



๒.๑ กิจการชลประทานในประเทศไทย

กิจการชลประทานในประเทศไทย ได้มีการเปลี่ยนแปลง และวิวัฒนาการเป็นลำดับอันจะแบ่งได้เป็น ๔ ระยะด้วยกันคือ

ระยะที่ ๑ เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๔๕ รัฐบาลไทยในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าฯ ได้เชิญ นาย เย โอมัน วันเคอร์ ไฮเค ชาวฮอลันดา ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านการชลประทาน เข้ามาจัดงานค้ำนี้ ซึ่งนาย เย โอมัน วันเคอร์ ไฮเค ได้เสนอให้มีการสร้างเขื่อนเจ้าพระยา และชักคลองส่งน้ำจากเขื่อนลงมาจนถึงทะเล แต่เนื่องจากประเทศไทยต้องไร้เงินพัฒนาประเทศในค้ำอื่นก่อน โครงการเจ้าพระยา จึงต้องระงับไว้ก่อน และกรมชลประทานในขณะนั้น(กรมคลอง)ก็ได้สร้างแต่เพียงประตูระบาย และประตูน้ำที่ปากและปลายคลอง อันได้แก่คลองภาษีเจริญ คลองคำเนินสะควก คลองแสนแสบ คลองท่าไช้ คลองบางขนาก คลองพระโขนง และคลองค้ำ เพื่อรักษา ระดับน้ำในทุ่ง คอนใกล้ทะเลไว้จนข้าวสุก เป็นการช่วยเหลือการทํานาในคอนปลายฤดู ไปพลางก่อน เมื่อผู้เชี่ยวชาญชาติฮอลันดาได้ทำงานนั้นเสร็จแล้ว ก็ได้เดินทางกลับประเทศของเขา เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๕๒

การชลประทานในระยะที่ ๑ นี้ ได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่การทํานา ประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ ไร่

ระยะที่ ๒ ในรัชสมัยของ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าฯ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ขอมัตว เซอร์ รอมส์วอว์ค ผู้เชี่ยวชาญชาติอังกฤษ เข้ามาวางโครงการชลประทาน ซึ่ง เซอร์ รอมส์วอว์ค ได้ทูลเกล้าฯ ถวาย รายงานให้สร้างเขื่อนเจ้าพระยา เพื่อให้มีการชลประทานในลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดยสมบูรณ์ค้ำนี้ นับว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งสองสอดคล้องกัน แต่เนื่องค้ำเวลานั้นอยู่ในระยะ สงครามโลกครั้งที่หนึ่ง การสร้างเขื่อนเจ้าพระยาจึงต้องระงับอีก อย่างไรก็ตามก็ เพื่อที่

จะเพิ่มผลผลิต ให้แก่การผลิตข้าวเท่าที่จะมีกำลังทำได้ เซอร์ ซอมส์วอร์ด ได้เสนอให้สร้างโครงการชลประทาน ในบริเวณใกล้ทะเล คือ ในเขตที่น้ำ แม่น้ำทันคลัง ไค่นานพอเป็นโครงการย่อย ของโครงการเขื่อนเจ้าพระยาเสียก่อน และโครงการชลประทานอื่นๆ ที่มีขนาดย่อมกว่าได้แก่

ในปี พ.ศ. ๒๔๕๕ รัฐบาลได้เริ่มสร้างโครงการป่าสักใต้ โครงการนี้สร้างเสร็จในปี พ.ศ. ๒๔๖๗ เป็นประโยชน์แก่เนื้อที่ประมาณ ๖๕๐,๐๐๐ ไร่ และได้ขยายไปเปิดงานขึ้นใหม่อีกสามโครงการ ในระยะใกล้เคียงกันคือ

๑. พ.ศ. ๒๔๖๔ ได้เริ่มโครงการเขียงราก คลองด่าน ซึ่งเป็นโครงการย่อย อีกโครงการหนึ่งของเขื่อนเจ้าพระยา

๒. โครงการชลประทานโพธิ์พระยา (วัดพร้าว) สุพรรณบุรี ซึ่งเป็นโครงการย่อยที่สามในลำแม่น้ำเจ้าพระยา ในปีเดียวกันและ

๓. ได้ขึ้นไปเปิดโครงการชลประทานเหมืองแม่แฝก ในจังหวัดเชียงใหม่ ภาคเหนือ ในปี พ.ศ. ๒๔๗๑

เนื่องจากตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๔๖๕ เศรษฐกิจของโลกเริ่มตกต่ำ และทรุดเรื่อยมาจนถึงในปี พ.ศ. ๒๔๗๒ เหตุการณ์นี้ได้กระทบกระเทือน มาถึงประเทศไทย ด้วย เป็นผลให้ต้องตัดทอนเงินงบประมาณ ค่าใช้จ่ายในด้านการชลประทาน ทั้งสามโครงการดังกล่าว จึงต้องใช้เวลาก่อสร้างเนิ่นนานถึง ๑๐ ปี

โครงการเขียงราก - คลองด่าน ซึ่งเป็นเพียงโครงการรักษาระดับน้ำ เนื้อที่นาในอาณาเขต คือตั้งแต่คลองรังสิตลงไปจนถึงทะเล มีประมาณ ๑,๓๐๐,๐๐๐ ไร่ แต่เนื้อที่ในที่ได้รับประโยชน์ จากโครงการนี้ โดยยังไม่มีเขื่อนเจ้าพระยานั้น มีเพียง ๖๕๐,๐๐๐ ไร่ เท่านั้น โครงการนี้แล้วเสร็จ เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๕

โครงการโพธิ์พระยา (วัดพร้าว) สุพรรณบุรี ซึ่งส่งน้ำให้แก่เนื้อที่ประมาณ ๓๑๒,๐๐๐ ไร่ สร้างเสร็จเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๗๕

ส่วนโครงการแม่แฝก (เชียงใหม่) ซึ่งส่งน้ำให้แก่เนื้อที่ประมาณ ๖๖๐,๐๐๐ ไร่ นั้น สร้างเสร็จในปี พ.ศ. ๒๔๙๔

นับแต่ได้เริ่มการก่อสร้างชลประทาน ในระยะที่ ๒ ตั้งแต่ในรัชสมัย สมเด็จพระมงกุฎเกล้าฯ และได้จัดทำต่อเนื่องกันมาในรัชสมัยของ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าฯ รวมกิจการก่อสร้างชลประทานที่ได้สร้างเสร็จ ๔ โครงการ เป็นประโยชน์แก่เนื้อที่ ประมาณ ๑,๙๐๐,๐๐๐ ไร่

ระยะที่ ๓ นับตั้งแต่มีการเปลี่ยนแปลงการปกครอง ใน ปี พ.ศ. ๒๔๗๕ เป็นต้นมา รัฐบาลในระบอบประชาธิปไตย ก็ได้ดำเนินการชลประทานต่อไป โดยมีนโยบายขยายงานในภาคเหนือให้มาก ขึ้นคือในระหว่าง พ.ศ. ๒๔๗๖ - ๒๔๘๐ ได้เปิดการก่อสร้าง โครงการชลประทานขึ้นใหม่ รวม ๕ โครงการคือ

ใน พ.ศ. ๒๔๗๖ ได้เปิดการก่อสร้างขึ้นใหม่ ๓ โครงการ

๑. โครงการชลประทานนครนายก
๒. โครงการชลประทานสามชุก (สุพรรณบุรี)
๓. โครงการชลประทานแม่วัง (ลำปาง)

ใน พ.ศ. ๒๔๘๐ ได้เปิดการก่อสร้างโครงการชลประทาน มะขามเฒ่า และโครงการแม่ปิงเก่า (ลำพูน) รวม ๒ โครงการ

ต่อมาในช่วง พ.ศ. ๒๔๘๒ - ๒๔๘๓ รัฐบาลได้มีนโยบายที่จะเปิดการชลประทานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางเพิ่มขึ้นอีก โครงการเหล่านี้ได้แก่

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| โครงการลำตะคอง      | (นครราชสีมา) |
| โครงการทุ่งสัมฤทธิ์ | (นครราชสีมา) |
| โครงการห้วยเสนง     | (สุรินทร์)   |

โครงการทุ่งแสลงบาดาล	(ร้อยเอ็ด)
โครงการบ้านดง - บ้านคิ้ว	(มหาสารคาม)
โครงการห้วยน้ำหมาน	(เลย)
โครงการห้วยหลวง	(อุดรธานี)
โครงการริมน้ำโขง	(หนองคาย)

รวมเป็นโครงการที่เปิดใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔ โครงการ  
 ใน พ.ศ. ๒๔๔๔ ได้เปิดการก่อสร้างโครงการชลประทานเพชรบุรี  
 โครงการเก็บกักน้ำริมฝั่งน้ำแม่กลอง และโครงการทุ่งฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา  
 คือพื้นที่จากคลองพระยาบวรลัดถึงคลองภาษีเจริญ รวม ๓ โครงการ

ฉะนั้นภายในระยะเวลา ๕ ปี นับแต่ พ.ศ. ๒๔๓๖ ถึง พ.ศ. ๒๔๔๔ จึง  
 มีจำนวนโครงการชลประทาน ที่เกิดขึ้นใหม่รวมถึง ๑๖ โครงการ

ระยะที่ ๔ ครั้นแล้วสงครามมหาเอเชียบูรพาที่เกิดขึ้น อันกระทำให้การ  
 ก่อสร้าง เพื่อทำนุบำรุงประเทศทุกแขนงต้องชะงักลง ตลอดจนสิ่งที่ก่อสร้างไว้แล้วก็  
 ยังถูกทำลาย ไปด้วยเหตุนานาประการ และแม้แต่สงครามจะสงบลงแล้ว ใน พ.ศ.  
 ๒๔๘๓ ผลแห่งสงครามก็ยังเป็นอุปสรรค แก่การดำเนินงาน ต่อมาเป็นเวลาอีกถึง  
 ๒ ปี จนถึง พ.ศ. ๒๔๘๐ อันจะนับเป็นปีแรกของการชลประทาน ระยะที่ ๔ จึงสามารถ  
 เริ่มเร่งรัด การงานได้มากขึ้น ๆ เป็นลำดับ

อนึ่งเพื่อที่จะเพิ่มปริมาณข้าวสำหรับส่งออกนอกประเทศขึ้น ให้ได้ปีละ  
 ประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐ ตัน รัฐบาลได้หยิบยกโครงการชลประทานเจ้าพระยา ซึ่งควร  
 จะได้จัดทำมา แล้วแต่ ๔๕ ปีก่อน ขึ้นมาพิจารณาอีก และได้กู้เงินจากธนาคารโลกมา  
 เพื่อก่อสร้าง โครงการเจ้าพระยาให้เสร็จภายใน ๕ - ๗ ปี

ใน พ.ศ. ๒๔๘๕ งานโครงการเจ้าพระยาใหญ่ ก็ได้เริ่มลงมือก่อสร้าง  
 ซึ่งเมื่องานก่อสร้างโครงการนี้เสร็จแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่เนื้อที่นาประมาณ  
 ๕,๗๐๐,๐๐๐ ไร่

๒.๒ ลักษณะของโครงการชลประทานเขื่อนเจ้าพระยา

โครงการชลประทานเขื่อนเจ้าพระยา(ดังแสดงในรูปที่ ๒) เป็นโครงการประเภทเหมืองฝาย

ห้วงงานเขื่อนเจ้าพระยา ซึ่งเป็นหัวใจของโครงการชลประทานในกลุ่มน้ำภาคกลาง สร้างขึ้นเพื่อยกระดับน้ำ ในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนกิ่งบางเปียน ตำบลบางหลวง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท ให้เข้าคลองชลประทานดังนี้

ฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา

๑. คลองชัยนาท - ป่าสัก เริ่มชุกจากริมแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอมโนรมย์ ผ่านจังหวัดชัยนาท จังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นความยาวทั้งสิ้น ๑๓๐ กิโลเมตร ตอนปากคลองกว้าง ๕๔ เมตร ลึก ๔ เมตร มีคลองแยกออกจากคลองใหญ่นี้ ๖๖ คลอง รวมความยาว ๕๕๐ กิโลเมตร ส่งน้ำให้พื้นที่ได้ เป็นจำนวน ๔๒๐,๐๐๐ ไร่ น้ำที่เหลือจากคลองใหญ่สายนี้ จะส่งให้ทุ่งนครหลวง ซึ่งอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไร่อีกประมาณ ๒๒๔,๐๐๐ ไร่ โดยชุกคลองนครหลวง ยาว ๕๗ กิโลเมตร และชุกคลองซอยอีก ๕ คลอง รวมความยาว ๕๒ กิโลเมตร

๒. คลองชัยนาท-อยุธยา เริ่มชุกจากริมแม่น้ำเจ้าพระยาตอนเหนือท่าบวคินเขื่อนเจ้าพระยา ผ่านจังหวัดชัยนาท จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอ่างทอง จังหวัดลพบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นความยาวทั้งสิ้น ๑๑๐ กิโลเมตร ตอนปากคลองกว้าง ๑๔ เมตร ลึก ๓.๖๐ เมตร มีคลองซอยแยกออกจากคลองใหญ่นี้ ๒๒ คลอง รวมความยาว ๒๕๐ กิโลเมตร ส่งน้ำให้พื้นที่ได้เป็น จำนวน ๔๑๔,๐๐๐ ไร่

รวมเนื้อที่ชลประทานฝั่งซ้าย ๑,๕๖๒,๐๐๐ ไร่

ฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา



๑. ใช้แม่น้ำน้อยซึ่งเป็นลำน้ำธรรมชาติ ชักน้ำออกจากแม่น้ำเจ้าพระยา ที่วัดบรมธาตุ อยู่เหนือตัวเขื่อนเจ้าพระยา ประมาณ ๒ กิโลเมตร มีคลองซอยแยก จากลำแม่น้ำน้อยทั้งสองฝั่ง ผ่านจังหวัดชัยนาท จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอ่างทอง จังหวัด สุพรรณบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นจำนวน ๑๖๒ คลอง รวมความยาวของคลอง ซอยเหล่านี้ ๑,๕๐๐ กิโลเมตร ส่งน้ำให้พื้นที่ได้ เป็นจำนวน ๑,๒๓๒,๐๐๐ ไร่

๒. ใช้คลองมะขามเฒ่าต่อกับแม่น้ำสุพรรณ ซึ่งเป็นลำน้ำธรรมชาติชักน้ำ ออกจากแม่น้ำเจ้าพระยา ที่วัดสิงห์เหนือเขื่อนเจ้าพระยาประมาณ ๑๔ กิโลเมตร มี คลองซอยแยกจากลำน้ำนี้ทั้งสองฝั่ง ผ่านจังหวัดชัยนาท จังหวัดสุพรรณบุรี เป็น จำนวน ๓๐ คลอง รวมความยาว ๕๖๕ กิโลเมตร ส่งน้ำให้พื้นที่ได้เป็นจำนวน ๓๐๐,๐๐๐ ไร่

รวมเนื้อที่ชลประทานฝั่งขวา ๑,๕๓๒,๐๐๐ ไร่

รวมเนื้อที่เขื่อนนี้จะท่อน้ำให้เข้าได้โดยตรงทั้งฝั่งขวา และซ้าย ๓,๓๕๔,๐๐๐ ไร่ และเมื่อรวมพื้นที่ตอนล่างของทุ่งราบอีก ๒,๓๒๔,๐๐๐ ไร่ จะเป็น เนื้อที่ไ้ประโยชน์ทั้งหมดเป็นประมาณ ๕,๓๑๔,๐๐๐ ไร่

งานของเขื่อนเจ้าพระยานี้เริ่มก่อสร้างเมื่อต้นปี พ.ศ. ๒๔๘๕ และ เสร็จในปี พ.ศ. ๒๕๐๐ ใช้เงินไปทั้งสิ้น ๑๕๐,๑๐๐,๐๐๐ บาท

### ๒.๓ ลักษณะและขนาดของงาน

เขื่อนระบายน้ำ ฐานของเขื่อนเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนัก ทำเป็น สองตอน ตอนกลางระดับพื้น + ๕ ไล่เดียวกับระดับพื้นแม่น้ำคือ +๔.๕๐ ( คำว่า + ๕ หรือ +๔.๕๐ นี้ เป็นเครื่องหมายว่าสูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง ๕ เมตร และ ๔.๕๐ เมตร ) ตอนริมสองข้างอยู่ระดับ +๕ สูงกว่าระดับพื้นแม่น้ำ ๔ เมตร ระดับใต้ฐานตอนกลางมีระดับอยู่ต่ำกว่าพื้นแม่น้ำ ๒.๕๐ เมตร พื้นฐานตอนใต้ตอม่อ

หนา ๒.๕๐ เมตร ใต้ฐานเหล่านี้ไม่มีเข็มรากรองรับ เพราะพื้นที่เบื้องล่างเป็นทราย  
 ใต้ทดสอบดูแล้วว่ารอน้ำหนักได้ โดยไม่ต้องใช้เข็มรับ ส่วนเข็มเหล็กที่คอกเป็น  
 คานสกัดทางน้ำไหลนั้น เพื่อกันน้ำลอคใต้ฐานนี้ ค่อม่อคอนกรีตเสริมเหล็กหนา  
 ๒.๕๐ เมตร ยาว ๒๐ เมตร วางบนฐานนี้ห่างกัน ๑๒.๕๐ เมตร ทำให้เกิดช่องกว้าง  
 ๑๒.๕๐ เมตร ๑๖ ช่อง เป็นความกว้างใต้น้ำไหลผ่านไปได้ ยาว ๒๐๐ เมตร เท่ากับ  
 ความกว้างของแม่น้ำเจ้าพระยาก่อนสร้างเขื่อนระบาย ระบายยกค่อม่อ + ๑๕.๐๐ หรือ  
 สูง ๑๐ เมตร จากพื้นธรณี ระบาย + ๕.๐๐ การที่ได้สร้างช่องกลาง ๔ ช่อง ให้มีระดับ  
 พื้นเท่ากับพื้นท้องแม่น้ำ จุดประสงค์เพื่อให้ปิกท่านบดินแม่น้ำเก่าง่ายขึ้น เมื่อสร้างเสร็จแล้ว  
 ช่องเล็ก ๔ ช่องนี้ก็เทคอนกรีตให้สูงเท่า + ๕.๐๐ เสมอกันหมด

บนคานหัวค่อม่อสร้างสะพานคอนกรีตขึ้น สำหรับติดตั้ง เครื่องปิกเปิดบาน  
 ระบายเหล็กโค้ง เพื่อยกบานระบายซึ่งคอกอยู่ระหว่างค่อม่อขึ้นลง เพื่อรักษาระดับน้ำเหนือ  
 เขื่อน ตอนกลางหลังค่อม่อสร้าง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง ๘ เมตร มีทางเท้า  
 ๒ เมตร สะพานคอนกรีตนี้ รถหนัก ๒๐ ตัน ลงมาข้ามได้ เป็นสะพานสำหรับการจราจร  
 ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยานี้

ทางคานค่อม่อริมซ้าย สร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำผลิตกระแสไฟฟ้าได้เป็น  
 จำนวน ๓๐๐ กิโลวัตต์ เพื่อให้ปิกเปิดบานระบายต่าง ๆ และบานประตูน้ำ พร้อมทั้ง  
 ใช้ไฟฟ้าในการให้แสงสว่างในบริเวณหัวงาน

ประตูน้ำ สร้างติดกับเขื่อนระบายคานขวามือ พื้นประตูน้ำคอนกรีตประตู  
 คานเหนือน้ำมีระดับ + ๑๑.๐๐ พื้นธรณียานประตูน้ำคานเหนือน้ำระดับของพื้นอ่าง + ๔.๐๐  
 มูลเหตุที่มีระดับสูงตอนจะเข้าประตูคานเหนือน้ำนี้ก็เพราะ ระดับธรณีเขื่อนระบายก็สูง  
 + ๕.๐๐ อยู่แล้ว ทียกให้สูงขึ้น ไปอีกก็เพื่อจะให้ตะกอนมิให้เข้าไปกองอยู่ในอ่างได้  
 มากเกินไป พื้นประตูน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา ๓ เมตร วางอยู่บนคานทราย

เช่นเดียวกับฐานเขื่อนระบายน้ำ มีเขื่อนกั้นเหล็กคอกสลักสี่ด้าน ใต้ฐานตามรูปสี่เหลี่ยม  
 ผืนผ้าของประตูน้ำและที่ใต้ฐานทุกแห่งด้านขวาหัว ท้ายก็เพื่อกันน้ำลอค สร้างกำแพง  
 ขึ้นมาบนฐานนั้นด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กเบา ความกว้างของอ่าง ๑๘ เมตร ยาว  
 ๑๓๐.๕๐ เมตร บานประตูเหนือน้ำสูง ๙.๕๐ เมตร บานประตูท้ายน้ำสูง ๑๘.๒๐ เมตร  
 มีคูโมงค์ขนาดกว้าง ๑.๓๐ เมตร สูง ๓ เมตร แล่นไปตลอดความยาวของกำแพงทั้ง  
 สองด้าน ที่กลางฐานของกำแพง ไปออกด้านนอกหัว และท้ายของประตูน้ำ ที่หัวท้าย  
 ปลายคูโมงค์ติดบานระบายปิด เปิดเพื่อให้น้ำเข้าไปในอ่างได้ น้ำในแม่น้ำที่ปล่อยให้  
 เข้าคูโมงค์จะเข้ามาในอ่างประตูน้ำได้โดย ช่องสี่เหลี่ยมเล็กซึ่งทำไว้เป็นระยะตลอด  
 ความยาวของโคนกำแพงกั้นในทั้งสองข้าง และให้น้ำออกได้โดยให้ออกทางช่องซึ่งมี  
 ไว้ที่โคนกำแพงนอกประตูน้ำด้านท้ายน้ำทั้งสองข้าง

ระดับยอดกำแพงประตูน้ำ + ๑๘.๐๐ เท่ากับระดับยอดค่อมเขื่อนระบาย  
 สะพานหลักที่ติดต่อกับสะพานคอนกรีตของเขื่อนระบาย มีไว้เพื่อยกขึ้นให้เรือที่มีหลังคา  
 สูงกว่าธรรมดาผ่านไป

การปิดเปิดบานระบายคูโมงค์ก็ ประตูน้ำก็ ยกสะพานหลักก็ ใช้แรง  
 ไฟฟ้า เช่นเดียวกับยกบานเขื่อนระบาย เมื่อมีอุปสรรคขัดข้องเรื่องแรงไฟฟ้า ก็ใช้แรง  
 คนหมุนยกขึ้นลงได้ แต่ด้วยความเร็วในการยกขึ้นลงน้อยลงไป แต่ก็สามารถป้องกันการ  
 เสียหายได้ เมื่อเกิดการฉุกเฉินขึ้น ที่ตรงหัวท้ายของประตูน้ำ ได้สร้างห้องบังคับการไว้  
 สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในการปิดเปิด ความยาวของประตูน้ำเขื่อนเจ้าพระยาว  
 ทั้งสิ้น ๒๖๕ เมตร

ข้อสังเกต เพื่อจะให้งานก่อสร้างเขื่อนระบายง่ายขึ้น โดยเฉพาะใน  
 ประเทศที่มีฤดูน้ำมาถึงหกเดือน เช่น ประเทศไทยนี้ จึงเลือกสถานที่ตอนที่แม่น้ำไหล  
 ไถ่ ชุกบ่อก่อสร้างในพื้นที่มีแนวจะเป็นทางตรงของแม่น้ำต่อกันได้ เมื่อสร้างเขื่อน  
 ระบายและประตูน้ำเสร็จแล้ว ก็ชุกบ่อก่อสร้างต่อไปให้จดแม่น้ำทั้งตอนเหนือน้ำ และ  
 ท้ายน้ำ ทางน้ำใหม่ให้มีไหลไปท้ายเขื่อน แต่เพื่อจะรักษาระดับน้ำหน้าเขื่อน ให้ได้



ระดับ ๗ ๑๖ และน้ำจำนวนหนึ่งจะไหลผ่านไปเสมอ ส่วนประตูประบายต่าง ๆ ที่  
ยังค้องการน้ำเข้าไปไว้ในพื้นที่ของตึกก็จะค่อย ๆ เปิดประตูประบายของตึก ให้ชัก  
น้ำเข้าไปพอสมควร ไม่ให้เกิดความจำเป็นจนถึงจะกระทบกระเทือนจำนวนน้ำ ใน  
แม่น้ำที่จะไหลผ่านเขื่อนไปท้ายน้ำ เพราะในเขื่อนนี้น้ำเหนือเริ่มไหลลดลง

ในการลดบานระบายลงเพื่อรักษาระดับน้ำหน้าเขื่อนนี้ ราษฎรทั้งหลาย  
ที่อยู่ริมแม่น้ำท้ายเขื่อนไปจะไม่รู้สึกผิดปกติไปกว่าก่อนสร้างเขื่อนเลย ส่วนราษฎร  
ที่อยู่ข้างลำน้ำเหนือเขื่อนจนถึงจังหวัดนครสวรรค์ จะใช้ทางน้ำ เป็นทางคมนาคม  
ได้ตลอดปี นอกจากลำน้ำใหญ่ คลองขุดใหม่ คือคลองชัยนาท ป่าสัก ซึ่งอยู่ทางฝั่ง  
ซ้ายของแม่น้ำ และแม่น้ำน้อย คลองมะขามเต่า แม่น้ำสุพรรณ ซึ่งอยู่ทางฝั่งขวา  
ของแม่น้ำ ราษฎรก็จะได้ใช้เป็นทางสัญจรได้ตลอดปี

ส่วนพื้นที่นาที่อยู่ในรัศมีของการส่งน้ำ ก็จะได้น้ำเข้าพื้นที่ของตึกสม่า  
เสมอ เป็นผลก็แก่ผลิตผลในด้านการเกษตรกรรมเป็นอย่างมาก

006283

นครลววรรค์

รูปที่ 2

# แผนที่โครงการเจ้าพระยาใหญ่

เขื่อนเจ้าพระยา.

ชัยนาท

สิงห์บุรี

ลพบุรี

สระบุรี

สุพรรณบุรี

อ่างทอง

อยุธยา

นครนายก

ฉะเชิงเทรา

โครงการแม่กลอง.

กาญจนบุรี

ปทุมธานี

โครงการนครนายก

โครงการท่ามะกา.

นครปฐม

นนทบุรี

กรุงเทพฯ

ฉะเชิงเทรา

ราชบุรี

สมุทรสาคร

สมุทรปราการ

โครงการท่าลัด

สมุทรสงคราม

อ่าวไทย

๑๕ ๓๐

๑๕ ๓๐

๑๓ ๓๐

๑๐๐ ๑๐

๑๐๑ ๑๐