โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

รายงานฉบับสมบูรณ์
(Final Report)



กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2561



กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
26/83 ซอยงามวงศ์วาน 54 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
เว็บไซต์ http://www.dgr.go.th

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล
12 เขต

รายงาน
ฉบับสมบูรณ์

สารบัญ

หน้า

สารบัญ I

สารบัญตาราง III

สารบัญรูป V

บทที่ 1 บทนำ **1-1**

1.1 ความเป็นมา 1-1

1.2 หลักการและเหตุผล 1-2

1.3 วัตถุประสงค์ 1-2

1.4 เป้าหมายของโครงการ 1-2

1.5 ขอบเขตของการดำเนินงาน 1-2

1.6 วิธีการดำเนินงาน 1-2

1.7 ระยะเวลาดำเนินการ 1-4

1.8 พื้นที่ดำเนินงาน 1-2

1.9 กลุ่มเป้าหมาย 1-6

1.10 งบประมาณ 1-6

1.11 หน่วยงานรับผิดชอบ 1-6

1.12 ตัวชี้วัด 1-6

1.13 ผลที่คาดว่าจะได้รับ 1-6

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป **2-1**

2.1 พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย 2-1

2.2 พื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท และพื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ 2-8

2.3 พื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี 2-17

2.4 พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 2-23

2.5 พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ 2-32

2.6 พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 2-36

2.7 พื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และพื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก 2-42
2.8 พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 2-47
2.9 พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี 2-53
2.10 พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม บ้านพร้าวใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย 2-60
2.11 พื้นที่ศึกษาตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ 2-70
2.12 พื้นที่ศึกษาโรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 2-75

บทที่ 3 การดำเนินงาน 3-1
3.1 การสำรวจและรวบรวมข้อมูล 3-1
3.2 การออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำ 3-4
3.3 การเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล 3-23
3.4 การทดลองเติมน้ำ 3-23
3.5 การติดตามวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล 3-24

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน 4-1
4.1 การสำรวจและรวบรวมข้อมูล 4-1
4.2 การก่อสร้างระบบเติมน้ำ 4-14
4.3 การเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล 4-40
4.4 การทดลองเติมน้ำ 4-43
4.5 การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำและคุณภาพน้ำ 4-45

บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ 5-1
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน 5-1
5.2 ข้อเสนอแนะ 5-2

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	พื้นที่และระบบเติมน้ำที่จะดำเนินการ	1-5
4.1	รายละเอียดข้อมูลเบื้องต้นและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการสำรวจน้ำบาดาล	4-1
4.2	สรุปผลการสำรวจบ่อน้ำบาดาลและบ่อน้ำตื้น	4-2
4.3	สรุปตำแหน่งสำรวจธรณีฟิสิกส์	4-13
4.4	สรุปผลการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น	4-15
4.5	สรุปผลการก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านหลังคาลงใต้ดิน บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-18
4.6	สรุปผลการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-27
4.7	สรุปผลการก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-32
4.8	สรุปผลการเจาะบ่อสังเกตการณ์	4-41
4.9	สรุปผลการตรวจวัดระดับน้ำบาดาล	4-44
4.10	สรุปผลการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล	4-45
4.11	ผลการตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์และบ่อเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	4-46
4.12	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-47
4.13	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พื้นที่บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-47
4.14	ผลการวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ และบ่อน้ำบาดาล พื้นที่บ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี	4-48
4.15	ผลการวัดระดับจากบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-49
4.16	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-49
4.17	ผลการตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	4-50
4.18	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พื้นที่ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	4-50
4.19	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.20	สรุปผลวิเคราะห์น้ำ พื้นที่ศึกษาตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-53
4.21	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	4-54
4.22	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-55
4.23	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-56
4.24	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	4-56
4.25	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พื้นที่บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	4-57
4.26	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์	4-58
4.27	ผลการตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านหนองปลวก หมู่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	4-58
4.28	ผลการตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่บ้านหนองปลวก หมู่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	4-59
4.29	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่ อบต.สีกาย และอบต.หินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	4-60
4.30	แสดงผลการทดสอบคุณภาพน้ำใต้ดินระดับตื้น พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย	4-61
4.31	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	4-62
4.32	ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-63

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2-1	แสดงพื้นที่ศึกษา	2-1
2-2	แสดงที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อของพื้นที่ดำเนินการ	2-3
2-3	แสดงลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ดำเนินการ	2-4
2-4	แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	2-6
3-1	หลักการสำรวจวัดค่าความต้านทานไฟฟ้าของชั้นดินและหิน	3-2
3-2	เครื่องมือ และอุปกรณ์การสำรวจความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะที่สำคัญ	3-3
3-3	แบบจำลองระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงสู่ใต้ดินผ่านบ่อวงาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	3-5
3-4	ภาพจำลองการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงสระขนาดเล็ก (สระญี่ปุ่น)	3-5
3-5	การเติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงเดี่ยว	3-6
3-6	การเติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงคู่	3-6
3-7	การเติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน	3-7
3-8	แบบก่อสร้างระบบเติมน้ำพื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	3-9
3-9	แบบบ่อวงเติมน้ำพื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	3-10
3-10	แบบบ่อน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	3-10
3-11	แบบก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินผ่านหลังคา (ผ่านบ่อเติมน้ำ) พื้นที่ศึกษา ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	3-11
3-12	ภาพตัดบ่อเติมน้ำใต้ดินและบ่อดักตะกอนพื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	3-12
3-13	รูปแบบบ่อเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงสู่ใต้ดิน พื้นที่ศึกษาบ้านหนองน้ำเที่ยง ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ	3-13
3-14	แผนผังโรงเรียนคูเต่าวิทยาและตำแหน่งการวางระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น	3-14
3-15	รูปแบบการเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน โรงเรียนคูเต่าวิทยา ตั้งอยู่ในพื้นที่ บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	3-14
3-16	รูปแบบการเติมน้ำใต้ดินผ่านบ่อวงที่ถูกทิ้งร้างในไร่นา บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	3-16

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-17	แบบก่อสร้างบ่อวงเติมน้ำพื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	3-17
3-18	แสดงรูปแบบการเติมน้ำผ่านบ่อ พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	3-17
3-19	การออกแบบและการก่อสร้างระบบเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์	3-18
3-20	แบบแปลนการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินรูปแบบบ่อวง พื้นที่ศึกษาบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	3-19
3-21	แสดงรูปแบบการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่รับผิดชอบสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี	3-20
3-22	ภาพจำลองรูปแบบการเติมน้ำผ่านสระบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	3-21
3-23	แบบแปลนการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินรูปแบบสระ บ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	3-22
3-24	การออกแบบระบบเติมน้ำ โดยวิธีขุดคูเติมน้ำ (Trench) พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	3-23
4-1	การสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาบ่อน้ำบาดาลและบ่อน้ำตื้นในภาคสนาม	4-3
4-2	แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	4-4
4-3	แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 และบ้านห้วยเดื่อ หมู่ที่ 11 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-5
4-4	แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย (พลับพลาไชย) หมู่ที่ 11 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-6
4-5	แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-7
4-6	แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-7
4-7	แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่พื้นที่ศึกษาบ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	4-9

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4-8	แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัหนองคาย	4-9
4-9	แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่พื้นที่พื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-10
4-10	การสำรวจธรณีวิทยาเพิ่มเติมในภาคสนาม (ก)-(ฉ) พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	4-11
4-11	การสำรวจธรณีวิทยาเพิ่มเติมในภาคสนาม (ก)-(ฉ) สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-12
4-12	การสำรวจธรณีฟิสิกส์ พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	4-13
4-13	การสำรวจธรณีฟิสิกส์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-13
4-14	แสดงตำแหน่งก่อสร้างสร้างระบบเติมน้ำใต้ระดับตื้น	4-14
4-15	ขั้นตอนขุดบ่อวงและลงท่อพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	4-16
4-16	ขั้นตอนการลงกรวดคัดขนาดพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	4-17
4-17	ขั้นตอนการทำรางน้ำฝน และต่อท่อเชื่อมระบบเติมน้ำจากหลังคาลงสู่บ่อวงพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	4-17
4-18	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดินพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย	4-18
4-19	แสดงตำแหน่งก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่บ้านซับหวาย หมู่ 11 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-19
4-20	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงคู่ (ที่ดินนางภาณุมาศ ทิพรัตน์) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-19
4-21	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงสระขนาดเล็ก (ที่ดินนายวรรณ์รพ จูงงาม) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-20
4-22	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงเดี่ยว (ที่ดินนางสำลี ศิลป์สังข์) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-20

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4-23	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน (ที่ดินนายเชิด จรจันทร์) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-20
4-24	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงคู่ (ที่ดินนางละม่อม จูงงาม) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-21
4-25	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน (ที่ดินนายวีระ โตสำราญ) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-21
4-26	ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดินพื้นที่โรงเรียนบ้านหอย ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี	4-22
4-27	เจาะและก่อสร้างบ่อวงเติมน้ำพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-23
4-28	เจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลเติมน้ำพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-23
4-29	ก่อสร้างถังเก็บน้ำฝนและถังกรองน้ำพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-24
4-30	ก่อสร้างรางรินและต่อท่อเพื่อรวบรวมน้ำฝนพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-24
4-31	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดินพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	4-24
4-32	ก่อสร้างระบบเติมน้ำพื้นที่วัดใหม่ทุ่งตลาด หมู่ 7 บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	4-25
4-33	ติดตั้งรางรินและท่อรวบรวมน้ำฝนพื้นที่วัดใหม่ทุ่งตลาด หมู่ 7 บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	4-26
4-34	ก่อสร้างถังกรองและและวางท่อน้ำพื้นที่วัดใหม่ทุ่งตลาด หมู่ 7 บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	4-26
4-35	แสดงการกระจายตัวตำแหน่งพื้นที่เติมน้ำใต้ดินระดับตื้นบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ	4-27
4-36	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (บ้านนายบุญโฮม ลาภรัตน์) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-28
4-37	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (บ้านนางสำราญ มณีสาย) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-28

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4-38	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางสาวพัชรินทร์ นาคอ่อน) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-28
4-39	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางสมัย วงบุตร) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-29
4-40	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางทองใส โสระเวช) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-29
4-41	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางสม อุดมศรี) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-29
4-42	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางสม โพธารินทร์) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-30
4-43	การก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคู่เต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	4-30
4-44	ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคู่เต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	4-31
4-45	แสดงตำแหน่งก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-32
4-46	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายบุญลือ สาลี) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-33
4-47	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายสุขสรรค์ บุ้งพิมพ์) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-33
4-48	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนางแมว เงางาม) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-33
4-49	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายชู มากุล) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-34
4-50	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายสุนทร มีมาก) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-34
4-51	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนางรัตติกาล กลิ่งรักษ์) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-34
4-52	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายวิเชียร เทพอาชา) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-35

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4-53	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายวิเชียร เทพอาชา) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-35
4-54	พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนางวรรณา เกิดศรี) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	4-35
4-55	ระบบเติมน้ำผ่านสระ (ที่ดินนายวรรณ์รพ จูงงาม) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	4-36
4-56	ระบบเติมน้ำผ่านสระ บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	4-37
4-57	การก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านคูเติมน้ำ (ก-ค) พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-38
4-58	ภาพตัดขวางบริเวณคูเติมน้ำ พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-39
4-59	ภาพตัดขวางทางอุทกธรณีวิทยาบริเวณคูเติมน้ำ พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-40
4-60	แสดงการเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-42
4-61	รายงานการก่อสร้างและพัฒนาบ่อสังเกตการณ์หมายเลข 6108C009 พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-42
4-62	การทดลองเติมน้ำผ่านระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคู่เต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	4-43
4-63	การทดลองเติมน้ำผ่านระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำพื้นที่อบต. สีกาย ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ	4-43
4-64	การวัดอัตราการเติมน้ำโดยการใช้เครื่องมือวัดอัตราการไหลซึมของน้ำผ่านผิวดิน พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-44
4-65	แสดงการวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล	4-45
4-66	กราฟแสดงระดับน้ำพื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ	4-53
4-67	แสดงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำใต้ดิน บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	4-57
4-68	กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ พื้นที่บ้านหนองปลวก หมู่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	4-59

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4-69	กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำใต้ดินระดับตื้นเดือนสิงหาคม 2560 และ เดือนกุมภาพันธ์ 2561 พื้นที่ อบต.สีกาย และอบต.หินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	4-61
4-70	แสดงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ พื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	4-63
4-71	กราฟแสดงระดับน้ำใต้ดินระดับตื้น เดือนตุลาคม พฤศจิกายน 2560 และ เดือนกุมภาพันธ์ 2561 พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	4-64

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมา

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศโลกที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในปัจจุบันได้ส่งผลกระทบต่อภาวะ การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวางในทุกๆภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะด้านแหล่งน้ำที่ถือเป็นปัจจัยการดำรงชีวิตที่สำคัญของมนุษย์ ทั้งในด้านการอุปโภคบริโภค การเกษตรและอุตสาหกรรม ตลอดจนการรักษาสมดุลของระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติ ซึ่งสำหรับประเทศไทยแล้ว ในระยะที่ผ่านมาได้ประสบกับกับปัญหาต่างๆที่เกี่ยวกับแหล่งน้ำ เช่น การเกิดภัยแล้งเนื่องจากภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานในบางปี อีกทั้งในฤดูฝนบางครั้งก็เกิดปัญหาอุทกภัยขึ้นในหลายๆพื้นที่โดยเฉพาะในลุ่มน้ำหลักของประเทศ ซึ่งบางครั้งทั้งปัญหาภัยแล้ง และปัญหาอุทกภัยก็เกิดขึ้นในพื้นที่เดียวกัน แต่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีพ และการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ที่เกิดปัญหาดังกล่าวอย่างกว้างขวาง ประกอบกับในช่วงระยะเวลากว่าทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาและขยายตัวของประชากรและชุมชนเมืองในชนบทเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมด้านต่างๆเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะทางด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม ซึ่งต้องใช้น้ำในขั้นตอนการผลิตเพิ่มมากขึ้น น้ำบาดาลซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายจึงถูกสูบนำขึ้นมาใช้ในปริมาณเพิ่มขึ้นจนส่งผลให้บางพื้นที่เกิดวิกฤตเสียสมดุล กล่าวคือมีการลดระดับของน้ำบาดาลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ต้องทำการ ขุดเจาะลึกลงไปกว่าเดิมเพื่อที่จะสูบน้ำได้ เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายและส่งผลกระทบทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นตามไปด้วย

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีบัญชาให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจัดทำแผนที่เติมน้ำบาดาลทั่วประเทศ และจัดทำโครงการเติมน้ำลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินให้เห็นภายในฤดูฝนนี้ พร้อมรายงานผลการจัดทำตามแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี นั้น และเพื่อเป็นการดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวในระยะเร่งด่วน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล จึงได้มีบัญชาให้สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล จัดทำโครงการเติมน้ำผ่านบ่อวงและบ่อทรายก้นรั่วและการเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงสู่บ่อน้ำบาดาลขึ้น โดยให้เป็นโครงการนำร่องที่ดำเนินการโดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขตทั้ง 12 เขตในส่วนภูมิภาค โดยคาดการณ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาสั้นๆ (ไม่เกิน 3 เดือน) เพื่อให้ทันต่อฤดูฝนที่จะมาถึงในระยะเวลาอันใกล้นี้

1.2 หลักการและเหตุผล

ชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นที่เป็นชนิดไร้แรงดัน (Unconfined Aquifer) ส่วนใหญ่จะมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับน้ำผิวดินที่อยู่ข้างบนค่อนข้างดี ในฤดูแล้งระดับน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากผลของปริมาณน้ำผิวดินที่เติมสู่ชั้น น้ำบาดาลมีปริมาณลดลงและในทางเดียวกันก็จะมีการสูบน้ำขึ้นมาใช้ในช่วงฤดูแล้งเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ระดับน้ำบาดาล มีแนวโน้มลดลง และเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนที่มากเกินความต้องการที่จะกักเก็บไว้ในภาชนะรองรับน้ำฝนไว้ใช้ในบ้านเรือน หรือบางพื้นที่ก็มีปริมาณฝนมากจนเกิดภาวะน้ำท่วม ซึ่งปริมาณน้ำเหล่าสามารถผันลงใต้ดินเพื่อนำไปเก็บไว้ในชั้นน้ำบาดาลเพื่อเป็นน้ำต้นทุนที่สามารถนำกลับมาใช้ในช่วงฤดูขาดแคลน นอกจากนี้การเติมน้ำฝนลงสู่ชั้นน้ำบาดาลยังเป็นการสร้างชั้นน้ำจืดขึ้นเพื่อเป็นแนวผลักดันน้ำเค็ม เป็นการป้องกันการรุกตัวของน้ำเค็มเข้ามาในชั้นน้ำจืดในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงของการรุกล้ำของชั้นน้ำเค็มได้อีกทางหนึ่ง

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อเก็บเกี่ยวน้ำฝนและน้ำผิวดินที่ไหลล้นในฤดูฝนนำไปเก็บไว้ในชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น
2. เพื่อฟื้นฟูศักยภาพน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่ที่เกิดวิกฤตการลดลงของระดับน้ำบาดาล

1.4 เป้าหมายโครงการ

1. เพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้งและบรรเทาปัญหาอุทกภัยด้วยการเก็บเกี่ยวน้ำฝนและน้ำผิวดินในฤดูน้ำหลากนำไปเก็บไว้ในชั้นน้ำบาดาลเพื่อให้มีศักยภาพในการสูบขึ้นมาใช้ในฤดูแล้งเพิ่มมากขึ้น

2. เพื่อก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินให้เป็นต้นแบบสำหรับการเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลสู่ระดับท้องถิ่น

1.5. ขอบเขตของการดำเนินงาน

1. ก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินในรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพอุทกธรณีวิทยาของพื้นที่
2. ติดตามวัดระดับน้ำและคุณภาพน้ำเพื่อติดตามผลการดำเนินงานโครงการ

1.6 วิธีดำเนินการ

1. การคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ

1.1 รวบรวมข้อมูลจากรายงานการศึกษาโครงการต่างๆในพื้นที่ และ ข้อมูลจากแผนที่อุทกธรณีวิทยา แผนที่ธรณีวิทยา ข้อมูลบ่อบาดาลและข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

1.2 สำรวจข้อมูลบ่อน้ำบาดาล ข้อมูลธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาเพิ่มเติม

1.3 สำรวจวัดระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาล พร้อมทั้งวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำบาดาลในพื้นที่ดำเนินการโครงการ

2. การดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำ

ในการดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำสู่ชั้นน้ำบาดาล จะดำเนินการใน 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน รูปแบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ และรูปแบบเติมน้ำผ่านสระ โดยในแต่ละรูปแบบนั้นจะมีรายละเอียดขั้นตอนของการก่อสร้างดังต่อไปนี้

2.1 รูปแบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน

1) เจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 หรือ 6 นิ้ว ความลึกตามระยะชั้นน้ำที่จะเติม หรือขุดเป็นบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 2 เมตร ความลึกประมาณ 5 -10 เมตร สำหรับใช้เป็นบ่อเติมน้ำฝนลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน หรือใช้บ่อน้ำบาดาล/บ่อวง ที่มีอยู่เดิมเป็นบ่อเติมน้ำก็ได้

2) ก่อสร้างถังเก็บน้ำฝน (Storage Tank) หรือใช้ถังเก็บน้ำฝนเดิมที่มีอยู่แล้ว

3) ก่อสร้างถังกรวดทรายกรอง สำหรับกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเติมลงสู่ชั้นน้ำบาดาล

4) ก่อสร้างรางรินเพื่อหรือท่อรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาและน้ำฝนทั้งหมดจากอาคารในพื้นที่ดำเนินการลงเก็บในถังเก็บน้ำฝนตามข้อ 2

5) ก่อสร้างระบบท่อเชื่อมต่อ จากถังเก็บน้ำฝนผ่านถังกรวดทรายกรองลงสู่บ่อน้ำบาดาลที่ใช้เป็นบ่อเติมน้ำตามข้อ 1 โดยติดตั้งวาล์วปิดเปิดในแต่ละจุด

6) ติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณการเติมน้ำที่แน่นอนที่จุดก่อนน้ำไหลลงบ่อเติมน้ำ

2.2 รูปแบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ

1) กรณีชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นความลึกไม่เกิน 10 เมตร จะดำเนินการขุดบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 2 เมตร ความลึก 5 – 10 เมตร จนถึงชั้นน้ำบาดาลที่จะเติม โดยบรรจุกรวดทรายกรองไว้ภายในบ่อวง และในกรณีชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นความลึกมากกว่า 10 เมตร จะดำเนินการเจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 หรือ 6 นิ้ว ความลึกตามระยะชั้นน้ำที่จะเติม แล้วขุดบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 2 เมตร ความลึก 5 – 10 เมตร ครอบบ่อน้ำบาดาลที่เป็นบ่อเติมน้ำพร้อมบรรจุกรวดทรายกรองไว้ภายในบ่อวง โดยให้ระยะท่อเซาะร่องของบ่อเติมน้ำโผล่เหนือก้นบ่อวงเป็นระยะ 0.5 – 1 เมตร

2) ขุดหรือปรับหน้าดินบริเวณทางน้ำผ่าน สร้างเป็นฝายชะลอน้ำเพื่อรองรับน้ำที่ไหลหลาก

3) ขุดร่องหรือวางท่อต่อจากฝายชะลอน้ำระบายลงในบ่อเติมน้ำตามข้อ 1 โดยติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณน้ำที่เติมลงสู่บ่อเติมน้ำไว้ที่จุดก่อนลงบ่อเติมน้ำ

2.3 รูปแบบเติมน้ำผ่านสระ

1) ขุดสระเติมน้ำ หรือขุดคูเติมน้ำ (Trench) ความลึกประมาณ 3 - 10 เมตร หรือความลึกถึงชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น ในชั้นที่จะเติมน้ำ

2) กรณีที่บ่อทรายเก่าอาจใช้เป็นสระเติมน้ำ ตามข้อ 1) ได้

3) ใส่กรวดหรือทรายกรองที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการกรองน้ำ ที่ก้นสระ

4) ก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำโดยทำจากท่อ พี.วี.ซี.ขนาดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร หรือรางน้ำขนาดความกว้าง 0.3 เมตร ความยาว 30 เมตร ความลึก 0.2 เมตร พร้อมติดตั้งตะแกรงดักเศษขยะที่ปลายท่อหรือปลายราง เพื่อรวบรวมน้ำเติมลงสู่สระเติมน้ำหรือคูเติมน้ำ ตามข้อ 1

3. การดำเนินการเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล

3.1 เจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ในชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น บริเวณเหนือและใต้ทิศทางการไหลของน้ำบาดาล ความลึกรวมไม่น้อยกว่า 1,170 เมตร

4. การติดตามผลการดำเนินงาน

4.1 ติดตามวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลจำนวน 4 ครั้งๆ ละไม่น้อยกว่า 40 บ่อ

4.2 ติดตามเก็บน้ำตัวอย่างจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำแบบสมบูรณ์ (Completed Analysis) จำนวน 4 ครั้งๆ ละไม่น้อยกว่า 40 ตัวอย่าง

5. การเผยแพร่ผลการดำเนินงาน

5.1 การจัดทำรายงาน

จัดทำรายงานจะแบ่งออกตามกิจกรรมงาน ดังนี้

1) รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 (Progress Report I) จำนวน 5 เล่ม พร้อม CD ภายในระยะเวลา 90 วัน

2) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report) จำนวน 20 เล่ม พร้อมต้นฉบับในแผ่น CD ภายในเวลา 120 วัน

5.2 จัดทำคู่มือการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น จำนวน 100 เล่ม พร้อม CD เพื่อใช้ในการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดิน ให้กับหน่วยงานท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ ให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในวิธีการที่ถูกต้อง และสามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินงานในพื้นที่อื่นๆที่มีความเหมาะสม ซึ่งเป็นการเพิ่มเครือข่ายในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลอีกทางหนึ่ง

1.7 ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 8 เดือน

1.8 พื้นที่ดำเนินงาน

โครงการศึกษาทดลองเติมใต้ดินในพื้นที่รับผิดชอบของ สทบ.เขต 12 เขต จะดำเนินการในพื้นที่เหมาะสมในการเติมน้ำใต้ดิน และเป็นพื้นที่ที่ สทบ.เขต ทั้ง 12 เขต ได้คัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 พื้นที่และระบบเติมน้ำที่จะดำเนินการ

ลำดับ	พื้นที่ดำเนินการ	ประเภท	จำนวนแห่ง	หน่วยงาน
1	ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 1(ลำปาง)
2	บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	เติมผ่านบ่อ	8	สทบ. เขต 2 (สุพรรณบุรี)
3	บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	เติมผ่านสระ/หลังคาน้ำฝน	7	สทบ. เขต 2 (สุพรรณบุรี)
4	โรงเรียนบ้านหอย หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 3 (สระบุรี)
5	บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	เติมผ่านบ่อ	4	สทบ. เขต 4 (ขอนแก่น)
6	บ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (ใช้ที่ดินของโรงเรียนดู่นาหนองไผ่)	เติมผ่านบ่อ	1	สทบ. เขต 5 (นครราชสีมา)
7	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 (ตรัง)	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 6 (ตรัง)
8	พื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	เติมผ่านสระ	1	สทบ. เขต 7 (กำแพงเพชร)
9	พื้นที่ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	เติมผ่านบ่อ	3	สทบ. เขต 7 (กำแพงเพชร)
10	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	เติมผ่านคูเติมน้ำ	1	สทบ. เขต 8 (ราชบุรี)
11	พื้นที่ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 9 (ระยอง)
12	อบต. หินโงม หมู่ที่ 6 บ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	เติมผ่านบ่อ	1	สทบ. เขต 10 (อุดรธานี)
13	อบต. สีกาย หมู่ที่ 6 บ้านสีกายเหนือ ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	เติมผ่านบ่อ	1	สทบ. เขต 10 (อุดรธานี)
14	บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ	หลังคาน้ำฝน	7	สทบ. เขต 11 (อุบลราชธานี)
15	รร.คูเต่าวิทยา หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 12 (สงขลา)

1.9 กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนและชุมชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง น้ำท่วม และการลดระดับของน้ำบาดาล

1.10 งบประมาณ

ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

1) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 4,882,181 บาท

2) ค่าใช้จ่ายในการติดตามการดำเนินงาน 656,819 บาท

รวมงบประมาณทั้งสิ้น 5,539,000 บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

1.11 หน่วยงานรับผิดชอบ

1) สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

2) สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1-12 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

1.12 ตัวชี้วัด

1) ปริมาณน้ำที่สามารถเก็บเกี่ยวเพื่อกักเก็บในชั้นน้ำบาดาล

2) ระดับน้ำบาดาลที่มีอัตราการลดของระดับน้ำลดลงหรือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

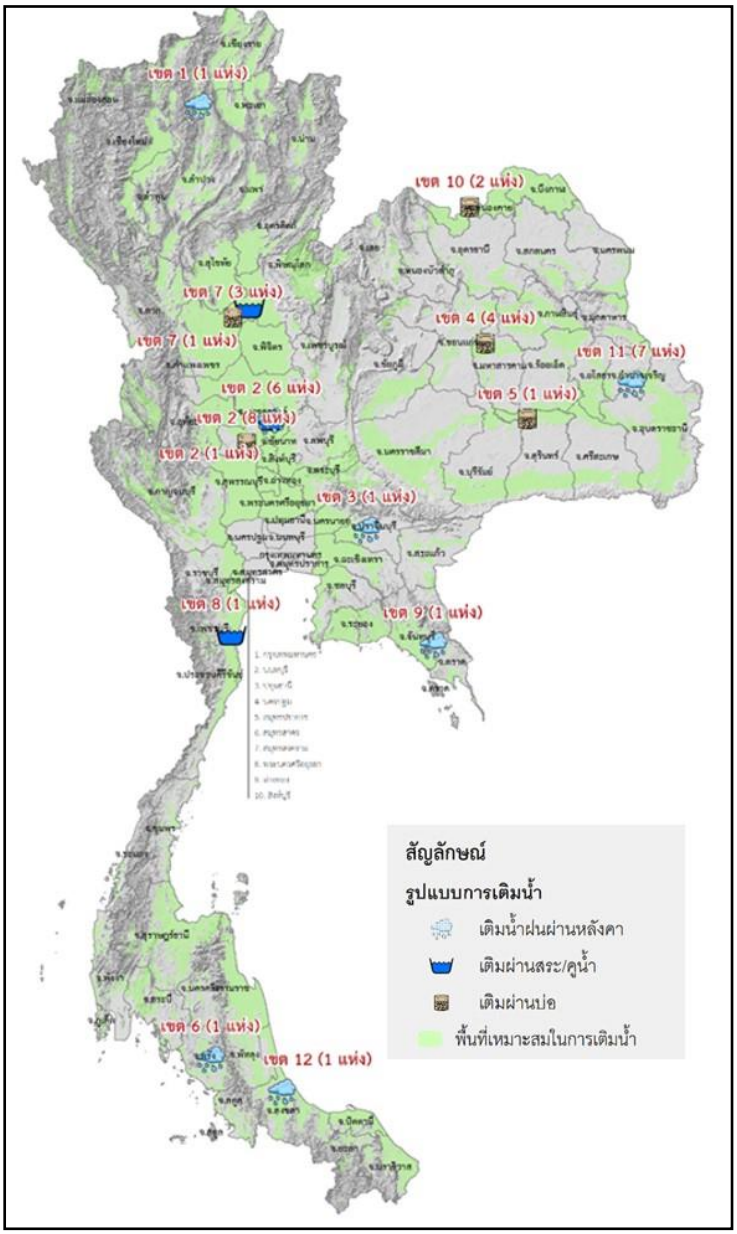
1.13 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1) ระดับน้ำบาดาลมีการยกตัวและมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น

2) ลดภาระค่าใช้จ่ายและบรรเทาความเสียหายอันเกิดจากภัยธรรมชาติของเกษตรกรอันเกิดจากภัยแล้งและน้ำท่วม

บทที่ 2
พื้นที่ศึกษา

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2-1 แสดงพื้นที่ศึกษา

2.1 พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

ตำบลเวียงกาหลงตั้งอยู่ในท้องที่ของอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเวียงป่าเป้าไปทิศใต้ตามทางหลวงหมายเลข 118 ประมาณ 15 กิโลเมตร อยู่ห่างจากตัวจังหวัดเชียงรายประมาณ 103 กิโลเมตร พื้นที่ของตำบลเวียงกาหลงมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 33 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 25,016 ไร่ จำแนกเป็นพื้นที่เกษตรกรรม 19,910 ไร่ พื้นที่ป่าไม้ 3,140 ไร่ พื้นที่อยู่อาศัย 1,532 ไร่ พื้นที่อื่นๆ434 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลป่าง้ิว อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลแม่เจดีย์ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลทุ่งฮั้ว อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลป่าง้ิว อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ดังรูปที่ 2-1 พื้นที่ดำเนินการตั้งอยู่บริเวณวัดแม่ห่าง บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ตำแหน่งพิกัดตะวันออก 553950 และตำแหน่งพิกัดเหนือ 2127148 ดังรูปที่ 2-2

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของตำบลเวียงกาหลงพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มสลับที่ราบสูงถูกล้อมรอบด้วยภูเขาสูงมีลักษณะคล้ายแอ่งกระทะ เทือกเขามีความสูงประมาณ 1,500 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีแม่น้ำลาวไหลผ่าน เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม จากลักษณะพื้นที่ดังกล่าวจำแนกออกเป็นพื้นที่ราบ 16,830 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68 พื้นที่ดอน 5,445 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22 และภูเขา 2,475 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10

2) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

ลักษณะภูมิอากาศ ตำบลเวียงกาหลงมีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อนได้รับอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่หอบเอาความหนาวเย็นจากไซบีเรียพัดผ่านประเทศจีนเข้าสู่ภาคเหนือของประเทศไทย และมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ที่หอบเอาความชุ่มชื่นจากมหาสมุทรอินเดีย จึงทำให้อากาศหนาวเย็นมากในช่วงเดือนมกราคม และฝนตกหนักในช่วงเดือนสิงหาคม เนื่องจากมีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาและป่าไม้ จึงทำให้อุณหภูมิแตกต่างกันมาก โดยมีอุณหภูมิสูงสุด 34 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และต่ำสุด 8-0 องศาเซลเซียส ในเดือนพฤศจิกายน - มกราคม ในฤดูฝนฝนตกชุก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยมากสุดในเดือนกันยายน 82.3 มิลลิเมตร โดยมีฤดูต่างๆ แบ่งตามเวลา ดังนี้

ฤดูร้อน ช่วงระยะเวลาตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิเฉลี่ย 27.4 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝน 42.8 มิลลิเมตร

ฤดูฝน ช่วงระยะเวลาตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม อุณหภูมิเฉลี่ย 27.2 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝน 267.7 มิลลิเมตร

ฤดูหนาว ช่วงระยะเวลาตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิเฉลี่ย 22.4 ปริมาณน้ำฝน 20.97 มิลลิเมตร

แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำและลำน้ำสายหลักที่ไหลผ่านพื้นที่ดำเนินการ มีดังนี้

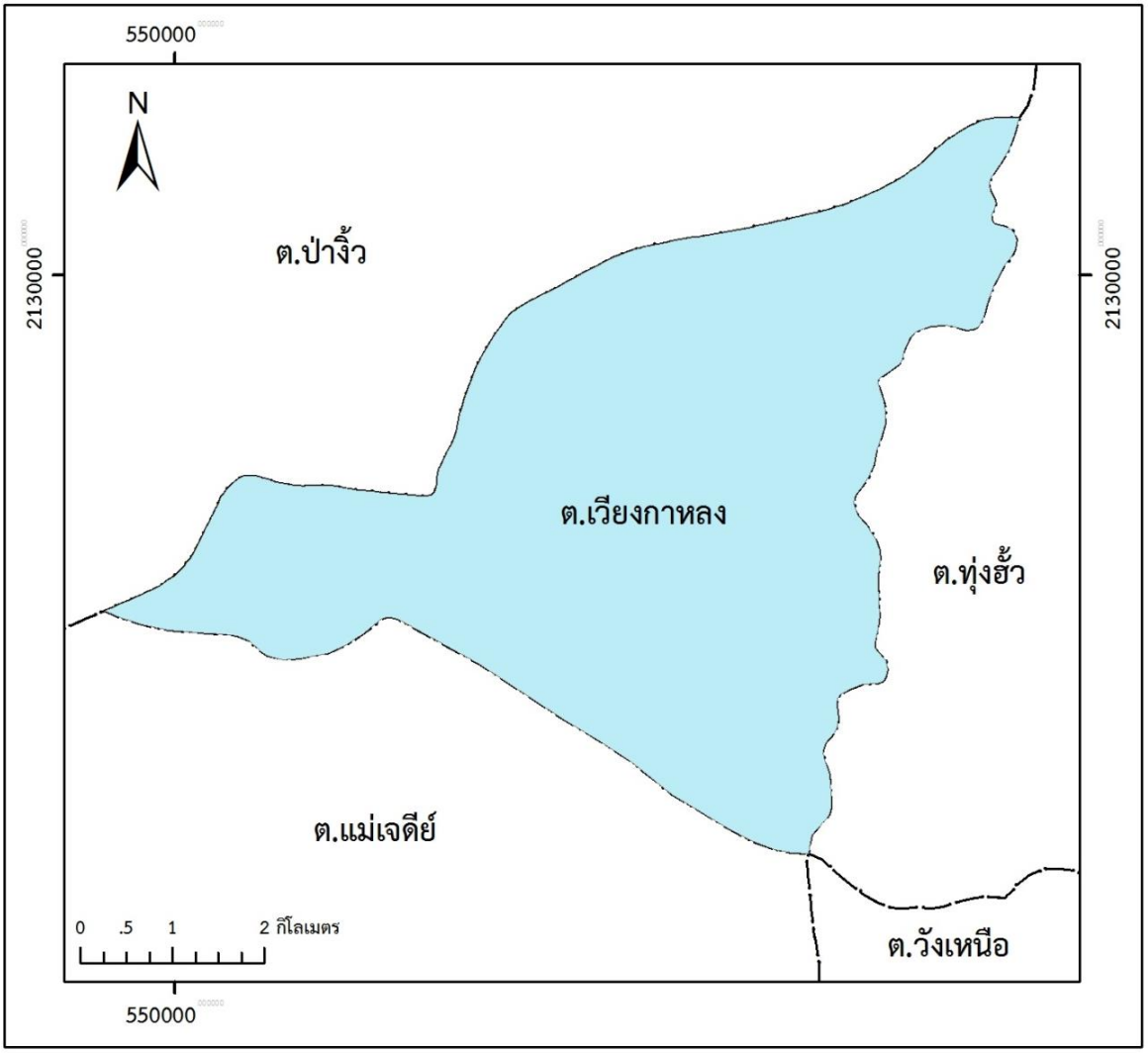
1) น้ำแม่ลาว เป็นแม่น้ำสายใหญ่ อยู่ทางตะวันออกของตำบลเวียงกาหลง

2) น้ำแม่ห่าง เป็นแม่น้ำที่แยกออกจากน้ำแม่ลาว ไหลผ่านและขนานกับถนนสายเชียงใหม่-เชียงราย

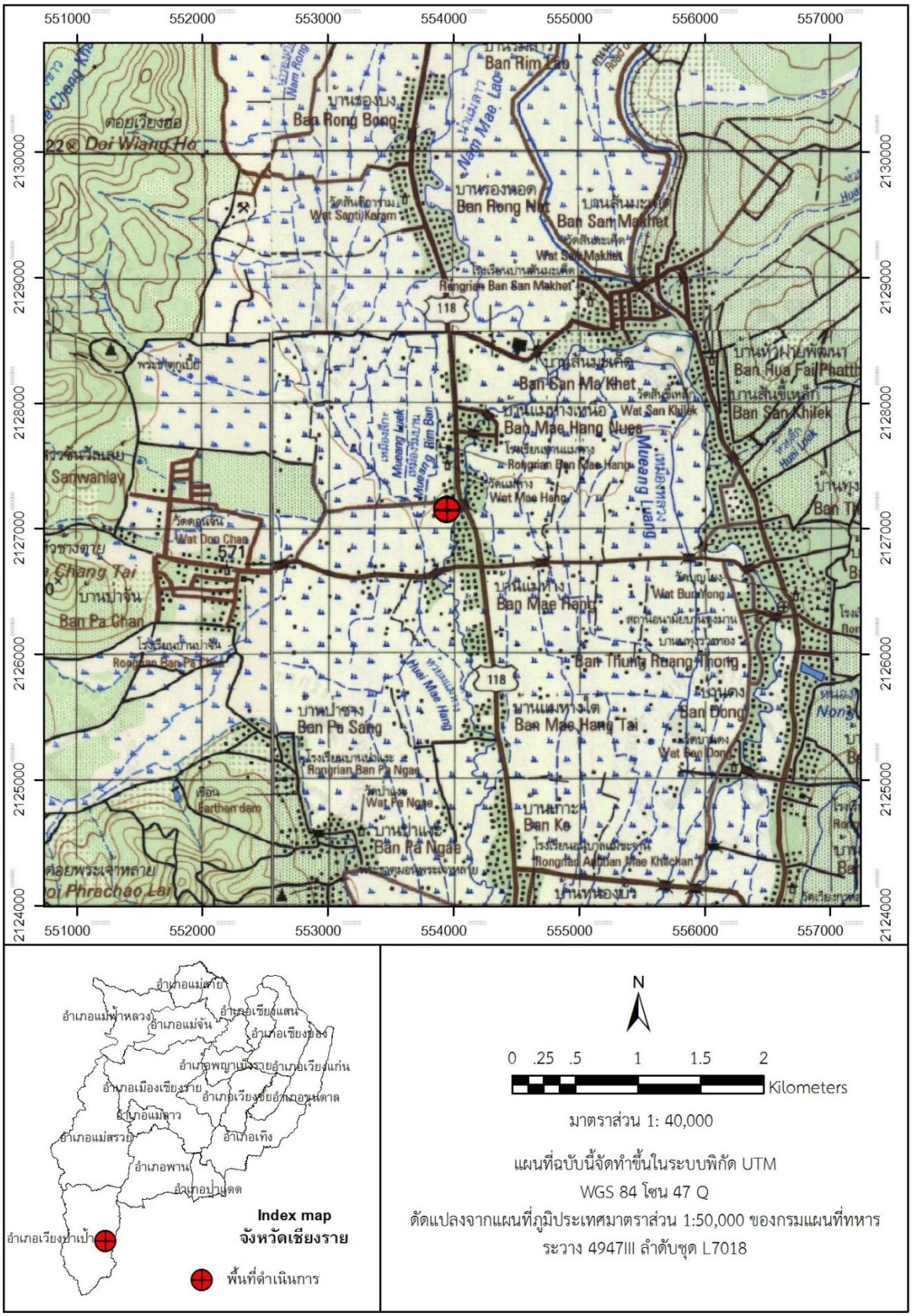
3) น้ำแม่เจดีย์ เป็นแม่น้ำไหลผ่านตำบลเวียงกาหลง อยู่ทางตะวันตกของถนนสายเชียงใหม่-เชียงราย

4) น้ำฝายปันห้า อยู่ทางทิศตะวันตกของตำบล เป็นแม่น้ำสายเล็ก ในช่วงฤดูแล้งบริเวณพื้นที่นี้จะขาดแคลนน้ำทำการเกษตร

5) น้ำห้วยโป่งผา



รูปที่ 2-2 แสดงที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อของพื้นที่ดำเนินการ



รูปที่ 2-3 แสดงลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ดำเนินการ

3) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพธรณีวิทยา

ธรณีวิทยาทั่วไปในพื้นที่ดำเนินการประกอบด้วยตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Qff) ตะกอนธารน้ำพา (Qa) ตะกอนตะพักลำน้ำ (Qt) และหินแกรนิตยุคไทรแอสซิก (Trgr) ดังรูปที่ 2-4

ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง (Qff) ประกอบด้วยดินเหนียวที่สะสมตัวตอนน้ำหลากสีเทาถึงเทาจาง บางส่วนสลับชั้นด้วยเลนส์ของทรายปนกรวด

ตะกอนธารน้ำพา (Qa) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ คันดินแม่น้ำ และแอ่งน้ำท่วมถึง

ตะกอนตะพักลำน้ำ (Qt) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียวและศิลาแลง

หินแกรนิตยุคไทรแอสซิก (Trgr) ประกอบด้วยหินไบโอไทต์แกรนิต ทัวมารีนแกรนิต แกรโนไดโอไรต์ ไบโอไทต์มัสโคไวต์แกรนิต มัสโคไวต์ทัวมารีนแกรนิต ไบโอไทต์ทัวมารีนแกรนิต

ลักษณะอุทกธรณีวิทยา

ในพื้นที่ดำเนินการประกอบขึ้นด้วยหินชนิดต่าง ๆ มากมายหลายชนิดทั้งที่เป็นหินร่วนและหินแข็ง ซึ่งมีอายุตั้งแต่เกือบเก่าแก่ที่สุดจนถึงอ่อนที่สุดตามเวลาทางธรณีกาลโดยมีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อคุณสมบัติในการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำบาดาลปรากฏอยู่ทั่วไป เช่น รอยเลื่อน (Faults) รอยแตกร้าว (Fractures) รอยคดโค้งของชั้นหิน (Folds) เป็นต้น ซึ่งจำแนกชั้นน้ำบาดาลที่สำคัญออกเป็น 2 ชั้น ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น และชั้นน้ำบาดาลระดับลึก (รูปที่ 2-5)

1) ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น

โดยทั่วไปมีความลึกไม่เกิน 10 เมตร ชั้นน้ำบาดาลประกอบด้วย กรวด ทราย และดินเหนียว โดยทั่วไปทำการขุดลึกประมาณ 5-6 เมตร บางพื้นที่อาจขุดลึกถึง 10 เมตร ซึ่งปริมาณน้ำของบ่อขุดเหล่านี้มีปริมาณมากพอสำหรับใช้อุปโภค-บริโภคในครัวเรือน สำหรับทำการเกษตร และมีปริมาณน้ำตลอดทั้งปี

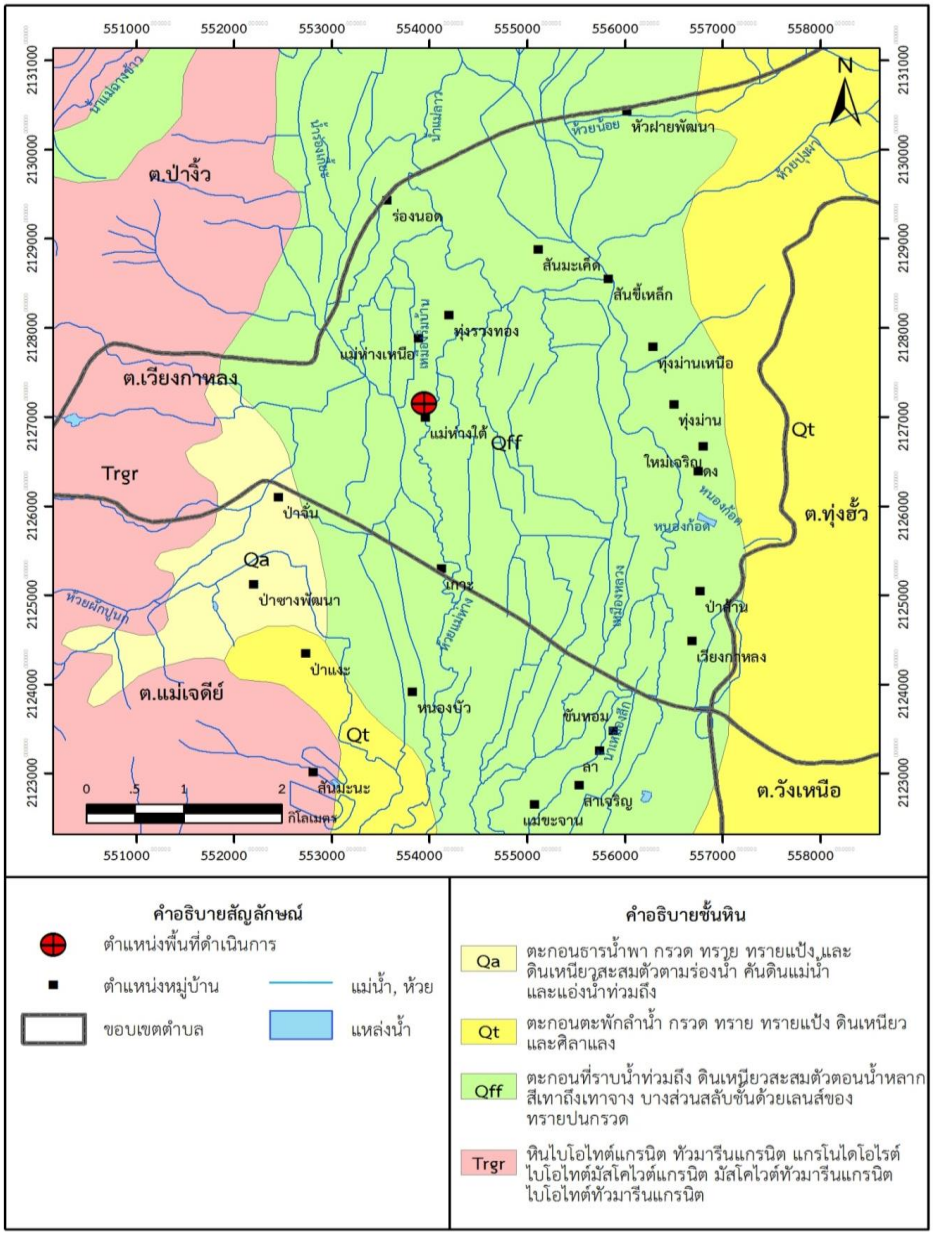
2) ชั้นน้ำบาดาลระดับลึก

- ชั้นหินให้น้ำตะกอนตะพักน้ำยุคใหม่ (Young terrace deposits aquifer: Qyt) ประกอบขึ้นด้วยชั้นทราย ชั้นดินเหนียวที่เกิดจากที่ราบน้ำท่วมถึง จะมีชั้นกรวดแทรกบ้างเล็กน้อย ส่วนใหญ่จะเป็นตะกอนเม็ดเล็ก และเม็ดละเอียดพบอยู่ตามขอบนอกของชั้นหินให้น้ำตะกอนน้ำพาเป็นบริเวณที่น้ำไหลเอ่อจากแม่น้ำไหลเข้าไปในที่ราบลุ่ม และนำตะกอนเม็ดเล็กและเม็ดละเอียดไปสะสมมีความหนาประมาณ 20-50 เมตร น้ำบาดาลจะถูกกักเก็บไว้ในช่องว่างระหว่างเม็ดทราย ถ้ามีชั้นกรวดแทรกสลับอยู่ด้วยจะทำให้มีน้ำบาดาลถูกกักเก็บมากขึ้น ให้น้ำบาดาลคุณภาพดีแต่อาจมีสนิมเหล็กในบางแห่ง

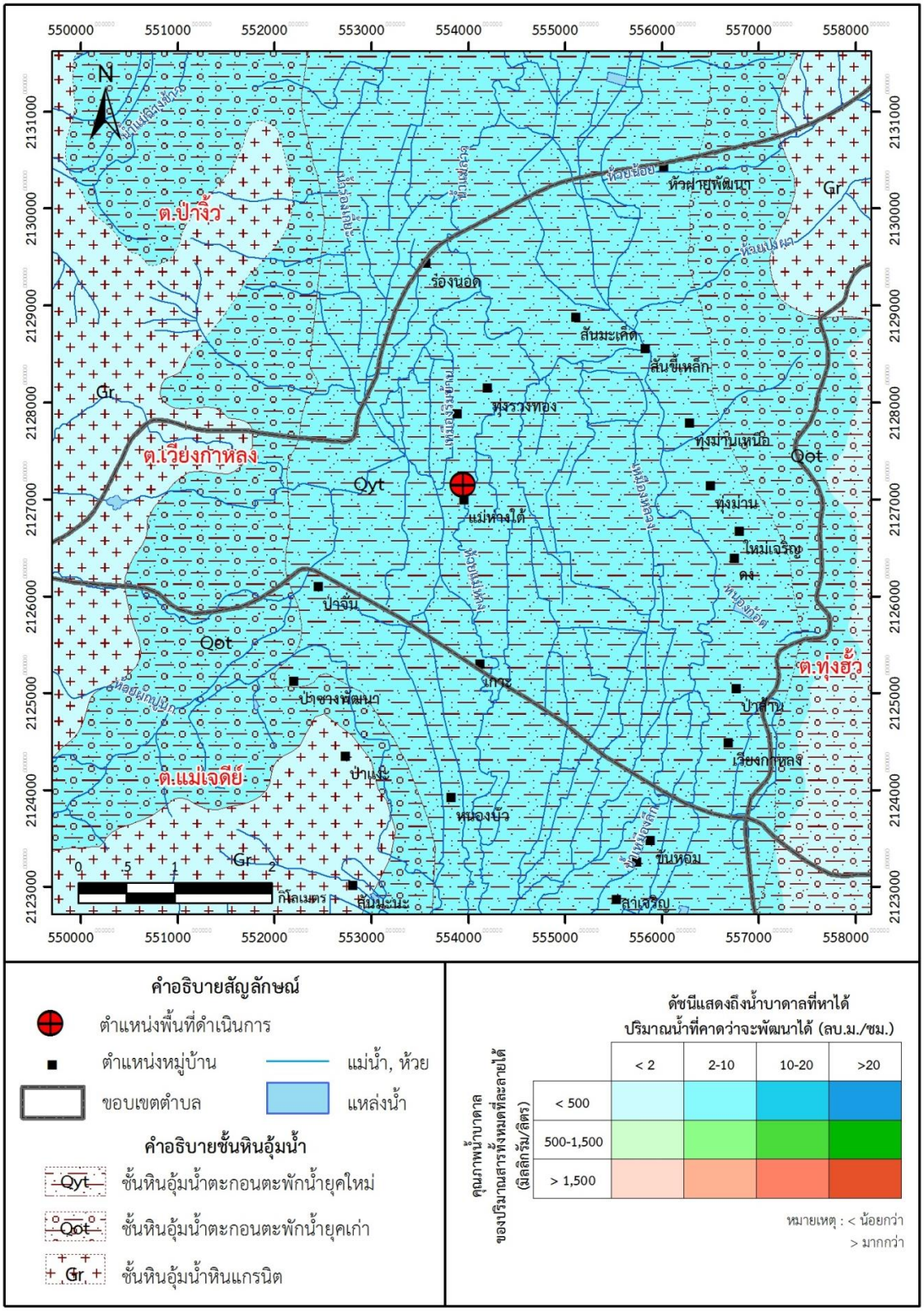
- ชั้นหินให้น้ำตะกอนตะพักน้ำยุคเก่า (Old terrace deposits aquifer: Qot) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวที่สะสมตัวอยู่ในบริเวณที่ค่อนข้างสูงถัดขึ้นมาจากตะกอนตะพักน้ำยุคใหม่จนถึงบริเวณที่เป็นภูเขาสูง น้ำบาดาลจะถูกกักเก็บอยู่ในช่องว่างระหว่างเม็ดกรวดและทราย

ความลึกของชั้นน้ำบาดาลโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 20-100 เมตร โดยทั่วไปให้น้ำได้ในเกณฑ์ 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่ในบางพื้นที่ให้น้ำได้ในเกณฑ์ที่สูงถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ให้น้ำบาดาลคุณภาพดีแต่อาจมีสนิมเหล็กในบางแห่ง

- ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granite aquifer: Gr) ซึ่งได้แก่หินแกรนิตยุคไทรแอสซิก ประกอบขึ้นด้วยหินแกรนิต แกรโนไดออไรท์ หินเพอร์ฟิรี ได้น้ำบาดาลในหินแกรนิตที่ผุและตามรอยแตกของหิน ให้น้ำบาดาลได้ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ถ้ามีรอยแตกขนาดใหญ่อาจจะให้น้ำได้ในปริมาณมาก



รูปที่ 2-4 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย



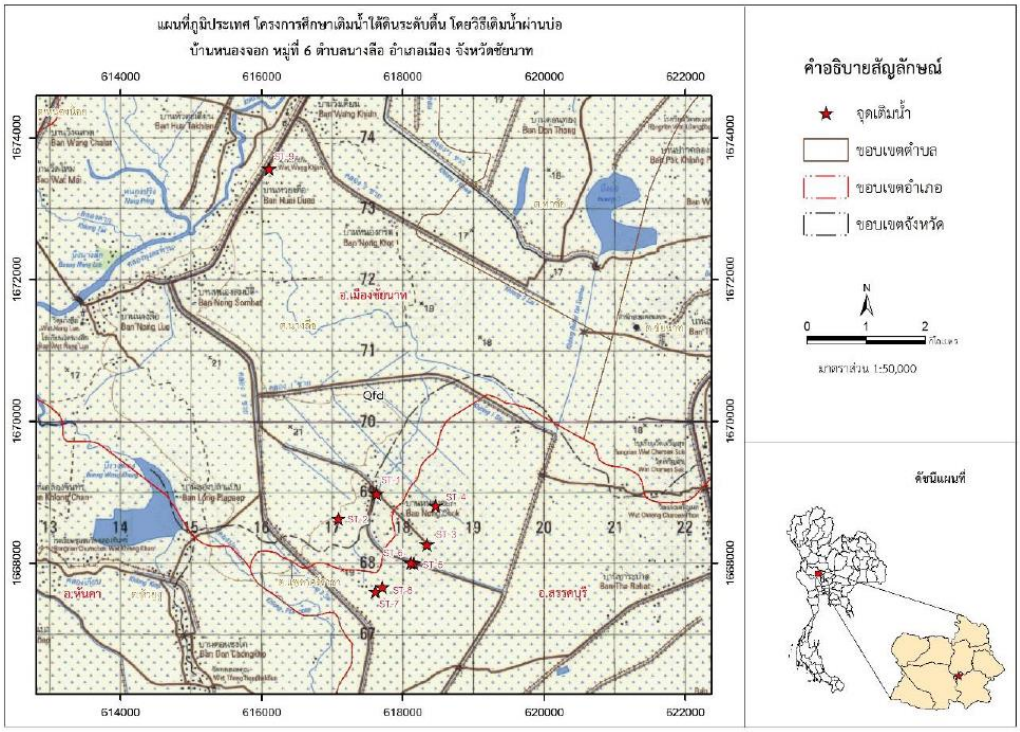
รูปที่ 2-5 แผนที่น้ำบาดาลบริเวณพื้นที่บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

2.2 พื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท และพื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

2.2.1 บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท อยู่ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5039 III ชื่อระวาง จังหวัดชัยนาท พิกัดตะวันออก 618152 พิกัดเหนือ 1669718 ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ความสูงของพื้นที่ประมาณ 10 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี ได้ดำเนินโครงการศึกษาเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น จำนวน 8 จุด และเพิ่มเติม 1 จุด ที่บ้านห้วยเดื่อ หมู่ที่ 11 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท โดยมีตำแหน่งจุดเติมน้ำ ดังรูปที่ 2-6



รูปที่ 2-6 พื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

2) ขอบเขตการปกครองและประชากร

บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 และบ้านห้วยเดื่อ หมู่ที่ 11 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท อยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลนางลือ อยู่ห่างจากตัวอำเภอเมืองชัยนาท ประมาณ 21 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลหาดท่าเสา อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลห้วยงู อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท และตำบลแพรกศรีราชา อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลท่าชัย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลหนองน้อย อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ตำบลนางลือแบ่งขอบเขตการปกครองออกเป็น 15 หมู่บ้าน ดังรูปที่ 2-7



รูปที่ 2-7 อาณาเขตติดต่อและการแบ่งขอบเขตการปกครองของตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

ที่มา: http://www.nanglue.go.th/condition.php

จำนวนประชากรในตำบลนางลือมีทั้งสิ้น 2,375 ครัวเรือน 7,885 คน จำแนกรายหมู่บ้าน ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรในตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

หมู่ที่	หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนครัวเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
1	บ้านนางลือ	410	438	848	252
2	บ้านนางลือ	154	180	334	98
3	บ้านหนองสมบัติ	272	302	574	209
4	บ้านวังเคียน	199	225	424	151
5	บ้านหนองกรด	106	126	232	59
6	บ้านหนองจอก	138	175	313	98
7	บ้านวังฉลาด	360	401	761	225
8	บ้านหนองแค	429	514	943	277
9	บ้านบึงเจริญ	151	158	309	95
10	บ้านวัดใหม่ศรัทธาราษฎร์	196	206	402	128
11	บ้านห้วยเดื่อ	290	288	578	166
12	บ้านวังเคียนเก่า	273	291	564	168
13	บ้านทรัพย์สมบูรณ์	242	269	511	130
14	บ้านดอนตานนท์	219	218	437	131
15	บ้านเจริญทรัพย์	323	332	665	188
รวม		**3,762**	**4,123**	**7,885**	**2,375**

ที่มา: http://www.nanglue.go.th/condition.php

3) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

แหล่งน้ำผิวดิน

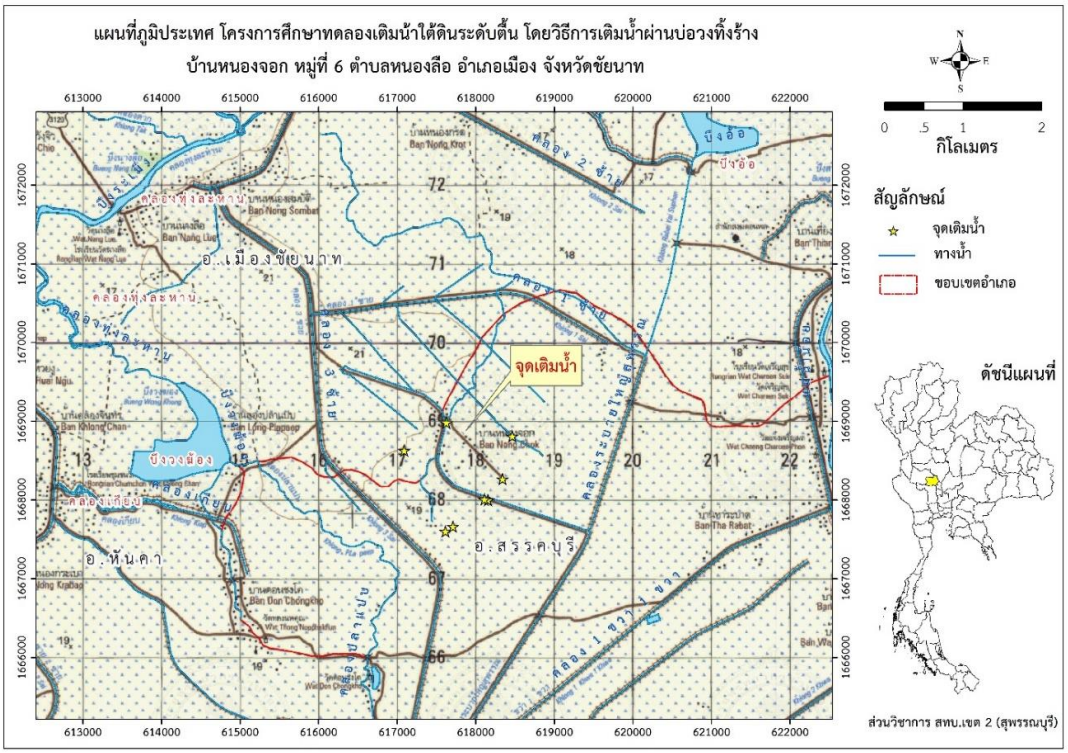
แหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ ได้แก่ บึงวงฆ้องและคลองปลาแปบ ซึ่งอยู่ห่างจากบริเวณจุดเติมน้ำไปทางทิศตะวันออกประมาณ 5 กิโลเมตร และมีคลองชลประทาน กระจายตัวบริเวณพื้นที่จุดเติมน้ำ (รูปที่ 2-8)

ปริมาณน้ำฝน

ข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายปี จากสถานีวัดน้ำฝนชัยนาท อุตุนิยมวิทยา แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2.2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มม.) จากสถานีวัดน้ำฝนชัยนาท

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย	ธ.ค	รวม
สถานีวัดน้ำฝนชัยนาท	6	19	37	95	135	134	139	166	297	160	33	4	**1225.0**



รูปที่ 2-8 แหล่งน้ำผิวดินบริเวณบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 และบ้านห้วยเดื่อ หมู่ที่ 11 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

4) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

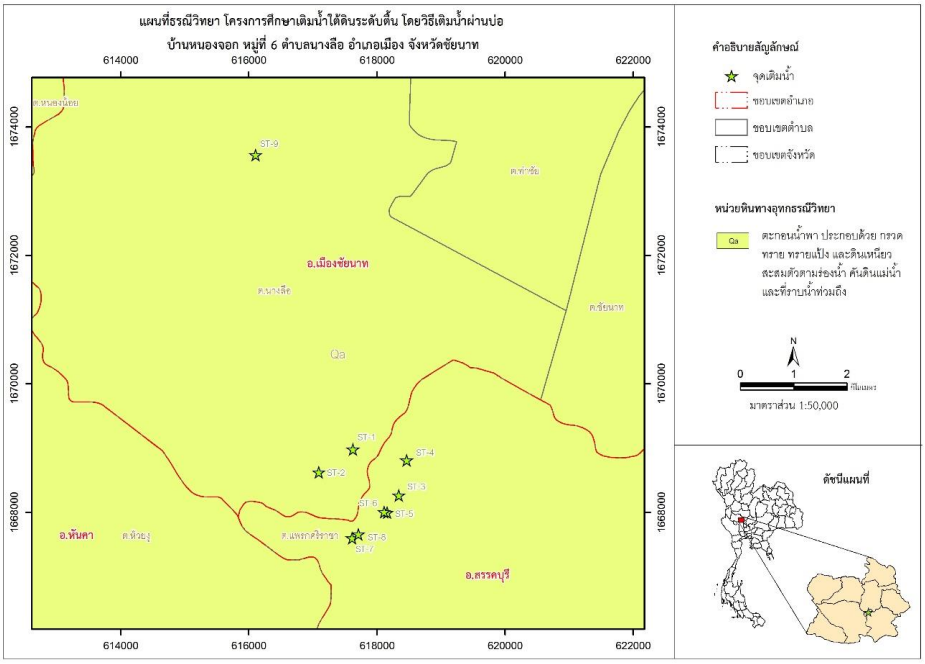
สภาพธรณีวิทยา

บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 และบ้านห้วยเดื่อ หมู่ที่ 11 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนยุคควอเทอร์นารี ตะกอนน้ำพาสมัยรีเซนต์ (Recent) ประกอบด้วยตะกอนน้ำพา (Alluvium) ของกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อนถึงเทา ซึ่งเกิดจากอิทธิพลของการเปลี่ยนทิศทางการไหลของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำน้อย มักพบร่องรอยทางน้ำเปลี่ยนทิศทางอยู่ตลอดแนว ลักษณะทางธรณีวิทยาเช่นนี้จะพบเป็นพื้นที่ราบตอนกลางของจังหวัดชัยนาท ตลอดแนวแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำน้อย ลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ดังรูปที่ 2-9

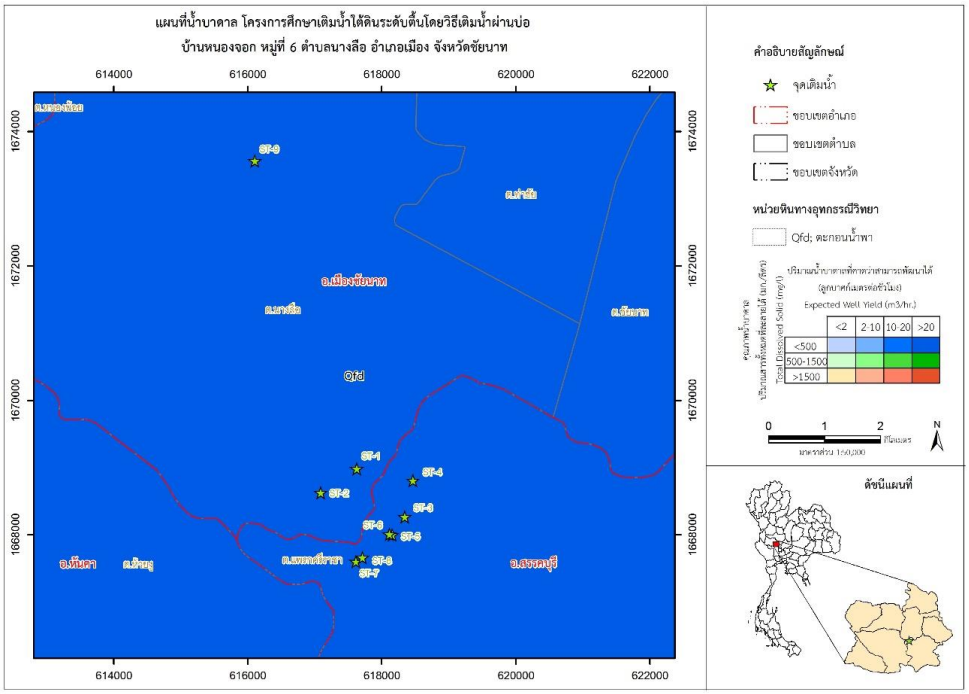
สภาพอุทกธรณีวิทยา

สภาพอุทกธรณีวิทยาจะพบแหล่งน้ำบาดาลในตะกอนร่วน ชั้นน้ำที่ราบน้ำท่วมถึงยุคควอเทอร์นารี (Qfd: Quaternary flood plain deposits aquifer) เดิมเรียกว่าชั้นน้ำเจ้าพระยา (Qcp: Chao Phraya aquifer) ประกอบด้วยชั้นตะกอน กรวด ทราย ทรายแป้ง สลับกับชั้นดินเหนียว วางตัวแผ่กระจายอยู่สองข้างขนานกับลำน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน้อย และแม่น้ำท่าจีน ชั้นน้ำอยู่ลึกประมาณ 20-60 เมตร ปริมาณน้ำบาดาลที่คาดว่าสามารถพัฒนาได้ อยู่ระหว่าง 10-150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำ

พิจารณาจากค่าปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายในน้ำ (TDS : total dissolved solid) อยู่ในเกณฑ์ดี ลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท แสดงดังแผนที่น้ำบาดาล รูปที่ 2-10



รูปที่ 2-9 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

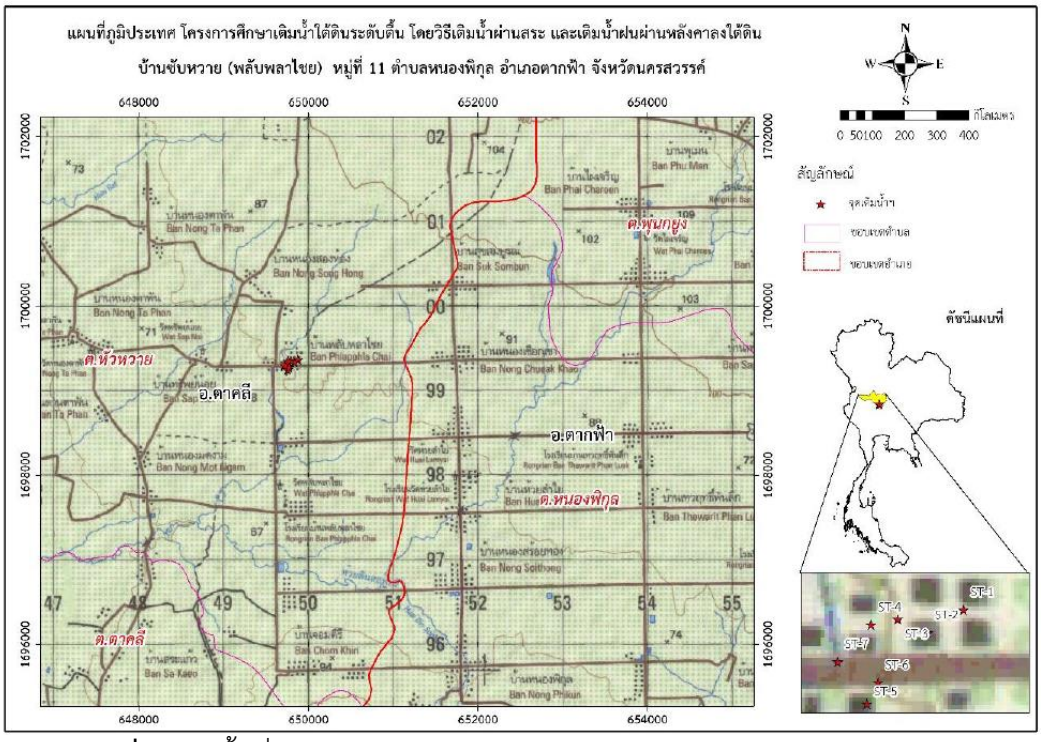


รูปที่ 2-10 แผนที่น้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

2.2.2 บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ อยู่ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 5039 I ชื่อระวาง อำเภอตาคลี พิกัดตะวันออก 649678 พิกัดเหนือ 1698008 ลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเตี้ยๆ ระดับความสูงของพื้นที่ประมาณ 80-100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังรูปที่ 2-11



รูปที่ 2-11 พื้นที่ดำเนินการ ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

2) ขอบเขตการปกครองและประชากร

ตำบลหนองพิกุลอยู่ในความดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองพิกุล ห่างจากที่ทำการอำเภอตากฟ้า ประมาณ 11 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 67 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 41,875 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับตำบลพุนกยูง อำเภอตากฟ้า
ทิศใต้	ติดต่อกับตำบลตาคลี อำเภอตาคลี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับตำบลตากฟ้า อำเภอตากฟ้า
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี

ตำบลหนองพิกุลแบ่งขอบเขตการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้าน ดังรูปที่ 2-12



รูปที่ 2-12 อาณาเขตติดต่อและการแบ่งขอบเขตการปกครองของตำบลหนองพิกุล

ที่มา: http://www.nongpikun.go.th/condition.php

จำนวนประชากรในตำบลหนองพิกุลมีทั้งสิ้น 1,071 ครัวเรือน 3,502 คน จำแนกรายหมู่บ้าน ดังตารางที่ 2.3

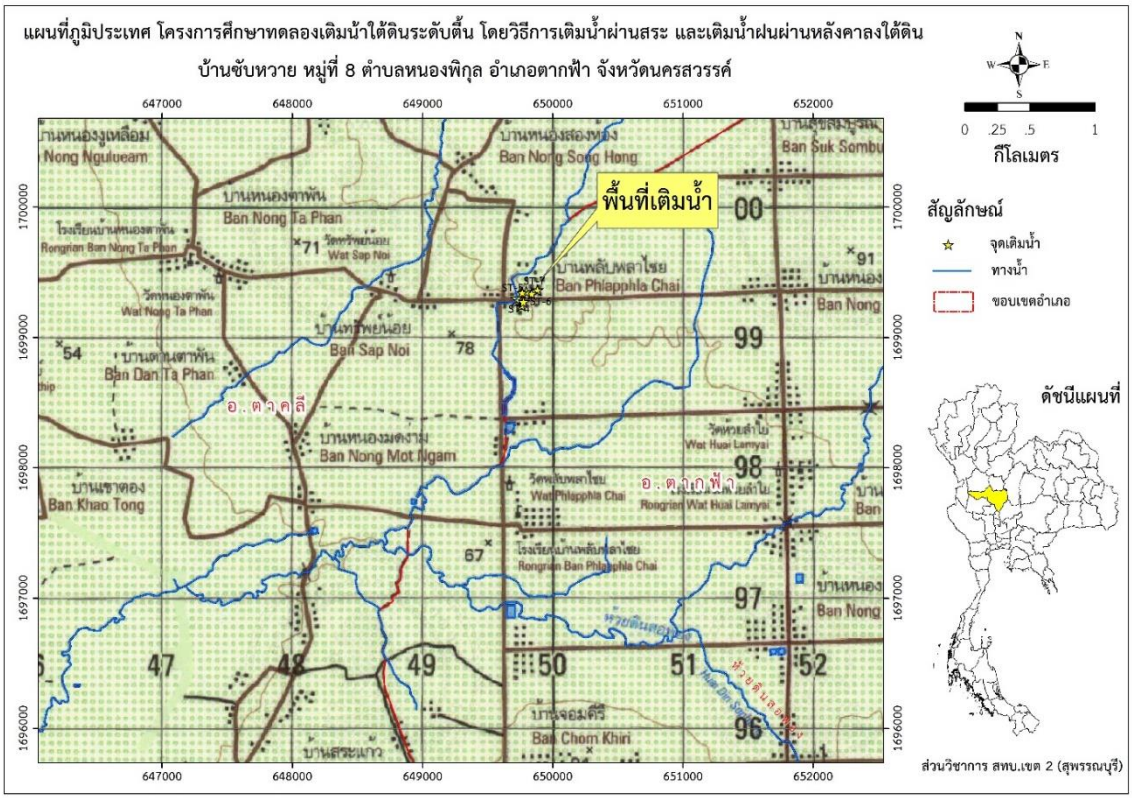
ตารางที่ 2.3 จำนวนประชากรในตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

หมู่ที่	หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนครัวเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
1	บ้านหนองพิกุล	83	83	166	48
2	บ้านเขาน้อย	121	119	240	60
3	บ้านหนองเชือกเขา	153	140	293	79
4	บ้านหนองสร้อยทอง	227	265	492	141
5	บ้านจอมคีรี	106	117	223	81
6	บ้านเทวฤทธิ์พันลึก	104	132	236	67
7	บ้านใหม่สามัคคี	366	389	755	208
8	บ้านพลับพลาชัย	155	168	323	111
9	บ้านประชาสรรค์	82	103	185	62
10	บ้านซับเจริญ	211	195	406	141
11	บ้านสุขสมบูรณ์	94	89	183	73
รวม		1,702	1,800	3,502	1,071

ที่มา: http://www.nongpikun.go.th/condition.php

3) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

แหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ ได้แก่ ลำน้ำสาขาของห้วยดินสอพอง ซึ่งมีทิศทางการไหลในแนวเหนือ-ใต้ อยู่ด้านทิศตะวันตกของบริเวณพื้นที่จุดเติมน้ำ (รูปที่ 2-13)



รูปที่ 2-13 แหล่งน้ำผิวดินบริเวณบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

ปริมาณน้ำฝน

ข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายปี จากสถานีวัดน้ำฝนอำเภอตากฟ้า กรมอุตุนิยมวิทยา แสดงดังตารางที่ 2.4

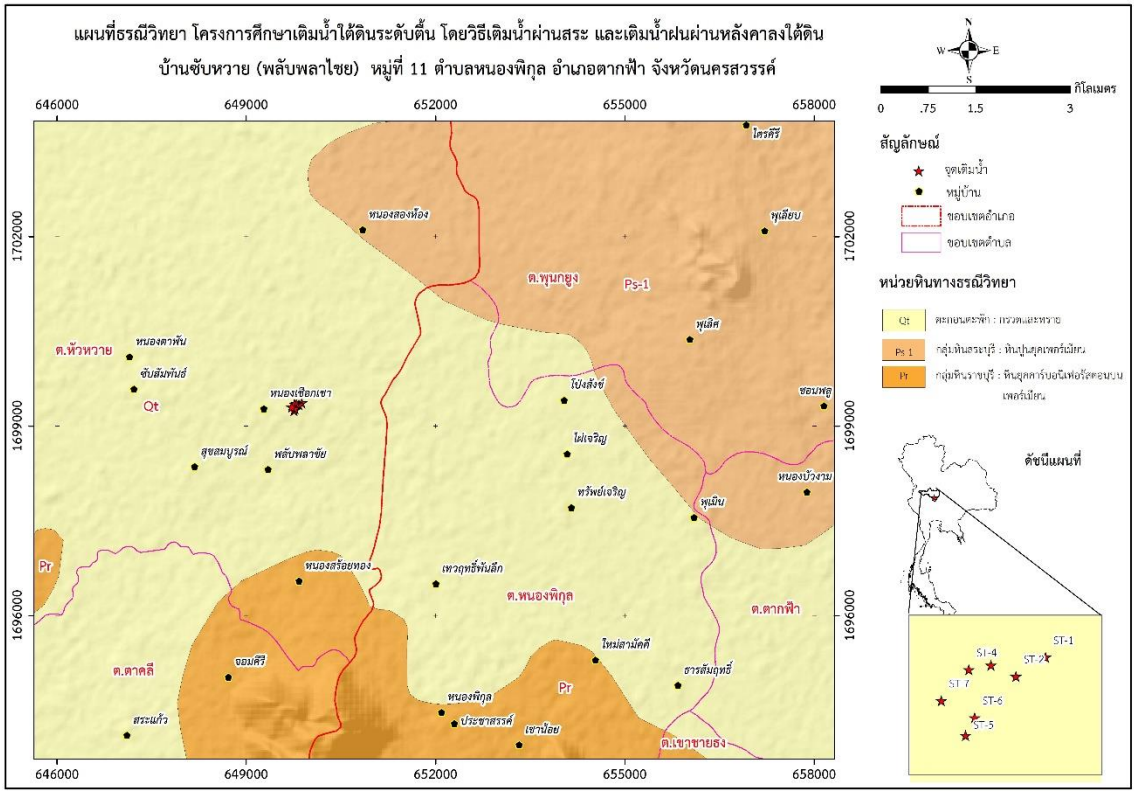
ตารางที่ 2.4 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มม.) จากสถานีวัดน้ำฝนอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย	ธ.ค	รวม
สถานีวัดน้ำฝนอำเภอตากฟ้า	8	14	41	65	143	136	164	180	260	159	159	131	**1205.0**

4) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาทางธรณีวิทยา

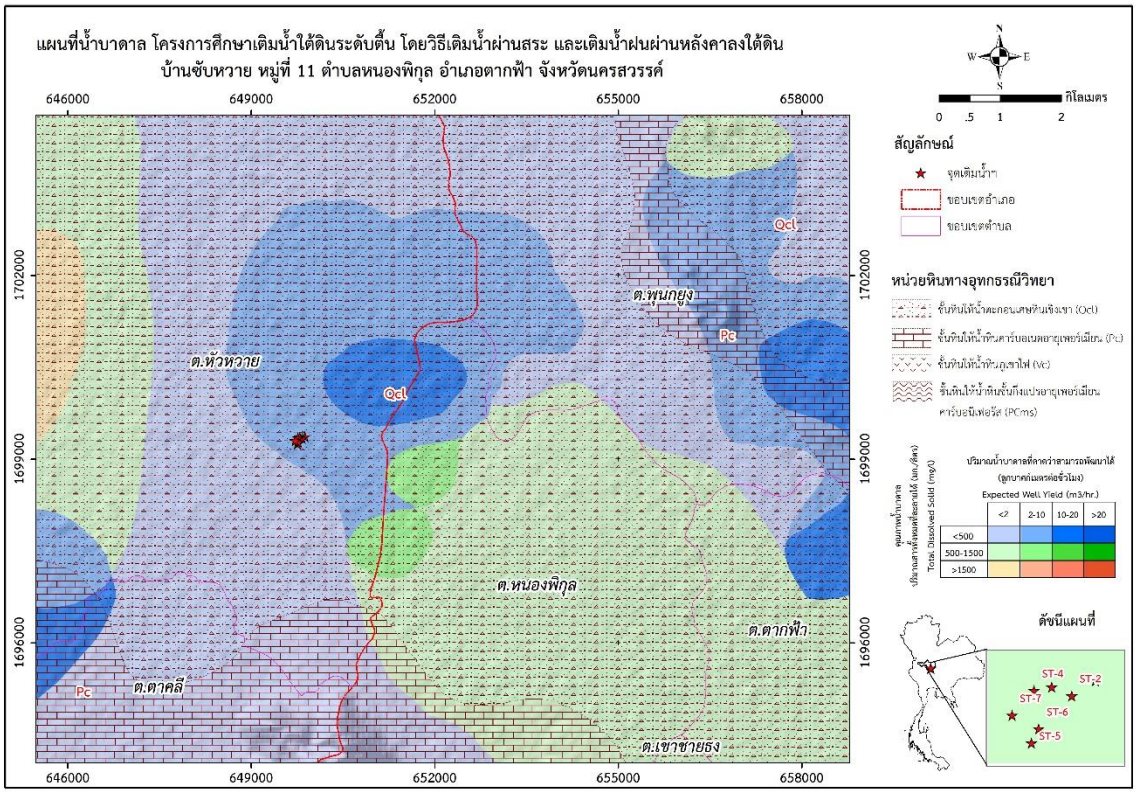
บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนยุคควอเทอร์นารี ตะกอนตะพัก ประกอบด้วยกรวด ทราย เศษหินเชิงเขา ดังรูปที่ 2-14



รูปที่ 2-14 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการ ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

สภาพอุทกธรณีวิทยา

สภาพอุทกธรณีวิทยาจะพบแหล่งน้ำบาดาลในตะกอนร่วน ชั้นน้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Qcl: Quaternary Colluvial Deposits Aquifer) ประกอบด้วย กรวด ทราย เศษหิน และดินเหนียว น้ำบาดาลจะถูกกักเก็บอยู่ตามช่องว่างระหว่างเม็ดกรวดทราย และเศษหินที่สะสมตัว อยู่ตามที่ราบเชิงเขา ความลึกของชั้นน้ำบาดาลโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 10-40 เมตร ปริมาณน้ำบาดาลที่คาดว่าสามารถพัฒนาได้ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำพิจารณาจากค่าปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายในน้ำ (TDS : total dissolved solid) อยู่ในเกณฑ์ดี ลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการ ดังรูปที่ 2-15

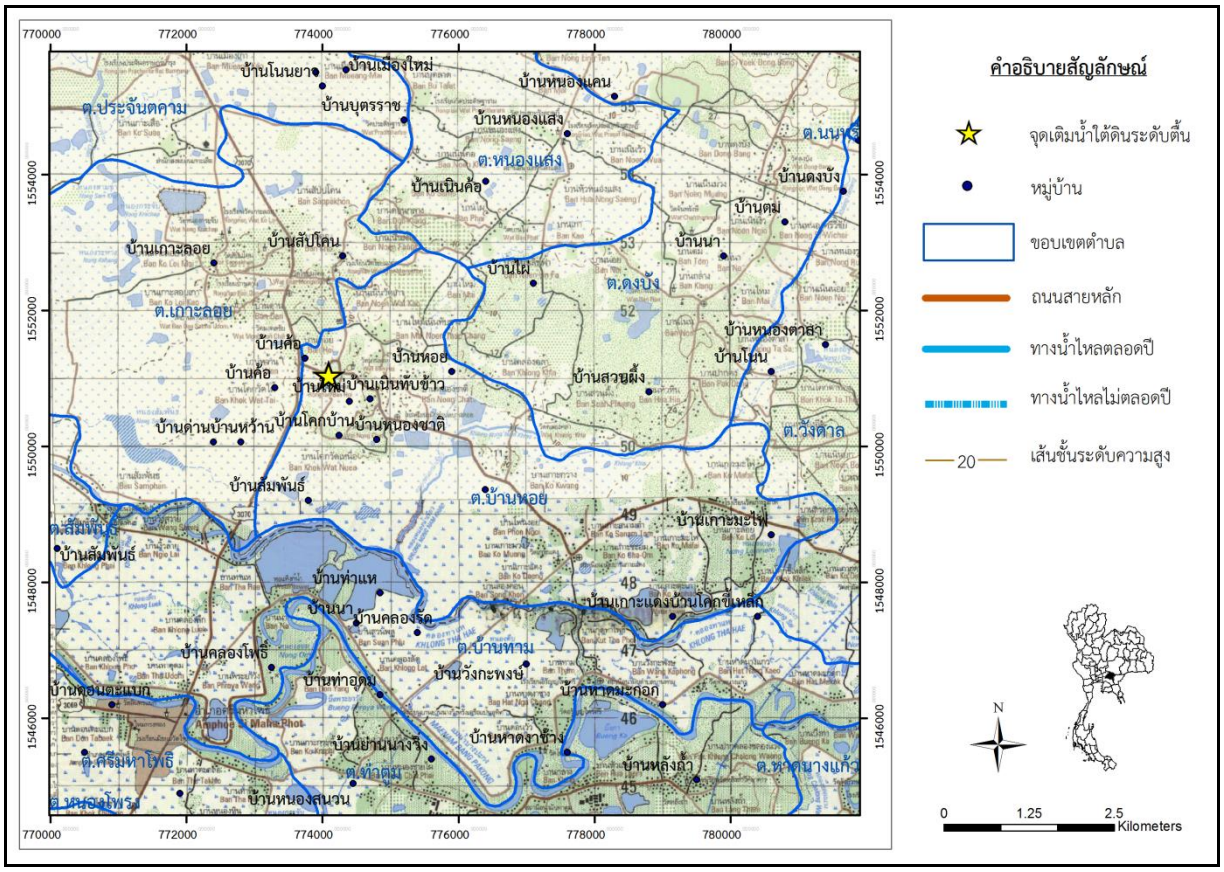


รูปที่ 2-15 แผนที่น้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการ ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

2.3 พื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต ดำเนินการพื้นที่โรงเรียนบ้านหอย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งจังหวัดปราจีนบุรีตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ตามทางหลวงหมายเลข 33 และ 305 ระยะทางประมาณ 130 กิโลเมตร จังหวัดปราจีนบุรี มีพื้นที่ประมาณ 4,762 ตารางกิโลเมตร แบ่งขอบเขตการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอศรีมโหสถ อำเภอศรีมหาโพธิ อำเภอประจันตคาม อำเภอบ้านสร้าง อำเภอบ้านกบินทร์บุรี และอำเภอนาดี สภาพทั่วไปพื้นที่ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ (รูปที่ 2-16) ประกอบด้วยบริเวณที่ราบลุ่มซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มแม่น้ำปราจีนบุรี พบสภาพภูมิประเทศหรือเนินเตี้ยๆ มีระดับความสูงประมาณ 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง



รูปที่ 2-16 แผนที่ภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี (ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ, กรมแผนที่ทหาร, 2540)

2) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดปราจีนบุรี (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557) จังหวัดปราจีนบุรีอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมที่พัดปกคลุมประเทศไทย 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งลมนี้เป็นลมที่พัดพาความหนาวเย็นจากประเทศจีนมาสู่ประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว อิทธิพลของลมนี้จะทำให้จังหวัดปราจีนบุรีประสบกับสภาวะอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง ตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ กับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดปกคลุมในช่วงฤดูฝนประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งทำให้มีฝนและอากาศชุ่มชื้น ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่มีคุณสมบัติเย็นและแห้งจะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยในช่วงนี้ ทำให้มีอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป อย่างไรก็ตามช่วงฤดูหนาวของจังหวัดปราจีนบุรีอาจช้ากว่าบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเริ่มมีอากาศหนาวประมาณกลางเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป ฤดูร้อนเริ่มเมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสิ้นสุดลงคือประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์และสิ้งสุดประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ในระยะนี้จะมีหย่อมความกดอากาศเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทย

ตอนบน ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยเฉพาะเดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนจัดที่สุดในรอบปี ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย ประกอบกับร่องความกดอากาศที่พาดผ่านบริเวณภาคใต้ของประเทศไทยจะเลื่อนขึ้นมาพาดผ่านประเทศไทยตอนบน ทำให้มีฝนตกชุกขึ้นตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป

ฝน

จังหวัดปราจีนบุรีมีปริมาณฝนรวมตลอดปีประมาณ 1,600-1,900 มิลลิเมตร (ตาราง 2.1) แสดงปริมาณน้ำฝน ณ สถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดปราจีนบุรี พ.ศ.2546–2558 (กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2558) เว้นแต่บริเวณอำเภอศรีมโหสถ ที่มีปริมาณฝนรวมตลอดปีน้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร สำหรับฝนที่ตกในจังหวัดปราจีนบุรีส่วนใหญ่เป็นฝนที่เกิดในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยเฉพาะในเดือนสิงหาคมและกันยายนที่มีปริมาณฝนมากที่สุดในรอบปี โดยตลอดทั้งปีมี จำนวนวันฝนตกเฉลี่ยประมาณ 130-140 วัน นอกจากนี้ในบางปีอาจมีพายุดีเปรสชั่นเคลื่อนผ่านเข้ามาในบริเวณจังหวัดปราจีนบุรีหรือจังหวัดใกล้เคียงทำให้ปริมาณและการกระจายของฝนเพิ่มขึ้น ปริมาณฝนสูงที่สุดใน 24 ชั่วโมงที่เคยตรวจได้คือ 194.9 มิลลิเมตร ที่สถานีอุตุนิยมวิทยาปราจีนบุรี เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2543

ตารางที่ 2.6 ตารางแสดงปริมาณน้ำฝน ณ สถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดปราจีนบุรี พ.ศ.2546–2558 (กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

รายการ	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
	สถานีอุตุนิยมวิทยาปราจีนบุรี Prachin Buri Meteorology Station												
ฝนรวม (มิลลิเมตร)	1,837.7	1,460.9	1,787.0	1,489.1	1,908.7	1,985.3	1,676.3	2,047.9	2,468.5	1,805.7	2,129.0	1,494.1	1,628.0
จำนวนวันฝนตก (วัน)	122	107	118	128	129	137	134	128	149	142	128	126	121
ฝนสูงสุด (มิลลิเมตร)	80.4	86.4	114.8	84.9	106.4	145.6	126.6	123.7	123.9	103.1	187.6	107.3	97.6
	สถานีอุตุนิยมวิทยากบินทร์บุรี Kabin Buri Meteorology Station												
ฝนรวม (มิลลิเมตร)	1,743.1	1,392.0	1,549.8	1,801.0	1,176.4	1,954.7	1,370.2	968.1	1,156.7	1,730.8	1,810.1	1,310.0	1,399.7
จำนวนวันฝนตก (วัน)	129	104	118	127	121	156	133	120	158	146	145	123	121
ฝนสูงสุด (มิลลิเมตร)	80.3	88.8	99.7	83.8	70.0	94.5	85.2	71.5	44.5	85.3	159.9	86.5	94.7

แหล่งน้ำธรรมชาติ

ทางน้ำที่ไหลผ่านในบริเวณพื้นที่ได้แก่ คลองหนองน้ำเขียว คลองข่า แม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านจังหวัดปราจีนบุรี ได้แก่ แม่น้ำนครนายก แม่น้ำปราจีนบุรี และแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำนครนายกเป็นแม่น้ำสายสำคัญของจังหวัดนครนายก จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดปราจีนบุรี มีความยาวประมาณ 130 กิโลเมตร ไหลผ่านทุกอำเภอในจังหวัดนครนายก ต้นน้ำจากภูเขาในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก ไหลผ่านน้ำตกเหวนรก ซึ่งในช่วงต้นน้ำมีชื่อเรียกว่า "คลองท่าด่าน" ถูกกั้นโดยเขื่อนขุนด่านปราการชล หลังจากนั้นได้ไหลผ่าน อำเภอเมืองนครนายก อำเภอบ้านนา และอำเภอองครักษ์ จังหวัด

นครนายก นอกจากนี้แม่น้ำนครนายกยังเป็นเส้นแบ่งเขตระหว่างอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา กับอำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี สุดท้ายจึงไหลไปบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีที่ปากน้ำโยธะกาเป็นแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำปราจีนบุรี ประกอบด้วยลำน้ำสาขาคือแม่น้ำพระปรง แควหนุมาน และแม่น้ำประจันตคาม แม่น้ำปราจีนบุรี มีต้นน้ำจาก 2 ทาง คือทางเหนือ กับทางใต้ ต้นกำเนิดจากทางเหนือไหลลงใต้ จากทิวเขาใหญ่ มี 4 สาย คือ แม่น้ำพระปรง แม่น้ำหนุมาน ห้วยยาง ห้วยโสมง ทั้ง 4 สาย ไหลไปรวมกันที่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี เรียกแม่น้ำปราจีนบุรีจากนั้นไหลผ่านอำเภอ ศรีมหาโพธิ อำเภอประจันตคาม อำเภอเมืองปราจีนบุรี ต้นกำเนิดจากทางใต้ไหลขึ้นเหนือ มี 1 สาย เรียกคลองพระสทึง จากทิวเขาอำเภอต่างๆ ในจังหวัด จันทบุรี ผ่านอำเภอต่างๆ ในจังหวัด สระแก้ว คือ อำเภอวังสมบูรณ์ อำเภอวังน้ำเย็น อำเภอเขาฉกรรจ์ และอำเภอเมืองสระแก้ว แล้วรวมกับแม่น้ำพระปรงไหลไป อำเภอ กบินทร์บุรี รวมกับแม่น้ำหนุมาน เรียกแม่น้ำปราจีนบุรี และแม่น้ำบางปะกง มีต้นกำเกิดจากแม่น้ำ 2 สาย คือ แม่น้ำนครนายก กับแม่น้ำปราจีนบุรี ไหลรวมกันที่ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา แล้วเรียกชื่อใหม่ว่าแม่น้ำบางปะกง ไหลลงอ่าวไทยที่ ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

3) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยา

สภาพธรณีวิทยาพื้นที่บริเวณตำบลบ้านหอย (รูปที่ 2-17) บริเวณทางทิศเหนือของพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกปกคลุมด้วยตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ และพบตะกอนทางน้ำบริเวณทางทิศใต้ของพื้นที่ ประกอบด้วยด้วยตะกอนกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว สะสมตามร่องน้ำ คันดินแม่น้ำ พื้นที่ราบและแอ่งน้ำท่วมถึง (กรมทรัพยากรธรณี, 2550)

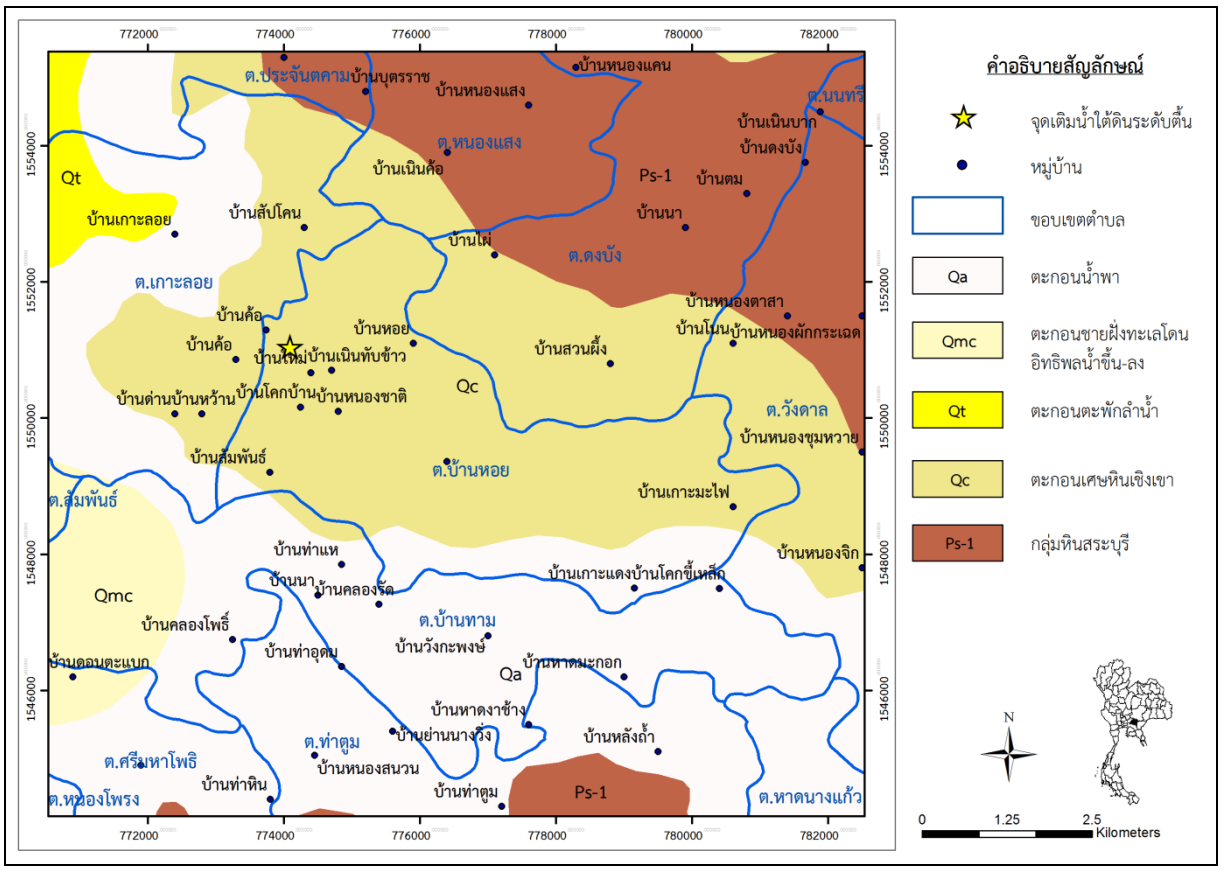
1. ตะกอนน้ำพา (Qa)

ตะกอนยุคควอเทอร์นารี ประกอบด้วยตะกอนกรวด ทราย ดิน และดินเหนียว ที่ยังไม่แข็งตัวเป็นหิน อายุประมาณ 1.8 ล้านปีจนถึงปัจจุบัน พบกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในตำบลหัวปลวก จากแผนที่ธรณีวิทยาพบว่าตะกอนบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย สะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ ได้รับอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้าง จึงพบตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมแม่น้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้นทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มี แร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอย่างอุดมสมบูรณ์ เหมาะต่อการเพาะปลูกมากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมจึงมักประสบกับภัยน้ำท่วมขังใน ช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

2. ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc)

ประกอบด้วย เศษหิน ได้แก่ หินภูเขาไฟ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ตะกอนทราย ตะกอนทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง ตะกอนเศษหินเชิงเขาเกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอน

ถูกพัดพาไปไม่ไกลจากแหล่งกำเนิด จึงมักพบตะกอนลักษณะนี้ตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้เป็นแหล่งดินถม สำหรับการก่อสร้างได้ และเป็นหลักฐานที่แสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของธรรมชาติ ซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย



รูปที่ 2-17 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี (ดัดแปลงจากแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดลพบุรี, กรมทรัพยากรธรณี, 2550)

สภาพอุทกธรณีวิทยา

สภาพอุทกธรณีวิทยาพื้นที่บริเวณตำบลบ้านหอย (รูปที่ 2-18) บริเวณตอนกลางและทางทิศใต้ ส่วนใหญ่รองรับด้วยหินให้น้ำตะกอนน้ำพา (Qfd) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว และทางทิศเหนือของพื้นที่ส่วนใหญ่รองรับด้วยชั้นหินให้น้ำหินชุดพระวิหาร (Pw) (กรมทรัพยากรธรณี, 2543)

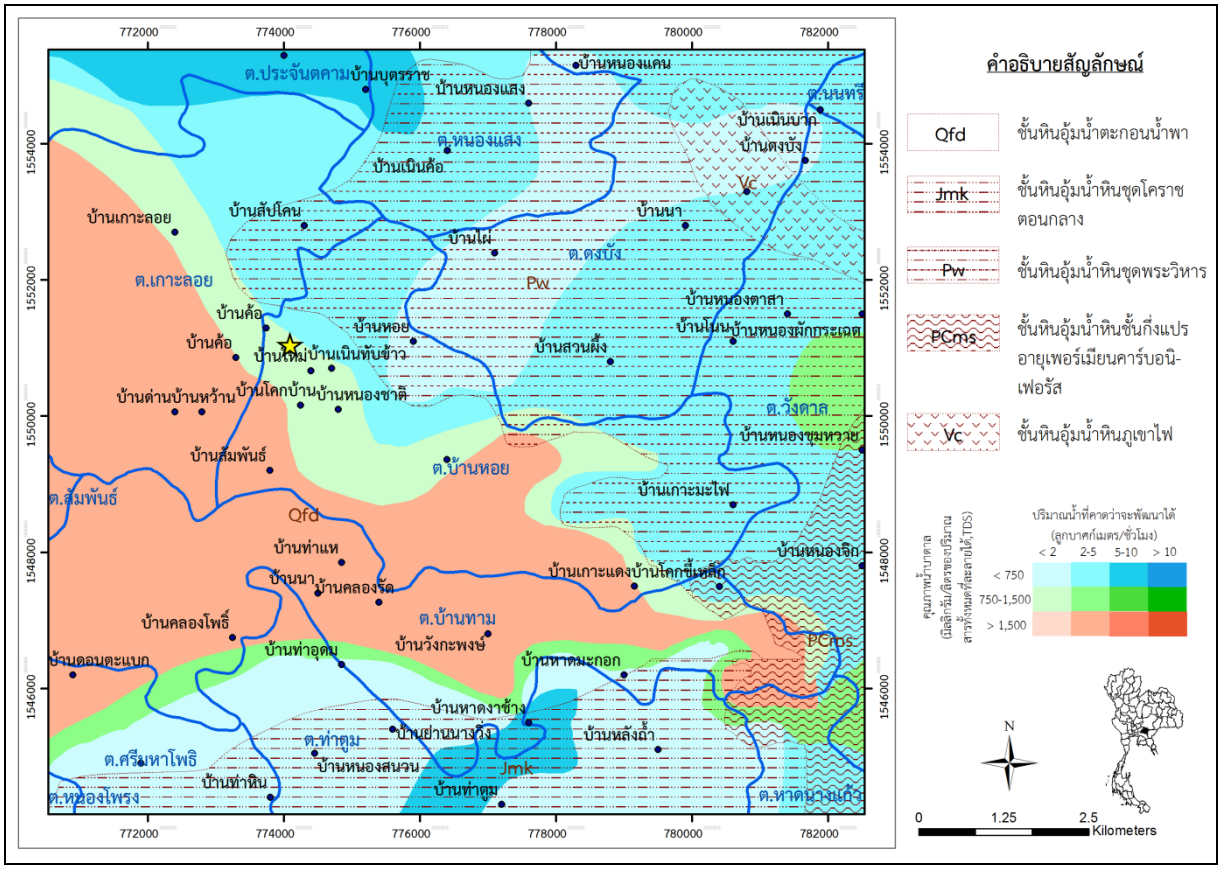
1. หินให้น้ำตะกอนน้ำพา (Qfd)

ชั้นหินให้น้ำนี้ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว น้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างระหว่างเม็ดกรวด ทราย ที่ระดับความลึก 50-70 เมตร และ100-120 เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถ

พัฒนาได้โดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง – กร่อยเค็ม มีปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) มากกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

2. ชั้นหินให้น้ำหินชุดพระวิหาร (Pw)

ถูกรองรับด้วยชั้นหินให้น้ำหินชุดพระวิหาร ประกอบด้วยหินทราย หินทรายแป้ง น้ำบาดาลจะถูกกักเก็บอยู่ภายใน รอยแตก รอยแยก และรอยเลื่อนภายในชั้นหิน หรือบริเวณที่หินผุ จากแผนที่น้ำบาดาลพบว่าปริมาณน้ำบาดาลที่คาดว่าจะพัฒนาได้ อยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และ 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์จืด มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) อยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร



รูปที่ 2-18 แผนที่น้ำบาดาลแสดงสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี (ดัดแปลงจากแผนที่น้ำบาดาลจังหวัดลพบุรี กรมทรัพยากรธรณี, 2543)

2.4 พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

จังหวัดมหาสารคามตั้งอยู่ทางตอนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 153 เมตร มีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 5,228.84 ตารางกิโลเมตร หรือ 3.3 ล้านไร่ และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 470 กิโลเมตร ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดขอนแก่น

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดร้อยเอ็ด

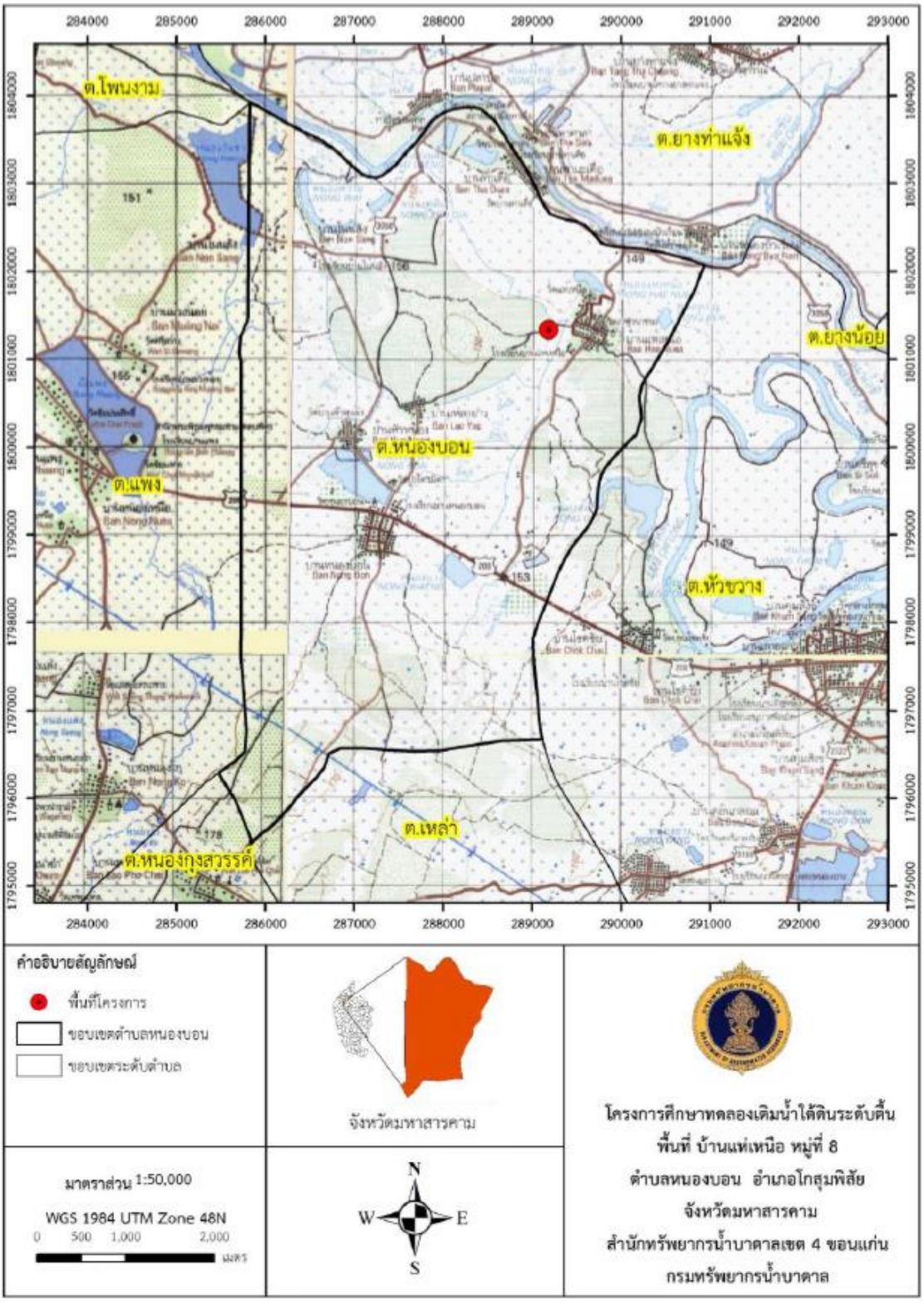
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดขอนแก่น

พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พิกัดอ้างอิง(UTM COORDINATE WGS84) 48Q 289188 E 1801343 N มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 158 เมตร

ลักษณะภูมิประเทศ โดยทั่วไปจังหวัดมหาสารคามมีพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 130 – 230 เมตร ทิศตะวันตกและทิศเหนือเป็นที่สูงในเขตอำเภอโกสุมพิสัย อำเภอเชียงยืนและอำเภอกันทรวิชัย ครอบคลุมพื้นที่ประมาณครึ่งหนึ่งของจังหวัด และค่อย ๆ เทลาดมาทางทิศตะวันออกและทิศใต้ สภาพพื้นที่แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ได้แก่ส่วน ที่ราบลุ่มริมน้ำ เช่น ที่ราบลุ่มริมแม่น้ำชี ในบริเวณอำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอโกสุมพิสัย และทางตอนใต้ของจังหวัดแถบชายทุ่งกุลาร้องไห้ 2) พื้นที่ค่อนข้างราบเรียบสลับกับลูกคลื่นลอนลาดตอนเหนือของอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย เป็นแนวยาวไปทางตะวันออก ถึงอำเภอเมืองมหาสารคาม 3) พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดสลับกับพื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน ตอนเหนือและตะวันตกของจังหวัด บริเวณนี้มีเนื้อที่ประมาณครึ่งหนึ่งของจังหวัด

2) ขอบเขตการปกครองและประชากร

จังหวัดมหาสารคาม มีการปกครองแบ่งออกเป็น 13 อำเภอ 133 ตำบล 1,804 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่น มีจำนวนทั้งสิ้น 67 แห่ง แบ่งออกเป็น องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 18 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 143 แห่ง มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 963,484 คน



รูปที่ 2-19 แผนที่แสดงตำแหน่งที่พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนประชากร รายอำเภอ ของจังหวัดมหาสารคาม

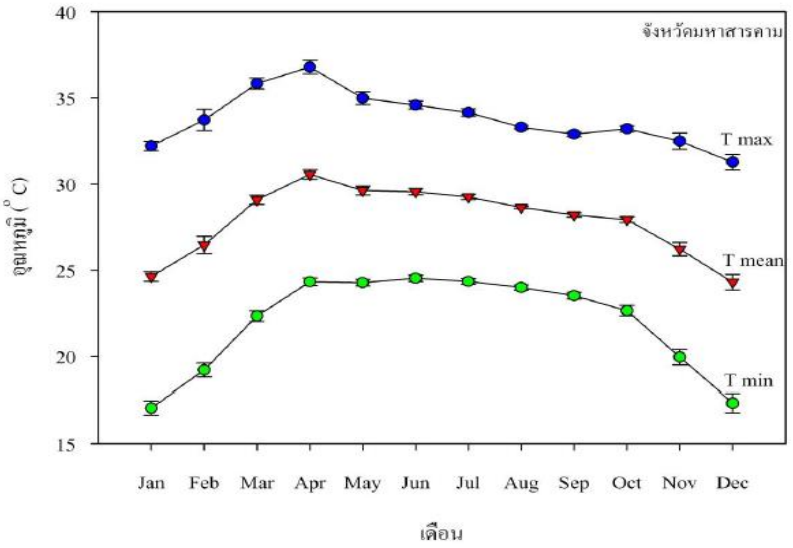
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน /ชุมชน	เทศบาล	อบต.	ครัวเรือน	ประชากร ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2560		
						ชาย	หญิง	รวม
เมือง	14	215	2	13	48,388	75,123	84,987	160,110
แกดำ	5	88	2	4	7,320	15,026	14,800	29,826
โกสุมพิสัย	17	233	1	17	32,158	59,407	60,740	120,147
กันทรวิชัย	10	183	3	8	23,912	40,235	44,699	84,934
เชียงยืน	8	116	2	7	17,643	30,388	31,027	61,415
บรบือ	15	209	1	15	31,849	54,360	54,634	108,994
นาเชือก	10	145	1	10	15,937	30,509	30,580	61,089
พยัคฆภูมิพิสัย	14	227	1	14	22,600	43,584	44,135	87,719
นาดูน	9	94	3	7	9,129	18,739	18,683	37,422
วาปีปทุม	15	241	1	15	29,423	56,906	57,422	114,328
ยางสีสุราช	7	91	-	7	8,639	17,641	17,698	35,339
กุดรัง	5	85	-	5	9,501	18,740	18,458	37,198
ชื่นชม	4	47	2	2	6,269	12,314	12,649	24,963
รวม	**133**	**1,974**	**19**	**123**	**262,768**	**472,972**	**490,512**	**963,484**

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสาคาม
: สำนักงานจังหวัดมหาสารคาม

3) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

<u>อุณหภูมิ</u>

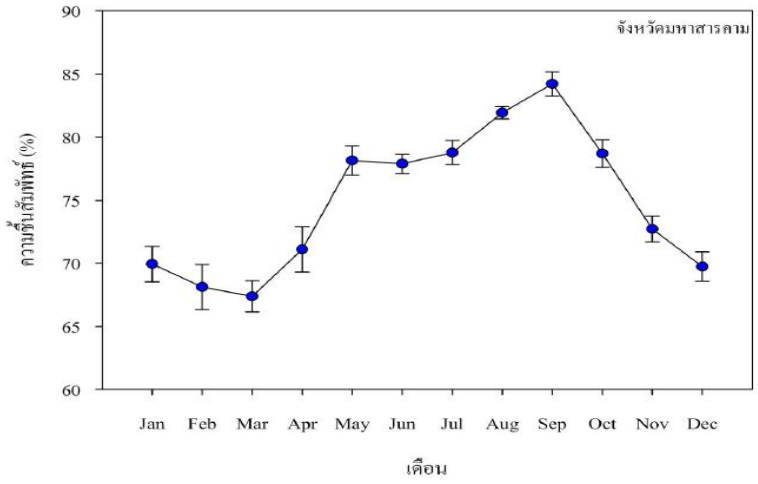
การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิทั้งปีของจังหวัดมหาสารคาม (รูปที่ 2-20) มีสภาพอากาศหนาวเย็นช่วงต้นปีอุณหภูมิเฉลี่ยในเดือนมกราคม 24.63±0.28°C อุณหภูมิต่ำสุดลดลงถึง 17.05 ±0.41°C อุณหภูมิเฉลี่ยเริ่มขยับสูงขึ้นเรื่อยๆ จากเดือนกุมภาพันธ์ 26.46 ±0.50 °C ถึง เดือนเมษายน 30.55±0.28°C ซึ่งเป็นช่วงกลางฤดูร้อน อุณหภูมิในตอนกลางวันร้อนจัดในเดือนมีนาคมและเมษายน โดยอุณหภูมิสูงสุด 35.82±0.31°C และ 36.78±0.39 °C ในเดือน มีนาคมและเมษายน ตามล้าดับ หลังจากนั้นอุณหภูมิลดลงเล็กน้อยเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝนในเดือนพฤษภาคม จากนั้นลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากเข้าสู่ฤดูหนาว อุณหภูมิลดลงถึงต่ำสุดช่วงปลายปี ในเดือนธันวาคมมีอุณหภูมิต่ำสุด 17.34±0.54 °C เฉลี่ย 24.30 ±0.44°C



รูปที่ 2-20 กราฟแสดงอุณหภูมิในแต่ละเดือนของจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย อุณหภูมิสูงสุด (T max) ต่ำสุด (T min) เฉลี่ย (T mean) (ค่าเฉลี่ย 10 ปี, พ.ศ. 2542-2551 แหล่งข้อมูล: กรมอุตุนิยมวิทยา)

ความชื้นสัมพันธ์

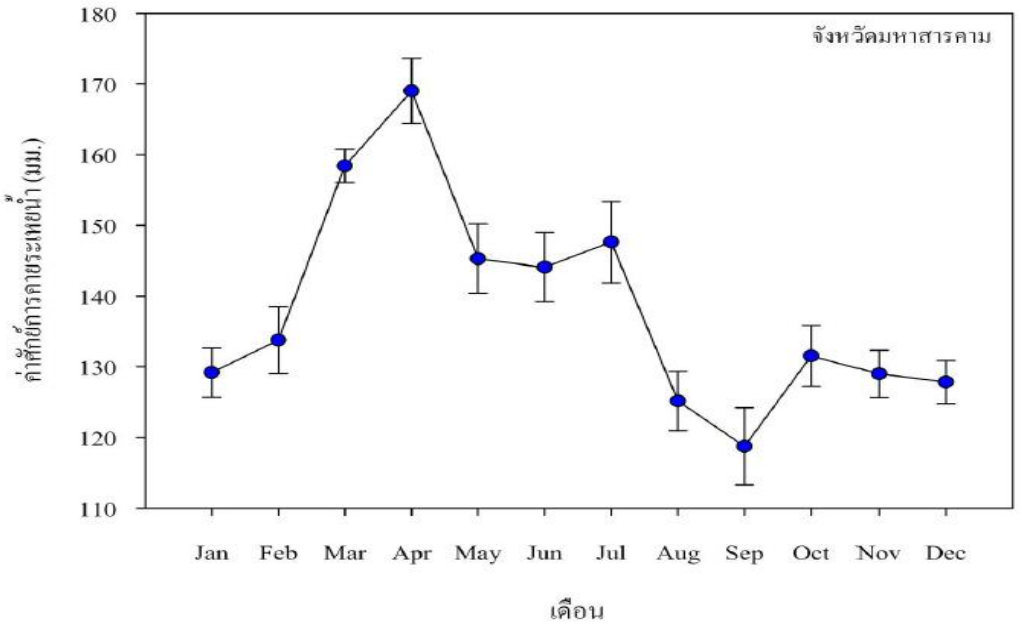
จากกราฟความชื้นสัมพัทธ์ ของจังหวัดมหาสารคาม (รูปที่ 2-21) ในเดือนกุมภาพันธ์ ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์อยู่ที่ 68.11±1.78% ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในเดือนพฤษภาคมอยู่ที่ 78.15±1.16% และปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ค่อยๆเพิ่มขึ้นจนถึงเดือนกันยายน ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนกันยายนอยู่ที่ 84.20±0.95% เนื่องจากเข้าสู่ฤดูฝน และปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ลดลงช่วงสิ้นสุดฤดูฝนในเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม มีปริมาณความชื้นสัมพัทธ์อยู่ที่ 78.70±1.09% และ 9.71±1.16% เนื่องจากเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูหนาว



รูปที่ 2-21 กราฟแสดงความชื้นสัมพัทธ์ (%) (ค่าเฉลี่ย 10 ปี, พ.ศ. 2542-2551 แหล่งข้อมูล: กรมอุตุนิยมวิทยา)

ค่าศักย์การคายระเหยน้ำ

ค่าศักย์การคายระเหยน้ำในจังหวัดมหาสารคาม (รูปที่ 2-22) จะแปรผันไปตามฤดูกาล ในเดือนมกราคม ค่าศักย์การคายระเหยฐ้า อยู่ที่129.17±3.46 มิลลิเมตร ค่าศักย์การคายระเหยน้ำเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อเข้าสู่ฤดูร้อน ในเดือนมีนาคม มีค่าศักย์การคายระเหยฐ้าอยู่ที่ 158.38±2.35 มิลลิเมตร และสูงสุดในเดือนเมษายน โดยมีค่าศักย์การคายระเหยน้ำอยู่ที่ 169.01±4.58 มิลลิเมตร หลังจากนั้นค่าศักย์การคายระเหยน้ำได้ลดฐ่าลงอย่างรวดเร็วในเดือนพฤษภาคม เนื่องจากเข้าสู่ฤดูฝน มีค่าศักย์การคายระเหยน้ำ 145.27±4.90 มิลลิเมตร และมีค่าศักย์การคายระเหยน้ำต่ำสุดในเดือนกันยายน 118.76±5.45 มิลลิเมตร จากนั้นค่าศักย์การระเหยน้ำจะขยับตัวสูงขึ้นเมื่อสิ้นสุดฤดูฝนในเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม

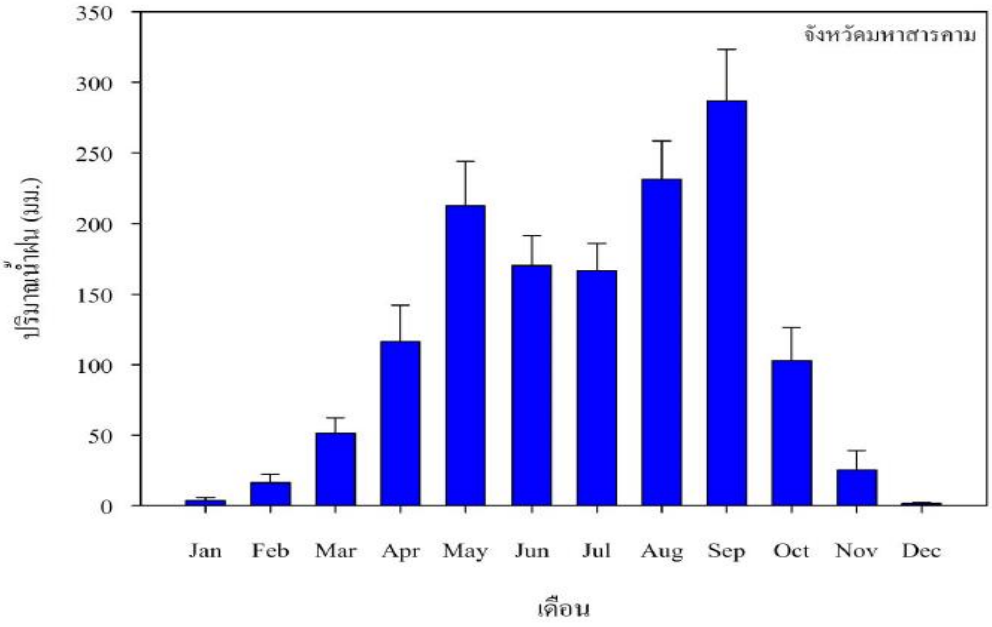


รูปที่ 2-22 กราฟแสดงค่าศักย์การคายระเหยฐ้า (มม.) ในแต่ละเดือนของจังหวัดมหาสารคาม (ค่าเฉลี่ย 10 ปี พ.ศ. 2542-2551, แหล่งข้อมูล: กรมอุตุนิยมวิทยา)

ปริมาณน้ำฝน

สภาพน้ำฝน (pattern) ในแต่ละเดือนของจังหวัดมหาสารคาม (รูปที่ 2-23) แสดงให้เห็นถึงฤดูกาลที่โดยปกติจะเริ่มราวเดือนเมษายน โดยมีปริมาณน้ำฝน 116.48±25.75 มิลลิเมตร (ค่าเฉลี่ย 10 ปี 2542-2551) ปริมาณน้ำฝนเพิ่มมากขึ้นเป็น 212.63±31.55 มิลลิเมตร ในเดือนพฤษภาคม ปริมาณน้ำฝนสูงสุดอยู่ในเดือนสิงหาคม (231.33±27.19 มิลลิเมตร) และ กันยายน (286.58±36.69 มิลลิเมตร) ตามลำดับ ก่อนที่ปริมาณจะลดลงอย่างรวดเร็วในเดือนตุลาคม และฤดูฝนสิ้นสุดในเดือนพฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝน

สะสมเฉลี่ยรายเดือน 10 ปีย้อนหลัง พบว่า เดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสะสมมากที่สุด คือ 286.58±36.69 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนทั้งปี 1384.27± 219.08 มิลลิเมตร (ค่าเฉลี่ย 10 ปี 2542-2551)



รูปที่ 2-23 กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนสะสมในแต่ละเดือนของจังหวัดมหาสารคาม (ค่าเฉลี่ย 10 ปี 2542-2551, แหล่งข้อมูล: กรมอุตุนิยมวิทยา)

แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ

จังหวัดมหาสารคาม มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ดังนี้

แม่น้ำชี มีต้นก้าเนิดในจังหวัดชัยภูมิ ไหลผ่านจังหวัดขอนแก่นแล้วไหลผ่านจังหวัดมหาสารคามใน อำเภอโกสุมพิสัย อำเภอกันทรวิชัย และอำเภอเมือง รวมความยาวที่ไหลผ่าน 60 กม. ทิศทางน้ำจะไหลจากทิศตะวันตก ไปทางทิศตะวันออก แม่น้ำชีเป็นแม่น้ำขนาดกลางไหลผ่านหลายจังหวัดแต่เนื่องจากไม่มีการกั้นล้าน้ำ ดังนั้นใน ฤดูแล้งน้ำจึงขอดและมีตลิ่งสูงมาก เกษตรกรใช้ประโยชน์กับล้าน้ำชีนี้ได้น้อยมาก

ลำห้วย 12 สาย ได้แก่

ลำพังชู ไหลผ่านในเขตอำเภอบรบือ นาเชือก และพยัคฆภูมิพิสัย รวมความยาว 70 กม. ลักษณะล้าห้วยตื้นเขินเกือบตลอด

ลำเตา ไหลผ่านอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย มีความยาว 25 กม. ลักษณะลำห้วยตื้นเขินมาก

ลำห้วยวังกะฮัง ลำห้วยแห่งนี้เป็นต้นน้ำของลำเตา ไหลผ่านอำเภอนาดูนความยาว 70 กม. ตื้นเขินมาก

ลำห้วยหว้า ลำห้วยแห่งนี้ไหลผ่านอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย ความยาว 25 กม. สภาพลำห้วยตื้นเขินมากตลอดสาย

ลำพลับพลา เป็นลำห้วยเขตจังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดมหาสารคาม ไหลผ่านบริเวณอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย มีความยาว 30 กม. สภาพลำห้วย ตื้นเขินเป็นบางส่วน

ล้ำห้วยเสียว ไหล่ผ่านอำเภอบรบือและอำเภอวาปีปทุม ความยาว 60 กม. มีปัญหาเรื่องน้ำเค็ม เนื่องจากมีการสูบน้ำเกลือจากใต้ดินขึ้นมา จากบริเวณ อ่างเก็บน้ำบรบือซึ่งเป็นต้นน้ำเสียว ล้าห้วยบางบอน เป็นต้นน้ำลำเตา ไหลผ่าน ต.บ้านกู่ ต.ดงเมือง อ.พยัคฆภูมิพิสัย ความยาว 12 กม.ลักษณะตื้นเขิน

ลำห้วยชัน เป็นลำห้วยธรรมชาติ ไหลผ่านอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย ความยาวประมาณ 2 กม. ลักษณะตื้นเขินมาก

ลำห้วยคะคาง เป็นลำห้วยธรรมชาติ ไหลผ่านอำเภอเมือง ความยาว 46 กม.มีอ่างเก็บน้ำห้วยคะคางความจุ 4.22 ลบม. ปรับปรุงโดยการขุดลอก

ห้วยวังดู่ เป็นล้าห้วยธรรมชาติ ไหลผ่านอำเภอบรบือ ความยาว 15 กม. ลักษณะตื้นเขินในฤดูแล้ง

ห้วยจึงบึง เป็นลำห้วยธรรมชาติ ไหลผ่านอำเภอบรบือ ความยาว 10 กม.

ลำห้วยสายบาตร เป็นลำห้วยธรรมชาติ ไหลผ่านตอนเหนือของจังหวัดมหาสารคามและขอนแก่น

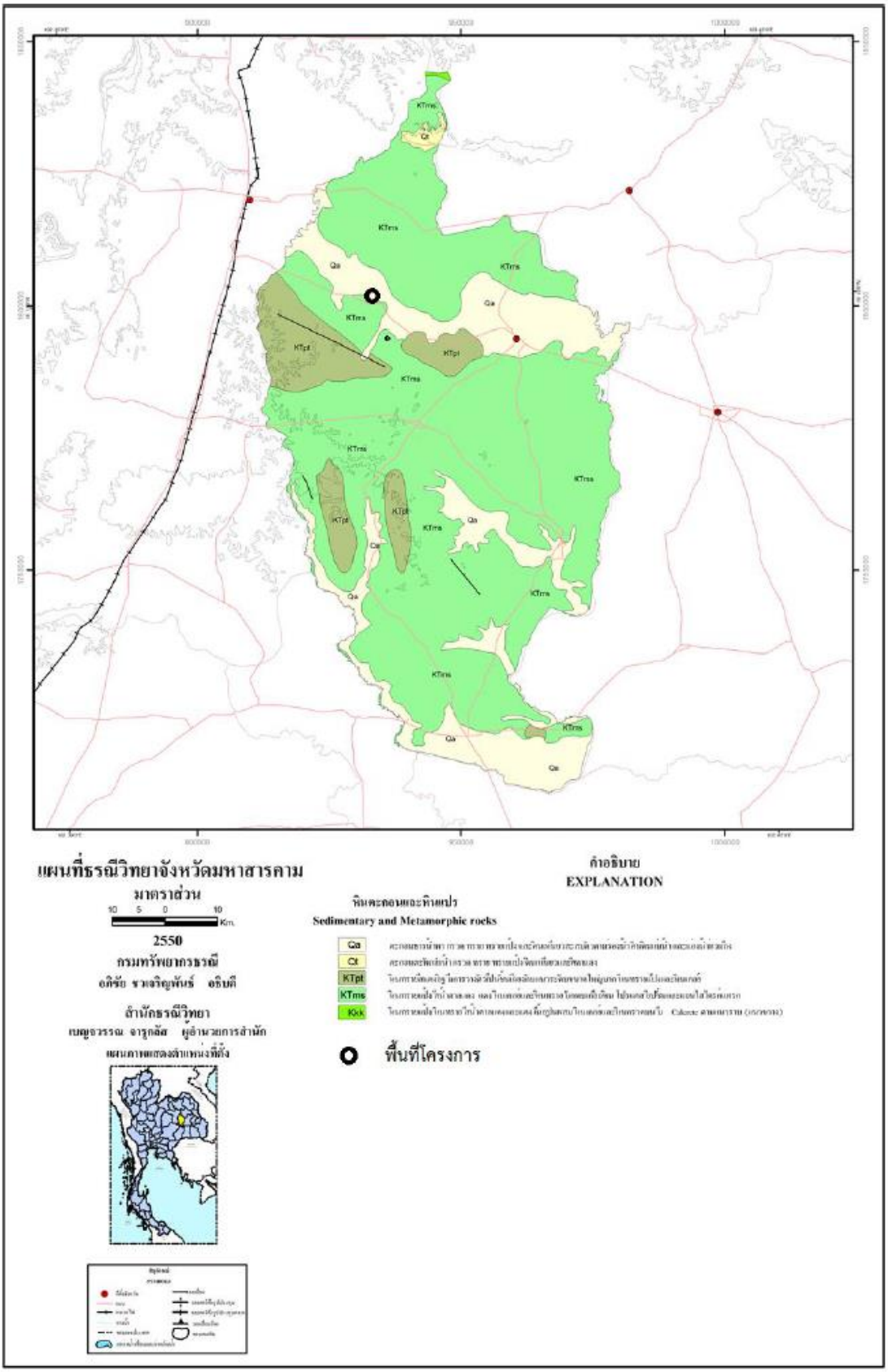
4) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยา

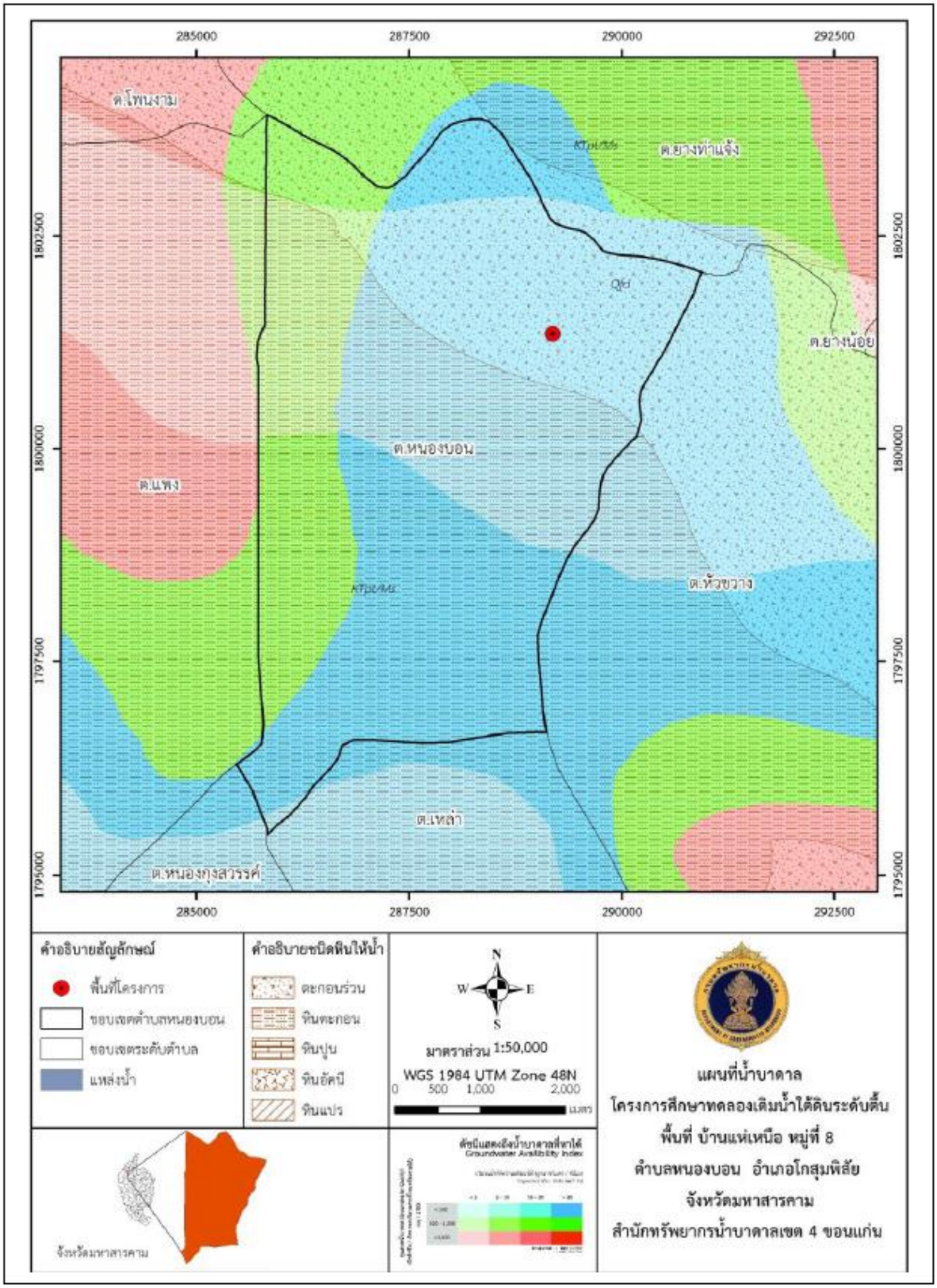
สภาพทางธรณีวิทยาครอบคลุมพื้นที่ บริเวณพื้นที่บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ต้าบลหนองบอน อ้าเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นตะกอนน้ำพา (Qa) จะพบอยู่ที่ราบน้ำท่วมถึงของลำน้ำชี ลักษณะเป็นที่เนินที่มีความสูงประมาณ 140-160 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ตะกอนจะประกอบด้วยโคลน ทรายแป้ง ทราย กรวด ชั้นตะกอนนี้มีความหนาประมาณ 4.0-5.0 เมตร มีชั้นหินฐานเป็นหินทรายแป้ง และผิวดินบนสุดเป็นชั้นดินเหนียวปนทรายหนาประมาณ 1.5-2.0 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-24

สภาพอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางอุทกธรณีวิทยา ครอบคลุมพื้นที่ บริเวณพื้นที่บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม รองรับด้วยชั้นหินให้น้ำตะกอนร่วน ซึ่งประกอบด้วยทรายและดินเหนียว ปนลูกรัง ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังแสดงในรูปที่ 2-25



รูปที่ 2-24 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดมหาสารคาม ครอบคลุมพื้นที่โครงการ

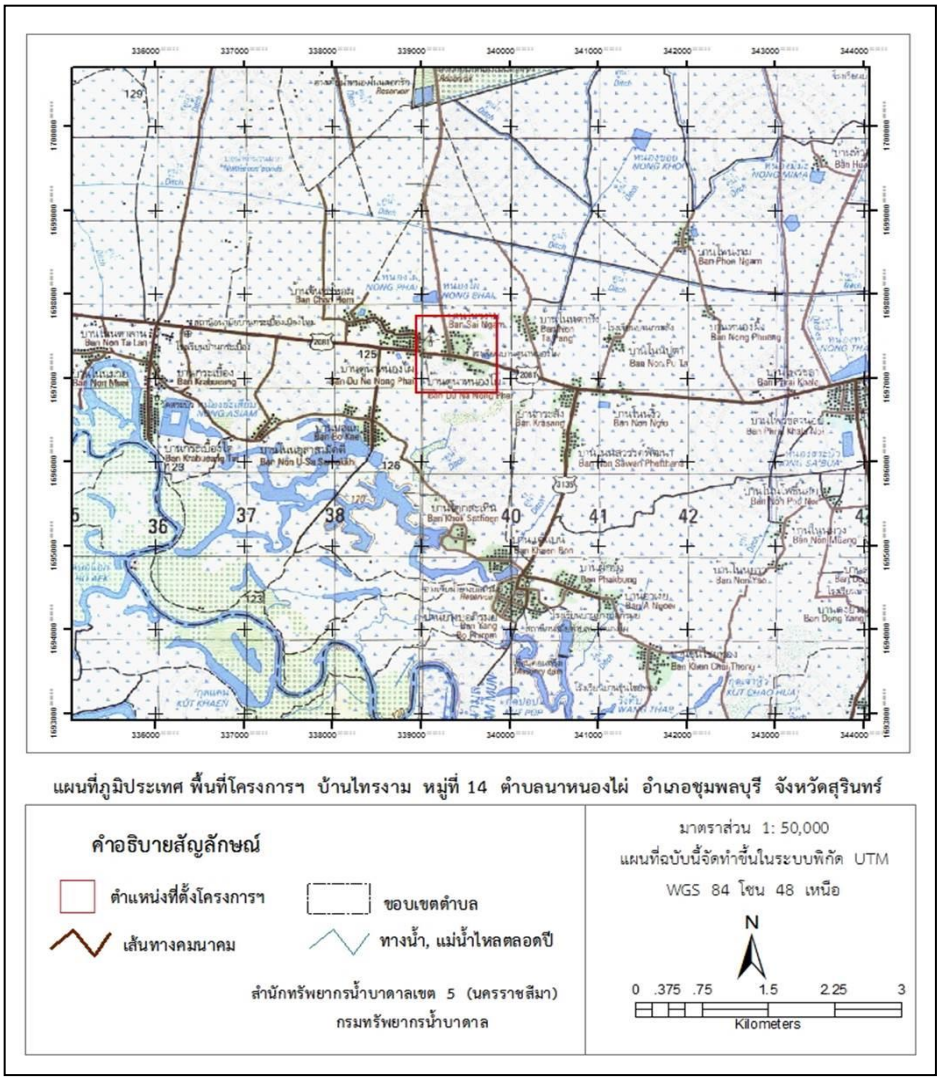


รูปที่ 2-25 แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดมหาสารคาม ครอบคลุมพื้นที่โครงการ

2.5 พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

ที่ตั้งและอาณาเขต พื้นที่ดำเนินงาน ตั้งอยู่บริเวณ บ้านไทรงาม หมู่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ตามระบบพิกัด UTM WGS 84 ครอบคลุมแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ระวาง 5739IV บริเวณพิกัดโซน 48 เหนือ 339774E 1697322N (รูปที่ 2-26) ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 120-130 เมตร พื้นที่มีการเอียงเทจากทางทิศใต้ มีแม่น้ำมูลซึ่งเป็นทางน้ำไหลตลอดปี (Perennial stream) ไหลผ่านห่างออกไปประมาณ 1-2 กิโลเมตร

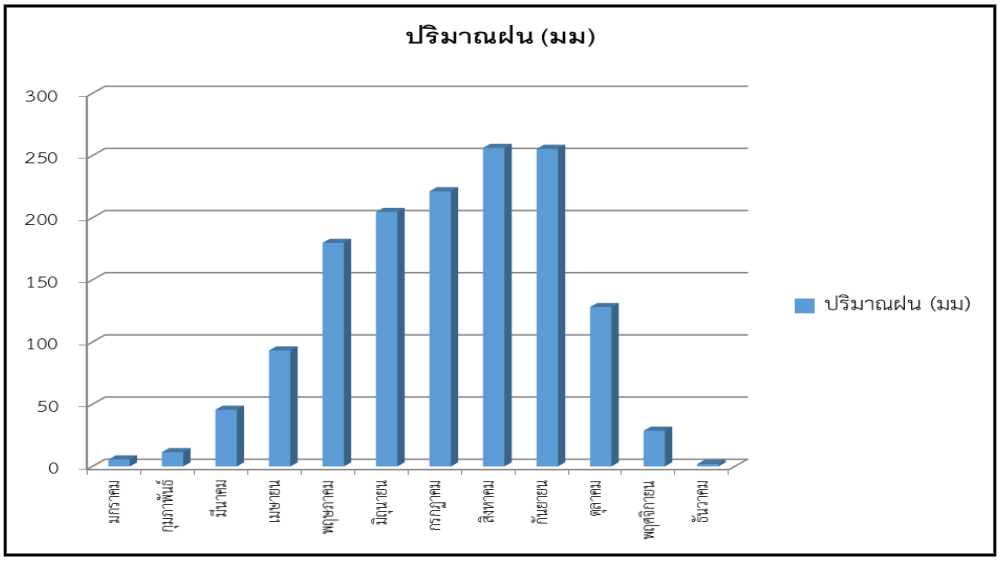


รูปที่ 2-26 แผนที่ภูมิประเทศ พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1: 50,000 ระวาง 5639I และ 5739IV)

2) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

- ปริมาณน้ำฝน

จากการศึกษาข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย ของสถานีตรวจวัดอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่ใกล้บริเวณพื้นที่ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524–2553 (ข้อมูลย้อนหลัง 30 ปี) มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 1,432.2 มิลลิเมตร โดยเดือนธันวาคมมีปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 1.9 มิลลิเมตร และเดือนสิงหาคมมีปริมาณน้ำฝน รายเดือนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 256.2 มิลลิเมตร (รูปที่ 2-27)

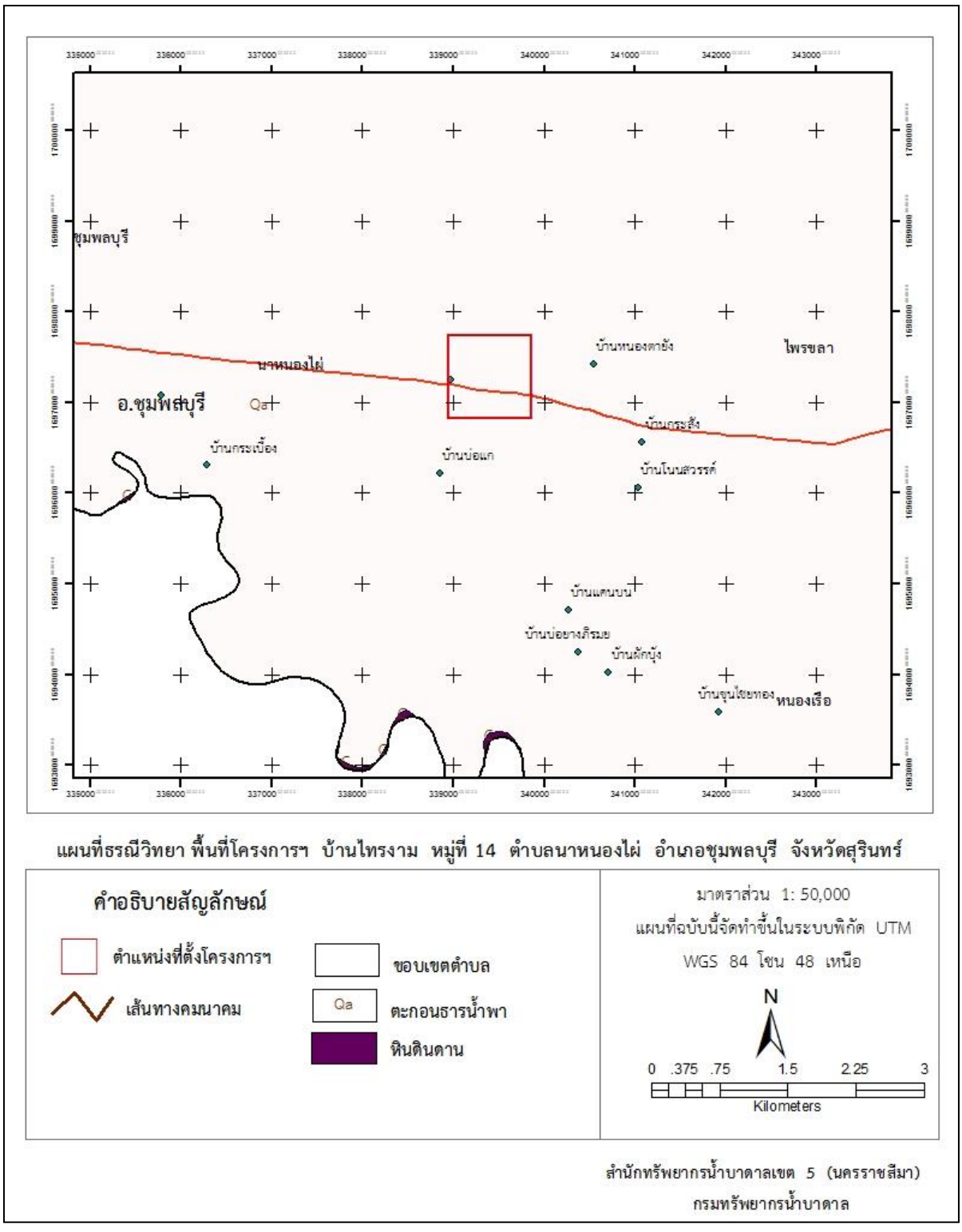


รูปที่ 2-27 แสดงปริมาณน้ำฝน (ม.ม.) เฉลี่ยในรอบปี อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (เฉลี่ยจากปี พ.ศ. 2524 – 2553)

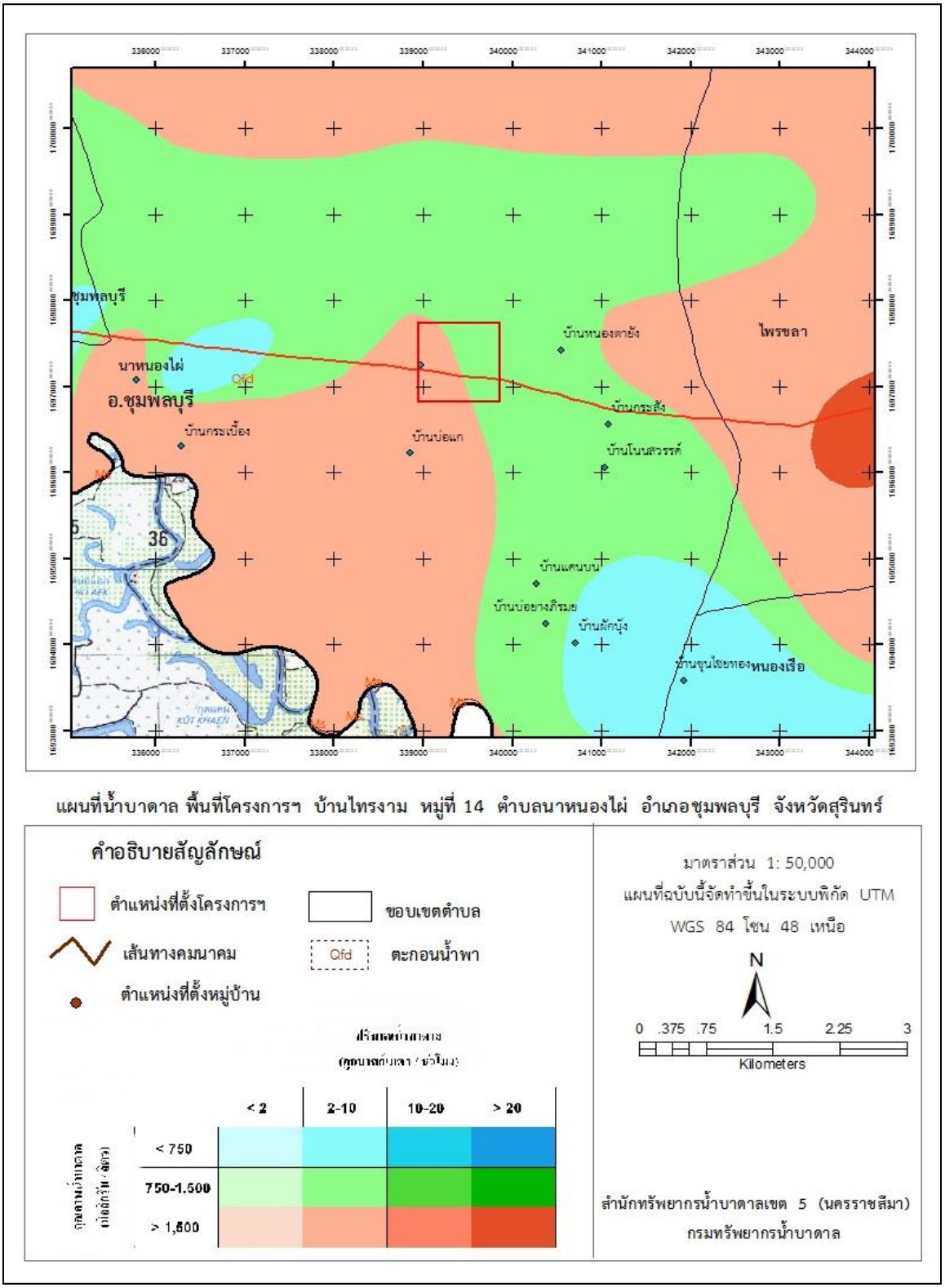
3) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยา บริเวณพื้นที่ดำเนินงานรองรับด้วยตะกอนธารน้ำพา (Fluvial deposits : Qa) ลำดับตะกอนประกอบด้วย ชั้นกรวด ทราย สลับชั้นทรายละเอียดหรือทรายแป้งปนดินเหนียว ที่เกิดจากกระบวนการพัดพาและสะสมตัวโดยทางน้ำ (รูปที่ 2-28)

สภาพทางอุทกธรณีวิทยา จากการศึกษาและสำรวจทางอุทกธรณีวิทยาพบว่า ชั้นหินให้น้ำบริเวณนี้ เป็นตะกอนน้ำพา (Floodplain Deposits Aquifers : Qfd) ประกอบด้วยชั้นตะกอนของ กรวด ทราย ซึ่งเกิดจากการพัดพามาสะสมตัวของทางน้ำ แม่น้ำมูล โดยจะเกิดเป็นพื้นที่ราบแคบ ๆ ตามทางน้ำ น้ำบาดาลถูกกักเก็บ อยู่ภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกชั้นน้ำบาดาลโดยเฉลี่ยอยู่ในช่วง 20-40 ม. โดยทั่วไปให้น้ำได้ในเกณฑ์ 2-10 ลบ.ม./ชม. (รูปที่ 2-29)



รูปที่ 2-28 แผนที่ธรณีวิทยา บริเวณพื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์



รูปที่ 2-29 แผนที่น้ำบาดาลบริเวณพื้นที่พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

2.6 พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

พื้นที่ดำเนินงาน สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (รูปที่ 2-2) ตั้งอยู่ที่ละติจูดที่ 7 องศา 30 ลิปดา 57 ฟิลิปดาเหนือ และลองติจูดที่ 99 องศา 38 ลิปดา 16 ฟิลิปดาตะวันออก ครอบคลุมแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2543 มาตราส่วน 1:50,000 ระวาง 4924 III (รูปที่ 2-30) มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลบ้านโพธิ์
- ทิศใต้ ติดกับ ตำบลทุ่งค่าย
- ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลนาบินหลา
- ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลโคกหล่อ

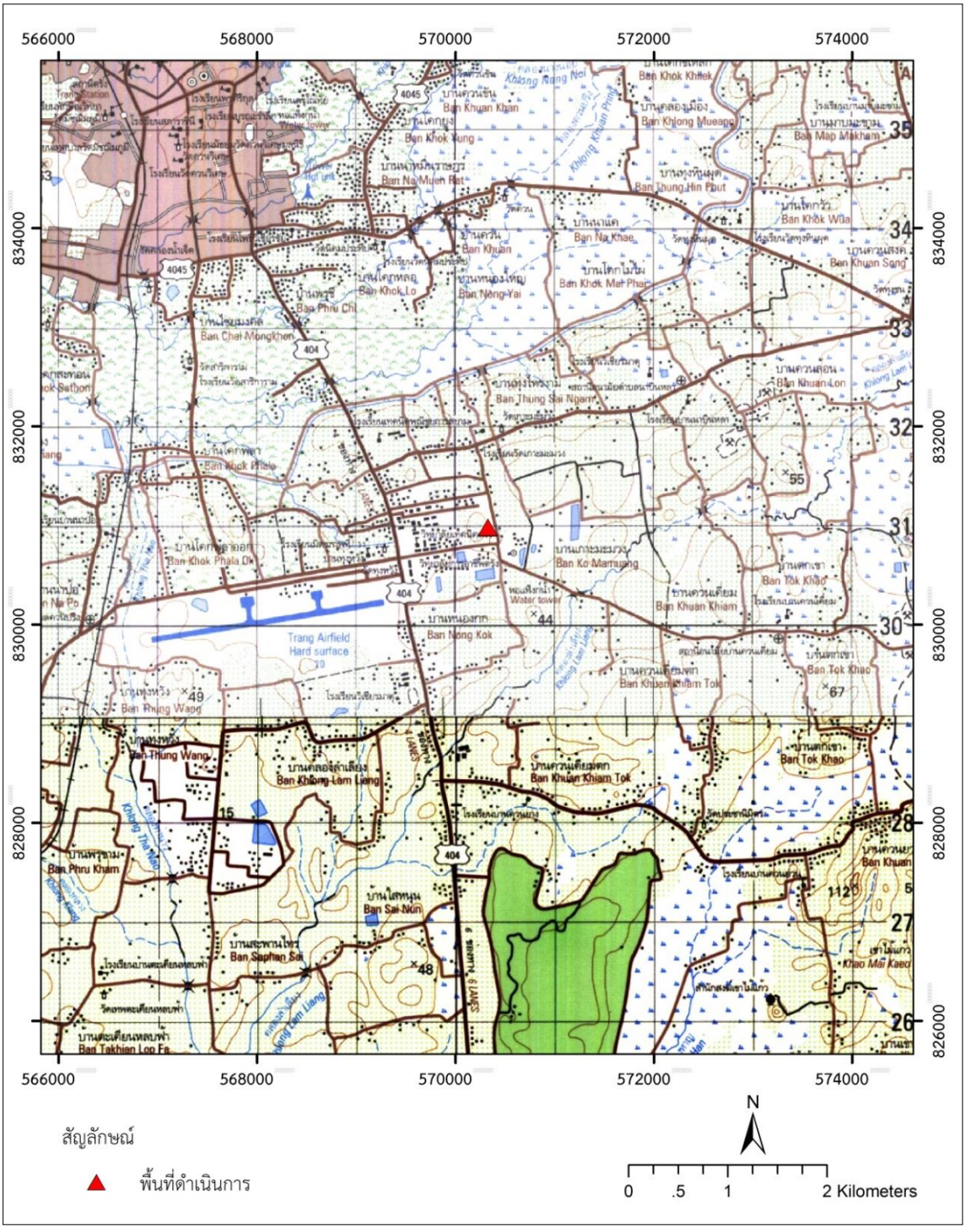
การเดินทางเข้าสู่พื้นที่ สามารถเดินทางโดยใช้ถนนทางหลวงหมายเลข 404 (ถนนตรัง-ปะเหลียน) จากนั้นเข้าเส้นทางหลวงชนบท ตรัง 2024 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 65 ทางทิศตะวันออก รถเข้าได้สะดวกทุกฤดูกาล

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับเนิน มีความสูงเฉลี่ย 25 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ด้านทิศตะวันออกมีคลองลำเลียง เป็นทางน้ำไหลตลอดปี (Perennial stream) ห่างจากพื้นที่ประมาณ 2 กิโลเมตร มีความลาดเอียงจากด้านทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกและทางทิศตะวันออกของจังหวัดตรังมีเทือกเขาบรรทัดยาวจากตอนเหนือจดตอนใต้ และเป็นแนวเขตแบ่งจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุง



รูปที่ 2-30 แผนผังพื้นที่ศึกษา สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)



รูปที่ 2-31 แผนที่ภูมิประเทศ บริเวณสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)
(ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1: 50,000 ระวาง 4924 III)

2) ขอบเขตการปกครองและประชากร

จังหวัดตรังจัดรูปแบบการปกครองตามลักษณะการปกครองส่วนภูมิภาคโดย แบ่งออกเป็น 10 อำเภอ 87 ตำบล 723 หมู่บ้าน และจัดรูปการปกครองตามลักษณะการปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 14 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 85 แห่ง

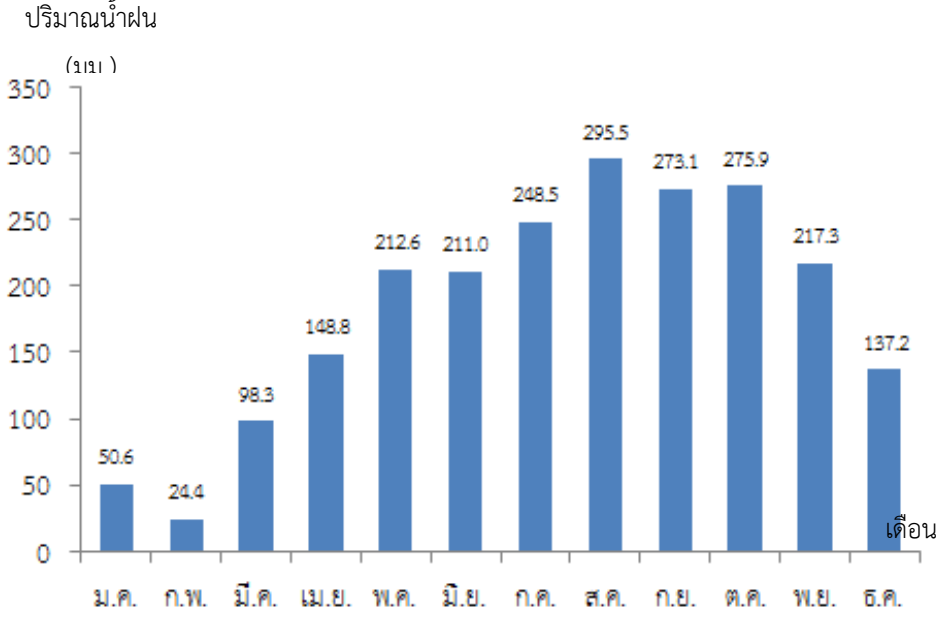
ประชากร

จังหวัดตรังมีประชากรรวมทั้งสิ้น 641,684 คน เป็นชาย 314,211 คน และหญิง 327,473 คน (ข้อมูลจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2559) อำเภอที่มีประชากรมากที่สุดคือ อำเภอเมืองตรัง รองลงมาได้แก่ อำเภอห้วยยอด และอำเภอกันตัง ตามลำดับ อำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมือง รองลงมา ได้แก่ อำเภอนาโยง และอำเภอย่านตาขาว ตามลำดับ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนยาง

3) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

- ปริมาณน้ำฝน

จากการศึกษาข้อมูล ปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย ของสถานีตรวจวัดอากาศของของกรมอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นสถานีตรวดวัดอากาศที่ใกล้บริเวณพื้นที่ดำเนินการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530–2560 (ข้อมูลย้อนหลัง 30 ปี) มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 2,177.4 มิลลิเมตร โดยเดือนกุมภาพันธ์ มีปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 24.3 มิลลิเมตร และเดือนสิงหาคม มีปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 295.5 มิลลิเมตร (รูปที่ 2-32)

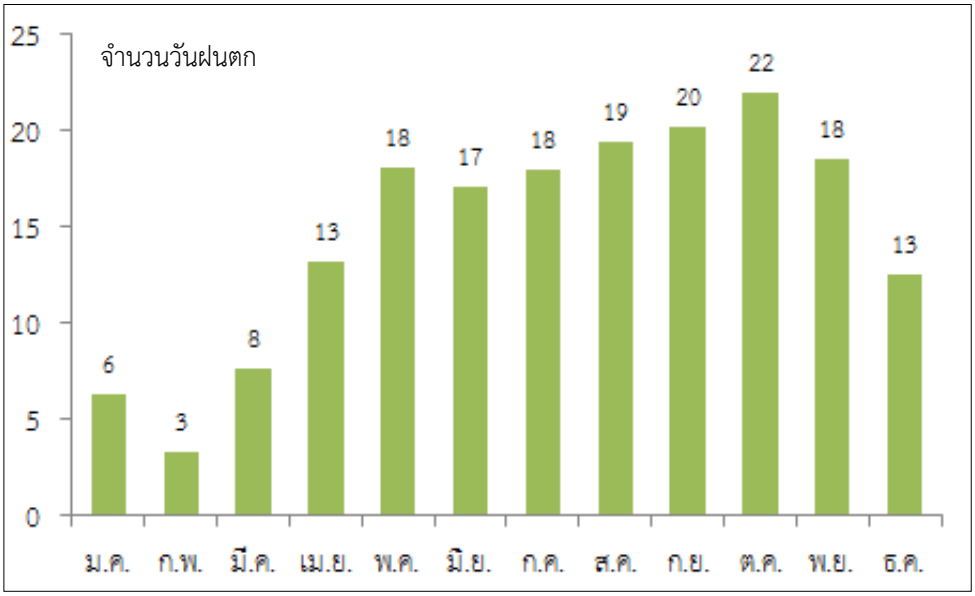


รูปที่ 2-32 แสดงปริมาณน้ำฝน (มม.) เฉลี่ยในรอบปี อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (เฉลี่ยจากปี พ.ศ. 2530 – 2560)

- จำนวนวันฝนตก

การศึกษาข้อมูลจำนวนวันฝนตก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530–2560 (ข้อมูลย้อนหลัง 30 ปี) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยแต่ละปี 174 วัน คิดเป็นร้อยละ 47.6 ซึ่งเดือนตุลาคมเป็นเดือนที่มีจำนวนวันฝนตกมากที่สุด เฉลี่ย 22 วันต่อเดือน และเดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุดเฉลี่ย 3 วันต่อเดือน (รูปที่ 2-33)

.



รูปที่ 2-33 แสดงจำนวนวันฝนตก จังหวัดตรัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530–2560

- ลักษณะทางอุทกวิทยา

แหล่งน้ำธรรมชาติ จังหวัดตรังมีแม่น้ำลำคลองที่สำคัญอยู่ 2 สาย คือ

1) แม่น้ำตรัง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัด ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดพัทลุง และจากเทือกเขาเขตจังหวัดกระบี่ มีความยาวประมาณ 123 กิโลเมตร มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ 7 สาย ได้แก่ คลองชี คลองท่าประดู่ คลองกะปาง คลองมวน คลองยางยวน คลองลำภูรา และคลองนางน้อย แม่น้ำนี้ไหลผ่านท้องที่จังหวัดตรัง 5 อำเภอคือ อำเภอรัษฎา อำเภอห้วยยอด อำเภอ วังวิเศษ อำเภอเมืองตรัง และอำเภอกันตัง แล้วไหลลงทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ที่ปากน้ำกันตัง อำเภอกันตัง

2) แม่น้ำปะเหลียน มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบรรทัดในเขตจังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล มีความยาวประมาณ 58 กิโลเมตร มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ 7 สาย ได้แก่ คลองปะเหลียน คลองลำแคลง คลองลำปลอก คลองห้วยด้วน คลองลำพิกุล คลองโพรงจระเข้ (คลองไหนุ้ย) และคลองลำชาน แม่น้ำนี้ไหลผ่านท้องที่จังหวัดตรัง 2 อำเภอ คือ อำเภอย่านตาขาวและอำเภอปะเหลียน แล้วไหลลงสู่ทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ที่ปากแม่น้ำปะเหลียน อำเภอปะเหลียน

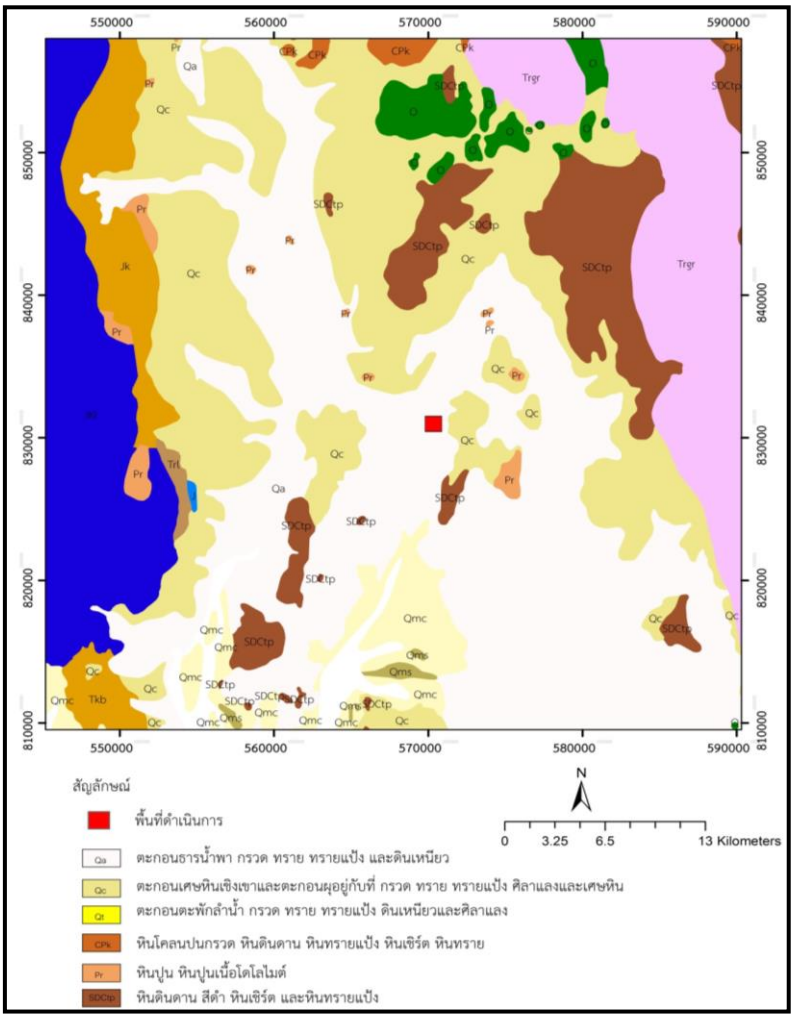
4) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยา

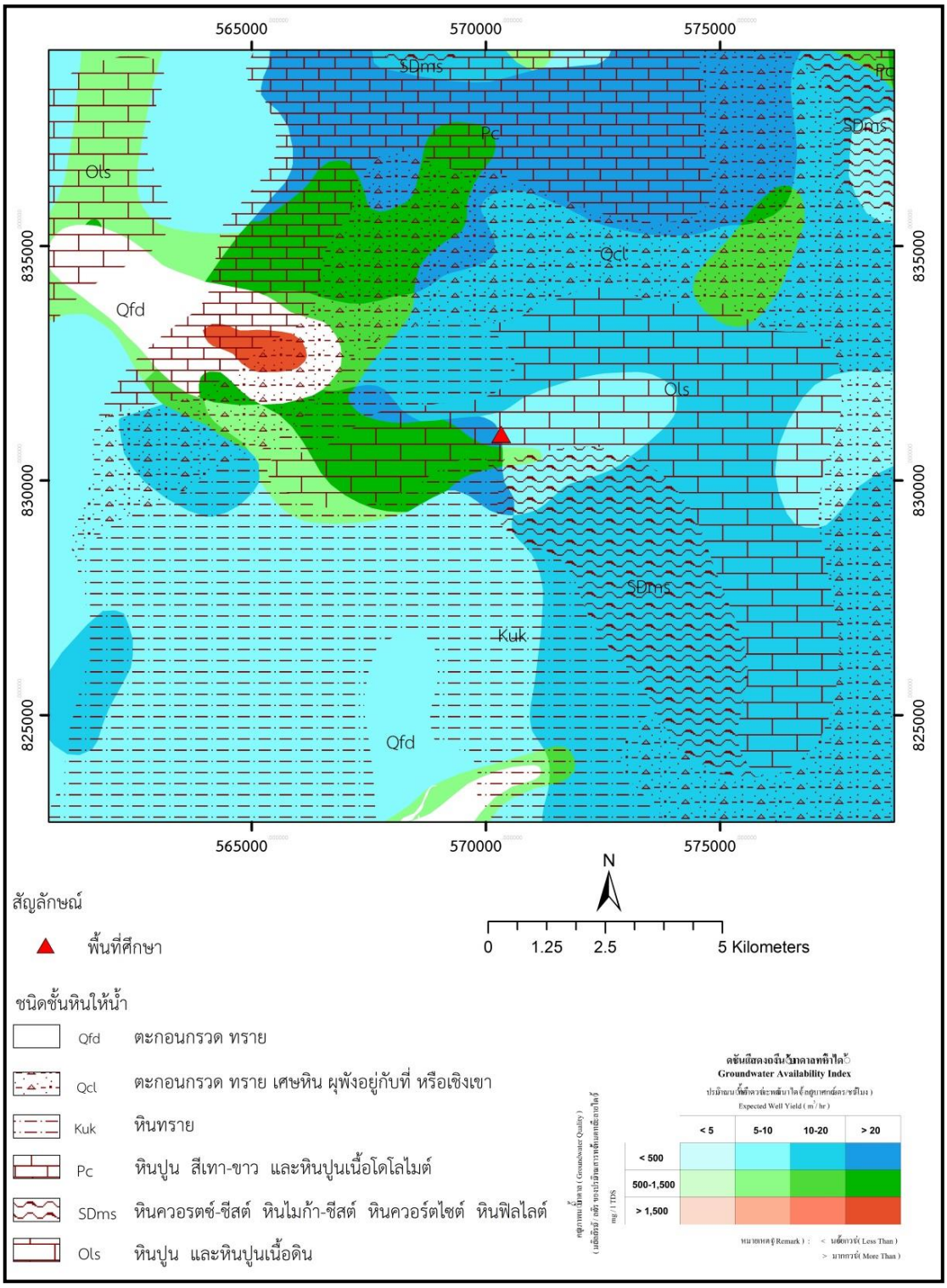
สภาพทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 ตรัง รองรับด้วย ตะกอนธารน้ำพา (Fluvial deposits : Qa) ลำดับตะกอนประกอบด้วย ชั้นกรวด ทราย สลับชั้นทรายละเอียดหรือทรายแป้ง ปนดินเหนียว ที่เกิดจากกระบวนการพัดพาและสะสมตัวโดยทางน้ำ (รูปที่ 2-34)

สภาพทางอุทกธรณีวิทยา

จากการศึกษาและสำรวจทางอุทกธรณีวิทยา พบว่าชั้นหินให้น้ำบริเวณนี้ เป็นชั้นหินปูนอายุออร์โดวิเชียน (O) ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อ โดโลไมต์ มีหินเชิร์ตเป็นก้อนกลมและเป็นชั้น น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ภายในช่องว่างตามรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน รอยต่อระหว่างชั้นหิน และโพรงหรือถ้ำในชั้นหิน ความลึกชั้นน้ำบาดาลโดยเฉลี่ย อยู่ในช่วง 20-30 ม. โดยทั่วไปให้น้ำได้ในเกณฑ์ 5-10 ลบ.ม./ชม. (รูปที่ 2-35)



รูปที่ 2-34 แผนที่ธรณีวิทยา บริเวณพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง
(ดัดแปลงจากแผนที่ธรณีวิทยารายจังหวัดมาตราส่วน 1:250,000 กรมทรัพยากรธรณี, 2550)



รูปที่ 2-35 แผนที่น้ำบาดาล บริเวณพื้นที่บริเวณพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง (ดัดแปลงจาก แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดตรัง มาตราส่วน 1:100,000 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2549)

2.7 พื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และพื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

พื้นที่ดำเนินงานตั้งอยู่ บ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ตำบลหนองกุลา

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ตำบลหนองกุลาเป็นที่ราบสูง ไม่มีน้ำท่วมถึง ไม่มีแม่น้ำลำธารไหลผ่าน จะมีแหล่งน้ำอยู่บ้างก็เป็นเพียงสภาพหนองน้ำเล็กๆ บึง และธารน้ำไหลเล็กๆ รอบๆ หมู่บ้าน ชุมชนอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติจากน้ำฝนทำการเพาะปลูก อุปโภค บริโภค และเลี้ยงสัตว์ และใช้น้ำบาดาลในการทำเกษตรกรรม

- เขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลนิคมพัฒนาและตำบลบึงกอก
ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดพิษณุโลก/อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลบึงกอก ตำบลปลักแรด และตำบลพันเสา
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร

ตำบลบางระกำ

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง ลักษณะพื้นที่ตอนบนมีความลาดเอียงจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ บริเวณตอนกลางตำบลเป็นแอ่ง มีแม่น้ำยมไหลผ่านระหว่างกลางตำบล ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาคืออาชีพรับจ้างและค้าขาย คุณภาพของดินเสื่อมคุณภาพ เมื่อถึงฤดูฝนจะมีน้ำหลากท่วมไร่นาของเกษตรกร และช่วงฤดูแล้งจะขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภค บริโภค และการเกษตรกรรม มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติขนาดใหญ่จำนวน 4 แห่ง คือ แม่น้ำยม บึงตะเครง บึงขี้แร้ง และบึงระมาน

-เขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก



รูปที่ 2-36 แสดงพื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

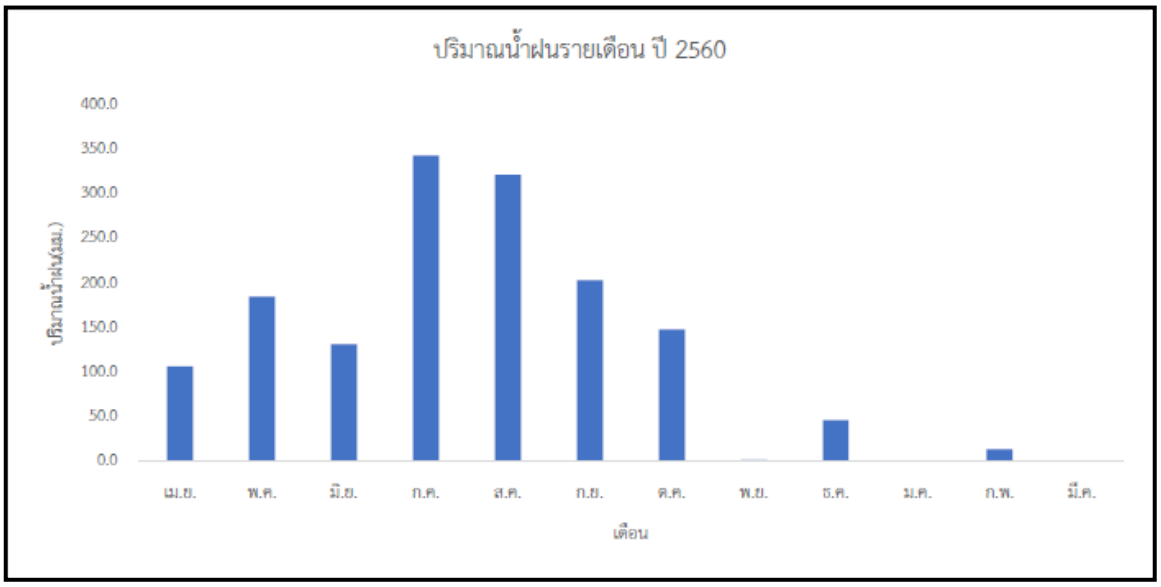


รูปที่ 2-37 แสดงพื้นที่ศึกษาบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

2) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

ปริมาณน้ำฝน

จากสถิติข้อมูลย้อนหลัง 30 ปี ในด้านปริมาณฝนตกในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีอัตราแตกต่างกันไปในแต่ละปี เนื่องจากสภาวะอากาศผันแปรในแต่ละท้องที่ โดยมีค่าเฉลี่ยฝนตกน้อยที่สุดที่อำเภอพรหมพิราม 361.2 มม.ต่อปี และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่อำเภอชาติตระการคือ 1,496.1 มม.ต่อปี อย่างไรก็ดีทำการเฉลี่ยทั้งจังหวัดแล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยที่ควรนำมาใช้เป็นตัวแทนจังหวัดคือ 1,100 – 1,400 มม.ต่อปี ตัวเลขนี้ถูกนำไปประเมินหาอัตราการซึมของน้ำบาดาล จากการศึกษาวิจัยด้านอุทกวิทยาในพื้นที่ภาคกลางตอนบนหลายหน่วยงานสรุปว่า มีค่าประมาณ 10% ของปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี



รูปที่ 2-38 กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือน จังหวัดพิษณุโลก

แหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ แม่น้ำยม มีต้นกำเนิดอยู่ในดอยขุนยวม เทือกเขาผีปันน้ำ ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอปง จังหวัดพะเยา ไหลลงทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ผ่านหุบเขาที่ปกคลุมด้วยป่าและมีความลาดเทมาก มีที่ราบแคบๆ ริมแม่น้ำเป็นบางตอน เมื่อเข้าเขตจังหวัดแพร่ มีลำน้ำขาวไหลมาบรรจบ และไหลลงมาทางใต้ เริ่มออกสู่พื้นที่ราบผืนใหญ่ในเขตจังหวัดแพร่ จากอำเภอสอง อำเภอเมืองแพร่ อำเภอสูงเม่น ไปจนถึงอำเภอเด่นชัย จากนั้นแม่น้ำยมไหลไปทางทิศตะวันตกเข้าสู่หุบเขาก่อนถึงอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย แม่น้ำยมไหลลงทางใต้เข้าสู่บริเวณที่ราบ ซึ่งเริ่มตั้งแต่อำเภอศรีสัชนาลัยติดต่อกันลงไป แม่น้ำยมในช่วงนี้มีความลาดเทน้อยลงจากอำเภอศรีสัชนาลัย แม่น้ำยมไหลลงทางทิศใต้และมีแนวขนานคู่เคียงกับแม่น้ำน่านเข้าสู่เขตจังหวัดพิจิตร ที่อำเภอสามง่ามจากอำเภอสามง่าม และยังคงไหลคู่ขนานกับแม่น้ำน่าน ผ่านอำเภอโพธิ์ประทับช้าง กิ่งอำเภอบึงนาราง อำเภอโพทะเลจนเข้าเขตจังหวัด

นครสวรรค์ ไหลบรรจบกับแม่น้ำน่านที่บ้านเกยชัย อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ แม่น้ำยมมีลักษณะคดเคี้ยว พบร่องรอยการเปลี่ยนแปลงทางเดินของลำน้ำเก่ามีสภาพเป็นหนอง บึงขนาดต่างๆ ปรากฏอยู่ทั่วไปในที่ราบลุ่ม ซึ่งมีความหนาแน่นมากกว่าแม่น้ำน่าน แต่มีความยาวน้อยกว่า ลำน้ำสาขาของแม่น้ำยม ส่วนใหญ่มีต้นกำเนิดอยู่ในที่ราบลุ่มระหว่างลุ่มแม่น้ำปิง และลุ่มแม่น้ำยม ในแนวทิศตะวันตก – ทิศตะวันออก

4) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพธรณีวิทยา

จากข้อมูลโครงการศึกษาทดลองการเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินผ่านระบบสระน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่างจังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย และพิจิตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2554) พบว่าพื้นที่ศึกษารองรับด้วยตะกอนยุคควอเทอร์นารีสะสมตัวในแอ่งเจ้าพระยาตอนบนหรือแอ่งพิษณุโลกสมัยไพลโตซีน ทับถมบนหินตะกอนกึ่งแข็งตัวและแข็งตัวแล้วอายุเทอร์เชียรี ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะตะกอนควอเทอร์นารีในพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

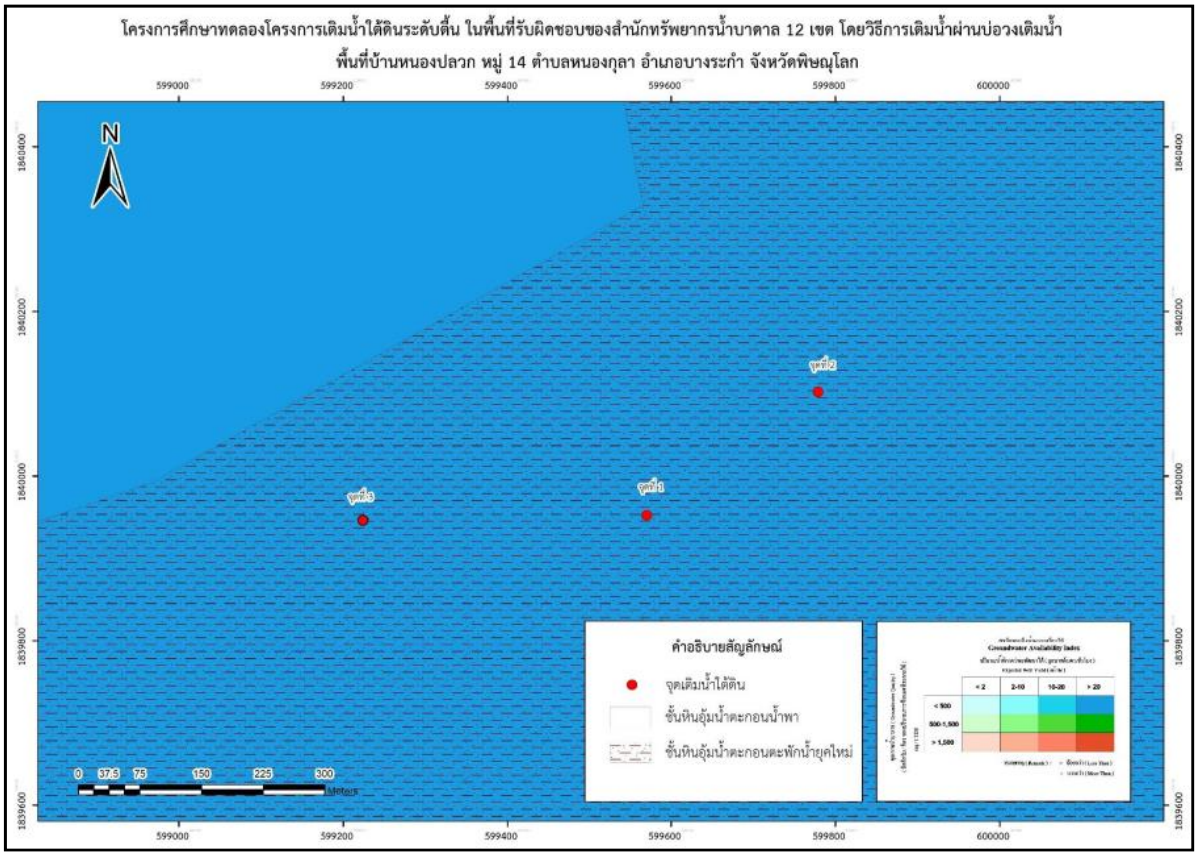
1) ตะกอนร่องน้ำ (Channel Deposit, Qfc) ประกอบด้วยตะกอนร่องน้ำ (Channel Deposit) และตะกอนคันดินธรรมชาติริมแม่น้ำ (Natural Levee)ตะกอนร่องน้ำ ประกอบด้วยทรายและทรายปนกรวด สีขาวถึงเทาอ่อน และสีน้ำตาลแกมเหลือง มีลักษณะร่วนตะกอนคันดินธรรมชาติริมแม่น้ำประกอบด้วยตะกอนทรายแป้งและทรายแป้งปนดินเหนียว สีเหลืองแกมน้ำตาลและชั้นทรายปนกรวด พบกระจายตัวทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา ในพื้นที่ตำบลปลักแรด ตำบลพันเสาและตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ และกระจายตามแนวริมฝั่งแม่น้ำยม ในพื้นที่ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำจังหวัดพิษณุโลก

2) ตะกอนที่ราบน้ำท่วม (Floodplain Deposit, Qff) ประกอบด้วยตะกอนที่ทับถมตัวบริเวณที่ราบน้ำท่วม (Floodplain Deposit) และตะกอนที่ลุ่มน้ำขัง (Back Swamp Deposit) ตะกอนที่ทับถมตัวบริเวณที่ราบน้ำท่วมประกอบด้วย ดินเหนียวปนดินร่วนและดินเหนียวปนทรายสีเทาอ่อนถึงน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อแน่น สีน้ำตาลถึงแดง ตะกอนที่ลุ่มน้ำขังประกอบด้วย พีต (Peat) ซึ่งเป็นเศษพืชที่สะสมตัวจนเน่าเปื่อย และดินเหนียวปนพีต สีดำถึงเทาดำ มีลักษณะร่วน สีแดงแกมน้ำตาล พบตามที่ราบลุ่มกระจายตัวเป็นส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษา

3) ตะกอนน้ำพารูปพัด (Alluvial Fan Deposit, Qfa) ประกอบด้วยทรายและทรายปนกรวด สีน้ำตาลเหลือง ร่วน สะสมตัวเป็นเนินรูปพัด พบกระจายตัวทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา ในพื้นที่ ตำบลหนองกุลา ตำบลบึงกอก ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลชุมแสงสงคราม และตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

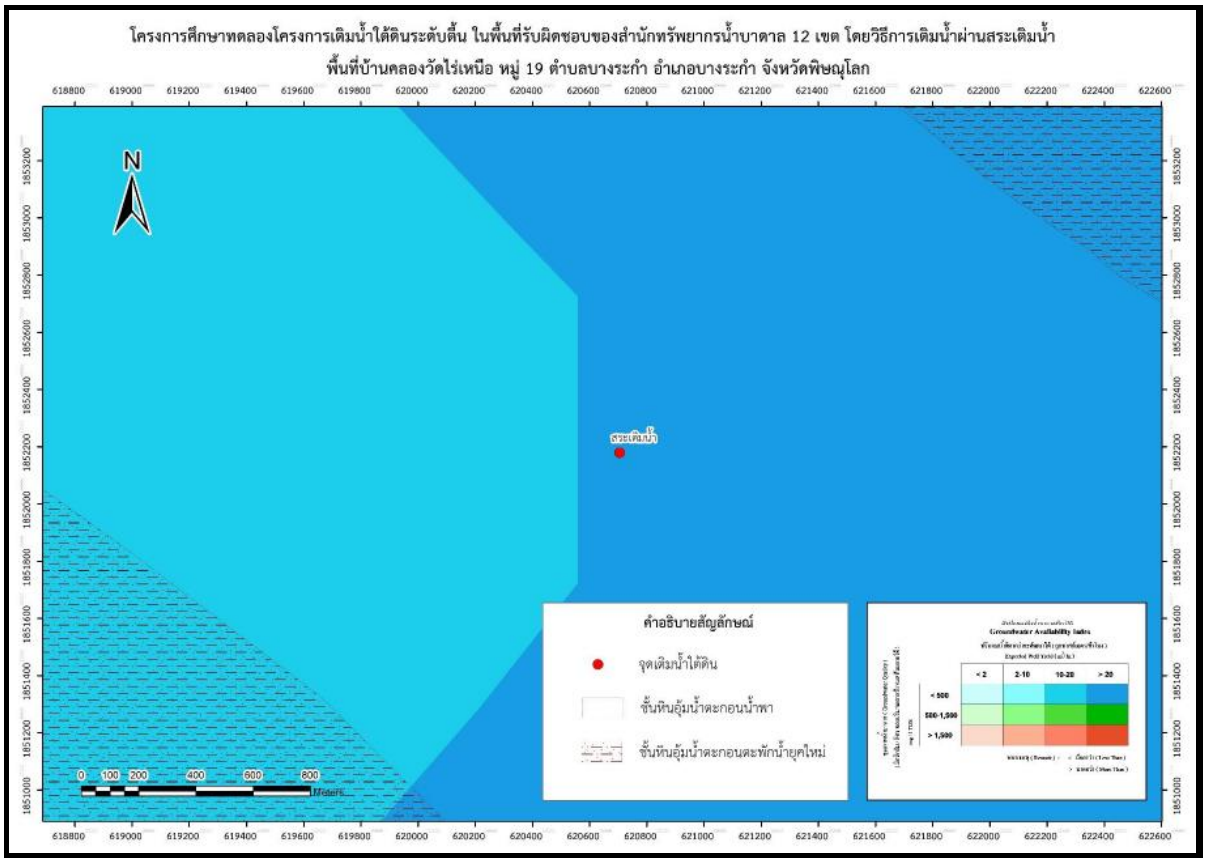
สภาพอุทกธรณีวิทยา

สภาพอุทกธรณีวิทยาพื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก รองรับด้วยชั้นหินให้น้ำตะกอนตะพักน้ำยุคใหม่ ประกอบด้วยตะกอนดินเหนียว ทรายแป้ง และกรวด ที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบด้านตะวันตกของเขตอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก



รูปที่ 2-39 แผนที่น้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

สภาพอุทกธรณีวิทยาพื้นที่ศึกษาบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก รองรับด้วยชั้นให้ให้น้ำตะกอนน้ำพา ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวที่สะสมตัวในที่ราบลุ่มน้ำหลาก และบริเวณแนวคดโค้งของทางน้ำ



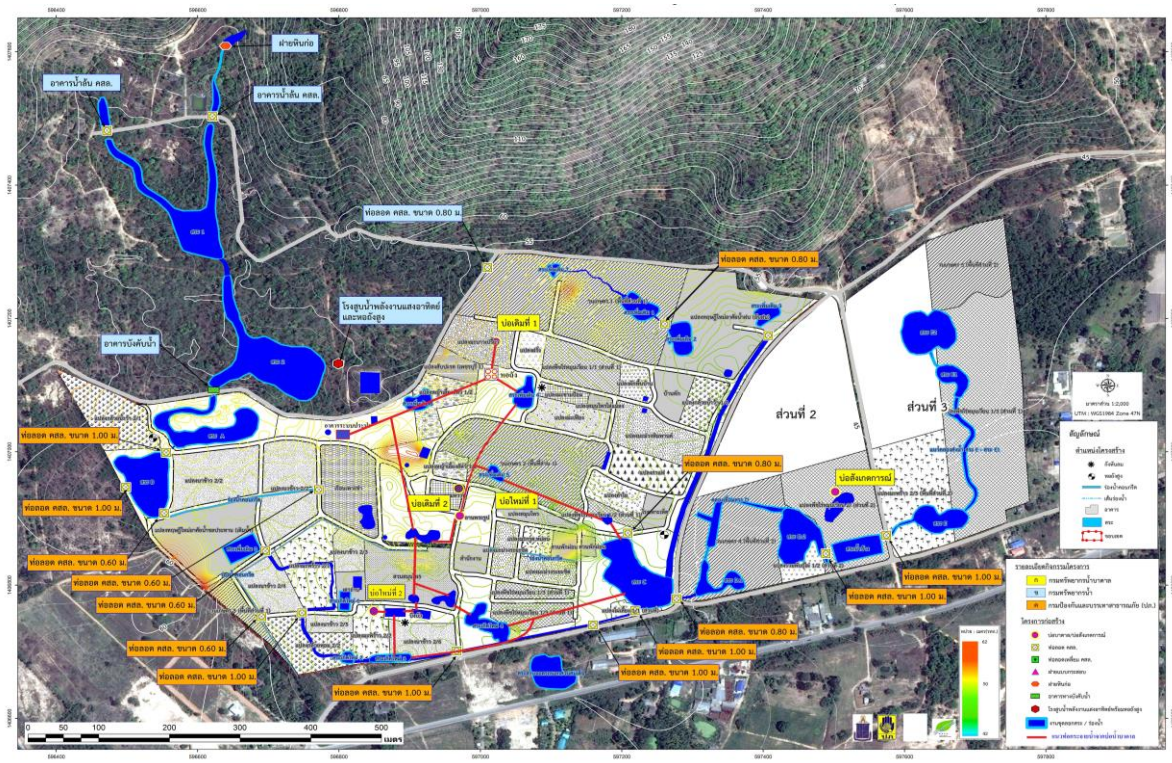
รูปที่ 2-40 แผนที่น้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

2.8 พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ที่ดินของสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี จำนวน 227-0-20 ไร่ (2) ที่ดินของท่านผู้หญิงทัศนาวลัยศรสงคราม ที่ทูลเกล้าฯ ถวาย จำนวน 54-2-40 ไร่ และ (3) ที่ดินของสำนักงานทรัพย์สินส่วนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (ที่ดินในนาม หม่อมเจ้าหญิง ลุอิสาณ์ ดิศกุล) ซึ่งได้ขายให้กับมูลนิธิชัยพัฒนา จำนวน 59-0-80 ไร่ ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณสวนสมเด็จฯ ได้มีการจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมอีก จำนวน 6-1-65 ไร่ เป็นที่ดินมีหลักฐานแสดงการถือครองเป็นโฉนดมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 347-1-5 ไร่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ พัฒนาพื้นที่ "สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี" ให้เป็นศูนย์กลางทางวิชาการในการพัฒนาด้านการเกษตรให้เป็นพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต ตั้งอยู่ที่ หมู่ 6 ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรีห่างจากกรุงเทพมหานคร

ประมาณ 220 กิโลเมตร อยู่ห่างจากถนนเพชรเกษมไปทางตะวันตกประมาณ 7 กิโลเมตรและห่างจากอ่างเก็บน้ำห้วยตะแบกไปทางทิศเหนือ ประมาณ 500 เมตร ตำแหน่ง พิกัด 596757 E 1406704 N แผนที่ภูมิประเทศ (1:50,000) WGS 84 อำเภอหัวหิน ลำดับชุด L7018 ระวาง 4934 II



รูปที่ 2-41 รายละเอียดกิจกรรมบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี

2) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

ลักษณะภูมิอากาศ

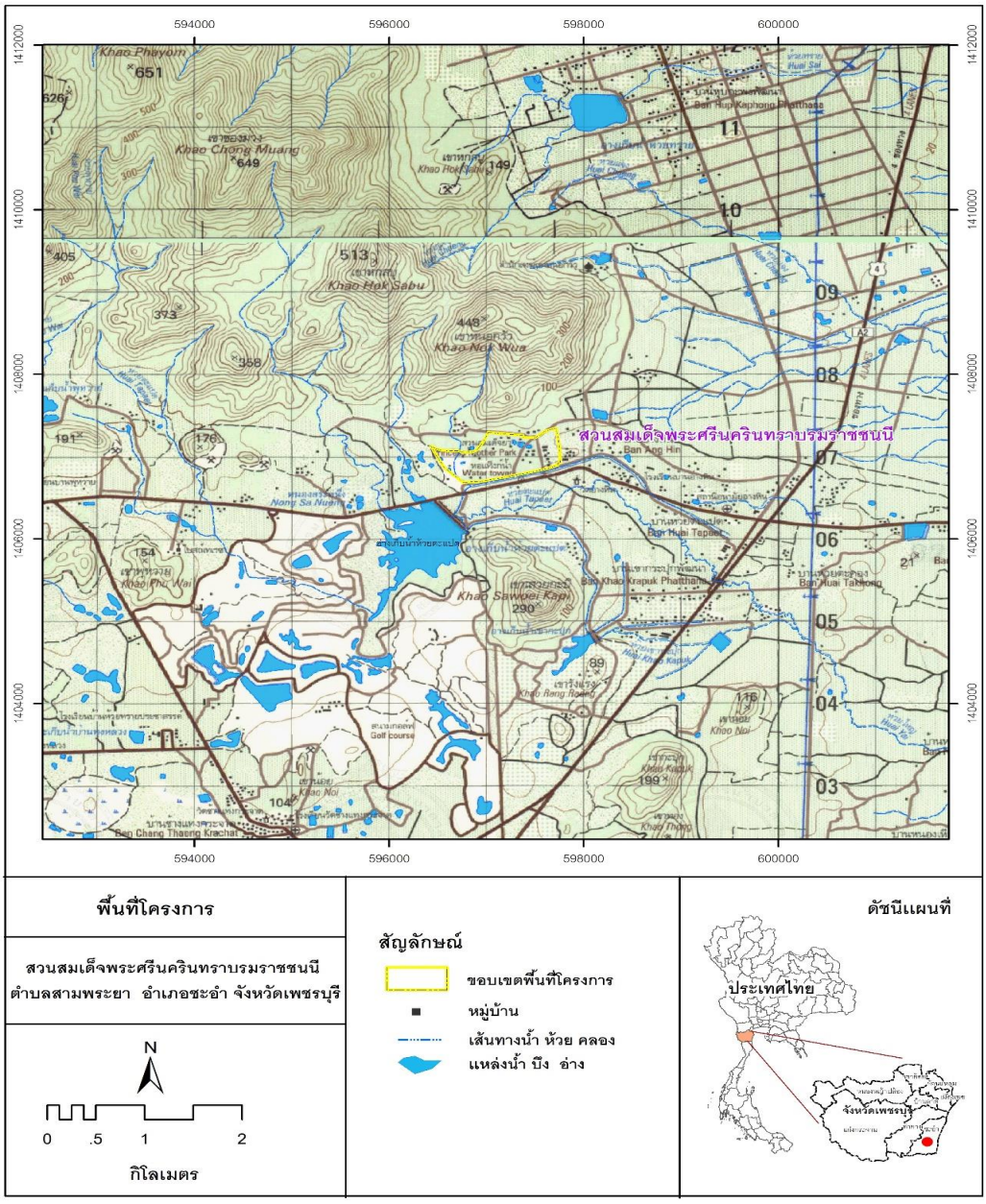
บริเวณที่ตั้งโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ตั้งอยู่ในเขตลุ่มน้ำแม่น้ำเพชรบุรี โดยทั่วไปสภาพอากาศอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีสภาพอากาศแบบเขตมรสุมเมืองร้อน มีฤดูกาล 3 ฤดู คือ ฤดูหนาว ฤดูร้อน และฤดูฝน เนื่องจากโครงการอยู่ในเขตจังหวดเพชรบุรี จึงกำหนดให้ใช้ข้อมูลสถานีตรวจวัดอากาศ อำเภอเมืองเพชรบุรี เป็นตัวแทนสภาพภูมิอากาศของโครงการ ซึ่งสรุปค่าเฉลี่ยรายปีของตัวแปรภูมิอากาศที่สำคัญดังนี้

อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี	27.7	องศาเซลเซียส
ความชื้นสัมพัทธเฉลี่ยรายปี	76.4	เปอร์เซนต์
เมฆปกคลุมเฉลี่ยรายปี	6.0	หน่วย (0-10)
ความเร็วลมเฉลี่ยรายปี	2.9	น๊อต
อัตราการระเหยเฉลี่ยรายปี	1671.3	มิลลิเมตร

ข้อมูลด้านอุทกวิทยา

ฝนเฉลี่ยทั้งปี (ที่สถานี 37293)	966.10 มม.
ปริมาณน้ำต้นทุนทั้งปี	230,231 ลบ.ม.
ฝนตกสูงสุด 1 วัน (สถานี 37293)	256.90 มม.
ปริมาณน้ำหลากสูงสุด	1.17 ลบ.ม./วินาที

ที่มา:กรมชลประทาน



รูปที่ 2-42 แผนที่ภูมิประเทศ (1:50,000) WGS 84 อำเภอหัวหิน ลำดับชุด L7018 ระวาง 4934 II

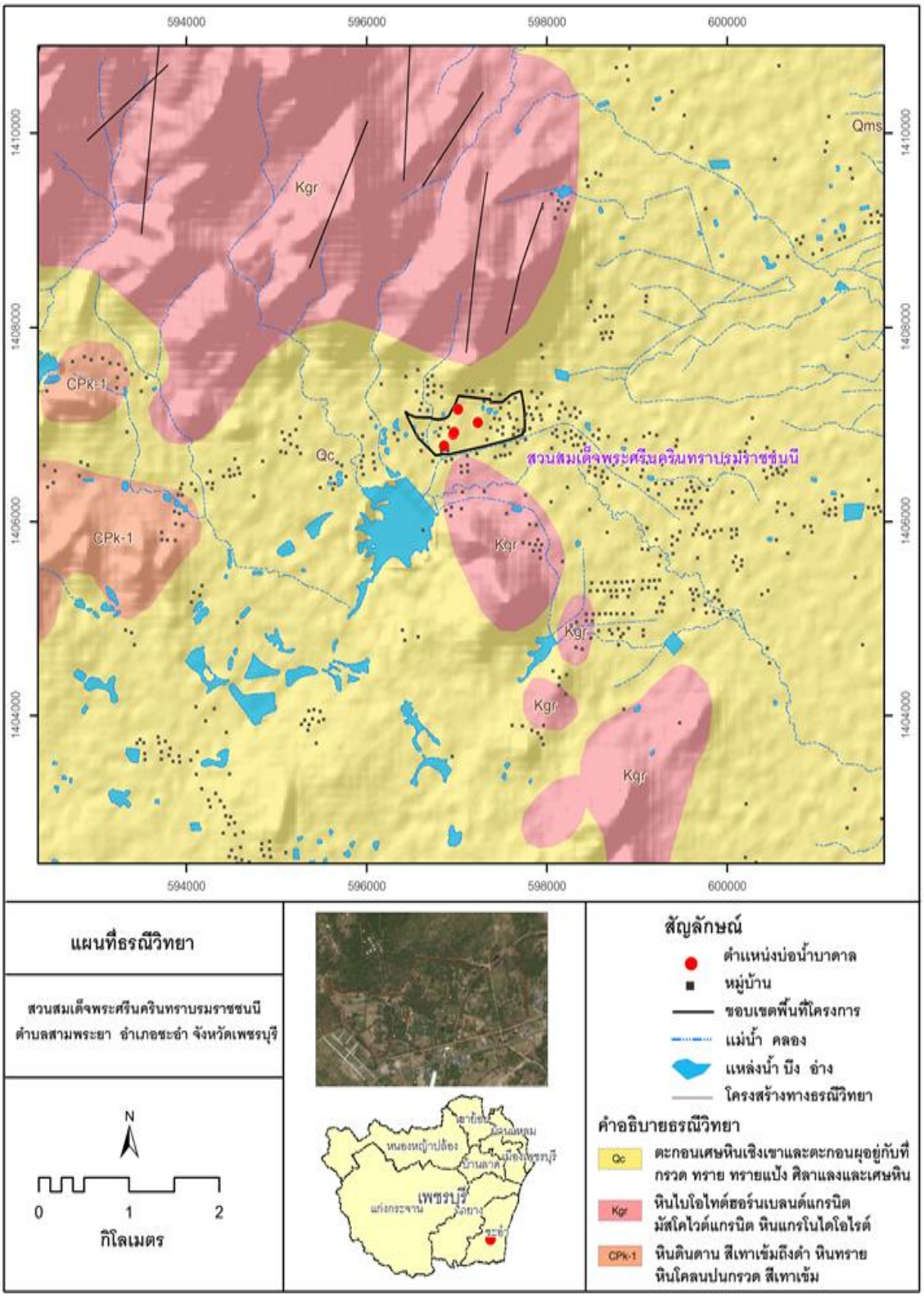
4) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยา

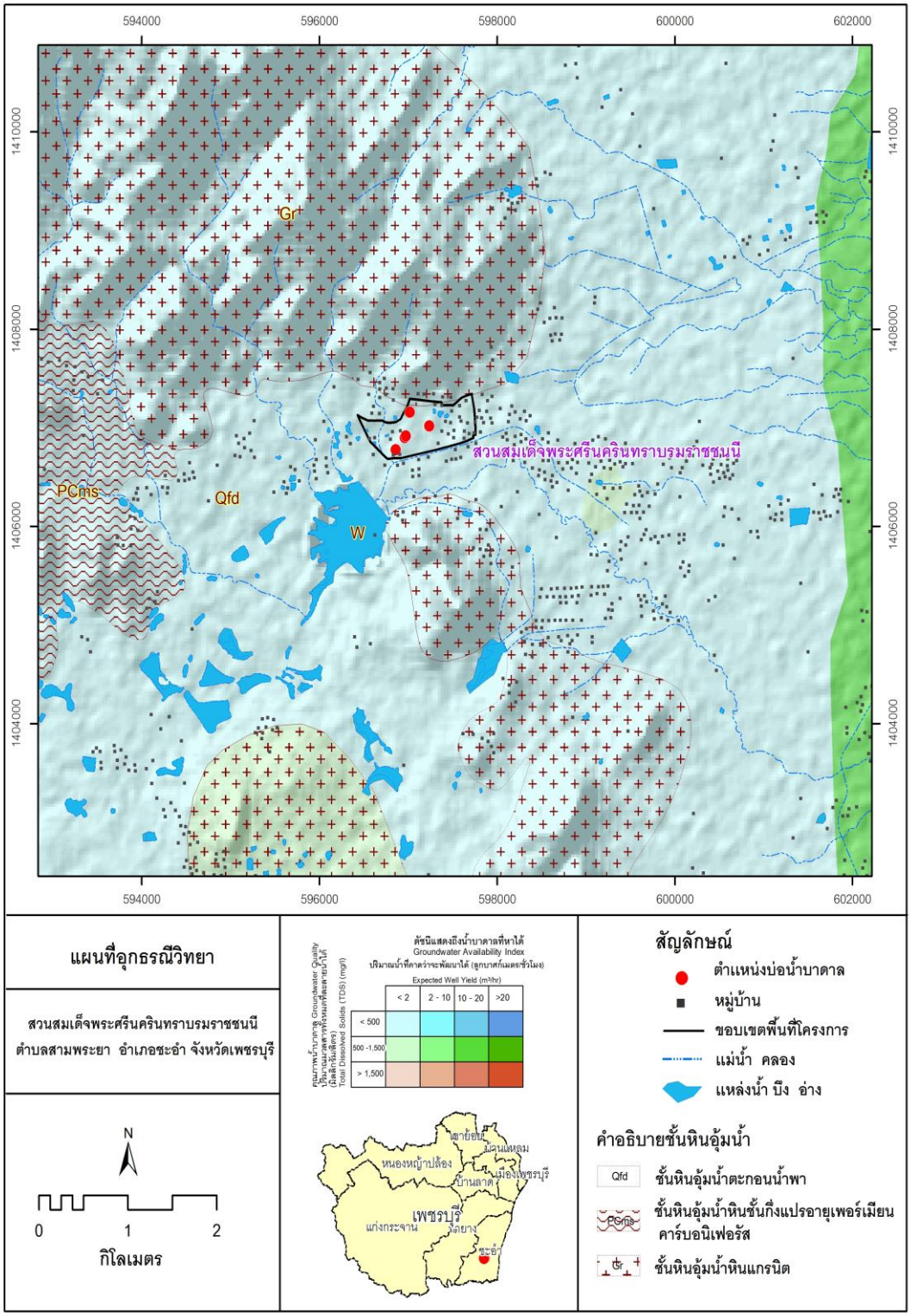
บริเวณพื้นที่ เป็นลักษณะธรณีวิทยาของพื้นที่ชายฝั่ง เป็นตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Qt) บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ มีการแปรเปลี่ยนตามลักษณะธรณีสัณฐานประกอบด้วยตะกอนที่สะสมตัวโดยกระบวนการทางน้ำบนแผ่นดินกับตะกอนที่สะสมตัว จึงมีตะกอนมากอยู่ระหว่างหินแข็งกับตะกอนยุคควอเทอร์นารีชายฝั่งทะเล ตะกอนที่สะสมตัวบนบก ได้แก่ ตะกอนเศษดินเชิงเขา ตะกอนตะพักลำน้ำ ตะกอนธารน้ำพา ตะกอนที่สะสมตัวโดยน้ำทะเล ได้แก่ ตะกอนชายฝั่งทะเลที่เกิดจากคลื่นเกิดจากน้ำขึ้นน้ำลง การสะสมตัวของตะกอนสัมพันธ์กับการเกิดของหินต้นกำเนิดธรณีสัณฐานและ ภูมิอากาศในแต่ละช่วงเวลาที่ผ่านมา กล่าวคือ มีการสึกกร่อนและกัดเซาะอย่างยาวนานในช่วงต้น ยุคควอเทอร์นารี เกิดการพัดพาและมีการสะสมตะกอนโดยทางน้ำบนแผ่นดิน สลับกับกระบวนการ กัดเซาะสึกกร่อนตลอดสมัยไฮโลซีนเปลี่ยนแปลงเป็นร้อนและชื้นทำให้น้ำแข็งบริเวณขั้วโลกละลายส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนชายฝั่งทะเลดังที่พบเห็นอยู่ในปัจจุบัน จากภูมิสัณฐานของพื้นที่ มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาส่วนใหญ่เกิดในยุคควอเทอร์นารีของมหายุคซีโนโซอิก (Cenozoic Era) ซึ่งเป็นการสะสมตัวของตะกอนชายฝั่งทะเล (Qt) และมีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดใน ยุคจูแรสสิก-ไทรแอสสิกของมหายุคมีโสโซอิก (Mesozoic Era) เป็นหินที่มีอายุอยู่ในช่วง 46-49 ล้านปี ที่เกิดจากการเคลื่อนไหวของเปลือกโลกและการแทรกดันของหินอัคนีที่ยกตัวสูงขึ้นของแกนทิวเขาต่างๆ ประกอบไปด้วย หินแกรนิตเนื้อดอก (gr) ซึ่งเกิดจากการตกผลึกของกลุ่มแร่ จำพวกเฟลสปาร์ และยังพบควอร์ตไซต์ หินทราย หินดินดาน

สภาพทางอุทกธรณีวิทยา

ที่ตั้งโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เป็นพื้นที่ที่รองรับด้วยชั้นตะกอนเศษหินเชิงเขา ส่วนชั้นหินที่ให้น้ำเป็นหินแข็งประกอบด้วย ชั้นน้ำหินปูนอายุเพอร์เมียน ชั้นน้ำหินตะกอนกึ่งแปรอายุเพอร์เมียน– คาร์บอนิเฟอรัส และชั้นน้ำหินแกรนิตอายุครีเทเชียส สำหรับพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่รองรับชั้นด้วยชั้นน้ำหินแกรนิตอายุครีเทเชียส ซึ่งมีปริมาณการให้น้ำอยู่ในเกณฑ์ 2-10 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีคุณภาพน้ำปานกลาง



รูปที่ 2-43 แผนที่ทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



รูปที่ 2-44 แผนที่น้ำบาดาล พื้นที่ศึกษาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

2.9 พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

- ที่ตั้งและอาณาเขต

วัดใหม่ทุ่งตลาด ตั้งอยู่หมู่ 7 บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี มีตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่ โซน 48 เหนือ พิกัดตะวันออก 208435 พิกัดเหนือ 1392137 ระวางแผนที่ 5434 II บ้านตรอกนองบน ตำบลวังสรรพรสมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับตำบลมาบไพและตำบลตกพรม อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลซึ้งและตำบลตรอกนอง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ทิศตะวันออก ติดกับตำบลประณีต อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลตรอกนองและตำบลมาบไพ อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่จากกรุงเทพฯ วิ่งเส้น กรุงเทพ-ชลบุรี สายใหม่/ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ใช้ทางออกบ้านบึง วิ่งบนถนนหมายเลข 344 ถึงอำเภอแกลงเลี้ยวเข้าถนนหมายเลข 3 ถึงจังหวัดจันทบุรี เลี้ยวซ้ายเข้าถนนหมายเลข 317 และเลี้ยวขวาเข้าถนนหมายเลข 3277

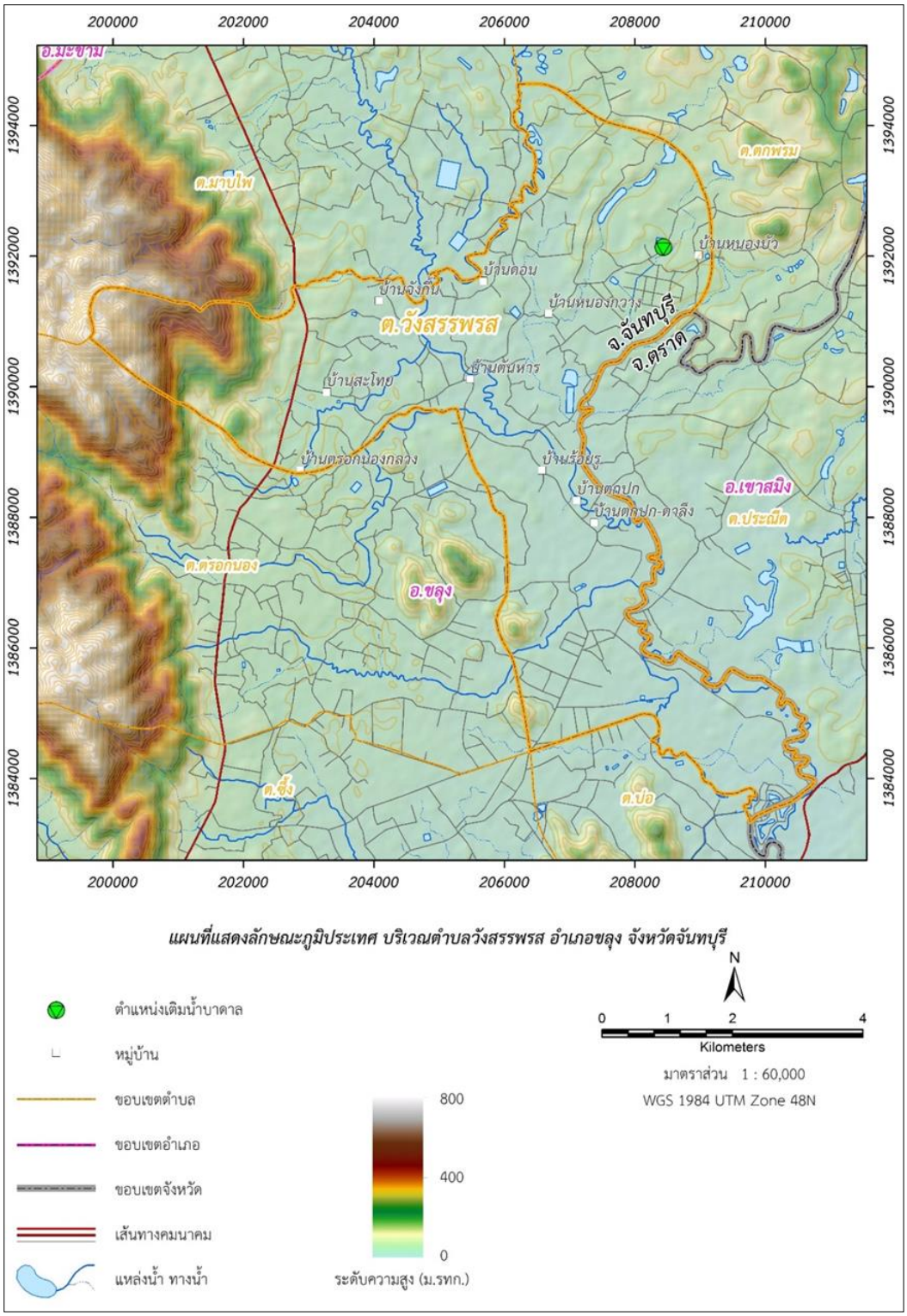
- ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพทั่วไปพื้นที่ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรีมี ลักษณะภูมิประเทศประกอบด้วย พื้นที่ภูเขา พื้นที่เนินเขา และพื้นที่ราบลุ่ม (รูปที่ 2-45) มีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่ภูเขา ส่วนใหญ่อยู่ทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือ ระดับความสูงของภูเขามีค่าตั้งแต่ 60 เมตร ถึงมากกว่า 500 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.)

- พื้นที่เนินเขา ส่วนใหญ่อยู่ทางตอนกลางด้านตะวันตก บริเวณบ้านสะโทยและบ้านตรอกนองล่าง และด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ตำบลวังสรรพรส บริเวณบ้านหนองบัวและบ้านดอน ระดับความสูงโดยทั่วไปประมาณ 20 – 40 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง

- พื้นที่ราบ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเชิงเขาพบบริเวณตอนกลางลงไปทางด้านใต้ของตำบลวังสรรพรส โดยทั่วไปพื้นที่ราบมีระดับความสูงต่ำกว่า 20 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง



รูปที่ 2-45 ขอบเขตการปกครองและลักษณะภูมิประเทศ ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

2) ขอบเขตการปกครองและประชากร

ตำบลวังสรรพรสมีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 29 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 17,750 ไร่ มีจำนวนหมู่บ้าน 9 หมู่ มีครัวเรือนจำนวน 1,064 ครัวเรือน ประชากรจำนวน 3,124 คน เป็นชายจำนวน 1,537 คน และหญิงจำนวน 1,587 คน

3) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

สภาพภูมิอากาศ โดยทั่วไปบริเวณอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรีเป็นแบบลมมรสุมเมืองร้อง (Tropical Monsoon Climate) อุณหภูมิของอากาศเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.1 องศาเซลเซียส มีฝนตกชุก ภูมิอากาศแบ่งออกได้เป็น 2 ฤดู คือ ฤดูฝน (Wet Season) และฤดูแล้ง (Dry season) สำหรับฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นระยะเวลาประมาณ 8-9 เดือน

ปริมาณน้ำฝน จากสถานีวัดน้ำฝนของกรมอุตุนิยมวิทยา สถานีตำบลพลิ้ว ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่ตำบลวังสรรพรสมากที่สุด พบว่ามีฝนตกชุกอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือนสูงสุด ประมาณ 581 มิลลิเมตร และ ช่วงที่ที่มีปริมาณฝน ต่ำสุดอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคมมีน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดประมาณ 12 มิลลิเมตร มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 3,250 มิลลิเมตรต่อปี (**ตารางที่ 2.8 และรูปที่ 2-46**)

แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ

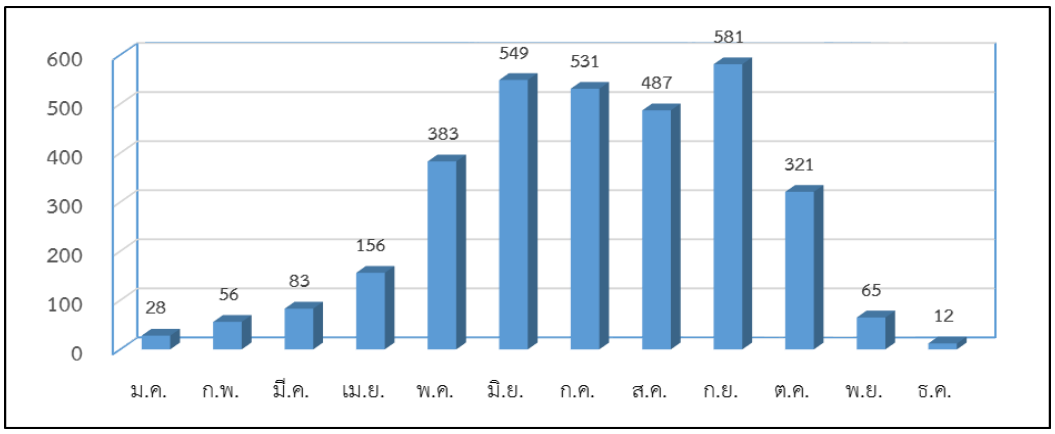
พื้นที่วังสรรพรสมีแม่น้ำที่สำคัญคือแม่น้ำเวฬุ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาทางด้านตะวันออกของพื้นที่จังหวัดจันทบุรี เป็นแม่น้ำที่แบ่งเขตจังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด ตั้งแต่พื้นที่อำเภอขลุงจนถึงบริเวณอ่าวไทย โดยในส่วนต้นของทางน้ำเรียกว่าคลองสะตอ แบ่งเขตจังหวัดตั้งแต่อำเภอขลุงจนถึงอำเภอเขาสมิงในจังหวัดตราด และมีชื่อเรียกหลากหลายในแต่ละพื้นที่ เช่น คลองสะตอน้อย คลองลำชาย คลองเวฬุและแม่น้ำเวฬุในบริเวณใกล้อ่าวไทย แม่น้ำเวฬุรับน้ำมาจากคลองย่อย เช่น คลองอิตัก คลองเวฬุ และทางน้ำย่อยอีกหลายสาย

ตารางที่ 2.8 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสถานีวัดน้ำฝนพลิ้ว ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย	รายปี
1986	0	0	49	398	395	706	269	513	466	250	85	1	261	3,131
1987	0	0	11	81	153	783	313	588	498	268	204	0	242	2,898
1988	1	75	56	155	492	727	660	493	522	569	4	0	313	3,752
1989	45	52	130	111	299	289	339	419	375	311	8	25	200	2,403
1990	91	47	174	54	358	306	370	596	657	480	78	0	268	3,212
1991	1	41	40	136	207	235	626	565	874	432	0	0	263	3,156
1992	36	67	6	20	255	530	544	530	321	165	1	91	214	2,566

1993	23	48	186	60	117	674	331	623	900	218	8	2	266	3,189
1994	1	58	161	113	438	916	294	902	861	98	8	38	324	3,888
1995	11	37	34	137	301	923	649	661	534	366	65	4	310	3,718
1996	27	129	8	244	387	392	437	344	687	231	145	0	253	3,031
1997	16	227	170	71	207	205	565	599	508	271	19	0	238	2,859
1998	5	75	18	47	469	1010	383	376	577	262	25	1	271	3,248
1999	5	19	116	393	452	321	647	304	482	371	176	0	274	3,285
2000	111	52	18	279	406	781	560	737	254	479	53	10	312	3,740
2001	70	45	162	116	525	351	321	328	262	365	91	41	223	2,677
2002	0	18	148	108	752	330	362	457	465	135	142	41	247	2,958
2003	0	35	52	96	333	489	512	607	427	249	0	0	233	2,799
2004	45	30	39	125	422	674	886	487	252	221	26	0	267	3,208
2005	2	10	103	143	367	773	526	373	694	302	74	28	283	3,395
2006	2	125	25	143	583	735	706	415	559	501	40	0	320	3,833
2007	16	28	56	293	649	438	853	460	493	279	7	0	298	3,573
2008	71	126	123	299	649	573	662	419	796	362	54	0	345	4,134
2009	0	8	112	185	662	250	614	178	901	371	14	5	275	3,301
2010	73	31	86	164	470	422	617	620	276	522	25	2	276	3,308
2011	0	29	89	206	263	552	474	460	949	251	22	0	275	3,295
2012	80	111	103	173	368	220	637	261	734	296	241	3	269	3,226
2013	115	20	78	198	268	573	1077	391	657	317	70	8	314	3,771
2014	0	95	78	78	159	615	424	503	702	304	77	22	278	3,056
2015	2	43	57	42	96	669	267	398	741	369	187	26	241	2,896
เฉลี่ย	**28**	**56**	**83**	**156**	**383**	**549**	**531**	**487**	**581**	**321**	**65**	**12**	**272**	**3,250**

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา



รูปที่ 2-46 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนสถานีวัดน้ำฝนพลิ้ว ตำบลตะปอน อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

4) สภาพธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

ลักษณะธรณีวิทยา พื้นที่ตำบลวังสรรพรส แบ่งหินตามอายุสามารถแบ่งออกเป็น 2 ยุค ดังรายละเอียดต่อไปนี้ และแสดงในรูปที่ 2-47

1. หินยุคไทรแอสซิก ประกอบด้วย หมวดหิน 2 ชนิด คือ

1) หมวดหินโปงน้ำร้อน โดยทั่วไปหมวดหินโปงน้ำร้อน ประกอบดวย หินทรายชนิดเกรยแวกชั้นหนาถึงไมแสดงชั้น สีเทา เนื้อแนนแข็ง พบรอยแตก หลายทิศทาง มีหินดินดานแทรกสลับอยูบางบางบริเวณพบหินกรวดมน ซึ่งมักพบเปนหยอมๆ พบบริเวณทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของตำบลวังสรรพรส

2) หินแกรนิตยุคไตรแอสซิกตอนต้น ประกอบด้วย โดยทั่วไปเปนหินฮอรนเบลนด-ไบโอไทตแกรนิตที่ มีผลึกขนาดเทาๆ กัน ผลึกแรขนาดปานกลาง (Equigranular medium grained hornblende-biotite granite) แตบางบริเวณแสดงลักษณะเนื้อหินแบบผลึก 2 ขนาด (Porphyritic texture) มีแรควอตซ เฟลดสปาร ไบโอไทต และฮอรนเบลนด เปนแรประกอบหินสำคัญ พบบริเวณทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของตำบลวังสรรพรส

2. ยุคควอเทอร์นารี ประกอบด้วยตะกอนยุคปัจจุบันและหินบะซอลต์

1) ตะกอนอายุควอเทอรนารี ตะกอนปจจุบันยุคควอเทอรนารีสะสมตัวแผกระจายอยูทั่วไปในบริเวณที่ราบลุม ใกลแมน้ำลำคลองสายตางๆ ที่พบในพื้นที่วังสรรพรส คือ ตะกอนเชิงเขา (Terrace and Colluvial Deposits, Qt) เปนตะกอนปจจุบันที่มีระดับความสูง ตั้งแต 10-30 เมตรขึ้นไป บางแหงเป็นเนินไมสูงมากนัก ประกอบดวย ชั้นดินลูกรัง (Laterite) กรวด ทราย ทรายแป้งและดินเหนียว ที่เกิดจากการ ผุพังของหินเดิมในพื้นที่ใกลเคียงตกสะสมปนกัน พบเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบล

2) หินบะซอลต์ หินบะซอลตพบโผลบริเวณทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของตำบลวังสรรพรส หินบะซอลต์ที่พบในพื้นที่มีการเกิดแบบ Fissure eruption โดยหินหลอมเหลวจะไหล ขึ้นมาบนผิวโลกผานทางรอยแตกหรือรอยแยก แลวไหลปดทับอยูบนหินที่เกิดกอนหรืออายุแกกว่า บางบริเวณพบวาไหลปดทับบนหินยุคไทรแอสซิก บางบริเวณปดทับตะกอนกรวด การไหลของลาวา จะเกิดขึ้นหลายครั้ง ตอมาการกัดเซาะและกัดกรอนแบบอยูกับที่ซึ่งเกิดขึ้นควบคูกันทำใหพบลักษณะการสะสมตัวเปนชั้นกะสะหลายๆ ชั้น การแผกระจายตัวของหินบะซอลตจะแตกตางกันไปขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศเดิม หินบะซอลต์ที่พบเป็นหินแอลคาไลน์ โอลีวีนบะซอลต์

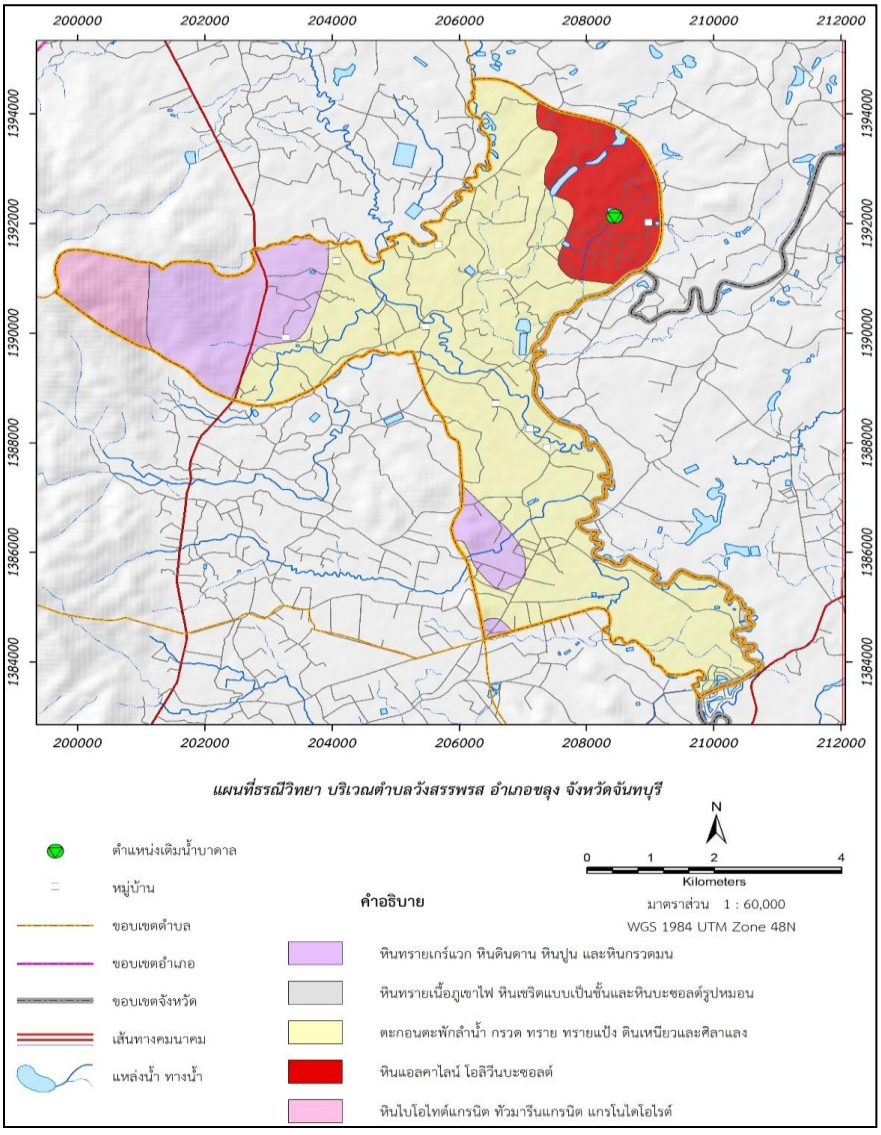
อุทกธรณีวิทยา ลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาของตำบลวังสรรพรสสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ชั้นน้ำ (รูปที่ 2-48) แยกอธิบายได้ดังนี้

1) ชั้นหินให้น้ำหินชั้นกึ่งแปรยุคไทรแอสสิค (Triassic Metasediments Aquifer : TRms) ประกอบด้วย หินทรายสีเทาเขียวถึงเทาดำ หินดินดานและหินโคลนสีเทา-เทาเขียว และหินดินดานเนื้อปนถ่านภูเขาไฟแทรกสลับอยู่ น้ำบาดาลถูกกักเก็บตามรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน ความลึกของชั้นน้ำ

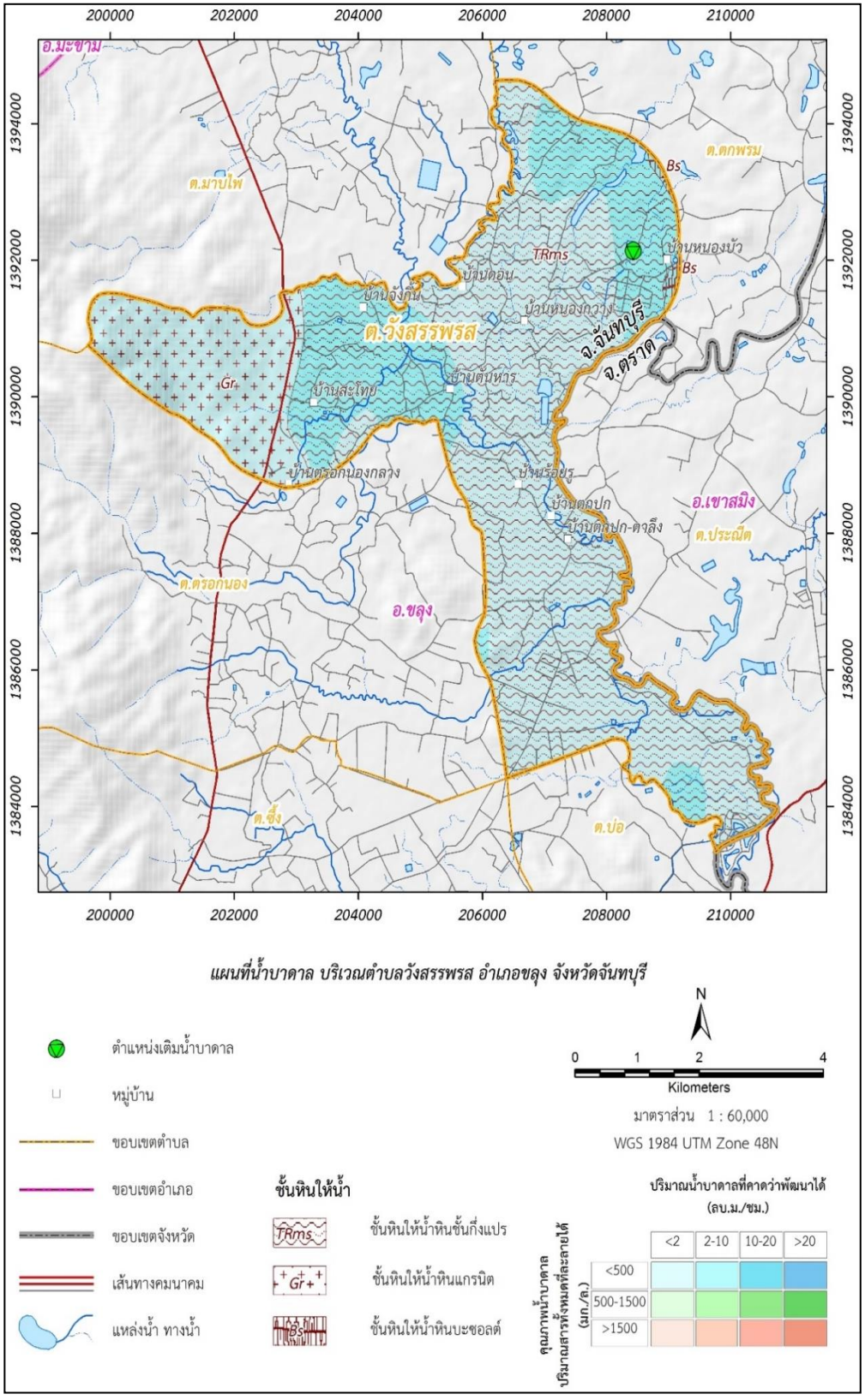
15 - 60 เมตรปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ประมาณ 2 - 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำดี พบกระจายครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลวังสรรพรส และเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญของพื้นที่

2) ชั้นหินให้น้ำหินบะซอลต์ (Basalt Aquifer : Bs) ประกอบด้วยหินแอลคาไลน์โอลิวีนบะซอลต์ หินเนฟฟิลีนไนต์ท น้ำบาดาลกักเก็บไว้ในรูพรุนฟองอากาศ รอยแตก ระหว่างชั้นไหลและโซนหินผุ ความลึกถึงชั้นน้ำประมาณ 50 – 120 เมตร ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำดี พบด้านตะวันออกตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ตำบลวังสรรพรส

3) ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granite Aquifer : Gr) ประกอบด้วยหินไมโอไทต์แกรนิต ไบโอไทต์ทัวมารีนแกรนิต แกรโนไดโอไรต์ ได้น้ำบาดาลจากรอยแตก รอยเลื่อน และโซนหินผุ ความลึกถึงชั้นน้ำประมาณ 100 – 120 เมตร ปริมาณน้ำ 2 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำดี พบบริเวณภูเขาทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของตำบลวังสรรพรส



รูปที่ 2-47 แผนที่ธรณีวิทยา พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี



รูปที่ 2-48 แผนที่น้ำบาดาล พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

2.10 พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม บ้านพร้าวใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

จังหวัดหนองคาย มีเนื้อที่ประมาณ 3,026.534 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,891,583 ไร่ (นับเป็นจังหวัดที่มีขนาดเล็กที่สุดของภาคอีสาน โดยพื้นที่ทั้งหมดก่อนที่จังหวัดบึงกาฬจะแยกตัวไป มีประมาณ 7,332 ตารางกิโลเมตร) ลักษณะเป็นรูปยาวเรียงทอดไปตามลำน้ำโขง ซึ่งเป็นเส้นกั้นเขตแดนกับประเทศลาว มีความยาวทั้งสิ้น 195 กิโลเมตร ความกว้างของพื้นที่ที่ทอดขนานไปตาม ลำน้ำโขงโดยเฉลี่ย 20 - 25 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินสาย 2 (มิตรภาพ) ประมาณ 615 กิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	กำแพงนครเวียงจันทน์ เขตเมืองหลวงของประเทศลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นแนวพรมแดน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอปากคาด และอำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร อำเภอเพ็ญ อำเภอสร้างคอม อำเภอบ้านดุง อำเภอนายูง และอำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอปากชม จังหวัดเลย

สภาพภูมิประเทศของจังหวัดหนองคายมีลักษณะทอดยาวตามลำน้ำโขง จังหวัดหนองคายเป็นจังหวัดชายแดนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีอาณาเขตติดกับกรุงเวียงจันทน์ ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นเขตแดน จังหวัดหนองคายเป็นจังหวัดชายแดนที่มีเอกลักษณ์พิเศษโดยมีพื้นที่ทอดขนานยาวไปตามลำน้ำโขง ความกว้างของพื้นที่ทอดขนานไปตามลำน้ำโขงโดยเฉลี่ยประมาณ 20 – 25 กิโลเมตร ช่วงที่กว้างที่สุดอยู่ที่อำเภอเฝ้าไร่ และช่วงที่แคบที่สุดอยู่ที่อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคายมีอำเภอที่อยู่ติดกับลำน้ำโขง 6 อำเภอ คือ อำเภอสังคม อำเภอท่าบ่อ อำเภอศรีเชียงใหม่ อำเภอเมือง อำเภอโพนพิสัย และอำเภอรัตนวาปี และมีอาณาเขตติดต่อกับ ประเทศลาว คือ แขวงเวียงจันทน์ นครหลวงเวียงจันทน์ และแขวงบอลิคำไซ

จังหวัดหนองคายมีจุดผ่านแดนไป ประเทศลาว รวม 6 จุด เป็นจุดผ่านแดนถาวร 2 จุด และจุดผ่อนปรน 4 จุด จุดผ่านแดนที่สำคัญและเป็นสากล คือ ด่านสะพานมิตรภาพไทย - ลาว ซึ่งรัฐบาลออสเตรเลีย-ไทย-ประเทศลาว ร่วมมือกันสร้างและเป็นประตูไปสู่อินโดจีน

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง แยกได้เป็น 4 บริเวณ คือ

1. พื้นที่ค่อนข้างราบ ได้แก่ เขตอำเภอเมืองหนองคาย อำเภอท่าบ่อ และอำเภอศรีเชียงใหม่ ซึ่งใช้ประโยชน์ในการทำนา และปลูกพืชบริเวณริมน้ำโขง

2. พื้นที่เป็นคลื่นลอนลาด กระจายอยู่ทุกอำเภอเป็นหย่อมๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ทำนาและปลูกพืชไร่ พืชสวนและป่าธรรมชาติ

3. พื้นที่เป็นคลื่นลอนชันและเป็นเขาเป็นป่าธรรมชาติ เช่น ป่าไม้เต็งรัง เบญจพรรณ พบในเขตอำเภอสังคม

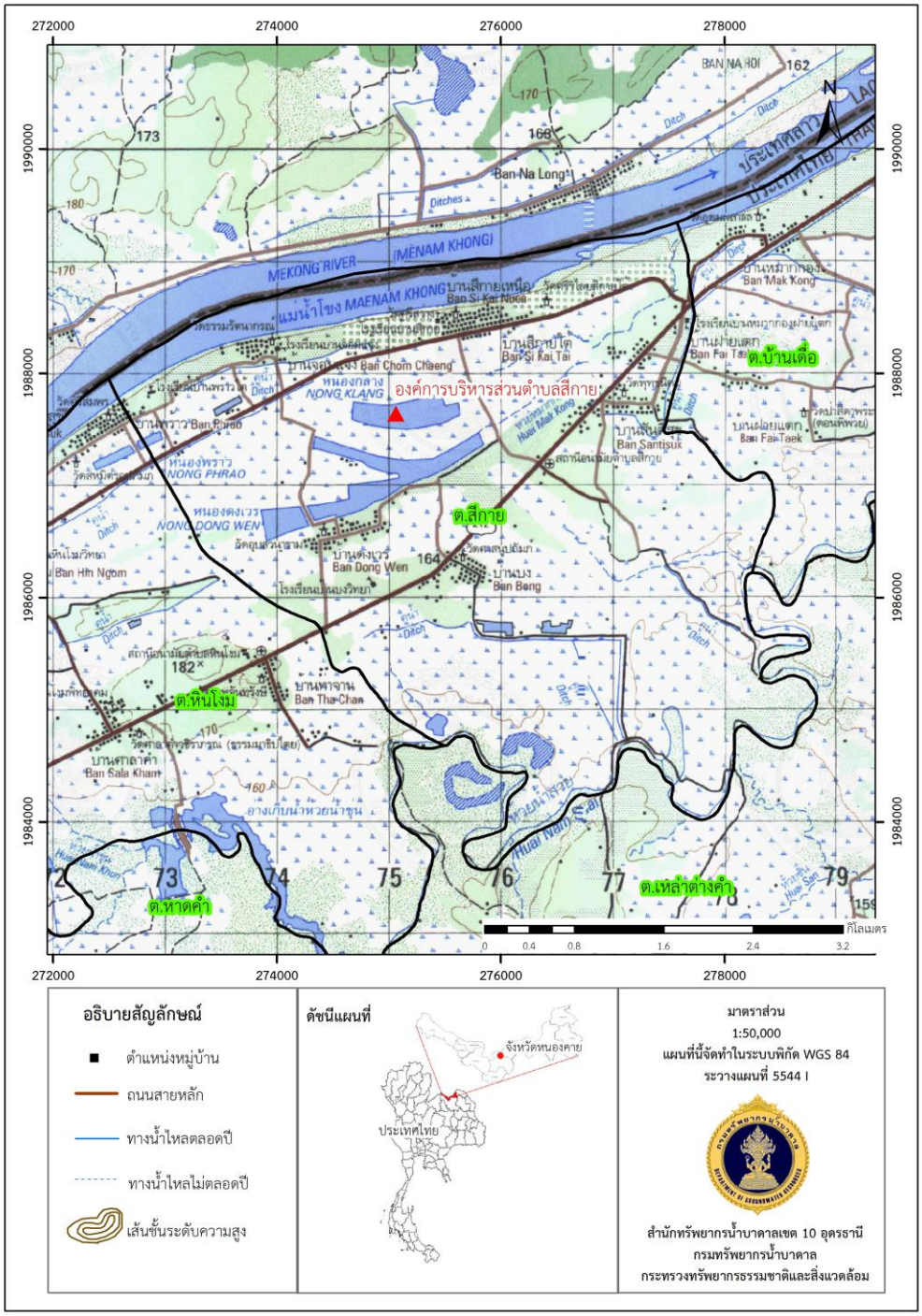
4. สภาพพื้นที่เป็นภูเขาที่มีความสูงชัน จากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 200 เมตร เป็นบริเวณเทือกเขาต่างๆ ทางทิศตะวันตกในเขตอำเภอสังคม

เนื่องจากแม่น้ำโขงไหลผ่านอำเภอต่างๆ เกือบทุกอำเภอ จึงก่อให้เกิดประโยชน์ในการเกษตรกรรม ราษฎรได้อาศัยแม่น้ำโขงเป็นแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภค โดยเฉพาะราษฎรที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำโขง จะได้รับประโยชน์มากกว่าราษฎรที่อยู่ลึกเข้าไปจากแม่น้ำโขง นอกจากนี้สำนักงานพลังงานแห่งชาติได้จัดตั้งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ในพื้นที่ 9 อำเภอ รวมทั้งสิ้น 82 สถานี เพื่อทำการสูบน้ำจากแม่น้ำโขงและแหล่งน้ำอื่น ๆ ขึ้นมาใช้เพื่อการเกษตรกรรม

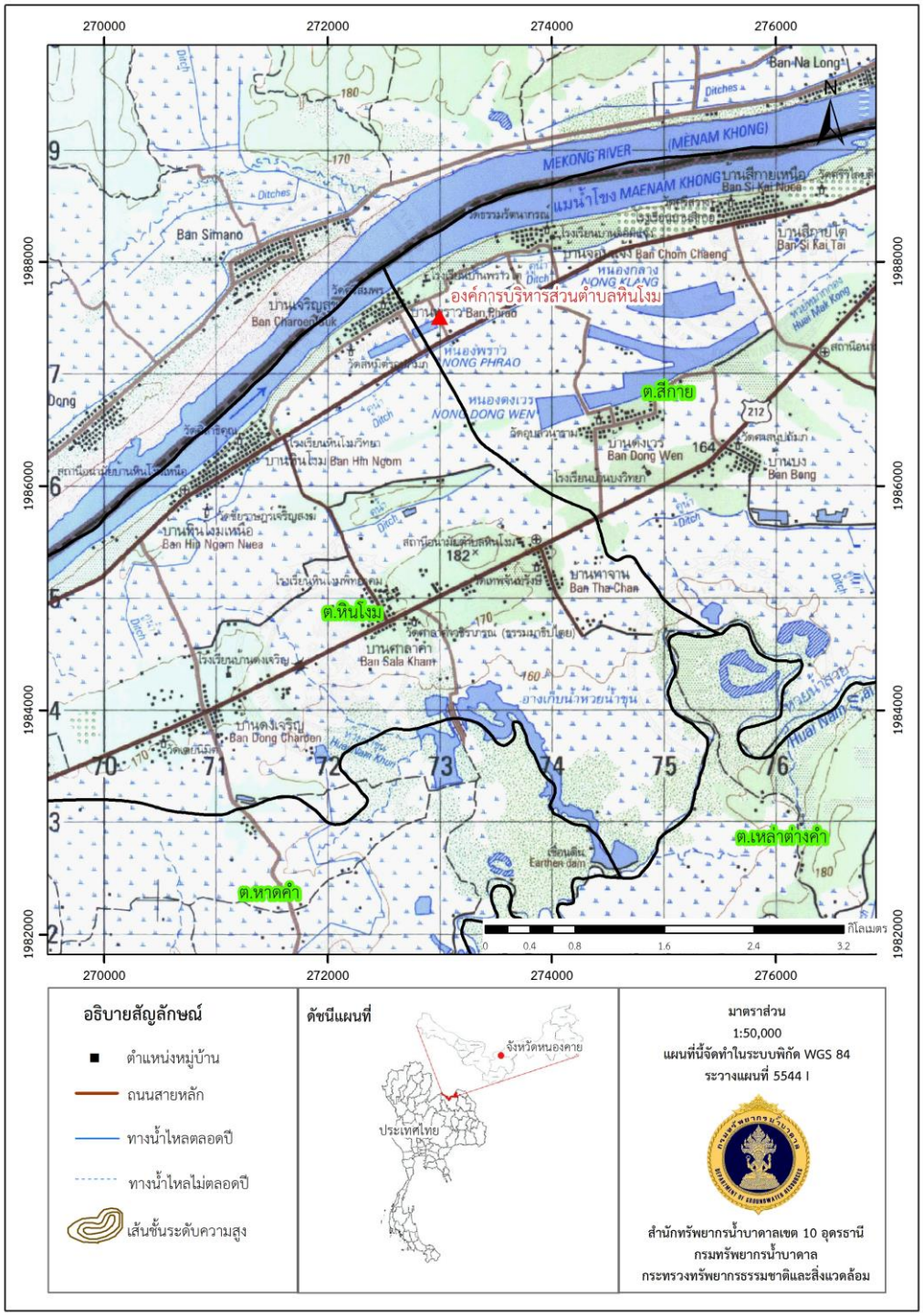
ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ดำเนินโครงการมีลักษณะดังนี้

1. พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ตั้งอยู่บริเวณพิกัดภูมิศาสตร์ โซน 48Q UTME 275066 UTMN 1987637 ระวางแผนที่ 5544 I ตามแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ดังแสดงในรูปที่ 2-1 ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง ลักษณะภูมิประเทศสูง-ต่ำ สลับกันเล็กน้อย มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 163 เมตร

2. พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ตั้งอยู่บริเวณพิกัดภูมิศาสตร์ โซน 48Q UTME 272999 UTMN 1987508 ระวางแผนที่ 5544 I ตามแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ดังแสดงในรูปที่ 2-2 ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง ลักษณะภูมิประเทศสูง-ต่ำ สลับกันเล็กน้อย มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 165 เมตร



รูปที่ 2-49 พื้นที่ดำเนินการ องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย



รูปที่ 2-50 แผนที่ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม บ้านพร้าวใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

2) ขอบเขตการปกครองและประชากร

การปกครองแบ่งออกเป็น 9 อำเภอ 62 ตำบล 678 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่นมีจำนวนทั้งสิ้น 67 แห่ง แบ่งออกเป็นเทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 17 แห่ง และ องค์การบริหารส่วนตำบล 48 แห่ง

ประชากรและอาชีพ ปี พ.ศ. 2554 ประชากรจังหวัดหนองคายลดลงเนื่องจากการจัดตั้งจังหวัดบึงกาฬ จังหวัดหนองคายประชากรส่วนใหญ่ยังคง ประกอบอาชีพด้านการเกษตรกรรม มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นนาข้าวและยางพารา

ตารางที่ 2.9 จำนวนประชากร จังหวัดหนองคาย

อำเภอ	ประชากร (พ.ศ. 2560)	พื้นที่ (ตร.กม.)	ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)	รหัสไปรษณีย์
อำเภอเมืองหนองคาย	150,629	607.5	244.41	43000, *43100
อำเภอท่าบ่อ	83,072	355.3	233.45	43110
อำเภอโพนพิสัย	98,846	642.7	152.61	43120
อำเภอศรีเชียงใหม่	30,901	198.0	154.98	43130
อำเภอสังคม	25,294	449.7	55.09	43160
อำเภอสระใคร	26,784	210.9	125.30	43100
อำเภอเฝ้าไร่	52,251	255.9	203.01	43120
อำเภอรัตนวาปี	38,768	204.007	189.20	43120
อำเภอโพธิ์ตาก	15,341	102.5	149.29	43130
รวม	**521,886**	**3,027.280**	**124.5**	*43100 ปณ.หนองสองห้อง

ที่มา : https://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดหนองคาย

3) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

- ปริมาณน้ำฝน

ในปี พ.ศ. 2556 ปริมาณน้ำฝนทั้งปีอยู่ที่ 1,309.4 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปีเดียวกัน ถือว่าค่อนข้างน้อยกว่ามาก และฝนจะตกหนักสุดในช่วงฤดูฝนประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียง ใต้พัดเอาความชื้นจากทะเลและมหาสมุทรมาปกคลุมประเทศไทย ประกอบกับในช่วงดังกล่าว ร่องความกด อากาศต่ำที่พาดอยู่บริเวณภาคใต้ของประเทศไทยจะเลื่อนขึ้นมาพาดผ่านบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ทำให้อากาศเริ่มชุ่มชื่นและมีฝนตกชุกตั้งแต่ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม เป็นต้นไป โดยเฉพาะเดือนสิงหาคมเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกหนาแน่นมากที่สุดในรอบปี แต่อย่างไรก็ตาม นอกจากปัจจัย

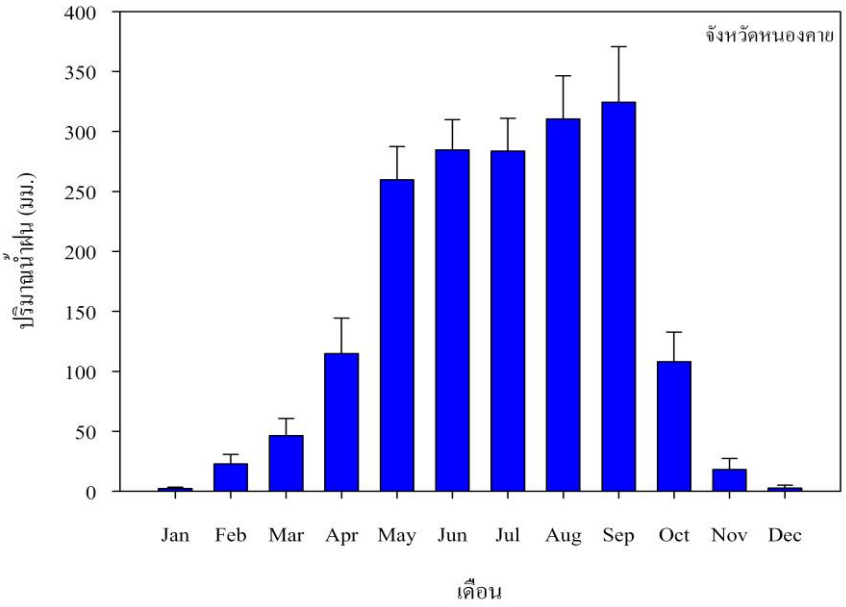
ดังกล่าวที่ทำให้มีฝนตกชุกแล้ว ยังขึ้นอยู่กับอิทธิพลของพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าใกล้ หรือเข้าสู่ประเทศไทยในช่วงดังกล่าวด้วย

ตารางที่ 2.10 ปริมาณน้ำฝนรายปีของจังหวัดหนองคาย เป็นรายภาค พ.ศ. 2552 - 2556

หน่วย : มม. Unit : mm.

ภาค / จังหวัด	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 2013	Region / Province
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						**North-east**
ขอนแก่น	1,039.9	1,230.1	1,377.1	1,034.4	943.0	Khon Kaen
ชัยภูมิ	1,502.1	1,506.3	1,274.3	1,087.2	1,333.3	Chaiyaphum
นครพนม	2,244.5	1,939.6	2,719.6	2,037.3	2,054.5	Nakhon Phanom
นครราชสีมา	1,212.5	1,386.2	1,208.6	1,054.0	1,306.0	Nakhon Ratchasima
มุกดาหาร	1,212.0	1,738.0	1,775.2	1,051.5	1,751.7	Mukdahan
ร้อยเอ็ด	1,305.2	1,147.7	1,550.1	1,204.1	1,606.5	Roi Et
เลย	1,347.8	1,541.2	1,972.2	1,052.4	1,548.5	Loei
สกลนคร	1,440.5	1,449.8	1,892.6	1,741.0	2,044.3	Sakon Nakhon
สุรินทร์	1,534.8	1,315.0	1,804.8	1,009.1	1,608.3	Surin
หนองคาย	1,843.6	1,591.8	2,408.8	1,522.2	1,309.4	Nong Khai
อุดรธานี	1,513.9	1,507.7	1,714.5	888.5	1,350.1	Udon Thani
อุบลราชธานี	1,976.2	1,551.5	1,956.8	1,658.9	1,798.6	Ubon Ratchathani

จังหวัดหนองคายมีภูมิประเทศติดกับแม่น้ำโขงจึงมีปริมาณน้ำฝนตลอดปีปริมาณ 1778.05 มิลลิเมตร (ค่าเฉลี่ย 10 ปี 2542-2551) ดังแสดงในรูปที่ 2-3 โดยฝนเริ่มตกในเดือนเมษายน มีปริมาณ (114.84 ± 29.60801 มิลลิเมตร) และมีฝนตกชุกในฤดูฝนในเดือนพฤษภาคม มีปริมาณ (259.79 ± 27.62 มิลลิเมตร) เรื่อยไปจนถึงเดือนกันยายน ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด (324.37 ± 46.35 มิลลิเมตร) จากนั้นเดือนตุลาคมปริมาณน้ำฝนจะลดลงอย่างรวดเร็ว 108.06 ± 24.61 มิลลิเมตร



รูปที่ 2-51 แสดงค่าเฉลี่ย 10 ปี 2542-2551 ปริมาณฝนตกในแต่ละเดือน จังหวัดหนองคาย

- แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ

จังหวัดหนองคายเป็นจังหวัดที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติมากมายทั้งแม่น้ำ ห้วย ลำธาร และคลอง ซึ่งมีความสำคัญต่อการอุปโภค บริโภค และด้านการเกษตร แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่

แม่น้ำโขง ไหลผ่านเกือบทุกอำเภอของจังหวัดหนองคาย คือ อำเภอสังคม อำเภอท่าบ่อ อำเภอศรีเชียงใหม่ อำเภอโพนพิสัย อำเภอเมือง อำเภอบึงกาฬ อำเภอเซกา อำเภอปากคาด และอำเภอบึงโขงหลง แม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นเขตแดนระหว่างประเทศไทย กับประเทศลาวตลอดพื้นที่ของจังหวัดหนองคายที่อยู่ติดริมฝั่งแม่น้ำโขง

แหล่งน้ำอื่น ๆ สายน้ำย่อย ๆ ที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงกระจายอยู่เต็มพื้นที่จังหวัดหนองคาย ได้แก่

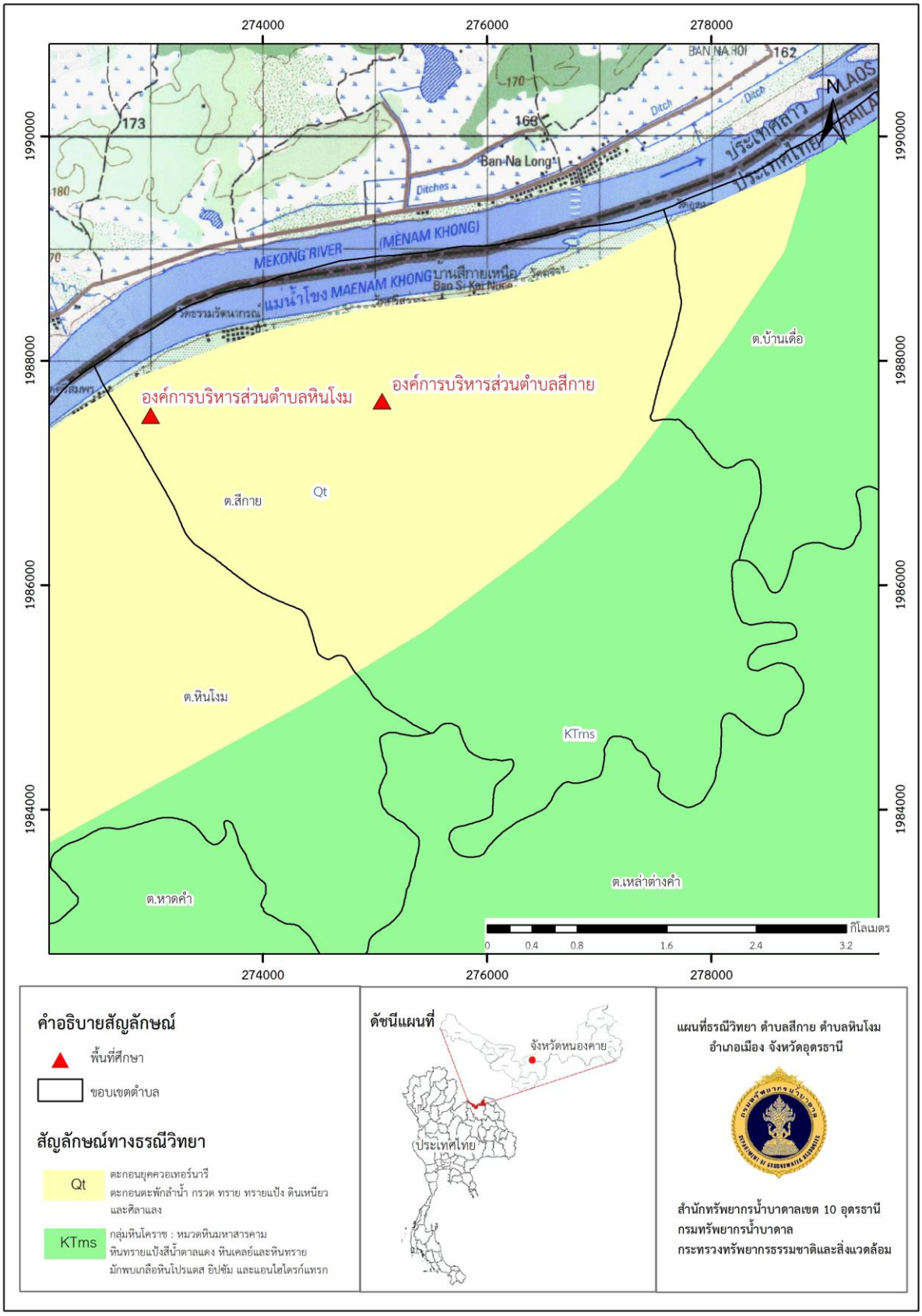
- แม่น้ำโขง หรือห้วยน้ำโมง ไหลจากอำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ผ่านอำเภอท่าบ่อ แล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขง
- แม่น้ำสวย หรือห้วยปากสวย ไหลจากอำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ผ่านอำเภอเมือง แล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขง
- ห้วยดุก ไหลผ่านอำเภอเมือง แล้วไหลลงสู่ แม่น้ำโขง
- ห้วยน้ำซ่อม ไหลผ่านอำเภอสังคม แล้วไหลลงสู่ แม่น้ำโขง
- ห้วยหลวง ไหลจากอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ไหลผ่านอำเภอโพนพิสัย แล้วไหลลงสู่แม่น้ำสงคราม

- ห้วยพันลำ และห้วยบัวมาตรไหลผ่านอำเภอบึงกาฬแล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขง
- ห้วยทอน ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาภูพานในเขตจังหวัดอุดรธานี แล้วไหลเข้าเขตอำเภอโพนพิสัย เป็นแนวกั้นเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานีกับจังหวัดหนองคาย

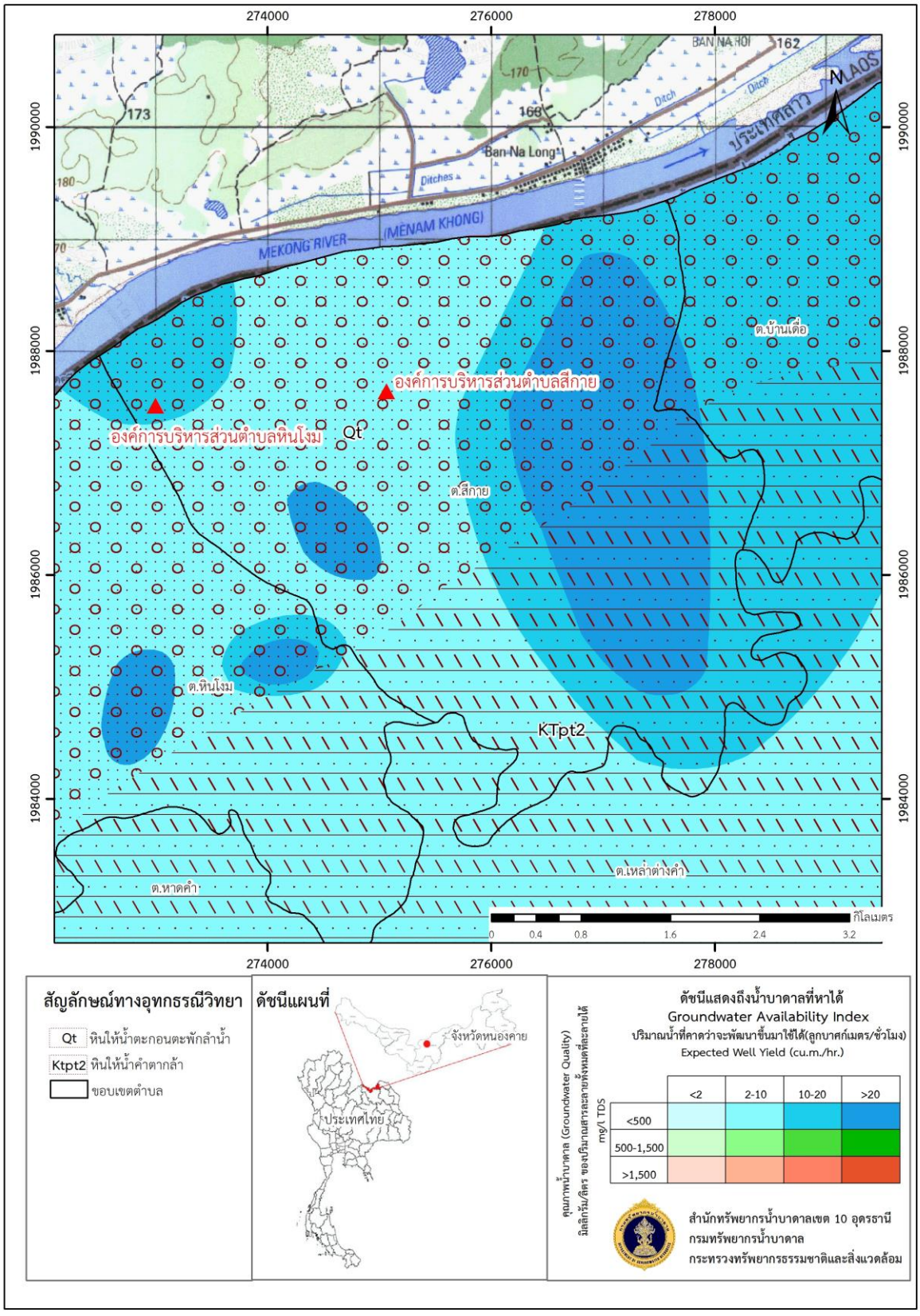
4) สภาพธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยา บริเวณพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เป็นตะกอนตะพัก (Qt) จะพบอยู่ตามริมแม่น้ำโขง ลักษณะเป็นเนินที่มีความสูงประมาณ 160-180 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ตะกอนจะประกอบด้วยกรวดของแรควอตซเป็นสวนใหญ่ ขนาด 1-5 เซนติเมตร ขนาดเฉลี่ยประมาณ 2 เซนติเมตร มีดินเหนียวปนทรายอยู่ด้านบนตะกอนกรวดทราย และผิวดินบนสุดเป็นชั้นดินเหนียวหนาประมาณ 8-13 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2-52

ลักษณะทางอุทกธรณีวิทยา บริเวณพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย รองรับด้วยชั้นหินให้น้ำตะกอนตะพักลำน้ำ ซึ่งประกอบด้วยทรายและดินเหนียว ปนกรวดประกอบด้วยกรวดทรายหลายชั้น คั่นด้วยชั้นตะกอนดินเหนียว กรวดทรายส่วนใหญ่มีความกลมมนดี การคัดขนาดไม่ดี ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังแสดงในรูปที่ 2-53



รูปที่ 2-52 แผนที่ธรณีวิทยาพื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย และองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม



รูปที่ 2-53 แผนที่น้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย และองค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม

2.10 พื้นที่ศึกษาตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

สภาพทั่วไปพื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ มีลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ราบสลับกับพื้นที่เนิน (รูปที่ 2-54)

เขตพื้นที่ติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลเหล่าพรวน อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลดงบัง อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลไม้กลอน อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลหนองมะแซว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

2) ขอบเขตการปกครองและประชากร

ตำบลปลาค้าวแบ่งเขตการปกครอง เป็น 10 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ 1 บ้านปลาค้าว, หมู่ 2 บ้านปลาค้าว, หมู่ 4 บ้านหนองน้ำเที่ยง, หมู่ 5 บ้านโคกก่อง, หมู่ 6 บ้านนาดี, หมู่ 7 บ้านถ่อนใหญ่, หมู่ 8 บ้านถ่อนใหญ่, หมู่ 9 บ้านดอนก่อ, หมู่ 10 บ้านปลาค้าว, หมู่ 11 บ้านโคกนคร

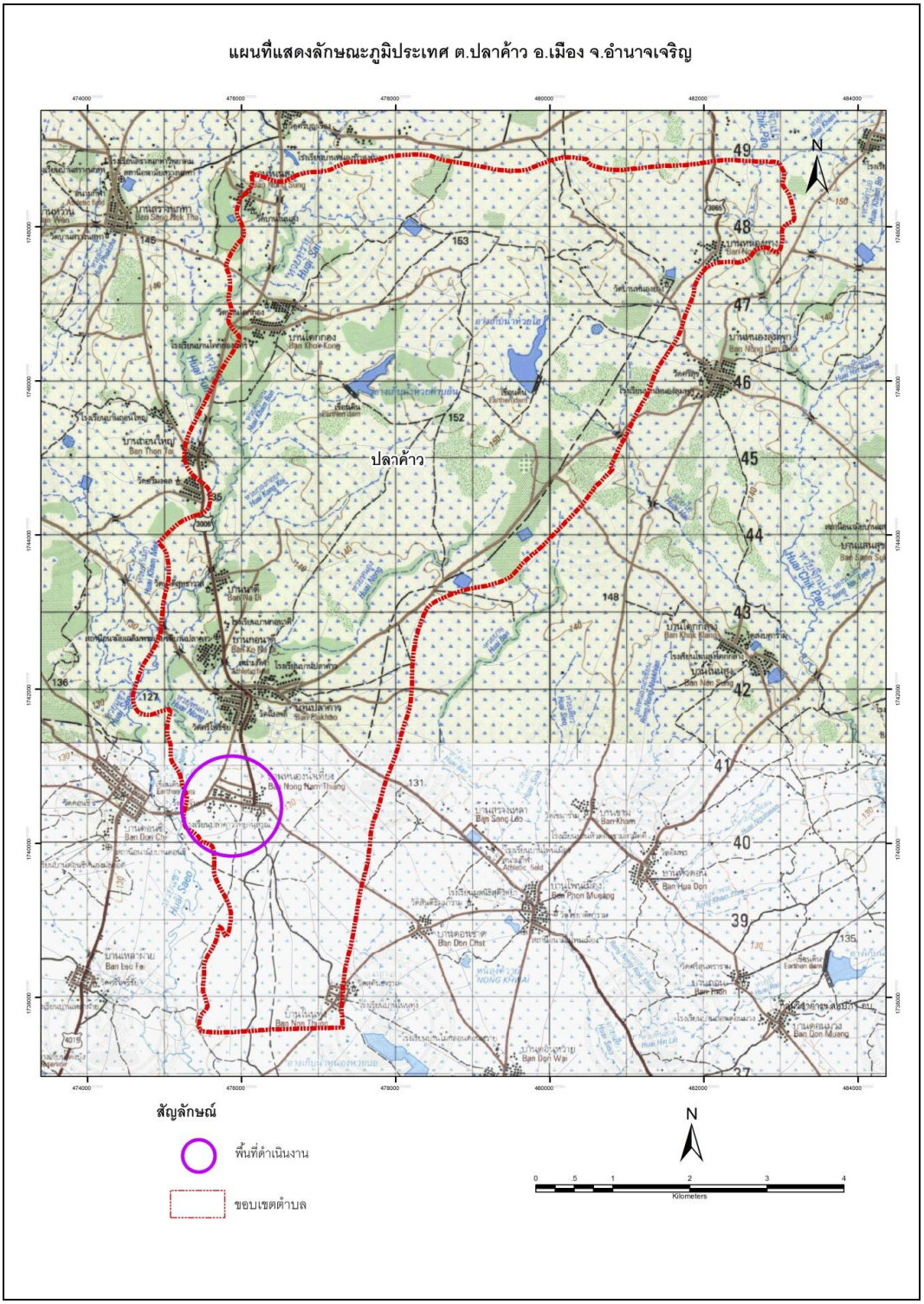
จำนวนประชากรใน ตำบลปลาค้าว

จำนวนหลังคาเรือน :	318	หลังคาเรือน
จำนวนประชากร :	1,290	คน
จำนวนผู้สูงอายุ :	208	คน

3) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

- ปริมาณน้ำฝน

จังหวัดอำนาจเจริญ อยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของจังหวัดอื่น ๆ ฤดูฝน จะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเรื่อยไปจนถึงปลายเดือนตุลาคม และมักปรากฏเสมอว่าฝนทิ้งช่วงในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม แต่ระยะเวลาการทิ้งช่วงมักจะไม่เหมือนกันในแต่ละปี และในช่วงปลายฤดูฝน มักจะมีพายุดีเปรสชั่นฝนตกชุกบางปีอาจมีภาวะ น้ำท่วม แต่ภาวการณ์ไม่รุนแรงนัก ฤดูหนาว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกสุดของประเทศ ทำให้ได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือก่อนภูมิภาคอื่น อุณหภูมิจะเริ่มลดต่ำลงตั้งแต่เดือนตุลาคมและจะสิ้นสุดปลายเดือนมกราคม ฤดูร้อน ถึงแม้ว่าเคยปรากฏบ่อยครั้งว่าอากาศยังคงหนาวเย็นยืดเยื้อมาจนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ โดยส่วนใหญ่แล้วอากาศจะ เริ่มอบอ้าว ในเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงประมาณต้นเดือนพฤษภาคมซึ่งอาจจะมีฝน เริ่มตกอยู่บ้างในปลายเดือนเมษายน แต่ปริมาณน้ำฝนมักจะไม่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูก นอกจากนั้นลักษณะภูมิอากาศทั่วไปคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ จะมีอากาศร้อน ในฤดูหนาวค่อนข้างหนาว ส่วนในฤดูฝนจะมีฝนตกชุก (ตารางที่ 2.11)



รูปที่ 2-54 ขอบเขตการปกครองและลักษณะภูมิประเทศ ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

ตารางที่ 2.11 ปริมาณน้ำฝนสถานีวัดน้ำฝน สถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดอุบลราชธานี

รายการ	2546 (2003)	2547 (2004)	2548 (2005)	2549 (2006)	2550 (2007)	2551 (2008)	2552 (2009)	2553 (2010)	2554 (2011)	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	2558 (2015)
ฝนรวม (มิลลิเมตร)	1,560.4	1,471.1	1,323.0	1,526.7	2,035.5	1,396.1	1,976.2	1,551.5	1,956.8	1,614.8	1,797.0	1,880.9	1,258.6
จำนวนวันฝนตก(วัน)	118	105	120	113	112	126	114	100	126	118	120	103	108
ฝนสูงสุด (มิลลิเมตร)	93.8	110.5	66.5	97.0	94.1	59.4	130.9	139.9	92.1	122.4	172.6	160.5	114.9

สถิติปริมาณฝน ณ สถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ.2546 – 2558 สถานีอุตุนิยมวิทยาอุบลราชธานี Ubonratchathani Meteorology Station ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ

ตำบลปลาค้าวมีทางน้ำหลักคือ ห้วยแซว โดยมีลำห้วยสาขาในพื้นที่ตำบล คือ ห้วยหน่อง ห้วยกองกอย ห้วยคำบอน และห้วยทราย โดยมีอ่างเก็บน้ำสำคัญคือ อ่างเก็บน้ำห้วยคำบอน และอ่างเก็บน้ำห้วยไฮ

3) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยา พื้นที่ ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ รองรับด้วยกลุ่มหินชุดโคราช 2 หมวด คือ

1. หมวดหินมหาสารคาม ประกอบด้วย หินทรายแป้ง และหินทราย บางบริเวณพบชั้นเกลือหินแทรกอยู่ รองรับพื้นที่ในตำบลปลาค้าว ประมาณ 70 % ของพื้นที่ตำบล ในพื้นที่ตอนกลางจนถึงพื้นที่ด้านใต้ของตำบล รวมถึงทั้งหมดของพื้นที่ของหมู่บ้านที่ทำโครงการฯ

2. หมวดหินโคกกรวด ประกอบด้วย หินทรายแป้ง หินทราย หินทรายแป้งปนปูน (Caliche-Siltstone) และหินกรวดมน รองรับพื้นที่ในตำบลปลาค้าว ประมาณ 30 % ของพื้นที่ตำบล หมวดหินนี้จะพบอยู่ทางตอนเหนือของตำบลปลาค้าว (รูปที่ 2-55)

สภาพทางอุทกธรณีวิทยา ตำบลปลาค้าว แบ่งชั้นให้น้ำออกเป็น 2 ชั้นน้ำ (รูปที่ 2-56) ดังนี้

1. ชั้นหินให้น้ำหินทรายชุดมหาสารคาม (Maha Sarakham : Ms) ประกอบด้วย ชั้นเกลือหิน (Rock salt) เป็นลักษณะเด่น แทรกสลับด้วยหินทราย หินทรายแป้ง หินดินดาน สีน้ำตาลแดง ม่วงแดง พบตั้งแต่ตอนกลางของตำบลจนถึงทิศใต้สุดของตำบล ซึ่งชั้นหินให้น้ำชุดมหาสารคามนี้จะถูกปิดทับด้วยตะกอนทรายและดินเหนียวอยู่ด้านบน ที่ความลึก 5-8 เมตร และมีความหนาประมาณ 3 เมตร สามารถเจาะและพัฒนาน้ำใต้ดินระดับตื้นที่ความลึก 5-8 เมตร ขึ้นมาใช้ได้

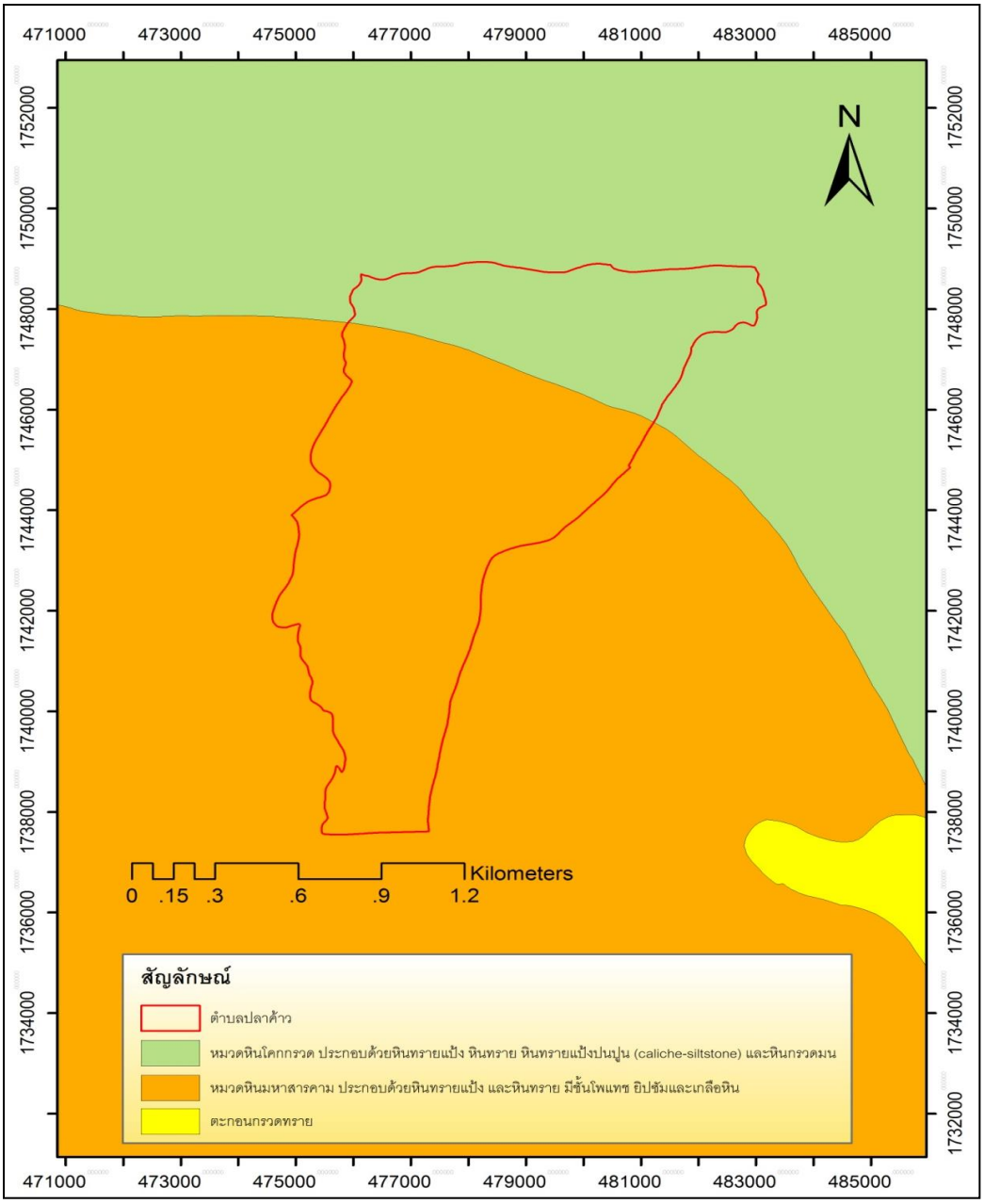
2. ชั้นหินให้น้ำหินทรายชุดโคกกรวด (Khok Kruat : Kk) ประกอบด้วย หินทรายแป้ง หินทราย มีขนาดเม็ดทรายละเอียดถึงปานกลาง สีน้ำตาลแดง เทาปนแดงหรือปนเขียว ลักษณะเด่นคือ สารแคลเซียมเป็นตัวประสานของเม็ดแร่ที่ประกอบในหิน

ปริมาณน้ำบาดาลที่พบในพื้นที่ตำบลปลาค้าวแบ่งได้ 3 บริเวณคือ

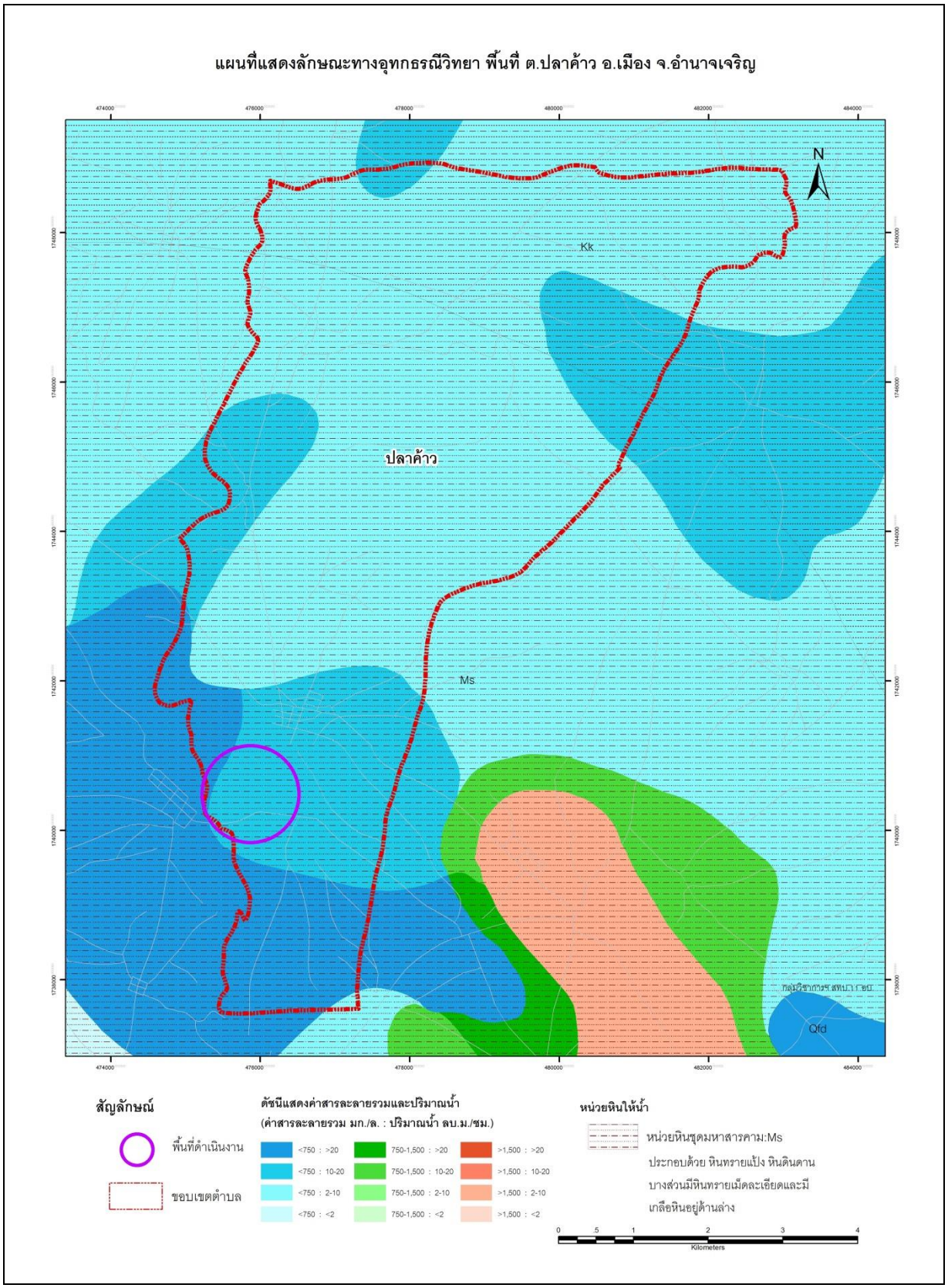
1) บริเวณที่มีปริมาณน้ำ 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คิดเป็น 70% ของพื้นที่ ได้แก่ บริเวณตอนกลางของตำบล

2) บริเวณที่มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คิดเป็น 20% ของพื้นที่ ได้แก่ บริเวณตอนเหนือและค่อนไปทางใต้ของตำบล

3) บริเวณที่มีปริมาณน้ำมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คิดเป็น 10% ของพื้นที่ ได้แก่ บริเวณตอนใต้ของตำบล



รูปที่ 2-55 แผนที่ทางธรณีวิทยา ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ



รูปที่ 2-56 แผนที่น้ำบาดาล ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

2.12 พื้นที่ศึกษาโรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

1) ที่ตั้งและลักษณะทางภูมิศาสตร์

โรงเรียนคูเต่าวิทยา ตั้งอยู่ในพื้นที่ บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตำแหน่งพิกัด 663146 ตะวันออก 786185 เหนือ อยู่ห่างจากตัวอำเภอหาดใหญ่ไปทิศเหนือประมาณ 14 กิโลเมตร อยู่ห่างจากตัวจังหวัดสงขลาประมาณ 30 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้ (รูปที่ 2-57)

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ทะเลสาบสงขลา

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลน้ำน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลบางกล่ำ และตำบลแม่ทอม อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา

ลักษณะภูมิประเทศของอำเภอหาดใหญ่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ มีแนวภูเขาทางด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศตะวันออก โดยพื้นที่ลาดจากทิศใต้และทิศตะวันตกไปสู่ทะเลสาบสงขลา มีพื้นที่ติดกับทิวเขาบรรทัดทางทิศเหนือ และติดกับทิวเขาสันกาลาคีรีทางทิศตะวันตกและทิศใต้ ภูเขาที่สำคัญได้แก่ เขาคอหงส์ เขาแก้ว เขาวังพา และเขาน้ำน้อย โดยพื้นที่ดำเนินการโรงเรียนคูเต่าวิทยา จะอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของอำเภอหาดใหญ่ ซึ่งเป็นที่ราบตะกอนชายฝั่งทะเล ติดกับทะเลสาบสงขลา ดังรูปที่ 2-58

2) ขอบเขตการปกครองและประชากร

ตำบลคูเต่ามีประชากรทั้งสิ้น 10,551 คน 2,391 ครัวเรือน มีพื้นที่รับผิดชอบ 21 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตรับผิดชอบเป็น 10 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ที่ 1 คือ บ้านบางโหนดนอก ติดชายทะเลสาบสงขลา

หมู่ที่ 2 คือ บ้านบางโหนดใน แต่เดิมตั้งอยู่กลางทุ่งนาและปัจจุบันย้ายมาตั้งใหม่ชายฝั่งทะเลสาบสงขลาใกล้ๆ บ้านบางโหนดนอก

หมู่ที่ 3 คือ บ้านแหลมโพธิ์ ประกอบด้วยละแวกบ้านต่างๆ คือ บ้านปลายแหลม บ้านทอนสำโรง บ้านหัวทุ่ง

หมู่ที่ 4 คือ บ้านเกาะนก และบ้านปากบาง

หมู่ที่ 5 คือ บ้านควน เดิม คือบ้านควนใต้

หมู่ที่ 6 คือ บ้านคูเต่า เดิม คือบ้านจีน

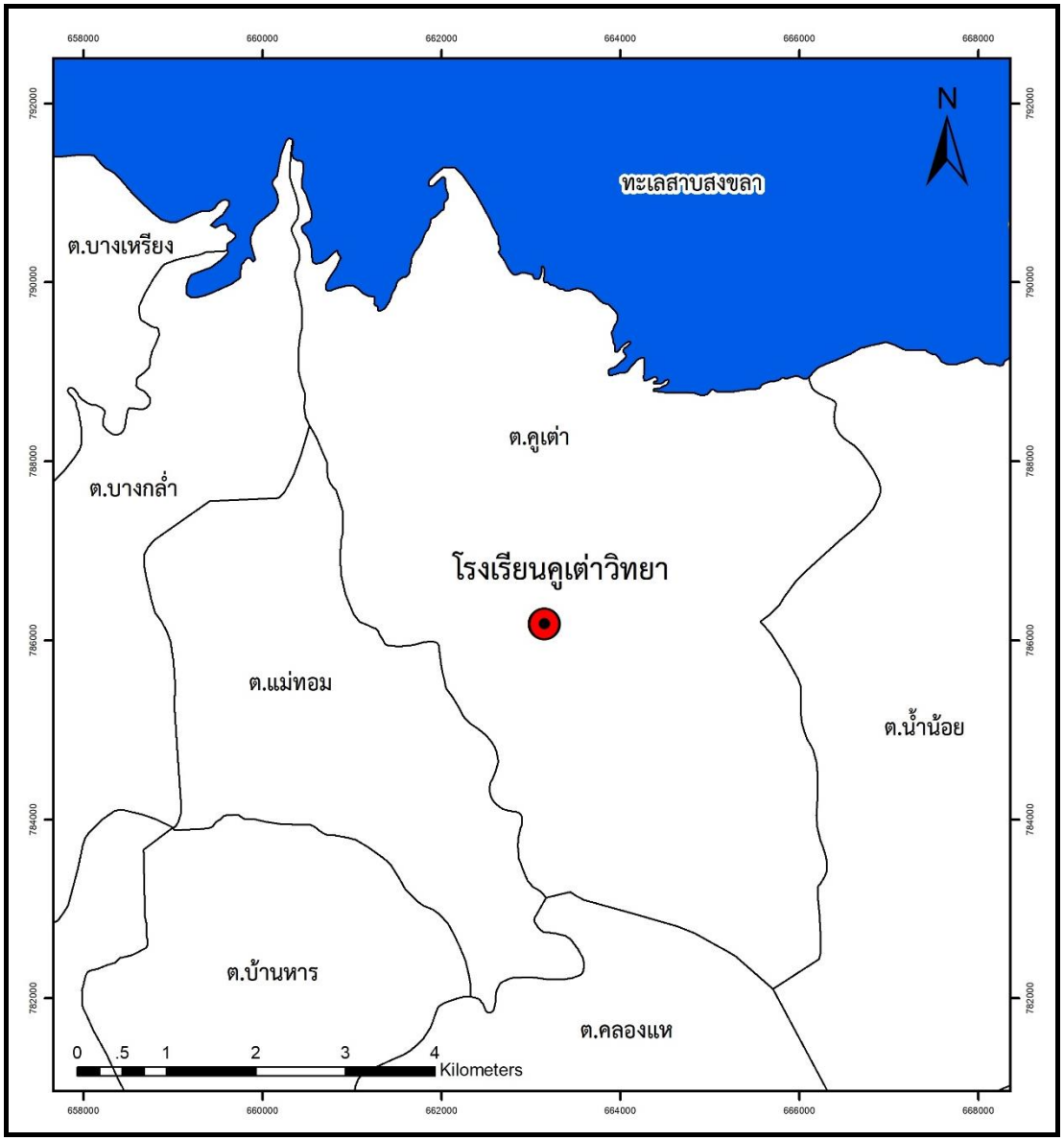
หมู่ที่ 7 คือ บ้านใต้เดิม คือบ้านควนเหนือประกอบด้วยละแวกบ้านต่างๆ คือ บ้านหัวสะพานปูน บ้านคู บ้านหัวสะพาน และบ้านคดหม้อ

หมู่ที่ 8 คือ บ้านดอน ประกอบด้วยละแวกบ้านดอน บ้านโอ บ้านอู่ตะเภาและบ้านหลวงนา

หมู่ที่ 9 คือ บ้านหัวควาย ประกอบด้วยละแวกบ้านหัวควาย บ้านโคกเสน บ้านโคกคาเหนือ และบ้านระหว่างวัด

หมู่ที่ 10 คือ บ้านท่าหลา ประกอบด้วยละแวกบ้านท่าหลา และบ้านบางโทง

(ที่มา : http://www.kutao.go.th/content/information/1)



รูปที่ 2-57 แสดงที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อของพื้นที่ศึกษาโรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



รูปที่ 2-58 พื้นที่ศึกษา โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

3) อุตุนิยมวิทยา และอุทกวิทยา

ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสงขลาอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมที่พัดประจำเป็นฤดูกาล 2 ชนิดคือ ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่พัดเอามวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทยระหว่างกลางเดือน พฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม หรือในช่วงฤดูฝน ทำให้จังหวัดสงขลามีฝนชุกทั่วไป ส่วนมรสุมอีกชนิดหนึ่งคือมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พัดเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนมาสู่ประเทศไทยระหว่างกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้จังหวัดสงขลามีอากาศเย็นลงและมีฝนชุกต่อเนื่องอีกระยะหนึ่ง เนื่องจากมรสุมนี้พัดพามวลอากาศชื้นจากอ่าวไทยมาปะทะชายฝั่งบริเวณพื้นที่ราบชายฝั่ง ทะเลด้านตะวันออก ซึ่งเป็นด้านรับลมจึงมีปริมาณฝนมากกว่าพื้นที่ด้านตะวันตก โดยเฉพาะในเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม

(ที่มา : ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา, มิถุนายน 2560)

ฤดูกาล

เนื่องจากจังหวัดสงขลาตั้งอยู่ในภาคใต้ ซึ่งเป็นเขตละติจูดต่ำและอยู่ติดกับทะเล ลักษณะอากาศในแต่ละฤดูกาลจึงไม่แตกต่างกันมากนัก มีอากาศร้อนและมีฝนตกชุกเกือบตลอดปี และมีเพียง 2 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่มกราคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนฤดูมรสุม ระยะนี้เป็นช่วงว่างของลมมรสุม ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไปโดยเฉพาะเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคมเป็นช่วงที่มีอากาศร้อนกว่าช่วงอื่น เดือนที่มีอากาศร้อนที่สุดคือเดือนเมษายน แต่จังหวัดสงขลาอยู่ใกล้ทะเลจึงไม่ร้อนมากนัก เพราะได้รับกระแสลมและไอน้ำทำให้อากาศคลายความร้อนลงไปมาก

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม แบ่งได้เป็น 2 ช่วงคือ ช่วงแรกตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงกันยายน ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านมหาสมุทรอินเดียช่วงนี้จะมีฝนตกน้อย ช่วงที่สองตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านทะเลอ่าวไทยช่วงนี้ฝนจะตกชุก โดยในเดือนพฤศจิกายนจะเป็นเดือนที่ฝนตกมากที่สุด

อุณหภูมิ

จากสภาพภูมิประเทศ สงขลาเป็นจังหวัดที่อยู่ติดกับทะเล อุณหภูมิระหว่างฤดูกาลและกลางวันกลางคืนจึง ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 31.5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 24.8 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าว ที่สุดคือเดือนเมษายน อุณหภูมิสูงที่สุดที่เคยตรวจวัดได้คือ 40.3 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2559 ที่ สถานีตรวจอากาศสะเดา และอุณหภูมิต่ำที่สุดที่เคยตรวจวัดได้ คือ 13.7 องศาเซลเซียสเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2557 ที่สถานีอากาศการเกษตรคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่

ฝน

จังหวัดสงขลามีฝนชุกตลอดปี เนื่องจากอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเป็นต้นไปจนถึงเดือนธันวาคม ส่วนตอนต้นปีตั้งแต่เดือนมกราคมฝนจะลดลงเป็นลำดับ จนถึงช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนจะเป็นช่วงที่มีฝนน้อย ปริมาณฝนบริเวณอำเภอหาดใหญ่ (สถานีคอหงส์) เฉลี่ยตลอดปีประมาณ 2,826 มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ 186 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนพฤศจิกายน มีฝนเฉลี่ยประมาณ 964.5 มิลลิเมตรและมีฝนตกประมาณ 25 วัน ดังตารางที่ 2.12

(ที่มา : www.songkhla.tmd.go.th/rain/ampore/shatyai.html)

ตารางที่ 2.12 ปริมาณน้ำฝนที่ตรวจวัดได้จากสถานีคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2560

หาดใหญ่ (สถานีคอหงส์)												
ปริมาณฝนรายเดือน ปี 2560 ปริมาณฝนตกมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร (มม.)												
เดือน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
ปริมาณ	390.6	43.8	145	149.1	89.9	133.2	40	164.6	297	131.1	964.5	278
จำนวนวันฝนตก	15	6	6	19	13	16	11	20	22	14	25	19
ฝนรวมทั้งปี 2,826 มม. จำนวนวันฝนตกทั้งปี 186 วัน												

แหล่งน้ำธรรมชาติ

แหล่งน้ำสำคัญในอำเภอหาดใหญ่ คือ

1) คลองเตย เป็นคลองสายเก่าแก่ที่สุดของอำเภอหาดใหญ่ อยู่ทางทิศตะวันออกของตัวเมืองไหลเข้าสู่ทางด้านใต้ของสถานีรถไฟหาดใหญ่ ผ่านบริเวณทุ่งเสาไหลเรียบ ถนนสายต่าง ๆ

2) คลองอู่ตะเภา อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของตัวเมืองหาดใหญ่ ยาวประมาณ 15 กิโลเมตร

4) สภาพทางธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยา พื้นที่ตำบลคูเต่าประกอบด้วย

ตะกอนธารน้ำพา (Fluvial deposits, Qa) จัดเป็นตะกอนที่เกิดจากการพัดพามาสะสมตัวโดยแม่น้ำลำคลอง และธารน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงน้ำหลาก กระแสน้ำจะนำตะกอนมาสะสมตัวตามแนวขอบตลิ่งและท่วมท้นเข้าไปทั้งสองฟากลำน้ำ เกิดเป็นที่ราบกว้างที่เรียกว่า ที่ราบน้ำท่วม ตะกอนส่วนมากจะเป็นทรายเม็ดเล็ก ทรายแป้ง และดินเหนียว เมื่อตะกอนจากน้ำหลากสะสมตัวทับถมกันมากขึ้นทางน้ำเดิมที่เคยมีขนาดกว้างก็จะแคบเข้าจนเหลือขนาดเล็ก และในที่สุดก็จะตื้นหายไปเหลือแต่ที่ราบกว้าง

ตะกอนชายฝั่งทะเลโดยอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง (Coastal tide- dominated deposits, Qmc) พบในบริเวณที่ราบน้ำขึ้นถึงและที่ราบน้ำขังป่าชายเลน ประกอบด้วยดินเหนียวทะเลเนื้อนิ่ม และดินเหนียวสลับทรายแป้ง ซากพืชและเศษเปลือกหอยพบปะปนในเนื้อตะกอนทั่วไป หน่วยตะกอนมีการสะสมโดยอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง ในระหว่างที่น้ำทะเลรุกเข้ามาในแผ่นดิน ดังรูปที่ 2-59

(ที่มา : ธรณีวิทยาประเทศไทย, 2555)

สภาพอุกทกธรณีวิทยา พื้นที่ตำบลคูเต่าและบริเวณข้างเคียง ประกอบด้วยแหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) และแหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Aquifers)

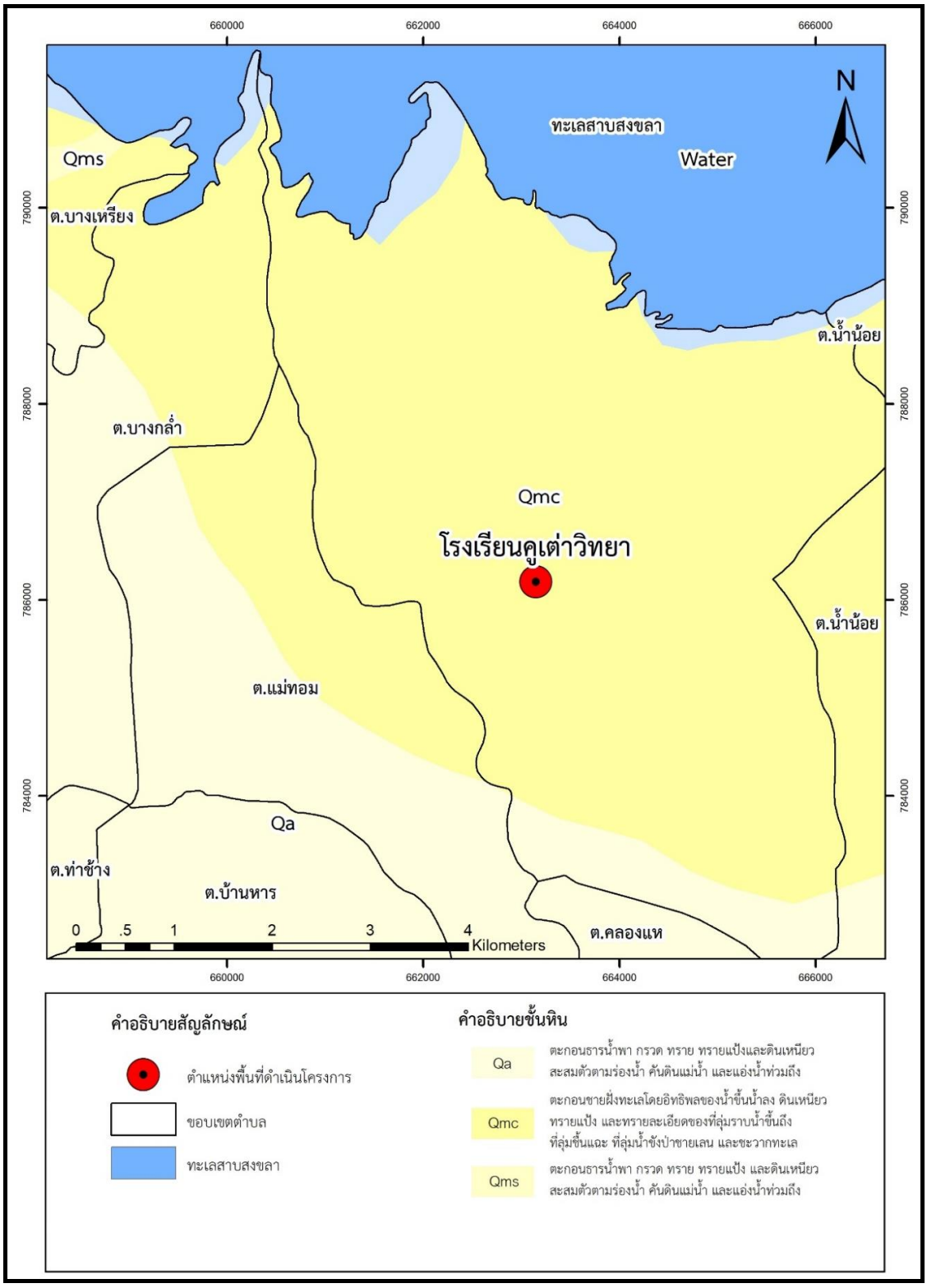
แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน

ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd/Qa) ได้แก่ ตะกอนกรวดทราย ทรายแป้ง และดินเหนียวที่สะสมตัวอยู่ในลุ่มน้ำหลาก บริเวณแนวคดโค้งของทางน้ำ และบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเล บางแห่งพบต่อเนื่องกับทรายชายหาด ความลึกถึงชั้นน้ำอยู่ในช่วง 20-60 เมตร ให้ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 2 ถึงมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำบางบริเวณอาจมีน้ำกร่อยถึงเค็ม

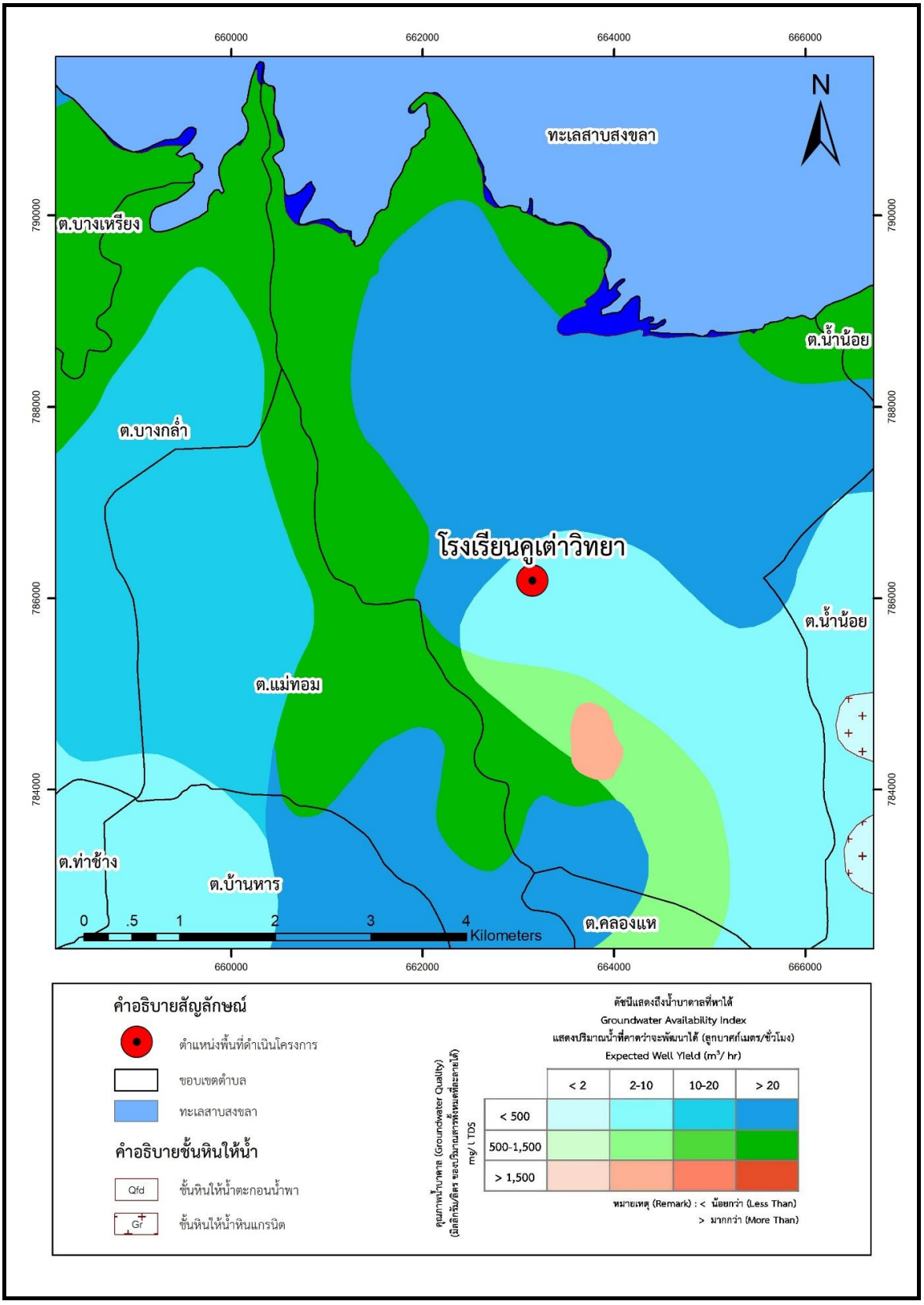
แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง

ชั้นหินอุ้มน้ำหินแกรนิต (TRgr) ประกอบด้วย หินทัวร์มารีนแกรนิต หินไบโอไทต์แกรนิต น้ำบาดาล กักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยเลื่อน และบริเวณที่หินผุ พบแผ่กระจายในเขตอำเภอรัตภูมิ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และอำเภอตะโหมด อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ความลึกถึงชั้นน้ำประมาณ 10-45 เมตร ให้ปริมาณน้ำน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำดี ดังรูปที่ 2-60

(ที่มา : รายงานโครงการเพื่อจัดทำแผนที่และแนวป้องกันความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในชั้นน้ำบาดาลพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา)



รูปที่ 2-59 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษา โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



รูปที่ 2-60 แผนที่น้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษา โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

บทที่ 3
วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 การสำรวจและรวบรวมข้อมูล

การสำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำไปใช้ในการประมวลผล และการแปลความหมายร่วมกับข้อมูลอื่นๆ ประกอบด้วย สำรวจบ่อน้ำตื้น สำรวจบ่อน้ำบาดาล การเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพ และสำรวจธรณี อุทกธรณีวิทยาเพิ่มเติม

การสำรวจบ่อน้ำตื้น และบ่อน้ำบาดาล เป็นสิ่งจำเป็นในการศึกษาอุทกธรณีวิทยาเพิ่มเติมในภาคสนาม ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำบาดาล และระดับน้ำใต้ดิน ดังนี้

3.1.1 ตำแหน่งบ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำบาดาล

ทำการสอบค่าพิกัดของตำแหน่งบ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำบาดาลทุกบ่อทั้งบ่อน้ำบาดาลเดิมที่มีในฐานข้อมูลและบ่อน้ำบาดาลใหม่ที่ไม่มีในฐานข้อมูลด้วยเครื่องมือหาพิกัดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System; GPS) แล้วบันทึกเพิ่มเติมลงในแผนที่พื้นฐาน พร้อมกับบันทึกตำแหน่งลงในแบบสำรวจบ่อน้ำบาดาล

3.1.2 ข้อมูลรายละเอียดบ่อน้ำบาดาล

ทำการสำรวจบ่อน้ำบาดาลบริเวณโดยรอบพื้นที่ ทั้งของหน่วยงานราชการและเอกชนกระจายทั่วพื้นที่ดำเนินการและพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมทั้งได้ทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของบ่อน้ำบาดาลลงในแบบบันทึกข้อมูลบ่อน้ำบาดาล ได้แก่ หมายเลขบ่อ ค่าพิกัด สถานที่เจาะ ความลึกบ่อ ระดับน้ำปกติ ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ชนิดของเครื่องสูบ ประเภทการใช้งาน ปริมาณการใช้น้ำ และหน่วยงานที่เจาะบ่อ แล้วนำข้อมูลระดับน้ำบาดาลจากข้อมูลการวัดระดับน้ำบาดาล จัดทำเส้นความสูงของระดับน้ำบาดาลเท่ากัน (equipotential line) เพื่อศึกษาลักษณะและทิศทางการไหลของน้ำบาดาลในแนวราบ รวมถึงทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณโครงการ วิเคราะห์ตาข่ายการไหล (Flow net)

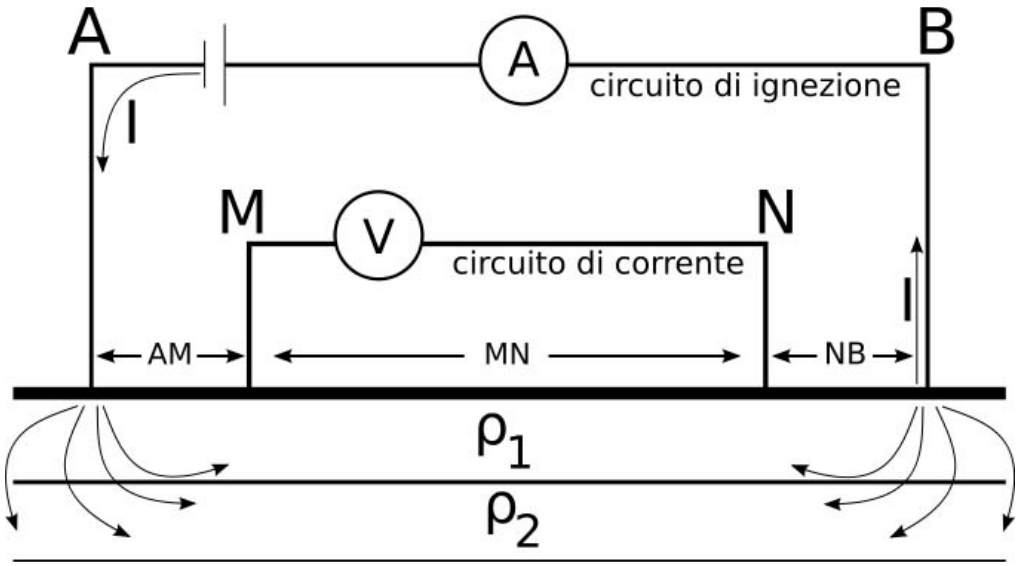
3.1.3 การสำรวจธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

ศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาล ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับลักษณะทางธรณีวิทยา โครงสร้างทางธรณีวิทยา และสภาพอุทกธรณีวิทยา ลักษณะทางธรณีวิทยา ได้แก่ ลักษณะของชั้นหิน การกระจายตัวของชั้นหิน การลำดับชั้นหิน และการวางตัวของชั้นหิน ลักษณะทางอุทกธรณีวิทยา ได้แก่ ชนิดของชั้นหินให้น้ำ คุณสมบัติทางชลศาสตร์ คุณภาพน้ำ และการเพิ่มเติมน้ำบาดาล โครงสร้างทางธรณีวิทยา โดยใช้แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารเป็นแผนที่

พื้นฐาน และทำการกำหนดตำแหน่งที่ตรวจสอบเป็นค่าพิกัดฉากในระบบ WGS 84 โดยใช้เครื่องมือหาตำแหน่งพิกัดบนพื้นโลก (GPS) โดยเน้นการตรวจสอบทางธรณีวิทยา เช่น ขอบเขตของชั้นหิน (Geological boundary) ต่างๆ ที่ได้จากแผนที่ธรณีวิทยา และแผนที่อุทกธรณีวิทยา รวมถึงศึกษาลักษณะเนื้อหินและการปรากฏตัวของหินแต่ละชนิด ตลอดจนศึกษาข้อมูลตัวอย่างชั้นดิน ชั้นหินที่ได้จากบ่อเจาะน้ำบาดาลของหน่วยงานราชการและเอกชน นอกจากนี้ต้องทำการสำรวจแหล่งน้ำซึม น้ำซับ น้ำพุ และแหล่งน้ำผิวดินเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างน้ำบาดาลและน้ำผิวดินว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3.1.3 การสำรวจธรณีฟิสิกส์

การสำรวจสภาพแหล่งน้ำบาดาลจำเป็นต้องอาศัยความรู้จากวิชาการด้านธรณีวิทยา อุทกธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์ ประกอบกัน ทั้งนี้เพราะน้ำบาดาลมีความสัมพันธ์กับสภาพธรณีและอุทกธรณีวิทยา การทราบคุณลักษณะสภาวะแวดล้อมทางธรณีวิทยา โครงสร้างของชั้นหินลักษณะคุณสมบัติของชั้นหินให้ หรือชั้นหินให้น้ำ (Aquifers) จะสามารถพิจารณาแหล่ง น้ำบาดาลที่ดีที่สุดให้ สำหรับการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธีการใช้ไฟฟ้า (Resistivity survey) นั้นเป็นวิธีการที่อาศัยความแตกต่างของคุณสมบัติการนำไฟฟ้าของหิน และแร่ประกอบหินเป็นสำคัญ สำรวจโดยวิธี Vertical ElectricalSounding VES แบบ Schlumberger configuration การสำรวจวิธีนี้ จะรู้ข้อมูลของ subsurface geology ในแนวดิ่งจากผิวดิน ตรงบริเวณจุดสำรวจที่กำหนดไว้ โดยข้อมูลเหล่านี้ประกอบด้วย ความหนาของชั้นผิวดินช่วงความลึกของบริเวณที่มีหินเนื้อที่มีความหนาแน่น และบริเวณที่หินมีรอยแตก



Sketch of Schlumberger array (modified from Dahlin and Zhou, 2004)

รูปที่ 3-1 หลักการสำรวจวัดค่าความต้านทานไฟฟ้าของชั้นดินและหิน

เครื่องมือ และอุปกรณ์การสำรวจที่สำคัญในการสำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะประกอบด้วย

1. เครื่องวัดค่าความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ (Resistivity meter) ซึ่งเป็นเครื่องวัด ประกอบด้วยตัวกำเนิดกระแสไฟฟ้าที่เป็นได้ทั้งแบบกระแสตรงและกระแสสลับชนิดความถี่ต่ำ มีเครื่องวัดกระแสไฟฟ้าและเครื่องวัดศักย์ไฟฟ้า ประกอบรวมกันอยู่ในตัวเครื่อง

2. แท่งโลหะสำหรับปล่อยกระแสไฟฟ้า และวัดความต่างศักย์ไฟฟ้า หรือเรียกสั้นๆ ว่า แท่งอิเล็กโทรด หรือหลักขั้วไฟฟ้า ซึ่งแท่งอิเล็กโทรดควรทำด้วยโลหะ เช่น ทองแดง เหล็ก อะลูมเนียม หรือโลหะผสม เช่น เหล็กกล้า (Steel) ทีมีส่วนผสมของเหล็กและคาร์บอน ทำให้มีความแข็งแรงกว่าแท่งเหล็กธรรมดา หรือสแตนเลสส์ สตีล (Stainless steel) ที่เป็นโลหะผสมของเหล็ก โครเมียม และคาร์บอน ทำให้มีความแข็งแรง ไม่เป็นสนิมและผุกร่อนได้ง่าย ความยาวของแท่งอิเล็กโทรดประมาณ 40-50 เซนติเมตร

3. สายไฟม้วนเก็บได้ ความยาวขึ้นอยู่กับความลึกที่ต้องการสำรวจ อย่างไรก็ดี สายไฟฟ้าควรทำเป็นม้วนความยาวม้วนละ 100 200 หรือ 300 เมตร ไม่ควรยาวมากกว่านี้ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการม้วนเก็บและดูแลรักษา และในแต่ละม้วนควรที่จะเชื่อมต่อกันได้ง่าย เพราะเมื่อต้องการสำรวจที่ความลึกมากขึ้นระยะห่างของการวางขั้วอิเล็กโตรดจะกว้างมากขึ้น สายไฟฟ้าต้องยาวมากขึ้นตามไปด้วย

4. ฆ้อนสำหรับตอกแท่งอิเล็กโทรดหรือหลักขั้วไฟฟ้า

5. GPS

6. กระดาษบันทึกข้อมูลในสนาม (field curve)



เครื่องสำรวจความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ SuperString



แท่งโลหะ



ม้วนสายไฟ



ค้อนตอกแท่งอิเล็กโทรด

รูปที่ 3-2 เครื่องมือ และอุปกรณ์การสำรวจความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะที่สำคัญ

3.2 การออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำ

การดำเนินการออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ใน 3 รูปแบบ คือ รูปแบบ 1 การเติมน้ำฝนผ่านหลังคาหลงใต้ดิน รูปแบบ 2 การเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ และรูปแบบ 3 การเติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำ ในรับพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต โดยมุ่งเน้นการออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำ ที่มีต้นทุนต่ำ ประสิทธิภาพสูง เหมาะสมกับสภาพธรณีวิทยา อุทกธรณีวิทยา และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ดังนี้

3.2.1 รูปแบบ 1 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน

รูปแบบ 1 เป็นรูปแบบการเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น ด้วยวิธีการเติมน้ำผ่านหลังคาลงสู่ใต้ดิน โดยอาศัยน้ำต้นทุนจากน้ำฝนที่ตกลงสู่หลังคาอาคารบ้านเรือน และรวบรวมน้ำฝนให้ไหลลงบ่อน้ำบาดาลบ่อน้ำตื้น โดยผ่านระบบกรองน้ำ เปรียบเสมือนการนำน้ำฝนที่กักเก็บเกินพอใช้ ไปเก็บไว้ใต้ดิน เพื่อนำขึ้นมาใช้ในช่วงที่ขาดแคลน ดังนี้

1) พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 ลำปาง)

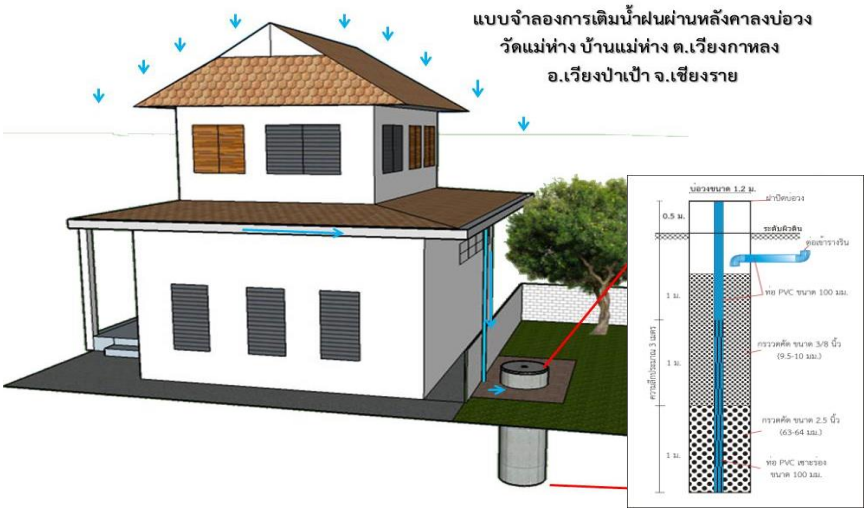
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 ลำปาง ได้ดำเนินการออกแบบระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงสู่ใต้ดินผ่านบ่อวง มีรายละเอียดดังนี้

1. ขุดบ่อวงที่ความลึก 3 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร จากการขุดที่ระดับความลึก 0-1 เมตร พบว่าเป็นดินเหนียว 1-2 เมตร เป็นดินเหนียวปนทราย และที่ระดับความลึก 2-3 เมตรเป็นทรายละเอียดปนทรายหยาบ แต่ที่ระดับความลึกมากกว่า 3 เมตร คาดว่าจะเป็นทรายหยาบ แต่ไม่สามารถขุดต่อไปได้เนื่องจากดำเนินการขุดในช่วงฤดูฝนมีน้ำแทรกดันเข้ามาระหว่างการขุดจึงทำให้บ่อพัง หลังจากการขุดบ่อวงได้ใส่ท่อวงซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร มีความสูง 50 เซนติเมตร จำนวน 7 วง

2. ใส่กรวดคัด ที่มีความกลมมนสูง และความเป็นทรงกลมสูง มีคุณสมบัติเหมาะสมในการกรองน้ำในบ่อเติมน้ำที่ขุดไว้ โดยใส่กรวดคัดขนาด 63-64 มิลลิเมตร หนา 1 เมตร ไว้ด้านล่างสุด ถัดมาเป็นกรวดคัดขนาด 9.5-10 มิลลิเมตร หนา 1.5 เมตร ใส่ท่อรับน้ำ PVC ขนาด 100 มิลลิเมตร กลางบ่อวงเพื่อวัดระดับและเก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์คุณภาพ

3. ติดตั้งรางรับน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาผ่านท่อ PVC ขนาด 100 มิลลิเมตร พร้อมทั้งต่อท่อเชื่อมระบบเติมน้ำจากหลังคาลงสู่บ่อวง

4. ปรับสภาพพื้นที่ และติดตั้งป้ายโครงการ

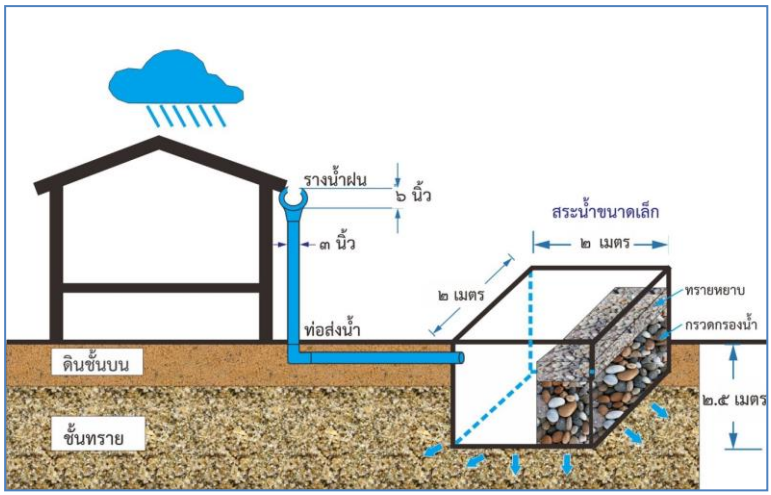


รูปที่ 3-3 แบบจำลองระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงสู่ใต้ดินผ่านบ่อวงบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

2) พื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี)

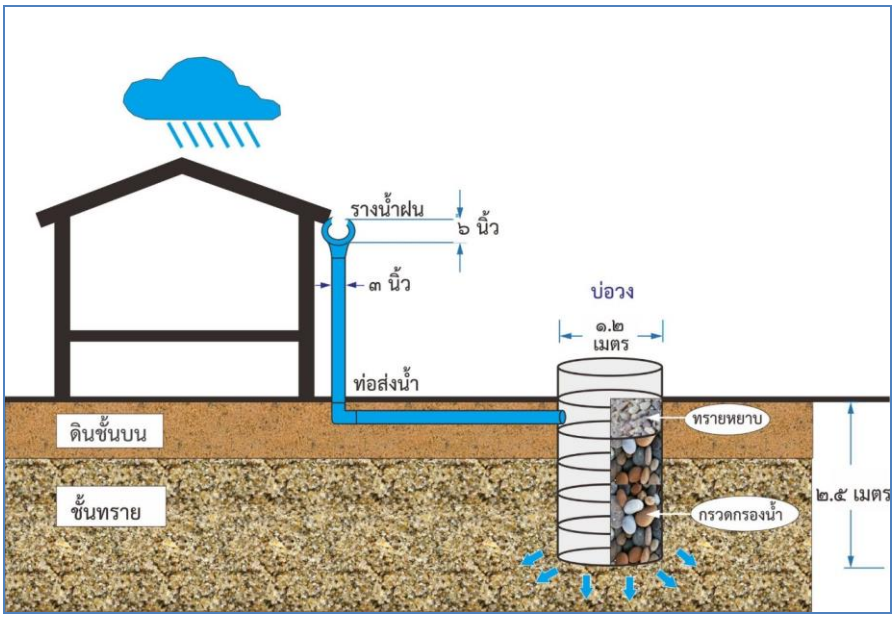
การออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และความต้องการของประชาชน พร้อมทั้งทดลองประสิทธิภาพการเติมน้ำของแต่ละรูปแบบในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำผลการศึกษาทดลองมาเปรียบเทียบหารูปแบบที่เหมาะสมที่สุดของแต่ละพื้นที่ที่มีลักษณะทางธรณีวิทยา อุทกธรณีวิทยา และมีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกัน ดังนี้

1. เติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงสระขนาดเล็ก (สระญี่ปุ่น)



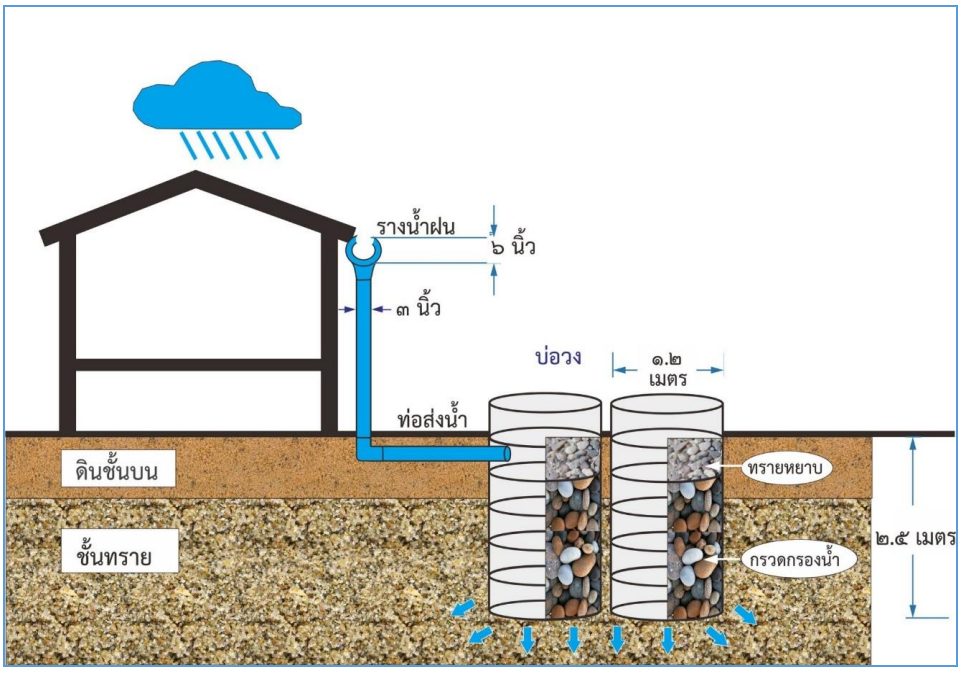
รูปที่ 3-4 ภาพจำลองการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงสระขนาดเล็ก (สระญี่ปุ่น)

2. เติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงเดี่ยว (บ่อวงขุดขึ้นมาใหม่)



รูปที่ 3-5 การเติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงเดี่ยว

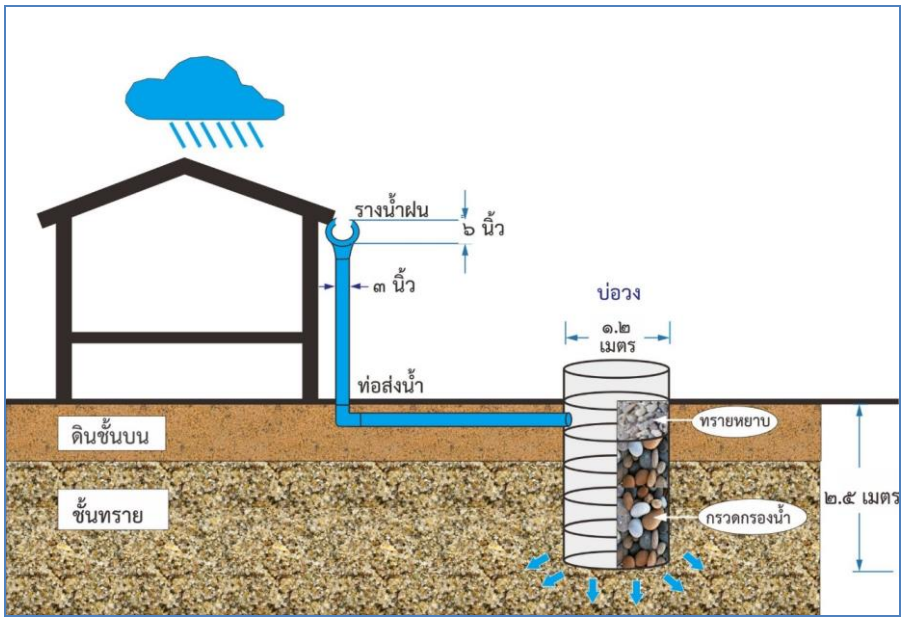
3. เติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงคู่ (บ่อวงขุดขึ้นมาใหม่) เกิดขึ้นจากแนวความคิดที่ต้องการให้น้ำฝนซึมลงใต้ดินได้มากขึ้น เนื่องจากพื้นที่ศึกษาทดลองมักมีฝนตกหนักเป็นช่วง หากเติมน้ำลงบ่อเดี่ยวอาจไม่ทันเวลา จึงเพิ่มบ่อเติมน้ำขึ้นอีก 1 บ่อ ลักษณะดังรูปที่ 3-6



รูปที่ 3-6 การเติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงคู่

4. เติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน

เกิดจากแนวความคิดที่ต้องการนำบ่อน้ำบาดาลที่ไม่ใช้งานแล้ว มาปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ ซึ่งในพื้นที่ศึกษาทดลองพบว่ามีบ่อวงซึ่งเป็นบ่อน้ำบาดาลเดิมที่เลิกใช้งาน เนื่องจากระดับน้ำลดลงจนไม่สามารถนำน้ำขึ้นมาใช้ได้ ปิดทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ บางบ่อกลายเป็นที่ทิ้งขยะ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนชั้นน้ำบาดาลได้ในอนาคต สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี จึงขออนุญาตเจ้าของบ่อน้ำบาดาลดังกล่าว นำบ่อวงที่ไม่ได้ใช้งานมาปรับปรุงเป็นบ่อเติมน้ำ ลักษณะดังรูปที่ 3-7



รูปที่ 3-7 การเติมน้ำโดยน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน

3) พื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 3 สระบุรี)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 3 สระบุรี ได้ดำเนินการออกแบบระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงสู่ใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบรางน้ำฝน

- รางน้ำฝนสังกะสีความกว้างขนาด 8 นิ้ว ความยาว 15 เมตร มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มิลลิเมตร พร้อมเหล็กรองรับรางน้ำฝน ด้านปลายเจาะรูเป็นกรวยทางน้ำฝนไหลออก
- ติดตั้งระบบรางน้ำฝนบริเวณอาคารเรียนโรงเรียนบ้านหอย ซึ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น

2. ฐานคอนกรีตเพื่อวางถังบรรจุน้ำฝนและถังบรรจุกรวดกรองน้ำ

- ฐานคอนกรีตความกว้างขนาดไม่น้อยกว่า 2 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร หนา 15 เซนติเมตร

- เสริมเหล็กตะแกรง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ระยะห่าง 20 เซนติเมตร

3. ถังเก็บน้ำฝน

- ถังคอนกรีตทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร ความสูง 2.4 เมตร
- ทาน้ำยากันซึมและทาสีขาว
- เจาะรูด้านบนเพื่อเชื่อมต่อกับท่อรับน้ำฝน และรูด้านข้างเพื่อส่งน้ำไปยังถังกรอง
- ติดตั้งก๊อกน้ำ
- เจาะรูระบายน้ำออกจากถัง

4. ถังกรองกรวดทราย

- ถังคอนกรีตทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร ความสูง 1.2 เมตร
- ทาน้ำยากันซึมและทาสีขาว
- เจาะรูด้านบนขนาดประมาณ 20×20 เซนติเมตร พร้อมฝาปิด เจาะรูด้านข้างเพื่อรับน้ำจากถังเก็บน้ำฝน และเจาะรูเพื่อระบายน้ำล้น
- บรรจุกรวดความสูงไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร

5. ติดตั้งระบบท่อ

- ท่อ PVC เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3 นิ้ว พร้อมข้องอ PVC จำนวน 2 ชิ้น ต่อเชื่อมกับรางน้ำฝน
- ท่อ PVC เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2 นิ้ว พร้อมฝาปิดปลายท่อ ต่อออกจากถังเก็บน้ำฝนด้านล่าง เพื่อเป็นทางระบายน้ำออกจากถัง
- ท่อ PVC เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2 นิ้ว พร้อมข้องอ PVC จำนวน 3 ชิ้น เชื่อมต่อระหว่างถังเก็บน้ำฝนและถังบรรจุกรวดกรองน้ำ
- ท่อน้ำล้นบริเวณด้านบนของถังบรรจุกรวดกรองน้ำ ประกอบด้วยข้องอ PVC จำนวน 2 ชิ้นเชื่อมต่อกับท่อ PVC เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- ติดตั้งท่อเซาะร่อง PVC เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2 นิ้ว ภายในถังบรรจุกรวดกรองน้ำ
- ท่อส่งน้ำออกจากถังบรรจุกรวดกรองน้ำ ประกอบด้วย ข้อต่อ PVC จำนวน 1 ชิ้น ต่อกับท่อ PVC เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2 นิ้ว ความยาวประมาณ 1 เมตร และข้องอ PVC จำนวน 2 ชิ้น เพื่อเชื่อมต่อท่อส่งน้ำซึ่งฝังลงใต้ดิน ท่อ PVC เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2 นิ้ว ความยาวประมาณ 20 เมตร เชื่อมต่อกับข้องอ PVC จำนวน 1 ชิ้นเพื่อระบายน้ำฝนลงสู่บ่อวง

4) พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง)

การดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำสู่ชั้นน้ำบาดาล จะดำเนินการในรูปแบบระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน ซึ่งสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 ตรัง ดำเนินการเติมน้ำผ่านบ่อน้ำบาดาลและบ่อวง ซึ่งได้ออกแบบโดยใช้น้ำฝนจากหลังคาอาคารในสำนักงาน จำนวน 1 หลัง ผ่านถังเก็บน้ำฝน จำนวน 2 ถัง ถังกรวดทรายกรอง ต่อท่อลงบ่อน้ำบาดาลระดับตื้น ทั้งบ่อวงและบ่อน้ำบาดาล (รูปที่ 3-8)

1. เจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

ขุดบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ความลึกประมาณ 5 -10 เมตร สำหรับใช้เป็นบ่อเติมน้ำฝน และเจาะบ่อน้ำบาดาล ความลึกตามระยะชั้นน้ำที่จะเติม (รูปที่ 3-9) สำหรับใช้เป็นบ่อเติมน้ำฝนเช่นกัน (รูปที่ 3-10)

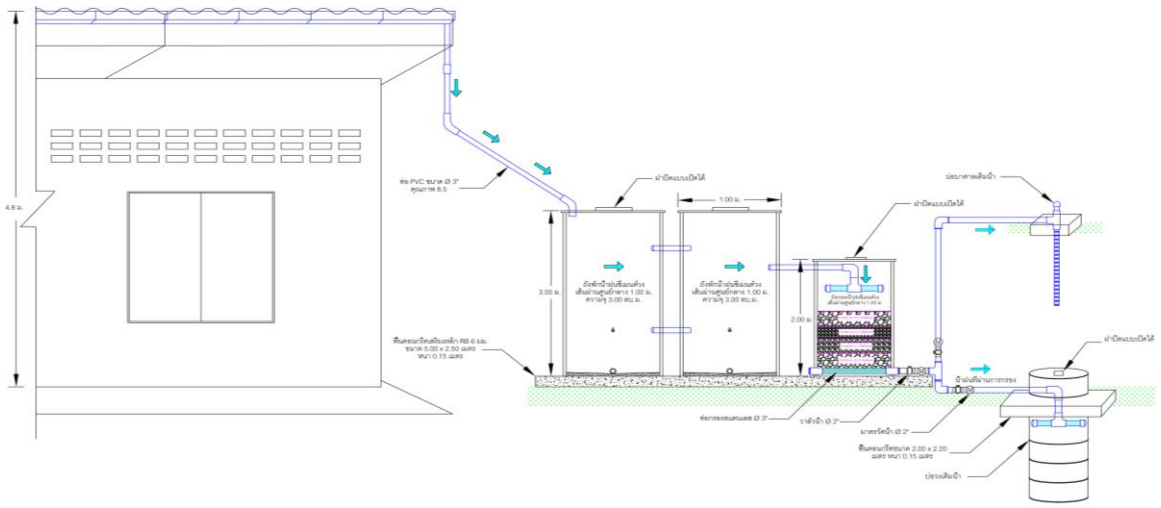
2. ก่อสร้างถังเก็บน้ำฝนคอนกรีต

3. ก่อสร้างถังกรวดทรายกรอง สำหรับกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเติมลงสู่ชั้นน้ำบาดาล

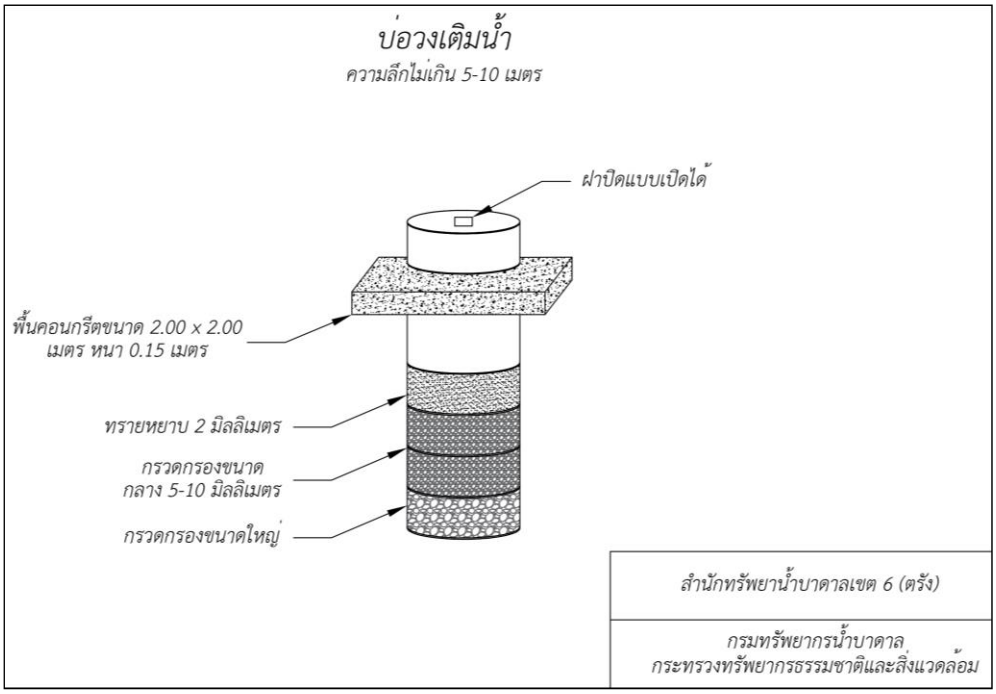
4. ก่อสร้างรางรินหรือท่อเพื่อรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาและน้ำฝนทั้งหมดจากอาคารในพื้นที่ดำเนินการลงเก็บในถังเก็บน้ำฝน

5. ก่อสร้างระบบท่อเชื่อมต่อชนิดท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว จากถังเก็บน้ำฝนผ่านถังกรวด ทรายกรอง ลงสู่บ่อน้ำบาดาลที่ใช้เป็นบ่อเติมน้ำตามข้อ 1 โดยติดตั้งวาล์วปิดเปิดในแต่ละจุด

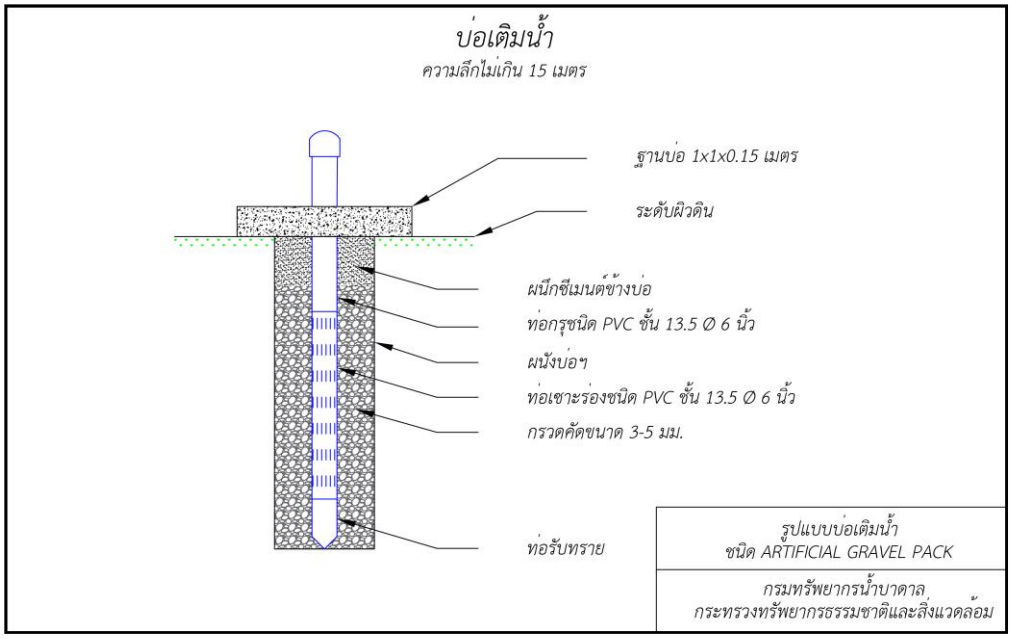
6. ติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณการเติมน้ำที่แน่นอนที่จุดก่อนน้ำไหลลงบ่อเติมน้ำ



รูปที่ 3-8 แบบก่อสร้างระบบเติมน้ำพื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง



รูปที่ 3-9 แบบบ่อวงเติมน้ำพื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง



รูปที่ 3-10 แบบบ่อน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

5) พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 ระยอง)

จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นร่วมกับการสำรวจข้อมูลภาคสนาม เพื่อกำหนดตำแหน่งและรูปแบบการเติมน้ำบาดาลระดับตื้น พบว่าพื้นที่ตำบลวังสรรพรส มีการใช้น้ำบาดาลระดับตื้นจำนวนมาก ทั้งเพื่อการเกษตรและอุปโภค โดยการนำน้ำขึ้นมาใช้นั้นจะทำการขุดบ่อวงซีเมนต์ที่ความลึก ประมาณ 6 - 15 เมตร ขึ้นกับความลึกของชั้นน้ำบาดาล จากข้อมูลบ่อน้ำบาดาลเดิม พบว่ามีชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นที่ความลึกประมาณ 7-8 เมตร และช่วง 10-12 เมตร และมีพื้นที่เติมน้ำ (recharge area) อยู่บริเวณหมู่ 7 บ้านหนองบัว จึงได้กำหนดตำแหน่งเติมน้ำที่วัดใหม่ทุ่งตลาด หมู่ 7 บ้านหนองบัว

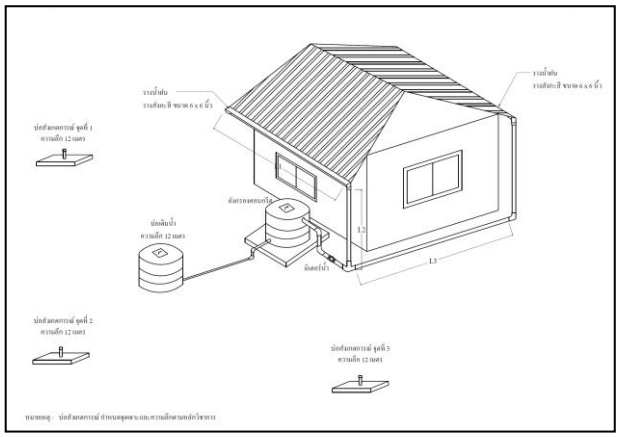
จากข้อมูลอุทกธรณีวิทยาเบื้องต้นดังกล่าวประกอบกับข้อจำกัดในเรื่องของขนาดพื้นที่ที่จะสามารถดำเนินการได้ จึงได้ออกแบบระบบเติมน้ำบาดาล แบบเติมน้ำผ่านหลังคาลงสู่ชั้นใต้ดินระดับตื้น โดยระบบเติมน้ำบาดาล ประกอบด้วย (รูปที่ 3-11 และ 3-12)

1. ระบบรวบรวมน้ำจากหลังคา โดยติดตั้งรางน้ำฝนสังกะสีขนาด 6 นิ้ว ความยาวรวมประมาณ 40 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนจากหลังคา

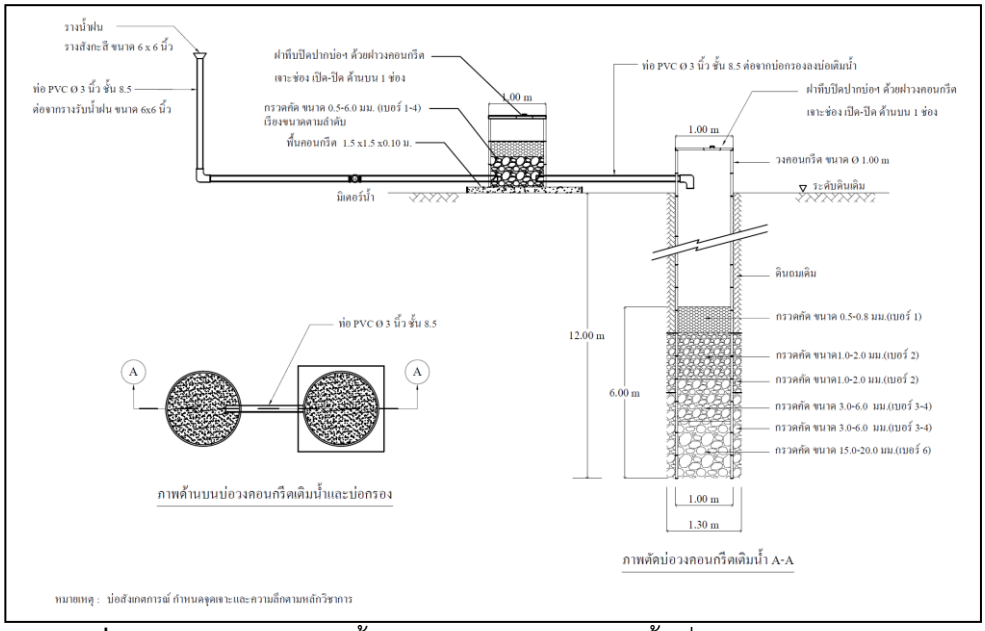
2. ระบบส่งน้ำ โดยจะเดินท่อส่งน้ำจากจุดรวมน้ำฝนไปลงถังพักน้ำซีเมนต์ และเดินท่อจากถังพักน้ำซีเมนต์ไปยังบ่อเติมน้ำ ด้วยท่อ PVC ขนาด 3 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 8.5

3. บ่อดักเศษใบไม้และตะกอน ติดตั้งบ่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 เมตร สูง 1.2 เมตร และใส่กรวดขนาดใหญ่ความสูง 80 เซนติเมตร เพื่อดักเศษใบไม้ กิ่งไม้ และตะกอนบางส่วนก่อนลงสู่บ่อเติมน้ำ

4. บ่อเติมน้ำ ขุดบ่อดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.3 เมตร ความลึกประมาณ 12 เมตร แล้วลงท่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร ตลอดความลึก จากนั้นลงกรวดคัดที่มีคุณสมบัติในการกรอง



รูปที่ 3-11 แบบก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินผ่านหลังคา (ผ่านบ่อเติมน้ำ) พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี



รูปที่ 3-12 ภาพตัดบ่อเติมน้ำใต้ดินและบ่อดักตะกอนพื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

6) พื้นที่ศึกษาตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ (รับผิดชอบโดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 อุบลราชธานี)

การออกแบบระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่นี้ ได้คำนึงถึง ลักษณะอุทกธรณีวิทยา แหล่งน้ำส่วนเกินที่จะนำลงไปเก็บในชั้นน้ำใต้ดิน และวิถีชีวิตของชาวบ้านในท้องถิ่นนั้นเป็นหลัก จึงได้ทำการออกแบบระบบเติมน้ำใต้ดินโดยใช้น้ำฝนส่วนเกินในแต่ละปีเป็นแหล่งน้ำต้นทุนที่จะเติมลงไป โดยติดตั้งรางรินรวบรวมน้ำจากหลังคาส่งน้ำผ่านไปยังถังกรองคอนกรีต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความสูงประมาณ 0.80 เมตร ซึ่งภายในบรรจุกรวดเพื่อกรองเศษฝุ่น หรือเศษตะกอนใบไม้/กิ่งไม้ที่อาจปนเปื้อนมา และส่งลงไปเก็บในชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นโดยผ่านบ่อน้ำบาดาลขนาด 100 มิลลิเมตร (รูปที่ 3-13) มีรายละเอียดดังนี้

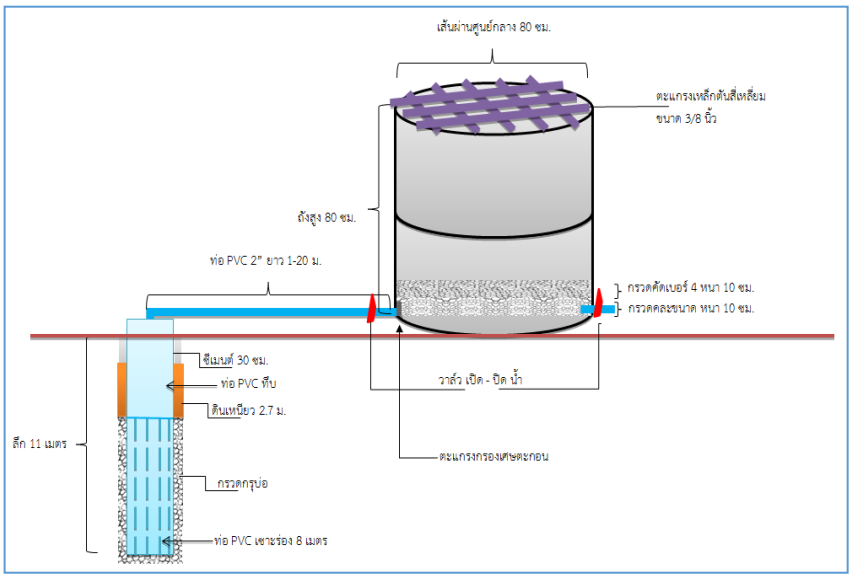
1. บ่อเติมน้ำ เจาะบ่อเติมน้ำ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ความลึก 11 เมตร และกรุกรวด กรุดินเหนียว และทำการเทซีเมนต์รอบท่อกรุให้แน่นถึงปากหลุม

2. ถังกรองน้ำฝน สร้างเป็นท่อปูนซีเมนต์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความสูง 0.80 เมตร รองพื้นถังกรองด้วยกรวดคละขนาด หนา 0.10 เมตร และปิดทับด้วยกรวดคัด เบอร์ 4 หนา 0.10 เมตร และมีตะแกรงกรองเศษตะกอนก่อนไหลลงบ่อเติมน้ำ โดยต่อท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว จากถังกรองน้ำฝนไปยังบ่อเติมน้ำ

3. ระบบรวบรวมน้ำจากหลังคา ติดตั้งรางน้ำฝนสังกะสี (Galvanized) ขนาด 5 นิ้ว และเดินท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว เพื่อระบายน้ำจากรางรับน้ำฝนไปยังถังกรองน้ำฝน

4. ปรับสภาพพื้นที่ ปรับสภาพพื้นที่โดยการกลบเกลี่ยผิวดินให้เรียบร้อยตามสภาพผิวดินเดิม

5. ติดตั้งป้ายโครงการฯ ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น



รูปที่ 3-13 รูปแบบบ่อเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงสู่ใต้ดิน พื้นที่ศึกษาบ้านหนองน้ำเที่ยง ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

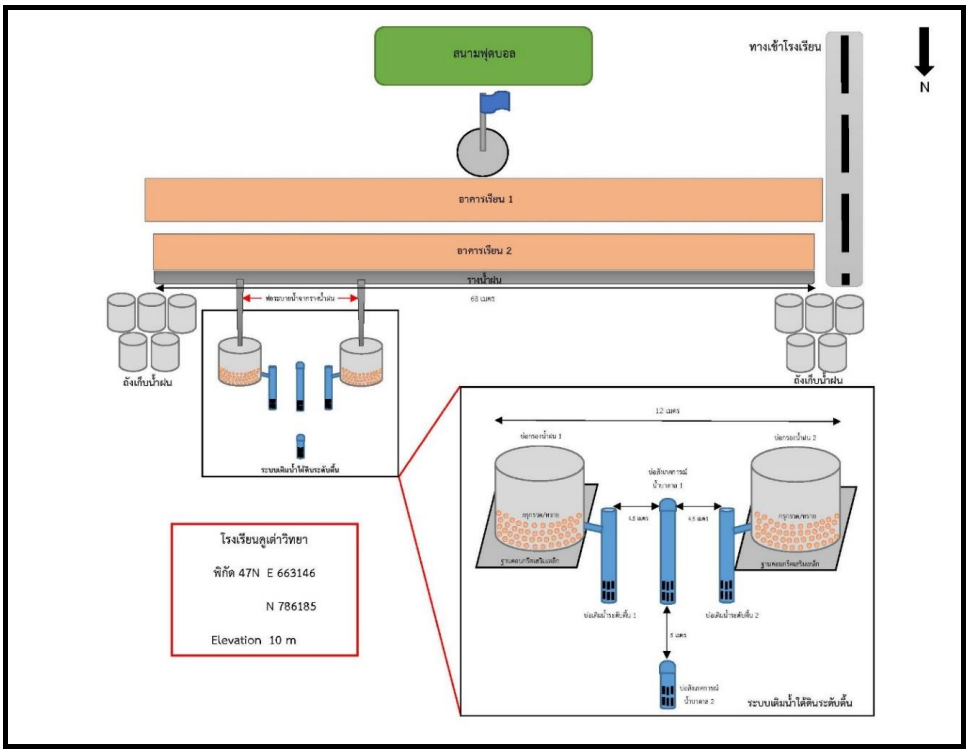
7) พื้นที่ศึกษาโรงเรียนคูเต่าวิทยา ตั้งอยู่ในพื้นที่ บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 12 สงขลา)

รูปแบบก่อสร้างระบบเติมน้ำรูปแบบเติมน้ำฝนจากหลังคาอาคารผ่านบ่อวง มีรายละเอียดขั้นตอนของการก่อสร้างดังต่อไป

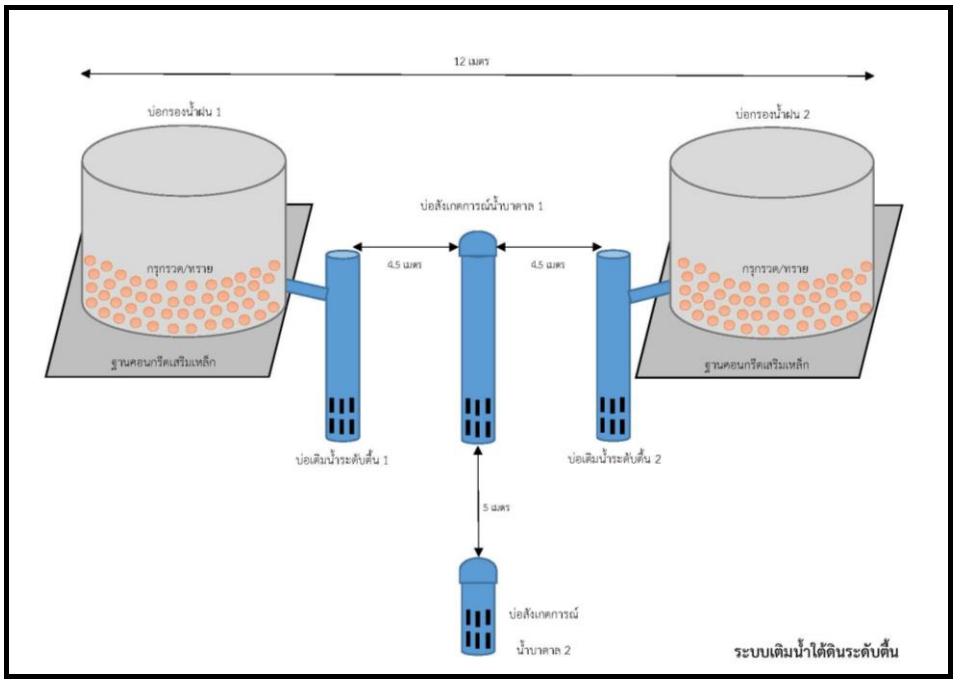
1) ดำเนินการก่อสร้างบ่อเก็บและกรองน้ำ โดยใช้ท่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร ความสูง 1 เมตร บรรจุกรวดทรายกรองไว้ภายในบ่อวง เพื่อให้น้ำฝนที่จะไหลลงไปเติมในบ่อเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ได้ผ่านกระบวนการกรองให้สะอาดภายในบ่อวงนี้เสียก่อน

2) ดำเนินการเจาะและก่อสร้างบ่อเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความลึกไม่เกิน 15 เมตร เพื่อรับน้ำจากบ่อวงที่ผ่านการกรองโดยกรวดทราย ลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น

3) ก่อสร้างและปรับปรุงรางน้ำฝนรวมถึงท่อทิ้งน้ำฝน เพื่อรวบรวมน้ำฝนทั้งหมดจากอาคารในพื้นที่ดำเนินการลงสู่บ่อวง



รูปที่ 3-14 แผนผังโรงเรียนคูเต่าวิทยาและตำแหน่งการวางระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น



รูปที่ 3-15 รูปแบบการเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน โรงเรียนคูเต่าวิทยา ตั้งอยู่ในพื้นที่ บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

3.2.2 รูปแบบ 2 ระบบเติมน้ำผ่านบ่อ

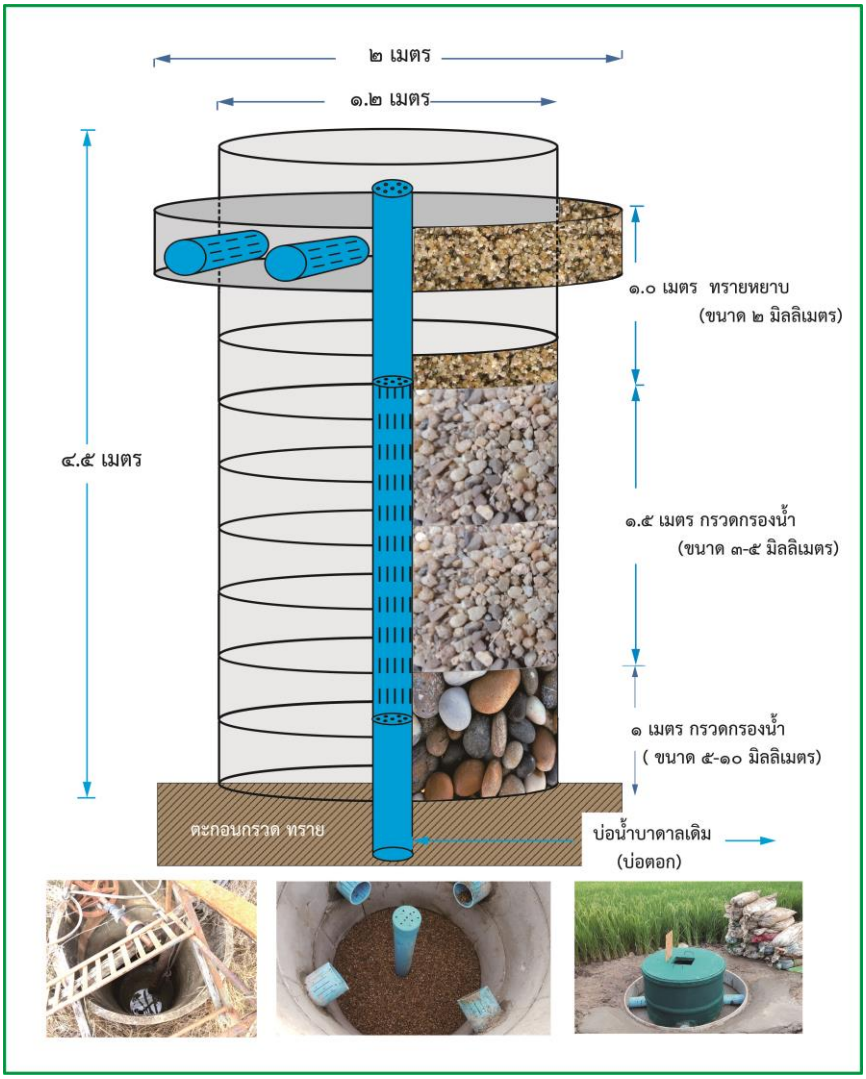
รูปแบบ 2 เป็นรูปแบบการเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น ด้วยวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อ โดยการเติมน้ำจะอาศัยแรงโน้มถ่วง ซึ่งน้ำเติมจะไหลผ่านเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นที่ต้องการ การรวบรวมน้ำเติมจะอาศัยน้ำต้นทุนจากคลอง และน้ำที่เหลือใช้หรือช่วงที่น้ำท่วมหลาก มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี)

การออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น รูแปบบเติมน้ำผ่านบ่อ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี มีแนวความคิดที่ต้องการนำบ่อวงที่ถูกทิ้งร้าง มาปรับปรุงให้เกิดประโยชน์สามารถใช้เป็นบ่อเติมน้ำเพื่อเป็นการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และเป็นการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจากการพลัดตกบ่อของประชาชนอีกทางหนึ่ง โดยดำเนินการออกแบบให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และความต้องการของประชาชน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินผ่านบ่อวงที่ถูกทิ้งร้างในไร่นา มีดังนี้

1. สำรวจบ่อวงเดิมถูกทิ้งร้าง เนื่องจากไม่สามารถสูบน้ำขึ้นมาใช้ได้ และมีบ่อน้ำบาดาลระดับตื้น (บ่อตอก) อยู่ด้านใน ลักษณะเป็นบ่อวงที่ขุดขึ้นสำหรับนำเครื่องสูบน้ำลงไปวางให้สามารถสูบน้ำบาดาลระดับตื้นขึ้นมาใช้ได้ (ทรุดบ่อ) แต่ระดับน้ำลดลงไปมาก จนไม่สามารถนำเครื่องสูบตามลงไปได้ จึงปล่อยทิ้งร้างไม่ใช้งาน
2. ถอนท่อสูบน้ำเก่าออก (ถ้ามี) ทำความสะอาดบ่อวงที่ถูกทิ้งร้าง ขุดรื้อวงคอนกรีตที่ชำรุด ใส่วงคอนกรีตใหม่ทดแทน
3. ต่อท่อกรองน้ำ (ท่อเซาะร่อง) เข้ากับบ่อตอกเดิมของชาวนา ใส่กรวดทรายกรองน้ำรอบท่อกรอง แล้วเป่าล้างบ่อน้ำตื้นเดิม เพื่อช่วยให้บ่อสะอาด กรวดทรายกรองน้ำเรียงตัวดีขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการเติมน้ำใต้ดิน
4. วางท่อเซาะร่องบริเวณปากบ่อเติมน้ำ ในลักษณะ 4 ทิศทาง แล้วใส่กรวดกรองน้ำและทรายหยาบทับชั้นบนอีกครั้ง เพื่อช่วยกรองน้ำก่อนไหลลงสู่บ่อวงเติมน้ำ



รูปที่ 3-16 รูปแบบการเติมน้ำใต้ดินผ่านบ่อวงที่ถูกทิ้งร้างในไร่นา บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

2) พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น ได้ดำเนินการออกแบบระบบเติมผ่านบ่อเติมน้ำโดยอาศัยน้ำท่วมและไหลบ่าของน้ำลงสู่บ่อวง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

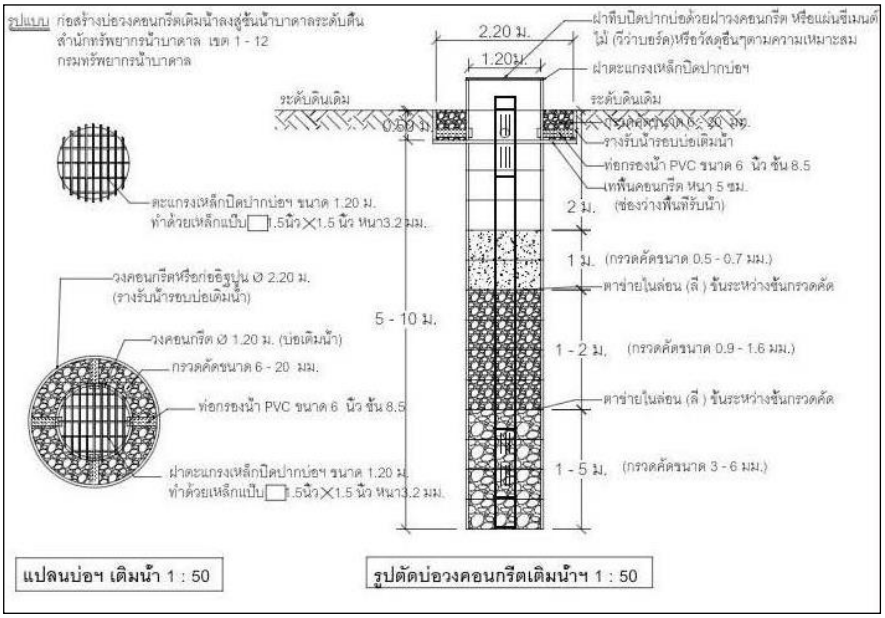
1) กรณีชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นความลึกไม่เกิน 10 เมตร จะดำเนินการขุดบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 2 เมตร ความลึกระหว่าง 5 – 10 เมตร จนถึงชั้นน้ำบาดาลที่จะเติม โดยบรรจุกรวดทรายกรองไว้ภายในบ่อ วง และในกรณีชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นความลึกมากกว่า 10 เมตร จะดำเนินการเจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 หรือ 6 นิ้วความลึกตามระยะชั้นน้ำที่จะเติม แล้วขุดบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 2 เมตร ความลึก 5 – 10 เมตร ครอบบ่อน้ำบาดาลที่เป็นบ่อเติมน้ำพร้อม

บรรจุกรวดทรายกรองไว้ภายในบ่อวง โดยให้ระยะท่อเซาะร่องของบ่อเติมน้ำโผล่เหนือก้นบ่อวงเป็นระยะ 0.5 – 1.0 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 3-17

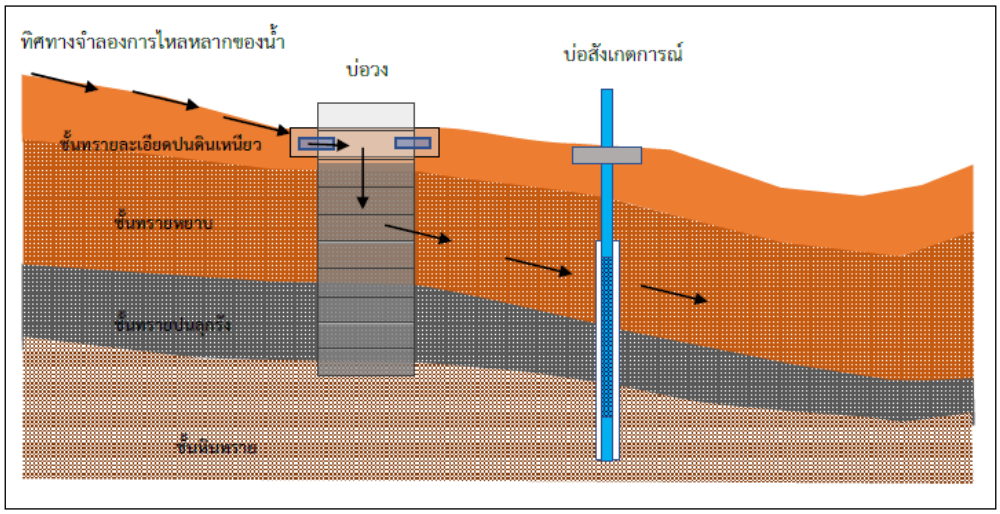
2) ขุดหรือปรับหน้าดินบริเวณทางน้าผ่าน สร้างเป็นฝายชะลอน้ำเพื่อรองรับน้ำที่ไหลหลาก

3) ปรับสภาพพื้นที่ ปรับสภาพพื้นที่โดยการกลบเกลี่ยผิวดินให้เรียบร้อยตามสภาพผิวดินเดิม

4) ติดตั้งป้ายโครงการฯ ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น



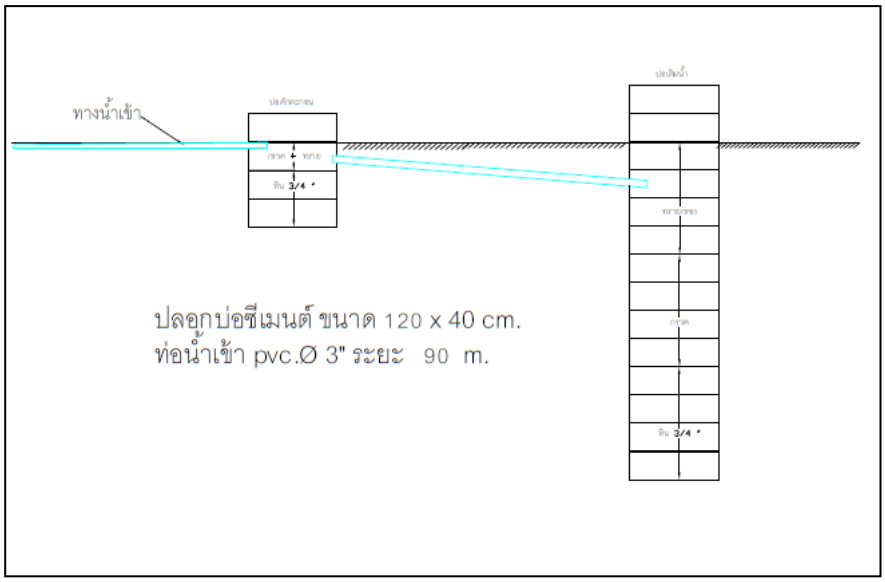
รูปที่ 3-17 แบบก่อสร้างบ่อวงเติมน้ำพื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



รูปที่ 3-18 แสดงรูปแบบการเติมน้ำผ่านบ่อ พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

3) พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5 นครราชสีมา

ดำเนินการออกแบบระบบเติมน้ำผ่านบ่อวง โดยประกอบด้วยบ่อดักตะกอน บ่อวงเติมน้ำ และท่อรวบรวมน้ำลงบ่อเติมน้ำ ดังรูปที่ 3-19

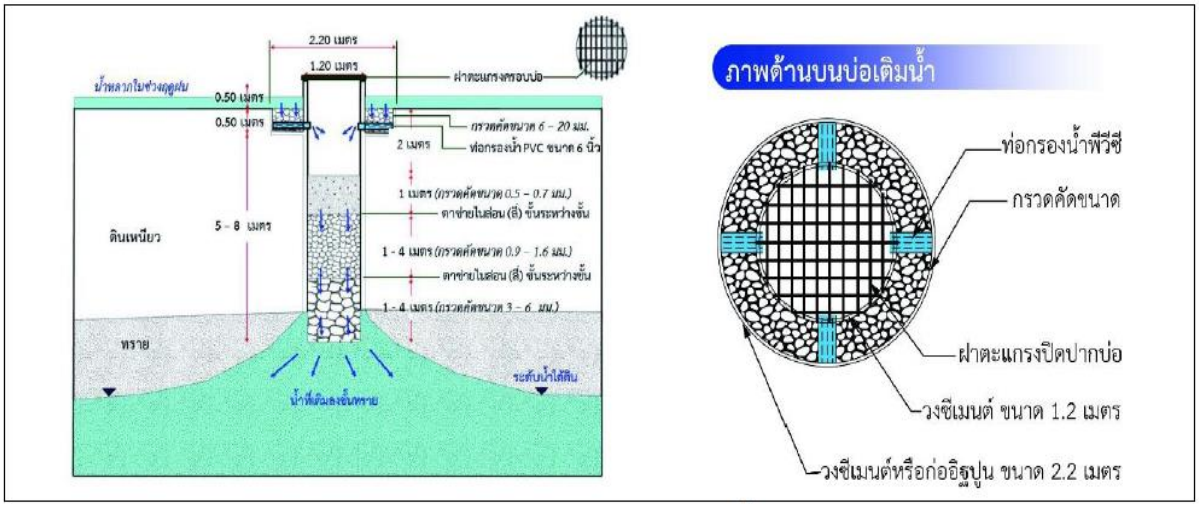


รูปที่ 3-19 การออกแบบและการก่อสร้างระบบเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

4) พื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร)

การศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร ได้ดำเนินการออกแบบระบบการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ด้วยวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

1. ขุดบ่อจนถึงชั้นทรายชั้นแรก ความลึกประมาณ 6-8 เมตร
2. ลงท่อวงซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร สูง 0.4 เมตร จนถึงปากบ่อ
3. ใส่ท่อเซาะร่องจากก้นบ่อวงโดยให้ระยะท่อเซาะร่องของบ่อบาดาลเติมฐ้าโผล่เหนือก้นบ่อวงเป็นระยะ 0.5 – 1 เมตร และต่อท่อพีวีซีจนถึงระดับปากบ่อ เพื่อใช้เป็นท่อส้าหรับวัดระดับฐ้าในบ่อเติมฐ้า
4. บรรจุกรวดทรายกรองไว้ภายในบ่อวงระหว่างท่อพีวีซี และระหว่างบ่อวงและท่อวงซีเมนต์ชั้นนอก
5. ติดตั้งฝาปิดปากบ่อและฝาตะแกรงครอบปากบ่อ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่
6. ติดตั้งป้ายโครงการ



รูปที่ 3-20 แบบแปลนการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินรูปแบบบ่อวง พื้นที่ศึกษาบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

5) พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม บ้านพร้าวใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี ได้ดำเนินการออกแบบระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ด้วยวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพธรณีวิทยา อุทกธรณีวิทยา และความเหมาะสมกับพื้นที่ดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

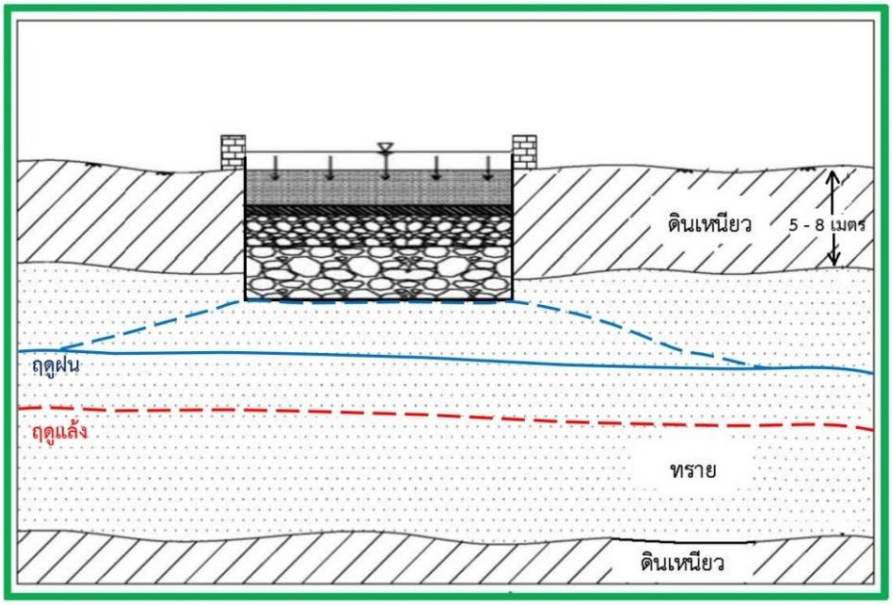
1) กรณีชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นความลึกไม่เกิน 10 เมตร จะดำเนินการขุดบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 2 เมตร ความลึก 5 – 10 เมตร จนถึงชั้นน้ำบาดาลที่จะเติม โดยบรรจุกรวดทรายกรองไว้ภายในบ่อวง และในกรณีชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นความลึกมากกว่า 10 เมตร จะดำเนินการเจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง4 หรือ 6 นิ้วความลึกตามระยะชั้นน้ำที่จะเติม แล้วขุดบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 2 เมตร ความลึก 5 – 10 เมตร ครอบบ่อน้ำบาดาลที่เป็นบ่อเติมน้ำพร้อมบรรจุกรวดทรายกรองไว้ภายในบ่อวง โดยให้ระยะท่อเซาะร่องของบ่อเติมน้ำโผล่เหนือก้นบ่อวงเป็นระยะ 0.5 – 1 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 3-21

2) ขุดหรือปรับหน้าดินบริเวณทางน้ำผ่าน สร้างเป็นฝายชะลอน้ำเพื่อรองรับน้ำที่ไหลหลาก

3) ขุดร่องหรือวางท่อต่อจากฝายชะลอน้ำระบายลงในบ่อเติมน้ำตามข้อ 1 โดยติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณน้ำที่เติมลงสู่บ่อเติมน้ำไว้ที่จุดก่อนลงบ่อเติมน้ำ

4) ปรับสภาพพื้นที่ ปรับสภาพพื้นที่โดยการกลบเกลี่ยผิวดินให้เรียบร้อยตามสภาพผิวดินเดิม

5) ติดตั้งป้ายโครงการฯ ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น



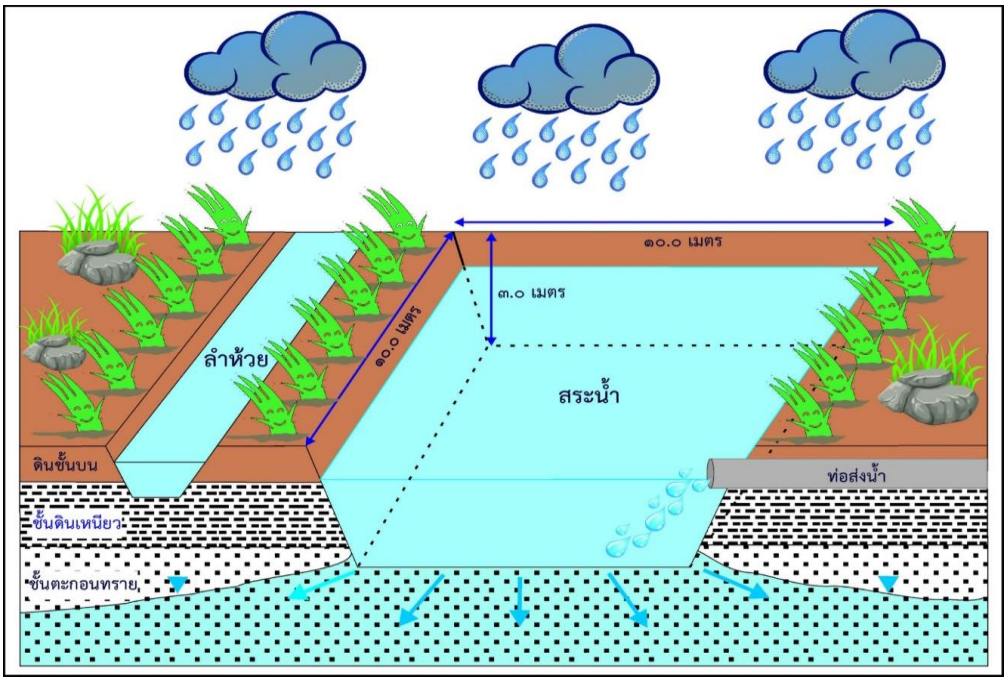
รูปที่ 3-21 แสดงรูปแบบการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่รับผิดชอบสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี

3.2.3 รูปแบบ 3 ระบบเติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำ

รูปแบบ 3 เป็นรูปแบบการเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น ด้วยวิธีการเติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำ เป็นการสร้างสระน้ำ/ขุดร่องน้ำ หรือใช้บ่อทรายเก่าที่มีในพื้นที่ที่มีการลดระดับของชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น เพื่อเพิ่มเวลาและพื้นที่สัมผัสการซึมผ่านผิวดินให้มากขึ้นในพื้นที่ที่มีตะกอนดินทรายที่ซึมได้เร็ว และมีแหล่งน้ำดิบที่มีปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำที่เหมาะสม การเติมน้ำจะอาศัยแรงโน้มถ่วง ซึ่งน้ำเติมจะไหลผ่านเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นที่ต้องการ การรวบรวมน้ำเติม กระทำโดยผันน้ำจากคลองที่อยู่ข้างเคียงเข้าสู่ระบบสระเติมน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี ได้ดำเนินการพัฒนาสระน้ำเดิมที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ โดยการขุดลอกก้นสระให้ถึงชั้นทรายซึ่งเป็นชั้นน้ำใตดินระดับตื้น และวางท่อเพื่อรวบรวมน้ำจากคลองน้ำที่อยู่ด้านข้าง (รูปที่ 3-22)

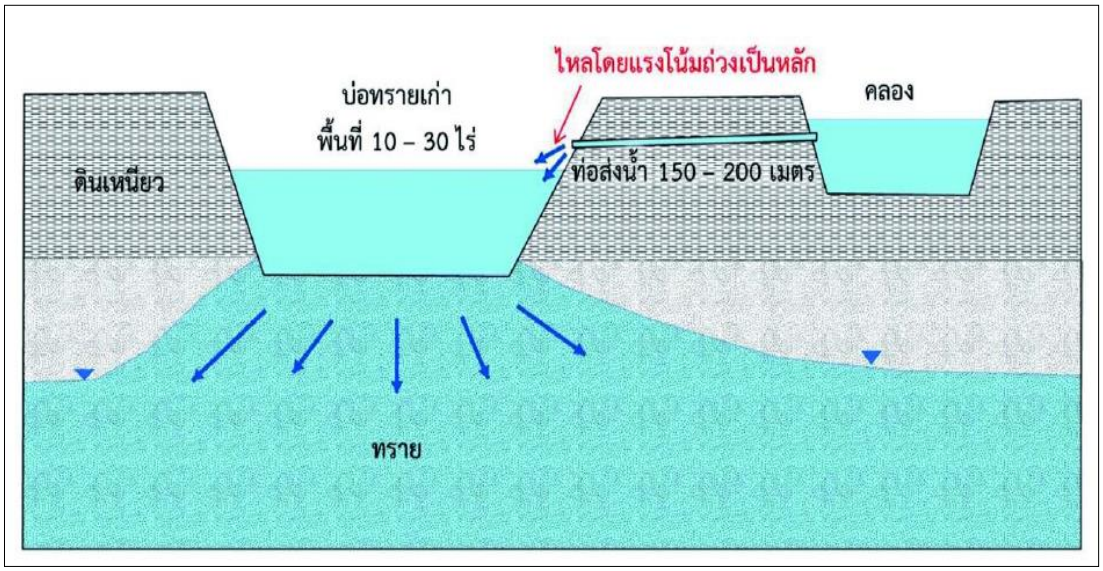


รูปที่ 3-22 ภาพจำลองรูปแบบการเติมน้ำผ่านสระบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

2) พื้นที่ศึกษาบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร ได้ดำเนินการออกแบบระบบการเติมน้ำผ่านสระ โดยการพัฒนาบ่อทรายเก่าที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 3-23)

1. ขุดแนววางท่อส่งน้ำขนาดกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.7 เมตร โดยขุดวางแนวจากคลอง (คลองอีงั่ว) จนถึงสระเป็นระยะทางประมาณ 150 เมตร
2. วางแนวท่อส่งน้ำ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จ้านวน 2 แนวท่อ
3. ติดตั้งประตูน้ำ และวาล์วเปิด-ปิดฝั่งที่ปลายท่อทั้ง 2 ด้าน
4. ท้าการปรับพื้นที่แนววางท่อให้อยู่ในสภาพเดิม
5. ติดตั้งป้ายโครงการ

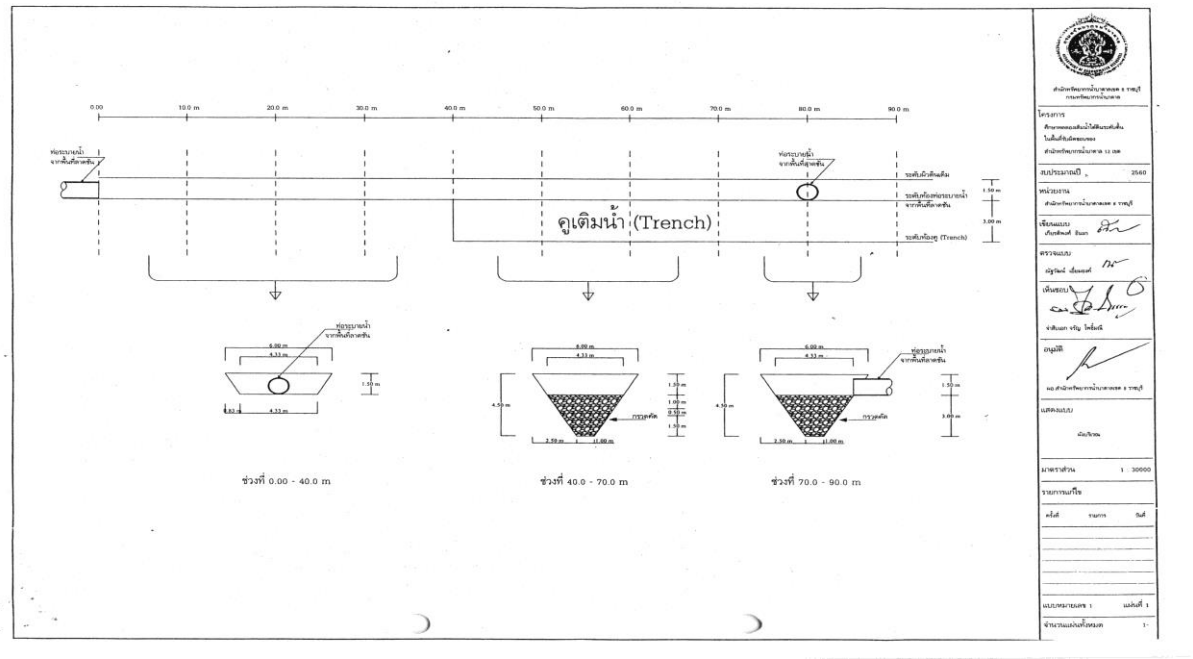


รูปที่ 3-23 แบบแปลนการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินรูปแบบสระ บ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

3) พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี ได้ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ด้วยวิธีขุดคูเติมน้ำโดยการเก็บเกี่ยวน้ำฝนและน้ำผิวดินที่ไหลล้นในฤดูฝนนำไปเก็บไว้ในชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น และฟื้นฟูศักยภาพน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่ที่วิกฤตการลดลงของระดับน้ำบาดาล โดยมีรายละเอียดการขุดคูเติมน้ำ (Trench) ดังนี้

1. ความลึกแนวขุดปากคูถึงท้องคู ประมาณ 4.50 เมตร
2. ความกว้างปากคู ประมาณ 6.00 เมตร
3. ความกว้างท้องคู ประมาณ 1.00 เมตร
4. ความยาวของคู เท่ากับ 50 เมตร
5. ใส่กรวดคัดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเติมน้ำ ความสูง 2.0 เมตร จากท้องคู
6. วางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม.รวมความยาวทั้งหมด 5 เมตร (ตามแบบที่ได้ออกแบบไว้)



รูปที่ 3-24 การออกแบบระบบเติมน้ำ โดยวิธีขุดคูเติมน้ำ (Trench)
พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

3.3 การเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล

การเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ความลึกรวมไม่น้อยกว่า 1,170 เมตร โดยดำเนินการเจาะและพัฒนาเป็นบ่อสังเกตการณ์ ขนาดบ่อ 4 นิ้ว หรือ 100 มิลลิเมตร เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น โดยความลึกเจาะของบ่อสังเกตการณ์ขึ้นอยู่กับสภาพอุทกธรณีวิทยาของแต่ละพื้นที่ศึกษา

3.4 การทดลองเติมน้ำ

การทดลองเติมน้ำ เพื่อคำนวณหาอัตราการซึมลงชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น โดยได้ดำเนินการปรับให้เหมาะสมกับรูปแบบวิธีการเติมน้ำ และพื้นที่ดำเนินการดำเนินการเติมน้ำ ดังนี้

1 . การทดลองเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ

ดำเนินการทดลองเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ ในพื้นที่ก่อสร้างรูปแบบการเติมน้ำผ่านหลังคาลงสู่ใต้ดิน และรูปแบบการเติมน้ำผ่านบ่อ โดยใช้แหล่งน้ำสะอาด เติมลงในบ่อเติมน้ำ และวัดระดับน้ำที่ลดลงเนื่องจากการซึมลงในชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น และคำนวณหาอัตราการเติมน้ำที่เติมลงไป

2. การทดลองเติมน้ำโดยใช้เครื่องมือวัดอัตราแบบการซึมแบบถังคู่

ดำเนินการทดลองบริเวณพื้นที่รูปแบบการเติมน้ำผ่านสระ/คู่เติมน้ำ บริเวณพื้นที่สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรีในการคานวณหาอัตราการเติมน้ำ บริเวณพื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ได้ใช้เครื่องมือวัดอัตราการไหลซึมของน้ำผ่านผิวดิน ซึ่งหมายถึงความสามารถในการที่น้ำเคลื่อนผ่านทะลุผิวดินลงไปด้านล่าง โดยอุปกรณ์ประกอบด้วย ถังวัดอัตราการซึมเป็นท่อเหล็กกลวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร และ 60 เซนติเมตร ค้อน อุปกรณ์วัดระดับน้ำ ถังน้ำ และนาฬิกาจับเวลา

วิธีการตรวจวัด

1. ทำการติดตั้งเครื่องมือลงบนพื้นดินให้ได้ความลึกประมาณ 10 -15 เซนติเมตร และให้ถังทั้ง 2 ใบ อยู่ในแนวระดับ

2. ใช้แผ่นพลาสติกทึบรองก้นถังเพื่อไม่ให้น้ำซึมลงไปในดินก่อนที่จะเริ่มทาการวัด จากนั้นทำการเติมน้ำวงนอกในระดับ 10 เซนติเมตรและเติมน้ำในท่อวงในให้มีระดับใกล้เคียงกับภายนอก แล้วทำการอ่านระดับน้ำเริ่มต้นและเริ่มจับเวลาเมื่อนำแผ่นพลาสติกออก

3. บันทึกเวลาและระดับน้ำลด โดยบันทึกค่าเมื่อระดับน้ำลดลงทุก 2 เซนติเมตร และเติมน้ำให้ระดับน้ำอยู่ในระดับเดิม จนกว่าอัตราการลดลงของน้ำจะมีค่าคงที่

3.5 การติดตามวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

1.ติดตามวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลจำนวน 4 ครั้ง

2. ติดตามเก็บน้ำตัวอย่างจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 4 ครั้ง

บทที่ 4
ผลการดำเนินงาน

4.1 การสำรวจและรวบรวมข้อมูล

4.1.1 รวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่

การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเป็นการรวบรวมข้อมูลลักษณะภูมิประเทศ ธรณีวิทยา อุทกธรณีวิทยา ข้อมูลลักษณะดิน ข้อมูลปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตก แล้วนำมาเชื่อมโยงจัดทำระบบฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยข้อมูลต่างๆ นี้ ได้จากการรวบรวมดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดข้อมูลเบื้องต้นและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการสำรวจน้ำบาดาล

ประเภทข้อมูล	รายละเอียดข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล
ลักษณะภูมิประเทศ	- แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000	กรมแผนที่ทหาร
ธรณีวิทยา	- แผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน 1 : 250,000 (แผนที่เชิงตัวเลข)	กรมทรัพยากรธรณี
อุทกธรณีวิทยา	- แผนที่น้ำบาดาลรายจังหวัด มาตราส่วน 1:100,000 - ข้อมูลลักษณะชั้นหินให้น้ำ - ข้อมูลปริมาณ และคุณภาพน้ำบาดาล - ข้อมูลบ่อน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
ข้อมูลทั่วไป	- ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตก	- กรมอุตุนิยมวิทยา

4.1.2 การสำรวจวัดระดับน้ำบาดาล

การสำรวจตรวจสอบข้อมูลในภาคสนาม เพื่อสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาลและตรวจวัดระดับน้ำบาดาล (รูป 4-1) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาทิศทางการไหลของน้ำบาดาลและกำหนดตำแหน่งเจาะ

บ่อสังเกตการณ์ และก่อสร้างระบบเติมน้ำ โดยดำเนินการสำรวจทั้งสิ้น 316 บ่อ เป็นบ่อน้ำบาดาล 182 บ่อ และบ่อน้ำตื้น 134 บ่อ สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการสำรวจบ่อน้ำบาดาลและบ่อน้ำตื้น

ลำดับ	พื้นที่ศึกษา	บ่อน้ำบาดาล			บ่อน้ำตื้น		
		จำนวน (บ่อ)	ความลึก (ม.)	ระดับน้ำ (ม.)	จำนวน (บ่อ)	ความลึก (ม.)	ระดับน้ำ (ม.)
1	บ.แม่ห่างใต้ ม.6 ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป่า จ.เชียงราย	50	-	-	35	-	-
2	บ.หนองจอก ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท	10	20-54	2-4	-	-	-
3	บ. ซับหวาย ม. 8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์	3	10-74	3-6	-	-	-
4	รร.บ้านหอย ตั้งอยู่ ม. 1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี	9	24-32	0.3-5	20	4-8	0.3-2
5	บ.แห่เหนือ ม. 8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	-	-	-	-	-	-
6	บ.ไทรงาม ม.14 ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์	-	-	-	-	-	-
7	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง ม. 6 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง	16	50-100	1.5-7	15	5-12	2-4
8	บ.ปลวก ม.14 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	-	-	-	-	-	-
9	บ.คลองวัดไร่เหนือ ม.14 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	-	-	-	-	-	-
10	โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	11	46-140	-	-	-	-
11	บ.หนองบัว ม.7 ต.วังสรรพรส อ.ขลุง จ.จันทบุรี	-	-	-	10	5-12	1-6
12	อบต.สีกาย ม. 6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย	37	20-61	-	23	6-8	
13	อบต.หินโงม บ.พร้าวใต้ ม.6 ต.หินโงม อ.เมือง จ.หนองคาย	36	20-90	-	15	4-8	-
14	ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ	10	-	-	16	5-7	0.5-1.8
15	รร.คูเต่าวิทยา บ.วัดดอน ม.8 ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	-	-	-	-	-	-
รวม		**182**	**-**	**-**	**134**	**-**	**-**



รูปที่ 4-1 การสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาบ่อน้ำบาดาลและบ่อน้ำตื้นในภาคสนาม

จากข้อมูลการวัดระดับน้ำบาดาล ได้ทำการวิเคราะห์ทิศทางการไหลของของน้ำบาดาล โดยจัดทำเส้นความสูงของระดับน้ำบาดาลเท่ากัน (equipotential line) เพื่อศึกษาลักษณะและทิศทางการไหลของน้ำบาดาลในแนวราบ ดังนี้

1. พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

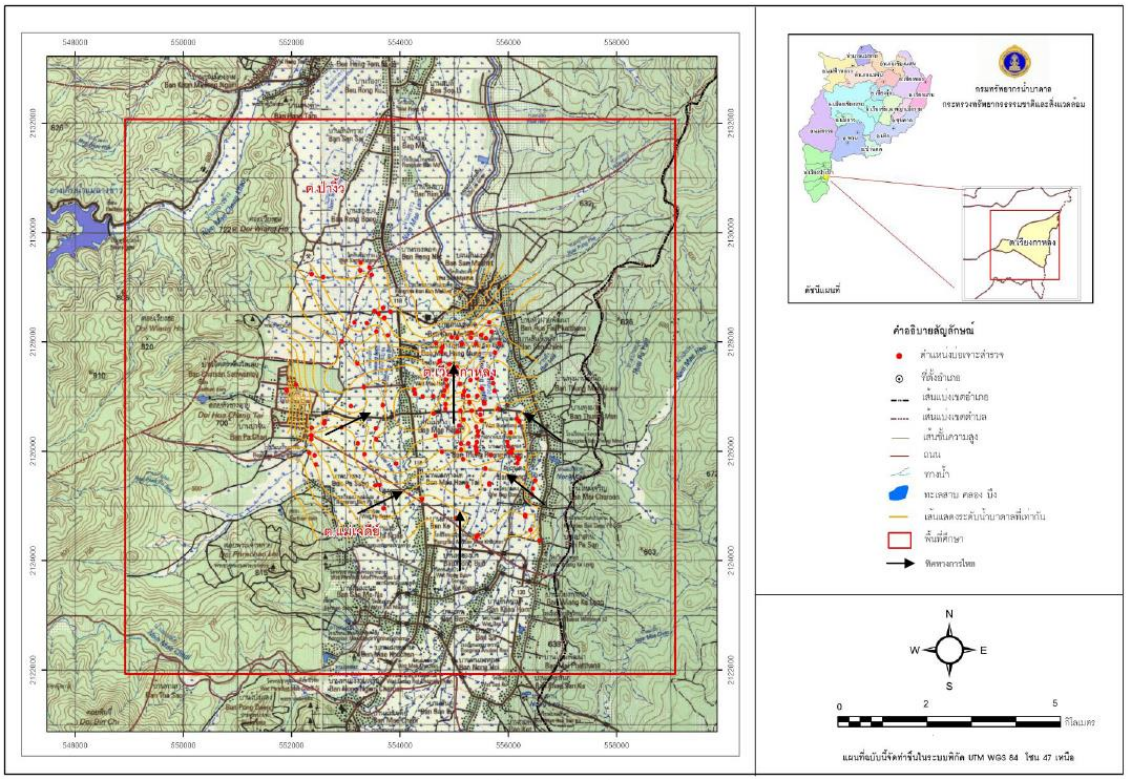
จากการประมวลผลข้อมูลระดับน้ำบาดาลจะเห็นได้ว่าน้ำบาดาลมีทิศทางการไหลจากขอบแอ่งทางทิศตะวันตกและทิศตะวันออกเข้าสู่กลางแอ่ง และไหลจากทิศใต้ไปยังทิศเหนือ แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาล (รูปที่ 4-2)

2. พื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 และบ้านห้วยเดื่อ หมู่ที่ 11 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

รูปแบบและทิศทางการไหลของน้ำบาดาลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ และไหลจากบริเวณขอบของพื้นที่ศึกษาด้านตะวันตกและตะวันออกลงสู่ตอนกลางของพื้นที่ศึกษา (รูปที่ 4-3)

3. พื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย (พลับพลาไชย) หมู่ที่ 11 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

รูปแบบและทิศทางการไหลของน้ำบาดาลไหลจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบางส่วนไหลจากบริเวณพื้นที่เติมน้ำด้านทิศตะวันออกลงสู่ทิศใต้ของพื้นที่ศึกษา (รูปที่ 4-4)



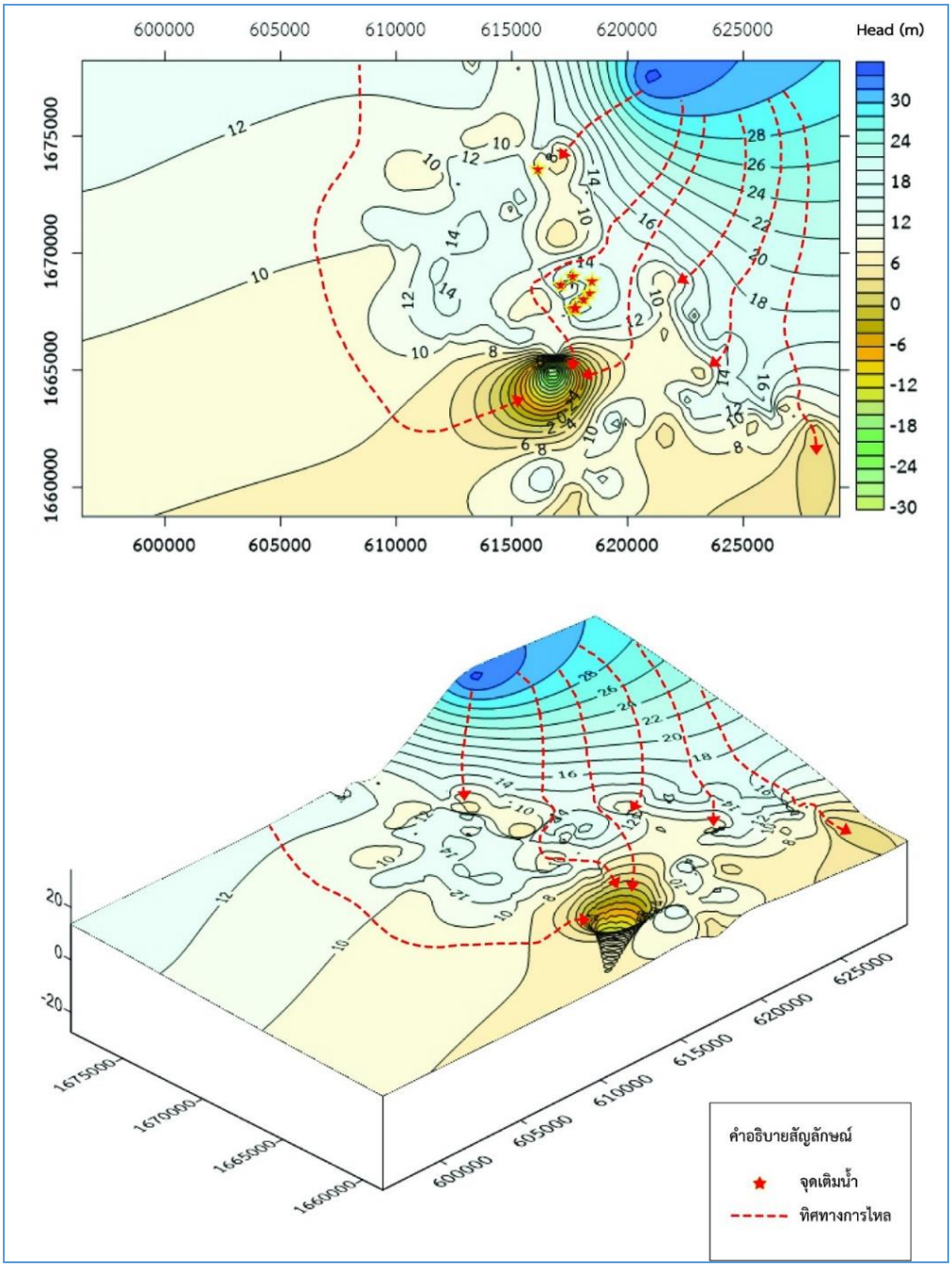
รูปที่ 4-2 แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

4. พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

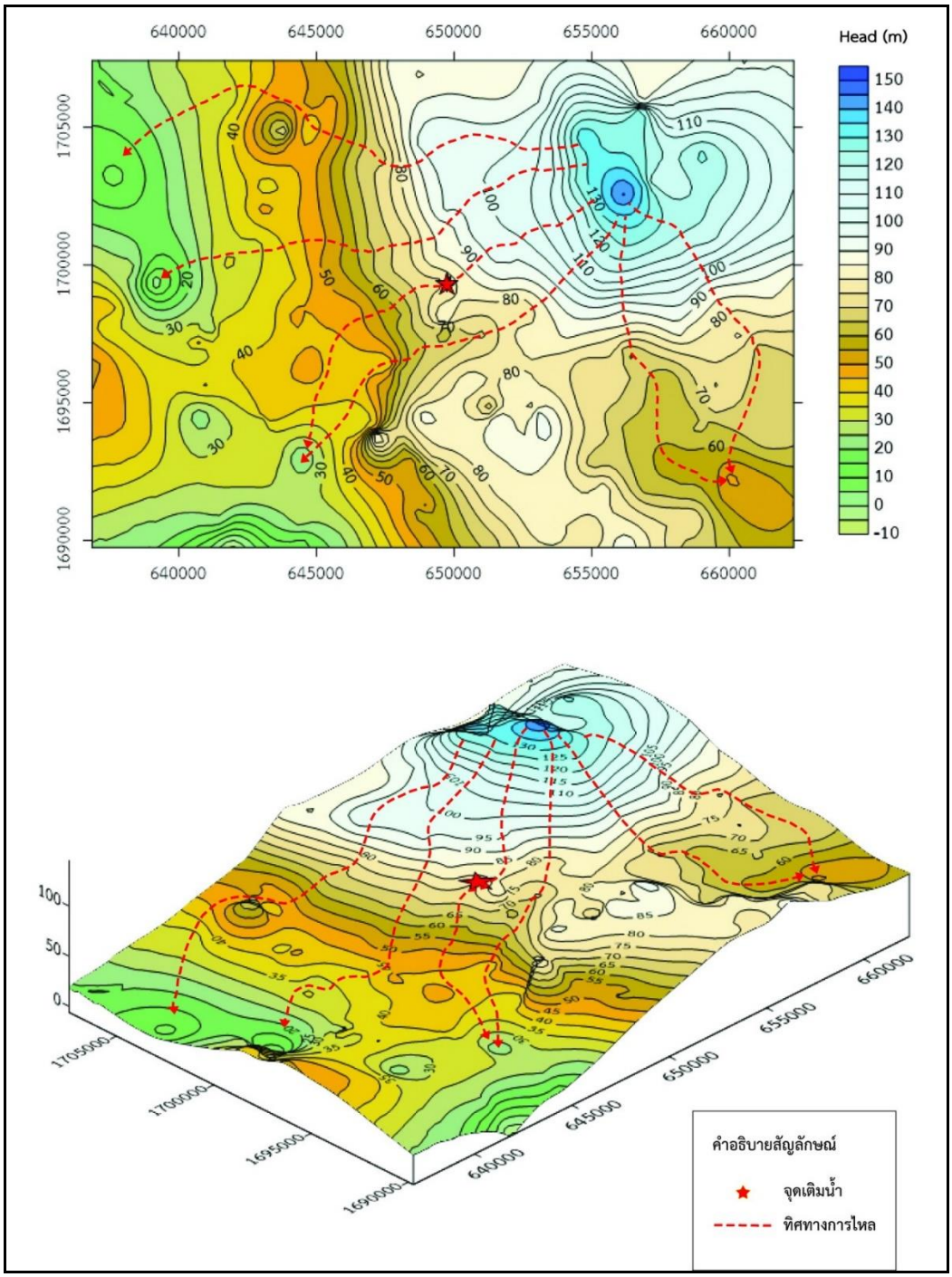
จากข้อมูลการวัดระดับน้ำบาดาล ได้ทำการวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำบาดาล โดยจัดทำเส้นความสูงของระดับน้ำบาดาลเท่ากัน (equipotential line) เพื่อศึกษาลักษณะและทิศทางการไหลของน้ำบาดาลในแนวราบ (รูปที่ 4-5) ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณโครงการ วิเคราะห์ตาข่ายการไหล (Flow net) พบว่าการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งได้รับน้ำจากน้ำฝนจะไหลจากพื้นที่เติมน้ำด้านตะวันออกและทางทิศใต้ของพื้นที่ศึกษา และทิศทางการไหลหลักของน้ำบาดาลจะไหลจากพื้นที่รับน้ำดังกล่าวไปยังพื้นที่สูญเสียน้ำ (Discharge area) ในบริเวณทางทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา

5. พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

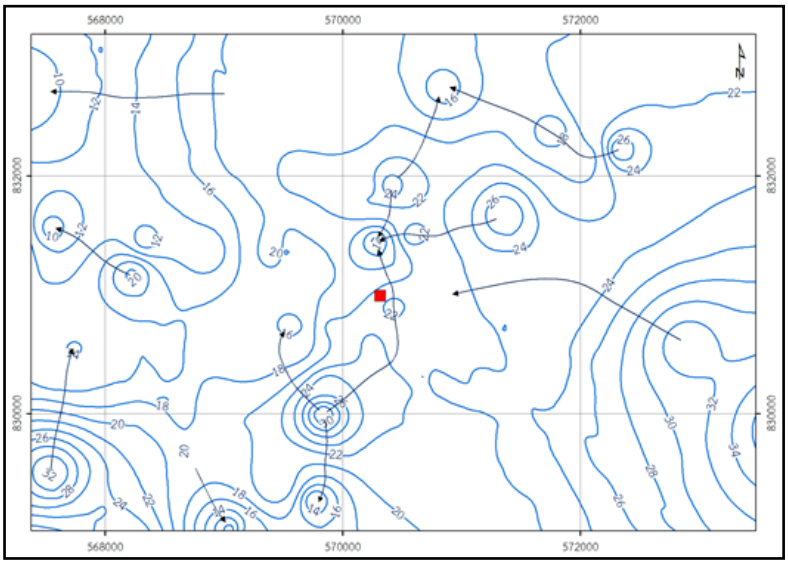
จากข้อมูลการวัดระดับน้ำบาดาล และระดับความสูงของภูมิประเทศได้จัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับความดันของน้ำบาดาล (Potentiometric surface map) เพื่อศึกษาลักษณะและทิศทางการไหลของน้ำบาดาลในแนวราบ ซึ่งน้ำบาดาลจะมีทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันของน้ำบาดาลสูงไปยังบริเวณที่มีความดันของน้ำบาดาลต่ำกว่า โดยในพื้นที่ศึกษาพบว่า น้ำบาดาลมีทิศทางการไหลไปทางตะวันตกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้ (รูปที่ 4-6)



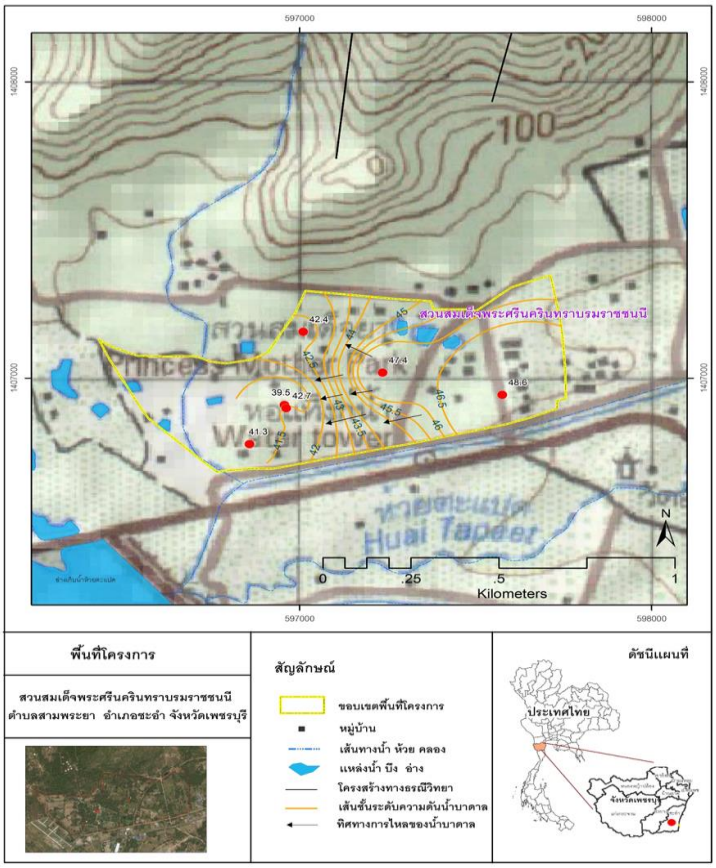
รูปที่ 4-3 แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 และบ้านห้วยเดื่อ หมู่ที่ 11 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-4 แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย (พลับพลาไชย) หมู่ที่ 11 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 4-5 แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง



รูปที่ 4-6 แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

6. พื้นที่ศึกษาบ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

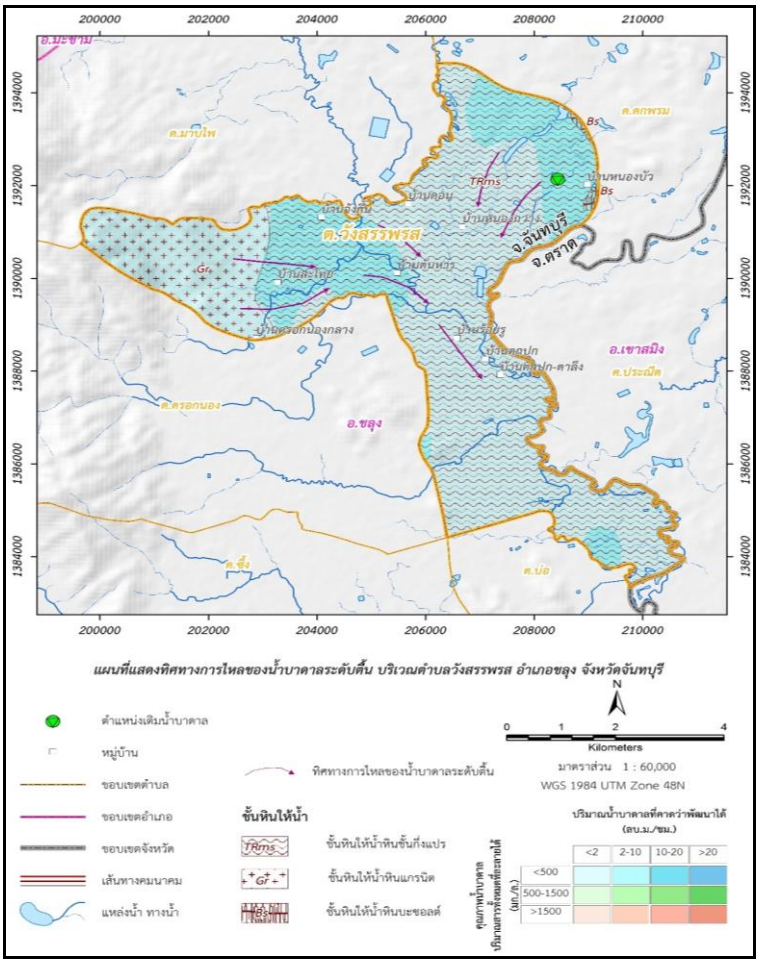
เมื่อพิจารณาค่าระดับน้ำบาดาล ลักษณะภูมิประเทศ พบว่าพื้นที่ตำบลวังสรรพรสมีพื้นที่รับน้ำ (recharge area) อยู่บริเวณเนินเขาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (บ้านสะโทย) และด้านตะวันออกเฉียงเหนือ (บ้านหนองบัว) ส่วนพื้นที่ให้น้ำ (discharge area) คือ พื้นที่ราบบริเวณตอนกลางต่อเนื่องไปถึงทางด้านใต้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลระดับน้ำบาดาลและลักษณะภูมิประเทศพบว่าทิศทางการไหลหลักของน้ำบาดาลจะไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปบริเวณตอนกลางของพื้นที่ และ ไหลจากทางด้านตะวันออกเหนือไปบริเวณตอนกลางของพื้นที่เช่นกัน จากนั้นจะไหลลงสู่พื้นที่ทางตอนล่าง (รูปที่ 4-7)

7. พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัหนองคาย

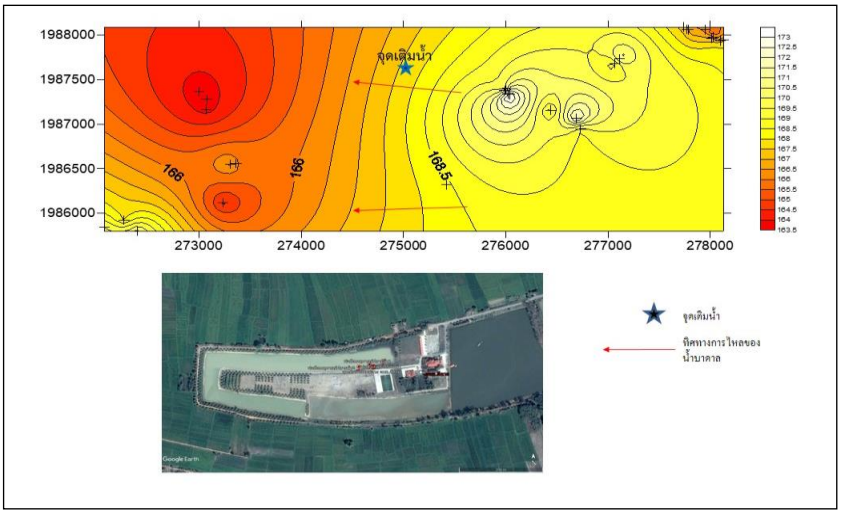
เมื่อพิจารณาค่าระดับน้ำบาดาล ลักษณะภูมิประเทศ พบว่ารูปแบบและทิศทางการไหลของน้ำบาดาลไหลจากทางทิศตะวันออกไปยังทิศตก (รูปที่ 4-8)

8. พื้นที่ศึกษาตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

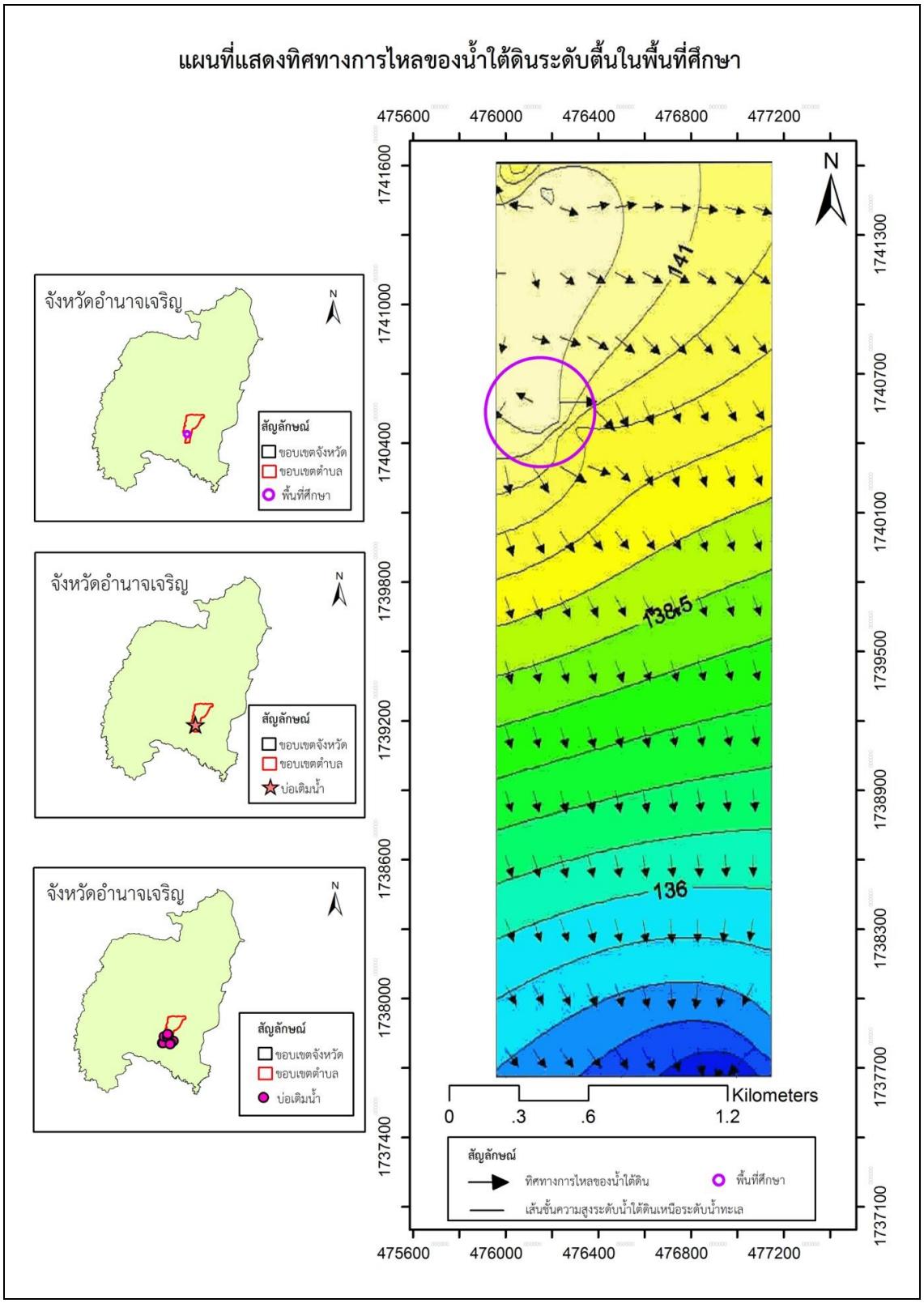
เมื่อพิจารณาระดับน้ำใต้ดิน ประกอบกับลักษณะภูมิประเทศ พบว่ามีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ พื้นที่ตำบลปลาค้าวมีลักษณะเป็นเนิน อยู่ตอนบนของพื้นที่และลาดต่ำลงทางตอนกลาง จนถึงตอนล่างของพื้นที่ ซึ่งความสูงของพื้นที่จากตอนบนถึงตอนล่าง แตกต่างกันประมาณ 20 เมตร ทำให้พื้นที่ดังกล่าว เป็นทั้งพื้นที่รับน้ำ (Recharge area) และเป็นพื้นที่ให้น้ำ (discharge area) ด้วย ทิศทางการไหลหลักของน้ำบาดาลของพื้นที่ตำบลนี้ น้ำบาดาลจะไหลจากทิศเหนือ ผ่านลงไปยังตอนกลาง และไปสู่ตอนล่างของพื้นที่ (รูปที่4-9) แต่อย่างไรก็ตามการทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่เล็กๆ เช่น หมู่บ้านหรือตำบล จะมีการไหลไปในทุกทิศทาง จากที่สูงสู่ที่ต่ำ ซึ่งเป็นลักษณะโดยทั่วไปของพื้นที่ซึ่งเป็นที่เนินสลับกับที่ราบ และระดับน้ำในแต่ละช่วงเวลาจะมีผลมาจากฤดูกาล ซึ่งระดับน้ำใต้ดินระดับตื้นนี้จะแตกต่างกันมากในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินระดับตื้นนี้มีความสอดคล้องกับลักษณะพื้นผิว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของการไหลในรูปแบบนี้ เรียกว่า การไหลในระดับพื้นที่ (Local Flow system)



รูปที่ 4-7 แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่พื้นที่ศึกษาบ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี



รูปที่ 4-8 แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย



รูปที่ 4-9 แผนที่แสดงทิศทางการไหลของน้ำบาดาลพื้นที่พื้นที่พื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

4.1.3 การสำรวจธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยา

การสำรวจธรณีวิทยา และอุทกธรณีวิทยาเพิ่มเติมในภาคสนาม เพื่อทราบชนิดและคุณลักษณะของหินในพื้นที่เพื่อศึกษา ตรวจสอบความต่อเนื่องของหน่วยหินทางธรณีวิทยารวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์กับความสามารถในการกักเก็บน้ำบาดาล และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



(ก) ลักษณะตะกอนบริเวณพื้นที่ดำเนินการ



(ข) ลักษณะตะกอนบริเวณพื้นที่ดำเนินการ



(ค) ลักษณะตะกอนบริเวณพื้นที่ดำเนินการ



(ง) ลักษณะหินโผล่ตะกอนกรวดทราย

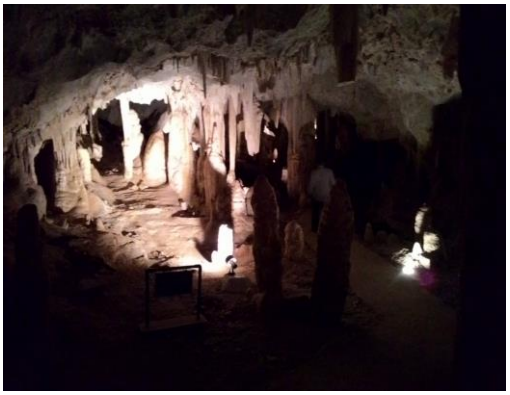


(จ) ลักษณะหินโผล่หินแกรนิต



(ฉ) ลักษณะหินโผล่หินแอนดีไซด์ ไรโอไลต์

รูปที่ 4-10 การสำรวจธรณีวิทยาเพิ่มเติมในภาคสนาม (ก)-(ฉ) พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

<table>
<tr>
<td> 
(ก) แสดงลักษณะหินปูนกลุ่มหินราชบุรี
บริเวณพิกัด 574709E/829976N</td>
<td> 
(ข) แสดงลักษณะหินปูนกลุ่มหินราชบุรี
บริเวณพิกัด 573186E/830008N</td>
</tr>
<tr>
<td> 
(ค) แสดงเนื้อหินโดโลไมต์ บริเวณเหมืองหิน
ตำบลทุ่งค่าย อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง</td>
<td> 
(ง) แสดงถ้ำ โพรง บริเวณถ้ำเขาช้างหาย</td>
</tr>
<tr>
<td> 
(จ) แสดงลักษณะหินทรายแทรกสลับหินทรายแป้งหิน
ชั้นบาง บริเวณควนยวน อ.ย่านตาขาว</td>
<td> 
(ฉ) แสดงลักษณะเนื้อหินทรายแทรกสลับหิน
ทรายแป้ง บริเวณควนยวน อ.ย่านตาขาว</td>
</tr>
</table>

รูปที่ 4-11 การสำรวจธรณีวิทยาเพิ่มเติมในภาคสนาม (ก)-(ฉ) สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

4.1.4 การสำรวจธรณีฟิสิกส์

ดำเนินการสำรวจธรณีฟิสิกส์โดยวิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อสำรวจความหนาและความต่อเนื่องของชั้นน้ำบาดาลที่จะทำการเติมน้ำ และกำหนดจุดก่อสร้างระบบเติมน้ำ จำนวน 6 จุด (ตารางที่ 4.3) ซึ่งในหลายพื้นที่ดำเนินงาน ไม่ได้ดำเนินงานสำรวจธรณฟิสิกส์ เนื่องจากใช้ข้อมูลชั้นดินชั้นหินจากบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ และข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมในภาคสนาม ในการประมวลผลและกำหนดจุดก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

ตารางที่ 4.3 สรุปตำแหน่งสำรวจธรณีฟิสิกส์

หมายเลข	พิกัด		สถานที่	หมู่	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ออก-ตก	เหนือ-ใต้							
MH01	553950	2127155	วัดแม่ห่าง	6	ห่างใต้	เวียงกาหลง	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	สทบ. เขต 1
SSD-1	596961	1407033	สวนสมเด็จฯ	6	-	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	สทบ. เขต 8
SSD-2	596961	1407033	สวนสมเด็จฯ	6	-	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	สทบ. เขต 8
SSD-3	597067	1407301	สวนสมเด็จฯ	6	-	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	สทบ. เขต 8
SK1	275068	1987627	อบต.สีกาย	6	-	สีกาย	เมืองหนองคาย	หนองคาย	สทบ. เขต 10
HN1	273013	1987507	อบต.หินโงม	6	พร้าวใต้	หินโงม	เมืองหนองคาย	หนองคาย	สทบ. เขต 10



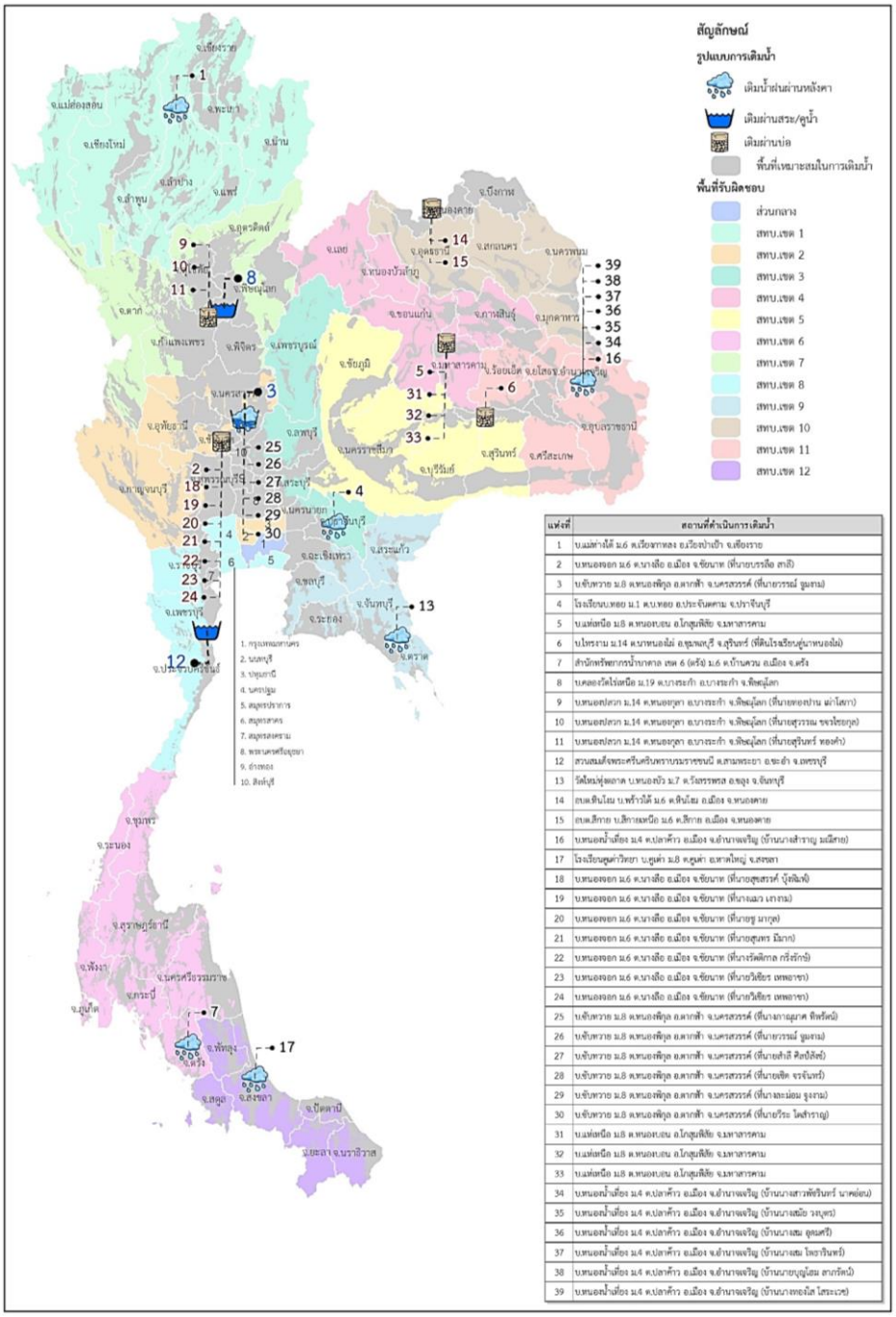
รูปที่ 4-12 การสำรวจธรณีฟิสิกส์ พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย



รูปที่ 4-13 การสำรวจธรณีฟิสิกส์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

4.2 การก่อสร้างระบบเติมน้ำ

การดำเนินงานโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต ได้ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นใน 3 รูปแบบ คือ รูปแบบ 1 เติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน รูปแบบ 2 เติมน้ำผ่านบ่อ และรูปแบบ 3 เติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำ ซึ่งดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำทั้งสิ้น จำนวน 39 แห่ง (ภาคผนวก ฉ) ตามรูปแบบการก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ในบทที่ 3



รูปที่ 4-14 แสดงตำแหน่งก่อสร้างสร้างระบบเติมน้ำใต้ระดับตื้น

ตารางที่ 4.4 สรุปผลการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

ลำดับ	พื้นที่ดำเนินการ	ประเภท	จำนวน แห่ง	หน่วยงาน
1	ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 1(ลำปาง)
2	บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	เติมผ่านบ่อ	8	สทบ. เขต 2 (สุพรรณบุรี)
3	บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	หลังคาน้ำฝน	6	สทบ. เขต 2 (สุพรรณบุรี)
		เติมผ่านสระ	1	
4	โรงเรียนบ้านหอย หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 3 (สระบุรี)
5	บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	เติมผ่านบ่อ	4	สทบ. เขต 4 (ขอนแก่น)
6	บ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (ใช้ที่ดินของโรงเรียนดู่นาหนองไผ่)	เติมผ่านบ่อ	1	สทบ. เขต 5 (นครราชสีมา)
7	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 (ตรัง)	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 6 (ตรัง)
8	พื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	เติมผ่านสระ	1	สทบ. เขต 7 (กำแพงเพชร)
9	พื้นที่ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	เติมผ่านบ่อ	3	สทบ. เขต 7 (กำแพงเพชร)
10	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	เติมผ่านคูเติมน้ำ	1	สทบ. เขต 8 (ราชบุรี)
11	พื้นที่ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 9 (ระยอง)
12	อบต. หินโงม หมู่ที่ 6 บ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	เติมผ่านบ่อ	1	สทบ. เขต 10 (อุดรธานี)
13	อบต. สีกาย หมู่ที่ 6 บ้านสีกายเหนือ ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	เติมผ่านบ่อ	1	สทบ. เขต 10 (อุดรธานี)
14	บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ	หลังคาน้ำฝน	7	สทบ. เขต 11 (อุบลราชธานี)
15	รร.คูเต่าวิทยา หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	หลังคาน้ำฝน	1	สทบ. เขต 12 (สงขลา)

4.2.1 รูปแบบ 1 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน ทั้งสิ้นจำนวน 18 แห่ง ซึ่งองค์ประกอบของระบบเติมน้ำได้แก่ ถังเก็บน้ำฝน ถังกรองน้ำ รางรินรวบรวมน้ำฝน บ่อวงหรือบ่อน้ำบาดาลสำหรับเป็นแบบบ่อเติมน้ำ ซึ่งการออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำในแต่ละพื้นที่ศึกษาจะดำเนินให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และปรับรูปแบบให้มีต้นทุนต่ำ ประสิทธิภาพสูง และเป็นรูปแบบที่ก่อสร้างได้ง่าย

1) พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 ลำปาง)

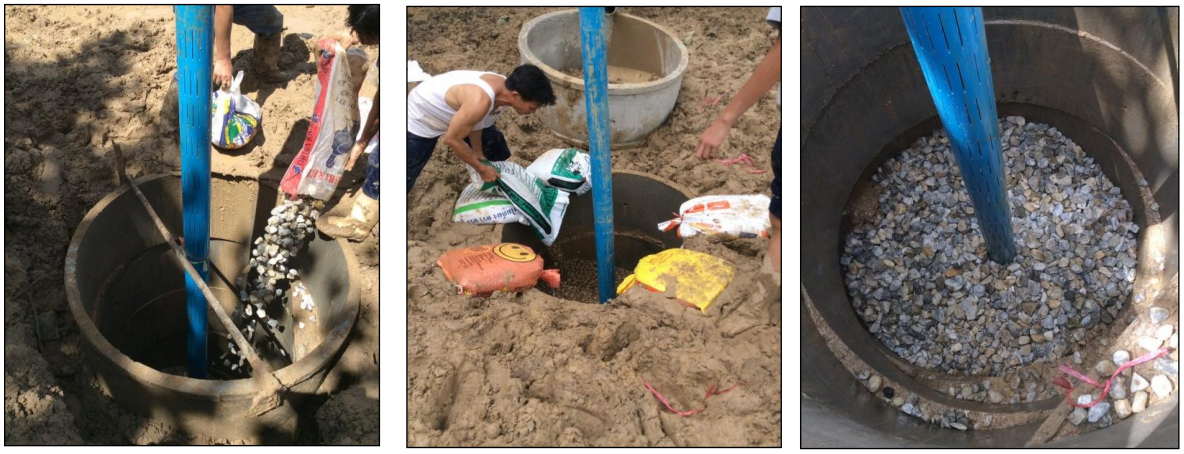
ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน 1 แห่ง บริเวณวัดแม่ห่าง บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า มีรายละเอียดดังนี้

1. ดำเนินการขุดบ่อวงที่ความลึก 3 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร จากการขุดที่ระดับความลึก 0-1 เมตร พบว่าเป็นดินเหนียว 1-2 เมตร เป็นดินเหนียวปนทราย และที่ระดับความลึก 2-3 เมตรเป็นทรายละเอียดปนทรายหยาบ แต่ที่ระดับความลึกมากกว่า 3 เมตร คาดว่าจะเป็นทรายหยาบ แต่ไม่สามารถขุดต่อไปได้เนื่องจากดำเนินการขุดในช่วงฤดูฝนมีน้ำแทรกดันเข้ามาระหว่างการขุดจึงทำให้บ่อพัง หลังจากการขุดบ่อวงได้ใส่ท่อวงซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร มีความสูง 50 เซนติเมตร จำนวน 7 วง



รูปที่ 4-15 ขั้นตอนขุดบ่อวงและลงท่อพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

2. ใส่กรวดคัด ที่มีความกลมมนสูง และความเป็นทรงกลมสูง มีคุณสมบัติเหมาะสมในการกรองน้ำในบ่อเติมน้ำที่ขุดไว้ โดยใส่กรวดคัดขนาด 63-64 มิลลิเมตร หนา 1 เมตร ไว้ด้านล่างสุด ถัดมาเป็นกรวดคัดขนาด 9.5-10 มิลลิเมตร หนา 1.5 เมตร ใส่ท่อรับน้ำ PVC ขนาด 100 มิลลิเมตร กลางบ่อวงเพื่อวัดระดับและเก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์คุณภาพ



รูปที่ 4-16 ขั้นตอนการลงกรวดคัดขนาดพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

3. ติดตั้งรางรับน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาผ่านท่อ PVC ขนาด 100 มิลลิเมตร พร้อมทั้งต่อท่อเชื่อมระบบเติมน้ำจากหลังคาลงสู่บ่อวง

4. ปรับสภาพพื้นที่ และติดตั้งป้ายโครงการ



รูปที่ 4-17 ขั้นตอนการทำรางน้ำฝน และต่อท่อเชื่อมระบบเติมน้ำจากหลังคาลงสู่บ่อวงพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย



รูปที่ 4-18 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดินพื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

2. พื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี) ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคา 6 แห่ง

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงคู่ 2 แห่ง ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อเลิกใช้งาน 2 แห่ง ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงเดี่ยว 1 แห่ง และก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงสระขนาดเล็ก 2 แห่ง

ตารางที่ 4.5 สรุปผลการก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านหลังคาลงใต้ดิน บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

จุดเติมน้ำ	พิกัดจุดเติมน้ำ			เจ้าของที่ดิน	รูปแบบการเติมน้ำ
	โซน	พิกัดตะวันออก	พิกัดเหนือ		
ST-1	47P	649882	1699364	นางภาณุมาศ ทิพรัตน์	น้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงคู่
ST-2	47P	649837	1699335	นายวรรณ์รพ จูงงาม	น้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงสระขนาดเล็ก
ST-3	47P	649799	1699352	นางสำลี ศิลป์สังข์	น้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงเดี่ยว
ST-4	47P	649765	1699345	นายเชิด จรจันทร์	น้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน
ST-5	47P	649760	1699245	นางละม่อม จูงงาม	น้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงคู่
ST-6	47P	649774	1699272	นายวีระ โตสำราญ	น้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน



รูปที่ 4-19 แสดงตำแหน่งก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่บ้านซับหวาย หมู่ 11 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 4-20 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงคู่ (ที่ดินนางภาณุมาศ ทิพรัตน์) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 4-21 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาเติมลงสระขนาดเล็ก (ที่ดินนายวรรณ์รพ จูงงาม) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 4-22 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงเดี่ยว (ที่ดินนางสำลี ศิลป์สังข์) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 4-23 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน (ที่ดินนายเชิด จรจันทร์) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 4-24 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงคู่ (ที่ดินนางละม่อม จูงงาม) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 4-25 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อวงที่เลิกใช้งาน (ที่ดินนายวีระ โตสำราญ) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

3) พื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 3 สระบุรี)

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน 1 แห่ง บริเวณโรงเรียนบ้านหอย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบรางน้ำฝนสังกะสี ขนาด 8 นิ้ว ยาว 15 เมตร
2. ถังเก็บน้ำฝนคอนกรีตทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร สูง 2.4 เมตร ความจุ 2.71 ลูกบาศก์เมตร
3. ถังกรองคอนกรีตทรงกระบอกใส่กรวดกรอง เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร สูง 1.2 เมตร ความจุ 1.36 ลูกบาศก์เมตร
4. ระบบท่อเชื่อมต่อชนิดท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จากถังกรองลงสู่บ่อน้ำบาดาลที่ใช้เป็นบ่อเติมน้ำ

5. ป้ายโครงการ “โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต” ขนาด 1 × 1.5 เมตร



รูปที่ 4-26 ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดินพื้นที่โรงเรียนบ้านหอย ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

4) พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง)

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน 1 แห่ง บริเวณสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 (ตรัง) โดยเป็นการเติมน้ำผ่านหลังคาลงบ่อวงและบ่อน้ำบาดาล มีรายละเอียดดังนี้

เจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล

1. ดำเนินการขุดเป็นบ่อวงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร โดยได้รับการอนุเคราะห์จากรถขุดบ่อน้ำตื้นจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง ขุดถึงความลึก 9.5 เมตร ในชั้นตะกอน โดยมีนักธรณีวิทยาทำการวิเคราะห์ตัวอย่างชั้นดินทุกๆ 1 เมตร พบว่า ดินชั้นบน ระยะความลึกที่ 0-1 เมตร เป็นชั้นดินเหนียวปนทราย ระยะความลึกที่ 1-9.5 เป็นชั้นทรายละเอียดปนดินเหนียว ซึ่งคาดว่าชั้นดังกล่าวนี้สามารถเติมน้ำได้ดินได้เป็นอย่างดี ส่วนความลึก ระยะ 9.5 เมตรลงไปดาดว่าจะเป็นชั้นหินผุ จึงขุดต่อไปไม่ได้ หลังจากนั้น ได้ทำการลงท่อวงซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร และลงกรวดกรองน้ำลงไป เพื่อเป็นการกรองน้ำก่อนลงเติมชั้นน้ำระดับตื้น รวมถึงใส่ท่อเซาะร่องชนิดพีวีซี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว ตรงกลางบ่อวงเติมน้ำสูงขึ้นมาให้อยู่เหนือระดับกรวดที่เติมลงไป (รูปที่ 4-28)

นอกจากนี้ ได้ดำเนินการเจาะบ่อน้ำบาดาลสำหรับเติมน้ำ 1 บ่อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยรถเจาะของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 ระบบการเจาะแบบเจาะหมุนตรง (Direct Rotary) เจาะในชั้นหินร่วน โดยใช้น้ำโคลนนำพาเศษตัวอย่างดิน-หิน (Cutting) ขึ้นมาสู่ผิวดิน ความลึกเจาะ 14 เมตร สำหรับใช้เป็นบ่อเติมน้ำฝนเช่นกัน (รูปที่ 4-29)

2. ก่อสร้างถังเก็บน้ำฝนคอนกรีต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุถังละ 3 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 4-30)

3) ก่อสร้างถังกรวดทรายกรอง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 เมตร ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเติมลงสู่ชั้นน้ำบาดาล

4) ก่อสร้างรางรินหรือท่อเพื่อรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาสำนักงานลงเก็บในถังเก็บน้ำฝน จำนวน 1 ด้าน ความยาวประมาณ 20 เมตร (รูปที่ 4-31)

5) ก่อสร้างระบบท่อเชื่อมต่อชนิดท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว จากถังเก็บน้ำฝน แยกเป็น 2 ทาง ได้แก่ บ่อเติมน้ำบ่อวง และ ผ่านถังกรวด ทรายกรอง ลงสู่บ่อน้ำบาดาลที่ใช้เป็นบ่อเติมน้ำ โดยติดตั้งวาล์วปิดเปิดในแต่ละจุด

6) ติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณการเติมน้ำที่แน่นอนที่จุดก่อนน้ำไหลลงบ่อเติมน้ำ จำนวน 2 จุด

7) ติดตั้งป้ายโครงการ



รูปที่ 4-27 เจาะและก่อสร้างบ่อวงเติมน้ำพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง



รูปที่ 4-28 เจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลเติมน้ำพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง



รูปที่ 4-29 ก่อสร้างถังเก็บน้ำฝนและถังกรองน้ำพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง



รูปที่ 4-30 ก่อสร้างรางรินและต่อท่อเพื่อรวบรวมน้ำฝนพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง



รูปที่ 4-31 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดินพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

5) พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 ระยอง)

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน 1 แห่ง บริเวณวัดใหม่ทุ่งตลาด ตั้งอยู่หมู่ 7 บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี มีรายละเอียดดังนี้

1. การก่อสร้างบ่อเติมน้ำ ดำเนินการโดยใช้รถจักรเจาะดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.3 เมตร ความลึกเจาะ 12.0 เมตร จากนั้นลงวงคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 เมตร สูงท่อนละ 0.3 เมตร จำนวน 40 ท่อน และต่อวงคอนกรีตสูงจากพื้นที่ดินอีก 1.2 เมตร และปิดฝาคอนกรีตเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 เมตร จากนั้นใส่ดินเดิมบริเวณข้างบ่อในบริเวณที่ไม่ใช่ชั้นน้ำ ส่วนบริเวณชั้นน้ำใส่กรวดคัดโดยรอบ (รูปที่ 4-33)

2. ติดตั้งระบบรวบรวมน้ำฝน โดยติดตั้งรางน้ำฝนสังกะสีขนาด 6 นิ้ว (รูปที่ 4-34) บริเวณอาคารโรงครัวของวัดใหม่ทุ่งตลาด โดยมีความยาวด้านละ 20 เมตร จากนั้นต่อท่อ PVC ขนาด 3 นิ้ว เพื่อรวบรวมน้ำฝนส่งไปยังบ่อดักเศษใบไม้และตะกอน

3. ติดตั้งบ่อดักตะกอนพร้อมทั้งมิเตอร์วัดน้ำ บ่อพักน้ำดำเนินการก่อสร้างเป็นบ่อวงซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0 เมตร สูง 1.2 เมตร (รูปที่ 4-35) (วงคอนกรีตสูง 0.3 เมตร จำนวน 4 ท่อน) และในบ่อพักจะใส่กรวดคัดสูง 0.8 เมตร พร้อมนี้ได้ทำการติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณน้ำก่อนเข้าถังบ่อพักด้วย

4. เดินท่อส่งน้ำ ท่อส่งน้ำจะใช้ท่อพีวีซีขนาด 3 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 8.5 โดยจะเดินท่อจากท่อรวบรวมน้ำฝนไปยังบ่อดักเศษใบไม้และตะกอนและบ่อเติมน้ำบาดาลด้วยการขุดฝังท่อเป็นระยะทางประมาณ 40.0 เมตร



รูปที่ 4-32 ก่อสร้างระบบเติมน้ำพื้นที่วัดใหม่ทุ่งตลาด หมู่ 7 บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี



รูปที่ 4-33 ติดตั้งรางรินและท่อรวบรวมน้ำฝนพื้นที่วัดใหม่ทุ่งตลาด หมู่ 7 บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี



รูปที่ 4-34 ก่อสร้างถังกรองและและวางท่อน้ำพื้นที่วัดใหม่ทุ่งตลาด หมู่ 7 บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

6) พื้นที่ศึกษาตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ (รับผิดชอบโดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 อุบลราชธานี)

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคา 7 แห่ง บริเวณพื้นที่บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ มีรายละเอียดดังนี้

1. บ่อเติมน้ำ เจาะบ่อเติมน้ำ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ความลึก 11 เมตร และกรุกรวด กรุดินเหนียว และทำการเทซีเมนต์รอบท่อกรุให้แน่นถึงปากหลุม

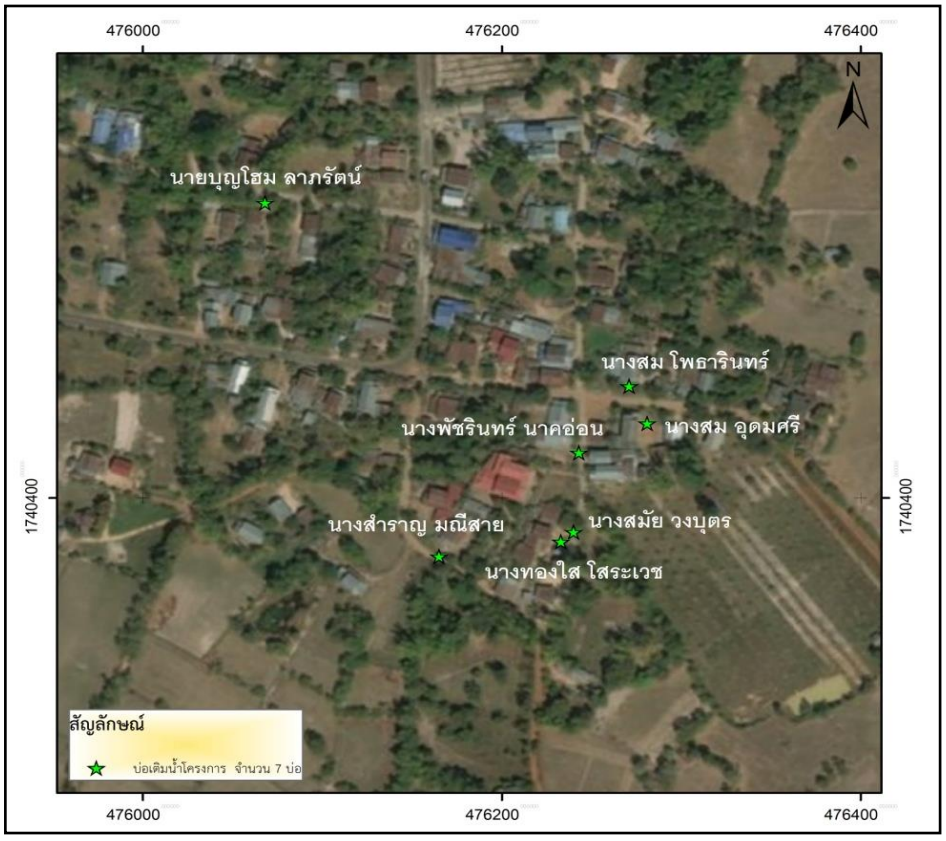
2. ถังกรองน้ำฝน สร้างเป็นท่อปูนซีเมนต์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความสูง 0.80 เมตร รองพื้นถังกรองด้วยกรวดคละขนาด หนา 0.10 เมตร และปิดทับด้วยกรวดคัด เบอร์ 4 หนา 0.10 เมตร และมีตะแกรงกรองเศษตะกอนก่อนไหลลงบ่อเติมน้ำ โดยต่อท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว จากถังกรองน้ำฝนไปยังบ่อเติมน้ำ

3. ระบบรวบรวมน้ำจากหลังคา ติดตั้งรางน้ำฝนสังกะสี (Galvanized) ขนาด 5 นิ้ว และเดินท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว เพื่อระบายน้ำจากรางรับน้ำฝนไปยังถังกรองน้ำฝน

4. ปรับสภาพพื้นที่ ปรับสภาพพื้นที่โดยการกลบเกลี่ยผิวดินให้เรียบร้อยตามสภาพผิวดินเดิม

ตารางที่ 4.6 สรุปผลการก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

ลำดับที่	สถานที่	พิกัดตะวันตก - ตะวันออก	พิกัดเหนือ - ใต้
1	นายบุญโฮม ลาภรัตน์	476068	1740582
2	นางสำราญ มณีสาย	476165	1740364
3	นางพัชรินทร์ นาคอ่อน	476243	1740428
4	นางสมัย วงบุตร	476240	1740379
5	นางทองใส โสระเวช	476233	1740373
6	นางสม อุดมศรี	476281	1740446
7	นางสม โพธารินทร์	476271	1740469



รูปที่ 4-35 แสดงการกระจายตัวตำแหน่งพื้นที่เติมน้ำใต้ดินระดับตื้นบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ



รูปที่ 4-36 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (บ้านนายบุญโฮม ลาภรัตน์) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ



รูปที่ 4-37 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (บ้านนางสำราญ มณีสาย) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ



รูปที่ 4-38 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางสาวพัชรินทร์ นาคอ่อน) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ



รูปที่ 4-39 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางสมัย วงบุตร) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ



รูปที่ 4-40 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางทองใส โสระเวช) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ



รูปที่ 4-41 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางสม อุดมศรี) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

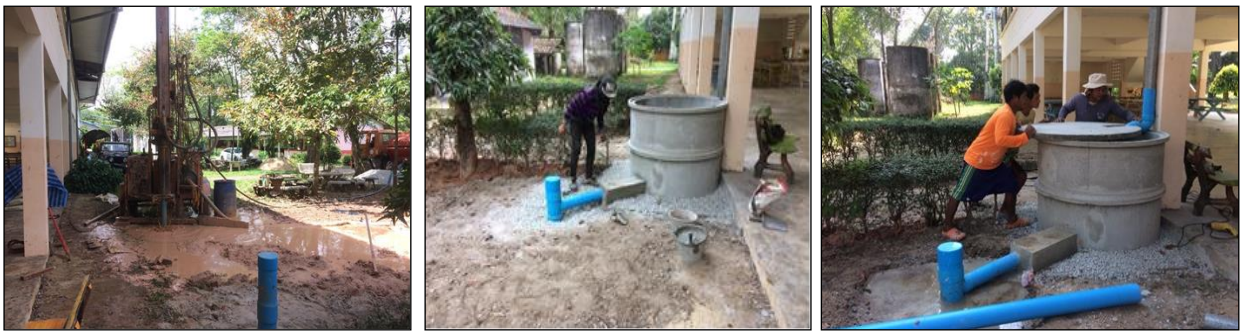


รูปที่ 4-42 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน (นางสม โพธารินทร์) บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

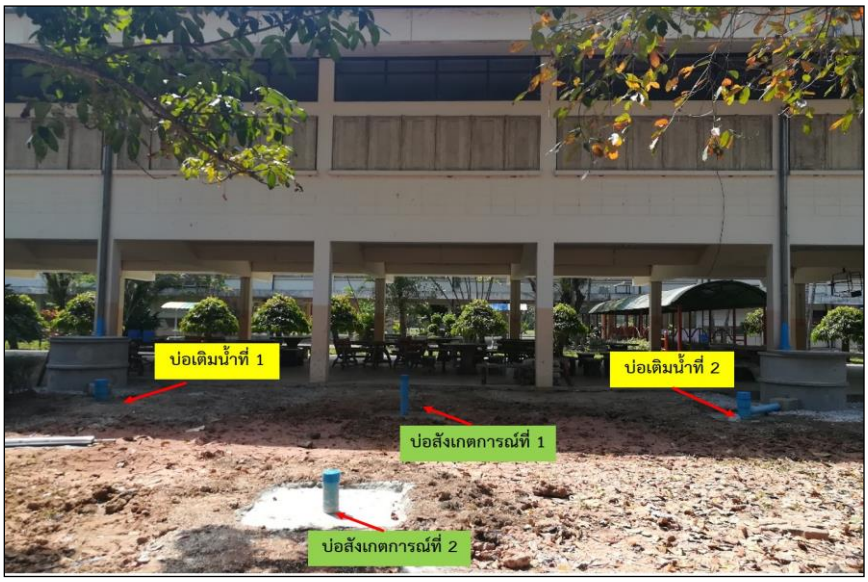
7) พื้นที่ศึกษาโรงเรียนคูเต่าวิทยา ตั้งอยู่ในพื้นที่ บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 อุบลราชธานี)

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมในผ่านหลังคา 1 แห่ง ในพื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคู่เต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีรายละเอียดดังนี้

1. ดำเนินการก่อสร้างบ่อเก็บและกรองน้ำ โดยใช้ท่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร ความสูง 1 เมตร จำนวน 2 บ่อ
2. เจาะบ่อเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความลึก 15 เมตร จำนวน 2 บ่อ
3. ปรับปรุงรางน้ำฝนและต่อท่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่ระบบเติมน้ำ



รูปที่ 4-43 การก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคู่เต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



รูปที่ 4-44 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคู่เต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

4.2.2 รูปแบบ 2 ระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ ทั้งสิ้นจำนวน 18 แห่ง ซึ่งองค์ประกอบของระบบเติมน้ำได้แก่ บ่อเติมน้ำ ระบบกรองในบ่อเติมน้ำ ซึ่งการออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำในแต่ละพื้นที่ศึกษาจะดำเนินให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และปรับรูปแบบให้มีต้นทุนต่ำ ประสิทธิภาพสูง และเป็นรูปแบบที่ก่อสร้างได้ง่าย

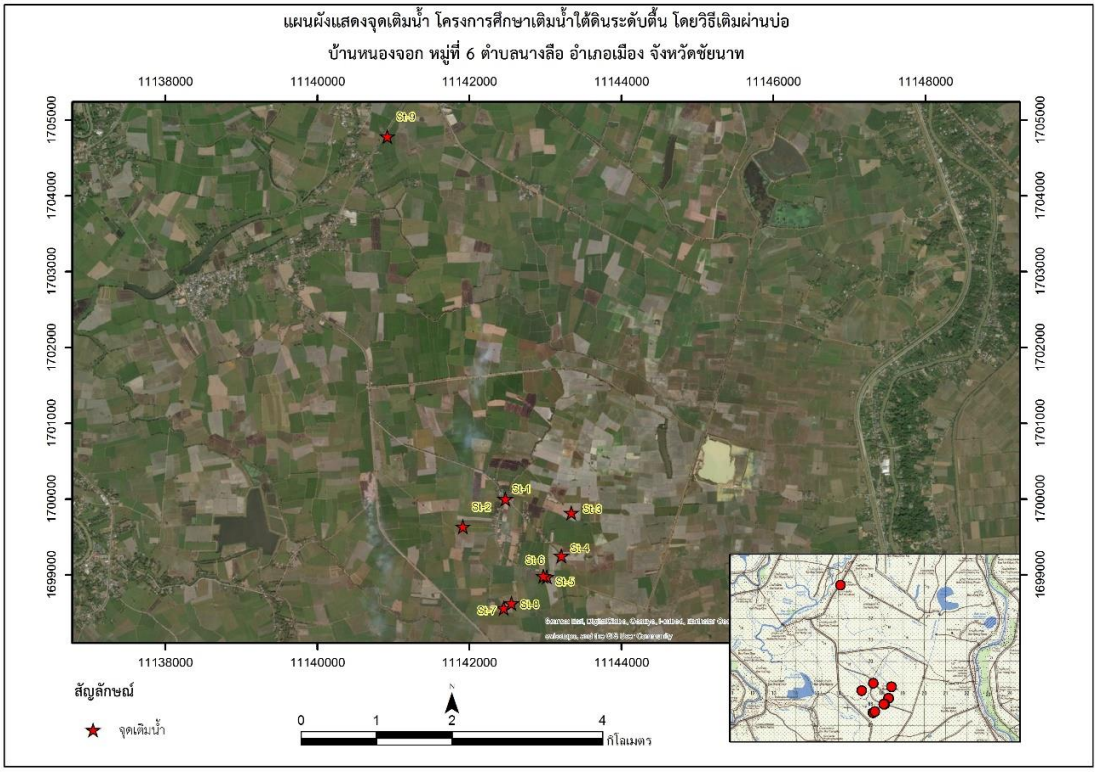
1) พื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท (รับผิดชอบโดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี)

รูปแบบการเติมน้ำเป็นแบบเติมผ่านบ่อวงที่ถูกทิ้งร้างในไร่นา ซึ่งเป็นรูปแบบที่ส่วนวิชาการสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 ได้ร่วมกันออกแบบโดยนำบ่อวงที่ถูกทิ้งร้างมาปรับปรุงให้เป็นบ่อเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ซึ่งนอกจากจะช่วยฟื้นฟูระดับน้ำบาดาลแล้ว ยังช่วยลดการปนเปื้อนชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น ซึ่งอาจเกิดจากการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลลงในบ่อน้ำบาดาล และยังช่วยป้องกันอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินที่จะเกิดจากการพลัดตกลงไปในบ่อวงร้างในไร่นา ดังปรากฏเป็นข่าวมาก่อนหน้านี้ โดยมีแผนดำเนินงานก่อสร้างในพื้นที่จำนวน 8 แห่ง และก่อสร้างเพิ่มเติม 1 แห่ง รวมเป็น 9 แห่ง

นอกจากนี้ การปรับปรุงบ่อวงที่ถูกทิ้งร้างในไร่นาซึ่งมีบ่อน้ำบาดาลระดับตื้น (บ่อตอก) อยู่ภายในเท่ากับเป็นการปลุกฟื้นชีวิตบ่อน้ำบาดาลเหล่านั้นให้สามารถกลับมาใช้งานได้ใหม่อีกครั้ง ช่วยลดการสูญเสียที่เกิดจากการทรุดบ่อลงไปติดตั้งหรือซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ แล้วขาดอากาศหายใจเสียชีวิต ดังที่ปรากฏเป็นข่าวอยู่หลายครั้ง

ตารางที่ 4.7 สรุปผลการก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

จุดเติมน้ำ	พิกัดจุดเติมน้ำ			บ้าน	หมู่ที่	เจ้าของที่ดิน
	โซน	พิกัดตะวันออก	พิกัดเหนือ			
St-1	47P	617624	1668982	บ้านหนองจอก	6	นายบุญลือ สาลี
St-2	47P	617089	1668629	บ้านหนองจอก	6	นายสุขสรรค์ บุ้งพิมพ์
St-3	47P	618340	1668267	บ้านหนองจอก	6	นางแมว เงางาม
St-4	47P	618463	1668812	บ้านหนองจอก	6	นายชู มากุล
St-5	47P	618156	1668002	บ้านหนองจอก	6	นายสุนทร มีมาก
St-6	47P	618111	1668009	บ้านหนองจอก	6	นางรัตติกาล กลิ่งรักษ์
St-7	47P	617613	1667603	บ้านหนองจอก	6	นายวิเชียร เทพอาชา
St-8	47P	617710	1667664	บ้านหนองจอก	6	นายวิเชียร เทพอาชา
St-9	47P	616104	1673564	บ้านห้วยเดื่อ	11	นางวรรณา เกิดศรี



รูปที่ 4-45 แสดงตำแหน่งก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-46 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายบุญลือ สาลี) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-47 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายสุขสรรค์ บุ้งพิมพ์) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-48 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนางแมว เงางาม) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-49 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายชู มากุล) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-50 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายสุนทร มีมาก) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-51 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนางรัตติกาล กลิ่งรักษ์) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-52 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายวิเชียร เทพอาชา) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-53 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนายวิเชียร เทพอาชา) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท



รูปที่ 4-54 พัฒนาบ่อวงร้างเป็นบ่อเติมน้ำ (ที่ดินนางวรรณา เกิดศรี) บ้านหนองจอก หมู่ 6 ตำบลนางลืออำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

4.2.3 รูปแบบ 3 ระบบเติมน้ำผ่านสะ/คูเติมน้ำ

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านสระ ทั้งสิ้นจำนวน 3 แห่ง ซึ่งองค์ประกอบของระบบเติมน้ำได้แก่ บ่อสระเติมน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเติมลงสระ ซึ่งการออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำในแต่ละพื้นที่ศึกษาจะดำเนินให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และปรับรูปแบบให้มีต้นทุนต่ำ ประสิทธิภาพสูง และเป็นรูปแบบที่ก่อสร้างได้ง่าย

1) พื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี)

ดำเนินการพัฒนาสระน้ำเดิมที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ โดยการขุดลอกก้นสระให้ถึงชั้นทราย ซึ่งเป็นชั้นน้ำใตดินระดับตื้น และวางท่อเพื่อรวบรวมน้ำจากคลองน้ำที่อยู่ด้านข้าง



รูปที่ 4-55 ระบบเติมน้ำผ่านสระ (ที่ดินนายวรรณ์รพ จูงงาม) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

2) พื้นที่ศึกษาบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร)

ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านสระ โดยใช้บ่อทรายทรายเก่าในพื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก 1 แห่ง โดยดำเนินการขุดแนววางท่อส่งน้ำขนาดกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.7 เมตร โดยขุดวางแนวจากคลอง(คลองอีงั่ว) จนถึงสระเป็นระยะทางประมาณ 150 เมตร วางแนวท่อส่งน้ำ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จ้านวน 2 แนวท่อ พร้อมติดตั้งประตูน้ำและวาล์วเปิด-ปิดน้ำที่ปลายท่อทั้ง 2 ด้าน



รูปที่ 4-56 ระบบเติมน้ำผ่านสระ บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

3) พื้นที่ศึกษาสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี)

ดำเนินการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ด้วยวิธีขุดคูเติมน้ำ โดยการเก็บเกี่ยวน้ำฝนและน้ำผิวดินที่ไหลล้นในฤดูฝนนำไปเก็บไว้ในชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น และฟื้นฟูศักยภาพน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่ที่วิกฤตการลดลงของระดับน้ำบาดาล จำนวน 1 แห่ง โดยมีรายละเอียดการขุดคูเติมน้ำ (Trench) ดังนี้

1. ความลึกแนวขุดปากคูถึงท้องคู ประมาณ 4.50 เมตร
2. ความกว้างปากคู ประมาณ 6.00 เมตร
3. ความกว้างท้องคู ประมาณ 1.00 เมตร
4. ความยาวของคู เท่ากับ 50 เมตร
5. ใส่กรวดคัดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเติมน้ำ ความสูง 2.0 เมตร จากท้องคู
6. วางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม.รวมความยาวทั้งหมด 5 เมตร (ตามแบบที่ได้ออกแบบไว้)



(ก) ขั้นตอนการเปิดหน้าดินจนถึงชั้นทรายหรือชั้นหินผุ



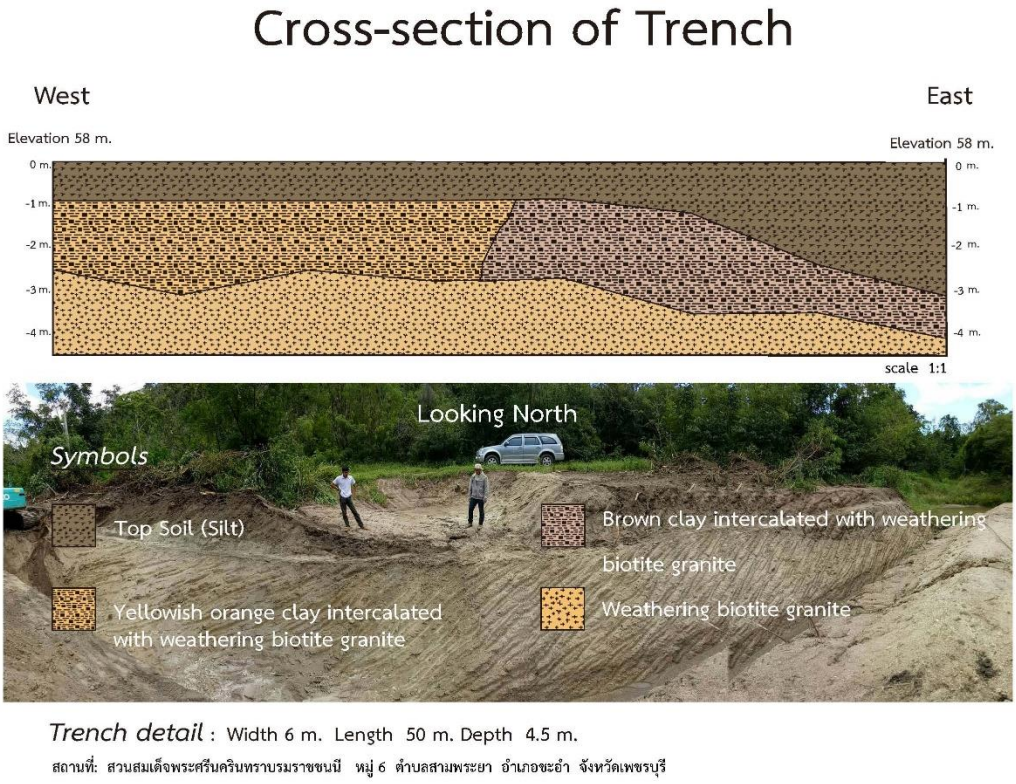
(ข) ขั้นตอนการใส่กรวดกรอง



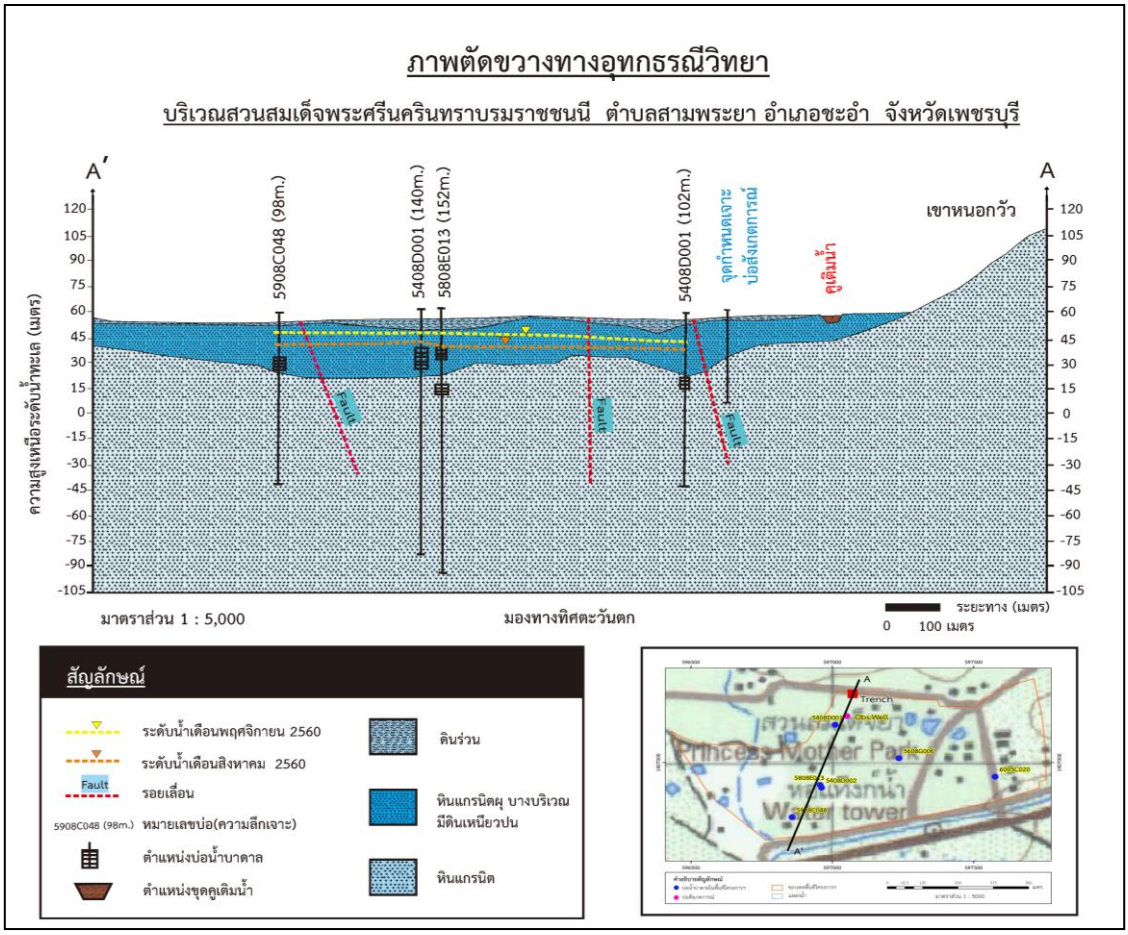
(ค) ขั้นตอนงานวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60

รูปที่ 4-57 การก่อสร้างระบบเติมน้ำผ่านคูเติมน้ำ (ก-ค) พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี





รูปที่ 4-58 ภาพตัดขวางบริเวณคูเติมน้ำ พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



รูปที่ 4-59 ภาพตัดขวางทางอุทกธรณีวิทยาบริเวณคูเติมน้ำ พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

4.3 การเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์

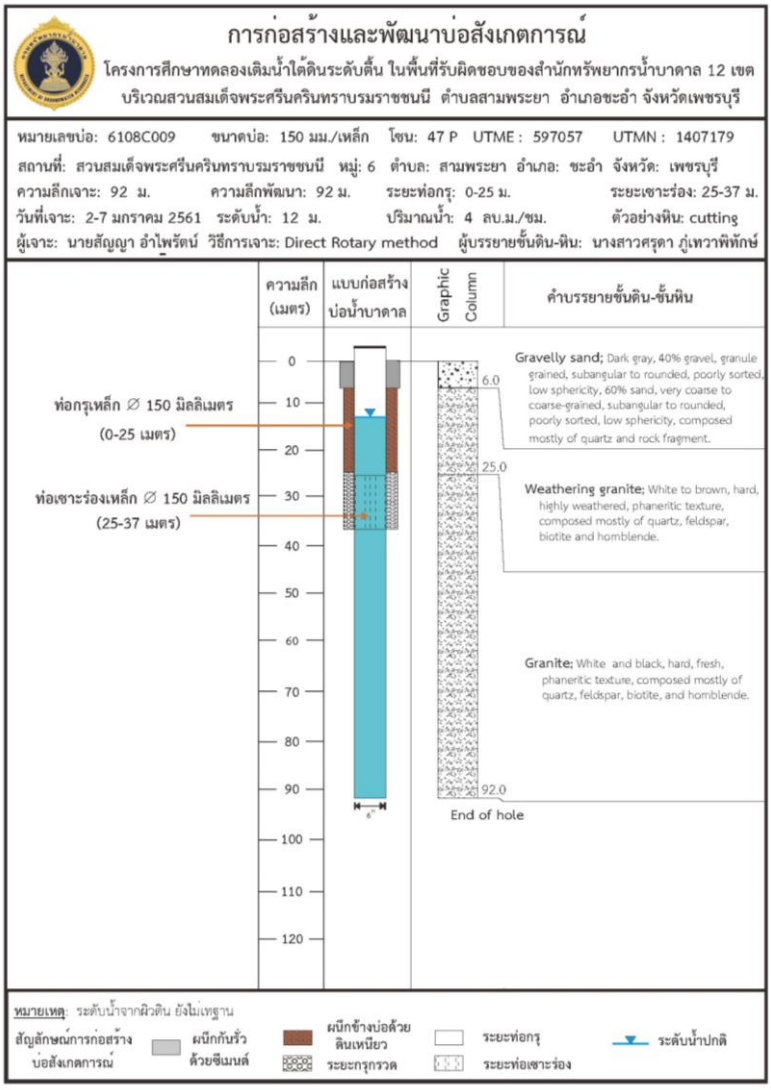
ดำเนินการเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์ขนาดบ่อ 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร) จำนวน 38 บ่อ ความลึกรวม 749 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ซึ่งความลึกบ่อในแต่ละสถานที่ดำเนินงานแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพอุทกธรณีวิทยาในแต่ละพื้นที่ และความลึกชั้นน้ำที่จะเติม นอกจากนี้พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่รับผิดชอบสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 2 สุพรรณบุรี และบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ พื้นที่รับผิดชอบสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 11 อุบลราชธานี ที่ไม่ได้ดำเนินการเจาะบ่อสังเกตการณ์ โดยได้ดำเนินการขออนุมัติจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล เพื่อขอปรับงบเจาะบ่อสังเกตการณ์ เป็นการก่อสร้างระบบเติมน้ำเพิ่มจากแผนการดำเนินงาน และใช้บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่เป็นบ่อสังเกตการณ์

ตารางที่ 4.8 สรุปผลการเจาะบ่อสังเกตการณ์

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	โซน	พิกัด		สถานที่	หมู่	บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ขนาดบ่อ	ความลึกเจาะ	ความลึกพัฒนา	ระยะเซาะร่อง	ระดับน้ำปกติ
			ออก-ตก	เหนือ-ใต้							(มม)	(ม.)	(ม.)	(ม.)	(ม.)
1	บ่อสังเกตการณ์ 1	47	553944	2127135	วัดแม่ห่าง	6	ห่างใต้	เวียงกาหลง	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	100	19	19	15-19	-
2	บ่อสังเกตการณ์ 2	47	553943	2127128	วัดแม่ห่าง	6	ห่างใต้	เวียงกาหลง	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	100	27	27	13-27	-
3	6003L042	47	774097	1550976	รร.บ้านหอย	1	หอย	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	100	24	22	-	-
4	6003L043	47	774305	1551440	บ้านหอย	1	หอย	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	100	24	24	-	-
5	6003L044	47	774029	1550580	บ้านหนองชาติ	4	หนองชาติ	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	100	32	30	-	-
6	6003L045	47	773544	1551145	บ้านหว้าน	7	หว้าน	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	100	24	22	-	-
7	6004A049	48	289190	1801350	บ้านแห่เหนือ	8	แห่เหนือ	หนองบอน	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	100	15	15	-	0.54
8	6004A050	48	288893	1801193	บ้านแห่เหนือ	8	แห่เหนือ	หนองบอน	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	100	12	12	-	0.59
9	6004A051	48	288676	1801108	บ้านแห่เหนือ	8	แห่เหนือ	หนองบอน	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	100	12	12	-	0.51
10	6004A052	48	1801108	1800693	บ้านแห่เหนือ	8	แห่เหนือ	หนองบอน	โกสุมพิสัย	มหาสารคาม	100	12	12	-	0.5
11	6005H034	48	1697322	339774	บ้านไทรงาม	14	ไทรงาม	นาหนองไผ่	ชุมพลบุรี	สุรินทร์	100	24	24	12-20	1.2
12	6005H035	48	1697360	339718	บ้านไทรงาม	14	ไทรงาม	นาหนองไผ่	ชุมพลบุรี	สุรินทร์	100	24	24	16-20	1.2
13	6005H036	48	1697391	339571	บ้านไทรงาม	14	ไทรงาม	นาหนองไผ่	ชุมพลบุรี	สุรินทร์	100	22	22	14-18	1.2
14	6005H037	48	1697180	339614	บ้านไทรงาม	14	ไทรงาม	นาหนองไผ่	ชุมพลบุรี	สุรินทร์	100	24	24	12-18	1
15	6106Ob1	47	570317	830955	สทบ. เขต 6 (ตรัง)	6	-	บ้านควน	เมืองตรัง	ตรัง	100	14	14	2-12	1.78
16	6106Ob2	47	570321	830978	สทบ. เขต 6 (ตรัง)	6	-	บ้านควน	เมืองตรัง	ตรัง	100	14	14	2-12	1.78
17	6106Ob3	47	570324	830987	สทบ. เขต 6 (ตรัง)	6	-	บ้านควน	เมืองตรัง	ตรัง	100	14	14	2-12	1.78
18	6007B039	47	599588	839941	พื้นที่ของนายทองปาน เผ่าโสภา	14	หนองปลวก	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	100	15	15	11-15	6
19	6007B040	47	599287	1839764	พื้นที่ของนายประกอบ เกิดผ่อง	14	หนองปลวก	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	100	15	15	11-15	6
20	6007B041	47	599769	1839791	พื้นที่ของนายพิส ทับทิมเงิน	14	หนองปลวก	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	100	15	15	11-15	6
21	6007B042	47	599830	1839933	พื้นที่ของนายบุญเรือน อุบลบาน	14	หนองปลวก	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	100	15	15	11-15	6
22	6007B043	47	599759	1840247	พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล	14	หนองปลวก	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	100	15	15	11-15	6
23	6007B044	47	600032	1840538	พื้นที่ของนายล้อม อ่ำพรม	14	หนองปลวก	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	100	15	15	11-15	6
24	6007B045	47	599811	1841489	พื้นที่ของนายสัมฤทธิ์ บุญค้ำ	14	หนองปลวก	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	100	15	15	11-15	6
25	6007B023	47	620463	1852797	พื้นที่ของนายวิจัย บวรบุญฤทธิ์	19	คลองวัดไร่หนือ	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	100	30	30	22-26	6
26	6007B024	47	620594	1851976	พื้นที่สาธารณะ	19	คลองวัดไร่หนือ	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	100	20	20	12-16	6.5
27	6007B025	47	621681	1852349	พื้นที่สาธารณะ	19	คลองวัดไร่หนือ	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	100	24	24	16-20	6
28	6007B026	47	620849	852179	พื้นที่ของนายเสงี่ยม เทพหยด	19	คลองวัดไร่หนือ	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	100	24	24	16-20	6
29	6108C009	47	597057	1407179	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี	6	-	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	100	92	92	25-37	12
30	6009G052	47	209114	1393070	วัดใหม่พุงตลาด	7	หนองบัว	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	100	12	12	8-12	4.5
31	6009G053	47	209165	1393077	วัดใหม่พุงตลาด	7	หนองบัว	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	100	12	12	8-12	4.05
32	6009G054	47	209183	1393031	วัดใหม่พุงตลาด	7	หนองบัว	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	100	12	12	8-12	4.56
33	6010H047	48	275060	1987826	อบต. สีกาย	6	-	สีกาย	เมืองหนองคาย	หนองคาย	100	12	12	8-11	1.35
34	6010H048	48	275047	1987630	อบต. สีกาย	6	-	สีกาย	เมืองหนองคาย	หนองคาย	100	12	12	8-11	1.35
35	6010H049	48	275087	1987632	อบต. สีกาย	6	-	สีกาย	เมืองหนองคาย	หนองคาย	100	12	12	8-11	1.35
36	6110G001	48	273011	1987498	อบต.หินโงม	6	พร้าวใต้	หินโงม	เมืองหนองคาย	หนองคาย	100	15	15	8-15	2.88
37	บ่อสังเกตการณ์ 1	47	663139	786218	รร.คูเต่าวิทยา	8	วัดดอน	คูเต่า	หาดใหญ่	สงขลา	100	15	15	3-15	1.33
38	บ่อสังเกตการณ์ 2	47	663139	786223	รร.คูเต่าวิทยา	8	วัดดอน	คูเต่า	หาดใหญ่	สงขลา	100	15	15	3-15	1.35
รวม												749	743		



รูปที่ 4-60 แสดงการเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



รูปที่ 4-61 รายงานการก่อสร้างและพัฒนาบ่อสังเกตการณ์หมายเลข 6108C009 พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

4.4 การทดลองเติมน้ำ

การทดลองเติมน้ำ ได้ดำเนินการทดลองในระบบเติมน้ำทั้ง 3 รูปแบบ เป็นการทดสอบในเบื้องต้น เพื่อหาอัตราการเติมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำในแต่ละพื้นที่ (ภาคผนวก จ) สามารถสรุปได้ดังนี้

4.4.1 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน

ดำเนินการทดลองเติมน้ำจำนวน 4 แห่ง เพื่อหาอัตราการเติมน้ำซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในชั้นกรวดทราย ความลึกประมาณ 3 - 15 เมตร แตกต่างกันตามแต่ละสภาพพื้นที่ พบว่ามีอัตราการเติมน้ำประมาณ 0.03-6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง



รูปที่ 4-62 การทดลองเติมน้ำผ่านระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคู่เต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

4.4.2 ระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ

ดำเนินการทดลองเติมน้ำจำนวน 7 แห่ง เพื่อหาอัตราการเติมน้ำซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในชั้นกรวดทราย ความลึกประมาณ 4 – 10 เมตร แตกต่างกันตามแต่ละสภาพพื้นที่ พบว่ามีอัตราการเติมน้ำประมาณ 0.6 – 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง



รูปที่ 4-63 การทดลองเติมน้ำผ่านระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่ อบต. สีกาย ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

4.4.3 ระบบเติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำ

ได้ดำเนินการทดลองเติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำน้ำ 3 แห่ง โดยอาศัยการซึมผ่านโดยแรงโน้มถ่วงของโลก พบว่ามีอัตราการเพิ่มเติมน้ำประมาณ 20 – 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้อัตราการเติมน้ำจะลดลงเรื่อยๆ เนื่องมาจากการตกตะกอนของกรวดทรายในแอ่ง





รูปที่ 4-64 การวัดอัตราการเติมน้ำโดยการใช้เครื่องมือวัดอัตราการไหลซึมของน้ำผ่านผิวดิน พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

4.5 การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาล

ดำเนินการติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาล 4 ครั้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น โดยดำเนินการวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ และบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ จำนวน 121 บ่อ และเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ จำนวน 144 ตัวอย่าง มีรายเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.9 สรุปผลการตรวจวัดระดับน้ำบาดาล

สทบ.เขต	พื้นที่ศึกษา	บ่อสังเกตุการณ์	บ่อน้ำบาดาล	บ่อน้ำตื้น	บ่อเติมน้ำ	รวม (บ่อ)	จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	หมายเหตุ
เขต 1	วัดแม่ห่าง บ.แม่ห่าใต้ ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย	2	-	-	1	3	4	บ่อเติมน้ำ 1 ,บ่อสังเกตการณ์ 2
เขต 2	บ.หนองจอก ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท	-	10	-	-	10		
	บ.ซับหวาย ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์	-	3	-	-	3	2	
เขต 3	รร.บ้านหอย ตั้งอยู่ ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี	4	5	20	-	29	3	มี1 บ่อบ่อบาดาลไม่ได้เก็บครั้งที่ 1
เขต 4	บ.แห่เหนือ ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	4	-	-	-	4	4	
เขต 5	บ.ไทรงาม ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์	4	-	-	-	4	4	
เขต 6	สทบ. เขต 6 ตรัง ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง	3	-	-	-	3	4	
เขต 7	บ.หนองปลวก ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	-	5	-	3	8	4	
	บ.คลองวัดไร่เหนือ ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	4	-	-	-	4	4	
เขต 8	โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	1	6	-	-	7	3	มี 4 บ่อที่วัดระดับน้ำได้ทุกครั้ง
เขต 9	วัดใหม่ทุ่งตลาด บ.หนองบัว ต.วังสรรพรส อ.ขลุง จ.จันทบุรี	3	-	-	-	3	3	
เขต 10	อบต.สีกาย ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย	3	-	5	-	8	2	บ่อสังเกตุการณ์วัดระดับน้ำ 5 ครั้ง
	อบต.หินโงม บ.พร้าวใต้ ต.หินโงม อ.เมือง จ.หนองคาย	1	-	4	-	5	2	บ่อสังเกตุการณ์วัดระดับน้ำ 1 ครั้ง
เขต 11	ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ	-	10	16	-	26	2	
เขต 12	รร.คูเต่าวิทยา บ.วัดดอน ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	2	-	-	2	4	3	
รวม		**31**	**39**	**45**	**6**	**121**		

ตารางที่ 4.10 สรุปผลการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

สทบ.เขต	พื้นที่ศึกษา	บ่อสังเกตุการณ์	บ่อน้ำบาดาล	บ่อน้ำตื้น	บ่อเติมน้ำ	รวม (ตัวอย่าง)	จำนวนครั้งที่เก็บ	รวมทั้งสิ้น (ตัวอย่าง)	หมายเหตุ
เขต 1	วัดแม่ห่าง บ.แม่ห่าใต้ ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย	2	-	-	1	3	1	3	
เขต 2	บ. หนองจอก ต.นางลือ อ.เมือง จ.ขัยนาท	-	10	-	-	10	1	10	
	บ. ซับหวาย ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์	-	3	-	-	3	1	3	
เขต 3	รร.บ้านหอย ตั้งอยู่ ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี	4	1	15	-	20	1	20	
เขต 4	บ.แห่เหนือ ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	4	-	-	-	4	1	4	
เขต 5	บ.ไทรงาม ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์	4	-	-	-	4	4	16	
เขต 6	สทบ. เขต 6 ตรัง ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง	3	-	-	-	3	4	12	
เขต 7	บ.หนองปลวก ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	-	-	-	3	3	4	12	
	บ.คลองวัดไร่เหนือ ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	4	-	-	-	4	4	16	
เขต 8	โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	1	-	-	-	1	1	1	
เขต 9	วัดใหม่ทุ่งตลาด บ.หนองบัว ต.วังสรรพรส อ.ขลุง จ.จันทบุรี	3	-	-	-	3	2	6	
เขต 10	อบต.สีกาย ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย	3	-	-	-	3	2	6	
	อบต.หินโงม บ.พร้าวใต้ ต.หินโงม อ.เมือง จ.หนองคาย	1	-	-	-	1	1	1	
เขต 11	ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ	-	5	-	-	5	2	10	
เขต 12	รร.คูเต่าวิทยา บ.วัดดอน ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	2	-	-	2	4	3	12	
รวม		**31**	**19**	**15**	**5**	**71**		**132**	



รูปที่ 4-65 แสดงการวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล

4.5.1 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน

1) พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 ลำปาง)

การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาล หลังจากก่อสร้างระบบเติมน้ำ และเจาะบ่อสังเกตการณ์ ได้มีการติดตามวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลและบ่อเติมน้ำ โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่าเครื่องวัดระดับน้ำ Electric tape วัดจากระดับปากบ่อถึงระดับน้ำเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาล จำนวน 4 ครั้ง จากบ่อสังเกตการณ์ 2 บ่อ พบว่าระดับน้ำลดลงอาจเนื่องมากจากอยู่ในช่วงฤดูแล้งไม่มีการเติมน้ำเข้ามาในระบบ รายละเอียดผลการวัดระดับน้ำแสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์และบ่อเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

ลำดับ	วันที่	บ่อเติมน้ำ (เมตร)	บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 1 (เมตร)	บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 2 (เมตร)
1	23 พฤศจิกายน 2560	1.56	-	-
2	1 ธันวาคม 2560	1.57	-	-
3	23 มกราคม 2561	1.28	2.42	3.02
4	12 กุมภาพันธ์ 2561	1.63	2.41	3.06

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบาดาล จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาล ดำเนินการโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อเติมน้ำ และบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล เพื่อนำไปวิเคราะห์หาคุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะทางเคมีที่ห้องปฏิบัติการของกองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ปัจจุบันกำลังดำเนินการวิเคราะห์

2) พื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี)

การติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาลจากการวัดระดับน้ำจากบ่อน้ำบาดาล ในพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 3 บ่อ ซึ่งดำเนินการวัดระดับน้ำ 2 ครั้ง แสดงผลดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

ลำดับที่	พิกัดบ่อน้ำบาดาล		ชื่อบ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ความลึก (ม.)	ระดับน้ำปกติ SWL(ม.)	
	UTM E	UTM N							ครั้งที่ 1 1/11/60	ครั้งที่ 2 21/11/60
11	649825	1699346	ซับหวาย	8	หนองพิกุล	ตากฟ้า	นครสวรรค์	74	6.50	5.70
12	649774	1699272	ซับหวาย	8	หนองพิกุล	ตากฟ้า	นครสวรรค์	10	4.30	3.20
13	649765	1699345	ซับหวาย	8	หนองพิกุล	ตากฟ้า	นครสวรรค์	10	3.50	2.80

จะเห็นได้ว่าภายหลังการทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นระยะเวลา 20 วัน ระดับน้ำปกติของบ่อสังเกตการณ์ยกระดับสูงขึ้นทุกบ่อ มากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะทางอุทกธรณีวิทยา และความสัมพันธ์ของชั้นน้ำบาดาลในพื้น

คุณภาพน้ำบาดาล จากการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ 1 ครั้ง ในพื้นที่บ้านซับหวายหมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์มีปริมาณไนเตรทสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค (ภาคผนวก ง) แต่ไม่ใช่ผลกระทบที่เกิดจากการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดิน เนื่องจากพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์เป็นการทดลองเติมน้ำโดยเติมด้วยน้ำฝนผ่านหลังคา

ตารางที่ 4.13 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พื้นที่บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

พิกัด E	พิกัด N	สถานที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	Ca	Mg	Na	K	Fe	Mn	SO_4	Cl	HCO_3	F	NO_2	NO_3	TH
649825	1699346	ประปาหมู่บ้านซับหวาย	8	หนองพิกุล	ตากฟ้า	นครสวรรค์	160	17	45	0.6	0	0.0	53	43	398	0.8	0.01	140.0	470
649774	1699272	บ้านซับหวาย (นายวีระ โตสำราญ)	8	หนองพิกุล	ตากฟ้า	นครสวรรค์	170	15	33	1.3	0	0	55	91.0	151	0.4	0.04	260.0	490
649765	1699345	บ้านซับหวาย (นายเชิด จรจันทร์)	8	หนองพิกุล	ตากฟ้า	นครสวรรค์	71	40	130	0.4	0	0.0	140	36	309	1.6	0.04	160.0	340

3) พื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 3 สระบุรี)

ผลการติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาลในพื้นที่ตำบลบ้านหอยและตำบลเกาะลอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ทั้งบ่อน้ำบาดาลและบ่อวงระดับตื้น จำนวน 29 บ่อ (ตารางที่ 4.13) พบว่าระดับน้ำบาดาลลดลงในเดือนตุลาคม และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในเดือนธันวาคม ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีปริมาณฝนตกเพิ่มขึ้น

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลจากตัวอย่างน้ำบาดาลทั้งหมด 20 ตัวอย่าง พบว่าคุณภาพน้ำบาดาลเกือบทั้งหมด มีคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมีเกินมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (ภาคผนวก ง)

ตารางที่ 4.14 ผลการวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ และบ่อน้ำบาดาล พื้นที่บ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	พิกัดตะวันออก	พิกัดเหนือ	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ประเภทบ่อ	ความลึกเจาะ	ระดับน้ำ ส.ค.60	ระดับน้ำ ต.ค.60	ระดับน้ำ ธ.ค.60
1	5803L046	774321	1551461	ประปา58เพิ่มเติม	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	150.00	0.38	0.78	0.55
2	BH001	774394	1551084	วัดบ้านหอย หน้าวัด	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.40	0.68	0.79	0.70
3	BH002	774467	1551132	วัดบ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	4.90	0.61	0.81	65.00
4	BH003	774453	1551070	บ้านเลขที่ 10 ตรงข้ามประตูวัด	3	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	4.70	0.47	0.64	0.50
5	5703D015	774178	1550968	โรงเรียนบ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	94.00	5.00	7.20	6.50
6	BH004	774093	1551043	โรงเรียนบ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.85	1.86	3.20	3.00
7	BH005	774522	1550990	บ้านเลขที่ 25	3	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	4.95	0.77	1.17	0.94
8	PB46	774635	1550949	บ้านผู้ช่วยประเสริฐ	3	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	วัดไม่ได้	1.98	2.07	2.11
9	BH006	774691	1550981	บ้านผู้ช่วยประเสริฐ	3	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.30	1.45	2.11	1.89
10	BH007	774872	1550721	ร้านส้มตำบ้านป้าพร	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	6.68	1.70	2.55	2.31
11	บ่อน้ำบาดาล	774954	1550144	วัดหนองชาติ	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	วัดไม่ได้	0.55	0.70	0.68
12	BH008	774960	1550137	วัดหนองชาติ	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	6.13	0.40	0.52	0.44
13	BH009	774284	1551030	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	2.60	0.56	0.75	0.67
14	BH010	773553	1551292	ซอยตรงข้ามทางเข้าโรงเรียนบ้านหอย	1	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.60	1.33	2.06	2.10
15	BH011	773578	1551457	วัดมงคลชัย	1	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	8.75	1.15	1.75	1.70
16	6003L042	774097	1550974	โรงเรียนบ้านหอย ริมป่า	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ4นิ้ว	24.00		1.12	0.75
17	BH012	774645	1549966	บ้านเลขที่ 10 (สมบุญ)	5	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง		0.95	1.03	0.92
18	บ่อน้ำบาดาล	774643	1549971	บ้านเลขที่ 10 (สมบุญ) ติดหอถังโยธา	5	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	วัดไม่ได้	1.25	1.14	1.20
19	BH013	773674	1551046	บ้านเลขที่ 67 ริมถนนประจันตคาม	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	11.30	0.87	1.14	0.98
20	BH014	774555	1550594	บ้านเลขที่ 64 บ้านพ่อตา อ.นภดล	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.60	1.20	1.24	1.10
21	6003L043	774320	1551438	บริเวณ ประปา58เพิ่มเติม	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ4นิ้ว	24.00	0.32	0.52	0.50
22	BH015	774046	1551849	วัดมงคลนิมิตภาวนาราม (ข้างกุฏิ)	1	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	วัดไม่ได้	0.50	0.70	0.54
23	BH016	774132	1551824	วัดมงคลนิมิตภาวนาราม	1	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	วัดไม่ได้			0.60
24	6003L044	774561	1550584	บ้านเลขที่ 64 บ้านพ่อตา อ.นภดล	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ4นิ้ว	32.00		1.21	0.94
25	6003L045	773533	1551115	ศาลาธรรมบ้านหว้าน	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ4นิ้ว	24.00		1.13	1.00
26	BH017	773539	1551134	ศาลาธรรมบ้านหว้าน	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง		1.15	1.25	0.89
27	BH018	773588	1550734	บ้านเลขที่ 32 ถนนใหญ่เลี้ยวขวา	5	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง		0.5	0.75	0.60
28	BH019	773598	1550685	บ้านเลขที่ 56 ริมถนนฝั่งขวา	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง		0.85	1.10	1.00
29	BH020	773797	1550350	บ้านเลขที่ 14	5	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง		1.1	1.33	1.23

4) พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง)

ดำเนินการวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ 4 ครั้ง จากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลในพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น จำนวน 4 บ่อ

ผลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ หลังจากก่อสร้างระบบเติมน้ำ และเจาะบ่อสังเกตการณ์เสร็จแล้ว ได้มีการติดตามวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำบาดาลจำนวน 4 ครั้ง พบว่า ระดับน้ำมีการลดลงเนื่องจากไม่มีการเติมน้ำเข้ามาในระบบ (ตารางที่ 4.14) ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวมีฝนตกปริมาณน้อยลง

ตารางที่ 4.15 ผลการวัดระดับจากบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

บ่อสังเกตการณ์	ครั้งที่1 20 ธ.ค. 60	ครั้งที่2 10 ก.พ.61	ครั้งที่ 3 19 ก.พ. 61	ครั้งที่ 4 27 ก.พ. 61
บ่อสังเกตการณ์ 1	0.90 ม.	1.73 ม.	2.15 ม.	2.20
บ่อสังเกตการณ์ 2	0.92 ม.	1.79 ม.	2.18 ม.	2.23
บ่อสังเกตการณ์ 3	0.97 ม.	1.81 ม.	2.35 ม.	2.37

ผลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ

การเก็บน้ำตัวอย่างจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 4 ครั้ง (ภาคผนวก ง) ทำการวิเคราะห์หาพารามิเตอร์ทางกายภาพ 3 ค่า ได้แก่ ความขุ่น ความเป็นกรด ด่างการนำไฟฟ้า และทางเคมี 25 ค่า ได้แก่ คาร์บอเนต ไบคาร์บอเนต แคลเซียม เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเทรต ความกระด้างทั้งหมด ความกระด้างถาวร และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ โดยทำการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำ ของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง) พบว่า ลักษณะทางเคมี มีการเปลี่ยนแปลงของเหล็ก ซึ่งอาจเกิดจากชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น ในชั้นตะกอนมีเหล็กละลายในชั้นน้ำดังกล่าว นอกจากนี้ ลักษณะทางกายภาพ มีการเปลี่ยนแปลงของค่าความเป็นกรด - ด่าง คือ มีแนวโน้มค่าเป็นกรดมากขึ้น อาจเนื่องมาจากลักษณะภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ช่วงหน้าแล้ง ทำให้น้ำใต้ดินมีระดับลดลงทั่วไป และอาจมีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศสามารถละลายได้ในน้ำเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

ลำดับ	วันที่เก็บน้ำ	ค่าความขุ่น	pH	การนำไฟฟ้า µ/cm	CO3 mg/l	HCO3 mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Fe mg/l	Mn mg/l	SO4 mg/l	Cl2 mg/l	F mg/l	NO3 mg/l	CaCO3 mg/l	CaCO4 mg/l	TDS mg/l
บ่อสังเกตการณ์ 1	25-ธ.ค.-60	8.2	6.1	21	0	17	5.3	5.5	1.6	0	3	1.6	0.1	<0.9	36	22	14
	15-ม.ค.-61	25	5.8	28	0	16	5.1	4.3	2.3	0	3	2.1	0.1	<0.9	25	15	23
	10-ก.พ.-61	30	5.8	32	0	16	4.2	3.2	2.3	0	3	2.1	0.1	1.2	22	12	27
	20-ก.พ.-61	61	5.2	40	0	16	3.5	1.9	3.5	0.1	3	2.4	0	1.2	17	3	26
บ่อสังเกตการณ์ 2	25-ธ.ค.-60	14	6.3	59	0	35	9.1	3.2	3.3	0	3	3.2	0.1	<0.9	36	7	38
	15-ม.ค.-61	25	6.1	60	0	28	9.0	3.8	3.2	0	3	3.1	0.1	<0.9	42	9	38
	10-ก.พ.-61	35	5.9	60	0	27	8.2	4.2	2.8	0.1	3	2.8	1	<0.9	42	12	40
	20-ก.พ.-61	58	5.5	61	0	27	7	6	2.6	0	3	2	0	1.2	42	21	40
บ่อสังเกตการณ์ 3	25-ธ.ค.-60	80	6.3	92	0	33	12	9.1	4.4	0.1	5	3.2	0.1	<0.9	68	41	60
	15-ม.ค.-61	78	5.7	65	0	25	8	8	3.2	0.1	4	3	0.1	<0.9	58	31	51
	10-ก.พ.-61	54	5.5	42	0	18	4.2	7	3.1	0	4	2.7	0.1	<0.9	48	15	35
	20-ก.พ.-61	34	5.2	33	0	16	3.2	0.5	2.7	0	3	2	0	0.9	10	0	21

5) พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 ระยอง)

ผลการติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่เติมน้ำใต้ดินระดับตื้นที่วัดใหม่ทุ่งตลาด ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี จากการตรวจวัดระดับน้ำบาดาล 3 ครั้ง พบว่าระดับน้ำบาดาลมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากได้ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำแล้วเสร็จในช่วงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีปริมาณฝนตกค่อนข้างน้อย ดังนั้นปริมาณน้ำที่จะเติมลงสู่บ่อจึงมีปริมาณต่ำอีกทั้งเข้าสู่ฤดูแล้ง เกษตรกรนำน้ำมาใช้เพื่อการเกษตรมากขึ้น ส่งผลให้ระดับน้ำบาดาลลดลง

ตารางที่ 4.17 ผลการตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	สถานที่ตั้ง	บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ความลึกเจาะ (เมตร)	ระยะเซาะร่อง (เมตร)	ระดับน้ำปกติ (SWL) (ม.)		
										ธ.ค. 2560	ม.ค. 2561	ก.พ. 2561
1	6009G052	วัดใหม่ทุ่งตลาด	หนองบัว	7	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	12	8-12	4.35	4.38	4.50
2	6009G053	วัดใหม่ทุ่งตลาด	หนองบัว	7	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	12	8-12	3.86	4.03	3.80
3	6009G054	วัดใหม่ทุ่งตลาด	หนองบัว	7	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	12	8-12	4.62	4.78	4.81

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 2 ครั้ง พบว่าคุณภาพน้ำของบ่อสังเกตการณ์อยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐานน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภค บริโภค ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.17 และภาคผนวก ง

ตารางที่ 4.18 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พื้นที่ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ลำดับที่	รายการ	6009G052		6009G053		6009G054	
		ธ.ค. 2560	ม.ค. 2561	ธ.ค. 2560	ม.ค. 2561	ธ.ค. 2560	ม.ค. 2561
คุณลักษณะทางกายภาพ							
1	pH	8.1	7.2	7.8	6.8	8.0	7.5
2	Ec (ms/cm)	235.0	247.0	286.0	233.0	334.0	342.0
3	ความขุ่น (NTU)	0.1	-	>20	-	8.0	-
คุณสมบัติทางเคมี (มิลลิกรัม/ลิตร)							
4	แคลเซียม	29.0	27.0	44.0	32.0	49.0	47.0
5	แมกนีเซียม	1.7	4.5	7.8	11.0	5.2	7.5
6	โซเดียม	19.0	19.0	8.0	12.0	19.0	18.0
7	โพแทสเซียม	0.8	1.1	8.0	0.8	1.6	1.7

8	เหล็ก	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2
9	แมงกานีส	0.1	0.0	0.1	0.5	0.1	0.0
10	ทองแดง	-	-	-	-	-	-
11	สังกะสี	-	-	-	-	-	-
12	ซัลเฟต	10.0	8.0	2.0	<1	31.0	30.0
13	คลอไรด์	14.0	14.0	3.6	8.4	7.2	7.2
14	คาร์บอเนต	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	ไบคาร์บอเนต	113.0	120.0	189.0	135.0	172.0	174.0
16	ฟลูโอไรด์	0.1	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2
17	ไนไทรต์	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
18	ไนเทรต	3.1	4.0	3.1	2.6	20.0	2.9
19	ความกระด้างทั้งหมด	80.0	86.0	140.0	130.0	140.0	150.0
20	ความกระด้างถาวร	0.0	0.0	0.0	14.0	2.0	5.0
21	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้	153.0	161.0	186.0	151.0	217.0	222.0

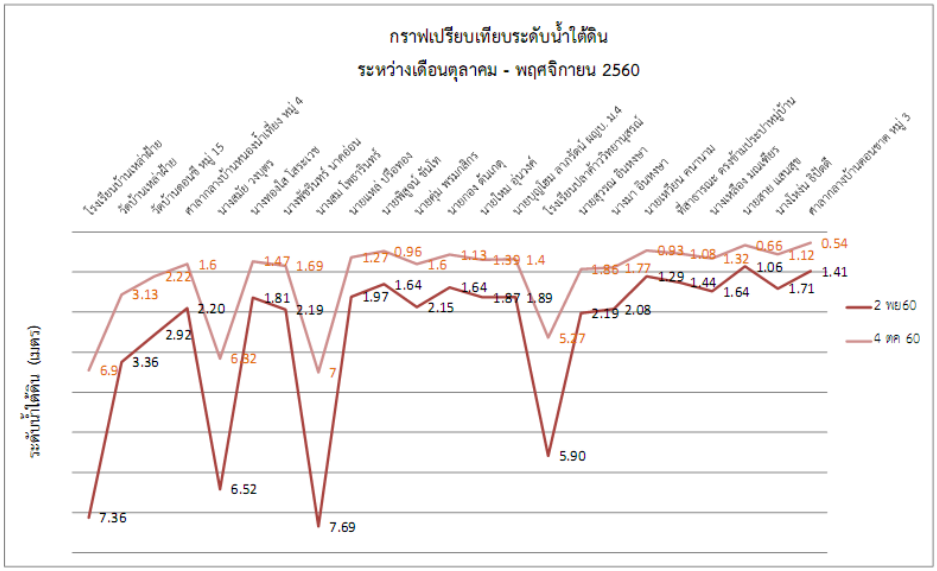
6) พื้นที่ศึกษาตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ (รับผิดชอบโดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 อุบลราชธานี)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 11 อุบลราชธานี ได้ขออนุมัติปรับแผนเพื่อใช้งบประมาณในการเจาะบ่อสังเกตการณ์ ไปดำเนินการในก่อสร้างระบบเติมน้ำเพิ่มเติม จากแผนงานเดิม 1 แห่ง ก่อสร้างระบบเติมน้ำเพิ่มเติม 6 แห่ง รวมทั้งสิ้น 7 แห่ง ซึ่งได้คัดเลือกบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่แทนการเจาะบ่อสังเกตการณ์ จากการสำรวจติดตามวัดระดับน้ำใต้ดินในภาคสนาม จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม และ พฤศจิกายน 2560 (รูปที่ 4-68) ได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำบาดาลและกำหนดตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินระดับตื้น โดยทำการสำรวจข้อมูลระดับน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่เติมน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 26 บ่อ เป็นบ่อน้ำใต้ดินระดับตื้นในบ่อของชาวบ้านจำนวน 16 บ่อ และบ่อน้ำบาดาล จำนวน 10 บ่อ (ตารางที่ 4.18) พบว่าพื้นที่ตำบลปลาค้าวมีการขุดบ่อน้ำบาดาลระดับตื้นขึ้นมาใช้ที่ระดับความลึก 5-7 เมตร ระดับน้ำบาดาลส่วนใหญ่ระหว่าง 0.5 – 1.8 เมตรจากผิวดิน ซึ่งทำการวัดในฤดูฝน

ตารางที่ 4.19 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

ลำดับที่	เจ้าของสถานที่	UTME	UTMN	ระดับน้ำ รพ.		หมายเหตุ
				ต.ค.60	พ.ย.60	
1	โรงเรียนบ้านเหล่าฝ้าย	473838	1738118	6.9	7.36	
2	วัดบ้านเหล่าฝ้าย	474107	1738165	3.13	3.36	
3	วัดบ้านดอนชี หมู่ 15	474453	1740613	2.22	2.92	
4	ศาลากลางบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ 4	476249	1740417	1.6	2.20	
5	นางสมัย วงบุตร	476239	1740385	6.32	6.52	
6	นางทองใส โสระเวช	476218	1740354	1.47	1.81	
7	นางพัชรินทร์ นาคอ่อน	476218	1740441	1.69	2.19	
8	นางสม โพธารินทร์	476281	1740490	7	7.69	
9	นายแหล่ ปรือทอง	476314	1740454	1.27	1.97	
10	นายพิสูจน์ ขันโท	476329	1740422	0.96	1.64	บ่อสังเกตการณ์
11	นายคุ่ม พรมกสิกร	476241	1740492	1.6	2.15	บ่อสังเกตการณ์
12	นายกอง ต้นเกตุ	476179	1740473	1.13	1.64	บ่อสังเกตการณ์
13	นายใหม อุ่นวงค์	476170	1740425	0.81	-	
14	นายบุญโฮม ลาภรัตน์	476051	1740550	1.39	1.87	
15	โรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์	475798	1740546	1.4	1.89	
16	นายสุวรณ อินหงษา	476037	1741490	5.27	5.90	
17	นางมา อินหงษา	476042	1741518	1.86	2.19	บ่อสังเกตการณ์
18	นายเหวียน คนานาม	476085	1741532	1.77	2.08	บ่อสังเกตการณ์
19	ที่สาธารณะตรงข้ามประปาหมู่บ้าน	476155	1741524	0.93	1.29	
20	นางเหลือง มณเฑียร	476056	1741603	1.08	1.44	
21	นายสาย แสนสุข	476002	1741576	1.32	1.64	
22	นางโหง่น ธิปัตดี	475958	1741619	0.66	1.06	
23	ศาลากลางบ้านดอนชาด หมู่ 3	478288	1738849	-	-	
24	ประปาบาดาล บ้านโนนทุ่ง หมู่ 7	477180	1738142	8.87	-	
25	นายดำเนิน บุตรเคน	477152	1737799	1.12	1.71	
26	นายสมชาย สาโสม	476978	1737658	0.54	1.41	

เมื่อนำค่าระดับน้ำใต้ดินที่วัดในเดือนตุลาคม ครั้งที่ 1 และเดือนพฤศจิกายน ครั้งที่ 2 มาลงข้อมูลในตารางและแสดงในรูปกราฟเส้นเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ (รูปที่ 4-69) ปรากฏว่าระดับน้ำลดลงประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร เนื่องจากเริ่มเข้าสู่ฤดูแล้ง



รูปที่ 4-66 กราฟแสดงระดับน้ำพื้นที่ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินระดับตื้นที่ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 ตัวอย่าง และทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนตุลาคม และพฤศจิกายน 2560 (ตารางที่ 4.20 และภาคผนวก ง) สามารถสรุปผลการทดสอบได้ ดังนี้

1. ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ จำนวน 2 บ่อ

2. ไม่เหมาะสมที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณความกระด้างถาวรและปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ จำนวน 1 บ่อ

3. ห้ามใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ จำนวน 2 บ่อ

ตารางที่ 4.20 สรุปผลวิเคราะห์น้ำ พื้นที่ศึกษาตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

ลำดับ	สถานที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	สรุปผลการทดสอบ
ครั้งที่ 1 เดือนตุลาคม 2560						
1	นายพิสูจน์ ขันโท	4	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
2	นายคุ่ม พรมกสิกร	4	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ไม่เหมาะสมที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณความกระด้างถาวรและปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

3	นายกอง ต้นเกษ	6	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ห้ามใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้
4	นางมา อินหงษา	7	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
5	นายเหวียน คนานาม	8	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ห้ามใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้
ครั้งที่ 2 เดือนพฤศจิกายน 2560						
1	นายพิสูจน์ ขันโท	4	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
2	นายคุ่ม พรมกสิกร	4	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ไม่เหมาะสมที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณความกระด้างถาวรและปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
3	นายกอง ต้นเกษ	6	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ห้ามใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้
4	นางมา อินหงษา	7	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
5	นายเหวียน คนานาม	8	ปลาค้าว	เมือง	อำนาจเจริญ	

7) พื้นที่ศึกษาโรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 12 สงขลา)

จากการติดตามวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลจากบ่อสังเกตการณ์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำแบบสมบูรณ์ จำนวน 3 ครั้ง จากบ่อสังเกตการณ์และบ่อเติมน้ำ รวม 4 บ่อ โดยครั้งที่ 1 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 ครั้งที่ 2 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 ครั้งที่ 3 วันที่ 12 มีนาคม 2561 แสดงผลดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

บ่อสังเกตการณ์/บ่อเติมน้ำ	**ครั้งที่ 1**	**ครั้งที่ 2**	**ครั้งที่ 3**
	8 ก.พ. 60 (ม.)	**21 ก.พ. 60 (ม.)**	**12 มี.ค. 61 (ม.)**
บ่อสังเกตการณ์ 1	1.47	1.50	1.55
บ่อสังเกตการณ์ 2	1.34	1.33	1.53
บ่อสังเกตการณ์ 3	1.36	1.47	1.58
บ่อสังเกตการณ์ 3	1.36	1.35	1.44

สำหรับผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล อยู่ระหว่างรอผลวิเคราะห์จากกองวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

4.5.2 ระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ

1) พื้นที่ศึกษาบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี)

การติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาลจากการวัดระดับน้ำจากบ่อน้ำบาดาล ในพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำบ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท จำนวน 3 บ่อ ซึ่งดำเนินการวัดระดับน้ำ 2 ครั้ง แสดงผลดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

ลำดับที่	พิกัดบ่อน้ำบาดาล		ชื่อบ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ความลึก (ม.)	ระดับน้ำปกติ SWL(ม.)	
	UTM E	UTM N							ครั้งที่ 1 1/11/60	ครั้งที่ 2 21/11/60
1	617624	1668982	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	24	3.60	0.84
2	618340	1668267	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	20	2.75	2.60
3	618341	1668265	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	24	3.90	3.00
4	618111	1668009	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	24	2.89	2.45
5	618156	1668002	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	24	3.86	3.00
6	617710	1667664	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	20	3.36	0.29
7	617089	1668629	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	24	3.56	2.60
8	618463	1668812	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	20	3.40	3.45
9	617624	1668982	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	54	4.01	2.70
10	617613	1667603	หนองจอก	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	20	2.69	2.60

จะเห็นได้ว่าภายหลังการทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นระยะเวลา 20 วัน ระดับน้ำปกติของบ่อสังเกตการณ์ยกระดับสูงขึ้นทุกบ่อ มากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะทางอุทกธรณีวิทยา และความสัมพันธ์ของชั้นน้ำบาดาลในพื้น

คุณภาพน้ำบาดาล จากการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ 1 ครั้ง (ภาคผนวก ง) ในพื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาทจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลพบว่าการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นยังไม่พบผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในพื้นที่ศึกษาทดลอง คุณภาพน้ำยังอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำมาใช้เพื่อการเกษตรได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 4.23 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

พิกัด E	พิกัด N	สถานที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	Ca	Mg	Na	K	Fe	Mn	SO_4	Cl	HCO_3	F	NO_2	NO_3	TH
617624	1668982	บ้านหนองจอก (นายบุญลือ สาลี)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	46	5.7	25	5.0	2.1	0.0	17	14	180	0.4	0.01	6.3	140
618340	1668267	บ้านหนองจอก (นางมณี แก้วเขียว)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	47	8.1	31	5.2	4.7	2.8	42	21	169	0.4	0	3.8	150
618341	1668265	บ้านหนองจอก (นางรัตติกาล กลิ่นรักษ์)	7	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	72	9	30	7.6	1.2	1.6	49	33.0	213	0.2	0	4.1	220
618111	1668009	บ้านหนองจอก (นางมณี แก้วเขียว)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	47	7	35	1.5	5	0.5	24	4.8	229	0.5	0.01	3.7	150
618156	1668002	บ้านหนองจอก (นายสุนทร มีมาก)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	57	5.7	30	2.5	0.7	0.1	32	10	206	0.5	0.01	14	160
617710	1667664	บ้านหนองจอก (นายวิเชียร เทพอาชา)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	31	4.1	30	3.6	1.7	0.2	41	15	99	0.4	0	5.7	94
617089	1668629	บ้านหนองจอก (นายสุขสรรค์ บุ้งพิมพ์)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	64	8.2	28	2.5	3.3	0.5	45	8.8	238	0.4	0	3.2	190
618463	1668812	บ้านหนองจอก (นายชู มากุล)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	26	48	48	5.2	1.2	0.1	140	38	196	0.5	0.01	7.8	260
617624	1668982	บ้านหนองจอก (นายบุญลือ สาลี)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	25	5.1	10	2.4	8.2	1.2	3	< 1.5	128	0.1	0	2.3	83
617613	1667603	บ้านหนองจอก (นายวิเชียร เทพอาชา)	6	นางลือ	เมือง	ชัยนาท	62	8.3	38	5.6	9.6	1.7	87	24.0	178	0.4	0.01	2.3	190

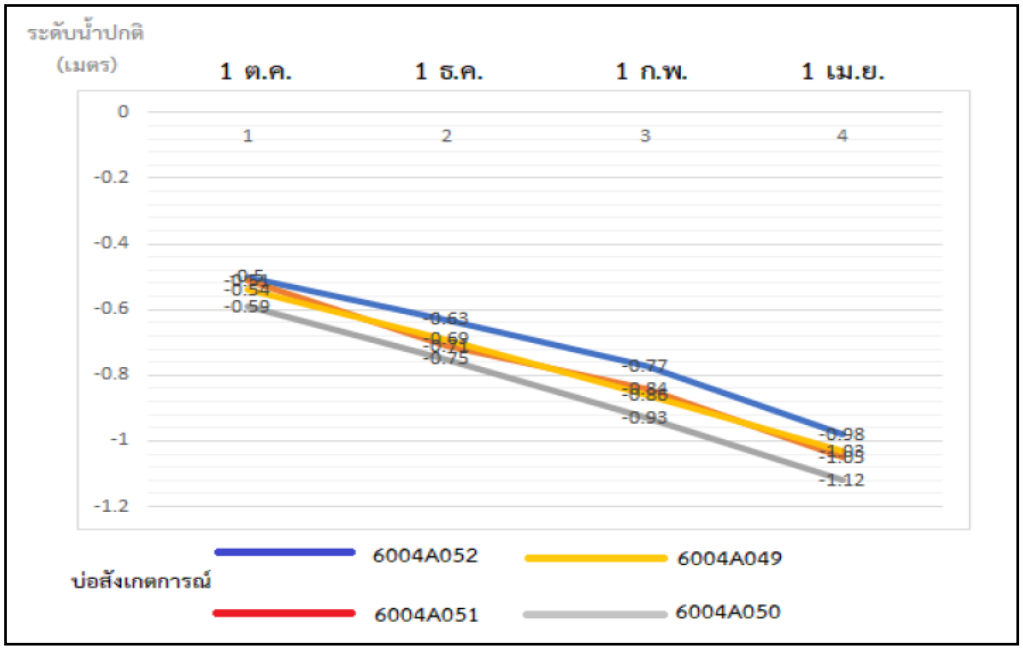
2) พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น)

ผลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาล

จากการสำรวจติดตามวัดระดับน้าใต้ดินระดับตื้นในภาคสนาม จำนวน 4 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม 2560 และ มีนาคม 2561 เปรียบเทียบระดับน้ำใต้ดินระดับตื้นของทั้งสองช่วงเวลา โดยทำการสำรวจข้อมูลระดับน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่เติมน้ำ พบว่าระดับน้ำมีการลดลงตามฤดูกาล เนื่องจากปริมาณของการตกของฝนลดลง เมื่อน้าค่าระดับน้ำใต้ดินที่วัดในเดือนสิงหาคม 2560 ครั้งที่ 1 และเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ครั้งที่ 2 มาลงข้อมูลในกราฟเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 4.24 และรูปที่ 4-70 ปรากฏว่า ระดับน้ำลดลงประมาณ 40-50 เซนติเมตร

ตารางที่ 4.24 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	พิกัด			ความลึก (เมตร)	ระดับน้ำปกติ(เมตร)			
		ZONE	EAST	NORTH		1 ต.ค.	1 ธ.ค.	1 ก.พ.	1 เม.ย.
1	6004A049	48Q	289190	1801350	15	0.54	0.63	0.77	0.98
2	6004A050	48Q	288893	1801193	12	0.59	0.71	0.84	1.05
3	6004A051	48Q	288676	1801108	12	0.51	0.75	0.93	1.12
4	6004A052	48Q	288367	1800693	12	0.50	0.69	0.86	1.03



รูปที่ 4-70 แสดงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำใต้ดิน บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ผลการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ได้ดำเนินการเจาะบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินระดับตื้นจำนวน 4 บ่อ เพื่อติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินระดับตื้น และทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 4 ครั้ง คุณภาพทางเคมี ดังแสดงในภาคผนวก ง

ตารางที่ 4.25 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล พื้นที่บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	พิกัด			ความลึก (เมตร)	ค่าสารละลายมวลรวม TDS (มิลลิกรัมต่อลิตร)			
		ZONE	EAST	NORTH		1 ธ.ค.	14 ธ.ค.	26ธ.ค.	30 ธ.ค.
1	6004A052	48Q	289190	1801350	15	154	161	158	175
2	6004A051	48Q	288893	1801193	12	171	171	174	191
3	6004A050	48Q	288676	1801108	12	109	116	103	117
4	6004A049	48Q	288367	1800693	12	124	131	133	202

3) พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5 นครราชสีมา)

ดำเนินการวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 4 บ่อ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น จำนวน 4 ครั้ง ในช่วงเดือน สิงหาคม 2560 ถึง เดือน พฤศจิกายน 2560 การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำส่วนใหญ่มีแนวโน้มลงลง (ตารางที่ 4.26)

ตารางที่ 4.26 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

หมายเลขบ่อ	SWL. สค.60	SWL. กย.60	SWL. ตค.60	SWL. พย.60
6005H034	0.2	1.2	0.88	0.94
6005H035	0.25	0.55	0.44	0.93
6005H036	0.28	0.71	0.46	0.95
6005H037	0.35	0.68	0.65	0.67

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่ ไม่เหมาะที่จะใช้บริโภคได้ เนื่องจากมีปริมาณเหล็ก คลอไรด์ ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ เกินเกณฑ์มาตรฐานที่จะบริโภคได้ (ภาคผนวก ง)

4) พื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร)

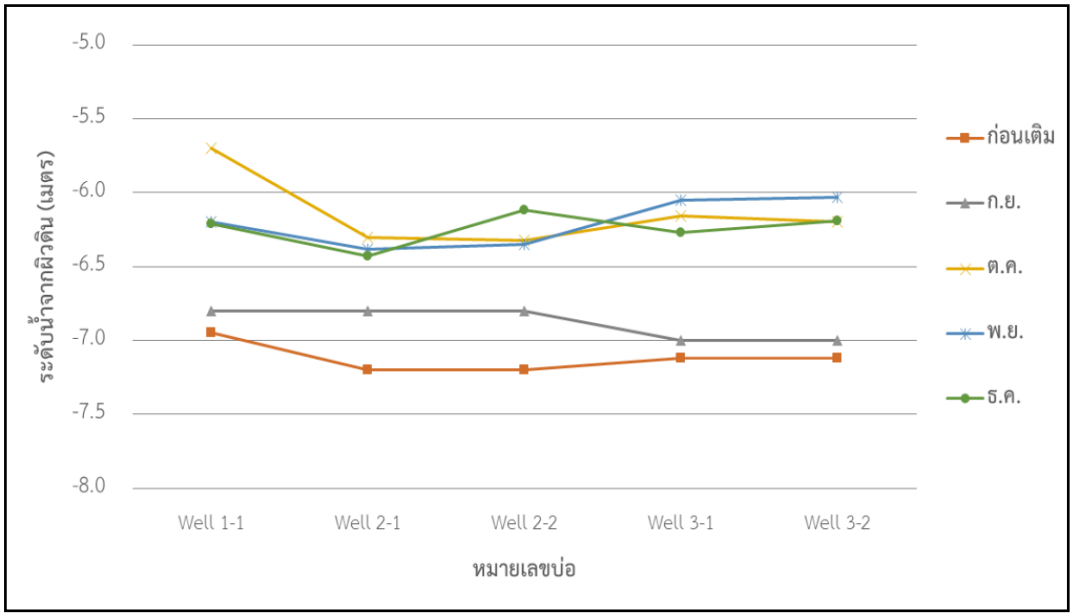
ดำเนินการวัดระดับน้ำ 4 ครั้ง จากบ่อเติมน้ำ 3 บ่อ และจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ พบว่าจากการวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ ระดับน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หลังจากก่อสร้างระบบเติมน้ำแล้วเสร็จ

ตารางที่ 4.27 ผลการตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านหนองปลวก หมู่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

แบบบันทึกการวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำ โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สทบ. เขต 12 เขต																
บ้านหนองปลวก ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก																
ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	พิกัดตะวันออก	พิกัดเหนือ	สถานที่	Elevation	ระดับน้ำ (ม.)					ความเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ (ม.)				หมายเหตุ
						ก่อนเติม	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ก่อนเติม-ก.ย.	ก.ย.-ต.ค.	ต.ค.-พ.ย.	พ.ย.-ธ.ค.	
1	บ่อเติมน้ำ 1	599572	1839951	พื้นที่ของนายทองปาน เผ่าโสภา	51	0.00	4.30	0.00	6.04	6.1	-4.30	4.30	-6.04	-0.06	0.00 = ไม่มีข้อมูล
2	บ่อเติมน้ำ 2	599782	1840102	พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล	54	0.00	0.70	2.75	3.28	4.1	-0.70	-2.05	-0.53	-0.82	
3	บ่อเติมน้ำ 3	599224	1839946	พื้นที่ของนายสุรินทร์ ทองคำ	48	0.00	2.40	0.46	3.88	4.9	-2.40	1.94	-3.42	-1.02	
รวมเฉลี่ย (ม.)						0.00	2.47	1.07	4.40	5.03					

ตารางที่ 4.28 ผลการตรวจวัดระดับน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ พื้นที่บ้านหนองปลวก หมู่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

แบบบันทึกการวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำ โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สทบ. เขต 12 เขต															
บ้านหนองปลวก ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก															
ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	พิกัดตะวันออก	พิกัดเหนือ	สถานที่	Elevation	ระดับน้ำ (ม.)					ความเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ (ม.)				หมายเหตุ
						ก่อนเติม	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ก่อนเติม-ก.ย.	ก.ย.-ต.ค.	ต.ค.-พ.ย.	พ.ย.-ธ.ค.	
1	Well 1-1	599635	1839887	พื้นที่ของนายทองปาน เผ่าโสภา	63	6.95	6.80	5.70	6.20	6.21	0.15	1.10	-0.50	-0.01	0.00 = ไม่มีข้อมูล
2	Well 2-1	599784	1840096	พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล	54	7.20	0.00	6.30	6.38	6.43	7.20	-6.30	-0.08	-0.05	
3	Well 2-2	599698	1840254	พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล	51	7.20	6.80	6.32	6.35	6.12	0.40	0.48	-0.03	0.23	
4	Well 3-1	599106	1839818	พื้นที่ของนายประกอบ	50	7.12	7.00	6.16	6.05	6.27	0.12	0.84	0.11	-0.22	
5	Well 3-2	599213	1840029	พื้นที่ของนายลำพูล กลมกล่อม	48	7.12	0.00	6.20	6.03	6.19	7.12	-6.20	0.17	-0.16	
รวมเฉลี่ย (ม.)						7.12	4.12	6.14	6.20	6.24					



รูปที่ 4-71 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ พื้นที่บ้านหนองปลวก หมู่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

5) พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม บ้านพร้าวใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี)

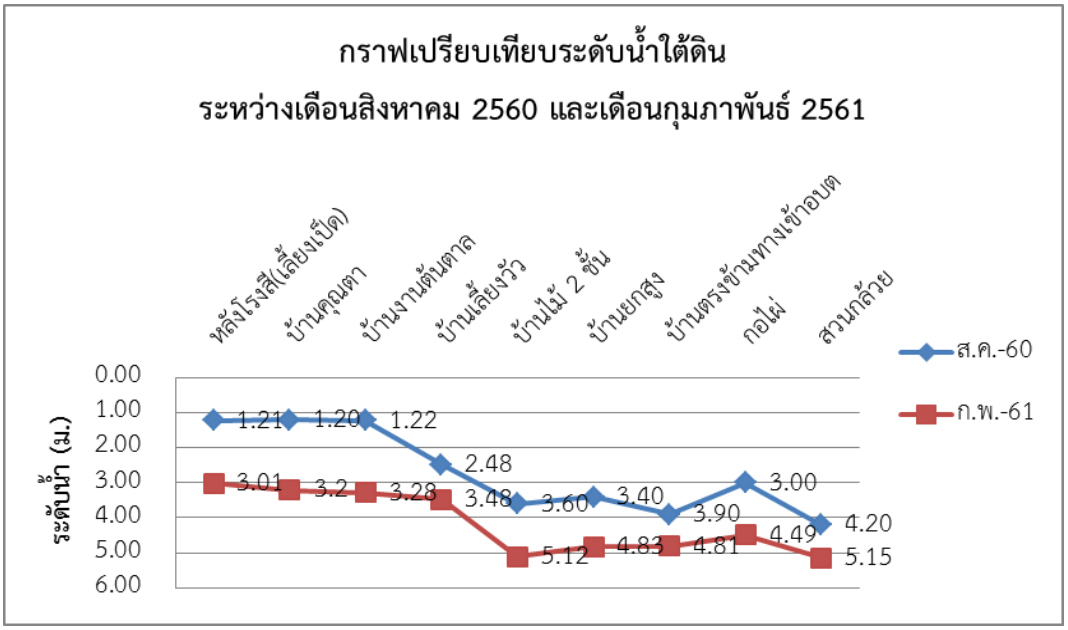
ผลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ

จากการสำรวจติดตามวัดระดับน้ำใต้ดินระดับตื้นในภาคสนาม จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงเดือนสิงหาคม 2560 และ กุมภาพันธ์ 2561 ได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำบาดาลระดับตื้นและเปรียบเทียบระดับน้ำใต้ดินระดับตื้นของทั้งสองช่วงเวลา โดยทำการสำรวจข้อมูลระดับน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่เติมน้ำและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่าพื้นที่ตำบลสีกาย และตำบลหินโงม มีการขุดบ่อน้ำบาดาลระดับตื้นขึ้นมาใช้ที่ระดับความลึก 6-10 เมตร ระดับน้ำบาดาลส่วนใหญ่ระหว่าง 1-4 เมตรจากผิวดิน ดังแสดงในตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่ อบต.สีกาย และอบต.หินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

ลำดับที่	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	ระดับน้ำ SWL(m.)	
						ส.ค. 60	ก.พ.61
1	273068	1987165	หลังโรงสี(เลี้ยงเป็ด)	6	หินโงม	1.21	3.01
2	273073	1987279	บ้านคุณตา	6	หินโงม	1.20	3.2
3	272999	1987364	บ้านงานต้นตาล	6	หินโงม	1.22	3.28
4	272043	1985882	บ้านเลี้ยงวัว	1	หินโงม	2.48	3.48
5	276001	1987393	บ้านไม้ 2 ชั้น	6	สีกาย	3.60	5.12
6	275989	1987380	บ้านยกสูง	6	สีกาย	3.40	4.83
7	276038	1987333	บ้านตรงข้ามทางเข้าอบต	6	สีกาย	3.90	4.81
8	276020	1987336	กอไผ่	6	สีกาย	3.00	4.49
9	276019	1987362	สวนกล้วย	6	สีกาย	4.20	5.15

เมื่อนำค่าระดับน้ำใต้ดินที่วัดในเดือนสิงหาคม 2560 ครั้งที่ 1 และเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ครั้งที่ 2 มาลงข้อมูลในกราฟเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 4-72 ปรากฏว่าระดับน้ำลดลงประมาณ 60-200 เซนติเมตร เนื่องจากเริ่มเข้าสู่ฤดูแล้ง



รูปที่ 4-72 กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำใต้ดินระดับตื้นเดือนสิงหาคม 2560 และเดือนกุมภาพ 2561 พื้นที่ อบต.สีกาย และอบต.หินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

- พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ทำการขุดเจาะบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินระดับตื้นจำนวน 3 บ่อ เพื่อติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินระดับตื้น และทำการเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 2 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน 2560 (รายละเอียดผลการทดสอบตัวอย่างน้ำทั้ง 2 ครั้ง สามารถสรุปผลการทดสอบได้ คือ ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ทั้ง 3 บ่อ ดังแสดงในตารางที่ 4.30 และภาคผนวก ง

ตารางที่ 4.30 แสดงผลการทดสอบคุณภาพน้ำใต้ดินระดับตื้น พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ ครั้งที่ 1 เดือนพฤศจิกายน 2560

ที่	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	สรุปผลการทดสอบ
1	บ่อสังเกตการณ์ที่ 1	6	สีกาย	เมือง	หนองคาย	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
2	บ่อสังเกตการณ์ที่ 2	6	สีกาย	เมือง	หนองคาย	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
3	บ่อสังเกตการณ์ที่ 3	6	สีกาย	เมือง	หนองคาย	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำ ครั้งที่ 2 เดือนพฤศจิกายน 2560

ที่	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	สรุปผลการทดสอบ
1	บ่อสังเกตการณ์ที่ 1	6	สีกาย	เมือง	หนองคาย	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
2	บ่อสังเกตการณ์ที่ 2	6	สีกาย	เมือง	หนองคาย	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
3	บ่อสังเกตการณ์ที่ 3	6	สีกาย	เมือง	หนองคาย	ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

- พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ทำการขุดเจาะบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินระดับตื้นจำนวน 1 บ่อ เพื่อติดตามคุณภาพน้ำใต้ดินระดับตื้น และทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2561 (ขณะนี้อยู่ในระหว่างการรอผลทดสอบคุณภาพน้ำ)

4.5.3 รูปแบบ 3 ระบบเติมน้ำผ่านสะ/คูเติมน้ำ

1) พื้นที่ศึกษาบ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี)

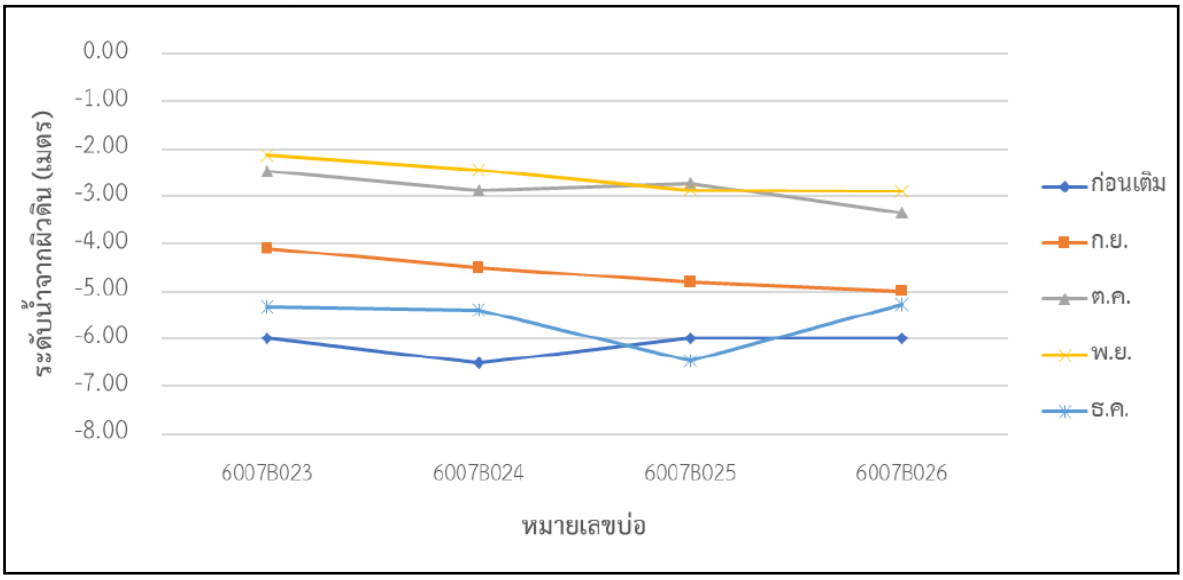
ใช้ข้อมูลผลการเปลี่ยนแลงระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาล กับพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ข้อ 4.4.3 (2)

2) พื้นที่ศึกษาบ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร)

ดำเนินการวัดระดับน้ำ 4 ครั้ง จากบ่อสังเกตการณ์ 4 บ่อ บ่อ พบว่าระดับน้ำ ระดับน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หลังจากก่อสร้างระบบเติมน้ำแล้วเสร็จ

ตารางที่ 4.31 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	พิกัดตะวันออก	พิกัดเหนือ	สถานที่	Elevation	ระดับน้ำ (ม.)					ความเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ (ม.)				หมายเหตุ
						ก่อนเติม	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ก่อนเติม-ก.ย.	ก.ย.-ต.ค.	ต.ค.-พ.ย.	พ.ย.-ธ.ค.	
1	6007B023	620463	1852797	พื้นที่ของนายวิจัย บวรบุญฤทธิ์	47	6.00	4.10	2.47	2.15	5.32	1.90	1.63	0.32	-3.17	
2	6007B024	620594	1851976	พื้นที่สาธารณะ	47	6.50	4.50	2.87	2.45	5.4	2.00	1.63	0.42	-2.95	
3	6007B025	621681	1852349	พื้นที่สาธารณะ	47	6.00	4.80	2.73	2.88	6.45	1.20	2.07	-0.15	-3.57	
4	6007B026	620849	1852179	พื้นที่ของนายเสงี่ยม เทพหยก	47	6.00	5.00	3.35	2.90	5.27	1.00	1.65	0.45	-2.37	
				รวมเฉลี่ย (ม.)		6.13	4.60	2.86	2.60	5.61					



รูปที่ 4-73 แสดงการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ พื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

3) พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (รับผิดชอบโดย สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี)

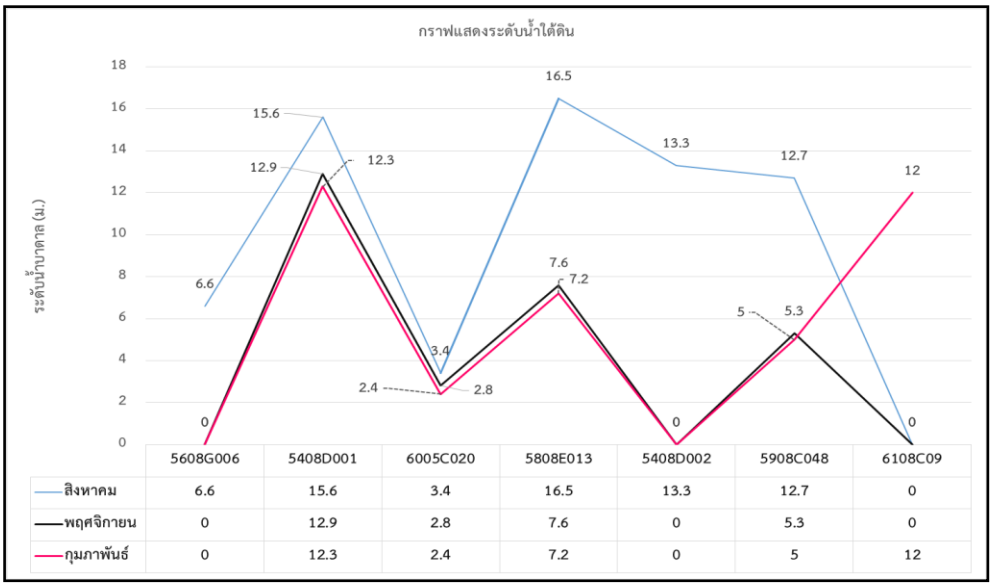
ผลการติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ

จากการสำรวจติดตามวัดระดับน้ำใต้ดินในภาคสนาม จำนวน 3 ครั้ง ในช่วงเดือนสิงหาคม พฤศจิกายน 2560 และเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เปรียบเทียบระดับน้ำในช่วง 2 ฤดู คือ หน้าแล้งและหน้าฝน จำนวน 7 บ่อ พบว่าพื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มีการขุดบ่อน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ที่ระดับความลึก 90-150 เมตร รายละเอียดระดับน้ำบาดาลดังตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 ผลการตรวจวัดระดับน้ำ พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	พิกัดตะวันออก	พิกัดเหนือ	ความลึกบ่อ (เมตร)	ระดับน้ำ swl. (เมตร)			หมายเหตุ
					ส.ค. 60	พ.ย. 60	ก.พ. 61	
1	5608G006	597236	1407018	140	6.6	-	-	วัดไม่ได้ ติดเครื่องวัดน้ำอัตโนมัติ
2	5408D001	597010	1407156	102	15.6	12.9	12.3	
3	6005C020	597576	1406943	92	3.4	2.8	2.4	
4	5808E013	596957	1406909	152	16.5	7.6	7.2	
5	5408D002	596962	1406898	140	13.3	-	-	วัดระดับน้ำไม่ได้ ติดซับเมิร์ส
6	5908C048	596858	1406777	98	12.7	5.3	5.0	

7	6108C09	597057	1407179	104	-	-	12	บ่อสังเกตการณ์



รูปที่ 4.74 กราฟแสดงระดับน้ำใต้ดินระดับตื้น เดือนตุลาคม พฤศจิกายน 2560 และ เดือนกุมภาพันธ์ 2561 พื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ปัญหาภัยแล้งและปัญหาน้ำท่วมเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ ซึ่งรัฐบาลและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก็ได้พยายามหาแนวทาง และกำหนดเป็นนโยบายที่สำคัญของชาติเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหานี้มาโดยตลอด

แนวทางแก้ไขปัญหาอีกวิธีหนึ่ง ที่ดำเนินการโดย **กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ได้แก่ การนำน้ำฝนหรือน้ำหลากที่เหลือล้นลงไปเก็บไว้ในชั้นน้ำบาดาลหรือชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นที่มีความเหมาะสม และสามารถสูบกลับขึ้นมาใช้ในช่วงฤดูแล้งหรือยามขาดแคลนน้ำ

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต นับเป็นอีกโครงการหนึ่งที่นำแนวทางข้างต้น มาดำเนินงานให้เป็นโครงการนำร่อง เพื่อที่จะออกแบบและก่อสร้างระบบการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ที่เน้นต้นทุนต่ำ ประสิทธิภาพสูง ก่อสร้างง่าย และถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยให้สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ทั้ง 12 เขต นำไปออกแบบและก่อสร้างให้เหมาะสมตามสภาพธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาในละแต่พื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อน้ำฝนและน้ำหลากที่ท่วมขังไปเก็บไว้ในชั้นน้ำใต้ดินระดับตื้น และสามารถสูบกลับมาใช้ช่วงฤดูแล้ง เป็นการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง และบรรเทาปัญหาน้ำท่วม อีกทั้งยังเป็นการแก้ไขปัญหาการลดลงของระดับน้ำในพื้นที่วิกฤติ และวัตถุประสงค์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือเพื่อเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้และรูปแบบการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ให้แก่หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และประชาชนทั่วไปที่สนใจ สามารถนำไปดำเนินการได้ในพื้นที่ของตน เป็นการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์น้ำบาดาลอีกทางหนึ่ง

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต ได้ดำเนินงานโครงการฯ ตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจและคัดเลือกพื้นที่ การออกแบบและก่อสร้างระบบเติมน้ำ การเจาะบ่อสังเกตการณ์ การทดลองเติมน้ำ การติดตามการเปลี่ยนแลงระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาล โดยสามารถสรุปรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

1. การก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ใน 3 รูปแบบ โดยแบ่งออกเป็น รูปแบบ 1 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน จำนวน 18 แห่ง รูปแบบ 2 ระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ จำนวน 18 แห่ง และรูปแบบ 3 ระบบเติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำ จำนวน 3 แห่ง รวมก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ระดับตื้นในโครงการทั้งสิ้น จำนวน 39 แห่ง

2. การเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล จำนวน 38 บ่อ ความลึกเจาะรวม 749 เมตร ความลึกบ่ออยู่ในช่วง 12-32 เมตร ระดับน้ำปกติ อยู่ในช่วง 0.5 - 6 เมตร แตกต่างกันตามแต่ละสภาพของแต่ละพื้นที่

3. การทดลองเติมน้ำ ได้ดำเนินการทดลองการเติมน้ำในระบบเติมน้ำทั้ง 3 ระบบ สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

3.1 ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน พบว่ามีอัตราการเติมน้ำประมาณ 0.03 - 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

3.2 ระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ พบว่ามีอัตราการเติมน้ำประมาณ 0.6 – 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

3.3 ระบบเติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำ พบว่ามีอัตราการเพิ่มเติมน้ำประมาณ 20 – 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้อัตราการเติมน้ำจะลดลงเรื่อยๆ เนื่องมาจากการตกตะกอนของกรวดทรายในแอ่ง

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะมีการทดสอบระบบเติมน้ำในช่วงฤดูฝนที่จะถึง (ปี 2561) เพื่อติดตามตรวจวัดผล จากนั้นให้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ประเมินประสิทธิผลของการเติมน้ำในระยะยาวและวางแนวทางในการติดตามวัดผลของปีถัดไป

2. เนื่องจากระยะเวลาโครงการที่จำกัด จึงควรมีการศึกษาในรายละเอียดด้านประสิทธิภาพของการเติมน้ำในระยะยาวต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านอายุการใช้งานของระบบเติมน้ำทั้ง 3 รูปแบบ อันมีสาเหตุหลักมาจากการอุดตัน (Clogging) ของตะกอน โดยสามารถพิจารณาได้จากประสิทธิภาพของการเติมน้ำที่ลดลง จากผลการทดสอบระบบเติมน้ำระยะยาว

3. การดำเนินงานด้านการเติมน้ำควรคำนึงถึงปัจจัยด้านการปนเปื้อนในชั้นน้ำ และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ต้องมีการศึกษาคุณภาพน้ำผิวดินที่ใช้เติมและคุณภาพน้ำบาดาลเบื้องต้นของพื้นที่นั้นๆ ว่ามีสารปนเปื้อนที่อาจกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตรหรือการอุปโภคบริโภคหรือไม่

4. ควรวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้ครอบคลุมทั้งลักษณะทางกายภาพ ไอออนหลัก โลหะหนัก ปุ๋ย สารกำจัดวัชพืช อินทรียสาร รวมทั้งจุลินทรีย์ที่ก่อเชื้อโรค มีการติดตามตรวจสอบทั้งคุณภาพน้ำที่ใช้เติมและน้ำบาดาลเพื่อศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเติมน้ำ รวมทั้งขอบเขตการปนเปื้อนในน้ำบาดาล

5. ควรนำรูปแบบการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นไปขยายผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้นำไปดำเนินการในพื้นที่ ควบคู่กับการเผยแพร่ให้ความรู้และวิธีการก่อสร้างที่ถูกหลักวิชาการแก่หน่วยงานส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการอื่นๆ นักเรียนและประชาชนทั่วไป โดยมีการจัดฝึกอบรม มาศึกษาดูงาน เพื่อเป็นต้นแบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงเป็นการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรธรณี. (2544), ธรณีวิทยาประเทศไทย,

กรมทรัพยากรธรณี. (2550). ธรณีวิทยาประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ดอกเบี้ย

กรมทรัพยากรธรณี, 2555, จำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณีจังหวัดมหาสารคาม, กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

บรรจง พรหมจันทร์. 2545. สรุปโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2530-2545. กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรุงเทพฯ. เอกสารอัดสำเนา.

เทศบาลตำบลนางลือ. 2561. ข้อมูลทั่วไปตำบลนางลือ. แหล่งที่มา: http://www.nanglue.go.th/condition.php, 15 มีนาคม 2561.

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองพิกุล. ข้อมูลทั่วไปตำบลหนองพิกุล. แหล่งที่มา: http://www.nongpikun.go.th/condition.php, 15 มีนาคม 2561.

กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข,2560,จ้านวนตำบล หมู่บ้าน เทศบาล อบต. ครัวเรือน และประชากรรายอำเภอ ของจังหวัด มหาสารคาม ณ วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2560,สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม,มหาสารคาม

กรมทรัพยากรธรณี. (2550). แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดตรัง. [แผนที่]. มาตราส่วน 1 : 250,000.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2549). แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดตรัง. [แผนที่]. มาตราส่วน 1 : 100,000

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2551), รายงานฉบับสมบูรณ์ (เล่มที่ 3/10) ชุดคู่มือการปฏิบัติงานด้านการสำรวจอุทกธรณีวิทยา และแผนที่น้ำบาดาล มาตรฐาน ทบ ส 1000-2550 ถึง 4000-2550 โครงการจัดทำมาตรฐานการเจาะ สำรวจ และพัฒนาบ่อน้ำบาดาล.

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2560). ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนของสถานีตรวดวัดอากาศ จังหวัดตรัง ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2560.

กรมอุตุนิยมวิทยา. (2560). ข้อมูลการคายระเหย รายเดือน ของสถานีตรวดวัดอากาศ จังหวัดตรัง ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2560.

กรมแผนที่ทหาร. ลำดับชุด L7018 ระวาง 4924 III. [แผนที่]. มาตราส่วน 1 : 50,000.

ทวีศักดิ์ ระมิงค์วงศ์. (2546), น้ำบาดาล. ภาควิชาธรณีวิทยา. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กรมทรัพยากรธรณี, 2555, จำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณีจังหวัดหนองคาย, กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2556, โครงการศึกษาสำรวจ และจัดทำแผนที่น้ำบาดาลขั้นรายละเอียด มาตรส่วน 1:50,000 (พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน), กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

ไทยตำบล ดอท คอม, 2560, ข้อมูลตำบล (ออนไลน์), แหล่งที่มา: http://thaitambon.com/tambon/.

แผนที่ภูมิประเทศ บริเวณพื้นที่โครงการฯ (ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร) มาตราส่วน 1: 50,000 ระวางแผนที่ 5544 I ชื่อระวางบ้านหนองสองห้อง.

Dr. Don Stierman, 2005, Field Techniques (ออนไลน์), แหล่งที่มา : http://www.eeescience.utoledo.edu/faculty/stierman/EEG/notes/FT.htm,

Todd, D. K. 1980. Groundwater Hydrology. 2 nd ed. John Wiley, new York.

Todd, D. K. and W. M.Larry. 2005. Groundwater Hydrology. 3rd Edition. John Wiley & Son Inc., United State of America.

https://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดหนองคาย

https://sites.google.com/site/maneenoot11/naeana-canghwad/-sphaph-phumiprathes-khxng-canghwad-hnxngkhay

กรมแผนที่ทหาร. ลำดับชุด L7018 ระวาง 5023 II. [แผนที่]. มาตราส่วน 1 : 50,000.

กรมแผนที่ทหาร. ลำดับชุด L7018 ระวาง 5023 III. [แผนที่]. มาตราส่วน 1 : 50,000.

กรมแผนที่ทหาร. ลำดับชุด L7018 ระวาง 5122 IV. [แผนที่]. มาตราส่วน 1 : 50,000.

กรมแผนที่ทหาร. ลำดับชุด L7018 ระวาง 5123 III. [แผนที่]. มาตราส่วน 1 : 50,000.

กำหนดเขตน้ำบาดาลและความลึกของน้ำบาดาล. (2555, 23/มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา.* เล่ม 129/ ตอน พิเศษ 21 ง/ หน้า 13.

เทศบาลตำบลคูเต่า. (2558). ตุลาคม 2560, http://www.kutao.go.th/content/information/1.

ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา. *ภูมิอากาศจังหวัดสงขลา.* (2560). ตุลาคม 2560. http://climate.tmd.go.th/data/province/ใต้ฝั่งตะวันออก/ภูมิอากาศสงขลา.pdf.

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ส่วนเฝ้าระวังทรัพยากรน้ำบาดาล. (2557). *รายงานฉบับสมบูรณ์ กิจกรรมที่ 2 วางเครือข่ายสถานีสังเกตการณ์น้ำบาดาล พื้นที่แอ่งน้ำบาดาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.* กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล.*หาดใหญ่ (สถานีคอหงส์).* (2561). กุมภาพันธ์ 2561. www.songkhla.tmd.go.th/rain/ampore/shatyai.html.

David Keith Todd. (1980). *Groundwater Hydrology ((2rd ed).* John Wiley & Sons, Inc.. United states of America.

Ngoumou Paul Claude, Ndougsa-Mbarga Théophile, Assembe Stéphane Patrick and Kofane Timoleon Crepin. (2014). *Evidence of Iron Mineralization Channels in the messondo*

Area (Centre-Cameroon) Using Geoelectrical (DC & IP) Methods: A Case Study. International Journal of Geosciences, 2014 (5), 356, Retrieved March 7, 2015, http://file.scirp.org/Html/10-2800494_44236.htm

TerraDat UK Ltd.. (2014). *Electrical Resistivity Tomography (ERT)*, Retrieved March 7, 2015, www.terradat.co.uk/survey-methods/resistivity-tomography/

ภาคผนวก ก

ผลการสำรวจสถานสภาพบ่อน้ำบาดาล

- สทบ. เขต 1 (ลำปาง)

-สทบ. เขต 3 (สระบุรี)

-สทบ. เขต 6 (ตรัง)

-สทบ. เขต 8 (ราชบุรี)

-สทบ. เขต 9 (ระยอง)

-สทบ. เขต 11 (อุบลราชธานี)

ตารางที่ ก-1 ข้อมูลสำรวจบ่อ สทบ. เขต 1 (สุพรรณบุรี)

No	ประเภทบ่อ	พิกัด E	พิกัด N	GPS Elevation (m.)	ชื่อหมู่บ้าน / หมู่ที่	ความลึกบ่อ (ม.)	ระดับน้ำ (ม.)	ขนาดบ่อ (มม.)	วันที่
1	บ่อน้ำตื้น	553086	2126600	566	บ้านแม่ห่าง	9.40	1.37	1.00	25/07/2017
2	บ่อน้ำตื้น	556250	2126348	570	บ้านทุ่งรวงทอง หมู่ 11	4.42	0.56	0.90	25/07/2017
3	บ่อน้ำตื้น	555968	2126746	572	บ้านทุ่งม่านเหนือ หมู่ 13	2.25	0.24	0.90	25/07/2017
4	บ่อน้ำตื้น	554071	2127056	569	บ้านแม่ห่าง หมู่ 6	3.90	2.42	0.90	25/07/2017
5	บ่อน้ำตื้น	553968	2127175	570	บ้านแม่ห่างใต้	-	-	-	7/8/2017
6	บ่อน้ำตื้น	555254	2128596	565	บ้านสันมะเค็ด	3.74	1.97	0.80	7/8/2017
7	บ่อน้ำตื้น	555235	2128893	572	บ้านสันมะเค็ด	7.57	1.01	1.00	7/8/2017
8	บ่อน้ำตื้น	555831	2129070	563	บ้านหัวฝายพัฒนา หมู่ 12	3.02	0.53	1.00	7/8/2017
9	บ่อน้ำตื้น	555981	2128350	573	บ้านหัวฝายพัฒนา	9.52	6.45	1.80	7/8/2017
10	บ่อน้ำตื้น	555876	2128887	579	บ้านหัวฝายพัฒนา	8.74	4.01	1.00	7/8/2017
11	บ่อน้ำตื้น	555730	2128756	574	บ้านหัวฝายพัฒนา	6.92	1.81	1.00	7/8/2017
12	บ่อน้ำตื้น	554304	2125420	580	บ้านเกาะ	3.25	0.73	0.80	7/8/2017
13	บ่อน้ำตื้น	553476	2126316	575	บ้านแม่ห่าง	1.50	0.68	1.00	8/8/2017
14	บ่อน้ำตื้น	551968	2126638	584	บ้านป่าจั่น	8.55	0.72	1.00	8/8/2017
15	บ่อน้ำตื้น	551968	2126638	585	บ้านป่าจั่น	6.89	0.49		8/8/2017
16	บ่อน้ำตื้น	551737	2126783	589	บ้านป่าจั่น	7.81	0.83	1.20	8/8/2017
17	บ่อน้ำตื้น	551457	2126940	597	บ้านป่าจั่น	3.13	0.63	1.00	8/8/2017
18	บ่อน้ำตื้น	551600	2126660	584	บ้านป่าจั่น	7.74	2.12	1.00	8/8/2017
19	บ่อน้ำตื้น	551610	2126622	598	บ้านป่าจั่น	9.96	5.10	1.00	8/8/2017
20	บ่อน้ำตื้น	553373	2126659	572	บ้านป่าจั่น	1.62	0.54	0.80	8/8/2017
21	บ่อน้ำตื้น	555908	2126100	574	บ้านทุ่งรวงทอง	4.64	0.87		8/8/2017
22	บ่อน้ำตื้น	556212	2125075	579	บ้านดง	4.60	1.60	1.50	8/8/2017
23	บ่อน้ำตื้น	556552	2124578	581	บ้นป่าส้านใหม่เจริญ	4.27	2.00	1.00	8/8/2017
24	บ่อน้ำตื้น	556103	2127203	577	บ้านทุ่งม่านเหนือ	5.70	0.70	1.00	9/8/2017
25	บ่อน้ำตื้น	556226	2127341	572	บ้านทุ่งม่านเหนือ	4.15	0.25	1.00	9/8/2017
26	บ่อน้ำตื้น	556146	2127641	578	บ้านสันขี้เหล็ก	7.56	1.67	1.20	9/8/2017
27	บ่อน้ำตื้น	556303	2127663	580	บ้านสันขี้เหล็ก	8.12	4.95	1.50	9/8/2017
28	บ่อน้ำตื้น	556274	2127656	589	บ้านสันขี้เหล็ก	9.84	5.17	1.20	9/8/2017
29	บ่อน้ำตื้น	554284	2126684	564	บ้านแม่ห่างใต้	2.07	1.24	1.20	10/8/2017
30	บ่อน้ำตื้น	5533031	2128524	566	บ้านร่องน็อด	2.62	0.78	1.00	10/8/2017
31	บ่อน้ำตื้น	552323	2128483	569	ดอยกู่เบี้ย	1.66	0.40	0.80	10/8/2017
32	บ่อน้ำตื้น	552030	2128914	575	บ้านร่องน็อด	1.85	0.90	0.80	10/8/2017
33	บ่อน้ำตื้น	553712	2129597	559	บ้านร่องน็อด	7.46	0.86	0.80	10/8/2017
34	บ่อน้ำตื้น	553672	2125160	575	บ้านเกาะ หมู่ 8	3.22	0.54	0.80	10/8/2017
35	บ่อน้ำตื้น	554034	2124188	581	บ้านหนองบัว	2.14	1.55	1.20	10/8/2017

No	ประเภทบ่อ	พิกัด E	พิกัด N	GPS Elevation (m.)	ชื่อหมู่บ้าน / หมู่ที่	ความลึกบ่อ (ม.)	ระดับน้ำ (ม.)	ขนาดบ่อ (มม.)	วันที่
36	บ่อน้ำบาดาล	556195	2126542	570	บ้านทุ่งรวงทอง หมู่ 11	9.20	0.45	100.00	25/07/2017
37	บ่อน้ำบาดาล	555810	2126781	571	บ้านทุ่งม่านเหนือ หมู่ 14	8.20	0.80	100.00	25/07/2017
38	บ่อน้ำบาดาล	557716	2126717	569		9.04	0.80	100.00	25/07/2017
39	บ่อน้ำบาดาล	554411	2125125	580	บ้านเกาะ	8.37	1.08	100.00	7/8/2017
40	บ่อน้ำบาดาล	553562	2126222	572	บ้านแม่ห่าง	18.77	1.17	100.00	8/8/2017
41	บ่อน้ำบาดาล	552604	2126704	577	บ้านป่าจั่น		8.78	150.00	8/8/2017
42	บ่อน้ำบาดาล	554904	2126120	574	บ้านทุ่งรวงทอง	8.98	0.52	85.00	8/8/2017
43	บ่อน้ำบาดาล	554783	2126113	575	บ้านทุ่งรวงทอง	7.92	34.00	85.00	8/8/2017
44	บ่อน้ำบาดาล	554863	2126118	575	บ้านทุ่งรวงทอง	7.75	0.72	85.00	8/8/2017
45	บ่อน้ำบาดาล	554900	2126173	574	บ้านทุ่งรวงทอง	7.77	0.49	85.00	8/8/2017
46	บ่อน้ำบาดาล	554879	2126257	572	บ้านทุ่งรวงทอง	7.51	0.23	85.00	8/8/2017
47	บ่อน้ำบาดาล	554920	2126454	572	บ้านทุ่งรวงทอง	9.32	0.24	100.00	8/8/2017
48	บ่อน้ำบาดาล	555319	2126755	572	บ้านทุ่งม่าน	10.32	1.12	100.00	8/8/2017
49	บ่อน้ำบาดาล	555856	2126650	574	บ้านทุ่งรวงทอง	6.30	0.66	85.00	8/8/2017
50	บ่อน้ำบาดาล	555897	2126349	573	บ้านทุ่งรวงทอง	6.15	0.59	85.00	8/8/2017
51	บ่อน้ำบาดาล	555882	2126202	573	บ้านทุ่งรวงทอง	7.77	0.75		8/8/2017
52	บ่อน้ำบาดาล	555918	2126013	573	บ้านทุ่งรวงทอง	7.85	0.64	85.00	8/8/2017
53	บ่อน้ำบาดาล	555853	2126470	573	บ้านทุ่งรวงทอง	9.05	0.64	85.00	8/8/2017
54	บ่อน้ำบาดาล	556310	2124806	578	บ้านดง	20.88	2.08	100.00	8/8/2017
55	บ่อน้ำบาดาล	556297	2124672	579	บ้านดง	6.93	0.55	85.00	8/8/2017
56	บ่อน้ำบาดาล	555721	2127237	572	บ้านทุ่งม่าน	9.12	1.06	100.00	9/8/2017
57	บ่อน้ำบาดาล	555700	2127337	571	บ้านทุ่งม่าน	8.04	0.87	100.00	9/8/2017
58	บ่อน้ำบาดาล	555715	2127598	570	บ้านทุ่งม่าน	8.67	0.84	100.00	9/8/2017
59	บ่อน้ำบาดาล	555753	2127800	569	บ้านทุ่งม่าน	8.82	0.64	100.00	9/8/2017
60	บ่อน้ำบาดาล	555836	2127970	567	บ้านทุ่งม่าน	12.85	1.34	100.00	9/8/2017
61	บ่อน้ำบาดาล	554845	2126855	572	บ้านทุ่งม่าน	14.98	0.89	100.00	9/8/2017
62	บ่อน้ำบาดาล	554795	2127008	568	บ้านทุ่งม่าน	8.30	0.92	100.00	9/8/2017
63	บ่อน้ำบาดาล	554872	2127383	562	บ้านทุ่งม่าน	8.74	0.83	85.00	9/8/2017
64	บ่อน้ำบาดาล	555407	2124426	579		6.03	0.70	100.00	9/8/2017
65	บ่อน้ำบาดาล	555447	2124465	577		7.07	0.77	100.00	9/8/2017
66	บ่อน้ำบาดาล	555439	2124492	577		5.60	0.41	85.00	9/8/2017
67	บ่อน้ำบาดาล	554270	2126775	567	บ้านแม่ห่างใต้	72.40	10.10	150.00	10/8/2017
68	บ่อน้ำบาดาล	554270	2126763	567	บ้านแม่ห่างใต้	-	-	150.00	10/8/2017
69	บ่อน้ำบาดาล	553819	2128554	558	บ้านร่องน๊อด	11.40	2.69	100.00	10/8/2017
70	บ่อน้ำบาดาล	553529	2128572	563	บ้านร่องน็อด	12.61	1.80	100.00	10/8/2017

No	ประเภทบ่อ	พิกัด E	พิกัด N	GPS Elevation (m.)	ชื่อหมู่บ้าน / หมู่ที่	ความลึกบ่อ (ม.)	ระดับน้ำ (ม.)	ขนาดบ่อ (มม.)	วันที่
71	บ่อน้ำบาดาล	552642	2129781	567	บ้านร่องน็อด	5.78	0.34	75.00	10/8/2017
72	บ่อน้ำบาดาล	552734	2129799	562	บ้านร่องน็อด	4.14	0.43	75.00	10/8/2017
73	บ่อน้ำบาดาล	553100	2129781	564	บ้านร่องน็อด		0.35	75.00	10/8/2017
74	บ่อน้ำบาดาล	553533	2129890	563	บ้านร่องบง	64.00	5.52	150.00	10/8/2017
75	บ่อน้ำบาดาล	553455	2129356	564	บ้านร่องน็อด	10.66	2.60	100.00	10/8/2017
76	บ่อน้ำบาดาล	552582	2129186	565	บ้านร่องน็อด	7.70	0.36	100.00	10/8/2017
77	บ่อน้ำบาดาล	552380	2129244	567	บ้านร่องน็อด	7.78	0.43	100.00	10/8/2017
78	บ่อน้ำบาดาล	554244	2126433	568	บ้านแม่ห่าง	7.09	0.87	75.00	10/8/2017
79	บ่อน้ำบาดาล	554081	2125394	574	บ้านแม่ห่าง	5.56	1.68	75.00	10/8/2017
80	บ่อน้ำบาดาล	554033	2124184	581	บ้านหนองบัว	2.71	1.60	75.00	10/8/2017
81	บ่อน้ำบาดาล	554000	2124388	580	บ้านหนองบัว	100.00	7.61	150.00	10/8/2017
82	บ่อน้ำบาดาล	553955	2124403	580	บ้านหนองบัว	8.41	0.94	75.00	10/8/2017
83	บ่อน้ำบาดาล	553971	2127136	561	บ้านแม่ห่าง	-	-	150.00	10/8/2017
84	บ่อบาดาล	5522451	2129799	564	บ้านร่องน็อด	2.80	0.35	55.00	10/8/2017
85	บ่อสังเกตการณ์	555562	2126773	569	บ้านทุ่งม่านเหนือ หมู่ 14			100.00	25/07/2017

ตารางที่ ก-2 ข้อมูลสำรวจบ่อ สทบ. เขต 3 (สระบุรี)

ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	พิกัดตะวันออก	พิกัดเหนือ	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ประเภทบ่อ	ความลึกเจาะ
1	5803L046	774321	1551461	ประปา58เพิ่มเติม	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	150.00
2	BH001	774394	1551084	วัดบ้านหอย หน้าวัด	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.40
3	BH002	774467	1551132	วัดบ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	4.90
4	BH003	774453	1551070	บ้านเลขที่ 10 ตรงข้ามประตูวัด	3	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	4.70
5	5703D015	774178	1550968	โรงเรียนบ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	94.00
6	BH004	774093	1551043	โรงเรียนบ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.85
7	BH005	774522	1550990	บ้านเลขที่ 25	3	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	4.95
8	PB46	774635	1550949	บ้านผู้ช่วยประเสริฐ	3	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	วัดไม่ได้
9	BH006	774691	1550981	บ้านผู้ช่วยประเสริฐ	3	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.30
10	BH007	774872	1550721	ร้านส้มตำบ้านป้าพร	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	6.68
11	บ่อน้ำบาดาล	774954	1550144	วัดหนองชาติ	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	วัดไม่ได้
12	BH008	774960	1550137	วัดหนองชาติ	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	6.13
13	BH009	774284	1551030	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	2.60
14	BH010	773553	1551292	ซอยตรงข้ามทางเข้าโรงเรียนบ้านหอย	1	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.60
15	BH011	773578	1551457	วัดมงคลชัย	1	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	8.75
16	6003L042	774097	1550974	โรงเรียนบ้านหอย ริมป่า	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ4นิ้ว	24.00
17	BH012	774645	1549966	บ้านเลขที่ 10 (สมบุญ)	5	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	
18	บ่อน้ำบาดาล	774643	1549971	บ้านเลขที่ 10 (สมบุญ) ติดหอถังโยธา	5	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ6นิ้ว	วัดไม่ได้
19	BH013	773674	1551046	บ้านเลขที่ 67 ริมถนนประจันตคาม	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	11.30
20	BH014	774555	1550594	บ้านเลขที่ 64 บ้านพ่อตา อ.นภดล	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	5.60
21	6003L043	774320	1551438	บริเวณ ประปา58เพิ่มเติม	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ4นิ้ว	24.00
22	BH015	774046	1551849	วัดมงคลนิมิตภาวนาราม (ข้างกุฏิ)	1	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	วัดไม่ได้
23	BH016	774132	1551824	วัดมงคลนิมิตภาวนาราม	1	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	วัดไม่ได้
24	6003L044	774561	1550584	บ้านเลขที่ 64 บ้านพ่อตา อ.นภดล	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ4นิ้ว	32.00
25	6003L045	773533	1551115	ศาลาธรรมบ้านหว้าน	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อ4นิ้ว	24.00
26	BH017	773539	1551134	ศาลาธรรมบ้านหว้าน	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	
27	BH018	773588	1550734	บ้านเลขที่ 32 ถนนใหญ่เลี้ยวขวา	5	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	
28	BH019	773598	1550685	บ้านเลขที่ 56 ริมถนนฝั่งขวา	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	
29	BH020	773797	1550350	บ้านเลขที่ 14	5	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	บ่อวง	

ตารางที่ ก-3 ข้อมูลสำรวจบ่อ สทบ. เขต 6 (ตรัง)

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	สถานที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	ความลึก (เมตร)	ระดับน้ำปกติ (เมตร)	ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (เมตร)	Head (ม. รทก.)	EC (µs/cm)	pH
1	บ่อน้ำตื้น	บ้านเลขที่ 40/2	4	บ้านควน	เมืองตรัง	12	4.4	38	33.6	298	6.6
2	บ่อน้ำตื้น	บ้านเลขที่ 40	4	บ้านควน	เมืองตรัง	10	4.63	38	33.4	167	6.4
3	บ่อราชการ	บ้านนายสมพร นาพญา	4	บ้านควน	เมืองตรัง	120	2.4	31	28.6	444	7.2
4	บ่อเอกชน	บ้านนายกู้เกียรติ ปลั่งกลาง	6	บ้านควน	เมืองตรัง	30	2.4	28	25.6	27	6.1
5	บ่อน้ำตื้น	บ้านนายชิก	6	บ้านควน	เมืองตรัง	6	3.3	31	27.7	42	5.6
6	บ่อน้ำตื้น	บ้านเลขที่ 106/1	11	ทุ่งค่าย	ย่านตาขาว	10	0.9	33	32.1	247	6.7
7	บ่อน้ำตื้น	บ้านเลขที่ 81/2	1	บ้านควน	เมืองตรัง	10	3.7	33	29.3	53	6.2
8	RTC17	ที่สาธารณะ	1	บ้านควน	เมืองตรัง	80	7	33	26.0	451	6.6
9	บ่อน้ำตื้น	วัดเกาะมะม่วง	6	บ้านควน	เมืองตรัง	7	2	25	23.0	72	6.4
10	บ่อราชการ	วัดเกาะมะม่วง	6	บ้านควน	เมืองตรัง	50	1.5	23	21.5	483	6.9
11	บ่อบาดาล สนง	สทบ.เขต6	6	บ้านควน	เมืองตรัง	9	2.5	21	18.5	588	6.8
12	MX401	บ้านนาป้อตก	4	ควนปริง	เมืองตรัง	58.5	2.7	17	14.3	693	7.3
13	บ่อน้ำตื้น	วัดพยอมทอง	4	ควนปริง	เมืองตรัง	7	1.4	27	25.6	161	6.1
14	DK270	วัดพยอมทอง	4	ควนปริง	เมืองตรัง	110	10.25	24	13.8	423	7
15	บ่อน้ำตื้น	บ้านเกาะปริง	1	ควนปริง	เมืองตรัง	10	4.1	31	26.9	282	7.3
16	MX400	บ้านเกาะปริง	1	ควนปริง	เมืองตรัง	18	12	25	13.0	539	7
17	บ่อน้ำตื้น	มัสยิดบ้านนาป้อ	3	ควนปริง	เมืองตรัง	10	3.5	14	10.5	316	7.2
18	บ่อน้ำตื้น	บ้านโคกพลา	9	โคกหล่อ	เมืองตรัง	8	4.4	19	14.6	301	7.2
19	บ่อน้ำตื้น	บ้านโคกพลา	9	โคกหล่อ	เมืองตรัง	10	5.1	16	10.9	653	7
20	บ่อน้ำตื้น	บ้านโคกพลา	9	โคกหล่อ	เมืองตรัง	9	4.4	17	12.6	433	6.7
21	RTC19	บ้านหัวควนนาเสียบ	10	โคกหล่อ	เมืองตรัง	56	7	21	14.0	676	7.5
22	DK36	บ้านเกาะปริง	1	ควนปริง	เมืองตรัง	30	3.1	18	14.9	N	N
23	บ่อน้ำตื้น	บ้านนาป้อ	3	ควนปริง	เมืองตรัง	7	21	14	-7.0	N	N

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	สถานที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	ความลึก (เมตร)	ระดับน้ำปกติ (เมตร)	ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (เมตร)	Head (ม. รทก.)	EC (µs/cm)	pH
24	DK145	บ้านนาป้อ	3	ควนปริง	เมืองตรัง	24	7	13	6.0	N	N
25	RTC20	บ้านโคกพลา	9	โคกหล่อ	เมืองตรัง	33	20	19	-1.0	N	N
26	5406F058	บ้านโคกพลา	9	โคกหล่อ	เมืองตรัง	62	7.2	17	9.8	N	N
27	MX209	บ้านโคกพลา	9	โคกหล่อ	เมืองตรัง	18	7.7	16	8.3	N	N
28	DCD6745	สนง.เร่งรัดพัฒนาชนบท	5	โคกหล่อ	เมืองตรัง	35	9	24	15.0	N	N
29	บ่อน้ำตื้น	บ้านทุ่งหวัง		บ้านควน	เมืองตรัง	10	4.8	29	24.2	N	N
30	DCD6749	สนง.เร่งรัดพัฒนาชนบท	5	โคกหล่อ	เมืองตรัง	41	2.3	18	15.7	N	N

ตารางที่ ก-4 ข้อมูลสำรวจบ่อ สทบ. เขต 8 (ราชบุรี)

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	UTM E	UTM N	สถานที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ความลึกบ่อ(ม.)	ปริมาณน้ำ ลบ.ม./ชม.
1	5608G006	597236	1407018	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มูลนิธิชัยพัฒนา (บ่อโครงการแอ่งเพชรบุรี-ประจวบฯ)	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	140	10
2	5408D001	597010	1407156	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มูลนิธิชัยพัฒนา (แปลงมะม่วง)	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	102	18
3	6005C020	597576	1406943	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มูลนิธิชัยพัฒนา (แปลงมะพร้าว)	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	92	7
4	5808E013	596957	1406909	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มูลนิธิชัยพัฒนา (แปลงมะขาม)	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	152	20
5	5408D002	596962	1406898	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มูลนิธิชัยพัฒนา (บ่อหลัก)	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	140	50
6	5908C048	596858	1406777	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มูลนิธิชัยพัฒนา (แปลงดาวเรือง ทางเข้า)	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	98	20
7		598184	1407063	บ้านนายวรดล ชลพานิช	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	104	10
8		598108	1406736	วัดอ่างหิน (บ่อเอกชน อบต.)	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	-	-
9		597990	1407063	บ้านอ่างหิน (โครงการพระราชดำริ)	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	140	8
10	MU287	599504	1406363	สถานีอนามัยบ้านอ่างหิน	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	46.5	2
11	5908C044	598544	1406723	โรงเรียนบ้านอ่างหิน	6	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	86	4

ตารางที่ ก-5 ข้อมูลสำรวจบ่อ สทบ. เขต 9 (ระยอง)

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)	TDS (ppm)	T (°c)	ชนิดท่อ
1	B1934	277652	1988476	โรงเรียนบ้านหมากกองฝากแตก	3	สีกาย	23	1.43	65	30	PVC 6"
2		277740	1988089	บ้านหลังสีฟ้าข้างสวนยาง	8	สีกาย	8	1.83	25	30	บ่อวง
3		277736	1988094	สวนยาง	8	สีกาย		1.32			PVC 6"
4		277788	1988059	บ้านไม้	8	สีกาย	8	1.48	39	30	บ่อวง
5		277772	1988063	บ้านคุณกาละแต	8	สีกาย	8	1.54	30	31	บ่อวง
6		277952	1988059	บ้านคุณลุง	8	สีกาย	7	1.56	196	30	บ่อวง
7		278028	1987979	ร้านสิรินิลรุ่งเรือง	8	สีกาย	9	2.86	23	31	บ่อวง
8		278015	1987961	สวนตะไคร้	8	สีกาย	9	1.71	35	33	PVC 2.5"
9		278098	1987935	บ้านไม้	8	สีกาย	7	1.40	32	33	บ่อวง
10		278129	1987942	บ้านไม้	8	สีกาย	6	1.53	28	32	บ่อวง
11		278790	1987850		8	สีกาย		0.00			PVC 4"

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)	TDS (ppm)	T (°c)	ชนิดท่อ
12	5810B041	278779	1987605	วัดสีดาพระราม ลักษณ์รัตนโคตร	8	สีกาย	28	2.45			เหล็ก 6"
13		277112	1987749	วัดพุทธคีรี	7	สีกาย		เก็บตัวอย่างไม่ได้			PVC 6"
14		277114	1987736	บ้านฝั่งตรงข้าม วัดพุทธคีรี	7	สีกาย	8	1.20	30	32	บ่อวง
15		277066	1987679	เล้าเป็ดตรงข้าม วัด	7	สีกาย	8	1.32	39	31	บ่อวง
16	FD5385	277304	1987653	บ้านกำนันตำบลสีกาย บ้านสันติสุข ม.7	7	สีกาย	30	เก็บตัวอย่างไม่ได้			PVC 4"
17		276437	1987157	บ้านที่มีป่าอ้อย	7	สีกาย	6	2.23	22	33	บ่อวง
18		276730	1986944	สวนยาง	7	สีกาย	9	1.00	53	31	บ่อวง
19		276674	1987066	วัดป่าโป่งพาน	7	สีกาย		1.53	16	30	เหล็ก 6"
20		276690	1987067	วัดป่าโป่งพาน	7	สีกาย	9	1.50	12	31	บ่อวง
21		276691	1987069	วัดป่าโป่งพาน	7	หนองคาย		1.70	16	30	PVC 4"
22	5510D016	275597	1986365	วัดศาสนูปถัมภ์	4	สีกาย	48	3.56	116	31	PVC 6"
23		275419	1986320	บ้านคุณยาย	4	สีกาย	10	2.60	12	30	บ่อวง

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)	TDS (ppm)	T (°c)	ชนิดท่อ
24	570G042	275395	1986404	บ้านคุณยาย	4	สีกาย	42	0.36	60	30	เหล็ก 6"
25	B2206	274949	1986146	โรงเรียนคำบง	4	สีกาย	48	4.30	122	29	PVC 6"
26	B535	274977	1986123	โรงเรียนคำบง	4	สีกาย	30	2.32	17	29	เหล็ก 4"
27		274460	1985975	บ้านประตูสังกะสีสีเขียว	5	สีกาย		0.97			PVC 2"
28		274442	1985956	หลังบ้านประตูสีเขียว	5	สีกาย		0.82	133	28	บ่อวง
29		274423	1986532	วัดอุบล	5	สีกาย		2.33			PVC 6"
30	5810B034	274401	1986527	วัดอุบล	5	สีกาย		2.64	139	28	PVC 6"
31		274877	1986530	นาผู้ใหญ่บ้าน	5	สีกาย	42	1.00	21	29	PVC 4"
32		276056	1987344	บ้านตรงข้ามทางเข้าอบต	6	สีกาย	20	4.00	69	30	PVC 4"
33		276038	1987333	บ้านตรงข้ามทางเข้าอบต	6	สีกาย	8	3.90	14	29	บ่อวง
34		276020	1987336	กอไผ่	6	สีกาย	8	3.00	18	29	บ่อวง
35		276019	1987362	สวนกล้วย	6	สีกาย	20	4.20			PVC 4"
36		276001	1987393	บ้านไม้ 2 ชั้น	6	สีกาย	8	3.60	126	29	บ่อวง

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)	TDS (ppm)	T (°c)	ชนิดท่อ
37		275989	1987380	บ้านยกสูง	6	สีกาย	8	3.40	21	30	บ่อวง
38		276280	1987793	ทุ่งนา	6	สีกาย		0.82	113	29	PVC 4"
39	5710A052	276471	1987913	ทุ่งนา	6	สีกาย	61	0.60			เหล็ก 6"
40		276992	1988169	บ้านผู้ใหญ่บ้านฝายแตก หมู่ที่ 3	3	สีกาย		2.86			PVC 6"
41		277025	1988145	ข้างบ้านผู้ใหญ่	3	สีกาย	20	1.50			PVC 4"
42	V2195	276401	1988601	วัดศรีวิไลยสีกายใต้	2	สีกาย		3.97	37	32	เหล็ก 4"
43	บ่อน้ำท่วมปี55	276405	1988598	วัดศรีวิไลยสีกายใต้	2	สีกาย		เก็บตัวอย่างไม่ได้			PVC 4"
44		276079	1988473	บ้านดุง	2	สีกาย	20	5.00	172	32	PVC 4"
45		275892	1988378	ปะปาหมู่บ้าน	2	สีกาย		3.15	111	34	PVC 6"
46	V2195	275896	1988381	ปะปาหมู่บ้าน	2	สีกาย		2.62	158	32	เหล็ก 4" บ่อโยกเก่า
47		275962	1988576	บ้านเด็กเล็ก	2	สีกาย	20	4.75	247	33	PVC 4"
48	B634	275464	1988444	โรงเรียนสีกายวิทยา	6	สีกาย	25	5.41	191	32	PVC 6"

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)	TDS (ppm)	T (°c)	ชนิดท่อ
49		275425	1968462	โรงเรียนสีกายวิทยา	6	สีกาย	32	4.50			PVC 6"
50		275581	1988308	บ่อกลางทุ่งนา	6	สีกาย		เก็บตัวอย่างไม่ได้			เหล็ก 4" บ่อโยก
51		275097	1988329	วัดร่องเรือ	6	สีกาย		3.62	97	33	PVC 4"
52		275086	1988293		6	สีกาย		3.30			PVC 4"
53		275085	1988284	บ้านผู้ใหญ่บ้าน	6	สีกาย		3.85	99	33	PVC 4"
54		273859	1988282	ตรงข้ามบ้านผู้ใหญ่ปะปาหมู่บ้าน	1	บ้านจอมแจ้ง	40	3.16	435	34	PVC 6"
55		273857	1988282	ตรงข้ามบ้านผู้ใหญ่ปะปาหมู่บ้าน	2	บ้านจอมแจ้ง		3.80	333	32	เหล็ก 6"
56		273735	1988243		2	บ้านจอมแจ้ง	22	เก็บตัวอย่างไม่ได้			เหล็ก 4"
57		273717	1988192	บ้านคุณตา	3	บ้านจอมแจ้ง	22	2.96	55.6	33	เหล็ก 4"
58		273923	1988159	ตรงปะปาหมู่บ้าน	11	บ้านจอมแจ้ง		5.20	627	32	เหล็ก 6"
59		273866	1987688	ร้านค้า	11	บ้านจอมแจ้ง	20	3.27	323	33	เหล็ก 4"
60		273858	1987758	ตรงข้ามร้านค้า	11	บ้านจอมแจ้ง	20	3.36	292	32	เหล็ก 4"

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)	TDS (ppm)	T (°c)	ชนิดท่อ
61		273763	1987115	บ้านลุง	6	หินโงม	25	2.60	226	34	PVC 4"
62		273068	1987165	หลังโรงสี(เลี้ยงเป็ด)	6	หินโงม	8	1.21	84	34	บ่อวง
63		273073	1987279	บ้านคุณตา	6	หินโงม	8	1.20	194	34	บ่อวง
64		272974	1987217	บ้านคุณยาย	6	หินโงม	25	1.57	226	35	บ่อวง
65		272946	1987228	โกดัง	6	หินโงม	25	เก็บตัวอย่างไม่ได้			PVC 4"
66		272999	1987364	บ้านงานต้นตาล	6	หินโงม	7	1.22	127	35	บ่อวง
67		272859	1987324	บ้านหลังสีส้ม	6	หินโงม	18	1.83	185	34	PVC 4"
68	V2200	272752	1987326	อบต.หินโงม	6	หินโงม	36	2.19	235	32	เหล็ก 6"
69		272886	1987478	บ้านหน้า อบต.หินโงม	6	หินโงม	30-40	4.44	519	31	PVC 4"
70	B416	272544	1987608	ปะปาหมู่บ้านวัดศรีสมพร	6	หินโงม	24	2.67	175	32	PVC 6"
71		272532	1987602	ปะปาหมู่บ้านวัดศรีสมพร	6	หินโงม	35	4.17			PVC 6"
72		272607	1987751	ร้านกาแฟ	6	หินโงม	24	2.64	236	30	PVC 4"
73		272639	1987702	บ้านข้างบ้านกำนัน	6	หินโงม	24	2.80			PVC 4"

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)			TDS (ppm)
74		272631	1987660	บ้านคุณตา	6	หินโงม	17	1.81	293	31	PVC 4"
75		272625	1987669	บ้านคุณตา	6	หินโงม	18	2.25	251	32	PVC 4"
76	55100019	272178	1987274	วัดสหมิตรอุปถัม	7	หินโงม	50	3.50	122	32	
77		272279	1987401	บ้านคุณอรุณ วงษ์ ไกรศร	7	หินโงม	42	3.68			PVC 4"
78		272221	1987340	บ้านผู้ช่วยคำพา ใจบุญ	7	หินโงม	15	3.94	242	31	PVC 4"
79		271478	1986489	โรงเรียนหินโงมวิทยา(อนุบาล-ประถม)	8	หินโงม		เก็บตัวอย่างไม่ได้			PVC 6"
80	B1988	271224	1986367	วัดศิลาธิคุณ	1	หินโงม	24	3.50	142	30	PVC 6"
81	5910F009	271288	1986158	บ้านผู้ใหญ่บ้าน ม.1	1	หินโงม	32	5.25	99	32	PVC 6"
82	5910F008	271281	1986150	บ้านผู้ใหญ่บ้าน ม.1	1	หินโงม	32	3.55	94	32	PVC 6"
83		272074	1985849	สวนสัก	1	หินโงม	6	2.48	21	30	บ่อวง
84		272084	1985860	สวนสัก	1	หินโงม		2.56	12	30	บ่อวง
85		272043	1985882	บ้านเลี้ยงวัว	1	หินโงม		2.48	10	30	บ่อวง

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)			TDS (ppm)
86	5.82E+57	272018	1986125	ทุ่งนา	1	หินโงม	68	เก็บตัวอย่างไม่ได้	เหล็ก 6"	86	5.82E+57
87		270865	1985715	วัดชัยราษฎร์เจริญสงฆ์	2	หินโงม	20	2.75	27	32	เหล็ก 4"
88		272392	1985802	ที่ปฏิบัติธรรมปู่อสวัด ภพรศิริ	1	หินโงม	N 10	2.80	25	30	บ่อวง
89		272265	1985925	บ่อตรงข้ามทางเข้าวัด	1	หินโงม	N 10	1.05	17	30	บ่อวง
90		273140	1986102	บ้านกลางทุ่ง	7	หินโงม	40	1.56	24	31	PVC 4"
91		273235	1986118	ป่าไผ่	7	หินโงม	N 8-10	1.60	14	30	บ่อวง
92		273361	1986560	บ้านเลี้ยงวัว	7	หินโงม	4	1.00	84	310	บ่อวง
93		273305	1986550	บ้านเลี้ยงเป็ด,หมู	7	หินโงม	8	0.40	181	31	บ่อวง
94		272442	1984953	บ้านหลังฟ้า นายเสกสรร พุทธวงศ์	4	หินโงม	35	1.53	57	31	PVC 4"
95	DCD 28249	272599	1984985	โรงเรียนหินโงมพิทยา	4	หินโงม	59	1.40	72	31	PVC6"
96	5610A041	272669	1985029	โรงเรียนหินโงมพิทยา	4	หินโงม	60	2.82	122	31	PVC6"
97	5510D020	272775	1984872	วัดศาลาคำล ชิราภรณ์	4	หินโงม	54	1.75	209	32	PVC6"
98	DUD28247	272795	1984788	วัดศาลาคำล ชิราภรณ์	4	หินโงม		4.67			เหล็ก6"

ลำดับ	Well	UTM_E	UTM_N	สถานที่	หมู่ที่	ตำบล	Depth (m.)	SWL (m.)			TDS (ppm)
99	DOH2 3126	273200	1985085	นายเรียง คันชะสี	4	หินโงม		4.67			เหล็ก6"
100		273199	1985078	นายเรียง คันชะสี	4	หินโงม		วัดไม่ได้	155	32	เหล็ก6"
101	6010A 39	274016	1985485	บ่อริมถนน	5	หินโงม	68	2.10	97	32	เหล็ก6"
102	ขช 0226	273883	1985214	วัดเทพจันทร์รังษี	5	หินโงม	60	6.10	165	32	เหล็ก6"
103		274016	1985247	ศาลากลางบ้าน	5	หินโงม	2.3	เก็บตัวอย่างไม่ได้			เหล็ก6"
104		273924	1985432	ต้นซอยเข้าวัด	5	หินโงม	60	4.83			PVC4"
105		274059	1985002	ที่ดินหลังคาม่วง	5	หินโงม	90	1.20	132	32	เหล็ก6"
106		274111	1985072	สวนกล้วย	5	หินโงม		0.94	56	33	PVC4"
107		274749	1984720	บ้านลุงนิล	5	หินโงม	20	1.17	224	33	PVC4"
108	5710G 043	274739	1984737	บ้านลุงนิล	5	หินโงม		1.32			เหล็ก6"
109		274771	1984711	บ้านกลางทุ่งนา	5	หินโงม	20	0.66	156	32	PVC5"
110		273893	1985505	อนามัยบ้านท่าจาน	5	หินโงม	40	2.63	20	3,0	PVC4"
111		275191	1987616	อบต.สีกาย	6	สีกาย		2.26			PVC4"

ตารางที่ ก-6 ข้อมูลสำรวจบ่อ สทบ. เขต 11 (อุบลราชธานี)

ลำดับที่	เจ้าของสถานที่	UTME	UTMN	ระดับน้ำ swl.		หมายเหตุ
				ต.ค.60	พ.ย.60	
1	โรงเรียนบ้านเหล่าฝ้าย	473838	1738118	6.9	7.36	
2	วัดบ้านเหล่าฝ้าย	474107	1738165	3.13	3.36	
3	วัดบ้านดอนชี หมู่ 15	474453	1740613	2.22	2.92	
4	ศาลากลางบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ 4	476249	1740417	1.6	2.20	
5	นางสมัย วงบุตร	476239	1740385	6.32	6.52	
6	นางทองใส โสระเวช	476218	1740354	1.47	1.81	
7	นางพัชรินทร์ นาคอ่อน	476218	1740441	1.69	2.19	
8	นางสม โพธารินทร์	476281	1740490	7	7.69	
9	นายแหล่ ปรือทอง	476314	1740454	1.27	1.97	
10	นายใหม อุ่นวงค์	476170	1740425	0.81	-	
11	นายบุญโฮม ลาภรัตน์	476051	1740550	1.39	1.87	
12	โรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์	475798	1740546	1.4	1.89	
13	นายสุวรณ อินหงษา	476037	1741490	5.27	5.90	
14	ที่สาธารณะตรงข้ามประปาหมู่บ้าน	476155	1741524	0.93	1.29	
15	นางเหลือง มณเฑียร	476056	1741603	1.08	1.44	
16	นายสาย แสนสุข	476002	1741576	1.32	1.64	
17	นางโห่น ธิปัตดี	475958	1741619	0.66	1.06	
18	ศาลากลางบ้านดอนชาด หมู่ 3	478288	1738849	-	-	
19	ประปาบาดาล บ้านโนนทุ่ง หมู่ 7	477180	1738142	8.87	-	
20	นายดำเนิน บุตรเคน	477152	1737799	1.12	1.71	
21	นายสมชาย สาโสม	476978	1737658	0.54	1.41	

ภาคผนวก ข

ข้อมูลการสำรวจธรณีฟิสิกส์

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 ลำปาง
พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า
จังหวัดเชียงราย

VERTICAL ELECTRICAL SOUNDING (VES)

WENNER CONFIGURATION

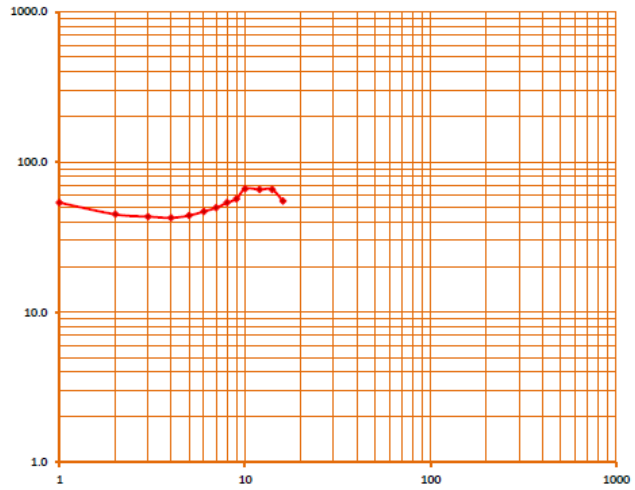
Sounding No. MH01 วัดแม่ห่าง Zone : 47Q UTME : 553950

Location : บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ 6 ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย UTMN : 2127155

Azimith AB : 195 Date: 26/8/2560 GPS Elev. 570 m.

Instrument.: IRIS Syscal R1 Plus Operator: Kraisorn Sangkajan

AB/3 (a)	a/2	3*(a/2)	K = 2¶a	V	I	R=V/I	ρ_a=2¶a*(V/I)
1	0.50	1.50	6.280	33.00	4.10	8.049	53.6
2	1.00	3.00	12.560	44.99	12.61	3.568	44.8
3	1.50	4.50	18.840	45.79	19.93	2.298	43.3
4	2.00	6.00	25.120	47.14	27.87	1.691	42.5
5	2.50	7.50	31.400	46.70	33.34	1.401	44.0
6	3.00	9.00	37.680	47.01	33.86	1.388	46.8
7	3.50	10.50	43.960	46.20	40.97	1.128	49.6
8	4.00	12.00	50.240	47.14	44.23	1.066	53.6
9	4.50	13.50	56.520	47.48	47.21	1.006	56.8
10	5.00	15.00	62.800	47.02	44.86	1.048	66.3
12	6.00	18.00	75.360	49.06	56.34	0.871	65.7
14	7.00	21.00	87.920	49.78	66.78	0.745	65.6
16	8.00	24.00	100.480	48.65	89.08	0.546	54.9
18	9.00	27.00	113.040				
20	10.00	30.00	125.600				
22	11.00	33.00	138.160				
24	12.00	36.00	150.720				
26	13.00	39.00	163.280				
28	14.00	42.00	175.840				
30	15.00	45.00	188.400				
32	16.00	48.00	200.960				
34	17.00	51.00	213.520				
36	18.00	54.00	226.080				
38	19.00	57.00	238.640				
40	20.00	60.00	251.200				



VERTICAL ELECTRICAL SOUNDING (VES)

WENNER CONFIGURATION

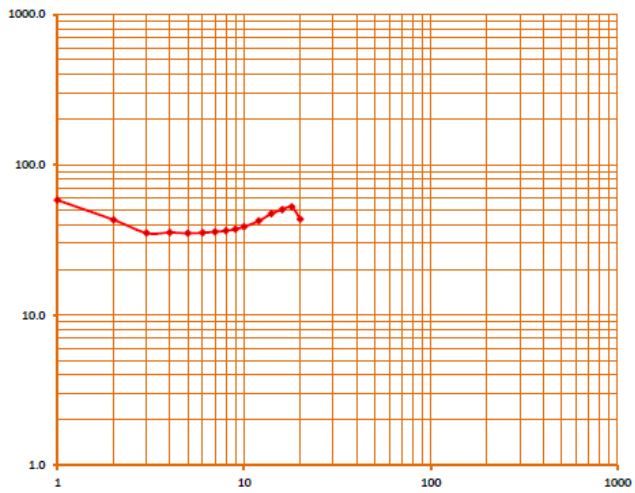
Sounding No. MH02 วัดแม่ห่าง Zone : 47Q UTME : 553949

Location : บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ 6 ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย UTMN : 2127151

Azimith AB : 195 Date: 26/8/2560 GPS Elev. 570 m.

Instrument.: IRIS Syscal R1 Plus Operator: Kraisorn Sangkajan

AB/3 (a)	a/2	3*(a/2)	K = 2¶a	V	I	R=V/I	ρ_a=2¶a*(V/I)
1	0.50	1.50	6.280	33.12	33.58	0.986	58.2
2	1.00	3.00	12.560	43.97	12.86	3.419	43.0
3	1.50	4.50	18.840	47.88	25.69	1.864	35.1
4	2.00	6.00	25.120	48.42	34.35	1.410	35.4
5	2.50	7.50	31.400	48.98	43.97	1.114	35.0
6	3.00	9.00	37.680	49.13	52.50	0.936	35.3
7	3.50	10.50	43.960	49.04	60.26	0.814	35.8
8	4.00	12.00	50.240	49.26	68.05	0.724	36.4
9	4.50	13.50	56.520	50.26	76.19	0.660	37.3
10	5.00	15.00	62.800	48.51	78.83	0.615	38.7
12	6.00	18.00	75.360	48.64	86.68	0.561	42.3
14	7.00	21.00	87.920	48.80	90.94	0.537	47.2
16	8.00	24.00	100.480	50.61	101.20	0.500	50.3
18	9.00	27.00	113.040	50.650	109.530	0.462	52.3
20	10.00	30.00	125.600	51.370	148.960	0.345	43.3
22	11.00	33.00	138.160				
24	12.00	36.00	150.720				
26	13.00	39.00	163.280				
28	14.00	42.00	175.840				
30	15.00	45.00	188.400				
32	16.00	48.00	200.960				
34	17.00	51.00	213.520				
36	18.00	54.00	226.080				
38	19.00	57.00	238.640				
40	20.00	60.00	251.200				

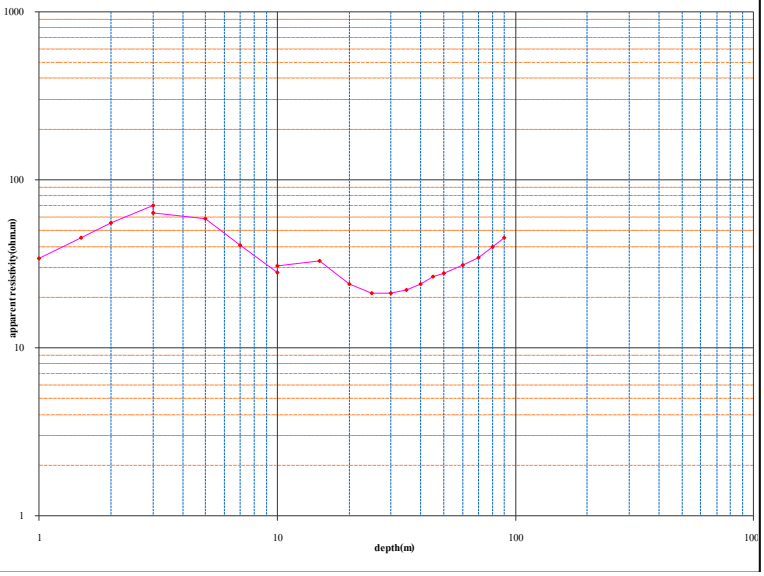


สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี
พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี

แบบสำรวจธรณีฟิสิกส์บนผิวดิน
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของ
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

SCHLUMBERGER CONFIGURATION		
Sounding No. SSD-1 ร่องที่ 1	Date. 4 สิงหาคม 2560	Line bearing. 236
Location สวนสมเด็จฯ Moo 6 Tambon สามพระยา Amphoe ชะอำ Province เพชรบุรี		
ZONE 47P Elevation 57 meter	Easting 596961	Northing 1407033
X UTM MIN	Y UTM MIN	Sheet 4934 II ระวางอำเภอหัวหิน
X UTM MAX	Y UTM MAX	note นางสาวศรุดา ภู่เทวาพิทักษ์

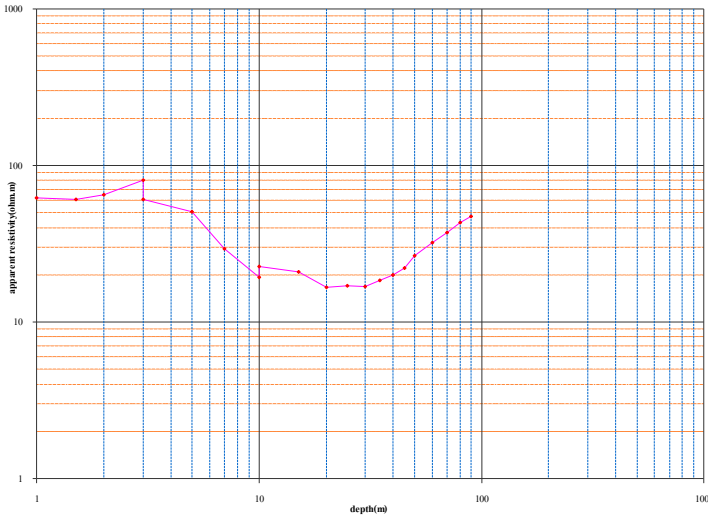
MN	K	V	R	ρ
0.5	5.9		5.7527	33.90
0.5	13.8		3.2844	45.16
0.5	24.8		2.2412	55.47
0.5	56.2		1.2471	70.06
2.0	12.6		5.0551	63.55
2.0	37.7		1.5469	58.34
2.0	75.4		0.5402	40.75
2.0	155.6		0.1794	27.91
5.0	58.9		0.5216	30.74
5.0	137.5		0.2385	32.79
5.0	247.5		0.0960	23.75
5.0	388.9		0.0543	21.13
5.0	561.8		0.0374	21.03
5.0	766.1		0.0287	22.01
5.0	1001.8		0.0237	23.75
5.0	1268.9		0.0209	26.46
5.0	1567.5		0.0177	27.72
5.0	2258.9		0.0152	30.93
5.0	3076.1		0.0130	34.32
5.0	4018.9		0.0113	39.88
5.0	5087.5		0.0089	45.28
5.0	6281.8		0.0000	ติดสระน้ำ
5.0	1885.7, 919.3		0.0000	
5.0	2439.6, 1196.3		0.0000	
5.0	2848.2, 1400.5		0.0000	
5.0	3530.0, 1736.4		0.0000	
5.0	4007.1, 1980.0		0.0000	
5.0	4796.8, 2374.8		0.0000	
5.0	5362.5, 2657.7		0.0000	
5.0	3111.4, 6270.0		0.0000	



แบบสำรวจธรณีฟิสิกส์บนผิวดิน
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของ
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

SCHLUMBERGER CONFIGURATION		
Sounding No. SSD-2 ร่องที่ 1	Date. 4 สิงหาคม 2560	Line bearing. 103
Location สวนสมเด็จฯ Moo 6 Tambon สามพระยา Amphoe ชะอำ Province เพชรบุรี		
ZONE 47P Elevation 57 meter	Easting 596961	Northing 1407033
X UTM MIN	Y UTM MIN	Sheet 4934 II ระวางอำเภอหัวหิน
X UTM MAX	Y UTM MAX	note นางสาวศรุดา ภู่เทวาพิทักษ์

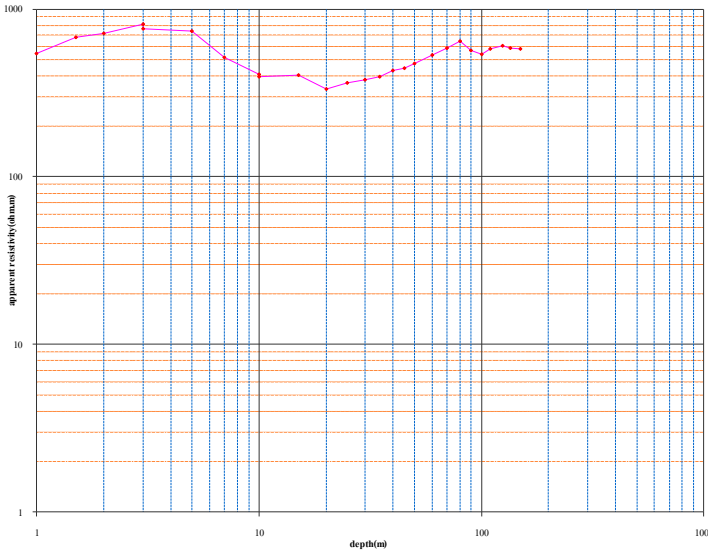
OA	MN	K	V	R	ρ
1	0.5	5.9		10.4482	61.57
1.5	0.5	13.8		4.3811	60.24
2	0.5	24.8		2.6069	64.52
3	0.5	56.2		1.4233	79.96
3	2.0	12.6		4.8220	60.62
5	2.0	37.7		1.3337	50.30
7	2.0	75.4		0.3894	29.37
10	2.0	155.6		0.1243	19.33
10	5.0	58.9		0.3839	22.62
15	5.0	137.5		0.1520	20.90
20	5.0	247.5		0.0674	16.69
25	5.0	388.9		0.0439	17.06
30	5.0	561.8		0.0298	16.73
35	5.0	766.1		0.0241	18.47
40	5.0	1001.8		0.0200	20.00
45	5.0	1268.9		0.0174	22.14
50	20.0	377.1		0.0703	26.53
60	20.0	550.0		0.0676	32.25
70	20.0	754.3		0.0570	37.16
80	20.0	990.0		0.0477	43.01
90	20.0	1257.1		0.0376	47.27
100	20.0	1555.7		0.0000	ติดคลอง
110	5.0	1885.7, 919.3		0.0000	
125	5.0	2439.6, 1196.3		0.0000	
135	5.0	2848.2, 1400.5		0.0000	
150	5.0	3530.0, 1736.4		0.0000	
160	5.0	4007.1, 1980.0		0.0000	
175	5.0	4796.8, 2374.8		0.0000	
185	5.0	5362.5, 2657.7		0.0000	
200	5.0	3111.4, 6270.0		0.0000	



แบบสำรวจธรณีฟิสิกส์บนผิวดิน
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของ
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

SCHLUMBERGER CONFIGURATION			
Sounding No. SSD-3 ถนนลูกรัง	Date. 4 สิงหาคม 2560	Line bearing. 97	
Location สวนสมเด็จฯ Moo 6 Tambon สามพระยา Amphoe ชะอำ Province เพชรบุรี			
ZONE 47P Elevation 57 meter	Easting 597067	Northing	1407301
X UTM MIN	Y UTM MIN	Sheet	4934 II ระวางอำเภอหัวหิน
X UTM MAX	Y UTM MAX	note	นางสาวศรุดา ภู่เหวาพิทักษ์

OA	MN	K	V	R	ρ
1	0.5	5.9		92.4170	544.60
1.5	0.5	13.8		49.3455	678.50
2	0.5	24.8		29.0303	718.50
3	0.5	56.2		14.5411	816.90
3	2.0	12.6		60.8045	764.40
5	2.0	37.7		19.5098	735.80
7	2.0	75.4		6.8078	513.50
10	2.0	155.6		2.6142	406.70
10	5.0	58.9		6.7149	395.70
15	5.0	137.5		2.9476	405.30
20	5.0	247.5		1.3527	334.80
25	5.0	388.9		0.9310	362.10
30	5.0	561.8		0.6761	379.80
35	5.0	766.1		0.5188	397.40
40	5.0	1001.8		0.4282	429.00
45	5.0	1268.9		0.3495	443.50
50	20.0	377.1		1.2513	471.90
60	20.0	550.0		1.0695	531.00
70	20.0	754.3		0.8543	588.20
80	20.0	990.0		0.5732	644.40
90	20.0	1257.1		0.4514	567.50
100	20.0	1555.7		0.3734	540.10
110	20.0	1885.7, 919.3		0.3081	580.90
125	20.0	2439.6, 1196.3		0.2484	606.10
135	20.0	2848.2, 1400.5		0.2056	585.60
150	20.0	3530.0, 1736.4		0.1642	579.70
160	5.0	4007.1, 1980.0		0.0000	
175	5.0	4796.8, 2374.8		0.0000	
185	5.0	5362.5, 2657.7		0.0000	
200	5.0	3111.4, 6270.0		0.0000	



ตำแหน่งชุดคู่เติมน้ำ

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี
พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม บ้านพร้าวใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

ผลการสำรวจธรณีฟิสิกส์ พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

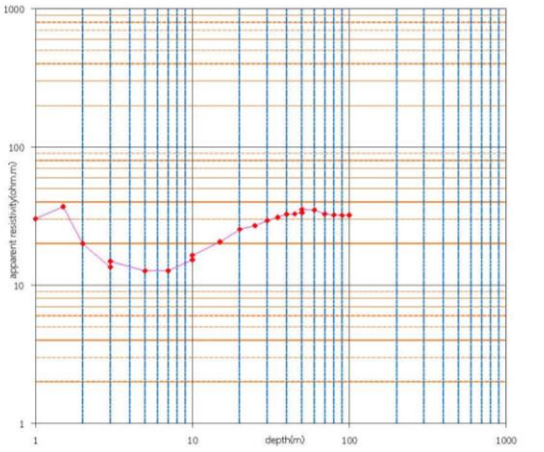
Geophysic Investigation Section
Department of Groundwater Resources, Region 10 (Udon Thani)

Operator

AB/2	MN/2	K	R (ohm)	P (Ohm-m)	หมายเหตุ
1.00	0.25	5.89		30.18	
1.50	0.25	13.74		36.84	
2.00	0.25	24.73		19.93	
3.00	0.25	56.13		13.49	
3.00	1.00	12.56		14.91	
5.00	1.00	37.68		12.68	
7.00	1.00	75.36		12.70	
10.00	1.00	155.43		15.31	
10.00	2.50	58.88		16.47	
15.00	2.50	137.38		20.61	
20.00	2.50	247.28		25.33	
25.00	2.50	388.58		26.94	
30.00	2.50	561.28		29.33	
35.00	2.50	765.38		31.03	
40.00	2.50	1000.88		32.62	
45.00	2.50	1267.78		32.80	
50.00	2.50	1566.08		33.40	
50.00	10.00	376.80		35.43	
60.00	10.00	549.50		34.92	
70.00	10.00	753.60		32.66	
80.00	10.00	989.10		32.21	
90.00	10.00	1256.00		32.01	
100.00	10.00	1554.30		32.10	
110.00	10.00	1884.00			
125.00	10.00	2437.43			
135.00	10.00	2845.63			
150.00	10.00	3516.80			
160.00	10.00	4003.50			
175.00	10.00	4792.43			
185.00	10.00	5357.63			
200.00	10.0	6264.30			

VERTICAL ELECTRICAL SOUNDING
SCHLUMBERGER CONFIGURATION

Location อบต.สีกาย ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย
จุดสำรวจที่ Line SK1 วันที่ 25 ม.ค. 61 Zone 48 Q Easting 0275068
Line bearing N40E Northing 1987627
บ่อเติมน้ำ Elev. 168 m.



ผลการสำรวจธรณีฟิสิกส์ พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

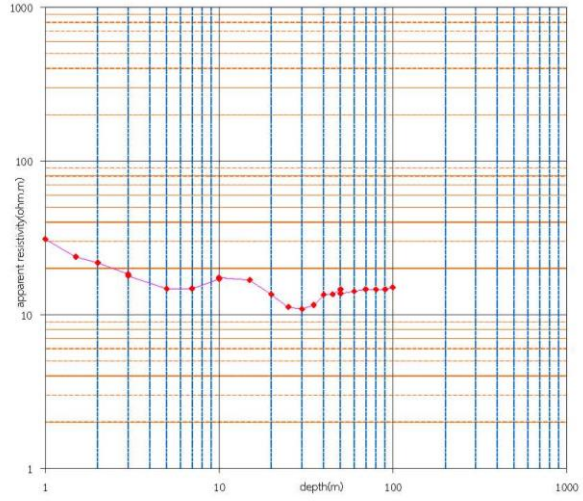
Geophysic Investigation Section
Department of Groundwater Resources, Region 10 (Udon Thani)

Operator

AB/2	MN/2	K	R (ohm)	P (Ohm-m)	หมายเหตุ
1.00	0.25	5.89		31.01	
1.50	0.25	13.74		23.78	
2.00	0.25	24.73		21.78	
3.00	0.25	56.13		18.38	
3.00	1.00	12.56		17.95	
5.00	1.00	37.68		14.75	
7.00	1.00	75.36		14.78	
10.00	1.00	155.43		17.12	
10.00	2.50	58.88		17.43	
15.00	2.50	137.38		16.78	
20.00	2.50	247.28		13.54	
25.00	2.50	388.58		11.22	
30.00	2.50	561.28		10.88	
35.00	2.50	765.38		11.59	
40.00	2.50	1000.88		13.50	
45.00	2.50	1267.78		13.60	
50.00	2.50	1566.08		14.65	
50.00	10.00	376.80		13.72	
60.00	10.00	549.50		14.20	
70.00	10.00	753.60		14.65	
80.00	10.00	989.10		14.59	
90.00	10.00	1256.00		14.63	
100.00	10.00	1554.30		15.04	
110.00	10.00	1884.00			
125.00	10.00	2437.43			
135.00	10.00	2845.63			
150.00	10.00	3516.80			
160.00	10.00	4003.50			
175.00	10.00	4792.43			
185.00	10.00	5357.63			
200.00	10.0	6264.30			

VERTICAL ELECTRICAL SOUNDING
SCHLUMBERGER CONFIGURATION

Location อบต.หินโงม ต.หินโงม อ.เมือง จ.หนองคาย
จุดสำรวจที่ Line HN1 Zone 48 Q Easting 0273013
Line bearing N40E Northing 1987507
บ่อเติมน้ำ Elev. 164 m.



ภาคผนวก ค

ข้อมูลการเจาะบ่อสังเกตการณ์

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 ลำปาง
พื้นที่ศึกษาบ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์

- ผลวิเคราะห์ชั้นดิน – หิน

ตารางที่ ค-1 ตารางแสดงข้อมูลบ่อสังเกตการณ์ บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป่า จังหวัดเชียงราย

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	พิกัด		สถานที่					ความลึก	
		UTM E	UTM N	ที่ตั้ง/บ้าน	หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	เจาะ (ม.)	พัฒนา (ม.)
1	บ่อ 1	553944	2127135	วัดแม่ห่าง	6	เวียงกาหลง	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	19	15-19
2	บ่อ 2	553943	2127128	วัดแม่ห่าง	6	เวียงกาหลง	เวียงป่าเป้า	เชียงราย	27	23-27

ข้อมูลหลุมเจาะบ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 2

	โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต							
	ปีงบประมาณ 2560							
	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 (ลำปาง) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล							
หมายเลขบ่อ:	บ่อสังเกตการณ์บ่อที่ 2							
สถานที่:	วัดแม่ห่าง บ้านแม่ห่างใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย							
ขนาดบ่อ:	4		นิ้ว	**รายละเอียด:**	ระยะท่อเซาะร่อง 23-27 เมตร			
UTME:	553943			**UTMN:**	2127128			
ความลึกเจาะ	27		เมตร	**ความลึกพัฒนา**	27		เมตร	
วันที่เจาะ :				**ผู้จัดทำ: นายไกรศร สังฆจันทร์**				
14	15	1	Sand; brownish gray, very coarse sand, rounded to subrounded,					
			well sorted.					
15	21	6	Clayey sand; dark gray, very coarse sand, rounded to					
			subrounded, well sorted, clay 5%					
21	24	3	Sand; brownish gray, very coarse sand, rounded to subrounded,					
			moderately sorted sorted.					
24	26	2	Gravel; gray, grain size 5-10 mm., subrounded, moderately					
			sorted.					
26	27	1	Clayey gravel; gray, grain size 5-20 mm., subrounded,					
			moderately sorted, poorly sorted, clay 10%.					

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 3 สระบุรี
พื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย
อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์

ตารางที่ ค-4 ตารางแสดงข้อมูลบ่อสังเกตการณ์ ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

ลำดับที่	หมายเลยบ่อ	พิกัดบ่อน้ำบาดาล			สถานที่					ความลึก	
		โซน	UTM E	UTM N	ที่ตั้ง/บ้าน	หมู	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	เจาะ (ม.)	พัฒนา (ม.)
1	6003L042	47P	774094	1550976	ร.ร.บ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	24	22
2	6003L043	47P	774305	1551440	บ้านหอย	1	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	24	24
3	6003L044	47P	774029	1550580	บ้านหนองชาติ	4	บ้านหอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	32	30
4	6003L045	47P	773544	1551145	บ้านหว้าน	7	เกาะลอย	ประจันตคาม	ปราจีนบุรี	24	22

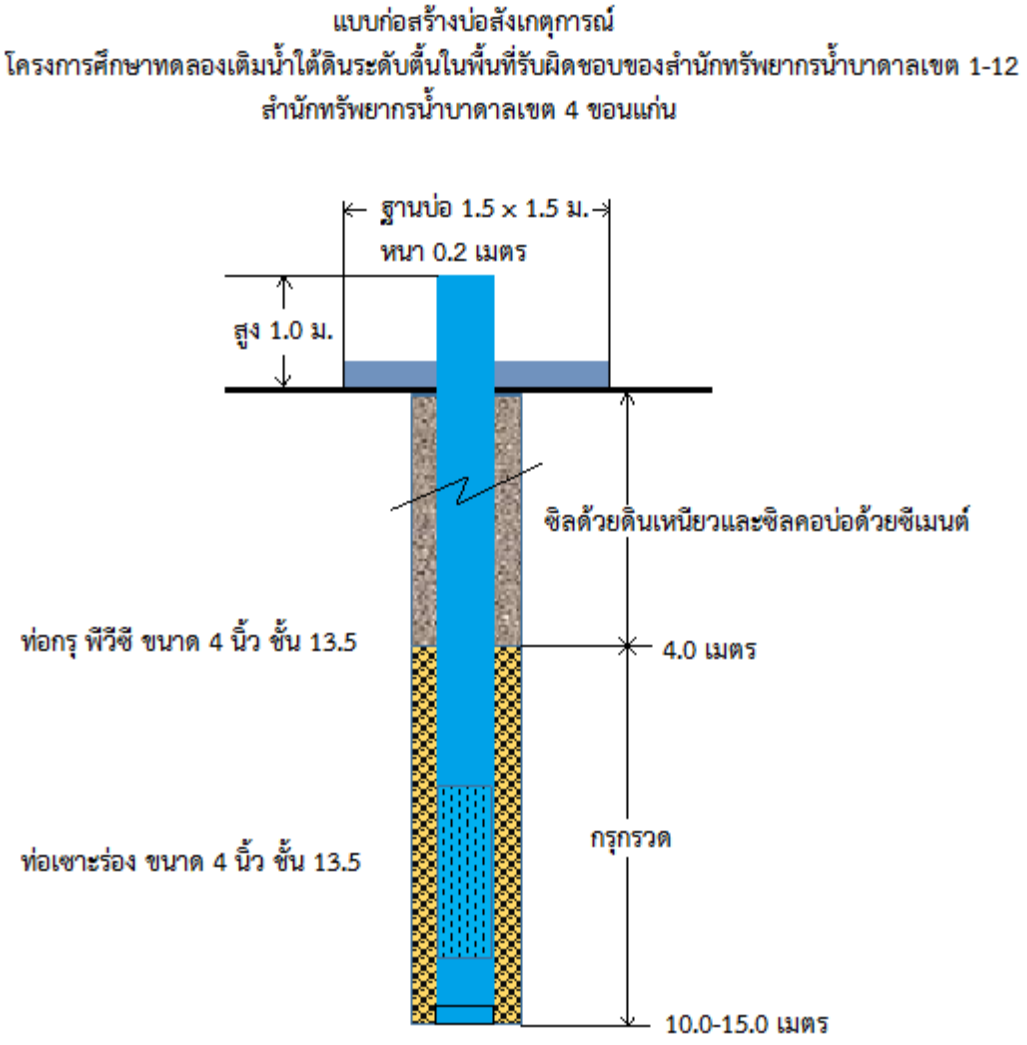
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น
พื้นที่ศึกษาบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย
จังหวัดมหาสารคาม

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์
- รายงานการเจาะ
- ผลวิเคราะห์ชั้นดิน – หิน

ตารางที่ ค-5 ตารางแสดงข้อมูลบ่อสังเกตการณ์ บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	พิกัด			ความลึก (ม.)
		zone	UTM E	UTM N	
1	6004A049	48Q	289190	1801350	15
2	6004A050	48Q	288893	1801193	12
3	6004A051	48Q	288676	1801108	12
4	6004A052	48Q	288367	1800693	12

รูปบ่อสังเกตการณ์ ค-1



แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 จ.ขอนแก่น
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6004A049
เลขที่อ้างอิง .....

Datum ..... Zone 48Q
UTM-E 288367
UTM-N 1800693
วันเริ่มเจาะ 23 กย. 60
วันที่เจาะเสร็จ 24 กย 60

สถานที่เจาะ จุดที่ 1 บ้าน หนองบอน หมู่ที่ .....
ตำบล ..... อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัด มหาสารคาม
เส้นทาง โกสุม ๑ – ท่าพระ
○ ที่สาธารณะ ☑ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น .....

เจาะเพื่อ ..... โครงการ ..... เติมน้ำใต้ดิน

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด(ม.)
15	15	–	–	–	ลืด			

รายการวางท่อ จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	10	4"	B	PVC
10	14	4"	P	PVC
14	15	4"	B	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
23 กย 60	เดินทางถึง บ. หนองบอน			
	ต. หนองบอน อ.โกสุมพิสัย	ดินสั้นนน	0	3
	จ. มหาสารคาม เรียบร้อยสิ้น	ดินเหนียวสีเหลือง	3	6
	ทำการเจาะเปิดหน้าดิน	ลูกรัง	6	9
	ถึงหัว (2) ได้ความลึก 15 ม.	ดินเหนียวสีแดง	9	12
24 กย 60	ทำการลงท่อ ผิดกรวด	หินดินดาน	12	15
	พัฒนาบ่อ เทคานคอนกรีต			
	จนกระทั่งเสร็จ.			

รายงานการใช้หัวเจาะ ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	Dack bit	12		0	15		80
	–						
	–						
	–						

การสร้างบ่อ ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ระยะผนึกข้างบ่อ ถึง	ระยะผนึกข้างบ่อ วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ระยะผนึกกันรั่ว ถึง	ระยะผนึกกันรั่ว วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ระยะอุดกันบ่อ ถึง	ระยะอุดกันบ่อ วัสดุ
12	4	15	3/8	0	4	ซีเมนต์						

รายงานการใช้วัสดุ การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง		ถุง	
2. กรวด	1/2	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์		ถุง	
4. หิน	1/2	ลบ.ม.	
5. ทราย	1/2	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล		ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	2	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	1	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	5	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	–	ลิตร	
11. ท่อเดิมกรวด 3"	–	เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ		ตัว	
13. อื่น ๆ			

เทคนิคการเจาะ จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	15	12	น้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง .....
เวลาสูญ .....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ○ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ ..... ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ ..... ระดับหลังสูบ ..... ปริมาณน้ำ .....
อุณหภูมิ ..... C° การนำไฟฟ้า .....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

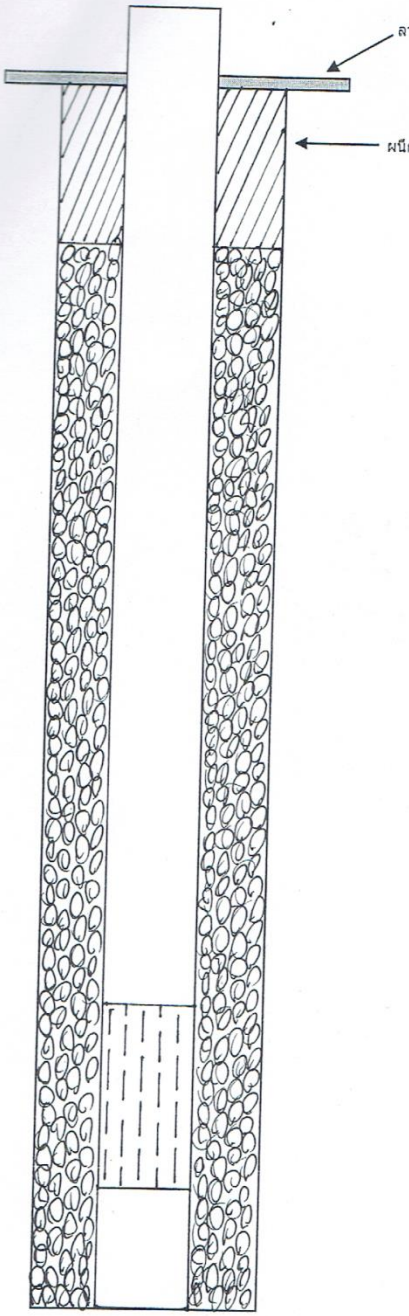
○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ .....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... (.....)
ผู้ควบคุมการเจาะ ..... (นาย ประนอม พินิจกา)
ตัวแทนกลุ่ม ..... (.....)
หัวหน้าฝ่ายเจาะ ..... (.....)
วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ..... (.....)
พยาน ..... (.....)
วันที่ ..... เดือน ..... ปี .....

สพบ. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด B ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 10 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด P ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 10 เมตร ถึง 14 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อรับทราย ชนิด B ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 14 เมตร ถึง 15 เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ 600AA049
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☐ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6004A0050
เลขที่อ้างอิง.....

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 จ.ขอนแก่น
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ สุดที่ 2 บ้าน หนองบอน หมู่ที่.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
เส้นทาง โกสัมพี – ท่าพระ

Datum.....Zone 48Q
UTM-E 288676
UTM-N 1801108
วันเริ่มเจาะ 25 กย 60
วันที่เจาะเสร็จ 26 กย 60

○ ที่สาธารณะ ⊘ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....

เจาะเพื่อ..... โครงการ เติมน้ำใต้ดิน

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ม.^3$/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพหน้า	เครื่องสูบ		
						ชนิด	แรงม้า	ท่อดูด(ม.)
12	12	—	—	—				

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	7	4"	B	PVC
7	11	4"	B	PVC
11	12	4"	B	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
25 กย 60	ตั้งเครื่องเจาะที่ 2			
	ขนท่อและอุปกรณ์ลงสู่หลุมเจาะ	ดินเหนียวปน	0	2
	ตอกปูน 12 ถุง ลงหลุมเจาะ ที่ความลึก 12 ม.	ดินเหนียวปรวดสีแดง	2	8
26 กย 60	ลงท่อ ยกกรอง ปิดหัวท่อ	ดินดินดานแดง	8	12
	เทกรวดหุ้มกรองและกรวดอัดรอบท่อ			
	เสร็จ.			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	Black bull	12		0	12		80

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด			ระยะผนึกข้างบ่อ			ระยะผนึกกันรั่ว			ระยะอุดก้นบ่อ		
	จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	จาก	ถึง	วัสดุ	จาก	ถึง	วัสดุ	จาก	ถึง	วัสดุ
12	4	12	3/8	0	4	ซีเมนต์						

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง		ถุง	
2. กรวด	1/2	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์		ถุง	
4. หิน	1/2	ลบ.ม.	
5. ทราย	1/2	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล		ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	3	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	1	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	5	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเดิมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ	-	ตัว	
13. อื่น ๆ			

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	1	12	หัวโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ○ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ.....ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

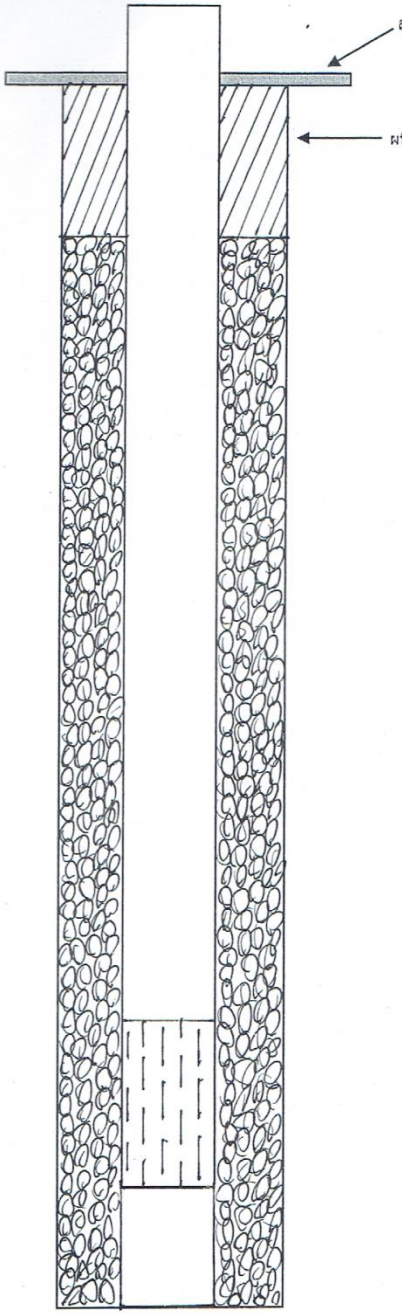
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล..... ผู้ควบคุมการเจาะ.....
(.....) (นายนิพนธ์ พลพิลาศรี)

หัวหน้าฝ่ายเจาะ..... วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา.....
(.....) (.....)

ตัวแทนกลุ่ม .....
(.....)
พยาน.....
(.....)
วันที่.....เดือน.....ปี.....

สพบ. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด B ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 7 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด P ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 7 เมตร ถึง 11 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

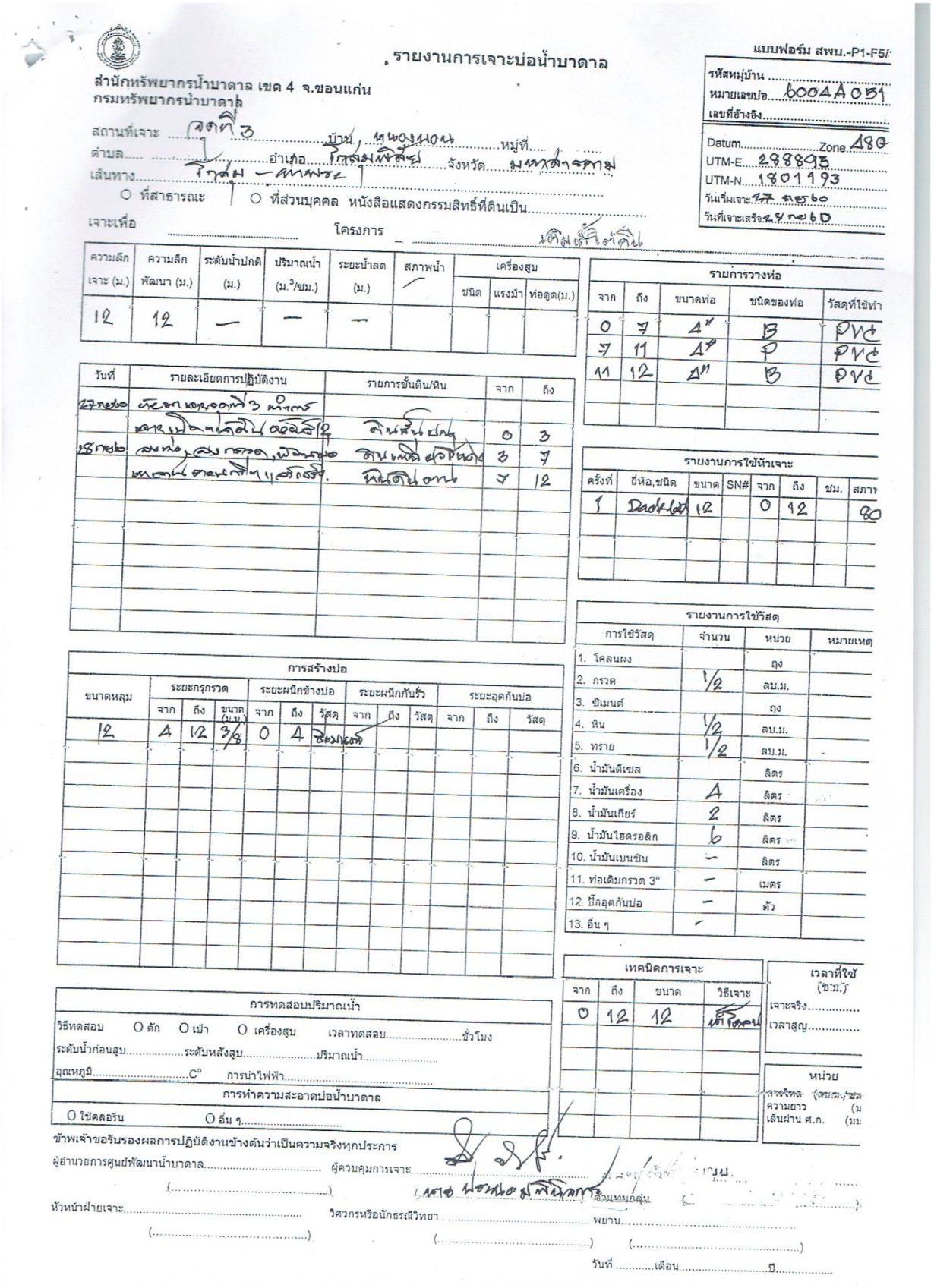
ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด - ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อรับทราย ชนิด B ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 11 เมตร ถึง 12 เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ 6004 A 050
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☐ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)



รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 จ.ขอนแก่น
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6004A0051
เลขที่อ้างอิง.....

สถานที่เจาะ จุดที่ 3 บ้าน หนองแวง หมู่ที่ .....
ตำบล..... อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัด มหาสารคาม
เส้นทาง โกสุม – คันธรส

Datum.....Zone 48Q
UTM-E 288893
UTM-N 1901193
วันเริ่มเจาะ 27 ธค 60
วันที่เจาะเสร็จ 29 ธค 60

○ ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....

เจาะเพื่อ ..... โครงการ เติมน้ำใต้ดิน

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ		
						ชนิด	แรงม้า	ท่อดูด(ม.)
12	12	—	—	—				

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำ
0	7	4"	B	PVC
7	11	4"	P	PVC
11	12	4"	B	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการขุดดิน/หิน	จาก	ถึง
27 ธค 60	เดินทางถึงจุดที่ 3 พักเที่ยง			
	เตรียมเครื่องมือ	ดินลูกรัง	0	3
28 ธค 60	ลงท่อ, ลงกรวด, ฟองน้ำ	ดินเหนียวปนทราย	3	7
	ทดสอบ ล้างบ่อ, เก็บอุปกรณ์	หินดินดาน	7	12

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ
1	Dadelet	12		0	12		80

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด			ระยะผนึกข้างบ่อ			ระยะผนึกกันรั่ว			ระยะอุดกันบ่อ		
	จาก	ถึง	ขนาด (มม.)	จาก	ถึง	วัสดุ	จาก	ถึง	วัสดุ	จาก	ถึง	วัสดุ
12	4	12	3/8	0	4	ซีเมนต์						

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง		ถุง	
2. กรวด	1/2	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์		ถุง	
4. หิน	1/2	ลบ.ม.	
5. ทราย	1/2	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล		ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	4	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	2	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	6	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	—	ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"	—	เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ	—	ตัว	
13. อื่น ๆ	—		

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ○ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ.....ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ไซคลอรีน ○ อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	12	12	เคาะ

เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การวัดอัตรา (ลบ.ม./ชม.
ความยาว (ม
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

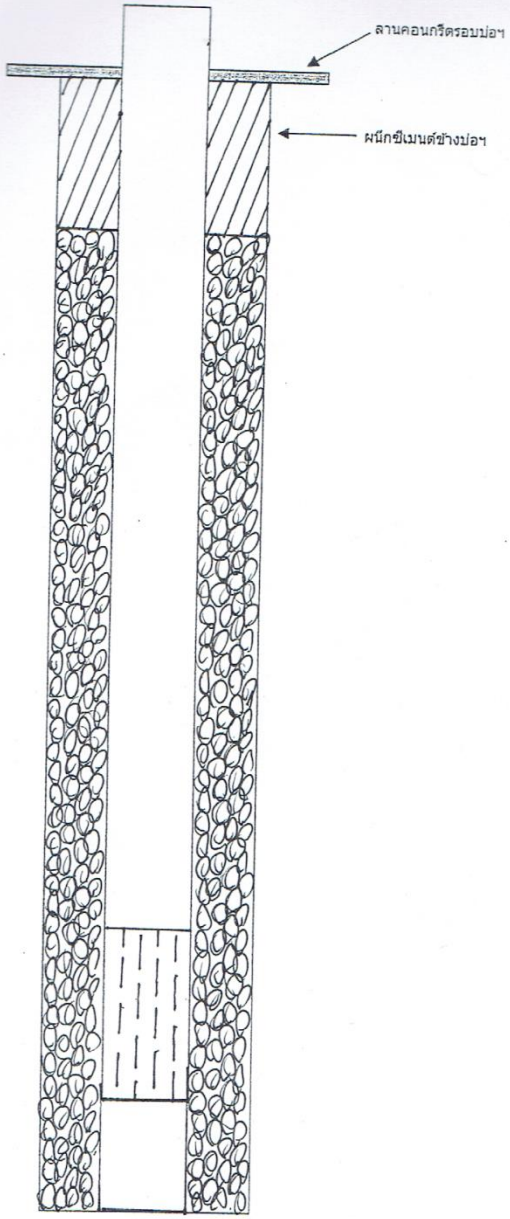
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล..... ผู้ควบคุมการเจาะ.....
(.....) (นายพงษ์ศักดิ์ ศิลปิลกาธร) ตำแหน่งคุม (.....)

หัวหน้าฝ่ายเจาะ..... วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา..... พยาน.....
(.....) (.....) (.....)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

สพน. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด B ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 7 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด P ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 7 เมตร ถึง 11 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด — ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด — ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด — ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด — ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด — ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด — ขนาด Ø ..... นิ้ว
ระยะ..... เมตร ถึง..... เมตร

ท่อรับทราย ชนิด B ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 11 เมตร ถึง 12 เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ 600 1 A 051
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☐ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 จ.ขอนแก่น
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6004A052
เลขที่อ้างอิง.....

สถานที่เจาะ (จุดที่ 1) บ้าน หนองม่วง หมู่ที่.....
ตำบล..... อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัด มหาสารคาม
เส้นทาง โกสุม – นาพระ
○ ที่สาธารณะ ◉ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ..... โครงการ .....

Datum..... Zone 48Q
UTM-E 289190
UTM-N 1801350
วันเริ่มเจาะ 29 กย 60
วันที่เจาะเสร็จ 30 กย 60

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ม.^3$/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด(ม.)
12	12	–	–	–				

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	7	4"	B	PVC
7	11	4"	P	PVC
11	12	4"	B	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
	ขุดหลุมบ่อขนาดกว้าง 4 เมตร	ดินเหนียวปน	0	2
	ลงท่อเปิดกรองใส่ทรายหยาบ	ดินลูกรัง	2	6
	ได้ระดับความลึก 12 ม.	ดินเหนียวปนหิน	6	9
	ลงท่อ ลงกรวด ลงทราย	ดินลูกรังปนดิน	9	12
	ปิดหัวบ่อ ล้างบ่อ เสร็จเรียบร้อย			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	Drodbit	12		0	12		70

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (มม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ระยะผนึกข้างบ่อ ถึง	ระยะผนึกข้างบ่อ วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ระยะผนึกกันรั่ว ถึง	ระยะผนึกกันรั่ว วัสดุ	ระยะอุดก้นบ่อ จาก	ระยะอุดก้นบ่อ ถึง	ระยะอุดก้นบ่อ วัสดุ
12	4	12	3/8	0	4	ซีเมนต์						

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง		ถุง	
2. กรวด	1/2	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์		ถุง	
4. หิน	1/2	ลบ.ม.	
5. ทราย	1/2	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล		ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	5	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	2	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	6	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	1	ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"	1	เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ	–	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ○ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ – ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ..... ระดับหลังสูบ – ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	12	12	หัวโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล.....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ.....
(นายประยงค์ สายสาคร)

ตัวแทนกลุ่ม .....
(.....)

หัวหน้าฝ่ายเจาะ.....
(.....)

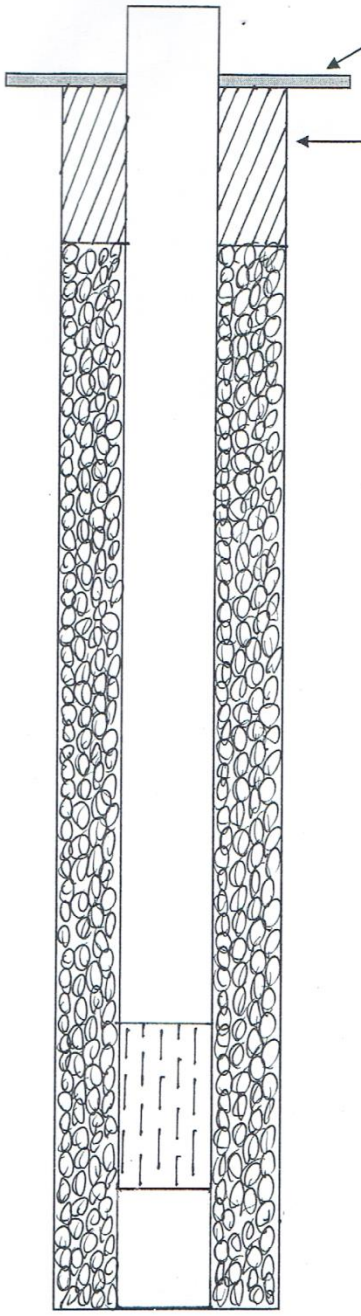
วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา.....
(.....)

พยาน.....
(.....)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

สพบ. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด B ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 7 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด P ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 7 เมตร ถึง 11 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อรับทราย ชนิด B ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 11 เมตร ถึง 12 เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ 6004A052
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☐ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)

ข้อมูลชั้นดิน-หิน

DRILLED LOGS OF WELLS

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 12 เขต

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 4 ขอนแก่น

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่ : บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

พิกัด E : 289193 **พิกัด N :** 1801339

หมายเลขบ่อ : 60004A49 **ขนาดบ่อ :** 125 มม.

ความลึกเจาะ : ม. **ความลึกพัฒนา :** ม.

ระยะท่อกรุ : ม. **ท่อเซาะร่อง :** ม.

ระดับน้ำ : 0.54 **ปริมาณน้ำ :** ม^3/ชม.

หน่วยเจาะ : นายประนอม พินิจการ **ผู้บันทึก :** นายสฤษดิ์ รัชพันธ์ (นักธรณีวิทยา)

NAME	DESCRIPTIONS	DEPTH(M)
TOP SOIL	Brown, silt size and sub angular lateritic gravel, loose .	0.0-0.5
SANDY CLAY	Yellowish brown, fine to medium grained , moderately sorted.	2.0-3.0
SAND	Light brown, fine to medium grained , moderately sorted.	3.0-5.5
SANDSTONE	Dark reddish brown , fine grained , moderatly dorted , moderatly weatherd,	5.5-15.0

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5 นครราชสีมา
พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

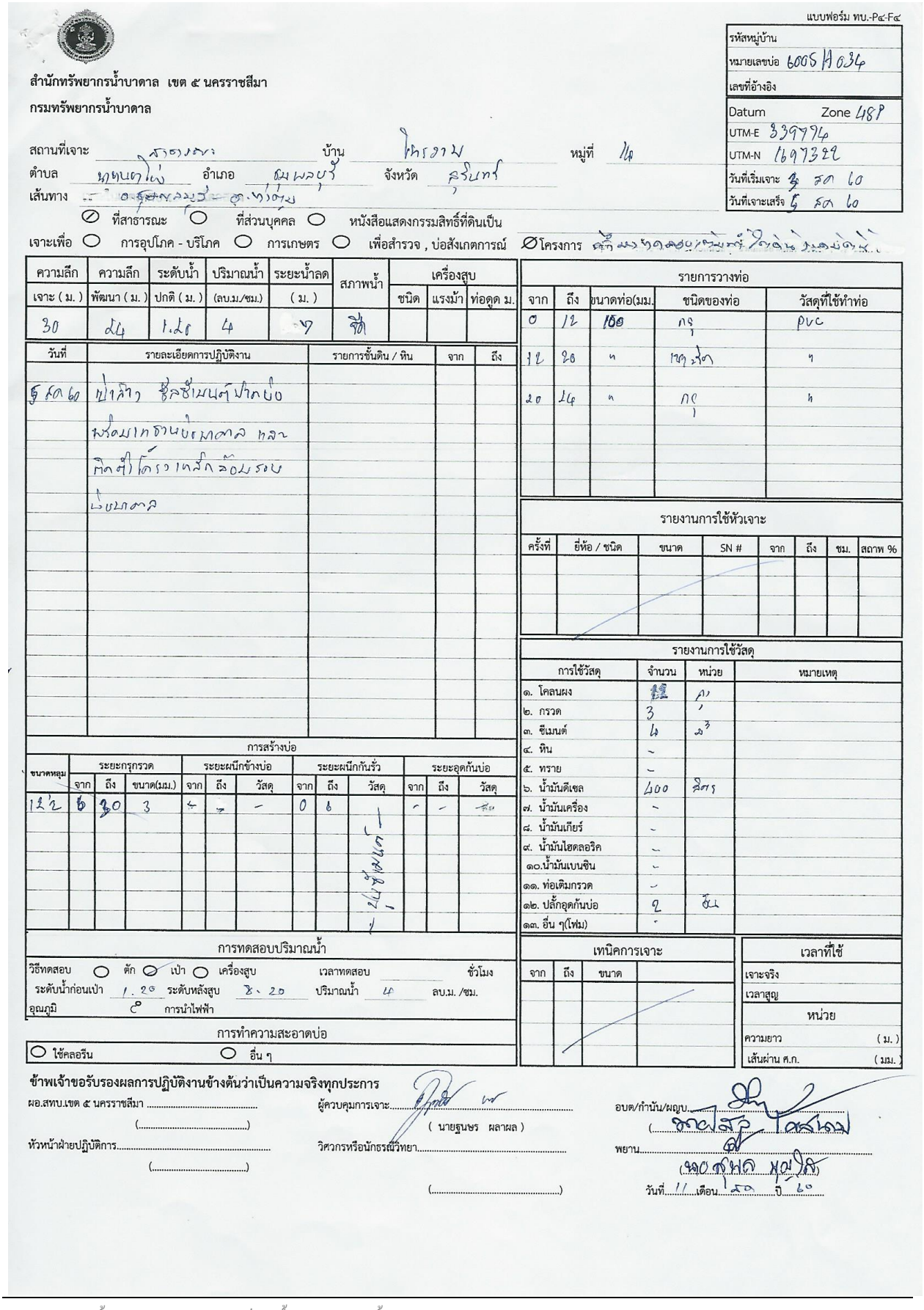
- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์
- รายงานการเจาะ
- ผลวิเคราะห์ชั้นดิน-หิน

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5 นครราชสีมา ได้ดำเนินการศึกษาทดลองการเติมน้ำระดับตื้น ในรูปแบบเติมน้ำผ่านบ่อวง รูปแบบ 1 บริเวณที่สารธารณะบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ (3 บ่อ) และภายในโรงเรียนบ้านดู่นาหนองไผ่ (1 บ่อ) ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อลำดับ 2

ตารางที่ ค-6 ตารางแสดงข้อมูลบ่อสังเกตการณ์ฯ บ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

ลำดับ	หมายเลข	โซน	พิกัดN	พิกัดE	ขนาดบ่อ (mm.)	ความลึก(m.)	SWL.(m.)
1	6005H034	48P	1697322	339774	100	24	1.2
2	6005H035	48P	1697360	339718	100	24	1.2
3	6005H036	48P	1697391	339571	100	22	1.2
4	6005H037	48P	1697180	339614	150	24	1

การเจาะและการก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล



แบบฟอร์ม ทบ.-P๔-F๔

รหัสหมู่บ้าน	
หมายเลขบ่อ	6005 H 034
เลขที่อ้างอิง	
Datum	Zone 48P
UTM-E	339774
UTM-N	1697322
วันที่เริ่มเจาะ	3 สค 60
วันที่เจาะเสร็จ	5 สค 60

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๕ นครราชสีมา
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ สาธารณะ บ้าน โพธิ์ราม หมู่ที่ 14
ตำบล นาหนองไผ่ อำเภอ ชุมพลบุรี จังหวัด สุรินทร์
เส้นทาง [illegible]

⊘ ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล ○ หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ○ เพื่อสำรวจ , บ่อสังเกตการณ์ ⊘ โครงการ [illegible]

ความลึก เจาะ (ม.)	ความลึก พัฒนา (ม.)	ระดับน้ำ ปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	แรงม้า	ท่อดูด ม.
30	24	1.20	4	7	ขี้			

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน / หิน	จาก	ถึง
5 สค 60	เป่าล้าง ซีลซีเมนต์ปากบ่อ พร้อมเทฐานบ่อบาดาล และติดตั้งโครงเหล็กล้อมรอบบ่อบาดาล			

รายการวางท่อ จาก	ถึง	ขนาดท่อ(มม.)	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	12	100	กรุ	PVC
12	20	"	เซาะร่อง	"
20	24	"	กรุ	"

รายงานการใช้หัวเจาะ ครั้งที่	ยี่ห้อ / ชนิด	ขนาด	SN #	จาก	ถึง	ชม.	สถาพ %

รายงานการใช้วัสดุ การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
๑. โคลนผง	12	ถุง	
๒. กรวด	3	"	
๓. ซีเมนต์	4	ม³	
๔. หิน	-		
๕. ทราย	-		
๖. น้ำมันดีเซล	400	ลิตร	
๗. น้ำมันเครื่อง	-		
๘. น้ำมันเกียร์	-		
๙. น้ำมันไฮดลอริค	-		
๑๐.น้ำมันเบนซิน	-		
๑๑. ท่อเติมกรวด	-		
๑๒. ปลั๊กอุดก้นบ่อ	2	อัน	
๑๓. อื่น ๆ(โฟม)	-		

การสร้างบ่อ ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด(มม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดก้นบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
12½	6	30	3	-	-	-	0	6	ปูนซีเมนต์	-	-	-

การทดสอบปริมาณน้ำ	
วิธีทดสอบ	○ ตัก ⊘ เป่า ○ เครื่องสูบ
เวลาทดสอบ	ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนเป่า	1.20
ระดับหลังสูบ	8.20
ปริมาณน้ำ	4 ลบ.ม. /ชม.
อุณภูมิ	๕
การนำไฟฟ้า	

การทำความสะอาดบ่อ	
○ ใช้คลอรีน	○ อื่น ๆ

เทนิคการเจาะ จาก	ถึง	ขนาด	

เวลาที่ใช้	
เจาะจริง	
เวลาสูญ	
หน่วย	
ความยาว	(ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก.	(มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.สทบ.เขต ๕ นครราชสีมา .....
(.....)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ.....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ.....
(นายฐนษร ผลาผล)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา.....
(.....)

อบต/กำนัน/ผญบ.....
([illegible])

พยาน.....
([illegible])

วันที่ 11 เดือน สค ปี 60

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6005 M035
เลขที่อ้างอิง.....

Datum..... Zone. 48P
UTM-E 339714
UTM-N 1697360
วันเริ่มเจาะ 5 ส.ค 60
วันที่เจาะเสร็จ 8 ส.ค 60

สถานที่เจาะ ..... บ้าน ไทรงาม หมู่ที่ 14
ตำบล หนองไผ่ อำเภอ ชุมพลบุรี จังหวัด สุรินทร์
เส้นทาง.....

O ที่สาธารณะ O ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ..... โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ม^3$/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
24	24	1.20	4	5	น้ำดี			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	16	100	กรุ	PVC
16	20	100	เหล็กดำ	4
20	24	100	กรุ	4

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
3 ส.ค 60	เป่าล้าง ฉีดโพลีเมอร์ปากบ่อ			
	ผสมเทจารบีบอนาคาส 4ลบ			
	ติดตั้งปั๊มโรงเหล็กล้อมรอบ			
	ย้ายกลับ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ระยะผนึกข้างบ่อ ถึง	ระยะผนึกข้างบ่อ วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ระยะผนึกกันรั่ว ถึง	ระยะผนึกกันรั่ว วัสดุ	ระยะอุดก้นบ่อ จาก	ระยะอุดก้นบ่อ ถึง	ระยะอุดก้นบ่อ วัสดุ
11 1/4	6	28	3	-	-	-	0	6	ปูนซีเมนต์			

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	12	ถุง	
2. กรวด	3	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	4	ถุง	
4. หิน	-	ลบ.ม.	
5. ทราย	-	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	400	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปิ๊กอุดก้นบ่อ	2	ตัว	
13. อื่น ๆ	-		

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ O ตัก O เป่า O เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 1.20 ระดับหลังสูบ 5.20 ปริมาณน้ำ 4
อุณหภูมิ.....°C การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

O ใช้คลอรีน O อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต .....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ .....
(นายชินวร ผลเดช)

อบต./.....
(นายไสว โสสโม)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ .....
(.....)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา .....
(.....)

พยาน .....
(นายสุพล มุลใส)

วันที่ 11 เดือน ส.ค ปี 60

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6005 H036
เลขที่อ้างอิง.....

สถานที่เจาะ..... บ้าน โคกงาม หมู่ที่ 14
ตำบล หนองโพ อำเภอ ขุนหาญ จังหวัด ศรีสะเกษ
เส้นทาง ขุนหาญ - โพธิ์ศรี

Datum..... Zone 48 P
UTM-E 339537
UTM-N 1697391
วันเริ่มเจาะ 7 ธค 60
วันที่เจาะเสร็จ 11 ธค 60

O ที่สาธารณะ O ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ..... โครงการ สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินเพื่อการอุปโภค

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ม.^3$/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
24	22	1.20	6	1	ขุ่น			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	14	100	กรุ	PVC
14	18	100	เหวี่ยง	4
18	22	100	กรุ	4

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
11 ธค 60	เป่าล้าง ฉีดซัลเฟนต์ปากบ่อ			
	ฟองเหลืองบ่อบาดาล หลง			
	คุดตัวโครงเหล็กล้อมรอบ			
	บ่อบาดาล			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ระยะผนึกข้างบ่อ ถึง	ระยะผนึกข้างบ่อ วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ระยะผนึกกันรั่ว ถึง	ระยะผนึกกันรั่ว วัสดุ	ระยะอุดก้นบ่อ จาก	ระยะอุดก้นบ่อ ถึง	ระยะอุดก้นบ่อ วัสดุ
12 1/4	6	24	3	-	-	-	0	6	ปูนซีเมนต์	-	-	-

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	12	ถุง	
2. กรวด	4	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	4	ถุง	
4. หิน	-	ลบ.ม.	
5. ทราย	-	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	400	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	2	ตัว	
13. อื่น ๆ	-		

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ O ตัก O เป่า O เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ.....ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....°C การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

O ใช้คลอรีน O อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต .....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ .....
(นายธนชร ผลิตผล)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ .....
(.....)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา .....
(.....)

อบต./ .....
(นายสิงห์ โคตรโคม)

พยาน .....
(นายสุพล บุญโส)

วันที่ 11 เดือน ธ.ค. ปี 60

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6605 H037
เลขที่อ้างอิง.....

Datum..... Zone. 48
UTM-E 339614
UTM-N 1697180
วันเริ่มเจาะ 12 ตค 60
วันที่เจาะเสร็จ 14 ตค 60

สถานที่เจาะ สวนยาง บ้าน โคกงาม หมู่ที่ 14
ตำบล หนองกุง อำเภอ โพนพิสัย จังหวัด หนองคาย
เส้นทาง ชุมพลลงใต้ - ทางเข้า

O ที่สาธารณะ O ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....

เจาะเพื่อ ครัวเรือน โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ม.^3$/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
24	24	1	2.9	16	ดี			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
11 ตค 60	เตรียมอุปกรณ์เครื่องจักรเจาะบ่อน้ำ			
	พร้อมเจาะสำรวจ	0-1 ดินดิน		
	เจาะขนาด 6 นิ้ว และ กาง	1-5 ดินลูกรังปนหินเหลือ	0	24
	ลงท่อกรองขนาด 4 นิ้ว	5-12 ดินทรายกรวดปนหิน	0	24
		12-19 ดินกรวดปนทราย		
		19-24 ดินกรวดปนทราย		
13 ตค 60	สำรวจเติมน้ำบาดาลสำเร็จ	ดินดินหินปนทราย		
	เจาะขนาด 15" พร้อมปั๊มลึก		0	24
	กรองพัง 6" และอัดกรวด			
	เติมกรวด			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
	ลากปีก	6 นิ้ว					
	5	5 นิ้ว					
	4	15					

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดก้นบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง		ถุง	
2. กรวด		ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์		ถุง	
4. หิน		ลบ.ม.	
5. ทราย		ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล		ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน		ลิตร	
11. ท่อเหล็กกรวด 3"		เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ		ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ O ตัก O เป่า O เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 1 ระดับหลังสูบ 16 ปริมาณน้ำ 2.9
อุณหภูมิ.....°C การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

O ใช้คลอรีน O อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	24	6 นิ้ว	กาโคลน
0	24	5 นิ้ว	"
0	24	15	"

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต .....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ .....
(นายชาญชัย เพชรสุ)

อบต./.....
(ทองสิน โคตรแก้ว)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ .....
(.....)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา .....
(.....)

พยาน .....
(นายสิทธิพล ปุยใส)

วันที่ 14 เดือน ตค ปี 60

รายงานชั้นดินชั้นหิน

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ปี พ.ศ. 2560

สถานที่ :	บ่อทดสอบที่ 1 บ้านไทรงาม หมู่14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์		
พิกัด E :	48P 339774	**พิกัด N :**	1697322
หมายเลขบ่อ :	6005H034	**ขนาดบ่อ :**	100 มม.
ความลึกเจาะ :	30 ม.	**ความลึกพัฒนา :**	24 ม.
ระยะท่อกรุ :	0-12 ม.	**ท่อกรอง :**	12-20 , 20-24 ม.
วันที่เริ่มเจาะ :	3 สิงหาคม 2560	**วันที่เจาะเสร็จ :**	5 สิงหาคม 2560
หน่วยเจาะ :	นายฐนษร ผลาผล	**ผู้บันทึก :**	นางสาวชลธิชา นิ่มรักษา

ความลึก (เมตร)		ชื่อหิน	คำอธิบาย
จาก	ถึง		
0.0	6.0	Clay	yellowish brown, high plastic, compacted.
6.0	24.0	Sand	white, light gray and yellow, very coarse grained to coarse grained, moderately sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar.
24.0	30.0	Clay	gray, high plastic, compacted.
			End of hole at depth 30 m.

รายงานชั้นดินชั้นหิน

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ปี พ.ศ. 2560

สถานที่ :	บ่อทดสอบที่ 2 บ้านไทรงาม หมู่14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอซุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์		
พิกัด E :	48P 339718	**พิกัด N :**	1697360
หมายเลขบ่อ :	6005H035	**ขนาดบ่อ :**	100 มม.
ความลึกเจาะ :	28 ม.	**ความลึกพัฒนา :**	24 ม.
ระยะท่อกรุ :	0-16 ม.	**ท่อกรอง :**	16-20 , 20-24 ม.
วันที่เริ่มเจาะ :	6 สิงหาคม 2560	**วันที่เจาะเสร็จ :**	8 สิงหาคม 2560
หน่วยเจาะ :	นายฐนษร ผลาผล	**ผู้บันทึก :**	นางสาวชลธิชา นิ่มรักษา

ความลึก (เมตร)		ชื่อหิน	คำอธิบาย
จาก	ถึง		
0.0	2.0	Sand	ligh brown, fine grained , well sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar, loose.
2.0	6.0	Sandy clay	light brown, very fine grained, 20% sand, yellowish brown , heterogeneous, moderately plastic.
6.0	17.0	Clayey sand	gray, plastic, 30% clay, light gray, very coarse grained , well sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar.
17.0	22.0	Sand	white, light gray and yellow, medium grained to coarse grained, moderately sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar.
22.0	28.0	Clay	gray, high plastic, compacted.
			End of hole at depth 28 m.

รายงานชั้นดินชั้นหิน

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ปี พ.ศ. 2560

สถานที่ : บ่อทดสอบที่ 3 บ้านไทรงาม หมู่14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอซุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

พิกัด E : 48P 339571 **พิกัด N :** 1697391

หมายเลขบ่อ : 6005H036 **ขนาดบ่อ :** 100 มม.

ความลึกเจาะ : 24 ม. **ความลึกพัฒนา :** 22 ม.

ระยะท่อกรุ : 0-14 ม. **ท่อกรอง :** 14-18 , 18-22 ม.

วันที่เริ่มเจาะ : 9 สิงหาคม 2560 **วันที่เจาะเสร็จ :** 11 สิงหาคม 2560

หน่วยเจาะ : นายฐนษร ผลาผล **ผู้บันทึก :** นางสาวชลธิชา นิ่มรักษา

ความลึก (เมตร)		ชื่อหิน	คำอธิบาย
จาก	ถึง		
0.0	2.0	Sand	ligh brown, fine grained , well sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar, loose.
2.0	7.0	Clay	yellowish brown, high plastic, compacted.
7.0	13.0	Sand	white, light gray and yellow, medium grained to coarse grained, moderately sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar.
13.0	21.0	Sandy clay	white, light gray and yellow, medium grained to coarse grained, moderately sorted, rounded, 20% sand, gray , heterogeneous, moderately plastic.
21.0	24.0	Clay	gray, high plastic, compacted.
			End of hole at depth 24 m.

รายงานชั้นดินชั้นหิน

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ปี พ.ศ. 2560

สถานที่ :	โรงเรียนบ้านดู่นาหนองไผ่ ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์		
พิกัด E :	48P 339614	**พิกัด N :**	1697180
หมายเลขบ่อ :	6005H037	**ขนาดบ่อ :**	100 มม.
ความลึกเจาะ :	24 ม.	**ความลึกพัฒนา :**	24 ม.
ระยะท่อกรุ :	0-12 ม.	**ท่อกรอง :**	12-20 , 20-24 ม.
วันที่เริ่มเจาะ :	12 สิงหาคม 2560	**วันที่เจาะเสร็จ :**	14 สิงหาคม 2560
หน่วยเจาะ :	นายฐนษร ผลาผล	**ผู้บันทึก :**	นางสาวชลธิชา นิ่มรักษา

ความลึก (เมตร)		ชื่อหิน	คำอธิบาย
จาก	ถึง		
0.0	4.0	Sand	ligh brown, fine grained , well sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar, loose.
4.0	6.0	Sandy clay	light brown, very fine grained, 20% sand, yellowish brown , heterogeneous, moderately plastic.
6.0	12.0	Sand	yellow, medium grained, well sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar.
12.0	24.0	Clayey sand	gray, plastic, 30% clay, white, light gray and yellow, very coarse grained, moderately sorted, rounded, composed mostly of quartz and feldspar.
			End of hole at depth 24 m.

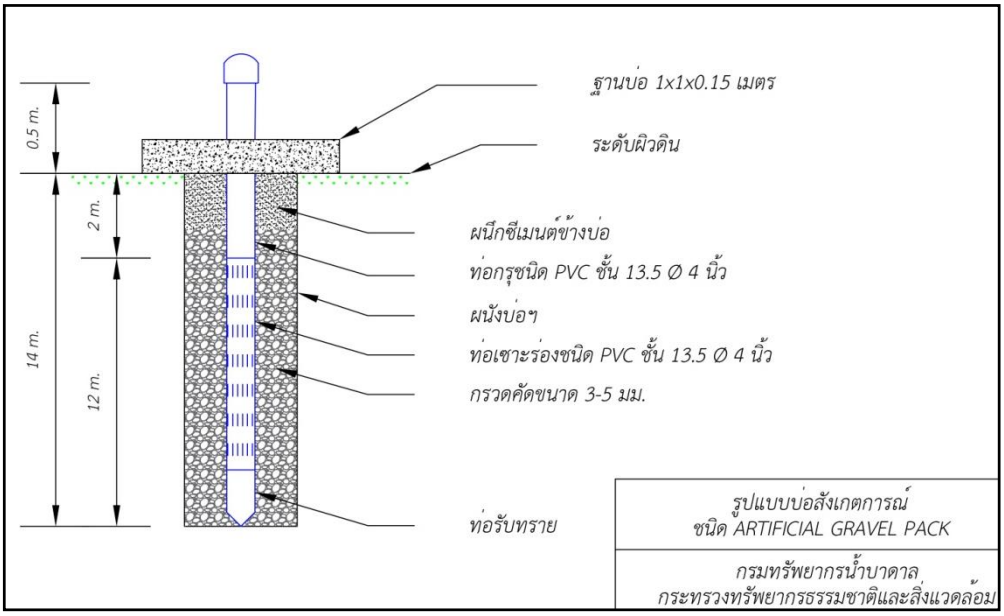
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง
พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์
- ผลวิเคราะห์ชั้นดิน-หิน

ตารางที่ ค-7 รายละเอียดบ่อสังเกตการณ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

ลำดับ	หมายเลขบ่อ	โซน	E	N	ความลึกเจาะ (เมตร)	ระยะเซาะร่อง (เมตร)	ระดับน้ำปกติ (เมตร)
1	6106Ob1	47N	570317	830955	14	2 - 12.	1.78
2	6106Ob2	47N	570321	830978	14	2 - 12.	1.78
3	6106Ob3	47N	570324	830987	14	2 - 12.	1.78

รูปที่ ค-2 รูปแบบบ่อสังเกตการณ์



โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

Bureau of Groundwater Resources 6 Trang Department of groundwater resources

Location: สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 เลขที่ 114 หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

Well Number: 6106Ob3 UTM E: 570324 UTM N: 830987

Drilled Depth (Meter): 14 Developed depth (Meter): 14 Well diameter (mm.): 100

perforated casing (Meter) 2-14

Date completed : Dec. 2017 Loged by: Chutima Nudam

Depth(m)		Rock unit	Description	Remark
From	To			
0.0	1.0	Top soil	pale brown, non compacted.	
1.0	3.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	Perforated casing
			high sphericity, high weathered, 30% pale reddish	2-14 m.
			brown clay.	
3.0	6.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	
			high sphericity, high weathered, 30% reddish brown	
			clay and 10% laterite, high weathered.	
6.0	14.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	
			high sphericity, high weathered, 30% light yellowish	
			brown clay.	
			End of hole at depth 14 m.	

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

Bureau of Groundwater Resources 6 Trang Department of groundwater resources

Location: สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 เลขที่ 114 หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

Well Number: 6106Ob2 UTM E: 570321 UTM N: 830978

Drilled Depth (Meter): 14 Developed depth (Meter): 14 Well diameter (mm.): 100

perforated casing (Meter) 2-14

Date completed : Dec. 2017 Loged by: Chutima Nudam

Depth(m)		Rock unit	Description	Remark
From	To			
0.0	1.0	Clayey Sand	medium-very coarse sand, moderately sorted,	
			moderate sphericity, rounded, high weathered,	
			40% pale yellowish gray clay.	
1.0	8.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	Perforated casing
			high sphericity, high weathered, 30% reddish brown	2-14 m.
			clay.	
8.0	9.0	Laterite	high weathered.	
9.0	14.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	
			high sphericity, high weathered, 30% light yellowish	
			brown clay.	
			End of hole at depth 14 m.	

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

Bureau of Groundwater Resources 6 Trang Department of groundwater resources

Location: สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 เลขที่ 114 หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

Well Number: 6106Ob1 UTM E: 570317 UTM N: 830955

Drilled Depth (Meter): 14 Developed depth (Meter): 14 Well diameter (mm.): 100

perforated casing (Meter) 2-14

Date completed : Dec. 2017 Loged by: Chutima Nudam

Depth(m)		Rock unit	Description	Remark
From	To			
0.0	1.0	Top soil	pale brown, non compacted.	
1.0	2.0	Clayey Sand	medium-very coarse sand, moderately sorted,	Perforated casing
			moderate sphericity, rounded, high weathered,	2-14 m.
			40% pale yellowish gray clay.	
2.0	5.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	
			high sphericity, high weathered, 30% reddish brown	
			clay.	
5.0	10.0	Laterite	high weathered.	
10.0	14.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	
			high sphericity, high weathered, 30% light yellowish	
			brown clay.	
			End of hole at depth 14 m.	

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

Bureau of Groundwater Resources 6 Trang Department of groundwater resources

Location: สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 เลขที่ 114 หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

Well Number: 6106RH1 UTM E: 570316 UTM N: 830972

Drilled Depth (Meter): 14 Developed depth (Meter): 14 Well diameter (mm.): 150

perforated casing (Meter) 2-14

Date completed : Dec. 2017 Loged by: Chutima Nudam

Depth(m)		Rock unit	Description	Remark
From	To			
0.0	2.0	Clayey Sand	medium-very coarse sand, moderately sorted,	
			moderate sphericity, rounded, high weathered,	
			40% pale yellowish gray clay.	
2.0	6.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	Perforated casing
			high sphericity, high weathered, 30% reddish brown	2-14 m.
			clay.	
6.0	12.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	
			high sphericity, high weathered, 30% light yellowish	
			brown clay.	
12.0	14.0	Clayey Sand	fine-medium sand, well sorted, well rounded,	
			high sphericity, high weathered, 30% light yellowish	
			brown clay and 20% rock fragments. (sandstone,	
			laterite and other, high weathered)	
			End of hole at depth 14 m.	

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
พื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และพื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ 19 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์
- รายงานการเจาะ
- ผลวิเคราะห์ชั้นดิน-หิน

ตารางที่ ค-7 ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์ฯ บ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	สถานที่ตั้ง	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	พิกัดบ่อ			หมายเหตุ
							ZONE	UTM E	UTM N	
1	6007B039	พื้นที่ของนายทองปาน เผ่าโสภา	14	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	599588	1839941	บ่อสังเกตการณ์
2	6007B040	พื้นที่ของนายประกอบ เกิดผ่อง	14	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	599287	1839764	บ่อสังเกตการณ์
3	6007B041	พื้นที่ของนายพิส ทับทิมเงิน	14	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	599769	1839791	บ่อสังเกตการณ์
4	6007B042	พื้นที่ของนายบุญเรือน อุบลบาน	14	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	599830	1839933	บ่อสังเกตการณ์
5	6007B043	พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล	14	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	599759	1840247	บ่อสังเกตการณ์
6	6007B044	พื้นที่ของนายล้อม อำพรม	14	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	600032	1840538	บ่อสังเกตการณ์
7	6007B045	พื้นที่ของนายสัมฤทธิ์ บุญค้ำ	14	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	599811	1841489	บ่อสังเกตการณ์

ตารางที่ ค-8 ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์ฯ บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	สถานที่ตั้ง	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	พิกัดบ่อ			หมายเหตุ
							ZONE	UTM E	UTM N	
1	6007B023	พื้นที่ของนายวิจัย บวรบุญฤทธิ์	19	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	620463	1852797	บ่อสังเกตการณ์
2	6007B024	พื้นที่สาธารณะ	19	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	620594	1851976	บ่อสังเกตการณ์
3	6007B025	พื้นที่สาธารณะ	19	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	621681	1852349	บ่อสังเกตการณ์
4	6007B026	พื้นที่ของนายเสงี่ยม เทพหยด	19	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	47Q	620849	1852179	บ่อสังเกตการณ์

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6007 B 039
เลขที่อ้างอิง .....

Datum ..... Zone 47 Q
UTM-E 599588
UTM-N 1839941
Elevation ..... เมตร
วันเริ่มเจาะ 8 ธค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 9 ธค. 60

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะที่ดิน นายทองบ้าน เผ่าโสภา บ้าน หนองปลวก (จุดที่ 1) หมู่ที่ 14
ตำบล หนองกลา อำเภอ นางรอง จังหวัด พิษณุโลก
เส้นทาง อ. ลานกระบือ - อ. นางรอง

○ ที่สาธารณะ ∅ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น .....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ∅ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ∅ โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดิน

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
15	15	6	10	6	จืด	-	-	-

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	11	100	ท่อกรุ	PVC (13.5)
11	15	100	เซาะร่อง	PVC (13.5)

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
8 ธค. 60	ขนย้ายอุปกรณ์การเจาะ เข้าจุดเจาะ	ดินเหนียวสีน้ำตาล	0	2
	ทุบ่อน้ำโคลน	กรอด	2	14
	เริ่มเจาะด้วยหัวเจาะ DRAG Bit	กรอดปนดินเหนียว	14	15
	ขนาด 8½" จาก 0-15 เมตร			
9 ธค. 60	ดว้านบ่อด้วยหัวเจาะ Rock Bit			
	ขนาด 9⅞" จาก 0-15 เมตร			
	ลงท่อกรุ ท่อกรอง กรุกรวด			
	เป่าล้าง พัฒนาบ่อบาดาล			
	เทคานคอนกรีตรอบบ่อ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG Bit	8½"		0	15		70%
2	Rock Bit	9⅞"		0	15		75%

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	200	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ระยะผนึกข้างบ่อ ถึง	ระยะผนึกข้างบ่อ วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ระยะผนึกกันรั่ว ถึง	ระยะผนึกกันรั่ว วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ระยะอุดกันบ่อ ถึง	ระยะอุดกันบ่อ วัสดุ
∅ 9⅞"	8	15	3 มม.	6	8	ดินเหนียว	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	15	8½"	น้ำโคลน
0	15	9⅞"	น้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง .....
เวลาสูญ .....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ∅ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 2 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 10
อุณหภูมิ ..... C° การนำไฟฟ้า .....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ .....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... ผู้ควบคุมการเจาะ ..... ผู้รับรองในพื้นที่ .....
(.....) (นาย อง อาง .....) (นายสำรวย .....)

ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ..... พยาน ..... พันกิ่ง เกิดแกร
(.....) (.....) (พันกิ่ง เกิดแกร)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6067 6040
เลขที่อ้างอิง.....

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Datum ..... Zone 47 Q
UTM-E 599282
UTM-N 1859764
Elevation ..... เมตร
วันเริ่มเจาะ 10 ธ.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 11 ธ.ค. 60

สถานที่เจาะ ที่ดินนายประกอง โกสอน บ้าน หนองปลาก (วุดที่ 2) หมู่ที่ 14
ตำบล หนองกลา อำเภอ ทุ่งทรายทอง จังหวัด พิษณุโลก
เส้นทาง อ.เมืองพิษณุโลก - อ.ทุ่งทรายทอง

○ ที่สาธารณะ ◉ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น .....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ◉ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ◉ โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินฯ

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
15	15	6	10	6	ใส	-	-	-

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	11	100	ท่อกรุ	PVC 13.5
11	15	100	ท่อเซาะร่อง	PVC 13.5

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
10 ธ.ค. 60	ขนย้ายอุปกรณ์การเจาะ เครื่องจาก	ดินเหนียวสีน้ำตาล	0	4
	ขุดบ่อน้ำโคลน	กรวด	4	15
	เริ่มเจาะด้วยหัวเจาะ DIAG BIT			
	ขนาด 8½" จาก 0-15 เมตร			
11 ธ.ค. 60	ถ่ายแบ่งด้วยหัวเจาะ ROCK BIT			
	ขนาด 9⅞" จาก 0-15 เมตร			
	ลงท่อกรุท่อกรอง กรุกรวด			
	เก็บล้างพัฒนาบ่อเจาะ			
	เทลาดคอนกรีตรอบปากบ่อ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DIAG BIT	8½"	-	0	15		ใช้ได้
2	ROCK BIT	9⅞"	-	0	15		ใช้ได้

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	200	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเดือยกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
⌀ 9⅞"	4	15	5มม.	6	8	ดินเหนียว	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	15	8½"	หมุนโคลน
0	15	9⅞"	หมุนโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ◉ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 2 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 10
อุณหภูมิ ..... C° การนำไฟฟ้า .....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ .....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... (.....)
ผู้ควบคุมการเจาะ ..... (นาย ประกอง โกสอน)
ผู้รับรองในพื้นที่ ..... (นาย สุวรรณ ชูสง่า)
ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... (.....)
วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ..... (.....)
พยาน ..... (นาย ประกอง โกสอน)

แบบฟอร์ม สพบ -P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6067 ข.041
เลขที่อ้างอิง.....

Datum ..... Zone 47 Q
UTM-E 599768
UTM-N 1639991
Elevation ..... เมตร
วันเริ่มเจาะ 12 ธ.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 13 ธ.ค. 60

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ ที่ดิน นายพิศ ทับทิมเงิน บ้าน บนต้นหอก (ลุงเกรียง) หมู่ที่ 11A
ตำบล พนางตุ้ม อำเภอ ขาณุวรลักษบุรี จังหวัด กำแพงเพชร
เส้นทาง ต. คณฑี - ต. ขาณุวรลักษบุรี

○ ที่สาธารณะ ⊘ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น .....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ⊘ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ⊘ โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดิน

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
15	15	6	10	6	ใส	-	-	-

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	11	100	หุ้มกรอง	PVC 13.5
11	15	100	หุ้มกรอง ร่อง	PVC 13.5

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการขุดดิน/หิน	จาก	ถึง
12 ธ.ค.60	ขนย้ายอุปกรณ์เครื่องมือเข้าจุดเจาะ	ดินเหนียวปนกรวด	0	5
	ขุดหลุมบ่อ	ดินเหนียวปนกรวด	5	8
	เริ่มเจาะด้วยหัวเจาะ DRAG BIT	กรวด	8	15
	ขนาด 8½" จาก 0-15 เมตร			
13 ธ.ค.60	สลับหัวเจาะด้วยหัวเจาะ ROCK BIT			
	ขนาด 9⅞" จาก 0-15 เมตร			
	ดูดทำความสะอาดบ่อ ท่อกรอง กรวดรอบ			
	ก้นบ่อ ให้ลึกลงไปอีกประมาณ			
	1 เมตร ตามแบบก่อสร้างบ่อ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG BIT	8½"		0	15		70%
2	Rock Bit	9⅞"		0	15		45%

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
⌀ 9⅞"	8	15	5 มม	6	8	ดินเหนียว	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	200	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเดินกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ⊘ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 2 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 10
อุณหภูมิ ..... C° การนำไฟฟ้า .....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ .....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	15	8½"	หัวโคน
0	15	9⅞"	หัวโคน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... ผู้ควบคุมการเจาะ ..... ผู้รับรองในพื้นที่ .....
(.....) (นาย ดีวงษ์ ฝึกฝน) (.....)
ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ..... พยาน .....
(.....) (.....) (.....)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6007 B042
เลขที่อ้างอิง .....

Datum ..... Zone 47Q
UTM-E 599830
UTM-N 1839933
Elevation ..... เมตร
วันเริ่มเจาะ 14 ธ.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 15 ธ.ค. 60

สถานที่เจาะ ที่ดินนายบุญเรือน บ้าน หนองยลอก (จุดที่ 4) หมู่ที่ 14
ตำบล หนองกลา อำเภอ นางรวก้า จังหวัด พิษณุโลก
เส้นทาง อ. ลานกระบือ - อ. นางรวก้า

○ ที่สาธารณะ ⊘ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น .....

เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ⊘ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ⊘ โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดิน ฯ

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
15	15	6	10	6	จืด	-	-	-

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	11	100	ท่อกร	PVC 13.5
11	15	100	ท่อเซาะร่อง	PVC 13.5

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
14 ธ.ค. 60	ขนย้ายอุปกรณ์การเจาะ เข้าจุดเจาะ	ดินเหนียวสีน้ำตาล	0	3
	บุดบ่อน้ำโคลน	กรวด	3	15
	เริ่มเจาะด้วยหัวเจาะ DRAG Bit			
	ขนาด 8½" จาก 0-15 เมตร			
15 ธ.ค. 60	ดำเนินด้วยหัวเจาะ ROCK Bit			
	ขนาด 9⅞" จาก 0-15 เมตร			
	ลงท่อกร ท่อกรองกรกรวด			
	เป็นสร้างพัฒนาบ่อน้ำตาล			
	เทลานคอนกรีตรอบบ่อ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG Bit	8½"		0	15		70%
2	ROCK Bit	9⅞"		0	15		75%

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	200	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ระยะผนึกข้างบ่อ ถึง	ระยะผนึกข้างบ่อ วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ระยะผนึกกันรั่ว ถึง	ระยะผนึกกันรั่ว วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ระยะอุดกันบ่อ ถึง	ระยะอุดกันบ่อ วัสดุ
9⅞"	8	15	3 มม.	6	8	ดินเหนียว	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	15	8½"	น้ำโคลน
0	15	9⅞"	น้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง .....
เวลาสูญ .....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ⊘ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 2 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 10
อุณหภูมิ ..... C° การนำไฟฟ้า .....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ .....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... (.....)
ผู้ควบคุมการเจาะ ..... (นายอบอาจ ฟ้าคุ้ม)
ผู้รับรองในพื้นที่ ..... (นาย สำรวย บุญสร้าง)
ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... (.....)
วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ..... (.....)
พยาน ..... (พนักงาน 6 กิตติพงษ์)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6007 B 045
เลขที่อ้างอิง .....

Datum ..... Zone 47 Q
UTM-E 599759
UTM-N 1840247
Elevation ..... เมตร
วันเริ่มเจาะ 16 ธค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 17 ธค. 60

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ ที่ดิน นายสุวรรณ จังโชยกุล บ้าน แนวงนลวก (จุดที่ 5) หมู่ที่ 14
ตำบล แนวงกุลา อำเภอ พาชรีภา จังหวัด พิษณุโลก
เส้นทาง อ.ตานกรวีอ - อ.พาชรีภา

○ ที่สาธารณะ ⊘ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น .....

เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ⊘ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ⊘ โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินฯ

ความลึก เจาะ(ม.)	ความลึก พัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
15	15	6	10	6	ขีด	-	-	-

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	11	100	ท่อกรุ	PVC 13.5
11	15	100	ท่อเจาะร่อง	PVC 13.5

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
16 ธค.60	ดินย้ายอุปกรณ์การเจาะเข้าจุดเจาะ	ดินเหนียวสีน้ำตาล	0	5
	จุดบ่อน้ำโคลน	ดินเหนียวปนกรวด	5	10
	เริ่มเจาะด้วยหัวเจาะ DRAG Bit	กรวด	10	15
	ขนาด 8½" จาก 0-15 เมตร			
17 ธค.60	ดว้านบ่อด้วยหัวเจาะ ROCK Bit			
	ขนาด 9⅞" จาก 0-15 เมตร			
	ลงท่อกรุ ท่อกรอง กรวดกรวด			
	เป่าล้าง พัฒนาบ่อบาดาล			
	เทลาน คอนกรีตรอบบ่อ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG Bit	8½"		0	15		70%
2	ROCK Bit	9⅞"		0	15		75%

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	200	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ระยะผนึกข้างบ่อ ถึง	ระยะผนึกข้างบ่อ วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ระยะผนึกกันรั่ว ถึง	ระยะผนึกกันรั่ว วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ระยะอุดกันบ่อ ถึง	ระยะอุดกันบ่อ วัสดุ
⌀ 9⅞"	8	15	3 มม.	6	8	ดินเหนียว	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	15	8½"	น้ำโคลน
0	15	9⅞"	น้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง .....
เวลาสูญ .....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ⊘ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 2 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 10
อุณหภูมิ ..... C° การนำไฟฟ้า .....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ .....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... (.....)
ผู้ควบคุมการเจาะ ..... (นะ องอาจ ฟ้าสุ่ม)
ผู้รับรองในพื้นที่ ..... (นายสำรวย ฯลฯ)
ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... (.....)
วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ..... (.....)
พยาน ..... (นาย เกิดแพร)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน 65049 5 0044
หมายเลขบ่อ 6004 5 0044
เลขที่อ้างอิง.....

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ ที่ดิน นายล้อม อำพรม บ้าน หนองปลาดก (ลุงล้อม) หมู่ที่ 14
ตำบล หนองกลา อำเภอ ทุ่งทรายทอง จังหวัด พิษณุโลก
เส้นทาง ต. คลองกระเบื้อง - ต. หนองราชา

Datum..... Zone 47Q
UTM-E 660038
UTM-N 1854658
Elevation.....เมตร
วันเริ่มเจาะ 18 ธ.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 19 ธ.ค. 60

○ ที่สาธารณะ ⊘ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....

เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ⊘ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ⊘ โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินฯ

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
15	15	6	10	6	ดี	-	-	-

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
18 ธ.ค. 60	หยุดรถเจาะน้ำบาดาล: เจาะลงหลุม	ดินเหนียวสีน้ำตาลแดง	0	2
	ใส่ท่อน้ำ 1 ท่อน	ดินเหนียวสีเทา	2	8
	เริ่มเจาะด้วยดอกเจาะ DRAG BIT	ดินเหนียวสีเทาปนทราย	8	10
	ขนาด 8½" ลึก 0-15 เมตร	กรวด	10	15
19 ธ.ค. 60	ดำเนินการเจาะด้วยดอกเจาะ ROCK BIT			
	ขนาด 9⅞" ลึก 0-15 เมตร			
	ดูน้ำออกมาจากบ่อ กรองกรวด			
	เป่าล้างบ่อด้วยลมอัดแรงดัน			
	เจาะและเก็บตัวอย่างหิน			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	11	100	ทึบ	PVC 13.5
11	15	100	หัวกรอง	PVC 13.5

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG BIT	8½"		0	15		65%
2	ROCK BIT	9⅞"		0	15		70%

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	200	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเดิมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (มม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
⌀ 9⅞"	8	15	4 มม.	6	8	ปูนหัวแห้ว	0	6	หัวแห้ว	-	-	-

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	15	8½"	หัวโคลน
0	15	9⅞"	หัวโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ O ตัก ⊘ เป่า O เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 2 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 10
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

O ไช้คลอรีน O อื่น ๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... ผู้ควบคุมการเจาะ ..... ผู้รับรองในพื้นที่ .....
(.....) (.....) (.....)

ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ..... พยาน .....
(.....) (.....) (.....)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6004 ข.045
เลขที่อ้างอิง.....

Datum..... Zone 47 Q
UTM-E 594611
UTM-N 1841467
Elevation.....เมตร
วันเริ่มเจาะ 20 ธ.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 21 ธ.ค. 60

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ ที่ดินนาย สมิทธิ์ นุชคำ บ้าน หนองปลาก (ดูตัวอย่าง) หมู่ที่ 14
ตำบล หนองกลา อำเภอ ขาณุวรลักษบุรี จังหวัด กำแพงเพชร
เส้นทาง อ.คลองขลุง - อ.ขาณุวรลักษบุรี

○ ที่สาธารณะ ✓ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ✓ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ○ โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดิน

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
15	15	6	10	6	ใส	-	-	-

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	11	100	ท่อกรุ	PVC 13.5
11	15	100	ท่อหุ้มกรอง	PVC 13.5

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
20 ธ.ค. 60	ขนย้ายอุปกรณ์การเจาะ เข้าพื้นที่เจาะ	ดินเหนียวปนหินลูกรัง	0	8
	ขุดขยายหลุม	กรวด	8	15
	เริ่มเจาะด้วยหัวเจาะ DRAG BIT			
	ขนาด 8½" จาก 0-15 เมตร			
21 ธ.ค. 60	ลงท่อกรุ ท่อหุ้มกรอง ด้วยหัวเจาะ ROCK BIT			
	ขนาด 9⅞" จาก 0-15 เมตร			
	ลงท่อกรุ ท่อหุ้มกรอง กรวดหุ้มกรอง			
	ปักกั้น พัฒนาบ่อน้ำบาดาล			
	เทคอนกรีตรอบปากบ่อ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG BIT	8½"		0	15		65%
2	ROCK BIT	9⅞"		0	15		90%

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
⌀9⅞"	8	15	5 มม.	6	8	ดินเหนียว	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	200	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	-	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	-	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	-	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ✓ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 2 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 10
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ไช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	15	8½"	หัวโคน
0	15	9⅞"	หัวโคน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล .....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ .....
(.....)

ผู้รับรองในพื้นที่ .....
(.....)

ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 .....
(.....)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา.....
(.....)

พยาน .....
(.....)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ.....
เลขที่อ้างอิง.....

Datum.....Zone.....
UTM-E.....
UTM-N.....
Elevation.....เมตร
วันเริ่มเจาะ.....
วันที่เจาะเสร็จ.....

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ.....บ้าน.....หมู่ที่.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
เส้นทาง.....

○ ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ○ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ○ โครงการ.....

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ม.^3$/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ขม.	สภาพ%

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง		ถุง	
2. กรวด		ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์		ถุง	
4. หิน		ลบ.ม.	
5. ทราย		ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล		ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน		ลิตร	
11. ท่อเดิมกรวด 3"		เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ		ตัว	
13. อื่น ๆ			

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ○ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ.....ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ไช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... ผู้ควบคุมการเจาะ..... ผู้รับรองในพื้นที่ .....
(.....) (.....) (.....)

ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา..... พยาน .....
(.....) (.....) (.....)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6007 15894
เลขที่อ้างอิง.....

Datum.....Zone 47Q
UTM-E 620514
UTM-N 1551476
Elevation.....เมตร
วันเริ่มเจาะ 22 ก.ย. 60
วันที่เจาะเสร็จ 25 ก.ย. 60

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ สาธารณะ บ้าน สองพี่น้อง หมู่ที่ 4 (บุญวาส)
ตำบล หนองกรด อำเภอ หนองกรด จังหวัด ศรีสะเกษ
เส้นทาง ต.หนองกรด - น.ตลิ่งโดน

Ø ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....

เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร Ø เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ Ø โครงการ สำรวจทดลองเติมน้ำใต้ดิน

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปากบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ลบ.ม./ชม.$)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ: ชนิด	เครื่องสูบ: แรงม้า	เครื่องสูบ: ท่อดูด (ม.)
20	20	6.5	8	5.5	ใส			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	12	100	ท่อกรุ	PVC
12	16	100	ท่อเหล่าว่อง	PVC
16	20	100	ท่อปิดหัวท้าย	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
22 ก.ย. 60	ขนย้ายอุปกรณ์การเจาะ เข้าจุดเจาะ	ดินปนทรายละเอียดน้ำบาดาล	0	6
	ขุดบ่อน้ำโคลน	กรวดทราย	6	20
	ใส่เจาะด้วยหัวเจาะ DRAG BIT			
	ทดลอง 8 1/2" ตั้งแต่ 0-20 เมตร			
23 ก.ย. 60	ลำเลียงอุปกรณ์เจาะ ROCK BIT			
	ทดลอง 9 7/8" ตั้งแต่ 0-20 เมตร			
	ถอดท่อกรุ ท่อกรุบ กรองออก			
	เก็บกวาด ขนย้ายอุปกรณ์			
	เคลื่อนย้ายเครื่องยนต์			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG BIT	8 1/2"		0	20		75%
2	ROCK BIT	9 7/8"		0	20		80%

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	350	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน		ลิตร	
11. ท่อเดือยกรวด 3"		เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ		ตัว	
13. อื่น ๆ			

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด: จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ: จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว: จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ: จาก	ถึง	วัสดุ
ø 9 7/8"	9	20	6 มม.	6	9	ดินเหนียว	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	20	8 1/2"	หัวโคน
0	20	9 7/8"	หัวโคน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก Ø เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 3 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6.5 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 8
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... ผู้ควบคุมการเจาะ..... ผู้รับรองในพื้นที่ .....
(นายประยงค์ ธีรกาญจน์) (นายอนุชา ศรีสุข) (นายสุรพล แสงเงิน)

ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา..... พยาน .....
(.....) (.....) (.....)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6069 ข 025
เลขที่อ้างอิง.....

Datum..... Zone 47 Q
UTM-E 621681
UTM-N 1865547
Elevation.....เมตร
วันเริ่มเจาะ 24 ต.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 25 ต.ค. 60

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ คุณระ บ้าน ดอนชัยโรจน์ หมู่ที่ 4 (ใหม่)
ตำบล หนองคา อำเภอ หนองคา จังหวัด พิษณุโลก
เส้นทาง อ.หนองคา - หล่มสัก

☑ ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ☑ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ☑ โครงการ สำนักทดลองเติมน้ำใต้ดิน

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ม.^3$/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
24	24	6	8	6	ใส			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	16	100	ฟอร์ย	PVC
16	20	100	ท่อกรอง	PVC
20	24	100	ท่อวิ่งทราย	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
24 ต.ค. 60	ขนย้ายอุปกรณ์สำรวจและเครื่องมือ	ดินเหนียวสีน้ำตาล	0	12
	ขุดบ่อน้ำ 1 คน	ดินเหนียวสีเทา	12	24
	ใช้สว่านเจาะแห้งขนาด DRAG BIT			
	ขนาด 8½" จาก 0-24 เมตร			
25 ต.ค. 60	สว่านผ่อนเจาะแห้งขนาด Rock Bit			
	ขนาด 9⅞" จาก 0-24 เมตร			
	ลงท่อกรุ ท่อกรอง กรวดหุ้มท่อกรอง			
	เก็บตัวอย่างดิน			
	เทคอนกรีตรอบหัวบ่อ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG BIT	8½"		0	24		80%
2	Rock Bit	9⅞"		0	24		95%

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	350	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน		ลิตร	
11. ท่อเดิมกรวด 3"		เมตร	
12. ปี๊กอุดกันบ่อ		ตัว	
13. อื่น ๆ			

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
⌀ 9⅞"	13	24	6 มม.	6	13	ดินเหนียว	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	24	8½"	หัวโคน
0	24	9⅞"	หัวโคน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ☑ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 3 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 8
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล ..... ผู้ควบคุมการเจาะ ..... ผู้รับรองในพื้นที่ .....
(นาย ประพนธ์ ยิ้มแย้ม) (นาย ดอดาย พิจุน) (.....)

ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 ..... วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา..... พยาน .....
(.....) (.....) (.....)

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ.....600 7 B 026
เลขที่อ้างอิง.....

Datum..... Zone. 47 Q
UTM-E.....
UTM-N.....
Elevation.....เมตร
วันเริ่มเจาะ.....
วันที่เจาะเสร็จ.....

สถานที่เจาะ หน้า เสรีธรรม เทพหรด บ้าน ดอนหวิลไร่ หมู่ที่ 4 (ใหม่)
ตำบล ขาณุวรลักษบุรี อำเภอ ขาณุวรลักษบุรี จังหวัด กำแพงเพชร
เส้นทาง อ. ขาณุวรลักษบุรี - ม. ดงเน็ด

○ ที่สาธารณะ ✓ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ✓ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์ ✓ โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดิน 5

ความลึกเจาะ(ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ ($ม.^3$/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
24	24	6	10	6.42	ใส	-	-	-

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	16	100	ท่อกรอง	PVC
16	20	100	ท่อเหนือกรอง	PVC
20	24	100	ท่อรองก้นบ่อ	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
26 ก.ค. 60	ขนย้ายอุปกรณ์การเจาะ เข้าจุดเจาะ	ดินลูกรังปนทราย	0	12
	ยกฉนวนบ่อ	ดินลูกรังปนทรายและกรวด	12	22
	เริ่มเจาะด้วยหัวเจาะ DRAG BIT	ดินลูกรังปนทรายและหินกรวด	22	24
	ขนาด 8½" จาก 0-24 เมตร			
27 ก.ค. 60	ดำเนินการเจาะด้วยหัวเจาะ Rock BIT			
	ขนาด 9⅞" จาก 0-24 เมตร			
	ดูดน้ำ ล้างบ่อกรอง กรวดรอบบ่อ			
	ปักกลับพื้นผิวบริเวณปากบ่อ			
	เก็บอุปกรณ์เครื่องมือ			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	DRAG BIT	8½"		0	24		70%
2	Rock BIT	9⅞"		0	24		75%

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
ϕ 9⅞"	13	24	3 มม.	6	13	ดินเพาะ	0	6	ซีเมนต์	-	-	-

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	6	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	550	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน		ลิตร	
11. ท่อเดิมกรวด 3"		เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ		ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ✓ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ 3 ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 6 ระดับหลังสูบ 12 ปริมาณน้ำ 10
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ไช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	24	8½"	หมุนกลม
0	24	9⅞"	หมุนกลม

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผอ.ศูนย์พัฒนาน้ำบาดาล .....ผู้ควบคุมการเจาะ.....ผู้รับรองในพื้นที่.....
(นาย ประพัฒน์ วันทรัพย์) (นาย ดอนหวิล ปักษ์ใต้) (.....)

ผู้อำนวยการ สทบ.เขต 7 .....วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา.....พยาน .....
(.....) (.....) (.....)

Lithologic Log

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 กำแพงเพชร
84 หมู่ 8 ตำบลทรงธรรม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ 2560

Well number: UTM E: 599572 UTM N: 1839951
Location: พื้นที่ของนายทองปาน เผ่าโสภา หมู่ที่ 14 ต.หนองปลวก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
Drilled depth: 8 Metre Developed depth: - Metre Well diameter : 120 cm.
Blank casing: - Metre Perforate casing : - Metre
Drilling by: - Date completed: - Logged by : นายวิสาข์ สมกุล

Depth (m.)		Rock Unit	Lithologic description	Remark
From	To			
0	2	Clay	Dark yellowish brown, Slightly plastic, Homogeneous.	
2	3	Clay	Dark yellowish brown, 95% Clay, Non plastic, Heterogeneous. 5% Very fine -	
			Very coarse sand, High sphericity, Subangular-Subrounded, Poorly sorted, Quartz:	
			Feldspar:Rock fragment, 90:05:05	
3	4	Gravelly sand	Pale yellowish brown, 10% Gravel (Granular - Pebble), 90% Medium - Very coarse	
			sand, High sphericity, Subrounded-Rounded, Poorly sorted, Quartz:Feldspar:Rock	
			fragment, 85:05:10	
4	7	Sand	Pale yellowish brown, Very find-Medium, High sphericity, Subrounded, Well sorted,	
			Quartz:Feldspar:Rock fragment 85:5:10	
7	8	Sand	Pale yellowish brown, Medium - Very coarse sand, High sphericity, Subrounded,	
			Moderately sorted, Quartz:Feldspar:Rock fragment 85:5:10	
			End of hole at depth 8 m.	

Lithologic Log

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 กำแพงเพชร
84 หมู่ 8 ตำบลทรงธรรม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ 2560

Well number: UTM E: 599782 UTM N: 1840102
Location: พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล หมู่ที่ 14 ต.หนองปลวก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
Drilled depth: 8 Metre Developed depth: - Metre Well diameter : 120 cm.
Blank casing: - Metre Perforate casing : - Metre
Drilling by: - Date completed: - Logged by : นายวิสาข์ สมกุล

Depth (m.)		Rock Unit	Lithologic description	Remark
From	To			
0	5	Clay	Dark - Moderate yellowish brown, Slightly plastic,Heterogeneous.	
5	6	Sand	Grayish orange, 30% Clay, Non plastic, Heterogeneous, 70% Very fine - fine sand,	
			High sphericity, Subrounded-Rounded, Well sorted, Quartz:Feldspar:Rock fragments	
			80:10:10	
6	8	Sand	Pale grayish orange, 20% Clay, Non plastic, Heterogeneous, 80% Medium - Very	
			coarse sand, High sphericity, Subrounded-Rounded, Well sorted, Quartz:Feldspar:	
			Rock fragments, 85:10:10	
			End of hole at depth 8 m.	

Lithologic Log

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 กำแพงเพชร
84 หมู่ 8 ตำบลทรงธรรม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ 2560

Well number: UTM E: 599224 UTM N: 1839946
Location: พื้นที่ของนายสุวินทร์ ทองคำ หมู่ที่ 14 ต.หนองปลวก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
Drilled depth: 8 Metre Developed depth: - Metre Well diameter : 120 cm.
Blank casing: - Metre Perforate casing : - Metre
Drilling by: - Date completed: - Logged by : นายวิสาข์ สมกุล

Depth (m.)		Rock Unit	Lithologic description	Remark
From	To			
0	2	Clay	80% Moderate yellowish brown, Clay, Slightly plastic,Heterogeneous.	
			20% Yellowish gray, Very fine sand, High sphericity, Rounded, Well sorted,	
			Quartz:Feldspar:Rock fragment 80:10:10	
2	6	Sand	Yellowish gray, Very fine sand,High sphericity,Rounded, Well sorted,Quartz:Feldspar:	
			Rock fragment 80:10:10	
6	8	Clay	Dark yellowish brown, Plastic, Heterogeneous	
			End of hole at depth 8 m.	

Lithologic Log

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 กำแพงเพชร
84 หมู่ 8 ตำบลทรงธรรม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ 2560

Well number: 6007B023 UTM E: 620463 UTM N: 1852797
Location: พื้นที่ของนายวิจัย บวรบุญฤทธิ์ หมู่ที่ 19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
Drilled depth: 30 Metre Developed depth: 30 Metre Well diameter : 4 in.
Blank casing: 0-22,26-30 Metre Perforate casing : 22-26 Metre
Drilling by: นายของอาจ ฟ้าคัม Date completed: 21 กรกฎาคม 2560 Logged by : นายปิยะศักดิ์ กาวิน

Depth (m.)		Rock Unit	Lithologic description	Remark
From	To			
0	18	Clay	Yellowish brown, Highly plastic	
18	24	Clayey sand	Brown, fine - medium sand, moderately sorted, angular - subangular,	
			Quartz/K-feldspars/Rock fragments, 55% sand/45% clay, Slightly-highly plastic	
24	30	Clay	Brown, Highly plastic	
			End of hole at depth 30 m.	

Lithologic Log

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 กำแพงเพชร
84 หมู่ 8 ตำบลทรงธรรม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ 2560

Well number: 6007B024 UTM E: 620594 UTM N: 1851976
Location: พื้นที่สาธารณะ หมู่ที่ 19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
Drilled depth: 20 Metre Developed depth: 20 Metre Well diameter : 4 in.
Blank casing: 0-12,16-20 Metre Perforate casing : 12-16 Metre
Drilling by: นายองอาจ ฟ้าคุ้ม Date completed: 23 กรกฎาคม 2560 Logged by : นายวีระศักดิ์ การิน

Depth (m.)		Rock Unit	Lithologic description	Remark
From	To			
0	2	Sandy clay	Brown, Very fine sand, Slightly-highly plastic	
2	6	Clay	Yellowish brown, Highly plastic	
6	20	Clayey sand	Yellowish brown, 6-10 m. very fine sand, 10-20 m. fine-medium sand, Moderately	
			sorted, Angular, Quartz/K-feldspars/Rock fragments, 60% sand /40% clay, Slightly	
			plastic	
			End of hole at depth 20 m.	

Lithologic Log

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 กำแพงเพชร
84 หมู่ 8 ตำบลทรงธรรม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ 2560

Well number: 6007B025 UTM E: 621681 UTM N: 1852349
Location: พื้นที่สาธารณะ หมู่ที่ 19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
Drilled depth: 24 Metre Developed depth: 24 Metre Well diameter : 4 in.
Blank casing: 0-16,20-24 Metre Perforate casing : 16-20 Metre
Drilling by: นายยงยุทธ ฟ้าคุ้ม Date completed: 25 กรกฎาคม 2560 Logged by : นายวีระศักดิ์ การิน

Depth (m.)		Rock Unit	Lithologic description	Remark
From	To			
0	8	Clay	Yellowish brown, Highly plastic	
8	20	Sandy clay	Yellowish brown, Fine-medium sand, Moderately sorted, Angular-subangular,	
			Quartz/K-feldspars/Rock fragments, 70% clay /30% sand, Highly plasitc	
20	24	Clay	Brown, Highly plastic	
			End of hole at depth 24 m.	

Lithologic Log

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 กำแพงเพชร
84 หมู่ 8 ตำบลทรงธรรม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร 62000
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ 2560

Well number: 6007B026 UTM E: 620849 UTM N: 1852179
Location: พื้นที่ของนายเสงี่ยม เทพหยด หมู่ที่ 19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
Drilled depth: 24 Metre Developed depth: 24 Metre Well diameter : 4 in.
Blank casing: 0-16,20-24 Metre Perforate casing : 16-20 Metre
Drilling by: นายองอาจ ฟ้าคุ้ม Date completed: 27 กรกฎาคม 2560 Logged by : นายปิยะศักดิ์ กาวิน

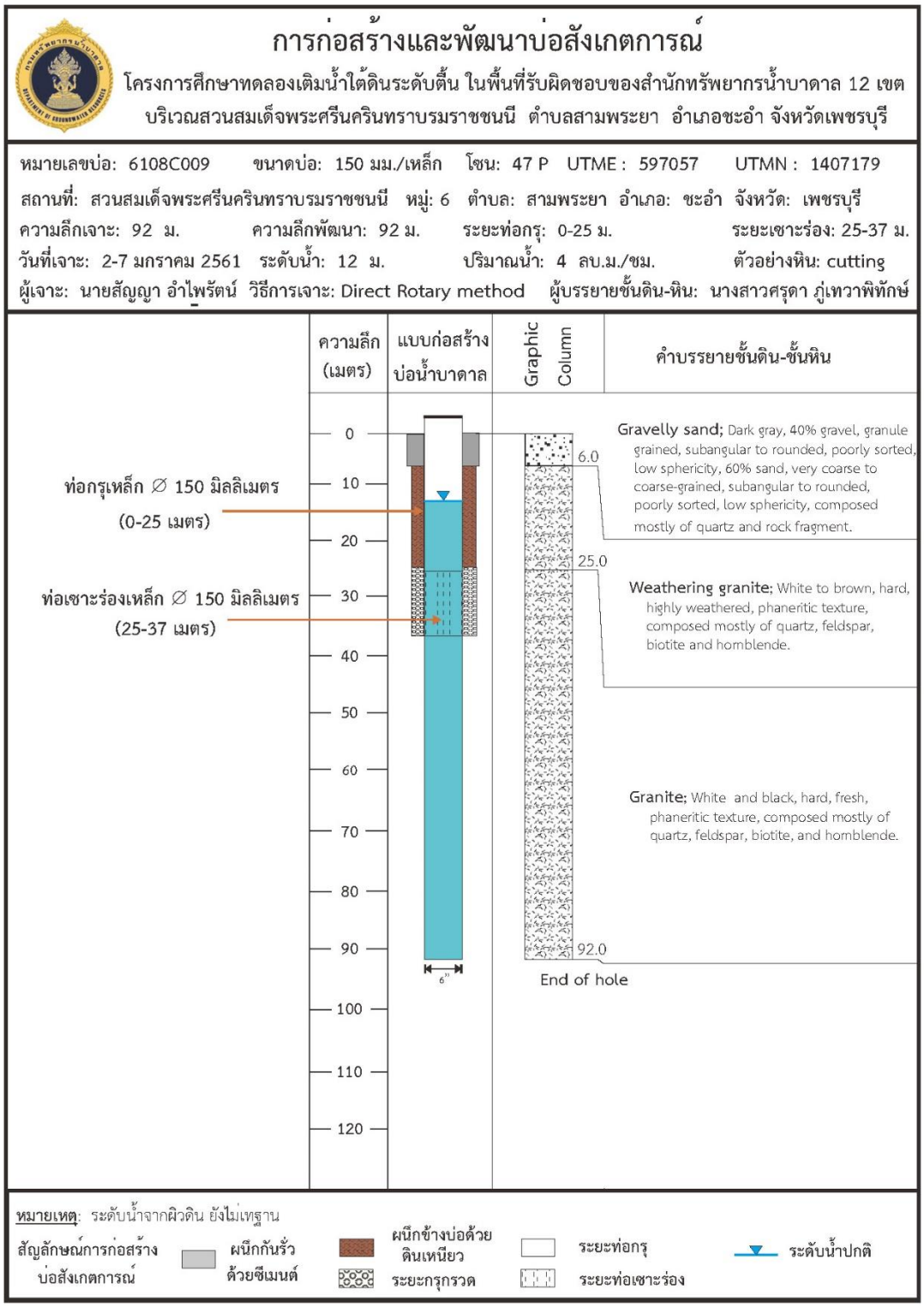
Depth (m.)		Rock Unit	Lithologic description	Remark
From	To			
0	6	Clay	Yellowish brown, Highly plastic	
6	12	Clay	Reddish brown, Highly plastic	
12	18	Clayey sand	Brown, Fine-medium sand, Moderately sorted, Angular-subangular, Quartz/	
			K-feldspars/Rock fragments, 70% clay /30% sand, Slightly plasitc	
20	24	Clay	Brown, Highly plastic	
			End of hole at depth 24 m.	

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี
พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์
- รายงานการเจาะ
- ผลวิเคราะห์ชั้นดิน-หิน

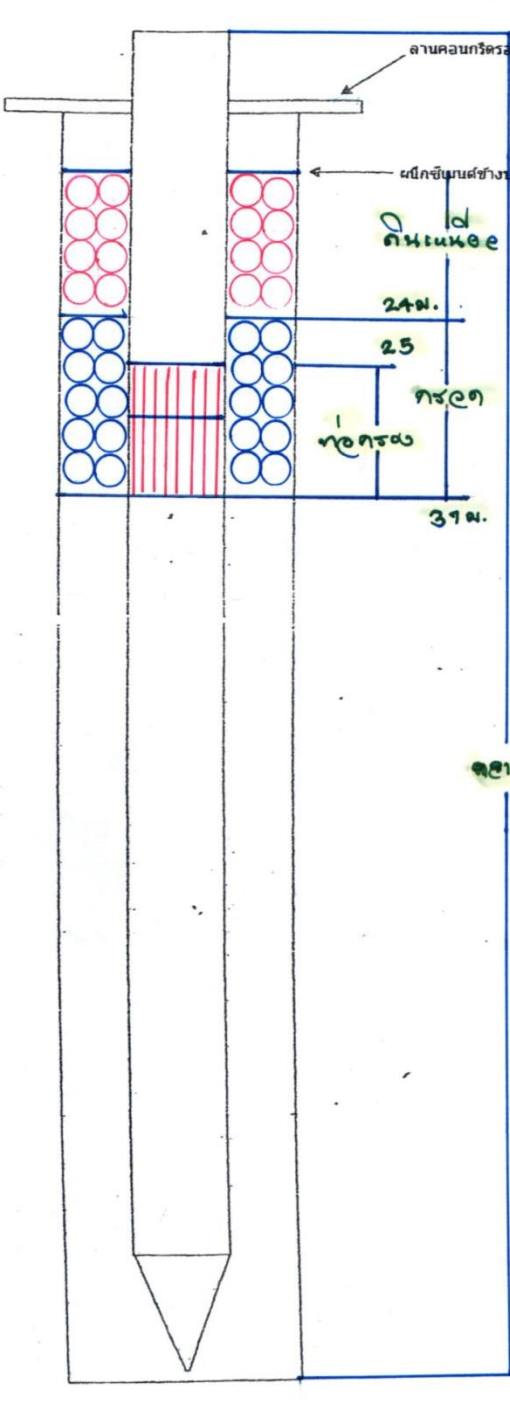
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี ได้ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ด้วยวิธีขุดคูเติมน้ำโดยมีการเจาะบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล 1 บ่อ

รูปที่ ค-3 รูปแบบบ่อบาดาล



สพบ. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด เหล็ก ขนาด Ø 6 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 25 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด เหล็ก ขนาด Ø 6 นิ้ว
ระยะ 25 เมตร ถึง 37 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

ท่อรับทราย ชนิด - ขนาด Ø - นิ้ว
ระยะ - เมตร ถึง - เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ.....
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☐ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)
☐ OPEN HOLE (บ่อเปิด)

สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ....ศ10ธ2ค09
เลขที่อ้างอิง.....

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 (ราชบุรี)
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

Datum.....Zone.47Q
UTM-E...0599057
UTM-N...1487179
วันที่เจาะเสร็จ..2 มิ.ย. 64
วันที่เจาะเสร็จ..4 มิ.ย. 64

สถานที่เจาะ สวนสมเด็จฯ บ้าน อ่างหิน หมู่ที่ 6
ตำบล สามพระยา อำเภอ ชะอำ จังหวัด เพชรบุรี
เส้นทาง มาตามถนนพุหยาง

เจาะเพื่อ การอุปโภค - บริโภค โครงการ ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	แรงม้า	ท่อดูด (นิ้ว)
92	92	12	4	-	ดี			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	25	ø6"xCM.	ท่อกรุ	เหล็ก
25	37	ø6"xCM.	ท่อกรุ00	เหล็ก

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน
-	ทำความสะอาดเจาะทำการทุบรูและเจาะด้วยหัวเจาะ
	แบบใช้ฟิตขนาด10นิ้วลงท่อกันฟุบและเจาะลง
	หัวเจาะ THE HOLD HAMMER ขนาด 6"
-	เจาะด้วยหัวเจาะ THE HOLD HAMMER ขนาด 9⅝"
	ทำการลงท่อ
-	เจาะใหม่ด้วยหัวเจาะ THE HOLD HAMMER ขนาด 6"
-	เจาะด้วยหัวเจาะ THE HOLD HAMMER ขนาด 6"
-	เก็บตัวอย่างเศษหินขนาด 150-300
-	เทปูนซีเมนต์
	รายละเอียดชั้นหินดินทราย
	1 ดินเหนียวปนทราย 0-6
	2 ดินเหนียวปนกรวดทรายหยาบ 6-12
	3 ดินเหนียวปนหินปูนปนทราย 12-24
	4 หินปูนสีน้ำตาลปนสีเทา 24-30
	5 หินสีเทา 30-92

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	ปูนพัก	10นิ้ว		0	6	½	20
2	THE HOLD HAMMER	6		0	37	7	20
3	THE HOLD HAMMER	9⅝		0	37	5	20
4	THE HOLD HAMMER	6"		37	92	10	20

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	-	ถุง	
2. กรวด	2	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	7	ถุง	
4. หิน	1	ลบ.ม.	
5. ทราย	1	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	1250	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	5	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	5	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	5	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน	-	ลิตร	
11. ท่อเดิมกรวด 3"	-	เมตร	
12. ปิกอุดกันบ่อ	-	ตัว	
13. อื่น ๆ	-		

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกช่างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
9⅝"	24	37	3	6	24	ดินเหนียว	0	6	ดิน	-	-	-
									เหนียว			

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	6	ปูนพัก 10"	คน
6	37	THE HOLD HAMMER 6"	คน
6	37	THE HOLD HAMMER 9⅝"	คน
37	92	THE HOLD HAMMER 6"	คน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

วิธีทดสอบ O ตัก O เป่า O เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ.....ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....C° การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

O ใช้คลอรีน O อื่น ๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต.....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ.....
(นิพนธ์ อำไพรัตน์)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ.....
(.....)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา.....
(.....)

อบท. เจ้าของสถานที่
(.....)

พยาน.....
(นิรันดร์ ทาลิ)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

Lithologic log

Burean of groundwater Resources 8 Ratchaburi 273 moo 1 Tambon Hinkong, Amphoe Mueang Ratchaburi, 70000	โครงการ: โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต (บ่อสังเกตการณ์)

Well number :	6108C009		UTM E :	597057		UTM N :	1407179	
Location :	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (บ่อสังเกตการณ์) ม.6 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี					Well diameter :	150	mm.
Drilled depth :	92	m.	Developed depth :	92	m.	Static water level	12	m.
Blank casing :	0-25	m.	Perforated casing :	25-37	m.	Yield:	4	m^3/hr.
Drilled by :	นายสัญญา อำไพรัตน์		Date completed :	2-7 มกราคม 2561		Logged by:	นางสาวศรุดา กู่เทวาพิทักษ์	

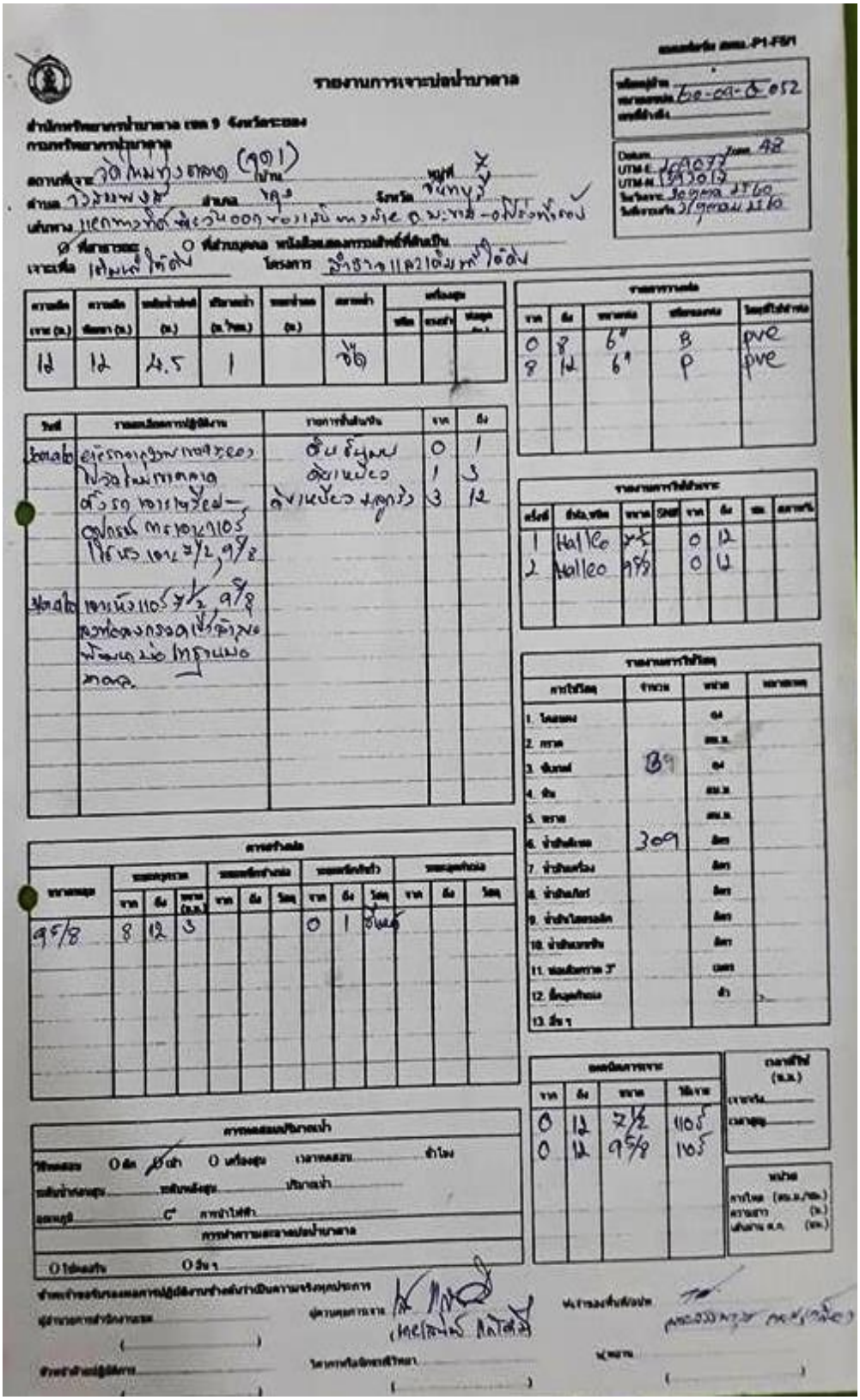
Depth (m.)		Rock Unit	Lithologic Description	Remarks
From	To			
0	6	GRAVELLY SAND	Dark gray, 40% gravel, granule-grained, subangular to rounded, poorly sorted, low sphericity, 60% sand, very coarse to coarse-grained, subangular to rounded, poorly sorted, low sphericity, composed mostly of quartz and rock fragment.	
6	25	WEATERING BIOTITE GRANITE	White to brown, hard, highly weathered, phaneritic texture, composed mostly of quartz, feldspar, biotite and hornblende.	
25	92	BIOTITE GRANITE	White and black, hard, phaneritic texture, composed mostly of quartz, feldspar, biotite, and hornblende.	
			End of hole at depth 92 m.	

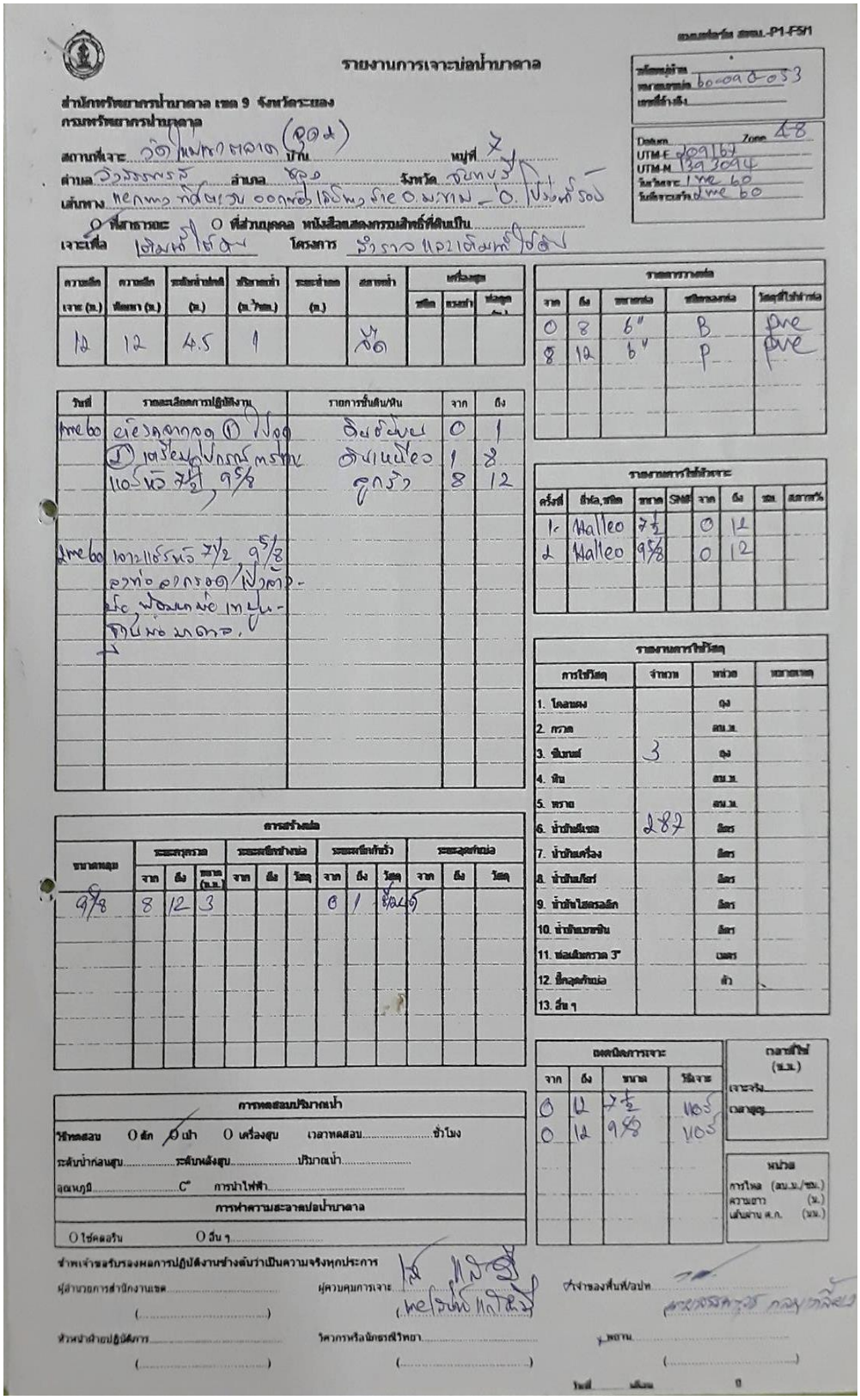
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 ระยอง
วัดใหม่ทุ่งตลาด บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์
- รายงานการเจาะ
- ผลวิเคราะห์ชั้นดิน-หิน

ตารางที่ ค-9 บ่อสังเกตการณ์ฯ วัดใหม่ทุ่งตลาด บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

ลำดับที่	หมายเลขบ่อ	พิกัดบ่อน้ำบาดาล			สถานที่ตั้ง	บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ความลึกเจาะ (เมตร)	ระยะเซาะร่อง (เมตร)	ระดับน้ำปกติ (SWL) (ม.)	ชั้นหินให้น้ำ	คุณภาพน้ำ
		ZONE	UTM E	UTM N											
1	6009G052	47P	209114	1393070	วัดใหม่ทุ่งตลาด	หนองบัว	7	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	12	8-12	4.50	Laterite	จืด
2	6009G053	47P	209165	1393077	วัดใหม่ทุ่งตลาด	หนองบัว	7	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	12	8-12	4.05	Laterite	จืด
3	6009G054	47P	209183	1393031	วัดใหม่ทุ่งตลาด	หนองบัว	7	วังสรรพรส	ขลุง	จันทบุรี	12	8-12	4.56	Laterite	จืด


รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล



รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 จังหวัดระยอง
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ วัดใหม่ตาดาล (คุณ) บ้าน หมู่ที่
ตำบล วังจันทร์ อำเภอ จังหวัด
เส้นทาง
O ที่สาธารณะ O ที่ส่วนบุคคล หนังสือยินยอมกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น
เจาะเพื่อ โครงการ

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกที่พบหิน (ม.)	ระดับน้ำบาดาล (ม.)	ปริมาณน้ำ (ล./วินาที)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ: ชนิด	เครื่องสูบ: ขนาด	เครื่องสูบ: ท่อส่งน้ำ
12	12	4.5	1		ดี			

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง

การสร้างบ่อ: ขนาดหุ้ม	ระยะกรุกรวด: จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะอัดท่อหุ้ม: จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ: จาก	ถึง	วัสดุ

รายการวางท่อ: จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ

รายการใช้สิ่งเจาะ: ครั้งที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	ขนาด	SNF	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%

รายการใช้วัสดุ: การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง		ถุง	
2. ทราย		ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	3	ถุง	
4. หิน		ลบ.ม.	
5. ทราย		ลบ.ม.	
6. น้ำบาดาลเจาะ	287	ลิตร	
7. น้ำดิบเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำดิบโม่		ลิตร	
9. น้ำดิบไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำดิบเบอร์ทิน		ลิตร	
11. ท่อเหล็กกรวด 3"		เมตร	
12. ปิดอุดกันบ่อ		ตัว	
13. อื่น ๆ			

ผลผลิตการเจาะ: จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง
เวลาหยุด

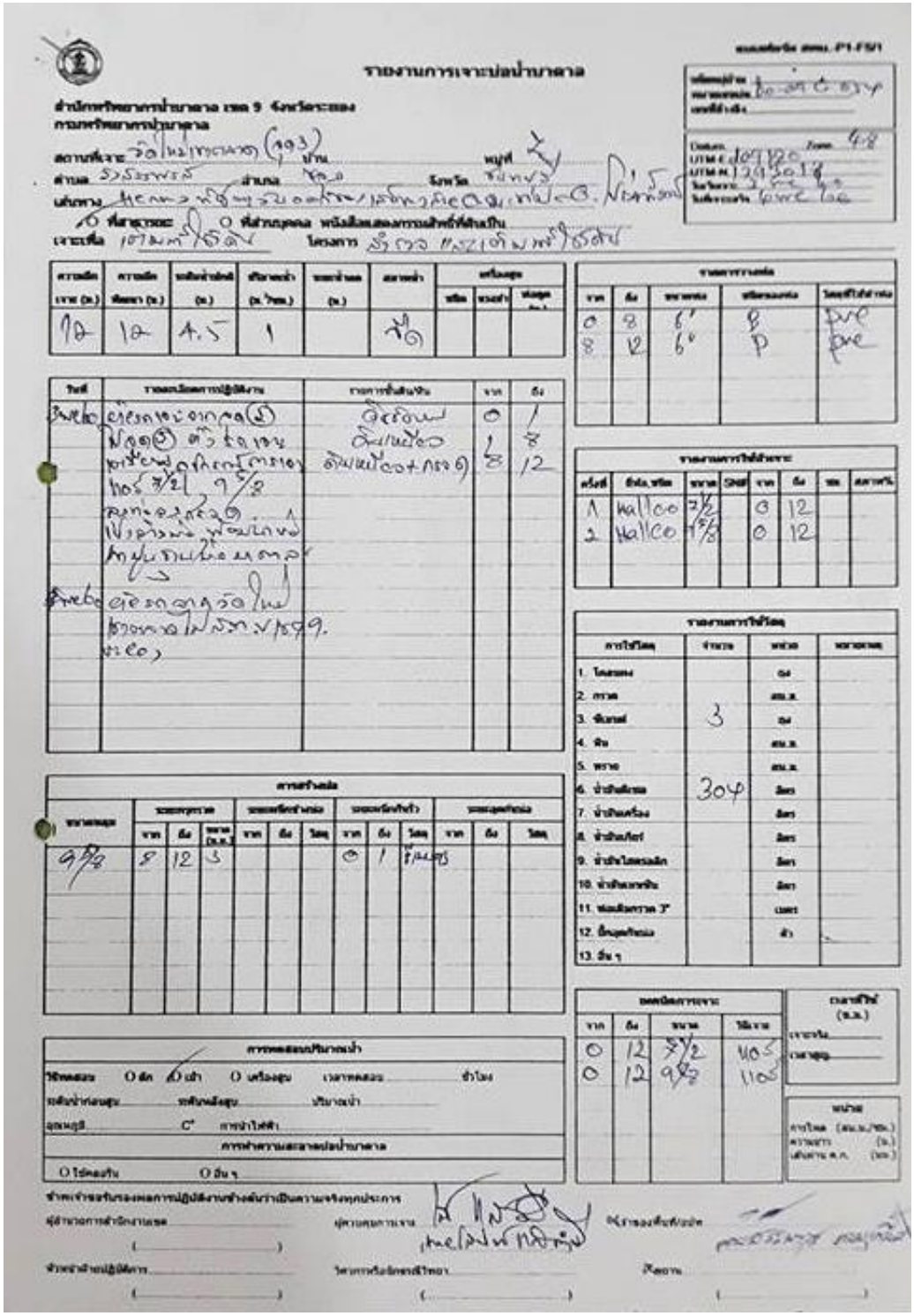
หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ
วิธีทดสอบ O อัด O เป่า O เครื่องสูบ เวลาทดสอบ ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ ระดับหลังสูบ ปริมาณน้ำ
อุณหภูมิ C° การนำไฟฟ้า

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล
O ไช่คลอรีน O อื่น ๆ

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต ( )
ผู้ควบคุมการเจาะ ( )
ตำแหน่งพื้นที่/อบต. ( )
หัวหน้าคณะปฏิบัติการ ( )
วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ( )
( )



รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 จังหวัดระยอง
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สถานที่เจาะ อ้อมน้อย (193) บ้าน หมู่ที่ 7
ตำบล ตำบล จังหวัด
เส้นทาง
O ที่สาธารณะ O ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงการมีสิทธิที่ดินเป็น
เจาะเพื่อ โครงการ

ความลึก เจาะ (ม.)	ความลึก ที่พบน้ำ (ม.)	ขนาดน้ำบ่อที่ (นิ้ว)	ปริมาณน้ำ (ล.ต่อนาที)	ระดับน้ำนอง (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ ขนาด	เครื่องสูบ กำลังสูบ
12	12	4.5	1		ดี			

จาก	ถึง	ขนาดกรอง	ชนิดของกรอง	วัสดุที่ใช้ทำกรอง
0	8	6"	S	PVC
8	12	6"	P	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชิ้นส่วนวัสดุ	จาก	ถึง
	ขุดเจาะ		0	1
	ใส่กรอง		1	8
	ใส่กรวดหุ้มกรอง		8	12
	ล้างบ่อ			
	ทดสอบ			
	ส่งมอบ			

ครั้งที่	ยี่ห้อ, ชนิด	ขนาด	SWL	จาก	ถึง	ชม.	สภาพน้ำ
1	Hallco	7½		0	12		
2	Hallco	5⅝		0	12		

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง		ถุง	
2. กรวด		ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	3	ถุง	
4. ทราย		ลบ.ม.	
5. หิน		ลบ.ม.	
6. ท่อพีวีซี	304	เมตร	
7. ท่อเหล็ก		เมตร	
8. ท่อพีอี		เมตร	
9. ท่อพีพีไดเรคลิก		เมตร	
10. ท่อพีวีซีทาสี		เมตร	
11. ข้อต่อตรง 3"		เมตร	
12. อื่นๆ		ตัว	
13. อื่นๆ			

ขนาดของรู	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (นิ้ว)	ระยะหย่อนท่อกรอง จาก	ระยะหย่อนท่อกรอง ถึง	ระยะหย่อนท่อกรอง วัสดุ	ระยะหย่อนท่อหุ้ม จาก	ระยะหย่อนท่อหุ้ม ถึง	ระยะหย่อนท่อหุ้ม วัสดุ	ระยะอุดกันท่อ จาก	ระยะอุดกันท่อ ถึง	ระยะอุดกันท่อ วัสดุ
9⅝	8	12	3				0	1	ซีเมนต์			

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	12	7½	405
0	12	9⅝	110

การทดสอบปริมาณน้ำ
วิธีทดสอบ O ตัก O เป่า O เครื่องสูบ เวลาทดสอบ ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ ระดับน้ำหลังสูบ ปริมาณน้ำ
อุณหภูมิ C° การนำไฟฟ้า

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล
O ไม่ต้องล้าง O อื่น ๆ

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ
ผู้ดำเนินการสำนักงานเขต ผู้ควบคุมการเจาะ ผู้รับรองพื้นที่ปฏิบัติ
ช่างน้ำบ้านปฏิบัติการ โฮงการหรือบริษัทเจาะ ปีขอน

แบบบันทึกข้อมูลบรรยายตัวอย่างดิน-หิน
โครงการโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบ
ของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

Location	: Wat Maitungtalat Ban Nongbua Tambon Wangsubparot Amphoe Klung Changwat Chantaburi				
Well number	: 6009G052	UTM_E	: 209114	UTM_N	: 1393070
Drilled depth (m)	: 12	Drilled developed (m)	: 12	Well diameter (mm)	: 150
Blank casing (m)	: o-8	Perforated casing (m)	: 8-12	Date complete	:
Drilled by	: Sanae			Logged by	: Kankanith

Depth (m)		Rock name	Lithologic description	Remarks
From	To			
0.00	2.00	Silty Clay	Light brown (5YR 6/4), stift	
2.00	3.00	Clay	Dark yellowish brown (10YR 4/2), stift	
3.00	5.00	Laterite	Dark yellowish orange (10YR 6/6)	
5.00	8.00	Laterite & Clay	Dark yellowish orange (10YR 6/6), 40% of lterite	
8.00	12.00	Laterite	Dark yellowish orange (10YR 6/6)	

แบบบันทึกข้อมูลบรรยายตัวอย่างดิน-หิน
โครงการโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบ
ของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

Location	: Wat Maitungtalat Ban Nongbua Tambon Wangsubparot Amphoe Klung Changwat Chantaburi				
Well number	: 6009G053	UTM_E	: 209165	UTM_N	: 1393077
Drilled depth (m)	: 12	Drilled developed (m)	: 12	Well diameter (mm)	: 150
Blank casing (m)	: o-8	Perforated casing (m)	: 8-12	Date complete	:
Drilled by	: Sanae			Logged by	: Kankanith

Depth (m)		Rock name	Lithologic description	Remarks
From	To			
0.00	2.00	Clay	Dark yellowish orange (10YR 6/6), stift	
2.00	6.00	Silty clay	Moderate yellowish brown (10YR 5/4), stift	
6.00	10.00	Laterite	Dark yellowish orange (10YR 6/6)	
10.00	12.00	Clay	Moderate brown (5YR 3/4), stift	

แบบบันทึกข้อมูลบรรยายตัวอย่างดิน-หิน
โครงการโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบ
ของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

Location	: Wat Maitungtalat Ban Nongbua Tambon Wangsubparot Amphoe Klung Changwat Chantaburi				
Well number	: 6009G054	UTM_E	: 209183	UTM_N	: 1393031
Drilled depth (m)	: 12	Drilled developed (m)	: 12	Well diameter (mm)	: 150
Blank casing (m)	: o-8	Perforated casing (m)	: 8-12	Date complete	:
Drilled by	: Sanae			Logged by	: Kankanith

Depth (m)		Rock name	Lithologic description	Remarks
From	To			
0.00	3.00	Clay	Dusty yellow (5Y 6/4), plastic	
3.00	5.00	Silty clay	Light brown (5YR 6/4), plastic	
5.00	6.00	Laterite & Clay	Pale brown (5YR 5/2), 40% of laterite	
6.00	9.00	Laterite & Clay	Dark yellowish orange (10YR 6/6), 60% 0f laterite	
9.00	12.00	Laterite	Dark yellowish brown (10YR 5/4)	

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี
พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม บ้านพร้าวใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์
- รายงานการเจาะ
- ผลวิเคราะห์ชั้นดิน-หิน

ผลการเจาะบ่อสังเกตการณ์พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ NO10H0047
เลขที่อ้างอิง.....

Datum..... Zone 48Q
UTM-E 275060
UTM-N 1984826
วันเริ่มเจาะ 11 ก.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 12 ก.ค. 60

สถานที่เจาะ สนต.สีกาย บ้าน สีกายเหนือ หมู่ที่ 6 บ่อที่ 1
ตำบล สีกาย อำเภอ เมือง จังหวัด หนองคาย
เส้นทาง ทล.212 หนองคาย-โพนพิสัย แยกซ้ายมือ ทางเข้าเทศบาลสีกาย

☑ ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ☑ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์

โครงการ พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ		
						ชนิด	แรงม้า	ท่อดูด (ม.)
12	12	1.35ม.			สด.			

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
11 ตค 60	ดูแลเครื่องตามสภาพ	ดินเหนียว	0	6
	สีกายเหนือ ม.6	ทราย	6	12
12 ตค 60	ทำการเจาะ ถึงระดับ 12ม.			
	ทำการขยายบ่อ ถึง 12ม.			
	ทำการใส่ท่อกรอง ท่อหุ้ม ขนาด 4" 12ม. ทำการเก็บตัวอย่าง			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	8	100	ท่อกรอง	PVC
8	11	100	ท่อเครื่อง	PVC
11	12	100	ท่อรับทราย	PVC

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	Rockbit	6 3/4		0	12		
2	Rockbit	8		0	12		

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด			ระยะผนึกข้างบ่อ			ระยะผนึกกันรั่ว			ระยะอุดกันบ่อ		
	จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	จาก	ถึง	วัสดุ	จาก	ถึง	วัสดุ	จาก	ถึง	วัสดุ
8"	4	12	0	0	4	ดินเหนียว						

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	2	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	350	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน		ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"		เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ☑ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 1.35 ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....°C การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	12	6 3/4"	เจาะน้ำโคลน
0	12	8"	เจาะน้ำโคลน
		12"	เจาะน้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต .....
(.....)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา .....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ .....
(นายนรเศรษฐ์ เรือนงาม)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ .....
(.....)

พยาน .....
(.....)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

สพบ. P1-F5/2

แผนผังแสดงขอบเขตที่ดิน ที่มอบให้เพื่อสาธารณะประโยชน์ / ตำแหน่งบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....หมายเลขบ่อ W10 H047 เลขที่อ้างอิง.....สถานที่เจาะ อนามัยสีกาย
หมู่บ้าน สีกายเหนือ หมู่ที่ 6 ตำบล สีกาย อำเภอ เมือง จังหวัด หนองคาย
เส้นทาง ทล. 212 หนองคาย–อ.โพนพิสัย แยกขวา เข้าทางหลวงหมายเลข 1 กม.
.....แผนที่ระวาง.....
ระบบพิกัด (Datum).....โซน 48Q.....UTM-E 275060.....UTM-N 1987626
วันที่เจาะ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ความลึกเจาะ 12 ม. ความลึกท่อ 12 ม.

หมายเหตุ สถานที่เจาะหากเป็นที่เอกชนให้ระบุ ชื่อเจ้าของที่ดิน และมีหนังสือมอบกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อใช้เป็นที่สาธารณะด้วย

แผนที่จุดเจาะบ่อน้ำบาดาลโดยสังเขป



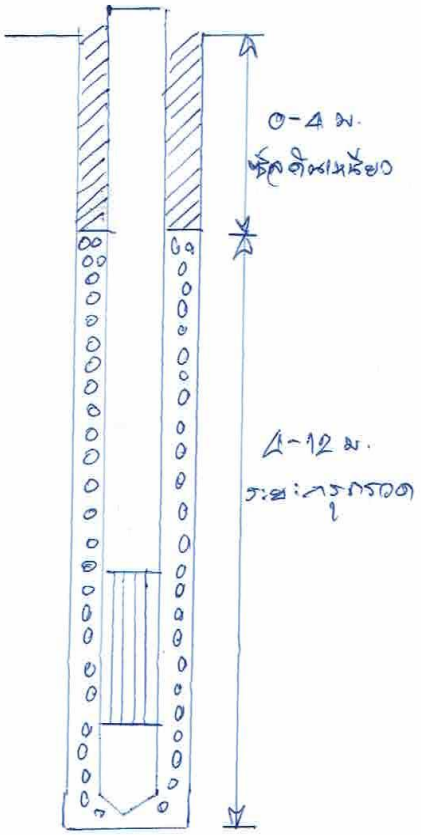
บันทึกเพิ่มเติม

รูปภาพบ่อน้ำบาดาล ที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว



สพบ. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 8 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 8 เมตร ถึง 11 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อรับทราย ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 11 เมตร ถึง 12 เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ 6010 H 047
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☐ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)
☐ OPEN HOLE (บ่อเปิด)

แบบฟอร์ม สพน.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6010HQ18
เลขที่อ้างอิง.....

Datum.....Zone 48Q
UTM-E 275047
UTM-N 1984630
วันเริ่มเจาะ 18 ก.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 13 ก.ค. 60

สถานที่เจาะ อบต. สีกาย บ้าน สีกายเหนือ หมู่ที่ 6 บ่อที่ 2
ตำบล สีกาย อำเภอ เมือง จังหวัด หนองบัวลำภู
เส้นทาง ทล. 212 หนองบัว-โนนพะยอ เข้าบ้านสีกายเหนือ 1 กม.

☑ ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ☑ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์

โครงการ พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำบ่กติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่อดูด (ม.)
12	12	1.35ม.			ใส			

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
13 ก.ค. 60	ยกเครื่องและเข้าที่ขุดเจาะ ตอกท่อกรุ 8" 12 ม. ตอกท่อกรองและเจาะยาท่อกรุ 8" 12 ม. ตอกท่อกรองปิดหัวท้าย ท่อกรุ 4" 12 ม. ตอกท่อ ปิดระดับบ่อบาดาล	ดินเหนียว	0	6
		ทราย	6	12

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	8	100	ท่อกรุ	PVC
8	11	100	ท่อกรอง	PVC
11	12	100	ท่อรันพราย	PVC

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ขม.	สภาพ%
1	Rockbit	6 3/4		0	12		
2.	Rockbit	8"		0	12		

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ระยะกรุกรวด ถึง	ระยะกรุกรวด ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ระยะผนึกข้างบ่อ ถึง	ระยะผนึกข้างบ่อ วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ระยะผนึกกันรั่ว ถึง	ระยะผนึกกันรั่ว วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ระยะอุดกันบ่อ ถึง	ระยะอุดกันบ่อ วัสดุ
8"	4	12	0	0	4	ดินเหนียว						

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	2	ถุง	
4. ทิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	220	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบรคชิบ		ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"		เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ดัก ☑ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 1.35ม. ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....°C การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	12	6 3/4"	เจาะน้ำโคลน
0	12	8"	เจาะน้ำโคลน
		12"	เจาะน้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต .....
(.....)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา .....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ .....
(พงศพงษ์ เรืองสุข)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ .....
(.....)

พยาน .....
(.....)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

แบบฟอร์ม สพบ.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 6010H048
เลขที่อ้างอิง .....

Datum ..... Zone 48Q
UTM-E 275047
UTM-N 1987630
วันเริ่มเจาะ 13 ต.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 13 ต.ค. 60

สถานที่เจาะ อบต. สีกาย บ้าน สีกายเหนือ หมู่ที่ 6 บ่อที่ 2
ตำบล สีกาย อำเภอ เมือง จังหวัด หนองคาย
เส้นทาง ทล. 212 หนองคาย - โพนพิสัย เลาะชายฝั่งทางพิสัยเหนือ 1 กม.

☑ ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ☑ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์

โครงการ พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2560

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	แรงม้า	ท่อดูด (ม.)
12	12	1.35ม.			ขุ่น			

รายการวางท่อ จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	8	100	ท่อกร	PVC
8	11	100	ท่อกร่อง	PVC
11	12	100	ท่อรับทราย	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
13 ต.ค. 60	ย้ายเครื่องเจาะเข้าเจาะในจุดที่ 2 ทำการเจาะสำรวจ และเจาะขยายบ่อ 8" 12 ม. ทำการก่อสร้างบ่อบาดาลขนาด 4" 12 ม. ทำการเป่าล้างบ่อบาดาล	ดินเหนียว	0	6
		ทราย	6	12

รายงานการใช้หัวเจาะ ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	Rockbit	6 3/4		0	12		
2.	Rockbit	8"		0	12		

การสร้างบ่อ ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
8"	4	12	0	0	4	ดินเหนียว						

รายงานการใช้วัสดุ การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	2	ถุง	
4. หิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	220	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน		ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"		เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

เทคนิคการเจาะ จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	12	6 3/4"	เจาะน้ำโคลน
0	12	8"	เจาะน้ำโคลน
		12"	เจาะน้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ☑ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 1.35ม. ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....°C การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

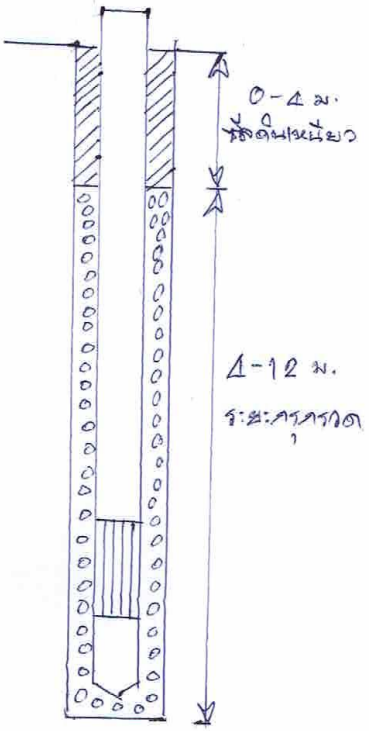
○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต ..... (.....)
วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา ..... (.....)
ผู้ควบคุมการเจาะ ..... (นายนรงค์ เรืองศรี)
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ ..... (.....)
พยาน ..... (.....)
วันที่.....เดือน.....ปี.....

สพบ. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 8 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 8 เมตร ถึง 11 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อรับทราย ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 11 เมตร ถึง 12 เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ 6010H018
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☐ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)
☐ OPEN HOLE (บ่อเปิด)

แบบฟอร์ม สพน.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ bc 10H0019
เลขที่อ้างอิง.....

Datum..... Zone 48Q
UTM-E 275087
UTM-N 1987632
วันที่ขอเจาะ 14 ต.ค. 60
วันที่เจาะเสร็จ 14 ต.ค. 60

สถานที่เจาะ คสช.สีกาย บ้าน สีกายเหนือ หมู่ที่ 6 บ่อที่ 3
ตำบล สีกาย อำเภอ เมือง จังหวัด หนองคาย
เส้นทาง ทล.212 หนองคาย-อ.โพนพิสัย แยกขวามือ 1 กม.

☑ ที่สาธารณะ ○ ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ ○ การอุปโภค - บริโภค ○ การเกษตร ☑ เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์

โครงการ พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2560

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ ชนิด	เครื่องสูบ แรงม้า	เครื่องสูบ ท่ออุด (ม.)
12	12	1.35			ดี			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	8	100	ท่อกรุ	PVC
8	11	100	ท่อกรอง	PVC
11	12	100	ท่อรับตะกอน	PVC

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
14 ต.ค. 60	ขนย้ายเครื่องเจาะเข้าจุดตั้ง 3 กรัมกร เจาะสำรวจ หลุมเจาะขนาด ขนาด 8" ลึก 12 ม. ทำการกรุ สวมท่อขนาด ขนาด 4" 12 ม. ทำการฟิลเตอร์ พร้อมใส่	ดินเหนียว	0	6
15 ต.ค. 60	ทำการเทกรวดหุ้มรอบ ท่อกรองหรือสายพ่น 1.50x1.50ม. และเคลื่อนย้ายเครื่องเจาะ อุดรธานี	ทราย	6	12

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1.	Rockbit	6 3/4		0	12		
2.	Rockbit	8"		0	12		

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	ระยะผนึกข้างบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะผนึกกันรั่ว จาก	ถึง	วัสดุ	ระยะอุดกันบ่อ จาก	ถึง	วัสดุ
8"	4	12	0	0	4	ดินเหนียว						

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	1	ถุง	
2. กรวด	0.5	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	2	ถุง	
4. ทิน	0.5	ลบ.ม.	
5. ทราย	0.5	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	330	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง		ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์		ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก		ลิตร	
10. น้ำมันเบรคชิน		ลิตร	
11. ท่อเติมกรวด 3"		เมตร	
12. ปิ๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ ○ ตัก ☑ เป่า ○ เครื่องสูบ เวลาทดสอบ.....ชั่วโมง
ระดับน้ำก่อนสูบ 1.35 ม. ระดับหลังสูบ.....ปริมาณน้ำ.....
อุณหภูมิ.....°C การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

○ ใช้คลอรีน ○ อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	12	6 3/4"	เจาะน้ำโคลน
0	12	8"	เจาะน้ำโคลน
		12"	เจาะน้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการสำนักงานเขต .....
(.....)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา .....
(.....)

ผู้ควบคุมการเจาะ .....
(นายสมชาติ เรืองศรี)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ .....
(.....)

พยาน .....
(.....)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

สพน. P1-F5/2

แผนผังแสดงขอบเขตที่ดิน ที่มอบให้เพื่อสาธารณะประโยชน์ / ตำแหน่งบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....หมายเลขบ่อ b010 H 049 เลขที่อ้างอิง.....สถานที่เจาะ.....

หมู่บ้าน.....หมู่ที่ 6 ตำบล.....อำเภอ เมือง จังหวัด.....

เส้นทาง.....

.....แผนที่ระวาง.....

ระบบพิกัด (Datum).....โซน 48 Q UTM-E 275087 UTM-N 1984632

วันที่เจาะ 12 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560 ความลึกเจาะ 12 ม. ความลึกท่อ 12 ม.

หมายเหตุ สถานที่เจาะหากเป็นที่เอกชนให้ระบุ ชื่อเจ้าของที่ดิน และมีหนังสือมอบกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อใช้เป็นที่สาธารณะด้วย

แผนที่จุดเจาะบ่อน้ำบาดาลโดยสังเขป



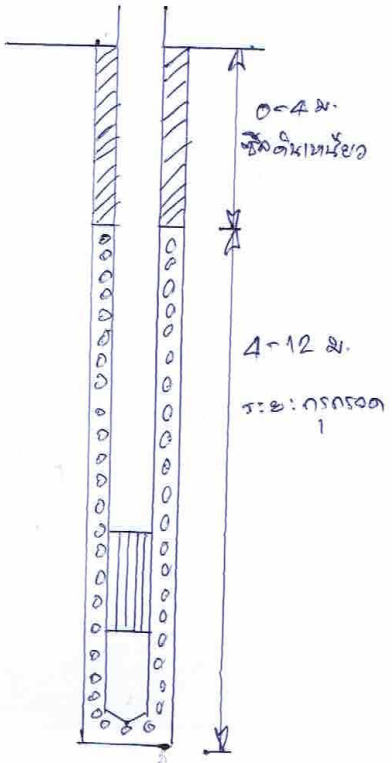
บันทึกเพิ่มเติม

รูปภาพบ่อน้ำบาดาล ที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว



สพบ. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 8 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 8 เมตร ถึง 11 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อรับทราย ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 11 เมตร ถึง 12 เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ 60 10 H049
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☐ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)
☐ OPEN HOLE (บ่อเปิด)

ผลการเจาะบ่อสังเกตุการณ์ พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

แบบฟอร์ม สพน.-P1-F5/1

รายงานการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน .....
หมายเลขบ่อ 611040001
เลขที่อ้างอิง.....

Datum.....Zone. 48Q
UTM-E 273011
UTM-N 1983498
วันเริ่มเจาะ 15 พค. 61
วันที่เจาะเสร็จ 15 พค. 61

สถานที่เจาะ บ้านพร้าว บ้าน พร้าว หมู่ที่ 6
ตำบล หินโงม อำเภอ เมือง จังหวัด หนองคาย
เส้นทาง หนองคาย โพนพิสัย
Ø ที่สาธารณะ O ที่ส่วนบุคคล หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น.....
เจาะเพื่อ O การอุปโภค - บริโภค O การเกษตร Ø เพื่อการสำรวจ, บ่อสังเกตุการณ์
โครงการ..... กรมฯ

ความลึกเจาะ (ม.)	ความลึกพัฒนา (ม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ม.³/ชม.)	ระยะน้ำลด (ม.)	สภาพน้ำ	เครื่องสูบ		
						ชนิด	แรงม้า	ท่อดูด (ม.)
16	15	2	5	8	จืด			

รายการวางท่อ

จาก	ถึง	ขนาดท่อ	ชนิดของท่อ	วัสดุที่ใช้ทำท่อ
0	8	4	ท่อเซาะร่อง	พีวีซี
8	15	4	ท่อกรุ	พีวีซี

วันที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	รายการชั้นดิน/หิน	จาก	ถึง
	ตั้งรถเจาะ ขุดรุมโคลน	ดินเหนียว	0	5
	เริ่มเจาะใช้หัว 6" 3/4 เจาะได้ 16 เมตร	ดินเหนียว	5	9
	เริ่มเจาะใช้หัว 8 1/2 เจาะได้ต่อ 16เมตร	ทราย	9	16
	เริ่มใช้หัวเจาะ91/2 เจาะได้16เมตร			
	เริ่มใช้หัวเจาะ 12 เจาะได้ 16 เมตร			

รายงานการใช้หัวเจาะ

ครั้งที่	ยี่ห้อ,ชนิด	ขนาด	SN#	จาก	ถึง	ชม.	สภาพ%
1	Rock bit	6 3/4"		0	16		
2	rock bit	91/2'		0	16		
3	rock bit	12		0	16		

การสร้างบ่อ

ขนาดหลุม	ระยะกรุกรวด			ระยะผนึกช้างบ่อ			ระยะผนึกกันรั่ว			ระยะอุดกันบ่อ		
	จาก	ถึง	ขนาด (ม.ม.)	จาก	ถึง	วัสดุ	จาก	ถึง	วัสดุ	จาก	ถึง	วัสดุ
12 นิ้ว	3	15										กรวด
	0	3							ซีเมนต์			

รายงานการใช้วัสดุ

การใช้วัสดุ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1. โคลนผง	4	ถุง	
2. กรวด	2	ลบ.ม.	
3. ซีเมนต์	4	ถุง	
4. หิน	1	ลบ.ม.	
5. ทราย	1	ลบ.ม.	
6. น้ำมันดีเซล	700	ลิตร	
7. น้ำมันเครื่อง	18	ลิตร	
8. น้ำมันเกียร์	15	ลิตร	
9. น้ำมันไฮดรอลิก	20	ลิตร	
10. น้ำมันเบนซิน		ลิตร	
11. ท่อเดิมกรวด 3"		เมตร	
12. ปั๊กอุดกันบ่อ	1	ตัว	
13. อื่น ๆ			

การทดสอบปริมาณน้ำ

วิธีทดสอบ O ตัก O เป่า O เครื่องสูบ เวลาทดสอบ..... 8
ระดับน้ำก่อนสูบ...../2.....ระดับหลังสูบ.....8.....ปริมาณน้ำ.....5.....
อุณหภูมิ.....°C การนำไฟฟ้า.....

การทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาล

O ใช้คลอรีน O อื่น ๆ.....

เทคนิคการเจาะ

จาก	ถึง	ขนาด	วิธีเจาะ
0	16	6 3/4"	เจาะน้ำโคลน
0	16	91/2"	เจาะน้ำโคลน
0	16	12	เจาะน้ำโคลน

เวลาที่ใช้ (ช.ม.)
เจาะจริง.....
เวลาสูญ.....

หน่วย
การไหล (ลบ.ม./ชม.)
ความยาว (ม.)
เส้นผ่าน ศ.ก. (มม.)

ข้าพเจ้าขอรับรองผลการปฏิบัติงานข้างต้นว่าเป็นความจริงทุกประการ

ผู้อำนวยการ สำนักงานเขต1(.....
(.....นายวัฒนชัย ทุมโคตร)

ผู้ควบคุมการเจ .....
(.....)

ผู้แทนอปท. .....
(.....)

หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ .....
(..... นายสาโรจน์ ช่องสาร)

วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา
(.....)

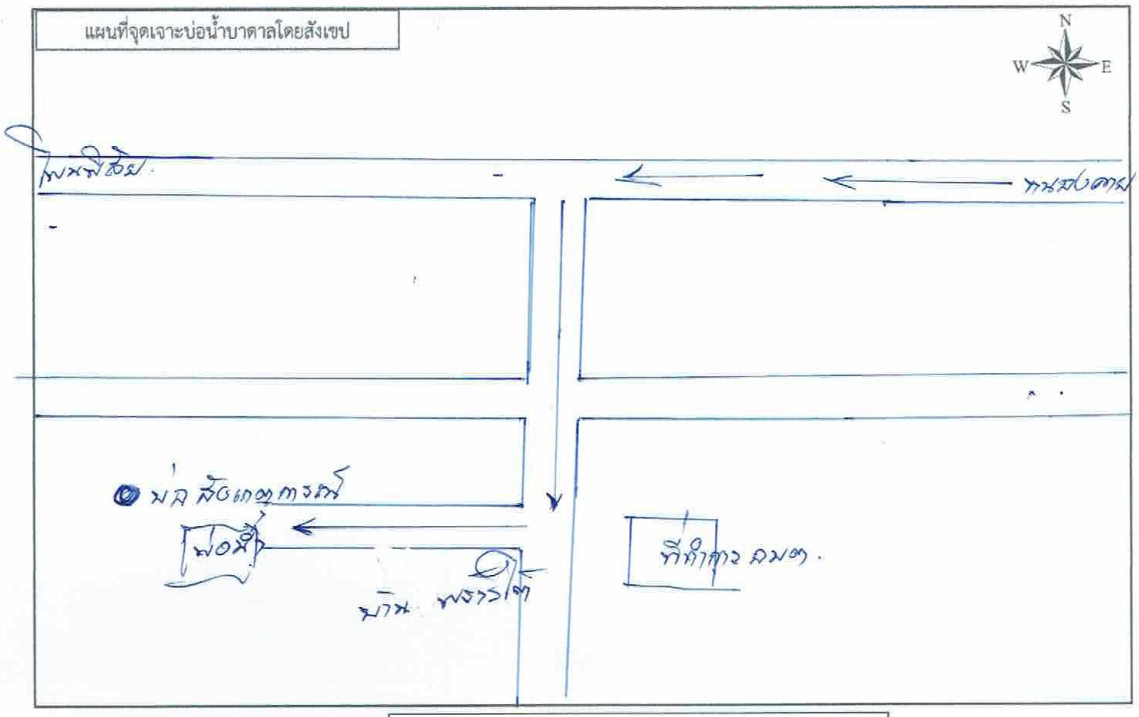
พยาน.....
(.....)

สพบ. P1-F5/2

แผนผังแสดงขอบเขตที่ดิน ที่มอบให้เพื่อสาธารณะประโยชน์ / ตำแหน่งบ่อน้ำบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....หมายเลขบ่อ 61104 001 เลขที่อ้างอิง.....สถานที่เจาะ ที่สาธารณะ บ้านพงวงใต้
หมู่บ้าน พงวงใต้ หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ เมือง จังหวัด หนองคาย
เส้นทาง หนองคาย - โพนสิเลียม
.....แผนที่ระวาง.....
ระบบพิกัด (Datum).....โซน 48 Q UTM-E.....UTM-N.....
วันที่เจาะ.....เดือน.....พ.ศ. ..... ความลึกเจาะ 15 ม. ความลึกท่อ 15 ม.
หมายเหตุ สถานที่เจาะหากเป็นที่เอกชนให้ระบุ ชื่อเจ้าของที่ดิน และมีหนังสือมอบกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อใช้เป็นที่สาธารณะด้วย

แผนที่จุดเจาะบ่อน้ำบาดาลโดยสังเขป



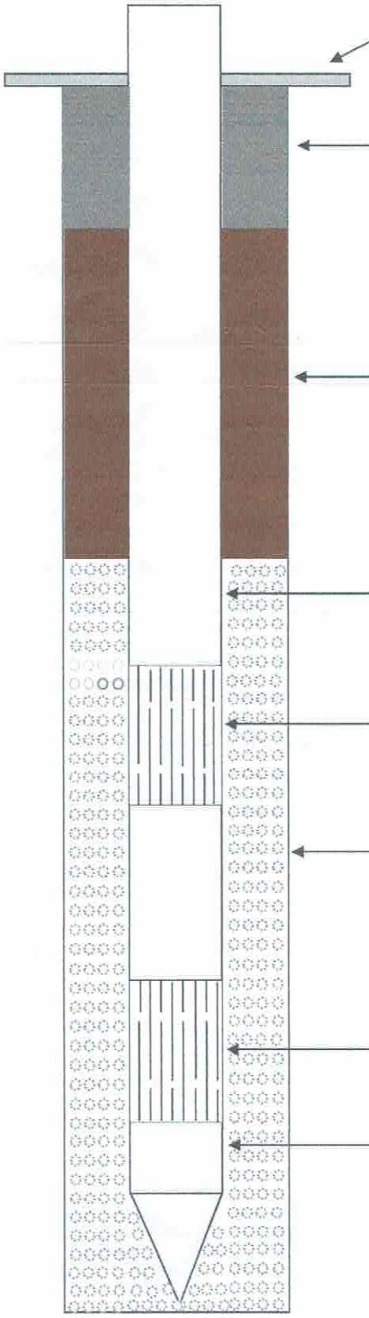
บันทึกเพิ่มเติม

รูปภาพบ่อน้ำบาดาล ที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว



สพบ. P1-F5/3

รูปแบบบ่อบาดาล



ท่อกรุบ่อระยะแรก ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 0 เมตร ถึง 8 เมตร

ท่อกรองน้ำระยะแรก ชนิด PVC ขนาด Ø 4 นิ้ว
ระยะ 8 เมตร ถึง 15 เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสอง ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสอง ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสาม ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสาม ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรุบ่อระยะสี่ ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อกรองน้ำระยะสี่ ชนิด.....ขนาด Ø .....นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

ท่อรับทราย ชนิด PVC ขนาด Ø 1 นิ้ว
ระยะ.....เมตร ถึง.....เมตร

รูปแบบบ่อบาดาล

รหัสหมู่บ้าน.....
หมายเลขบ่อ.....
เลขที่อ้างอิง.....

ชนิด ☑ ARTIFICIAL GRAVEL PACK (กรวดกรุรอบบ่อ)
☐ NATURAL GRAVEL PACK (กรุกรวดธรรมชาติ)
☐ OPEN HOLE (บ่อเปิด)

ผลวิเคราะห์ชั้นดิน-หิน

Lithologic Log

Department of Groundwater Resources,
Region 10 (Udon Thani)
134 Moo. 14, Nong Na Kam, Muang,
Udon Thani 41000

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Well number: UTM E: 275066 UTM N: 1987637
Location: อบต.สีกาย หมู่ที่ 6 บ้านสีกายเหนือ ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
Drilled depth: 8 Metre Developed depth: 8 Metre Well diameter: 1 m. (บ่อวง)
Drilling by: หน่วยทหารพัฒนา Date completed: 3 ตุลาคม 2560 Logged by: กนกวรรณ ยะพรม

Depth (m.) From	Depth (m.) To	Rock Unit	Lithologic description	Remark
0	2	Top soil	dark black color, root.	
2	5	clay	grey color, plastic, homogeneous, brown mottled.	
5	7	clayey sand	brown color, very fine to fine grained, well sorted, 40% clay, slightly plastic.	
7	8	sand	brown color, very fine to fine grained, well sorted, composed of quartz, feldspar, muscovite.	
End of hole at depth 8 m.				

Lithologic Log

Department of Groundwater Resources,
Region 10 (Udon Thani)
134 Moo. 14, Nong Na Kam, Muang,
Udon Thani 41000

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Well number: 6010H047 UTM E: 275060 UTM N: 1987826
Location: องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
Drilled depth: 12 Metre Developed depth: 12 Metre Well diameter: 4 in
Blank casing: 0-8, 11-12 Metre Perforate casing : 8-11 Metre
Drilling by: ณรงค์ เรืองศรี Date completed: 12 ต.ค. 60 Logged by: กนกวรรณ ยะพรม

Depth (m.) From	Depth (m.) To	Rock Unit	Lithologic description	Remark
0.0	2.0	Top soil	Light Brown color, compact, moderately homogeneous, Yellow	
2.0	3.0	Clay	Dark Gray color, compact, moderately homogeneous.	
3.0	6.0	Clay	Dark Brown color, plastic, compact, stiff moderately homogeneous.	
6.0	7.0	Clayee sand	Dark Brown color, 30 % Clay very fine to fine grained, well sorted, subrounded to rounded, moderate sphericity, silliceous cemented.	
7.0	12.0	Sand	Glayish Black color, fine to medium grained, well sorted, subrounded to rounded, high sphericity, silliceous cemented, composed of quartz, feldspar and rock fragments, biotite, muscovite.	
			End of hole at depth 12 m.	

Lithologic Log

Department of Groundwater Resources,
Region 10 (Udon Thani)
134 Moo. 14, Nong Na Kam, Muang,
Udon Thani 41000

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Well number: 6010H048 UTM E: 275047 UTM N: 1987630
Location: องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
Drilled depth: 12 Metre Developed depth: 12 Metre Well diameter: 4 in
Blank casing: 0-8, 11-12 Metre Perforate casing : 8-11 Metre
Drilling by: ณรงค์ เรืองศรี Date completed: 13 ต.ค. 60 Logged by: กนกวรรณ ยะพรม

Depth (m.) From	Depth (m.) To	Rock Unit	Lithologic description	Remark
0.0	4.0	Clay	Dark Grey color, plastic, moderately homogeneous, Gray mottled.	
4.0	6.0	Clayee sand	Dark Brown color, 10 % Clay very fine to fine grained, plastic, Heterogeneous. Yellow mottled.	
6.0	12.0	Sand	Greyish Black color, very fine to fine grained, well sorted, subrounded to rounded, high sphericity, silliceous cemented, composed of quartz, feldspar and rock fragments, muscovite.	
			End of hole at depth 12 m.	

Lithologic Log

Department of Groundwater Resources,
Region 10 (Udon Thani)
134 Moo. 14, Nong Na Kam, Muang,
Udon Thani 41000

Project :
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Well number: UTM E: 275066 UTM N: 1987637
Location: อบต.สีกาย หมู่ที่ 6 บ้านสีกายเหนือ ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
Drilled depth: 8 Metre Developed depth: 8 Metre Well diameter: 1 m. (บ่อวง)
Drilling by: หน่วยทหารพัฒนา Date completed: 3 ตุลาคม 2560 Logged by: กนกวรรณ ยะพรม

Depth (m.) From	Depth (m.) To	Rock Unit	Lithologic description	Remark
0	2	Top soil	dark black color, root.	
2	5	clay	grey color, plastic, homogeneous, brown mottled.	
5	7	clayey sand	brown color, very fine to fine grained, well sorted, 40% clay, slightly plastic.	
7	8	sand	brown color, very fine to fine grained, well sorted, composed of quartz, feldspar, muscovite.	
			End of hole at depth 8 m.	

Lithologic Log

	Department of Groundwater Resources, Region 10 (Udon Thani) 134 Moo. 14, Nong Na Kam, Muang, Udon Thani 41000	Project : โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

Well number: UTM E: 272999 UTM N: 1987508
Location: อบต.หินโงม หมู่ที่ 6 บ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
Drilled depth: 11 Metre Developed depth: 11 Metre Well diameter: 1 m. (บ่อวง)
Drilling by: หน่วยทหารพัฒนา Date completed: 6 ตุลาคม 2560 Logged by: หนึ่งฤทัย อินทรานุสรณ์

Depth (m.) From	Depth (m.) To	Rock Unit	Lithologic description	Remark
0	3	Top soil	dark black color, root, slightly plastic.	
3	4	clay	dark grey color, plastic, heterogeneous, black mottled.	
4	5	clay	glay color, plastic, homogeneous, brown mottled.	
5	8	clay	glaynish brown color,non-plastic, heterogeneous, gray mottled.	
8	10	clay	dark brown color,non-plastic, homogeneous, slightly muscovite.	
10	11	clayey sand	dark brown, very fine to fine graine, well sorted, composed of quartz, feldspar, peat, slightly plastic.	
End of hole at depth 11 m.				

Lithologic Log

	Department of Groundwater Resources, Region 10 (Udon Thani) 134 Moo. 14, Nong Na Kam, Muang, Udon Thani 41000	Project : ปีงบประมาณ พ.ศ.2557 สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี

Well number: 6110G001 UTM E: 273011 UTM N: 1987498
Location: องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
Drilled depth: 12 Metre Developed depth: 15 Metre Well diameter: 4 in
Blank casing: 0-8 Metre Perforate casing : 8-15 Metre
Drilling by: พีระพล เดชภูมี Date completed: 1/15/2561 Logged by: กนกวรรณ ยะพรม

Depth (m.) From	Depth (m.) To	Rock Unit	Lithologic description	Remark
0.0	2.0	Clay	Dark Gray color, compact, Homogeneous, Gray mottled.	
8.0	15.0	Sand	Dark Gray color,loose, fine grained, well sorted, subrounded to rounded, moderate sphericity, silliceous cemented, composed of quartz, feldspar and mica.	
			End of hole at depth 15 m.	

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 12 สงขลา
พื้นที่ศึกษาโรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

- ข้อมูลบ่อสังเกตการณ์

ตาราง ค-11 บ่อสังเกตการณ์ฯ โครงการฯ โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ้านวัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ลำดับบ่อ	บ่อ	โซน	E	N	ความลึกเจาะ (เมตร)	ระยะเซาะร่อง (เมตร)
1	บ่อสังเกตการณ์ที่ 1	47N	663139	786218	15	3 – 15
2	บ่อสังเกตการณ์ที่ 2	47N	663139	786223	15	3 – 15

ภาคผนวก ง
ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี
พื้นที่ศึกษาบ้านหนอจอก หมู่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท
และบ้านซับหวาย หมู่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

หน้า 1/13

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3865/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (ผู้ใหญ่บุญลือ สาลี) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 617624 N 1668982 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 0.84 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ งช6514 วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.0
การนำไฟฟ้า 366 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25°ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	46	คลอไรด์	(Cl)	14
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	5.7	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	25	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	180
โพแทสเซียม	(K)	5.0	ฟลูออไรด์	(F)	0.4
เหล็ก	(Fe)	2.1	ไนไทรต์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	6.3
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	140
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	17	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		238

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญาภา
(น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

หน้า 2/13

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3866/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (นางมณี แก้วเขียว) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 618340 N 1668267 ความลึกของบ่อ 20.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 2.60 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.3
การนำไฟฟ้า 435 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	47	คลอไรด์	(Cl)	21
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	8.1	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	31	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	169
โพแทสเซียม	(K)	5.2	ฟลูออไรด์	(F)	0.4
เหล็ก	(Fe)	4.7	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	2.8	ไนเทรต	(NO_3)	3.8
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	150
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	13
ซัลเฟต	(SO_4)	42	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		283

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง (นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญากา (น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3867/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (นางมณี แก้วเขียว) ม.7 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 618341 N 1668265 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 3.00 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 554 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	72	คลอไรด์	(Cl)	33
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	9.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	30	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	213
โพแทสเซียม	(K)	7.6	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	1.2	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	1.6	ไนเทรต	(NO_3)	4.1
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	220
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	43
ซัลเฟต	(SO_4)	49	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		360

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง (นายสุดใจ วงชารี) ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ (น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์) นักวิทยาศาสตร์ วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 จ. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3868/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (นางรัตติกาล กลิ่งรักษ์) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 618111 N 1668009 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 2.45 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.5
การนำไฟฟ้า 405 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	47	คลอไรด์	(Cl)	4.8
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	7.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	35	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	229
โพแทสเซียม	(K)	1.5	ฟลูออไรด์	(F)	0.5
เหล็ก	(Fe)	5.0	ไนไทรต์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	0.5	ไนเทรต	(NO_3)	3.7
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	150
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	24	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		263

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญาภา
(น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3869/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (นายสุนทร มีมาก) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 618156 N 1668002 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 3.00 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.5
การนำไฟฟ้า 439 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	57	คลอไรด์	(Cl)	10
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	5.7	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	30	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	206
โพแทสเซียม	(K)	2.5	ฟลูออไรด์	(F)	0.5
เหล็ก	(Fe)	0.7	ไนไทรต์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	0.1	ไนเทรต	(NO_3)	14
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	160
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	32	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		285

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญาภา
(น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3870/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (นายวิเชียร เทพอาชา) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 617710 N 1667664 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 0.29 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.9
การนำไฟฟ้า 326 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	31	คลอไรด์	(Cl)	15
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	4.1	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	30	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	99
โพแทสเซียม	(K)	3.6	ฟลูออไรด์	(F)	0.4
เหล็ก	(Fe)	1.7	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	5.7
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)		94
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร (Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)		13
ซัลเฟต	(SO_4)	41	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		212

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง (นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญากา (น.ส.เบญญากา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 19 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3871/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (นายสุชสรรค์ บุ้งพิมพ์) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 617089 N 1668629 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 2.60 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 463 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	64	คลอไรด์	(Cl)	8.8
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	8.2	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	28	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	238
โพแทสเซียม	(K)	2.5	ฟลูออไรด์	(F)	0.4
เหล็ก	(Fe)	3.3	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	0.5	ไนเทรต	(NO_3)	3.2
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	190
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	45	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		301

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

ผู้ทดสอบ เบญญาภา
(น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3872/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (นายชู มากุล) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 618463 N 1668812 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 3.45 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 707 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	26	คลอไรด์	(Cl)	38
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	48	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	48	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	196
โพแทสเซียม	(K)	5.2	ฟลูออไรด์	(F)	0.5
เหล็ก	(Fe)	1.2	ไนไทรต์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	0.1	ไนเทรต	(NO_3)	7.8
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	260
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	100
ซัลเฟต	(SO_4)	140	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		460

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญาภา
(น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3873/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (ผู้ใหญ่บุญลือ สาลี) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 617624 N 1668982 ความลึกของบ่อ 54.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 2.70 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.8
การนำไฟฟ้า 203 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	25	คลอไรด์	(Cl)	< 1.5
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	5.1	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	10	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	128
โพแทสเซียม	(K)	2.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	8.2	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	1.2	ไนเทรต	(NO_3)	2.3
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	83
สังกะสี	(Zn)	6.4	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	3	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		132

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง (นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญาภา (น.ส.เบญญาภา บุริมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3874/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองจอก (นายวิเชียร เทพอาชา) ม.6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท
พิกัด E 617613 N 1667603 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 2.60 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.2
การนำไฟฟ้า 541 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	62	คลอไรด์	(Cl)	24
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	8.3	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	38	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	178
โพแทสเซียม	(K)	5.6	ฟลูออไรด์	(F)	0.4
เหล็ก	(Fe)	9.6	ไนไทรต์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	1.7	ไนเทรต	(NO_3)	2.3
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	190
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	42
ซัลเฟต	(SO_4)	87	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		352

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง (นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

ผู้ทดสอบ (น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3875/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ ประปาหมู่บ้านซับหวาย ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์
พิกัด E 649825 N 1699346 ความลึกของบ่อ 74.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 5.70 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 1,060 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	160	คลอไรด์	(Cl)	43
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	17	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	45	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	398
โพแทสเซียม	(K)	0.6	ฟลูออไรด์	(F)	0.8
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	140
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	470
สังกะสี	(Zn)	0.4	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	140
ซัลเฟต	(SO_4)	53	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		689

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ห้ามใช้บริโภคเนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญาภา
(น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร



กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 567

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 392/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3877/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 2 จ.สุพรรณบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านซับหวาย (นายเชิด จรจันทร์) ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์
พิกัด E 649765 N 1699345 ความลึกของบ่อ 10.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 2.80 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.7
การนำไฟฟ้า 1,180 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	71	คลอไรด์	(Cl)	36
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	40	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	130	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	309
โพแทสเซียม	(K)	0.4	ฟลูออไรด์	(F)	1.6
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	0.04
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	160
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	340
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	88
ซัลเฟต	(SO_4)	140	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		767

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 26 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ห้ามใช้บริโภคเนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง (นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 19 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ เบญญาภา (น.ส.เบญญาภา บุรัมพฤกษ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 19 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 3 สระบุรี
พื้นที่ศึกษาโรงเรียนบ้านหอย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย
อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว.863 หน้า 1/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3305/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ วัดบ้านหอย หน้าวัด ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774394 N 1551084 ความลึกของบ่อ 5.40 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH001 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.6
การนำไฟฟ้า 95 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	12	คลอไรด์	(Cl)	11
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	7	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	28
โพแทสเซียม	(K)	7.6	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	6.2	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	2.8
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	29
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	6
ซัลเฟต	(SO_4)	8	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		62

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 ธ.ค. 2561

ผู้ทดสอบ
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มิ.ย. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3306/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ วัดบ้านหอย ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774467 N 1551132 ความลึกของบ่อ 4.90 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH002 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.3
การนำไฟฟ้า 107 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	11	คลอไรด์	(Cl)	13
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	1.5	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	7	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	26
โพแทสเซียม	(K)	6.9	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	14	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	3.7
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	32
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	11
ซัลเฟต	(SO_4)	9	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		70

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 ธ.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ บรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 ธ.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 3/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3307/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านเลขที่ 10 ตรงข้ามประตูวัด ม.3 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774453 N 1551070 ความลึกของบ่อ 4.70 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH003 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.0
การนำไฟฟ้า 196 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	5.9	คลอไรด์	(Cl)	25
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	33	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	37
โพแทสเซียม	(K)	3.0	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	0.2	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	1.3
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	15
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	25	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		127

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 4/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3308/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ โรงเรียนบ้านหอย ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774178 N 1550968 ความลึกของบ่อ 94.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 5703D015 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อ 6 นิ้ว

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 3,400 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	180	คลอไรด์	(Cl)	980
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	36	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	450	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	225
โพแทสเซียม	(K)	9.9	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.1	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.5	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	590
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	410
ซัลเฟต	(SO_4)	140	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		2,210

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณคลอไรด์ ความกระด้างทั้งหมด ความกระด้างถาวร และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 5/20

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3309/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ โรงเรียนบ้านหอย ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774093 N 1551043 ความลึกของบ่อ 5.85 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH004 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.4
การนำไฟฟ้า 470 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	34	คลอไรด์	(Cl)	110
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	5.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	58	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	92
โพแทสเซียม	(K)	0.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	3.1	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	110
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	32
ซัลเฟต	(SO_4)	1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		306

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 6/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3310/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านเลขที่ 25 ม.3 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774522 N 1550990 ความลึกของบ่อ 4.95 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH005 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.4
การนำไฟฟ้า 395 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	28	คลอไรด์	(Cl)	32
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	5.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	49	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	120
โพแทสเซียม	(K)	6.2	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	1.6	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.0	ไนเทรต	(NO_3)	4.2
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	93
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	50	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		257

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

ผู้ทดสอบ
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 7/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3311/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านผู้ช่วยประเสริฐ ม.3 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774691 N 1550981 ความลึกของบ่อ 5.30 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH006 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.9
การนำไฟฟ้า 216 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	14	คลอไรด์	(Cl)	30
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	2.2	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	22	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	44
โพแทสเซียม	(K)	7.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	0.8	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	2.6
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	44
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	8
ซัลเฟต	(SO_4)	20	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		140

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว.863

หน้า 8/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3312/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ ร้านส้มตำบ้านป้าพร ม.4 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774872 N 1550721 ความลึกของบ่อ 6.68 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH007 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.6
การนำไฟฟ้า 182 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	9.9	คลอไรด์	(Cl)	40
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	24	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	23
โพแทสเซียม	(K)	4.7	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	2.3	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	15
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	25
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	6
ซัลเฟต	(SO_4)	2	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		118

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3313/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหอย ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774284 N 1551030 ความลึกของบ่อ 2.60 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH009 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.4
การนำไฟฟ้า 103 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	15	คลอไรด์	(Cl)	12
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	6	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	37
โพแทสเซียม	(K)	0.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	2.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.1	ไนเทรต	(NO_3)	1.3
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	40
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	9
ซัลเฟต	(SO_4)	4	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		67

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 10/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3314/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ วัดมงคลชัย ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 773578 N 1551457 ความลึกของบ่อ 8.75 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH011 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.9
การนำไฟฟ้า 307 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	23	คลอไรด์	(Cl)	76
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	4.5	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	35	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	52
โพแทสเซียม	(K)	1.0	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	10	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	1.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	75
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	33
ซัลเฟต	(SO_4)	3	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		200

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 11/20

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3315/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ โรงเรียนบ้านหอย ริมป่า ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774097 N 1550974 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6003L042 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อ 4 นิ้ว

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.2
การนำไฟฟ้า 146 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	23	คลอไรด์	(Cl)	14
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	7	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	68
โพแทสเซียม	(K)	< 0.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	2.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.1	ไนเทรต	(NO_3)	1.0
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	58
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	3
ซัลเฟต	(SO_4)	3	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		95

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล สตสะอาด
(น.ส.พรกมล สตสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 12/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3316/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านเลขที่ 10 (สมบุญ) ม.5 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774645 N 1559966 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH012 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.2
การนำไฟฟ้า 456 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	38	คลอไรด์	(Cl)	82
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	6.1	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	40	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	130
โพแทสเซียม	(K)	12	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.5	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	1.5
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	120
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	12
ซัลเฟต	(SO_4)	7	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		296

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 13/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3317/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านเลขที่ 64 บ้านพ่อตา อ. นภดล ม.4 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774555 N 1550594 ความลึกของบ่อ 5.60 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH013 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 4.8
การนำไฟฟ้า 153 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	5.6	คลอไรด์	(Cl)	40
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.1	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	24	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	13
โพแทสเซียม	(K)	1.3	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	5.9	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.1	ไนเทรต	(NO_3)	1.2
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)		14
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร (Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)		4
ซัลเฟต	(SO_4)	5	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		99

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 14/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3318/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บริเวณ ประปา 58 เพิ่มเติม ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774320 N 1551438 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6003L043 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อ 4 นิ้ว

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.1
การนำไฟฟ้า 111 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	17	คลอไรด์	(Cl)	9.6
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	8	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	48
โพแทสเซียม	(K)	< 0.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	3.4	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	1.1
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	42
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	3
ซัลเฟต	(SO_4)	3	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		72

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 15/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3319/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ วัดมงคลนิมิตภาวนาราม ม.1 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774132 N 1551824 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH015 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.4
การนำไฟฟ้า 190 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	27	คลอไรด์	(Cl)	16
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.6	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	13	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	86
โพแทสเซียม	(K)	0.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	0.5	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	1.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	70
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	4	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		124

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 16/20

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3320/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านเลขที่ 64 บ้านพ่อตา อ. นภดล ม.4 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 774561 N 1550584 ความลึกของบ่อ 32.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6003L044 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อ 4 นิ้ว

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.8
การนำไฟฟ้า 240 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	23	คลอไรด์	(Cl)	41
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	2.7	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	22	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	65
โพแทสเซียม	(K)	0.9	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	6.4	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.5	ไนเทรต	(NO_3)	2.5
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	69
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	16
ซัลเฟต	(SO_4)	6	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		156

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 ธ.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 17/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3321/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ ศาลาธรรมบ้านหว้าน ม.7 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 773533 N 1551115 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6003L045 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อ 4 นิ้ว

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.7
การนำไฟฟ้า 168 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	15	คลอไรด์	(Cl)	23
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	16	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	43
โพแทสเซียม	(K)	3.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	3.8	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	4.1
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	39
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	4
ซัลเฟต	(SO_4)	11	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		109

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 ธ.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 18/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3322/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ ศาลาธรรมบ้านหว้าน ม.7 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 773539 N 1551134 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH016 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.4
การนำไฟฟ้า 316 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	41	คลอไรด์	(Cl)	34
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	1.7	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	21	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	125
โพแทสเซียม	(K)	5.1	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	0.9	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	1.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)		110
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร (Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)		6
ซัลเฟต	(SO_4)	14	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		205

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 19/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3323/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านเลขที่ 32 ถนนใหญ่เลี้ยวขวา ม.5 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 773588 N 1550734 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH017 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.2
การนำไฟฟ้า 2,130 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	220	คลอไรด์	(Cl)	540
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	11	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	220	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	198
โพแทสเซียม	(K)	2.9	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.2	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	9.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	590
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	430
ซัลเฟต	(SO_4)	160	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,380

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณความกระด้างทั้งหมด ความกระด้างถาวรและปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ พรกมล สดสะอาด
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 863

หน้า 20/20

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 358/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 3324/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 3 จ.สระบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านเลขที่ 14 จากถนนเข้าไปอยู่ขวามือ ม.5 ต.บ้านหอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
พิกัด E 773797 N 1550350 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ BH019 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 18 ธันวาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ บ่อวง

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 224 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	43	คลอไรด์	(Cl)	8.8
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	0.1	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	5	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	134
โพแทสเซียม	(K)	< 0.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	1.4	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.1	ไนเทรต	(NO_3)	1.2
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	110
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	2	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		146

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 20 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้หากได้ลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 20 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(น.ส.พรกมล สดสะอาด)
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
วันที่ 5 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5 นครราชสีมา
พื้นที่ศึกษาบ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์



กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 322

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/3

เลขที่คำขอ 175/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1746/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทน.เขต 5 จ.นครราชสีมา
สถานที่ตั้งบ่อ สาธารณสุขบ้านไทรงาม ม.14 ต.บ้านหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์
พิกัด E 339718 N 1697360 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปากบ่อ 1.20 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ -
หมายเลขบ่อ 6005H035 วันที่เก็บตัวอย่าง 8 สิงหาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 8 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.8
การนำไฟฟ้า 2,770 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	19	คลอไรด์	(Cl)	800
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	5.9	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	470	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	132
โพแทสเซียม	(K)	3.0	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.9	ไนไทรต์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	0.4	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	72
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	6	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,800

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอน วันที่ทดสอบ 13 พฤศจิกายน 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณคลอไรด์และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐

ผู้รับรอง (นายสุดใจ วงชารี) ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล วันที่ - 7 ธ.ค. 2560

ผู้ทดสอบ (น.ส.ศศิกานต์จนี ปานทองษา) นักวิทยาศาสตร์ วันที่ - 6 ธ.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 322

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 3/3

เลขที่คำขอ 175/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1748/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สพบ.เขต 5 จ.นครราชสีมา
สถานที่ตั้งบ่อ สาธารณะบ้านไทรงาม ม.14 ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์
พิกัด E 339718 N 1697360 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 0.44 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6005H035 วันที่เก็บตัวอย่าง 13 ตุลาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 8 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.1
การนำไฟฟ้า 2,550 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	25	คลอไรด์	(Cl)	720
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	3.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	460	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	134
โพแทสเซียม	(K)	3.2	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.8	ไนไทรต์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	0.6	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	76
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	18	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,660

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอน วันที่ทดสอบ 13 พฤศจิกายน 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณแมงกานีส คลอไรด์และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๓

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 7 ธ.ค. 2560

ผู้ทดสอบ
(น.ส.ศศิกาญจน์ ปานหงษา)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ - 6 ธ.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามตัดถ่ายเป็นรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 437

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/1

เลขที่คำขอ 283/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 2587/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สพน.เขต 5 จ.นครราชสีมา
สถานที่ตั้งบ่อ ที่สาธารณะบ้านไพรงาม ม.14 ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์
พิกัด E 339718 N 1697360 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 0.93 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ -
หมายเลขบ่อ 6005H035 วันที่เก็บตัวอย่าง 17 พฤศจิกายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 29 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.2
การนำไฟฟ้า 2,490 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	29	คลอไรด์	(Cl)	710
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	1.6	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	500	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	142
โพแทสเซียม	(K)	3.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.8	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	0.5	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	79
สังกะสี	(Zn)	2.1	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	14	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,620

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอน วันที่ทดสอบ 6 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณคลอไรด์และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๔๓

ผู้รับรอง (นายสุดใจ วงษาวี) ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล วันที่ - 3 ม.ค. 2561
ผู้ทดสอบ (น.ส.พรัชวัลย์ ชัยปรีชาพล) นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ วันที่ 27 ธ.ค. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร



กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 322

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 2/3

เลขที่คำขอ 175/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1747/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 5 จ.นครราชสีมา
สถานที่ตั้งบ่อ สาธารณะบ้านไทรงาม ม.16 ต.บ้านหนองไม่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์
พิกัด E 339718 N 1697360 ความลึกของบ่อ 24.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 08.55 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ -
หมายเลขบ่อ 6005H035 วันที่เก็บตัวอย่าง 12 กันยายน 2560 วันที่รับตัวอย่าง 8 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 2,510 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25°ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	34	คลอไรด์	(Cl)	710
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	2.5	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	430	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	150
โพแทสเซียม	(K)	3.1	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	1.3	ไนไทรท์	(NO_2)	0.01
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	96
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	22	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,630

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 13 พฤศจิกายน 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณเหล็ก คลอไรด์และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๓

ผู้รับรอง (นายสุพจิ วงชารี) ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล วันที่ - 7 ธ.ค. 2560

ผู้ทดสอบ (น.ส.ศศิกาญจน์ ปานทองษา) นักวิทยาศาสตร์ วันที่ - 6 ธ.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายสำเนารายงานผลเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาล(เป็นลายลักษณ์อักษร)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง
พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านควน
อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 1 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 25 ธ.ค. 2560 .....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	8.2
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.1
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	21
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	17
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	5.3
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	5.5
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	1.6
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	1.6
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	<0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	36
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	22
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	14

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเล็กน้อย .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร .....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 2 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 25 ธ.ค. 2560 .....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	14
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.3
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	59
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	35
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	9.1
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	3.2
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	3.3
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	3.2
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	<0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	36
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	7
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	38

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเหล็ก .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 3 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 25 ธ.ค. 2560 .....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	80
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.3
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	92
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	33
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	12
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	9.1
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	4.4
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	5.0
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	3.2
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	<0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	68
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	41
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	60

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเหล็ก .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 1 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 15 ม.ค. 2561 .....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	25
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.8
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	28
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	16
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	5.1
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	4.3
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	2.3
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	2.1
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	<0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	25
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	15
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	23

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....มีตะกอนเล็กน้อย.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 2 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 15 ม.ค. 2561 .....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	25
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.1
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	60
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	28
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	9.0
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	3.8
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	3.2
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	3.1
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	<0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	42
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	9
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	38

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเหล็ก .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง บ่อสังเกตการณ์ 3 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง)

วันที่ทำการวิเคราะห์ 15 ม.ค. 2561

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	78
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.7
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	65
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	25
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	8
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	8
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	3.2
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	4.0
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	3.0
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	<0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	58
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	31
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	51

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 1 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 10 ก.พ. 2561 .....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	30
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.8
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	32
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	16
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	4.2
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	3.2
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	2.3
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	2.1
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.2
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	22
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	12
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	27

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเล็กน้อย .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร .....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 2 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 10 ก.พ. 2561 .....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	35
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.9
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	60
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	27
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	8.2
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	4.2
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	2.8
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	2.8
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	<0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	42
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	12
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	40

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเหล็ก .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 3 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 10 ก.พ. 2561 .....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	54
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.5
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	42
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	18
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	4.2
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	7
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	3.1
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	4.0
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	2.7
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	0.1
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	<0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	48
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	15
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	35

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเหล็ก .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ่อสังเกตการณ์ 1 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 20 กพ. 2561 .....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	61
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.2
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	40
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	16
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	3.5
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	1.9
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	3.5
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	2.4
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.2
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	17
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	3
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	26

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเหล็ก .....

สรุปผลการทดสอบ

..ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว...จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้...หากได้ปรับค่า.....
..ความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 ลดความขุ่นให้เหลือไม่เกิน 20 (หน่วยความขุ่น) และลดปริมาณเหล็ก....
..ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร.....
.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง... บ่อสังเกตการณ์ 2 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง) .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..20 กพ. 2561.....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	58
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.5
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	61
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	27
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	7.0
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	6.0
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	2.6
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	2.0
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.2
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	42
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	21
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	40

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเหล็ก

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 ลดความขุ่นให้เหลือไม่เกิน 20 (หน่วยความขุ่น) และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง... บ่อสังเกตการณ์ 3 (สทบ.เขต 6 จ.ตรัง)

วันที่ทำการวิเคราะห์..20 กพ. 2561

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	34
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.2
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	33
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	16
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	3.2
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	0.5
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	2.7
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	2.0
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	10
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	0
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	21

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 ลดความขุ่นให้เหลือไม่เกิน 20 (หน่วยความขุ่น) และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ้านเลขที่ 40/2 หมู่ 4 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง .....

พิกัด..... 570171E 830258N .....

วันที่ทำการวิเคราะห์.... 6 ธค. 2561 .....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1.3
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.6
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	298
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	195
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	62
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	0.5
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.1
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	2
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	6.0
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	0.8
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	160
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	0
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	194

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเล็กน้อย .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง... บ้านเลขที่ 40 หมู่ 4 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

พิกัด..... 570232E 830278N

วันที่ทำการวิเคราะห์....6 ธ.ค. 2560.....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.7
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.4
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	167
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	95
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	30
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	0.9
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.0
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	2
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	6.4
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	3.8
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	79
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	1
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	109

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... ใส

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.. บ้านนายสมพร นาพญา หมู่ 4 ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

พิกัด..569853E 830242N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์..6 ธ.ค. 2560.....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	12
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.2
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	441
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	292
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	66
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	9.5
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	1.0
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.2
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	4.9
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	2
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	6.4
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.0
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	200
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	0
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	287

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....มีตะกอน.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.. บ้านนายกู้เกียรติ ปลั่งกลาง ม.6 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง

พิกัด...570018E 831678N

วันที่ทำการวิเคราะห์...6 ธ.ค 2560

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.4
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.1
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	27
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	8
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	0.8
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	1.4
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.0
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	3.6
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.4
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	8.0
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	1
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	18

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ...ใส...

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.. บ้านนายชิก ม.6 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง

พิกัด.....570874E 829806N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์.6 ธ.ค. 2560.....

คุณลักษณะ	**ดัชนีคุณภาพน้ำ**	**หน่วย**	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.8
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		5.6
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	42
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	20
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	5.3
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	0.6
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.2
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	2
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	2.8
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	0.5
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	16
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	0
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	27

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....ใส.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.. บ้านเลขที่ 106/1 ม.11 ต.ทุ่งค่าย อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง

พิกัด...571731E...830163N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์..6 ธ.ค. 2560

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.2
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.7
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	247
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	129
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	40
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	2.9
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	3.1
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	15
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.4
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	110
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	5
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	161

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..มีตะกอนเหล็ก.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.. บ้านเลขที่ 81/1 บ้านทุ่งไทรงาน ม.1 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง.....

พิกัด....570702E...881321N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์..6 ธ.ค. 2560.....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.6
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.2
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	53
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	11
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	2.2
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	0.1
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	32
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.5
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.1
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	8.4
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	9.5
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	6
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	0
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	34

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....มีตะกอนเหล็กมาก.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.. ที่สาธารณะ บ้านทุ่งไทรงาน ม.1 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง หมายเลขบ่อ RTC17

พิกัด..... 570580E 831495N

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 6 ธ.ค.. 2560

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.2
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.6
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	451
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	308
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	87
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	7.5
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.1
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	5.6
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	0.5
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	250
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	0
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	293

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... ใส

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.. วัดเกาะมะม่วง ม.6 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.เมือง

พิกัด.....570470E 831966N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์....6 ธ.ค 2560.....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	23
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.4
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	72
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	35
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	12
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	0.8
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.1
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	6.0
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.1
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	32
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	4
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	47

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....มีตะกอนมาก.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดความขุ่นให้เหลือไม่เกิน 20 (หน่วยความขุ่น)

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... วัดเกาะมะม่วง ม.6 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.เมือง .....

พิกัด.....570398E 831903N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 6 ธ.ค. 2560 .....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	17
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.9
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	483
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	316
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	91
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	11
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.0
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	4
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	8.4
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.3
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	270
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	12
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	314

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอน .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.... สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต.6.ม.6.ต.บ้านควน.อ.เมือง.จ.ตรัง.....

พิกัด.....570300E 831309N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์.....6 ธ.ค. 2560

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	70
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.8
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	588
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	385
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	100
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	22
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	3.4
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.8
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	4.1
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	7
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	4.4
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	2.1
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	340
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	24
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	382

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....มีตะกอนเหล็ก.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ลดความขุ่นให้เหลือไม่เกิน 20 (หน่วยความขุ่น) และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ้านนาป้อตก ม.4 ต.ควนปริง อ.เมือง จ.จตรัง หมายเลขบ่อ MX401

พิกัด..... 564467E 831850N

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 6 ธ.ค. 2560

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.3
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.3
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	693
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	377
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	130
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	8.9
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.0
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	24
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	28
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.7
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	360
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	46
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	450

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... ใส

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง วัดพยอมทอง ม.4 ต.ควนปริง อ.เมือง จ.ตรัง

พิกัด 264604E 931174N

วันที่ทำการวิเคราะห์ 6 ธ.ค. 2560

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	8
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.1
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	161
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	82
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	26
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	2.9
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	1.3
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	9.6
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	0.9
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	78
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	10
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	105

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5-9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... วัดพยอมทอง ม.4 ต.ควนปริง อ.เมือง จ.ตรัง หมายเลขบ่อ DK270

พิกัด..... 564635E 831228N

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 6 ธ.ค.. 2560

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.3
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.0
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	423
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	259
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	73
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	9.7
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.0
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	10
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.2
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	220
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	10
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	275

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... ใส

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ้านเกาะปริง ม.1 ต.ควนปริง อ.เมือง จ.ตรัง .....

พิกัด..... 565295E 830423N .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 6 ธ.ค. 2560 .....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.3
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	282
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	155
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	51
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	1.5
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.0
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	9.2
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	3.2
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	130
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	6
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	183

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... ใส .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ้านเกาะปริง ม.1 ต.ควนปริง อ.เมือง จ.ตรัง หมายเลขบ่อ MX400 .....

พิกัด....565783E 830585N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 6 ธ.ค. 2560

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	53
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.0
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	539
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	290
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	93
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	7.5
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	17
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.7
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.8
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	7
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	25
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	0.6
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	260
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	26
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	350

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอนเหล็ก .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ลดความขุ่น ให้เหลือไม่เกิน 20 (หน่วยความขุ่น) และลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... มัสยิดบ้านาป้อ ม.3 ต.ควนปริง อ.เมือง จ.ตรัง .....

พิกัด....566608E..831425N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์....6.ธ.ค..2560.....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.5
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.2
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	316
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	174
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	59
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	0.7
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.1
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	12
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	3.6
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	6.6
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	150
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	8
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	205

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... ใส

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.....บ้านโคกพลา ม.9 ต.โคกหล่อ อ.เมือง จ.ตรัง.....

พิกัด .....567170E 831471N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์.....6 ธ.ค. 2560.....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	2.1
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.2
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	301
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	174
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	57
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	0.6
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.1
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.0
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	5.6
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	2.5
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	140
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	1
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	196

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....มีตะกอนเล็กน้อย.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.....บ้านโคกพลา ม.9 ต.โคกหล่อ อ.เมือง จ.ตรัง.....

พิกัด.....567301E 831443N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์.....6 ธ.ค.2560.....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	6.1
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.0
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	653
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	349
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	120
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	4.0
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.3
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.2
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	43
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.4
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	320
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	34
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	424

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....มีตะกอน.....

สรุปผลการทดสอบ

.....ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง..... บ้านโคกพลา ม.9 ต.โคกหล่อ อ.เมือง จ.ตรัง .....

พิกัด..... 567912E 831055N .....

วันที่ทำการวิเคราะห์..... 6 ธ.ค. 2560 .....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	6.6
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		6.7
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	433
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	195
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	71
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	3.2
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.5
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	3
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	36
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.0
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	190
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	31
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	281

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ..... มีตะกอน .....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

รายงานผลการทดสอบ

สถานที่ตั้ง.....บ้านหัวควนนาเสียบ ม.10 ต.โคกหล่อ อ.เมือง จ.ตรัง.....

พิกัด.....568397E 831466N.....

วันที่ทำการวิเคราะห์..6 ธ.ค. 2560.....

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	
กายภาพ	สี(color)	แพลทินัม-โคบอลต์	-
	ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1.6
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.5
	การนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	676
เคมี	คาร์บอเนต (CO_3)	มก./ล.	0
	ไบคาร์บอเนต (HCO_3)	มก./ล.	411
	แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	79
	แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	18
	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	0.6
	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1
	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.0
	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.0
	ซัลเฟต(SO_4)	มก./ล.	13
	คลอไรด์ (Cl_2)	มก./ล.	15
	ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	-
	ไนเทรต (NO_3)	มก./ล.	1.1
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	272
	ความกระด้างถาวร (Non carbonateHardness as $CaCO_3$)	มก./ล.	0
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	439

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ .....มีตะกอนเล็กน้อย.....

สรุปผลการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ : ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร
พื้นที่ศึกษาบ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ
จังหวัดพิษณุโลก และพื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ 19 ตำบลหนองกุลา
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 47

หน้า 6/7

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 1762/2560 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 15272/2560
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 599782 N 1840102 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ บ่อเติมน้ำที่ 2 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 27 กันยายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อเติมน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.3
การนำไฟฟ้า 194 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	17	คลอไรด์	(Cl)	7.6
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	9.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	24	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	103
โพแทสเซียม	(K)	1.7	ฟลูออไรด์	(F)	0.3
เหล็ก	(Fe)	1.4	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	42
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	80
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	28	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		126

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อยและตะกอนมาก วันที่ทดสอบ 27 กันยายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่นและลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 6 ต.ค. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 28 ก.ย. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 47

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 7/7

เลขที่คำขอ 1762/2560 คำร้องที่ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 15273/2560
เจ้าของบ่อ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายสุรินทร์ ทองคำ ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 599224 N 1839946 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ บ่อเติมน้ำที่ 3 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 27 กันยายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ หมายเหตุ บ่อเติมน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 269 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 11 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	25	คลอไรด์	(Cl)	12
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	11	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	27	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	143
โพแทสเซียม	(K)	1.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.4	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	20
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	110
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	5	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		175

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอน วันที่ทดสอบ 27 กันยายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๓

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 6 ต.ค. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(น.ส.วรีรัตน์ วงศ์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 28 ก.ย. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 548

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 5/7

เลขที่คำขอ 224/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1955/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายทองปาน เผ่าโสภา ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 559572 N 1839951 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ บ่อเติมน้ำที่1 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อเติมน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.3
การนำไฟฟ้า 266 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	21	คลอไรด์	(Cl)	2.8
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	16	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	10	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	165
โพแทสเซียม	(K)	1.6	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	18	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	19	ไนเทรต	(NO_3)	19
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	120
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		173

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนมากและตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่น ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5
มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 18 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 548

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 224/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1956/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 559782 N 1840102 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ บ่อเติมน้ำที่ 2 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อเติมน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.0
การนำไฟฟ้า 126 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	13	คลอไรด์	(Cl)	3.2
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	11	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	8	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	80
โพแทสเซียม	(K)	0.9	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	7.5	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.1	ไนเทรต	(NO_3)	25
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	78
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	13
ซัลเฟต	(SO_4)	4	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		82

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนมากและตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่น ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5
มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 18 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 8 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 548

หน้า 7/7

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 224/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1957/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายสุรินทร์ ทองคำ ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 559224 N 1839946 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ บ่อเติมน้ำที่ 3 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อเติมน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.0
การนำไฟฟ้า 305 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	28	คลอไรด์	(Cl)	12
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	16	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	26	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	193
โพแทสเซียม	(K)	1.5	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	1.3	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	3.8	ไนเทรต	(NO_3)	2.3
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	130
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		198

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนมากและตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 12 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่น ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5
มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 18 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ [redacted] สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล **12** เขต โดยวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ ครั้งที่ **4** ประจำเดือนธันวาคม

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 678

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 5/7

เลขที่คำขอ 450/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 4863/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายทองปาน เผ่าโสภา ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 599572 N 1839951 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ บ่อเติมน้ำที่1 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2561
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อเติมน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.3
การนำไฟฟ้า 285 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 2.3 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	18	คลอไรด์	(Cl)	5.6
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	12	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	16	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	163
โพแทสเซียม	(K)	2.7	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	13	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	7.8	ไนเทรต	(NO_3)	10
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	93
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		185

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเล็กน้อยและมีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 5 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 678

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 6/7

เลขที่คำขอ 450/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 4864/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายสุวรรณ ขจรไชยกุล ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 599782 N 1840102 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ บ่อเติมน้ำที่2 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2561
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อเติมน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.2
การนำไฟฟ้า 155 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	12	คลอไรด์	(Cl)	4.0
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	6.9	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	22	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	100
โพแทสเซียม	(K)	1.2	ฟลูออไรด์	(F)	0.3
เหล็ก	(Fe)	6.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	23
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	58
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	8	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		101

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนมากและมีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่นและลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 5 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 678

หน้า 7/7

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 450/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 4865/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายสุรินทร์ ทองคำ ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 599224 N 1839946 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ บ่อเติมน้ำที่3 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2561
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อเติมน้ำ

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.1
การนำไฟฟ้า 295 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 0.5 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	23	คลอไรด์	(Cl)	12
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	10	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	36	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	183
โพแทสเซียม	(K)	1.9	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	6.5	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.1	ไนเทรต	(NO_3)	1.5
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	100
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	< 1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		192

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 15 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำเนา

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 47

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/7

เลขที่คำขอ 1762/2560 คำร้องที่ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 15267/2560
เจ้าของบ่อ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายวิจัย บวรบุญฤทธิ์ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620463 N 1852797 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6007B023 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 27 กันยายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.2
การนำไฟฟ้า 352 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 2.1 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	40	คลอไรด์	(Cl)	7.6
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	6.5	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	42	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	226
โพแทสเซียม	(K)	1.5	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.2	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	3.4
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	130
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	< 1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		229

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 27 กันยายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 25 ต.ค. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ต.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำเนา

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 47

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 1762/2560 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 15268/2560
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่สาธารณะ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620594 N 1851976 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B024 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 27 กันยายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.7
การนำไฟฟ้า 392 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 5.0 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	51	คลอไรด์	(Cl)	14
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	21	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	17	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	245
โพแทสเซียม	(K)	1.7	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.1	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	2.8
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	210
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	14
ซัลเฟต	(SO_4)	6	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		255

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 27 กันยายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 25 ต.ค. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ต.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำเนา

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 47

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 3/7

เลขที่คำขอ 1762/2560 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 15269/2560
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่สาธารณะ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 621681 N 1852349 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B025 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 27 กันยายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.1
การนำไฟฟ้า 592 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 4.7 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	39	คลอไรด์	(Cl)	34
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	8.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	94	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	255
โพแทสเซียม	(K)	1.6	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.3	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.2	ไนเทรต	(NO_3)	10
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	130
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	54	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		385

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 27 กันยายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณแมงกานีสให้เหลือไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 25 ต.ค. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ต.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำเนา

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 47

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 4/7

เลขที่คำขอ 1762/2560 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 15270/2560
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายเสงี่ยม เทพหยด ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620849 N 1852179 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B026 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 27 กันยายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.0
การนำไฟฟ้า 280 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 1.4 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	31	คลอไรด์	(Cl)	16
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	13	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	20	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	175
โพแทสเซียม	(K)	0.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.3
เหล็ก	(Fe)	1.5	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.6	ไนเทรต	(NO_3)	9.3
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	130
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	3	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		182

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 27 กันยายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 25 ต.ค. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ต.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 169

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/6

เลขที่คำขอ 86/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1060/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายวิจัย บวรบุญฤทธิ์ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620463 N 1852797 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B023 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 19 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.3
การนำไฟฟ้า 361 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 0.9 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	46	คลอไรด์	(Cl)	5.6
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	7.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	40	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	234
โพแทสเซียม	(K)	0.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.3	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	2.0
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	140
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		235

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 19 ตุลาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 1 พ.ย. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ จีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 27 ต.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 169

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 2/6

เลขที่คำขอ 86/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1061/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่สาธารณะ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620594 N 1851976 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B024 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 19 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.3
การนำไฟฟ้า 357 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 9.3 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	39	คลอไรด์	(Cl)	28
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	13	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	19	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	199
โพแทสเซียม	(K)	0.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	3.4	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	2.0
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	150
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	11	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		232

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนและตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 19 ตุลาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 1 พ.ย. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ สวีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 27 ต.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 169

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 3/6

เลขที่คำขอ 86/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1062/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่สาธารณะ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 621681 N 1852349 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B025 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 19 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.2
การนำไฟฟ้า 595 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 5.7 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	42	คลอไรด์	(Cl)	64
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	16	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	88	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	283
โพแทสเซียม	(K)	0.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.9	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.3	ไนเทรต	(NO_3)	3.8
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	170
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	38	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		387

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอน วันที่ทดสอบ 19 ตุลาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณแมงกานีสให้เหลือไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 1 พ.ย. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 27 ต.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม.10400
โทรศัพท์ 0-2660-2579 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 169

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 86/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1063/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายเสงี่ยม เทพหยด ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620849 N 1852179 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B026 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 19 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.0
การนำไฟฟ้า 271 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 1.3 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	30	คลอไรด์	(Cl)	14
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	19	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	14	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	173
โพแทสเซียม	(K)	< 0.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	7.4	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.9	ไนเทรต	(NO_3)	2.3
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	150
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	13
ซัลเฟต	(SO_4)	2	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		176

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเล็กน้อยและตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 19 ตุลาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีสให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 1 พ.ย. 2560

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 27 ต.ค. 2560

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 548

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/7

เลขที่คำขอ 224/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1951/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายวิจัย บวรบุญฤทธิ์ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620463 N 1852797 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B023 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.1
การนำไฟฟ้า 362 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	44	คลอไรด์	(Cl)	6.0
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	4.8	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	42	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	233
โพแทสเซียม	(K)	0.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	3.1	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.4	ไนเทรต	(NO_3)	1.8
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	130
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	< 1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		235

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนมากและตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่นและลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๓

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 18 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 548

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 2/7

เลขที่คำขอ 224/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1952/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่สาธารณะ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620594 N 1851976 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B024 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.5
การนำไฟฟ้า 335 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	36	คลอไรด์	(Cl)	20
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	19	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	22	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	187
โพแทสเซียม	(K)	1.0	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	1.4	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	2.3
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	170
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	15
ซัลเฟต	(SO_4)	10	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		218

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนมากและตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 12 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่นและลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 18 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 8 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 548

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 3/7

เลขที่คำขอ 224/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1953/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่สาธารณะ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 621681 N 1852349 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B025 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.3
การนำไฟฟ้า 607 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 10 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	45	คลอไรด์	(Cl)	30
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	11	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	88	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	293
โพแทสเซียม	(K)	0.6	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	1.3	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.4	ไนเทรต	(NO_3)	2.8
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	160
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	37	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		395

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนและตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 12 ธันวาคม 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 18 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 548

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 4/7

เลขที่คำขอ 224/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1954/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายเสงี่ยม เทพหยด ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620849 N 1852179 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B026 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 21 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.7
การนำไฟฟ้า 229 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	28	คลอไรด์	(Cl)	14
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	6.9	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	15	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	143
โพแทสเซียม	(K)	0.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	14	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.7	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	100
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		149

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนและตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 12 ธันวาคม 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่น ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5
มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๔๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 18 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 18 มค 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 678

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/7

เลขที่คำขอ 450/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 4859/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายวิจัย บวรบุญฤทธิ์ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620463 N 1852797 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B023 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2561
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.6
การนำไฟฟ้า 298 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 7.2 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	30	คลอไรด์	(Cl)	7.2
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	7.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	43	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	191
โพแทสเซียม	(K)	1.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	10	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.5	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	100
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	9	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		194

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนและมีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณเหล็กให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 5 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 678

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 450/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 4860/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่สาธารณะ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620594 N 1851976 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B024 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2561
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.3
การนำไฟฟ้า 287 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 0.6 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	27	คลอไรด์	(Cl)	15
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	15	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	23	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	164
โพแทสเซียม	(K)	1.1	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	4.9	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	1.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	130
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	9	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		187

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้อยู่ในช่วง 6.5 - 9.2 และลดปริมาณเหล็ก ให้เหลือไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 5 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 678

หน้า 3/7

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 450/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 4861/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่สาธารณะ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 621681 N 1852349 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B025 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2561
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.3
การนำไฟฟ้า 648 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น > 20 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	46	คลอไรด์	(Cl)	38
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	10	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	100	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	325
โพแทสเซียม	(K)	0.9	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	1.3	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.6	ไนเทรต	(NO_3)	2.1
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	160
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	50	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		421

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนมากและมีตะกอนเหล็กเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 12 มกราคม 2561

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ หากได้พัฒนาบ่อใหม่ให้มีความขุ่นเหลือไม่เกิน 20 หน่วยความขุ่น ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วรีรัตน์
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 15 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร



กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 678

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 4/7

เลขที่คำขอ 450/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 4862/2561
เจ้าของบ่อ _____ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 7 จ.กำแพงเพชร
สถานที่ตั้งบ่อ พื้นที่ของนายเสงี่ยม เทพหยด ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
พิกัด E 620849 N 1852179 ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6007B026 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 4 มกราคม 2561
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ บ่อสังเกตการณ์

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.5
การนำไฟฟ้า 208 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 6.0 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	24	คลอไรด์	(Cl)	10
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	7.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	16	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	127
โพแทสเซียม	(K)	0.5	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	16	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	1.7	ไนเทรต	(NO_3)	1.5
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	89
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	3	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		135

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนและมีตะกอนเหล็ก วันที่ทดสอบ 12 มกราคม 2561

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณเหล็กและแมงกานีส ให้เหลือไม่เกิน 1.0 และ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ วีรัช
(น.ส.วรีรัตน์ วงค์หนัก)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 5 กพ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี
พื้นที่ศึกษาโครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อำเภอชะอำ
จังหวัดเพชรบุรี

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 690

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/1

เลขที่คำขอ 678/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 8876/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 8 จ.ราชบุรี
สถานที่ตั้งบ่อ สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ม.6 ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
พิกัด E _____ N _____ ความลึกของบ่อ - เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ - วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 5 กุมภาพันธ์ 2561
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 8.1
การนำไฟฟ้า 1,210 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	74	คลอไรด์	(Cl)	180
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	58	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	81	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	405
โพแทสเซียม	(K)	1.5	ฟลูออไรด์	(F)	2.0
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	2.4
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	420
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	90
ซัลเฟต	(SO_4)	50	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		788

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 15 กุมภาพันธ์ 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณฟลูออไรด์เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

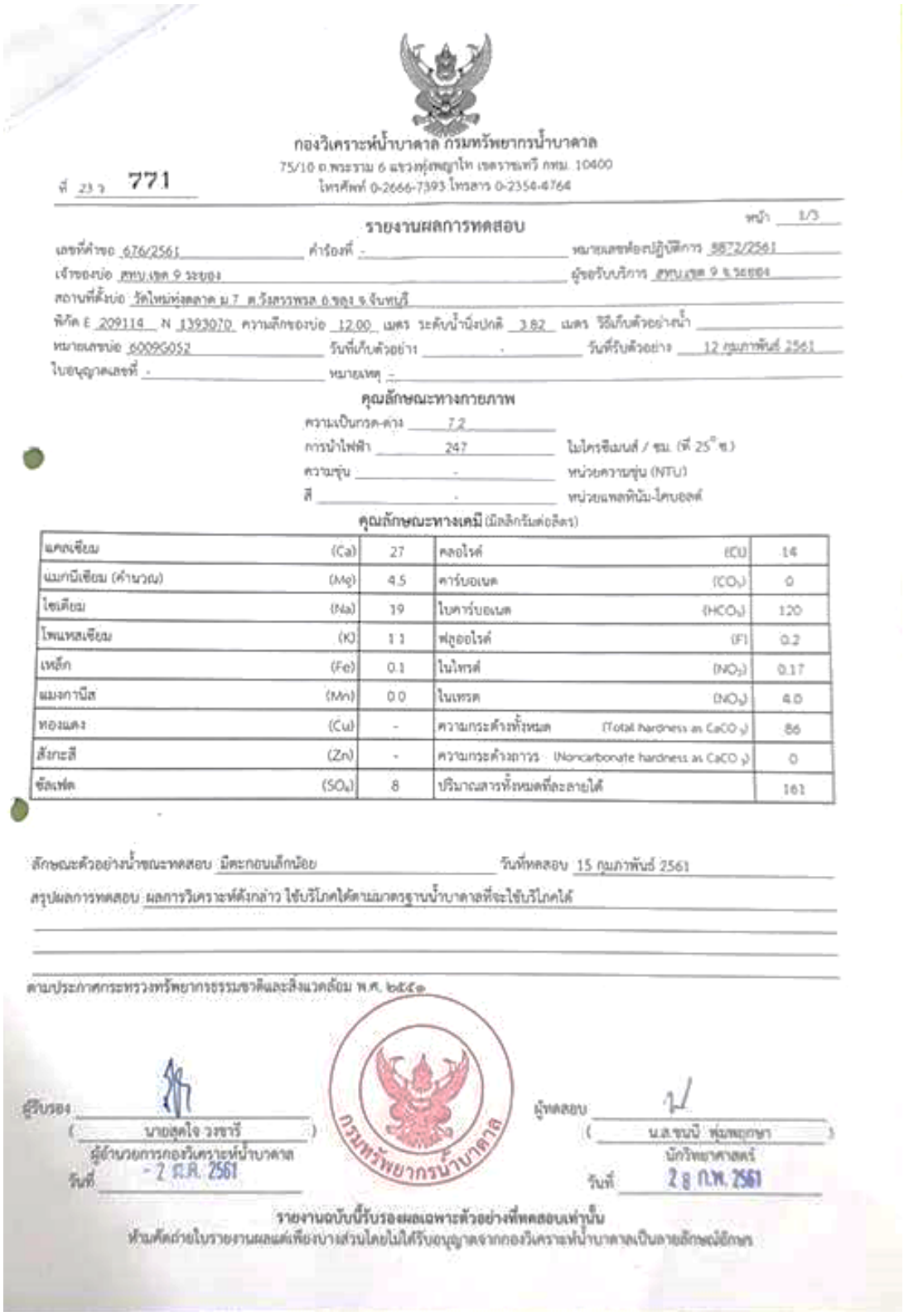
ผู้รับรอง
(น.ส.เอมอร คล่องแคล่ว)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 16 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(นายศุภเวท ทองประยูร)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
วันที่ 16 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 ระยอง
วัดใหม่ทุ่งตลาด บ้านหนองบัว ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี



กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว 771

หน้า 1/3

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 676/2561 คำร้องที่ - หมายเลขท้องปฏิบัติการ 8872/2561
เจ้าของบ่อ สทบ.เขต 9 ระยอง ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 9 จ.ระยอง
สถานที่ตั้งบ่อ วัดใหม่ทุ่งตลาด ม.7 ต.วังสรรพรส อ.ขลุง จ.จันทบุรี
พิกัด E 209114 N 1393070 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 3.82 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6009G052 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 12 กุมภาพันธ์ 2561
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.2
การนำไฟฟ้า 247 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	27	คลอไรด์	(Cl)	14
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	4.5	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	19	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	120
โพแทสเซียม	(K)	1.1	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.1	ไนไทรต์	(NO_2)	0.17
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	4.0
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	86
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	8	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		161

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 15 กุมภาพันธ์ 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

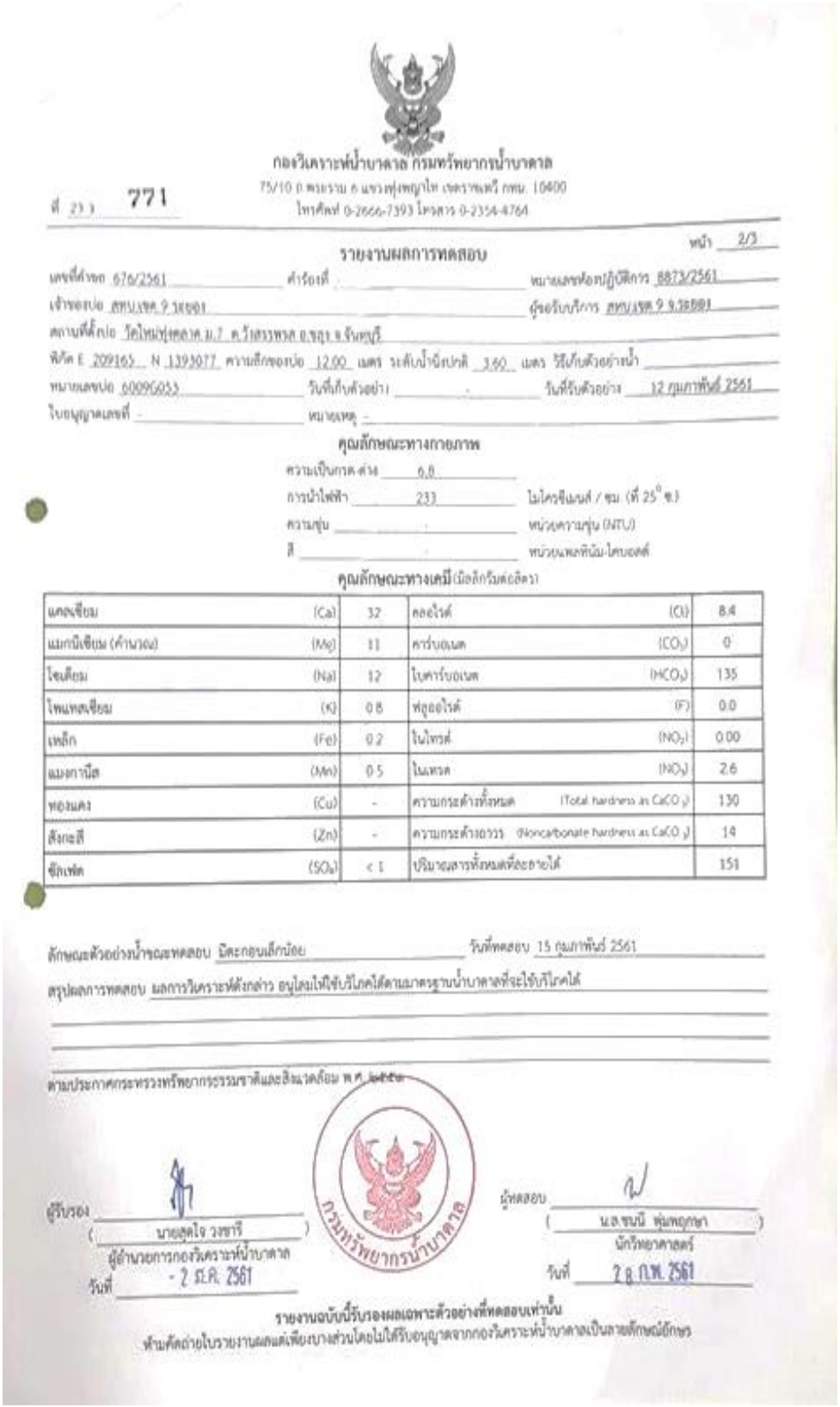
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 2 ก.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(น.ส.ขนนี พุ่มพฤกษา)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 28 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร



กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 3 771

หน้า 2/3

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 676/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 8873/2561
เจ้าของบ่อ สทบ.เขต 9 ระยอง ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 9 9.38881
สถานที่ตั้งบ่อ วัดใหม่ทุ่งตลาด ม.7 ต.วังสรรพรส อ.ขลุง จ.จันทบุรี
พิกัด E 209165 N 1393077 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 3.60 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6009G053 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 12 กุมภาพันธ์ 2561
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.8
การนำไฟฟ้า 233 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	32	คลอไรด์	(Cl)	8.4
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	11	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	12	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	135
โพแทสเซียม	(K)	0.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.0
เหล็ก	(Fe)	0.2	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	0.5	ไนเทรต	(NO_3)	2.6
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	130
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	14
ซัลเฟต	(SO_4)	< 1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		151

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอนเล็กน้อย วันที่ทดสอบ 15 กุมภาพันธ์ 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว อนุโลมให้ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

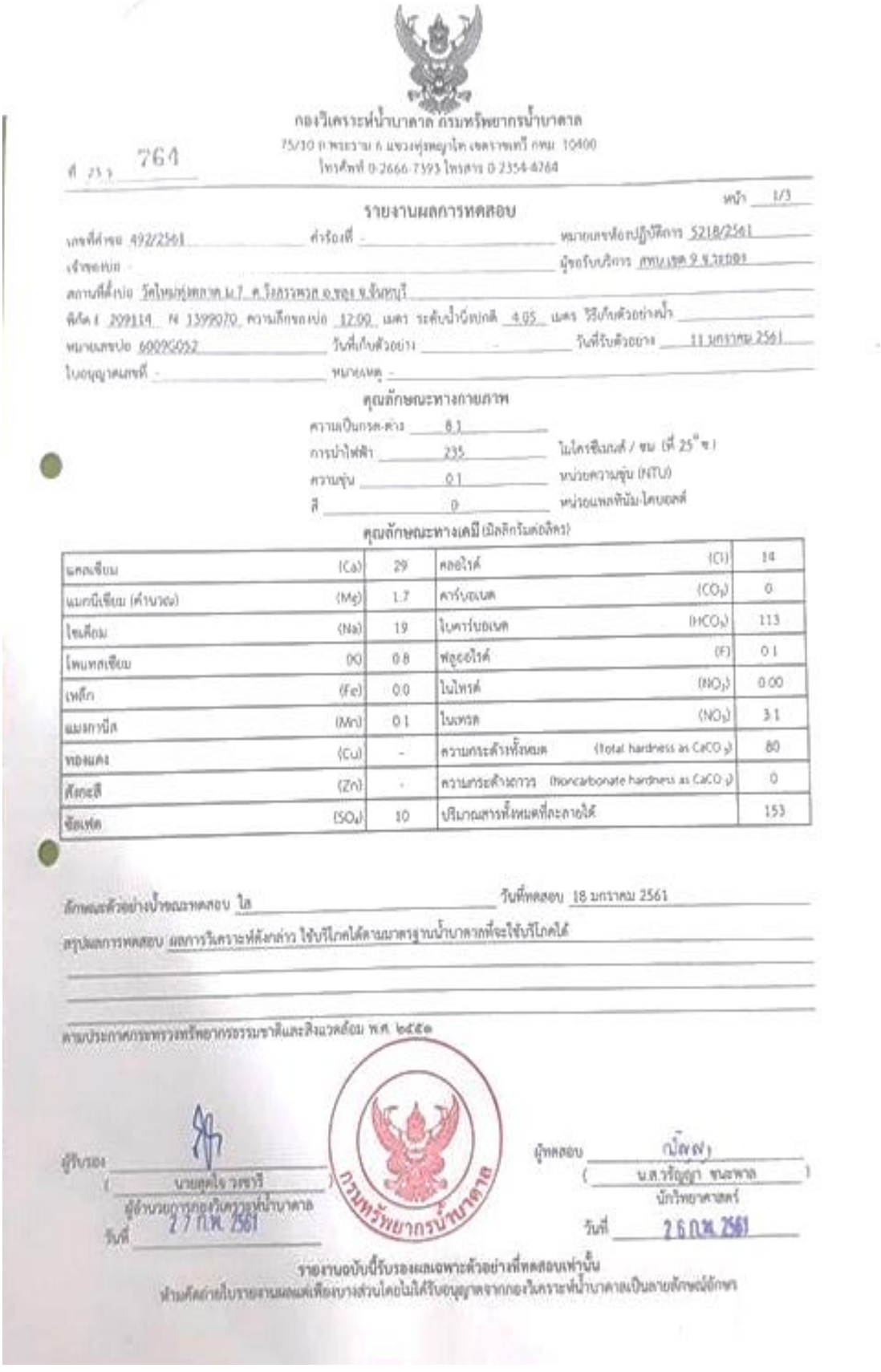
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. [illegible]

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ - 2 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(น.ส.ชนนี พุ่มพฤกษา)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 28 ก.พ. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร



กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว 764

หน้า 1/3

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 492/2561 คำร้องที่ - หมายเลขห้องปฏิบัติการ 5218/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 9 ฉ.ระยอง
สถานที่ตั้งบ่อ วัดใหม่ทุ่งตลาด ม.7 ต.วังสรรพรส อ.ขลุง จ.จันทบุรี
พิกัด I 209114 N 1399070 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 4.05 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ
หมายเลขบ่อ 6009G052 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 11 มกราคม 2561
ใบอนุญาตเลขที่ - หมายเหตุ -

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 8.1
การนำไฟฟ้า 235 ไมโครซีเมนส์ / ซม (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 0.1 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี 0 หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	29	คลอไรด์	(Cl)	14
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	1.7	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	19	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	113
โพแทสเซียม	(K)	0.8	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	0.00
แมงกานีส	(Mn)	0.1	ไนเทรต	(NO_3)	3.1
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	80
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	10	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		153

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 18 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 27 ก.พ. 2561

ผู้ทดสอบ
(น.ส.วัญญา ชนะพาล)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 26 ก.พ. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี
พื้นที่ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย หมู่ที่ 6 ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม บ้านพร้าวใต้ หมู่ที่ 6 ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 501

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 195/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1117/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 10 จ.อุดรธานี
สถานที่ตั้งบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย (จุดที่1) ม.6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย
พิกัด E 275060 N 1987626 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6010H047 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 15 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 8.2
การนำไฟฟ้า 804 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 0.5 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	10	คลอไรด์	(Cl)	63
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	3.4	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	180	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	382
โพแทสเซียม	(K)	11	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	40
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	20	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		523

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 15 พฤศจิกายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 17 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.รดาพร พิมพโคตร)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 05 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 501

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 195/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1118/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 10 จ.อุดรธานี
สถานที่ตั้งบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย (จุดที่2) ม.6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย
พิกัด E 275047 N 1987630 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6010H048 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 15 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 8.1
การนำไฟฟ้า 800 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 0.2 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	11	คลอไรด์	(Cl)	63
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	3.3	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	160	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	376
โพแทสเซียม	(K)	10	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	41
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	13	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		520

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 15 พฤศจิกายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 17 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.รดาพร พิมพ์โคตร)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 05 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 501

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 195/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1119/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 10 จ.อุดรธานี
สถานที่ตั้งบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย (จุดที่3) ม.6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย
พิกัด E 275087 N 1987632 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6010H049 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 15 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 8.2
การนำไฟฟ้า 804 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 0.1 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	11	คลอไรด์	(Cl)	63
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	4.3	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	180	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	373
โพแทสเซียม	(K)	2.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	< 0.9
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	44
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	15	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		523

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 15 พฤศจิกายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 17 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.รดาพร พิมพ์โคตร)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 05 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 504

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 237/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 2192/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 10 จ.อุดรธานี
สถานที่ตั้งบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย (บ่อสังเกตุการณ์ที่ 1) ม.6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย
พิกัด E 275060 N 1987826 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6010H047 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 23 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.8
การนำไฟฟ้า 518 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 0.7 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	55	คลอไรด์	(Cl)	7.6
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	24	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	30	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	334
โพแทสเซียม	(K)	1.5	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	4.3
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	240
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	2	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		337

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 17 พฤศจิกายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 17 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ
(น.ส.รดาพร พิมพ์โคตร)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 05 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 504

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 237/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 2193/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 10 จ.อุดรธานี
สถานที่ตั้งบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย (บ่อสังเกตุการณ์ที่ 2) ม.6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย
พิกัด E 275047 N 1987630 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6010H048 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 23 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.3
การนำไฟฟ้า 446 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 5.9 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	55	คลอไรด์	(Cl)	5.2
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	19	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	22	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	290
โพแทสเซียม	(K)	1.2	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	2.7
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)		220
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร (Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)		0
ซัลเฟต	(SO_4)	2	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		290

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ มีตะกอน วันที่ทดสอบ 17 พฤศจิกายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 17 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.รดาพร พิมพโคตร)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 05 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 504

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 237/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 2194/2561
เจ้าของบ่อ - ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 10 จ.อุดรธานี
สถานที่ตั้งบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย (บ่อสังเกตุการณ์ที่ 3) ม.6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย
พิกัด E 275087 N 1987632 ความลึกของบ่อ 12.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ - เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ 6010H049 วันที่เก็บตัวอย่าง - วันที่รับตัวอย่าง 23 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.5
การนำไฟฟ้า 481 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น 1.6 หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	56	คลอไรด์	(Cl)	7.6
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	24	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	28	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	310
โพแทสเซียม	(K)	1.1	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.8	ไนเทรต	(NO_3)	8.1
ทองแดง	(Cu)	-	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	240
สังกะสี	(Zn)	-	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	5	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		313

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ _____ วันที่ทดสอบ 17 พฤศจิกายน 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จะอนุโลมให้ใช้บริโภคตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
หากได้ลดปริมาณแมงกานีสให้เหลือไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 17 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.รดาพร พิมพ์โคตร)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 05 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 อุบลราชธานี
บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมืองอำนาจเจริญ
จังหวัดอำนาจเจริญ

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 483

หน้า 2/6

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 61/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 752/2561
เจ้าของบ่อ นายคุ่ม พรมกสิกร ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ
พิกัด E 476241 N 1740492 ความลึกของบ่อ 5.50 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 1.60 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 5 ตุลาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 11 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.9
การนำไฟฟ้า 1,920 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	66	คลอไรด์	(Cl)	570
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	32	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	230	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	24
โพแทสเซียม	(K)	76	ฟลูออไรด์	(F)	0.3
เหล็ก	(Fe)	0.1	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	7.2
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	300
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	280
ซัลเฟต	(SO_4)	57	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,250

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 4 มกราคม 2561

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณความกระด้างถาวรและปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงศ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 24 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 483

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 3/6

เลขที่คำขอ 61/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 753/2561
เจ้าของบ่อ นายกอง ต้นเกตุ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ
พิกัด E 476179 N 1740473 ความลึกของบ่อ 5.50 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 1.13 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 5 ตุลาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 11 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.5
การนำไฟฟ้า 1,810 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	65	คลอไรด์	(Cl)	510
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	34	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	200	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	14
โพแทสเซียม	(K)	97	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.4	ไนเทรต	(NO_3)	100
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	300
สังกะสี	(Zn)	0.1	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	290
ซัลเฟต	(SO_4)	3	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,180

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 4 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ห้ามใช้บริโภคเนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ม.ค. 2561

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงศ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 24 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 483

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/6

เลขที่คำขอ 61/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 751/2561
เจ้าของบ่อ นายพิสูจน์ ขันโท ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านหนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ
พิกัด E 476329 N 1740422 ความลึกของบ่อ 6.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 0.96 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 5 ตุลาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 11 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.4
การนำไฟฟ้า 460 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	41	คลอไรด์	(Cl)	100
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	7.6	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	42	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	103
โพแทสเซียม	(K)	3.4	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.1	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	1.9
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)		130
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร (Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)		48
ซัลเฟต	(SO_4)	< 1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		299

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 4 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงค์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 24 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 483

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่คำขอ 61/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 755/2561
เจ้าของบ่อ นางมา อินหงษา ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านปลาค้าว ม.1 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ
พิกัด E 476042 N 1741518 ความลึกของบ่อ 4.50 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 1.86 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 6 ตุลาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 11 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.8
การนำไฟฟ้า 601 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	44	คลอไรด์	(Cl)	110
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	3.8	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	73	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	161
โพแทสเซียม	(K)	11	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	11
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	130
สังกะสี	(Zn)	0.1	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	0
ซัลเฟต	(SO_4)	6	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		391

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 4 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ม.ค. 2561

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงศ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 24 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 483

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 6/6

เลขที่คำขอ 61/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 756/2561
เจ้าของบ่อ นายเหวียน คนานาม ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านปลาค้าว ม.1 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ
พิกัด E 476085 N 1741532 ความลึกของบ่อ 5.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 1.77 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 6 ตุลาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 11 ตุลาคม 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.9
การนำไฟฟ้า 1,840 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	100	คลอไรด์	(Cl)	330
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	33	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	240	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	264
โพแทสเซียม	(K)	40	ฟลูออไรด์	(F)	0.3
เหล็ก	(Fe)	0.0	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	220
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	390
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	170
ซัลเฟต	(SO_4)	110	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,200

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 4 มกราคม 2561
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ห้ามใช้บริโภคเนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ม.ค. 2561

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงศ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 24 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 484

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1/5

เลขที่คำขอ 172/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1689/2561
เจ้าของบ่อ นายพิสุจน์ ขันโท ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ
พิกัด E 476329 N 1740422 ความลึกของบ่อ 6.00 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 1.64 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 31 สิงหาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 8 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.0
การนำไฟฟ้า 490 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	50	คลอไรด์	(Cl)	99
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	4.0	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	42	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	128
โพแทสเซียม	(K)	3.0	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.2	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.1	ไนเทรต	(NO_3)	1.5
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	140
สังกะสี	(Zn)	0.0	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	37
ซัลเฟต	(SO_4)	1	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		318

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 30 พฤศจิกายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ม.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงค์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 5 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 484

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 2/5

เลขที่คำขอ 172/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1690/2561
เจ้าของบ่อ นายคุ่ม พรมกสิกร ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ
พิกัด E 476241 N 1740492 ความลึกของบ่อ 5.50 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 2.15 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 31 สิงหาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 8 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 5.2
การนำไฟฟ้า 2,130 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	64	คลอไรด์	(Cl)	650
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	31	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	270	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	10
โพแทสเซียม	(K)	83	ฟลูออไรด์	(F)	0.5
เหล็ก	(Fe)	0.2	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.2	ไนเทรต	(NO_3)	9.2
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	290
สังกะสี	(Zn)	0.1	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	280
ซัลเฟต	(SO_4)	49	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,380

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 30 พฤศจิกายน 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ไม่เหมาะที่จะใช้บริโภค เนื่องจากมีปริมาณ คลอไรด์ ความกระด้างถาวร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ และความเป็นกรด-ด่างเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 มี.ค. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงศ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 14 มี.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 484

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 3/5

เลขที่คำขอ 172/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1691/2561

เจ้าของบ่อ นายกอง ต้นเกตุ ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี

สถานที่ตั้งบ่อ บ้านน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ

พิกัด E 476179 N 1740473 ความลึกของบ่อ 5.50 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 1.64 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____

หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 31 สิงหาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 8 พฤศจิกายน 2560

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 6.1

การนำไฟฟ้า 1,560 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)

ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)

สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	57	คลอไรด์	(Cl)	420
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	27	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	170	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	46
โพแทสเซียม	(K)	81	ฟลูออไรด์	(F)	0.2
เหล็ก	(Fe)	0.1	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.3	ไนเทรต	(NO_3)	100
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	250
สังกะสี	(Zn)	0.1	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	210
ซัลเฟต	(SO_4)	5	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		1,010

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 30 พฤศจิกายน 2560

สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ห้ามใช้บริโภคเนื่องจากมีปริมาณไนเทรตเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 ม.ค. 2561

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงค์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 16 ม.ค. 2561

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
75/10 ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทรศัพท์ 0-2666-7393 โทรสาร 0-2354-4764

ที่ 23 ว. 484

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 5/5

เลขที่คำขอ 172/2561 คำร้องที่ _____ หมายเลขห้องปฏิบัติการ 1693/2561
เจ้าของบ่อ นางมา อินหงษา ผู้ขอรับบริการ สทบ.เขต 11 จ.อุบลราชธานี
สถานที่ตั้งบ่อ บ้านปลาค้าว ม.1 ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ.อำนาจเจริญ
พิกัด E 476042 N 1741518 ความลึกของบ่อ 4.50 เมตร ระดับน้ำนิ่งปกติ 2.19 เมตร วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ _____
หมายเลขบ่อ _____ วันที่เก็บตัวอย่าง 31 สิงหาคม 2560 วันที่รับตัวอย่าง 8 พฤศจิกายน 2560
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเหตุ _____

คุณลักษณะทางกายภาพ

ความเป็นกรด-ด่าง 7.5
การนำไฟฟ้า 706 ไมโครซีเมนส์ / ซม. (ที่ 25° ซ.)
ความขุ่น - หน่วยความขุ่น (NTU)
สี - หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์

คุณลักษณะทางเคมี (มิลลิกรัมต่อลิตร)

แคลเซียม	(Ca)	51	คลอไรด์	(Cl)	140
แมกนีเซียม (คำนวณ)	(Mg)	6.1	คาร์บอเนต	(CO_3)	0
โซเดียม	(Na)	83	ไบคาร์บอเนต	(HCO_3)	175
โพแทสเซียม	(K)	14	ฟลูออไรด์	(F)	0.1
เหล็ก	(Fe)	0.1	ไนไทรต์	(NO_2)	-
แมงกานีส	(Mn)	0.0	ไนเทรต	(NO_3)	14
ทองแดง	(Cu)	0.0	ความกระด้างทั้งหมด	(Total hardness as $CaCO_3$)	150
สังกะสี	(Zn)	0.1	ความกระด้างถาวร	(Noncarbonate hardness as $CaCO_3$)	9
ซัลเฟต	(SO_4)	11	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้		459

ลักษณะตัวอย่างน้ำขณะทดสอบ ใส วันที่ทดสอบ 30 พฤศจิกายน 2560
สรุปผลการทดสอบ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ใช้บริโภคได้ตามมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑

ผู้รับรอง _____
(นายสุดใจ วงชารี)
ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์น้ำบาดาล
วันที่ 15 มิ.ย. 2561

ผู้ทดสอบ _____
(น.ส.ณัฐกานต์ พันธวงศ์)
นักวิทยาศาสตร์
วันที่ 14 มิ.ย. 2561

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รายงานฉบับนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวก จ
การทดลองเติมน้ำ

ตารางที่ จ-1 สรุปผลการทดลองเติมน้ำ

ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน

ลำดับ	สถานที่	ผลการทดลองเติมน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	หน่วยงานรับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	บ.ซับหวาย ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์	25	สทบ. เขต 2	
2	สทบ. เขต 6 (ตรัง)	6.07	สทบ. เขต 6	
3	วัดใหม่ทุ่งตลาด ต.หนองบัว อ.ขลุง จ.จันทบุรี	1.09	สทบ. เขต 9	
4	บ.หนองน้ำเที่ยง ต.ปลาค้าว อ.เมืองอำนาจเจริญ จ. อำนาจเจริญ	0.038	สทบ. เขต 11	
5	รร. คูเต่าวิทยา ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	2.5	สทบ. เขต 12	

ระบบเติมน้ำผ่านบ่อ

ลำดับ	สถานที่	ผลการทดลองเติมน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	หน่วยงานรับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	บ.หนองจอก ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท	18	สทบ. เขต 2	
2	บ.แห่เหนือ ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ. มหาสารคาม	1.01	สทบ. เขต 4	
3	บ.ไทรงาม ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.หวัดสุรินทร์	2.9	สทบ. เขต 5	
4	บ.หนองปลวก ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	5.83	สทบ. เขต 7	
5	อบต.สีกาย ต.สีกาย อ.เมืองหนองคาย จ.หนองคาย	1.79	สทบ. เขต 10	
6	อบต.หินโงม ต.สีกาย อ.เมืองหนองคาย จ.หนองคาย	0.62	สทบ. เขต 10	

ระบบเติมน้ำผ่านสระ/คูเติมน้ำ

ลำดับ	สถานที่	ผลการทดลองเติมน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	หน่วยงานรับผิดชอบ	หมายเหตุ
1	บ.ซับหวาย ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์	25	สทบ. เขต 2	
2	บ.คลองวัดไร่เหนือ ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	20.83	สทบ. เขต 4	
3	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	240	สทบ. เขต 8	

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 สุพรรณบุรี

ตาราง จ-2 อัตราการเติมน้ำ

สถานที่	อัตราการการเติม (ลบ.ม./ชม.)	อัตราการเติม (ลบ.ม./วัน)
บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	18	432
บ้านซับหวาย หวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	25	600

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 ขอนแก่น

ตาราง จ-3 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม (ระบบเติมน้ำผ่านบ่อ)

จุดที่ 1

เวลา	นาที	ระยะน้ำลด (เมตร)	อัตราการเติมน้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)	อัตราการเติมน้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)
8.00	0	0		
8.02	2	0.04	0.023	1.36
8.30	30	0.28	0.011	0.63
9.00	60	0.38	0.007	0.43
10.00	90	0.5	0.006	0.38
เฉลี่ย			0.012	0.70

จุดที่ 2

เวลา	นาที	ระยะน้ำลด (เมตร)	อัตราการเติมน้ำ	
			(ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)	(ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)
11.00	0	0		
11.02	2	0.05	0.028	1.70
11.30	30	0.31	0.012	0.70
12.00	60	0.42	0.008	0.48
13.00	90	0.51	0.006	0.38
เฉลี่ย			0.014	0.81

จุดที่ 3

เวลา	นาที	ระยะน้ำลด (เมตร)	อัตราการเติมน้ำ	
			(ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)	(ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)
14.00	0	0		
14.02	2	0.09	0.051	3.05
14.30	30	0.33	0.012	0.75
15.00	60	0.47	0.009	0.53
16.00	90	0.59	0.007	0.45
เฉลี่ย			0.020	1.19

จุดที่ 4

เวลา	นาที	ระยะน้ำลด (เมตร)	อัตราการเติมน้ำ	
			(ลูกบาศก์เมตรต่อนาที)	(ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)
17.00	0	0		
17.02	2	0.11	0.062	3.73
17.30	30	0.36	0.014	0.81
18.00	60	0.44	0.008	0.50
19.00	90	0.54	0.007	0.41
เฉลี่ย			0.023	1.36

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5 นครราชสีมา

ตาราง จ-4 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่บ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (ระบบเติมน้ำผ่านบ่อ)

ครั้งที่	เดือน	สภาวะอากาศ	อัตราการเติม	คิดเป็น ลบ.ม./วัน
1	สค.60	ฝนตก	40 ซม./3.2 ชม.	3.36
2	กย.60	ฝนตก	40 ซม./3.1 ชม.	3.6
3	ตค.60	ฝนตก	40 ซม./3.3 ชม.	3.36
4	พย.60	ฝนหยุด	40 ซม./2 ชม.	5.52

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 ตรัง

ตาราง จ-5 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 (ตรัง) (ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน)

ผลการทดสอบอัตราการเติมน้ำผ่านหลังคาลงบ่อวง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 เซนติเมตร ขุดลึก 9.5 เมตร				
สถานที่ : สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 6 (ตรัง) ม.6 ต.บ้านควน อ. เมือง จ.ตรัง				
พิกัด 47 N 570323E 830982N				
ระดับน้ำปกติ 90 เซนติเมตร				
ครั้งที่1	**เวลา**	**นาที**	**ระยะน้ำลด (ซม.)**	**หมายเหตุ**
15 พย.60	13.26 น.	0	0	
	13.27 น.	1	33	
	13.28 น.	2	53	
	13.29 น.	3	70	**อัตราการเติมน้ำ 11.2 ลบ.ม./ชม.**
	13.3 น.	4	76	
	13.31 น.	5	80	
	13.32 น.	6	82	
	13.33 น.	7	85	
	13.34 น.	8	86	
	13.35 น.	9	86.5	
	13.36 น.	10	87	
	13.41 น.	15	89	
	13.46 น.	20	90	**อัตราการเติมน้ำ 2.13 ลบ.ม./ชม.**
ครั้งที่2	**เวลา**	**นาที**	**ระยะน้ำลด (ซม.)**	**หมายเหตุ**
16 พย.60	13.50	0	0	
	13.51	1	31	
	13.52	2	54	
	13.53	3	66	
	13.54	4	75	**อัตราการเติมน้ำ 8.85 ลบ.ม./ชม.**
	13.55	5	77	
	13.56	6	80	
	13.57	7	83	
	13.58	8	84	
	13.59	9	85	
	14.00	10	86	
	14.05	15	87	
	14.10	20	89	**อัตราการเติมน้ำ 2.10 ลบ.ม./ชม.**
				เฉลี่ย อัตราการเติมน้ำ 6.07 ลบ.ม./ชม.

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 กำแพงเพชร

ตาราง จ-6 การทดลองเติมน้ำพื้นที่บ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ระบบเติมน้ำผ่านบ่อ)

ตารางที่ 4-8 ตารางแสดงการทดลองเติมน้ำ **สถานที่ : บ่อเติมน้ำที่ 1 บ้านนายทองปาน เผ่าโสภา**			
บ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกา จังหวัดพิษณุโลก			
พิกัด 47 Q 599572 E 1839951 N			
ผลการทดสอบอัตราการเติมน้ำบ่อวง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 120 เซนติเมตร ขุดลึก 8 เมตร			
ระดับน้ำปกติก่อนเติม 5.60 เมตร วันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ.2560			
เวลา	**นาที**	**ระดับน้ำ (เมตร)**	**หมายเหตุ**
11.00 น.	0	4.75	
11.02 น.	2	4.80	
11.03 น.	3	4.81	
11.05 น.	5	4.84	
11.06 น.	6	4.85	
11.07 น.	7	4.85	
11.08 น.	8	4.86	
11.09 น.	9	4.86	
11.10 น.	10	4.86	
11.15 น.	15	4.89	
11.20 น.	20	4.90	
11.25 น.	25	4.92	
11.30 น.	30	4.93	
11.40 น.	40	4.96	
11.50 น.	50	4.99	
12.00 น.	60	5.02	
12.10 น.	70	5.04	

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี

ตาราง จ-7 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ระบบเติมน้ำผ่านคูเติมน้ำ)

ครั้งที่	อัตราการเติมน้ำ (ลิตรต่อนาที)
1	0.06
2	0.05
3	0.01

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 ระยอง

ตาราง จ-8 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี (ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน)

ลำดับที่	เวลา (นาที)	ระดับน้ำบาดาล (เมตร)
1	0	2.54
2	1	2.57
3	2	2.60
4	3	2.61
5	4	2.62
6	5	2.63
7	10	2.69
8	15	2.76
9	20	2.79
10	25	2.86
11	30	2.90
12	40	3.01
13	50	3.08
14	60	3.18
15	70	3.25
16	80	3.35
17	90	3.40
18	100	3.43

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 อุดรธานี

ตาราง จ-9 อัตราการเติมน้ำ สทบ.เขต 10 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสีกาย

เวลา	นาที	ระยะน้ำลด (ม.)	อัตราการเติมน้ำ	
			ลูกบาศก์เมตรต่อนาที	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
15.00	0	0	0	0
15.02	2	0.04	0.016	0.943
15.30	30	0.38	0.010	0.597
16.00	60	0.78	0.010	0.613
16.30	90	0.97	0.008	0.508
17.00	120	1.05	0.007	0.412
17.30	150	1.14	0.006	0.358
18.00	180	1.20	0.005	0.314
เฉลี่ย			0.010	**0.624**

ตาราง จ-10 อัตราการเติมน้ำ สทบ.เขต 10 พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหินโงม

เวลา	นาที	ระยะน้ำลด (ม.)	อัตราการเติมน้ำ	
			ลบ.ม./นาที	ลบ.ม./ชม.
14.33	0	0	0.000	0.000
14.36	3	0.35	0.092	5.500
14.38	5	0.47	0.074	4.431
14.40	7	0.55	0.062	3.704
14.43	10	0.55	0.043	2.593
14.48	15	0.575	0.030	1.807
14.53	20	0.58	0.023	1.367
14.58	25	0.58	0.018	1.094
15.03	30	0.60	0.016	0.943
15.08	35	0.60	0.013	0.808
15.13	40	0.60	0.012	0.707
15.18	45	0.61	0.011	0.639
15.23	50	0.61	0.010	0.575
15.28	55	0.61	0.009	0.523
15.33	60	0.61	0.008	0.479
เฉลี่ย			0.030	**1.798**

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 อุบลราชธานี

ตาราง จ-11 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ (ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน)

สถานที่ บ้าน นางทองใส โสรเวช

ถังวัดปริมาตร 20 ลิตร

เวลา 1.26 นาที

อัตราการไหล 0.015873016 ลบ.ม./นาที

ปริมาณน้ำเติม 0.634920635 ลบ.ม. **อัตราซึมผ่านของน้ำ** 0.063492 ลบ.ม./นาที

นาที	ระดับน้ำ(ขณะเติม)(ม.)	นาที	ระดับน้ำ(ลด)(ม.)
0	2.43	0	2.01
1	2.12	1	2.32
2	2.07	2	2.36
3	2.05	3	2.37
4	2.04	4	2.38
5	2.04	5	2.39
6	2.04	6	2.39
7	2.03	7	2.39
8	2.03	8	2.40
9	2.02	9	2.41
10	2.01	10	2.41
15	2.01	15	2.41
20	2.01	20	2.42
25	2.02	25	2.41
30	2.01	30	
40	2.01	40	
50		50	
60		60	

ตาราง จ-12 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ (ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน)

สถานที่ บ้าน นางสม โพธารินทร์

ถังวัดปริมาตร 20 ลิตร

0.02 ลบ.ม.

เวลา 1.15 นาที

อัตราการไหล 0.017391304 ลบ.ม./นาที

ปริมาณน้ำเติม 0.695652174 ลบ.ม. **อัตราซึมผ่านของน้ำ** 0.057971 ลบ.ม./นาที

นาที	ระดับน้ำ(ขณะเติม)(ม.)	นาที	ระดับน้ำ(ลด)(ม.)
0	2.51	0	0.77
1	1.40	1	1.50
2	1.12	2	2.09
3	1.20	3	2.27
4	1.32	4	2.18
5	1.03	5	2.25
6	1.46	6	2.36
7	1.62	7	2.40
8	1.49	8	2.43
9	1.43	9	2.44
10	1.38	10	2.43
15	0.99	11	2.44
20	0.85	12	2.45
25	0.83	13	2.45
30	0.74	14	2.45
40	0.77	15	2.45
50			
60			

ตาราง จ-13 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ (ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน)

สถานที่ บ้าน นางสม อุดมศรี

ถังวัดปริมาตร 20 ลิตร

0.02 ลบ.ม.

เวลา 1.38 นาที

อัตราการไหล 0.014492754 ลบ.ม./นาที

ปริมาณน้ำเติม 0.579710145 ลบ.ม. **อัตราซึมผ่านของน้ำ** 0.0724638 ลบ.ม./นาที

นาที	ระดับน้ำ(ขณะเติม)(ม.)	นาที	ระดับน้ำ(ลด)(ม.)
0	2.49	0	1.85
1	2.09	1	2.25
2	1.98	2	2.43
3	1.94	3	2.44
4	1.91	4	2.46
5	1.89	5	2.46
6	1.88	6	2.47
7	1.86	7	2.46
8	1.87	8	2.47
9	1.84	9	2.47
10	1.84	10	2.47
15	1.82	15	2.47
20	1.81	20	2.47
25	1.80	25	
30	1.92	30	
40	1.78	40	
50	1.77	50	
60	1.85	60	

ตาราง จ-14 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาบ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ (ระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน)

สถานที่ บ้าน นายบุญโฮม ลาภรัตน์

ถังวัดปริมาตร 20 ลิตร

0.02 ลบ.ม.

เวลา 2.45 นาที

อัตราการไหล 0.008163265 ลบ.ม./นาที

ปริมาณน้ำเติม 0.244897959 ลบ.ม. **อัตราซึมผ่านของน้ำ** 0.0349854 ลบ.ม./นาที

นาที	ระดับน้ำ(ขณะเติม)(ม.)	นาที	ระดับน้ำ(ลด)(ม.)
0	2.00	0	1.83
1	1.91	1	1.95
2	1.89	2	1.97
3	1.91	3	1.97
4	1.90	4	1.98
5	1.89	5	1.98
6	1.88	6	1.98
7	1.88	7	1.99
8	1.87	8	1.99
9	1.88	9	1.99
10	1.88	10	1.99
15	1.84	15	1.99
20	1.83	20	1.99
25	1.83	25	
30	1.83	30	
40		40	
50		50	
60		60	

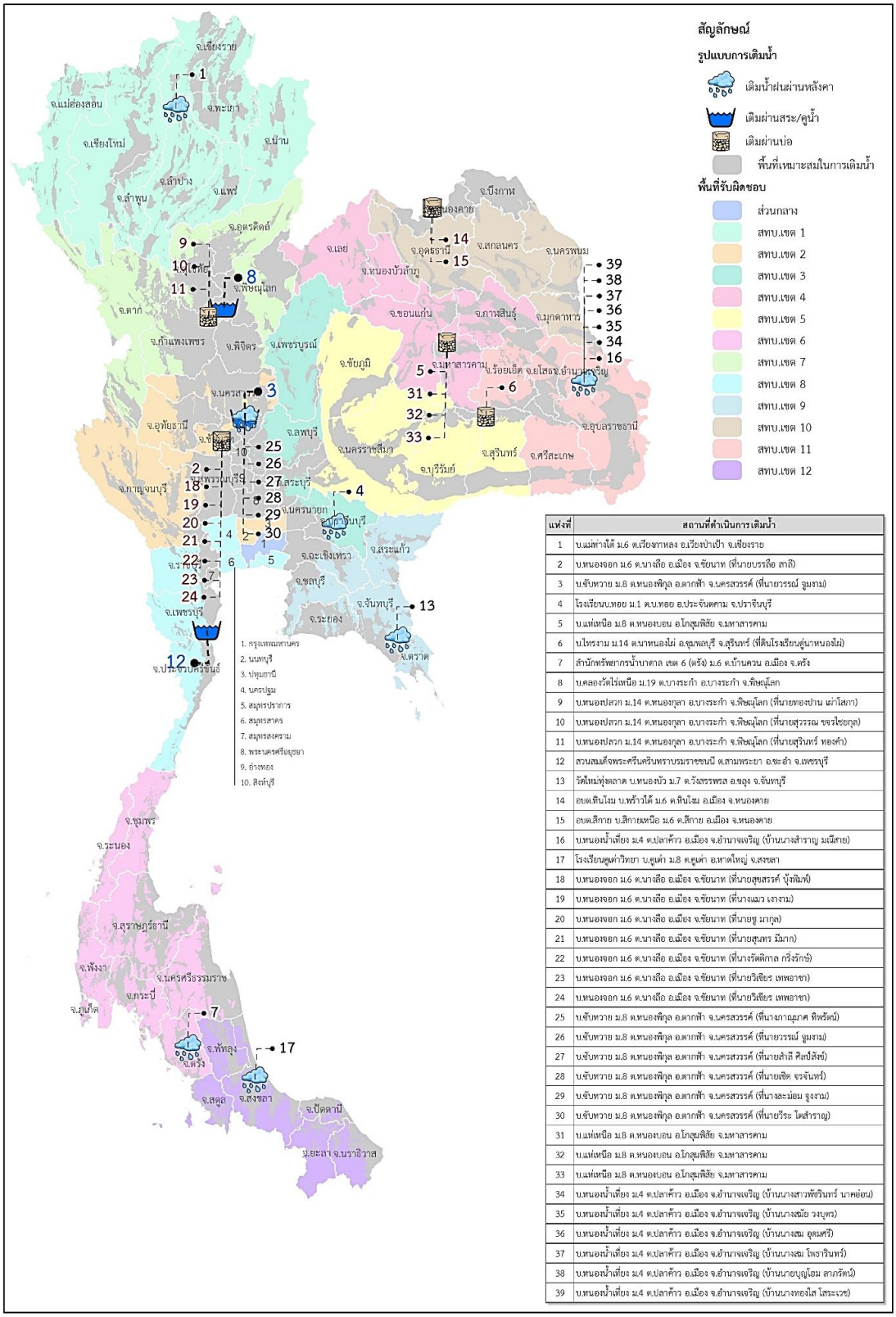
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 12 สงขลา

ตาราง ง-16 การทดลองเติมน้ำ พื้นที่ศึกษาโรงเรียนคูเต่าวิทยา หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

เฉลี่ย อัตราการเติมน้ำ 2.5 ลบ.ม./ชม.

เวลา	ระดับน้ำ (เมตร)				หมายเหตุ
	บ่อเติมน้ำ 1	บ่อสังเกตการณ์ 1	บ่อเติมน้ำ 2	บ่อสังเกตการณ์ 2	
16.17	1.50	1.33	1.47	1.35	ระดับน้ำปกติ
16.29	1.20	1.32	1.19	1.35	น้ำจากบ่อวงลงสู่บ่อเติมน้ำจนหมด
16.32		1.30		1.35	
16.34	1.29		1.26		
16.37		1.27		1.34	
16.39	1.33		1.28		
16.42		1.24		1.32	
16.44	1.34		1.29		
16.47		1.23		1.30	
16.49	1.35		1.30		
16.52		1.23		1.27	
16.54	1.36		1.30		
16.57		1.22		1.25	
16.59	1.35		1.30		
17.02		1.24		1.25	
17.04	1.35		1.29		
17.07		1.24		1.26	
17.09	1.35		1.29		
17.12		1.25		1.27	
17.14	1.35		1.29		
17.17		1.25		1.28	
17.19	1.35		1.29		
17.22		1.25		1.28	
17.24	1.35		1.29		
17.27		1.25		1.28	
17.29	1.35		1.29		
17.32		1.25		1.28	
17.34	1.35		1.29		
17.37		1.25		1.28	
17.39	1.35		1.29		

ภาคผนวก ฉ
ตำแหน่งก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น



แห่งที่	สถานที่ดำเนินการเติมน้ำ
1	บ.แม่ห่างได้ ม.6 ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
2	บ.หนองจอก ม.6 ต.บางสือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (ที่นายบรรลือ ลาสิ)
3	บ.ขับหวาย ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (ที่นายวรรณ์ จูมงาม)
4	โรงเรียนบ.หอย ม.1 ต.บ.หอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี
5	บ.แท่นเหนือ ม.8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
6	บ.ไทรงาม ม.14 ต.บ้านหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ (ที่ดินโรงเรียนตู่นาหนองไผ่)
7	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 (ตรัง) ม.6 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง
8	บ.ทดลองัดไร่เหนือ ม.19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
9	บ.หนองปลวก ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ที่นายทองปาน เผ่าโสภา)
10	บ.หนองปลวก ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ที่นายสุวรรณ จงรไชยกุล)
11	บ.หนองปลวก ม.14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ที่นายสุรินทร์ ทองคำ)
12	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
13	วัดใหม่ทุ่งทลาด บ.หนองบัว ม.7 ต.วังสรรพรส อ.ขลุง จ.จันทบุรี
14	อบต.หินโงม บ.พร้าวได้ ม.6 ต.หินโงม อ.เมือง จ.หนองคาย
15	อบต.สีกาย บ.สีกายเหนือ ม.6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย
16	บ.หนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสำราญ มณีสาย)
17	โรงเรียนคูเต่าวิทยา บ.คูเต่า ม.8 ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
18	บ.หนองจอก ม.6 ต.บางสือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (ที่นายสุชสรรค์ บุ้งทิมพ์)
19	บ.หนองจอก ม.6 ต.บางสือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (ที่บางแมว เงางาม)
20	บ.หนองจอก ม.6 ต.บางสือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (ที่นายชู มากุล)
21	บ.หนองจอก ม.6 ต.บางสือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (ที่นายสุนทร มีมาก)
22	บ.หนองจอก ม.6 ต.บางสือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (ที่บางรัตติกาล กริ่งรักษ์)
23	บ.หนองจอก ม.6 ต.บางสือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (ที่นายวิเชียร เทพอาชา)
24	บ.หนองจอก ม.6 ต.บางสือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (ที่นายวิเชียร เทพอาชา)
25	บ.ขับหวาย ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (ที่นางภาณุมาศ ทิพรัตน์)
26	บ.ขับหวาย ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (ที่นายวรรณ์ จูมงาม)
27	บ.ขับหวาย ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (ที่นายสำเลี ศิลป์สังข์)
28	บ.ขับหวาย ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (ที่นายเชิด จรจันทร์)
29	บ.ขับหวาย ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (ที่นางละม่อม จูงงาม)
30	บ.ขับหวาย ม.8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (ที่นายวิระ ไตสำราญ)
31	บ.แท่นเหนือ ม.8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
32	บ.แท่นเหนือ ม.8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
33	บ.แท่นเหนือ ม.8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม
34	บ.หนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสาวพัชรินทร์ นาคย่อน)
35	บ.หนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสมัย วงบุตร)
36	บ.หนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสม อุดมศรี)
37	บ.หนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสม โพธารินทร์)
38	บ.หนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนายบุญโอม ลากรัตน์)
39	บ.หนองน้ำเที่ยง ม.4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางทองใส โสระเวช)

รูปที่ ฉ-1 ตำแหน่งก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

ตารางที่ ฉ-1 ตำแหน่งก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

แห่งที่	พื้นที่ดำเนินการ	โซน	พิกัด E	พิกัด E	รูปแบบการเติมน้ำ	สทบ.เขต	แผนเติม	แผนเพิ่มเติม	รูปภาพ
1	บ.แม่ห่างใต้ ม. 6 ต.เวียงกาหลง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย	47	553950	2127148	หลังคาน้ำฝน	เขต 1(ลำปาง)	✓		
2	บ.หนองจอก ม. 6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (เจ้าของที่ดิน นายบรรลือ สาลี)	47	617632	1668982	เติมผ่านบ่อ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)	✓		
3	บ.ขับหวาย ม. 8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์	47	649837	1699298	ผ่านสระ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)	✓		
4	โรงเรียนบ.หอย ม. 1 ต.บ.หอย อ.ประจันตคาม จ.ปราจีนบุรี	47	774094	1550976	หลังคาน้ำฝน	เขต 3 (สระบุรี)	✓		
5	บ.แห่เหนือ ม. 8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	48	288190	1801350	เติมผ่านบ่อ	เขต 4 (ขอนแก่น)	✓		
6	บ.ไทรงาม ม. 14 ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ (ที่ดินโรงเรียนตู่นาหนองไผ่)	48	339733	1697356	เติมผ่านบ่อ	เขต 5 (นครราชสีมา)	✓		
7	สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 (ตรัง) ม. 6 ต.บ้านควน อ.เมือง จ.ตรัง	47	570323	830982	หลังคาน้ำฝน	เขต 6 (ตรัง)	✓		
8	บ.คลองวัดไร่เหนือ ม. 19 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	47	620702	1852158	เติมผ่านสระ	เขต 7 (กำแพงเพชร)	✓		
9	บ.หนองปลวก ม. 14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ที่นายทองปาน เผ่าโสภา)	47	599572	1839951	เติมผ่านบ่อ	เขต 7 (กำแพงเพชร)	✓		
10	บ.หนองปลวก ม. 14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ที่นายสุวรรณ ขจรไชยกุล)	47	599782	1840102	เติมผ่านบ่อ	เขต 7 (กำแพงเพชร)	✓		
11	บ.หนองปลวก ม. 14 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ที่นายสุรินทร์ ทองคำ)	47	599224	1839946	เติมผ่านบ่อ	เขต 7 (กำแพงเพชร)	✓		
12	สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	47	597075	1407278	เติมผ่านคูเติมน้ำ	เขต 8 (ราชบุรี)	✓		
13	วัดใหม่ทุ่งตลาด บ.หนองบัว ม. 7 ต.วังสรรพรส อ.ขลุง จ.จันทบุรี	47	20917	1393047	หลังคาน้ำฝน	เขต 9 (ระยอง)	✓		
14	อบต.หินโงม บ.พร้าวใต้ ม. 6 ต.หินโงม อ.เมือง จ.หนองคาย	48	272999	1987508	เติมผ่านบ่อ	เขต 10 (อุดรธานี)	✓		
15	อบต.สีกาย บ.สีกายเหนือ ม. 6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย	48	275066	1987637	เติมผ่านบ่อ	เขต 10 (อุดรธานี)	✓		

แห่งที่	พื้นที่ดำเนินการ	โซน	พิกัด E	พิกัด E	รูปแบบการเติมน้ำ	สทบ.เขต	แผนเดิม	แผนเพิ่มเติม	รูปภาพ
16	บ.หนองน้ำเที่ยง ม. 4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสำราญ มณีสาย)	48	476165	1740364	หลังคาน้ำฝน	เขต 11 (อุบลราชธานี)	✓		
17	โรงเรียนคูเต่าวิทยา หมู่ที่ 8 บ้านคูเต่า ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	48	663146	786185	หลังคาน้ำฝน	เขต 12 (สงขลา)	✓		
18	บ.หนองจอก ม. 6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (เจ้าของที่ดิน นายสุขสรรค์ บุ้งพิมพ์)	48	617632	166898	เติมผ่านบ่อ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
19	บ.หนองจอก ม. 6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (เจ้าของที่ดิน นางแมว เงางาม)	47	617632	166898	เติมผ่านบ่อ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
20	บ.หนองจอก ม. 6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (เจ้าของที่ดิน นายชู มากุล)	47	617632	166898	เติมผ่านบ่อ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
21	บ.หนองจอก ม. 6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (เจ้าของที่ดิน นายสุนทร มีมาก)	47	617632	166898	เติมผ่านบ่อ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
22	บ.หนองจอก ม. 6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (เจ้าของที่ดิน นางรัตติกาล กริ่งรักษ์)	47	617632	166898	เติมผ่านบ่อ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
23	บ.หนองจอก ม. 6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (เจ้าของที่ดิน นายวิเชียร เทพอาชา)	47	617632	166898	เติมผ่านบ่อ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
24	บ.หนองจอก ม. 6 ต.นางลือ อ.เมือง จ.ชัยนาท (เจ้าของที่ดิน นายวิเชียร เทพอาชา)	47	617632	166898	เติมผ่านบ่อ	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
25	บ.ขับหวาย ม. 8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (เจ้าของที่ดิน นางภานุมาส ทิพรัตน์)	47	649882	1699364	หลังคาน้ำฝน	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
26	บ.ขับหวาย ม. 8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (เจ้าของที่ดิน นายวรรณ์ จูมงาม)	47	649837	1699335	หลังคาน้ำฝน	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
27	บ.ขับหวาย ม. 8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (เจ้าของที่ดิน นายสำลี ศิลป์)	47	649799	1699352	หลังคาน้ำฝน	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
28	บ.ขับหวาย ม. 8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (เจ้าของที่ดิน นายเชิด จรจันทร์)	47	649765	1699345	หลังคาน้ำฝน	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
29	บ.ขับหวาย ม. 8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (เจ้าของที่ดิน นางละม่อม จูงงาม)	47	649760	1699245	หลังคาน้ำฝน	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	
30	บ.ขับหวาย ม. 8 ต.หนองพิกุล อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ (เจ้าของที่ดิน นายวีระ โตสำราญ)	47	649774	1699272	หลังคาน้ำฝน	เขต 2 (สุพรรณบุรี)		✓	

แห่งที่	พื้นที่ดำเนินการ	โซน	พิกัด E	พิกัด E	รูปแบบการเติมน้ำ	สทบ.เขต	แผนเดิม	แผนเพิ่มเติม	รูปภาพ
31	บ.แห่เหนือ ม. 8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	48	289190	1801350	เติมผ่านบ่อ	เขต 4 (ขอนแก่น)		✓	
32	บ.แห่เหนือ ม. 8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	48	288893	1801193	เติมผ่านบ่อ	เขต 4 (ขอนแก่น)		✓	
33	บ.แห่เหนือ ม. 8 ต.หนองบอน อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	48	289190	1801350	เติมผ่านบ่อ	เขต 4 (ขอนแก่น)		✓	
34	บ.หนองน้ำเที่ยง ม. 4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสาวพัชรินทร์ นาคอ่อน)	48	476243	1740428	หลังคาน้ำฝน	เขต 11 (อุบลราชธานี)		✓	
35	บ.หนองน้ำเที่ยง ม. 4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสมัย วงบุตร)	48	476240	1740379	หลังคาน้ำฝน	เขต 11 (อุบลราชธานี)		✓	
36	บ.หนองน้ำเที่ยง ม. 4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสม อุดมศรี)	48	476281	1740446	หลังคาน้ำฝน	เขต 11 (อุบลราชธานี)		✓	
37	บ.หนองน้ำเที่ยง ม. 4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางสม โพธารินทร์)	48	476271	1740469	หลังคาน้ำฝน	เขต 11 (อุบลราชธานี)		✓	
38	บ.หนองน้ำเที่ยง ม. 4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนายบุญโฮม ลาภรัตน์)	48	476068	1740582	หลังคาน้ำฝน	เขต 11 (อุบลราชธานี)		✓	
39	บ.หนองน้ำเที่ยง ม. 4 ต.ปลาค้าว อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ (บ้านนางทองใส โสระเวช)	48	476233	1740373	หลังคาน้ำฝน	เขต 11 (อุบลราชธานี)		✓	

ภาคผนวก ฉ
เอกสารข้อมูลโครงการ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ฝนท. โทร. ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๖ โทรสาร ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๘
ที่ ๓๒/๗๔๗ **วันที่** - ๗ ก.ค. ๒๕๖๐
เรื่อง รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐

เรียน ผอ.สอฟ.

ตามหนังสือบันทึกข้อความ กทบ. ที่ ๓๒/๖๘๔ ลว. ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๐ เรื่อง ขอแจ้งผลการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ ซึ่ง สอฟ. ได้เสนอขออนุมัติโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต โดยผ่านความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล จำนวนเงิน ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) นั้น

กทบ. ขอส่งรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบโครงการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

○ ส่วนอำนวยการ
○ กลุ่มวิจัยฯ
○ ฝนท.
○ ส่วนพื้นฟูฯ
○ ส่วนพัสดุ
○ เรียนให้ทราบทั่วกัน ○ ลงนัด
○ แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ ○ รวมเรื่อง
○ ดำเนินการต่อไป
○ ลือปฏิบัติโดยเคร่งครัด
○ กำหนดแล้วเสร็จ.....
○ อื่นๆ.....

(นายบรรจง พรมจันทร์)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
11 ก.ค. 2560

(นายบรรจง พรมจันทร์)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ

รายงานการประชุม
คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐
เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ชั้น ๘ อาคาร ๑
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

<u>กรรมการผู้มาประชุม</u>

๑.	นายสุพจน์ โตวิจักษณ์ชัยกุล	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	ประธานกรรมการ
๒.	นายวิวัฒน์ โสเจยยะ	ผู้แทนกรมทรัพยากรน้ำ	กรรมการ
๓.	นายปรีดา อัตวินิจตระการ	ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม	กรรมการ
๔.	นางสุรีพร ศิริขันตยกุล	ผู้แทนกรมบัญชีกลาง	กรรมการ
๕.	นายกรณินทร์ กาญจโนมัย	ผู้แทนสำนักงบประมาณ	กรรมการ
๖.	นายพิษณุ วรนารถ	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
๗.	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์	ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๘.	นางสาววิลาวัณย์ ไทยสงคราม	ผู้อำนวยการสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล	กรรมการและเลขานุการ
๙.	นางสาวกัญญา เดือนนวล	ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐.	นายกู้เกียรติ โยมศิลป์	ผู้อำนวยการกลุ่มนิติการ	ผู้ช่วยเลขานุการ

<u>กรรมการผู้ไม่มาประชุมเนื่องจากติดราชการ</u>

- ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<u>ผู้เข้าร่วมประชุม</u>

๑.	นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒.	นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๓.	นายสุรพล ธรรมสาร	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางระบบการประกอบกิจการน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๔.	นายรังสรรค์ วงษ์ประยูร	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๕.	นายน้อง เจริญนาค	นักวิเคราะห์งบประมาณชำนาญการพิเศษ	สำนักงบประมาณ
๖.	นายประกอบ อยู่คง	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๗.	นายเกรียงศักดิ์ ภิระไร	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๘.	นายบรรจง พรมจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

/ผู้เข้าร่วมประชุม...

ผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อ)

๙. นายประโยชน์ ด่านก่อโพธิ์	เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๐. นางวรรณรัตน์ ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๑. นางสาวใบพร ปาวรีย์	นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๒. นางสาวมาลี เพ็ญเขตรวิทย์	นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๓. นายอนิรุทธ์ ลดาวดี	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๔. นายพีระศักดิ์ สนั่นไพเราะ	ที่ปรึกษา	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๑๕. นายจิรวัตร จิรจริยาเวช	รองผู้จัดการแผนก	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๑๖. นางสาวอภิรนันท์ พงจิตภักดิ์	เจ้าหน้าที่โครงการ	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๑๗. นางสาวขนิษฐา พิมพ์มั่น	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๘. นางจรินยา ฉิมพาลี	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๙. นายบุณฑริก บริสุทธ์	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๐. นางสาวรัชวรา นิลแสง	นักวิชาการทรัพยากรธรณี	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๑. นางสาวกาญจนา แจ่มชื่น	นักวิชาการทรัพยากรธรณี	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๒. นางสาวนารีรัตน์ จันทรางกูล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๓. นางสาวอุมาพร เพียรกสิกรรม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๔. นางสาวรักษ์สุดา ปาปะขัง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๕. นายภาณุพันธ์ ธีรปัญญาภรณ์	นักจัดการงานทั่วไป	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๖. นางสาวมัทนา สดนวล	เจ้าพนักงานพัสดุ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม แล้วดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระ ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

๑. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เข้าประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้เงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล และการใช้เงินรายได้อุทยาน เพื่อนำไปสู่การแก้ไข ปรับปรุงระเบียบให้เกิดความถ่วงดุล โปร่งใส และตรวจสอบได้โดยการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดองค์ประกอบของคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีความครอบคลุมหลายด้าน มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการน้ำบาดาล และมีการตรวจสอบจากสำนักตรวจเงินแผ่นดิน

/๒. ในปีงบประมาณ...

ที่ประชุมได้มีการอภิปรายและได้ให้ข้อเสนอแนะ สรุปดังนี้

๑. ในส่วนของโครงการที่ต้องมีการดำเนินการเป็นระยะ ๆ ควรนำเสนอให้เห็นภาพรวมของโครงการตั้งแต่เสนอครั้งแรกว่าจะมีการดำเนินการกี่ระยะ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินโครงการ

๒. ในการเสนอโครงการเพื่อดำเนินการในระยะที่ ๒ ควรมีผลจากการดำเนินโครงการ ระยะที่ ๑ ว่าได้มีการนำผลการศึกษาไปดำเนินการและขยายผลต่ออย่างไร มีข้อมูลและรายงานผลที่ชัดเจนที่บ่งบอกว่าจำเป็นต้องดำเนินการต่อในระยะที่ ๒

มติที่ประชุม เห็นชอบ ให้ถอนวาระโครงการสร้างต้นแบบและขยายเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพในภาคอุตสาหกรรม (ระยะที่ ๒) และให้ผู้รับผิดชอบโครงการนำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการไปพิจารณาดำเนินการต่อไป

๔.๖ ขออนุมัติโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

นายบรรจง พรมจันทร์ ตำแหน่งนักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ จากสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล รายงานว่า โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต โดยสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นผู้เสนอโครงการ

ระยะเวลาดำเนินงาน ๖ เดือน **งบประมาณ** ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) **หน่วยงานที่รับผิดชอบ** สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

(รายละเอียดโครงการตามเอกสารแนบ ๑๑)

จึงเสนอคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อโปรดพิจารณา

ที่ประชุมได้มีการอภิปรายและได้ให้ข้อเสนอแนะ สรุปดังนี้

๑. ให้เร่งรัดการดำเนินงานให้ทันต่อสถานการณ์

๒. ควรมีการจัดทำคู่มือเพื่อให้หน่วยงาน และประชาชนที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการและใช้ประโยชน์ต่อได้

มติที่ประชุม เห็นชอบและอนุมัติ โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต จำนวนเงิน ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินงาน ๖ เดือน นับจากได้รับอนุมัติแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ผู้รับผิดชอบสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยให้ผู้รับผิดชอบนำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการไปพิจารณาดำเนินการต่อไป

/ระเบียบวาระ...

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล สผป. โทร. ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๗ โทรสาร ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๘

ที่ ๓๒/๗๓๘ **วันที่** ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอส่งสำเนาการอนุมัติแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

เรียน ผอ.สอฟ.

ตามบันทึกข้อความ กทบ. ที่ ๓๒/๗๒๓ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ขออนุมัติแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต งบประมาณทั้งสิ้น ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รับอนุมัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร กพน. ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ นั้น

กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ขอเรียนว่า อทบ. ได้อนุมัติแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต เรียบร้อยแล้ว (เอกสารแนบ ๑) ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานโครงการดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์และเพื่อให้การบริหารงบประมาณในด้านการปฏิบัติงานและการเบิกจ่ายเงินโครงการเป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินของโครงการ จึงมีความประสงค์ให้ สอฟ. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการดำเนินการ ดังนี้

๑. ให้ควบคุมและตัดยอดเงินงบประมาณโครงการ ภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ โดยจัดส่งแบบรายงานการใช้จ่ายเงินโครงการพร้อมสำเนาใบตัดยอดเงิน และแบบรายงานผลการดำเนินงานโครงการ ให้กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือน เพื่อจะได้จัดทำสรุปรายงาน อทบ. และคณะกรรมการบริหาร กพน. ต่อไป (เอกสารแนบ ๒)

๒. การส่งเอกสารเบิกเงินให้ส่วนการคลัง ให้จัดทำเป็นหนังสือส่งเป็นลายลักษณ์อักษร และให้รับรองการเบิกจ่ายในครั้งนี้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ (เอกสารแนบ ๓)

๓. การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นตามแผนการปฏิบัติงานของโครงการ โดยแนบใบสั่งพัสดุ หลักฐานการตัดยอดเงิน สำเนาโครงการที่มีรายการซื้อหรือจ้าง และสำเนารายงานการประชุมโครงการที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหาร กพน. พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ก่อนดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

๔. การดำเนินการจ้างบุคลากรให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ได้รับอนุมัติ พร้อมแนบรายละเอียดการยืนยันงบบุคลากรคงเหลือด้วย

๕. หากมีการดำเนินการโอนเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลให้สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑ – ๑๒ ให้ติดตามการดำเนินงานที่ได้รับโอนเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลให้เป็นไปตามแผนงานและสามารถเบิกจ่ายแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

/๖. เมื่อสิ้นสุด...

-๒-

๖. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการตามแผนที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้จัดทำสรุปผลการดำเนินงานโครงการ โดยจัดทำเป็นรูปเล่ม พร้อมแผ่น CD จำนวน ๒ ชุด เสนอ อทบ. ผ่าน กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการ

อนึ่ง สำหรับการควบคุมและการใช้จ่ายงบประมาณ ขอให้ถือปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังและประกาศ ทส. เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน การจัดหาผลประโยชน์ การจัดการและการจำหน่ายทรัพย์สิน และการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินของ กพน. พ.ศ. ๒๕๔๗ ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ในข้อ ๑๐ (๑) และ (๒) ระบุวิธีการเบิกจ่ายเงิน กพน. ที่ได้รับอนุมัติแล้วนั้น ต้องทำเป็นหนังสือโดยแนบมติคณะกรรมการ และหรือแผนการใช้จ่ายเงิน โดยให้ประธานกรรมการ หรือผู้ที่ประธานกรรมการมอบหมายเป็นผู้มีอำนาจในการอนุมัติและสั่งจ่ายเงินของกองทุน (เอกสารแนบ ๔)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาสั่งการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

○ ส่วนเฝ้าระวังฯ
○ กลุ่มวิจัยฯ
○ ฝบห.
○ ส่วนพื้นฟูฯ
○ ส่วนพัสดุ
○ เรียนให้ทราบทั่วกัน ○ ลงนัด
○ แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ ○ รวมเรื่อง
✓ ดำเนินการต่อไป
○ ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด
○ กำหนดแล้วเสร็จ.....
○ อื่นๆ.....
(นายบรรจง พรมจันทร์)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
11 ก.ค. 2560

ดำเนินการต่อไป

(นายบรรจง พรมจันทร์)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
ผู้อำนวยการส่วนฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล สผป. โทร. ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๗ โทรสาร ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๘
ที่ ๓๒/๗ ๒ ๓ **วันที่** ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐
เรื่อง ขออนุมัติแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

เรียน อทบ.

เรื่องเดิม

ตามบันทึกข้อความ สอฟ. ที่ ๐๗/๑๐๑๙ ลงวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๐ มีความประสงค์ขออนุมัติแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ซึ่งได้นำเข้าพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร กพน. ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ นั้น

ข้อเท็จจริง

กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ขอเรียนว่า ผู้รับผิดชอบโครงการ ได้ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เห็นควรอนุมัติแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต งบประมาณทั้งสิ้น ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบ ขอได้โปรด

๑. อนุมัติแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต งบประมาณทั้งสิ้น ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๒. มอบหมายให้ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ลงนามกำกับในข้อเสนอโครงการ แผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินโครงการตามข้อ ๑ ที่เสนอมาพร้อมนี้

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

อนุมัติ/ดำเนินการตามเสนอ

- 5 ก.ค. 2560
(นายสุพจน์ โตวิจักษณ์ชัยกุล)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ส่วนแผนงานและประเมินผลดำเนินการ

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- 5 ก.ค. 2560

(นางสาวใบพร ปาวรีย์)
ผู้อำนวยการส่วนแผนงานและประเมินผล
- ๕ ก.ค. ๒๕๖๐

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- 5 ก.ค. 2560

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ทบ. โทร. ๐ ๒๖๖๐ ๒๕๖๔ โทรสาร ๐ ๒๖๖๐ ๒๕๖๖
ที่ ๐๗/ ๑๐๑๙ **วันที่** ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๐
เรื่อง ขออนุมัติแผนปฏิบัติงานโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

เรียน ผอ.กทบ.

เรื่องเดิม

ตามบันทึกข้อความ กทบ. ฝบท. ที่ ๓๒/๒๖๔๔ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ เรื่องขอแจ้งผลการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ โดยมติที่ประชุมให้ความเห็นชอบและอนุมัติ โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ภายในวงเงินงบประมาณ ๕,๕๓๗,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) นั้น

ข้อเท็จจริง

สอฟ. จึงขอส่งรายละเอียดโครงการฯ แผนการดำเนินงาน แผนการใช้จ่ายเงิน มาเพื่อพิจารณานำเรียน อทบ. เพื่อขออนุมัติแผนฯ เพื่อดำเนินงานโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขตต่อไป

ข้อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

(นายบรรจง พรมจันทร์)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

ส่วนแผนงานและประเมินผล
.....ดำเนินการต่อไป

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- 3 ก.ค. 2560

อนุมัติ
การลงนามก่อนดำเนินการต่อไป

(นางสาวใบพร ปาวรีย์)
ผู้อำนวยการส่วนแผนงานและประเมินผล
- ๓ ก.ค. ๒๕๖๐

แบบปรับปรุงแก้ไข
ดำเนินการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐
ขออนุมัติโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ	การปรับปรุงแก้ไข	เอกสารประกอบการปรับปรุงแก้ไขเอกสาร
๑. ให้เร่งรัดการดำเนินงานให้ทันต่อสถานการณ์	เร่งรัดการดำเนินงานก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ เดือน เพื่อให้ทันกับสถานการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในช่วงฤดูฝน	ตามแผนปฏิบัติงานโครงการที่แนบมาพร้อมนี้
๒. ควรมีการจัดทำคู่มือเพื่อให้หน่วยงานและประชาชนที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการและใช้ประโยชน์ต่อไปได้	จัดทำคู่มือการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น จำนวน ๑๐๐ เล่ม พร้อม CD ให้กับ สทบ. ๑๒ เขต เพื่อใช้ในการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดิน ให้กับหน่วยงานท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ ให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในวิธีการที่ถูกต้องและสามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินงานในพื้นที่อื่นๆที่มีความเหมาะสม ซึ่งเป็นการเพิ่มเครือข่ายในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลอีกทางหนึ่ง	เอกสารข้อเสนอโครงการฯ หน้าที่ ๔ ข้อ ๗.๕.๒

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ลงชื่อ.....ผู้ปรับปรุงแก้ไขโครงการ
(นายบรรจง พรมจันทร์)
ตำแหน่ง นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
วันที่ - 3 ก.ค. 2560

ลงชื่อ.....ผอ.สำนัก/กอง/กลุ่ม/ศูนย์
(นายบรรจง พรมจันทร์)
รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
วันที่ - 3 ก.ค. 2560

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ทบ. โทร. ๐ ๒๖๖๐ ๒๕๔๗ โทรสาร ๐ ๒๖๖๐ ๒๕๖๖
ที่ ๐๗/๑๑๒๙ **วันที่** ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๐
เรื่อง ขอเชิญประชุมโครงการศึกษาทดลองการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐

เรียน ผอ.สทบ. เขต ๑-๑๒

ตามที่ สอฟ. ได้รับอนุมัติจากมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ ให้ดำเนินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต งบประมาณทั้งสิ้น ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการฯมีความก้าวหน้า บรรลุตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแผนการดำเนินงานโครงการฯ สอฟ. ในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการฯ จึงขอเชิญท่านหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมโครงการศึกษาทดลองการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ครั้ง ๑/๒๕๖๐ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเบื้องต้นในการดำเนินงานโครงการดังกล่าว ในวันศุกร์ที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๒ ชั้น ๘ อาคาร ๑ ทบ.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเข้าร่วมประชุมในวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย

(นายบรรจง พรมจันทร์)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

รายงานการประชุมโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต ครั้งที่ 1/2560
วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม 2560 เวลา 13.30 น.

ผู้เข้าร่วมประชุม

1.	นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์	รอง อทบ.	ประธานฯ
2.	นายบรรจง พรมจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	รก.ผอ.สอฟ.
3.	นายวิทยา มีนิสัย	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	ผอ.สทบ.เขต 9 (ระยอง)
4.	นางพบพร เศรษฐพฤกษา	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	สทบ.เขต 2 (สุพรรณบุรี)
5.	นางอัญชลี พงษ์สถิตย์พัฒน์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สสป.
6.	นายบุญโชค แซ่โง้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 3 (สระบุรี)
7.	นายสฤษดิ์ รัชพันธ์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 4 (ขอนแก่น)
8.	นางประภาวดี โอตวรรณะ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 6 (ตรัง)
9.	นางจิราภา หวิงปัด	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 7 (กำแพงเพชร)
10.	นางสาวรับขวัญ สายสุวรรณ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 11 (อุบลราชธานี)
11.	นายไฉน รินแก้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สอฟ.
12.	นายมงคล สมวันดี	นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน	สทบ.เขต 7 (กำแพงเพชร)
13.	นางจรินยา ฉิมพาลี	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	สอฟ.
14.	นางสาวชลธิชา นิ่มรักษา	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	สทบ. เขต 5 (นครราชสีมา)
15.	นางสาวเอื้อมฟ้า นามโพธิ์	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	สทบ. เขต 2 (สุพรรณบุรี)
16.	นายไพรัช ศรีกระสอน	วิศวกรปฏิบัติการ	สทบ.เขต 10 (อุดรธานี)
17.	นางพัชรินทร์ หุนกระโทก	นักธรณีวิทยา	สทบ. เขต 5 (นครราชสีมา)
18.	นายสัตยา ทิพย์รัตน์	นักธรณีวิทยา	สทบ. เขต 12 (สงขลา)
19.	นางสาวศรุดา ภู่เทวาพิทักษ์	นักธรณีวิทยา	สทบ. เขต 8 (ราชบุรี)
20.	นางสาวสิริกัลยา ชินกลาง	นักธรณีวิทยา	สทบ. เขต 9 (ระยอง)

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

ระเบียบวาระที่ 1 **เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

ประธานฯ ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า รมว.ทส. จะมีกำหนดเดินทางไปตรวจเยี่ยมงานเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำบาดาลในท้องที่จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดพิจิตร ภายในระยะเวลาอันใกล้นี้

ระเบียบวาระที่ 2 **รับรองรายงานการประชุม**

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 3 ...

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

สืบเนื่องจาก รมว.ทส. ได้มีบัญชาให้ ทบ. ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำบาดาล โดยในระยะเร่งด่วน ทบ. ได้จัดทำโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต ทั้งนี้ได้รับอนุมัติงบประมาณจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลแล้ว และจะใช้เวลาดำเนินโครงการในระยะสั้นไม่เกิน 6 เดือน

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ประธานฯ ได้ให้สทบ.เขตที่รับผิดชอบโครงการในแต่ละพื้นที่นำเสนอข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ งบประมาณที่ได้รับและรูปแบบวิธีการดำเนินงานให้ที่ประชุมรับทราบ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สทบ.เขต 1 (ลำปาง)

ไม่มีตัวแทนเข้าร่วมประชุม แต่ได้รับการประสานงานว่าได้มีการสำรวจพื้นที่ดำเนินการพร้อมแล้ว แต่กำลังสำรวจรายละเอียดเพื่อกำหนดสถานที่ที่ชัดเจน ต่อไป โดยจะดำเนินการในรูปแบบที่ 1 (เติมผ่านหลังคารับน้ำฝน ลงบ่อวง)

2. สทบ.เขต 2 (สุพรรณบุรี)

ดำเนินการใน 2 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 เติมผ่านบ่อวง โดยจะเติมผ่านบ่อน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ลึก 70 เมตร ซึ่งประธานฯได้ให้ไปสำรวจพื้นที่ใหม่ โดยให้เป็นน้ำบาดาลชั้นตื้น และปรับขนาดบ่อเติมให้เป็นบ่อวงที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

รูปแบบที่ 2 เติมผ่านสระเติมน้ำ ที่ประชุมเห็นควรให้ สทบ. เขต 2 ไปดำเนินการทำแผนผังพื้นที่ดำเนินการมา และ หาวิธีคำนวณปริมาณน้ำที่สามารถเติมได้มาด้วย

3. สทบ.เขต 3 (สระบุรี)

รูปแบบการดำเนินการจะเป็นรูปแบบผสมคือเติมน้ำฝนผ่านหลังคา และ ระบบผันน้ำท่วมเติมลงในบ่อน้ำบาดาลระดับลึก (ความลึก 300 – 400 เมตร) ประธานฯ ชี้แจงว่าต้องดำเนินการสำรวจพื้นที่ใหม่ เนื่องจากการเติมบ่อน้ำบาดาลลึกต้องคำนึงถึงเรื่องคุณภาพน้ำด้วย แต่สำหรับการดำเนินการโครงการในครั้งนี้จะเน้นชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นเป็นหลัก และให้ สอฟ. ให้คำปรึกษาและสนับสนุนในการสำรวจหาพื้นที่ดำเนินการใหม่ด้วย

4. สทบ.เขต 4 (ขอนแก่น)

แผนการดำเนินงานเป็นระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อน้ำบาดาลน้ำบาดาลระดับตื้นที่เป็นบ่อวง 1 บ่อ ที่ประชุมเสนอว่าให้เพิ่มจำนวนบ่อวงอีก 1 บ่อ เพื่อเติมน้ำที่เกิดจากน้ำท่วมขัง รวมเป็น 2 บ่อ และให้สำรวจข้อมูลและแนวทางที่จะดำเนินการระบายน้ำที่ท่วมขังลงในบ่อที่ 2

5. สทบ.เขต 5 (นครราชสีมา)

ระบบเติมน้ำที่จะดำเนินการเป็นการเติมน้ำท่าผ่านบ่อวง จำนวน 1 แห่ง ปัจจุบันได้ทำการสำรวจสถานที่แล้ว โดยบริเวณที่จะเติมน้ำ ชั้นทรายอยู่ที่ความลึกประมาณ 10 เมตร

6. สทบ.เขต 6 ...

6. สทบ.เขต 6 (ตรัง)

รูปแบบที่จะดำเนินการเป็นระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคา โดยสถานที่ที่ต้องการก่อสร้างคือภายในสำนักงานสทบ.เขต 6 (ตรัง) แต่เนื่องจากไม่มีชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น ประธานที่ประชุมจึงเสนอแนะให้เปลี่ยนสถานที่ใหม่

7. สทบ.เขต 7 (กำแพงเพชร)

แผนการดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำฯมี 2 ระบบ ได้แก่ ระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อทรายเก่า 1 แห่ง และระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อวง 3 แห่ง โดยปัจจุบันได้สำรวจพื้นที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว

8. สทบ.เขต 8 (ราชบุรี)

แผนการก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นแบบผ่านสระเติมน้ำ โดยการขุดร่องน้ำเพื่อรวบรวมน้ำที่ท่วมหลากเพื่อเติมในสระเติมน้ำ ปัจจุบันกำลังดำเนินการสำรวจพื้นที่และรวบรวมข้อมูล

9. สทบ.เขต 9 (ระยอง)

รูปแบบที่จะก่อสร้างเป็นแบบระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อวง ซึ่งเป็นบ่อวงของชาวบ้าน และที่ประชุมได้เสนอแนะให้ขุดบ่อวงเพิ่มอีก 1 บ่อ

10. สทบ.เขต 10 (อุดรธานี)

เป็นรูปแบบการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นผ่านบ่อวงจำนวน 2 แห่ง ซึ่งได้ทำการสำรวจพื้นที่ที่จะก่อสร้างแล้ว โดยมีชั้นทรายอยู่ที่ความลึกประมาณ 10 เมตร

11. สทบ.เขต 11 (อุบลราชธานี)

แผนที่จะดำเนินการเป็นรูปแบบการเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อวง โดยใช้น้ำจากคลองที่อยู่ใกล้ๆ

12. สทบ.เขต 12 (สงขลา)

เป็นรูปแบบการเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงบ่อน้ำบาดาลระดับตื้นที่เป็นบ่อวง เพื่อป้องกันการแทรกดันของชั้นน้ำเค็ม จากขอมูลทางอุทกธรณีวิทยาชั้นทรายตื้นที่จะทำการเติมน้ำฯมีความลึกประมาณ 13 – 15 เมตร ซึ่งอาจใช้ระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อวงรูปแบบที่ 2 ได้

มติที่ประชุม

ที่ประชุมมีมติให้

1. สทบ.เขต 3 (สระบุรี) ดำเนินการหาสถานที่ก่อสร้างใหม่ เนื่องจากสถานที่เดิมเป็นการเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำบาดาลระดับลึก ไม่ได้เป็นการเติมน้ำลงในชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นตามจุดประสงค์ของโครงการนี้ โดยให้ สอฟ. เป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษา
2. สทบ. เขต 2 (สุพรรณบุรี) ในระบบที่1 (เติมน้ำผ่านบ่อ) ให้ดำเนินการปรับย้ายสถานที่เติมที่เป็นการเติมน้ำผ่านบ่อน้ำบาดาล เนื่องจากเป็นบ่อลึก โดยให้ปรับเป็นการเติมลงบ่อวง และเป็นชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น

3. สทบ. เขต 6...

3. สทบ. เขต 6 (ตรัง) ดำเนินการหาสถานที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำฯ แห่งใหม่ เนื่องจากวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นการเติมน้ำบาดาลระดับตื้น

4. ให้ทุกสทบ.เขต ที่ได้รับสถานที่ในการดำเนินโครงการแน่นอนแล้วดำเนินการเจาะบ่อสังเกตการณ์ฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเป็นอันดับแรกและให้ สทบ. เขต ทีเกี่ยวข้องปรับปรุงแผนงานโครงการตามมติที่ประชุมฯในครั้งนี้ ส่งให้สอฟ. เพื่อดำเนินการในการขอปรับแก้รายละเอียดโครงการ แผนปฏิบัติงานละแผนใช้จ่ายงบประมาณ ต่อไป

ที่ประชุมรับทราบ และจะนำข้อเสนอแนะตามมติที่ประชุมไปดำเนินการต่อไป

ระเบียบวาระที่ 5 **เรื่องอื่นๆ**

ไม่มี

ปิดการประชุม เวลา 14.30 น.

ผู้จดรายงานการประชุม	ผู้ตรวจรายงานการประชุม
ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายไฉน รินแก้ว)	(นายบรรจง พรมจันทร์)

14

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ครั้งที่ 1/2560
วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม 2560
ณ ห้องประชุม 2 ชั้น 8 อาคาร 1 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1	นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	
2	นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	
3	นายบรรจง พรมจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	
4	นายประเสริฐ หมู่มาก	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	
5	นางพบพร เศรษฐพฤกษา	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	
6	นายวสันต์ จันทร์แสง	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	
7	นางอัญชลี พงษ์สถิตย์พัฒน์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
8	นายสฤษดิ์ รัชพันธ์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
9	นายพัฒนวิทย์ จิตต์พิทักษ์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
10	นางประภาวดี โอตรวรรณะ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
11	นางจิราภา หวิงปัด	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
12	นางสาวกันต์กนิษฐ์ ทุมประเสริฐ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
13	นางสาวนิสา กันธิยะ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
14	นางสาวรับขวัญ สายสุวรรณ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
15	นายกนต รัตโนภาสสุนทร	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
16	นายไฉน รินแก้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
17	นางสาวมณีพัชร บุญเรือง	นักวิชาการทรัพยากรธรณีวิทยาปฏิบัติการ	
18	นางสาวจรินยา ฉิมพาลี	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	
19	นางสาวชฎาพร บุษราคัม	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	
20	นายภูมิภัทร กล้าหาญ	นักธรณีวิทยา	

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต
ครั้งที่ 1/2560
วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม 2560
ณ ห้องประชุม 2 ชั้น 8 อาคาร 1 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
21	นางสาว ชลธิชา นิ่มรักษา	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	ชลธิชา นิ่มรักษา
22	นางพัชรินทร์ หุนกระโทก	นักธรณีวิทยา	
23	น.ส. สิริลัดดา ชินกลา	นักธรณีวิทยา	
24	น.ส. ยอดขวัญ ยอดโพน	นายช่างเทคนิคปฏิบัติการ	
25	นาย สิทธา ศิริมงคล	นักธรณีวิทยา	
26	นางสาว ศรัญญา ชูเกตุศิริกุล	นักธรณีวิทยา	
27	[illegible]	[illegible]	
28	นายไพรัช ศรีระสนธ์	วิศวกรปฏิบัติการ (สทน.1/พน.0)	
29	นายบวงสวง สงวนธรรม	นายช่างเทคนิคการชำนาญงาน (สทน.1/พน.7)	
30	นายวิทยา มีนสิงห์	ผอ.สทน.9 ระยอง	
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			

ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ทบ. โทร. ๐ ๒๖๖๐ ๒๕๔๗ โทรสาร ๐ ๒๖๖๐ ๒๕๖๖
ที่ ๐๗/๑๓๑๖ **วันที่** ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐
เรื่อง ขอเชิญประชุมโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐

เรียน ผอ.สทบ. เขต ๑-๑๒

ตามที่ สอฟ. ได้รับอนุมัติจากมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ ให้ดำเนินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต งบประมาณทั้งสิ้น ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการฯมีความก้าวหน้า บรรลุตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแผนการดำเนินงานโครงการฯ สอฟ. ในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการฯ จึงขอเชิญท่านหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ครั้ง ๒/๒๕๖๐ ในวันอังคารที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๘ อาคาร ๑ ทบ.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเข้าร่วมประชุมในวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย

(นายบรรจง พรมจันทร์)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

รายงานการประชุมโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต ครั้งที่ 2/2560
วันอังคารที่ 8 สิงหาคม 2560 เวลา 13.30 น.

ผู้เข้าร่วมประชุม

1.	นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์	รอง อทบ.	ประธานฯ
2.	นายบรรจง พรมจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	รก.ผอ.สอฟ.
3.	นางสาววรีวสยา สินธุเดชะ	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ	ผอ. กสส.
4.	นายวสันต์ จันทร์แสง	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	สทบ.เขต 3 (สระบุรี)
5.	นางพบพร เศรษฐพฤกษา	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	สทบ.เขต 2 (สุพรรณบุรี)
6.	นางประภาวดี โอตรวรรณะ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 6 (ตรัง)
7.	นายยุทธนา อาวจำปา	นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการพิเศษ	ผอ. ส่วนสื่อสารฯ (กสส.)
8.	นายไฉน รินแก้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สอฟ.
9.	นายบุญโชค แซ่โง้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 3 (สระบุรี)
10.	นางอัญชลี พงษ์สถิตพัฒน์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สสป.
11.	นางเสาวนีย์ สังฆจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 1 (ลำปาง)
12.	นางจิราภา หวิงปัด	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 7 (กำแพงเพชร)
13.	นายสฤษดิ์ รัชพันธ์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 4 (ขอนแก่น)
14.	นางสาวกันต์กนิษฐ์ พุมประเสริฐ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 9 (ระยอง)
15.	นางสาวรับขวัญ สายสุวรรณ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 11 (อุบลราชธานี)
16.	นางสาวนิสา กันธิยะ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	สทบ.เขต 10 (อุดรธานี)
17.	นายมงคล สมวันดี	นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน	สทบ.เขต 7 (กำแพงเพชร)
18.	นางสาววนิดา เพี้ยมแตง	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	สทบ.เขต 3 (สระบุรี)
19.	นางสาวชลธิชา นิ่มรักษา	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	สทบ.เขต 5 (นครราชสีมา)
20.	นางจรินยา ฉิมพาลี	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	สอฟ.
21.	นางสาวมณีพัชร บุญเรือง	นักวิชาการทรัพยากรธรณีปฏิบัติการ	สทบ.เขต 8 (ราชบุรี)
22.	นายภูมิภัทร กล้าหาญ	นักธรณีวิทยา	สอฟ.
23.	นางสาวศรุดา ภู่เทวาพิทักษ์	นักธรณีวิทยา	สทบ.เขต 8 (ราชบุรี)
24.	นางสาวพัชรภรณ์ ราชวงษา	นักธรณีวิทยา	สทบ.เขต 12 (สงขลา)
25.	นายฤทธิชัย ขุนโยธา	นักธรณีวิทยา	สอฟ.
26.	นางสาวสุพัตรา แย้มศรี	นักธรณีวิทยา	สอฟ.
27.	นายอดุลย์วิทย์ กาวีระ	นักธรณีวิทยา	สอฟ.

เริ่มประชุม...

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม
รับรอง

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

รอง อทบ. อรัญญาฯ ได้กล่าวในที่ประชุมว่า สืบเนื่องจากรมว.ทส. ได้เดินทางตรวจเยี่ยมการปฏิบัติงานเติมน้ำลงสู่ใต้ดินในพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2560 โดยได้เดินทางไปดูระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อวง และ ระบบเติมน้ำตื้นผ่านบ่อทรายเก่า ซึ่งสถานที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่การดำเนินงานของสทบ. เขต 7 (กำแพงเพชร)

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

1. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 (ลำปาง)

นางเสาวนีย์ สังฆจันทร์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ตัวแทน สทบ.เขต 1 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้รายงานในที่ประชุมว่า พื้นที่เติมน้ำที่คัดเลือกไว้คือ วัดแม่ห่าง หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นพื้นที่ดำเนินโครงการนำร่องการศึกษาการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 โดยได้ติดต่อขอสถานที่ ทำการวัดระดับน้ำจากบ่อน้ำบาดาล บ่อตอก และบ่อน้ำตื้น ในเบื้องต้นแล้ว โดยรอง อทบ. (อรัญญาฯ) ได้ให้คำแนะนำว่าควรสำรวจพื้นที่ดูว่าบริเวณดังกล่าวมีบ่อน้ำตื้นอยู่เดิมหรือไม่จะได้ไม่ต้องขุดบ่อน้ำตื้นเพิ่ม จะได้ขยายพื้นที่โครงการได้หลายแห่ง และ ผอ.บรรจงฯ ได้ให้คำแนะนำว่า จากบ่อน้ำตื้นของชาวบ้านที่มีอยู่แล้ว อาจจะทำรางรินรองน้ำฝน แล้วต่อเข้าระบบกรองโดยทำเป็นแทงก์แล้วมีทรายกรองใส่ไว้ข้างในแล้วนำสู่บ่อน้ำตื้น แต่ทางสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 ต้องเข้าสำรวจและติดต่อประสานงานกับประชาชนในพื้นที่ก่อนจึงจะหาข้อสรุปว่าควรจะขุดบ่อน้ำตื้นเพิ่มหรือใช้บ่อน้ำของชาวบ้านที่มีอยู่เดิม

2. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 2 (สุพรรณบุรี)

นางพบพร เศรษฐพฤกษา นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ตัวแทน สทบ.เขต 2 ผู้เข้าร่วมประชุม ได้เสนอพื้นที่ศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น 2 แห่ง เพื่อทดแทนพื้นที่เดิม ซึ่งมีความเหมาะสมน้อยกว่า ดังนี้

1) บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ (เปลี่ยนแปลงจากบ้านแหลมช้างร้อง หมู่ที่ 3 ตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์) ลักษณะการเติมเป็นระบบเติมน้ำฝนจากหลังคาลงใต้ดิน โดยนำเสนอพื้นที่บ้าน นายวัลลภ จูงงาน รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองพิกุล ซึ่งมีรางน้ำฝนและถังเก็บน้ำฝนอยู่เดิม เพียงแค่ก่อสร้างบ่อวงรับน้ำเท่านั้น

2) บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท (เปลี่ยนแปลงจากบ้านหนองเต่าทอง หมู่ที่ 1 ตำบลหนองราชวัตร อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี) ลักษณะการเติมเป็นระบบเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ (บ่อวง) โดยมีแผนการเติมน้ำแบบ well field เนื่องจากมีบ่อน้ำบาดาลระดับตื้น

ที่เลิกใช้...

ที่เลิกใช้แล้วจำนวนมากในพื้นที่ และในช่วงภัยแล้งที่ผ่านมาเกษตรกรประสบปัญหาระดับน้ำบาดาลลดลงจนต้องทรุดบ่อและมีเกษตรกรเสียชีวิตเนื่องจากการทรุดบ่อ จึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการดำเนินโครงการฯ ซึ่งประชาชนในพื้นที่และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ทั้งนี้ รองอทบ.อรัญญาฯ ประธานในที่ประชุม ได้แนะนำให้ทดลองทำระบบเติมน้ำในหลายรูปแบบ เช่น ขุดเป็นสระเติมน้ำเล็กๆ ลึกประมาณ 1 - 2 เมตร ใส่กรวดทราย ในลักษณะสวนญี่ปุ่น หรือทำเป็นบ่อวงใส่กรวดทรายกรองน้ำ โดยเพิ่มจำนวนพื้นที่ศึกษาทดลอง ออกแบบระบบให้มีหลากหลายรูปแบบ เน้นราคาประหยัด เพื่อให้ประชาชนสนใจ มองเห็นประโยชน์ และสามารถนำไปทำเองได้

3. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 3 (สระบุรี)

นางสาววนิดา เพี้ยมแตง นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ ตัวแทน สทบ.เขต 3 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้รายงานต่อที่ประชุมว่าได้สำรวจพื้นที่ศึกษาทดลองการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นแห่งใหม่ บริเวณบ้านนายาว หมู่ 4 ตำบลนายาว อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยจะใช้วิธีการระบบเติมน้ำฝนผ่านหลังคาสู่ใต้ดิน

รองอทบ. อทบ. อรัญญาฯ ประธานในที่ประชุม ได้ให้ข้อเสนอแนะแนะว่าควรดำเนินการสำรวจพื้นที่เพิ่มเติมและหาสถานที่ที่เหมาะสมแห่งใหม่ เนื่องจากการดำเนินงานในพื้นที่ดังกล่าวอาจไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการศึกษาทดลองการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ซึ่งมุ่งเน้นแก้ปัญหาอุทกภัย และปัญหาภัยแล้งซ้ำซาก หรือช่วยบรรเทาปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่น้ำบาดาลกร่อย-เค็ม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวไม่ได้ประสบกับปัญหาดังกล่าว

4. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 4 (ขอนแก่น)

นายสฤษดิ์ รัชพันธ์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ตัวแทน สทบ.เขต 4 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้รายงานต่อที่ประชุมว่า ได้ดำเนินการสำรวจและคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นโดยวิธีการเติมน้ำฝนจากหลังคาสู่ใต้ดิน ไว้ 2 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณสถานที่ก่อสร้างสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 4 ขอนแก่น ซอยรัตนาภา ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และอีก 1 แห่ง บริเวณภาควิชาเทคโนโลยีธรณี คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รอง อทบ. อรัญญาฯ ประธานในที่ประชุม ได้ให้คำแนะนำ ให้เลือกพื้นที่ใหม่ให้เหมาะสมตามเงื่อนไขของโครงการโดยมีประเด็นที่จะต้องพิจารณาและพิจารณาคือ สภาพธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาที่เหมาะสม มีขอบเขตชัดเจน และการเติมน้ำลงสู่ใต้ดินระดับตื้นจะต้องช่วยบรรเทาปัญหาอุทกภัยและทุเลาปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งได้ อีกทั้งพื้นที่และรูปแบบในการดำเนินการโครงการสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม เห็นควรไปสำรวจหาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง

5. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5 (นครราชสีมา) นางสาวชลธิชา นิ่มรักษา นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ ตัวแทน สทบ.เขต 5 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้รายงานในที่ประชุมว่า พื้นที่ที่จะดำเนินโครงการทำการศึกษาทดลองการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น คือบริเวณบ้านไทรงาม หมู่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ เป็นรูปแบบการเติมน้ำฝนผ่านบ่อ โดยพื้นที่จะอยู่ติดกับถนนซึ่งเมื่อฝนตกจะมีน้ำท่วมขังอยู่ ปัจจุบัน สทบ.เขต 5 กำลังดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำ และทดลองระบบ

6. สำนัก...

6. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 6 (ตรัง)

นางประภาวดี โอตรวรรณะ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ตัวแทน สทบ.เขต 6 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้รายงานในที่ประชุมว่า ได้ทำการคัดเลือกพื้นที่เติมน้ำบริเวณ จังหวัดกระบี่จำนวน 5 จุด ซึ่งมีสภาพธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาที่เหมาะสมในการเติมน้ำ และพื้นที่บริเวณเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ที่จะทำการเติมน้ำเนื่องจากมีสภาพเป็นเกาะ อาจจะมีปัญหาเรื่องน้ำเค็มเข้าแทรกซึมเข้าสู่ชั้นน้ำจืด นอกจากนี้ ได้ทำการสำรวจบริเวณพื้นที่สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ซึ่งมีถังเก็บน้ำฝน ฝ33 ที่ไม่ได้ใช้งานจำนวน 9 ถัง เพื่อเป็นพื้นที่คัดเลือกในการเติมน้ำอีกพื้นที่หนึ่ง

รองอทบ. อรัญญาฯ ได้ให้ข้อเสนอแนะ 2 ประเด็นในส่วนของการคัดเลือกพื้นที่ที่จะทำการเติมน้ำ ได้แก่

1) เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาภัยแล้งหรือน้ำท่วม เมื่อทำการเติมน้ำแล้วช่วยแก้ปัญหาให้กับประชาชนในพื้นที่ได้อย่างเต็มที่มีประสิทธิภาพ

2) เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาอื่นๆ เช่น การแทรกซึมของน้ำเค็มเข้าสู่แหล่งน้ำจืด หรือเป็นพื้นที่ที่ใช้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบาดาล

7.สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 7 (กำแพงเพชร)

นางจิราภา หวิงปัด นักธรณีวิทยาชำนาญการ และนายมงคล สมวันดี นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน ตัวแทน สทบ.เขต 7 ผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันชี้แจงว่า ได้รายงานผลความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการฯ ดังนี้

7.1) การเติมน้ำใต้ดินผ่านบ่อทรายเก่าพื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ว่าขณะนี้ได้ดำเนินการก่อสร้างระบบเติมน้ำเสร็จแล้วและได้เริ่มการทดลองเติมน้ำผ่านบ่อทราย พร้อมทั้งได้ดำเนินการเจาะบ่อสังเกตการณ์จำนวน 4 บ่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว

7.2) การเติมน้ำผ่านบ่อวงพื้นที่บ้านหนองปลวก หมู่ที่ 14 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ขณะนี้กำลังดำเนินการก่อสร้างบ่อวงแห่งที่ 1 บ้านนายทองปาน เผ่าโสภา เมื่อก่อสร้างบ่อวงแห่งที่ 1 เสร็จแล้วจะได้เข้าดำเนินการก่อสร้างแห่งที่ 2 บ้านนายสุวรรณ ขจรไชยกุล และบ้านนานสุรินทร์ ทองคำ เป็นบ่อที่ 3 ตามลำดับต่อไป และได้กำหนดจุดเจาะบ่อสังเกตการณ์สำหรับพื้นที่ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ ท่านรองฯ อทบ. อรัญญาฯ ได้มีบัญชาให้เพิ่มพื้นที่โครงการฯ อีก 1 แห่ง คือโรงเรียนรัฐราษฎร์สงเคราะห์ 1 บ้านทุ่งอ้ายโห้ หมู่ที่ 1 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยให้ไปศึกษาพื้นที่ว่าเหมาะที่จะทำการเติมน้ำโดยใช้ระบบใดที่จะเหมาะสมที่สุดทั้งปริมาณน้ำที่จะเติมลงไป พื้นที่ดำเนินการและด้านงบประมาณ

8.สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 (ราชบุรี)

นางสาวมณีพัชร บุญเรือง นักวิชาการทรัพยากรธรณีปฏิบัติการ ตัวแทน สทบ.เขต 8 ผู้เข้าร่วมประชุมโครงการฯ ได้รายงานในที่ประชุมว่าได้คัดเลือกพื้นที่เติมน้ำใต้ดินระดับตื้น โดยวิธีขุดคูเติมน้ำ (Trench) พื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี การดำเนินงานที่ผ่านมาได้ทำศึกษาทบทวนพร้อมวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และสำรวจพื้นที่เป้าหมาย สำรวจธรณีฟิสิกส์ วิเคราะห์ความหนาของดินที่ปิดทับชั้นกรวดทราย (Topsoil) วัดระดับน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเดิม ทั้ง 6 บ่อ

ในพื้นที่...

ในพื้นที่โครงการสวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี โดยขอปรับระยะการขุดของคูเติมน้ำเป็น 50 เมตร จำนวน 1 คู กว้าง 6 เมตร ลึก 4.5 เมตร เพื่อให้เป็นไปตามหลักการทางวิศวกรรม แต่ยังอยู่ในวงเงินงบประมาณเดิมตามที่ได้รับ โดยรองอทบ. (อรัญญาฯ)ได้ให้คำแนะนำว่าควรเจาะบ่อบ่อสังเกตการณ์ ที่ระดับความลึก 60 เมตร ไว้ด้วย เพื่อเป็นการศึกษาข้อมูลทางวิชาการ

9.สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 9 (ระยอง)

นางสาวกันต์กนิษฐ์ ทุมประเสริฐ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ตัวแทน สทบ.เขต 9 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ รายงานในที่ประชุมว่าได้คัดเลือกพื้นที่เติมน้ำใต้ดินระดับตื้น โดยวิธีเติมน้ำผ่านหลังคา บริเวณศาลาประชาคม หมู่ 7 ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี โดยการดำเนินการปัจจุบันได้กำหนดจุดบ่อสังเกตการณ์แล้ว จำนวน 2 จุด และได้ทำการออกแบบระบบเติมน้ำผ่านหลังคาเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการขุดบ่อน้ำตื้นไปที่สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต 17 จันทบุรี แล้ว

รอง อทบ. อรัญญาฯ ได้เสนอแนะให้ปรับวัสดุที่ใช้ทำรางรินน้ำฝนจากแบบสเตนเลสเป็นแบบสังกะสี เพื่อประหยัดงบประมาณ และควรเจาะบ่อสังเกตการณ์ 2 บ่อ ในแนวเดียวกัน เนื่องจากเป็นการเพิ่มเติมน้ำในพื้นที่รับน้ำ (Recharge Area) ดังนั้น น้ำที่เติมจะไหลไปยังพื้นที่สูญเสียน้ำ (Discharge area)

10. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 10 (อุดรธานี)

นางสาว นิสา กันธิยะ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ตัวแทน สทบ.เขต 10 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้รายงานต่อที่ประชุมว่า สทบ. เขต 10 อุดรธานี ได้สำรวจและคัดเลือกพื้นที่เพื่อทำการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นไว้ 2 แห่ง คือ บริเวณบ้านตลิ่งชัน หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านหินโงม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี และบ้านนาคำวัง หมู่ที่ 7 ตำบลนาไหม อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยทั้ง 2 แห่งเป็นระบบเติมน้ำผ่านบ่อวง ทั้งนี้ รอง อทบ. อรัญญาฯ ให้ดำเนินการหาพื้นที่ใหม่ เนื่องจากเห็นว่าไม่ตอบสนองตามวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เพราะในช่วงฤดูแล้งชาวบ้านยังคงมีน้ำใช้ ระดับน้ำบาดาลในช่วงหน้าแล้งลดลงไม่มาก และลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาของพื้นที่เลือกเป็นลักษณะที่สามารถเติมน้ำบาดาลได้ตามธรรมชาติอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นกรวดทราย ให้ไปดำเนินการสำรวจหาสถานที่แห่งใหม่ที่มีความเหมาะสม

11. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 (อุบลราชธานี)

นางสาวรับขวัญ สายสุวรรณ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ตัวแทน สทบ.เขต 11 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้รายงานต่อที่ประชุมว่า พื้นที่ที่คัดเลือกก่อสร้างระบบเติมน้ำที่บ้านผักแว่น ม.4 ต.ยางขี้นก อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานีได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่และวิเคราะห์ข้อมูลทางอุทกธรณีวิทยา พบว่าเป็นพื้นที่สูญเสียน้ำ (Discharge Area) ไม่เหมาะสมต่อการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น จึงได้เปลี่ยนจุดก่อสร้างระบบเติมน้ำจุดใหม่ ไปยังบริเวณที่เนินกลาง โดยใช้วิธีเติมผ่านบ่อน้ำบาดาลเหมือนระบบเดิม แต่แหล่งน้ำที่จะใช้เติมมาจากน้ำฝนที่ไหลล้นบนพื้นและท่วมขังอยู่ในบริเวณพื้นที่หมู่บ้าน อนึ่ง น้ำบาดาลที่ใช้ทำประปาหมู่บ้านเป็นน้ำชั้นเดียวกันกับชั้นที่จะเติมน้ำลงไป ทั้งนี้รองอทบ.(อรัญญาฯ) ได้สอบถาม และแนะนำให้หาที่ใหม่ เนื่องจากมีความเกรงว่าจะกระทบต่อชั้นน้ำบาดาลที่ใช้อุปโภคบริโภคของชุมชน

12. สำนัก...

12. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 12 (สงขลา)

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต เขต 12 (สงขลา) ได้นำเสนอระบบการเติมน้ำฯแบบน้ำฝนผ่านหลังคา โดยนางสาวพัชราภรณ์ ราชวงษา นักธรณีวิทยา ตัวแทน สทบ.เขต 12 ผู้เข้าร่วมประชุมฯ เป็นผู้นำเสนอรายละเอียดการดำเนินการ ทั้งนี้ รอง อทบ. อรัญญาฯ ได้เสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนวัสดุบางรายการได้ คือจากการเติมน้ำฝนผ่านบ่อวง ให้เปลี่ยนเป็นการเติมน้ำฝนผ่านบ่อน้ำบาดาลที่มีขนาด 4 นิ้ว ความลึกไม่เกิน 15 เมตร แต่ให้มีหลายๆบ่อ และไม่ต้องสร้างถังเก็บน้ำฝน พร้อมทั้งเปลี่ยนรางรินรองรับน้ำฝนจากรางแบบสเตนเลสเป็นรางรินแบบสังกะสีเพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนของรางรินรับน้ำฝนลง

มติที่ประชุม

1. ให้ สทบ.เขต 3 (สระบุรี) สทบ.เขต 4 (ขอนแก่น) สทบ.เขต 6 (ตรัง) สทบ.เขต 10 (อุดรธานี) และ สทบ.เขต 11 (อุบลราชธานี) ดำเนินการสำรวจและคัดเลือกสถานที่ก่อสร้างระบบเติมน้ำฯแห่งใหม่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ และเร่งส่งข้อมูลให้ สอฟ. เพื่อจะได้ดำเนินการขออนุมัติเพื่อปรับแผนฯ ต่อไป

2. ให้แต่ละ สทบ.เขต รวบรวมรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน และรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ ส่งให้ สอฟ.ทุกอาทิตย์ในวันพฤหัสบดี เพื่อ สอฟ.จะได้รวบรวมจัดทำรายงานฯนำเสนอกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลต่อไป

ระเบียบวาระที่ 5 **เรื่องอื่นๆ**

ไม่มี

ปิดการประชุม เวลา 14.30 น.

ผู้จดรายงานการประชุม	ผู้ตรวจรายงานการประชุม
ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นายไฉน รินแก้ว)	(นายบรรจง พรมจันทร์)

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐
วันอังคารที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๓๐ น.
ห้องประชุม ๑ ชั้น ๘ อาคาร ๑ ทบ.

ลำดับ	รายชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
๑	นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	
๒	นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	
๓	นายบรรจง พรมจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	
๔	นางสาววรีวสยา สินธุเดชะ	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ	
๕	นายวสันต์ จันทร์แสง	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	
๖	นางพบพร เศรษฐพฤกษา	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	
๗	นายไฉน รินแก้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๘	นางประภาวดี โอตรวรรณะ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๙	นางอัญชลี พงษ์สถิตย์พัฒน์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๑๐	นางเสาวนีย์ สังฆจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๑๑	นางจิราภา หวิงปัด	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๑๒	นายสฤษดิ์ รัชพันธ์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๑๓	นางสาวกันต์กนิษฐ์ ทุมประเสริฐ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๑๔	นางสาวรับขวัญ สายสุวรรณ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๑๕	นางสาวนิสา กันธิยะ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	
๑๖	นายมงคล สมวันดี	นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน	
๑๗	นางสาววนิดา เพี้ยมแตง	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	
๑๘	นางสาวชลธิชา นิ่มรักษา	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	ชลธิชา นิ่มรักษา
๑๙	นางจรินยา ฉิมพาลี	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	
๒๐	นางสาวมณีพัชร บุญเรือง	นักวิชาการทรัพยากรธรณีปฏิบัติการ	

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม
โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐
วันอังคารที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๓๐ น.
ห้องประชุม ๑ ชั้น ๘ อาคาร ๑ ทบ.

ลำดับ	รายชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
๒๑	นายภูมิภัทร กล้าหาญ	นักธรณีวิทยา	
๒๒	นางสาวศรุดา ภู่เทวาพิทักษ์	นักธรณีวิทยา	
๒๓	นางสาวพัชรภรณ์ ราชวงษา	นักธรณีวิทยา	
๒๔	นายฤทธิชัย พุนโยธา	นักธรณีวิทยา	ฤทธิชัย พุนโยธา
๒๕	น.ส. สุพัตรา แพ้มกลิ่น	นักธรณีวิทยา	สุพัตรา
๒๖	นายอดุลย์วิทย์ ศาลีระ	นักธรณีวิทยา	
๒๗	นางสาวยุภาดา ตรงจิตปา	นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ	
๒๘	นายขุนโขง แปโล่ง	นักวิชาการพัฒนาการ	
๒๙			
๓๐			
๓๑			
๓๒			
๓๓			
๓๔			
๓๕			
๓๖			
๓๗			
๓๘			
๓๙			
๔๐			



คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
ที่ ๖๓๓ /๒๕๖๐
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบ
ของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

เพื่อให้การดำเนินงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ตามโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดิน ระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุตามเป้าหมาย จึงเห็นควรแต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อเข้าร่วมปฏิบัติงานในโครงการดังกล่าว โดยมีองค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

๑. นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์ รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล		ที่ปรึกษาคณะทำงาน
๒. นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล		ที่ปรึกษาคณะทำงาน
๓. ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล		ประธานคณะทำงาน
๔. นางสาววรีวสยา สินธุเดชะ ผู้อำนวยการกองสื่อสารและการมีส่วนร่วม		คณะทำงาน
๕. นางอัญชลี พงษ์สถิตย์พัฒน์ สำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	คณะทำงาน
๖. นายประเสริฐ หมู่มาก สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑ (ลำปาง)	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	คณะทำงาน
๗. นางพบพร เศรษฐพฤกษา สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๒ (สุพรรณบุรี)	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	คณะทำงาน
๘. นายวสันต์ จันทร์แสง สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๓ (สระบุรี)	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	คณะทำงาน
๙. นายสฤษดิ์ รัชพันธ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๔ (ขอนแก่น)	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	คณะทำงาน
๑๐. นายพัฒนวิทย์ จิตต์พิทักษ์ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๕ (นครราชสีมา)	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	คณะทำงาน
๑๑. นางประภาวดี โอตรวรรณะ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๖ (ตรัง)	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	คณะทำงาน
๑๒. นางจิราภา หวิงปัด สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๗ (กำแพงเพชร)	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	คณะทำงาน

/๑๓. นาย...

๑๓. นายมงคล สมวันดี นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน คณะทำงาน
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๗ (กำแพงเพชร)
๑๔. นางสาวมณีพัชร บุญเรือง นักวิชาการทรัพยากรธรณีปฏิบัติการ คณะทำงาน
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๘ (ราชบุรี)
๑๕. นางสาวกันต์กนิษฐ์ ทุมประเสริฐ นักธรณีวิทยาชำนาญการ คณะทำงาน
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๙ (ระยอง)
๑๖. นางสาวนิสา กันธิยะ นักธรณีวิทยาชำนาญการ คณะทำงาน
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑๐ (อุดรธานี)
๑๗. นางสาวรับขวัญ สายสุวรรณ นักธรณีวิทยาชำนาญการ คณะทำงาน
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑๑ (อุบลราชธานี)
๑๘. นายกนต พิริยปุณกร นักธรณีวิทยาชำนาญการ คณะทำงาน
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑๒ (สงขลา)
๑๙. นายไฉน รินแก้ว นักธรณีวิทยาชำนาญการ คณะทำงานและเลขานุการ
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๐. นางสาวชฎาพร บุษราคัม นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
สำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล

อำนาจหน้าที่

๑. กำกับดูแล เร่งรัด และติดตามการดำเนินโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

๒. จัดทำแผนการดำเนินงาน และแก้ไขปัญหา เพื่อให้โครงการบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยให้เกิดความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้

๓. ดำเนินงานอื่น ๆ ตามที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายสุพจน์ โควิจักษณ์ชัยกุล)
อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ฝบท. โทร. ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๖ โทรสาร ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๘

ที่ ๓๒/๑๕๓๗ **วันที่** ๑๒ ก.ย. ๒๕๖๐

เรื่อง ขอแจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐

เรียน ผอ.สอฟ.

ตามที่ได้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๐ ซึ่ง สอฟ. ได้เสนอขออนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต นั้น

กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ขอส่งรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๐ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบโครงการฯ ส่งรายละเอียดการขออนุมัติปรับแผน ส่งให้กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ภายในวันจันทร์ที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๐ เพื่อจะได้รวบรวมและนำเสนอขออนุมัติจาก อทบ. ในฐานะประธานกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาแจ้งให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการต่อไป

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

- ส่วนฟื้นฟูฯ
- ส่วนพัสดุ
- ส่วนเฝ้าระวังฯ
- กลุ่มวิจัยฯ
- ฝบท.
- เวียนให้ทราบทั่วกัน
- ลงนัด
- แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ
- รวมเรื่อง
- ดำเนินการต่อไป
- ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด
- กำหนดแล้วเสร็จ.....
- อื่นๆ.....

(นางวาสนา สาทสาพร)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
13 ก.ย. 2560

คุณโอน (กองเติมน้ำ 12 เขต)
ดำเนินการต่อไป

รายงานการประชุม
คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐
เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ชั้น ๕ อาคาร ๒
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

<u>กรรมการผู้มาประชุม</u>

๑.	นายสุพจน์ โตวิจักษณ์ชัยกุล	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	ประธานกรรมการ
๒.	นายคณพศ วรรณดี	ผู้แทนกรมทรัพยากรน้ำ	กรรมการ
๓.	นายประเสริฐ ศิรินภาพร	ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๔.	นางสุรีพร ศิริขันตยกุล	ผู้แทนกรมบัญชีกลาง	กรรมการ
๕.	นายน้อง เจริญนาค	ผู้แทนสำนักงบประมาณ	กรรมการ
๖.	นายบุญชุบ ส่งตระกูลศักดิ์	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
๗.	นางสาวพรรรัตน์ เพชรภักดี	ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๘.	นางสาววิลาวัณย์ ไทยสงคราม	ผู้อำนวยการสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล	กรรมการและเลขานุการ
๙.	นางสาวกัญญา เดือนนวล	ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐.	นายกู้เกียรติ โยมศิลป์	ผู้อำนวยการกลุ่มนิติการ	ผู้ช่วยเลขานุการ

<u>กรรมการผู้ไม่มาประชุมเนื่องจากติดราชการ</u>

- ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

<u>ผู้เข้าร่วมประชุม</u>

๑.	นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒.	นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๓.	นายสุรพล ธรรมสาร	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางระบบการประกอบกิจการน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๔.	นายสุรชัย คุ้มสิน	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนและการวิเคราะห์นโยบาย	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

/ผู้เข้าร่วมประชุม...

ผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อ)

๕. นางดวงพร จั่นหยง	ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๖. นายจิตรกร สุวรรณเลิศ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๗. นายเกรียงศักดิ์ ภิระไร	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๘. นายบรรจง พรมจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๙. นายประกอบ อยู่คง	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๐. นายมหิปพงศ์ วรกุล	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๑. นางสาวเอมอร คล่องแคล่ว	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๒. นายสมัย เจียมจินดารัตน์	หัวหน้าโครงการฯ	มูลนิธิสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ
๑๓. นายธนกรณ์ อุดมรักษาทรัพย์	เจ้าหน้าที่โครงการฯ	มูลนิธิสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ
๑๔. นายไฉน รินแก้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๕. นางสาวปารณีย์ บัวระพา	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๖. นายสุชาติ ชินวรรณโชติ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๗. นางจันทรรัตน์ พิณสัมพันธ์	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๘. นายศุภเวท ทองประยูร	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๙. นางสาวใบพร ปาวรีย์	นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๐. นางสาวมาลี เพ็ญเขตรวิทย์	นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๑. นายนิรันดร ผดุงชม	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๒. นางสาวศิริลักษณ์ หล่อชื่นวงศ์	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๓. นางสาวชุตินันท์ ลิมปกาญจน์เวช	นักวิชาการทรัพยากรธรณีปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๔. นางสาวพัชรา ตันเปาว์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๕. นางสาวธชชธรรม์ หมอนทอง	นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๖. นางสาวนารีรัตน์ จันทรางกูล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๗. นางสาวรักษ์สุดา ปาปะขัง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๘. นางสาวยุพาวรรณ รักศิลป์	นิติกร	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๙. นางสาวศิริกานดา โนรีวงค์	นักจัดการงานทั่วไป	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม แล้วดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระ ดังนี้

/ระเบียบวาระที่ ๑...

๔. ไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของคณะผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัย และทีมงาน ที่คณะกรรมการกองทุนฯ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

๕. ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่คณะกรรมการกองทุนฯ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

๖. ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่องานโดยรวมของโครงการฯ ที่คณะกรรมการกองทุนฯ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

ทั้งนี้ ไม่ส่งผลกระทบกับผลลัพธ์ของโครงการและอยู่ภายในระยะเวลาและกรอบวงเงินงบประมาณเดิมที่เคยได้รับอนุมัติ

จึงเสนอคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม เห็นชอบและอนุมัติปรับรายละเอียดการจ่ายเงินโครงการศึกษาวิจัยการเพิ่มมูลค่าและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำบาดาลอย่างยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดสกลนครเพื่อส่งเสริมพืชเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพเฉพาะถิ่นทดแทนพืชหลักที่ใช้น้ำมากตามที่เสนอ ทั้งนี้ ไม่ส่งผลกระทบกับผลลัพธ์ของโครงการและอยู่ภายในกรอบวงเงินเดิมที่ได้รับอนุมัติ

๔.๔ ขออนุมัติปรับแผนและรายละเอียด

๔.๔.๑ ขออนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ได้รับอนุมัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ งบประมาณที่ได้รับอนุมัติจำนวน ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินการ ๖ เดือน (ตั้งแต่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๐) ผู้รับผิดชอบสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

<u>กิจกรรมที่ขอปรับแผน</u>

เนื่องจากสถานที่บางแห่งไม่มีความเหมาะสมตามจุดประสงค์ของโครงการ จึงขอปรับรายละเอียดโครงการ ดังนี้

๑. เปลี่ยนแปลงสถานที่ดำเนินงาน ๘ แห่ง

๑.๑ พื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองเต่าทอง ตำบลหนองราชวัตร อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองจอก หมู่ที่ ๖ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

๑.๒ พื้นที่ดำเนินการ บ้านแหลมช้างร้อง หมู่ที่ ๓ ตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ บ้านซับหวาย หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

๑.๓ พื้นที่ดำเนินการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๓ (สระบุรี)ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ โรงเรียนบ้านหอย หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

/๑.๔ พื้นที่...

๑.๔ พื้นที่ดำเนินการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๔ (ขอนแก่น) ปรับเปลี่ยนสถานที่เป็นบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

๑.๕ พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่บ้านสมอทอง หมู่ ๒ ตำบลสมอทอง อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่บ้านปากปรนตก หมู่ที่ ๑ ตำบลหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

๑.๖ พื้นที่ดำเนินการ บ้านตลิ่งชัน หมู่ ๕ ตำบลนาหินโงม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ อบต. หินโงม หมู่ที่ ๖ บ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

๑.๗ พื้นที่ดำเนินการ บ้านนาคำวัง หมู่ ๗ ตำบลนาไหม อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ อบต. สีกาย หมู่ที่ ๖ บ้านสีกายเหนือ ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

๑.๘ พื้นที่ดำเนินการ บ้านผักแว่น ตำบลยางขี้นก อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ ๔ ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

๒. เปลี่ยนแปลงการเจาะบ่อสังเกตการณ์ เป็นการใช้บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่เป็นบ่อสังเกตการณ์ ๓ แห่ง

๒.๑ บ้านหนองจอก หมู่ที่ ๖ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

๒.๒ บ้านซับหวาย หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

๒.๓ บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ ๔ ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

๓. ปรับลดความลึกของการเจาะบ่อสังเกตการณ์ ๒ แห่ง

๓.๑ บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จากความลึกรวม ๙๐ เมตร เป็น ๖๐ เมตร

๓.๒ สทบ. เขต ๑๒ (สงขลา) จากความลึกรวม ๙๐ เมตร เป็น ๓๐ เมตร

๔. เปลี่ยนวิธีดำเนินการ ๑ แห่ง

๔.๑ บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จากวิธีการเติมน้ำผ่านหลังคาน้ำฝนลงสู่ใต้ดิน เป็นวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ

๕. แก้ไขความคลาดเคลื่อนของข้อความ (ชื่อวิธีดำเนินการ) ๒ แห่ง

๕.๑ บ้านไทรงาม หมู่ที่ ๑๔ ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ จากวิธีการเติมน้ำผ่านหลังคาน้ำฝนลงสู่ใต้ดินเป็นวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ

๕.๒ บ้านคลองวัดไร่เหนือ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำจากวิธีการเติมน้ำผ่านคลองก้นรั่ว เป็นวิธีเติมน้ำผ่านสระ

ทั้งนี้ ไม่ส่งผลกระทบกับผลลัพธ์ของโครงการและอยู่ภายในระยะเวลาและกรอบวงเงินงบประมาณเดิมที่เคยได้รับอนุมัติ

(รายละเอียดโครงการตามเอกสารแนบ ๖)

จึงเสนอคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อโปรดพิจารณา

/มติที่ประชุม...

มติที่ประชุม เห็นชอบและอนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ทั้งนี้ ไม่ส่งผลกระทบกับผลลัพธ์ของโครงการและอยู่ภายในกรอบวงเงินเดิมที่ได้รับอนุมัติ

๔.๔ ขออนุมัติปรับแผนและรายละเอียด

๔.๔.๒ ขออนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการเสริมสร้างศักยภาพด้านการกำกับดูแลการประกอบกิจการน้ำบาดาล ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

โครงการเสริมสร้างศักยภาพด้านการกำกับ ดูแลการประกอบกิจการน้ำบาดาล ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้รับอนุมัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๙ เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๙ งบประมาณที่ได้รับอนุมัติจำนวนเงิน ๑๒๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒ เดือน (ตั้งแต่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ - ๓๑ มกราคม ๒๕๖๑) ผู้รับผิดชอบสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

กิจกรรมที่ขอปรับแผน

๑. กิจกรรมที่ขอปรับแผนระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ สิ้นสุด ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐ ดังนี้

๑.๑ กิจกรรมที่ขอปรับแผน ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการ (ส่วนกลาง)
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ส่วนกลาง)
- สำเนาเอกสารการ์ดคุมการจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล
- สรุปผลการปฏิบัติงานและผลการใช้จ่ายเงิน

๑.๒ กิจกรรมที่ขอปรับแผนปรับลดเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้

- ประชุมร่วมกับ สนง.ทสจ. และ สทบ.เขต ๑-๑๒ จำนวน ๓ ครั้ง ปรับลดเหลือ ๒ ครั้ง
- การติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จำนวน ๕ ครั้ง ปรับลดเหลือ ๓ ครั้ง
- ลงพื้นที่เพื่อจัดทำและตรวจสอบการนำเข้าข้อมูลและการจัดเก็บรายได้ในระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมกิจการน้ำบาดาล (GCL) จำนวน ๑๖ ครั้ง ปรับลดเหลือ ๑ ครั้ง
- ค่าประกันสังคมจำนวน ๑๒ เดือน ปรับลดเหลือ ๘ เดือน
- ค่าจ้างบุคลากรลูกจ้างชั่วคราวปฏิบัติงานด้านการประกอบกิจการน้ำบาดาลจำนวน ๑๒ เดือน ปรับลดเหลือ ๘ เดือน
- การดำเนินกิจกรรมตามโครงการ (สทบ.เขต)
  - การตรวจสอบการประกอบกิจการน้ำบาดาล จำนวน ๔,๑๓๐ บ่อ ปรับลดเหลือ ๓,๓๓๘ บ่อ
  - การตรวจสอบวิเคราะห์ตัวอย่างชั้นดิน/หิน และผลการหยั่งธรณีหลุมเจาะ จำนวน ๓,๕๐๐ บ่อ ปรับลดเหลือ ๑,๕๐๖ บ่อ

/การตรวจสอบ...

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ฝบท. โทร. ๐ ๒๖๖๖ ๗๑๘๒ โทรสาร ๐ ๒๖๖๖ ๗๑๙๐

ที่ ๓๒/ ๒๑๑๙ **วันที่** ๑๖ พ.ย. ๒๕๖๐

เรื่อง ขอแจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐

เรียน ผอ.สอฟ.

ตามที่ได้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ซึ่ง สอฟ. ได้เสนอขออนุมัติปรับแผนและขยายระยะเวลาโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต นั้น

กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ขอส่งรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบโครงการฯ ส่งโครงการแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ส่งให้กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ภายในวันจันทร์ที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เพื่อจะได้รวบรวมและนำเสนอขออนุมัติจาก อทบ. ในฐานะประธานกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาแจ้งให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการต่อไป

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

- ส่วนพื้นฟู
- ส่วนพัสดุ
- ส่วนเฝ้าระวังจ
- กลุ่มวิจัยฯ
- ฝบท.
- เวียนให้ทราบทั่วกัน
- ลงนัด
- แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ
- รวมเรื่อง
- ดำเนินการต่อไป
- ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด
- กำหนดแล้วเสร็จ 20 พ.ย. 60
- อื่นๆ

(นายบรรจง หรมจันทร์)
บัณฑิตวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

17 พ.ย. 2560

ทุนภูมิภาค
ดำเนินการ

(นายบรรจง หรมจันทร์)
บัณฑิตวิทยาชำนาญการพิเศษ
17 พ.ย. 2560

รายงานการประชุม
คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐
เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ชั้น ๘ อาคาร ๑ ห้องที่ ๒
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

<u>กรรมการผู้มาประชุม</u>

๑.	นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	ประธานกรรมการ
๒.	นายคณพศ วรรณดี	ผู้แทนกรมทรัพยากรน้ำ	กรรมการ
๓.	นายกฤศ จันทร์สุวรรณ	ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม	กรรมการ
๔.	นางสาวจีรพันธ์ จันทร์สงฆ์	ผู้แทนกรมบัญชีกลาง	กรรมการ
๕.	นายน้อง เจริญนาค	ผู้แทนสำนักงบประมาณ	กรรมการ
๖.	นางชุลีพร บุณยมาลิก	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
๗.	นายธันยพัฒน์ มั่นณิชนันทน์	ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๘.	นางสาววิลาวัณย์ ไทยสงคราม	ผู้อำนวยการสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล	กรรมการและเลขานุการ
๙.	นางสาวกัญญา เดือนนวล	ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐.	นายกู้เกียรติ โยมศิลป์	ผู้อำนวยการกลุ่มนิติการ	ผู้ช่วยเลขานุการ

<u>กรรมการผู้ไม่มาประชุมเนื่องจากติดราชการ</u>

- ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<u>ผู้เข้าร่วมประชุม</u>

๑.	นายสุรพล ธรรมสาร	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางระบบการประกอบกิจการน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒.	นายรังสรรค์ วงษ์ประยูร	ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๓.	นายจิตรกร สุวรรณเลิศ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๔.	นายกุศล โชติรัตน์	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๕.	นางสาวทัศนีย์ เนตรทัศน์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยน้ำบาดาลประชารักษ์	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๖.	นายประกอบ อยู่คง	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

/ผู้เข้าร่วมประชุม...

ผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อ)

๗. นางสาวเฟื่องฉัตร จันทวงษ์โส	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๘. นายเกรียงศักดิ์ ภิระไร	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๙. นายบรรจง พรมจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๐. นางสาวอริสรา เพียรมนกุล	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๑. นายไฉน รินแก้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๒. นางดาวเรือง ศุภรวัติ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๓. นายสุชาติ ชินวรรณโชติ	นักธรณีวิทยาชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๔. นางทัศนา บุ้งทอง	นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๕. นางจันทรรัตน์ พิณสัมพันธ์	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๖. นางดวงจันทร์ แสงสุวรรณ	นักวิเคราะห์งบประมาณชำนาญการ	สำนักงบประมาณ
๑๗. นางสาวศันสุนีย์ เจียมตน	นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๘. นางสาวใบพร ปาวรีย์	นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๙. นางสาวมาลี เพ็ญเขตรวิทย์	นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๐. นางสาวภาณุมาศ กุลบุตร	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๑. นายมานพ สาทถาพร	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๒. นางสาวรัชวรา นิลแสง	นักวิชาการทรัพยากรธรณี	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๓. นางสาวนารีรัตน์ จันทรางกูล	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๔. นางสาวรักษ์สุดา ปาปะขัง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๕. นางสาวอุมาพร เพียรกลิกรรม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๖. นางสาวเขมจิรา เหลี่ยมดี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๗. นางสาวพัฒน์นรี กิจจาทรรัศมี	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๘. นางสาวยุพาวรรณ รักศิลป์	นิติกร	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๙. นางสาวธัญชนก ศิริพันธะ	เจ้าพนักงานธุรการ	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุม แล้วดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระ ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีบัญชาให้ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มอบหมายผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นางสาวจงจิตร์ นีรนาทเมธีกุล) ศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงระเบียบการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ซึ่งผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นางสาวจงจิตร์ นีรนาทเมธีกุล) ได้วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำข้อเสนอแนะรายงานต่อปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเรียนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เห็นชอบแนวทางที่ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ

/และสิ่งแวดล้อม...

(รายละเอียดโครงการตามเอกสารแนบ ๑)

จึงเสนอคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อโปรดพิจารณา

ที่ประชุมได้มีการอภิปรายและได้ให้ข้อเสนอแนะ สรุปดังนี้

๑. โครงการศึกษาผลกระทบต่อแหล่งน้ำบาดาลในเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง (ปีที่ ๓ – ๔) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๒ การยกเลิกการจัดซื้อชุดเจาะบ่อระดับลึกพร้อมอุปกรณ์ หากต่อไปมีความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากชุดเจาะดังกล่าว ให้พิจารณาจัดทำโครงการเพื่อเสนอขอรับเงินสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

๒. โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำบาดาลที่มีการปรับลดรายละเอียดกิจกรรมและงบประมาณจำนวนมาก หากต่อไปมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการต้องมีเหตุผลความจำเป็นที่ชัดเจน

๓. โครงการศึกษาและสำรวจแหล่งน้ำพุร้อนเพื่อการใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติ กรณีพื้นที่ศึกษาอุทยานแห่งชาติห้วยน้ำดัง อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว และแหล่งน้ำพุร้อนแม่จัน ได้ปรับพื้นที่จากเดิม ๔ แห่ง ลดเหลือดำเนินการ ๑ แห่ง โดยจำเป็นต้องมีการสร้างโรงไฟฟ้าเพื่อเป็นต้นแบบให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปศึกษากฎหมาย และประสานกับการไฟฟ้าในเรื่องการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

๔. โครงการสำรวจบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ ระยะที่ ๑ ให้ศูนย์พิทักษ์น้ำบาดาล เป็นหน่วยงานรับผิดชอบแทนสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล และจัดทำรายละเอียดโครงการให้ตรงตามวัตถุประสงค์การตรวจสอบบ่อเอกชนที่ยังไม่เข้าระบบ

<u>มติที่ประชุม</u> เห็นชอบในหลักการการทบทวนรายละเอียดของโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวนเงินที่ได้รับอนุมัติ ๒,๔๙๘,๕๑๘.๘๖ บาท ปรับลดจำนวนเงิน ๙๘๒,๑๕๔,๖๘๑.๗๐ บาท คงเหลือหลังจากปรับลดจำนวนเงิน ๑,๕๑๕,๙๗๔,๘๓๗.๑๖ บาท โดยให้ผู้รับผิดชอบโครงการที่มีการปรับลดนำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการไปพิจารณาดำเนินการและเสนอการปรับแผนและรายละเอียดโครงการให้คณะกรรมการพิจารณาอีกครั้ง

๔.๒ ขออนุมัติปรับแผนและขยายระยะเวลาโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

นายบรรจง พรมจันทร์ ตำแหน่งนักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ จากสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล รายงานว่าโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ได้รับอนุมัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันอังคารที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐ งบประมาณที่ได้รับอนุมัติจำนวน ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินงาน ๖ เดือน นับจากได้รับอนุมัติแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ผู้รับผิดชอบสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

/กิจกรรมที่ขอปรับ...

กิจกรรมที่ขอปรับแผนและขยายระยะเวลา

๑. กิจกรรมก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

๒. กิจกรรรมเจาะและก่อสร้างบ่อสังเกตการณ์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว

๓. กิจกรรมติดตามผลการดำเนินงาน งานวัดระดับน้ำและเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาล

๔. กิจกรรมเผยแพร่ผลการดำเนินงาน การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ และจัดทำคู่มือการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นเพื่อใช้ในการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินให้กับหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในวิธีการที่ถูกต้องและสามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินงานในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความเหมาะสมซึ่งเป็นการเพิ่มเครือข่ายในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลอีกทางหนึ่ง

๕. กิจกรรมติดตามการดำเนินการโครงการ และอำนวยการโครงการ

แผนงาน / กิจกรรม ที่ขอปรับแผนการดำเนินงานโครงการ

๑. ปรับเปลี่ยนสถานที่ดำเนินงาน ๒ แห่ง

๑.๑ พื้นที่บ้านปากปรนตก หมู่ที่ ๑ ตำบลหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖ หมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านควน อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

๑.๒ พื้นที่ดำเนินงาน สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๑๒ (สงขลา) ปรับเปลี่ยนสถานที่เป็นพื้นที่ โรงเรียนคูเต่าวิทยา หมู่ที่ ๘ บ้านคูเต่า ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

๒. ปรับเพิ่มจำนวนก่อสร้างระบบเติมน้ำ

๒.๑ พื้นที่บ้านหนองจอก หมู่ที่ ๖ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท จากเดิม ๑ แห่ง ปรับเพิ่ม ๗ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๘ แห่ง

๒.๒ พื้นที่บ้านซับหวาย หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ จากเดิม ๑ แห่ง ปรับเพิ่ม ๖ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๗ แห่ง

๒.๒ พื้นที่บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จากเดิม ๑ แห่ง ปรับเพิ่ม ๓ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๔ แห่ง

๒.๓ พื้นที่บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ ๔ ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ จากเดิม ๑ แห่ง ปรับเพิ่ม ๖ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๗ แห่ง

๓. แก้ไขความคลาดเคลื่อนชื่อวิธีดำเนินการ ๑ แห่ง

- บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ ๔ ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญจากวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำเป็นวิธีการเติมน้ำฝนผ่านหลังคาลงใต้ดิน

ปัญหา อุปสรรค และเหตุผลในการขอปรับแผนและขยายระยะเวลาดำเนินโครงการ

มีความจำเป็นในการขอขยายระยะเวลาเพื่อให้ลำดับขั้นตอนของการดำเนินงานสอดคล้องกับข้อเท็จจริงในการปฏิบัติงาน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดิน มีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ดำเนินงานเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพอุทกธรณีวิทยา และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ส่งผลให้

/กิจกรรมต่าง ๆ...

กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเจาะบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล การติดตามผลการดำเนินงาน การจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ และจัดทำคู่มือการก่อสร้างระบบเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนและมีความล่าช้าตามไปด้วย

ทั้งนี้ ไม่ส่งผลกระทบกับผลลัพธ์ของโครงการและอยู่ภายในระยะเวลาและกรอบวงเงินงบประมาณเดิมที่เคยได้รับอนุมัติ

จึงขอปรับแผนและขยายระยะเวลาโครงการ ออกไปอีก ๕๔ วัน ตั้งแต่วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๑ ถึง ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

(รายละเอียดโครงการตามเอกสารแนบ ๒)

จึงเสนอคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม เห็นชอบและอนุมัติปรับแผนและขยายระยะเวลาโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ให้ขยายระยะเวลาจากวันสิ้นสุดระยะเวลาโครงการเดิมไปอีก ๕๔ วัน ตั้งแต่วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๑ – ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ไม่ส่งผลกระทบกับผลลัพธ์ของโครงการและอยู่ภายในกรอบวงเงินเดิมที่ได้รับอนุมัติ

๔.๓ ขออนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการเติมน้ำใต้ดินในพื้นที่ทั่วประเทศ (ระยะที่ ๑)

นายจิตรกร สุวรรณเลิศ ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล จากสำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล รายงานว่าโครงการเติมน้ำใต้ดินในพื้นที่ทั่วประเทศ (ระยะที่ ๑) ได้รับอนุมัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๐ งบประมาณที่ได้รับอนุมัติจำนวน ๖๙,๗๑๘,๘๘๐ บาท (หกสิบเก้าล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นแปดพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินงาน ๑๒ เดือน นับจากวันที่อนุมัติแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ผู้รับผิดชอบสำนักสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

กิจกรรมที่ขอปรับแผนและรายละเอียดโครงการ

ขอเปลี่ยนแผนการดำเนินงานโครงการแยกตามงบดำเนินงาน และงบลงทุน ดังนี้

๑. งบดำเนินงาน

๑.๑ ขอปรับเพิ่มกิจกรรมและค่าใช้จ่ายในการเก็บและตรวจวิเคราะห์หาค่าเรดอน-๒๒๒ (Radon-๒๒๒, ๒๒๒R) จากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลและน้ำผิวดินในพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน ๓ ครั้ง ๆ ละไม่น้อยกว่า ๗๕ ตัวอย่าง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๒๕ ตัวอย่างในกิจกรรมข้อที่ ๗.๔ ติดตามผลการดำเนินงาน

๑.๒ ขอปรับเพิ่มการจัดประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าของโครงการและประเมินผลโครงการ จำนวน ๕ ครั้ง ๆ ละ ไม่น้อยกว่า ๓๐ คน

/๒. งบลงทุน...

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล สผป. โทร. ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๗ โทรสาร ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๘

ที่ ๓๒/๑๕๘๕ **วันที่** ๒๗ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอส่งสำเนาการอนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

เรียน ผอ.สอฟ.

ตามบันทึกข้อความ กทบ. ที่ ๓๒/๑๔๘๗ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๐ เรื่อง ขออนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ซึ่งได้รับอนุมัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร กพน. ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๐ นั้น

กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ขอเรียนว่า อทบ. ได้อนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต เรียบร้อยแล้ว (เอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาสั่งการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

○ ส่วนพื้นฐาน ○ ส่วนเฝ้าระวัง ○ กลุ่มวิจัยฯ ○ ผบห.
○ ส่วนพัสดุ
○ เรียนให้ทราบทั่วกัน ○ ลงนัด
○ แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ ○ รวมเรื่อง
○ ดำเนินการต่อไป
○ มีอปฏิบัติโดยเคร่งครัด
○ กำหนดแล้วเสร็จ.....
○ อื่นๆ.....

(นายบรรจง พรมจันทร์)
นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบา

28 ก.ย. 2560

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล สผป. โทร. ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๗ โทรสาร ๐ ๒๗๙๓ ๑๐๙๘
ที่ ๓๒/ ๑๕๘๗ **วันที่** ๑๗ กันยายน ๒๕๖๐
เรื่อง ขออนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต

เรียน อทบ.

เรื่องเดิม

ตามบันทึกข้อความ สอฟ. ที่ ๐๗/๑๖๐๕ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๐ เรื่อง ขออนุมัติปรับรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ซึ่งได้นำเข้าพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร กพน. ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๐ นั้น

ข้อเท็จจริง

กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ขอเรียนว่า มติที่ประชุมได้เห็นชอบอนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต ทั้งนี้ ไม่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของโครงการ และอยู่ภายในกรอบวงเงินเดิมที่ได้รับอนุมัติ รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๑. อนุมัติปรับแผนและรายละเอียดโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต งบประมาณทั้งสิ้น ๕,๕๓๙,๐๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๒. มอบหมายให้ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ลงนามกำกับในข้อเสนอโครงการ ตามข้อ ๑ ที่เสนอมาพร้อมนี้

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

(นางอรัญญา เฟื่องสวัสดิ์)
รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
รักษาราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๒ ก.ย. ๒๕๖๐
ลงนามแล้ว
(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สำนักแผนงานและประเมินผล
.....ดำเนินการ
(นาง...)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
26 ก.ย. 2560

การขออนุมัติปรับแผนการดำเนินงานโครงการ

ขอปรับแผนการดำเนินงานโครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต.....ครั้งที่.....๑.....

โครงการได้รับอนุมัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่ .. ๕/ ๒๕๖๐.....

เมื่อวันที่ ..... ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๐.....

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ.....สอฟ. และ สทบ เขต (ทั้ง ๑๒ เขต).....

โครงการเป็นลักษณะ ☐ จ้างที่ปรึกษา ☑ ดำเนินงานเอง

งบประมาณทั้งสิ้น.....๕,๕๓๙,๐๐๐.....บาท แบ่งเป็น

- ค่าจ้างที่ปรึกษา.....-..... บาท
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน..... ๕,๕๓๙,๐๐๐..... บาท

ระยะเวลาดำเนินโครงการ ตั้งวันที่...๕...เดือน...กรกฎาคม...ปี...๒๕๖๐...

ถึงวันที่...๓๑...เดือน...ธันวาคม...ปี...๒๕๖๐...

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานเดิม

ลำดับที่	กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน แผนการใช้จ่ายเงิน			ผลการดำเนินงาน ผลการใช้จ่ายเงิน				
		เป้าหมาย	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	งบประมาณ (บาท)	ผลการดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ	ผลการใช้จ่ายเงิน	ผลการใช้จ่ายเงินคิดเป็นร้อยละ
๑	ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนสู่ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านหลังคา พื้นที่ตำบลเวียงกาหลง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๗๑,๘๔๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๒	ก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านหนองเต่าทองตำบลหนองราชวัตร อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดพสุพรรณบุรี	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๔๔,๘๙๘	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ลำดับที่	กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน แผนการใช้จ่ายเงิน			ผลการดำเนินงาน ผลการใช้จ่ายเงิน				
		เป้าหมาย	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	งบประมาณ (บาท)	ผลการดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ	ผลการใช้จ่ายเงิน	ผลการใช้จ่ายเงินคิดเป็นร้อยละ
๓	ก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่าสระพื้นที่บ้านแหลมช้างร้อง หมู่ ๓ ตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	๑ แห่ง	๖ เดือน	๓๐๑,๘๙๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๔	ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนสู่ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านหลังคาและบ่อเติมน้ำ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๓ (สระบุรี)	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๒๘,๔๔๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๕	ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนสู่ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านหลังคาสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๔ (ขอนแก่น)	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๘๙,๙๔๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๖	ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนสู่ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านหลังคาพื้นที่บ้านไทรงาม หมู่๑๔ ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอซุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๓๕,๕๒๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๗	ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนสู่ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านหลังคาพื้นที่บ้านสมอทอง หมู่ ๒ ตำบลสมอทอง อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	๑ แห่ง	๖ เดือน	๔๘๘,๙๐๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๘	ก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านสระพื้นที่บ้านคลองวัดไร่เหนือ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	๑ แห่ง	๖ เดือน	๔๖๒,๕๒๓	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ลำดับที่	กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน แผนการใช้จ่ายเงิน			ผลการดำเนินงาน ผลการใช้จ่ายเงิน				
		เป้าหมาย	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	งบประมาณ (บาท)	ผลการดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ	ผลการใช้จ่ายเงิน	ผลการใช้จ่ายเงินคิดเป็นร้อยละ
๙	ก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	๑ แห่ง	๖ เดือน	๖๕๖,๒๗๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๑๐	ก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านคูเติมน้ำพื้นที่สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี	๑ แห่ง	๖ เดือน	๔๖๗,๔๔๐	-	๕๐ วัน	๑๓.๓๓	๐.๓๐	๐
๑๑	ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนสู่ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านหลังคา พื้นที่ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี	๑ แห่ง	๖ เดือน	๓๑๗,๔๒๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๑๒	ก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อเติมน้ำ (บ่อวง) พื้นที่ตลิ่งชัน หมู่ ๕ ตำบลนาหินโงม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๐๘,๔๔๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๑๓	ก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านนคำวัง หมู่ ๗ ตำบลนาไหม อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๐๘,๔๔๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๑๔	ก่อสร้างระบบเติมน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านบ่อเติมน้ำ พื้นที่บ้านผักแว่น ตำบลยางขี้นก อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๑๗,๕๐๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ลำดับที่	กิจกรรม	แผนการดำเนินงาน แผนการใช้จ่ายเงิน			ผลการดำเนินงาน ผลการใช้จ่ายเงิน				
		เป้าหมาย	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	งบประมาณ (บาท)	ผลการดำเนินงาน	ระยะเวลา	ผลการดำเนินงานคิดเป็น ร้อยละ	ผลการใช้จ่ายเงิน	ผลการใช้จ่ายเงินคิดเป็นร้อยละ
๑๕	ก่อสร้างระบบเติมน้ำฝนสู่ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นผ่านหลังคา พื้นที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๑๒ (สงขลา)	๑ แห่ง	๖ เดือน	๒๘๒,๗๒๐	-	๕๐ วัน	๐	๐	๐
๑๖	ติดตามการดำเนินงานโครงการฯ ในพื้นที่รับผิดชอบสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล ๑๒ เขต	๑๒ พื้นที่	๖ เดือน	๖๕๖,๘๑๙	-	๕๐ วัน	๐.๐๕	๐	๐
รวมทั้งสิ้น				๕,๕๓๙,๐๐๐	-				

แผนงาน / กิจกรรม ที่ขอปรับแผนการดำเนินงานโครงการ

๑. ปรับเปลี่ยนสถานที่ ๘ แห่ง

๑.๑ พื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองเต่าทอง ตำบลหนองราชวัตร อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองจอก หมู่ที่ ๖ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท

๑.๒ พื้นที่ดำเนินการ บ้านแหลมช้างร้อง หมู่ที่ ๓ ตำบลหัวหวาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ บ้านซับหวาย หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

๑.๓ พื้นที่ดำเนินการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๓ (สระบุรี) ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ โรงเรียนบ้านหอย หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

๑.๔ พื้นที่ดำเนินการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๔ (ขอนแก่น) ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นบ้านแห่เหนือ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

๑.๕ พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่บ้านสมอทอง หมู่ ๒ ตำบลสมอทอง อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่บ้านปากปรนตก หมู่ที่ ๑ ตำบลหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

๑.๖ พื้นที่ดำเนินการ บ้านตลิ่งชัน หมู่ ๕ ตำบลนาหินโงม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ อบต. หินโงม หมู่ที่ ๖ บ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

๑.๗ พื้นที่ดำเนินการ บ้านนาคำวัง หมู่ ๗ ตำบลนาไหม อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ อบต. สีกาย หมู่ที่ ๖ บ้านสีกายเหนือ ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

(นางสาวกัญญ์ฐา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

๑.๘ พื้นที่ดำเนินการ บ้านผักแว่น ตำบลยางขี้นก อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ปรับเปลี่ยนสถานที่ เป็นพื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ ๔ ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

๒. เปลี่ยนการเจาะบ่อสังเกตการณ์ เป็นการใช้บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่เป็นบ่อสังเกตการณ์ ๓ แห่ง
- ๒.๑ บ้านหนองจอก หมู่ที่ ๖ ตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท
- ๒.๒ บ้านซับหวาย หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์
- ๒.๓ บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ ๔ ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ

๓. ปรับลดความลึกของการเจาะบ่อสังเกตการณ์ ๒ แห่ง
- ๓.๑ บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จากความลึกรวม ๙๐ เมตร ,ป็น ๖๐ เมตร
- ๓.๒ สทบ. เขต ๑๒ (สงขลา) จากความลึกรวม ๙๐ เมตร เป็น ๓๐ เมตร

๔. เปลี่ยนวิธีดำเนินการ / แก้ไขความคลาดเคลื่อนชื่อวิธีดำเนินการ ๓ แห่ง
- ๔.๑ บ้านไทรงาม หมู่ที่ ๑๔ ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอซุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ จากวิธีการเติมน้ำผ่านหลังคาน้ำฝนลงสู่ใต้ดิน เป็นวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ (แก้ไขความคลาดเคลื่อนชื่อวิธีดำเนินการ)
- ๔.๒ บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ ๘ ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จากวิธีการเติมน้ำผ่านหลังคาน้ำฝนลงสู่ใต้ดิน เป็นวิธีการเติมน้ำผ่านบ่อเติมน้ำ (เปลี่ยนวิธีดำเนินการ)
- ๔.๓ บ้านคลองวัดไร่เหนือ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จากวิธีการเติมน้ำผ่านคลองก้นรั่วเป็นวิธีเติมน้ำผ่านสระ (แก้ไขความคลาดเคลื่อนชื่อวิธีดำเนินการ)

ปัญหาอุปสรรคและเหตุผลความจำเป็นในการขอปรับแผนงานในการดำเนินโครงการ
.....เนื่องจากสถานที่บางแห่งไม่มีความเหมาะสมตามจุดประสงค์ของโครงการ.....
โดยไม่ส่งผลกระทบกับผลลัพธ์ของโครงการ และอยู่ภายในกรอบวงเงินงบประมาณเดิมที่เคยได้รับอนุมัติ
จากคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ครั้งที่...ถ../.....เมื่อวันที่.....
ทั้งนี้ ได้แนบแผนงานในการดำเนินโครงการที่ขอปรับมาพร้อมนี้

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบ

.....

ลงชื่อ.....ผู้รับผิดชอบโครงการ
(นายบรรจง พรมจันทร์)
ตำแหน่ง นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
วันที่ ผู้อำนวยการส่วนฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการสำนัก/กอง/กลุ่มศูนย์
(นายบรรจง พรมจันทร์)
ตำแหน่ง นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษรักษาราชการแทน
วันที่ ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

รายละเอียดการขออนุมัติปรับแผน

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

สทบ. เขต	กิจกรรมการดำเนินงาน (เดิม)		กิจกรรมการดำเนินงาน (ที่ขอปรับ)		หมายเหตุ
	กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	
สทบ. เขต 2 (สุพรรณบุรี)	1) พื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองต่างทอง ตำบลหนองราชวัตร อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี	เติมผ่านบ่อ	1) พื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองจอก หมู่ที่ 6 ตำบลบางลี่ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	เติมผ่านบ่อ	ปรับเปลี่ยนสถานที่เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
	2) งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม 90 เมตร (พื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี)		2) งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม - เมตร		ใช้บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่แทนบ่อสังเกตการณ์/ปรับงบเจาะเป็นงบก่อสร้างระบบเติมน้ำ
	3) พื้นที่ดำเนินการ บ้านแหลมข้างร้อง หมู่ที่ 3 ตำบลห้วยหาย อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์	เติมผ่านสระ	2) พื้นที่ดำเนินการ บ้านซับหวาย หมู่ที่ 8 ตำบลหนองพิกุล อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์	เติมผ่านสระ/หลังคาบ้านฝน	ปรับเปลี่ยนสถานที่เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
	4) งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม 90 เมตร (พื้นที่จังหวัดนครสวรรค์)		4) งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม - เมตร		ใช้บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่แทนบ่อสังเกตการณ์/ปรับงบเจาะเป็นงบก่อสร้างบ่อระบบเติมน้ำ
สทบ. เขต 3 (สระบุรี)	พื้นที่ดำเนินการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 3 (สระบุรี)	หลังคาบ้านฝนเติมผ่านบ่อ	พื้นที่ดำเนินการ โรงเรียนบ้านหอย หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านหอย อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี	หลังคาบ้านฝน	ปรับเปลี่ยนสถานที่เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

(นายสมัญญา เดียนมณี)
ผู้อำนวยการองนักทรัพยากรน้ำบาดาล
ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รายละเอียดการขออนุมัติปรับแผน

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

สทบ. เขต	กิจกรรมการดำเนินงาน (เดิม)		กิจกรรมการดำเนินงาน (ที่ขอปรับ)		หมายเหตุ
	กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	
สทบ. เขต 4 (ขอนแก่น)	1) พื้นที่ดำเนินการ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 4 (ขอนแก่น)	หลังคาน้ำฝน	1) บ้านแห่เหนือ หมู่ที่ 8 ตำบลหนองบอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	เติมผ่านบ่อ	
	2) งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม 90 เมตร		2) งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม 60 เมตร		ปรับลดความลึกเจาะบ่อสังเกตการณ์ให้เหมาะสมกับสภาพอุกทธรณีวิทยาในพื้นที่ดำเนินการ
สทบ. เขต 5 (นครราชสีมา)	พื้นที่ดำเนินการ บ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (ใช้ที่ดินของโรงเรียนดู่นาหนองไผ่)	หลังคาน้ำฝน	พื้นที่ดำเนินการ บ้านไทรงาม หมู่ที่ 14 ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ (ใช้ที่ดินของโรงเรียนดู่นาหนองไผ่)	เติมผ่านบ่อ	แก้ไขความคลาดเคลื่อนวิธีดำเนินการ
สทบ. เขต 6 (ตรัง)	1) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่บ้านสมอทอง หมู่ 2 ตำบลสมอทอง อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	หลังคาน้ำฝน	1) พื้นที่บ้านปากปรนตก หมู่ที่ 1 ตำบลหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง	หลังคาน้ำฝน	ปรับเปลี่ยนสถานที่เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น/ เพิ่มงบในการก่อสร้างระบบเติมน้ำ
สทบ. เขต 7 (กำแพงเพชร)	พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองวัดบ้านไร่เหนือ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	เติมผ่านคลองกันรั่ว	พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองวัดไร่เหนือ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	เติมผ่านสระ	แก้ไขความคลาดเคลื่อนชื่อพื้นที่ดำเนินการ
สทบ. เขต 10 (อุดรธานี)	1) พื้นที่ดำเนินการ บ้านตลิ่งชัน หมู่ 5 ตำบลนาหินโงม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี	เติมผ่านบ่อ	1) พื้นที่ดำเนินการ อบต. หินโงม หมู่ที่ 6 บ้านพร้าวใต้ ตำบลหินโงม อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	เติมผ่านบ่อ	ปรับเปลี่ยนสถานที่เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

รายละเอียดการขออนุมัติปรับแผน

โครงการศึกษาทดลองเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล 12 เขต

สทบ. เขต	กิจกรรมการดำเนินงาน (เดิม)		กิจกรรมการดำเนินงาน (ที่ขอปรับ)		หมายเหตุ
	กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	
	2) พื้นที่ดำเนินการ บ้านนาคำวัง หมู่ 7 ตำบลนาไหม อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี	เติมผ่านบ่อ	2) พื้นที่ดำเนินการ อบต. สีกาย หมู่ที่ 6 บ้านสีกายเหนือ ตำบลสีกาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย	เติมผ่านบ่อ	ปรับเปลี่ยนสถานที่เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
สทบ. เขต 11 (อุบลราชธานี)	1) พื้นที่ดำเนินการ บ้านผักแว่น ตำบลยางขึ้นก อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี	เติมผ่านบ่อ	1) พื้นที่ดำเนินการ บ้านหนองน้ำเที่ยง หมู่ที่ 4 ตำบลปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ	เติมผ่านบ่อ	ปรับเปลี่ยนสถานที่เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเติมน้ำใต้ดินระดับตื้น
	2) งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม 90 เมตร		2) งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม - เมตร		ใช้บ่อน้ำบาดาลในพื้นที่แทนบ่อสังเกตการณ์/ปรับงบเจาะเป็นงบก่อสร้างระบบเติมน้ำ
สทบ.เขต 12 (สงขลา)	งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม 90 เมตร พื้นที่ดำเนินการสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 12 (สงขลา)		งานเจาะบ่อสังเกตการณ์ ความลึกรวม 30 เมตร พื้นที่ดำเนินการสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 12 (สงขลา)		ปรับลดความลึกเจาะบ่อสังเกตการณ์ให้เหมาะสมกับสภาพอุกทธรณีวิทยาในพื้นที่ดำเนินการ/ เพิ่มงบในการก่อสร้างระบบเติมน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

(นางสาวกัญญา เดือนนวล)
ผู้อำนวยการกองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ลงนามแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล