



น้ำแร่ธรรมชาติ เทรนด์ใหม่ สินค้าเครื่องสำอาง OTOP

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีน้ำพุร้อนกระจายอยู่เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันสำรวจพบแล้วไม่ต่ำกว่า 100 แห่งกระจายอยู่ทั่วทุกภาค ตั้งแต่ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก มีตั้งแต่อุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียส จนถึงร้อนมากเกือบ 100 องศาเซลเซียส โดยเฉพาะในภาคเหนือมี บ่อน้ำพุร้อนมากที่สุด แถบจังหวัด เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ ตาก และแม่ฮ่องสอน ส่วนภาคอื่นๆ ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช เพชรบูรณ์ สุโขทัย กำแพงเพชร ลพบุรี และอุทัยธานี **น้ำพุร้อน** เป็นน้ำใต้ดินที่ร้อนกว่าน้ำธรรมชาติทั่วไป เมื่อน้ำสะสมความร้อนจนน้ำเดือด น้ำจะกลายสภาพเป็นไอน้ำร้อน ทำให้เกิดแรงดันพุ่งออกมาบนผิวดิน จะเห็นว่าน้ำพุร้อนบางแห่ง พุ่งขึ้นสูงเป็นสาย บางแห่งเพียงแค่ผุดขึ้นมาจากผิวดิน ซึ่งขึ้นอยู่กับความร้อนและแรงดันของแต่ละแหล่ง น้ำพุร้อนที่พบมีลักษณะเป็นน้ำใส ไม่มีสี มีส่วนประกอบของเกลือและแร่ธาตุแตกต่างกันตามพื้นที่ น้ำที่ผุดขึ้นมาจากน้ำพุร้อนจึงมักถูกเรียกว่า “น้ำแร่”

น้ำแร่ธรรมชาติจากน้ำพุร้อนอุดมไปด้วยแร่ธาตุมากกว่าน้ำทั่วไป เพราะเป็นน้ำที่ไหลผ่านชั้นดิน ชั้นหิน พลังงานความร้อนในน้ำพุร้อนยังช่วยละลายแร่ธาตุจากหินใต้ดินที่น้ำไหลผ่าน ทำให้น้ำพุร้อนมี แร่ธาตุไม่ต่ำกว่า 50 ชนิด ซึ่งปริมาณแร่ธาตุที่เป็นส่วนประกอบจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชั้นดินและชั้นหินที่น้ำไหลผ่าน โดยที่น้ำแร่ธรรมชาติแต่ละแหล่งจะมีปริมาณแร่ธาตุที่แตกต่างกัน แร่ธาตุที่พบเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม โพแทสเซียม โบรคาร์บอนเนต คลอไรด์ และซัลเฟต ส่วนแร่ธาตุอื่นๆ ที่พบในปริมาณน้อย ได้แก่ ฟลูออไรด์ ซีลีเนียม สังกะสี และแมงกานีส บางชนิดเป็นประโยชน์ บางชนิดเป็นโทษแก่ร่างกาย คนส่วนใหญ่เชื่อว่าการอาบน้ำจากน้ำพุร้อนช่วยรักษาหรือบรรเทาโรคบางอย่างได้ มีรายงานพบว่าการอาบน้ำพุร้อนที่มีอุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียส จะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตในร่างกายได้ดี ทำให้รู้สึกสดชื่น แต่ถ้าแช่ในน้ำที่ร้อนมาก ๆ หรือแช่นานเกินไป ความร้อนอาจทำให้ผิวหนังส่วนนอกลอกได้ ซึ่งไม่เป็นผลดีนัก เพราะผิวหนังส่วนนอกเป็นชั้นที่ปกป้องผิวหนังส่วนในให้อ่อนแอกว่า

จังหวัดระนองเป็นจังหวัดที่มีบ่อน้ำพุร้อนกระจายอยู่ทั่วจังหวัด ประกอบกับสภาพอากาศที่มีฝนตกชุกตลอดทั้งปี ทำให้การแช่น้ำแร่ร้อนที่ระนองเป็นที่นิยมอย่างมาก จังหวัด

ระนองจึงเน้นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากน้ำแร่ให้มีประโยชน์สูงสุด โดยหนึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัดระนองคือ “เป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงสุขภาพระดับชั้นนำ” ซึ่งจะใช้ น้ำแร่ร้อน ผสมผสานกับการใช้การแพทย์ทางเลือกเป็นจุดขาย ตลอดจนการพัฒนามาตรฐานและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับน้ำแร่ให้เป็นสินค้าหลักของจังหวัด แต่จากการสำรวจธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์แหล่งน้ำพุร้อน อ.เมือง จ.ระนองของกรมทรัพยากรธรณี ในปี 2540 พบว่า

น้ำแร่ระนองมีปริมาณฟลูออไรด์สูงถึง 7 มิลลิกรัม/ลิตร ขณะที่มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำแร่ธรรมชาติ (มอก.2208-2547) ได้กำหนดปริมาณฟลูออไรด์สูงสุดอยู่ที่ 2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโดยทั่วไปปริมาณฟลูออไรด์ที่ช่วยป้องกันฟันผุจะอยู่ที่ 1 มิลลิกรัม/ลิตร และไม่เกิน 2 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณฟลูออไรด์ที่สูงเกินไปจะทำให้ฟันลายไม่เรียบ และจากคำนิยามใน มอก. น้ำแร่ธรรมชาติ ได้นิยามถึงน้ำแร่สำหรับบริโภคไว้ว่า “น้ำแร่ธรรมชาติ (natural mineral water) หมายถึง น้ำดื่มที่ได้จากแหล่งน้ำใต้ดินตามธรรมชาติและมีแร่ธาตุบางชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายละลายอยู่อันแสดงถึงสมบัติเฉพาะของแหล่งน้ำนั้น จะเป็นน้ำพุหรือไม่ก็ได้ ไม่ผ่านกรรมวิธีใด ๆ เว้นแต่การเติมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การเติมอากาศ การรินโดยไม่ให้ตะกอนไหล และ/หรือการกรองก่อน

บรรจุเพื่อแยกสิ่งที่ไม่ต้องการออก ซึ่งกรรมวิธีดังกล่าวไม่ทำให้แร่ธาตุที่เป็นส่วนประกอบจำเป็น อันเป็นตัวกำหนดสมบัติของน้ำแร่เปลี่ยนแปลงไป” ดังนั้นหากต้องการนำน้ำแร่ระนองมาเพื่อบริโภค ต้องระบุนับผลกว่า “ทารกและเด็กอายุต่ำกว่า 7 ขวบไม่ควรบริโภค” หรืออาจต้องกรองเพื่อกำจัดฟลูออไรด์ออก แต่วิธีนี้จะทำให้แร่ธาตุชนิดอื่นหายไปด้วย ในต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศฝรั่งเศสมีการนำน้ำแร่จากน้ำพุร้อนธรรมชาติมาใช้ประโยชน์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยนำมาผลิตเป็นสเปรย์สำหรับฉีดหน้าจำหน่ายในราคาสูง ซึ่งในที่นี่ได้ยกตัวอย่างสเปรย์น้ำแร่จากประเทศฝรั่งเศสมา 3 ยี่ห้อ คือ Avene, Vichy และ La Roche ได้แสดงส่วนประกอบทางเคมีไว้ในตารางที่ 1 โดยทั้งสามยี่ห้อได้กล่าวถึงข้อดีของน้ำแร่ยี่ห้อของตนไว้ดังนี้

- **Avene** เป็นน้ำแร่ที่ได้รับความนิยมมาก มีการนำมาเป็นส่วนผสมในเครื่องสำอางชนิดต่าง ๆ เช่น โทเนอร์ ครีมบำรุงผิว ครีมกันแดด โดยผลิตภัณฑ์ยี่ห้อนี้เน้นสำหรับผู้ที่มีผิวแพ้ง่าย น้ำแร่ Avene มีแร่ธาตุที่เป็นจุดเด่นคือ มีค่าซิลิกา 14 มิลลิกรัม/ลิตร และ สังกะสี 20 ไมโครกรัม/ลิตร มีรายงานว่าน้ำแร่ Avene สามารถลดอาการผิวแห้งแดง ผิวหนังลอกตกละเอียดในผู้ที่มีผิวหนังบอบบางได้ มีการศึกษาในหลอด

ทดลองแสดงให้เห็นว่าปริมาณซิลิกาที่สูงในน้ำแร่ช่วยลดการอักเสบของผิว สังกะสี ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของผิว และลดการอักเสบของผิว นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราส่วนของแคลเซียมและแมกนีเซียมในน้ำแร่ มีค่าเท่ากับ 2:1 ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่อ้างว่าช่วยให้ร่างกายดูดซึมแคลเซียมได้ดี

- **Vichy** เป็นสเปรย์น้ำแร่ที่มีปริมาณแร่ธาตุสูง คือมีค่าไบคาร์บอเนตสูงถึง 4776 มิลลิกรัม/ลิตร และฟลูออไรด์ 8.8 มิลลิกรัม/ลิตร จากการศึกษาวิจัยโดยอาศัยระบบเอนไซม์ของผิวทั้งในหลอดทดลอง และในสิ่งมีชีวิต พบว่าในสภาวะที่มีน้ำแร่ Vichy สามารถเพิ่มกิจกรรมของเอนไซม์คะตะเลส (catalase) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ช่วยปกป้องเซลล์จากการออกซิเดชันอย่างมีนัยสำคัญ

- **La Roche** เป็นสเปรย์น้ำแร่ที่มีแร่ธาตุอยู่ค่อนข้างน้อย แต่มีจุดเด่นคือมีธาตุซิลิเนียมอยู่ 53 ไมโครกรัม/ลิตร โดยมีงานวิจัยพบว่า ซิลิเนียม ช่วยปกป้องเซลล์ ต้านอนุมูลอิสระ ช่วยให้เซลล์คงตัว ปกป้องเซลล์จากรังสี UVB มีการทดลองใช้สเปรย์น้ำแร่กับเซลล์ผิวหนังในหลอดทดลองพบว่าเซลล์ผิวหนังที่ได้รับน้ำแร่ La Roche มีอัตราการตายของเซลล์ผิวหนังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 1 แสดงส่วนประกอบทางเคมีของสเปรย์น้ำแร่ของประเทศฝรั่งเศสเทียบกับน้ำแร่จาก บ่อรักษะวาริน จังหวัดระนอง

รายการ	Avene, ฝรั่งเศส ¹	Vichy, ฝรั่งเศส ¹	La Roche, ฝรั่งเศส ¹	รักษะวาริน ระนอง ²
pH	7.5	7.0	7.0	8.3
แคลเซียม (มิลลิกรัม/ลิตร)	42.7	150.6	149	44.1
แมกนีเซียม (มิลลิกรัม/ลิตร)	21.2	12.3	4.4	0.02
โซเดียม (มิลลิกรัม/ลิตร)	4.8	1,860		48.4
โพแทสเซียม (มิลลิกรัม/ลิตร)	0.8	99.6		2.8
ฟลูออไรด์ (มิลลิกรัม/ลิตร)		8.8		7
ซัลเฟต (มิลลิกรัม/ลิตร)	13.1			19.3
คลอไรด์ (มิลลิกรัม/ลิตร)	5.4	357		4.8
โบรไมด์ (มิลลิกรัม/ลิตร)	0.3			
ไบคาร์บอเนต (มิลลิกรัม/ลิตร)	222.6	4,776.3	387	182
ไนเตรท (มิลลิกรัม/ลิตร)	1.4			
ซิลิกา (มิลลิกรัม/ลิตร)	14		31.6	79.3
สังกะสี (ไมโครกรัม/ลิตร)	20		<5	
โบรอน (ไมโครกรัม/ลิตร)	220			
ซีลีเนียม (ไมโครกรัม/ลิตร)			53	

1. Samanta Nunes, Bhertha Miyuki Tamura. 2012. A historical review of mineral water. Surg Cosmet Dermatol. 4 (3) : 255

2. วรณมา จำราช. คุณลักษณะทางเคมีแหล่งน้ำพุร้อนในประเทศไทย. รายงานวิชาการ ฉบับที่ กวท.10/2546. หน้า 65



จากการเปรียบเทียบส่วนประกอบทางเคมีของสเปรย์ น้ำแร่จากประเทศฝรั่งเศสทั้งสามยี่ห้อ กับน้ำแร่จากบ่อรักษา วาริน จ.ระนอง พบว่าจุดเด่นของน้ำแร่ระนองคือปริมาณ ซิลิกา ซึ่งพบสูงถึง 79.3 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งซิลิกาเป็นแร่ธาตุที่ จำเป็นสำหรับผิว เส้นผม และเล็บ หากขาดซิลิกาจะทำให้ผิว แก่ก่อนวัย แห้ง มีริ้วรอย ผมหงอก เล็บเปราะ ซิลิกาสามารถ ถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง ช่วยทำให้ผิวและเล็บแข็งแรง ชะลอการ เกิดริ้วรอยของผิว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าการนำน้ำแร่ระนองมา พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ใช้

ในชีวิตประจำวัน เช่น สบู่เหลว แชมพู ครีมปรับสภาพเส้นผม ครีมบำรุงผิว ผงนวดกับสมุนไพรที่มีประโยชน์ จะเป็นการเพิ่ม มูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีผสมผสานกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ใน พื้นที่ เข้าไปช่วยพัฒนาสินค้าในชุมชนให้มีคุณภาพ สามารถ ผลิตสินค้าเพื่อจำหน่าย ช่วยเพิ่มรายได้ ลดรายจ่ายให้กับ ครอบครัวสามารถแข่งขันกับประเทศในภูมิภาคเดียวกันได้ เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อปรับตัวสู่ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน (AEC)

เอกสารอ้างอิง

- CONSTANTIN KOUIBANIS. *Cosmetic and/or dermatological composition containing thermal spring water or mineral water and an active agent, in order to combat acne or aging*. US Patent 5997885A. 1999-12-07
- MONIQUE Van Der Aa. Classification of mineral water types and comparison with drinking water standards. *Environmental Geology*. 2003, 44 (5), 554-563.
- NUNES, Samanta., Bhertha Miyuki TAMURA. A historical review of mineral water. *Surgical & Cosmetic Dermatology*. 2012, 4 (3), 252-258.
- วรรณภา จำราช. *คุณลักษณะทางเคมีแหล่งน้ำพุร้อนในประเทศไทย : รายงานวิชาการ ฉบับที่ กวท. 10/2546*. กรุงเทพฯ : กรมทรัพยากรธรณี, 2546.
- สมาน จาตุรควนิชย์, มานพ รักษาสกุลวงศ์ และ สันติ ลีวงศ์เจริญ. *รายงานการสำรวจธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์แหล่งน้ำพุร้อน อ.เมือง จ.ระนอง*. กรุงเทพฯ : กรมทรัพยากรธรณี, 2540.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 199) พ.ศ. 2543 เรื่องน้ำแร่ธรรมชาติ. *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป*. 24 มกราคม 2544, เล่มที่ 118 ตอนพิเศษ 6 ง พ.ศ. 2544, หน้า 38-43.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก. 2208-2547, *มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม : น้ำแร่ธรรมชาติ*. กรุงเทพฯ : สมอ, 2547.