



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา
ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส



โดย นายสุรัญญ์ ฤทธิขาบ และคณะ

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

30 เมษายน 2552

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา
ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

คณะผู้วิจัย

นายสุธัญญ์ ฤทธิขาบ

นายมะรอสะลี หะมะ

นายมหาหมัดสะเป็ง มอเมาะ

นางศยารัตน์ บัวแผ้ว

นางสาวเฉลิมศรี เรืองเพชร

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

1. บทนำ

นราธิวาส เป็นจังหวัดชายแดนใต้สุดของประเทศไทย 2 ใน 3 ของพื้นที่มีสภาพเป็นภูเขาและพื้นที่สูงลาดชัน กรมชลประทานและหน่วยงานอื่นๆ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ได้พัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ตามศักยภาพพื้นที่ที่เป็นโครงการระบบส่งน้ำประเภทประปาภูเขา เริ่มตั้งแต่ปี 2521 ไว้แล้วเป็นจำนวนมาก และตามพระราชบัญญัติ ปี พ.ศ. 2540 ได้เริ่มถ่ายโอนโครงการไปให้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับไปใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 แต่เนื่องจากลักษณะของโครงการประปาภูเขามีอาคารประกอบที่ต้องอาศัยเทคนิคเฉพาะด้าน และต้องอาศัยวิธีการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมจึงจะสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ซึ่งปัจจุบันการใช้น้ำในภาพรวมของโครงการประเภทดังกล่าว มีปัญหาหลายประการ เช่น ราษฎรที่อาศัยอยู่ต้นสายท่อจะสามารถใช้น้ำได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอ ส่วนราษฎรที่อาศัยอยู่ปลายสายท่อไม่ได้ใช้น้ำ หรือมีใช้ไม่เพียงพอ มีบางโครงการก่อสร้างไว้แล้วแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ปipeline ปล่อยให้รกร้างขาดการดูแลรักษา ซึ่งจากผลการศึกษาพอจะประมวลสาเหตุของปัญหาเบื้องต้นได้ ว่าหน่วยงานผู้ก่อสร้างอาจจะยังไม่ได้ชี้แจงวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาที่ถูกวิธีให้กับราษฎรผู้ใช้น้ำ ยังไม่มีคู่มือการใช้งานให้กับผู้ใช้น้ำ บางโครงการปริมาณน้ำต้นทุนมีไม่เพียงพอ ประกอบกับการขาดการบริหารจัดการน้ำที่ดี งานพัฒนาแหล่งน้ำประเภทนี้ จึงยังมีอีกจำนวนมากที่ยังไม่เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงกับผู้ใช้ น้ำตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้และบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขาให้สามารถแก้ปัญหาความเดือดร้อนเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและเพื่อการเกษตรได้อย่างยั่งยืน และใช้เป็นแนวทางขยายผลยังโครงการประปาภูเขาในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

3. ขอบเขตและพื้นที่ศึกษา

3.1 โครงการแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา ที่ก่อสร้างไว้แล้วโดยกรมชลประทานในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

3.2 โครงการที่เป็นเป้าหมายสำหรับการศึกษาเพื่อเป็นพื้นที่ตัวอย่าง จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส



ตะวันออก พื้นที่ราบส่วนใหญ่อยู่บริเวณติดกับอ่าวไทยและที่ราบลุ่มบริเวณแม่น้ำ 4 สาย คือ แม่น้ำบางนรา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำตากใบ และแม่น้ำโก-ลก จังหวัดนราธิวาสมีศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน และการอุตสาหกรรมอยู่ที่อำเภอสุไหงโก-ลก

9.2 อำเภอสุคิริน

สภาพทั่วไปของอำเภอมิพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา มีขนาดพื้นที่รวม 517 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 323,125 ไร่ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัด มีอาณาเขตทิศเหนือติดต่อกับอำเภอจะนะ อำเภอระแงะ และอำเภอสุไหงปาดี ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอสุไหงปาดีและอำเภอแว้ง ทิศใต้ ติดต่อกับรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันตก ติดต่อกับรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย และอำเภอจะนะ แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 5 ตำบล 41 หมู่บ้าน ได้แก่ตำบลมาโมง ตำบลสุคิรินตำบลเกียร์ ตำบลภูเขาทอง และตำบลร่มไทร อาชีพหลักได้แก่ การทำนา สวนยางพารา และสวนผลไม้ จำนวนประชากรทั้งสิ้นรวม 18,250 คน แยกเป็นประชากรชาย 9,563 คน ประชากรหญิง 8,687 คน ความหนาแน่นของประชากร 35 คนต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำที่สำคัญได้แก่แม่น้ำสายบุรี

9.3 ตำบลมาโมง

สภาพทั่วไปของตำบลส่วนใหญ่มีสภาพเป็นภูเขา ประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน พื้นที่ทั้งหมด 512 ตารางกิโลเมตร หรือ 319,949 ไร่ เป็นพื้นที่ป่า 246,129 ไร่ พื้นที่ถือครองครองทางการเกษตร จำนวน 81,648 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรจริง 72,256 ไร่ เป็นพื้นที่ราบและเป็นแม่น้ำลำคลอง สลับกันไป พื้นที่ราบส่วนใหญ่จะเป็นสวนยางพารา สวนผลไม้และที่อยู่อาศัย จำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมาโมง มีจำนวน 4,114 คน จำนวน 879 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ทำสวน ทำไร่ และอาชีพเสริมประเภทเลี้ยงสัตว์ แหล่งน้ำที่สำคัญคือ แม่น้ำสายบุรี เศรษฐกิจโดยทั่วไปในอำเภอสุคิริน ขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตรเป็นสำคัญ อาชีพหลักคือการทำสวนยางพารา และการปลูกไม้ผลประเภทต่างๆ ได้แก่ เงาะทุเรียน เป็นต้น

9.4 บ้านยาเค๊ะ

บ้านยาเค๊ะเกิดขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2424 มีพื้นที่ทั้งหมด 2,960 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 2,276 ไร่ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน มีลำธารขนาดเล็กไหลผ่านกลางหมู่บ้าน จำนวน 2 สาย คือ คลองไอร์ยาเค๊ะและคลองไอร์ดาลอง มีประชากรทั้งหมด 150 ครัวเรือน จำนวน 584 คน แยกเป็นชาย 297 คน เป็นหญิง 287 คน นับถือศาสนาอิสลาม 103 ครัวเรือน ศาสนาพุทธ 47 ครัวเรือน อาชีพหลักคือการทำสวนยางพารา และการปลูกไม้ผลประเภทต่างๆ ได้แก่ เงาะ ทุเรียน เป็นต้น



10. ข้อมูลโครงการฝายไธราษฎร์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

10.1 ข้อมูลทั่วไป

ฝายไธราษฎร์จะเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ก่อสร้างในลำน้ำคลองไธราษฎร์ เมื่อปี พ.ศ. 2529 อยู่ในเขตบ้านชาเค๊ะ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุทรีน จังหวัดนราธิวาส ประชากรในเขตโครงการจำนวน 147 ครัวเรือน ประชากร 585 คน เมื่อคำนวณความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค กำหนดเกณฑ์อัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค สำหรับประชากรในชนบท 120 ลิตรต่อคนต่อวัน ผลการคำนวณจะต้องใช้น้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค ประมาณ 25,623 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ในส่วนที่เหลือสามารถนำไปช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรในเขตโครงการ จำนวน 245 ไร่ ให้น้ำใช้ตลอดทั้งปี

10.2 ข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา

- 1) ที่ตั้งห้วงงานโครงการบ้านชาเค๊ะ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุทรีน จังหวัดนราธิวาส ที่พิกัด 47 NRG 073-476 ระวาง 5320 I ลำดับชุด L7018 ตามแผนที่มาตราส่วน 1:50,000
- 2) ลักษณะโครงการเป็นฝายทดน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมระบบส่งน้ำ
- 3) พื้นที่รับน้ำฝนเหนือห้วงงานประมาณ 9 ตารางกิโลเมตร
- 4) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมทั้งปี 3,329 มิลลิเมตร
- 5) ปริมาณน้ำไหลผ่านห้วงงานเฉลี่ยรวมทั้งปี ประมาณ 6.44 ล้านลูกบาศก์เมตร
- 6) ปริมาณน้ำหลากสูงสุด 102.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

10.3 ข้อมูลฝายทดน้ำและอาคารประกอบ

- | | | |
|--|------------|------------|
| 1) ฝายคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 2.50 เมตร | สันฝายยาว | 20.00 เมตร |
| 2) ท่อส่งน้ำ ขนาด $\varnothing$ 0.10 $\varnothing$ 0.30 เมตร | ความยาวรวม | 6,220 เมตร |
| 3) ถังเก็บน้ำขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร | | 1 แห่ง |
| 4) บ่อพักน้ำขนาดความจุ 300 ลูกบาศก์เมตร | | 4 แห่ง |

ด้านการบริหารจัดการน้ำได้จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2550 มีสมาชิกผู้ใช้น้ำ จำนวน 101 คน มีคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 12 คน

11. สรุปผลการศึกษาวิจัย

11.1 ผลการวิจัยโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า โครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส ส่วนใหญ่ก่อสร้างโดย กรมชลประทาน เริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ถึงสิ้นปี พ.ศ. 2550 รวม 124 โครงการ มีราษฎรผู้ได้รับ



ประโยชน์ประมาณ 9,500 ครัวเรือน กระจายอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ ประกอบด้วย อำเภอบาเจาะ 7 โครงการ อำเภอขี้อ 6 โครงการ อำเภอรูแจะ 12 โครงการ อำเภอริอเสาะ 19 โครงการ อำเภอศรีสาคร 20 โครงการ อำเภอแว้ง 10 โครงการ อำเภอสุคิริน 23 โครงการ อำเภอสุโหงปาดี 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 นอกจากบางปีที่เกิดภาวะภัยแล้งหรือเกิดฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน 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.) หรือหน่วยงานผู้รับมอบการถ่ายโอนขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ต้องรับผิดชอบและต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 7) ยังไม่มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือมีการจัดตั้งไว้แล้วแต่ยังขาดความเข้มแข็ง 8) คณะกรรมการผู้ใช้น้ำหรือสมาชิกผู้ใช้น้ำยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบของโครงการและการบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้อง เป็นต้น

11.2 ผลการวิจัยโครงการฝายบ้านไธยาเคอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่า มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2550 มีสมาชิกผู้ใช้น้ำจำนวน 101 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรประเภททำนาและสวนผลไม้ จำนวน 245 ไร่ สามารถใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี 76% ใช้น้ำได้ไม่ตลอดทั้งปี 24% ไม่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และความพึงพอใจด้านการใช้น้ำอยู่ในระดับปานกลาง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำสมาชิกส่วนใหญ่ ประมาณ 79% ต้องการให้มีการเก็บค่าน้ำและให้มีการจัดทำคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาแจกจ่ายให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำไว้เป็นแนวทางปฏิบัติ

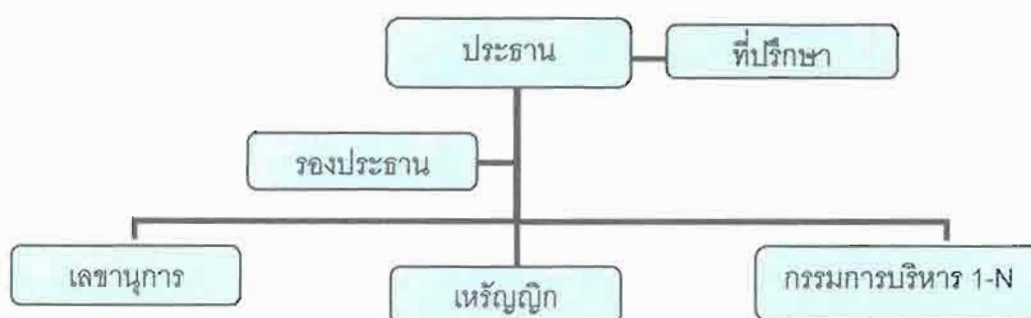
สำหรับการตอบคำถามวิจัย “แนวทางการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา มีกระบวนการสร้างความรู้ การขยายผลให้เกิดความเข้าใจโดยราษฎรมีส่วนร่วมได้อย่างไร” จากผลการศึกษาสามารถตอบคำถามวิจัยได้ดังนี้



12. แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการประปาภูเขา

12.1 จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกโครงการก่อนการส่งมอบหรือการถ่ายโอน

โครงการประปาภูเขาทุกแห่งจะต้องให้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้แล้วเสร็จเรียบร้อยก่อนส่งมอบให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับไปใช้ประโยชน์และบำรุงรักษา ผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำคือหน่วยงานผู้ก่อสร้างโครงการ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โดยผู้ใช้น้ำทุกครัวเรือนจะต้องเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งแต่ละกลุ่มต้องมีระเบียบการใช้น้ำตามมติข้อตกลงของสมาชิก โครงสร้างของคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำที่จัดตั้งขึ้น ประกอบด้วย



ภาพที่ 4.1 แสดงแผนผัง โครงสร้างของคณะกรรมการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1) ประธาน มีหน้าที่ควบคุมการแบ่งปันน้ำให้กับสมาชิก นำสมาชิกซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ คัดสินข้อพิพาทของสมาชิก ควบคุมให้สมาชิกปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ จัดประชุมสมาชิกเป็นต้น 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 ซ่อมแซมระบบส่งน้ำที่ชำรุดเสียหายและแบ่งปันการใช้น้ำให้กับสมาชิก จำนวนของคณะกรรมการขึ้นกับขนาดหรือความยุ่งยากในการบริหารจัดการน้ำ



6) **ที่ปรึกษากลุ่ม** มีหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่ม โดยคัดเลือกจากผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ชลประทานหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานผู้ก่อสร้างโครงการ เป็นต้น

อนึ่ง กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้จัดตั้งไว้แล้วจะต้องมีการฟื้นฟู พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความเข้มแข็ง สามารถบริหารจัดการน้ำกันเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.2 การมอบความรู้ลักษณะทั่วไปของโครงการประปาภูเขา

ในระหว่างการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำจะต้องมีการมอบองค์ความรู้ลักษณะทั่วไปของโครงการประปาภูเขา ได้แก่ ตัวอาคารฝ่ายทดน้ำ ระบบท่อส่งน้ำและอาคารประกอบต่างๆ ตลอดจนแนะนำวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาที่ถูกวิธี จากผลการศึกษาพบว่าส่วนประกอบที่สำคัญของโครงการประปาภูเขาที่ก่อสร้างในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดยะลาและจังหวัดปัตตานี ส่วนใหญ่ ประกอบด้วย

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



ภาพที่ 4.2 แสดงรูปฝ่ายทดน้ำประปาภูเขาที่ก่อสร้างโดยกรมชลประทาน

2) **ประตูระบายทราย (sand drainage gate valve)** ก่อสร้างไว้ที่บริเวณตัวฝาย ใช้เป็นที่ระบายตะกอนดินหรือทรายทรายช่วงฝนตกหนัก ป้องกันไม่ให้ตะกอนดินหรือทรายทับถมบริเวณหน้าฝายหรือไหลเข้าไปอุดตันในท่อส่งน้ำ มี 2 แบบคือ เครื่องแบบกว้าน - บานระบาย มีโครงยก ควบคุมการปิด-เปิดโดยพวงมาลัย และแบบท่อเหล็ก ขนาด $\varnothing$ 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 ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่หรือปริมาณของตะกอนในน้ำ หลังจากนั้นจะต้องเปลี่ยนวัสดุกรองใหม่



ภาพที่ 4.3 แสดงรูปโรงกรองน้ำและอาคารลดพลังงาน

4) อาคารลดพลังงาน (reduce pressure tank) ลักษณะเป็นถังเก็บน้ำสี่เหลี่ยมโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้างประมาณ 3.0 เมตร ยาว 3.0 เมตร สูง 3.0 เมตร โดยในกรณีที่ตัวฝายตั้งอยู่ที่สูงมาก 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 มีประตูลูกควบคุมการปิด - 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 ท่อน้ำที่โค้งงอมาได้ มีความยืดหยุ่นสูง ต้องใช้ความร้อนในการเชื่อมต่อกัน และเมื่อเชื่อมแล้วจะมี ตะเข็บบ่าในท่อ หากของเหลวที่ไหลอยู่ในท่อมืดครึ้น ก็จะทำให้ตะกรันเหล่านั้น เกาะติดและวันหนึ่งก็อาจจะอุดตันได้ แต่ข้อดีก็คือ มีความทนทานและโค้งงอได้ง่าย โดยไม่ต้องมีข้อต่อข้ออย่างท่อเหล็กหรือท่อ 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 เพื่อใช้เป็นแนวสังเกตป้องกันการเสียหายจากการขุดเจาะ 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 ลูก ทำหน้าที่กรองน้ำก่อนนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ กรณีที่โครงการมีปริมาณน้ำต้นทุนน้อย จะก่อสร้างถังขนาดใหญ่ ความจุ 500 - 1,600 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำไว้ในช่วงขาดแคลนน้ำอีกด้วย



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 โดยจะให้ผู้ใช้น้ำรวมกลุ่มกัน 2 - 5 ครัวเรือน ติดตั้งเพียงจุดเดียว หากผู้ใช้น้ำจะอยู่ห่างไกลจากรายอื่นคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำอาจอนุญาตให้เป็นกรณีพิเศษ โดยการต่อท่อส่งน้ำจากสายเมนไปใช้ในครัวเรือนผู้ใช้น้ำต้องออกค่าใช้จ่ายกันเอง



ภาพที่ 4.8 แสดงรูปจุดจ่ายน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทั้งด้านการเกษตรและอุปโภค-บริโภค

12.3 การมอบความรู้การใช้และการบำรุงรักษาโครงการที่ถุกวิธี

ในระหว่างการประชุมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้ น้ำ ต้องให้มีการแนะนำให้ความรู้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำถึงที่มาของโครงการ ลักษณะของโครงการ แนวท่อส่งน้ำ จุดที่ตั้งของอาคารที่สำคัญ วัตถุประสงค์ของโครงการ

วิธีการใช้น้ำ การบำรุงรักษาระบบส่งน้ำที่ถูกต้องวิธีและเหมาะสม และผู้รับผิดชอบการซ่อมแซมความเสียหายในระดับต่างๆ องค์ความรู้ที่จะมอบให้สมาชิกผู้ใช้น้ำประกอบคือ

1) การถ่ายโอนภารกิจ

หน่วยงานผู้ก่อสร้างจะถ่ายโอนภารกิจส่งมอบโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่ได้แก่ อบต.หรือ เทศบาลเป็นผู้ใช้ประโยชน์และบำรุงรักษา ยกเว้นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการป้องกันตนเองชายแดนไทย-มาเลเซีย จะยังอยู่ในความดูแลของหน่วยงานผู้ก่อสร้าง ในส่วนของโครงการที่ได้ถ่ายโอนแล้ว การซ่อมแซมเพียงเล็กน้อย แรงคว่น (วงเงินค่าซ่อมแซมไม่เกิน 5,000 บาท) เป็นหน้าที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยใช้เงินค่าบำรุงรักษาที่เก็บได้จากสมาชิก

หากระบบส่งน้ำได้รับความเสียหายมาก เกินกำลังของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ก็ให้แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนงบประมาณและการซ่อมแซม ซึ่งในแต่ละปีงบประมาณ หน่วยงานที่ได้รับการถ่ายโอนโครงการ เช่น อบต. ต่างๆ สามารถเสนอขอตั้งงบประมาณค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาจากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นได้ตามความจำเป็น

ในส่วนของโครงการที่ยังไม่ได้ถ่ายโอนให้แก่ท้องถิ่น ได้แก่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการป้องกันตนเองชายแดนไทย-มาเลเซีย หากมีปัญหาการใช้น้ำหรือการบำรุงรักษาให้แจ้งหน่วยงานผู้ก่อสร้าง หากเป็นโครงการที่ก่อสร้างโดยกรมชลประทาน ให้แจ้งที่โครงการชลประทาน นราธิวาส โทร.073-511485

2) วิธีการใช้น้ำ



ภาพที่ 4.9 แสดงกิจกรรมประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำและการใช้ประโยชน์จากโครงการประปาภูเขา

1. โครงการประปาภูเขาทุกแห่ง จะต้องจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบโครงการให้ อบต.รับไปใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษา โดยผู้ใช้น้ำทุกครัวเรือนต้องเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและให้ใช้น้ำตาม กฎกติกา หรือระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างเคร่งครัด
2. คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำจะพิจารณาอนุญาตให้สมาชิกที่ต้องการใช้น้ำที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงกันรวมกลุ่มกันจำนวน 2-5 ครัวเรือน ต่อจุดจ่ายน้ำจากสายเมนเพียงจุดเดียว แล้วต่อท่อแยกไปใช้ในแต่ละครัวเรือนกันเองตามความจำเป็นขนาดท่อส่งน้ำประมาณ $\varnothing$ 1/2 นิ้ว
3. ถ้ามีสมาชิกผู้ใช้น้ำเพียงรายเดียวหรือสองรายอยู่ห่างไกลจากกลุ่มบ้าน คณะกรรมการบริหาร

กลุ่มผู้ใช้น้ำ อาจพิจารณาอนุญาตให้ค้ำต่อจากท่อเมนนำน้ำไปใช้เป็นการเฉพาะรายตามความจำเป็น

4. รัฐบาลก่อสร้างโครงการประปาภูเขาจัดหาน้ำให้กับราษฎรโดยไม่มีการเก็บค่าน้ำแต่อย่างใด แต่มีกลุ่มผู้ใช้น้ำจากหลายโครงการที่มีการเก็บค่าน้ำกันเอง จากสมาชิกในกลุ่ม ครั้วเรือนละประมาณ 20 บาท ต่อเดือน หรือรายปีละประมาณ 200 บาท ทำให้กลุ่มมีเงินทุนสำรองสำหรับการซ่อมแซมท่อส่งน้ำ เมื่อระบบส่งน้ำได้รับความเสียหาย หรือทำกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งสามารถบริหารจัดการน้ำกันเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ในช่วงฤดูแล้งมีปริมาณน้ำต้นทุนหน้าฝายน้อย สมาชิกต้องใช้น้ำอย่างประหยัด โดยให้พิจารณาใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคในครัวเรือนก่อน ถ้าหากมีปริมาณเหลือเพียงพอจึงจะใช้น้ำเพื่อการเกษตร

6. สมาชิกผู้ใช้น้ำต้องหมั่นช่วยกันตรวจสอบท่อส่งน้ำไม่ให้มีการรั่วซึม หากมีการรั่วซึมแม้เพียงเล็กน้อย ก็ให้แจ้งซ่อมทันที เพื่อลดการสูญเสียและลดความเสียหายของระบบส่งน้ำที่จะถูกลาม

7. การใช้น้ำประจำวันเมื่อเปิดน้ำใช้เพียงพอตามความต้องการแล้ว ให้ปิดก๊อกน้ำทันที เพื่อช่วยประหยัดน้ำ

8. ให้ทุกครัวเรือนจัดเตรียมถังเก็บน้ำสำรองขนาดความจุ 100 -200 ลิตร ไว้เพื่อไว้ยามน้ำไม่ไหล หรือยามขาดแคลนน้ำด้วย

9. หากระบบท่อส่งน้ำมีหลายสายหลายแยก หรือเป็นท่อส่งน้ำสายยาวๆ ควรจัดส่งน้ำเป็นรอบเวรตามข้อตกลงของคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. หากน้ำไม่ไหลให้ตรวจสอบเบื้องต้น คือ น้ำต้นทุนบริเวณหน้าฝาย น้ำในถังเก็บน้ำ ตรวจสอบรอยรั่วตามแนวท่อหรืออุปกรณ์ต่างๆ เปิดประตูระบายตะกอนทรายเพื่อระบายตะกอนทรายที่อุดตันภายในท่อ หรือตรวจสอบลิ้นระบายอากาศว่ายังใช้งานได้อยู่หรือไม่

11. สมาชิกทุกคนต้องใช้น้ำกันอย่างมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกัน โดยเฉพาะกับผู้ที่อาศัยอยู่ต้นสายท่อ ควรใช้น้ำโดยคำนึงถึงผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายท่อด้วย จึงจะทำให้ทุกคนได้ใช้น้ำอย่างเพียงพอ ซึ่งจะเป็นผลให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

3) การซ่อมแซมบำรุงรักษา

1. ในช่วงฤดูฝนหรือช่วงฝนตกหนักให้เปิดประตูระบายตะกอนทรายที่บริเวณตัวฝายเพื่อช่วยระบายน้ำและระบายตะกอนดิน ทราย ไม่ให้ทับถมบริเวณหน้าฝายหรือไหลเข้าไปอุดตันในท่อ

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

3. หมั่นตรวจสอบลิ้นระบายอากาศ ว่าระบบอัดโนมิตียังสามารถใช้งานได้หรือไม่ ถ้าชำรุดให้เร่งซ่อมหรือเปลี่ยนโดยเร็วเพื่อให้ระบายอากาศได้ดี ทำให้น้ำไหลสะดวกยิ่งขึ้น

4. ให้ตรวจสอบวัสดุกรองในถังกรองน้ำว่ายังสามารถใช้งานได้หรือไม่ ถ้ามีอุดตันของตะกอนมากให้เปลี่ยนวัสดุกรอง โดยปกติจะเปลี่ยนวัสดุกรอง 1-3 ปี ต่อ ครั้ง (ขึ้นกับปริมาณตะกอน)

5. ปัญหาที่พบบ่อยคือท่อส่งน้ำแตกหรือชำรุดการซ่อมที่สะดวกคือการตัดท่อส่งน้ำและต่อด้วย



อุปกรณ์การต่อท่อที่เรียกว่า“ซีโบลท์” ซึ่งมีขายเป็นชุด ตามขนาดและชนิดของท่อส่งน้ำ ตามร้านขายวัสดุก่อสร้างประเภทท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ ถ้าเป็นท่อเหล็กต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ชลประทานหรือจ้างช่างเชื่อมโลหะ มาดำเนินการซ่อมแซม การซ่อมแซมอาจจำแนกตามอาการได้ 2 ระดับ คือ

การบำรุงรักษาเบื้องต้น การซ่อมแซมที่เสียหายเล็กน้อยมีวงเงินค่าซ่อมแซมไม่เกิน 5,000 บาท ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำรับผิดชอบดำเนินการเองโดยเงินค่าบำรุงรักษาที่เก็บได้จากสมาชิก

กรณีเสียหายมาก ต้องอาศัยช่างเทคนิคหรือเครื่องมืออุปกรณ์เฉพาะด้าน สำหรับโครงการที่ได้ถ่ายโอนให้ท้องถิ่นแล้ว ให้แจ้งขอสนับสนุนหน่วยงานผู้ก่อสร้างหรือแจ้งองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

13. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย

13.1 ได้แนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขาให้มากขึ้น

13.2 เจ้าหน้าที่มีคู่มือชุดความรู้การใช้น้ำและบำรุงรักษาประปาภูเขา ใช้ในการประชุมชี้แจงให้คำแนะนำวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้น้ำ ทำให้การประชุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

13.3 ผู้ใช้น้ำมีคู่มือการใช้น้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำชลประทาน ที่ถูกวิธี

13.4 สามารถนำไปขยายผลไปยังโครงการประปาภูเขาในพื้นที่อื่นๆ ได้โดยเฉพาะในพื้นที่ในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ได้อีกด้วย

14. ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัยสามารถสรุปข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในวงโครงการ การออกแบบและการบริหารจัดการน้ำ โครงการประปาภูเขา ได้ดังนี้

14.1 ด้านการวางแผนโครงการ

14.1.1 การก่อสร้างโครงการประปาภูเขา ต้องเป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริงไม่ใช่เป็นแค่ความต้องการของผู้นำท้องถิ่น หรือนักการเมือง เพื่อชุมชนจะได้มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีความหวงแหน

14.1.2 ในการวางแผนโครงการ ควรให้มีพื้นที่รับน้ำฝนมากพอหรือควรสำรวจและคำนวณปริมาณน้ำต้นทุนให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการของราษฎรในเขตพื้นที่โครงการได้ตลอดทั้งปี

14.1.3 เห็นสมควรให้ผู้นำชุมชนและราษฎรผู้รับประโยชน์จากโครงการ มีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการตั้งแต่ จุดก่อสร้างฝาย แนวท่อส่งน้ำ จุดที่ตั้งถังเก็บน้ำ หรือบริเวณที่จะติดตั้งจุดจ่ายน้ำ เป็นต้น

14.1.4 ให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการ พร้อมรูปแบบที่จะดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบของโครงการ และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง



14.2 ด้านการออกแบบและการก่อสร้าง

14.2.1 ระดับปากท่อน้ำที่เดิมที่ออกแบบไว้เดิมส่วนใหญ่จะอยู่ต่ำกว่าระดับสันฝายประมาณ 70 -150 เซนติเมตร ทำให้มีปัญหาตะกอนดินไหลเข้าดินในท่อน้ำที่ต่อออกจากบริเวณตัวฝาย การแก้ไขเห็นสมควรออกแบบให้ติดตั้งระดับปากท่อน้ำชิดผิวด้านบนของตัวฝายต่ำกว่าระดับสันฝายประมาณ 50 เซนติเมตร ก็น่าจะเพียงพอ เพื่อป้องกันหรือชะลอไม่ให้ตะกอนดิน และทรายไหลเข้าไปอุดตันในท่อน้ำ

14.2.2 ท่อน้ำไม่ควรออกแบบให้ยาวเกินไป โดยน่าจะมีความยาวไม่เกิน 3.0 กิโลเมตร เพราะจะมีปัญหาในการบริหารจัดการน้ำหรืออาจมีปัญหาปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ และควรออกแบบให้มีฝายหลายๆ แห่งในลำน้ำเดียวกัน เพราะนอกจากจะสะดวกในการบริหารจัดการน้ำแล้ว ยังจะใช้ฝายเป็นประเภทฝายคั่นน้ำถาวร (Check Dam) สร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย

14.2.3 ท่อน้ำไม่ควรออกแบบให้มีหลายแยกเกินไป เพราะจะมีปัญหาในการบริหารจัดการน้ำลำบาก ทำให้สมาชิกใช้น้ำได้ไม่ทั่วถึงและจะมักมีปัญหาการใช้น้ำมาก

14.2.4 ประตูระบายทรายบริเวณตัวฝายเห็นสมควรออกแบบเป็นแบบเครื่องกว้านบานระบาย (Drain Gate) เท่านั้น ไม่ควรออกแบบเป็นประเภทท่อ (Pipe Gate) เพราะในช่วงฤดูฝนจะระบายตะกอนทรายไม่ทันทำให้ตะกอนดินหินทรายไหลมาทับถมเต็มหน้าฝายหรือเข้าไปอุดตันในท่อน้ำ

14.2.5 ระบบดึงเก็บ-ดึงกรองน้ำอาจไม่จำเป็นต้องมีหากมีปริมาณน้ำต้นทุนเพียงพอ เพราะเท่าที่สังเกตราษฎรจะไม่นิยมใช้น้ำจากถังเก็บน้ำ เนื่องจากมีแรงดันน้ำต่ำ หรืออาจจะอยู่ห่างไกลจากแหล่งใช้ประโยชน์

14.2.6 ควรออกแบบให้มีจุดจ่ายน้ำครบถ้วน โดยสำรวจความต้องการของชุมชนหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำก่อนออกแบบก่อสร้าง โดยไม่ควรให้สมาชิกผู้ใช้น้ำมีการเจาะท่อน้ำกันเองเพราะจะทำให้ท่อได้รับความเสียหายและยากในการควบคุมบริหารจัดการน้ำ

14.3 ด้านการบริหารจัดการน้ำ

14.3.1 ก่อนส่งมอบโครงการให้กลุ่มผู้ใช้น้ำหรือถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้หน่วยงานผู้ก่อสร้างจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำให้เรียบร้อยก่อนและมีการพัฒนาฟื้นฟูกลุ่มอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ความเข้มแข็งสามารถบริหารจัดการน้ำกันเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

14.3.2 ให้หน่วยงานผู้ก่อสร้างชี้แจงวิธีการใช้น้ำการบำรุงรักษาระบบส่งน้ำพร้อมมอบคู่มือระบบประปาภูเขาและคู่มือวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาให้แก่คณะกรรมการบริหารผู้ใช้น้ำหรือสมาชิกผู้ใช้น้ำไว้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติด้วย

14.3.3 ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่จัดตั้งแผนงบประมาณซ่อมแซมประจำปีให้กับโครงการประปาภูเขาในความรับผิดชอบด้วย โดยสามารถขอสนับสนุนได้จากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละปีงบประมาณเพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษาให้โครงการมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา



14.3.4 ให้ส่วนราชการหรือองค์กรเอกชนร่วมกันให้ความรู้และรณรงค์ราษฎรในพื้นที่ให้ร่วมรักษาป่าต้นน้ำ เพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่และมีน้ำใช้อย่างยั่งยืน

14.3.4 โครงการประปาภูเขาที่มีความพร้อมเห็นสมควรให้มีการติดตั้งมาตรวัดน้ำและเก็บค่าน้ำเพื่อจะได้มีวงเงินในการซ่อมแซมบำรุงรักษาและใช้น้ำกันอย่างประหยัด

14.3.5 ให้หน่วยงานระดับจังหวัดจัดประกวดโครงการประปาภูเขาที่มีกลุ่มเข้มแข็ง การบริหารจัดการน้ำดีเด่นและมีการมอบรางวัลประกาศเกียรติคุณ

14.3.6 ให้มีการทำกิจกรรมนำคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาชิกไปดูงานโครงการประปาภูเขาในพื้นที่อื่นๆที่มีความเข้มแข็ง เพื่อนำแนวความคิดมาประยุกต์ใช้หรือพัฒนากลุ่มของตนเอง

12.3.7 เห็นสมควรจัดให้มีคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษามอบไว้แก่กรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้นำท้องถิ่น ใช้เป็นคู่มือปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ

15. คู่มือโครงการประปาภูเขา

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่าแนวทางหนึ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขาคือการจัดทำคู่มือโครงการประปาภูเขา ประกอบด้วยลักษณะโครงการ ส่วนประกอบของโครงการ และวิธีการใช้น้ำบำรุงรักษา ไว้ให้เจ้าหน้าที่และสมาชิกผู้ใช้น้ำใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ คู่มือโครงการประปาภูเขาที่งานวิจัยได้จัดทำขึ้น จำนวน 1 ชุด ขนาดกระดาษ A3 (29.7X42 เซนติเมตร) พับ 4 พิมพ์ 4 สี 2 หน้า ด้วยกระดาษอาร์ต 160 อธิบายด้วยภาพการ์ตูน ประกอบด้วย คู่มือความรู้ชุดลักษณะโครงการประปาภูเขา และคู่มือความรู้ชุดการใช้น้ำและบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย และภาษามลายูท้องถิ่น หน้าแรกประกอบด้วย รายละเอียดลักษณะโครงการประปาภูเขา และหน้าที่ 2 เป็นวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาโครงการ จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยจำนวน 3,000 ชุด ภาษามลายูท้องถิ่นจำนวน 1,000 ชุด เพื่อแจกจ่ายให้กับเจ้าหน้าที่ ที่ไปเป็นวิทยากรจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้นำท้องถิ่น คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำและแจกจ่ายขยายผลไปยังโครงการประปาภูเขา ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่จังหวัดปัตตานีและจังหวัดยะลา ซึ่งมีโครงการในลักษณะประเภทเดียวกัน เพื่อให้มีความรู้และเข้าใจในโครงการประเภทประปาภูเขามากยิ่งขึ้น และจะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขาให้สูงขึ้นในระยะต่อไป

(ตามเอกสารแนบท้ายที่แนบ)





www.bmccollege.org

องค์ประกอบที่สำคัญของโครงการ

๒. **ประจักษ์ประสาธน์** ก่อตั้งไว้กับวังสวนผักกาด ใช้เป็นที่มาของคณะกวีหรือตระกูลกวีในช่วงต้นทศวรรษ ๒๐ ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๖

0161-8131(200103)23:3:1-0

๑. พระอภัยมณีเสวยหมกหมก
พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๗ มีพระชนมายุครบ ๖๐ พรรษา
เมื่อ ๒๖ ตุลาคม ๒๔๗๕

Let's start with the first one:

๑. **ผลิตภัณฑ์** ลักษณะเป็นสารอ่อนนุ่ม บรรจุ 12 เซลล์เมตร มีลักษณะเป็นสีประมาณ 70 เซลล์เมตร สูง ๕ เซลล์เมตร กว้าง ๕ เซลล์เมตร พลาสติก ๗-๘ เซลล์เมตร

๑. **ประจักษ์** เป็นประจักษ์ที่เกิดจากสิ่งเร้ารูปสัทซึ่งไม่
บริเวณจุดเริ่มต้นของจอสีน้ำ บริเวณขอบนอก และบริเวณปลาย
ขย เพื่อใช้ควบคุมการไหลน้ำ และน้ำ อธิบายถึงเพื่อการซ่อมแซม



11. **จุดจำหน่าย** ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมยกสูงทำจากพลาสติกหรือเมกกาลาขายชนิดที่ไว้ให้เป็นจุดขายนี้ไว้กับตัวเรือของสายชูขนาดความสูงเป็น ส่วนใหญ่ จะมีขนาด 3/4 - 1.5 นิ้ว โดยจะให้ผู้ซื้อเข้ามาถามกัน 2-5 ครั้งหรือจนติดใจจึงยอมขาย หากผู้ซื้อไม่ยอมตกลงเพราะเห็นว่าคนขายเกรงกลัวผู้ซื้อก็ยกอนุญาตให้เป็นกรณีพิเศษ การขอฝากส่งมาจากสถาบันมาใช้ในครัวเรือน ผู้ซื้อต้องดำเนินการเองและยกมาใช้จ่ายนั่นเอง



วิธีการใช้น้ำและการบำรุงรักษา

การถ่ายโอนโครงการ

หน่วยงานผู้ก่อสร้างจะถ่ายโอนโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ถึงกรมการปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าของพื้นที่ได้แก่ อบต หรือ เทศบาล เป็นผู้ใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษา ยกเว้นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการเพื่อการส่งเสริมอาชีพคนพิการ ยิงอยู่ในความดูแลของหน่วยงานผู้ก่อสร้าง

หน่วยงาน อบต. ที่ได้รับการถ่ายโอนโครงการสามารถเสนอแผนขอตั้งงบประมาณค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาประจำปี ตามกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ตามความจำเป็น

ในส่วนระขอโครงการที่ยังไม่ถ่ายโอนให้แก่ท้องถิ่น ได้แก่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการป้องกันตนเองจากคนไทย-มาเลเซีย หากมีปัญหาการใช้หรือการซ่อมแซมบำรุงรักษาให้แจ้งหน่วยงานผู้ก่อสร้าง หากเป็นโครงการขอประทานให้แจ้งทั้งหน่วยงานสงเคราะห์ในพื้นที่

วิธีการใช้น้ำ



ส่วนบริการชุมชน บริการ 30 ปีได้ใช้ประโยชน์จากชุมชน

โครงการระบบประปาชุมชนแห่ง จะจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนส่งมอบ โดยผู้ใช้น้ำทุกครัวเรือนต้องเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและให้ใช้ตาม กฎกติกา หรือระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยเคร่งครัด

2. คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำจะอนุญาตให้สมาชิกที่ขอยกการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคแก่สมาชิกอื่นนอกกลุ่มได้จำนวน 2-5 ครัวเรือน ข้อจุดจ่ายน้ำจากสถานีแบบจุดเดียวแล้วส่งออกมาเป็นน้ำดื่มและครัวเรือนตามความจำเป็น ขนาดท่อประปา 1/2 นิ้ว

3. ถ้าสมาชิกผู้ใช้น้ำเพียงรายเดียวหรือสองรายอยู่ห่างไกลจากกลุ่มบ้าน คณะกรรมการ อาจพิจารณาอนุญาตให้

ข้อจุดจ่ายน้ำจากชุมชนได้เป็นการเฉพาะ

4. รัฐบาลก่อสร้างโครงการระบบประปาชุมชนเพื่อจัดหาน้ำให้กับราษฎรโดยไม่มีกำไรกับค่าหัวต่อถัง แต่มีกลุ่มผู้ใช้น้ำจำนวนมากที่มีการเก็บค่าหัวจากสมาชิกในชุมชน ครัวเรือนประมาณ 20 บาทต่อเดือน หรือเก็บเป็นรายปีประมาณ 200 บาท ทำให้กลุ่มผู้ใช้น้ำไม่พอใจในการให้บริการซ่อมแซมท่อส่งน้ำ เมื่อได้รับความเสียหาย หรือเรียกค่าบริการอื่นๆ ของกลุ่ม ทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งมากขึ้น



การถ่ายโอนโครงการ

5. ในส่วนกลุ่มผู้ใช้น้ำมีปริมาณน้ำต้นทุนน้อย สมาชิกต้องใช้น้ำอย่างประหยัด โดยให้ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนก่อน ถ้าหากมีปริมาณเหลือเพียงพอ จึงจะใช้น้ำเพื่อการเกษตร

6. สมาชิกผู้ใช้น้ำต้องช่วยกันตรวจสอบท่อส่งน้ำไม่ให้เกิดการรั่วซึม หากมีการรั่วซึมแม้เพียงเล็กน้อย ให้แจ้งซ่อมทันที เพื่อลดการสูญเสียน้ำและลดความเสียหายของระบบส่งน้ำที่จะเพิ่มมูลค่ามากขึ้น

7. การใช้น้ำประจำวันเมื่อเปิดน้ำใช้เพียงตามความต้องการแล้ว ให้ปิดก๊อกทันที เพื่อประหยัดน้ำ

8. ให้ทุกครัวเรือนจัดเตรียมถังเก็บน้ำสำรองจากธรรมชาติ 100-200 ลิตร ไว้ใช้กรณีน้ำไม่ไหลหรือมีปริมาณน้ำน้อย

9. หากระบบท่อส่งน้ำมีหลายสาย หลายแยก หรือเป็นท่อส่งน้ำหลายสาย ควรจัดตั้งให้เป็นระบบรวม ตามข้อตกลงของกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ

10. หากน้ำไม่ไหลให้ตรวจสอบเบื้องต้น คือ น้ำต้นทุนบริเวณหน้าฝาย น้ำในถังเก็บน้ำ ตรวจสอบรอบรั้วสามแยกหรืออุปกรณ์ต่างๆ เปิดประตูระบายระบายน้ำเพื่อระบายระบายจนหมดน้ำจนหมดน้ำไหล หรือตรวจสอบระบบอัตโนมัติของเครื่องจ่ายน้ำ

11. สมาชิกทุกคนต้องใช้น้ำกันอย่างมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกัน โดยเฉพาะกับผู้ที่ติดขัดปัญหาต่างๆ เห็นพ้องกันได้อย่างดีเยี่ยม ยินยอมให้สังคมอยู่กันอย่างสงบสุข

การซ่อมแซมบำรุงรักษา



เปิดประตูระบายน้ำตามความจำเป็น

1. ในฤดูฝนหรือช่วงฝนตกหนัก ให้เปิดประตูระบายน้ำตามความจำเป็นเพื่อช่วยระบายน้ำและระบายน้ำคลองดิน ท่วม ไม่ให้ดินถมบริเวณหัวฝายหรือโถงน้ำไปอุดตันในท้าย

2. เปิดประตูระบายน้ำตามความจำเป็น (ในลอฟ) ปีละ 1 - 2 ครั้ง (ตามปริมาณของตะกอน) เพื่อระบายตะกอนดินหรือทรายที่ตกตะกอน จุดดินภายในท่อออกไป

3. พ่นสารกำจัดแมลงตามความจำเป็น พ่นสารกำจัดแมลงตามความจำเป็น โดยฉีดพ่นบริเวณหัวฝายหรือโถงน้ำไปอุดตันในท้าย

4. ให้ตรวจสอบวัชพืชบริเวณหัวฝายหรือโถงน้ำไปอุดตันในท้าย โดยตัดวัชพืชออกให้หมด

6. ปัญหาที่พบบ่อยคือท่อส่งน้ำแตกหรือชำรุด การซ่อมแซมอาจจ้างช่างภายนอกทำได้ 2 ระดับ คือ

การซ่อมแซมแบบชั่วคราว การซ่อมแซมที่เสียตามเล็กน้อย (วงเงินไม่เกิน 5,000 บาท) ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำรับผิดชอบดำเนินการเองโดยใช้เงินที่ได้จากสมาชิก หรือเงินกองทุนอื่นๆ ของกลุ่ม

การซ่อมแซมแบบถาวร ต้องอาศัยช่างเทคนิคหรือเครื่องจักรอุปกรณ์เฉพาะด้านเช่น ท่อเหล็กขนาดใหญ่ ฝายชั่วคราว โครงการที่ได้ยกย่องให้ทำก่อนแล้ว ให้แจ้งขอสนับสนุนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น อบต หรือเทศบาล แต่ทำเป็นโครงการที่ไม่ได้งบประมาณให้จึงหน่วยงานผู้สร้าง



การซ่อมแซมแบบถาวร

กลุ่มผู้ใช้น้ำ

เนื่องจากระบบท่อส่งน้ำประปาชุมชนส่วนใหญ่จะมีปัญหาการบริหารจัดการน้ำ เนื่องจากมีปริมาณน้ำที่หมุนเวียนอยู่สูงจำกัด หนึ่งมีความยากยาก หรือมีหลายแยก การที่จะส่งน้ำให้ผู้ใช้บริการทั่วทั้งชุมชนหรือมีความจำเป็นอย่างอื่นที่ส่งออกไปมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชุมชน และให้เลือกคณะกรรมการจากสมาชิกผู้ใช้น้ำมาบริหารการใช้น้ำตามความจำเป็นที่มี



การซ่อมแซมแบบชั่วคราว

ประธาน มีหน้าที่ ควบคุมการปฏิบัติงานให้กับสมาชิก นำสมาชิกซ่อมแซมบำรุงรักษา จัดตั้งหรือจัดหาของสมาชิกหรือเงินบริจาคไปใช้ตามระเบียบข้อบังคับ จัดประชุมสมาชิก เป็นต้น ต้องเป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำ เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

รองประธาน ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประธานเมื่อประธานไม่อยู่ และทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ต้องเป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำ เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

เลขานุการ มีหน้าที่จดบันทึกการประชุม จัดทำทะเบียนสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต้องเป็นผู้ที่สามารถดำเนินการตามแผนการเรียนรู้ได้

เหรัญญิก มีหน้าที่รับผิดชอบการรับเงินค่าน้ำ การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การเก็บเงิน การไม่ฝากเงิน

คณะกรรมการ มีหน้าที่ควบคุมดูแลการเปิด-ปิดประตูระบายน้ำ ช่วยฝนตกหนัก ปิด-เปิดประตูน้ำเพื่อการระบายน้ำ ปิด-เปิดประตูระบายน้ำตามความจำเป็น นำสมาชิกตรวจสอบหน้าฝาย ซ่อมแซมระบบส่งน้ำที่ชำรุดเสียหายและปรับปรุงแก้ไขน้ำให้กับสมาชิก

ที่ปรึกษา มีหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบริหารโครงการและการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่ม โดยคัดเลือกจากผู้นำท้องถิ่น ผู้นำศาสนา เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานผู้สร้างโครงการ เป็นต้น

تفكيك ميهديان - تفكيك اوج

۱۱. **لغت لیسکی** **ایر** اداله قنلت عیلمکی ایر واجع لیسکی ایر دلد. لایف ایر کتله لایف کچیل مسای دایکی چکین کتله لیسکی ایر ملکوت لدار کتروان لیسکی ماسع ماسع وان لایف لیسکی ایت ایر هات ۱/۵ - ۱/۵ یتیمی وان لیسکی جوکا هاروس برستنی کتروملق لایت 2 - 5 کلوار کا لدا سانو کتروملق لدا ساتو قنلت لیسکی ایر کیموای لیسکی ایر ایت دودنی بر لیسچر جاده دری اورغ لاین الس کلایون عاص دلد، اهل جوان کوان لیسکی ایر وان جوکا بلنجا سورغن لایف این لیسکی هاروس بلنجا سلسلوی

طفت مہا کی کو کھڑو ان مہوات کتہ کتہ

7. طبله ۱۰۰۰ سلطان ۴۰۰۰ المر ۸۰۰۰ دان

ایرانی، دینیس، لاریک
لیتوانی، لیس، لیس، ایر
شایع، پاتو، کونجی، اور، و
حلق، لعل

[illegible]

٧٤ **الف** في الف ابن دالت ميملاق موده بتوني هوت سافنت
ماجل بتالي كياكت ابله لاهن لام موده بتوني جادي بيمكوتي دهن بتوني
لوانه مكاكي لاهورونغ سمرت الف بسى اتو الف في وي سي الف ابن
ناهن لام 20 - 30 لاون

سپتمبر دھام کاسی تیار کیا۔ سالہ سدا 70 سپتمبر دان لیسول
د یارح ہمارے قریب ہی ہے۔ انا کہ پرولا د یارح میں 12

دینا دقتت یغ تھکی سله باره لدا لکنت

[illegible]

لقد كان الهدف من هذا الكتاب

د. الف. محمد طاهر، مدير عام، بروتيف فايف سي تاون كمارت

المطبخ لفتت اذن اربابها بوعيت
لجئوا مطو ركن الحسود

سوسون بیغ فستیغ باکی رنجاغن

۱- اظهار: اینک از جمله سلا، و هفت دینا دینا، به: نداله و دینا

انوراب معکونا ایر داب مملا مرابو

فالنس توپان وچان

لیون لیاخت لیاختون اکن مروه دان ساین وچان یخ

سوده سیل دنیا کندا بدان لیره نه دایره رخ مروه طم دکاواسن ماسیخ

ماسیخ ساسکی لیکونا شلغه دان لسیلا بری راورن کچوالی

وچان برکات نه دواج دان وچان لسیلا دیری رحیت برخلان دانی

— ماسیخ یخ ماسیخ طف دان چاکان اوله لیاخت لیهون لیاخت لیاختون

لیاچت یخ مروه طم یغنان دیرغا وچان یخ لله دسره

برکوس لیکون اشکارا بلجا لاهورن لیدا چیاچکی شجا کا مرارت

معکوت قدر ال یخ مستحق لیکون جو کا لدا وچان یخ لیدی مروه

کندا دایره سلورت وچان یخ برکات نه دواج دان وچان لسیلا دیری

رحیت برخلان دانی — ماسیخ چک برکوس مساله کونا ایر او شیا

مرارت هار دلاور لیهون لیاخت لیاختون کاتوله ایت دایم مبلک

لیاچت کورم جون فرادان سیلا لاهور لیدا لیاچت جون فرادان یخ

برادایره ماسیخ ماسیخ

انوراب معکونا ایر

سایر حکمی سسین ایر لیهون دایره سیکون دایره دایره وچان یخ

1. وچان یکان ایر لایل دیری ایر بوکت لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل

میا ف منو بوه بیهو لکی کلر ملوق لکونا ایر سلوم لدا مروه چک دان

لکونا ایر لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل

لوسوت دان جو کا لدا وچان ایر مسیله مانو می اولدا رخ شرط دان

حکوم یخ لله دتکون اوله کلر ملوق

2. اعلی جوان کوس کلر ملوق لکونا ایر اکن مبلک میمر دان

فلانو کن رومه اعلی یخ برخلان 2 — 5 بوه لدا لیل ساهو جابع

لیسکی ایر دیر جمیع لایل کورمه نهاد لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

3. کاتوله ددانای رومه اعلی کلر ملوق سانو او دوا بوه رومه لیر لیر

چاره دیری رومه یخ لاین اکن دیر جمیع لدا لایل سیر ایت اس

لیلیکن اعلی جوان کوس

4. کوراجان معکونا وچان یکان ایر لایل دیری ایر بوکت لیل

اونور رحیت دهن لیداد معصل کونین یانوان مروه ایر سوسیکت لون

تدای ادا جو کا کلر ملوق لکونا ایر دیوار طقت معکونا اکن اصل کونین

مروه ایر دیری اعلی وچان لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل

ایو ادا جو کا دکور لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل لیل

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر لیر

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดชายแดนใต้สุดของประเทศไทย 2 ใน 3 ของพื้นที่มีสภาพเป็นภูเขา และพื้นที่สูงลาดชัน กรมชลประทานได้พัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ตามศักยภาพพื้นที่เป็นโครงการระบบส่งน้ำประเภทประปาภูเขาไว้แล้ว ตั้งแต่ปี 2521 เป็นต้นมา เป็นจำนวนมาก และตามพระราชบัญญัติ ปี พ.ศ. 2540 ได้เริ่มถ่ายโอนโครงการ ไปให้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับไปใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 แต่เนื่องจากลักษณะของโครงการประปาภูเขาที่มีอาคารประกอบที่ค่อนข้างซับซ้อนเทคนิคเฉพาะด้าน และค่อนข้างยากในการบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้อง จึงจะสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันการใช้น้ำของโครงการประปาภูเขาดังกล่าวส่วนใหญ่ยังมีปัญหา ขาดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ผู้ใช้น้ำขาดความรู้ความเข้าใจการใช้น้ำและบำรุงรักษาที่ถูกต้อง จึงยังมีโครงการอีกจำนวนมากที่ยังไม่ได้เกิดประโยชน์กับผู้ใช้น้ำอย่างแท้จริงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า โครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยกรมชลประทาน เริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ถึงสิ้นปี พ.ศ. 2550 รวม 124 โครงการ กระจายอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ บริเวณพื้นที่สูงด้านทิศตะวันตกของจังหวัด ประกอบด้วย อำเภอบำเหน็จ 7 โครงการ อำเภอขุขันธ์ 6 โครงการ อำเภอระแงะ 12 โครงการ อำเภอศรีสะเกษ 19 โครงการ อำเภอศรีสะเกษ 20 โครงการ อำเภอแวง 10 โครงการ อำเภอสุรินทร์ 23 โครงการ อำเภอสุโขทัย 7 โครงการ อำเภอจะนะ 14 โครงการ และอำเภอเกาะไอร่อง 6 โครงการ ใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 110 โครงการ หรือคิดเป็น 88% ที่เหลือจำนวน 14 โครงการ เป็นการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและเพื่อการเกษตร หรือคิดเป็น 12%

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

ปัญหาสำคัญของการใช้น้ำที่พบว่าเกิดจาก 1) ปริมาณน้ำต้นทุนไม่เพียงพอ 2) ระบบส่งน้ำและอาคารประกอบชำรุดหรือขาดการบำรุงรักษา 3) ตะกอนทรายไหลมาทับถมเต็มหน้าฝายเป็นอุปสรรคต่อเก็บกักน้ำหรือการส่งน้ำ 4) ระบบส่งน้ำตั้งแต่ต้นน้ำได้ไม่ทั่วถึงหรือไม่เพียงพอ 5) คุณภาพน้ำไม่ดี น้ำมีกลิ่น มีขุ่นตะกอนปะปนมาก 6) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือหน่วยงานผู้รับมอบการถ่ายโอน ขาดความรู้ความเข้าใจในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา 7) หลายโครงการยังไม่มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือมี



แล้วแต่ยังขาดความเข้มแข็ง 8) คณะกรรมการผู้ใช้น้ำหรือสมาชิกผู้ใช้น้ำยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ส่วนประกอบของโครงการและการบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้องวิธี เป็นต้น

ในส่วนของโครงการฝายบ้านไธยาและอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พบว่า ได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2550 มีสมาชิกผู้ใช้น้ำจำนวน 101 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรประเภททำนาและสวนผลไม้ จำนวน 245 ไร่ สามารถใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี 76% ใช้น้ำได้ไม่ตลอดทั้งปี 24% ไม่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และความพึงพอใจ ด้านการใช้น้ำอยู่ในระดับปานกลาง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำสมาชิกส่วนใหญ่ (79%) ต้องการให้มีการเก็บค่าน้ำและให้มีการจัดทำคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาแจกจ่ายให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำ

แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา พบว่า 1) ให้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำก่อนการส่งมอบหรือถ่ายโอนโครงการ 2) ให้มีการมอบความรู้ลักษณะทั่วไปและ ส่วนประกอบของโครงการประปาภูเขา 3) ให้มีการมอบความรู้การใช้น้ำและการบำรุงรักษาโครงการที่ถูกวิธี 4) ให้มีการจัดทำคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา 5) ให้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ใน ส่วนที่มีกลุ่มอยู่แล้วก็ให้มีการพัฒนาและฟื้นฟูให้มีความเข้มแข็ง

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัยมีดังนี้ 1) ได้แนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา 2) เจ้าหน้าที่มี คู่มือชุดความรู้การใช้น้ำและบำรุงรักษาประปาภูเขา ใช้ในการประชุมชี้แจงลักษณะของโครงการประปา ภูเขา และให้คำแนะนำวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้น้ำ ทำให้การประชุมเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น 3) ผู้ใช้น้ำมีคู่มือการใช้น้ำที่ถูกวิธี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาให้ มากขึ้นอย่างยั่งยืน และ 4) สามารถนำไปใช้ขยายผลยังโครงการประปาภูเขาในพื้นที่อื่นๆ ได้โดยเฉพาะใน พื้นที่ในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่จังหวัดยะลาและจังหวัดปัตตานี ได้อีกด้วย



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปสำหรับนักบริหาร	(-1-) – (-15-)
บทคัดย่อ	(A) – (B)
สารบัญตาราง	(๓)
สารบัญภาพ	(๓) – (๔)
คำนำ	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและสภาพปัญหา	1
1.2 คำถามวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์	3
1.4 ขอบเขตและพื้นที่ศึกษา	3
1.5 วิธีการดำเนินการ	3
1.6 ระยะเวลาศึกษาวิจัย	4
1.7 งบประมาณ	4
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	5
2.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการฝ่ายคลองไธสงและอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	17
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
2.4 รายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา	31
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการศึกษา	
3.1 เครื่องมืออุปกรณ์	36
3.2 วิธีการศึกษา	37
3.3 การรวบรวมข้อมูล	37
3.4 การสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการประชุมกลุ่มย่อย	40
3.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
3.6 การจัดทำคู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา	47
3.7 การทดสอบคู่มือและการปรับปรุง	47
3.8 การนำสื่อความรู้ไปใช้งานและขยายผล	47

บทที่ 4 สรุปผลการศึกษาวิจัย

4.1 สรุปผลการการศึกษาวิจัย	49
4.2 แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการประปาภูเขา	50
4.3 สรุปสภาพปัญหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข	57
4.4 การจัดทำคู่มือความรู้การใช้น้ำและบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา	61

บทที่ 5 ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ	66
------------------------------	----

เอกสารอ้างอิง	68
---------------	----

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.1 ผลการสำรวจสภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส	
ภาคผนวก ก.2 รายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จำแนกรายอำเภอ	
ภาคผนวก ก.3 รายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส จำแนกตามสภาพ การใช้ประโยชน์	
ภาคผนวก ก.4 แสดงจำนวนโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส ที่ก่อสร้างรายปี (2521-2550)	
ภาคผนวก ก.5 ผลการสำรวจสภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษาโครงการประปาภูเขา ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส	
ภาคผนวก ก. 6 สรุปผลสำรวจสภาพการใช้น้ำโครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุดิริน จังหวัดนราธิวาส	
ภาคผนวก ข.1 แบบสำรวจสภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาโครงการ ฝายไอร์ยาเค๊ะ	
ภาคผนวก ข.2 แบบทดสอบความเข้าใจในสื่อองค์ความรู้	
ภาคผนวก ข.3 ประมวลภาพกิจกรรม	
ภาคผนวก ข.4 ทีมที่ปรึกษาและทีมวิจัย	
ภาคผนวก ข.5 ประวัติทีมวิจัย	

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1 แสดงรายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา	31
ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลที่ต้องการรวบรวมเพื่อการวิจัยและการวิเคราะห์	37
ตารางที่ 3.2 แสดงข้อมูลที่ได้จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามและการประชุมกลุ่มย่อย	40
ตารางที่ 4.1 สภาพปัญหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข	57

สารบัญภาพ

ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่อำเภอและการท่องเที่ยวจังหวัดนครราชสีมา	7
ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่อำเภอสุดคิรินจังหวัดนครราชสีมา	8
ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่ตำบลลามาโม่ง ตำบลสุดคิริน	10
ภาพที่ 2.4 แสดงภาพมัสยิดในเขตตำบลลามาโม่ง ตำบลสุดคิริน	14
ภาพที่ 2.5 แสดงภาพผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจของตำบลลามาโม่ง อำเภอสุดคิริน	15
ภาพที่ 2.6 แสดงสภาพพื้นที่ที่บ้านไธยาเค็ะ ตำบลสุดคิริน อำเภอสุดคิริน	16
ภาพที่ 2.7 แสดงลักษณะของประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นบ้านยาเค็ะ	17
ภาพที่ 2.8 สภาพฝ่ายบ้านไธยาเค็ะในปัจจุบัน	21
ภาพที่ 2.9 แสดงภาพบ่อเก็บน้ำเพื่อการเกษตรและการทำนาแบบขั้นบันได	22
ภาพที่ 2.10 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ	22
ภาพที่ 2.11 แสดงแผนที่จุดที่ตั้งโครงการฝ่ายคลองไธยาเค็ะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	23
ภาพที่ 3.1 ทีมงานวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพประปาภูเขา	36
ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังวิธีการและขั้นตอนการศึกษาจำนวน 6 ขั้นตอน	37
ภาพที่ 3.3 แสดงข้อมูลแสดงการกระจายตัวของโครงการประปาภูเขา	42
ภาพที่ 3.4 แสดงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นและลดลงของโครงการประปาภูเขา	43
ภาพที่ 3.5 แสดงสภาพการใช้ประโยชน์ของโครงการประปาภูเขา	43
ภาพที่ 3.6 แสดงสภาพการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและความเข้มแข็ง	44
ภาพที่ 3.7 แสดงผลสำรวจความพึงพอใจของการใช้น้ำโครงการประปาภูเขา	44
ภาพที่ 3.8 แสดงที่ตั้งของพื้นที่การใช้น้ำใช้น้ำโครงการฝ่ายคลองไธยาเค็ะ	45
ภาพที่ 3.9 แสดงสภาพการใช้น้ำโครงการฝ่ายคลองไธยาเค็ะ	45
ภาพที่ 3.10 แสดงผลสำรวจแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำฝ่ายคลองไธยาเค็ะ	46
ภาพที่ 3.11 การใช้ประโยชน์ของโครงการฝ่ายคลองไธยาเค็ะ	46
ภาพที่ 4.1 แสดงแผนผังโครงสร้างของคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ	50
ภาพที่ 4.2 แสดงรูปฝ่ายท่อน้ำโครงการประปาภูเขา	51

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 4.3 แสดงรูปโรงกรองน้ำและอาคารคดพลังงาน	52
ภาพที่ 4.4 แสดงรูปลิ้นระบายอากาศ (แอร์วาล์ว) และประตูระบายตะกอน (โบลออฟ)	52
ภาพที่ 4.5 แสดงรูปท่อส่งน้ำชนิดท่อ พี.วี.ซี ท่อเหล็กอาบสังกะสี และท่อ พี.อี.	53
ภาพที่ 4.6 แสดงรูปประตุน้ำและหลักแนวท่อส่งน้ำ	54
ภาพที่ 4.7 แสดงรูปถังเก็บ-ถังกรองน้ำ 50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำ 1,600 ลูกบาศก์เมตร	54
ภาพที่ 4.8 แสดงรูปจุดจ่ายน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทั้งด้านการเกษตรและอุปโภค-บริโภค	54
ภาพที่ 4.9 แสดงกิจกรรมประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำและการใช้ประโยชน์จากประปาภูเขา	55

คำนำ

กรมชลประทาน ได้พัฒนาแหล่งน้ำต่างๆของจังหวัดนครราชสีมา ตามศักยภาพพื้นที่ เป็นโครงการระบบท่อส่งน้ำประเภทประปาภูเขา ตั้งแต่ปี 2521 เป็นต้นมา ไร่แล้วเป็นจำนวนมาก และตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา ได้ถ่ายโอนโครงการตามพระราชบัญญัติ ปี พ.ศ. 2540 ไปให้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับไปใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษา แต่เนื่องจากลักษณะของโครงการประปาภูเขา มีอาคารประกอบที่ต้องอาศัยเชิงเทคนิคเฉพาะด้าน ที่ต้องอาศัยการบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้องวิธี จึงจะสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันการใช้น้ำของโครงการประปาภูเขาดังกล่าวส่วนใหญ่มังมีปัญหาขาดการบริหารจัดการที่ถูกต้องวิธี โดยยังมีโครงการอีกจำนวนมากที่ยังไม่ได้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงกับผู้ใช้ น้ำตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ คณะที่มิวิจัยจึงได้ร่วมกันเสนอโครงการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำให้กับโครงการประเภทดังกล่าว และได้รับการสนับสนุนเงินจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ในปี พ.ศ.2551

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะที่ปรึกษาทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้และคำแนะนำ ขอขอบคุณผู้ให้การสนับสนุนข้อมูลทุกท่าน และขอขอบคุณทีมงานสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ผู้ประสานงานฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้ให้คำแนะนำในทุกๆด้านเป็นอย่างดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลการศึกษาวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับชุมชนผู้ใช้น้ำ โครงการประปาภูเขาในพื้นที่ จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดใกล้เคียง และเป็นประโยชน์กับเจ้าหน้าที่ในการชี้แจงวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาที่ถูกต้องวิธี ก่อนส่งมอบโครงการให้กับชุมชน อันจะส่งผลให้ประสิทธิภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษาสูงขึ้น ชุมชนเข้มแข็ง อาศัยอยู่ร่วมกันสงบสุข อย่างยั่งยืนตลอดไป

คณะที่มิงานวิจัยโครงการเพิ่มประสิทธิภาพ
การใช้และบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขาจังหวัดนครราชสีมา
มิถุนายน 2552

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและสภาพปัญหา

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดชายแดนใต้สุดของประเทศไทย 2 ใน 3 ของพื้นที่มีสภาพเป็นภูเขา และพื้นที่สูงลาดชัน พื้นที่ของจังหวัดนครราชสีมา ทางด้านทิศตะวันตก สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นภูเขาและพื้นที่สูงลาดชัน กรมชลประทานและหน่วยงานอื่นๆ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ได้พัฒนาแหล่งน้ำ ตามสภาพพื้นที่ที่เป็นโครงการชลประทานระบบส่งน้ำประเภทประปาภูเขาเริ่มตั้งแต่ปี 2521 เป็นต้นมา ไปได้เป็นจำนวนมาก โดยก่อสร้างฝายทดน้ำปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติ บริเวณพื้นที่สูงต้นน้ำและก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำส่งไปยังพื้นที่อยู่อาศัยของราษฎรบริเวณที่ราบด้านล่างโดยระบบแรงโน้มถ่วง ทอดไปตามแนวดนเนินในหมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่ชุมชน และติดตั้งจุดจ่ายน้ำไว้ ตามความต้องการของชุมชน โดยทางราชการก่อสร้างระบบส่งน้ำสายหลัก ผู้ใช้น้ำจะต้องจัดหาและติดตั้งระบบท่อส่งน้ำเพื่อใช้ภายในบ้านกันเอง เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคและหากมีปริมาณน้ำเพียงพอก็สามารถส่งช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรได้ โดยทางราชการไม่ได้เก็บค่าน้ำแต่อย่างใด

ขั้นตอนการดำเนินโครงการก่อสร้างโครงการประปาภูเขาจะเป็นไปตามต้องการของชุมชน ส่วนใหญ่ผู้นำท้องถิ่นเป็นผู้ร้องขอโครงการ ไปยังหน่วยงานชลประทานในพื้นที่ สำนักชลประทานที่ 17 จังหวัดนครราชสีมา จะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปพิจารณาความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ ปริมาณน้ำต้นทุน จำนวนครัวเรือนผู้รับประโยชน์ จุดที่ตั้งของฝายที่จะสามารถส่งน้ำโดยแรงโน้มถ่วง กำหนดแนววางท่อส่งน้ำและอาคารประกอบตามความเหมาะสม เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ก็จะจัดประชุมชี้แจงวิธีการใช้น้ำ บำรุงรักษาพร้อมจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และส่งมอบภารกิจการใช้น้ำและการบำรุงรักษาทั้งสิ้นให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยที่ยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยก่อนหรือหลังการทำโครงการแต่อย่างใด ด้านการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ ก็มีน้อยมาก เนื่องจากโครงการประเภทดังกล่าวไม่ใช่ภารกิจหลักของกรมชลประทาน จึงมุ่งเน้นด้านการจัดหาน้ำเพื่อการเกษตรเป็นหลัก

เดิมเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ปี 2525 การใช้น้ำและการดูแลรักษา ใช้วิธี 3 ประสาน คือ บริหารการใช้น้ำโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำ ด้านการซ่อมแซมบำรุงรักษา หากระบบส่งน้ำมีความเสียหายเพียงเล็กน้อยวงเงินค่าซ่อมแซมไม่เกิน 5,000 บาท ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำออกเงินซ่อมแซมกันเองโดยใช้เงินค่าบำรุงรักษาที่เก็บได้จากสมาชิก หากวงเงินค่าซ่อมแซมไม่เกิน 50,000 บาท ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผู้เป็นเจ้าของพื้นที่ออกเงินค่าซ่อมแซม และถ้าวงเงินค่าซ่อมแซมมากกว่า 50,000 บาท ให้หน่วยงานราชการผู้ก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมแซม แต่เท่าที่ผ่านมาการซ่อมแซมโดยสองส่วนแรกเกิดขึ้นน้อยมาก เนื่องจากมีการปล่อยให้เสียหายลุกลามจนเกินวงเงินในความรับผิดชอบ



ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา มีพระราชบัญญัติถ่ายโอนภารกิจดังกล่าวให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับไปดูแลบำรุงรักษา ส่วนใหญ่หน่วยงานผู้ก่อสร้างได้ถ่ายโอนภารกิจดังกล่าวให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรับไปใช้ประโยชน์และดูแลบำรุงรักษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา ยกเว้นโครงการประปาภูเขาที่เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการป้องกันตนเองชายแดนไทย-มาเลเซีย ที่ยังอยู่ในความดูแลของกรมชลประทาน แต่เนื่องจากโครงการประเภทนี้มีอาคารประกอบที่ต้องอาศัยเชิงเทคนิคในการใช้งาน และต้องอาศัยวิธีการบริหารจัดการน้ำที่ถูกต้อง จึงจะสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ซึ่งปัจจุบันการใช้น้ำในภาพรวมยังมีปัญหาหลายประการ เช่น ส่วนใหญ่จะสามารถใช้น้ำได้เฉพาะราษฎรที่อาศัยอยู่ต้นสายเท่านั้น ส่วนราษฎรที่อาศัยอยู่ปลายสายท่อไม่ได้ใช้น้ำ หรือใช้ได้ไม่เพียงพอ หรือบางโครงการแทบไม่ได้ใช้ประโยชน์ ปลดทิ้งไว้ให้กรำงขาดการดูแลรักษา สาเหตุของปัญหาเบื้องต้นได้แก่หน่วยงานผู้ก่อสร้างอาจจะยังไม่ได้ชี้แจงวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้กับราษฎรผู้ใช้น้ำ ราษฎรยังไม่มีคู่มือการใช้งานให้กับผู้ใช้น้ำ บางโครงการปริมาณน้ำต้นทุนมีไม่เพียงพอ และปัญหาที่สำคัญคือขาดการบริหารจัดการน้ำที่ดี งานพัฒนาแหล่งน้ำประเภทนี้ จึงยังมีอีกจำนวนมากที่ยังไม่เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งน้ำอื่นๆ ในหมู่บ้านแล้วนับว่า โครงการประปาภูเขาเป็นแหล่งน้ำชุมชนที่สะดวกในการใช้ คุณภาพน้ำดี เพราะมีระบบกรองน้ำก่อนที่จะส่งไปตามท่อ มีบางโครงการที่ตัวฝายตั้งอยู่สูงน้ำจะไหลแรง สามารถใช้เพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่น ล้างอัดฉีด หรือการให้น้ำด้วยระบบสปริงเกอร์ (Sprinkler) ได้เป็นอย่างดี แต่ในช่วงฤดูแล้งหากฝนทิ้งช่วงนานๆ โครงการประปาภูเขาบางแห่งที่มีพื้นที่รับน้ำฝนน้อยอาจจะขาดแคลนน้ำได้ จะต้องอาศัยการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมและแรงจูงใจให้ผู้ใช้ น้ำ ร่วมกันใช้น้ำกันอย่างประหยัด ซึ่งคาดว่าจะสามารถทำให้ชาวบ้านได้ใช้น้ำอย่างเหมาะสมและเพียงพอ จนเสมือนเป็นส่วนหนึ่งในความจำเป็นของการดำรงชีวิตแล้ว ชาวบ้านก็จะช่วยกันบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำเป็นไปโดยอัตโนมัติ

ทีมงานวิจัยปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาโครงการประเภทนี้มาเป็นเวลานานร่วม 10 ปี ได้รับทราบและรู้เห็นปัญหาเหล่านี้มาช้านาน มีความสนใจในการบริหารจัดการน้ำของโครงการประปาภูเขาเหล่านี้เป็นพิเศษ และมีความคิดเห็นว่ามีคามจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องศึกษาสาเหตุของปัญหาการใช้น้ำ และหาแนวทางการบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ โดยรวบรวมองค์ความรู้เพื่อเผยแพร่ความรู้กับผู้ใช้น้ำก่อนที่จะส่งมอบโครงการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำไปดูแลรักษา ในการเผยแพร่ความรู้ นั้น คู่มือการใช้น้ำและบำรุงรักษา ก็เป็นเพียงรูปแบบหนึ่ง ที่จะมอบให้กับผู้ใช้น้ำ ใช้เป็นแนวทางการใช้น้ำและบำรุงรักษาประปาภูเขา และในระยะต่อไปหลังจากที่มีผลการศึกษาวិจัยออกมาแล้วก็จะประสานกับกรมชลประทานเพื่อจัดงบประมาณดำเนินการพัฒนาการใช้น้ำตามแนวทางที่ได้ศึกษา ไว้เพื่อผลิตคู่มือเพิ่มเติมขยายผลไปยังโครงการประปาภูเขาในพื้นที่อื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้และบำรุงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป



1.2 คำถามวิจัย

“แนวทางการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา มีกระบวนการสร้างความรู้ การขยายผลให้เกิดความเข้าใจโดยราษฎรมีส่วนร่วมได้อย่างไร”

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา ให้สามารถแก้ปัญหาความเดือดร้อนเรื่องน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตรได้อย่างยั่งยืน และใช้เป็นแนวทางขยายผลยังโครงการประปาภูเขาในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

1.4 ขอบเขตและพื้นที่ศึกษา

1.4.1 รวบรวมข้อมูลโครงการและสำรวจสภาพปัญหาการใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา ที่ก่อสร้างไว้แล้วโดยกรมชลประทานในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

1.4.2 โครงการที่เป็นเป้าหมายสำหรับการศึกษาเพื่อเป็นพื้นที่ตัวอย่าง จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

1.5 วิธีการดำเนินการ

1.5.1 เตรียมความพร้อมของทีมวิจัย กำหนดบทบาทภาระหน้าที่ และการบริหารจัดการโครงการ

1.5.2 รวบรวมรายชื่อโครงการประปาภูเขาที่ก่อสร้างไว้แล้วโดยกรมชลประทานในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

1.5.3 สำรวจข้อมูลสภาพการใช้น้ำเบื้องต้นของทุกโครงการจากผู้ใช้น้ำจากผู้นำกลุ่ม ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานชลประทาน และโดยการออกแบบสอบถามจากสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกรายของโครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

1.5.4 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดเห็นแนวทางการบริหารจัดการน้ำโดยชุมชนมีส่วนร่วม ในเขตโครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

1.5.5 รวบรวมปัญหา วิเคราะห์ปัญหาการใช้น้ำการบำรุงรักษาและกำหนดแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม

1.5.6 จัดทำสื่อชุดความรู้การใช้น้ำและบำรุงรักษาประปาภูเขา เป็นแผ่นพับขนาด A3 (29.7X42 เซนติเมตร) ภายในอธิบายด้วยภาพประกอบการ์ตูน น่าสนใจ พร้อมคำบรรยายวิธีการใช้น้ำบำรุงรักษาที่เข้าใจง่ายทั้งภาษาไทยและภาษามลายูท้องถิ่น

1.5.7 จัดทำรายงานความก้าวหน้าตามกำหนด จำนวน 2 ครั้ง



1.5.8 ประเมินผลความเข้าใจในสื่อชุดความรู้การใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภท ประปาภูเขาโดยการออกแบบทดสอบ

1.5.9 ปรับปรุงสื่อชุดความรู้การใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทภูเขาให้เหมาะสมโดย ประมวลข้อคิดเห็นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

1.5.10 จัดกิจกรรมนำสื่อชุดความรู้การใช้น้ำและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา ไปขยายผลกับกลุ่มเป้าหมาย

1.5.11 สรุปบทเรียนการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง

1.5.12 จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

1.6 ระยะเวลาศึกษาวิจัย

ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2551 ถึง วันที่ 31 มกราคม 2552 และต่ออายุสัญญา เป็นถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2552 รวม 14 เดือน

1.7 งบประมาณ

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เมื่อปี 2551 จำนวน 153,902 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นสามพันเก้าร้อยสองบาทถ้วน)

1.8 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 ได้แนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษา แหล่งน้ำชุมชนประเภทประปาภูเขา

1.8.2 เจ้าหน้าที่มีสื่อชุดความรู้การใช้น้ำและบำรุงรักษาประปาภูเขา ใช้ในการประชุมชี้แจงให้ คำแนะนำวิธีการใช้น้ำและบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้น้ำ ทำให้การประชุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.8.3 ผู้ใช้น้ำมีคู่มือการใช้น้ำที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ ชลประทาน ได้อย่างยั่งยืน

1.8.4 สามารถนำไปใช้ประโยชน์ขยายผลไปยังโครงการประปาภูเขาในพื้นที่อื่นๆ ได้โดยเฉพาะใน พื้นที่ในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส



บทที่ 2 รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดนราธิวาส

นราธิวาส เป็นจังหวัดชายแดนใต้สุดของประเทศไทย มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศมาเลเซีย ตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลตะวันออกของแหลมมลายู ห่างจากกรุงเทพฯ ทางรถยนต์ประมาณ 1,149 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 4,475.43 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,797,143.75 ไร่ ทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดปัตตานีในเขตอำเภอสายบุรี อำเภอไม้แก่น และอำเภอไทย ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอไทยและรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย ทิศใต้ติดต่อกับรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันตกติดต่อกับจังหวัดยะลาในเขตอำเภอบันนังสตา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา 2 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมด มีป่าพรุประมาณ 361,860 ไร่ ทางแถบทิศตะวันตกเฉียงใต้จรดทิวเขาสันกาลาตีร์ซึ่งเป็นแนวกันพรมแดนไทย-มาเลเซีย ลักษณะพื้นที่ที่มีความลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก พื้นที่ราบส่วนใหญ่อยู่บริเวณติดกับอำเภอไทยและที่ราบลุ่มบริเวณแม่น้ำ 4 สาย คือ แม่น้ำบางนรา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำตากใบ และแม่น้ำโก-ลก โดยจังหวัดนราธิวาสมีศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน และการอุตสาหกรรมอยู่ที่อำเภอสุไหงโก-ลก ซึ่งเป็นอำเภอที่มีขนาดใหญ่และมีความเจริญ เป็นแหล่งธุรกิจของจังหวัด

2.1.1 ที่มาของชื่อจังหวัด

ชื่อ นราธิวาส เป็นชื่อที่ตั้งขึ้นมาใหม่ในปี พ.ศ. 2458 ชื่อเดิมของพื้นที่นี้คือ เมอนารา ภาษา มลายู: Menara) ซึ่งมีความหมายว่า หอคอย และได้กลายเป็น บางนรา ในภาษาไทย

2.1.2 การเมืองการปกครอง

แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 13 อำเภอ 77 ตำบล 551 หมู่บ้าน ประกอบด้วย อำเภอเมืองนราธิวาส อำเภอตากใบ อำเภอบาเจาะ อำเภอยี่งอ อำเภอระแง อำเภอรือเสาะ อำเภอศรีสาคร อำเภอแว้ง อำเภอสุคิริน อำเภอสุไหงโก-ลก อำเภอสุไหงปาดี อำเภอจะแนะ อำเภอเจาะไอร้อง มีประชากร จำนวน 717,366 คน แยกเป็นชาย 356,229 คน หญิง 361,137 คน

2.1.3 สัญลักษณ์ประจำจังหวัด

ดอกไม้ประจำจังหวัด คือ ดอกบานบุรีเหลือง ต้นไม้ประจำจังหวัด คือ ตะเคียนชันตาแมว คำขวัญประจำจังหวัด “ทักษิณราชคันทันก์ ชนรักศาสนา นราทัศน์เพอิดตา ปาโจดรีงใจ แห่องใหญ่แร่ทอง ลองกองหอมหวาน”

2.1.4 ด้านเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ปี 2548 จำนวน 35,135 ล้านบาท เกษตรกรรม 48.66% อุตสาหกรรม 4.97% โรงแรม ภัตตาคาร 0.63% ค้าปลีก-ค้าส่ง 13.69% ก่อสร้าง 2.68 % อื่นๆ 29.37% รายได้เฉลี่ยต่อหัว ในปี 2550 จำนวน 44,553 บาท

2.1.5 สังคมและวัฒนธรรม

ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวไทยเชื้อสายมลายูดั้งเดิม ชาวไทย ชาวไทยเชื้อสายจีน และชาวมลายูเชื้อสายพม่าจากประเทศมาเลเซีย ด้านการนับถือศาสนา ชาวไทยมุสลิม 82% ชาวไทยพุทธ 17.9% คริสต์ และอื่นๆ 0.1% ด้านภาษาส่วนใหญ่ 80.4% ใช้ภาษามลายูปัตตานี

2.1.6 การศึกษา

ปัจจุบันมีสถานศึกษารวมทั้งหมด 488 แห่ง (ไม่รวมแหล่งวิชาการนอกระบบ) สังกัด สปช. 255 แห่ง สังกัด สศ. 18 แห่ง สังกัด สช. 82 แห่ง สังกัด กศป. 15 แห่ง สังกัดเทศบาล 10 แห่ง จำนวนนักเรียนก่อนประถมศึกษา 31,200 คน ระดับประถมศึกษา 88,200 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 17,300 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. 9,400 คน ระดับอุดมศึกษา (ปวส.) 900 คน ระดับอุดมศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี 800 คน และมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ รวมทั้งสิ้นประมาณ 147,700 คน

2.1.7 ศิลปะและวัฒนธรรม

ศิลปะและวัฒนธรรมที่สำคัญได้แก่ ลิเกฮูลู (ดิเกฮูลู) การแข่งเรือกอย และมะโย่ง เป็นต้น

2.1.8 แหล่งน้ำที่สำคัญ

แหล่งน้ำที่สำคัญ จำนวน 4 สาย ได้แก่แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก แม่น้ำตากใบ และแม่น้ำบางนรา

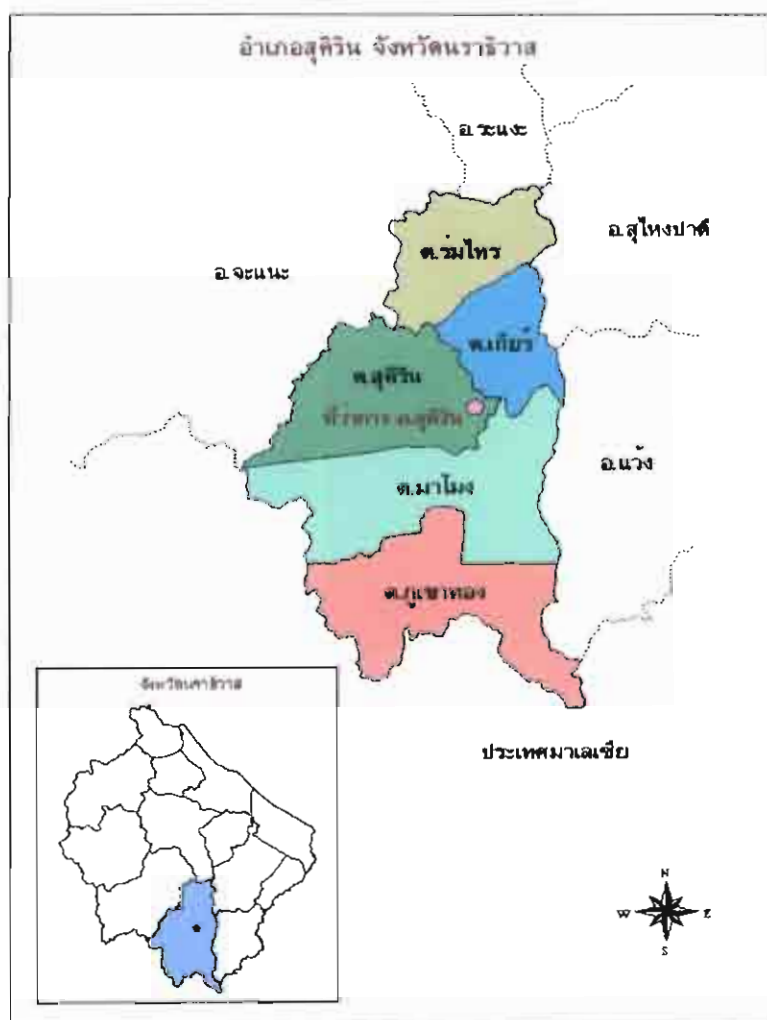
2.1.9 แหล่งท่องเที่ยว

อุทยานแห่งชาติอ่าวมะนาว-เขาดันหยง อุทยานแห่งชาติน้ำตกซีโป อุทยานแห่งชาติบูโด-สุไหงปาดี พระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 5 ศาลเจ้าแม่กวนอิม วัดชลธาราสึงเท แผนที่แสดงขอบเขตอำเภอ และการท่องเที่ยวจังหวัดนราธิวาส แสดงไว้ในภาพที่ 2.1



2.2 ข้อมูลทั่วไปอำเภอสุคีริน

ประวัติความเป็นมา เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2520 กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศจัดตั้ง กิ่งอำเภอสุคีริน อำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส ประกอบด้วย 2 ตำบล คือ ตำบลมาโมง และตำบลสุคีริน ต่อมาเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2529 จึงได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นอำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส คำขวัญอำเภอ “หลายประเพณี ที่สร้างคน ต้นตำรับ หวานผลไม้ ได้เหมืองทอง” ที่อยู่ว่าการอำเภอ หมู่ 4 ตำบลสุคีริน อำเภอสุคีริน จ.นราธิวาส 96190 หมายเลขโทรศัพท์ 0-7365-6071 หมายเลขโทรสาร 0-7365-6071



ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่อำเภอสุคีรินจังหวัดนราธิวาส

2.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอสุคีรินมีพื้นที่ 517 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอจะแนะ อำเภอระแงะ และอำเภอสุไหงปาดี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอสุไหงปาดีและอำเภอเวียง

ทิศใต้	ติดต่อกับรัฐกลันตัน (ประเทศมาเลเซีย)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับรัฐกลันตัน (ประเทศมาเลเซีย) และอำเภอจะแนะ

2.2.2 สภาพภูมิอากาศ

โดยทั่วไปเป็นมรสุมเขตร้อน มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน และ ฤดูฝน

2.2.3 ข้อมูลการปกครอง

อำเภอสุคีรินแบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 5 ตำบล 41 หมู่บ้าน ได้แก่

1. ตำบลมาโมง	10 หมู่บ้าน
2. ตำบลสุคีริน	13 หมู่บ้าน
3. ตำบลเกียร์	5 หมู่บ้าน
4. ตำบลภูเขาทอง	8 หมู่บ้าน
5. ตำบลร่มไทร	5 หมู่บ้าน

2.2.4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

- 1) อาชีพหลัก ได้แก่ การทำนา สวนยางพารา และสวนผลไม้
- 2) อาชีพเสริม ได้แก่ เลี้ยงสัตว์ ทอผ้า และจักสาน
- 3) ธนาคาร มี 1 แห่ง ได้แก่ ธนาคารออมสิน

2.2.5 ด้านการศึกษาและสังคม

โรงเรียนมัธยม 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสุคีรินวิทยา

2.2.6 ด้านประชากร

มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 18,250 คน แยกเป็นชาย 9,563 คน หญิง 8,687 คน ความหนาแน่นของประชากร 35 คน ต่อตารางกิโลเมตร

2.2.7 ด้านการเกษตร และอุตสาหกรรม

ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ยางพารา ผลไม้ เช่น เงาะ ลองกอง พุริณและมังคุด

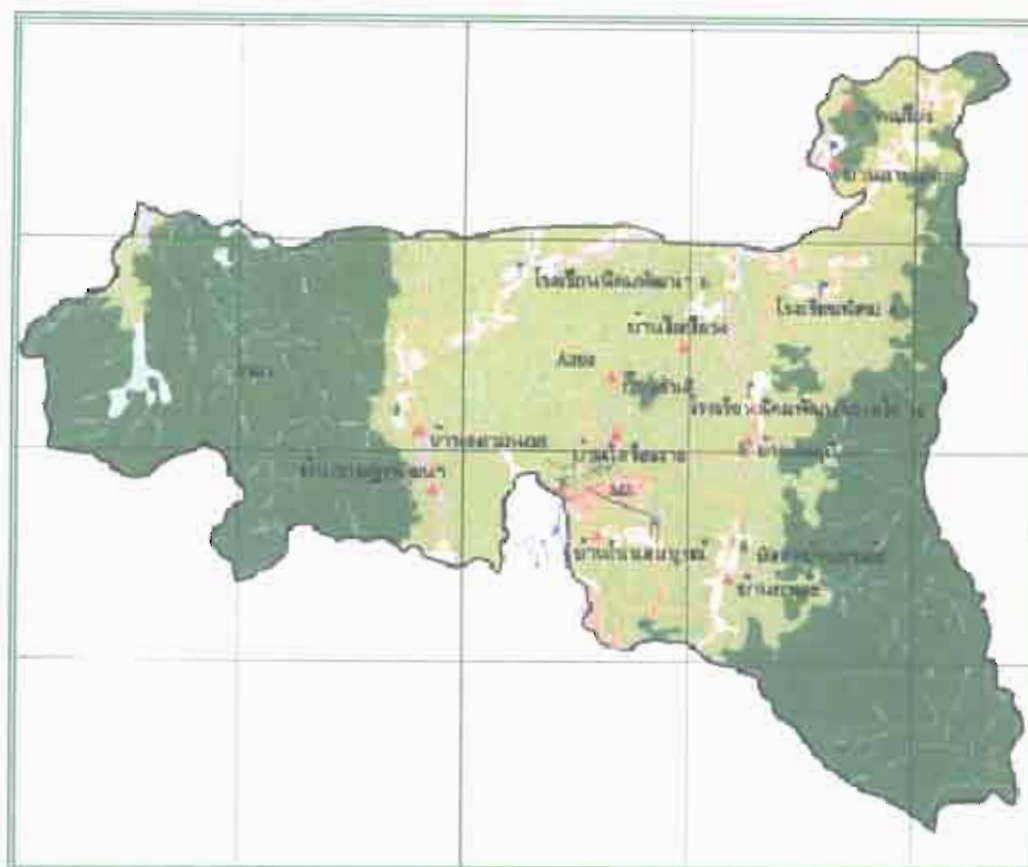
2.2.8 ชื่อแหล่งน้ำที่สำคัญ

ได้แก่แม่น้ำสาขบุรี

ที่มาของข้อมูล : ข้อมูลจากเว็บไซต์อำเภอสุคีรินจังหวัดนราธิวาส ปี 2552

2.3 ข้อมูลทั่วไปของตำบลมาโมง

แผนที่ตำบลมาโมง ตำบลสุคีริน จังหวัดนราธิวาส แสดงในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่ตำบลมาโมง ตำบลสุคีริน จังหวัดนราธิวาส

2.3.1 สภาพทั่วไปของตำบล:

ส่วนใหญ่มีสภาพเป็นภูเขา มีที่ราบ และเป็นแม่น้ำลี้คลอง สลับกันไป พื้นที่ราบส่วนใหญ่จะเป็นสวนยางพารา สวนผลไม้และที่อยู่อาศัย

2.3.2 อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ	ติดกับ ตำบลเกียร์ , ตำบลสุคีริน อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส
ทิศใต้	ติดกับ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคีริน และ ตำบลลิ๊ะซุด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส
ทิศตะวันออก	ติดกับ ตำบลแว้ง อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส
ทิศตะวันตก	ติดกับ รัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย

2.3.3 จำนวนประชากรของตำบล

จำนวนประชากรในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลมาโมง 4,114 คน จำนวน 879 ครัวเรือน

2.3.4 ข้อมูลอาชีพของตำบล

อาชีพหลัก ทำสวน ทำไร่ และอาชีพเสริมประเภทเลี้ยงสัตว์

2.3.5 ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

- 1) มัสยิดอัลฮาดิ
- 2) มัสยิดบ้านบารี
- 3) โครงการล่องแก่งสันกาลาตีรี (รอจัดสรรงบประมาณเพื่อ ดำเนินการ)

การศึกษาและศาสนา

1) วัด	5	แห่ง
2) สำนักสงฆ์	7	แห่ง
3) โบสถ์คริสต์	1	แห่ง
4) ศาลเจ้า	1	แห่ง
5) โรงเรียนมัธยม	1	แห่ง
6) โรงเรียนประถม	16	แห่ง
7) มัสยิด	24	แห่ง
8) โรงเรียนคาทอลิก	24	แห่ง

2.3.6 ศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี

เนื่องจากอำเภอสุคิรินอยู่ในเขตนิคมสร้างตนเองสุคิริน ประชาชนส่วนใหญ่อพยพมาจากที่ต่างๆ ต่างถิ่น ต่างภูมิภาค มีทั้งภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคอีสาน และรวมทั้งภาคใต้ ทำให้มีประเพณีวัฒนธรรมอันหลากหลาย ดังนี้

- 1) วัฒนธรรมประเพณีของชาวไทยพุทธ ได้แก่ การทำบุญบั้งไฟ ประเพณีวันสงกรานต์ การบวชนาค เป็นต้น
- 2) วัฒนธรรมประเพณีของชาวไทยมุสลิม ได้แก่ ประเพณีการถือศีลอดในช่วงเดือนรอมฎอน ประเพณีมาเกปูโล๊ะ งานเมาลิด และพิธีเข้าสู่นัด เป็นต้น

2.3.7 ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งน้ำ

1) ทรัพยากรดิน

เนื่องจากเป็นพื้นที่บุกเบิกใหม่และเคยเป็นป่าทึบมาก่อน ดินจึงมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การเพาะปลูกทั้งพืชสวนและพืชไร่

2) ทรัพยากรน้ำ

โดยสภาพพื้นที่ซึ่งเป็นภูเขาและป่าทึบจึงทำให้ฝนตกชุกตลอดทั้งปี ทำให้มีแม่น้ำ ลำคลองหลายแห่ง ได้แก่

แม่น้ำสายบุรี มีต้นน้ำอยู่ในเทือกเขา สันกาลาคีรีระหว่าง เขาคุลาภาโอ กับเขาตาโบ้ ใน อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส ไหลขึ้นไปทางเหนือ ผ่านอำเภอศรีสาครอำเภอเรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส แล้วไหลผ่าน เข้าไปในเขต อำเภอรามัน จังหวัดยะลา จนกระทั่งออกสู่ทะเล ที่อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีความยาวตลอดลำน้ำ ประมาณ 186 กิโลเมตร ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี 2,840 ล้านลูกบาศก์เมตร

ลำคลองสายสำคัญ จำนวน 12 สาย ได้แก่ คลองยาเค๊ะ คลองไอร์จือเราะ คลองไอร์ติ่มง คลองไอร์ปู คลองไว คลองไอร์กาบูคลองไอร์ดีแย คลองกูย คลองไอร์มาโก๊ะ คลองจือบอ คลองไอร์บือเนน คลองกาเซาะ

ลำธารสายสำคัญ จำนวน 7 สาย ได้แก่ ธารโนนสมบูรณ์ ลำธารวังทอง ลำธารไอร์ตากอ ลำธารไอร์ยาริ ลำธารไอร์กาบู ลำธารไอร์ยามู ธารไ้ะโมะ นอกจากนี้ยังมีหนอง บึง ฝายและลำธารเล็กๆ อีกเป็นจำนวนมาก

3. ทรัพยากรป่าไม้

อำเภอสุคิรินมีพื้นที่ป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์เป็นอย่างมาก ซึ่งมีพื้นที่ป่าที่สำคัญ เช่นป่าธรรมชาติบู๊ะลาเซาะ ป่าฝั่งขวาแม่น้ำสายบุรี ป่าเขากือหรือซอ ป่าเทือกเขาสาลาบาลา ป่าเทือกเขาย้านไ้ะโมะ โดยทั้งหมดอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ 2 เขต คือ เขตป่าสงวนแห่งชาติสาลาบาลา ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลมาโมง ตำบลภูเขาทอง และเขตป่าสงวนแห่งชาติฝั่งขวาแม่น้ำสายบุรี ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลเกียร์ และตำบลร่มไทร นอกจากนี้ยังมีป่าซึ่งอยู่ในเขตผืนป่าดังกล่าว แต่อยู่ในความควบคุมของนิคมสร้างตนเองสุคิริน อีกจำนวนมาก มีผลผลิตจากป่า จำพวกหวาย และไม้ที่สำคัญ เช่น ไม้หลุมพองไม้ตะเคียน ไม้สาแดง ฯลฯ มีเทือกเขาที่สำคัญ คือ

1. เทือกเขาบาลา กั้นพรมแดนระหว่างอำเภอสุคิรินกับอำเภอแว้ง และประเทศมาเลเซีย เป็นต้นน้ำของแม่น้ำสายบุรีและแม่น้ำโก-ลก
2. เทือกปาดิเป็นต้นน้ำสำคัญของแม่น้ำหลายสาย อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอสุไหงปาดี

2.3.8 สภาพเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจโดยทั่วไปในอำเภอสุคิริน ขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตรเป็นสำคัญ อาชีพหลักคือการทำสวนยางพารา และการปลูกไม้ผลประเภทต่างๆ ได้แก่ เงาะทุเรียน เป็นต้น ซึ่งปัญหาที่เกษตรกรในพื้นที่อำเภอสุคิรินประสบคือปัญหาผลผลิตทางการเกษตรมีราคาตกต่ำ ซึ่งอำเภอได้หามาตรการต่างๆ ในการช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ต่างๆสำหรับรายได้เฉลี่ยประชากรต่อคน ต่อปี ประมาณ 25,700 บาท

2.3.9 การคมนาคม

การคมนาคมติดต่อระหว่างอำเภอและจังหวัด รวมทั้ง การคมนาคม ภายในตำบล และหมู่บ้าน มีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| 1) อำเภอสุคิริน-อำเภอจะแนะ-อำเภอเมือง | ระยะทาง 67 กิโลเมตร |
| 2) อำเภอสุคิริน-อำเภอแว้ง-อำเภอสุไหงปาดี-อำเภอเมือง | ระยะทาง 96 กิโลเมตร |

- 3) อำเภอสุคิริน-อำเภอเวียง-อำเภอตากใบ-อำเภอเมือง ระยะทาง 103 กิโลเมตร
- 4) ทางหลวงแผ่นดินสาย อำเภอสุคิริน-อำเภอเวียง ระยะทาง 15 กิโลเมตร
- 5) ทางหลวงแผ่นดินสาย อำเภอสุคิริน-อำเภอจะแนะ (คุซงญอ ระยะทาง 32 กิโลเมตร
- 6) ทางหลวงแผ่นดินสาย อำเภอสุคิริน-บ้านโต๊ะโมะ-กูเซทอง ระยะทาง 31 กิโลเมตร
- 7) ทางหลวงแผ่นดินสาย อำเภอสุคิริน-บ้านจุฬาภรณ์พัฒนา 12 ระยะทาง 31 กิโลเมตร
- 8) ทางหลวงแผ่นดินสาย บ้านสวนนอก-บ้านโต๊ะไม้ ระยะทาง 14 กิโลเมตร
- 9) ทางหลวงแผ่นดินสายบ้านโต๊ะโมะ-บ้านบุกะตา ระยะทาง 28 กิโลเมตร

2.3.10 การสาธารณสุขปกติ

- 1) การประปาหมู่บ้าน จำนวน 36 แห่ง
- 2) หน่วยบริการผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สำนักงานการไฟฟ้าอำเภอสุคิริน

2.3.11 การสาธารณสุข

- 1) ด้านสาธารณสุข อำเภอสุคิริน มีโรงพยาบาล จำนวน 1 แห่ง ขนาด 40 เตียง
- 2) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 1 แห่ง สถานีอนามัยประจำตำบล/หมู่บ้าน จำนวน 9 แห่ง และมีร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 1 แห่ง

2.3.12 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- 1) มีสถานีตำรวจภูธรอำเภอ จำนวน 1 แห่ง และสถานีตำรวจยุทธศาสตร์ จำนวน 1 แห่ง
- 2) มี 1 กองพันทหารราบ (จก.35)
- 3) มีกองร้อย อส.อ.สุคิริน จำนวน 1 กองร้อย
- 4) มีชุดรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน (ชรบ.) จำนวน 41 หมู่บ้าน
- 5) มีชุดตำรวจตระเวนชายแดน (ชุดเฝ้าตรวจชายแดน ที่ 4407 และ 4408) 2 ชุด

2.3.13 สภาพทางการเมือง

ประชาชนในอำเภอสุคิริน มีความสนใจทางการเมืองค่อนข้างสูง จากการเลือกตั้งสมาชิกวุฒิสภา เมษายน 2549 ที่ผ่านมามีผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง 14,466 คน คิดร้อยละ 69.8 และมีบัตรเสียเพียงร้อยละ 0.04 จากผู้มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้งทั้งหมด

2.3.14 พื้นที่และการใช้ประโยชน์

พื้นที่ทั้งหมด 319,949 ไร่ เป็นพื้นที่ป่า 246,129 ไร่ พื้นที่ถือครองครองทางการเกษตร จำนวน 81,648 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรจริง 72,256 ไร่ โดยการถือครองครองที่ดินในอำเภอสุคิรินส่วนใหญ่ยังไม่มีเอกสารสิทธิ โดยจะมีเฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติครบตามหลักเกณฑ์ของทางนิคมสร้างตนเองและทางนิคมได้ออกเอกสารสิทธิ ซึ่งได้นำมาเปลี่ยนเป็นหนังสือรับรองการทำประโยชน์แล้วมีจำนวนเพียง 289 แปลง

2.3.15 รายชื่อมัสยิด โรงเรียน และวัดในตำบลนาโหมง

มัสยิด 7 แห่ง ประกอบด้วย

1) มัสยิดอัลฮาดิ	หมู่ที่ 1
2) มัสยิดคารุลฟะละห์	หมู่ที่ 2
3) มัสยิดคารุลสุตา	หมู่ที่ 3
4) มัสยิดคารุลมุนดาฮา	หมู่ที่ 5
5) มัสยิดยามิอุลอิสลาม	หมู่ที่ 6
6) มัสยิดนูรุลฮายะห์	หมู่ที่ 7
7) มัสยิดสิดายาตุลซาลามียะห์	หมู่ที่ 10

มัสยิดในเขตพื้นที่ ตำบลนาโหมง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส แสดงใน ภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แสดงภาพมัสยิดในเขตตำบลนาโหมง ตำบลสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

โรงเรียนสามัญ 3 แห่ง

1) โรงเรียนนิคมพัฒนา 10	หมู่ที่ 1
2) โรงเรียนนิคมพัฒนา 4	หมู่ที่ 3
3) โรงเรียนสุคิรินหมู่ที่ 6	

โรงเรียนคาตีกา 7 แห่ง

1) โรงเรียนคาตีกาอัลฮาดิ	หมู่ที่ 1
2) โรงเรียนคาตีกาคารุลฟะละห์	หมู่ที่ 2
3) โรงเรียนคาตีกาคารุลสุตา	หมู่ที่ 3
4) โรงเรียนคาตีกาคารุลมุนดาฮา	หมู่ที่ 3
5) โรงเรียนคาตีกายามิอุลอิสลาม	หมู่ที่ 6
6) โรงเรียนคาตีกานูรุลฮายะห์	หมู่ที่ 7
7) โรงเรียนคาตีกาสิดายาตุลซาลามียะห์	หมู่ที่ 10

วัดและสำนักสงฆ์

1. วัดชลอผาวนาราม หมู่ที่ 4

โครงสร้างการบริหารของ อบต.

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลมาโมง โทร. 08-9878-1157

- 1) นายอาแซ เจ๊ะโอ๊ะ ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล
- 2) นายกามารุดิง ประศรี เลขานุการ
- 3) นายพินิจ คีอเลาะ นายกององค์การบริหารส่วนตำบล
- 4) นายพินิจ คีอเลาะ ประธานกรรมการบริหาร
- 5) นายมะนาอิด อาแวเต๊ะ กรรมการบริหาร
- 6) นายดี ไชยยะ กรรมการบริหาร

2.3.16 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจของตำบล

ผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจของตำบลได้แก่ ผลิตภัณฑ์ผ้า ผ้าคลุมผมเป็นของใช้สำหรับสตรีมุสลิมนำผ้ามาลอกลาย เขียนลาย ซึ่งด้วยสติกแล้วปักด้วยจักรอุตสาหกรรมตามลวดลายที่ต้องการ ภาพผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจของตำบลมาโมง อำเภอสุลาริม จังหวัดนราธิวาส ดังแสดงในภาพที่ 2.5

ที่มา: อบต.มาโมง และ <http://www.thaitambon.com/Tambon/tamplist.asp?ID=96>



ภาพที่ 2.5 แสดงภาพผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจของตำบลมาโมง อำเภอสุลาริม จังหวัดนราธิวาส

2.4 ประวัติหมู่บ้านยะเต๊ะ

บ้านยะเต๊ะเกิดขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2424 โดยมีนายโต๊ะดาละ เป็นผู้นำหมู่บ้าน ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นผู้นำหมู่บ้านคนแรก จนอายุครบ 60 ปี นายเจ๊ะค๊ะได้เป็นผู้นำหมู่บ้านคนที่ 2 ได้เกิดสงครามโลก ครั้งที่ 2 ทหารญี่ปุ่นได้บุกยึดหมู่บ้าน ทำให้ชาวบ้านอพยพไปตั้งหลักที่อำเภอเวียงเป็นเวลา 8 ปี และได้ย้ายกลับมาตั้งที่บ้านยะเต๊ะ ตามเดิม และนายเจ๊ะค๊ะครบอายุ 60 ปี นายมูคอ เป็นคนที่ 3 ดูแลรับผิดชอบหมู่บ้าน 35 ปี จนครบอายุ 60 ปี ต่อมาเมื่อนายมูคอ เป็นผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งเป็นบุตรของนายมูคอ จนถึงปัจจุบันแสดง สภาพพื้นที่บ้านไอร์ยะเต๊ะ แสดงในภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แสดงสภาพพื้นที่บ้านไธยาเค้ะ ตำบลสุคีริน อำเภอสุคีริน

2.4.1 ขนาดของพื้นที่

บ้านยาเค้ะมีพื้นที่ทั้งหมด 2,960 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 2,276 ไร่

2.4.2 อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลเกียร์ ตำบลสุคีริน อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคีริน และ ตำบลโละงูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลแว้ง อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส

ทิศตะวันตก ติดกับ รัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย

2.4.3 สภาพพื้นที่

ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชัน มีลำธารขนาดเล็กไหลผ่านกลวงหมู่บ้าน พื้นที่ราบส่วนใหญ่ จะเป็นสวนยางพารา สวนผลไม้ และที่อยู่อาศัย

2.4.4 โรงเรียน มัสยิดมี

มี 1 แห่ง ศูนย์การศึกษาอิสลาม ซ็อดรุลปาละห์ มัสยิด 2 แห่ง ประกอบด้วย มัสยิดคารุลปาละห์ และมัสยิดกาบด

2.4.5 แหล่งน้ำที่สำคัญ

มีแหล่งน้ำที่สำคัญ จำนวน 2 สาย คือ คลองไธยาเค้ะและคลองไธดาลอง

2.4.6 จำนวนประชากร

มีประชากรทั้งหมด 150 ครัวเรือน มีจำนวนคน 584 คน เป็นชาย 297 คน เป็นหญิง 287 คน นับถือศาสนาอิสลาม 103 ครัวเรือน ศาสนาพุทธ 47 ครัวเรือน ลักษณะของประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น แสดงในภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แสดงลักษณะของประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นบ้านยาเค๊ะ

ที่มา: ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 ตำบลมาโมง และ <http://cddweb.cdd.go.th/sukhirin/>

2.2 ข้อมูลทั่วไปโครงการฝายไอร์ยาเค๊ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

2.2.1 เรื่องเดิม

เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2528 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรฝายน้ำคลองป่าบริเวณที่จะก่อสร้างฝายทดน้ำคลองไอร์ยาเค๊ะ และพื้นที่บริเวณต่าง ๆ ในเขตส่งน้ำของโครงการฝายทดน้ำไอร์ยาเค๊ะในเขตนิคมสร้างตนเองภาคใต้ ถึงอำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส ได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับงานชลประทาน ดังต่อไปนี้

“ ตามฉันทาสายต่าง ๆ ของแม่น้ำสายบุรีท่าเหมาะสมที่จะสร้างฝายทำน้ำและอ่างเก็บน้ำสำหรับจัดหาน้ำส่งไปช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกที่จะทำนาทำไร่ทำสวนฝั่งแม่น้ำสายบุรีได้หลายแห่ง และบางแห่งกรมชลประทานได้พิจารณาวางโครงการเบื้องต้นไว้แล้ว ถ้าสมาชิกในเขตนิคมเห็นควรเปลี่ยนพื้นที่ทำนาทำไร่ทำสวนใดทั่วทั้งก็ควรดำเนินการก่อสร้างฝายทดน้ำเหล่านั้นช่วยเหลือต่อไป ”

กรมชลประทาน โดยสำนักงานชลประทานที่ 12 (ในขณะนั้น) ได้ดำเนินการสำรวจภูมิประเทศพร้อมออกแบบเป็นฝายคอนกรีตและระบบท่อส่งน้ำพร้อมถังกรองน้ำ ดังเก็บน้ำและบ่อบักน้ำ และได้ดำเนินการก่อสร้างเพื่อสนองพระราชดำริแล้วเสร็จในปีงบประมาณ 2529 ใช้งบประมาณ 7,343,300.- บาท ส่งมอบการบำรุงรักษาและการเนนกิจกรรมต่อเนื่องให้จังหวัด โดยหนังสือที่ กษ 0337/241 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2530

และต่อมาเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2550 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปทรงมอบรางวัลในงานของดีเมืองนรา ณ สวนเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา บริเวณศูนย์ราชการตำบลลำภู อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส หลังจากนั้น เสด็จพระราชดำเนินบริเวณจัดนิทรรศการของกรมชลประทานในงานของดีเมืองนรา โดยมีนายเทอดศักดิ์ บุญขจร วิศวกรใหญ่ฯ กรมชลประทาน นายวินัย ศรีวงศ์เสน ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 17 และคณะเฝ้ารับเสด็จ ณ บริเวณจัดนิทรรศการ ในโอกาสนี้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานพระราชดำริ กับนายเทอดศักดิ์ บุญขจร วิศวกรใหญ่ฯ กรมชลประทาน ให้กรมชลประทานสนับสนุนในการจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ให้ราษฎรบ้านยาเค๊ะ หมู่

ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสู้ครี จังหวัดนครราชสีมา ตามที่นายชาติ มุคอ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสู้ครี จังหวัดนครราชสีมา ขอพระราชทานความช่วยเหลือ นั้น

กรมชลประทาน โดยสำนักชลประทานที่ 17 (ปัจจุบัน) ได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ และพบผู้ร้องขอแล้ว เห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะสามารถดำเนินการช่วยเหลือราษฎรได้ จึงได้จัดทำรายงานการพิจารณาโครงการเบื้องต้น เพื่อยังงานให้สำนักพระราชเลขาธิการทราบต่อไป

2.2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

จัดหาน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการเกษตรให้ราษฎรบ้านชาเคะ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสู้ครี จังหวัดนครราชสีมา

2.2.3 สภาพทั่วไปของโครงการ

1) ที่ตั้งโครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสู้ครี จังหวัดนครราชสีมา เส้นทางคมนาคม การเดินทางเข้าสู่ตำบล จากอำเภอสู้ครี สามารถเดินทางได้ 3 สาย คือ

- 1) ทางหลวงแผ่นดินสาย อำเภอสู้ครี - อำเภอแวง ระยะทาง 15 กิโลเมตร
- 2) ทางหลวงแผ่นดินสาย อำเภอสู้ครี - อำเภอจะนะ ระยะทาง 32 กิโลเมตร
- 3) ทางหลวงแผ่นดินสายยะลา - บ้าน สว.โน ระยะทาง 15 กิโลเมตร อาณาเขตติดต่อกับ

พื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ตำบลเกียร์ , ตำบลสู้ครี อำเภอสู้ครี จังหวัดนครราชสีมา
ทิศใต้	ติดกับ	ตำบลภูเขาทอง อำเภอสู้ครี และ ตำบลไล่จูด อำเภอแวง

จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันออก	ติดกับ	ตำบลแวง อำเภอแวง จังหวัดนครราชสีมา
ทิศตะวันตก	ติดกับ	รัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย

2) สภาพภูมิประเทศ

ภูมิประเทศบริเวณหมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสู้ครี จังหวัดนครราชสีมา สภาพภูมิศาสตร์เป็นภูเขา มีที่ราบลุ่มติดเชิงเขา และมีลำคลองไหลผ่าน พื้นที่ราบส่วนใหญ่จะเป็นสวนยางพารา สวนผลไม้ และที่อยู่อาศัย

3) สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่โครงการเป็นแบบมรสุมเขตร้อน มีเพียง 2 ฤดูกาล คือ

ฤดูร้อน อยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน เนื่องจากได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมร้อนที่พัดมาจากทะเลจีนใต้ ทำให้อากาศโดยทั่วไปร้อนขึ้น

ฤดูฝน แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเอาความชื้นจากทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดียเข้ามา ทำให้ฝนตกชุกในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม อีกช่วงหนึ่ง คือ ช่วงที่รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดพาเอาความชื้นจากอ่าวไทยเข้ามาทำให้ฝนตกชุกในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม สถิติปริมาณน้ำฝนเป็นมิลลิเมตรในเขตอำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส สถานี 29222 ระหว่างปี พ.ศ. 2530 ถึงปี พ.ศ. 2546 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมทั้งปี 3,329 มิลลิเมตร

4) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

สภาพเศรษฐกิจและสังคมของราษฎรหมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การทำสวนไม้ผลชนิดอื่นๆ สวนยางพารา ทำนาขั้นบันได และเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพเสริม

5) สภาพเส้นทางคมนาคม

จากอำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส เดินทางโดยใช้ถนนหมายเลข 4084 ระยะทาง 33 กิโลเมตร ถึงอำเภอตากใบเลี้ยวขวาด้านหมายเลข 4057 ระยะทาง 33 กิโลเมตร ถึงอำเภอสุไหงโก-ลก และสู่อำเภอแว้งถนนหมายเลข 4057 ระยะทาง 17 กิโลเมตร เลี้ยวขวาถึงอำเภอสุคีรินระยะทาง 17 กิโลเมตร จากอำเภอสุคีรินระยะทางถึงบ้านยาเค๊ะ และเข้าห้วงงานระยะทาง 16 กิโลเมตร รวมระยะทางทั้งหมด 116 กิโลเมตร

2.2.4 ที่ตั้งห้วงงานและสภาพลำน้ำ

1) ที่ตั้งห้วงงาน

ที่ตั้งห้วงงานห้วงงาน ฝ่ายไอร์ยาเค๊ะ สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2529 อยู่ในเขตบ้านยาเค๊ะ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส ที่พิกัด 47 NRG 073-476 ระวาง 5320 IV ลำดับชุด L7018 ตามแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร

2) สภาพลำน้ำ

คลองไอร์ยาเค๊ะ เป็นคลองสาขาของแม่น้ำสายบุรี มีต้นน้ำจากเขาบาตูดมาโมง ขนาดคลองกว้างประมาณ 10 เมตร พื้นคลองเป็นหินล่อยคละขนาด สภาพน้ำท่าที่ไหลผ่านห้วงงานโครงการเป็นลำน้ำที่น้ำไหลตลอดปี โดยปกติจะมีน้ำไหลมากและแรงในช่วงฤดูฝน ส่วนในช่วงฤดูแล้งจะมีปริมาณน้ำน้อยแต่ยังคงไหลสม่ำเสมอตลอดทั้งปี สภาพภูมิประเทศมีความลาดชันน้อย ระหว่างเดือนพฤษภาคม-เดือนธันวาคม เป็นช่วงที่มีน้ำไหลมาก โดยในเดือนพฤศจิกายนเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำไหลมากที่สุด และช่วงระหว่างเดือนมกราคม-เดือนเมษายน จะเป็นช่วงที่มีน้ำไหลน้อย

2.2.5 การศึกษาด้านวิศวกรรมโครงการ

1) การศึกษาปริมาณน้ำท่า (Annual Runoff)

เนื่องจากคลองไอร์ยาเคะ บริเวณที่ตั้งห้วงงานโครงการไม่มีสถานีวัดน้ำท่า การประเมินปริมาณน้ำต้นทุนไหลผ่านห้วงงานจึงต้องอาศัยข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของสถานีวัดน้ำฝน ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เคียงกับห้วงงานมากที่สุด คือ สถานีวัดปริมาณน้ำฝนที่อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส สถานี 29222 มีสถิติปริมาณน้ำฝนระหว่างปี พ.ศ. 2530 ถึงปี พ.ศ. 2546 จึงนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ ค่า Runoff Coefficient ปริมาณจากสภาพน้ำฝน สภาพลุ่มน้ำ สภาพดินและสภาพภูมิประเทศ สำหรับรูปแบบการแผ่กระจายของน้ำท่ารายเดือน มีปริมาณน้ำท่าที่ไหลผ่านห้วงงานเฉลี่ยรวมทั้งปี ประมาณ 6.44 ล้านลูกบาศก์เมตร

2) ความต้องการใช้น้ำของโครงการ

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค กำหนดเกณฑ์อัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับประชากรในชนบท 120 ลิตรต่อคนต่อวัน ผลการคำนวณสำหรับประชากรในเขตโครงการ จำนวน 147 ครัวเรือน ประชากร 585 คน จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ประมาณ 25,623 ลูกบาศก์เมตรต่อปี

2.2.6 ข้อมูลอุทกวิทยา

1) ที่ตั้งห้วงงานโครงการบ้านยาเคะ หมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส
ที่พิกัด 47 NRG 073-476 ระวาง 5320 I ลำดับชุด L7018 ตามแผนที่มาตราส่วน 1:50,000

2) ประเภทโครงการ ฝ่ายทดน้ำพร้อมระบบส่งน้ำ

3) พื้นที่รับน้ำฝนเหนือห้วงงานประมาณ 9 ตารางกิโลเมตร

4) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมทั้งปี 3,329 มิลลิเมตร

5) ปริมาณน้ำไหลผ่านห้วงงานเฉลี่ยรวมทั้งปี ประมาณ 6.44 ล้านลูกบาศก์เมตร

6) ปริมาณน้ำหลากสูงสุด 102.6 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

2.2.7 ข้อมูลฝ่ายทดน้ำ

1) อาคารห้วงงาน ฝ่ายคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 2.50 เมตร ขาว 20 เมตร

2) ท่อส่งน้ำ ขนาด $\varnothing$ 0.10 $\varnothing$ 0.30 เมตร ความยาวรวม 6,220 เมตร

3) ถังเก็บน้ำขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร 1 แห่ง

4) บ่อพักน้ำขนาดความจุ 300 ลูกบาศก์เมตร 4 แห่ง

ลักษณะของฝ่ายทดน้ำไอร์ยาเคะแสดงในภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 สภาพตัวฝายบ้านไธยาเดะในปัจจุบัน

2.2.8 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถส่งน้ำช่วยเหลือราษฎรบ้านไธยาเดะ จำนวน 147 ครัวเรือน และจะขยายพื้นที่รับประโยชน์ไปยัง หมู่บ้านข้างเคียง ตำบลมาโมง อำเภอสู้ทรี จังหวัดนครราชสีมา ราษฎรจำนวน 3 หมู่บ้าน 305 ครัวเรือน 1,525 ราย ให้น้ำใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภค และการเกษตร 400 ไร่ พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการแสดงในภาพที่ 2.2 และภาพที่ 2.3

2.2.9 การติดต่อประสานงาน

ผู้ที่สามารถติดต่อประสานงานได้ดี คือ นายชาติ มุดอ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 ตำบลมาโมง อำเภอสู้ทรี จังหวัดนครราชสีมา หรือ นายมหาหมัดสะเป็ง มือเยะ ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ

2.2.10 สภาพการใช้น้ำ

โครงการฝายคลองไธยาเดะ ได้จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นมาบริหารการใช้น้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 มีสมาชิก ผู้ใช้น้ำจำนวน 101 คน มีรายชื่อคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ โครงการฝายคลองไธยาเดะ จำนวน 12 คน ประกอบด้วย

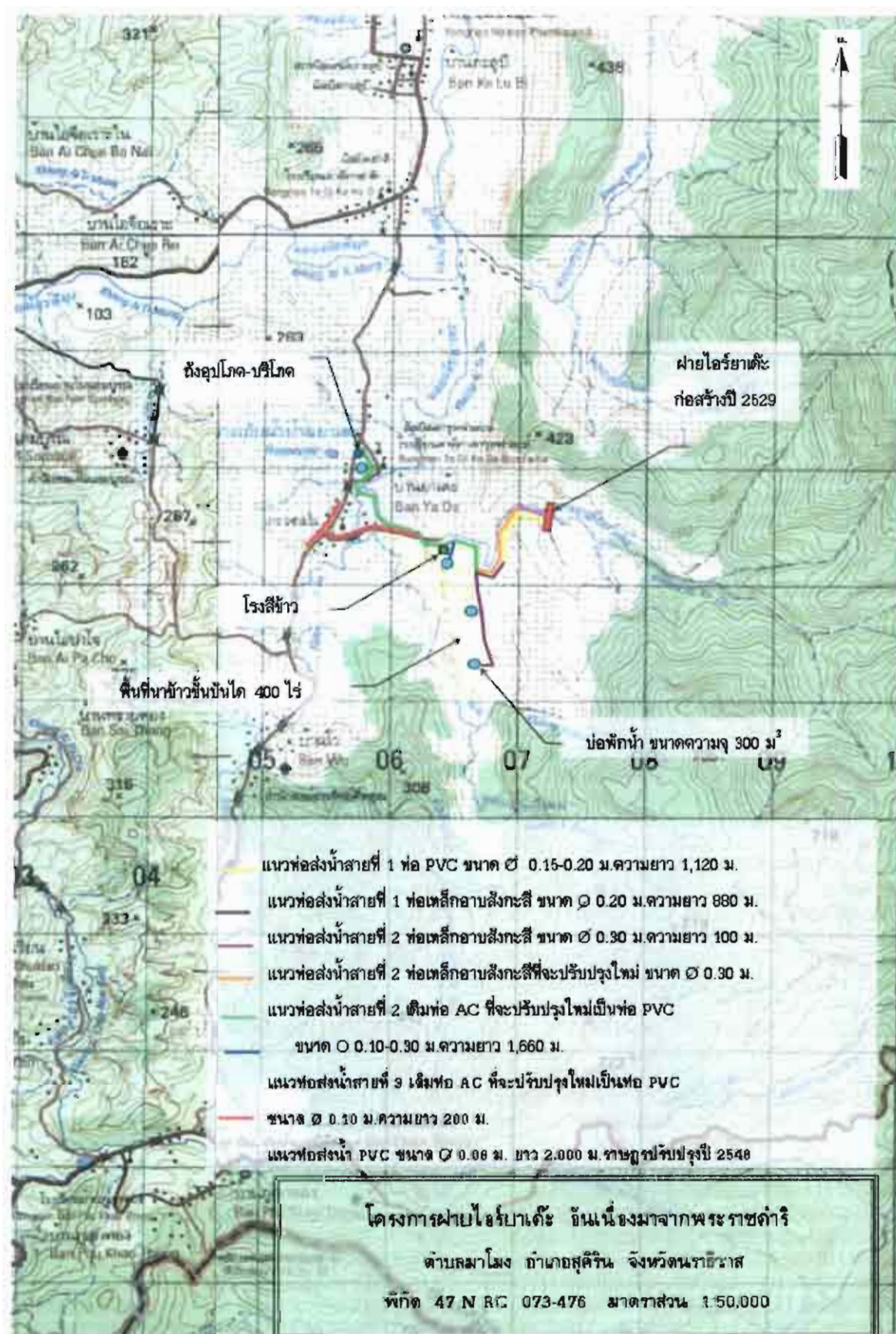
1. นายมหาหมัดสะเป็ง มือเยะ	ประธาน
2. นายชาติ วาจิรอน	ประธาน
3. นายฮาเล็ม สามะ	เลขานุการ
4. นายยะยา วาหลง	เหรัญญิก
5. นายอับดุลมานะ เจ๊ะนาแว	กรรมการ
6. นายคอเลาะ มุดอ	กรรมการ
7. นายนูห์ สะมะแอ	กรรมการ
8. นายซุลกิฟลี อาแว	กรรมการ
9. นายอับดุลวาฮับ เจ๊ะนาแว	กรรมการ
10. นายตุแวยา กือจิ	กรรมการ
11. นายอาบูมัน เจ๊ะบือราเฮง	กรรมการ
12. นายชาติ มุดอ	กรรมการ



ภาพที่ 2.9 แสดงภาพบ่อเก็บน้ำเพื่อการเกษตรและการทำนาแบบจั้นบันได



ภาพที่ 2.10 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ



ภาพที่ 2.11 แสดงแผนที่จุดที่ตั้ง โครงการฝายคลองไอร์ยาเคะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

2.2.11 ระเบียบการใช้น้ำของโครงการ

ระเบียบการใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธสง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา หมู่ที่ 2 ตำบลนาโง้ง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

เขียนที่ มัสยิดบ้านยาเค๊ะ

วันที่ 24 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2550

1. ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบว่าด้วยใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธสง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา พระราชดำริ
2. ข้าพเจ้าเป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำโครงการฝายบ้านไธสง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา ดังมีหนังสือท้ายระเบียบนี้ได้มาประชุมตกลงกัน เลือกคณะกรรมการโครงการฝายบ้านไธสง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา ดังมีรายชื่อแนบท้ายระเบียบนี้ ยินดีจะทำหน้าที่ของผู้ใช้น้ำด้วยความเต็มใจ และร่วมเป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธสง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา ทุกประการ
3. กฎระเบียบนี้ทำขึ้นระหว่างคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธสง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา และสมาชิกผู้ใช้น้ำโครงการฝายบ้านไธสง อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา
4. ข้าพเจ้ามีนามต่อท้ายระเบียบนี้รับรองว่าจะทำตามคำสั่งและคำตักเตือนในการที่จะใช้น้ำและดูแลบำรุงรักษาระบบการใช้น้ำทุกประการ
5. ถ้าข้าพเจ้าคนหนึ่งคนใดผิดพลั้ง ไม่ทำตามกฎระเบียบนี้ ข้าพเจ้ายินยอมให้ดำเนินการได้ตามกฎหมาย
6. ให้คณะกรรมการชุดนี้อยู่ในตำแหน่งคราวละ 5 ปี
7. เมื่อหมดอายุสมัยกรรมการชุดนี้ต้องทำการเลือกตั้งกรรมการชุดใหม่ภายใน 30 วัน
8. หากคณะกรรมการคนใดตาย หรือ ลาออก ให้เลือกตั้งซ่อม ภายใน 15 วัน

ระเบียบปฏิบัติของสมาชิกผู้ใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธยาเค้ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

- ข้อ 1. ผู้ใช้น้ำ (สมาชิก) จะต้องสมัครเป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำตามแบบฟอร์มของคณะกรรมการผู้ใช้น้ำและต้องเสียค่าสมัครเป็นสมาชิก คร่าวเรือนละ 30 บาท และเสียค่าบำรุงรักษารายเดือนๆ ละ 10 บาท
- ข้อ 2. การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค ต้องรับน้ำจากจุดจ่ายน้ำที่กำหนดให้เท่านั้น
- ข้อ 3. การเก็บค่าสมัครเป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำ, ค่าบำรุงกลุ่มรายปี และอื่น ๆ เป็นหน้าที่ของเหรียญกกลุ่มผู้ใช้น้ำ หรือผู้ใช้น้ำ หรือผู้ที่ได้รับการมอบหมายจากคณะกรรมการ
- ข้อ 4. ห้ามมิให้มีการเจาะท่อและระบบส่งน้ำ ก่อนที่จะได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการบริหารการใช้น้ำโครงการฝายบ้านไธยาเค้ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อย่างเด็ดขาด ผู้ใดฝ่าฝืนจะถูกปรับครั้งละไม่เกิน 500 บาท และจะถูกรื้อถอนด้วย
- ข้อ 5. ให้คณะกรรมการบริหารการใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธยาเค้ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริชุดนี้มีอำนาจปิดประตุน้ำ ที่สมาชิกผู้ใช้น้ำเปิดปล่อยทิ้งหรือไม่มีก๊อกน้ำ หากพบเห็นครั้งแรกจะว่ากล่าวตักเตือนแต่ถ้าหากฝ่าฝืนกระทำครั้งที่ 3 ยินยอมให้ปรับ 1,000 บาท
- ข้อ 6. การปิด - เปิด ประตุน้ำ ส่วนกลางเป็นอำนาจของคณะกรรมการบริหารการใช้น้ำโครงการฝายบ้านไธยาเค้ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการเท่านั้น
- ข้อ 7. การดูแลและบำรุงรักษาระบบส่งน้ำทั้งหมด เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการและสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนร่วมกัน
- ข้อ 8. ถ้าหากมีเงินเป็นรายได้ของกลุ่มฯ คณะกรรมการกลุ่มจะต้องแจ้งขอครบ - รายจ่ายให้กับสมาชิกรับทราบในสมัยประชุมสามัญทุกครั้ง
- ข้อ 9. คณะกรรมการบริหารการกลุ่มผู้ใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธยาเค้ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จะต้องเรียกสมาชิกผู้ใช้น้ำสามัญ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (หากมีเรื่องต้องพิจารณาเร่งด่วนสามารถเปิดประชุมได้ทันที)
- ข้อ 10. เงินที่ได้จากค่าสมัคร ค่าปรับ และรายได้อื่นๆ ที่เกี่ยวกับการใช้น้ำของโครงการฝายบ้านไธยาเค้ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้เก็บเข้าบัญชีของกลุ่มผู้ใช้น้ำโดยใช้ชื่อบัญชีว่า “กลุ่มผู้ใช้น้ำ” โครงการฝายบ้านไธยาเค้ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ” โดยให้ประธานกลุ่ม, เลขากลุ่ม และเหรียญก เบิกจ่ายได้โดยมีลายเซ็นของผู้เบิก 2 ใน 3 ของบัญชี

บทกำหนดโทษเมื่อมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบ

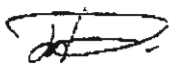
ข้อ 1. สมาชิก หรือ บุคคลทั่วไป ห้ามนำสิ่งของหรือ สิ่งปฏิกูล ลงในแหล่งน้ำ อันทำให้คุณภาพน้ำเสียเป็นอันตรายต่อคน สัตว์ และพืช และหากฝ่าฝืน จะถูกปรับ ครั้งละไม่เกิน 5,000 บาท

ข้อ 2. ห้ามสมาชิกผู้ใช้น้ำปิด - เปิด ประตูน้ำส่วนกลางโดยพลการ จะต้องเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารการกลุ่มผู้ใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธร์ยาเคะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ไว้เท่านั้น ผู้ใดฝ่าฝืน จะถูกปรับครั้งละ 1,000 บาท

ข้อ 3. คณะกรรมการบริหารการใช้น้ำ หากสมาชิกผู้ใดไม่ทำงานจะต้องยินยอมให้ปรับครั้งละ 20 บาท

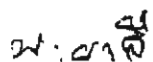
ข้อ 4. คณะกรรมการบริหารการใช้น้ำ โครงการฝายบ้านไธร์ยาเคะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผู้ใดฝ่าฝืนกฎระเบียบนี้ จะต้องถูกดำเนินการเป็น 2 เท่า ของสมาชิกผู้ใช้น้ำ

ลงชื่อรับรองระเบียบการใช้น้ำ



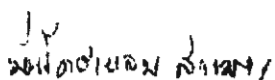
(นายมหาหมัดสะเป็ง มือเยาะ)

ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ



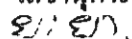
(นายมะยาลี วาจิ)

รองประธาน



(นายมันโคสเหลม สามะ)

เลขานุการ



(นายยะยา วาหลง)

เหรัญญิก



คำสั่งอำเภอสุคิริน

ที่ 304 / 50

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน
โครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ตามที่ได้มีการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2550 ณ มัสยิดบ้านยาเค๊ะ ดังนั้น จึงอาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย และ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการใช้น้ำและการบำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็ก พ.ศ. 2525 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2525 อำเภอสุคิริน จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำโครงการฝายคลองไอร์ยาเค๊ะ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ รายชื่อต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| 1. นายมูหามัดสะเปอิง มอเมาะ | ประธาน |
| 2. นายชาติ วาชิง | รองประธาน |
| 3. นายฮาเลิบ สามะ | เลขานุการ |
| 4. นายยะปา วาหลง | เหรัญญิก |
| 5. นายอับดุลมานะ เจ๊ะนาแว | กรรมการ |
| 6. นายคอเลาะ มูดอ | กรรมการ |
| 7. นายนูห์ สะมะแอ | กรรมการ |
| 8. นายซุลกีฟีลี อาแว | กรรมการ |
| 9. นายอับดุลวาฮับ เจ๊ะนาแว | กรรมการ |
| 10. นายตูแวฮา กือจิ | กรรมการ |
| 11. นายอาบูมัน เจ๊ะปือราเฮง | กรรมการ |
| 12. นายชาติ มูดอ | กรรมการ |

สั่ง ณ วันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

(นายวรเชษฐ ธรรมโอภาส)

นายอำเภอสุคิริน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 โครงการรูปแบบการจัดการน้ำโดยวัฒนธรรมชุมชน กรณีลุ่มน้ำเสียวใหญ่ตอนบน อำเภอบรบือ อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดมหาสารคาม

เป็นโครงการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ตำนาน ความเชื่อ ประเพณี วัฒนธรรมของชุมชนในการจัดการลุ่มน้ำเสียวใหญ่ตอนบน เพื่อค้นหารูปแบบทางเลือกในการจัดการลุ่มน้ำเสียวใหญ่ที่ยั่งยืนด้วยวัฒนธรรมชุมชน และเพื่อศึกษาและสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการลุ่มน้ำเสียวใหญ่ตอนบน

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่า สภาพปัญหาและผลกระทบหลังการขุดลอกลุ่มน้ำเสียวใหญ่ตอนบน การขุดลอกลุ่มน้ำเสียวนั้นได้ใช้ประโยชน์เพียงใช้น้ำอย่างเฉยเท่านั้น คือใช้เพื่อทำนา แต่สิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาก็คือน้ำท่วมขังเป็นเวลานานหลายวัน ส่งผลให้ข้าวขาดใจและตายได้ ซึ่งทางทีมวิจัยได้รวบรวมตัวเลขความเสียหายจากน้ำท่วมในปี 2545 เฉพาะข้าวในพื้นที่ 5 ตำบล 44 หมู่บ้านคิดเป็นเงิน 25,574,000 บาทจากจำนวน 12,787 ไร่ แต่ในขณะที่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ ไร่ละ 243 บาท คิดเป็นเงิน 3,237,537 บาท จากการศึกษายังพบว่า การขุดลอกลุ่มน้ำเสียวยังเป็นการทำลายระบบนิเวศน์ ลำน้ำที่ประกอบด้วย ป่า ทาม บวก กูด วังสอง ที่ “กำลังจะตาย” จากความเต็ม ให้ “ตายอย่างสนิท” จากการขุดลอกลำน้ำให้มีเพียงคันดิน 2 ข้างเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบอีกว่า มีตำนานเรื่องเล่าขานที่เกี่ยวกับลำน้ำเสียว ที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิต ต่อระบบนิเวศน์ และเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ใกล้กับลำน้ำเสียวอีกด้วย เช่น ความเชื่อเรื่องของ ห่อใหญ่สินครเคา เจ้าแห่งลำน้ำเสียว ตำนานของลำน้ำเสียว เพราะมีชื่อของกูด หนองต่างๆ ที่อยู่ใกล้ลำน้ำเสียว ชื่อคลองจองกันมากตลอดลำน้ำ ความเชื่อเรื่องผี เช่น บวก วัง คอน ตามลำน้ำเสียวจะมีผีสิงสถิต ซึ่งชาวบ้านในอดีตนั้นได้ใช้ความเชื่อเหล่านี้เข้ามาช่วยในการกำหนดเขต การจัดการทรัพยากรป่าและน้ำ หรือที่เรียกว่าระบบนิเวศน์ลำน้ำเสียวได้เป็นอย่างดี รวมถึงประวัติศาสตร์ชุมชนนั้นก็มีความสัมพันธ์กับลำน้ำเสียว ซึ่งทั้งหมดทั้งปวงนี้เรียกว่า “วัฒนธรรมในการจัดการทรัพยากรของชุมชน” ดังนั้นทีมวิจัยและคณะกรรมการเครือข่ายประชาชนลุ่มน้ำเสียวใหญ่ตอนบน จึงเห็นสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องมีการฟื้นฟู “วัฒนธรรมในการจัดการลำน้ำของชุมชน” ขึ้นมา เพื่อนำไปสู่การฟื้นฟูระบบนิเวศน์ลำน้ำเสียวให้วิถีชีวิตของชุมชนสองฝั่งซึ่งพึ่งพาลำน้ำเสียวเป็นแหล่งทำมาหากินให้กับมาอีกครั้ง จึงได้จัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น

2.3.2 โครงการรูปแบบการจัดการน้ำในคลองตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

เป็นโครงการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับน้ำ ผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงสภาพปัญหา ตลอดจนภูมิหลังและวิถีชีวิตชุมชนในการจัดการน้ำชุมชนแพรกหนามแดง เพื่อหาแนวทางในการจัดการน้ำที่เอื้อประโยชน์กับชุมชนแพรกหนามแดง และเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการระบบน้ำตำบลแพรกหนามแดง

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่าชุมชนแพรงหนามแดงในอดีตมีอาชีพทำนาและทำสวนโดยอาศัยทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก ต่อมาอาชีพของชาวบ้านได้เปลี่ยนไปเมื่อการพัฒนาจากทางภาครัฐได้เข้ามา มีการสร้างถนน สร้างเขื่อน ส่งผลกระทบต่อระบบการไหลเวียนของน้ำในชุมชน เกิดน้ำเค็มหนุนเข้ามาในพื้นที่ กรมชลประทานจึงได้มีการแก้ปัญหาโดยการสร้างประตูกันน้ำเค็ม โดยแยกพื้นที่ในตำบลแพรงหนามแดงเป็นพื้นที่น้ำจืดและน้ำเค็ม ส่งผลให้อาชีพของชาวบ้านในชุมชนต้องปรับเปลี่ยนไปตามสภาพของน้ำ โดยชาวบ้านในเขตน้จืดมีอาชีพทำนา ทำสวน เลี้ยงปลาน้ำจืด ส่วนชาวบ้านน้ำเค็มมีอาชีพเลี้ยงกุ้งทะเล เลี้ยงปลาน้ำเค็ม ต่อมาได้มีการสร้างประตูน้ำขึ้นมามากตามแนวคิดของกรมชลประทานที่แยกน้ำจืดและน้ำเค็มออกจากกัน ส่งผลให้ชาวบ้านเกิดความขัดแย้งในเรื่องการเปิด-ปิดประตูน้ำ เนื่องจากการเปิดประตูระบายน้ำทิ้งเมื่อเวลาเกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่เหนือประตู ทำให้น้ำเสียเหนือประตูไหลสู่พื้นที่น้ำเค็มที่อยู่ตอนล่าง ส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำเค็มและห่วงโซ่อาหาร นอกจากนี้ การปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในบริเวณนั้นก็เป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในลำคลอง จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ชุมชนจึงเห็นควรที่จะให้มีการศึกษาสาเหตุความเป็นมาของปัญหา ตลอดจนศึกษาข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของชุมชนแพรงหนามแดง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดระบบน้ำในลำคลองของตำบลแพรงหนามแดง และเพื่อนำเสนอข้อมูลในการศึกษาต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อผลักดันให้มีการแก้ไขปัญหาอย่างถาวรและตอบสนองต่อการใช้น้ำของชุมชนต่อไป

2.3.3 โครงการศึกษารูปแบบการจัดการแหล่งน้ำที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของชุมชนบ้านนาวิและบ้านคู่ โดยความร่วมมือระหว่าง ชุมชน โรงเรียน และกลุ่มเยาวชนต้นกล้า ความฝันใหม่ ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

เป็นโครงการศึกษาสภาพ ศักยภาพของชุมชน โรงเรียน และกลุ่มเยาวชนต้นกล้า-ความฝันใหม่ ที่เอื้อต่อการจัดการแหล่งน้ำร่วมกัน และสถานการณ์การใช้น้ำจากแหล่งน้ำของชุมชน และเพื่อหารูปแบบการจัดการแหล่งน้ำที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของชุมชนบ้านนาวิและบ้านคู่ โดยความร่วมมือระหว่างชุมชน โรงเรียน และกลุ่มเยาวชนต้นกล้า-ความฝันใหม่ ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่าบ้านนาวิและบ้านคู่ ตำบลบ้านฟ้า อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน เป็นหมู่บ้านที่มีภูเขาล้อมรอบ ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ข้าวโพด และทำนา ทิศตะวันออกของหมู่บ้านนาวิจะมีห้วยลู่ไหลผ่าน และทางทิศตะวันตกของหมู่บ้านคู่จะมีห้วยหกไหลผ่านห่างจากหมู่บ้านไปประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งห้วยหกและห้วยลู่เป็นแหล่งต้นน้ำที่ชาวบ้านส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพทำไร่ข้าวโพด และทำนาอาศัยพึ่งพา โดยมีการจัดการน้ำโดยการแบ่งตามสายน้ำ ซึ่งจะให้สายตะวันออกก่อนสายตะวันตก คือ ให้คนที่อยู่ห่างน้ำ (ที่ลุ่ม) ก่อนคนที่อยู่ต้นน้ำ เมื่อปี พ.ศ.2544 กรมชลประทานได้สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่ห้วยหก โดยละมอบหมายให้ตัวแทนทั้ง 2 หมู่บ้านเป็นผู้ดูแลการเปิดปิดประตูน้ำ ซึ่งในฤดูแล้งจะเกิดปัญหาการแย่งน้ำเพราะไม่มีระบบการจัดการที่ดี เช่น ไม่มีการจัดตารางหมุนเวียนการใช้น้ำ ชาวบ้านหมู่ใดต้องการใช้น้ำก็ไปบอกตัวแทน ตัวแทนก็จะทำการเปิดน้ำ แต่ไม่ได้ระมัดระวังถึงระยะเวลาที่เปิด ทำให้น้ำสิ้นเกินความต้องการ ส่งผลให้น้ำไม่พอใช้จนเกิดความขัดแย้งระหว่างทั้ง 2 หมู่บ้าน ซึ่งยังไม่มี

หน่วยงานใดมาให้ความรู้เรื่องการจัดการน้ำแก่ชาวบ้าน นอกจากนี้ชุมชนยังมีปัญหาเกี่ยวกับการทำลายสิ่งแวดล้อมและแหล่งน้ำจากการใช้สารเคมีในการทำไร่ เช่น ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า เป็นต้น ซึ่งลำน้ำดังกล่าวชาวบ้านใช้ในการอุปโภคและบริโภค จึงทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน โรงเรียนบ้านนาวิได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว และพยายามปลูกจิตสำนึกในกับนักเรียนผ่านกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน แต่การดำเนินการทำได้เพียงระดับหนึ่งเนื่องจากขาดความร่วมมือของคนในชุมชน ทางโรงเรียนได้พยายามประสานชุมชนและกลุ่มองค์กรในชุมชนเพื่อให้มีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งน้ำครั้งนี้ ได้แก่ แกนนำชุมชนของทั้งสองหมู่บ้าน และกลุ่มเยาวชนต้นกล้า-ความฝันใหม่ โดยกลุ่มเยาวชนต้นกล้า-ความฝันใหม่เป็นกลุ่มเยาวชนกลุ่มเดียวในชุมชนที่ทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และตนเอง เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การป้องกันยาเสพติด ซึ่งในที่ประชุมได้ปรึกษาหารือร่วมกันในการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำของชุมชน โดยกลุ่มเยาวชนต้นกล้า-ความฝันใหม่ได้เสนอในที่ประชุมว่า **“ควรมีการจัดการแหล่งน้ำของชุมชนให้ชุมชนรู้จักใช้น้ำและดูแลรักษาแหล่งน้ำร่วมกัน สร้างจิตสำนึกร่วมกันให้กับชุมชน โดยใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ร่วมกัน”** จากข้อเสนอของกลุ่มเยาวชนต้นกล้า-ความฝันใหม่ ส่งผลให้ที่ประชุมของหมู่บ้านทั้ง 2 หมู่บ้าน ได้มีข้อตกลงร่วมกันในการจัดการแหล่งน้ำของชุมชนทั้ง 2 แหล่ง และเสนอให้ใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำและดูแลรักษาแหล่งน้ำของชุมชน และคาดหวังว่าชุมชนจะสามารถนำกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมาปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาอื่น ๆ ของชุมชนให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้นต่อไป

2.4 รายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

ในส่วนของรายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส ที่กรมชลประทานก่อสร้างไว้แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ถึง ปี พ.ศ. 2550 มีจำนวน 124 โครงการ รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงรายชื่อโครงการประปาภูเขาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส

ที่	ชื่อโครงการ	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
1	ฝายโต๊ะโมะ	3	ภูเขาทอง	สุคีริน
2	ฝายภูเขาทอง	2	ภูเขาทอง	สุคีริน
3	ฝายบาละบือแน	3	สุวารี	รือเสาะ
4	อ่างคาเปาะ	1	สุวารี	รือเสาะ
5	ฝายบ้านแหลมทอง	8	ภูเขาทอง	สุคีริน
6	อ่างปีแนมุดอ	10	บุกิต	เจาะไอร้อง
7	ฝายคลองตันหยง	1	บุกิต	เจาะไอร้อง
8	ฝายกาหลง	1	กาหลง	ศรีสาคร
9	ฝายโรงเรียนชุมชนสหพัฒนา	2	บองอ	ระแงะ
10	ฝายคลองน้ำใส 2	1	โคกสะตอ	รือเสาะ
11	ฝายร่มเกล้า	6	จอบะ	ยี่งอ
12	ฝายอูยิ	4	ลาโตะ	รือเสาะ
13	ฝายไอรุยาเด๊ะ	2	มาโมง	สุคีริน
14	ฝายปาแคกือแย	5	ปะลุกาสาเมาะ	บาเจาะ
15	ฝายบาโงกูโบ	6	บองอ	ระแงะ
16	อ่างโต๊ะแก	6	จอบะ	ยี่งอ
17	ฝายไอรุปากอ	3	เซ็งคีรี	ศรีสาคร
18	ฝายคามง	2	เซ็งคีรี	ศรีสาคร
19	ฝายกองบังกับการตำรวจภูธร 12	4	บาเจาะ	บาเจาะ
20	อ่างยะดุดง 2	2	กาเยาะมาตี	บาเจาะ
21	ฝายโต๊ะเค็ง 2	1	โต๊ะเค็ง	สุโหงปาดี
22	ฝายกาแป	6	โต๊ะจูด	แว้ง
23	ฝายบาลา	5	โต๊ะจูด	แว้ง
24	ฝายละโฮ	2	ศรีบรรพต	ศรีสาคร
25	ฝายลำธารทอง	4	ภูเขาทอง	สุคีริน

ที่	ชื่อโครงการ	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ
26	ฝ่ายสาขบน	3	กาหลง	ศรีสาคร
27	ฝ่ายจุฬารักษ์ 12	6	สุกิริ	สุกิริ
28	ฝ่ายไอคูน	1	สุโขทัย	สุโขทัย
29	ฝ่ายคลังสูง	1	สุโขทัย	สุโขทัย
30	จัดหาน้ำให้หมู่บ้านศิลปาชีพนิคมฯ	1	ภูเขทอง	สุกิริ
31	ฝ่ายจัดหาน้ำเสริมให้ฝ่ายคลองน้ำใส 2	1	โคกสะอาด	ร้อยเอ็ด
32	ฝ่ายจัดหาน้ำให้อ่างฯ ยะลุดง 2	2	กาบะมาตี	บาเจาะ
33	ฝ่ายบ้านบาฏาสะนอ	4	ตะโปยยะ	เชียง
34	ฝ่ายจัดหาน้ำให้ร.ร.บ้านปหานัน	4	ศรีสาคร	ศรีสาคร
35	ฝ่ายบ้านปะอ	5	บาดง	ร้อยเอ็ด
36	ฝ่ายไธร์กือเนาะ	5	ศรีบรรพต	ศรีสาคร
37	ฝ่ายไธร์กาแซ	6	ศรีสาคร	ศรีสาคร
38	ฝ่ายไธร์คาง 2	4	เชิงคีรี	ศรีสาคร
39	ฝ่ายป่าโจ๊ะคาคาโอ๊ะ	9	สามัคคี	ร้อยเอ็ด
40	ฝ่ายบ้านธรรมเจริญ	6	โคกสะอาด	ร้อยเอ็ด
41	ฝ่ายบ้านไธร์สามะ	4	ร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด
42	อ่างอัยปาโจ	8	ลาโละ	ร้อยเอ็ด
43	ฝ่ายบ้านไธร์บาลอ	3	ช้างเผือก	จะนะ
44	อ่างบ้านเล็กในป่าใหญ่ระยะที่2	1	ภูเขทอง	สุกิริ
45	ฝ่ายบ้านธนูศิลป์	8	โคกสะอาด	ร้อยเอ็ด
46	ระบบส่งน้ำบ้านอินอ	2	ศรีสาคร	ศรีสาคร
47	ระบบส่งน้ำบ้านไธร์วอและบ้านสันติสุข2	1	กาหลง	ศรีสาคร
48	ฝ่ายบ้านอัยจาดา	8	โคกสะอาด	ร้อยเอ็ด
49	ฝ่ายบ้านบือแจง	4	บองอ	ระแงะ
50	ฝ่ายกรือซอบ้านโคกสะอาด	4	แว้ง	แว้ง
51	ฝ่ายคลองน้ำใส2	8	โคกสะอาด	ร้อยเอ็ด
52	ฝ่ายบ้านอาเนไธร์อิด	8	บองอ	ระแงะ
53	จัดหาน้ำให้โรงเรียนธัญธารวิทยา	6	สุโขทัย	สุโขทัย
54	ฝ่ายบ้านแยะ	3	จอบะ	เชียง
55	ฝ่ายไธร์เจียะ	5	ซากอ	ศรีสาคร
56	ฝ่ายกาตั้ง	6	กาเลีย	ระแงะ