

ชุดความรู้เรื่องน้ำ

ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จักกับ “น้ำ” ให้เข้าใจตรงกันเสียก่อน เพราะบ่อยครั้งที่เราได้ฟังนักวิชาการอภิปรายในเวทีการสัมมนา หลายคนอาจจะงุนงงกับความหมายของเรื่องที่เกี่ยวข้องกับน้ำอยู่เหมือนกัน ดังนั้น จึงได้เก็บเอาสาระนั้นำรู้เรื่องน้ำมาฝาก เพื่อให้ทุกคนเข้าใจตรงกัน

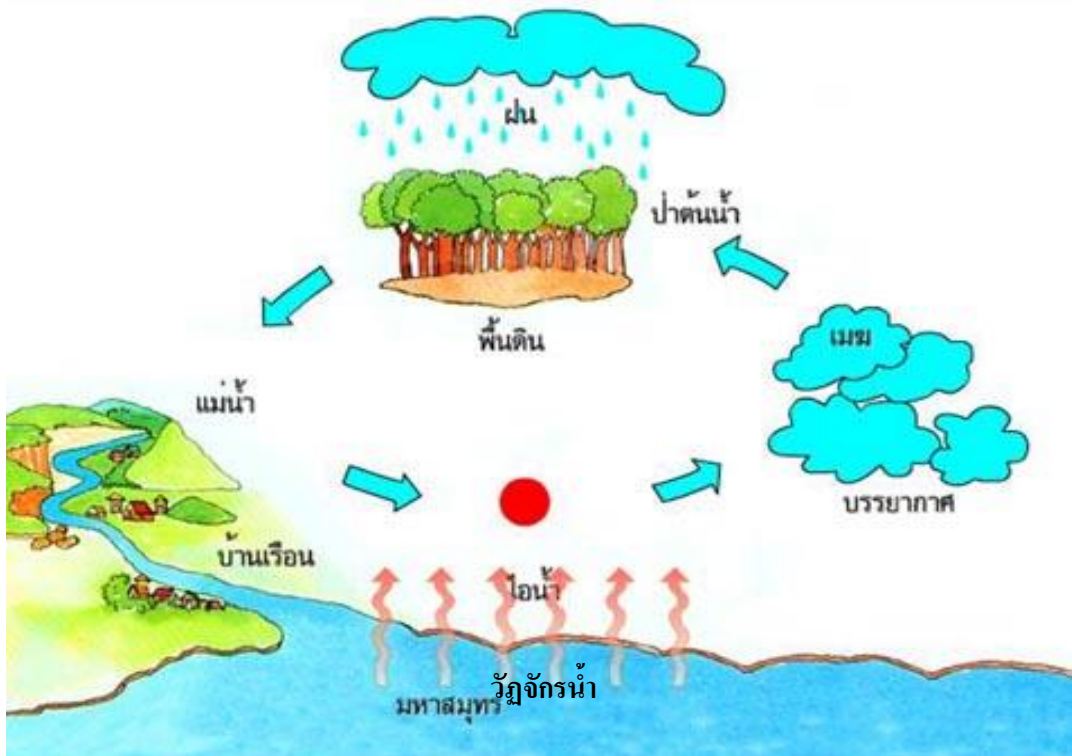
“น้ำ” เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และสิ่งที่มีชีวิตบนโลกใบนี้ น้ำเป็นปัจจัยต่อวิถีชีวิตของมนุษย์สำหรับใช้อุปโภค บริโภค และใช้สำหรับการผลิตทั้งด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมนั้น เป็น “น้ำจืด”



โลกสีน้ำเงินใบนี้ถูกน้ำปกคลุมผิวโลกประมาณ ๓ ใน ๔ ส่วนของโลก และในจำนวนนี้เป็นน้ำจืดเพียง ๓% และเป็นน้ำทะเล ๙๗% แต่ ๒ ใน ๓ ของส่วนที่เป็นน้ำจืดนั้น อยู่ในสภาพที่เป็นน้ำแข็งที่อยู่บนแถบขั้วโลกที่มนุษย์และสัตว์ใช้ประโยชน์ใดๆ แทบไม่ได้เลย ดังนั้น น้ำจืดที่โลกมีให้มนุษย์ใช้จึงมีเพียง ๑% ของน้ำทั้งหมดที่โลกมีอยู่เท่านั้น

“น้ำ” เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป แต่สามารถมีทดแทนได้ทุกปี ตามระบบการหมุนเวียนของวงจรน้ำ ซึ่งเรียกว่า “วัฏจักรน้ำ”

“วัฏจักรน้ำ” เป็นระบบหมุนเวียนการเกิดน้ำบนโลก โดยเริ่มที่น้ำที่มีอยู่ทุกแห่งบนพื้นผิวโลก เมื่อได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์จะระเหยกลายเป็นไอลอยขึ้นไปในอากาศ เมื่อไอน้ำลอยสูงขึ้นกระทบกับอากาศที่เย็น ไอน้ำจะกลั่นตัวเป็นละอองน้ำเล็กๆ และเกาะรวมตัวเป็นก้อนเมฆที่เราเห็นลอยอยู่ในท้องฟ้า เมื่อมีปริมาณมากขึ้นจะกลายเป็นเม็ดฝนตกลงมายังพื้นดิน การหมุนเวียนเปลี่ยนจากน้ำกลายเป็นไอน้ำ กลั่นตัวเป็นหยดน้ำ แล้วตกลงกลับลงมาสู่พื้นดินเช่นนี้เรียกว่า **“วัฏจักรน้ำ”**



น้ำที่มีอยู่บนโลกมี ๓ สถานะ ได้แก่

๑. สถานะที่อยู่ในรูปของน้ำแข็ง หิมะ และแผ่นน้ำแข็งหนาที่ขั้วโลกมีประมาณ ๒%

๒. สถานะที่อยู่ในรูปของของเหลว ปริมาณส่วนใหญ่มีอยู่ในมหาสมุทร ทะเล ทะเลสาบ และที่ไหลอยู่ในแม่น้ำ ลำธาร รวมทั้งที่อยู่ใต้ดินเป็นน้ำใต้ดิน มีประมาณ ๙๗.๙๙%

๓. สถานะที่เป็นก๊าซในรูปของไอน้ำ ประมาณ ๐.๐๑% แม้จะมีปริมาณเพียงเพียงน้อยนิด แต่ก็มีอิทธิพลที่สำคัญต่อการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของลม ฟ้า อากาศ บนโลก



กระบวนการของน้ำจากฟ้าสู่ดินและทะเล

จากฟ้าสู่ดิน

ทุกๆ ปี น้ำหลายล้านตันจะตกจากฟ้า ใน ๒ รูปแบบ ทั้งรูปแบบที่เป็นหิมะในเขตหนาว และเป็นฝนในเขตอบอุ่นและเขตร้อนลงสู่พื้นผิวดิน

ส่วนที่เป็นหิมะ เมื่อตกลงบนพื้นผิวดินจะถูกกองทับถมเป็นกองหิมะ เมื่อถูกความร้อนจากดวงอาทิตย์ในตอนกลางวันจะมีอุณหภูมิสูงพอที่จะละลายหิมะให้เป็นน้ำ จากนั้นแรงโน้มถ่วงของโลกก็จะพาให้น้ำไหลซึมลงดิน และใต้ดินบ้าง แต่ส่วนใหญ่จะไหลลงสู่ลำธาร ลำคลอง แม่น้ำ และไหลลงทะเลในที่สุด

ส่วนที่เป็นฝน เมื่อตกลงกระทบกับผิวดิน จะชะล้างหน้าดินให้พังทลาย เป็นรูปร่างต่างๆ นานา จากนั้นแรงโน้มถ่วงของโลก ยังทำให้น้ำไหลบ่าไปตามผิวดินลงสู่ลำธาร ลำคลอง แม่น้ำ และไหลลงสู่ทะเลในที่สุดเช่นกัน

กระบวนการของน้ำจากฟ้าสู่ดินของประเทศไทยจะอยู่ในรูปแบบของน้ำฝน เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน บริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตร

จากดินสู่ทะเล

ดังได้กล่าวในตอนแรกแล้วว่า น้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นผิวดินแล้ว ด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก จะทำให้น้ำมีการเดินทางจากที่สูงไปสู่ที่ต่ำ คือ จากภูเขา ซึ่งเป็นบริเวณต้นน้ำ ผ่านลำธาร ลำห้วย ลำคลอง และแม่น้ำ ในช่วงพื้นที่ตอนกลางน้ำก่อนลงสู่ทะเล

การเดินทางของน้ำบนผิวดินโลก จึงมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. ต้นน้ำ

ต้นน้ำ เป็นพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติ ที่ส่วนใหญ่อยู่บนภูเขาหรือเนินเขาสูง ซึ่งมีความลาดชันค่อนข้างมาก บริเวณต้นน้ำจึงเป็นแหล่งผลิตน้ำให้แก่ลำธาร โดยที่เมื่อน้ำฝนที่ตกลงมาจากฟ้าสู่บริเวณต้นน้ำ แล้วไหลลงสู่ลำธารได้ ๒ ทาง คือ ไหลไปตามผิวดิน และไหลซึมออกมาจากดิน บริเวณพื้นที่ต้นน้ำใดมีป่าไม้ปกคลุม ป่าไม้ก็จะช่วยป้องกันมิให้น้ำฝนกัดเซาะหน้าดินพังทลายไป และยังช่วยรักษาความสมบูรณ์ และความชุ่มชื้นไว้ไม่ให้สูญเสีย ส่วนเศษใบไม้ที่ทับถมพองอยู่บนผิวดินบริเวณป่าไม้ ก็จะช่วยดูดซับน้ำฝนเอาไว้ ทำให้น้ำสามารถไหลซึมลงไปสะสมอยู่ในดินได้มาก น้ำจึงไหลระบายจากดินลงสู่ลำธาร ลำห้วย ได้อย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา

แต่ถ้าป่าไม้บริเวณต้นน้ำเป็นป่าเสื่อมโทรม ถูกบุกรุกทำลายด้วยการตัดโค่นต้นไม้จนไม่มีเหลือ โดยไม่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟู และสร้างเสริมปลูกป่าทดแทนขึ้นมาใหม่ พื้นดินบริเวณป่าที่ไร้สิ่งปกคลุม จะถูกแรงลมกัดกร่อนและกระแสน้ำชะล้างหน้าดินพังทลายลง ต้นน้ำบริเวณนั้นก็จะด้อยประสิทธิภาพ จนไม่สามารถผลิตน้ำหล่อเลี้ยงลำธารได้ ลำธารจะขาดน้ำและเหือดแห้ง ทำให้น้ำในแม่น้ำลดน้อยลงและเหือดแห้งไปด้วย

๒. ลำธาร

ลำธาร คือ ทางน้ำเล็กๆ ที่มีต้นกำเนิดจากภูเขาหรือเนินเขา ลำเลียงเอาน้ำจากพื้นที่ต้นน้ำไปสู่แม่น้ำ ลำธารในแต่ละสายจะมีขนาดความยาวมากบ้าง น้อยบ้าง แล้วแต่สภาพภูมิประเทศ



๓. ลำห้วย

ลำห้วย คือ แอ่งน้ำที่มีความกว้างและลึกกว่าลำธารที่รองรับน้ำจากภูเขาหรือเนินเขา ปกติจะมีน้ำขังและไหลอยู่ตลอดปี แต่บางครั้งก็แห้งบ้างแล้วแต่สภาพลมฟ้าอากาศในแต่ละปี และมีส่วนที่ไหลลงสู่แม่น้ำ

๔. แม่น้ำ

แม่น้ำ คือ ลำน้ำใหญ่ ซึ่งเป็นที่รวมของลำธารและลำห้วยหลายสาย ส่วนมากมีความยาวหลายสิบลหลายร้อยกิโลเมตร เช่น แม่น้ำมูล ที่ยาวกว่า ๔๐๐ กิโลเมตร



“น้ำ”... ก่อเกิดทุกสรรพชีวิต... ร่วมใจสำนึก... รักษาทรัพยากรน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติ

แหล่งน้ำธรรมชาติบนพื้นผิวโลกที่สำคัญ และควรรู้จักมี ๔ แหล่งด้วยกัน

๑. แหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง ห้วย ลำธาร หนอง บึง หรือบึง หรือกุดทะเล และมหาสมุทร รวมทั้งหิมะที่ตกลงมาคลุมดิน และน้ำแข็งที่ปกคลุมอยู่แถบเขตหนาวและขั้วโลกทั้งที่เป็นทะเลและพื้นดิน

๒. แหล่งน้ำใต้ดิน ได้แก่ น้ำบาดาล หรือน้ำใต้ดินแล้วแต่จะเรียก ซึ่งเป็นที่สะสมน้ำที่ซึมจากผิวดินลงสู่รอยแตกของแผ่นหิน หรือแทรกอยู่ตามชั้นกรวดทรายใต้ดิน

๓. แหล่งน้ำในอากาศ ได้แก่ ไอ้ในอากาศ หมอก และก้อนเมฆ ที่พร้อมจะตกลงสู่พื้นดินในรูปของฝน หิมะ และลูกเห็บ

๔. แหล่งน้ำในดิน ได้แก่ น้ำในช่องว่างของเนื้อดินที่เรามักจะละเลย และมองข้ามความสำคัญไป แต่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นแหล่งที่อุ้มน้ำ หรือเก็บน้ำไว้ได้เป็นเวลานานๆ แล้วค่อยไหลซึมตามแรงโน้มถ่วงของโลกสู่ลำธารสำหรับลำน้ำ และแม่น้ำ ตามลำดับ ก่อนลงสู่ทะเล รวมทั้งไหลลงในหนองและบึงด้วย

๕. ลำคลอง คือ ทางน้ำ หรือลำน้ำที่เกิดขึ้นเอง หรือขุดขึ้นมาเพื่อใช้เป็นทางเชื่อมกับแม่น้ำ หรือทะเล

๖. ปากแม่น้ำ คือ บริเวณที่อยู่ต่ำและปลายสุดของแม่น้ำ ปากแม่น้ำเป็นที่ซึ่งน้ำในแม่น้ำไหลลงสู่ทะเล บริเวณนั้นเป็นบริเวณปลายน้ำ

๗. ทะเล คือ แอ่งน้ำเค็มที่กว้างใหญ่ ทะเลจึงเป็นปลายทางของน้ำจืดจากแม่น้ำลำคลอง



นิยามเกี่ยวกับ “น้ำ” ที่ควรรู้

น้ำฝน คือ น้ำที่ตกจากฟ้าสู่ดิน

น้ำท่า ปริมาณน้ำในลำธารที่เกิดจากน้ำฝน ผ่านกระบวนการกักเก็บ ณ จุดต่าง ๆ ภายในระบบ และการระบายลงสู่พื้นที่ตอนล่าง โดยแบ่งลักษณะการไหล เช่น ๓ ลักษณะ คือ น้ำไหลบ่าหน้าผิวดิน (Overland flow) น้ำไหลภายในดิน (Inter flow) และน้ำไหลใต้ดิน (groundwater flow)

น้ำต้นทุน คือ น้ำที่มีเหลืออยู่ตามแหล่งกักเก็บน้ำ ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น น้ำในหนอง บึง แม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำประดิษฐ์ หรือสร้างขึ้น ได้แก่ น้ำในสระน้ำ อ่างเก็บน้ำ เขื่อน ฝาย และภาชนะอื่นๆ

อ่างเก็บน้ำ คือ สิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นสำหรับกักเก็บน้ำในบริเวณที่แอ่งเขาหรือเนินเขา โดยการสร้างเขื่อนหรือทำนบขวางกั้นช่องทางน้ำไหลไว้ โดยมีประตูหรืออาคารบังคับและทางระบายน้ำล้น เพื่อการควบคุมน้ำ และทิศทางการไหลของน้ำ

- ฝาย** เป็นสิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นสำหรับกั้นน้ำในลำน้ำ เพื่อทดน้ำให้มีระดับสูงขึ้น เนื่องจากน้ำในลำน้ำจะไหลลงสู่ที่ต่ำ อาจมีระดับความสูงของน้ำจากผิวน้ำน้อย จำเป็นต้องยกระดับให้สูงขึ้นเพื่อผันน้ำ หรือเปลี่ยนทางน้ำไปสู่ทิศทางที่ต้องการ สำหรับในที่ราบภาคอีสาน มักจะทำไว้เพื่อกั้นน้ำสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้ง “ฝาย” จะมีอาคารบังคับน้ำ เช่นเดียวกับอ่างเก็บน้ำ ส่วนสำคัญ คือ มีคลองผันน้ำในกรณีส่งน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฝายที่สร้างขึ้นในเขตพื้นที่ที่มีความลาดชัน เช่น ทางภาคเหนือ แต่สำหรับพื้นที่ราบ เช่น ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ก็จะมีสถานีสูบน้ำสำหรับการดึงน้ำไปใช้ หรือใช้เครื่องสูบน้ำเล็กที่เคลื่อนที่ได้สำหรับสูบน้ำไปใช้
- เขื่อน** เป็นสิ่งก่อสร้างที่ส่วนใหญ่ใช้กั้นน้ำในลำน้ำใหญ่ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า การบังคับน้ำ เพื่อการชลประทาน หรือการป้องกันน้ำท่วม และการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งเพื่อการรักษาระบบนิเวศลำน้ำ
- น้ำใต้ดิน** หรือน้ำบาดาล เป็นน้ำที่อยู่ชั้นใต้ดิน ซึ่งน้ำผ่านการซึมของชั้นดินลงสู่ชั้นหินแตกที่มีร่องรอยแยกตามธรรมชาติ และในช่องว่างระหว่างเม็ดกรวดทรายชั้นใต้ดิน ซึ่งจะปะปนแร่ธาตุ ทั้งที่เป็นประโยชน์ และอันตรายต่อชีวิต การใช้จึงต้องมีการตรวจสอบคุณภาพก่อน
- น้ำเสีย** เป็นน้ำที่ผ่านการใช้ในครัวเรือน โรงงานอุตสาหกรรม และไหลผ่านที่ชุมชน ได้แก่ ถนนหนทาง และกองปฏิกูลทั้งหลาย โดยไม่มีการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ รวมทั้งน้ำที่ผ่านพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการใช้สารเคมี และน้ำที่ขังอยู่ในแหล่งน้ำปิดเป็นเวลานาน ตกอยู่ในสภาพขาดออกซิเจนในน้ำ น้ำเหล่านี้ล้วนแต่มีคุณภาพที่เสื่อมโทรม ที่เราเรียกว่า “น้ำเสีย”
- แหล่งน้ำ** เป็นที่รวมน้ำ ซึ่งมีทั้ง**แหล่งน้ำธรรมชาติ** ได้แก่ ลำธาร ลำห้วย แม่น้ำ หนองน้ำ บึง และทะเล และ**แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น** ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ฝาย และสระน้ำ

ลุ่มน้ำ	หมายถึง พื้นที่ลุ่มรับน้ำ อันเป็นที่รับน้ำฝนที่ตกลงมาจากฟ้าสู่พื้นดิน ที่เป็นแอ่งโดยมีขอบเขตแนวสันปันน้ำ แล้วไหลผ่านลำธาร ลำห้วย หรือทางน้ำที่มีอยู่มากมายลงมาสู่ทางระบายน้ำสู่ทะเล ซึ่งเรียกว่า ลำน้ำ หรือ แม่น้ำ รูปร่างของลุ่มน้ำ จะเปรียบได้เหมือนกับใบไม้ อาจมีลักษณะรียาว หรือกลม ตามสภาพภูมิประเทศนั้นๆ
การจัดการลุ่มน้ำ	เป็นกระบวนการจัดการพื้นที่เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณมากพอ คุณภาพดี การไหลสม่ำเสมอพร้อมทั้งควบคุม เสถียรภาพของดิน ลดความเสียหายจากน้ำท่วมและจัดการใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
ระบบนิเวศลุ่มน้ำ	เป็นระบบความสัมพันธ์ตามธรรมชาติในลุ่มน้ำใดลุ่มน้ำหนึ่งของ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำนั้น
การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	เป็นการจำแนกชั้นความสำคัญของพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำ เพื่อกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของแต่ละพื้นที่ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



มนุษย์ใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างไรบ้าง

มนุษย์เราใช้ประโยชน์จากน้ำ สำหรับชีวิตประจำวัน ดังนี้

๑. เพื่อการอุปโภคบริโภค ได้แก่ การใช้ดื่ม การชะล้าง การประกอบอาหาร และอื่นๆ
๒. เพื่อการประกอบอาชีพ ได้แก่ ด้านเกษตรกรรม เช่น การเพาะปลูกพืชผักสวนครัว การทำไร่ การทำนา การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น และด้านอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมโรงงาน และ อุตสาหกรรมในครัวเรือน
๓. เพื่อการคมนาคม หรือการขนส่งทางน้ำ
๔. เพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า
๕. เพื่อการท่องเที่ยว และภาคบริการ
๖. เพื่อการรักษาพยาบาล
๗. เพื่อด้านการประปา
๘. อื่นๆ



ปัญหาที่มนุษย์ประสบเกี่ยวกับน้ำ

ปัญหาหลักๆ ที่มนุษย์เราประสบเกี่ยวกับน้ำอยู่ในขณะนี้ คงหนีไม่พ้น ๓ เรื่อง สำคัญๆ ดังนี้

๑. ปัญหาอุทกภัย ที่นับวันจะทวีความรุนแรงและขยายไปหลายพื้นที่ ได้แก่ การเกิดน้ำป่าไหลหลากเข้าท่วมพื้นที่นาไร่ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่เศรษฐกิจสร้างความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินปีละไม่น้อย นอกจากนี้ ยังเกิดภาวะน้ำท่วม และน้ำท่วมขังในเขตชุมชนเมือง หรือเขตเศรษฐกิจหลัก รวมทั้งเริ่มมีภัยพิบัติจากน้ำที่ทำให้เกิดดินโคลนถล่มบ่อยครั้งขึ้นในหลายพื้นที่ของประเทศไทย

๒. ปัญหาภัยแล้ง หลังปัญหาอุทกภัย ปัญหาน้ำที่ตามมาติดๆ คือ การขาดแคลนน้ำ และการเกิดภาวะแห้งแล้งน้ำ ในหลายพื้นที่ที่นับวันจะทวีความรุนแรงและขยายวงกว้างมากขึ้น เหตุการณ์เช่นนี้ ส่งผลกระทบต่อเกิดความเสียหายต่อผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ตามมาด้วยภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค แม้ว่าจะมีระบบประปาอยู่อย่างกว้างขวางแล้วก็ตาม แต่ยังไม่ทั่วถึง และในที่มีระบบประปาอยู่แล้วก็เกิดปัญหา ปริมาณน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตประปาจากแหล่งน้ำผิวดินจะมีน้อย และไม่เพียงพอกับความต้องการอุปโภคบริโภค

๓. ปัญหาคุณภาพน้ำ น้ำเสียที่มักเกิดขึ้นหลังจากการที่มนุษย์ใช้ทั้งด้านอุปโภคบริโภค ด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรม และด้านอื่นๆ เช่น การคมนาคม การท่องเที่ยว การสันตนาการ หรือนันทนาการ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ และอื่นๆ โดยขาดการจัดการเกี่ยวกับคุณภาพน้ำที่เสียจากการปนเปื้อนของสารเคมีที่ปล่อยจากโรงงานอุตสาหกรรม จากชุมชนเมือง และมีการตกค้างของสารพิษหรือสารเคมีจากพื้นที่เกษตรกรรม กองขยะที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ ซึ่งเสื่อมโทรมลงจากการสะสมของปริมาณมลพิษทั้งหลายที่มีอัตราเกินกว่ามาตรฐานความปลอดภัย



สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดังกล่าว ล้วนแล้วแต่มาจากการที่มนุษย์ต่างคนต่างใช้ประโยชน์เพื่อตนเองเป็นหลัก โดยขาดการคำนึงถึงผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรวม และผลกระทบต่างๆ ก็กลับย้อนมาหาตัวเองอย่างหนักหนาแสนสาหัสอยู่ในขณะนี้ ทั้งนี้ก็เพราะขาดการบริหารจัดการที่ดี



การแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ.....ต้องทำอะไร

“น้ำ” เป็นทรัพยากรที่ต้องอาศัยการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เพื่อรักษาความสมบูรณ์ในระบบนิเวศ ให้เราได้มีน้ำใช้อย่างพอเพียง และยั่งยืน ควบคู่กับการมีต้นไม้ไว้สำหรับสร้างที่อยู่อาศัย การมีอากาศที่ดีเสริมสร้างสุขภาพที่แข็งแรง ดังจะกล่าวเป็นกระบวนการพึ่งพาอย่างเป็นระบบ สรุปได้ดังนี้

ถ้าเราเริ่มต้นด้วย **การที่มีฝนตกลงบนพื้นดิน** แล้วไหลไปรวมในแหล่งน้ำนั้น ประการแรกคงต้องคำนึงถึงว่ามีเมฆฝนหรือไม่ ถ้ามีแล้วสามารถเหนี่ยวนำไว้ให้ก่อตัวจนเกิดเป็นฝนตกในพื้นที่ต้นน้ำได้อย่างไรนั้น

● **ประการแรก คงต้องจัดการอากาศ** ให้มีความชื้นสัมพัทธ์ไม่น้อยกว่า ๖๕% ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับดึงเอาปริมาณก้อนเมฆฝนให้อยู่ในบริเวณผืนป่าต้นน้ำ ซึ่งหมายถึงเรา**ต้องจัดการให้พื้นที่ป่าต้นน้ำมีความสมบูรณ์ทั้งปริมาณและคุณภาพ คือ ปริมาณพื้นที่ป่าต้นน้ำ** ควรมีไม่น้อยกว่า ๒๕% - ๔๐% ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด แต่ปัจจุบัน สภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำ คงเหลือไม่ถึง ๑๖% ดังนั้น ปริมาณน้ำใต้ดินที่ถูกดูดซับโดยผืนป่า แล้วไหลลงสู่ลำธารจึงมีน้อยลง จึงควรเพิ่มปริมาณป่าในรูปแบบอื่นๆ ให้มากขึ้น เพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้บริเวณลุ่มน้ำมีความชื้นสัมพัทธ์เกินกว่า ๖๕% ปริมาณความชื้นในอากาศดังกล่าวจะเหมาะสมแก่การทำฝนเทียมด้วย

● **ประการที่สอง การจัดการกับป่าไม้** ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำอีกชนิดหนึ่งที่จะมีอิทธิพลต่อความชื้นในอากาศ การเกิดฝนต้องมีความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ ๖๕% ขึ้นไป ดังนั้น การจัดการกับทรัพยากรป่าไม้เป็นสิ่งที่จำเป็น โดยการ**อนุรักษ์พื้นที่และความสมบูรณ์ของป่าไม้** ที่มีอยู่ให้คงอยู่ตลอดไป **การฟื้นฟูและปรับปรุงป่าไม้ที่เสื่อมโทรม** ด้วยการปลูกป่าเสริม การปลูกป่าทดแทน รวมถึงการสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อสร้างให้เกิดความชื้นในดิน ที่ช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี และ**การปลูกป่าทดแทนในรูปแบบอื่นๆ** ให้สอดคล้องกับวิถีชุมชน ได้แก่ การปลูกสวนป่าเป็นป่าเศรษฐกิจ เช่น สวนยางพารา สวนปาล์ม สวนปาล์ม และอื่นๆ การปลูกไม้ยืนต้น ประเภทไม้ผล และไม้ใช้สอยต่างๆ รวมถึงการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อลดการชะล้างหน้าดินและการสูญเสียความชื้นในดิน และที่หลีกเลี่ยงไม่ได้คือ การป้องกันไฟป่าที่จะก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ด้วย

● **ประการที่สาม การจัดการดิน** ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำอีกชนิดหนึ่งของระบบพึ่งพาของน้ำ เนื่องจากดินเป็นที่อยู่ของทั้งคน สัตว์ พืช และน้ำ ดังนั้น ดินย่อมมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของอากาศ น้ำ ป่าไม้ คน และสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย

การจัดการดินในระบบพึ่งพาของน้ำ จึงมุ่งไปที่การใช้ประโยชน์ในที่ดิน และการอนุรักษ์ดิน

การใช้ประโยชน์ในที่ดิน เราควรมีหลักการใช้ที่เหมาะสม ดังนี้

❖ **การใช้ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย** ไม่ควรอยู่ในที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ป่าต้นน้ำ ที่น้ำท่วม และที่รูก้ำแหล่งน้ำทุกประเภท

❖ **การใช้ที่ดินเป็นที่เพาะปลูก** ไม่ควรอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงเพราะจะถูกชะล้างและพังทลาย พื้นที่น้ำท่วม และพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วม พื้นที่ดินเค็มหรือที่ดินเสื่อมโทรมขาดธาตุอาหาร

❖ **การใช้ที่ดินเป็นที่อนุรักษ์** ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ทั่วไป พื้นที่ป่าต้นน้ำ พื้นที่อนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่สาธารณะ ท่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ซึ่งล้วนแล้วแต่ช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศทั้งสิ้น จึงไม่ควรใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการอื่นได้ นอกจากการอนุรักษ์ไว้ให้คงสภาพอย่างยั่งยืนตลอดไป

❖ **การอนุรักษ์ดิน** เราควรบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความสมบูรณ์ของธาตุอาหารที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อพืช ซึ่งพืชจะเป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ ด้วยการป้องกันและรักษาหน้าดินไว้มิให้ถูกชะล้างพังทลาย **การให้มีพืชคลุมดิน และพืชยึดเหนี่ยวดิน** จะช่วยให้การเก็บน้ำไว้ในดินได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งรากของพืชจะสร้างรอยแยกให้ดินได้มีช่องว่างสำหรับการหาอาหารของพืชเอง และน้ำจะถูกดินดูดซับลงไว้ได้ รวมทั้งการมีต้นไม้ใหญ่น้อยที่มีเรือนยอดที่สูงต่ำปะปนกันไป จะช่วยรักษาความชื้นในดินมิให้สูญหายไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการย่อยสลายใบไม้ที่หล่นทับถมให้ผุพังกลายเป็นธาตุอาหารพืช และเป็นฟองน้ำที่ดูดซับน้ำไว้อีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากนี้ การไถพรวนดินที่ไม่ถูกวิธี จะเป็นการทำลายสภาพดินอีกทางหนึ่งที่ควรหลีกเลี่ยง คือ การไถพรวนตามแนวความลาดชัน ย่อมก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินและการพังทลายของดินจากกระแสน้ำ ดังนั้น การสร้างแนวตักตะกอนดินในที่ลาดชันเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งด้วยการปลูกหญ้าแฝกตามแนวขวางความลาดชัน จะช่วยกรองตะกอนดิน และความสมบูรณ์ของธาตุอาหารที่ปะปนอยู่กับตะกอนดิน และลดอัตราการพังทลายของดินได้อีกทางหนึ่ง

การอนุรักษ์ดิน จะช่วยในการอนุรักษ์น้ำไปในตัว การอนุรักษ์น้ำก็จะช่วยให้ดินมีความชุ่มชื้น และอุดมสมบูรณ์ในลักษณะของการพึ่งพากัน

● **ประการที่สี่ การจัดการน้ำ “น้ำ”** ก็เป็นทรัพยากรธรรมชาติของกลุ่มน้ำชนิดหนึ่ง ดังได้กล่าวมาแล้วตั้งแต่ต้น น้ำที่มีอยู่บนพื้นผิวโลกก็ดี ใต้ดินก็ดี หากการจัดการไม่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้น้ำของมนุษย์ทั้งปริมาณ และคุณภาพ กล่าวคือ ในปัจจุบันมนุษย์ใช้น้ำอย่างประมาทขาดความระมัดระวัง และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนเป็นส่วนใหญ่ ไม่คำนึงถึงผลกระทบต่างๆ ที่จะตามมาถึงตนเองและสังคม ผลกระทบต่างๆ มีมาในหลายรูปแบบของภัยพิบัติที่เกิดขึ้นอย่างซ้ำซาก สูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอย่างมากมายเสมอมา **ทั้งนี้เพราะขาดการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ดังนั้นทุกฝ่ายต้องมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องและให้ความร่วมมือร่วมใจ โดยสำนึกว่าเป็นหน้าที่ของทุกคน ในการร่วมกันอนุรักษ์น้ำ และใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า**

การจัดการน้ำ กล่าวอย่างง่าย คือ **“การหาน้ำได้ ใช้น้ำเป็น เห็นคุณค่าน้ำ”**

การหาน้ำได้ จึงเป็นการจัดให้มีแหล่งกักเก็บน้ำไว้เป็นน้ำต้นทุนให้เพียงพอกับความ ต้องการ ด้วยการพัฒนา ปรับปรุง พื้นฟู และอนุรักษ์แหล่งน้ำให้มีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำ ซึ่งแหล่งกักเก็บน้ำ ควรกระจายอยู่ให้ทั่วถึงในรูปแบบต่างๆ ตามสภาพภูมิประเทศ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ เขื่อน ฝาย สระน้ำ หนองน้ำ และบึง รวมทั้งการกระจายน้ำและการผันน้ำเข้าสู่ไร้วัยระบบชลประทานเพื่อนำน้ำไปใช้ด้วยระบบคลองส่งน้ำ ท่อส่งน้ำ ทั้งระบบธรรมชาติโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกสำหรับแหล่งน้ำที่อยู่สูงกว่าพื้นที่ใช้น้ำ และระบบสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำในกรณีที่แหล่งน้ำต่ำกว่าพื้นที่ใช้น้ำแล้วแต่กรณี

การใช้น้ำเป็น การรู้จักใช้น้ำให้เป็น คือ การใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่าน้ำ และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิต **“การใช้น้ำเป็น”** จึงเป็นการใช้น้ำที่คำนึงถึง ดังนี้

❖ **การใช้อย่างเอนกประสงค์** ด้วยการวางแผนและลำดับการใช้ให้ดี ได้แก่ การใช้น้ำซักผ้า น้ำล้างจานแล้ว นำไปรดพืชผัก ไม้ดอก ไม้ผล หรือไม้ยืนต้น เนื่องจากน้ำดังกล่าวมีสภาพเป็นด่าง ซึ่งต้นไม้อาหารด่างกล่าวด้วย และการล้างรถยนต์ในสนามหญ้า เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการประหยัดน้ำ

❖ **การปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยและปรับปรุงระบบการปลูกพืช** เพื่อให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่จะทำให้มีใช้ได้อย่างพอเพียงตลอดปี โดยการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สามารถมีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการปลูกพืชที่ใช้น้ำมาก แต่ได้ผลผลิตต่ำและมีรายได้น้อย ซึ่งอาศัยเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ที่เหมาะสมประยุกต์ใช้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น

❖ **การบำบัดน้ำที่เสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ** น้ำที่ใช้แล้วจากครัวเรือน สถานบริการ และโรงงานอุตสาหกรรม ต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นน้ำดีก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หรือนำกลับไปใช้ใหม่ เพื่อขจัดปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม

❖ **ไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูล** ของเน่าเสีย ลงในแหล่งน้ำ และไม่นำสัตว์เลี้ยงลงในแหล่งน้ำ

❖ **ไม่สูบน้ำบาดาลมาใช้เกินความจำเป็น** และเกินกว่าศักยภาพการให้น้ำของแหล่งน้ำบาดาล ดูแลรักษามีให้มลพิษลงไปปนเปื้อนในแหล่งน้ำบาดาล

❖ **และอื่นๆ**

เห็นคุณค่าของน้ำว่า “น้ำคือชีวิต” หากปราศจากน้ำ คน และสิ่งมีชีวิตทั้งหลายจะอยู่ไม่ได้ เราทุกคนควรเห็นคุณค่าของน้ำ ที่ต้องร่วมด้วยช่วยกันอนุรักษ์น้ำ และแหล่งน้ำให้มีใช้ได้อย่างเพียงพอตลอดปี และมีใช้ได้ตลอดไปอย่างยั่งยืน ไม่ปล่อยให้เป็นที่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งเป็นผู้ดูแล รักษา แต่เพียงฝ่ายเดียว

การปลูกจิตสำนึกให้ทุกคนเห็นคุณค่าของน้ำ เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องเริ่มจากทุกคน เป็นรายบุคคล และการปลูกฝังจิตสำนึกแก่ประชาชนตั้งแต่เยาว์วัยให้เป็นค่านิยมของการรักน้ำ และรักษาน้ำ เป็นสิ่งที่ควรเร่งดำเนินการอย่างจริงจังเสียตั้งแต่เดี๋ยวนี้เป็นต้นไป ก่อนที่จะสายเกินกว่าจะแก้ไขได้

ดังนั้น การแก้ปัญหาน้ำจึงเป็นการจัดการน้ำและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อากาศ ดิน และป่าไม้ ทั้งระบบอย่างผสมผสาน ด้วยการนำเอาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำแบบบูรณาการมาเป็นเครื่องมือ ที่อาศัยการขับเคลื่อนระบบการดำเนินงาน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายเป็นกลไกการทำงาน ในรูปแบบองค์กรการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ประกอบด้วย ส่วนราชการต่างๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรผู้ใช้น้ำ ผู้ทรงคุณวุฒิ และองค์กรเอกชนที่ไม่ใช่ส่วนราชการ



การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการคืออะไร

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นกระบวนการที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำอย่างผสมผสานกัน เพื่อสร้างความสมบูรณ์ในระบบนิเวศลุ่มน้ำที่เอื้อต่อผลผลิตน้ำ ให้ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ได้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอทั้งปริมาณ และคุณภาพ ตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ อย่างทั่วถึง เป็นธรรม และยั่งยืน ตามศักยภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำ

ทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรอากาศ ที่ต้องนำมาคำนึงถึงในการจัดการให้ระบบนิเวศคงความสมบูรณ์ตามระบบการพึ่งพากันทั้งระบบนั้น เป็นภารกิจของหลายหน่วยงานที่พึ่งอาศัยการจัดการร่วมกัน ภายใต้แผนการบริหารแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ หรือแผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งจะต้องมีการประสานแผนปฏิบัติของหน่วยดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนรวมบริหารจัดการลุ่มน้ำอย่างเป็นเอกภาพ สามารถบรรลุเป้าหมายในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารการใช้ การดูแล และบำรุงรักษาน้ำ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะก่อให้เกิดผลสำเร็จที่มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน



องค์กรบริหารทรัพยากรน้ำ.....มีบทบาทอย่างไร

องค์กรบริหารทรัพยากรน้ำ จะมีบทบาทในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นศูนย์กลางการประสานความร่วมมือให้หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ดำเนินภารกิจให้สอดคล้องกับแผนรวมการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ให้ประชาชนในแต่ละลุ่มน้ำมีน้ำใช้ได้อย่างพอเพียงตลอดปี ทั้งปริมาณ และคุณภาพ ตลอดจนการแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ได้แก่ อุทกภัย ภัยแล้ง และคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม ให้ประชาชนได้รับการบรรเทาผลกระทบในระยะสั้น และได้รับการป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นเป็นการถาวร หรือถ้าได้รับจะไม่รุนแรงมากมาย จนเป็นปัญหาระยะยาวและซ้ำซาก

องค์กรบริหารจัดการน้ำ จะมี ๓ ระดับ ประกอบด้วย

ระดับชาติ เรียกว่า “คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ” (กนช.) มีบทบาท อำนาจหน้าที่ในการกำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำทั้ง ๒๕ ลุ่มน้ำหลักของประเทศ

ระดับลุ่มน้ำ เรียกว่า “คณะกรรมการลุ่มน้ำ” มีบทบาท อำนาจและหน้าที่ในการกำกับดูแล เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายในลุ่มน้ำ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำอื่นที่เกี่ยวข้อง

ระดับท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นระดับคณะกรรมการ ในคณะกรรมการลุ่มน้ำประจำจังหวัด ขณะนี้ยังไม่กำหนดชื่อเรียก และการจำแนกองค์กรระดับท้องถิ่นว่าจะประกอบด้วยองค์กรอะไรบ้าง เมื่อเสร็จการแต่งตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำแล้ว คณะกรรมการลุ่มน้ำจะได้มีการพิจารณาจัดตั้งตามความจำเป็น และเหมาะสมต่อไป



ประชาชน.....ควรมีส่วนร่วมอย่างไร

ประชาชนทุกคนเป็นผู้ใช้น้ำ ทั้งด้านอุปโภคบริโภค และการประกอบอาชีพในรูปแบบต่างๆ ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะ**ร่วมมือร่วมใจกัน ในการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ประหยัด คุ่มค่า และ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด** โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่ให้เสื่อมโทรมลง

นอกจากนี้ ยังเป็นหน้าที่ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ทั้งปริมาณ และคุณภาพ ตลอดจนการป้องกันภัยพิบัติจากน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่รักษาความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการร่วมเป็นเครือข่ายลุ่มน้ำเพื่อประสานความร่วมมือกับบุคคล หน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้พื้นที่ลุ่มน้ำมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดี และการร่วมกันพิจารณาคัดเลือกผู้มีความรู้ ความสามารถที่เหมาะสม ไปทำหน้าที่เป็นผู้แทนในคณะกรรมการลุ่มน้ำ เพื่อกำหนดนโยบาย และแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการบริหารจัดการลุ่มน้ำให้บังเกิดผลดีสามารถสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นแก่ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำต่อไป



มารู้จักกับ.....กรมทรัพยากรน้ำ

ในระยะเวลาที่กำลังจะผ่านไป **๖ ปี** ของการก่อตั้งกรมทรัพยากรน้ำ หลายท่านและบุคลากรหลายท่านในหลายหน่วยงาน รู้สึกฉงนกับบทบาท หน้าที่ และภารกิจ ของ “กรมทรัพยากรน้ำ” ว่ามีอะไรบ้าง เพราะเห็นมีคำว่า “น้ำ” แล้วไม่รู้ว่า ภารกิจจะเข้าช้กับกรมชลประทานหรือไม่ อย่างไร จึงขอถือโอกาสนี้ ทำความเข้าใจอย่างง่ายๆ แก่ท่านทั้งหลาย ดังต่อไปนี้

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า “น้ำ” เป็นทรัพยากรที่พึ่งพากับทรัพยากรอื่น ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน และทรัพยากรอากาศ ดังนั้น การอนุรักษ์น้ำ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ซึ่งมีปัญหาหลักๆ ประกอบด้วย อุทกภัย ภัยแล้ง และน้ำเสีย นั้น ที่ผ่านมาเป็นการดำเนินการแบบต่างคนต่างทำตามภารกิจของแต่ละหน่วย ขาดการบูรณาการในการพัฒนา และการแก้ปัญหาให้มีความสอดคล้องกับความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ ที่ก่อให้เกิดความสมบูรณ์ในระบบนิเวศลุ่มน้ำ จึงทำให้

ปัญหาต่างๆ ที่แก้ไขแล้ว เกิดผลกระทบให้เกิดปัญหาใหม่ๆ ตามมาอีกหลายอย่างไม่รู้จักจบ หรือปัญหาเดิมที่แก้แล้ว ก่อให้เกิดปัญหามากขึ้นและหนักขึ้นกว่าเดิม สาเหตุเพราะการพัฒนาและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาขาดแผนการบริหารจัดการทั้งระบบที่ต้องอาศัยการดำเนินงานอย่างบูรณาการทุกมิติ ได้แก่ การบูรณาการปัญหาที่เกิดขึ้นมาสู่กระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้เป็นแผนงานและโครงการที่เหมาะสม ด้วยการกำหนดมาตรการและการจัดลำดับความสำคัญในการแก้ไขอย่างเป็นขั้นตอนทั้งระบบ การบูรณาการแผนการบริหารจัดการ การบูรณาการแผนปฏิบัติของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การบูรณาการแผนงบประมาณ และการบูรณาการติดตาม ประเมินผล รวมทั้งการบูรณาการปรับแผน เพื่อให้การแก้ปัญหาพัฒนาและเป็นไปอย่างมีเอกภาพ

กระบวนการมีส่วนร่วมของทั้งภาครัฐที่ประกอบด้วยหลายส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และภาคที่ไม่ใช่ส่วนราชการ ที่ประกอบด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรผู้ใช้น้ำ และผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการบริหารจัดการเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน

“กรมทรัพยากรน้ำ” จึงเป็นหน่วยงานราชการที่จัดตั้งขึ้นใหม่เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เพื่อเป็นหน่วยประสานความร่วมมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยทำหน้าที่หลัก ๒ ประการ

๑. เป็นหน่วยงานฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ รวมทั้งการที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาคที่รับผิดชอบในพื้นที่ลุ่มน้ำหลักต่างๆ ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการลุ่มน้ำ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑) รับผิดชอบงานเลขานุการของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และประสานงานกับสำนักงานเลขานุการต่างๆ ของคณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานต่างๆ ที่คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ หรือ คณะกรรมการลุ่มน้ำแต่งตั้ง

๒) รวบรวมข้อมูลและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในประเทศและระหว่างประเทศ ประเมินความต้องการใช้น้ำเพื่อการต่างๆ และความสามารถในการสนองความต้องการดังกล่าว รวมทั้งผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบัน และอนาคต

๓) จัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำ และกรอบงบประมาณของประเทศ แบบบูรณาการเสนอต่อคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

๔) เสนอแนะแนวทางการวางแผนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำ ส่วนราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบ

๕) ติดตาม ประเมินผล และจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานตามนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติกำหนด

๖) เสนอแนะคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ในการจัดทำ หรือปรับปรุง แก้ไข กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๗) ส่งเสริม สนับสนุน ให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๘) ปฏิบัติหน้าที่อื่นใดตามที่คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติมอบหมาย

๒. เป็นหน่วยงานฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำโขง และคณะกรรมการระหว่างประเทศของฝ่ายไทย (Thai Maekong River Committee : TMRC) มีหน้าที่และภารกิจ ดังนี้

๑) ประสานความร่วมมือ แลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล ข่าวสารทางเทคนิควิชาการ และบุคลากรกับต่างประเทศ

๒) นำความรู้ ประสบการณ์ เทคนิควิชาการ จากเวทีการประชุมระหว่างประเทศมาเผยแพร่ให้แก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓) ติดต่อประสานงาน เข้าร่วมเจรจา และเตรียมการต่างๆ เกี่ยวกับโครงการความร่วมมือโครงการเงินกู้ และโครงการความช่วยเหลือจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ ยังมีภารกิจในการดำเนินกิจกรรมสนับสนุนการแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ตามความจำเป็นเร่งด่วน และตามการมอบหมายของรัฐบาล เกี่ยวกับ

๑) การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นโครงการขนาดเล็ก ที่เกินขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งด้านเทคนิควิชาการ และกำลังงบประมาณ

๒) การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ทั้งที่แหล่งน้ำธรรมชาติและที่สร้างขึ้น ให้สามารถใช้ได้เต็มประสิทธิภาพ

๓) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ โดยกระบวนการมีส่วนร่วม และมีมาตรการเสริมในการแก้ปัญหาวิกฤตน้ำ

๔) การพยากรณ์และการเตือนภัยจากน้ำแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย

๕) การส่งเสริม และสนับสนุน การอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำให้คงความสมบูรณ์ในระบบนิเวศ

๖) การเผยแพร่ความรู้เรื่องทรัพยากรน้ำ และการปลูกจิตสำนึกประชาชนให้มีความรู้และอนุรักษ์น้ำ

๗) อื่นๆ



การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

ในภาคปฏิบัติการในพื้นที่ลุ่มน้ำ “สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค” ที่รับผิดชอบพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ จะเป็นหน่วยงานเลขานุการคณะกรรมการลุ่มน้ำ มีหน้าที่ในการประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำที่รับผิดชอบ ดังนี้

๑. การประสานงานกับส่วนราชการในสังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับส่วนกลางในภูมิภาคที่แบ่งเป็นพื้นที่เขตหรือภาค ที่ครอบคลุมหลายจังหวัด ได้แก่ สำนักชลประทาน สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ สำนักงานพัฒนาที่ดินภาค ศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลภาค ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต สำนักงานขนส่งทางน้ำ และพาณิชย์นาวีเขต สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และอื่นๆ ในการดำเนินภารกิจให้สอดคล้องกับแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การประสานแผนปฏิบัติ และแผนงบประมาณประจำปี ที่เป็นการจัดทำในเชิงบูรณาการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ ตลอดจนการประสานข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งการเข้าร่วมเป็นกรรมการ และคณะทำงานในคณะกรรมการลุ่มน้ำ

๒. การประสานงานกับส่วนราชการในสังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับภูมิภาค หรือระดับจังหวัด โดยผ่านทางสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เป็นศูนย์ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานในระดับจังหวัดของแต่ละจังหวัด ในฐานะที่เป็นหน่วยงานในภูมิภาคของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นผู้แทนของทุกกรมในสังกัดกระทรวงฯ ประจำจังหวัด รวมทั้งองค์กรเอกชนที่อยู่ในจังหวัดต่างๆ เช่น สมาคมอุตสาหกรรมจังหวัด หอการค้าจังหวัด สถาบัน มูลนิธิ และสมาคมต่างๆ เป็นต้น

๓. การประสานความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างๆ

๔. องค์กรเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชนต่างๆ



ความซ้ำซ้อนของภารกิจด้านทรัพยากรน้ำระหว่างหน่วยงาน.....มีหรือไม่ ?

คงเป็นข้อสงสัยในหมู่ผู้คนทั่วไป ทั้งในส่วนราชการด้วยตนเอง ภาคประชาชน และแม้แต่สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร รวมทั้งยังมีข้อสงสัยเกี่ยวกับขอบเขตภารกิจ งานด้านน้ำใน ๒ ประเด็นหลัก คือ กรมทรัพยากรน้ำทำงานซ้ำซ้อนกับกรมชลประทานหรือไม่ ขอบเขตการทำงานอยู่ตรงไหน และโครงการต่างๆ ที่เสนองบประมาณในแต่ละปีซ้ำซ้อนกันหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นที่เกิดการเข้าใจคลาดเคลื่อนกันอย่างมากมาโดยตลอด อีก ๒ ประเด็นสำคัญ คือ เข้าใจว่า “กรมทรัพยากรน้ำ” มีงบประมาณที่จะจัดสรรให้แก่หน่วยงานปฏิบัติงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ นอกเหนือจากกรอบเงินที่แต่ละหน่วยได้รับในแต่ละปี และรู้สึกผิดหวังกับการไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณตามที่ได้มีการจัดทำแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ ที่ทำไปทุกปี

จึงขอถือโอกาสนี้ทำความเข้าใจกับท่านทั้งหลายในทั้ง ๒ กรณี รวม ๔ ประเด็น ดังนี้

๑. ประเด็นขอบเขตการทำงาน เกี่ยวกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำระหว่างกรมทรัพยากรน้ำกับกรมชลประทาน นั้น ความจริงกรมชลประทานเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อกักเก็บน้ำ และระบบชลประทานให้น้ำเพียงพอแก่ความต้องการใช้น้ำ ทั้งด้านอุปโภคบริโภค ด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรม และอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดกลางและขนาดใหญ่ ส่วนโครงการขนาดเล็กจะเป็นภารกิจการถ่ายโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปดำเนินการตามกฎหมาย ในขณะที่ “กรมทรัพยากรน้ำ” จะทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานความร่วมมือ เพื่อให้มีแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำทั้งระบบ มีการนำแผนรวมไปสู่การปฏิบัติ โดยการประสานแผนปฏิบัติ และการจัดทำแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ การรายงานการติดตาม และการประเมินผลความสำเร็จของแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละลุ่มน้ำ และภาพรวมของประเทศ ส่วนภารกิจที่กรมทรัพยากรน้ำเข้าไปดำเนินการเกี่ยวกับโครงการแหล่งน้ำนั้น เป็นโครงการประเภทปรับปรุง และฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติที่เสื่อมโทรม และเกินขีดความสามารถด้านงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โครงการที่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ไม่ซ้ำซ้อนกับหน่วยงานหลัก

และโครงการตามมติคณะรัฐมนตรี เช่น โครงการก่อสร้างระบบประปา ในช่วงปีงบประมาณ ๒๕๔๘ - ๒๕๕๐ เป็นต้น ภารกิจดังกล่าวเป็นภารกิจด้านการส่งเสริมและสนับสนุนในบางพื้นที่ที่มีความจำเป็นเร่งด่วน สำหรับการบรรเทาผลกระทบจากอุทกภัย และภัยแล้งเท่านั้น

๒. ประเด็นความซ้ำซ้อนโครงการ เนื่องจากแผนงบประมาณการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการที่ต้องได้รับความเห็นความจากการพิจารณาขององค์กรลุ่มน้ำมาก่อน ซึ่งหน่วยงานตามภารกิจในแผนงบประมาณ จะมีผู้แทนหน่วยงานในองค์กรลุ่มน้ำระดับต่างๆ ร่วมกับผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำ ผู้แทนองค์กรด้านปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นกรรมการในคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานในแต่ละระดับ ร่วมกันกลั่นกรองก่อนเสนอแผนงานและโครงการตามกระบวนการและขั้นตอนที่กำหนด ปัญหาความซ้ำซ้อนโครงการจึงไม่เกิดขึ้น

๓. ประเด็นการจัดสรรงบประมาณ “กรมทรัพยากรน้ำ” มิใช่เป็นผู้จัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานใดทั้งปกติและเพิ่มเติม เป็นแต่เพียงหน่วยงานประสานแผนปฏิบัติ และแผนงบประมาณที่หน่วยดำเนินการต่างๆ มีโครงการตามเป้าหมาย และวงเงินงบประมาณปกติประจำปีที่จะไปดำเนินงานในพื้นที่ต่างๆ ตามกรอบวงเงินงบประมาณที่สำนักงบประมาณกำหนดตามวิธีการงบประมาณ ให้เห็นเป็นภาพรวมในลักษณะของการจัดทำแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสะท้อนให้เห็นภาพรวมของการดำเนินงานในการพัฒนา และแก้ปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ว่า แผนงบประมาณเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เมื่อดำเนินการแล้วได้ประโยชน์อะไร แก่ใคร ที่ไหน อย่างไร ถ้าไม่ทำแล้วจะส่งผลเสียอะไรบ้าง รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานว่าต้องใช้เท่าไร ซึ่งจะง่ายแก่การพิจารณางบประมาณถึงความเชื่อมโยงของแผนงานและโครงการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในเชิงบูรณาการทั้งระบบ รวมทั้งการติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ต่างๆ

๔. ประเด็นความรู้สึกที่ผิดหวังเกี่ยวกับงบประมาณ ซึ่งที่ผ่านมาตั้งแต่การจัดทำงบประมาณในเชิงบูรณาการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบมาตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๗ เป็นต้นมา แผนงบประมาณที่เสนอผ่านองค์กรลุ่มน้ำ อาจกล่าวได้ว่าไม่เคยได้รับการตอบสนองเลย หลายหน่วยงาน หลายองค์กร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลายมีความรู้สึกผิดหวัง และไม่เชื่อมั่นกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ที่กล่าวกันนัยๆกันว่า “*เป็นกระบวนการที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม*” ตั้งแต่การร่วมคิด การร่วมตัดสินใจ และร่วมรับประโยชน์ นั้น ก็ไม่เคยได้รับและได้เห็นเป็นรูปธรรมอะไรเลย จนบ่อยครั้งกลางที่ประชุมคณะทำงาน และคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำถึงกับเอ่ยคำว่า “*องค์กรลุ่มน้ำเป็นแค่ตรายางเท่านั้น*”

ประเด็นนี้คงต้องทำความเข้าใจกันมากพอสมควร เพราะที่ผ่านมา นั้น ความคาดหวังบนความเข้าใจที่ค่อนข้างจะไม่สอดคล้องกับแนวคิดในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการเท่าใดนั้น คงต้องมีการปรับฐานความคิดให้มีพื้นฐานความเข้าใจที่ตรงกันเสียก่อน จึงขอถือโอกาสของการเริ่มต้นการบริหารจัดการแบบบูรณาการที่จะมีคณะกรรมการลุ่มน้ำคณะใหม่เป็นคณะที่ ๒ นี้ สร้างความเข้าใจแก่ท่านทั้งหลาย ซึ่งเป็นผู้แทนของจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลเกี่ยวกับการจัดทำแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ ให้ตรงกันก่อนเพื่อเป็นการเริ่มต้นที่ดี โดยสรุปหลักการสำคัญ ดังนี้

๑) “น้ำ” เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่อาศัยการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ในลุ่มน้ำด้วยกัน เช่น อากาศ ดิน และป่าไม้ รวมทั้งสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ระบบนิเวศลุ่มน้ำมีความสมบูรณ์ การจัดการกับปัญหาน้ำก็ต้องจัดการกับปัญหาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างสมดุล และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ ดังนั้น การจัดการกับปัญหาต่างๆ ก็ควรอาศัยการบริหารจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำอย่างบูรณาการทั้งระบบ

๒) การจัดการกับทรัพยากรน้ำ ดิน ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม นั้น มีหน่วยงานหลักในแต่ละภารกิจรับผิดชอบตามกฎหมายที่กำหนดไว้แล้ว ซึ่งในแต่ละอย่างอาจมีหลายหน่วยงานมีการกิจกรรม โดยความเชื่อมโยงทางภารกิจและระบบธรรมชาติ ที่ผ่านมากการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าว เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ ความเกื้อกูลกันในการแก้ปัญหาต่างๆ จึงไม่เกิดขึ้น กลับส่งผลให้ยิ่งเกิดปัญหามากขึ้นๆ จนถึงขั้นวิกฤตในหลายพื้นที่ ได้แก่ ปัญหาน้ำป่าไหลหลาก ดินโคลนถล่ม น้ำท่วมขัง ภัยแล้ง ดินและน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง ที่นับวันจะทวีความรุนแรง และเกิดขึ้นอย่างซ้ำซาก

๓) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ยังไม่บูรณาการอย่างจริงจัง แม้ว่าในระยะหลังปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เป็นต้นมา ที่รัฐบาลได้มีนโยบายน้ำแห่งชาติ ให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ปัญหาวิกฤติน้ำของประเทศ ดำเนินการจัดการกับทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ป่าไม้ และดิน เป็นระบบลุ่มน้ำแบบบูรณาการก็ตาม แต่การบูรณาการอย่างเป็นรูปธรรมยังไม่อาจเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้เพราะการปลูกฝังความคิดเกี่ยวกับการบูรณาการแก่บุคลากรหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ยังขาดความจริงจังและต่อเนื่อง การประสานความร่วมมือยังมีเอกภาพและศักยภาพไม่เพียงพอ ตลอดจนการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ทั้งในทางลึก และทางกว้าง ยังอยู่ในอาการที่แผ่วเบาเอามากๆ

๔) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แม้ปัจจุบันจะได้จัดทำเป็นแผนรวม ทั้ง ๒๕ ลุ่มน้ำหลักเสร็จแล้วก็ตาม แต่แผนงานดังกล่าวยังขาดการประสานความร่วมมือให้หน่วยงานต่างๆ ที่เป็นหน่วยดำเนินการ ได้นำไปจัดทำแผนปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนแม่บท ประเด็นสำคัญคือ การที่ยังขาดนโยบายและวาระของความจริงจัง ที่จะกำหนดเป็นมาตรการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปสู่การบูรณาการแผนปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละลุ่มน้ำ

๕) หลักการจัดทำแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบในแต่ละลุ่มน้ำ นั้น เป็นการนำเอาโครงการตามแผนงานของแต่ละหน่วยงานจะดำเนินการในปีงบประมาณที่จะขอรับงบประมาณนั้น มาบูรณาการแผนปฏิบัติร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการขอรับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี ภายใต้แผนงบประมาณในเชิงบูรณาการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของการพัฒนา และแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ ซึ่งภาพรวมดังกล่าวจะสะท้อนให้เห็นถึงประเด็นปัญหาที่สมควรได้รับการดำเนินการ และแก้ไขอย่างเป็นระบบที่สอดคล้อง และความจำเป็นที่ต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดการเกื้อกูลกัน ซึ่งเมื่อดำเนินการแล้วจะก่อให้เกิดผลดีอย่างไร หากไม่ได้ดำเนินการแล้วจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง รวมทั้งการดำเนินงานจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายเท่าไร เพื่อให้รัฐบาลมีข้อมูลประกอบการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณได้ดีขึ้น และง่ายต่อการติดตามและประเมินผล

๖) แต่การจัดทำแผนงบประมาณในเชิงบูรณาการฯ ที่ผ่านมา หน่วยงานต่างๆ เสนอโครงการที่นอกเหนือจากกรอบแผนงานของแต่ละหน่วยงานส่วนกลางกำหนด โดยเข้าใจว่าการจัดทำแผนงบประมาณฯ จะเป็นการเสนอโครงการที่กรมทรัพยากรน้ำจะมีกรอบวงเงินเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากแผนงานปกติของแต่ละหน่วยงานดังกล่าว ผลลัพธ์ในแต่ละปี คือ การไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณตามที่ได้มีการจัดทำไป ยกเว้น โครงการที่เสนอนั้นเป็นโครงการเกี่ยวกับที่หน่วยงานส่วนกลางเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณต่อสำนักงบประมาณ

ดังนั้น ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำมูล ภายใต้คณะกรรมการชุดใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้นนี้ จะมีข้อมูลจากประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมา ๕ - ๖ ปี มาเป็นฐานข้อมูลในการขับเคลื่อนกลไกต่างๆ ให้มีความก้าวหน้าอย่างมีเป้าหมาย และทิศทางที่ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น

อ้างอิงข้อมูลจาก....เอกสารประกอบการประชุมคัดเลือกกรรมการลุ่มน้ำมูล
ในการประชุมเชิงปฏิบัติการผู้แทนระดับจังหวัด (องค์กรที่ไม่ใช่ส่วนราชการ)
เพื่อคัดเลือกกรรมการลุ่มน้ำมูล พ.ศ. ๒๕๕๑