

ที่	ชื่อโครงการ	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
57	ฝ่ายกรือซอ	4	แว้ง	แว้ง
58	ฝ่ายตือมายู	1	เอราวัณ	แว้ง
59	ฝ่ายบีโล๊ะ	3	ซากอ	ศรีสาคร
60	ฝ่ายคลองเรียง	4	เรียง	รือเสาะ
61	ฝ่ายกาหนั๊วะ	5	กาליซา	ระแงะ
62	อ่าบบาลูกาฮิเล	6	บาคง	รือเสาะ
63	ฝ่ายไอร์แยง	3	ศรีสาคร	ศรีสาคร
64	ฝ่ายบราแง	9	นุกิต	เจาะไอร้อง
65	ฝ่ายไอร์จือนะ	2	กาหลง	ศรีสาคร
66	ฝ่ายสะกูปา	5	ศรีสาคร	ศรีสาคร
67	ฝ่ายไอร์แตแต	5	ศรีสาคร	ศรีสาคร
68	ฝ่ายไอร์ตะเคียว	8	นุกิต	เจาะไอร้อง
69	ฝ่ายโคกสะตอ	5	โคกสะตอ	รือเสาะ
70	ทรบ.สันคีรี	2	กาหลง	ศรีสาคร
71	ฝ่ายกูจิงรือปีะ	4	เฉลิม	ระแงะ
72	ฝ่ายบ้านตะโล๊ะบูเก๊ะ	2	ริโก๊ะ	สุโหงปาดี
73	ฝ่ายบ้านไอร์ปารี	3	มาโมง	สุคีริน
74	ฝ่ายบ้านไอร์ตีมุง	4	มาโมง	สุคีริน
75	ฝ่ายบ้านตือองอ	1	ศรีบรรพต	ศรีสาคร
76	ฝ่ายบ้านกูโล๊ะบาเย	1	กูโล๊ะบาเย	ยี่งอ
77	ฝ่ายบ้านลามะใน	5	รือเสาะนอก	รือเสาะ
78	ฝ่ายบ้านไอร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะแนะ
79	ฝ่ายบ้านชะรอ	10	จะแนะ	จะแนะ
80	ฝ่ายบ้านบาโงบือตา	2	มะรือโบตก	ระแงะ
81	ฝ่ายบ้านมะมะแซ	2	คูดงญอ	จะแนะ
82	ฝ่ายบ้านสุลู	3	กาหลิซา	ระแงะ
83	ฝ่ายไอร์ปาแย	8	จวบ	เจาะไอร้อง
84	ฝ่ายน้ำตกวังทอง	4	ผดุงมาตร	จะแนะ
85	ฝ่ายบ้านเกียร์	3	เกียร์	สุคีริน
86	ฝ่ายไอร์คาลอง	2	มาโมง	สุคีริน
87	ฝ่ายบ้านร่มไพร	1	ร่มไพร	สุคีริน

ที่	ชื่อโครงการ	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
88	ฝายบ้านวังน้ำวน	3	ช้างเผือก	จะนะ
89	ฝายบ้านไอร์โซ	2	ช้างเผือก	จะนะ
90	ฝายไอร์บือลากอ	2	เจลิม	ระแงะ
91	ฝายคลองน้ำตกชือโก	5	จะนะ	จะนะ
92	ฝายบ้านไ้ะเค็ง 2	1	ไ้ะเค็ง	สุโหงปาดี
93	ฝายบ้านจือแรง	5	ตะบะบูง	ศรีสาคร
94	ฝายบ้านคอแล	6	แม่คง	แว้ง
95	ฝายบ้านลาไ้ะ	5	สากอ	สุโหงปาดี
96	ฝายบ้านรือเปาะ	4	คฺซงญอ	จะนะ
97	ฝายบ้านคันไพร	2	ปะดุกาสาณะ	บาเจาะ
98	ฝายบ้านตะปอเยาะ	1	ตะปอเยาะ	ยี่งอ
99	ฝายบ้านไ้ะเค็ง	1	นุกิต	เจาะไอร้อง
100	ฝายบ้านไกรรอส		จะนะ	จะนะ
101	ฝายบ้านลาไ้ะทวอ	5	ลาไ้ะ	รือเสาะ
102	ระบบส่งน้ำบ้านปาโจ	4	บาเจาะ	บาเจาะ
103	ระบบส่งน้ำกำแพงปีแซ	2	ลาโละ	รือเสาะ
104	ระบบส่งน้ำบ้านมะบูง	1	ปะดุกาสาณะ	บาเจาะ
105	ฝายวังกระบือ	7	ไ้ะจูด	แว้ง
106	ระบบส่งน้ำบ้านนุโร๊ะ	1	ไ้ะจูด	แว้ง
107	ระบบส่งน้ำบ้านโนนสมบูรณ์	5	ภูเขาทอง	สุคีริน
108	ระบบส่งน้ำบ้านดือมาบู	1	เอราวัน	แว้ง
109	ฝายบ้านชีโป	3	เจลิม	ระแงะ
110	ฝายกะลุปี	5	มาโมง	สุคีริน
111	ฝายสอวนอก	8	มาโมง	สุคีริน
112	ฝายบ้านน้ำหอม	7	คฺซงญอ	จะนะ
113	ฝายไอร์บือแค	4	ช้างเผือก	จะนะ
114	ฝายบ้านน้ำตก	5	สุคีริน	สุคีริน
115	ฝายบ้านลีลานนท์	6	สุคีริน	สุคีริน
116	ฝายไอร์กาบู	11	สุคีริน	สุคีริน
117	ฝายบ้านกาเคาะ	6	คฺซงญอ	จะนะ
118	ฝายไอร์มือเซ	9	จะนะ	จะนะ

ที่	ชื่อโครงการ	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
119	ฝายบ้านไธรวะ	3	บองอ	ระแงะ
120	ระบบส่งน้ำบ้านผ่านศึก	5	หนองเลา	แว้ง
121	ฝายคลองขอยปราจีน	2	สุคีริน	สุคีริน
122	ฝายคลองอัยปลง	1	มาโมง	สุคีริน
123	ฝายบ้านโหว	2	มาโมง	สุคีริน
124	ฝายบ้านอัยกาเปาะ	4	ภูเขาทอง	สุคีริน

บทที่ 3 เครื่องมืออุปกรณ์และวิธีการศึกษา

3.1 เครื่องมืออุปกรณ์

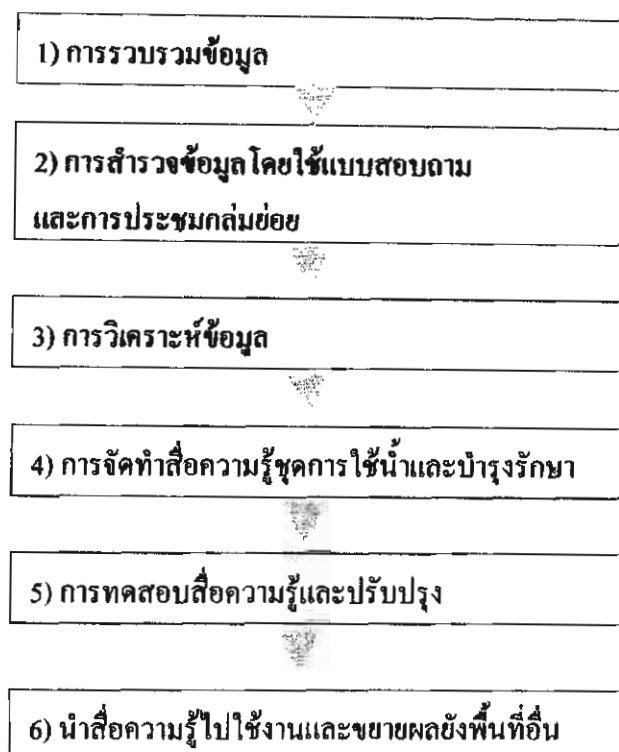
- 3.1.1 กล้องถ่ายรูปซีรี่ส์หือโซนี่ ขนาดความละเอียด 9 ล้านพิกเซล จำนวน 1 ชุด
- 3.1.2 โทรศัพท์มือถือซีรี่ส์หือ เวลคัม ระบบ GSM จำนวน 1 เครื่อง
- 3.1.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊คซีรี่ส์หือ เอเซอร์ ความจุ 160 GB จำนวน 1 เครื่อง พร้อมระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- 3.1.4 แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร จังหวัดนราธิวาส มาตราส่วน 1:5,000 จำนวน 1 ชุด
- 3.1.5 รถยนต์ 4 ประตู แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ ซีรี่ส์หือฟอร์ด จำนวน 1 คัน
- 3.1.6 ข้อมูลโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส
- 3.1.7 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษาและข้อมูลโครงการฝายคลองไอรยาเด๊ะ
- 3.1.8 ข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำ ข้อมูลชุมชนและผู้นำท้องถิ่น
- 3.1.9 แบบสำรวจความพึงพอใจด้านการใช้น้ำและบำรุงรักษา จำนวน 1 ชุด
- 3.1.10 สำรวจสภาพการใช้น้ำโครงการประปาภูเขา จำนวน 1 ชุด
- 3.1.11 แบบทดสอบสื่อการใช้น้ำและบำรุงรักษา จำนวน 1 ชุด



ภาพที่ 3.1 ทีมงานวิจัยโครงการเพิ่มประสิทธิภาพประปาภูเขาจังหวัดนราธิวาส

3.2 วิธีการศึกษา

ทีมวิจัยได้กำหนดแผนผังวิธีการและขั้นตอนการศึกษาเป็น 6 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังวิธีการและขั้นตอนการศึกษาจำนวน 6 ขั้นตอน

3.3 การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ต้องการรวบรวมเพื่อการวิจัยครั้งนี้แสดงไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลที่ต้องการรวบรวมเพื่อการวิจัยและการวิเคราะห์

ที่	ชื่อข้อมูล	แหล่งข้อมูล	รายการ /รูปแบบ / การวิเคราะห์
1	รายชื่อโครงการประปาภูเขาจังหวัดนราธิวาส	➢ โครงการชลประทาน นราธิวาส ➢ โครงการก่อสร้าง 1/17 สำนักชลประทานที่ 17	➢ จำแนกรายปีที่ก่อสร้าง ➢ จำแนกกระจายตัวรายอำเภอ ➢ จำแนกตามสภาพการใช้ประโยชน์ ➢ จำแนกตามพื้นที่รับประโยชน์

ที่	ชื่อข้อมูล	แหล่งข้อมูล	รายการ /รูปแบบ / การวิเคราะห์
2	ผลสำรวจสภาพการใช้น้ำ โครงการประปาภูเขา จังหวัดนราธิวาส	➢ กลุ่มผู้ใช้น้ำ ➢ อบต.เจ้าของพื้นที่ ➢ โครงการชลประทาน นราธิวาส ➢ โครงการก่อสร้าง 1/17 สำนักชลประทานที่ 17	➢ เพื่อการอุปโภค-บริโภค ➢ เพื่อการอุปโภค-บริโภคและ การเกษตร ➢ สภาพการใช้น้ำเทียบกับรายปี ➢ สภาพการใช้น้ำเทียบกับพื้นที่ โครงการ ➢ การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและ สภาพความเข้มแข็งของกลุ่ม ➢ ความพึงพอใจของการใช้น้ำ ในภาพรวมของแต่ละ โครงการ
3	ผลสำรวจสภาพการใช้น้ำ ฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ	➢ สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายคลอง ไอร์ยาเค๊ะ ➢ โครงการชลประทาน นราธิวาส	➢ จุดที่ตั้งของพท.รับประโยชน์ ➢ สภาพการใช้น้ำ ➢ คุณภาพน้ำ ➢ ความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ➢ แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ ➢ ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำ
4	ข้อมูลรายละเอียด โครงการฝายคลองไอร์ยา เค๊ะ	➢ โครงการชลประทาน นราธิวาส ➢ สํารวจข้อมูลจริงในพื้นที่	➢ ประวัติโครงการ ➢ จุดที่ตั้งโครงการ ➢ รายละเอียดโครงการ ➢ ข้อมูลด้านอุตุ-อุทกวิทยา ➢ ข้อมูลการกลุ่มผู้ใช้น้ำและการ บริหารจัดการน้ำ ➢ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ของ โครงการ ➢ ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำ

ที่	ชื่อข้อมูล	แหล่งข้อมูล	รายการ /รูปแบบ / การวิเคราะห์
5	ข้อมูลทั่วไปจังหวัด นราธิวาส	➢ เว็บไซต์จังหวัดนราธิวาส ➢ สำนักงานจังหวัดนราธิวาส	➢ ข้อมูลทั่วไป ➢ ที่มาของชื่อจังหวัด ➢ การเมืองการปกครอง ➢ สัญลักษณ์ประจำจังหวัด ➢ ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ ➢ ข้อมูลประชากร ด้านสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ➢ การคมนาคม ➢ แผนที่จังหวัด
6	ข้อมูลทั่วไปตำบลมาโมง	➢ อบต.มาโมง ➢ เว็บไซต์จังหวัดนราธิวาส ➢ เว็บไซต์ตำบลคอตคอม	➢ ข้อมูลทั่วไป ➢ สภาพภูมิประเทศ ➢ สภาพภูมิอากาศ ➢ ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ ➢ ข้อมูลประชากร ด้านสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม ➢ การคมนาคม ➢ แผนที่ตำบล
7	ข้อมูลทั่วไปบ้านยาเค๊ะ	➢ อบต.มาโมง ➢ เว็บไซต์จังหวัดนราธิวาส ➢ เว็บไซต์ตำบลคอตคอม	➢ ข้อมูลทั่วไป ➢ สภาพภูมิประเทศ ➢ สภาพภูมิอากาศ ➢ ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ ➢ ข้อมูลประชากร ➢ ข้อมูลด้านศาสนาและวัฒนธรรม ➢ การคมนาคม ➢ แผนที่หมู่บ้าน ➢ ข้อมูลแหล่งน้ำ ➢ ข้อมูลด้านสังคม ➢ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ➢ ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ

ที่	ชื่อข้อมูล	แหล่งข้อมูล	รายการ / รูปแบบ / การวิเคราะห์
8	ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	➤ ศูนย์ประสานงานฝ่ายวิจัย ท้องถิ่น (สกว.) จังหวัด นราธิวาส	➤ โครงการรูปแบบการจัดการน้ำ โดยวัฒนธรรมชุมชน กรณีกลุ่ม น้ำเสียวใหญ่ตอนบน อำเภอบรีอ อำเภอบาปีนัง จังหวัดมหาสารคาม ➤ โครงการรูปแบบการจัดการน้ำ ในคลองตำบลแพรกหนาม แดง อำเภออัมพวา จังหวัด สมุทรสงคราม ➤ โครงการศึกษารูปแบบการ จัดการแหล่งน้ำที่เอื้อต่อการ ดำรงชีวิตของชุมชนบ้านนา และบ้านคู โดยความร่วมมือ ระหว่าง ชุมชน โรงเรียน และ กลุ่มเยาวชนต้นกล้า-ความฝัน ใหม่ ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้าน หลวง จังหวัดน่าน

3.4 การสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการประชุมกลุ่มย่อย

ข้อมูลที่ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามและการประชุมกลุ่มย่อย แสดงไว้ในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงข้อมูลที่ได้อจากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามและการประชุมกลุ่มย่อย

ที่	ชื่อข้อมูล	วิธีการสำรวจ / เก็บข้อมูล	ผู้ออกแบบสอบถาม	วันที่ออกแบบ สอบถาม
1	รายชื่อโครงการประปา ภูเขาจังหวัดนราธิวาส	➤ ประสานข้อมูลกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่โครงการ ชลประทานนราธิวาส อบต.เจ้าของพื้นที่	-	-

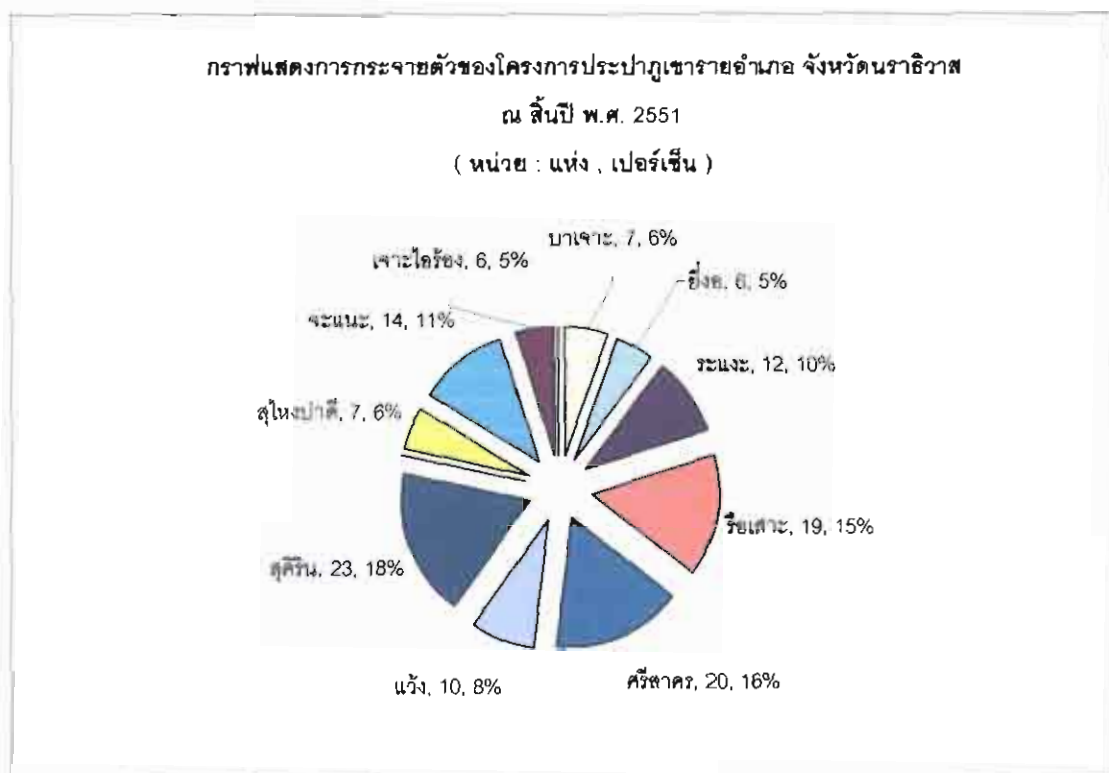
ที่	ชื่อข้อมูล	วิธีการสำรวจ / เก็บข้อมูล	ผู้ออกแบบสอบถาม	วันที่ออกแบบสอบถาม
2	ผลสำรวจสภาพการใช้น้ำโครงการประปาภูเขา จังหวัดนราธิวาส	➢ ประสานข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ ➢ โครงการชลประทานนราธิวาส อบต.เจ้าของพื้นที่ ➢ สัมภาษณ์ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ	-	-
3	ผลสำรวจสภาพการใช้น้ำฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ	➢ แบบสอบถาม ➢ ประชุมสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นถึงสภาพการใช้น้ำ สภาพปัญหา และแนวทางแก้ไข ➢ ให้สมาชิกยกมือโหวตเพื่อหาข้อมูลสภาพการใช้น้ำในภาพรวมของโครงการ	➢ คณะทำงานโครงการวิจัยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำประปาภูเขา จ.นราธิวาส รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3	➢ วันที่ 1-15 กันยายน 2551
4	ข้อมูลโครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ ข้อมูลทั่วไป ตำบลมาโมง และข้อมูลทั่วไปบ้านยาเค๊ะ	➢ ประสานข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่โครงการชลประทานนราธิวาส อบต. เจ้าของพื้นที่	-	-
5	การศึกษาสภาพปัญหาการใช้น้ำ สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข	➢ ประชุมกลุ่มย่อยคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ จำนวน 10 คน	➢ คณะทำงานโครงการวิจัยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำประปาภูเขา จ.นราธิวาสผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.4	➢ วันที่ 23 ธันวาคม 2551 ณ โรงแรมเก็นดิง อ.สุไหงโก-ลก จ.นราธิวาส

ที่	ชื่อข้อมูล	วิธีการสำรวจ / เก็บข้อมูล	ผู้ออกแบบสอบถาม	วันที่ออกแบบ สอบถาม
6	การทดสอบสื่อความรู้ ชุดการใช้น้ำและ บำรุงรักษาโครงการ ประปาภูเขา	➢ นำแบบทดสอบสื่อ จำนวน 1 ที่ได้ออกแบบ ขึ้น พร้อมกับสื่อความรู้ที่ ได้ออกแบบขึ้นแจกจ่าย ให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำฝ่าย คลองไธร์ยาเคะ คณะกรรมการกลุ่ม และ ผู้นำท้องถิ่น จำนวน 120 ชุด	➢ คณะทำงาน โครงการวิจัยเพิ่ม ประสิทธิภาพการ ใช้น้ำประปาภูเขา จ.นราธิวาส รายละเอียดแสดง ภาคผนวก ข.2	➢ วันที่ 5-15 มีนาคม 2552

3.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้น้ำบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสและโครงการฝ่ายคลองไธร์ยาเคะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีรายละเอียดประกอบด้วย

ข้อมูลแสดงการกระจายตัวของโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส มีผลดังแสดงในภาพที่ 3.3



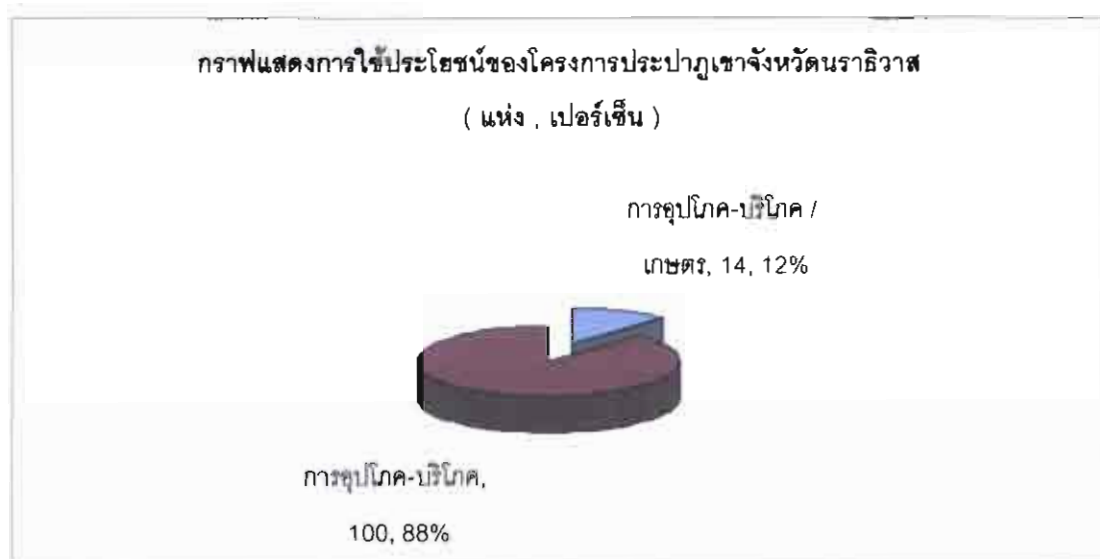
ภาพที่ 3.3 แสดงข้อมูลแสดงการกระจายตัวของโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

ข้อมูลจำนวนโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส ที่ก่อสร้างรายปี
(พ.ศ.2521-พ.ศ. 2550) แสดงในภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 แสดงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นและลดลงของโครงการประปาภูเขา ปี พ.ศ. 2521- พ.ศ. 2550

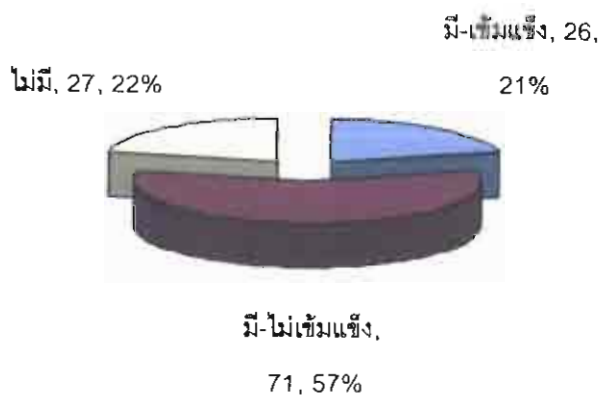
จำนวนโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จำแนกตามการใช้ประโยชน์ แสดงใน
ภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 แสดงสภาพการใช้ประโยชน์ของโครงการประปาภูเขา ปี พ.ศ. 2521-พ.ศ. 2550

ผลการสำรวจสภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขาในพื้นที่
จังหวัดนราธิวาส แสดงในภาพที่ 3.6

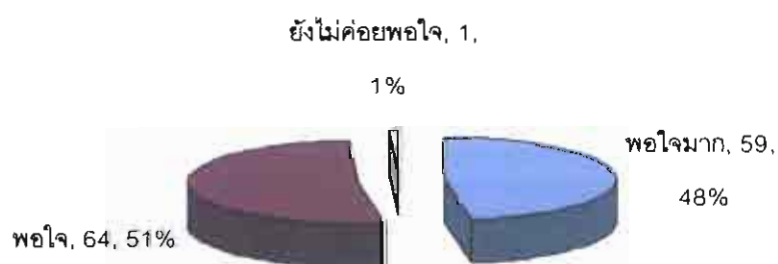
กราฟแสดงสภาพกลุ่มผู้ใช้น้ำจังหวัดนราธิวาส
(หน่วย : แห่ง , เปอร์เซ็น)



ภาพที่ 3.6 แสดงสภาพการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและความเข้มแข็ง

ผลสำรวจความพึงพอใจของการใช้น้ำแสดงในภาพที่ 3.7

กราฟแสดงผลสำรวจความพึงพอใจสภาพการใช้น้ำโครงการประปาภูเขา
จ.นราธิวาส (หน่วย : แห่ง , เปอร์เซ็น)



ภาพที่ 3.7 แสดงผลสำรวจความพึงพอใจของการใช้น้ำโครงการประปาภูเขา ปี พ.ศ. 2521-พ.ศ. 2550

ผลการวิเคราะห์ผลสำรวจสภาพการใช้น้ำโครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ แสดงในภาพ ที่ 3.8

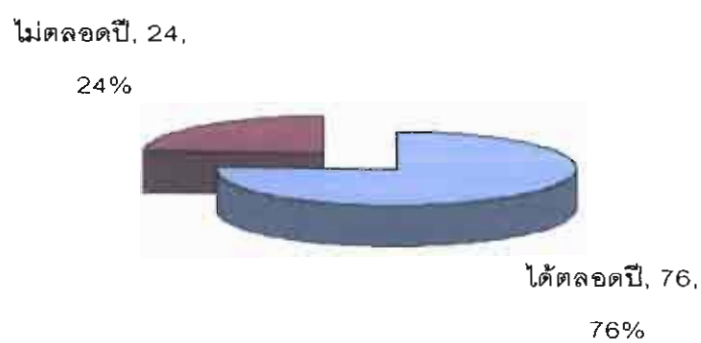
ภาพที่ 3.9 ภาพที่ 3.10 และ ภาพที่ 3.11

กราฟแสดงบริเวณที่ตั้งของพื้นที่ใช้น้ำ
ฝายคลองไธราษฎร์ (ไร่ , เปอร์เซ็นต์)



ภาพที่ 3.8 แสดงบริเวณที่ตั้งของพื้นที่การใช้น้ำโครงการฝายคลองไธราษฎร์

กราฟแสดงสภาพการใช้น้ำ
ฝายคลองไธราษฎร์รายปี (ราย , เปอร์เซ็นต์)



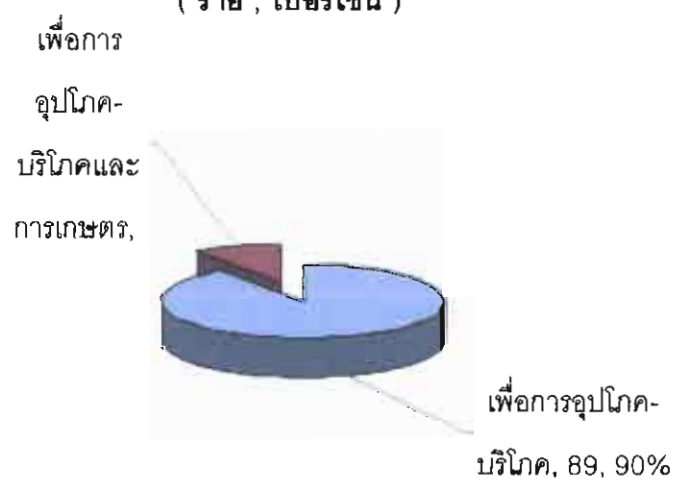
ภาพที่ 3.9 แสดงสภาพการใช้น้ำโครงการฝายคลองไธราษฎร์

กราฟแสดงผลสำรวจแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ
ฝ่ายคลองไธสง (ราย , เปอร์เซ็น)



ภาพที่ 3.10 แสดงผลสำรวจแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำโครงการฝ่ายคลองไธสง

กราฟแสดงการใช้ประโยชน์ของโครงการฝ่ายคลองไธสง
(ราย , เปอร์เซ็น)



ภาพที่ 3.11 การใช้ประโยชน์ของโครงการฝ่ายคลองไธสง

3.6 การจัดทำสื่อความรู้ชุดการใช้และบำรุงรักษา

ลักษณะรูปแบบของสื่อความรู้ชุดการใช้และบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขาออกแบบเป็น แผ่นพับ ขนาดกระดาษ A3 (29.7X42 ซม.) พับ 4 พิมพ์ 4 สี 2 หน้า ด้วยกระดาษอาร์ต 160 อธิบายด้วย ภาพประกอบการ์ตูน มีจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย สื่อความรู้ชุดลักษณะโครงการประปาภูเขา และสื่อความรู้ชุดการใช้และบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย และภาษามาลายูท้องถิ่น โดยเมื่อสื่อดังกล่าวได้ผ่านขบวนการทดสอบ การปรับแก้จนเป็นที่พอใจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องแล้ว จึงจะ จัดพิมพ์ รวม 4,000 ชุด ดังนี้

- 1) สื่อความรู้ชุดรายละเอียดโครงการประปาภูเขาและวิธีการใช้และบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา (ฉบับภาษาไทย) จำนวน 3,000 ชุด
- 2) สื่อความรู้ชุดรายละเอียดโครงการประปาภูเขาและวิธีการใช้และบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา (ฉบับภาษามาลายูท้องถิ่น) จำนวน 1,000 ชุด

3.7 การทดสอบคู่มือและการปรับปรุง

ทดสอบคู่มือและการปรับปรุงโดยการนำคู่มือสื่อความรู้ ทั้ง 2 ชุด ที่คณะทำงานฯ โครงการวิจัย ได้ออกแบบร่างขึ้นมาดำเนินการทดสอบการใช้งาน ตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) นำไปแจกจ่ายให้กับคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้นำชุมชนและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำโครงการฝายคลองไธระ ในวันประชุมใหญ่ ให้สมาชิกผู้ใช้น้ำกรอกข้อมูลในแบบทดสอบ และร่วมกันปรับแก้ให้เกิดความเหมาะสม จนเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย
- 2) นำความคิดเห็นจากสมาชิกในวันประชุมมาหารือกับคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อหาข้อสรุปในรายละเอียดใหม่อีกครั้ง
- 3) คณะทำงานโครงการวิจัยฯ ปรับแก้รายละเอียดคู่มือสื่อความรู้ ตามข้อเสนอของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
- 4) นำรายละเอียดคู่มือสื่อความรู้ ที่ได้ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว เสนอให้คณะที่ปรึกษาโครงการร่วมตรวจสอบและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม
- 5) ปรับแก้รายละเอียดตามที่คณะที่ปรึกษาโครงการให้ความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ
- 6) นำเสนอผู้ประสานงาน สกว.เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและปรับแก้ตามความเหมาะสม
- 7) ปรับแก้ตามข้อคิดเห็นของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องก่อนส่งพิมพ์

3.8 การนำสื่อความรู้ไปใช้งานและขยายผล

สื่อความรู้ที่ได้ผ่านการทดสอบและปรับแก้เรียบร้อยแล้วจะจัดพิมพ์เรียบร้อยแล้ว รวม 4,000 ชุด (ฉบับภาษาไทย 3,000 ชุด ฉบับภาษามาลายู 1,000 ชุด) โดยสื่อที่ผลิตขึ้นจะนำไปดำเนินการดังนี้

- 1) นำเสนอให้สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จำนวน 50 ชุด ชุด (ฉบับภาษาไทย 30 ชุด ฉบับภาษามาลายูท้องถิ่น 20 ชุด)

- 2) แจกจ่ายให้คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้นำท้องถิ่นและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ โครงการฝายคลองไธระ 200 ชุด (ฉบับภาษาไทย 170 ชุด ฉบับภาษามาลายูท้องถิ่น 30 ชุด)
- 3) นำเสนอโครงการชลประทานราวิวาส จำนวน 1,000 ชุด สำหรับแจกจ่ายให้กับคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 123 โครงการ (ฉบับภาษาไทย 800 ชุด ฉบับภาษาฮาวิ 200 ชุด)
- 4) เสนอสำนักชลประทานที่ 17 จังหวัดนราธิวาส จำนวน 200 ชุด (ฉบับภาษาไทย 150 ชุด ฉบับภาษามาลายูท้องถิ่น 50 ชุด)
- 5) นำเสนอโครงการก่อสร้าง 1 สำนักชลประทานที่ 17 จำนวน 600 ชุด ชุด (ฉบับภาษาไทย 400 ชุด ฉบับภาษามาลายูท้องถิ่น 200 ชุด)
- 6) นำเสนอโครงการก่อสร้าง 2 สำนักชลประทานที่ 17 จำนวน 600 ชุด (ฉบับภาษาไทย 400 ชุด ฉบับภาษามาลายูท้องถิ่น 200 ชุด) เพื่อให้ประกอบการประชุมชี้แจงลักษณะโครงการประปาภูเขา และวิธีการใช้น้ำบำรุงรักษา ให้กับโครงการที่ก่อสร้างใหม่ ก่อนส่งมอบโครงการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกลุ่มผู้ใช้น้ำรับไปใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษา
- 7) นำเสนอโครงการชลประทานปัตตานี จ.ปัตตานี จำนวน 300 ชุด โครงการ (ฉบับภาษาไทย 220 ชุด ฉบับภาษามาลายูท้องถิ่น 80 ชุด)
- 8) นำเสนอโครงการชลประทานยะลา จังหวัดยะลาจำนวน 1,000 ชุด (ฉบับภาษาไทย 800 ชุด ฉบับภาษาฮาวิ 200 ชุด)สำหรับแจกจ่ายให้กับคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ หรือใช้ประกอบการประชุมชี้แจงลักษณะ โครงการประปาภูเขาและวิธีการใช้น้ำบำรุงรักษา โครงการที่ก่อสร้างใหม่ หรือโครงการที่ต้องการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 9) นำเสนอสำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกร กรมชลประทาน ไว้เพื่อเผยแพร่ จำนวน 50 ชุด (ฉบับภาษาไทย 30 ชุด ฉบับภาษามาลายูท้องถิ่น 20 ชุด)

บทที่ 4 สรุปผลการศึกษาวิจัย

4.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย

4.1.1 โครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า โครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่ก่อสร้างโดยกรมชลประทาน เริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ถึงสิ้นปี พ.ศ. 2550 รวม 124 โครงการ กระจายอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ ประกอบด้วย อำเภอบาเจาะ 7 โครงการ อำเภอเชียง 6 โครงการ อำเภอระแงะ 12 โครงการ อำเภอรือเสาะ 19 โครงการ อำเภอศรีสาคร 20 โครงการ อำเภอแว้ง 10 โครงการ อำเภอสุคิริน 23 โครงการ อำเภอสุไหงปาดี 7 โครงการ อำเภอจะแนะ 14 โครงการ และอำเภอเจาะไอร้อง 6 โครงการ ใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค มีจำนวน 110 โครงการ หรือคิดเป็น 88% ที่เหลือจำนวน 14 โครงการ เป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภคและเพื่อการเกษตร หรือคิดเป็น 12%

ด้านสภาพการใช้น้ำพบว่า 122 โครงการ หรือคิดเป็น 98% ใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี นอกจากบางปีที่เกิดสภาวะภัยแล้งหรือเกิดฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน อาจขาดแคลนน้ำได้ ส่วนกลุ่มผู้ใช้น้ำพบว่า จำนวน 26 โครงการ หรือคิดเป็น 21% มีความเข้มแข็งสามารถบริหารจัดการน้ำกันเองได้ อีกจำนวน 71 โครงการ หรือคิดเป็น 57% มีกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้วแต่ยังขาดความเข้มแข็ง และที่เหลือ จำนวน 27 โครงการ หรือคิดเป็น 22% ยังไม่มีกลุ่มผู้ใช้น้ำ ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำพบว่า จำนวน 64 โครงการ หรือคิดเป็น 52 % มีความพึงพอใจถึงพอใจมาก และที่เหลือจำนวน 60 โครงการ หรือคิดเป็น 48% ยังมีความพึงพอใจน้อย

ปัญหาที่พบประกอบด้วย 1) ปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ 2) ระบบส่งน้ำชำรุดหรือขาดการบำรุงรักษา 3) ตะกอนทรายไหลมาทับถมเต็มหน้าฝายเป็นอุปสรรคต่อเก็บกักน้ำหรือการส่งน้ำ 4) ระบบส่งน้ำดีแต่ส่งน้ำได้ไม่ทั่วถึงหรือไม่เพียงพอ 5) คุณภาพน้ำไม่ดี น้ำมีกลิ่น มีขุ่นตะกอนปะปนมาก 6) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือหน่วยงานผู้รับมอบการถ่ายโอนขาดความรู้ความเข้าใจในภารกิจที่ต้องรับผิดชอบและต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 7) ยังไม่มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือมีการจัดตั้งไว้แล้วแต่ยังขาดความเข้มแข็ง 8) คณะกรรมการผู้ใช้น้ำหรือสมาชิกผู้ใช้น้ำยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบของโครงการและการบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้องวิธี เป็นต้น

4.1.2 โครงการฝายบ้านไธยาเค้ะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่า มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2550 มีสมาชิกผู้ใช้น้ำจำนวน 101ครัวเรือน ส่วนใหญ่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรประเภททำนาและสวนผลไม้ จำนวน 245 ไร่ สามารถใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี 76% ใช้น้ำได้ไม่ตลอดทั้งปี 24% ไม่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และความพึงพอใจด้านการใช้น้ำอยู่ในระดับปานกลาง แนวทางการเพิ่ม

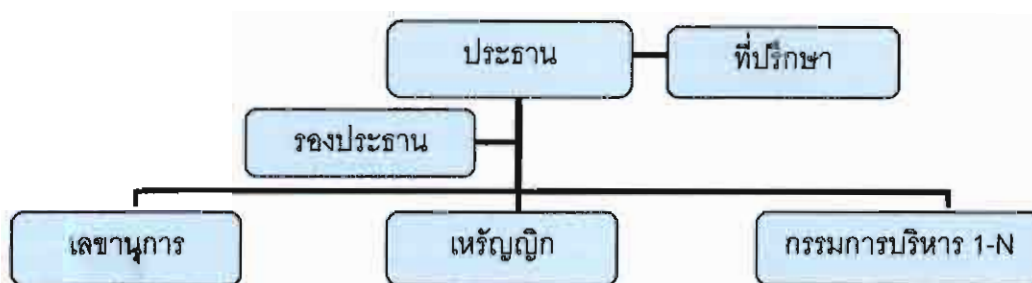
ประสิทธิภาพการใช้น้ำสมาชิกส่วนใหญ่ (79%) ต้องการให้มีการเก็บค่าน้ำและให้มีการจัดทำคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาแจกจ่ายให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำไว้เป็นแนวทางปฏิบัติ

สำหรับการตอบคำถามวิจัย “แนวทางการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา มีกระบวนการสร้างความรู้ การขยายผลให้เกิดความเข้าใจโดยราษฎรมีส่วนร่วมได้อย่างไร” จากผลการศึกษาสามารถตอบคำถามวิจัยได้ดังนี้

4.2 แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการประปาภูเขา

4.2.1 ให้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกโครงการก่อนการส่งมอบหรือการถ่ายโอน

โครงการประปาภูเขาทุกแห่งจะต้องให้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้แล้วเสร็จเรียบร้อยก่อนส่งมอบให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับไปใช้ประโยชน์และบำรุงรักษา ผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำคือหน่วยงานผู้ก่อสร้างโครงการ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โดยผู้ใช้น้ำทุกครัวเรือนจะต้องเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งแต่ละกลุ่มต้องมีระเบียบการใช้น้ำตามมติข้อตกลงของสมาชิก โครงสร้างของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำที่จัดตั้งขึ้น ประกอบด้วย



ภาพที่ 4.1 แสดงแผนผังโครงสร้างของคณะกรรมการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1) ประธาน มีหน้าที่ ควบคุมการแบ่งปันน้ำให้กับสมาชิก นำสมาชิกบำรุงรักษา ซ่อมแซมระบบส่งน้ำ ตัดสินข้อพิพาทของสมาชิก ควบคุมให้สมาชิกปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ จัดประชุมสมาชิก เป็นต้น ต้องเป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำ เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

2) รองประธาน มีหน้าที่ทำแทนประธานเมื่อประธานไม่อยู่ และทำงานตามที่ประธานมอบหมาย ต้องเป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำ เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

3) เลขานุการ มีหน้าที่จัดบันทึกการประชุม จัดทำทะเบียนสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต้องเป็นผู้ที่สามารถในการอ่านและการเขียนดี

4) เหรัญญิก มีหน้าที่รับผิดชอบการเก็บเงินค่าน้ำ การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การเก็บเงิน การนำฝากเงิน

5) คณะกรรมการ มีหน้าที่ควบคุมดูแลการปิด-เปิดประตูระบายทราย ช่วงฝนตกหนัก การเปิดประตูระบายตะกอนทราย การตรวจสอบลิ้นระบายอากาศ การนำสมาชิกชุดลอกตะกอนหน้าฝาย ซ่อมแซม

ระบบส่งน้ำที่ชำรุดเสียหายและแบ่งปันการใช้น้ำให้กับสมาชิก เป็นต้น

๑) ที่ปรึกษากลุ่ม มีหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่ม โดยคัดเลือกจากผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ชลประทานหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานผู้ก่อสร้างโครงการ เป็นต้น

อนึ่ง กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้จัดตั้งไว้แล้วจะต้องมีการฟื้นฟู พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความเข้มแข็ง สามารถบริหารจัดการน้ำกันเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.2 ให้มีการมอบความรู้ลักษณะทั่วไปของโครงการประปาภูเขา

องค์ความรู้ลักษณะทั่วไปของโครงการประปาภูเขา ได้แก่ ตัวอาคารฝายทดน้ำ ระบบท่อส่งน้ำและอาคารประกอบต่างๆ ตลอดจนแนะนำวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนประกอบที่สำคัญของโครงการประปาภูเขาที่ก่อสร้างในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดยะลาและจังหวัดปัตตานี ส่วนใหญ่ ประกอบด้วย

1) ฝายทดน้ำ (weir) ส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติบริเวณที่สูงเพื่อทดน้ำและเก็บกักน้ำ ไว้บริเวณหน้าฝาย ความสูงของตัวฝายประมาณ 1.0 - 2.0 เมตร โดยระดับสันฝายจะอยู่ต่ำกว่าระดับตลิ่งคลองประมาณ 1.0 - 2.0 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ของราษฎรบริเวณเหนือตัวฝาย ความยาวของสันฝายจะมีความยาวกว่าความกว้างของลำน้ำ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ทันในช่วงฤดูน้ำหลาก โดยไม่เกิดการกัดเซาะจนตัวฝายหรือลาดตลิ่งได้รับความเสียหาย



ภาพที่ 4.2 แสดงรูปฝายทดน้ำประปาภูเขาที่ก่อสร้างโดยกรมชลประทาน

2) ประตูระบายทราย (sand drainage gate valve) ก่อสร้างไว้ที่บริเวณตัวฝาย ใช้เป็นที่ระบายตะกอนดินหรือทรายทรายช่วงฝนตกหนัก ป้องกันไม่ให้ตะกอนดินหรือทรายทับถมบริเวณหน้าฝายหรือไหลเข้าไปอุดตันในท่อส่งน้ำ มี 2 แบบคือ เครื่องแบบกว้าน - บานระบาย มีโครงยก ควบคุมการปิด-เปิดโดยพวงมาลัย และแบบท่อเหล็ก ขนาด Ø 12 - 24 นิ้ว ขึ้นกับปริมาณของตะกอน แต่ปัจจุบันไม่นิยมออกแบบเป็นท่อเหล็กแล้วเนื่องจากในช่วงฝนตกหนักไม่สามารถระบายตะกอนได้ทัน ทำให้เกิดปัญหาตะกอนตกทับถมบริเวณหน้าฝายหรือไหลเข้าไปอุดตันในท่อ

3) โรงกรองน้ำ (water filter tank) ก่อสร้างไว้บริเวณด้านท้ายฝาย ส่วนใหญ่สามารถกรองน้ำได้ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ลักษณะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้างประมาณ 3.0 เมตร ยาว 3.0

เมตร สูง 3.0 เมตร ภายในประกอบด้วยชั้นกรวด ชั้นทรายชั้นถ่าน และชั้นกรวด เพื่อใช้กรองน้ำให้สะอาด ในระดับหนึ่งก่อนส่งไปตามท่อเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป อายุการใช้งานของวัสดุกรองน้ำประมาณ 1 - 3 ปี ขึ้นกับตามสภาพพื้นที่หรือปริมาณของตะกอนในน้ำ หลังจากนั้นจะต้องเปลี่ยนวัสดุกรองใหม่



ภาพที่ 4.3 แสดงรูปโรงกรองน้ำและอาคารลดพลังงาน

4) อาคารลดพลังงาน (reduce pressure tank) ลักษณะเป็นถังเก็บน้ำสี่เหลี่ยม โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้างประมาณ 3.0 เมตร ยาว 3.0 เมตร สูง 3.0 เมตร โดยในกรณีที่ตัวถังตั้งอยู่ที่สูงมาก จำเป็นต้องมีอาคารลดพลังงานเป็นบ่อพักน้ำเพื่อลดแรงดันของน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้ท่อส่งน้ำหรืออาคารประกอบอื่น แตก ชำรุด จากแรงดันน้ำ



ภาพที่ 4.4 แสดงรูปลิ้นระบายอากาศ (แอร์วาล์ว) และประตูละบายตะกอน (โบลอฟ)

5) ลิ้นระบายอากาศ (air valve) (แอร์วาล์ว) มีลักษณะเป็นท่อเหล็ก ขนาด $\varnothing 25$ มิลลิเมตร ด้านบนเป็นกระเปาะ ภายในมีลูกกลอยควบคุมการปิด - เปิด ติดตั้งไว้บริเวณที่แนวท่อผ่านที่สูง ทำงานได้เองโดยอัตโนมัติ เพื่อช่วยระบายอากาศ ลดแรงดันภายในท่อส่งน้ำทำให้น้ำไหลได้สะดวก มีอายุการใช้งานประมาณ 3 - 5 ปี ในกรณีที่ท่อแตกโดยไม่ทราบสาเหตุให้ตรวจสอบว่าลิ้นระบายอากาศยังสามารถใช้งานได้หรือไม่ เพื่อซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้มีขนาดที่เหมาะสม สามารถระบายอากาศภายในท่อได้ดี

6) ประตูละบายตะกอน (Blow off) (โบลอฟ) ลักษณะเป็นท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาดท่อ $\varnothing 4$ นิ้ว มีประตูลูกกลอยควบคุมการปิด - เปิด ติดตั้งไว้บริเวณช่วงที่แนวท่อส่งน้ำวางผ่านที่ลุ่มต่ำ ซึ่งจะเกิดการตกตะกอนของดินหรือทรายในท่อส่งน้ำ เป็นอุปสรรคต่อการส่งน้ำ ประตูละบายตะกอนทรายดังกล่าวใช้ประโยชน์เพื่อระบายตะกอนทรายที่ไหลเข้าไปอุดตันในท่อ โดยควรเปิดประตูละบายตะกอนทรายปีละ 1 - 3 ครั้ง (ขึ้นอยู่กับปริมาณตะกอนทราย) เพื่อระบายตะกอนดินหรือทรายออกทิ้ง



ภาพที่ 4.5 แสดงรูปท่อน้ำชนิดท่อ พี.วี.ซี ท่อเหล็กอาบสังกะสี และท่อ พี.อี.

7) ท่อน้ำ (water pipe) โดยทั่วไปมีขนาด $\varnothing$ 4 นิ้ว 6 นิ้ว และ 8 นิ้ว และ 10 นิ้ว ขนาดและชนิดของท่อขึ้นกับปริมาณความต้องการใช้น้ำและสภาพภูมิประเทศหรือสภาพพื้นที่ที่วางแนวท่อน้ำ ท่อที่ใช้งานอยู่มี 4 ชนิด คือ

- **ท่อเหล็กอาบสังกะสี** (galvanized steel pipe) จะวางไปตามพื้นที่ที่สภาพเป็นหินไม่สามารถขุดฝังท่อได้ ช่วงข้ามสะพาน หรือตัดผ่านร่องน้ำ โดยมีตอม่อรองรับ ช่วงละประมาณ 2 เมตร ซึ่งท่อเหล็กอาบสังกะสีจะมีความแข็งแรงทนทานต่อการกัดเซาะของน้ำ หรือการทำลายจากสาเหตุอื่น อายุการใช้งานของท่อเหล็กอาบสังกะสีประมาณ 15 - 20 ปี

- **ท่อซีเมนต์ใยหิน** (A.C.) จะฝังลึกจากผิวดินประมาณ 0.50 -1.0 เมตร อายุการใช้งานประมาณ 7- 10 ปี ระยะหลังไม่ค่อยนำมาใช้เนื่องจากไม่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เป็นภูเขาหรือพื้นที่สูงชันเพราะแตกหักง่าย และไม่สะดวกในการซ่อมแซมบำรุงรักษา

- **ท่อ พี.วี.ซี. (P.V.C.)** ส่วนใหญ่มีขนาด $\varnothing$ 4 นิ้ว 6 นิ้ว 8 นิ้ว และ 10 นิ้ว ชั้น 8.5 หรือชั้น 13.5 ขึ้นกับระดับแรงดันของน้ำ มี 2 แบบ คือ แบบปลายบาน (ปากกระฉัง) และแบบต่อด้วยแหวนยาง การวางท่อจะฝังลึกจากผิวดินประมาณ 0.5 -1.0 เมตร. อายุการใช้งานประมาณ 10-15 ปี การซ่อมแซมและบำรุงรักษาทำได้ง่าย ปัจจุบันนิยมออกแบบเป็นท่อประเภทนี้

- **ท่อ พี.อี. (P.E.)** คือ ท่อน้ำที่โค้งไปงอมาได้ มีความยืดหยุ่นสูง ต้องใช้ความร้อนในการเชื่อมต่อกัน และเมื่อเชื่อมแล้วจะมี ตะเข็บบวมในท่อ หากของเหลวที่ไหลอยู่ในท่อมืดกรัน ก็จะทำให้ตะกรันเหล่านั้น เกาะติดและวันหนึ่งก็อาจจะอุดตันได้ แต่ข้อดีก็คือ มีความทนทานและโค้งงอได้ง่าย โดยไม่ต้องมีข้อต่อข้องออย่างท่อเหล็กหรือท่อ พี วี ซี อายุการใช้งานประมาณ 20-30 ปี

8) **หลักแนวท่อ** (pipe pole) ลักษณะเป็นเสาคอนกรีต ขนาดหน้ากว้าง 12 เซนติเมตร ฝังลึกลงในดินประมาณ 70 เซนติเมตร สูงเหนือพื้นดินประมาณ 50 เซนติเมตร ทาสีขาว-แดง ปักไว้ตามแนวที่วางท่อน้ำ ทุกระยะ 100 เมตร เพื่อให้เป็นแนวสังเกตป้องกันการเสียหายจากการขุดเจาะ และเพื่อสะดวกในการบำรุงรักษาภายหลัง

9) **ประตูน้ำ** (water gate valve) เป็นประตูน้ำเหล็กหล่อสำเร็จรูปติดตั้งไว้บริเวณจุดเริ่มต้นของท่อน้ำ บริเวณท่อแยก และบริเวณปลายท่อ เพื่อใช้ควบคุมปริมาณน้ำ แบ่งน้ำ หรือปิดน้ำเพื่อการซ่อมแซม



ภาพที่ 4.6 แสดงรูปประตุน้ำและหลักแนวท่อส่งน้ำ

10) ถังเก็บน้ำ (water tank) ส่วนใหญ่มีขนาดบรรจุ 10 ลูกบาศก์เมตร และ 50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบางประเภทจะมีถังกรองน้ำจำนวน 3 ถัง ทำหน้าที่กรองน้ำก่อนนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ กรณีที่โครงการมีปริมาณน้ำต้นทุนน้อย จะก่อสร้างถังขนาดใหญ่ ความจุ 500 - 1,600 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำไว้ใช้ในช่วงขาดแคลนน้ำอีกด้วย



ภาพที่ 4.7 แสดงรูปถังเก็บ- ถังกรองน้ำขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำ 1,600 ลูกบาศก์เมตร

11) จุดจ่ายน้ำ (water user pipe) ลักษณะเป็นท่อแยกจากท่อสายเมนหรือแยกจากสายซอยติดตั้งไว้เพื่อเป็นจุดจ่ายน้ำให้กับครัวเรือนของราษฎรตามความจำเป็น ส่วนใหญ่ จะมีขนาด $\varnothing 3/4$ - 1.5 นิ้ว โดยจะให้ผู้ใช้ น้ำรวมกลุ่มกัน 2 - 5 ครัวเรือน ติดตั้งเพียงจุดเดียว หากผู้ใช้น้ำจะอยู่ห่างไกลจากรายอื่นคณะกรรมการกลุ่ม ผู้ใช้น้ำอาจอนุญาตให้เป็นกรณีพิเศษ โดยการต่อท่อส่งน้ำจากสายเมนไปใช้ในครัวเรือนผู้ใช้น้ำต้องออก ค่าใช้จ่ายกันเอง



ภาพที่ 4.8 แสดงรูปจุดจ่ายน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทั้งด้านการเกษตรและอุปโภค-บริโภค

4.2.3 ให้มีการมอบความรู้ด้านการใช้น้ำและการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง

ในการประชุมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต้องให้มีการแนะนำให้ความรู้กับสมาชิกถึงความเป็นมาของโครงการ ลักษณะของโครงการ แนวท่อส่งน้ำ จุดที่ตั้งของอาคารที่สำคัญ วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการใช้น้ำ การบำรุงรักษาระบบส่งน้ำที่ถูกต้องวิธีและเหมาะสม ผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน การซ่อมแซม ความเสียหายในระดับต่างๆ เป็นต้น

1) การถ่ายโอนภารกิจ

หน่วยงานผู้ก่อสร้างจะถ่ายโอนภารกิจส่งมอบโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่ได้แก่ อบต.หรือ เทศบาล เป็นผู้ใช้ประโยชน์และบำรุงรักษา ยกเว้นโครงการอื่นเนื่องจากพระราชดำริและโครงการป้องกันตนเองชายแดนไทย-มาเลเซีย ซึ่งยังอยู่ในความดูแลของหน่วยงานผู้ก่อสร้าง ในส่วนของโครงการที่ได้ถ่ายโอนแล้ว การซ่อมแซมเพียงเล็กน้อย เร่งด่วน (วงเงินค่าซ่อมแซมไม่เกิน 5,000 บาท) เป็นหน้าที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยใช้เงินค่าบำรุงรักษาที่เก็บได้จากสมาชิก

หากระบบส่งน้ำได้รับความเสียหายมาก เกินกำลังของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ก็ให้แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนงบประมาณและการซ่อมแซม ซึ่งในแต่ละปีงบประมาณ หน่วยงานที่ได้รับการถ่ายโอนโครงการ เช่น อบต. ต่างๆ สามารถเสนอขอตั้งงบประมาณค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาจากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นได้ตามความจำเป็น

ในส่วนของโครงการที่ยังไม่ได้ถ่ายโอนให้แก่ท้องถิ่น ได้แก่โครงการอื่นเนื่องจากพระราชดำริและโครงการป้องกันตนเองชายแดนไทย-มาเลเซีย หากมีปัญหาการใช้น้ำหรือการบำรุงรักษาให้แจ้งหน่วยงานผู้ก่อสร้าง หากเป็นโครงการที่ก่อสร้างโดยกรมชลประทาน ให้แจ้งที่โครงการชลประทานนาธิวาส โทร. 073-511485

2) วิธีการใช้น้ำ



ภาพที่ 4.9 แสดงกิจกรรมประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำและการใช้ประโยชน์จากโครงการประปาภูเขา

1. โครงการประปาภูเขาทุกแห่ง จะต้องจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบโครงการให้ อบต. รับไปใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษา โดยผู้ใช้น้ำทุกคนต้องเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและให้ใช้น้ำตามกฎกติกา หรือระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างเคร่งครัด

2. คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำจะพิจารณาอนุญาตให้สมาชิกที่ต้องการใช้น้ำที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงกันรวมกลุ่มกันจำนวน 2-5 ครัวเรือน ต่อจุดจ่ายน้ำจากสายเมนเพียงจุดเดียว แล้วต่อท่อแยกไปใช้ใน

แต่ละครัวเรือนกันเองตามความจำเป็นขนาดท่อส่งน้ำประมาณ $\varnothing 1/2$ นิ้ว

3. ถ้ามีสมาชิกผู้ใช้น้ำเพียงรายเดียวหรือสองรายอยู่ห่างไกลจากกลุ่มบ้าน คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ อาจพิจารณาอนุญาตให้ต่อท่อส่งน้ำจากท่อสายเมนน้ำไปใช้เป็นการเฉพาะรายตามความจำเป็น

4. รัฐบาลก่อสร้างโครงการประปาภูเขาจัดหาน้ำให้กับราษฎรโดยไม่มีการเก็บค่าน้ำแต่อย่างใด แต่มีกลุ่มผู้ใช้น้ำจากหลายโครงการที่มีการเก็บค่าน้ำกันเอง จากสมาชิกในกลุ่ม ครัวเรือนละประมาณ 20 บาทต่อเดือน หรือรายปีละประมาณ 200 บาท ทำให้กลุ่มมีเงินทุนสำรองสำหรับการซ่อมแซมท่อส่งน้ำ เมื่อระบบส่งน้ำได้รับความเสียหาย หรือทำกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งสามารถบริหารจัดการน้ำกันเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ในช่วงฤดูแล้งมีปริมาณน้ำต้นทุนหน้าฝายน้อย สมาชิกต้องใช้น้ำอย่างประหยัด โดยให้พิจารณาใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคในครัวเรือนก่อน ถ้าหากมีปริมาณเหลือเพียงพอจึงจะใช้น้ำเพื่อการเกษตร

6. สมาชิกผู้ใช้น้ำต้องหมั่นช่วยกันตรวจสอบท่อส่งน้ำไม่ให้มีการรั่วซึม หากมีการรั่วซึมแม้เพียงเล็กน้อย ก็ให้แจ้งซ่อมทันที เพื่อลดการสูญเสียน้ำและลดความเสียหายของระบบส่งน้ำที่จะถูกถาม

7. การใช้น้ำประจำวันเมื่อเปิดน้ำใช้เพียงพอตามความต้องการแล้ว ให้ปิดก๊อกน้ำทันที เพื่อช่วยประหยัดน้ำ

8. ให้ทุกครัวเรือนจัดเตรียมถังเก็บน้ำสำรองขนาดความจุ 100 -200 ลิตร ไว้เพื่อไว้ยามน้ำไม่ไหลหรือยามขาดแคลนน้ำด้วย

9. หากระบบท่อส่งน้ำมีหลายสายหลายแยก หรือเป็นท่อส่งน้ำสายยาวๆ ควรจัดส่งน้ำเป็นรอบเวรตามข้อตกลงของคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. หากน้ำไม่ไหลให้ตรวจสอบเบื้องต้น คือ น้ำต้นทุนบริเวณหน้าฝาย น้ำในถังเก็บน้ำ ตรวจสอบรอยรั่วตามแนวท่อหรืออุปกรณ์ต่างๆ เปิดประตูระบายตะกอนทรายเพื่อระบายตะกอนทรายที่อุดตันภายในท่อ หรือตรวจสอบลิ้นระบายอากาศว่ายังใช้งานได้อยู่หรือไม่

11. สมาชิกทุกคนต้องใช้น้ำกันอย่างมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกัน โดยเฉพาะกับผู้ที่อาศัยอยู่ต้นสายท่อควรใช้น้ำโดยคำนึงถึงผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายท่อด้วย จึงจะทำให้ทุกคนได้ใช้น้ำอย่างเพียงพอ ซึ่งจะเป็นผลให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

3) การซ่อมแซมบำรุงรักษา

1. ในช่วงฤดูฝนหรือช่วงฝนตกหนักให้เปิดประตูระบายตะกอนทรายที่บริเวณตัวฝายเพื่อช่วยระบายน้ำและระบายตะกอนดิน ทราย ไม่ให้ทับถมบริเวณหน้าฝายหรือไหลเข้าไปอุดตันในท่อ

2. เปิดประตูระบายตะกอนทราย (โบลอฟ) ปีละ 1-2 ครั้ง ตามปริมาณของตะกอน เพื่อระบายตะกอนดินหรือทรายที่อุดตันภายในท่อออกไป เพื่อให้ น้ำไหลได้สะดวกยิ่งขึ้น

3. หมั่นตรวจสอบลิ้นระบายอากาศ ว่าระบบอัดโนมิตียังสามารถใช้งานได้คืออยู่หรือไม่ ถ้าชำรุดให้เร่งซ่อมหรือเปลี่ยนโดยเร็วเพื่อให้ระบายอากาศได้ดี ทำให้น้ำไหลสะดวกยิ่งขึ้น

4. ให้ตรวจสอบวัสดุกรองในถังกรองน้ำว่ายังสามารถใช้งานได้คืออยู่หรือไม่ ถ้ามีอุดตันของตะกอนมาก

ให้เปลี่ยนวัสดุกรอง โดยปกติจะเปลี่ยนวัสดุกรอง 1-3 ปี ต่อ ครั้ง (ขึ้นกับปริมาณตะกอน)

5. ปัญหาที่พบบ่อยคือท่อส่งน้ำแตกหรือชำรุดการซ่อมที่สะดวกคือการตัดท่อส่งน้ำและต่อด้วยอุปกรณ์การต่อท่อที่เรียกว่า“ซีโบลท์” ซึ่งมีขายเป็นชุด ตามขนาดและชนิดของท่อส่งน้ำ ตามร้านขายวัสดุก่อสร้างประเภทท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ ถ้าเป็นท่อเหล็กต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ชลประทานหรือจ้างช่างเชื่อมโลหะมาดำเนินการซ่อมแซม การซ่อมแซมอาจจำแนกตามอาการได้ 2 ระดับ คือ

การบำรุงรักษาเบื้องต้น การซ่อมแซมที่เสียหายเล็กน้อย (วงเงินค่าซ่อมแซมไม่เกิน 5,000 บาท) ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำรับผิดชอบดำเนินการเองโดยเงินค่าบำรุงรักษาที่เก็บได้จากสมาชิก

กรณีเสียหายมาก ต้องอาศัยช่างเทคนิคหรือเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะด้าน สำหรับโครงการที่ได้ถ่ายโอนให้ท้องถิ่นแล้ว ให้แจ้งขอสนับสนุนหน่วยงานผู้ก่อสร้างหรือแจ้งองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

4.3 สรุปสภาพปัญหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข

จากผลการวิจัยสภาพปัญหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไขด้านใช้น้ำบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา มีรายละเอียดแสดงไว้ในตาราง ที่ 4.1

ตาราง ที่ 4.1 สภาพปัญหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข

ปัญหาที่พบ	สาเหตุของปัญหา	แนวทางแก้ไข
1) น้ำต้นทุนไม่เพียงพอ	➢ การพิจารณาโครงการและการออกแบบจุดที่ตั้งหัวงานที่มีพื้นที่รับน้ำฝนเหนือฝายน้อย ไม่เพียงพอกับปริมาณการใช้น้ำ ➢ ป่าต้นน้ำขาดความอุดมสมบูรณ์และขาดความชุ่มชื้นทำให้ซึมซับปริมาณน้ำฝนได้น้อย ➢ อิทธิพลจากภัยแล้งทำให้มีปริมาณน้ำฝนตกในพื้นที่น้อยหรือช่วงเวลาการตกของฝนเปลี่ยนไป	➢ การพิจารณาโครงการให้เลือกจุดที่ตั้งหัวงานให้มีพื้นที่รับน้ำฝนมาก พอสำหรับการใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี ➢ ก่อสร้างถังเก็บน้ำขนาดใหญ่ความจุ 500 - 4,000 ลบ.ม. เพิ่มเติมเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ช่วงขาดแคลน ➢ ผู้ใช้น้ำควรจัดให้มีภาชนะเก็บน้ำความจุ 200 -1,000 ลิตร สำรองน้ำไว้ใช้ช่วงขาดแคลน ➢ ให้พิจารณาใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคให้เพียงพอก่อนใช้น้ำเพื่อการเกษตร ➢ บริหารจัดการน้ำแบบหมุนเวียนหรือแบบรอบเวร ➢ รณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด

ปัญหาที่พบ	สาเหตุของปัญหา	แนวทางแก้ไข
2) ระบบส่งน้ำดีแต่ส่งน้ำได้ไม่ทั่วถึงหรือไม่เพียงพอ	➢ ท่อส่งน้ำยาวเกินไปไปบริหารจัดการน้ำลำบาก ราษฎรที่อาศัยอยู่ปลายท่อมักไม่ได้ใช้น้ำหรือใช้น้ำได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ ➢ ท่อส่งน้ำมีหลายแยกเกินไปไปบริหารจัดการน้ำลำบาก ส่งน้ำได้ไม่ทั่วถึง ➢ พื้นที่ส่งน้ำอยู่ที่สูงเกินไปแรงดันน้ำไม่เพียงพอ ➢ ยังไม่ได้จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทำให้การบริหารจัดการน้ำไม่มีประสิทธิภาพ ➢ จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำไว้แล้วแต่ไม่ได้พัฒนาหรือฟื้นฟูให้มีความเข้มแข็ง ➢ ขาดระบบการบริหารจัดการน้ำที่ดี ➢ ผู้ใช้น้ำขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้น้ำและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ ➢ ไม่มีวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญชี้แจงวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้น้ำ ➢ หน่วยงานผู้ก่อสร้างไม่ได้แนะนำวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่มีคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำแจกจ่ายให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำ	➢ ท่อส่งน้ำไม่ควรออกแบบให้ยาวเกินไป โดยน่าจะมีความยาวไม่เกิน 3.0 กม. เพราะจะมีปัญหาในการบริหารจัดการน้ำหรือมีปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ ➢ ควรออกแบบมีฝายหลายๆ แห่งในลำน้ำเดียวกัน เพราะนอกจากจะสะดวกในการบริหารจัดการน้ำแล้ว ยังจะใช้ฝายเป็นประเภทฝายดินน้ำถาวร (Check Dam) สร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ➢ จัดให้มีการประชุมชี้แจงวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษา พร้อมมอบคู่มือวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำ ก่อนการส่งมอบโดยวิทยากรความรู้และมีประสบการณ์ ➢ จัดให้มีคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำแจกจ่ายให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำไว้เป็นแนวทางปฏิบัติ

ปัญหาที่พบ	สาเหตุของปัญหา	แนวทางแก้ไข
3) ตะกอนทรายไหลมาทับถมเต็มหน้าฝายเป็นอุปสรรคกับเก็บกักน้ำและการส่งน้ำ	➢ ประตुरะบายทรายประเภทท่อเหล็กมีขนาดเล็กเกินไป ช่วงฝนตกหนักระบายตะกอนไม่ทัน ➢ ไม่ได้เปิดประตुरะบายตะกอนทรายในช่วงหน้าฝนหรือช่วงฝนตกหนักทำให้ตะกอนดินหิน ทราย ตกทับถมเต็มหน้าฝาย	➢ ประตुरะบายทรายบริเวณตัวฝายเห็นสมควรออกแบบเป็นแบบเครื่องกว้านบานระบาย (Drain Gate) เท่านั้น ไม่ควรออกแบบเป็นประเภทท่อ (Pipe Gate) เพราะในช่วงฤดูฝนจะระบายตะกอนทรายไม่ทันทำให้ตะกอนทับถมเต็มหน้าฝาย ➢ จัดให้มีผู้รับผิดชอบการปิด-เปิด ประตुरะบายทรายในช่วงหน้าฝนหรือช่วงฝนตกหนัก (ควรเป็นผู้ที่มีบ้านพักอาศัยอยู่ใกล้กับตัวฝาย) ➢ ท่อส่งน้ำที่ออกจากบริเวณตัวฝายเห็นสมควรให้ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของตัวฝายให้มากขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนดิน และทรายไหลเข้าไปอุดตันในท่อส่งน้ำ ➢ เปิดประตुरะบายทรายช่วงฝนตกหนัก
4) ระบบส่งน้ำชำรุดหรืออาคารประกอบขาดการบำรุงรักษาที่ดี	➢ ท่อหมวดอกยูการใช้งาน (ท่อซีเมนต์ใยหิน อายุการใช้งานประมาณ 10 ปี ท่อ พี. วี. ซี. 15-20 ปี และท่อเหล็กอาบสังกะสี 15-20 ปี) ➢ ได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมหรืออุทกภัย ➢ ได้รับความเสียหายจากการปรับปรุงซ่อมแซมขยายถนน ➢ ได้รับความเสียหายจากการขุดรื้อย้ายเพื่อการก่อสร้าง ➢ แรงดันน้ำมากเกินไป ➢ การก่อสร้างไม่ดี ไม่แข็งแรง ➢ การใช้วัสดุไม่มีคุณภาพ	➢ เปิดประตुरะบายตะกอน ทราย (โบลอฟ) ปีละ 1 - 3 ครั้ง เพื่อระบายตะกอนทราย ➢ ตรวจสอบว่าลิ้นระบายอากาศยังสามารถใช้งานได้ ➢ ถ้าระบบส่งน้ำชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมทันทีป้องกันเสียหายลุกลามหรือไม่ ➢ ให้ผู้นำท้องถิ่นหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการตรวจรับโครงการมาใช้ประโยชน์หรือดูแลบำรุงรักษา ➢ หน่วยงานผู้ก่อสร้างไม่ได้จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบให้ท้องถิ่นรับไปใช้ประโยชน์และบำรุงรักษา

ปัญหาที่พบ	สาเหตุของปัญหา	แนวทางแก้ไข
5) คุณภาพน้ำไม่ดี น้ำมีกลิ่น มีขุ่นตะกอนปะปนมาก	➢ ถ้ามีตะกอนขุ่นในน้ำแสดงว่ามีการขุดเปิดหน้าดินเหนือฝายทำให้เกิดการชะล้างลงในแหล่งน้ำ ➢ มีสิ่งปนเปื้อนในน้ำโดยมนุษย์ ➢ มีสิ่งปนเปื้อนในน้ำทางธรรมชาติ เช่น แหล่งน้ำแร่	➢ ก่อสร้างระบบถังกรองน้ำ ตรวจสอบและเปลี่ยนวัสดุกรองน้ำประมาณ 1-3 ปี / ครั้ง (ขึ้นกับปริมาณตะกอน) ➢ นำน้ำที่คุณภาพไม่ดีไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมอื่นตามเหมาะสม ➢ ให้มีการส่งน้ำไปตรวจสอบคุณภาพ ➢ ประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบปรับปรุงคุณภาพน้ำตามด้วยวิธีการที่เหมาะสม
6) อบต.หรือหน่วยงานผู้รับมอบการถ่ายโอนขาดความรู้ความเข้าใจในภารกิจที่ต้องรับผิดชอบจะต้องดำเนินการ	➢ ขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี ➢ ขาดความชัดเจนของภารกิจที่ต้องดำเนินการหลังการส่งมอบและรับมอบ ➢ หน่วยงานผู้รับมอบไม่ได้ตั้งแผนงบประมาณค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาประจำปี ➢ หน่วยงานผู้รับมอบไม่มีคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ	➢ เพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการกิจที่ถ่ายโอนให้ท้องถิ่นหน่วยงานผู้ส่งมอบและรับมอบเข้าใจ ➢ หน่วยงานผู้รับมอบจะต้องตั้งแผนงบประมาณค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาประจำปีจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นของทุกภารกิจที่ต้องรับผิดชอบหลังการถ่ายโอน ➢ จัดให้มีคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำมอบให้แก่หน่วยงานผู้รับมอบ
7) ปัญหาของผู้บริหารท้องถิ่น	➢ โครงการประปาภูเขาที่ก่อสร้างแล้วเสร็จก่อน จะมีพระราชบัญญัติ อบต. ปี 2537 จะบริหารงานโดยกำนันผู้ใหญ่บ้าน โครงการเหล่านี้หลายแห่งจะมีปัญหาภายในตนเองภายหลังการถ่ายโอนภารกิจเหล่านี้ต่อไปให้หน่วยงานที่เกิดขึ้นใหม่ คือ หน่วยงาน อบต.	➢ ให้หน่วยงานรับผิดชอบในระดับที่สูงขึ้น เช่น หน่วยงานระดับอำเภอ หรือหน่วยงานระดับจังหวัด ไปสร้างความเข้าใจให้กับทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อลดปัญหาข้อขัดแย้งดังกล่าว

4.4 การจัดทำคู่มือการใช้น้ำบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่าแนวทางหนึ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขาคือการจัดทำคู่มือโครงการประปาภูเขา ประกอบด้วยลักษณะโครงการ ส่วนประกอบของโครงการและวิธีการใช้น้ำบำรุงรักษา ไว้ให้เจ้าหน้าที่และสมาชิกผู้ใช้น้ำใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพดังกล่าว ทีมงานวิจัยได้จัดทำสื่อความรู้ชุดคู่มือโครงการประปาภูเขา เป็นแผ่นพับ ขนาดกระดาษ A3 (29.7X42 ซม.) พับ 4 พิมพ์ 4 สี 2 หน้า ด้วยกระดาษอาร์ต 160 อธิบายด้วยภาพประกอบการ์ตูน จำนวน 1 ชุด รายละเอียดประกอบด้วย สื่อความรู้ชุดลักษณะโครงการประปาภูเขา และสื่อความรู้ชุดการใช้น้ำและบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย และภาษามลายูท้องถิ่น เพื่อแจกจ่ายให้กับเจ้าหน้าที่ที่ไปทำการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วย ผู้นำท้องถิ่น คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกผู้ใช้น้ำ รายละเอียดคู่มือดังกล่าว ฉบับภาษาไทย แสดงไว้ใน หัวข้อ 4.4.1 และฉบับภาษามลายูท้องถิ่นแสดงไว้ใน หัวข้อ 4.4.2

บทที่ 5 ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัยสามารถสรุปข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในวางโครงการ การออกแบบและการบริหารจัดการน้ำ โครงการประยุทเขาในพื้นที่ศึกษา ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ได้ดังนี้

5.1 ด้านการวางโครงการ

5.1.1 การก่อสร้างโครงการประยุทเขา ต้องเป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริงไม่ใช่เป็นเฉพาะความต้องการของผู้นำท้องถิ่น หรือนักการเมือง เพื่อชุมชนจะได้มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีความหวงแหน

5.1.2 ในการวางโครงการ ควรให้มีพื้นที่รับน้ำฝนมากพอหรือควรสำรวจและคำนวณปริมาณน้ำต้นทุนให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการของราษฎรในเขตพื้นที่โครงการได้ตลอดทั้งปี

5.1.3 เห็นสมควรให้ผู้นำชุมชนและราษฎรผู้รับประโยชน์จากโครงการ มีส่วนร่วมในการวางโครงการตั้งแต่ต้น ได้แก่ จุดก่อสร้างฝาย แนวท่อส่งน้ำ จุดที่ตั้งถังเก็บน้ำ หรือบริเวณที่จะติดตั้งจุดจ่ายน้ำ เป็นต้น

5.1.4 ให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมรูปแบบที่จะดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบของโครงการ และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

5.2 ด้านการออกแบบและการก่อสร้าง

5.2.1 ระดับปากท่อส่งน้ำเดิมที่ออกแบบไว้เดิมส่วนใหญ่จะอยู่ต่ำกว่าระดับสันฝายประมาณ 70 -150 เซนติเมตร ทำให้มีปัญหาตะกอนดินไหลเข้าต้นในท่อส่งน้ำที่ต่อออกจากบริเวณตัวฝาย การแก้ไขเห็นสมควรออกแบบให้ติดตั้งระดับปากท่อชิดผิวด้านบนของตัวฝายต่ำกว่าระดับสันฝายประมาณ 50 เซนติเมตร ก็น่าจะเพียงพอ เพื่อป้องกันหรือชะลอไม่ให้ตะกอนดิน ตะกอนทรายไหลเข้าไปอุดตันในท่อส่งน้ำ

5.2.2 ท่อส่งน้ำไม่ควรออกแบบให้มีความยาวมากเกินไป โดยน่าจะมีมีความยาวไม่เกิน 3.0 กิโลเมตร เพราะหากท่อมีความยาวมากจะมีปัญหาในการบริหารจัดการน้ำหรืออาจมีปัญหาปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ และควรออกแบบให้มีฝายหลายๆ แห่งในลำน้ำเดียวกัน เพราะนอกจากจะสะดวกในการบริหารจัดการน้ำแล้ว ยังจะใช้ฝายดังกล่าวเป็นประเภทฝายคั่นน้ำลำธาร (Check Dam) สร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย

5.2.3 ท่อส่งน้ำไม่ควรออกแบบให้มีหลายแยกเกินไปเพราะจะมีปัญหาในการบริหารจัดการน้ำลำบาก ทำให้สมาชิกใช้น้ำได้ไม่ทั่วถึงและจะมักมีปัญหาการใช้น้ำเป็นอย่างมาก



5.2.4 ประตูระบายทรายบริเวณตัวฝายเห็นสมควรออกแบบเป็นแบบเครื่องกว้านบานระบาย (Drain Gate) เท่านั้น ไม่ควรออกแบบเป็นประเภทท่อ (Pipe Gate) เพราะในช่วงฤดูฝนจะระบายตะกอนทราย ไม่ทันทำให้ตะกอนดินหินทรายไหลมาทับถมเต็มหน้าฝายหรือเข้าไปอุดตันในท่อส่งน้ำ

5.2.5 ระบบดักเก็บ-ดักกรองน้ำอาจไม่จำเป็นต้องมีหากมีปริมาณน้ำต้นทุนเพียงพอ เพราะเท่าที่สังเกตราษฎรจะไม่นิยมใช้น้ำจากดักเก็บน้ำ เนื่องจากมีแรงดันน้ำต่ำ หรืออาจจะอยู่ห่างไกลจากแหล่งใช้ประโยชน์

5.2.6 ควรออกแบบให้มีจุดจ่ายน้ำครบถ้วนโดยสำรวจความต้องการของชุมชนหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำก่อนออกแบบก่อสร้าง โดยไม่ควรให้สมาชิกผู้ใช้น้ำมีการเจาะท่อส่งน้ำกันเองเพราะจะทำให้ท่อได้รับความเสียหายและยากในการควบคุมบริหารจัดการน้ำ

5.3 ด้านการบริหารจัดการน้ำ

5.3.1 ก่อนส่งมอบโครงการให้กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้หน่วยงานผู้ก่อสร้างจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เรียบร้อยก่อนและมีการพัฒนาฟื้นฟูกลุ่มอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีความเข้มแข็งสามารถบริหารจัดการน้ำกันเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.2 ให้หน่วยงานผู้ก่อสร้างชี้แจงวิธีการใช้น้ำการบำรุงรักษาระบบส่งน้ำพร้อมมอบคู่มือระบบประปาภูเขาและคู่มือวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาให้แก่คณะกรรมการบริหารผู้ใช้น้ำหรือสมาชิกผู้ใช้น้ำไว้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติด้วย

5.3.3 ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่จัดตั้งแผนงบประมาณซ่อมแซมประจำปีให้กับโครงการประปาภูเขาในความรับผิดชอบด้วย โดยสามารถขอสนับสนุนได้จากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละปีงบประมาณเพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษาให้โครงการมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

5.3.4 ให้ส่วนราชการหรือองค์กรเอกชนร่วมกันให้ความรู้และรณรงค์ราษฎรในพื้นที่ให้ร่วมรักษาป่าต้นน้ำ เพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่และมีน้ำต้นทุนใช้อย่างยั่งยืน

5.3.4 โครงการประปาภูเขาที่มีความพร้อมเห็นสมควรให้มีการติดตั้งมาตรวัดน้ำและเก็บค่าน้ำเพื่อจะได้มีวงเงินในการซ่อมแซมบำรุงรักษาและใช้น้ำกันอย่างประหยัด

5.3.5 ให้หน่วยงานระดับจังหวัดจัดประกวด โครงการประปาภูเขาที่มีกลุ่มเข้มแข็ง การบริหารจัดการน้ำดีเด่นและมีการมอบรางวัลประกาศเกียรติคุณ

5.3.6 ให้มีการทำกิจกรรมนำคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาชิกไปดูงานโครงการประปาภูเขาในพื้นที่อื่นที่มีความเข้มแข็ง เพื่อนำแนวความคิดมาประยุกต์ใช้หรือพัฒนากลุ่มของตนเอง

5.3.7 เห็นสมควรจัดให้มีคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษามอบไว้แก่กรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้นำท้องถิ่นใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ



เอกสารอ้างอิง

1. กรมชลประทาน สำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม . 2549. การออกแบบระบบชลประทานประเภทท่อส่งน้ำ
2. จังหวัดนราธิวาส .2552. เว็บไซต์ <http://www.narathiwat.go.th/>
3. อำเภอสุคีริน .2552. เว็บไซต์ <http://cddweb.cdd.go.th/sukhirin/>
4. ตำบลมาโมง . 2551. เว็บไซต์ตำบลคอตคอม <http://www.thaitambon.com/Tambon/tamplist>.
5. องค์การบริหารส่วนตำบลมาโมง . 2550. รายงานประจำปี
6. โครงการชลประทานนราธิวาส. 2550. รายงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
7. _____ .2550. รายงานประจำปี
8. สกว. 2545. โครงการรูปแบบการจัดการน้ำในคลองตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
9. สกว. 2546. โครงการรูปแบบการจัดการน้ำโดยวัฒนธรรมชุมชน กรณีลุ่มน้ำเสียวใหญ่ตอนบน อำเภอบรบือ อำเภวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม
10. สกว. 2548. โครงการศึกษารูปแบบการจัดการแหล่งน้ำที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของชุมชนบ้านนาวิและบ้านคู โดยความร่วมมือระหว่าง ชุมชน โรงเรียน และกลุ่มเยาวชนต้นกล้า ความฝันใหม่ ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.1 รายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส อำเภอตากามปี พ.ศ. ที่ก่อสร้าง

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
1	ฝายโต๊ะโมะ	3	ภูเขาทอง	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค	2521
2	ฝายภูเขาทอง	2	ภูเขาทอง	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค	2522
3	ฝายบาละบือแน	3	สุวาริ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2524
4	อ่างตาเปาะ	1	สุวาริ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2524
5	ฝายบ้านแหลมทอง	8	ภูเขาทอง	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค	2524
6	อ่างปีเนมุดอ	10	นุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2525
7	ฝายคลองคันหยง	1	นุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2527
8	ฝายกาหลง	1	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2527
9	ฝายโรงเรียนชุมชนสหพัฒนา	2	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2528
10	ฝายคลองน้ำใส 2	1	โคกสะตอ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2528
11	ฝายร่มเกล้า	6	จอบะ	บึงอ	อุปโภค - บริโภค	2529
12	ฝายคูอิ	4	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2529
13	ฝายไอรยะเค๊ะ	2	มาโมง	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2529
14	ฝายไอรเจียะ	5	ซากอ	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2529
15	ฝายป่าแคกือแย	5	ปะดุกาสาม	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2530
16	ฝายบาโงกูโบ	6	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2530
17	อ่างโต๊ะแก	6	จอบะ	บึงอ	อุปโภค - บริโภค	2530
18	ฝายไอรปากอ	3	เชิงคีรี	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2531
19	ฝายคามง	2	เชิงคีรี	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2531
20	ฝายกองบังคับการตำรวจภูธร 12	4	บาเจาะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2531
21	อ่างยะลุดง 2	2	กาเยาะมาตี	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2531
22	ฝายกรือซอ	4	แว้ง	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2531
23	ฝายคือมายู	1	เอรารัน	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2531
24	ฝายบีโล๊ะ	3	ซากอ	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2531
25	ฝายคลองเรียง	4	เรียง	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2532
26	ฝายกาหนัวะ	5	กาลิซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2532
27	อ่างบาตุกาฮิเล	6	บาตง	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2533
28	ฝายไอรแยง	3	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2533
29	ฝายบราแง	9	นุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2534
30	ฝายไอรจือนะ	2	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2534
31	ฝายโต๊ะเค็ง 2	1	โต๊ะเค็ง	สุโหงปาตี	อุปโภค - บริโภค	2534
32	ฝายกาแป	6	โต๊ะจูด	แว้ง	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2535

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
33	ฝายสะพานป่า	5	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2535
34	ฝายไอร์แตแต	5	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2535
35	ฝายไอร์ตะเตยร์	8	บุกิด	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2535
36	ฝายโคกสะตอ	5	โคกสะตอ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2536
37	ทรบ.สันคีรี	2	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2536
38	ฝายกูจิงรือปีะ	4	เฉลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2536
39	ฝายบ้านตะลึงบูเก๊ะ	2	ริโก้	สุโหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2537
40	ฝายบ้านไอร์ปารี	3	มาโมง	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค	2537
41	ฝายบ้านไอร์ตีมุง	4	มาโมง	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค	2537
42	ฝายบาลา	5	โก๊ะจูด	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2537
43	ฝายละโฮ	2	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2538
44	ฝายลำธารทอง	4	ภูเขาทอง	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค	2538
45	ฝายสายบน	3	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2538
46	ฝายจุฬารักษ์ 12	6	สุคีริน	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค	2538
47	ฝายบ้านค็องอ	1	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2538
48	ฝายบ้านกูลือะบายะ	1	กูบือะบายะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2538
49	ฝายบ้านลามะโน	5	รือเสาะออก	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2538
50	ฝายบ้านไอร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2538
51	ฝายบ้านชะรอก	10	จะแนะ	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2539
52	ฝายบ้านบาโงบือดา	2	มะรือโบตก	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2539
53	ฝายบ้านมะแซ	2	คฺซงญอ	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2539
54	ฝายไอกูบู	1	สุโหงปาดี	สุโหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2539
55	ฝายคลังสูง	1	สุโหงปาดี	สุโหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2539
56	ฝายจัดหาน้ำเสริมให้ฝายคลองน้ำใส 2	1	โคกสะตอ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2539
57	จัดหาน้ำให้หมู่บ้านคิลปาชีพนิกมฯ	1	ภูเขาทอง	สุคีริน	อุปโภค - บริโภค	2540
58	ฝายจัดหาน้ำให้อ่างฯ ชะลุตง 2	2	กาเยาะมาตี	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2540
59	ฝายบ้านบาลูกาสะนอ	4	ตะปอเยาะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2540
60	ฝายจัดหาน้ำให้ร.ร.บ้านปาหนัน	4	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2541
61	ฝายบ้านปะอ	5	บาดง	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2541
62	ฝายไอร์กือเนาะ	5	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2542
63	ฝายไอร์กาแซ	6	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2542
64	ฝายไอร์คาอง 2	4	เชิงคีรี	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2543
65	ฝายป่าโจ๊ะตะดาโอ๊ะ	9	สามัคคี	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2544

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
66	ฝายบ้านธรรมเจริญ	6	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2545
67	ฝายบ้านไอร์สามะ	4	รือเสาะ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2545
68	อ่างอัยปาโจ	8	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2545
69	ฝายบ้านไอร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2545
70	อ่างบ้านเล็กในป่าใหญ่ระยะที่2	1	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2545
71	ฝายบ้านธนุศิลป์	8	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2546
72	ระบบส่งน้ำบ้านอินอ	2	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2546
73	ระบบส่งน้ำบ้านไอร์วอและบ้านสันติ	1	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2546
74	ฝายบ้านอัยจาดา	8	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2546
75	ฝายกาเต็ง	6	กาติซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2546
76	ฝายบ้านบือแฉง	4	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2547
77	ฝายกรือซอบ้านโคกสะอาด	4	แว้ง	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2548
78	ฝายคลองน้ำใส2	8	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2547
79	ฝายบ้านอาเนไค๊ะอีแด	8	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2548
80	จัดหาน้ำให้โรงเรียนธัญธารวิทยา	6	สุไหงปาดี	สุไหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2550
81	ฝายบ้านแะ	3	จอบะ	ชิงอ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2550
82	ฝายบ้านสุลู	3	กาติซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2541
83	ฝายไอร์ปาแย	8	จวบ	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2541
84	ฝายนาคกรังทอง	4	ผดุงมาตร	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2542
85	ฝายบ้านเกียร์	3	เกียร์	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2542
86	ฝายไอร์คาลอง	2	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2542
87	ฝายบ้านร่มไพร	1	ร่มไพร	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2543
88	ฝายบ้านวังน้ำวน	3	ช้างเผือก	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2543
89	ฝายบ้านไอร์ไซ	2	ช้างเผือก	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2543
90	ฝายไอร์บือลากอ	2	เจลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2544
91	ฝายคลองน้ำตกชือโก	5	จะแนะ	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2545
92	ฝายบ้านไค๊ะเต็ง 2	1	ไค๊ะเต็ง	สุไหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2545
93	ฝายบ้านจือแฉง	5	ตะมะบูง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2545
94	ฝายบ้านคอตแล	6	แม่ตง	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2546
95	ฝายบ้านลาไล๊ะ	5	สากอ	สุไหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2546
96	ฝายบ้านรือเปาะ	4	คฺซงญอ	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2548
97	ฝายบ้านคันไพร	2	ปะลุกาสาเผล	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2548
98	ฝายบ้านตะปอเยาะ	1	ตะปอเยาะ	ชิงอ	อุปโภค - บริโภค	2549

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
99	ฝายบ้านโตะเล้ง	1	บุกิด	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2549
100	ฝายบ้านไกรกอส		จะแนะ	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2549
101	ฝายบ้านลาโตะทวอ	5	ลาโตะ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2550
102	ระบบส่งน้ำบ้านปาโจ	4	บาเจาะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2535
103	ระบบส่งน้ำกำแพงเป๊ะ	2	ลาโตะ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2537
104	ระบบส่งน้ำบ้านมะยง	1	ปะดุกาสาม	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2537
105	ฝายวังกระบือ	7	โตะจูด	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2537
106	ระบบส่งน้ำบ้านนุโระ	1	โตะจูด	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2538
107	ระบบส่งน้ำบ้านโนนสมบูรณ์	5	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2538
108	ระบบส่งน้ำบ้านคือมายู	1	เฮอร์วัน	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2538
109	ฝายบ้านซีโป	3	เฉลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2539
110	ฝายกะลุปี	5	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2535
111	ฝายสวอนอก	8	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2536
112	ฝายบ้านน้ำหอม	7	คฺซงญอ	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2537
113	ฝายไอรบือแค	4	ช้างเผือก	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2538
114	ฝายบ้านน้ำตก	5	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2539
115	ฝายบ้านลีลานนท์	6	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2540
116	ฝายไอรฺกานู	11	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2541
117	ฝายบ้านกาเต๊ะ	6	คฺซงญอ	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2541
118	ฝายไอรฺมื่อเซ	9	จะแนะ	จะแนะ	อุปโภค - บริโภค	2542
119	ฝายบ้านไอรฺเวะ	3	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2546
120	ระบบส่งน้ำบ้านผ่านตึก	5	ฆอเลาะ	แว้ง	อุปโภค - บริโภค	2546
121	ฝายคลองขอยปราชิน	2	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2548
122	ฝายคลองอัยปูลง	1	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2548
123	ฝายบ้านโว	2	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2550
124	ฝายบ้านอัยกาเปาะ	4	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2550

ภาคผนวก ก.2 รายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จำนวนรายอำเภอ

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
1	ฝายโต๊ะโมะ	3	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2521
2	ฝายภูเขาทอง	2	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2522
3	ฝายบ้านแหลมทอง	8	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2524
4	ฝายไอร์ยาเค๊ะ	2	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2529
5	ฝายกะลูบี	5	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2535
6	ฝายสวอนนอก	8	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2536
7	ฝายบ้านไอร์ปารี	3	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2537
8	ฝายบ้านไอร์ตีมูง	4	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2537
9	ฝายจุฬาภรณ์ 12	6	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2538
10	ฝายลำธารทอง	4	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2538
11	ระบบส่งน้ำบ้านโนนสมบูรณ์	5	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2538
12	ฝายบ้านน้ำตก	5	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2539
13	จัดหาทำให้หมู่บ้านศิลาปาชีพนิกมฯ	1	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2540
14	ฝายบ้านลีตานนท์	6	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2540
15	ฝายไอร์กาบู	11	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2541
16	ฝายบ้านเกียร์	3	เกียร์	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2542
17	ฝายไอร์ดาลอง	2	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2542
18	ฝายบ้านร่มไทร	1	ร่มไทร	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2543
19	อ่างบ้านเล็กในป่าใหญ่ระยะที่2	1	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2545
20	ฝายคลองขอยปราจีน	2	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2548
21	ฝายคลองอัยปูลง	1	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2548
22	ฝายบ้านโว	2	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2550
23	ฝายบ้านอัยกาเปาะ	4	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2550
24	ฝายบาละบือแน	3	สุวารี	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2524
25	อ่างคาเปาะ	1	สุวารี	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2524
26	ฝายคลองน้ำใส 2	1	โคกสะตอ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2528
27	ฝายอูยิ	4	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2529
28	ฝายคลองเรียง	4	เรียง	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2532
29	อ่างบาอุกาฮิละ	6	บาตง	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2533
30	ฝายโคกสะตอ	5	โคกสะตอ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2536
31	ระบบส่งน้ำกำแพงปีแซ	2	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2537
32	ฝายบ้านลามะโน	5	รือเสาะออก	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2538

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
33	ฝ่ายจัดหาผ้าเสริมให้ฝ่ายคลองน้ำใส 2	1	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2539
34	ฝ่ายบ้านปะอ	5	บาคง	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2541
35	ฝ่ายป่าใจโต๊ะคาอ๊ะ	9	สามัคคี	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2544
36	ฝ่ายบ้านธรรมเจริญ	6	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2545
37	ฝ่ายบ้านไอร์สามะ	4	รือเสาะ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2545
38	อ่างยัยปาใจ	8	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2545
39	ฝ่ายบ้านขลุคิลปี	8	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2546
40	ฝ่ายบ้านอัยจาดา	8	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2546
41	ฝ่ายคลองน้ำใส 2	8	โคกสะอาด	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค	2547
42	ฝ่ายบ้านลาโต๊ะทวอ	5	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2550
43	อ่างปีแนมคอก	10	บุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2525
44	ฝ่ายคลองตันหยง	1	บุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2527
45	ฝ่ายบราแง	9	บุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2534
46	ฝ่ายไอร์สะเคียร์	8	บุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2535
47	ฝ่ายไอร์ปาแย	8	จวบ	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2541
48	ฝ่ายบ้านโต๊ะเล้ง	1	บุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค	2549
49	ฝ่ายกาหลง	1	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2527
50	ฝ่ายไอร์เจียะ	5	ซากอ	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2529
51	ฝ่ายไอร์ปากอ	3	เชิงคีรี	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2531
52	ฝ่ายตามง	2	เชิงคีรี	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2531
53	ฝ่ายบีโล๊ะ	3	ซากอ	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2531
54	ฝ่ายไอร์แยง	3	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2533
55	ฝ่ายไอร์จื่อนะ	2	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2534
56	ฝ่ายสะอูปา	5	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2535
57	ฝ่ายไอร์แตแต	5	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2535
58	ทรบ.สันคีรี	2	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2536
59	ฝ่ายบ้านคืองอ	1	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2538
60	ฝ่ายละโฮ	2	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2538
61	ฝ่ายสาขบน	3	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2538
62	ฝ่ายจัดหาผ้าให้ร.ร.บ้านปาหนัน	4	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2541
63	ฝ่ายไอร์กือเนาะ	5	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2542
64	ฝ่ายไอร์กาแซ	6	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2542
65	ฝ่ายไอร์คาสง 2	4	เชิงคีรี	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2543

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
66	ฝายบ้านจือแรง	5	ตะมะบุง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2545
67	ระบบส่งน้ำบ้านอินอ	2	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2546
68	ระบบส่งน้ำบ้านไอร์วอและบ้านสันติสุข	1	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2546
69	ฝายโรงเรียนชุมชนสหพัฒนา	2	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2528
70	ฝายบาโงกูโบ	6	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2530
71	ฝายกาหนัะ	5	กาลิซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2532
72	ฝายกูจิงรือปีะ	4	เฉลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2536
73	ฝายบ้านจีโป	3	เฉลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2539
74	ฝายบ้านบาโงบือตา	2	มะรือโบตก	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2539
75	ฝายบ้านฮูลู	3	กาลิซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2541
76	ฝายไอร์บือลากอ	2	เฉลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2544
77	ฝายกาเค็ง	6	กาลิซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2546
78	ฝายบ้านไอร์วะ	3	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2546
79	ฝายบ้านบือแง	4	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2547
80	ฝายบ้านอาเนไค๊ะอีแด	8	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2548
81	ฝายร่มเกล้า	6	จอเบาะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2529
82	อ่างไค๊ะแก	6	จอเบาะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2530
83	ฝายบ้านลูไละบายะ	1	ลูไยะบายะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2538
84	ฝายบ้านบาตุกาสะนอ	4	ตะปอเยาะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2540
85	ฝายบ้านตะปอเยาะ	1	ตะปอเยาะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2549
86	ฝายบ้านแยะ	3	จอเบาะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2550
87	ฝายป่าแคกือแย	5	ปะลุกาสาเผล	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2530
88	ฝายกองบังคับการตำรวจภูธร 12	4	บาเจาะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2531
89	อ่างชะลูดง 2	2	กาเยาะมาตี	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2531
90	ระบบส่งน้ำบ้านปาโจ	4	บาเจาะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2535
91	ระบบส่งน้ำบ้านมะบุง	1	ปะลุกาสาเผล	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2537
92	ฝายจัดหาน้ำให้อ่างฯ ชะลูดง 2	2	กาเยาะมาตี	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2540
93	ฝายบ้านคันไทร	2	ปะลุกาสาเผล	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2548
94	ฝายไค๊ะเค็ง 2	1	ไค๊ะเค็ง	สุไหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2534
95	ฝายบ้านตะไละบูเก๊ะ	2	ริโก๊ะ	สุไหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2537
96	ฝายโอยูญ	1	สุไหงปาดี	สุไหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2539
97	ฝายคลังสูง	1	สุไหงปาดี	สุไหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2539
98	ฝายบ้านไค๊ะเค็ง 2	1	ไค๊ะเค็ง	สุไหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2545

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
99	ฝ่ายบ้านลาโตะ	5	สากอ	สุโขทัย	อุปโภค - บริโภค	2546
100	จัดหาน้ำให้โรงเรียนธัญธารวิทยา	6	สุโขทัย	สุโขทัย	อุปโภค - บริโภค	2550
101	ฝ่ายกรือซอ	4	แวง	แวง	อุปโภค - บริโภค	2531
102	ฝ่ายคือนา	1	เอราวัณ	แวง	อุปโภค - บริโภค	2531
103	ฝ่ายกาแป	6	ไล่จูด	แวง	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2535
104	ฝ่ายบาลา	5	ไล่จูด	แวง	อุปโภค - บริโภค	2537
105	ฝ่ายวังกระปือ	7	ไล่จูด	แวง	อุปโภค - บริโภค	2537
106	ระบบส่งน้ำบ้านนุโระ	1	ไล่จูด	แวง	อุปโภค - บริโภค	2538
107	ระบบส่งน้ำบ้านคือนา	1	เอราวัณ	แวง	อุปโภค - บริโภค	2538
108	ฝ่ายบ้านคองแล	6	แม่คง	แวง	อุปโภค - บริโภค	2546
109	ระบบส่งน้ำบ้านผ่านศึก	5	หนองเกาะ	แวง	อุปโภค - บริโภค	2546
110	ฝ่ายกรือซอบ้านโคกสะคอ	4	แวง	แวง	อุปโภค - บริโภค	2548
111	ฝ่ายบ้านน้ำหอม	7	คางคอง	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2537
112	ฝ่ายไธร์บือแต	4	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2538
113	ฝ่ายบ้านไธร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2538
114	ฝ่ายบ้านชะรอ	10	จะนะ	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2539
115	ฝ่ายบ้านมะแซ	2	คางคอง	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2539
116	ฝ่ายบ้านกาเต๊ะ	6	คางคอง	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2541
117	ฝ่ายไธร์มื่อเซ	9	จะนะ	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2542
118	ฝ่ายน้ำคังทอง	4	ผดุงมาตร	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2542
119	ฝ่ายบ้านวังน้ำวน	3	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2543
120	ฝ่ายบ้านไธร์โซ	2	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2543
121	ฝ่ายคลองน้ำคังซื่อโก	5	จะนะ	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2545
122	ฝ่ายบ้านไธร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2545
123	ฝ่ายบ้านรือเปาะ	4	คางคอง	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2548
124	ฝ่ายบ้านไธร์กอส		จะนะ	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2549

ภาคผนวก ก.3 รายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จำนวนตามสภาพการใช้จ่ายประโยชน์

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
1	ฝายบาละบือแน	3	สุวารี	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2524
2	อ่างตาเปาะ	1	สุวารี	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2524
3	ฝายอุยิ	4	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2529
4	อ่างบาตุกาสิเล	6	บาตง	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2533
5	อ่างอัยปาโจ	8	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2545
6	ฝายบ้านลาโละทงวอ	5	ลาโละ	รือเสาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2550
7	อ่างปีเนมุดอ	10	บุกิต	เจาะไอร้อง	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2525
8	ฝายไอร์ปากอ	3	เซ็งคีรี	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2531
9	ฝายคามง	2	เซ็งคีรี	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2531
10	ฝายกาเค็ง	6	กาลิซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2546
11	ฝายบ้านเยะ	3	จอเบาะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2550
12	ฝายปาแคกือแย	5	ปะลุกาสาเมาะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2530
13	ฝายกาแป	6	โต๊ะจูด	แว้ง	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2535
14	ฝายไอร์ยาเค๊ะ	2	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค / เกษตร	2529
15	ฝายโต๊ะโมะ	3	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2521
16	ฝายภูเขาทอง	2	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2522
17	ฝายบ้านแหลมทอง	8	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2524
18	ฝายกะลุบิ	5	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2535
19	ฝายสอวนอก	8	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2536
20	ฝายบ้านไอร์ปารี	3	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2537
21	ฝายบ้านไอร์ติมุง	4	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2537
22	ฝายจุฬาภรณ์ 12	6	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2538
23	ฝายลำธารทอง	4	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2538
24	ระบบส่งน้ำบ้านโนนสมบูรณ์	5	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2538
25	ฝายบ้านน้ำคก	5	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2539
26	จัดหาน้ำให้หมู่บ้านศิลปาชีพนิคมฯ	1	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2540
27	ฝายบ้านลีตานนท์	6	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2540
28	ฝายไอร์กาบู	11	สุคิริน	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2541
29	ฝายบ้านเกียร์	3	เกียร์	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2542
30	ฝายไอร์ดาลอง	2	มาโมง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2542
31	ฝายบ้านร่มไพร	1	ร่มไพร	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2543
32	อ่างบ้านเล็กในป่าใหญ่ระยะที่2	1	ภูเขาทอง	สุคิริน	อุปโภค - บริโภค	2545

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
66	ฝ่ายจัดหาผ้าให้ร.ร.บ้านป่าหนั่น	4	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2541
67	ฝ่ายไอร่กือเนาะ	5	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2542
68	ฝ่ายไอร่กาแซ	6	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2542
69	ฝ่ายไอร่คาสง 2	4	เจียงคิริ	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2543
70	ฝ่ายบ้านจือแรง	5	ตะมะบูง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2545
71	ระบบส่งน้ำบ้านอินอ	2	ศรีสาคร	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2546
72	ระบบส่งน้ำบ้านไอร่วอและบ้านสันติ	1	กาหลง	ศรีสาคร	อุปโภค - บริโภค	2546
73	ฝ่ายโรงเรียนชุมชนสหพัฒนา	2	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2528
74	ฝ่ายบาโงกูโบ	6	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2530
75	ฝ่ายกาหนัะ	5	กาลิซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2532
76	ฝ่ายกูจิงรือปีะ	4	เฉลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2536
77	ฝ่ายบ้านซีโป	3	เฉลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2539
78	ฝ่ายบ้านบาโงบือคา	2	มะรือโบตก	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2539
79	ฝ่ายบ้านสุดู	3	กาลิซา	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2541
80	ฝ่ายไอร่บือลาทอ	2	เฉลิม	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2544
81	ฝ่ายบ้านไอร่เวะ	3	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2546
82	ฝ่ายบ้านบือแจง	4	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2547
83	ฝ่ายบ้านอาเนไค้ะอิดะ	8	บองอ	ระแงะ	อุปโภค - บริโภค	2548
84	ฝ่ายร่มเกล้า	6	จอบะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2529
85	อ่างไค้ะแก	6	จอบะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2530
86	ฝ่ายบ้านลูไค้ะบะ	1	ลูไค้ะบะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2538
87	ฝ่ายบ้านบาตุกาสะนอ	4	ตะปอเยะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2540
88	ฝ่ายบ้านตะปอเยะ	1	ตะปอเยะ	ยี่งอ	อุปโภค - บริโภค	2549
89	ฝ่ายกองบังคับการตำรวจภูธร 12	4	บาเจาะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2531
90	อ่างชะลุตง 2	2	กาเยะมาตี	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2531
91	ระบบส่งน้ำบ้านปาโจ	4	บาเจาะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2535
92	ระบบส่งน้ำบ้านมะบูง	1	ปะตุกาสามะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2537
93	ฝ่ายจัดหาผ้าให้อ่างชะลุตง 2	2	กาเยะมาตี	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2540
94	ฝ่ายบ้านคันไทร	2	ปะตุกาสามะ	บาเจาะ	อุปโภค - บริโภค	2548
95	ฝ่ายไค้ะเค็ง 2	1	ไค้ะเค็ง	สุโหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2534
96	ฝ่ายบ้านตะไล้ะบูเค๊ะ	2	ริโก้	สุโหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2537
97	ฝ่ายโอรูบู	1	สุโหงปาดี	สุโหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2539
98	ฝ่ายคลังสูง	1	สุโหงปาดี	สุโหงปาดี	อุปโภค - บริโภค	2539

ที่	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			ประโยชน์ที่ได้รับ	สร้างเสร็จ พ.ศ.
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ		
99	ฝายบ้านไต่เต้ง 2	1	ไต่เต้ง	สุโขทัย	อุปโภค - บริโภค	2545
100	ฝายบ้านลาโละ	5	ลาโละ	สุโขทัย	อุปโภค - บริโภค	2546
101	จัดหาน้ำให้โรงเรียนธัญธารวิทยา	6	สุโขทัย	สุโขทัย	อุปโภค - บริโภค	2550
102	ฝายกรือซอ	4	แวง	แวง	อุปโภค - บริโภค	2531
103	ฝายค้อมาญ	1	เอราวัณ	แวง	อุปโภค - บริโภค	2531
104	ฝายบาลา	5	ไล่จูด	แวง	อุปโภค - บริโภค	2537
105	ฝายวังกระบือ	7	ไล่จูด	แวง	อุปโภค - บริโภค	2537
106	ระบบส่งน้ำบ้านนุโระ	1	ไล่จูด	แวง	อุปโภค - บริโภค	2538
107	ระบบส่งน้ำบ้านค้อมาญ	1	เอราวัณ	แวง	อุปโภค - บริโภค	2538
108	ฝายบ้านตอแล	6	แม่คง	แวง	อุปโภค - บริโภค	2546
109	ระบบส่งน้ำบ้านผ่านศึก	5	หนองเกาะ	แวง	อุปโภค - บริโภค	2546
110	ฝายกรือซอบ้านโศกสะตอ	4	แวง	แวง	อุปโภค - บริโภค	2548
111	ฝายบ้านน้ำหอม	7	คางงู	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2537
112	ฝายไธร์บือแค	4	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2538
113	ฝายบ้านไธร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2538
114	ฝายบ้านชะรอก	10	จะนะ	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2539
115	ฝายบ้านมะแซ	2	คางงู	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2539
116	ฝายบ้านกาเต๊ะ	6	คางงู	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2541
117	ฝายไธร์มือเซ	9	จะนะ	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2542
118	ฝายนาคกวางทอง	4	พุดมมาตร	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2542
119	ฝายบ้านวังน้ำวน	3	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2543
120	ฝายบ้านไธร์โซ	2	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2543
121	ฝายคลองน้ำคกชือโก	5	จะนะ	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2545
122	ฝายบ้านไธร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2545
123	ฝายบ้านรือเปาะ	4	คางงู	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2548
124	ฝายบ้านไธร์กรอส		จะนะ	จะนะ	อุปโภค - บริโภค	2549

สรุป

รวมเพื่อการอุปโภค-บริโภค / เกษตร	14	แห่ง	คิดเป็น	12%
รวมเพื่อการอุปโภค-บริโภค	110	แห่ง	คิดเป็น	88%

หมายเหตุ

โครงการที่ ใช้ประโยชน์ในการอุปโภค-บริโภค จำนวน 100 โครงการ ข้างต้น หากมีปริมาณน้ำเหลือเพียงพอที่จะใช้ประโยชน์ในการเกษตรได้ก็ด้วย ได้แก่ การปลูกพืชผักในครัวเรือน สวนผลไม้ในบริเวณบ้าน เป็นต้น

ภาคผนวก ก.4 แสดงจำนวนโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส ที่ก่อสร้างรายปี (2521-2550)

ปี พ.ศ.	เมือง	ตากใบ	บาเจาะ	ชัยอ	ระแงะ	รือเสาะ	ศรีสาคร	แว้ง	สุคิริน	สุโหงโก-ลก	สุโหงปาดี	จะแนะ	เจาะไอร้อง	รวมทั้งจังหวัด
21									1					1
22									1					1
23														
24						2			1		1			4
25													1	1
26														
27							1				1		1	3
28					1	1								2
29				1		1	1		1					4
30			1	1	1									3
31			2				3	2						7
32					1	1								2
33						1	1							2
34							1						1	2
35			1				2	1	1				1	6
36					1	1	1		1					4
37			1			1		2	2			1		7
38				1		1	3	2	3			2		12
39					2	1			1		2	2		8
40			1	1					2					4
41					1	1	1		1			1	1	6
42							2		2			2		6
43							1		1			2		4
44					1	1								2
45						3	1		1		1	2		8
46					2	2	2	2			1			9
47					1	1								2
48			1		1			1	2			1		6
49				1								1	1	3
50				1		1			2		1			5
รวม	0	0	7	6	12	19	20	10	23	0	7	14	6	124
ร้อยละ	0	0	6	5	10	15	16	8	19	0	6	11	5	100

ภาคผนวก ก.5 ผลการสำรวจสภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

ที่	ประเภท / ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			สภาพการได้รับพื้นที่กับบรณ		สภาพการได้รับพื้นที่กับโครงการ		กลุ่มผู้รับ			ความพึงพอใจของการใช้น้ำในภาพรวม	
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	ใช้ได้ตลอดปี	ใช้ได้บางฤดูกาล	ใช้ได้มากกว่า 50%	ใช้ได้น้อยกว่า 50%	มี-ชัดเจน	มี-ไม่ชัดเจน	ไม่มี	พอใจมาก	พอใจ
1	ฝ่ายโตะมะ	3	ภูเขาทอง	สุคิริน	/		/				/		
2	ฝ่ายภูเขาทอง	2	ภูเขาทอง	สุคิริน	/		/			/			/
3	ฝ่ายบาละบือแอน	3	สุวารี	รือเสาะ		/							
4	อ่างตาปา๊ะ	1	สุวารี	รือเสาะ	/		/		/			/	
5	ฝ่ายบ้านแหลมทอง	8	ภูเขาทอง	สุคิริน	/		/				/		/
6	อ่างบีแบมุดอ	10	บูกิต	เจาะไอร้อง	/		/		/			/	
7	ฝ่ายคลองตันหยง	1	บูกิต	เจาะไอร้อง	/		/			/		/	
8	ฝ่ายกาหลง	1	กาหลง	ศรีสาคร	/		/		/			/	
9	ฝ่ายโรงเรียนชุมชนสหพัฒนา	2	บองอ	ระแงะ	/		/			/		/	
10	ฝ่ายคลองน้ำใส 2	1	โคกสะตอ	รือเสาะ	/		/		/			/	
11	ฝ่ายร่มเกล้า	6	จอมบะ	บึงอ	/		/			/		/	
12	ฝ่ายอูยิ	4	ลาโละ	รือเสาะ	/		/			/		/	
13	ฝ่ายไอรียาเตะ	2	มาโมง	สุคิริน		/	/		/			/	
14	ฝ่ายปาแดกือแย	5	ปะลุกาสา	บาเจาะ	/		/			/		/	
15	ฝ่ายบาโงกูโบ	6	บองอ	ระแงะ	/		/			/		/	
16	อ่างโตะมะ	6	จอมบะ	บึงอ	/		/			/		/	

ที่	ประเภท / ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			สภาพการให้สินเชื่อกับรายอื่น		สภาพการให้สินเชื่อกับพื้นที่โครงการ		กลุ่มผู้รับ			ความพึงพอใจของการให้บริการในภาพรวม		
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	ได้รับดอกเบี้ย	ได้รับเงินอุดหนุน	ได้รับเงินอุดหนุน	ได้รับเงินอุดหนุน	มีเงินออม	มีเงินออม	ไม่มี	พอใจมาก	พอใจ	ยังไม่ค่อยพอใจ
17	ฝ่ายไออาร์ปากอ	3	เชิงคีรี	ศรีสาคร	/		/			/		/		
18	ฝ่ายตาง	2	เชิงคีรี	ศรีสาคร	/		/			/		/		
19	ฝ่ายกองบังคับการตำรวจภูธร 12	4	บาเจาะ	บาเจาะ	/		/			/		/		
20	อ่างยะลุดง 2	2	เกาะมะปาด	บาเจาะ	/		/			/		/		
21	ฝ่ายโตะเต้ง 2	1	โตะเต้ง	สุไหงปาดี	/		/			/		/		
22	ฝ่ายกาแป	6	โตะเต้ง	แว้ง	/		/		/			/		
23	ฝ่ายบาตา	5	โตะเต้ง	แว้ง	/		/		/			/		
24	ฝ่ายละโอ	2	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	/		/			/		/		
25	ฝ่ายลำธารทอง	4	ภูเขาทอง	สุคีริน	/		/		/			/		
26	ฝ่ายสายบน	3	กาหลง	ศรีสาคร	/		/				/	/		
27	ฝ่ายจุฬารักษ์ 12	6	สุคีริน	สุคีริน	/		/		/			/		
28	ฝ่ายไอญู	1	สุไหงปาดี	สุไหงปาดี	/		/		/			/		
29	ฝ่ายตลิ่งสูง	1	สุไหงปาดี	สุไหงปาดี	/		/		/			/		
30	จัดหาน้ำให้หมู่บ้านศิลปาชีพพนมขะ	1	ภูเขาทอง	สุคีริน	/		/			/		/		
31	ฝ่ายจัดหาน้ำเสริมให้ฝ่ายคลองน้ำใส	1	โคกสะตอ	รือเสาะ	/		/					/		
32	ฝ่ายจัดหาน้ำให้อ่างฯ ยะลุดง 2	2	เกาะมะปาด	บาเจาะ	/		/					/		
33	ฝ่ายบ้านบาตูกาสะนอ	4	ตะปอเยะ	ยังือ	/		/				/	/		

ที่	ประเภท / ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			สภาพการใช้น้ำเทียบกับราชนา		สภาพการได้รับเทียบกับพื้นที่โครงการ		กลุ่มผู้ใช้น้ำ			ความพึงพอใจของการใช้น้ำในภาพรวม		
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	ใช้ได้ปกติ	ใช้ได้บางส่วน	ใช้ได้น้อยกว่า 50%	ใช้ได้น้อยกว่า 50%	มีน้ำเต็มถัง	มีน้ำเต็มถัง	ไม่มี	พอใจมาก	พอใจ	ยังไม่ค่อยพอใจ
34	ฝ่ายจัดหาหน้าให้ร.บ้านป่านัน	4	ศรีสาคร	ศรีสาคร	/			/		/		/		
35	ฝ่ายบ้านประอ	5	บาดง	เรือเสาะ	/			/		/		/		
36	ฝ่ายไอรักกอนะ	5	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	/			/		/		/		
37	ฝ่ายไอรักกาแซ	6	ศรีสาคร	ศรีสาคร	/			/		/		/		
38	ฝ่ายไอรักดาขง 2	4	เชิงคีรี	ศรีสาคร	/			/	/			/		
39	ฝ่ายปาโจโตะดาโอะ	9	สามัคคี	เรือเสาะ	/			/			/	/		
40	ฝ่ายบ้านธรรมเจริญ	6	โคกสะตอ	เรือเสาะ	/			/		/		/		
41	ฝ่ายบ้านไอรักสามะ	4	เรือเสาะ	เรือเสาะ	/			/	/			/		
42	อ่างอัยปาโจ	8	ตาโตะ	เรือเสาะ	/			/	/			/		
43	ฝ่ายบ้านไอรักบะล	3	ช้างเผือก	จะแนะ	/			/	/			/		
44	อ่างบ้านเล็กในป่าใหญ่ระยะที่ 2	1	ภูเขาทอง	สุคีริน	/			/	/			/	/	
45	ฝ่ายบ้านบุญศิลป์	8	โคกสะตอ	เรือเสาะ	/			/	/			/		
46	ระบบส่งน้ำบ้านอื่น	2	ศรีสาคร	ศรีสาคร	/			/	/			/		
47	ระบบส่งน้ำบ้านไอรักและบ้านสัน	1	กาหลง	ศรีสาคร	/			/	/			/		
48	ฝ่ายบ้านอัยจาดา	8	โคกสะตอ	เรือเสาะ	/			/	/			/		
49	ฝ่ายบ้านบือเญ	4	บองอ	ระแงะ	/			/	/			/		
50	ฝ่ายกรือชอบ้าน โคกสะตอ	4	แว้ง	แว้ง	/			/	/			/		

ที่	ประเภท / ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			สภาพการดำเนินงานตามแผนปี		สภาพการดำเนินงานเทียบกับปีงบประมาณ		กลุ่มผู้รับใช้	ความพึงพอใจของภาคีผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง		
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	ใช้ได้อุดหนุน	ใช้ได้งบประมาณ	ใช้ได้มากกว่า 50%	ใช้ได้น้อยกว่า 50%		พอใจมาก	พอใจ	ยังไม่ค่อยพอใจ
51	ฝ่ายคลองน้ำใส 2	8	โคกสะตอ	ร้อยเอ็ด	/	/	/	/				
52	ฝ่ายบ้านอานเน โตะอีเต	8	บองอ	ระแงะ	/	/	/	/	/	/		
53	จัดหาพื้นที่โรงเรียนวิทยาริทยา	6	สุไหงปาดี	สุไหงปาดี	/	/	/	/		/		
54	ฝ่ายบ้านเยะ	3	จอมบะ	ชัยอ	/	/	/	/		/		
55	ฝ่ายไอรเจ๊ะ	5	ซากอ	ศรีสาคร	/	/	/	/	/	/		
56	ฝ่ายกาเต็ง	6	กาลีซา	ระแงะ	/	/	/	/	/	/		
57	ฝ่ายกรือซอ	4	แว้ง	แว้ง	/	/	/	/	/	/		
58	ฝ่ายตีอามู	1	เอร์วาน	แว้ง	/	/	/	/	/	/		
59	ฝ่ายบีโตะ	3	ซากอ	ศรีสาคร	/	/	/	/	/	/		
60	ฝ่ายคลองเรียง	4	เรียง	ร้อยเอ็ด	/	/	/	/	/	/		
61	ฝ่ายกาหนะ	5	กาลีซา	ระแงะ	/	/	/	/	/	/		
62	อ่างบาตุกาดีเล	6	บาคง	ร้อยเอ็ด	/	/	/	/	/	/	/	
63	ฝ่ายไอรเบง	3	ศรีสาคร	ศรีสาคร	/	/	/	/	/	/	/	
64	ฝ่ายบราบง	9	บุกิด	เจ๊ะไอร้อง	/	/	/	/	/	/	/	
65	ฝ่ายไอรจันนะ	2	กาหลง	ศรีสาคร	/	/	/	/	/	/	/	
66	ฝ่ายสะกูปา	5	ศรีสาคร	ศรีสาคร	/	/	/	/	/	/	/	
67	ฝ่ายไอรเตเต	5	ศรีสาคร	ศรีสาคร	/	/	/	/	/	/	/	

ที่	ประเภท/ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			สภาพการดำเนินงานกับรายปี		สภาพการดำเนินงานเทียบกับพื้นที่โครงการ		กลุ่มผู้รับน้ำ			ความพึงพอใจของการดำเนินงาน		
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	ใช้คิดเฉลี่ย	ใช้ส่งมอบ	ใช้ส่งมอบกว่า 50%	ใช้ส่งมอบกว่า 50%	มีเงินแข็ง	มีเงินแข็ง	ไม่มี	พอใจมาก	พอใจ	ยังไม่ค่อยพอใจ
68	ฝ่ายไอร์สะเตียร์	8	บุกิต	เจาะไอร์อ็อง	/		/			/			/	
69	ฝ่ายโคกสะตอ	5	โคกสะตอ	รือเสาะ	/		/			/		/		
70	ทรบ.สันติร์	2	กาหลง	ศรีสาคร	/		/			/			/	
71	ฝ่ายอุจิงรือปีะ	4	เฉลิม	ระแงะ	/		/			/			/	
72	ฝ่ายบ้านตะโล๊ะบูเก๊ะ	2	ริโก๊ะ	สุไหงปาดี	/		/		/			/		
73	ฝ่ายบ้านไอร์ปรี	3	มาโมง	สุคิริน	/		/			/			/	
74	ฝ่ายบ้านไอร์ดีมูง	4	มาโมง	สุคิริน	/		/			/			/	
75	ฝ่ายบ้านตืองอ	1	ศรีบรรพต	ศรีสาคร	/		/			/		/		
76	ฝ่ายบ้านลูโ๊ะบาเยะ	1	ลูโ๊ะบาเยะ	เย็งอ	/		/			/			/	
77	ฝ่ายบ้านลามะโน	5	รือเสาะออก	รือเสาะ	/		/			/			/	
78	ฝ่ายบ้านไอร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะแนะ	/		/		/			/		
79	ฝ่ายบ้านยะรือ	10	จะแนะ	จะแนะ	/		/				/		/	
80	ฝ่ายบ้านบาโงบีตา	2	มะรือโบตก	ระแงะ	/		/			/			/	
81	ฝ่ายบ้านมะแซ	2	คูนงญอ	จะแนะ	/		/			/			/	
82	ฝ่ายบ้านสุดู	3	กาตีซา	ระแงะ	/		/			/		/		
83	ฝ่ายไอร์ปาเย	8	จวบ	เจาะไอร์อ็อง	/		/			/		/		
84	ฝ่ายน้ำตกวังทอง	4	ผดุงมาตร	จะแนะ	/		/			/			/	

ที่	ประเภท / ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			สภาพการดำเนินงาน		สภาพการดำเนินงานเทียบกับแผนที่โครงการ		กลุ่มผู้รับ			ความพึงพอใจของการใช้ในงานรวม		
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	ใช้ตลอดปี	ใช้บางส่วน	ใช้มากกว่า 50%	ใช้ไม่น้อยกว่า 50%	มี-เริ่ม	มี-ไม่เริ่ม	ไม่มี	พอใจมาก	พอใจ	ยังไม่ค่อยพอใจ
85	ฝ่ายบ้านเกียรติ	3	เกียรติ	สุรินทร์	/		/			/			/	
86	ฝ่ายไธสงค์	2	มาบอง	สุรินทร์	/		/			/			/	
87	ฝ่ายบ้านร่มไพร	1	ร่มไพร	สุรินทร์	/		/				/		/	
88	ฝ่ายบ้านวังน่าน	3	ช้างเผือก	จะนะ	/		/				/		/	
89	ฝ่ายบ้านไธสง	2	ช้างเผือก	จะนะ	/		/				/		/	
90	ฝ่ายไธสงค์	2	เฉลิม	จะนะ	/		/			/			/	
91	ฝ่ายคลองน้ำคอก	5	จะนะ	จะนะ	/		/				/		/	
92	ฝ่ายบ้านโตะเต้ง 2	1	โตะเต้ง	สุโขทัย	/		/				/		/	
93	ฝ่ายบ้านจือแรง	5	ตะบะ	ศรีสะเกษ	/		/				/		/	
94	ฝ่ายบ้านตอแล	6	แม้ง	แฉ่ง	/		/				/		/	
95	ฝ่ายบ้านลาโตะ	5	สกล	สุโขทัย	/		/				/		/	
96	ฝ่ายบ้านเรือปะ	4	ดงอู	จะนะ	/		/				/		/	
97	ฝ่ายบ้านต้นไพร	2	ปะดะ	บึง	/		/				/		/	
98	ฝ่ายบ้านตะโปะ	1	ตะโปะ	ยี่	/		/				/		/	
99	ฝ่ายบ้านโตะเต้ง	1	บุคิต	จะนะ	/		/				/		/	
100	ฝ่ายบ้านไธสง		จะนะ	จะนะ	/		/				/		/	
101	ฝ่ายบ้านลาโตะ	5	ลาโตะ	ร้อย	/		/				/		/	

ที่	ประเภท / ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			สภาพการใช้น้ำเทียบกับรายปี		สภาพการใช้น้ำเทียบกับพื้นที่โครงการ		กลุ่มผู้ใช้น้ำ			ความเห็นของสภาผู้ใช้น้ำในภาพรวม		
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	ใช้ได้ตลอดปี	ใช้ได้บางส่วน	ใช้ได้มากกว่า 50%	ใช้ได้น้อยกว่า 50%	มี-ไม่มี	มี-ไม่มี	มี-ไม่มี	พอใจ	ไม่พอใจ	ยังไม่ค่อยพอใจ
102	ระบบส่งน้ำบ้านปาโจ	4	บาเจาะ	บาเจาะ	/		/			/		/		
103	ระบบส่งน้ำกักป่าปีแซ	2	ลาโตะ	รือเตาะ	/		/			/		/		
104	ระบบส่งน้ำบ้านมะยง	1	ปะลูกาสาม	บาเจาะ	/		/			/		/		
105	ฝายวังกระบือ	7	โต๊ะจูด	แว้ง	/		/			/		/		
106	ระบบส่งน้ำบ้านนุโระ	1	โต๊ะจูด	แว้ง	/		/			/		/		
107	ระบบส่งน้ำบ้านโนนสมบูรณ์	5	ภูเขาทอง	สุคิริน	/		/			/		/		
108	ระบบส่งน้ำบ้านค้อมายู	1	เอราวัณ	แว้ง	/		/			/		/		
109	ฝายบ้านซีโป	3	เฉลิม	ระแงะ	/		/			/		/		
110	ฝายกะลูปี	5	มาโมง	สุคิริน	/		/			/		/		
111	ฝายสวอนอก	8	มาโมง	สุคิริน	/		/			/		/		
112	ฝายบ้านน้ำหอม	7	คางงู	จะแนะ	/		/			/		/		
113	ฝายไอร้บือเต	4	ช้างเผือก	จะแนะ	/		/			/		/		
114	ฝายบ้านน้ำตก	5	สุคิริน	สุคิริน	/		/			/		/		
115	ฝายบ้านสีลานนท์	6	สุคิริน	สุคิริน	/		/			/		/		
116	ฝายไอร้กานู	11	สุคิริน	สุคิริน	/		/			/		/		
117	ฝายบ้านกาดะ	6	คางงู	จะแนะ	/		/			/		/		
118	ฝายไอร้มีเอช	9	จะแนะ	จะแนะ	/		/			/		/		

ที่	ประเภท / ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง			สภาพการดำเนินงานกับรอบปี		สภาพการดำเนินงานเทียบกับปีโครงการ		กลุ่มผู้รับ			ความพึงพอใจของการดำเนินงานในภาพรวม			
		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	ได้รับจัดสรรปี	ได้รับงบอุดหนุน	ได้รับมากกว่า 50%	ได้รับน้อยกว่า 50%	มี-จัดตั้ง	มี-ไม่จัดตั้ง	ไม่มี	พอใจมาก	พอใจ	ยังไม่ค่อยพอใจ	
119	ฝ่ายคลองข่อยปรีชาเงิน	2	สุคีริน	สุคีริน	/		/				/		/		
120	ฝ่ายคลองชัยโปลง	1	มาโมง	สุคีริน	/		/				/		/		
121	ฝ่ายบ้านโว	2	มาโมง	สุคีริน	/		/				/		/		
122	ฝ่ายบ้านอัยกาปะ	4	ภูเขาทอง	สุคีริน	/		/				/		/		
123	ฝ่ายบ้านไอร์โละ	3	บอง	ระแงะ	/		/			/			/		
124	ระบบส่งน้ำบ้านผานศึก	5	ผอเลาะ	แว้ง	/		/				/		/		
	รวม				124	2	124	0	26	71	27	64	60		
	คิดเป็นร้อยละ				100	2	100	0	21	57	22	52	48		

ภาคผนวก ก.๕ สรุปผลสำรวจสภาพการใช้น้ำโครงการฟายคองโฮรยาคะ หมู่ที่ 2 ตำบลนาโหมง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	พบ.รับประโยชน์			การใช้น้ำ		คุณภาพน้ำ		ความเข้มแข็งของกลุ่ม			แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ				ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำ			ประโยชน์ต่อการใช้น้ำ			
		(ไร่)	คัน	กลาง	ปลาย	ได้ตลอดปี	ไม่ตลอดปี	ดี	ไม่ดี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ทำคู่อ้อม	พื้นที่ปลูก	เก็บค่าน้ำ	ซ่อมแซม	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
1	นายคาโอ๊ะ อาแว	2		/			/		บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	
2	นายอับดุลมานะ เจ๊ะนาแว	3		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
3	นายสุเวงา กืออิ	1		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
4	นายมะอะโก๊ะ สะมะแอ	2		/		/			-		/				/			/		/		
5	นายมานะสะเปอิง มื่อฮะ	2		/			/		บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
6	นายสระอนิง อะโก๊ะ	1		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	
7	นายแวนุห์ อารง	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/			/	
8	นายมะยูนาคือเคาะ	2				/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
9	นายฮูโซ๊ะ เจ๊ะค๊ะ	3		/			/		บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
10	นายเจ๊ะบอตู เจ๊ะมะ	3		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
11	นายอับดุลเลาะ สดอปา	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
12	นายอับดุลรอเฮะ คอยละ	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
13	นายอาชี ญะกามา	4		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
14	นายเลียบ รินนวงค์	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
15	นายอาแว เจ๊ะบือราฮง	3		/			/		บางครั้ง		/		/	/	/			/			P	
16	นายอิสมาแอ คำนีออร	2		/		/			บางครั้ง		/		/					/			P	
17	นายคาโอ๊ะ ลาโมะ	2		/		P			บางครั้ง		/		/		/			/			P	

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	พท.รับประโยชน์				การใช้น้ำ		คุณภาพน้ำ		ความเข้มแข็งของกลุ่ม			แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ				ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำ				ประโยชน์ต่อการใช้น้ำ			
		(ไร่)	คัน	กลาง	ปลาย	ได้ตลอดปี	ไม่ตลอดปี	ดี	ไม่ดี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ทำคู่มือ	ฟื้นฟูกลุ่ม	เก็บค่าน้ำ	ซ่อมแซม	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย		
18	นายอาชี หะแบ	2		/			/		บางครั้ง		/		/	/	/			/			/			
19	นายมะสอบรี อาแซ	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/				/		/				
20	นายบันโคสเลม สามะ	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/						
21	นายอ่าว ญูไ้	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/			/			
22	นายยะชา วาหลง	3		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/				
23	นายชยุธา เจ๊ะอีซอ	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/			/			
24	นายคอเลาะ มุคอ	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/				
25	นายกำนุที อัดคุดเกาะ	3		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/				
26	นายอ่าว พระชีสามะ	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/				
27	นายอับดุลรอหนิง วานี	2		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/		/				
28	นายอับดุลวาหับ เจ๊ะนาแ	2		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/				/			/			
29	นายยะหรีบ คารากัย	3		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/				/		/				
30	นายอาหมัด เจ๊ะคิง	3		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/		/				
31	นายค่อม อุซง	2		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/		/				
32	นายอุเซ็ง เจ๊ะคืองะ	4		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/		/				
33	นายตูแวบรอฮง ตูแวค็อรามะ	3		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/			P			
34	นายมะยาลี วาจิ	2			/				บางครั้ง				/	/				/			P			
35	นายรอวี วามะ	2		/		/		/	บางครั้ง				/	/	/			/			/			

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	พร.รับประโยชน์				การให้น้ำ		คุณภาพน้ำ		ความเข้มแข็งของกลุ่ม			แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ				ความพึงพอใจด้านการให้น้ำ			ประโยชน์ต่อการใช้น้ำ		
		(ไร่)	คัน	กลาง	ปลาย	ได้ตลอดปี	ไม่ตลอดปี	ดี	ไม่ดี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ทำคู่มือ	ฟื้นฟูกลุ่ม	เก็บค่าน้ำ	ซ่อมแซม	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
36	นายบือเยาะ อาแวทือจิ	3		/			/		บางครั้ง		/		/		/			/		/		
37	นายมะนากี กือจิ	3		/			P		บางครั้ง		/		/			/		/		/		
38	นายมะบือเซง อารง	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
39	นายเจ๊ะมู ยะโก๊ะ	5		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
40	นายอาแว เจ๊ะหะ	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
41	นายสะมะแอ อีซอ	5		/			/		บางครั้ง		/		/					/		/		
42	นายมะมะ สะมะแอ	3		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		P		
43	นายคยอมแม็ง มะดีเยาะ	2			/	/			บางครั้ง		/		/					/		/		
44	นายมะรอนิง อีซอ	3		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
45	นายมะฮารัง มุคอ	4		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
46	นายสอวี สะแอ	-		/			/		บางครั้ง		/		/		/			/		/		
47	นายมะยา เจ๊ะฮามิ	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
48	นายมะยิ คารากัย	2				/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
49	นายบือเาะ เจ๊ะดี	3		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
50	นายมะยาคี มะสะแอ	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/	P			
51	นายเจ๊ะแม อุเซ็ง	5		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
52	นายมะมะกะรี เจ๊ะแน	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
53	นายบรอฮง มุคอ	4		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	พท.รับประโยชน์				การใช้น้ำ		คุณภาพน้ำ		ความเข้มแข็งของกลุ่ม			แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ				ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำ			ประโยชน์ของการใช้น้ำ		
		(ไร่)	คัน	กลาง	ปลาย	ได้ตลอดปี	ไม่ตลอดปี	ดี	ไม่ดี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ทำคู่มือ	ฟื้นฟูกลุ่ม	เก็บค่าน้ำ	ซ่อมแซม	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
54	นายมะรอนะ มะเีง	4		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
55	นายมะขุนย์ เจ๊ะดี๊ะ	4		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
56	นายรอนะ เจ๊ะนาะ	3		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
57	นายอาหรี มุดอ	2		/		/			บางครั้ง		/		/			/		/		/		
58	นายन्ह สะมะแอ	2		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
59	นายมะไซ หะมะ	2	/			/			บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	
60	นายอับดุลรอฟาร์ ลำมอโร	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
61	นายอาหมัน เจ๊ะบือราฮง	3		/			/		บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
62	นายอาลีอะ อุเซ็ง	3		/		/			บางครั้ง		/		/					/				
63	นายอาเซ ทีแป	2		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
64	นายมะนาวี อารง	-		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	
65	นายเปาะซู หะยีสามะ	3		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
66	นายมะละเคะ	2		/		/		/	บางครั้ง		/		/			/		/			/	
67	นายแวสะมะแอ แวสามะ	3		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	
68	นายอับดุลรอหมิง บือราฮง	-		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	
69	นายนิละห์ เจ๊ะดี๊ะ	3		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	
70	นายสุฟีลี อาแว	2		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	
71	นายตาละ มุดอ	4		/		/		/	บางครั้ง		/		/	/	/			/			/	

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	พร.รับประโยชน์				การใช้น้ำ		คุณภาพน้ำ		ความเข้มแข็งของกลุ่ม			แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ				ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำ			ประโยชน์ของการได้น้ำ		
		(ไร่)	คัน	กลาง	ปลาย	ได้ตลอดปี	ไม่ตลอดปี	ดี	ไม่ดี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ทำคู่อ้อม	พื้นสู่กลุ่ม	เก็บค่าน้ำ	ซ่อมแซม	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
72	นายอายุสา ภูโง๊ะ	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/				/		/		
73	นายมาหะมะ สะแลแม	5		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
74	นายเจ๊ะมี เจ๊ะดี๊ะ	5		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
75	นายนิมะ สามะ	2		/			/		บางครั้ง	/			/	/				/		/		
76	นายยลี้ บุคอ	5		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
77	นายมาหามะ อีซอ	4		/		/			บางครั้ง		/		/		/			/		/		
78	นายยูโง๊ะ อาบูบกา	-		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
79	นายกอแจ็ง ยะโก๊ะ	2		/		/			บางครั้ง		/		/					/		/		
80	นายมะฮู สอหะ	3		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
81	นายฮามะ ภูโง๊ะ	5		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
82	นายอาแซ เจ๊ะโง๊ะ	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
83	นายอาซิด บุคอ	5		/		/			บางครั้ง		/		/		/	/		/		/		
84	นายดูแวนะ ดูแวนีแม	5		/		/			บางครั้ง		/		/			/		/		/		
85	นายเจ๊ะอาลี คีอเละ	2		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
86	นายเจ๊ะอุแจ็ง กาคาร์	-		/			/		บางครั้ง	/			/	/				/		/		
87	นายมะปือยะ คีอเละ	3		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		
88	นายค็อราโง๊ะ ลาตะ	2		/			/		บางครั้ง		/		/	/				/		/		
89	นายอิศมาเอ อาแว	-		/		/			บางครั้ง		/		/	/	/			/		/		

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	พบ.รับประโยชน์				การใช้ไม้		คุณภาพไม้		ความแข็งแรงของกลุ่ม				แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ				ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำ				ประโยชน์ต่อการใช้น้ำ			
		(ไร่)	คัน	กลาง	ปลาย	ได้ตลอดปี	ไม่ตลอดปี	ดี	ไม่ดี	มาก	ปานกลาง	น้อย	ทำคูมี	พื้นที่ปลูก	เก็บค่าน้ำ	ซ่อมแซม	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย			
90	นายอราร กาตร์	4		/			/		บางครั้ง		/		/	/				/			/				
91	นายเวายุไธยะ อาเย	-		/			/		บางครั้ง				/	/	/			/			/				
92	นายมะยี่ คือราเม	-		/		/			บางครั้ง				/	/				/			/				
93	นายอับดุลเลาะ คิมวงษ์	2		/		/			บางครั้ง				/	/				/			/				
94	นายถ้ำปรี อาเซ	-		/		/			บางครั้ง				/	/	/			/			/				
95	นายยาลี่ ปันก้อจ	2		/		/			บางครั้ง				/	/	/			/			/				
96	นายมะสาและ อุแข็ง	2		/		/			บางครั้ง				/	/	/			/			/				
97	นายมนานุ การียา	-		/		/			บางครั้ง				/	/				/			/				
98	นายอัสมะแอ อุมา	2		/		/			บางครั้ง				/	/	/			/			/				
99	นายอาลียะ อาแว	2		/		/			บางครั้ง				/	/	/			/			/				
100	นายรอหะ มะฮามะ	2		/			/		บางครั้ง				/	/	/			/			/				
	รวม	245	2	239	4	76	24	0	99	0	100	0	99	79	75	5	0	100	0	53	46	0			
	คิดเป็นร้อยละ	100	1	98	2	76	24	0	99	0	100	0	99	79	75	5	0	100	0	53	46	0			

**ภาคผนวก ข.1 แบบสำรวจสภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาโครงการ ฝ่ายไอร์ยาเต๊ะ อ.สุกิริณ
จ.นราธิวาส**

- 1) **ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์**..... อายุปี
มีพื้นเพการเกษตรที่รับประโยชน์จากโครงการไร่ มีสมาชิกในครัวเรือน.....คน
พื้นที่รับประโยชน์ตั้งอยู่ที่ประมาณ ☐ ช่วงต้นท่อ ☐ ช่วงกลางท่อ ☐ ช่วงปลายท่อ

2) กลุ่มผู้ใช้น้ำ

ท่านเป็นสมาชิกกลุ่ม ☐ เป็น เป็นสมาชิกมาแล้ว.....ปี ตำแหน่ง.....
☐ ไม่ได้เป็นสมาชิก

ท่านคิดว่าความเข้มแข็งของกลุ่ม

☐ เข้มแข็งมาก ☐ เข้มแข็งปานกลาง ☐ ยังไม่ค่อยเข้มแข็ง

กิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่สำคัญมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เก็บค่าน้ำ ☐ ซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ ☐ แบ่งปันน้ำ

☐ อื่นๆ ระบุ.....

ถ้าท่านมีปัญหการใช้น้ำท่านจะไปแจ้งกับ ☐ ประธานกลุ่ม ☐ เจ้าหน้าที่ชลประทาน

☐ อื่นๆ ระบุ.....

3) สภาพการใช้น้ำของโครงการ

☐ ใช้ได้ตลอดทั้งปี (ไม่มีปัญหา)

☐ ใช้ได้ไม่ตลอดทั้งปี ระบุสาเหตุ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ น้ำต้นทุนมีไม่เพียงพอ (ขาดน้ำประมาณปีละเดือน)

☐ การบริหารจัดการน้ำไม่ดี

☐ ระบบส่งน้ำชำรุดเสียหาย

☐ ไม่มีคู่มือการใช้น้ำและการบำรุงรักษา

☐ ไม่รู้วิธีการใช้น้ำหรือการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง

☐ ท่อส่งน้ำยาวเกินไปบริหารจัดการยาก

☐ ระบบท่อส่งน้ำมีหลายแยกเกินไปจัดการน้ำยาก

☐ ใช้น้ำจากแหล่งอื่นๆ ระบุ

☐ สาเหตุอื่นๆ ระบุ.....

4) ปัญหาการด้านใช้น้ำ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ น้ำต้นทุนมีไม่เพียงพอ
- ☐ ส่งน้ำไม่ทั่วถึง หรือส่งไม่ถึงปลายท่อ
- ☐ น้ำไหลไม่แรง
- ☐ น้ำไม่สะอาด
- ☐ น้ำหยาบไหลบ่อย
- ☐ น้ำไหลไม่ตลอดทั้งปี
- ☐ ไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่
- ☐ อื่นๆระบุ.....

5) ปัญหาการบำรุงรักษา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ท่อส่งน้ำหรืออาคารประกอบ ชำรุด
- ☐ กลุ่มไม่มีความรู้ในการซ่อมแซม
- ☐ ขาดงบประมาณในการซ่อมแซม
- ☐ สมาชิกไม่ให้ความร่วมมือในการซ่อมแซมบำรุงรักษา
- ☐ ไม่รู้ว่าการซ่อมแซมบำรุงรักษาเป็นหน้าที่ของใคร
- ☐ อื่นๆระบุ.....

6) คุณภาพน้ำ

- ☐ ดี ☐ ไม่ดี ☐ ไม่ดีเป็นบางครั้ง ระบุ ปัญหา (เช่น เป็นสนิม ขุ่น อื่นๆ)

สาเหตุของปัญหา.....

แนวทางแก้ไข.....

7) แนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ จัดให้มีคู่มือวิธีการใช้น้ำและการบำรุงรักษา ☐ ภาษาไทย ☐ ภาษาขาวี
- ☐ ให้มีการประชุมแนะนำวิธีการบริหารจัดการน้ำและการบำรุงรักษา
- ☐ ให้ซ่อมแซม / ปรับปรุงระบบส่งน้ำ
- ☐ ปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดีขึ้น
- ☐ ฟื้นฟูหรือพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำให้มีความเข้มแข็ง
- ☐ ให้มีการเก็บค่าน้ำ ☐ เก็บรายเดือนๆละ.....บาท
- ☐ เก็บรายปีๆ ละ.....บาท
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

11) ผลการประเมินความพึงพอใจ

11.1) ความพึงพอใจด้านการใช้น้ำของโครงการ

☐ พอใจมาก ☐ พอใจปานกลาง ☐ ยังไม่ค่อยพอใจ

11.2) ความพึงพอใจด้านการดูแลบำรุงรักษา

☐ พอใจมาก ☐ พอใจปานกลาง ☐ ยังไม่ค่อยพอใจ

11.2) ความพึงพอใจด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ชลประทาน

☐ พอใจมาก ☐ พอใจปานกลาง ☐ ยังไม่ค่อยพอใจ

11.2) ความพึงพอใจด้านการให้บริการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

☐ พอใจมาก ☐ พอใจปานกลาง ☐ ยังไม่ค่อยพอใจ

12) ท่านรู้จักวิธีการใช้น้ำและวิธีการบำรุงรักษาระบบประปาภูเขามากน้อยแค่ไหน

☐ รู้จักดีมาก ☐ รู้จักปานกลาง ☐ ยังไม่ค่อยรู้

13) ท่านคิดว่าแผ่นพับคู่มือวิธีการใช้น้ำและวิธีการบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา (แสดงด้วยรูปและคำอธิบาย) ที่จะแจกจ่ายให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำหลังจากให้คำแนะนำจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการได้หรือไม่ อย่างไร

☐ เพิ่มได้มาก ☐ เพิ่มได้ปานกลาง ☐ เพิ่มไม่ได้

ลงชื่อ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ข. 2 แบบทดสอบความเข้าใจในสื่อองค์ความรู้ โครงการประปาภูเขา

(โปรดทำเครื่องหมายถูก หน้าข้อที่ท่านตอบ)

1. ประดูระบายทรายที่ตัวฝายจะต้องเปิดเมื่อใด
☐ ช่วงฤดูฝนหรือฝนตกหนัก
☐ ช่วงฤดูแล้ง
☐ ช่วงจับปลา
2. ใครเป็นผู้ปิด หรือเปิดประดูระบายทรายที่ตัวฝาย
☐ ผู้ใหญ่บ้าน หรือสมาชิก อบต.
☐ ผู้ที่กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำมอบหมาย
☐ ใครก็ได้
3. ในโรงกรองน้ำมีชั้นกรองประกอบด้วยอะไรบ้าง
☐ ชั้นกรวด
☐ ชั้นทราย
☐ ชั้นถ่าน
☐ ถูกทุกข้อ
4. บ่อลดพลังงานมีประโยชน์อย่างไร
☐ ป้องกันท่อแตก
☐ ป้องกันทรายอุดตันในท่อ
☐ เก็บน้ำ
5. ลินระบายอากาศ (แอร์วาล์ว) มีประโยชน์อย่างไร
☐ ระบายตะกอนทราย
☐ ระบายอากาศในท่อ
☐ ควบคุมปริมาณน้ำ
6. ประดูระบายตะกอน (โบลอฟ) มีประโยชน์อย่างไร
☐ ระบายตะกอนทรายในท่อ
☐ ระบายอากาศในท่อ
☐ ควบคุมปริมาณน้ำในท่อ
7. ในปัจจุบันนิยมใช้ท่อส่งน้ำประเภทไหนมากที่สุด
☐ ท่อเหล็กอาบสังกะสี
☐ ท่อซีเมนต์ใยหิน
☐ ท่อ พี.วี.ซี.
8. ประโยชน์ของหลักแนวท่อส่งน้ำ
☐ เพื่อใช้เป็นแนวสังเกตป้องกันการ
 เสียหายจากการขุดเจาะ การบดทับ
☐ เพื่อสะดวกในการบำรุงรักษาภายหลัง
☐ ถูกทุกข้อ

ถังขนาดเล็ก จำนวน 3 ลูก (ตามรูป) ใช้ประโยชน์อะไร

- ☐ เก็บน้ำ
☐ กรองน้ำ
☐ จำเชื้อโรคในน้ำ



ชื่อผู้กรอกข้อมูล.....

10. จุดจ่ายน้ำที่ใช้ในบ้านควรเป็นท่อขนาดเท่าใด
☐ ครึ่งนิ้ว
☐ หนึ่งนิ้ว
☐ หนึ่งนิ้วครึ่ง
11. หากท่อส่งน้ำเสียหายเล็กน้อยวงเงินค่าซ่อมประมาณ 5,000 บาท เป็น
 หน้าที่ของใคร
☐ อบต.
☐ กลุ่มผู้ใช้น้ำ
☐ ชลประทาน
12. ในช่วงฤดูแล้งหากปริมาณน้ำไม่เพียงพอให้ใช้เพื่อ ประโยชน์สิ่งใด
 ก่อน
☐ เพื่อการเกษตร
☐ น้ำกินน้ำใช้ในครัวเรือน
13. หากน้ำไม่ไหลควรตรวจสอบสิ่งใดบ้าง
☐ ท่อส่งน้ำ
☐ ประดูระบายตะกอน (โบลอฟ)
☐ ลินระบายอากาศ (แอร์วาล์ว)
☐ ถูกทุกข้อ
14. ปกติจะต้องเปลี่ยนวัสดุกรองในถังกรองทุกระยะเวลาเท่าใด
☐ 1 ปี
☐ 3 ปี
☐ 5 ปี
☐ ขึ้นกับปริมาณตะกอนในน้ำ
15. ความพอใจในรูปแบบและขนาดของคู่มือประปาภูเขา
☐ พอใจมาก
☐ พอใจ
☐ ยังไม่ค่อยพอใจ
16. ความเข้าใจของคำพูดหรือภาษาที่ใช้ในคู่มือประปาภูเขา
☐ พอใจมาก
☐ พอใจ
☐ ยังไม่ค่อยพอใจ
17. ความพอใจของภาพประกอบในคู่มือประปาภูเขา
☐ พอใจมาก
☐ พอใจ
☐ ยังไม่ค่อยพอใจ
18. ความพอใจในความครบถ้วนขององค์ความรู้ในคู่มือประปาภูเขา
☐ พอใจมาก
☐ พอใจ
☐ ยังไม่ค่อยพอใจ

(หากมีข้อคิดเห็นเสนอแนะ กรุณาเขียนด้านหลัง)

ภาพผนวก ข.3 ประมวลภาพกิจกรรม



ประชุมทีมวิจัยกับผู้ประสานงาน สกว.จังหวัดนราธิวาส ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2551
ณ ศูนย์ประสานงาน สกว.นราธิวาส



ประชุมทีมวิจัยกับผู้ประสานงาน สกว. จังหวัดนราธิวาส ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2551
ณ ห้องประชุมโครงการกุ่มน้ำโก-ลก



ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายบ้านไธระยาเค๊ะ อ.สุคิริน จ.นราธิวาสเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2551
ณ ที่ทำการหมู่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อ.สุคิริน จ.นราธิวาส



ประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายบ้านไธระยาเค๊ะ อ.สุคิริน จ.นราธิวาสเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2551
ณ ที่ทำการหมู่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อ.สุคิริน จ.นราธิวาส



ประชุมกลุ่มสัมมนากรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายบ้านไธราษฎร์ อ.สุคริวัน จ.นราธิวาส
เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2551 ณ โรงแรมเก็นดิง อ.สุไหงโก-ลก จ.นราธิวาส



ประชุมกลุ่มสัมมนากรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายบ้านไธราษฎร์ อ.สุคริวัน จ.นราธิวาส
เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2551 ณ โรงแรมเก็นดิง อ.สุไหงโก-ลก จ.นราธิวาส



ประชุมกลุ่มสัมมนากรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายบ้านไธสงฯ อ.สุรินทร์ จ.นครราชสีมา
เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2551 ณ โรงแรมเก็นดิง อ.สุโขทัย-สก จ.นครราชสีมา



นายนิพนธ์ หะยีเตง
ผู้ประสานงานในพื้นที่



นายรอมดัม มุดอ
ผู้จัดเก็บข้อมูลในพื้นที่

ทีมที่ปรึกษาโครงการ

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. นายวินัย ศรีวงศ์เสน | ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 17
กรมชลประทาน |
| 2. นายไสว เสถียรพิทักษ์ | ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
สำนักชลประทานที่ 17 |
| 3. นายวิเศษณ์ จารุปรัชญ์ | ผู้อำนวยการส่วนปฏิบัติการ
สำนักชลประทานที่ 17 |
| 4. นายประคิษฐ์ ปิ่นกระจาย | ผู้อำนวยการโครงการชลประทานนครราชสีมา
สำนักชลประทานที่ 17 |
| 5. นายเฉลิมชัย ตรีนรินทร์ | ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำโก-ลก
สำนักชลประทานที่ 17 |
| 6. นายเจริญ สุขมาลย์ | ผู้อำนวยการโครงการก่อสร้าง 2
สำนักชลประทานที่ 17 |

ทีมวิจัย

- | | | |
|-----------------------------|---|---------------------|
| 1. นายสุทธินันท์ ฤทธิชัย | นายช่างชลประทานอาวุโส
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำโก-ลก
สำนักชลประทานที่ 17 | หัวหน้าโครงการวิจัย |
| 2. นายมะรอสะลี หะมะ | นายช่างชลประทานชำนาญงาน
โครงการชลประทานนครราชสีมา
สำนักชลประทานที่ 17 | ทีมวิจัย |
| 3. นายมหาหมัดสะเปอิง มอเมาะ | ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายคลองไธสง
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หมู่ที่ 2
ตำบลมาโมง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส | ทีมวิจัย |
| 4. นางศุภรัตน์ บัวแก้ว | ลูกจ้างประจำตำแหน่งคนงาน
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำโก-ลก | การเงิน |
| 5. นางสาวเฉลิมศรี เรืองเพชร | ลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ธุรการ
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำโก-ลก | เลขานุการ |

1. นายสุธัญญ์ ฤทธิชาบ

หมายเลขบัตรประชาชน	3 1206 00756 240
วันเดือนปีเกิด	1 มิถุนายน 2505
ที่อยู่ปัจจุบัน	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำโก-ลก ถนนนราธิวาส-สุโขทัยโก-ลก บ้านโคกมือบา ต.โนนนิคม อ.ตากใบ จ.นราธิวาส 96110
เบอร์โทรศัพท์	081-7383469
E-mail Address	sutan_rid@hotmail.com
ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อาชีพปัจจุบัน	รับราชการ ตำแหน่งนายช่างชลประทานอาวุโส โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำโก-ลก สำนักชลประทานที่ 17 กรมชลประทาน
ความสามารถพิเศษ	การใช้ภาษาอังกฤษ การใช้คอมพิวเตอร์ วิทยาการ
ประวัติการฝึกอบรม	หลักสูตรการบริหารจัดการน้ำชลประทาน
บทบาททางสังคม	

2. นายมะรอสะลี หามะ

หมายเลขบัตรประชาชน	3 9599 00425 631
วันเดือนปีเกิด	20 มีนาคม 2506
ที่อยู่ปัจจุบัน	โครงการชลประทานนราธิวาส ถนนสุริยประดิษฐ์ อ.เมือง จ.นราธิวาส 96000
เบอร์โทรศัพท์	081-7380038
E-mail Address	mahrosalee_hama@hotmail.com
ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาโท (นโยบายและการวางแผน) มหาวิทยาลัยทักษิณ
อาชีพปัจจุบัน	รับราชการ ตำแหน่งนายช่างชลประทานชำนาญงาน โครงการชลประทานนราธิวาส สำนักชลประทานที่ 17 กรมชลประทาน
ความสามารถพิเศษ	การใช้ภาษาอาหรับท้องถิ่น
ประวัติการฝึกอบรม	หลักสูตรการส่งน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทาน
บทบาททางสังคม	อดีตที่ปรึกษาเลขานุการรัฐมนตรีช่วยกระทรวงมหาดไทย