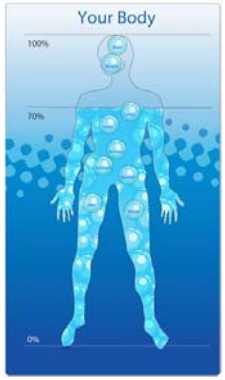
ทักษะการหาน้ำ การกรองน้ำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นมากของมนุษย์ ร่างกายของมนุษย์ประกอบไปด้วยน้ำถึง 70% ปกติร่างกายเราจะสูญเสียน้ำตลอดเวลาโดยประมาณ 10 ถ้วย หรือ2.5 ลิตรทางเหงื่อ ลมหายใจและการขับถ่าย ถ้าขาดน้ำมนุษย์จะอยู่ได้ไม่เกิน 3 วัน ช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับปัจจัยรอบด้านซึ่งหน้าที่ของน้ำคือ



- ช่วยในการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย
- เป็นให้ความชุ่มชื้นต่อเนื้อเยื่อของร่างกาย เช่น ปาก ตา จมูก
- หล่อลื่นข้อ
- ป้องกันอวัยวะภายใน
- ป้องกันภาวะท้องผูก
- ช่วยขับของเสียผ่านทางไต
- ละลายเกลือแร่และสารอาหาร
- นำอาหารและออกซิเจนไปสู่ร่างกายและเนื้อเยื่อ

เมื่อร่างกายขาดน้ำเลือดจะข้นขึ้นทำให้สมองเบลอ หงุดหงิด อ่อนเพลีย อวัยวะภายในเริ่มทำงานผิดปกติ ผิวหนังเริ่มแห้ง ตาเริ่มแห้ง ตาโหล ความดันลดต่ำ จนเสียชีวิตในที่สุด เราควรสังเกตสัญญาณเตือนของร่างกายเมื่อขาดน้ำดังต่อไปนี้

เมื่อร่างกายเริ่มขาดน้ำ

- หิวน้ำ ผิวแห้ง ริมฝีปากแห้ง
- เพลียหลับงาน เด็กจะซึมไม่ค่อยเล่น
- ปัสสาวะน้อยลง เด็กเล็กจะปัสสาวะน้อยกว่า 6 ครั้งใน 1 วัน ส่วนเด็กโตหากไม่ปัสสาวะใน 8 ชั่วโมงถือว่าร่างกายขาดน้ำ
- เด็กร้องไห้ไม่มีน้ำตา
- ไม่มีแรง
- ปวดศีรษะ

เมื่อร่างกายขาดน้ำรุนแรง

- กระหายน้ำอย่างมาก
- สับสนกระวนกระวาย เด็กอาจจะซึมลง
- ผิวหนัง ปากจะแห้งมาก สูญเสียความยืดหยุ่น เมื่อเราดึงผิวหนังขึ้นมาผิวจะตั้งขึ้นแข็ง
- ไม่มีเหงื่อ
- ไม่ปัสสาวะ หรือปัสสาวะออกน้อยมาก
- ตาโหล
- หากเป็นเด็กทารกบริเวณขม่อมจะบุ๋มลง
- ความดันต่ำ ชีพจรเร็ว
- หายใจเร็ว
- ซึม หรือหมดสติ

โดยปกติแล้วในเป้ฉุกเฉินของเราควรจะมีน้ำติดอยู่อย่างน้อย 1-2 ลิตร เพราะสภาวะการบีบบังคับยากที่จะหาน้ำมาดื่มได้แต่เมื่อน้ำหมดแล้วนั้นเราจำเป็นต้องหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมหรือเพียงพอต่อสมาชิกในครอบครัวเรา จำเอาไว้ว่าอย่าให้ร่างกายขาดน้ำ เพราะจะทำให้ร่างกายอ่อนแอและโรคต่าง ๆ ก็จะตามมาเวลาหาแหล่งน้ำเราควรจะพิจารณาดังนี้

การหาแหล่งน้ำและการดูน้ำเบื้องต้น

การหาแหล่งน้ำจะแบ่งออกเป็น 2 กรณีคือ การหาแหล่งน้ำในเมืองหลวง และการหาแหล่งน้ำตามป่า หุบเขาซึ่งจริง ๆ แล้วเมื่อเกิดเหตุไม่คาดฝัน หรือภัยพิบัติ การออกจากเมืองหลวงจะเป็นสิ่งที่ดีที่สุด เพราะเมืองหลวงนั้นถ้าปราศจากไฟฟ้าและการช่วยเหลือจากภาครัฐ ก็เหมือนกับห้องปิดตายดี ๆ นี่เอง

การหาแหล่งน้ำตามเมืองหลวง

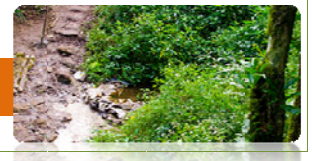
การหาแหล่งน้ำตามเมืองหลวงเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติ หรือหลังจากเหตุภัยพิบัติ ไม่ควรเข้าไปที่ร้านสะดวกซื้อหรือห้างสรรพสินค้าเด็ดขาด เพราะเป็นที่แรก ๆ ที่ทุกคนจะนึกถึงกัน อาจทำให้เกิดอันตรายต่อตัวเราและครอบครัวได้ควรหาแหล่งน้ำจากสถานที่อื่น เพื่อเก็บสะสมและออกจากเมืองหลวงให้เร็วที่สุด ผู้เขียนขอแนะนำคร่าว ๆ ดังนี้

1. ท่อน้ำประปา PVC ตามสถานที่ที่เราเจอ ท่อน้ำที่ต่อเข้าบ้านทุก ๆ จะมีน้ำค้างท่ออยู่แน่นอนเราอาจได้น้ำ 1-2 ลิตร จากท่อต่าง ๆ เหล่านั้น
2. ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าตึก ตามตึกสูงทุกแห่งในเมืองหลวงจะมีถังเก็บน้ำสำรองอยู่บนดาดฟ้าทุกตึก ในกรณีที่เหตุการณ์ภัยพิบัติบรรเทาลง เราสามารถขึ้นตึกที่บันไดหนีไฟ ไปเก็บน้ำได้
3. คลองประปา เราจำเป็นต้องจำตำแหน่งของสถานที่จ่ายน้ำในพื้นที่ของเราให้ได้ทุกจุด เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแหล่งน้ำสำรองก็ให้ตรงไปยังตำแหน่งในแผนของเรา
4. โรงเรียน วัด สถานที่ราชการ สถานที่เหล่านี้มีที่เก็บน้ำสำรองแน่นอน
5. แม่น้ำใหญ่ในเมือง

การหาแหล่งน้ำธรรมชาติ

1. สอบถามชาวบ้านถึงแหล่งน้ำ เพื่อเป็นการสะดวกควรให้ชาวบ้านที่รู้ว่ามีแหล่งน้ำที่ใดนำทางหรือชี้บอกทางให้
2. หาตามหุบเขา,ซอกหิน หน้าแล้งจะสังเกตเห็นว่าต้นไม้ ต้นหญ้าบนภูเขาเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและแห้งกรอบ ให้เราสังเกตที่หุบเขา ถ้าพบว่าหุบเขาใดมีต้นไม้เขียวชอุ่มตลอดปี ก็ให้เราไปหาน้ำตามหุบเขานั้น ซึ่งจะมีน้ำไหลซึมออกจากซอกหินตลอดปี
3. ขุดเลาะลำธารที่น้ำแห้งใหม่ ๆ ทำเป็นบ่อเล็ก ๆ ลึกลงไป ก็จะพบเจอน้ำตามที่เราต้องการ
4. ขุดบริเวณเนินแถวลำธารที่แห้งแล้วใหม่ ๆ ก็จะมีน้ำอยู่ใต้ดินนั้นด้วย

ตัวอย่าง หุบบนม่อนจองที่มีน้ำตลอดทั้งปี



5. หาจากเถาวัลย์ ผลไม้ ต้นไม้ เถาวัลย์น้ำจะขึ้นอยู่ตามพื้นที่แห้งแล้งเป็นส่วนมาก เช่น สะแกเถาว์,เถานางนูน,หวาย และต้นไม้ต่าง ๆ เช่น ต้นพลวง ,ต้นกล้วยป่า,รวมทั้งน้ำจากผลไม้และ ต้นไผ่ก็ใช้ดื่มได้ทั้งนั้น (รายละเอียดและรูปภาพจะรวบรวมท้ายเล่ม)
6. หุบไหนมีต้นกล้วยหรือบอนเยอะ ๆ น่าจะมีน้ำ
7. สภาพดินและต้นไม้ในหุบ ก็จะบ่งบอกถึงปริมาณความชื้นของมันยิ่งร่มชื้นก็น่าจะมีน้ำเยอะ
8. ดูจากรากของต้นไม้ใหญ่ ว่าส่วนใหญ่ชี้ไปทางไหน
9. ดูรอย ด่านสัตว์ เดินตามไปวิธีนี้พรานใช้เวลาเดินป่าตามสัตว์ สัตว์ป่าขนาดใหญ่ จะกินน้ำเกือบตลอดวัน

จากหัวข้อที่กล่าวมาเมื่อเราเจอแหล่งน้ำ การจะนำมาดื่มนั้นต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมของน้ำเหล่านั้นด้วยว่าเหมาะสมที่จะดื่มหรือไม่ ถ้าอยู่ในเมืองหลวงน้ำที่เก็บในถังเก็บน้ำคือน้ำประปา ซึ่งจะมีคลอรีนคอยฆ่าเชื้ออยู่แล้วถ้าถังไม่เป็นสนิมจนน่าเกลียดก็ดื่มได้แน่นอน 100% ถ้าไม่มั่นใจก็กรองอีกครั้งหนึ่งเพื่อความแน่นอน ส่วนน้ำที่อยู่ในป่าสิ่งที่พึงระวังคือพวก แบคทีเรีย โพรโทซัว ไข่พยาธิ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ลองพิจารณาแหล่งน้ำที่ดีดังนี้

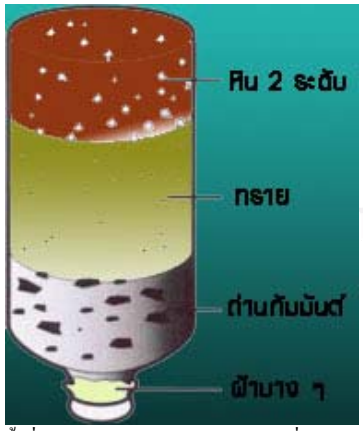
1. ต้องไม่มีสาหร่ายเขียวแกมน้ำเงิน
    a. **สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่าอย่างไร ?** สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า "ไซยาโนแบคทีเรีย" (Cyanobecteria) เป็นพืชน้ำชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติบางอย่าง คล้ายแบคทีเรียและบางอย่างคล้ายพืช ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม โดยเฉพาะในน้ำนิ่งจะเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว และมีความหนาแน่นมาก ที่เรียกว่า บลูม (Bloom) และภายในสภาพแวดล้อมบางอย่าง จะลอยตัวขึ้นสู่ผิวน้ำ มองเห็นพื้นน้ำเป็นสีเขียวแกมน้ำเงิน เรียกว่า สกัม (Scum) สาหร่ายชนิดนี้บางสายพันธุ์สามารถผลิตสารเคมีที่เป็นพิษ หรือเรียกว่าสารพิษ (Cyanobecteria toxins) ได้ ซึ่งเป็นอันตรายแก่ทั้งคนและสัตว์ พิษจากสาหร่ายมีผลต่อตับ ระบบประสาท เมื่อได้รับปริมาณมาก อาจจะมึนและหมดสติอันตรายถึงชีวิต
    b. **การกรองพิษสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินต้องใช้ เครื่องกรองที่มี activated carbon filter เท่านั้น**
    c. **ถ้าไม่มีเครื่องกรองน้ำให้หาน้ำจากแหล่งอื่นแทน ห้ามรับประทานเด็ดขาด**
2. น้ำนิ่ง ขุ่น ๆ อันตรายน้อยกว่าน้ำนิ่งใส ๆ เพราะขุ่นแสงอาทิตย์ส่องไม่ถึงทำให้การเจริญเติบโตของสาหร่าย ไม่เต็มที่ ส่วนน้ำนิ่งใสๆ ถ้าไม่มีสาหร่ายให้ตักเฉพาะด้านบน ๆ ของน้ำจะช่วยเรื่องเชื้อโรค ไข่พยาธิได้ในระดับหนึ่ง
3. น้ำใสไหลตลอด อาจมีพวกไข่ต่างๆ พวกปรสิตลอยมาด้วย (ข้อนี้คือเรื่องของความเป็นไปได้ แต่ในความเป็นจริงก็ยังถือว่าปลอดภัยในระดับหนึ่งอยู่)
4. ลองพิจารณาดูน้ำที่สัตว์ป่าใช้ดื่มกิน ส่วนใหญ่คนก็กินได้ (น้ำจากโป่งที่สัตว์ป่าดื่มจะขุ่น เพราะดินแต่เป็นน้ำที่ซึมออกมาจากดินผ่านการกรองจากธรรมชาติมาระดับหนึ่งน้ำอย่างนี้ปลอดภัยแน่นอน)

ตัวอย่างภาพสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินบนผิวน้ำ

น้ำที่ได้มาถ้าไม่ฉุกเฉินจริง ๆ ก็ควรกรองน้ำก่อนที่จะนำมาดื่มกันเพราะว่า ตั้งแต่เราเกิดมาเราดื่มแต่น้ำสะอาดมาตลอด บางทีเราเห็นชาวบ้าน ชาวเขาดื่มน้ำจากลำธารได้ไม่เป็นอะไร พอเราไปดื่มบ้างกลับท้องเสีย เรื่องอย่างนี้มันอยู่ที่ภูมิต้านทานของแต่ละคนครับ ถ้ามั่นใจก็ดื่มได้เลย ถ้าไม่มั่นใจเราลองมาเรียนรู้ทักษะการทำน้ำสะอาดกัน

การกรองน้ำจากอุปกรณ์ในเป้ฉุกเฉิน

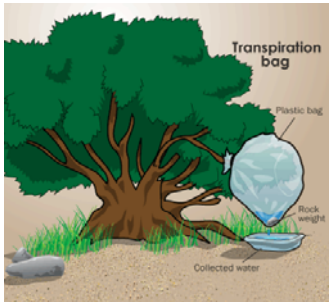
1. กรองจากขวดน้ำดื่ม PET ที่เราใช้ใส่น้ำฉุกเฉิน วัสดุที่ใช้และการกรอง
    a. ขวดน้ำดื่ม PET
    b. หินหยาบสัก 2 ระดับ แล้วแยกระดับความหยาบไว้ (สิ่งเหล่านี้หาได้ตามข้างทางเลยนะครับ)
    c. ทรายละเอียด (ใส่ถุงเล็ก ๆ ไว้1 ถุงติดเป้ไว้)
    d. ถ่านคาร์บอนกัมมันต์ (ถ้าได้ถ่านแบบนี้ติดกระเป๋าไว้จะดีมาก ถ้าไม่มีใช้ถ่านธรรมดาได้ ถ่านจำเป็นมากเพราะสามารถกรองเคมีเบื้องต้น และกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ของน้ำได้ครับ)
    e. ตัดขวดและใส่สิ่งที่เตรียมไว้ตามชั้นดังนี้



    f. น้ำที่ออกมาจะใสปลอดภัยในระดับหนึ่งเลยทีเดียว ถ้าต้องการน้ำที่ปลอดภัย 100% ให้ตากน้ำที่ได้ไว้ให้โดนแสงอาทิตย์สัก 15 นาที (น้ำต้องใสเท่านั้น)
2. ถ้ามีงบประมาณผู้เขียนขอแนะนำเครื่องกรองน้ำแบบพกพา คุณสมบัติขั้นต่ำของเครื่องกรองน้ำแบบพกพาต้องมีไส้กรองที่มีรูพรุนขนาด 0.2 ไมครอน ด้วยรูพรุนขนาดนี้ แบคทีเรีย โพรโทซัว ไข่พยาธิ จะไม่สามารถผ่านได้แน่นอนถึง 99.9999% ในท้องตลาดมีอยู่หลายรุ่น แตกต่างกันตรงที่ไส้กรองจะมีคาร์บอนมาให้หรือไม่ ถ้ามีคาร์บอนมาจะทำให้น้ำใสปราศจากกลิ่น และยังทำลาย เคมีคอลในระดับนึงได้ทีเดียว (รายละเอียดและรุ่นของเครื่องกรองน้ำต่าง ๆ ขอไม่กล่าวถึง อาจทำให้ดูเหมือนการค้าได้ ท่านใดสนใจถามเป็นการส่วนตัวแล้วกันครับ)

การหาน้ำจากวัสดุธรรมชาติ

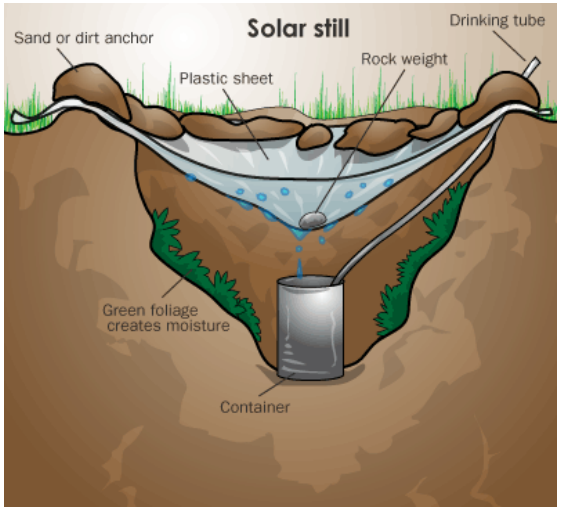
1. หาน้ำจากต้นไม้ พุ่มไม้ที่มีความสดเขียว
   a. ถ้าเป็นต้นไม้ให้คลุมถุงที่ปลายกิ่ง รอจนต้นไม้คลายน้ำออกมาและเก็บสะสมไว้



   b. ถ้าเป็นต้นไม้เล็ก ๆ ก็ให้ขุดหลุมไว้ 2 ฝั่ง และทำทางลาดชันให้น้ำไหลลงหลุมทั้ง 2 ฝั่ง

   c. หาไม้ใบเขียวชุ่ม ๆ น้ำหลาย ๆชนิดมารวมกัน

   d. ขุดหลุม ถ้าดินชุ่มชื้นก็คลุมดินดังรูป ถ้าไม่ชุ่มชื้นใส่พวกไม้เขียว ๆ หลายชนิดลงไปนำหม้อลงไปวางไว้ตรงกลางหลุม และใช้หินทับกลางแผ่นที่คลุมให้เกิดทางลาดชัน น้ำจะไหลลงหม้อ



2. ใช้ Dowsing หาบ่อน้ำบาดาลหน้าแล้ง อ่านไม่ผิดหรอกครับ มันเป็นวิธีที่พิสูจน์ไม่ได้ทางวิทยาศาสตร์ แต่ว่าพวกฝรั่งทำกันเยอะมาก โดยส่วนตัวผู้เขียนเคยลองครั้งหนึ่ง มันเหมือนกับได้ผลนะครับแต่ผู้เขียนก็รู้อยู่แล้วว่าแถวนั้นมีน้ำอยู่ พิสูจน์ไม่ได้ครับ ให้มาเป็นทางเลือกสุดท้ายฉุกเฉินกันแบบสุด ๆ ไปเลย หารายละเอียดใน youtube นะครับ มีคนทำเยอะมากมาย จนตอนนี้ไม่แน่ใจแล้วอะไรจริงอะไรเท็จ ข้อนี้กรุณาลองกันนะครับได้ผลอย่างไรเขียนมาบอกกันบ้าง

- ใช้เหล็กกลม 1/4" (2หุน) ยาว65ซม. ดัดเป็นฉาก 20*45ซม. 2อัน
- ด้าน 20ซม.เป็นมือจับ 45ซม.ชี้ไปข้างหน้า ขนานข้างลำตัว ข้างละอันระดับเอว
- จับเหล็กด้าน 20ซม.ไว้หลวมๆ ตั้งมือขึ้นเหมือนกำมือ ชี้เหล็กไปข้างหน้าทั้ง 2อันขนานกัน แล้วเดินไปตามบริเวณที่ต้องการเจาะบ่อ หากมีน้ำอยู่ใต้ดิน ปลายเหล็กทั้ง 2อันจะวิ่งเข้าหากันเหมือนมีแม่เหล็กดูด
- เวลาเดินต้องเท้าเปล่าๆไม่ใส่รองเท้า มือแนบลำตัวอย่ายื่นออกจากตัว ก้าวสั้นๆ ทำช้าๆ อย่าส่าย

บทสรุปเรื่องของน้ำในบทความนี้

- การดื่มน้ำที่มีแบคทีเรีย โพรโทซัว ไข่พยาธิ จะทำให้ท้องเสีย และมีพยาธิเข้าสู่ร่างกาย
- แบคทีเรียมีขนาด 0.5-10 ไมครอน โพรโทซัว มีขนาด 1-150ไมครอน ไข่พยาธิมีขนาดใหญ่ประมาณ 2 ไมครอนขึ้นไป
- ไวรัสทุกสายพันธุ์มีขนาด 20-300 นาโนเมตร
- การกรองที่ได้ประสิทธิภาพสูงสุดไส้กรองต้องมีขนาด 0.2 ไมครอนจะสามารถกรองแบคทีเรีย โพรทัวซัว ไข่พยาธิได้
- การกำจัดไวรัสทำได้หลายวิธีดังนี้ (น้ำต้องใส ผ่านการกรองมา 1 ครั้งก่อน)
  - ตากแดด 15 นาที (สามารถใส่ขวด PET[Polyethylene Terephthalate] ในห้องตลาดได้เลย ขวดPETที่ตากแดดในระดับนี้ ปลดปล่อยสารเคมีน้อยมาก ได้รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลกว่าอยู่ในระดับที่ปลอดภัย ไม่เหมือนวัสดุประเภท PVC
  - ใช้เครื่องผลิต UV แบบพกพาฆ่าเชื้อในน้ำ ให้ผลเหมือนตากแดดแต่เร็วกว่ามากใช้เวลาแค่ 1 นาที
  - ต้มน้ำจนเดือด แล้วทิ้งไว้ให้เดือดต่ออีก 5 นาทีจึงนำมารับประทานได้
  - ใช้เคมีฆ่าเชื้อ เช่น ไอโอดีน และ คลอรีน ผู้เขียนแนะนำคลอรีนนะครับเพราะถ้าเติมในปริมาณพอเหมาะจะไม่ส่งผลต่อร่างกายเราและมีกลิ่นที่ดีกว่าไอโอดีน ปริมาณที่ใช้ในน้ำดื่มคือ 1.0 - 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร ทิ้งไว้ 15-30 นาทีแล้วถึงนำมาดื่มได้ ต้องมีคลอรีนติดกระเป๋าไว้ ของฝรั่งทำออกมาหลายยี่ห้อเลย (พวกยาเม็ดทำความสะอาดน้ำต่าง ๆ)
  - หาเครื่องทำคลอรีนพกพามาติดกระเป๋าเอาไว้สำหรับระยะยาว

บันทึกท้ายบทความ.....แผนการเตรียมน้ำฉุกเฉินของคุณ