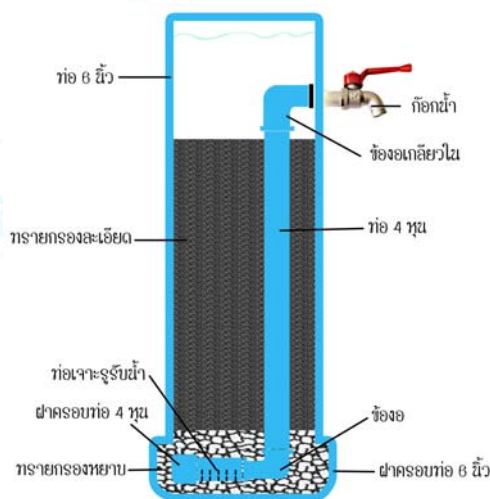




เรียนรู้และลงมือพัฒนาเครื่องกรองน้ำระบบทรายกรองช้า เพื่อให้ 'น้ำจากฟ้า' เป็น 'น้ำประปาภูเขาได้'

น้ำดื่ม น้ำใช้ ของชาวไทยภูเขาบนพื้นที่สูง ส่วนใหญ่เป็นน้ำธรรมชาติจากผากฟ้า ที่ร่วงหล่นมาเป็นสายฝน เก็บกักเป็น แม่น้ำลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ ซึ่งชุมชนชาวไทยภูเขาจะต้องรอไม่ฝนหรือท่อพีวีซีออกจากแหล่งน้ำ เหล่านี้ แล้วลำเลียงน้ำเข้าสู่ถังพักน้ำภายในหมู่บ้าน เพื่อต่อท่อพีวีซีเข้าสู่ครัวเรือน เรียกกันทั่วไปว่า “ประปาภูเขา”



แต่น้ำประปาภูเขาส่วนใหญ่ยังมีปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำไม่ดี มีความขุ่นและตะกอนมาก รวมถึงอาจมีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย โดยเฉพาะ โรคอุจจาระร่วง บิด ไทฟอยด์ ศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง กรมอนามัย ในฐานะองค์กรหลักในการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในกลุ่มเป้าหมายเฉพาะชาวไทยภูเขาบนพื้นที่สูง ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้บนพื้นที่สูง จึงได้เรียนรู้และพัฒนาเครื่องกรองน้ำครัวเรือนระบบทรายกรองช้าให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ โดยอาศัยหลักการของที่กรองน้ำประปาชนิดทรายกรองช้า (Slow Sand Filtration) ซึ่งเป็นระบบกรองน้ำที่สามารถกรองเชื้อโรค โดยใช้ทรายธรรมชาติ ไม่มีส่วนเคมีใดๆ จึงเหมาะกับบริบทและสภาพของพื้นที่สูง

เมื่อต้นเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา ทีมงานโครงการวิจัยการมีส่วนร่วมขององค์กรและชาวไทยภูเขาในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปาภูเขา ณ ชุมชนชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง บ้านห้วยหมาก-กลาง อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน จึงถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้และสาธิตการทำเครื่องกรองน้ำให้คนในชุมชน โดยมีภาคีเครือข่ายเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ รพ.สต.บ้านห้วยหมาก-กลาง อบต.ห้วยโป่ง และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่สะมาด เพื่อพัฒนารูปแบบเครื่องกรองน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ ใช้ระบบทรายกรองช้า เลียนแบบธรรมชาติของน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลที่น้ำซึมผ่านชั้นทรายที่มีอยู่ตามธรรมชาติอย่างช้าๆ และต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง จะเกิดชั้นของจุลินทรีย์ชั้นที่บริเวณผิวหน้าทรายทำหน้าที่เก็บกินเชื้อโรคที่ไหลมากับน้ำ เริ่มตั้งแต่ทรายชั้นบนสุด มีจุลินทรีย์อาศัยอยู่หนาแน่นที่สุด แบ่งชั้นกันอยู่ตามธรรมชาติ ส่วนชั้นทรายที่ลึกลงไปประมาณ 30-40 เซนติเมตร สิ่งต่างๆจะถูกย่อยสลายกลายเป็นสารที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของจุลินทรีย์ ดังนั้นเลยจากชั้นนี้ลงไปจะไม่มีจุลินทรีย์หรือเชื้อโรคเหลืออยู่



ส่วนประกอบหลักของเครื่องกรองน้ำแบบทรายกรองช้า คือ ท่อพีวีซีชนิดสีฟ้าหรือใช้ท่อประปา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6 นิ้ว ยาว 1-2 เมตร ตามความเหมาะสม ฝาครอบ, ข้อง, ข้อต่อตรง, ก๊อกน้ำ, แหวนยางหรือปะเก็น, กาวต่อท่อพีวีซี ที่สำคัญคือ ทรายหยาบเบอร์ 3 และทรายกรองละเอียดเบอร์ 1 ซึ่งเป็นหัวใจหลักของเครื่องกรองน้ำ โดยต้องล้างหลายครั้งจนกว่าน้ำที่ล้างใสสะอาดหรือนำไปแช่น้ำส้มสายชู ประมาณ 1-2 วัน และล้างให้สะอาดอีกครั้งด้วยน้ำสะอาด



การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสาธิตเครื่องกรองน้ำในครั้งนี้ ทำให้ชุมชนห้วยหมาก-กลาง และชุมชนใกล้เคียง ได้จัดทำเครื่องกรองน้ำสำหรับครัวเรือน โดยใช้วัสดุที่หาได้ในพื้นที่ ราคาไม่แพง ทำง่าย และบำรุงรักษาง่าย ซึ่งเป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้สะอาดปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อโรคระบบทางเดินอาหาร 😊