



บทที่ 6

แนวทางเพื่อเลือกสำหรับการจัดการแหล่งน้ำ

สิ่งที่ได้กล่าวถึงศักยภาพของการพัฒนาแหล่งน้ำไว้ในบทที่ 5 นั้น จะเห็นได้ว่า ศักยภาพของแหล่งน้ำในแนวทางต่างๆ มีโอกาสความเป็นไปได้ในการนำมาพัฒนา และจัดรูปแบบของการใช้น้ำสำหรับการบริโภคในช่วงฤดูแล้งเพียงอย่างเดียว หรือเพื่อการอุปโภคบริโภคตลอดทั้งปี ซึ่งพอจะสรุปแนวทางเพื่อเลือกตามลักษณะการพัฒนา และแหล่งน้ำ ดังรูปที่ 6.1 ได้ดังนี้

ก. การพัฒนาขั้นพื้นฐานสำหรับการบริโภค ใต้แก้ม

แนวทางใช้ท่อมซีเมนต์เก็บน้ำฝน

ข. การพัฒนาสมบรูณ์แบบสำหรับการอุปโภคบริโภค ใต้แก้ม

โครงการสูบน้ำจากคลองส่งน้ำฝั่งขวา (คลอง 29)

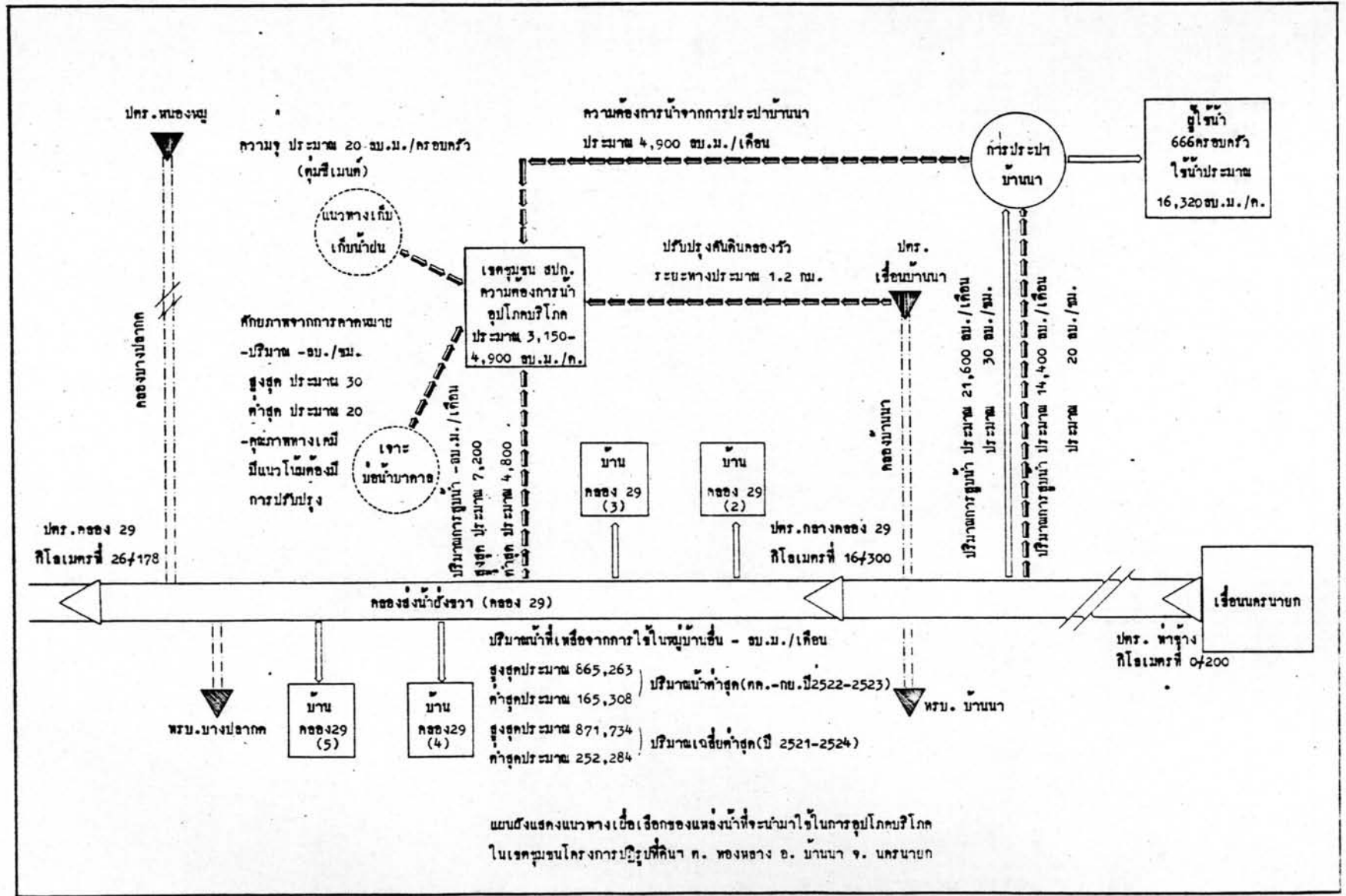
การพัฒนาบ่ออากาศโดยติดตั้งสูบลอยมือ

การพัฒนาบ่ออากาศเพื่อระบบประปา

โครงการใช้น้ำร่วมกับการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนา

6.1 แนวทางใช้ท่อมซีเมนต์เก็บน้ำฝน

กล่าวคือเป็นแนวทางพัฒนาโดยคำนึงถึง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในกรณีที่ขาดแคลนน้ำในการบริโภคช่วงฤดูแล้ง ระยะตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน ถึง เมษายน ของแต่ละปี จากการคาดหมายถึงปริมาณฝน และความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริโภค ซึ่งประมาณได้ 20 ลบ.ม.ต่อครอบครัว ตามหัวข้อที่ 5.1 โดยใช้ท่อมซีเมนต์ความจุ 2 ลบ.ม.จำนวน 10 ใบ ต่อครอบครัว จำนวน 200 ครอบครัว ซึ่งใช้งบประมาณ 1 ล้านบาท ดังรายละเอียดการคิด



รูปที่ 6.1 แผนผังแสดงแนวทางเมื่อเลือกของแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคในเขตชุมชนโครงการปฏิรูปที่ดินฯ ตำบลหนองหลวง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

ราคาในภาคผนวก ค. ซึ่งถ้าคิดเงินลงทุนในแง่เศรษฐกิจแล้ว ราคาเฉลี่ยของน้ำเท่ากับ 22.60 บาท/ลบ.ม. ดังแสดงในตารางที่ 6.1 ซึ่งนับว่ามีราคาสูงมากไม่คุ้มกับค่าลงทุน

6.2 โครงการสูบน้ำจากคลองส่งน้ำฝั่งขวา (คลอง 29)

เนื่องจากเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่างห่างจาก คลอง 29 ประมาณ 4 กิโลเมตร เพื่อที่จะสูบน้ำจากคลอง 29 ประมาณกิโลเมตรที่ 19+900 มาใช้ในบริเวณเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่างได้โดยการวางแนวท่อส่งน้ำ และสูบน้ำมายังระบบปรับปรุงน้ำในหมู่บ้านตัวอย่าง ดังแสดงไว้ในรูปที่ 6.2 ซึ่งประกอบด้วย

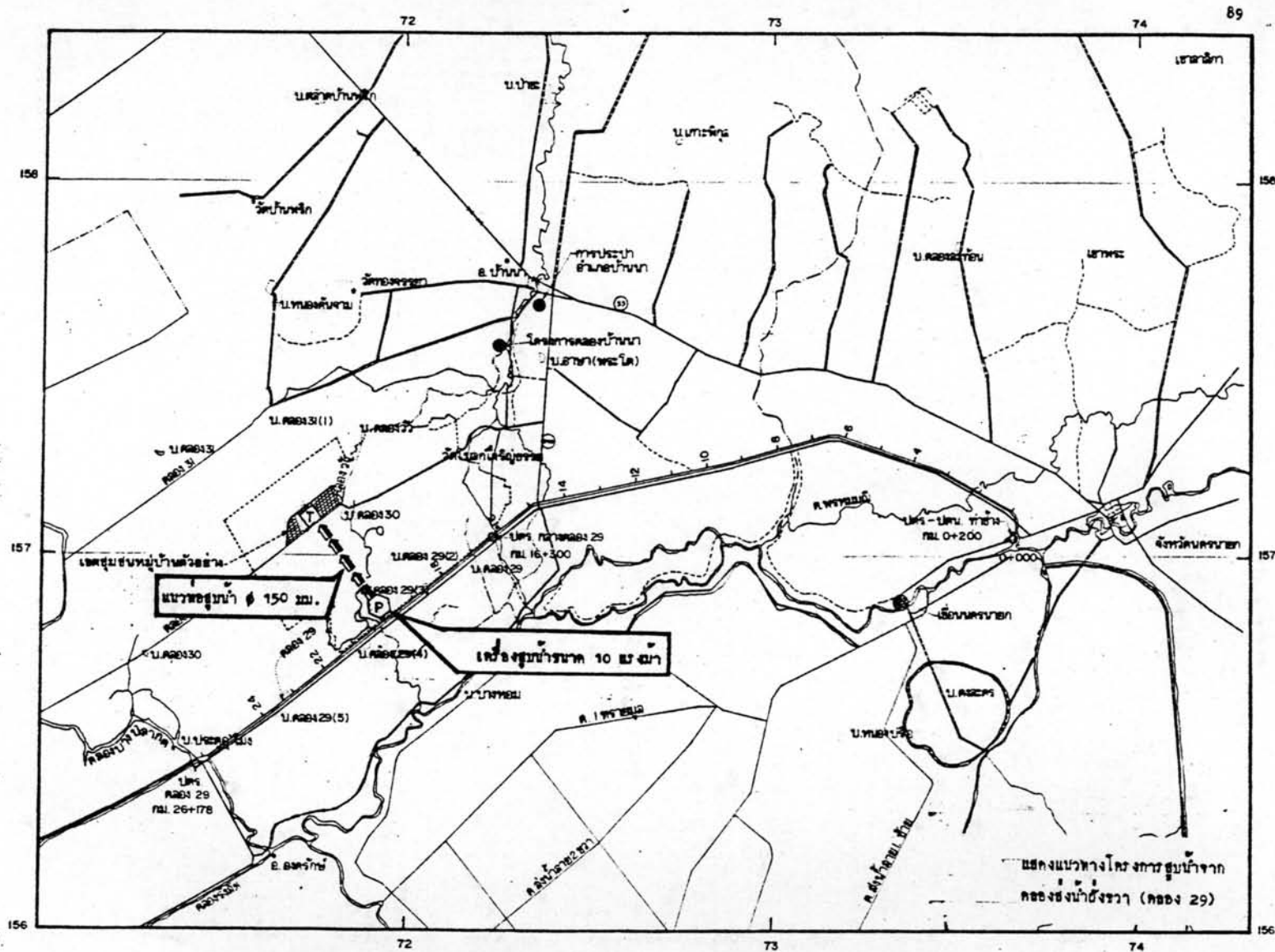
ท่อส่งน้ำซีเมนต์ใยหิน ขนาด ϕ 150 มม. ความยาวประมาณ 4 กิโลเมตร มีหัวความดันเสียดทานประมาณ 6.5 เมตร สามารถทนความดันได้ 15 กก./ตร.ซม.

เครื่องสูบน้ำแบบทอยโช่งขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 10 แรงม้า สามารถสูบน้ำได้ 30 ลบ.ม./ชม. หัวความดันมากกว่า 20 เมตร จำนวน 4 ชุด (เพื่อใช้สูบน้ำที่ และน้ำดิบ อย่างละ 2 ชุด แต่เดินเครื่องอย่างละชุด)

ระบบปรับปรุงน้ำ ได้แก่ ระบบกรองเร็ว ระบบจ่ายคลอรีน และ ถังน้ำใส จำนวน 1 ระบบ

ถังสูงเก็บน้ำที่ ขนาด 45 ลบ.ม. สูงประมาณ 20 เมตร จำนวน 1 แห่ง

ซึ่งที่ไต่กล่าวมาแล้วในบทที่ 5 ว่าปริมาณน้ำในคลองส่งน้ำฝั่งขวา(คลอง 29) ช่วงกิโลเมตรที่ 16+300 ถึง 26+178 ดังตารางที่ 5.3 ถ้ามีการสูบน้ำด้วยอัตรา 30 ลบ.ม./ชม. (สูบน้ำวันละ 8 ชม.) หรือ 7,200 ลบ.ม./เดือน จากการวิเคราะห์ในปลายเดือนพฤษภาคม ของปี 2523 มีปริมาณน้ำในคลอง 29 ช่วงกิโลเมตรที่ 16+300 ถึง 26+178 เหลือจากการสูบน้ำอีกประมาณ 114,908 ลบ.ม. (เป็นปีที่ปริมาณน้ำต่ำสุด) หรือประมาณ 209,084 ลบ.ม. ในเดือน เมษายน(ในการเฉลี่ยค่าสุดของปริมาณน้ำในรอบ 4 ปี) ซึ่งที่ไต่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 และ 4 ว่า การประชาสัมพันธ์ล่ออำเภอบ้านนา จะมีโครงการ



รูปที่ 6.2 แสดงแนวทางโครงการขุดน้ำจากคลองส่งน้ำฝั่งขวา (คลอง 29)

ขยายกำลังผลิต โดยการสูบน้ำเพิ่มจากเดิมอีกประมาณ 14,400 ลบ.ม./เดือนนั้น ทำให้มีความเป็นไปได้ในการสูบน้ำจากคลอง 29 เพื่อระบบประปาในเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่าง ในบางปีอาจจะมีปัญหาปริมาณน้ำในคลอง 29 ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ส่วนทางด้านคุณภาพของน้ำในคลอง 29 ตามที่กล่าวในข้อ 5.2.2 แล้วว่ามีการเก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์หาความเปลี่ยนแปลงทางฟิสิกส์และเคมีในแต่ละเดือน พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ในการดำเนินการระบบประปาได้

ดังนั้นถ้ามีการดำเนินงานตามโครงการสูบน้ำจากคลอง 29 มาเพื่อระบบประปาในหมู่บ้าน โดยสูบน้ำประมาณ 7,200 ลบ.ม./เดือน หรือ 86,400 ลบ.ม./ปี ซึ่งพอที่จะใช้สำหรับการอุปโภคบริโภคของชุมชนในอีก 15 ปีข้างหน้า ค่าลงทุนประมาณ 3,978,750 บาท ด้แสดงการ คำนวณประมาณการลงทุนในภาคผนวก ค. และเมื่อคิดรวมกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วย ค่าไฟฟ้า ค่าสารเคมีในการปรับปรุงน้ำ ค่าจ้างพนักงาน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น จะได้น้ำที่มีราคาเฉลี่ยประมาณ 9.09 บาท/ลบ.ม. ดังตารางที่ 6.1 ซึ่งจัดว่าเป็นน้ำที่มีราคาสูงมากในกรณีอาจจะมีปัญหาเรื่องการจัดเก็บค่าน้ำจากเกษตรกร

6.3 แนวทางการพัฒนาบ่ออากาศโดยติดตั้งสูบลอยมือ

ดังที่ไต่ถามมาแล้วในบทที่ 4 ว่า บ่อน้ำต้นในบริเวณบ้านคลอง 30 บ้านคลองวีว โดยเฉพาะอย่างยิ่งบ้านคลอง 30 ซึ่งเป็นบริเวณที่ตั้งของเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่าง มีสภาพไม่เหมาะสมใช้ในการอุปโภคบริโภค เพราะน้ำมีรสเปรี้ยว และมีสีค่อนข้างแดงเนื่องมาจากธาตุเหล็ก ฉะนั้นจึงเหลือแนวทางการเจาะบ่ออากาศเพียงแนวทางเดียวสำหรับการที่จะนำน้ำได้กินขึ้นมาใช้

การดำเนินการเจาะบ่ออากาศในบริเวณเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่างนั้น จะดำเนินการเจาะบ่อขนาด ϕ 6 นิ้ว ลึกประมาณ 50 - 60 เมตรต่อ 1 บ่อจำนวน 4 บ่อ และติดตั้งสูบลอยมือพร้อมทั้งตั้งกรองตะกอนสนิมเหล็ก ดังที่ไต่ถามมาแล้วในบทที่ 5 ว่าจากการวิเคราะห์ค่าความหมายถึงปริมาณและคุณภาพของบ่ออากาศที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่าง ดังแสดงในรูปที่ 5.16 และ 5.17 โดยวิธีคาดเดาเชิงเส้น (Linear interpolation) นั้น พบว่าบริเวณเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่าง มีแนวโน้มของปริมาณการให้

น้ำของบ่อน้ำบาดาลอยู่ในสภาวะการให้น้ำจากปารกกลางถึงมาก (20 - 30 ลบ.ม./ชม.)
 ดังรูปที่ 5.14 คุณภาพของน้ำมีแนวโน้มต้องปรับปรุงคุณภาพเนื่องจากมีรสกร่อยและมีนิมเหล็ก
 (ค่าปริมาณของเหล็กอยู่ระหว่าง 1.0-1.5 ppm.) ดังรูปที่ 5.17 และความลึกของชั้นให้น้ำ
 อยู่ระหว่าง 55 - 63 เมตรจากผิวดินดังรูปที่ 5.16

ดังนั้นถ้าหากมีการดำเนินการพัฒนาตามแนวทางพัฒนาบ่อน้ำบาดาลนี้ โดยประมาณ
 ใ้ได้ว่า บ่อน้ำบาดาล 1 บ่อต่อเกษตรกร 50 - 75 ครอบครัว (ครอบครัวมีสมาชิก 7 คน)
 ถ้าเกษตรกรใช้น้ำตามที่กำหนดไว้คือ 75 ลิตร/คน/วัน แล้วอีก 15 ปีข้างหน้าจะมีเกษตรกร
 ตามที่คาดหมายไว้ ประมาณ 2,180 คน (อัตราการเพิ่ม 3 % ต่อปี จากปัจจุบันประมาณ
 1,400 คน) จะใช้ปริมาณน้ำในการอุปโภคบริโภคประมาณ 58,860 ลบ.ม./ปี ค่าลงทุนประ
 มาณบ่อละ 80,625 บาทจำนวน 4 บ่อ รวมเป็นเงินลงทุนประมาณ 322,500 บาท ดังแสดง
 การคิดงบประมาณการลงทุนในภาคผนวก ค. และเมื่อคิดรวมกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
 ซึ่งประกอบด้วย การขอมุขทรัพย์ของเครื่องสูบน้ำ และเปลี่ยนถังกรอง แล้วจะได้น้ำที่มีราคา
 เฉลี่ยประมาณ 1.01 บาท/ลบ.ม. ซึ่งจัดว่าเป็นน้ำที่มีราคาถูกและเหมาะสมในการพัฒนาในรูป
 ที่รัฐบาลบริการให้กับเกษตรกรโดยมิได้จัดเก็บค่าน้ำ แต่เกษตรกรต้องสูบน้ำและขนส่งน้ำไปใช้

6.4 แนวทางการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อระบบประปา

แนวทางการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อระบบประปาจะดำเนินการต่อเมื่อผ่านการทดสอบ
 บ่อน้ำบาดาล และตรวจสอบทางด้านปริมาณและคุณภาพของน้ำเป็นไปตามที่คาดหมายไว้ ซึ่งจะ
 ประกอบด้วย

เจาะบ่อน้ำบาดาลขนาด ϕ 6 นิ้ว ความลึกประมาณ 50 - 60 เมตรจำนวน 2 บ่อ

เครื่องสูบน้ำแบบหัวจุ่ม (Submersible pump) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม. มี
 หัวความดันมากกว่า 60 เมตร จำนวน 2 ชุด (เดินเครื่องคราวละ 1 ชุด)

ระบบปรับปรุงน้ำ (ในกรณีคุณภาพน้ำมีสภาพเป็นกรด) จำนวน 1 ระบบ

ถังสูงเก็บน้ำดี ขนาด 45 ลบ.ม. สูงประมาณ 20 เมตร จำนวน 1 แห่ง

เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 10 แรงม้า มีหัวความดันมากกว่า 20 เมตร จำนวน 2 ชุด (เดินเครื่องคราวละ 1 ชุด)

สิ่งที่ได้กล่าวถึงความเป็นไปได้ในด้านการปริมาณและคุณภาพของน้ำบาดาลในบริเวณเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่างในข้อ 6.3 แล้ว ฉะนั้นหากดำเนินการสูบน้ำด้วยอัตราเฉลี่ย 25 ลบ.ม./ชม. (สูบน้ำวันละ 8 ชม.) ใต้น้ำประมาณ 6,000 ลบ.ม./เดือน หรือประมาณ 72,000 ลบ.ม./ปี (ซึ่งพอที่จะใช้สำหรับการอุปโภคบริโภคของชุมชนในอีก 15 ปีข้างหน้า) ค่าลงทุนประมาณ 2,051,250 บาท ดังแสดงการคิดงบประมาณการลงทุนในภาคผนวก ค. และเมื่อคิดรวมกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วย ค่าไฟฟ้า ค่าสารเคมีในการปรับปรุงน้ำ ค่าจ้างพนักงาน ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น จะใต้น้ำที่มีราคาเฉลี่ยประมาณ 6.63 บาท/ลบ.ม. ดังตารางที่ 6.1

ดังนั้นจะเห็นว่าแนวทางนี้มีราคาใต้น้ำสูงกว่าแนวทางการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลโดยการติดตั้งสูบน้ำมือถึง 5.62 บาท/ลบ.ม. ทั้งนี้ทั้ง 2 แนวทางนี้จะต้องผ่านการเจาะบ่อน้ำบาดาล และทดสอบบ่อ (Pump test) และตรวจสอบทางวิชาการถึงปริมาณการใต้น้ำ คุณภาพของน้ำ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในอนาคตกด้วย

6.5 โครงการใต้น้ำร่วมกับการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนา

สิ่งที่ได้กล่าวในบทที่ 2 และบทที่ 4 พบว่าการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนา ซึ่งอยู่ห่างจากบริเวณเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่างประมาณ 9.5 กิโลเมตร ใต้น้ำเป็นการผลิตน้ำประปาโดยอาศัยแหล่งน้ำจากคลองส่งน้ำฝั่งขวา (คลอง 29) โดยสูบน้ำด้วยอัตรา 30 ลบ.ม./ชม. (สูบน้ำตลอด 24 ชม.) หรือประมาณ 21,600 ลบ.ม./เดือนมาผลิตน้ำประปาเพื่อบริการแก่ประชาชนในเขตอำเภอบ้านนาจำนวนประมาณ 666 ครัวเรือน เมื่อคิดเฉลี่ยแล้วปริมาณการใต้น้ำของชุมชนประมาณ 76 ลิตร/คน/วัน (ดังตารางที่ 4.2)

จากการติดต่อสอบถามถึงนโยบายการดำเนินงานจากสำนักงานการประปาเขต 2 จังหวัดสระบุรี พบว่าการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนาจะมีการขยายการผลิตน้ำประปา

เนื่องจากการเพิ่มความต้องการใช้น้ำของชุมชน ดังนั้นการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนา จึงมีโครงการเพิ่มการสูบน้ำจากคลอง 29 อีกประมาณ 20 ลบ.ม./ชม. หรือ ประมาณ 14,400 ลบ.ม./เดือน ซึ่งจะดำเนินการประมาณปี พ.ศ. 2526 - 2527

การประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนาอาจเป็นแนวทางหนึ่งสำหรับแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่าง โดยทาง ส.ป.ก. จะต้องดำเนินการจัดสรรงบประมาณให้กับทางการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนาเพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ในการเพิ่มกำลังผลิตน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 6.3 ซึ่งประกอบด้วย

ท่อส่งน้ำดิบซีเมนต์ใยหิน ϕ 150 มม. ความยาวประมาณ 6.5 กิโลเมตร

ท่อส่งน้ำที่ซีเมนต์ใยหิน ϕ 100 มม. ความยาวประมาณ 9.5 กิโลเมตร

เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 10 แรงม้าจำนวน 1 ชุด

ถังน้ำใสขนาด 100 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด

ถังสูงขนาดความจุประมาณ 45 ลบ.ม. ความสูงประมาณ 20 ลบ.ม. และ
ตลอดจนระบบท่อจ่ายน้ำในโครงการฯ

จากการศึกษาพบว่า การเพิ่มประมาณการผลิตน้ำประปาของการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนาอีกประมาณ 66 % จากกำลังผลิตปัจจุบัน ประมาณ 30 ลบ.ม./ชม. เป็นกำลังผลิตทั้งหมด 50 ลบ.ม./ชม. ภายในประมาณปี พ.ศ. 2527 - 2528 นั้น สามารถเสริมความต้องการใช้น้ำของประชาชนอีกประมาณ 6,400 คน ดังนั้นความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่างของเกษตรกรประมาณ 2,180 คน (อีก 15 ปีข้างหน้ามีปัจจุบันมีประมาณ 1,400 คน) โดยกำหนดให้ใช้น้ำ 75 ลิตร/คน/วัน จะใช้น้ำประมาณ 4,900 ลบ.ม./เดือน หรือประมาณ 58,860 ลบ.ม./ปีได้

ดังนั้นถ้ามีการดำเนินงานเป็นไปตามโครงการนี้ ซึ่งเป็นเพียงการศึกษาทดสอบตามถึงความเป็นไปได้ของปริมาณน้ำและอุปกรณ์การผลิตอย่างคร่าวๆ เท่านั้น ทาง ส.ป.ก. จะต้อง

จัดสรรเงินให้กับการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนาใช้ในการลงทุนประมาณ 4,738,750 บาท
 ดังแสดงการคิดงบประมาณการลงทุนในภาคผนวก ค. และเมื่อคิดแล้วจะได้น้ำที่มีราคาเฉลี่ย
 ประมาณ 12.86 บาท/ลบ.ม. ดังตารางที่ 6.1 ซึ่งจัดว่าเป็นราคาค่าน้ำที่สูงมากในการที่
 จะลงทุน นอกจากนี้เกษตรกรจะต้องเสียค่าน้ำให้กับทางการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนา
 อีกด้วย

6.6 สรุปความเป็นไปได้ของแนวทางเพื่อเลือก

ดังที่ได้แสดงแนวทางเพื่อเลือกสำหรับการจัดหาแหล่งน้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค
 ในเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่างนั้น ซึ่งพอสรุปแนวทางเพื่อเลือกต่างๆไว้ในตารางที่ 6.2 นั้น
 ประกอบด้วยแนวทางต่างๆดังนี้

แนวทางที่ 1 จัดหาकुุ่มซีเมนต์ขนาด 2 ลบ.ม. จำนวน 10 कुุ่ม/ครอบครัว
 จำนวน 200 ครอบครัว

แนวทางที่ 2 การพัฒนาบ่ออากาศโดยตักถังสูบน้ำโยกมือและดึงกรองสนิม
 จำนวน 4 แห่ง

แนวทางที่ 3 การพัฒนาบ่ออากาศเพื่อระบบประปา

แนวทางที่ 4 โครงการสูบน้ำจากคลองส่งน้ำฝั่งขวา(คลอง 29)

แนวทางที่ 5 โครงการใช้น้ำร่วมกับการประปาสุขาภิบาลอำเภอบ้านนา

จากแนวทางเพื่อเลือกทั้ง 5 แนวทาง พอจะจัดลำดับความสำคัญ (Priority)
 ได้เพียง 3 แนวทางเท่านั้น คือ แนวทางที่ 2 แนวทางที่ 3 และแนวทางที่ 4 เท่านั้น ซึ่ง
 มีลำดับความสำคัญ(สมควรดำเนินการ) เรียงตามลำดับคือ 1, 2 และ 3 ดังแสดงในตาราง
 ที่ 6.2 ที่เป็นนี้เพราะแนวทางที่ 2 มีความเหมาะสมมากกว่าแนวทางที่ 3 และ 4 ทั้งทาง
 ด้านเศรษฐกิจและสังคม กล่าวคือแนวทางที่ 2 นี้มีราคาเฉลี่ยของน้ำเป็น 1.01 บาท/ลบ.ม.
 ซึ่งเหมาะสมสำหรับให้บริการเปล่าๆแก่ชุมชน ในขณะที่เกี่ยวกับราคาเฉลี่ยของน้ำในแนวทางที่ 3

แนวทางเพื่อเลือก ของโครงการ ฯ	งบประมาณ ในการลงทุน (บาท)	คิดเป็นงบประมาณ เท่ากันใบต่อะปี (บาท/ปี)	ค่าดำเนินการและ ค่าซ่อมแซม (บาท/ปี)	รวมเป็นค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ปริมาณความต้อง การน้ำ (ลบ.ม./ปี)	ราคาเฉลี่ย ของน้ำ (บาท/ลบ.ม.)	ข้อดี	ข้อเสีย
พัฒนาขั้นพื้นฐาน ① ศูนย์เฝ้าติดตามความจุ 2 ลบ.ม.ครอบคลุมระยะ 10 ไมล์ จำนวน 200 ครอบคลุม	1,000,000	171,020	-	(ปัจจุบันมีเกษตรกรประ มาณ 1,400 คน) 171,020	7,560	22.60	ปริมาณน้ำมีมากพอกับความ ต้องการและคุณภาพดี	ค่าลงทุนสูงมาก
พัฒนาสมบูรณ์แบบ ② การพัฒนาบ่อน้ำบาดาลโดย ติดตั้งสูบน้ำมือและถังกรอง สนิม จำนวน 4 แห่ง ③ การพัฒนาบ่อน้ำบาดาล เพื่อระบบประปา ④ โครงการสูบน้ำจากคลอง ส่งน้ำถึงขวา (คลอง 29) เพื่อระบบประปา ⑤ โครงการใต้น้ำร่วมกับ การประปาสุราษฎร์ธานี บ้านนา	322,500 2,051,250 3,978,750 4,738,750	51,523 327,707 635,645 757,063	8,000 150,000 150,000 -	(อีก 15 ปีข้างหน้าจะมี ประมาณ 2,180 คน) 59,523 477,707 785,645 757,063	58,860 72,000 86,400 58,860	1.01 6.63 9.09 12.86	ค่าลงทุนต่ำ มีความเป็นไป ได้ทางเทคนิคเพียงพอ สามารถดัดแปลงเป็นระบบ ประปาในเขตชุมชนได้ มีความเป็นไปได้ทางเทคนิค ปริมาณเพียงพอต่อความต้อง การ คุณภาพของน้ำอยู่ในเกณฑ์ ปรับปรุงเพื่อระบบประปาได้	คุณภาพของน้ำมีแนวโน้มต้อง ปรับปรุงเนื่องจากสนิมเหล็ก เกษตรกรต้องมาสูบน้ำจะขนส่ง น้ำจากบ่อน้ำบาดาลไปใช้ คุณภาพของน้ำมีแนวโน้มต้อง ปรับปรุงเนื่องจากสนิมเหล็ก ค่าลงทุนสูง ปริมาณน้ำในคลอง 29 อาจจะ ไม่เพียงพอต่อความต้องการใน บางปี มีปัญหาเรื่องที่ดินที่แนว ท่อส่งน้ำข้าม ค่าลงทุนสูง
หมายเหตุ	การพัฒนาขั้นพื้นฐานใช้ในการบริโภค อัตราการใต้น้ำ 15 ลิตร/คน/วัน อายุการใช้งาน 15 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปี การพัฒนาสมบูรณ์แบบใช้ในการอุปโภคบริโภค อัตราการใต้น้ำ 75 ลิตร/คน/วัน อายุการใช้งาน 20 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปี							

ตารางที่ 6.1 แสดงการเปรียบเทียบราคาในการดำเนินงานโดยประมาณของแนวทางเพื่อเลือก

แนวทางที่	ลำดับความสำคัญ ของแนวทาง	ประเภทของงาน ในแต่ละแนวทาง	ที่มาของแหล่งน้ำ		ศักยภาพของแหล่งน้ำที่ประเมินในแต่ละด้าน		การดำเนินงานขั้นตอน ต่อจากแนวทางเมื่อเลือก	งบประมาณ (ล้านบาท)	หมายเหตุ
			ชนิดของแหล่งน้ำ	หน่วยงาน	ปริมาณ	คุณภาพ (การไหลงาน)			
①	-	คูน้ำเมนขนาด 2 ซม.ม. 10 ใบ/ครอบครัว จำนวน 200 ครอบครัว	น้ำฝน	-	7,560 ซม.ม./ปี	ดี (บริโภคน้ำ)	ส่งเสริมให้เกษตรกรมีกินเอง	1.0	ราคาเฉลี่ยของน้ำสูงมากประมาณ 22.60 บาท/ซม.ม. ไม่คุ้มค่าลงทุน
②	1	การขุดลอกคูน้ำโดยติดตั้ง อุปโภคและดึงกรองหิน จำนวน 4 แห่ง	น้ำบาดาล	-	โดยเฉลี่ยประมาณ 25 ซม.ม./ชม./แห่ง	มีแนวโน้มน้ำต้องปรับปรุง คุณภาพเนื่องจากเหล็ก (อุปโภคบริโภค)	ดำเนินการเจาะและทดสอบ ในค้ำปริมาณและคุณภาพ	0.32	ราคาเฉลี่ยของน้ำเหมาะสมที่ทางรัฐ มาจกระบบการแก้ประธารณคือประมาณ 1.01 บาท/ซม.ม.
③	2	การขุดลอกคูน้ำเพื่อระบบ ประปาโดยขุดน้ำบาดาล จำ นวน 2 บ่อ(ใช้การอุปประมาณ 25 ซม.ม./ชม.)	น้ำบาดาล	-	โดยเฉลี่ยประมาณ 25 ซม.ม./ชม./บ่อ หรือ 72,000 ซม.ม./ปี	มีแนวโน้มน้ำต้องปรับปรุง คุณภาพเนื่องจากเหล็ก (อุปโภคบริโภค)	ดำเนินการต่อจากแนวทาง ถ้าจะดำเนินการในรูปของ ระบบประปาในหมู่บ้าน	2.05	ดำเนินการต่อเมื่อมีการทดสอบทาง ค้ำปริมาณและคุณภาพเป็นไปตามที่ กำหนดไว้ ราคาเฉลี่ยของน้ำ 6.63 บาท/ซม.ม.
④	3	โครงการขุดน้ำจากคลอง 29 เพื่อระบบประปา (ใช้การอุป 30 ซม.ม./ชม. อุปวันละ 8 ชม.)	น้ำผิวดิน (คลอง 29)	กรมชลประทาน	ประมาณ 86,400 ซม.ม./ปี	พอใช้ (อุปโภคบริโภค)	ติดต่อกับกรมชลประทานเพื่อ การสำรวจและออกแบบ	3.98	มีความเป็นไปได้ทางค้ำปริมาณที่บาง บ่อน้ำในคลอง 29 ไม่เพียงพอกับความ ต้องการราคาเฉลี่ยของน้ำประมาณ 9.09 บาท/ซม.ม.
⑤	-	โครงการใช้น้ำร่วมกับ ประปาสุราษฎร์ธานีอำเภอบ้านนา	การประปา	การประปาอำเภอบ้านนา	ประมาณ 58,860 ซม.ม./ปี	ดี (อุปโภคบริโภค)	ติดต่อกับประสานงานกับการ การประปาส่วนภูมิภาค	4.73	งบประมาณที่แสดงนี้เป็นเพียงการคิด ก่อสร้างตามขั้นต้นเท่านั้นสมควรติดต่อกับ เพื่อขอทราบนโยบายที่จะเรียกสำหรับ ในขั้นนี้ราคาเฉลี่ยของน้ำประมาณ 12.86 บาท/ซม.ม. ซึ่งสูงมาก

ตารางที่ 6.2 สรุปความเป็นไปได้ของแนวทางเมื่อเลือกของแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคในเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่าง

และแนวทางที่ 4 เป็น 6.63 บาท/ลบ.ม. และ 9.09 บาท/ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มจะต้องมีการเรียกเก็บเงินค่าน้ำจากเกษตรกรที่โคยมากมีความตั้งใจว่าถ้าอยู่ในเขตปฏิรูปที่ดินแล้ว ยกเว้นค่าเช่าซื้อที่ดินจาก สปก. ในกรณีปฏิรูปที่ดินในที่เอกชนแล้ว นอกนั้นรัฐบาลโคยทาง สปก. จักทำให้ ดังนั้นเป็นการยากและอาจจะมีปัญหาเกิดขึ้นภายหลังในกรณีเรียกเก็บเงินค่าน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางที่ 4 การวางท่อส่งน้ำที่มีระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตรนั้น อาจจะมีปัญหาเรื่องที่ดินซึ่งท่อส่งน้ำจะทอดผ่านที่ทาง สปก. ยังก่าเป็นการซื้อไม่ได้ และมีความเป็นไปได้ทางคำนวณที่จะสูบน้ำด้วยอัตรา 7,200 ลบ.ม./เดือน จากคลอง 29 ซึ่งบางปีน้ำในคลองไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้งอันเนื่องมาจากการเพิ่มกำลังผลิตของการประปาสุราษฎร์ธานีอำเภอบ้านนา ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบทางค่าน้ำอื่นที่จะเกิดขึ้นภายหลัง เช่น ปัญหาการดำเนินงานในรูปของระบบประปา ที่จะต้องมีน้ำบริการแก่ผู้ใช้กันอย่างสม่ำเสมอ

นอกจากแนวทางที่ 2, 3 และ 4 ซึ่งมีการจัดลำดับความสำคัญ (Priority) ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแล้ว ส่วนแนวทางที่ 1 และ 5 ซึ่งไม่อาจระบุลำดับความสำคัญได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางที่ 5 ซึ่งจากการที่ระบุให้เป็นแนวทาง เพราะเป็นการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งไม่มีความแน่นอนทุกๆ ค่าน (เพราะเป็นเพียงนโยบายที่จะดำเนินการในปี 2527 - 2528 เท่านั้น) ส่วนแนวทางที่ 1 ไม่สมทั้งทางค่านเศรษฐกิจและนโยบายการจักตั้งน้ำประปาในเขตชุมชนหมู่บ้านตัวอย่าง กล่าวคือค่าเฉลี่ยของน้ำเป็น 22.6 บาท/ลบ.ม. ซึ่งสูงมากเกินไป ถ้าจะดำเนินการพัฒนา ก็ควร จะอยู่ในรูปของการส่งเสริมให้ชาวบ้านมีกันเอง และอาจจะรวมกับของสาธารณะที่ทาง สปก. จักให้บ้าง ซึ่งรวมแล้วอาจไม่พอเพียงกับความต้องการใช้ในการบริโภค แต่พอจะบรรเทาความขาดแคลนได้บ้าง