

'พระจอมเกล้าฯลาดกระบัง'แนะขุดอุโมงค์ลอดเมือง

แก้ปัญหาน้ำท่วม-กระทบประชาชนน้อย

นายสุวัชรวิทย์ สุวรรณสวัสดิ์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และประธานคณะกรรมการก่อสร้างใต้ดินและอุโมงค์ สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เสนอแนวคิดแก้ปัญหาหาน้ำท่วมด้วยเทคนิคทางวิศวกรรมด้วยการขุดอุโมงค์มีรายละเอียดที่น่าสนใจดังนี้

จากเหตุการณ์น้ำท่วมทั่วประเทศในปัจจุบัน สามารถนำเทคนิคทางวิศวกรรมมาช่วยในการแก้ปัญหาและป้องกันน้ำท่วมได้โดยเสนอแนะให้รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสร้างอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินเพื่อระบายน้ำ

ลักษณะของอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินจะเป็นการก่อสร้างกรวยรับน้ำขนาดใหญ่บริเวณใต้พื้นที่รับน้ำ เช่น บึงธรรมชาติ หรือบึงเทียม โดยกรวยจะต่อเชื่อมกับอุโมงค์ระบายน้ำขนาดใหญ่ที่อยู่ลึกลงใต้ดินประมาณ 20 เมตร อุโมงค์นี้จะสร้างในลักษณะลาดเอียงไปจนถึงจุดระบายน้ำอีกฝั่งหนึ่ง ที่จัดเตรียมไว้ ซึ่งอาจเป็นทะเล-จุดรับน้ำหรือแก้มลิง โดยที่จะมีเครื่องสูบน้ำออกจากอุโมงค์ เพื่อระบายน้ำออกจากอุโมงค์ที่ปลายอุโมงค์รับน้ำ ซึ่งการระบายน้ำรูปแบบนี้จะไม่ทำให้เมืองได้รับความเสียหาย เพราะได้รับน้ำก่อนที่จะเข้าเมือง ให้ไหลผ่านใต้เมือง ไปสู่จุดระบายน้ำออกนอกเมือง

ขนาดอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินที่เหมาะสมน่าจะอยู่ที่ความกว้าง 3-5 เมตร ซึ่งหากใช้ที่ความกว้าง 5 เมตร จะสามารถระบายน้ำได้ 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยปัจจุบันประเทศมาเลเซียได้สร้างอุโมงค์ระบายน้ำและอุโมงค์รถยนต์ควบคู่กันความกว้างประมาณ 10 เมตร โดยในสภาพปกติจะเปิดให้รถยนต์ผ่านเข้าออกได้ แต่เมื่อเกิดพายุ น้ำท่วม จะปิดการจราจรเพื่อใช้อุโมงค์ดังกล่าวเป็นทางระบายน้ำ

"การก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินเป็นเทคโนโลยีระดับกลาง ไม่ซับซ้อนเพราะไม่เกี่ยวข้องกับคน วิศวกรชาวไทยทำได้ การใช้พื้นที่ไม่กระทบกับประชาชน หากก่อสร้างได้ถนน หรือคลอง ก็จะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชน ขณะที่วงเงินก่อสร้างไม่สูง จึงถือเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาหาน้ำท่วม"

อย่างไรก็ตาม เห็นว่าควรจะดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินที่จังหวัดขนาดใหญ่ก่อน เพราะเชื่อว่าในอนาคตปริมาณน้ำฝนจะเพิ่มมากขึ้น โดยจะเริ่มต้นอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินที่พื้นที่รับน้ำด้านใต้ของเมืองขนาดใหญ่ และผ่านพื้นที่เมืองไปยังด้านเหนือเพื่อระบายน้ำไปยังทะเลสาบสงขลา ระยะทาง

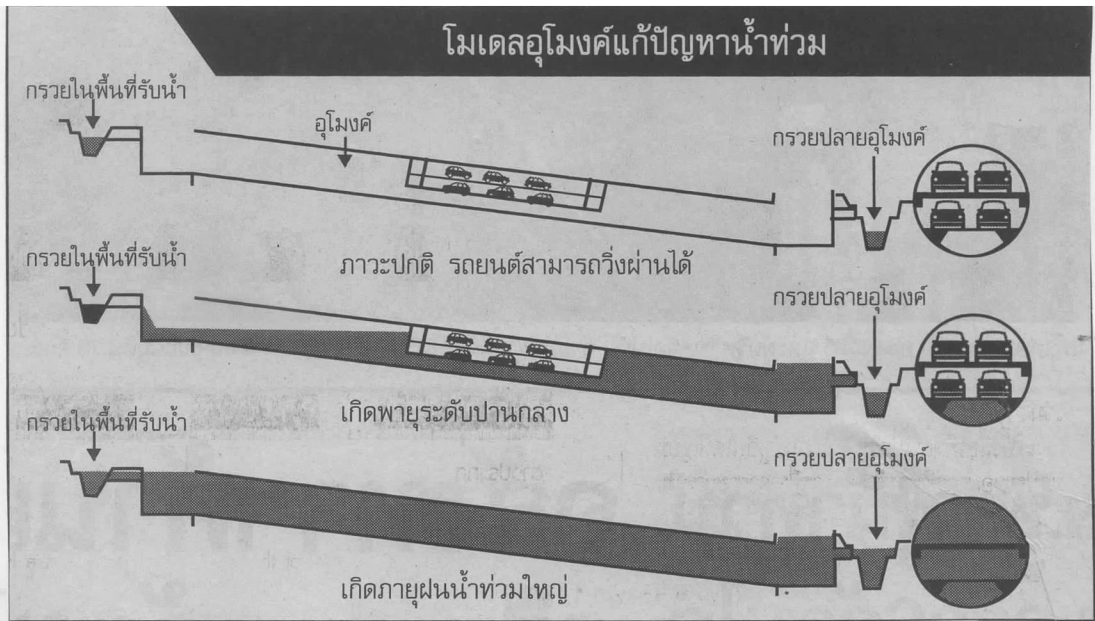
ประมาณ 5 กิโลเมตร วงเงินก่อสร้างประมาณ 2 พันล้านบาท ระยะเวลาศึกษาออกแบบและก่อสร้างประมาณ 2 ปี

ส่วนจังหวัดที่น่าจะดำเนินการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินเป็นลำดับต่อไป คืออยุธยา อ่างทอง เพราะเป็นพื้นที่ที่มีน้ำท่วมเป็นประจำ ส่วนพื้นที่กรุงเทพฯ นั้น มีการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินอยู่แล้วล่าสุดเป็นการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำใต้ดินจากบึงมักกะสันไปยังพระราม 4 ออกแม่น้ำเจ้าพระยา และได้คลองแสนแสบ ซึ่งสามารถแก้ปัญหาหาน้ำท่วมพื้นที่กรุงเทพฯ ได้ดี

พื้นที่ที่น่าเป็นห่วงว่าจะเกิดน้ำท่วม คือท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและพื้นที่โดยรอบ เพราะเดิมพื้นที่ตั้งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นพื้นที่รับน้ำ แต่เมื่อก่อสร้างท่าอากาศยานพื้นที่รับน้ำก็ลดลงขณะเดียวกันยังสูบน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิออกจากพื้นที่ ซึ่งไม่แน่ใจว่าคลองโดยรอบจะสามารถรับน้ำได้มากเท่าใด และพื้นที่เมืองรอบๆ ท่า

พระจอมเกล้าฯลาดกระบัง แนะนำขุดอุโมงค์ลอดเมือง แก้ปัญหาน้ำท่วม-กระทบประชาชนน้อย. กรุงเทพฯธุรกิจ.

12 พฤศจิกายน 2553, หน้า 2.



อากาศยานสุวรรณภูมิก็เพิ่มขึ้นส่งผลให้พื้นที่รับน้ำโดยรอบลดลงด้วย

นอกจากนั้น ยังเป็นห่วงพื้นที่ เขตปทุมธานี แฉ่งวัดมะ งามวงศ์วาน ที่มีปัญหาน้ำท่วมจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งประสบปัญหาน้ำท่วมจากพื้นที่รับน้ำลดลง ทั้งจากการใช้ประโยชน์พื้นที่เมืองที่เพิ่มขึ้น ซึ่งรัฐบาลจะต้องเตรียมการป้องกันไว้ล่วงหน้า

แนะแนวทางการฟื้นฟูถนนที่ได้รับเสียหายจากน้ำท่วม ว่า กรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท จะต้องจัดผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบถนนมาออกแบบก่อสร้างถนนที่มีมาตรฐานการป้องกันน้ำท่วมที่เพิ่มขึ้นจากเดิม เช่น การเพิ่มทางระบายเพราะในอนาคตสภาพแวดล้อมจะเปลี่ยนไป การสร้างถนนโดยใช้มาตรฐานเดิมอาจไม่เพียงพอ ดังนั้น จะต้องมีการปรับเพิ่มมาตรฐานการก่อสร้างให้มากขึ้น เพื่อที่จะรองรับปัญหาในอนาคต

“เราต้องใช้วิกฤตินี้เป็นโอกาสที่จะสำรวจและปรับแบบก่อสร้างถนนให้มีมาตรฐานที่เพิ่มขึ้นแต่ไม่ได้หมายความว่าก่อสร้างถนนเดิมไม่มีมาตรฐาน แต่มาตรฐานใหม่จะต้องออกแบบไว้รองรับปัญหาในอนาคตที่นับวันจะเพิ่มความรุนแรงขึ้น น้ำท่วมเพิ่มขึ้นและรุนแรงขึ้น ซึ่งการจะออกแบบให้ได้มาตรฐานที่คืนนั้น จำเป็นต้องรู้ปัญหาที่แท้จริง”