

ฉบับที่ 25,380 วันอังคารที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2562 หน้า 23

อนาคตนวัตกรรม ‘ผลิตน้ำจากอากาศ’ ทางออกลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ

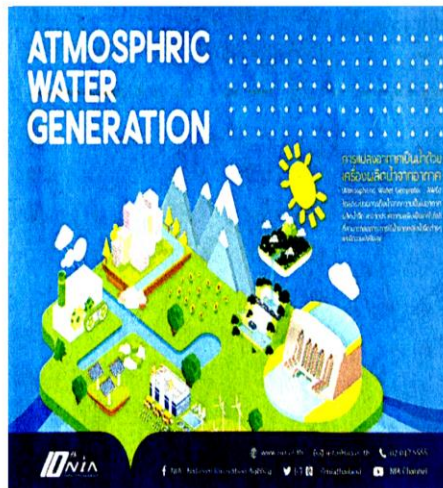
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ NIA โดยสถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม (Innovation Foresight Institute : IFI) เฝ้าเห็นว่าการใช้น้ำเพื่อการบริโภคในอนาคตมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ขณะที่น้ำจากแหล่งธรรมชาติกลับลดลง โดยเฉพาะปริมาณของน้ำจืดที่มีเพียงไม่ถึง 3% เมื่อเทียบกับสัดส่วนของปริมาณน้ำทั้งหมดของโลก

ประเทศไทยถือเป็นพื้นที่หนึ่งซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดความผันผวนในด้านพฤติกรรมการใช้และเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำในระดับสูง จึงจำเป็นต้องมีการรับมือและการบริหารจัดการเพื่อเตรียมแก้ไขปัญหาน้ำที่กำลังจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถช่วยลดข้อจำกัดต่าง ๆ ในอนาคต

และ “การแปลงอากาศเป็นน้ำด้วยเครื่องผลิตน้ำจากอากาศ” หรือ Atmospheric Water Generator (AWG) ก็เป็นหนึ่งในนวัตกรรมที่น่าสนใจและมีแนวโน้มการเติบโตสูง

โดยนวัตกรรมดังกล่าว เป็นผลงานของ

สตาร์ทอัพจากประเทศอิสราเอล ที่คิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีการดึงน้ำจากความชื้นในอากาศมาผลิตเป็นน้ำจืดที่สามารถบริโภคได้ สะอาด ปราศจากมลพิษ และเป็นวิทยาการสมัยใหม่ที่สามารถลดภาระการใช้น้ำจากแหล่งน้ำจืดต่าง ๆ



การชื้อน้ำดื่มบรรจุขวด และน้ำดื่มที่ได้ยังเป็นน้ำที่สะอาด บริสุทธิ์ รสชาติคล้ายน้ำฝน ไม่มีการบำบัดด้วยสารเคมีหรือคลอรีน

นอกจากนี้ ยังจะช่วยในเรื่องของระบบชลประทานในพื้นที่ฟาร์ม ที่สามารถลดการกัก



ในกระบวนการผลิตน้ำ นอกจากจะปลอดภัยและสะอาดแล้ว เครื่องมือดังกล่าวยังสามารถผลิตน้ำดื่มสะอาดได้โดยเฉลี่ยหลักสิบถึงพันลิตรต่อวันทั้งน้ำร้อนและน้ำเย็น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการชื้อน้ำดื่มโดยรวมได้ถึงหลักพันบาทต่อเดือน ช่วยลดปริมาณขยะพลาสติกจาก

เก็บน้ำ เหมาะกับการปลูกพืชแนวตั้งที่มีคุณภาพสูง ลดอุปสรรคในการขนส่งหรือลำเลียงน้ำ เนื่องจากสามารถติดตั้งได้ในทุกพื้นที่แม้สภาพแวดล้อมจะไม่มีที่เหมาะสม คาดการณ์ว่าเครื่องผลิตน้ำจากอากาศจะขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากปริมาณน้ำ

ขีดสำรองที่ลดลงและจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น โดยอัตราการเติบโตของตลาดจะอยู่ที่ 9.5% ต่อปี



นอกจากนี้ ยังคาดว่านวัตกรรมดังกล่าวจะมีการเติบโตในกลุ่มตลาดที่สำคัญ คือทวีปอเมริกาเหนือ ซึ่งขณะนี้องค์การพัฒนาระหว่างประเทศแห่งแคนาดาและกองทัพเรือสหรัฐอเมริกาได้ให้การสนับสนุนเงินทุนพัฒนาต้นแบบที่หลากหลายเชิงพาณิชย์เพื่อผลิตน้ำดื่มที่ปลอดภัยในอนาคต ทวีปยุโรป กำลังมีการร่วมมือระหว่างผู้คิดค้นนวัตกรรมและผู้ผลิตน้ำพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อผลิต



ที่พักตามเมืองเล็ก ๆ และชุมชน ซึ่งจะทำให้ไม่มีมลพิษ มีน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค และช่วยลดการใช้ตามแหล่งธรรมชาติ

ขณะที่ปี 2564 คาดว่าจะมีการติดตั้งระบบ AWG ในรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงไฮโดรเจน ซึ่งจะช่วยสร้างน้ำจืดได้ตามระยะการเดินทางของรถ และปี

น้ำจืดจากอากาศที่จะถูกนำมาใช้แทนระบบผลิตน้ำจืดจากทะเลและในเอเชียแปซิฟิก ซึ่งถ้าสุดบริษัทยักษ์ใหญ่ของประเทศอินเดียได้ร่วมมือกับสตาร์ทอัพชั้นนำจากอิสราเอล คิดตั้งเครื่องผลิตน้ำจากอากาศทั่วประเทศเพื่อผลิตน้ำดื่มที่ปลอดภัยโดยเครื่องผลิตน้ำจากบรรยากาศขนาดกลางและขนาดใหญ่ สามารถผลิตน้ำจากอากาศได้มากถึง 6,000 ลิตรต่อวัน

ดังนั้นการเข้ามาของนวัตกรรม AWG จึงถือเป็นอีกโอกาสสำคัญสำหรับผู้ประกอบการและสตาร์ทอัพไทย ที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบหรือเครื่องมือดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น เพื่อส่งต่อไปยังตลาดและผู้บริโภคในกลุ่มพื้นที่ที่มีความต้องการอุปโภค-บริโภคน้ำในระดับที่สูง รวมถึงในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย.

ส่วนแนวโน้มการใช้เทคโนโลยี AWG ระหว่างปี 2562 - 2565 คาดว่าจะมีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างแพร่หลาย โดยในปี 2562 AWG จะถูกนำไปประกอบการชลประทานขนาดใหญ่ของพื้นที่เพาะปลูกในเขตแห้งแล้งและกึ่งแห้งแล้ง ปี 2563 จะมีการใช้ AWG ขนาดใหญ่ใน

2565 คาดว่าน้ำที่ผลิตได้คุณภาพตามหลักเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) จะมียุโรปได้ในตลาดโลกอยู่ที่ 1.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ