

โครงการน้ำโรงเรียน

การสำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2553) ได้อธิบายรายละเอียดโครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ ดังนี้

โครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ เป็นโครงการที่ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สืบเนื่องจากการลงสัตยาบันในความร่วมมือระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงศึกษาธิการในด้านวิชาการ ซึ่งจากข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่ามีโรงเรียนทั่วประเทศ จำนวนมากกว่า 2,000 แห่ง มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการจัดหาแหล่งน้ำดิบ จัดทำระบบประปาบาดาล และก่อสร้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก เพื่อสนองตามนโยบายของรัฐบาล เรื่องการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยเร่งรัดให้มีระบบและโครงสร้างทางการศึกษาที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ต่อประชาชนอย่างแท้จริง ซึ่งตรงตามนโยบายและยุทธศาสตร์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ยุทธศาสตร์การพัฒนา การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ บนพื้นฐานชุมชน อันเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิต และสุขอนามัยของประชาชน และเยาวชนในวัยศึกษา ให้มีสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อให้เป็นฐานการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และยั่งยืน โดยมีขอบเขตการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลโดยการเจาะบ่อน้ำบาดาล
2. ก่อสร้างระบบประปาบาดาล เพื่อส่งและกระจายน้ำให้ใช้ได้อย่างทั่วถึง
3. ก่อสร้างโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานน้ำดื่มองค์การอนามัยโลก
4. อบรมถ่ายทอดความรู้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

โดยมีกิจกรรมดำเนินโครงการ ดังนี้

1. สำรวจอุทกธรณีวิทยา สำรวจธรณีฟิสิกส์ เพื่อทราบถึงศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลในการนำมาใช้ก่อสร้างระบบประปาบาดาล ซึ่งการสำรวจธรณีฟิสิกส์เพื่อกำหนดจุดเจาะน้ำบาดาล จะเป็นการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ ด้วยวิธีการสำรวจความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ ด้วยวิธีการสำรวจความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ

2. เจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำดิบในการก่อสร้างระบบประปาบาดาล สำหรับพื้นที่ที่ขาดแคลนแหล่งน้ำ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การเจาะบ่อน้ำบาดาล

3. ก่อสร้างหรือซ่อมแซมระบบประปาบาดาลสำหรับพื้นที่ที่ยังไม่มีระบบประปา เพื่อให้มีระบบประปาบาดาลที่มีคุณภาพ ให้กับโรงเรียนที่ขาดแคลน ซึ่งการก่อสร้างระบบประปาบาดาลมีรายละเอียด ดังนี้

1) ติดตั้งท่อถังเหล็กเก็บน้ำ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 12 ลูกบาศก์เมตร ความสูงของท่อถังเหล็กไม่น้อยกว่า 12.60 เมตร จากฐานถึงฝาปิดด้านบนสุด (ภาพที่ 3-1)

2) ติดตั้งระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำและระดับน้ำแบบอัตโนมัติ

3) ติดตั้งถังกรองสนิมเหล็ก มีขนาดกรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 7 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงหรือประมาณ 30 แกลลอน/นาที่ (ภาพที่ 3-2 และ 3-3)

4) วางท่อเมนจ่ายน้ำด้วยท่อพีวีซีแข็ง แบบท่อปลายบานชนิดต่อด้วยน้ำยาประสานท่อสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม ขนาด 55 มิลลิเมตร (2 นิ้ว) ชั้นคุณภาพ 8.5 มอก. 17-2532 ความยาวเฉลี่ย 400 เมตร โดยวางตั้งแต่ถังกรองไปยังจุดที่ใช้น้ำ และให้ใส่ข้อต่อลดสามทางเข้าจุดจ่ายน้ำของโรงเรียนรวมไม่น้อยกว่า 20 จุด แต่ละจุดให้ติดตั้งข้อต่อสามทางลด ขนาด 55 x 18 มิลลิเมตร และต่อเข้าระบบให้สามารถจ่ายน้ำได้สำหรับระยะห่างระหว่างแต่ละข้อต่อสามทางลดให้อยู่ในความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน

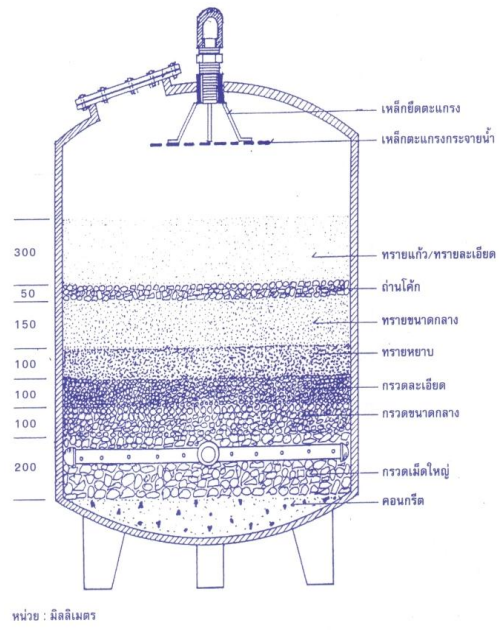
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบประปาบาดาล และอาคารพร้อมติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำดื่ม โครงการสำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ ดังภาคผนวก ก



ภาพที่ 3-1 ท่อถังเหล็กเก็บน้ำ



ภาพที่ 3-2 ถังกรองสนิมเหล็ก



ภาพที่ 3-3 สารกรองภายในถังกรองสนิมเหล็ก

ภาพที่ 3 ระบบประปาบาดาล

5) ปรับปรุง ซ่อมแซม บ่อน้ำบาดาล ระบบประปาบาดาล และอาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มในพื้นที่ที่ไม่มี การบำรุงรักษา เพื่อให้ได้มาตรฐานใช้งานได้ และมีคุณภาพที่ดีต่อไป ลักษณะของอาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 อาคาร และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำดื่มสะอาดขององค์การอนามัยโลก

6) อบรมการบริหารจัดการให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อให้เกิดความรู้ด้านการบริหารจัดการ และสามารถใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มสะอาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ