

คำตอบสุดท้ายของการบริหารจัดการน้ำ



มหาอุทกภัยของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554 ครอบคลุมพื้นที่ถึง 65 จังหวัด 684 อำเภอ รวมพื้นที่ราว 150 ล้านไร่ ประชาชนได้รับผลกระทบมากกว่า 4 ล้านครัวเรือน เป็นจำนวนกว่า 13 ล้านคน แม้ระดับน้ำและปริมาณน้ำอาจไม่มากเท่ามหาอุทกภัยในปี พ.ศ.2485 ที่ถูกบันทึกไว้ว่า เป็นมหาอุทกภัยครั้งรุนแรงที่สุดในประวัติศาสตร์ของประเทศไทย (โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร) แต่มหาอุทกภัยในปี พ.ศ.2554 นี้ ได้สร้างความเสียหายมากที่สุดในประวัติศาสตร์ของไทย

ทั้งนี้ เพราะธนาคารโลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายไว้สูงถึง 1.44 ล้านล้านบาท นับเป็นมูลค่าความเสียหายจากอุทกภัยที่สูงเป็นอันดับ 4 ของโลก แม้มีหลายฝ่ายให้ความเห็นว่า สาเหตุเกิดจากการบริหารจัดการน้ำที่ผิดพลาดของรัฐบาล จึงทำให้เกิดความเสียหายมากกว่าที่ควรจะเป็น

แม้ความเห็นดังกล่าวจะมีส่วนถูกอยู่หลายส่วน แต่อย่างไรก็ดี ทุกฝ่ายต้องไม่ลืมข้อเท็จจริงที่ว่า สภาพแวดล้อมในปี พ.ศ. 2554 นั้น ต่างกับปี พ.ศ.2485 โดยสิ้นเชิง

สภาพแวดล้อมแทบทุกอย่างที่เปลี่ยนไปล้วนมีผลในทางทำให้มูลค่าความเสียหายสูงมากขึ้นทั้งสิ้น

ตลอดหลายปีที่ผ่านมา มีนักวิชาการหลายฝ่ายได้ออกมาให้ความเห็นต่อสาธารณะมากมายหลายด้าน แต่มีประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณาไตร่ตรองให้รอบคอบ นั่นคือเรื่องเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการน้ำ โดยเฉพาะเรื่องของเขื่อนที่แม่น้ำนักวิชาการบางท่านก็ยังไม่เข้าใจเรื่องนี้อย่างถ่องแท้ ท่านจึงได้นำเสนอความเห็นที่คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงค่อนข้างมาก ซึ่งทำให้ผู้รับข้อมูลข่าวสารเกิดความเข้าใจผิดและเกิดทรรศนะผิดๆ ตามไปด้วย

ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย ทั้งผู้ที่ให้ข้อมูลข่าวสารและผู้ที่รับข่าวสาร ควรต้องหันมาทำความเข้าใจเรื่องนี้กันให้ถูกต้องอย่างแท้จริง

เขื่อนนับเป็นเครื่องมือบริหารจัดการน้ำที่มีความสำคัญยิ่ง จุดประสงค์หลักในการสร้างเขื่อนก็เพื่อการเก็บกักน้ำในช่วงที่มีน้ำมากเกินความต้องการ (ฤดูฝน) เอาไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูที่ไม่มีน้ำ (ฤดูแล้ง) ให้

ได้มากที่สุด แม้วัตถุประสงค์สำคัญของทางสร้างเขื่อนแต่ละเขื่อนอาจจะแตกต่างกันบ้าง อาทิ เขื่อนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) นั้น จะมุ่งเก็บกักน้ำเพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นสำคัญ แต่เขื่อนของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์นั้น จะมุ่งเก็บกักน้ำเอาไว้ใช้เพื่อการเกษตรเป็นสำคัญ

แต่ไม่ว่าจะเขื่อนนั้นจะสร้างเพื่อวัตถุประสงค์ใดเป็นสำคัญ ประโยชน์หลักๆ ของเขื่อนก็คือ ทำให้ได้ใช้ประโยชน์จากน้ำในช่วงที่ไม่มีน้ำ (ฤดูแล้ง) ได้มากที่สุด

ส่วนจะเอาน้ำไปใช้เพื่อการใดอีกบ้างนั้น ก็แล้วแต่การบริหารจัดการน้ำในเขื่อนนั้นๆ เป็นสำคัญ

ไดยธรรมชาติของภูมิอากาศของพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ นั้น จัดเป็นพื้นที่ที่มีฝนตกน้อยที่สุดและมีช่วงฤดูฝนที่สั้นมากที่สุด โดยเฉพาะภาคเหนือ นั้น แม้จะมีปริมาณฝนรวมทั้งปีมากกว่าภาคกลางเล็กน้อย แต่จะมีช่วงฤดูฝนสั้นมากที่สุดแค่ประมาณ 5 เดือน (กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) เท่านั้น

ขณะที่ภาคกลางจะเริ่มฤดูฝนเร็วกว่า และหมดฤดูฝนช้ากว่าเล็กน้อย ฤดูฝนภาคกลางจึงยาวกว่าภาคเหนือราว 1-2 เดือน แต่โดยรวมๆ ก็จะเป็นช่วงฤดูฝนจริงๆ ไม่เกิน 6-7 เดือน

ดังนั้น ช่วงเวลาประมาณ 7 เดือน ในภาคเหนือ กับ 5-6 เดือนในภาคกลาง จึงต้องเป็นช่วงฤดูแล้ง (ขาดฝน) ตามปกติของธรรมชาติ หากภาคเหนือไม่มีเขื่อนเก็บน้ำขนาดใหญ่อย่างเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ และถ้าภาคกลางไม่มีเขื่อนเก็บน้ำขนาดใหญ่อย่างเขื่อนศรีนครินทร์และเขื่อนวชิราลงกรณ์ พื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และ กรุงเทพมหานคร ย่อมมีปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อใช้อุปโภคและบริโภคในช่วงฤดูแล้งอย่างแน่นอน เพราะฝนที่ตกในภาคเหนือตอนบนจะไหลมาลงอ่าวไทย (โดยการไหลผ่านแม่น้ำปิง วัง ยม และน่าน) จะใช้เวลาไม่เกินหนึ่งเดือน

ซึ่งนั่นหมายความว่า ถ้าฝนหยุดตกเพียง 1-2 เดือน น้ำทั้งหมดก็จะไหลลงอ่าวไทยไปทั้งหมด (หากไม่มีการเก็บกักน้ำเอาไว้)

ทุกวันนี้จะเห็นข้อเท็จจริงนี้ได้ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม ซึ่งเป็นแม่น้ำหลักสายเดียวในภาคเหนือที่ยังไม่มีการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่หรือขนาดกลาง เมื่ออย่างเข้าสู่ฤดูแล้งของภาคเหนือ แคว้นหยุดตกเพียง 1-2 เดือน แม่น้ำยมก็แห้งขอด ขณะที่แม่น้ำปิง วัง และน่าน ยังคงมีน้ำหล่อเลี้ยงต่อไปจนถึงฤดูฝนถัดไป เพียงแต่ว่าจะมีน้ำมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพของฝนที่ตกก่อนหน้านี้ในปีนั้นๆ ทั้งนี้ เพราะแม่น้ำทั้งสามมีเขื่อนใหญ่ช่วยเก็บกักน้ำไว้ให้สามารถบริหารจัดการได้

ในทางกลับกัน เมื่อเกิดพายุใหญ่ในช่วงต้นฤดูฝน พื้นที่ท้ายเขื่อนจะไม่เกิดอุทกภัย เพราะอ่างเก็บน้ำของเขื่อนจะรับน้ำไว้ได้ทั้งหมด ยกเว้นเกิดฝนตกหนักในพื้นที่ท้ายเขื่อนเท่านั้น จึงจะทำให้เกิดอุทกภัยขึ้นได้ แต่จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ และอาจจะเกิดอุทกภัยขึ้นได้จริงๆ ก็เฉพาะช่วงท้ายฤดูฝนที่อ่างเก็บน้ำของเขื่อนมีน้ำเต็มความจุแล้วเท่านั้น

แต่สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำยมแล้ว อุทกภัย

สามารถที่จะเกิดได้ตลอดเวลา (ตลอดช่วงฤดูฝน) เพราะทุกครั้งที่เกิดพายุใหญ่เป็นบริเวณกว้าง น้ำจากพายุฝนจะไหลลงสู่ลำนํ้าสาขาต่างๆ พร้อมๆ กัน และน้ำจำนวนมหาศาลจะไหลมารวมกันในแม่น้ำสายหลักในเวลาอันรวดเร็ว อันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุทกภัยในพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมได้เสมอๆ แม้จะเป็นช่วงต้นฤดูฝนก็ตาม

เพราะตลอดเส้นทางน้ำดังกล่าวไม่มีเครื่องมือใดที่มีสมรรถนะสูงมากเทียบเท่าเขื่อนมาบริหารจัดการน้ำส่วนนี้ได้ พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยม ทั้ง จ.แพร่ พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย และนครสวรรค์ จึงต้องเผชิญกับปัญหาอุทกภัยต่อไปทุกๆ ปีอย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยง

และถ้าปีไหนเป็นปีของลานินญา (La Nina) ซึ่งจะทำให้เกิดฝนตกชุก หรือมีพายุหมุนเขตร้อน (Tropical Cyclone) เคลื่อนตัวมาทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หลายๆ ลูก เพราะพายุหมุนเขตร้อนทุกระดับ ทั้งพายุไต้ฝุ่น (Typhoon) พายุโซนร้อน (Tropical storm) หรือแม้แต่พายุดีเปรสชัน (Depression storm) ล้วนแต่ทำให้เกิดฝนตกหนักเป็นบริเวณกว้างด้วยกันทั้งสิ้น

อุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำยมก็จะมี ความรุนแรงแผ่ขยายเข้ามาถึงพื้นที่ลุ่มน้ำน่านตอนล่าง และแผ่ลามลงมาถึงลุ่มน้ำเจ้าพระยาเหมือนมหาอุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา

สาหรับกรณีเมื่อมีน้ำเต็มความจุของอ่างเก็บน้ำของเขื่อนแล้ว หลายคนมักเข้าใจว่า เขื่อนจะไม่สามารถช่วยป้องกันน้ำท่วมได้อีกต่อไปนั้น นับเป็นความเข้าใจผิดเรื่องเขื่อนอีกประเด็นหนึ่ง เพราะเมื่ออ่างเก็บน้ำของเขื่อนมีน้ำเต็มความจุแล้ว แต่ถ้ายังมีฝนตกในพื้นที่รับน้ำก็จะมีน้ำไหลเติมน้ำเข้ามาในอ่าง แม้เขื่อนจะต้องระบายน้ำส่วนเกินออกไปทั้งหมดในอัตราสูงสุดก็จริง แต่อัตราการไหลสูงสุดของน้ำที่ปล่อยออกไปจะน้อยกว่าที่หลายคนเข้าใจ

ทั้งนี้ เพราะขณะที่น้ำไหลผ่านอ่างเก็บน้ำ

ของเขื่อน มวลน้ำทั้งหมดจะถูกแผ่กระจายออกไปโดยอัตโนมัติตามขนาดพื้นที่ของอ่างเก็บน้ำ อัตราการไหลสูงสุด (Peak Flow) ของน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำนั้นจะค่อยๆ ลดลงตอนไหลผ่านอ่างเก็บน้ำ (อ่างยิ่งกว้างใหญ่ยิ่งช่วยลดอัตราการไหลลงได้มาก)

และในที่สุดน้ำก็จะไหลออกจากเขื่อนไปในอัตราที่ต่ำกว่าอัตราไหลเข้าอ่างเก็บน้ำของเขื่อน อุทกภัยที่เกิดขึ้นท้ายเขื่อนก็จะมี ความรุนแรงน้อยกว่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากอ่างเก็บน้ำจะทำหน้าที่เป็นเสมือนแก้มลิงตามธรรมชาติ แต่ถ้าไม่มีเขื่อนก็จะมีอ่างเก็บน้ำทำหน้าที่นี้ อุทกภัยก็จะมี ความรุนแรงเต็มพิกัดของมัน

เรื่องนี้ก็มีกรณีตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ กรณีของลุ่มน้ำแม่กลองซึ่งมีเขื่อนขนาดใหญ่ในพื้นที่ต้นน้ำถึง 2 เขื่อน อันได้แก่ เขื่อนศรีนครินทร์และเขื่อนวชิราลงกรณ์ ซึ่งมีปริมาณเก็บกักน้ำรวมกันมากกว่าเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์รวมกัน

ในอดีตนั้น ทั้ง จ.กาญจนบุรี (ตอนล่าง) ราชบุรี และสมุทรสงคราม จะเกิดน้ำท่วมมากบ้างน้อยบ้างเป็นประจำแทบทุกปี แต่ภายหลังที่มีการสร้างเขื่อนใหญ่ทั้งสองขึ้น พื้นที่ดังกล่าวจึงกลายเป็นพื้นที่ท้ายเขื่อน

นับเป็นเวลานานกว่า 30 ปีแล้วที่ไม่เคยเกิดอุทกภัยในพื้นที่ดังกล่าวอีกเลย นอกจากเกิดน้ำท่วมระยะสั้นๆ อันเนื่องจากฝนตกหนักในพื้นที่ท้ายเขื่อนเท่านั้น เพราะแม้แต่ในปี พ.ศ.2554 ที่เกิดอุทกภัยแทบทุกพื้นที่ของประเทศไทย แต่พื้นที่แถบนี้ก็ยังไม่มีปัญหาน้ำท่วมแต่อย่างใด

ในอดีตปัญหาของลุ่มน้ำยม (ทั้งอุทกภัยและภัยแล้ง) จะไม่รุนแรงมากเท่าในปัจจุบันนี้ เพราะในอดีตพื้นที่รับน้ำของลุ่มน้ำยมมีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ ป่าไม้จึงช่วยเก็บกักน้ำไว้และทยอยปล่อยออกมาให้ได้ใช้อย่างต่อเนื่องในช่วงฤดูแล้ง (ไม่ปรากฏภัยแล้ง) ขณะที่จำนวนประชากรที่เคยอาศัยในอุปโภคและบริโภคจากแม่น้ำยมก็มีไม่มากเท่าทุกวันนี้ (ปริมาณที่มีจึงพอใช้) อีกทั้งสภาพแวดล้อมในพื้นที่ท้ายน้ำก็ยังคงรองรับปริมาณน้ำหลาก

ได้มากกว่าในปัจจุบัน (แม้เกิดอุทกภัยขึ้นก็ไม่รุนแรง) และคงเป็นไปไม่ได้ที่จะฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำหรือปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมของพื้นที่ท้ายน้ำให้คืนสู่สภาพดังเดิม (นับวันมีแต่ยิ่งเลวร้ายลง)

ดังนั้น ปัญหาดังกล่าวของลุ่มน้ำมจึงยังทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นเป็นลำดับ トラบใดที่ยังไม่มีเครื่องมือใดๆ มาช่วยบริหารจัดการน้ำแทนเขื่อนเหมือนลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง และลุ่มน้ำน่านได้ การสร้างเขื่อนขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำมจึงน่าจะเป็นคำตอบสุดท้ายแล้วในเวลานี้

สุพจน์ เอียงกุญชร

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้