



อนาคตของน้ำในโลก

วรากรณ์ สามโกเศศ

วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2552

รายงานล่าสุดเรื่องน้ำของ Unesco ได้ชี้ให้เห็นปัญหาและข้อเสนอแนะที่จะช่วยให้โลกหลุดพ้นจากสภาพที่น้ำสังเวชในอนาคตอันใกล้ นั่นก็คือการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง

สถานการณ์ของน้ำในโลกเราเป็นดังนี้ ร้อยละ 97.5 เป็นน้ำเค็ม ที่เหลือร้อยละ 2.5 เป็นน้ำจืด และสองในสามของปริมาณนี้อยู่ในสภาพของน้ำแข็ง ส่วนที่ไม่ใช่ น้ำแข็งส่วนใหญ่ก็อยู่ที่ใต้ดิน น้ำบนดินในแม่น้ำ คูคลอง ห้วย ลำธาร ที่เราเห็นกันนั้น เป็นส่วนน้อยอย่างยิ่งของน้ำในโลก

ด้วยความจำกัดของน้ำดังกล่าว การต่อสู้เพื่อแย่งชิงน้ำของหมู่มวลมนุษยจึงมีมาแต่โบราณกาล คำว่า river (แม่น้ำ) มาจากคำในภาษาละตินว่า ribalis ซึ่งหมายถึง rival (คู่แข่งหรือคู่ต่อสู้) ปัจจุบันน้ำเป็นสาเหตุสำคัญของข้อขัดแย้งไม่ว่าจะเป็นใน Darfur (ตะวันตกของซูดาน) หรือในตะวันออกกลางระหว่างอิสราเอลกับเพื่อนบ้านอาหรับ

ในเรื่องน้ำสะอาดเพื่อการบริโภค ตัวเลข UN ระบุว่าในปัจจุบันมีพลเมือง 1.3 พันล้านคน หรือหนึ่งในห้าของประชากรโลกไม่มีน้ำสะอาดดื่ม สภาวะการณ์เช่นนี้ทำให้มีคนเป็นโรคร้ายจากปัญหาน้ำดื่มปีละ 27 ล้านคน หรือ 1 คนทุก 8 วินาที

รายงานสดๆ ร้อนๆ ฉบับนี้ชื่อ Water in a Changing World ระบุว่าในปี 2030 หรือ 21 ปีจากนี้ หากไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงใน "หลายเรื่อง" ที่เกี่ยวกับน้ำ ประชาชนครึ่งโลกจะมีชีวิตอยู่ด้วยการขาดแคลนน้ำอย่างยิ่ง

ตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์นี้ขึ้นก็คือ (1) การเพิ่มขึ้นของประชากร จากจำนวนประชากร 6.6 พันล้านคนในปัจจุบัน จะเพิ่มเป็น 9.1 พันล้านคนก่อน ค.ศ.2050 โดยการเพิ่มส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งหลายพื้นที่ (แอฟริกาเหนือ, ตะวันออกกลาง) มีการขาดแคลนน้ำอยู่แล้ว

อัตราการเติบโตของประชากรเช่นนี้หมายถึงความต้องการ

น้ำที่เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว โดยแต่ละปีจะมีความต้องการน้ำจืดเพิ่มขึ้นปีละ 64,000 ล้านลูกบาศก์เมตร

(2) การอพยพเข้าสู่เมืองของประชากรโลกเมื่อมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น ก็เป็นปัจจัยอีกตัวหนึ่ง คนอยู่ในเมืองเหล่านี้จะบริโภคเนื้อมากขึ้น ซึ่งหมายถึงต้องการน้ำมากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากการผลิตเนื้อใช้น้ำมากกว่าการผลิตผักเป็นอันมาก

(3) การผลิตพืชพลังงาน (Biofuels) ทดแทนการใช้พลังงาน Hydrocarbons (น้ำมัน, ก๊าซ) หมายถึงการใช้น้ำเพิ่มขึ้นอีกมาก เพราะธัญพืช เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี หรืออ้อยที่ใช้เป็นวัสดุหลักในการผลิต Ethanol เต็มโตได้เพราะน้ำ รายงานชี้ให้เห็นว่าทุกๆ 1 ลิตร ของ Biofuels ต้องใช้น้ำเพื่อการผลิตถึง 2,500 ลิตร

ถ้ามีการนำแผนปลูกพืชทดแทนของทั้งโลกมารวมกันก็จะต้องใช้น้ำจากที่กักเก็บเพิ่มขึ้นอีก 180 ลูกบาศก์กิโลเมตร (กว้าง ยาว และลึก ด้านละ 180 กิโลเมตร) และอีก 48,000 ล้านไร่ของพื้นที่เพาะปลูก

การใช้น้ำและที่ดินเช่นนี้จะมีผลกระทบต่อประเทศที่มีพื้นที่มากมาย เช่น จีน อินเดีย หรือแม้แต่สหรัฐอเมริกาในด้านพื้นที่เพาะปลูกพืชเพื่อบริโภคและน้ำเพื่อดื่ม

(4) การขาดพลังสนับสนุนด้านการเมืองในทุกภาคส่วนมายาวนานในเรื่องน้ำ ไม่ว่าจะจากประเทศใหญ่หรือจากองค์กรระหว่างประเทศ ดังนั้น จึงไม่มีนโยบายที่ชัดเจนหรืองบประมาณสนับสนุนอย่างจริงจัง

(5) การขาดการจัดการที่ดีในเรื่องน้ำ ตลอดจนการขาดการลงทุนอย่างเพียงพอในด้านนี้ ไม่ว่าจะการบุกเบิกหาแหล่งน้ำหรือดูแลรักษาแหล่งน้ำ

การขาดแคลนน้ำจะยิ่งทำให้ความยากจนในบางประเทศรุนแรงยิ่งขึ้น ด้วยสุขภาพที่เลวร้าย ประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมเลวร้ายลง เกิดปัญหาขัดแย้งทางการเมือง

ตลอดจนเพิ่มความเสี่ยงจากการติดโรคที่เกี่ยวข้องกับการ
ขาดแคลนน้ำสะอาด

มีประเด็นหนึ่งในบ้านเราที่อาจมองข้ามไป นั่นก็คือการ
สูญเสียน้ำไปมหาศาลจากการส่งออกสินค้าเกษตรในแต่ละ
ปี โดยประเทศที่นำเข้าเปรียบได้กับผู้ใช้น้ำ "น้ำเสมือน"
(virtual water) ของบ้านเรา

เมื่อสินค้าเกษตรต้องใช้น้ำในการเติบโตและพืชเหล่านี้
เติบโตในบ้านเรา ดังนั้น จึงใช้น้ำของบ้านเรา เมื่อต่อมา
ถูกซื้อไปบริโภคในประเทศอื่น การซื้อผลผลิตการเกษตร
เหล่านี้ไปบริโภค จึงเสมือนกับการบริโภคน้ำจากบ้านเรา
ทางอ้อมนั่นเอง

ญี่ปุ่นนำเข้าธัญพืชและเนื้อสัตว์จากโลกเป็นปริมาณมากเพื่อ
เป็นอาหารในแต่ละปี ดังนั้น จึงเท่ากับว่าเป็นผู้ใช้ "น้ำ
เสมือน" ของประเทศอื่นอย่างมหาศาลไปด้วย มีการ
คำนวณว่าปีหนึ่งๆ ญี่ปุ่นใช้น้ำ "น้ำเสมือน" ประมาณ
64,000 ล้านตันต่อปี ถ้าญี่ปุ่นต้องผลิตสินค้าเกษตร
เหล่านี้เองเชื่อว่าจะเกิดการขาดแคลนน้ำขึ้นในประเทศเป็น
แน่

ไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตรรายใหญ่ของโลก จึงต้องใช้
น้ำเป็นปริมาณมหาศาลในแต่ละปี ดังนั้น การเป็นครัวโลก
ของไทยภายใต้สถานการณ์ขาดแคลนน้ำ ทั้งในปัจจุบันและ
อนาคตจึงมีต้นทุนสูง เพราะหากเราไม่ผลิตมากเช่นนี้ เรา
อาจมีน้ำเหลือในบ้านเพื่อสร้างความชุ่มฉ่ำให้แก่ผืนดิน
และเหลือน้ำสำหรับการบริโภคของประชาชนในปัจจุบัน
และเหลือเก็บไว้สำหรับอนาคตได้ดีกว่า

ความก้าวหน้าในเรื่องน้ำที่น่าพอใจก็คือการแปรรูปน้ำเค็ม
ซึ่งมีอยู่มหาศาลเป็นน้ำจืดอย่างกว้างขวางกว่าเดิมเป็นอัน
มาก โดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ดังที่มีการริเริ่มกันใน
อิสราเอล สิงคโปร์ ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา
ซาอุดีอาระเบีย จีน อินเดีย ปากีสถาน ฯลฯ

ไม่ว่าจะหาแหล่งน้ำจืดเพิ่มอย่างไรก็ตามที่ สิ่งสำคัญที่สุดที่
จะช่วยให้เรามีน้ำใช้อย่างไม่ขาดแคลนได้นานที่สุดก็คือการ
ใช้น้ำอย่างสมประโยชน์ อย่างมีเหตุมีผลและอย่างตระหนัก
ว่ามันมีต้นทุนเสมอ