

นวัตกรรมเครื่องกรองน้ำระบบทรายกรองช้า

ยกระดับคุณภาพชีวิตชาวไทยภูเขาบนพื้นที่สูง มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่ 'สะอาด'

ศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง ศึกษาและพัฒนารูปแบบเครื่องกรองน้ำคร้วเรือนระบบทรายกรองช้า (Slow Sand Filter) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตชาวไทยภูเขาบนพื้นที่สูงได้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด โดยเผยแพร่ต้นแบบนวัตกรรมเครื่องกรองน้ำ ณ บ้านโถ่งหลวง สอนองงานตามพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในโครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน

น้ำดื่ม น้ำใช้ของชาวไทยภูเขาบนพื้นที่สูง ส่วนใหญ่มาจากแหล่งน้ำดิบตามธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นแม่น้ำ ลำธาร แอ่งน้ำ ห้วยต่างๆ โดยการต่อท่อไม้ไผ่หรือท่อพีวีซีออกจากแหล่งน้ำ แล้วลำเลียงน้ำเข้าสู่ถังพักน้ำ

ภายในหมู่บ้าน แล้วต่อท่อพีวีซีเข้าสู่คร้วเรือน มักเรียกกันทั่วไปว่า “ประปาภูเขา” จากการดำเนินงานโครงการรักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินของศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง ตั้งแต่ปี ๒๕๕๔ พบว่าน้ำมีปัญหาเรื่องความขุ่นและมีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย

ดังนั้น ศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง ในฐานะที่เป็นศูนย์วิชาการที่มีบทบาทในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการส่งเสริม

สุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในกลุ่มชาวไทยภูเขา ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้บนพื้นที่สูง จึงได้พัฒนาที่กรองน้ำคร้วเรือนระบบทรายกรองช้าขึ้น อาศัยหลักการของที่กรองน้ำประปา ชนิดทรายกรองช้า (Slow Sand Filter) ให้น้ำไหลผ่านทรายอย่างช้าๆและต่อเนื่อง เลียนแบบธรรมชาติ จะเกิดขึ้นของจุลินทรีย์บริเวณผิวหน้าทราย ซึ่งจะก่อตัวตัวช้าๆตามธรรมชาติจุลินทรีย์เจ้าถิ่นจะทำหน้าที่เก็บกินเชื้อโรคและอินทรีย์สารที่ไหลมากับน้ำ ชั้นบนสุดจะมีจุลินทรีย์อาศัยอยู่หนาแน่น มีหลากหลายชนิด แบ่งชั้นกันอยู่เป็นระเบียบตามธรรมชาติ อาหารที่จุลินทรีย์ชั้นบนกินเหลือหรือขับถ่ายออก จะเป็นอาหารของจุลินทรีย์ชั้นต่อไป ลึกลงไป ๓๐-๔๐ ซม. จะไม่มีจุลินทรีย์ เนื่องจากไม่มีอาหาร วัสดุกรองใช้เพียงทรายธรรมชาติ ไม่มีสารเคมีใดๆจึงเหมาะกับบริบทและสภาพของพื้นที่สูง ซึ่งชุมชนสามารถทำได้ด้วยตนเอง ใช้วัสดุที่หาได้ในพื้นที่ จึงมีต้นทุนในการผลิตที่ราคาถูก โดยศูนย์ฯ ได้สาธิตวิธีการทำเครื่องกรองน้ำ ณ ชุมชนบ้านโถ่งหลวง อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน เมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ที่ผ่านมา โดยมีคนในชุมชนให้ความสนใจเป็นจำนวนมาก และให้ความรู้ในเรื่องหลักการกรองน้ำ เพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำได้ด้วยตนเอง ซึ่งชุมชนจะนำต้นแบบนวัตกรรมเครื่องกรองน้ำของศูนย์ฯ ไปเผยแพร่และปรับใช้ต่อไป □

