



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)

The Engineering Institute of Thailand Under H.M. the King's Patronage (EIT)

ข่าวประชาสัมพันธ์

“วิเคราะห์ความเสี่ยงสถานการณ์อุทกภัยปี 2564”

โดย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ ร่วมกับสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย

ดร.ธเนศ วีระศิริ นายกวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) กล่าวว่า ตามที่ทราบโดยทั่วกันแล้วว่าตั้งแต่วันที่ 23-28 กันยายนที่ผ่านมา อิทธิพลจากพายุเตี้ยนหมู่ ส่งผลให้เกิดอุทกภัยในหลายจังหวัดในพื้นที่ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความเดือดร้อนอย่างหนักจากอุทกภัยที่เกิดจากฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง เช่น จังหวัดชัยภูมิที่เกิดน้ำท่วมหนักที่สุดในรอบ 50 ปี เป็นต้น

แม้ขณะนี้พายุจะอ่อนกำลังลงแต่ปริมาณน้ำในแม่น้ำสายต่าง ๆ รวมทั้งอ่างเก็บน้ำหลายแห่งในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกยังคงมีมาก หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบได้วางแผนการระบายน้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ และเพื่อไม่ให้ปริมาณน้ำที่ระบายออกมามากเกินไป อย่างไรก็ตามประชาชนก็ยังคงมีความกังวลว่าบริเวณใดบ้างที่จะมีโอกาสเกิดน้ำท่วมได้

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในฐานะองค์กรวิชาชีพทางด้านวิศวกรรม ได้รับการสอบถามเรื่องการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม รวมทั้งความกังวลว่ามีโอกาสที่น้ำจะท่วมกรุงเทพฯ เหมือนเมื่อครั้งมหาอุทกภัยปี 2554 หรือไม่ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ ร่วมกับสมาคมวิศวกร ที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย จึงได้จัดการแถลงข่าว “วิเคราะห์ความเสี่ยงสถานการณ์อุทกภัย ปี 2564” ขึ้นโดยได้รับเกียรติจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมแหล่งน้ำ มาให้ข้อมูลด้านวิชาการเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำ และแนวทางป้องกันน้ำท่วม รวมไปถึงความต้องการเครื่องมือในการจัดการน้ำของกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา และการใช้เทคโนโลยีในการติดตามประเมินสถานการณ์น้ำ ที่จะเป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

นายชวลิต จันทรรัตน์ นายกสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย กล่าวว่า สถานการณ์น้ำท่วมที่เกิดจากพายุเตี้ยนหมู่ และอิทธิพลของร่องมรสุมพาดผ่านภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบกับมีหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมภาคกลาง ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกหนักถึงหนักมากในบางพื้นที่ของภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ในช่วงวันที่ 22-25 กันยายน 2564 โดยที่อำเภอเมืองจังหวัดนครสวรรค์มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด 362 มม.ต่อวัน ในขณะที่ ในปี 2554 ที่มีพายุไต้ฝุ่น เสาด และนาลแก เคลื่อนที่มาในระหว่างวันที่ 28 กันยายน ถึง 5 ตุลาคม 2554 นั้น ทำให้มีฝนตกหนักจาก

พายุแต่ละลูกเฉลี่ย 180, 120 และ 100 มม.ต่อวัน ตามลำดับ ต่อเนื่องใน 7 วันนั้น จะเห็นว่า ในปี 2554 มีฝนตกหนักจากพายุ 3 ลูกนั้นรวม ประมาณ 400 มม. สูงกว่าฝนที่ตกหนักจากพายุเตี้ยนหมู่ ประมาณ 1.5 เท่า

นอกจากนั้นกรมอุตุนิยมวิทยาได้คาดการณ์ว่า ในช่วงวันที่ 28 กันยายน - 2 ตุลาคม 2564 นี้ ร่องมรสุมจะเลื่อนลงมาพาดผ่านภาคกลางตอนล่างและภาคใต้ตอนบน จะทำให้มีฝนตกหนักบางแห่ง และส่งผลให้เกิดน้ำหลากเพิ่มขึ้นในพื้นที่ดังกล่าวได้

ฝนที่ตกหนักสะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนในช่วงวันที่ 22 ถึง 25 กันยายน ดังกล่าว ทำให้มีน้ำท่าไหลหลากลงมาเหนือเขื่อนเจ้าพระยาเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยประเมินว่าจะมีอัตราการไหลสูงสุด 3,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และคาดว่ายอดน้ำสูงสุดจะมาถึงนครสวรรค์ประมาณวันที่ 1 ถึง 2 ตุลาคมนี้ โดยที่ลุ่มน้ำป่าสักก็เป็นในลักษณะเดียวกัน

ปริมาณและมวลน้ำในปี 2564 นี้ นับถึงปัจจุบัน มีปริมาณและมวลน้ำน้อยกว่าของปี 2554 เป็นอย่างมาก แต่เนื่องจากปริมาณน้ำส่วนใหญ่ที่ไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำน้อย ไหลอยู่เพียงในลำน้ำ ซึ่งจะมีการไหลล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำบางพื้นที่เท่านั้น หากมองด้วยตาแล้วอาจจะเห็นว่ามีความเร็ว และความแรงมากใกล้เคียงกัน ซึ่งไม่ตรงกับความเป็นจริง

1. พื้นที่น้ำท่วมและ ระยะเวลาน้ำลด:

พบว่า ในปี 2564 มีพื้นที่น้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนประมาณ 595,000 ไร่ โดยที่พื้นที่น้ำท่วมของในปี 2554 จะมากกว่าในปี 2564 นี้ถึงประมาณ 2.5 เท่า

2. พื้นที่เสี่ยงที่ต้องเตรียมความพร้อม:

กรมชลประทานได้ บริหารจัดการน้ำด้านเหนือเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท รวมถึงการตัดยอดน้ำเข้าระบบคลองชลประทานทั้งสองฝั่ง และพื้นที่ลุ่มต่ำ ซึ่งทำให้มีปริมาณน้ำไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยาในอัตรา 2,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ประกอบกับมีปริมาณน้ำไหลลงเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์เพิ่มมากขึ้น จนน้ำเต็มอ่างอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องระบายน้ำเพิ่มขึ้นเป็นอัตรา 900 ถึง 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลให้มีน้ำไหลผ่านสถานีวัดน้ำอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (C.29A) อยู่ในอัตราประมาณ 3,000 ถึง 3,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที การจัดการดังกล่าวจะส่งผลให้ระดับน้ำที่ท้ายเขื่อนเจ้าพระยาเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยที่ระดับน้ำท้ายเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะเพิ่มสูงขึ้นจากปัจจุบันประมาณ 1.20 ถึง 2.40 เมตร และท้ายเขื่อนพระรามหกจะเพิ่มสูงขึ้นจากปัจจุบันประมาณ 2.30 ถึง 2.80 เมตร ในช่วงวันที่ 1 ถึง 5 ตุลาคม 2564 จึงมีพื้นที่เสี่ยง ที่ต้องเตรียมความพร้อมเผชิญเหตุ ดังนี้

- (1) **จังหวัดชัยนาท:** แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณตำบลโพนางคำออก และตำบลโพนางคำตก อำเภอสรรพยา
- (2) **จังหวัดสิงห์บุรี:** แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณวัดเสือข้าม วัดสิงห์ อำเภอนิคมบ่งศรีบุรี อำเภอมืองสิงห์บุรี และอำเภอบรมบุรี
- (3) **จังหวัดอ่างทอง:** คลองโผงเผง และแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณวัดไชโย อำเภอไชโย และอำเภอบ้านแพรก
- (4) **จังหวัดลพบุรี:** ริมสองฝั่งแม่น้ำป่าสัก บริเวณอำเภอนาโพธิ์
- (5) **จังหวัดพระนครศรีอยุธยา:** บริเวณคลองบางบาล และริมแม่น้ำน้อย บริเวณตำบลหัวเวียง อำเภอสนาบดำ ตำบลลาดชิด ตำบลท่าดินแดง อำเภอฟักไถ่ และริมสองฝั่งแม่น้ำป่าสัก อำเภอบางบาล และอำเภอนครหลวง อำเภอบางบาล และแม่น้ำเจ้าพระยา

- (6) **จังหวัดสระบุรี:** ริมสองฝั่งแม่น้ำป่าสัก อำเภอวังม่วง อำเภอแก่งคอย อำเภอเมือง อำเภอเสาไห้ และอำเภอบ้านหมอ
- (7) **จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดนนทบุรี:** บริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำนอกแนวคันกั้นน้ำริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา
- (8) **กรุงเทพมหานคร:** แนวคันกั้นน้ำบริเวณพื้นที่ริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

3. ข้อเสนอแนะในการเตรียมรับมือเร่งด่วนในพื้นที่เสี่ยง:

ในพื้นที่เสี่ยงดังกล่าวในข้อ 2 ข้างต้น ควรดำเนินการในการเตรียมความพร้อม เผชิญเหตุดังนี้

- (1) ติดตามสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิดต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่จุดเสี่ยงบริเวณที่ลุ่มต่ำริมแม่น้ำ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ แจ้งข้อมูลและแจ้งเตือนประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ริมลำน้ำ
- (2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพคันกั้นน้ำ และทางน้ำ ทุกวัน หากพบเห็นรอยแตกร้าว การรั่วซึม การกัดเซาะ การเกิดน้ำลอดใต้อาคาร ให้แจ้งวิศวกรเพื่อการแก้ไขซ่อมแซมอย่างเร่งด่วน ไม่ให้ขยายขนาดลูกกลมเสียหาย
- (3) ปรับแผนบริหารจัดการเขื่อนระบายน้ำและประตูระบายน้ำ โดยพร่องน้ำและบริหารพื้นที่ลุ่มต่ำ ให้เป็นแก้มลิงหน่วงน้ำ และเร่งระบายน้ำในลำน้ำ แม่น้ำ เพื่อรองรับน้ำหลากจากพื้นที่ตอนบน ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบ ลดความรุนแรงของอุทกภัยและทำให้สถานการณ์กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว
- (4) เตรียมแผนเผชิญเหตุ เพื่อพร้อมรับสถานการณ์น้ำหลาก เตรียมความพร้อมของบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ กระสอบทราย เครื่องสูบน้ำ เครื่องจักร เครื่องมือ รวมถึงความพร้อมของระบบสื่อสารสำรอง เพื่อบูรณาการ การซ่อมแซมเร่งด่วน การให้ความช่วยเหลือและ บรรเทาผลกระทบต่อประชาชนให้ได้อย่างทันเวลา

รศ.ดร.สมิตร ส่งพิริยะกิจ ประธานสาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ ได้ให้ความเห็นว่า

ปัจจุบันลักษณะทางกายภาพของแม่น้ำเจ้าพระยาได้แตกต่างไปจากเมื่อปี 2554 ไปอย่างมาก กล่าวคือ มีการก่อสร้างกำแพงยกระดับบริมตลิ่งทั้งสองข้างของแม่น้ำไม่ให้ท่วมเข้าในเขตเมือง ซึ่งทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ยกตัวสูงขึ้น ไม่แผ่ราบกระจายไปทั่วเช่นเมื่อก่อน การป้องกันเช่นนี้ จะเป็นการป้องกันน้ำที่หลากมาจากทางแม่น้ำ แต่จะเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำออกจากเขตเมือง ในกรณีที่ฝนตกในพื้นที่

รัฐบาลควรลงทุนในการเวนคืนและสร้างคูคลอง แม่น้ำ หรือจะเรียกว่า flood way ก็แล้วแต่ ให้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง ในการช่วยระบายน้ำจากแม่น้ำสายหลัก ไม่เฉพาะแม่น้ำเจ้าพระยา ที่จังหวัดชัยภูมิ และโคราช ก็เช่นกัน บริเวณเหล่านี้ เดิมเรามีคำเรียกว่า "บริเวณน้ำท่วมซ้ำซาก"

การมีแม่น้ำหรือลำคลองสายใหม่ จะช่วยให้การควบคุมน้ำทางชลศาสตร์ทำได้ดี ไม่เพียงแต่ในฤดูฝน แต่จะช่วยกักเก็บและกระจายน้ำใน ฤดูแล้งได้ด้วย

ในฤดูน้ำหลาก คูคลองเหล่านี้ จะพาน้ำเข้าสู่บริเวณที่เรียกว่า แก้มลิง หรือทุ่งรับน้ำ ได้อย่างรวดเร็ว ลดปัญหา น้ำท่วมขังเป็นเวลานาน การมีคลองที่กว้างขนาด ถนน 6 เลน ลึก 4-5 เมตร ยาวจากจังหวัดพิษณุโลก ถึงปากอ่าวไทย จะกักเก็บน้ำได้มากกว่า 50 ล้าน ลบ.ม. มีขนาดเท่ากับเขื่อนเล็ก ๆ ครึ่งเขื่อน ที่สามารถต่อตรงถึงปากอ่าวไทย นอกจากนี้การก่อสร้างยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งการก่อสร้างนี้ จะสามารถกระจายรายได้ให้กับผู้รับเหมาท้องถิ่นได้ เป็นอย่างดี

ดร.เกษม ปิ่นทอง ประธานคณะกรรมการสาขาวิศวกรรมแหล่งน้ำ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
กล่าวว่า น้ำท่วมปี 2554 คือสภาพจดจำว่าเป็นน้ำท่วมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคกลาง น้ำท่วมในครั้งนั้นที่เกิดจากฝน
ที่ตกหนักของพายุก 5 ลูก ในพื้นที่ภาคเหนือจนทำให้ระบบเก็บกักน้ำที่มีเช่นเขื่อนภูมิพลเขื่อนสิริกิติ์ต้องเก็บกักจน
เต็มความสามารถและต้องระบายลงท้ายน้ำ น้ำที่ระบายไหลรวมลงมาจากลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่าน มารวมที่
ปากน้ำโพธิ์ จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งจะมีสถานี C.2 เป็นสถานีวัดน้ำ ถ้าเทียบสถานการณ์ เมื่อวันที่ 28 กันยายน
2564 เวลา 12.00 น. ที่จากการบันทึกข้อมูลคาดว่าปริมาณน้ำสูงสุดอันเกิดจากอิทธิพลจากพายุลูกนี้ จะพบว่า
ที่สถานี C.2 อัตราการไหลอยู่ที่ 2,700 ลบ.ม./วินาที และมีแนวโน้มปริมาณคงตัว เมื่อเทียบกับปี 2554 ในช่วง
สถานการณ์ใกล้เคียงอยู่ที่ 4,335 ลบ.ม./วินาที ซึ่งจะเห็นว่าอัตราการไหลมีประมาณครึ่งหนึ่ง ของปี 2554
เท่านั้น วันนี้ น้ำในเขื่อนภูมิพลมีเพียง 45% ของความจุ ในเขื่อนสิริกิติ์ มีเพียง 43% ของความจุ ยังรับได้อีก
12,800 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งยังสามารถรับน้ำได้อีกหากมีพายุฝนมาเพิ่ม จากปริมาณน้ำที่ต้องเร่งระบายในลุ่ม
เจ้าพระยาช่วงนี้จะทำให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มต่ำบ้าง หากโครงสร้างเช่นคันกันน้ำ ถนน หรือคันกันน้ำ
ชั่วคราวมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอจะประกอบกับน้ำอันเกิดจากอิทธิพลจากพายุลูกนี้เริ่มทรงตัวและมี
แนวโน้มลดลงแล้ว

ดร.ธีรธร ธาราไชย ประธานคณะกรรมการประชาสัมพันธ์ วสท. ผู้ดำเนินรายการ

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ วสท.

Tel: อังศนา อิทธรงค์ 089-914-2005 E-mail: angsana@eit.or.th