

สยามรัฐ

นิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม

ผลิต 'กรองสนิม-เครื่องกรองน้ำ' ภูมิปัญญานักคิดรุ่นใหม่ 'มหาวิทยาลัยแม่โจ้'

มือเร็วๆ นิมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จัดโครงการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการเรื่องการผลิตสารกรองสนิมเหล็กในน้ำบาดาล และผลิตเครื่องกรองน้ำสำหรับครัวเรือน ณ คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย แม่โจ้

ผศ.ดร.ศิริชัย อุ่นศรีสง ผู้อำนวยการคลินิกฯให้รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการว่า พื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะภาคเหนือไม่มีระบบน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ทำให้ประชาชนมีความจำเป็นในการเจาะบาดาลได้ดินชั้นมาใช้ในการชีวิตประจำวันประมาณ ร้อยละ 80 ของพื้นที่ ซึ่งในน้ำบาดาลนั้นจะมีสารประกอบอื่นๆปนเปื้อนอยู่มากโดยเฉพาะ สารคลอไรด์ เหล็ก แมงกานีส โลหะหนัก แบคทีเรีย และเชื้อโรคต่างๆ ทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ อีก เช่น น้ำมีสีสีแดงและมีกลิ่น เกิดคราบสนิมกับเครื่องสุขภัณฑ์ หรือทำให้เสื้อผ้าเป็นสนิมและมีกลิ่น ประชาชนบางรายจะติดตั้งเครื่องกรองน้ำเพื่อกรองสนิมเหล็กแต่เครื่องกรองน้ำและสารกรองมีราคาแพงต้องสั่งนำเข้าจากต่างประเทศ

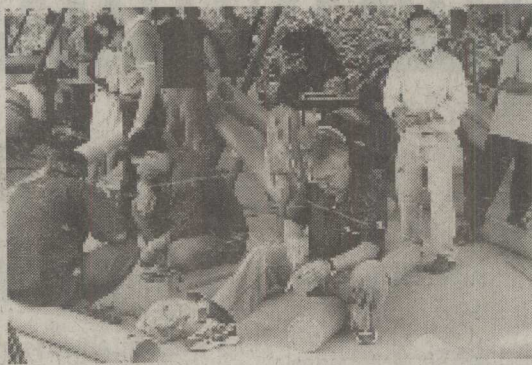
คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงได้ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์บริการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการผลิตสารกรองสนิมเหล็กในน้ำบาดาลให้กับเกษตรกร พร้อมกับการให้ความรู้เรื่องการผลิตเครื่องกรองน้ำสำหรับครัวเรือน ผู้ที่ผ่านการอบรมแล้วสามารถผลิตสารกรองสนิมเหล็กพร้อมกับผลิตเครื่องกรอง ขณะนี้มีผู้สนใจเข้ารับการอบรมไปแล้ว 2 รุ่น 80 คน

หลักสูตรนี้เป็นโครงการนำร่องแห่งแรกในประเทศไทย พื้นที่รับผิดชอบ 9

วิถีชุมชน



สยามรัฐ



วัด ได้แก่ จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน แม่ฮ่องสอน ลำปาง แพร่ น่าน และจังหวัดอุดรธานี ในช่วงที่ผ่านมา รัฐบาล ให้ความสนใจและมอบหมายให้นายแพทย์กระแส ชนวงค์ ที่ปรึกษานายกรัฐมนตรี และนายพินิจ จารุสมบัติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ ทำหน้าที่ประสานเพื่อที่จะขยายผลไปสู่หน่วยงานใต้ความรับผิดชอบขององค์กรท้องถิ่น เช่น เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.)

นายชัยวัฒน์ ธานีรัตน์ นักวิทยาศาสตร์สำนักเทคโนโลยี ชุมชน ซึ่งเป็นคณะทำงานได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมว่า วิทยาการที่เชี่ยวชาญการผลิตสารกรองและเครื่องกรองสนิมในน้ำบาดาลและถ่ายทอดเทคโนโลยี ประกอบไปด้วย นายไพโรจน์ ราชกิจ, นายพนอด สิงห์สุวรรณ, นายอัศวิน พรหมสูตร, นายชนาวุฒิ เกษบุรณะ, นายพิชัย สมบูรณ์, นายเมธี เงินศิริ, นายสุภัทกร ปัญญา ทั้งนี้โดยการสนับสนุนจาก **ดร.เทพ พงษ์พานิช อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้**

การผลิตสารกรองสนิม สารกรองสำหรับกำจัดสนิมเหล็กในน้ำบาดาลนั้น หากสั่งมาจากต่างประเทศ ราคาเฉลี่ยประมาณ 65-100 บาทต่อลิตร แต่เกษตรกรสามารถผลิตเองได้ ราคาเฉลี่ยไม่เกิน 10 บาทต่อลิตรเท่านั้น การผลิตโดยใช้เม็ดทรายเคลือบผิวด้วย โพลีเอสเตอร์เมมเบรนจะดีเม็ดทรายได้ดี ต้องใช้วิธีเคลือบในสภาวะควบคุม

โดยเฉพาะ เกษตรกรสามารถผลิตได้เอง ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น ได้แก่ เตาถ่านหรือเตาแก๊ส กระทะเหล็กขนาด 20-40 นิ้ว พายเหล็กสำหรับกวน ตะแกรงมุ้งลวด สำหรับคัดขนาดเม็ดทราย 0.5-1.50 มม. ทรายหยาบ ด่างทับทิม 1 กก.ต่อเม็ดทรายคัดขนาด 20 ลิตรละลายในน้ำ 5 ลิตร ต้มด่างทับทิมให้เดือด เทเม็ดทรายที่คัดขนาดและความสะอาดแล้วลงไป คนพลิกเป็นระยะ จนกระทั่งเม็ดทรายแห้ง เริ่มหมด คนพลิกต่อไปจนเม็ดทรายแห้ง คั่วแห้งขณะที่ไฟแรงประมาณ 3 ชั่วโมง จากนั้นทิ้งไว้ให้เย็น ก็จะได้สารกรองเคลือบผิวเมมเบรนได้ออกไซด์ สามารถนำไปใช้ได้ มีประสิทธิภาพการกำจัดสนิมเหล็กในน้ำบาดาลได้เทียบเท่าสารกรองของต่างประเทศ แต่เมื่อใช้ไประยะหนึ่งแล้วสารกรองนี้จะหมดประสิทธิภาพชั่วคราว แต่ก็สามารถนำกลับมาฟื้นฟูประสิทธิภาพการใช้งานใหม่ได้อีก หากมีการผลิตเพื่อการค้าครั้งละมากๆ จะช่วยลดต้นทุนในการผลิต ช่วยลดการนำเข้าจากต่างประเทศ สามารถแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้ น้ำบาดาลได้

การทำเครื่องกรองน้ำบาดาล นายเมธี เงินศิริ หนึ่งในวิทยากรกล่าวว่า ผู้ที่ผ่านการอบรมเรื่องการผลิตสารกรองสนิมไปแล้ว เพื่อเป็นการผลิตขึ้นเอง ลดต้นทุนและขยายผลให้กว้างยิ่งขึ้น จึงได้อบรมการผลิตเครื่องกรองควบคู่ไปด้วย ทุกคนจะต้องปฏิบัติด้วยตนเอง เมื่อผ่านการอบรมแล้วสามารถนำกลับไปใช้งานได้ทันที หรืออาจนำไปขยายผลในเชิงธุรกิจได้ การทำเครื่องกรองนั้น ใช้วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องเชื่อมพลาสติก ส่วนจะหัวเจาะ เครื่องเลื่อยจิ๊กซอ ห่อต้มสำหรับคลี่แม่พิมพ์วีซี เลื่อยเหล็ก ท่อพีวีซี ข้องอ ประตุน้ำ เทปเกลียว น้ำยาเชื่อมท่อ ลวดเชื่อมพีวีซี มุ้งลวดสเตนเลส เมื่อเตรียมวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยแล้วจึงเริ่มนำเครื่องกรองน้ำบาดาลตามรูปแบบที่เตรียมไว้ให้ เครื่องแบบนี้สามารถกรองน้ำได้สะอาดใช้บริโภคได้ แต่หากต้องการกรองสารอื่นที่นอกเหนือจากสนิมเหล็ก จะต้องเพิ่มเครื่องกรองและสารกรองอีกชั้นหนึ่ง จะได้น้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัย ต้นทุนการผลิตเครื่องกรองน้ำนี้เพียง 800 บาทเท่านั้น

○ ดวงเดือน อุตตะมัง/เชียงใหม่ ○