

โครงการแก้มลิงเอนกประสงค์คลองสนามชัย-มหาชัย/ประตูระบายน้ำมหาชัย (ชั่วคราว)

พระราชดำริเมื่อ : 1 กรกฎาคม 2530

สถานที่ตั้ง

ตำบลมหาชัย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

ความเป็นมา

ในปี พ.ศ.๒๕๓๘ ได้เกิดสถานการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มเจ้าพระยาเป็นบริเวณกว้าง สร้างความเดือดร้อนกับประชาชน และเกิดผลเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีความห่วงใยชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนและได้ทรงติดตามสถานการณ์ พิจารณาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๘ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริโครงการแก้มลิง ซึ่งเป็นโครงการระบายน้ำเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ณ พระที่นั่งดุสิตมหาปราสาทพระบรมมหาราชวัง เนื่องจากในช่วงฤดูฝนน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีปริมาณมาก ประกอบกับมีฝนตกในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลติดต่อกันหลายวัน พร้อมทั้งน้ำทะเลหนุนสูง จึงทำให้เกิด น้ำล้นตลิ่งไหลเข้าสู่พื้นที่ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งโดยปกติแม่น้ำเจ้าพระยาสามารถรับน้ำได้ประมาณ ๓,๐๐๐ ลบ.ม./วินาที โดยไม่ล้นตลิ่ง แต่ในปี พ.ศ.๒๕๓๘ ช่วงฤดูน้ำหลากมีปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาถึง ๕,๕๐๐ ลบ.ม./วินาที น้ำจึงล้นตลิ่งและท่วมพื้นที่ ทั้งสองฝั่งแม่น้ำเป็นอาณาบริเวณกว้างขวาง ซึ่งต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๙ พระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริให้พิจารณาโครงการแก้มลิงที่สมควรดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ และพื้นที่ในเขตจังหวัดสมุทรสาครและกรุงเทพมหานคร

โดย “แก้มลิง” ทำหน้าที่รวบรวมน้ำ รับน้ำและดักน้ำท่วมขังพื้นที่ทางตอนบนมาเก็บไว้ พร้อมกับระบายน้ำออกสู่อ่าวไทยตามจังหวะการขึ้น-ลงของระดับน้ำทะเล โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก และการสูบน้ำที่เหมาะสมสอดคล้องกับโครงการแก้มลิงตามแนวพระราชดำริที่พระราชทานไว้เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๘ โดยอาศัยคลองสรรพสามิต คลองสหกรณ์ และ พื้นที่บริเวณใกล้คลองดังกล่าวนั้น จากการศึกษาข้อมูลพบว่าสภาพพื้นที่โดยทั่วไปไม่เอื้ออำนวยในการทำโครงการ อีกทั้งต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง จึงควรพิจารณาศึกษาโครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย-คลองสนามชัย” และคลองต่างๆ ที่เชื่อมโยงแทน เนื่องจากคลองมหาชัย-คลองสนามชัย นี้ เป็นแหล่งรับน้ำใกล้บริเวณน้ำท่วมขังในเขตจังหวัดสมุทรสาคร นครปฐม และกรุงเทพฯ ที่ระบายน้ำ ลงมา ลักษณะโครงการที่สำคัญ ประกอบด้วย การก่อสร้างประตูระบายน้ำปิดกั้นคลองต่างๆ พร้อมด้วยสถานีสูบน้ำตามความจำเป็น ซึ่งคาดว่าจะเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนไม่มากนัก และจะได้ประโยชน์คุ้มค่า



วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อช่วยระบายน้ำท่วมขังในพื้นที่ตอนบน ออกสู่ทะเลโดยเร็วที่สุดตามจังหวะการ ขึ้น-ลง ของน้ำทะเล
- เพื่อช่วยบรรเทาอุทกภัยและปัญหาน้ำท่วมขังฝั่งตะวันตก ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- เพื่อบรรเทาปัญหาน้ำเสียในคลองต่างๆ โดยการหมุนเวียนน้ำ
- ปริมาตรความจุ 6 ล้าน ลบ.ม.

ขอบเขตโครงการ

- ทิศเหนือ** ติดเขต อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เขตตลิ่งชัน กทม.โดยอาศัยคลองมหาสวัสดิ์ เป็นแนวรับน้ำ
- ทิศตะวันออก** ติดต่อแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่ใต้สะพานพระราม 7 ลงไปจดเขตราชบุรีบูรณะ เขตพระประแดง กิ่งอำเภพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ มีคลองขุนราชพินิจใจ เป็นแนวแบ่งเขต
- ทิศใต้** จดชายทะเลในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
- ทิศตะวันตก** จดแม่น้ำท่าจีนในเขต อำเภอกะทู้มแบน และ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

รายละเอียดโครงการ

โครงการแก้มลิงในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา(คลองมหาชัย - คลองสนามชัย) ทำหน้าที่รับน้ำในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ผ่านพื้นที่บางส่วนของ กรุงเทพมหานคร และสมุทรสาคร ตอนบนไปลงคลองมหาชัย – คลองสนามชัย และ แม่น้ำท่าจีน เพื่อระบายออกสู่ทะเลด้านจังหวัดสมุทรสาคร

เนื่องจากระบบการป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ยังไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะคันกั้นน้ำขนานกับชายทะเลและ คลองต่าง ๆ ที่มีทางน้ำไหลเชื่อมต่อกับชายทะเลก็ยังไม่มียระบบควบคุมเพียงพอ ดังนั้น เมื่อน้ำทะเลมีระดับสูงขึ้น จึงahunไม่ให้ น้ำจืดไหลออกทะเล หรือไหลออกทะเลได้เข้ามา ก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วมรุนแรงและท่วมขังนานวัน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริ เพื่อให้การระบายน้ำท่วมออกทะเลเร็วขึ้น ด้วยวิธีการของระบบ “แก้มลิง” คือ โครงการแก้มลิง “แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง”

โครงการแก้มลิง “คลองมหาชัย – คลองสนามชัย” ประกอบด้วย

- คลองที่ใช้เป็นแก้มลิง อยู่บริเวณคลองมหาชัย
- ประตูระบายน้ำ ปิดกั้น หัว – ท้าย คลองที่ใช้เป็นแก้มลิงและลำน้ำสาขา เพื่อป้องกันมิให้น้ำทะเลไหลเข้ามาในบริเวณแก้มลิง
- สถานีสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำออกจากแก้มลิงผ่านคลองระบายน้ำออกสู่ทะเล
- คลองที่รับน้ำลงสู่แก้มลิง
- คลองที่ระบายน้ำออกจากแก้มลิง เพื่อระบายน้ำออกสู่ทะเลในช่วงเวลาที่น้ำทะเลลง

ประตูระบายน้ำในระบบแก้มลิงของกรมชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาคร 10 แห่ง ได้แก่

1. ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัย มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 12.50 ม. จำนวน 6 ช่อง ประตูเรือสัญจรขนาดกว้าง 12.50 ม.จำนวน 1 ช่อง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 3 ลบ.ม./วินาที จำนวน 12 เครื่อง
2. ประตูระบายน้ำคลองพระราม (คลองหลวง) มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 6.00 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมประตูเรือสัญจรขนาดกว้าง 6.00 ม. จำนวน 1 ช่อง พร้อมอาคารประกอบ
3. ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์สายสาม มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 4 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง

4. ประตูระบายน้ำคลองเจ๊ก มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 4 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
5. ประตูระบายน้ำคลองโคกขามเก่า มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 4 ม. จำนวน 1 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
6. ประตูระบายน้ำโคกขาม มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 6.00 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมประตูเรือสัญจรขนาดกว้าง 6.00 ม. จำนวน 1 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
7. ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์สายสี่ มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 4 ม. จำนวน 1 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
8. ประตูระบายน้ำคลองสหกรณ์สายห้า มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 4 ม. จำนวน 1 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
9. ประตูระบายน้ำคลองลาดตะเคียน มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 4 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
10. ประตูระบายน้ำคลองแสมดำ มีช่องระบายน้ำขนาดกว้าง 6.00 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมประตูเรือสัญจรขนาดกว้าง 6.00 ม. จำนวน 1 ช่อง พร้อมอาคารประกอบ

การบริหารจัดการน้ำในโครงการแก้มลิง

โครงการชลประทานสมุทรสาคร ได้ดำเนินการบริหารจัดการน้ำโครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-คลองสนามชัย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดังนี้

ช่วงน้ำปกติ

จะปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติ โดยการเปิดประตูระบายน้ำทั้ง 10 แห่ง เพื่อรับน้ำคุณภาพดีจากทะเลเข้ามาหมุนเวียนในระบบแก้มลิง ส่วนประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยจะมีหน้าที่บริหารจัดการน้ำเป็นหลัก ส่วนใหญ่จะเปิดประตูระบายน้ำตลอด ยกเว้นกรณีเมื่อน้ำทะเลหนุนสูงจะทำการปิดประตูระบายน้ำลง เมื่อน้ำทะเลไหลลงจะเปิดประตูระบายน้ำเพื่อระบายน้ำในคลองมหาชัยออกสู่ทะเล เป็นการหมุนเวียนน้ำให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย ให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

ช่วงน้ำหลาก

จะมีการปิดประตูระบายน้ำทั้ง 10 แห่ง ในระบบแก้มลิงของกรมชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาครทั้งหมด โดยมีการบริหารจัดการน้ำที่ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยเป็นหลัก เมื่อระดับน้ำทะเลลดลง จะเปิดประตูระบายน้ำเพื่อระบายน้ำในคลองมหาชัยออกสู่ทะเล โดยระบบแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ และใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้าขนาดกำลังสูบเครื่องละ 3 ลบ.ม./วินาที จำนวน 12 เครื่อง รวมทั้งสิ้น 36 ลบ.ม./วินาที สูบน้ำออกจากคลองมหาชัย เป็นการพร่องน้ำภายในระบบแก้มลิง เพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนค่อยๆ ไหลมาเต็มตลอดเวลา ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ลต่น้อยลง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดปริมาณการระบายน้ำผ่านทางแม่น้ำเจ้าพระยาออกสู่ทะเล
2. เพิ่มความสามารถในการระบายน้ำได้มาก/เร็วขึ้น
3. ช่วยระบายน้ำท่วมขังในที่ลุ่มที่ลงทะเล
4. ช่วยลดระยะเวลาที่น้ำท่วมขังให้สั้นลง
5. ลดปัญหาความตึงเครียดทางด้านจิตใจของราษฎรในพื้นที่น้ำท่วม
6. ลดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วม
7. ลดค่าใช้จ่ายในการบูรณะซ่อมแซมสาธารณูปโภคต่าง ๆ

ความก้าวหน้าของโครงการ

โครงการแก้มลิงนับเป็นนิมิตหมายอันเป็นสิ่งที่ชาวไทยทั้งหลายได้รอดพ้นจากทุกข์ภัยที่นำความเดือดร้อนแสนลำเค็ญมาสู่ชีวิตที่อบอุ่นปลอดภัย ซึ่งแนวพระราชดำริอันเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านน้ำท่วมนี้ มีพระราชดำริเพิ่มเติมว่า

"...ได้ดำเนินการในแนวทางที่ถูกต้องแล้ว ขอให้รีบเร่งหาวิธีปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพต่อไป เพราะโครงการแก้มลิงในอนาคตจะสามารถช่วยพื้นที่ได้หลายพื้นที่..."

