

เกิดความรู้



ทรัพยากรธรรมชาติ



## เรื่อง "น้ำ"...อนาคตที่ต้องแย่งชิง

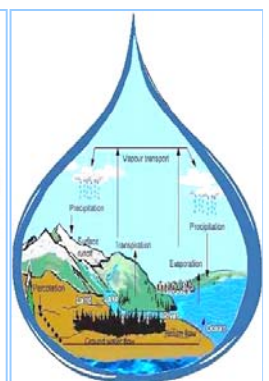
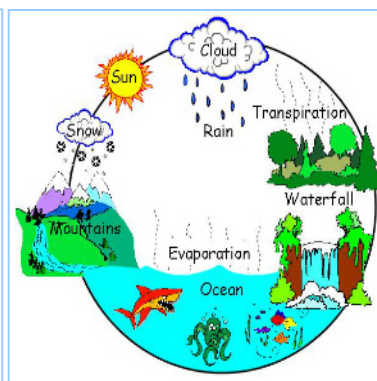
ฉบับประจำเดือนธันวาคม 2552

โดย สำนักส่งเสริมและประมวลชน  
ส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม

โลกที่เราอาศัยอยู่นี้ประกอบด้วยพื้นดินและพื้นน้ำ โดยส่วนที่เป็นพื้นน้ำนั้นมีอยู่ประมาณ 3 ส่วน (หรือราว 75% ส่วนใหญ่เป็นน้ำเค็มในทะเลมหาสมุทร อันเป็นที่มาของคำว่า “โลกสีน้ำเงิน” เมื่อมองโลกจากอวกาศ) และพื้นดิน 1 ส่วน (หรือราว 25%) ซึ่งทุกคนคงรู้กันดีอยู่แล้ว เพราะเรียนกันมาตั้งแต่เด็กๆ แต่หลายคนคงลืมไปแล้วว่า “น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดหมุนเวียนได้เรื่อยๆ ใช้อย่างไรก็ไม่มีวันหมด ตราบเท่าที่แสงแดดส่องลงมาสู่พื้นโลก”



เพราะน้ำจากทะเลและมหาสมุทรจะระเหยเป็นไอน้ำลอยขึ้นสู่เบื้องบน ไอน้ำที่มีความเบากว่าอากาศ เมื่อลอยตัวสูงก็จะได้รับความเย็น และกลั่นตัวเป็นละอองน้ำเล็กๆ ลอยจับตัวกันเป็นกลุ่มเมฆ เมื่อกลุ่มเมฆรวมตัวกันมากขึ้นและกระทบความเย็นก็จะกลั่นตัวกลายเป็นหยดน้ำตกลงสู่พื้นโลก กลายเป็นลำห้วยลำธารไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง ก่อนออกสู่ทะเลและมหาสมุทรในที่สุด กระบวนการเช่นนี้เกิดขึ้นเป็นวัฏจักรหมุนเวียนต่อเนื่องกันตลอดเวลา เรียกว่า “วัฏจักรน้ำ” ทำให้มีน้ำเกิดขึ้นอยู่สม่ำเสมอ



D : ญัฏฐา:เกิดความรู้...ทรัพยากรธรรมชาติ...ฉบับประจำเดือนธันวาคม 2552

.... เรื่อง "น้ำ"...อนาคตที่ต้องแย่งชิง....

**น้ำ**...เป็นของเหลวที่มีอยู่มากที่สุดบนผิวโลก โดยมีอยู่ประมาณ 1,400 ล้านลูกบาศก์กิโลเมตร แบ่งออกเป็น น้ำเค็มในท้องทะเลและมหาสมุทรประมาณ 97% อีก 2.4% เป็นธารน้ำแข็งและน้ำแข็งขั้วโลก ส่วนที่เหลืออีก 0.6% คือน้ำจืดที่อยู่บนพื้นดิน

น้ำจืดที่มีความสำคัญต่อชีวิตบนบก โดยเฉพาะมนุษย์อย่างเราๆ ส่วนใหญ่มีที่มาจากป่าที่บนเทือกเขาในป่าร้อนชื้นเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำ ลำธาร ที่ไหลมารวมกันเป็นแม่น้ำสายใหญ่ๆ ส่วนเทือกเขาในเขตหนาวที่ไม่มีผืนป่า แต่ปกคลุมด้วยหิมะอยู่ชั่วนาตาปี ก็เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสำคัญของโลกที่ละลายไหลลงมาหล่อเลี้ยงผู้คนมากมาย เช่นกัน

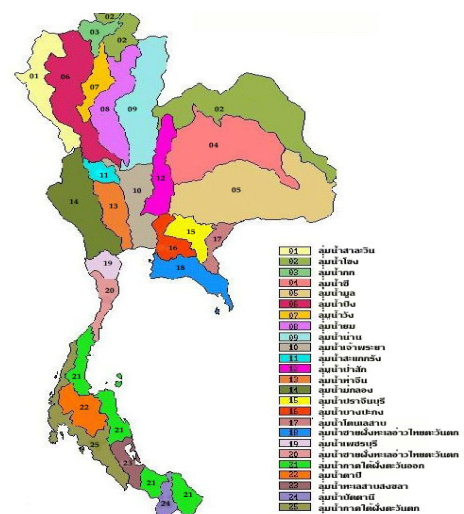


ในทวีปเอเชีย เทือกเขาที่เป็นต้นน้ำสำคัญที่สุด คือ “เทือกเขาหิมาลัย” เป็นเทือกเขาที่มีความสูงที่สุดในโลก โดยทอดตัวยาวราว 1,500 ไมล์ ตั้งแต่แคว้นแคชเมียร์ ซึ่งเป็นพรมแดนระหว่างประเทศปากีสถานและอินเดีย ผ่านเนปาล เบนกอล และทิเบต โดยเฉพาะที่ทิเบตที่เรียกกันว่า “หลังคาโลก” นั้น เป็นยอดเขาสูงสุดที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลถึง 29,028 ฟุต หรือประมาณ 8,847.84 เมตร



เทือกเขาหิมาลัยมีน้ำแข็งปกคลุมตลอดเวลา ซึ่งเป็นแหล่งน้ำดื่มกว่าร้อยละ 50 ของประชากรโลก โดยผ่านระบบแม่น้ำทั้ง 7 สายในทวีปเอเชีย ที่ถือกำเนิดขึ้นบนที่ราบสูงแห่งเดียวกันนี้ ได้แก่ แม่น้ำแยงซี แม่น้ำโขง แม่น้ำเหลือง แม่น้ำสินธุ แม่น้ำคงคา แม่น้ำพรหมบุตร และแม่น้ำสาละวิน

สำหรับปริมาณน้ำในประเทศไทย แบ่งออกเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ (มีด้วยกัน 25 ลุ่มน้ำ) ประมาณ 512,000 ตร.กม. ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,700 มม./ปี ปริมาณน้ำ 800,000 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ระเหยซึมลงดิน 600,000 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และน้ำท่า 200,000 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี





ปริมาณน้ำฝนที่ไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำบาดาลทั่วประเทศไทยนั้น มีประมาณ 38,000 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 4.5 ของปริมาณฝนที่ตกทั้งประเทศ ในอดีตที่ผ่านมาประเทศไทยเคยมีแหล่งน้ำบาดาลอันอุดมสมบูรณ์ แต่เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการนำน้ำบาดาล ซึ่งเป็นน้ำสะอาดที่ควรแก่การใช้ในการอุปโภคบริโภคมาใช้ในการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก อันเป็นการใช้น้ำที่ผิดวิธี ทำให้ปริมาณน้ำบาดาลที่มีค่า และกว่าจะสะสมเป็นเวลานับพันปี มีจำนวนลดลงไม่สามารถทดแทนได้ทัน ก่อให้เกิดปัญหาแผ่นดินทรุด และน้ำเค็มแทรก จึงควรอนุรักษ์น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำสะอาดสำรองไว้ในกรณีจำเป็นสำหรับการอุปโภคบริโภค



## วิกฤติขาดแคลนน้ำ

เคยคิดสักนิดไหมว่า.....ขณะที่เรากำลังนั่งรถยนต์อย่างพิถีพิถันด้วยน้ำประปาอยู่นั้น ยังมีเพื่อนร่วมโลกของเรา ประมาณ 1,100 ล้านคน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในทวีปแอฟริกาขาดแคลนแม้แต่ น้ำประปาที่จะใช้ดื่ม แต่แต่ละปีจะมีประชากรโลก หลายล้านคนเสียชีวิตด้วยโรคที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำดื่มสะอาด และประชากรโลกอีกไม่น้อยกว่า 2,400 ล้านคนทั่วโลก ขาดการสุขาภิบาลน้ำที่ดี หรือขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคที่เพียงพอแก่ความจำเป็น

ปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคของประชากรโลก เป็นปัญหาที่นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก ได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และถือว่าเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงถึงขั้นวิกฤติของมนุษยชาติ ในการประชุมสุดยอด ระดับโลก ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เมืองโยฮันเนสเบิร์กได้มีการหยิบยกเรื่องน้ำมาเป็นประเด็นหนึ่งของปัญหาการจัดการทรัพยากรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพราะนับตั้งแต่การประชุมสุดยอดเมื่อ 10 กว่าปีที่แล้ว ณ เมืองริโอ เดอ จาเนโร แม้จะมีข้อสรุปเกี่ยวกับการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ แต่ปัญหาน้ำกลับทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งแสดงว่า ประเทศต่างๆ ที่ยังไม่เคียดร้อนเรื่องน้ำ ต่างก็มองข้ามปัญหานี้ไป

จากการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมพบว่าตลอดเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา ปัญหาน้ำที่รุนแรงมากขึ้น ได้แก่ ระดับน้ำในแม่น้ำสายสำคัญของโลกราวครึ่งหนึ่งลดลง โดยน้ำจากแม่น้ำสำคัญ 7 สาย มีปริมาณลดลงจนไม่ได้ไหลลงทะเลอีกแล้ว ทะเลสาบราว 500 แห่งของจีนหายไป เพราะการจัดการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกขนาดใหญ่ของจีน เนื่องจากประเทศจีนใช้น้ำในการเพาะปลูกอย่างมาก เช่น ผลผลิตข้าวสาลี 1 ตัน ต้องใช้น้ำถึง 1,000 ตัน เป็นต้น



....เรื่อง “น้ำ”...อนาคตที่ต้องแย่งชิง....



2. ความต้องการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ในกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทำให้ต้องใช้ทรัพยากรน้ำมากขึ้น ในการผลิตสินค้าและบริการ สนองความต้องการที่จะขยายตัวตามระดับของการพัฒนา เช่น การใช้น้ำในโรงแรมขนาดใหญ่ สนามกอล์ฟ และบริการลี้ยงรถยนต์ เป็นต้น ทำให้เกิดการใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง มากกว่าในการเพาะปลูกเมื่อเปรียบเทียบกับด้านประโยชน์ที่สังคมจะได้รับ

3. มลพิษทางน้ำ เป็นผลมาจากการพัฒนาอุตสาหกรรมและเกษตรสมัยใหม่ที่ใช้ทั้งยา ปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืช นอกจากนี้ฝนกรดเป็นมลพิษร้ายแรงที่ทำลายระบบนิเวศ

4. การจัดการทรัพยากรน้ำที่ไม่มีคุณภาพ เช่น ระบบชลประทานไม่เหมาะสม การใช้น้ำโดยขาดจิตสำนึก รับผิดชอบ มองไม่เห็นคุณค่าของน้ำ และไม่คำนึงถึงปัญหาขาดแคลนน้ำที่อาจเกิดขึ้นกับคนรุ่นหลัง

**ประเทศไทยเคยอุดมสมบูรณ์จนถึงกับมีคำกล่าวว่า “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” แต่ ณ วันนี้เมืองไทยกำลังถูกทำลายด้วยปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ทั้งจากภัยแล้ง น้ำท่วม และมลพิษทางน้ำ ทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำมีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้น อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น**

1. **สภาพแหล่งต้นน้ำลำธารถูกทำลาย** การบุกรุกทำลายแหล่งน้ำส่งผลให้พื้นที่ต้นน้ำลำธารอันเป็นแหล่งกำเนิดน้ำ ไม่สามารถดูดซับหรือชะลอน้ำไว้ในดิน เมื่อเกิดฝนตกหนักจึงทำให้มีน้ำไหลบ่าลงมาท่วมพื้นที่ตอนล่างอย่างรวดเร็วและรุนแรง



2. **สภาพน้ำท่าลดน้อยลง** เนื่องจากปริมาณน้ำฝนที่ตกชุกในทุกๆ ภาคของประเทศไทยมีปริมาณน้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ย โดยเฉพาะในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง มีแนวโน้มลดลง ที่เรียกว่า “**ปัญหาภัยแล้ง**” ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมเสียหาย ประชาชนขาดน้ำดื่ม น้ำใช้ เป็นปัญหาวิกฤติที่นับวันจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น

3. **การใช้น้ำและความต้องการน้ำเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มน้ำ** กิจกรรมต่างๆ ทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม อุปโภคบริโภค การท่องเที่ยว ตลอดจนการพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม ล้วนเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น

4. **การบุกรุกทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำต่างๆ** การทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำ ลำคลอง การขยายตัวของบ้านจัดสรร โรงงานอุตสาหกรรม และการพัฒนาการคมนาคมขนส่ง โดยขาดการวางแผน ก่อให้เกิดการบุกรุกทำลายพื้นที่ชุ่มน้ำ และทำให้มีการปนเปื้อนของสารพิษลงสู่แหล่งน้ำ

**บ้านเมือง**เราประสบปัญหามลพิษทางน้ำมายาวนาน จากสถิติและข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำ พบว่าพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่เมืองหลายแห่งประสบปัญหามลพิษทางน้ำอย่างต่อเนื่อง เช่น น้ำเน่าเสีย สารพิษปนเปื้อน และขยะเป็นต้น โดยหลายแห่งมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น และขยายวงกว้างไปยังพื้นที่ที่ไม่เคยประสบปัญหาก่อน

ปัจจุบันแหล่งน้ำส่วนใหญ่ของประเทศมากกว่าร้อยละ 80 ประสบปัญหาคุณภาพเสื่อมโทรมลง ซึ่งนอกจากส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อมนุษย์ในด้านเศรษฐกิจและสังคมแล้ว มลพิษทางน้ำยังเป็นปัจจัยที่เร่งให้เกิดปัญหาวิกฤติขาดแคลนน้ำสะอาดในประเทศ อีกด้วย ทั้งนี้ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเกิดมลพิษทางน้ำมาจากการเพิ่มขึ้นของพื้นที่อุตสาหกรรมและเกษตรกรรมที่มีการใช้สารเคมีมาก และความหนาแน่นของประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีการระบายน้ำทิ้ง น้ำเสียจากครัวเรือนสู่แม่น้ำ ลำคลองมากขึ้น

**แม่น้ำเจ้าพระยา**เป็นแม่น้ำสายหลักของประเทศที่สำคัญ ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคหลักของคนไทยหลายล้านคน แต่ทุกวันนี้แม่น้ำเจ้าพระยาเป็น 1 ในแม่น้ำสายหลักของประเทศที่กำลังประสบปัญหามลพิษอย่างรุนแรง โดยเฉพาะแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ตั้งแต่กรุงเทพฯ - สมุทรปราการ มีคุณภาพน้ำสกปรกเสื่อมโทรมมากที่สุด ทำให้การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำและปริมาณสัตว์น้ำลดลง คงใช้ประโยชน์ได้เพียงการคมนาคมเท่านั้น



D : ณีฐา:เกร็ดความรู้...ทรัพยากรธรรมชาติ...ฉบับประจำเดือนธันวาคม 2552

.... เรื่อง “น้ำ”...อนาคตที่ต้องแย่งชิง....

ทุกวันนี้เรากำลังเผชิญปัญหาภัยแล้งทุกปี รวมทั้งอัตราการขยายตัวของชุมชนเมืองก็เป็นอย่างก้าวกระโดด สิ่งปลูกสร้างต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นบ้านเรือนที่อยู่อาศัย คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์ โรงแรม รีสอร์ท และโรงงานอุตสาหกรรม เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลกระทบต่ออัตราการใช้น้ำ ชาวไทยทุกคนจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกลขึ้น รู้จักวางแผนทรัพยากรที่สำคัญของชาติ อย่างง่ายในการใช้น้ำ โดยคิดว่าเป็นของถูกหรือของฟรี ที่จะใช้ทิ้งใช้ขว้างอย่างไรก็ได้ ในประเทศที่พัฒนาแล้ว น้ำประปาที่ทางรัฐบาลบริการให้แก่ประชาชนนั้นมีมูลค่าสูงกว่าบ้านเราหลายเท่าตัวทีเดียว

แม้ว่าขณะนี้เมืองไทยยังไม่ถึงวิกฤติขั้นขาดน้ำ แต่ก็ถึงเวลาแล้วที่ผู้ใช้น้ำจะต้องมีจิตสำนึกในการใช้ ควรตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของน้ำให้มากยิ่งขึ้น เราควรเริ่มแต่วินาทีนี้ นับว่ามีความจำเป็นอย่างมากที่คนไทยจะต้องให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พลังงาน อนุรักษ์แหล่งน้ำ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเริ่มหันมาใช้ชีวิตอย่างพอเพียง เพื่อให้โอกาสแก่ลูกหลานของเราที่จะมีชีวิตอยู่อย่าง “สุขสบาย” เฉกเช่นที่ปู่ย่าตายายของเราเคยทำเพื่อเราในอดีต

“การอนุรักษ์ทรัพยากรของชาติเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมของคนไทยทุกๆ คน” และการอนุรักษ์แหล่งน้ำนั้น ยังมีบทบาทสำคัญในการรักษาอุณหภูมิของโลกให้พอเหมาะ และเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด



แหล่งที่มาข้อมูล

[http://www.e-travelmart.com/club\\_06.html](http://www.e-travelmart.com/club_06.html)

...ร่วมสร้างสรรค์ความรู้โดย...

ส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน

กรมทรัพยากรน้ำ