

บทความ

การควบคุมและบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและการแก้ไขปัญหามลพิษอย่างยั่งยืน

การเกิดอุทกภัยในปี 2554 ที่ผ่านมา สมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (วปท.) ได้มีโอกาสเข้าร่วมงานกับหน่วยงานต่างๆ ในการแก้ไขปัญหามลพิษ ซึ่งการเข้าร่วมดังกล่าวทำให้ได้เห็นภาพชัดเจนของปัญหาอุทกภัยบางประการ ที่หากสามารถแก้ไขได้ จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น สมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (วปท.) จึงได้จัดสัมมนาภายในเหล่าสมาชิกของสมาคมฯ เพื่อสรุปถึงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมลุ่มน้ำเจ้าพระยาในเชิงวิศวกรรม แล้วนำเสนอสาธารณชนและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปเป็นแนวทางเลือกอีกแนวทางหนึ่งที่เป็นความเห็นเชิงวิศวกรรมโดยตรง แล้วนำไปพิจารณา ประกอบกับด้านรัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ ตลอดจนด้านมนุษยธรรม จนเป็นแนวทางทำงานที่เหมาะสมกับพื้นที่ ชุมชน แต่ละแห่งต่อไป

สำหรับการควบคุมและบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยา นั้น ลุ่มน้ำเจ้าพระยา เป็นที่ตั้งของชุมชนขนาดใหญ่ มีความสำคัญทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและประวัติศาสตร์ มีขนาดเศรษฐกิจรวมกันมากกว่าร้อยละ 80 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของทั้งประเทศ ทั้งยังเป็นที่ตั้งของ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นศูนย์รวมของความเจริญและการพัฒนาในทุกๆ ด้าน และด้วยสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ มีแม่น้ำหลายสายไหลผ่านทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมจากปริมาณน้ำที่ไหลล้นตลิ่งเป็นประจำทุกปีในฤดูน้ำหลาก แต่ด้วยการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชนและภาคอุตสาหกรรม รวมถึงมีการสร้างระบบป้องกันน้ำท่วม ทั้งประตูระบายน้ำปิดปากคลอง พังกันน้ำท่วมตามชุมชนเมืองใหญ่ ๆ ทำให้สภาพการเกิดอุทกภัยแตกต่างไปจากในอดีต น้ำที่ไหลล้นตลิ่งมีปริมาณและระดับสูงขึ้น รวมทั้งความถี่ในการเกิดยังมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเช่นเดียวกัน ด้วยเหตุนี้ อุทกภัยจึงกลายเป็นปัญหาที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับการพัฒนาประเทศ ในรอบ 30 ปี ที่ผ่านมา อุทกภัยขนาดใหญ่ได้เกิดขึ้นถึง 7 ครั้ง ในปีพุทธศักราช 2526, 2538, 2539, 2545, 2549 และปี 2554 สร้างความเสียหายโดยตรงต่อชีวิตและทรัพย์สินจำนวนมาก ยังไม่นับความเสียหายที่เกิดขึ้นทางอ้อมซึ่งไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขได้

ดังนั้นการควบคุมและบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยา จำเป็นต้องพิจารณาสภาพปัญหาตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำจนกระทั่งถึงท้ายน้ำ ด้วยการบูรณาการมาตรการเพื่อแก้ปัญหาใน 2 มิติ กล่าวคือ มาตรการทางด้าน

สิ่งก่อสร้างและมาตรการที่ไม่อาศัยสิ่งก่อสร้าง ซึ่งต้องมีความเหมาะสมกับสภาพสังคม ภูมิประเทศและการใช้ที่ดินของแต่ละพื้นที่ในปัจจุบัน จึงได้มีการกำหนดแนวทางในการควบคุมและบรรเทาอุทกภัยที่เหมาะสม ดังนี้

1. พื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่าน : เป็นพื้นที่ที่มีภูมิประเทศเป็นภูเขาและเทือกเขาสูงทอดยาวในแนวเหนือใต้ จึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพและเหมาะสมสำหรับการสร้างอ่างเก็บน้ำเพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยลดปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากพายุฝนที่ตกเหนืออ่างเก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. พื้นที่ตอนล่างของกลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่าน แต่อยู่เหนือเขื่อนเจ้าพระยา : เป็นพื้นที่ราบที่ต้องรับน้ำที่หลากต่อเนื่องจากพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำ จำเป็นต้องจัดหาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเก็บกักและชะลอน้ำหลากส่วนเกินในกรณีที่พายุฝนตกบริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำ และการบริหารจัดการผันน้ำหลากระหว่างกลุ่มน้ำ
3. พื้นที่ตอนกลางบริเวณท้ายเขื่อนเจ้าพระยาจนถึงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา : บริเวณนี้สภาพของลำน้ำเจ้าพระยาบริเวณจังหวัดอ่างทองและอยุธยา มีความสามารถในการรับน้ำได้เพียง 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และ 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที อีกทั้งพื้นที่บริเวณนี้เป็นที่ตั้งของชุมชนและแหล่งประวัติศาสตร์สำคัญ หากปริมาณน้ำที่ปล่อยจากเขื่อนเจ้าพระยามีมากกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะส่งผลให้เกิดการเอ่อล้นเข้าท่วมพื้นที่บริเวณนี้และเกิดความเสียหายเป็นจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้ จึงต้องมีการจัดสร้างช่องทางผันน้ำและดำเนินการปรับปรุง ขุดลอก ลำน้ำสาขาของแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อรองรับปริมาณน้ำหลากส่วนเกินไม่ให้เกินความสามารถของลำน้ำในช่วงนี้ นอกจากนี้ ยังต้องมีการปรับปรุงพื้นที่ลุ่มต่ำหรือแก้มลิงตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อเก็บกักปริมาณน้ำส่วนเกินและช่วยลดลดยอดน้ำหลากก่อนจะระบายลงสู่คลองตามธรรมชาติต่อไป

ส่วนการแก้ไขปัญหาอุทกภัยเชิงบูรณาการอย่างยั่งยืน อนาคตของโลกมนุษย์ อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อม น้ำจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตอาหาร ดังนั้น จะต้องบริหารจัดการน้ำโดยนำน้ำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์แล้ว จึงระบายสู่ทะเล อุทกภัยที่เกิดขึ้นในปีที่แล้ว และที่ผ่านๆ มาเกิดจากการที่ไม่มีการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเครื่องมือในการบริหารจัดการมีน้อยและไม่มีเป้าหมายในการบริหารน้ำอย่างชัดเจนซึ่งสิ่งที่ตอกย้ำถึงปัญหาการจัดการน้ำอีกประการหนึ่งคือ ขณะที่ท้องถิ่นหนึ่งยังคงมีน้ำท่วมขัง แต่

ท้องถิ่นอื่นกลับเกิดภาวะแล้งน้ำอย่างรุนแรง วปท. จึงขอนำเสนอแนวทางการบริหารจัดการน้ำ โดยนำน้ำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และไม่เกิดอุทกภัยอย่างบูรณาการและยั่งยืน โดยนำ Model เศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาประยุกต์ใช้และขอเสนอแนวทางใน 3 สถานการณ์ ดังนี้

ระยะเร่งด่วน

1. จัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานเพื่อขุดลอกคลอง ปรับปรุงพนังกั้นน้ำ ประตูระบายน้ำ และสถานีสูบน้ำ เพราะจากผลอุทกภัยที่ผ่านมาได้สร้างความเสียหายเป็นมูลค่ามาก โดยหากประสิทธิภาพของอุปกรณ์ข้างต้น ซึ่งใช้งบประมาณเพียงเล็กน้อยในการบำรุงรักษา เมื่อเปรียบเทียบกับความเสียหาย อยู่ในสภาพดีใช้งานได้ก็จะช่วยลดความเสียหายลงได้มาก
2. กู้ Flood way ตามแนวพระราชดำรัสที่มีอยู่แล้วกลับคืนมาให้ใช้งานได้
3. ต่อเติมกำแพงทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาที่เป็นช่องชำรุดอยู่ให้ต่อเนื่องและแข็งแรง
4. ซ่อมบำรุง, รักษาประตูน้ำทั้งหมดให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีโครงสร้างและหน่วยงานรับผิดชอบในการบริหารจัดการวิกฤตจากอุทกภัยที่มีคุณภาพ, ประสานและสอดคล้องกัน
6. เตรียมแผนปฏิบัติการรองรับและแก้ไขน้ำท่วมในปีต่อไปไว้ ณ บัดนี้

ระยะปานกลาง

1. ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยปรับปรุง ประยุกต์ระบบชลประทานที่มีอยู่ คือ คลอง พนังกั้นน้ำ ประตูน้ำ และเครื่องสูบน้ำ ที่ทำหน้าที่ชลประทานให้สามารถทำหน้าที่ระบายน้ำได้อีกหน้าที่หนึ่งด้วย

2. รวบรวมและจัดการให้การแก้ไขป้องกันน้ำท่วมของหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ให้อยู่ในภาพรวมเดียวกัน โดยหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นในข้อ 5 เป็นผู้รับผิดชอบ มิใช่ปล่อยให้แต่ละท้องถิ่นจัดการตามแนวคิดของตนเอง แล้วทำให้เกิดผลกระทบ หรือปัญหาต่อท้องถิ่นอื่นเป็นลูกโซ่
3. นาพื้นที่ลุ่มน้ำต่ำเป็นพื้นที่แก้มลิงเพิ่มเติมจากที่มีอยู่ในปัจจุบันอีก มีการชดเชยค่าเสียหายให้แก่เจ้าของที่ดินที่ใช้เป็นพื้นที่แก้มลิงเป็นรายปีตามค่าเฉลี่ยรายได้เกษตรกรรมของท้องถิ่นนั้นๆ
4. สร้างเขื่อนแก่งเสือเต้น และเขื่อนแม่วังค์ บริหารจัดการผู้บุกรุกลำน้ำคูคลอง แหล่งน้ำธรรมชาติ โดยจัดพื้นที่อยู่หรือพื้นที่ทำกินให้ใหม่
5. ปรับปรุงคลองในแนวทางระบายน้ำหลักบางสาย เช่น คลองบางแก้ว ลพบุรี ให้เป็น Water Motor way
6. กัดดันสมาคมวิชาชีพ สถาบันการศึกษา ด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม และอสังหาริมทรัพย์ ให้แนะนำ และส่งเสริมให้มีการปรับปรุงอาคารที่พักอาศัยให้เพิ่มพื้นที่ หรือช่องทางน้ำไหลเพิ่มขึ้น เช่น การลดผนัง หรือการทำใต้ถุนโล่ง หรือปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยของพื้นที่ชั้น ให้สามารถใช้งานอย่างยืดหยุ่น
7. มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ซับน้ำในการออกแบบก่อสร้างอาคาร ถนน
8. เสริมการออกแบบก่อสร้างอาคารเพื่อลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ระยะยาว

1. โชนที่เพาะปลูกได้ จะจัดให้มีอ่างเก็บน้ำทุกโชน หรือหนึ่งตำบลหนึ่งอ่างเก็บน้ำ กระจายจากจังหวัด เชียงรายจนถึง กรุงเทพมหานคร อ่างเก็บน้ำจะแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนหนึ่ง จัดเก็บน้ำให้สามารถใช้ทำนา หรือเกษตรกรรมได้อย่างน้อย 3 ครั้ง อีกส่วนหนึ่งของอ่างเก็บน้ำจะเพื่อความจุไว้ในกรณีที่เกิดพายุฝน ฝนตกตื้นส่วนนี้ จะทำหน้าที่เป็นแก้มลิง ทุกอ่างเก็บน้ำจะมีระบบควบคุมน้ำเข้าออกอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมระบบชลประทาน
2. ที่เติมในอ่างเก็บน้ำจะมาจากพื้นที่รับน้ำ (Catchment Area) หรือผันจากแม่น้ำปิง, วัง. ยม, น่าน หรือ แม่น้ำเจ้าพระยา น้ำที่เหลือจากการกักเก็บในอ่าง ต้องผันไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อขจัดความ

แห้งแล้งในภาคอีสานอย่างยั่งยืน ซึ่งจะคุ้มค่างว่าการทำ Flood way เพื่อนำน้ำไปทิ้งทะเลโดยไม่ใช้ประโยชน์จากน้ำเลย

3. ส่วนน้ำที่เหลือใช้จากการเพาะปลูกข้างต้น, การบริโภค และการใช้ในภาคอุตสาหกรรม จึงจะผันทิ้งทะเล หากในยามที่เกิดพายุพัดปกติน้ำที่ทิ้งทะเลมาก, คู, คลอง แม่น้ำที่มีอยู่ไม่สามารถระบายลงทะเลได้ ท้นก็จะต้องมี Flood way เพิ่มเติมจากที่มีอยู่แล้วทางด้านตะวันตกและตะวันออกของกรุงเทพมหานคร วปท. ไม่เห็นด้วยที่จะเน้นในการสร้าง Flood way เป็นมูลค่าหมื่นแสนล้านเพื่อนำน้ำไปทิ้งโดยไม่ได้นำน้ำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเสียก่อน

4. ปรับปรุงผังเมืองให้สอดคล้องกับแนวทางการระบายน้ำในสภาพปัจจุบัน โดยใช้บทเรียนจากมหาอุทกภัย และแผนงานในอนาคต

5. บังคับการใช้กฎหมายและการใช้ผังเมืองใหม่อย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ สมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (วปท.) มั่นใจว่า ข้อเสนอข้างต้น จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขป้องกันอุทกภัยได้อย่างยั่งยืน เป็นประโยชน์สูงสุด และคุ้มค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ที่มา <http://thainews.prd.go.th>