



# โครงการศึกษาสำรวจการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ในชั้นหินให้น้ำตะกอนตะพักลำน้ําเก่า เพื่อแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำในชุมชนเมือง (ระยะที่ 1)

## หลักการและเหตุผล

จากสถานการณ์ฝนทิ้งช่วงในปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน ส่งผลกระทบให้พื้นที่อำเภอเมืองนครราชสีมาซึ่งเป็นหัวใจหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัด ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปาในอำเภอเมืองได้เพียงพอ

กองทัพอากาศที่ 2 ได้ตั้งศูนย์บริการจัดการน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาคที่ 2 เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ร่วมกับสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 5 (นครราชสีมา) เพื่อหาแนวทางแก้ไข จึงได้จัดทำโครงการศึกษาสำรวจการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ในชั้นหินให้น้ำตะกอนตะพักลำน้ําเก่าเพื่อแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำในชุมชนเมือง บริเวณตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ที่มีความเหมาะสมในการเจาะบ่อน้ำบาดาลขนาดใหญ่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ศักยภาพน้ำบาดาลสูง เพื่อให้มีแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับผลิตประปาได้ใช้อย่างทั่วถึง เพียงพอ และเป็นต้นแบบการบูรณาการใช้น้ำผิวดินร่วมกับน้ำบาดาลในชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนและมั่นคง โดยระยะที่ 1 จะดำเนินการศึกษา สำรวจแหล่งน้ำบาดาล เพื่อออกแบบระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และระยะที่ 2 จะดำเนินการก่อสร้างระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่ตามที่ได้ทำการศึกษาและออกแบบไว้เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำบาดาล เพื่อศึกษาผลกระทบต่อชั้นน้ำบาดาล

## วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อศึกษาสำรวจศักยภาพของบ่อน้ำบาดาล ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
2. เพื่อศึกษาออกแบบระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่สำหรับเป็นแหล่งน้ำเสริมในการผลิตน้ำประปาในพื้นที่ชุมชนเมือง
3. เพื่อศึกษาออกแบบระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่สำหรับเป็นแหล่งน้ำเสริมในการผลิตน้ำประปาในพื้นที่ชุมชนเมือง
4. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการน้ำผิวดินร่วมกับน้ำบาดาล สำหรับอุปโภค บริโภค อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดผลกระทบต่อชั้นน้ำบาดาลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

## ผลผลิต/ผลลัพธ์

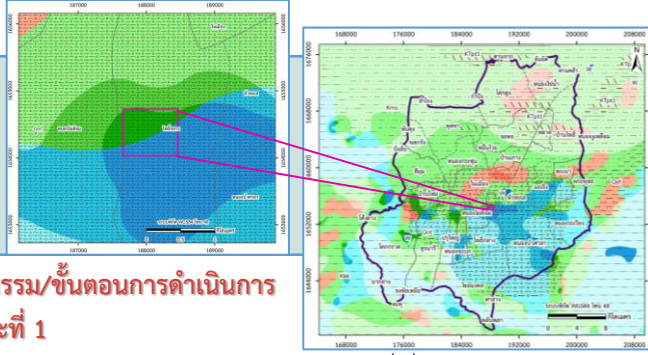
- ### ระยะที่ 1
- 1) บ่อน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 4 บ่อ
  - 2) บ่อน้ำบาดาลที่มีปริมาณน้ำบาดาลที่สูบได้ที่จะกำหนดไปก่อสร้างเป็นบ่อผลิตไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม./ชม.
  - 3) รูปแบบการก่อสร้างระบบประปาขนาดใหญ่ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ศึกษา

- ### ระยะที่ 2
- 1) บ่อน้ำบาดาลขนาด 10 นิ้ว และระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่ จำนวน 1 ระบบ
  - 2) ประชาชนในพื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำเสริมใช้สำหรับอุปโภค บริโภค อย่างเพียงพอและมั่นคง

## ตัวชี้วัด/เป้าหมาย

- ### ระยะที่ 1
- 1) ปริมาณน้ำบาดาลที่สามารถสูบขึ้นมาใช้ได้ต่อบ่อมากกว่า 20 ลบ.ม./ชม.
  - 2) รูปแบบการก่อสร้างระบบประปาขนาดใหญ่ที่เหมาะสมกับพื้นที่ จำนวน 1 ระบบ

- ### ระยะที่ 2
- 1) เจาะและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลขนาด 10 นิ้ว และก่อสร้างระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่ จำนวน 1 ระบบ
  - 2) จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ ไม่น้อยกว่า 13,000 คน



กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะที่ 1

1. ศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
2. สำรวจธรณีฟิสิกส์บนผิวดิน
3. ประเมินความเหมาะสมและกำหนดพื้นที่เป้าหมาย
4. เจาะสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว โดยดำเนินการเจาะสำรวจพร้อมทั้งเก็บตัวอย่างตะกอนเศษดิน เศษหิน ทุก ๆ 1 เมตร พร้อมทั้งธรณีฟิสิกส์หลุมเจาะ
5. สุ่มทดสอบปริมาณน้ำบาดาลแบบอัตราสูบคงที่
6. วิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล
7. ประเมินศักยภาพน้ำบาดาลในพื้นที่ศึกษา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชั้นน้ำบาดาล และไม่เกิดการแทรกของชั้นน้ำเค็ม
8. สำรวจทางวิศวกรรมและออกแบบระบบประปาบาดาลขนาดใหญ่ พร้อมประมาณราคาการก่อสร้าง
9. ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของโครงการ

- ### ระยะที่ 2
- ดำเนินการเจาะบ่อผลิตขนาด 10 นิ้ว พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ถังเก็บน้ำ และระบบกระจายน้ำ ตามแบบก่อสร้างที่ได้จากการศึกษา และติดตามการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำบาดาล

ระยะเวลาดำเนินโครงการ 3 เดือน  
 นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติแผนการปฏิบัติงาน  
 งบกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล 13,051,240 บาท  
 (สิบสามล้านห้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยสี่สิบบาทถ้วน)