

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ "คลองลัดโพธิ์"



คลองลัดโพธิ์ เป็นคลองที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีกระแสพระราชดำริสร้าง เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๙ ว่าเป็นสถานที่ตัวอย่างของการบริหารจัดการน้ำ ที่ต้องการความรู้เรื่องเกี่ยวกับเวลาน้ำขึ้นน้ำลง หากบริหารจัดการให้ถูกต้องจะสามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมได้ และทรงเสด็จพระราชดำเนินทางชลมารคไปทรงเปิดประตูระบายน้ำคลองลัดโพธิ์ และทรงเปิดสะพานภูมิพล ๑ ภูมิพล ๒ ในวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๓

คลองลัดโพธิ์ เป็นชื่อคลองเดิม บริเวณเขตจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพมหานคร (ต.ทรงคนอง อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ) เดิมที่มีลักษณะตื้นเขิน ต่อมาได้จัดสร้างเป็นโครงการตามแนวพระราชดำริเป็นการบริหารจัดการน้ำเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร โดยยึดหลักการ "เบี่ยงน้ำ" (Diversion) ภายใต้การดูแลของหน่วยงานหลัก ๓ หน่วยงานคือ กรมชลประทาน กรุงเทพมหานคร และคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.)

มีหลักการคือ จากสภาพของแม่น้ำเจ้าพระยาเดิมที่มีลักษณะไหลวนคดเคี้ยวบริเวณรอบพื้นที่บริเวณบางกระเจ้านั้นมีความยาวถึง ๑๘ กิโลเมตร นั้นทำให้การระบายน้ำที่ท่วมพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานครเป็นไปได้ช้า ไม่ทันเวลาน้ำทะเลหนุน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงมีพระราชดำริให้พัฒนาใช้คลองลัดโพธิ์ ซึ่งเดิมมีความตื้นเขินมีความยาวราว ๖๐๐ เมตร ให้ใช้ระบายน้ำที่หลากและน้ำที่ท่วมทางสองฝั่งของแม่น้ำเจ้าพระยาลงสู่ทะเลทันทีในช่วงก่อนที่น้ำทะเลหนุน และปิดคลองลัดโพธิ์เมื่อน้ำทะเลหนุน เพื่อหวังน้ำทะเลไม่ให้ขึ้นลัดเลาะไปตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยาที่คดโค้งถึง ๑๘ กิโลเมตรก่อนซึ่งใช้เวลามากจนถึงเวลาน้ำลง ทำให้ไม่สามารถขึ้นไปท่วมตัวเมืองได้



นายชลิต ดำรงศักดิ์ อธิบดีกรมชลประทาน ได้กล่าวถึงโครงการประจําพระบายนํ้าคลองลัดโพธิ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต.ทรงคนอง อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ ว่า "โครงการประจําพระบายนํ้าคลองลัดโพธิ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการที่กรมชลประทานสนองพระราชดำรินองค้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่พระราชทานพระราชดำริ ให้ปรับปรุง คลองลัดโพธิ์ บริเวณค้้งนํ้าช่วงที่ไหลผ่านเขตพื้นที่ ต.บางกระเจ้า จากเดิมที่มีสภาพตื้นเขินมีความกว้างเพียง ๑๐-๑๕ ม.ให้สามารถรับปริมาณนํ้าได้เพิ่มขึ้น อีกทั้งยังเป็นทางลัดของนํ้าไหลลงสู่ทะเลได้สะดวก รวดเร็ว ขึ้น โดยช่วยลดระยะทางการไหลของนํ้าเจ้าพระยาจาก ๑๘ กม.ให้เหลือเพียง ๖๐๐ ม. รวมทั้ง ลดเวลาการเดินทางของนํ้าจาก ๕ ชม.ให้เหลือเพียง ๑๐ นาที เท่านั้น ทำให้ช่วยลดผลกระทบจากนํ้าล้นตลิ่งใน กทม.และ ปริมาณล้น จากสภาวะนํ้าเหนือไหลหลากในช่วงที่ผ่านมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยโครงการนี้สามารถระบายนํ้าออกสู่อ่าวไทยได้เฉลี่ยวันละประมาณ ๔๐ ล้าน ลบ.ม. ซึ่งผลการดำเนินการระบายนํ้า ตั้งแต่ต้นเดือน ส.ค.-๑๕ พ.ย.๒๕๓๓ สามารถระบายนํ้าได้โดยรวมประมาณ ๒,๔๗๐ ล้าน ลบ.ม.ถือว่าเป็นปริมาณนํ้าที่มากในระดับหนึ่งที้ระบายลงสู่อ่าวไทยได้

โครงการนี้ ยังมีศักยภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังนํ้า โดยกรมชลประทานร่วมกับ ม.เกษตรศาสตร์ ทำการศึกษา วิจัย และ นำไปขยายผล เพื่อพัฒนา ผลิตกังหันพลังนํ้า ติดตั้งในประจําพระบายนํ้าต่างๆทั่วประเทศ เป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานนํ้า ทั้งยังช่วยลดปัญหามลภาวะโลกร้อนประหยัดพลังงานอื่นให้แก่ประเทศได้อย่างมหาศาลด้วย โดย ม.เกษตรศาสตร์ ได้ยื่นขอจดสิทธิบัตรเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานจลน์ และ ชุดสำเร็จเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานจลน์ ในพระปรมาภิไธยคาดว่าจะประกาศได้ในเร็ววันนี้ และจะนำขึ้นทูลเกล้าฯถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวต่อไป "

นอกจากนี้ ประจําพระบายนํ้าคลองลัดโพธิ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ยังมีศักยภาพในด้านการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังนํ้า ซึ่งกรมชลประทาน ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำการศึกษาและวิจัย โดยการประดิษฐ์กังหันไฟฟ้าพลังนํ้าไหลต้นแบบขึ้นมา ๒ แบบ คือ แบบหมุนตามแนวแกน (Axial Flow) และแบบหมุนขวางการไหล (Cross Flow) โดยใช้ใบพัดต้นแบบที่วิเคราะห์และผลิตขึ้นแบบหมุนตามแนวแกนมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ เมตร และใบพัดแบบหมุนขวางการไหลมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ เมตร ยาว ๒.๕๐ เมตร ที่ความเร็วนํ้าออกแบบ ๒ เมตรต่อวินาที จะทำให้ได้กำลังไฟฟ้าสูงสุด ๕ กิโลวัตต์ โดยได้ดำเนินการประกอบและติดตั้งกังหันทั้ง ๒ แบบกับโครงเหล็กที่ปรับขึ้นลงได้บริเวณท้ายประจําพระบายนํ้าคลองลัดโพธิ์ เพื่อทำการทดลองผลิตกระแสไฟฟ้าผลปรากฏว่า ได้กำลังไฟฟ้าสูงสุดถึง ๕.๗๔ กิโลวัตต์ สูงกว่าที่ได้วิเคราะห์และคำนวณออกแบบไว้ ตัวอาคารประจําพระบายนํ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีช่องประจําพระบายนํ้าที่ติดตั้งบานระบายนํ้า ๔ ช่อง กว้างช่องละ ๑๔ เมตร โดยถดูแล้้งจะปิดบานระบายนํ้าตลอดถดู ส่วนถดูนํ้าหลากปิดบานประจําเมื่อนํ้าทะเลกำลังขึ้น และเปิดบานประจําในช่วงที่นํ้าทะเลกำลังลง เริ่มก่อสร้างเมื่อ ๑๓ พ.ย. ๒๕๔๕ เสร็จ มิ.ย. ๒๕๔๙ งบประมาณ ๕๐๙ ล้านบาท ซึ่งนอกจากเป็นประจําพระบายนํ้าแล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้พระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาใช้พลังงานนํ้าที้ระบายผ่านคลองลัดโพธิ์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยออกแบบเป็นกังหันพลังนํ้าอาศัยพลังงานจลน์จากความเร็วของกระแสนํ้า ติดตั้งบริเวณประจําพระบายนํ้าเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าพลังนํ้า ซึ่งได้กำลังไฟฟ้าสูงสุดที่ ๕.๗๔ กิโลวัตต์ต่อวัน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มีพระราชดำริสเกี่ยวกับครว่นํ้าท่วมปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เมื่อ 4 ธันวาคม ๒๕๔๙ ถึงการบริหารจัดการนํ้าของคลองลัดโพธิ์ว่า "สมเด็จพระบรมฯ กับสมเด็จพระเทพฯ ไป มันต้องมีเรื่องเวลาให้เหมาะสมให้ถดูต้อง" "ที้พระประแดง ที้มีอุปกรณที้เวลานํ้าขึ้น กักเอาไว้ แล้วเวลานํ้าลง ปล่อยให้ลงคือ ที้คลอง คนแก่จำไม่ได้แล้ว และได้ทำโครงการที้จะปล่อยนํ้าไปได้ เวลานํ้าลง แล้วก็เวลานํ้าขึ้นก็ปิดเอาไว้ ดังนั้น คลอง ๖๐๐ เมตร ถ้าเปิด มันก็ทะเล็กเข้ามาในแม่น้ำเจ้าพระยา ถ้าปิด นํ้าจะอ้อมไป นี้อวิธีที้จะบริหารนํ้าให้ดี ก็คือ วิธีการให้ทราบว่เวลานํ้ากำลังขึ้น ปล่อยให้ออกไป พอไปทางคลองเตย กว่าจะถึงตรงปลาย นํ้าก็ลง พอขึ้นเป็นเวลา แล้วเวลาลงเป็นเวลา แต่ว่าเวลานํ้าขึ้น เขียนเอาไว้ว่าขึ้นเวลานั้นๆ สูง ๒ เมตร ๒ เมตรกว่า เวลานํ้าลง นํ้าก็จะลง ลงไป ทำให้เป็นจังหวะ ถ้าไม่ได้จังหวะ เปิดประจําเวลานํ้าขึ้น มันก็ทะเล็กเข้ามา ก็เข้ามาอาจจะท่วมได้ นํ้าอาจจะขึ้นไปสูงกว่า ๒ เมตร นํ้ามันขึ้น ๒ เมตร ๒๐ เซนติเมตร - ๒ เมตร ๓๐ เซนติเมตร

แต่ถ้าถ้าเราปิดในเวลาสั้น น้ำก็ไม่ทะลักมาในถนนในกรุงเทพฯ เวลาน้ำลงก็ปล่อย หมายความว่า ต้องให้ตรง มันเป็นเวลา ถ้าทำเป็นเวลาแล้วน้ำไม่ท่วมกรุงเทพฯ เดียวนี้กรุงเทพฯ ก็ต้องท่วม แต่ว่าถ้าไม่ทำให้ถูกต้อง ถูกเวลา ถ้าฝนตกด้วย ซึ่งเดี๋ยวนี้ไม่น่าจะฝนตก แต่ว่ามีฝนตกน้ำท่วม ถ้าน้ำท่วมรถแล่นไปก็จมน้ำ ฉะนั้น ผู้ที่มีหน้าที่ไม่ได้ทำ แต่ตอนนี้เขาต้องทำ บอกเขา เขาทำให้ ปล่อยน้ำเวลาน้ำมันลง น้ำขึ้นก็กักเอาไว้ มีทุกอย่าง มีแห่งเดียวที่มีอุปกรณ์ ที่อื่นก็ควรจะทำ รอมาหลายปีแล้ว ควรจะทำได้ แต่ต้องลงทุนไม่ใช่น้อย ข้อสำคัญต้องลงแรง ตามคลองชายทะเลที่เคยมี เมื่อ ๙ ปี เมื่อปี ๓๘ ส่งองค์กรฯไปดู ไปดูส่วนมากเป็นตอนกลางคืน เห็นคนนอนหลับสบายที่ชายทะเล ปกติไปทางใต้เพราะว่า จะเปิดไหม เพราะว่าเขาไม่ได้บอกให้เปิดก็ไม่เปิด ปิดหรือเปล่า เขาไม่ได้บอกให้ปิด น้ำทะลักเข้ามาที่ท่วมในคลอง คลองก็มาท่วม จากชายทะเลแต่ถ้าทำถูกจังหวะน้ำไม่เกิด

ตอนที่ทำทางฝ่ายรัฐบาลก็จะมีเรื่องว่าจะเป็นอย่างไร คนที่ชายทะเล ที่นอนสบายเขาบอก คุณมาจากไหน รู้ได้อย่างไร น้ำขึ้นจริงๆ นะ เขานึกว่า ทำไมมาบอก รู้ว่าขึ้นทำไมไม่เปิด รู้ว่าลงไม่เปิด แล้วเขาถาม เป็นนายพล นายพลมาจากไหน มาจากในวัง ก็เลยเข้าใจว่ารู้เรื่อง ทำไมไม่รู้เรื่อง เขาก็เชื่อ แต่ว่านายไม่เชื่อ นายผู้ใหญ่ต่างๆ เขาไม่ได้สั่งว่าเวลานั้นเวลานั้นต้องเปิดต้องปิด ที่ต้องเปิดต้องปิดเวลานี้ เพราะว่าน้ำไม่คอยใคร น้ำขึ้นน้ำลง ท่านเป็นทหารเรือก็รู้เรื่องว่าน้ำขึ้นลงเวลาไหน ต้องรู้ น้ำขึ้น น้ำลง แล้วช่วยป้องกันไม่ให้น้ำท่วม ตัวเขานอนสบาย แต่ว่าคนที่อยู่ข้างในทุกข์

ฉะนั้น เดี่ยวนี้ยังมีเวลาที่จะแก้ไข ไม่อย่างนั้นถึงปีใหม่น้ำก็ท่วมอีก ก็เลยบอกว่าท่านที่มีหน้าที่ไปดู เราต้องไป เขาไม่เห็นแต่อย่างไรก็น่าจะไป ๒ วัน ๓ วันนี่ ก็จะไปดู เพราะว่ายังจำเป็นที่จะดู แต่ว่าเห็นเป็นอย่างนี้ อาจจะไปไม่ได้ ปวดหลัง ก็เลยไม่ได้ไป แต่ที่สมเด็จพระบรมฯ กับสมเด็จพระเทพฯ ไป มันต้องมีเรื่อง เวลาให้เหมาะสม ให้ถูกต้อง ทางกรมชลประทาน บอกว่า ปลายปีก็หมดแล้ว ปลายปีนี่ยังมีอีกเดือน แล้วฝนก็ยังไม่หมด ต้องทำให้ถูกต้อง เพราะเชื่อว่า มันจะไม่เข้าเกินไป จวนจะหมดฤดูกาลแล้ว แต่ว่ามาพูดเพราะว่าที่ผ่านมามีใครได้ยื่น เสียงมันแหบ วันนี้เสียงมันว่าดี ได้แจ้งให้ทราบว่าจะต้องทำอะไรสำหรับในน้ำท่วม" **พระราชดำรัสของของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๔**