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม. 2547. เอกสารประชุมวิชาการประจำปีเดือนด้าน
การจัดการความรู้ เรื่องการจัดการความขัดแย้งด้านการใช้น้ำของชุมชนแพรทนาม
แดง ครั้งที่ 2, 25 มีนาคม 2547. กรุงเทพฯ.

สถานีอุตุนิยมวิทยาจันทบุรี. 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :[http://www.chanthaburi.doae.
go.th/ date_rain.htm](http://www.chanthaburi.doae.go.th/date_rain.htm). [2548, กันยายน 15]

สมเกียรติ ผาสุขวงษ์. 2543. การมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ
ของ รพช. ท้องที่ อำเภอสิริ จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่.

สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี. 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :[http://www.chanthaburi.
doae.go.th/](http://www.chanthaburi.doae.go.th/). [2548, กันยายน 20]

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองนารายณ์. 2544. ประวัติตำบลคลองนารายณ์. จันทบุรี.

.....2548. ร่างแผนพัฒนา 3 ปี ประจำปี 2549-2551.จันทบุรี.

อดิศักดิ์ ชินเดช. 2548. สัมภาษณ์, 10 พฤศจิกายน 2548.

อัมพร ไธวิท. 2548. สัมภาษณ์, 10 พฤศจิกายน 2548.

Uphoff, N. 1997. Institutional Capacity and Decentralization for Rural Development, paper prepared for the Technical Consultation on Decentralization, December. Rome: FAO. อ้างถึงใน วีรยุทธ เชื้อนแก้ว. 2542. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำจากโครงการชลประทานแม่วัง-กวิลงม. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่.





งบประมาณที่ใช้ในงานวิจัย

ในการทำงานวิจัยครั้งนี้ คาดว่ามีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับเอกสารต่าง ๆ และการเดินทางไปเก็บข้อมูล ซึ่งสามารถแยกเป็นรายการต่างๆ ได้ดังนี้
 ตารางผนวกที่ 2 แสดงค่าใช้จ่ายในการทำงานวิจัย

รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1. ค่าใช้จ่ายทางด้านเอกสาร	1,500
2. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	2,000
3. ค่าใช้จ่ายระหว่างเดินทาง	1,000
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	4,500

โครงสร้างคำถาม

