

บทที่ 4

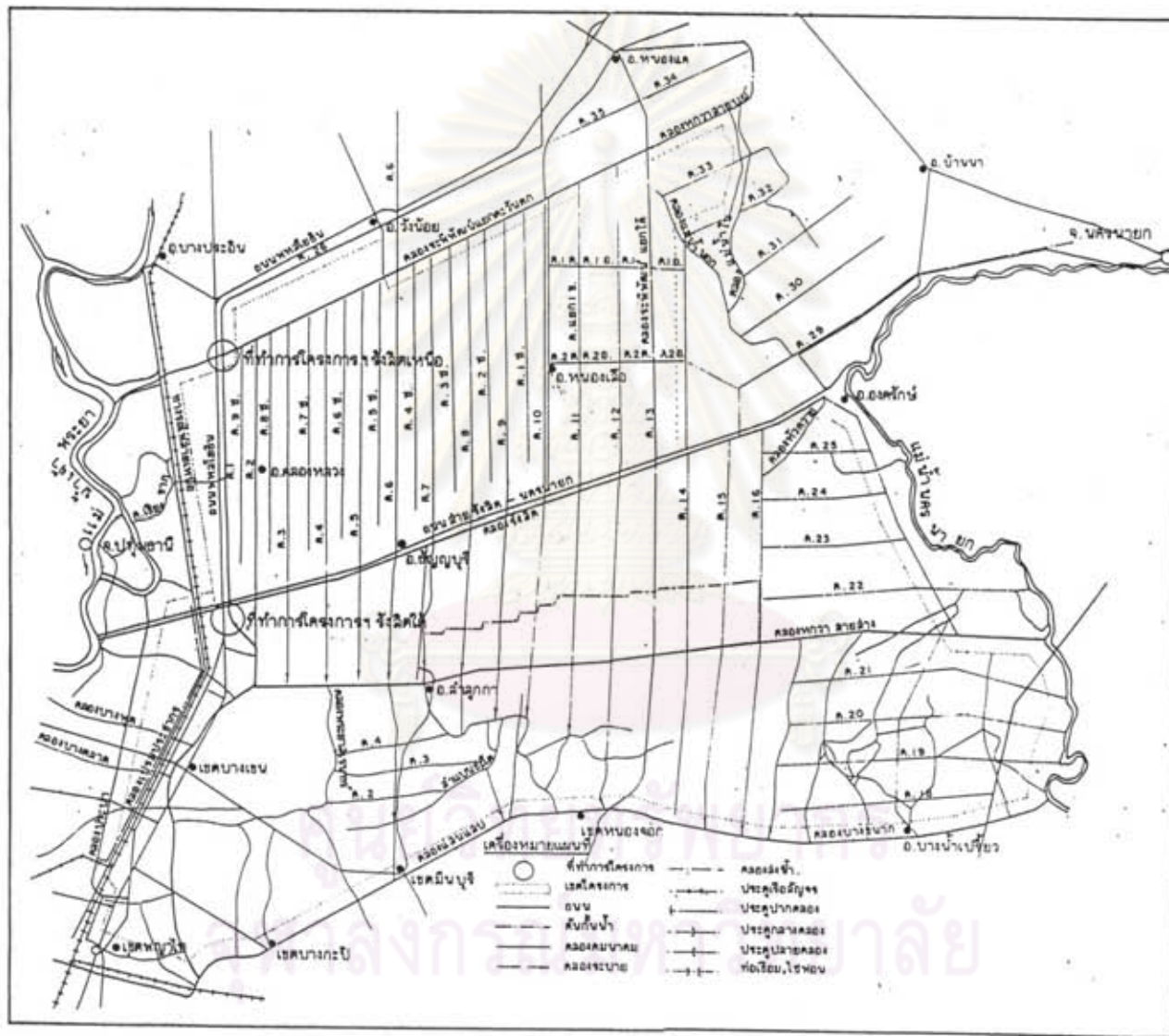
การพัฒนาการชลประทานเขตพื้นที่โครงการรังสิตในอนาคต

4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมเขตโครงการรังสิต

ในปัจจุบันพื้นที่บริเวณคลองรังสิตเป็นเขตชานเมืองที่มีการขยายตัวของชุมชนสูงมาก โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณสองฝั่งคลองรังสิตฯ มีการพัฒนาที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยเกิดขึ้นมากมาย มีโรงงานอุตสาหกรรม และศูนย์ธุรกิจการพาณิชย์ขนาดใหญ่เกิดขึ้น ในไม่ช้านี้โครงการถนนวงแหวนจะก่อสร้างเสร็จ คาดว่าชุมชนจะขยายตัวเพิ่มขึ้นบริเวณริมถนนอย่างแน่นอน จากรูป 4-1 พื้นที่เกษตรกรรมจะเปลี่ยนเป็นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินเช่นนี้ทำให้สภาพการไหลของน้ำที่ส่งให้พื้นที่บริเวณนี้ถูกกีดขวางจากถนนและอาคารที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ เกิดปัญหาเรื่องน้ำเสียไหลลงมาในคลองส่งน้ำ ผ่านดินทรุดตัว ซึ่งจะต้องมีมาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามทางด้านตะวันออกของพื้นที่โครงการยังเป็นพื้นที่เพาะปลูกที่มีความสำคัญและเปลี่ยนแปลงน้อย จึงเป็นพื้นที่ที่จะต้องให้ความสำคัญในด้านการจัดสรรน้ำและส่งน้ำต่อไป

4.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคตที่มีผลกระทบต่อโครงการรังสิต

จากผลการศึกษาการใช้น้ำในโครงการเจ้าพระยาใหญ่ มีผลสรุปว่าความต้องการใช้น้ำในด้านต่าง ๆ มีมากกว่าปริมาณน้ำที่สามารถควบคุมได้และได้ถูกจัดสรรหมดแล้ว จึงมีความพยายามที่จะพัฒนาลุ่มน้ำเพื่อหาน้ำมาเพิ่มให้พื้นที่โครงการเจ้าพระยาใหญ่ มีการจัดหาน้ำจากลุ่มน้ำเดียวกัน โดยพัฒนาลุ่มน้ำสาขาของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ยังไม่มีโครงการเพื่อเก็บกักควบคุมน้ำ ปัจจุบันกรมชลประทานได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสักอันเนื่องมาจากพระราชดำริเพื่อเก็บกักน้ำในแม่น้ำป่าสักซึ่งเป็นสาขาย่อยของแม่น้ำเจ้าพระยา ก่อสร้างโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกง เพื่อทดน้ำและเก็บน้ำในลำน้ำบางปะกงนำมาใช้ในพื้นที่บางส่วนของทางด้านตะวันออกของโครงการฯ พระองค์ไชยานุชิตและมีแผนที่จะดำเนินงานโครงการเขื่อนแก่งเสือเต้น เพื่อเก็บกักและควบคุมน้ำในแม่น้ำยม ซึ่งเป็นแม่น้ำสาขาสำคัญของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกจากนั้นยังมีแผนที่จะผันน้ำจากแม่น้ำกกและแม่น้ำอิง ซึ่งเป็นแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงลงสู่แม่น้ำน่าน ซึ่งมีเขื่อนสิริกิติ์เป็นเขื่อนเก็บกักน้ำอยู่แล้ว โครงการนี้เป็นโครงการใหญ่และลงทุนสูงเนื่องจากเป็นโครงการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำที่อยู่ไกลกันมาก แนวทางการจัดหา



รูป 4 - 1 การใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการรังสิตในปัจจุบัน

จากลุ่มน้ำเดียวกันและระหว่างลุ่มน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำให้กับลุ่มน้ำเจ้าพระยานำไปใช้เพื่อการเพาะปลูก ผลิตไฟฟ้า ไล่น้ำเค็ม การคมนาคมทางน้ำ และการประปาให้พอเพียงกับความต้องการในอนาคต รายละเอียดของโครงการต่าง ๆ มีดังนี้

4.2.1 โครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นโครงการเขื่อนเก็บกักน้ำ ที่ตั้งตัวเขื่อนอยู่ที่ อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ตามรูป 4-2 เขื่อนเก็บน้ำแม่ น้ำป่าสักเป็นเขื่อนดิน Zoned Type ความยาวตัวเขื่อน 4,860 เมตร สูงจากท้องน้ำ 31.50 เมตร มีพื้นที่รับน้ำ 14,520 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำท่าไหลเข้าอ่างเฉลี่ย 2,400 ล้าน ลบ.ม./ปี ปริมาณน้ำเก็บกัก 785 ล้าน ลบ.ม.

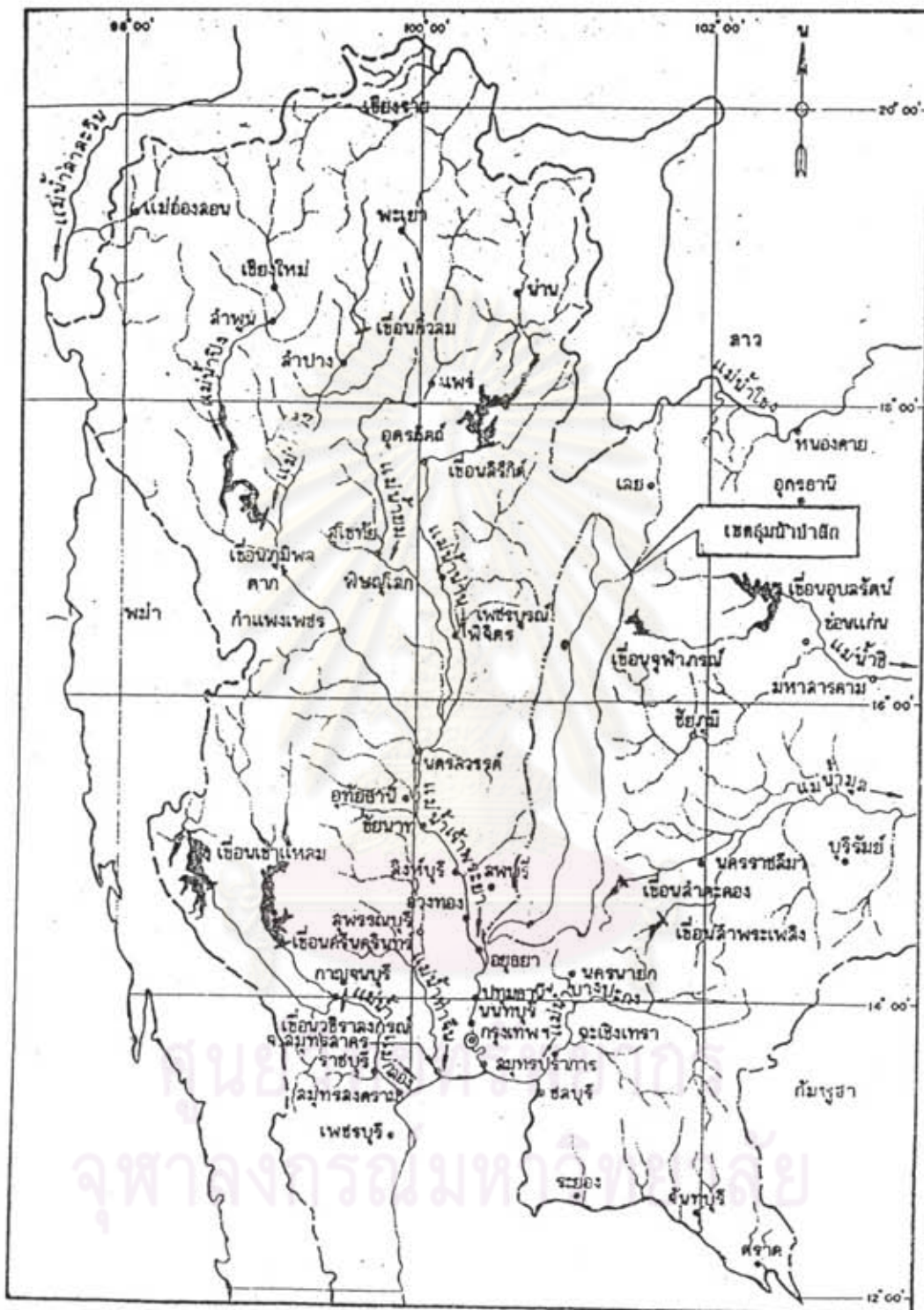
วัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสักที่สำคัญคือ

- 1.) เป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรสำหรับพื้นที่ชลประทานที่จะเกิดขึ้นใหม่ และใช้ในการอุปโภค-บริโภคของชุมชน ในเขตจังหวัดลพบุรีและสระบุรี
- 2.) เป็นแหล่งน้ำเสริมสำหรับพื้นที่โครงการชลประทานเดิมในทุ่งเจ้าพระยา ตะวันออกตอนล่าง เนื้อที่ประมาณ 2,200,000 ไร่ สามารถลดการใช้น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา ในฤดูแล้งที่ส่งมาจากคลองชัยนาท-ป่าสัก จาก 1,680 ล้าน ลบ.ม. เหลือเพียง 1,014 ล้าน ลบ.ม. เนื่องจากได้นำเพิ่มจากการปล่อยน้ำในฤดูแล้งของเขื่อนเก็บน้ำแม่ น้ำป่าสักประมาณ 666 ล้าน ลบ.ม.
- 3.) ช่วยป้องกันอุทกภัยในพื้นที่ริมแม่น้ำป่าสัก ในเขตจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี และยังช่วยป้องกันอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างรวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑลด้วย

นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ด้านอื่น ๆ อีกเช่น เป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ในเขตจังหวัดลพบุรี และสระบุรี ช่วยการคมนาคมในแม่น้ำป่าสักตอนล่างและแก้ไขปัญหา น้ำเสียรวมทั้งเป็นแหล่งน้ำเสริมเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานครด้วย โครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสักฯ ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้เปิดโครงการ เขื่อนเก็บน้ำแม่ น้ำป่าสักเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2537 และกรมชลประทานเริ่มงานก่อสร้างเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2537 เป็นต้นมา โดยมีแผนงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จและเก็บกักน้ำได้ภายในเดือนมิถุนายน 2541¹

สภาพปัจจุบันน้ำใช้เพื่อการเพาะปลูก อุปโภค-บริโภคในฤดูแล้ง เขตทุ่งเจ้าพระยาตอนล่าง จะได้รับการจัดสรรจากโครงการเขื่อนเจ้าพระยาส่งมาตามคลอง

¹ กรมชลประทาน . โครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ . (กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน , 2538)



รูป 4 - 2 โครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ชัยนาท-ป่าสัก ซึ่งจะผ่านโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหลายโครงการ ก่อนที่จะถึงลงเหนือเขื่อนพระรามหกแล้วท่อน้ำเข้าคลองระพีพัฒน์อีกต่อหนึ่ง ในอนาคตเมื่อเขื่อนเก็บน้ำแม่น้ำป่าสักแล้วเสร็จสามารถส่งน้ำใช้พื้นที่บริเวณนี้ได้โดยตรง ทำให้การส่งน้ำในระยะทางไกลทำได้ดีและรวดเร็ว นอกจากนั้นยังเป็นการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งแต่เดิมจะปล่อยลงท้ายเขื่อนพระรามหก ให้ได้ประโยชน์มากที่สุด โครงการรังสิตซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ทุ่งเจ้าพระยาตะวันออกตอนล่างจะได้รับการจัดสรรน้ำเพื่อการเพาะปลูก อุปโภค-บริโภค เช่นเดียวกับโครงการอื่น ๆ

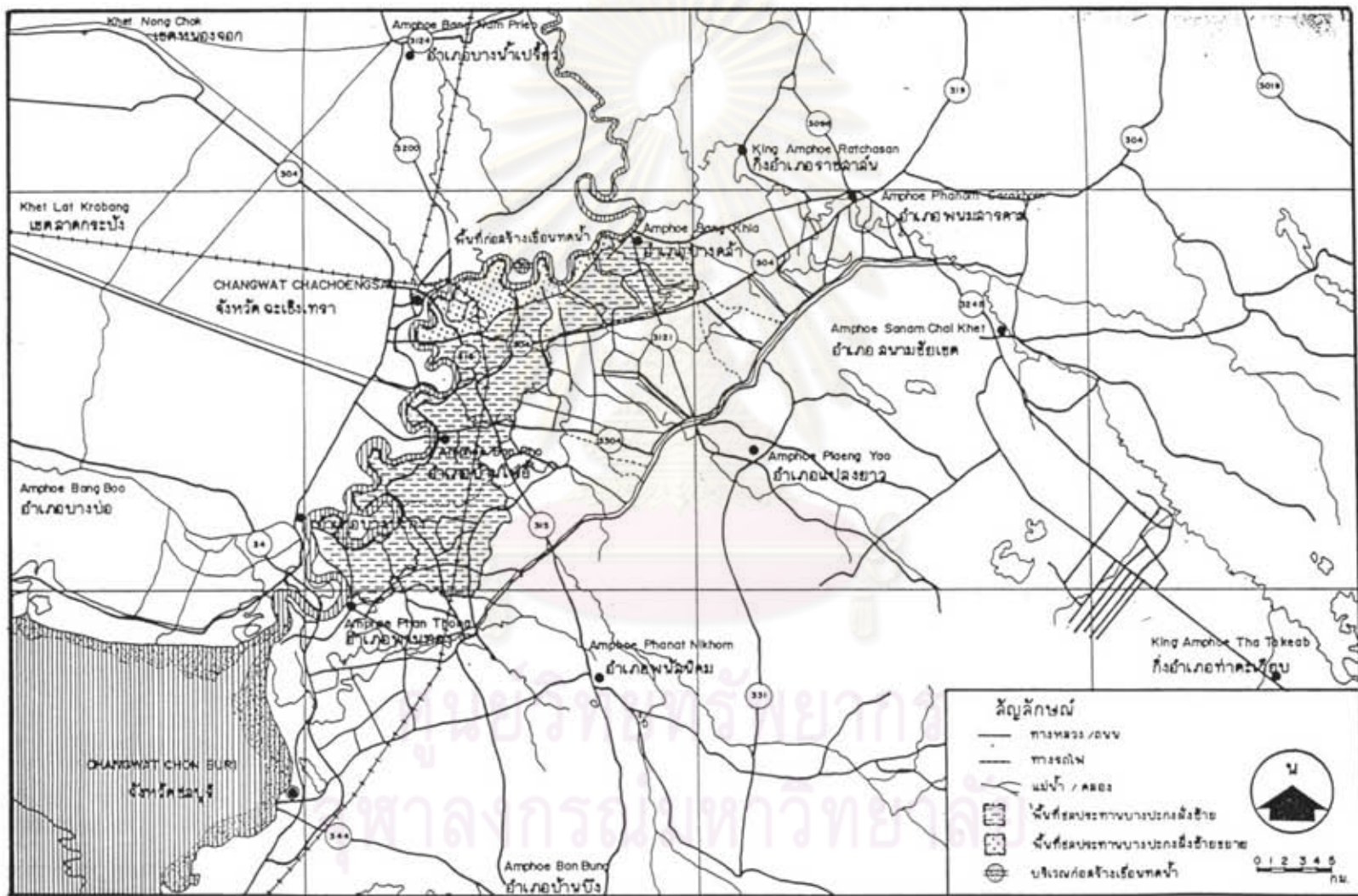
4.2.2 โครงการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำบางปะกง

จากข้อมูลการศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำบางปะกง โครงการนี้เป็นโครงการประเภทเขื่อนทดน้ำโดยก่อสร้างเขื่อนทดน้ำ อาคารประกอบและระบบคลองส่งน้ำ หัวงานตั้งอยู่ในเขตตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ห่างจากปากแม่น้ำบางปะกงเป็นระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร ตามรูป 4-3 เขื่อนทดน้ำบางปะกงเป็นประเภท All-Section Movable ความยาวตัวเขื่อน 280.00 เมตร ความลึกของน้ำสูงสุด 10.30 เมตร มีประตูระบายน้ำ 2 ประตู และประตูควบคุมน้ำ 3 ประตู ในฤดูฝนประตูทุกบานของเขื่อนทดน้ำบางปะกงจะเปิดเต็มที่ให้น้ำไหลขึ้นลงตามปกติ แต่ในฤดูแล้งจะปิดเพื่อป้องกันน้ำเค็มไหลขึ้นมาเหนือเขื่อน พร้อมทั้งเก็บน้ำไว้ใช้ในช่งฤดูแล้ง ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำเหนือเขื่อนได้มากถึง 30 ล้าน ม³

วัตถุประสงค์ของโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกงเพื่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฝั่งซ้ายแม่น้ำบางปะกง ในฤดูฝนและฤดูแล้ง น้ำบางส่วนจะส่งให้พื้นที่เพาะปลูกงานส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 และ 2 ของโครงการฯ พระองค์ไชยานุชิตซึ่งอยู่ทางด้านเหนือของเขื่อนทดน้ำ²

สภาพปัจจุบันโครงการขรังสิตได้ ได้รับน้ำเพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้งทางหนึ่ง โดยเปิดรับน้ำจากแม่น้ำบางปะกง ทางประตูน้ำสมบูรณ์และเมื่อเกิดความแห้งแล้งมากจะสูบน้ำเข้ามาใช้ในพื้นที่ทางสถานีสูบน้ำสมบูรณ์ พื้นที่รับน้ำบริเวณนี้อยู่ทางตอนเหนือของเขื่อนทดน้ำ การใช้ที่ดินเกือบทั้งหมดเพื่อการเพาะปลูก การเปิดรับน้ำทางประตูน้ำสมบูรณ์จะสามารถกระทำได้ในเดือนกุมภาพันธ์หลังจากนั้นน้ำจะเค็มจนเป็นอันตรายต่อพืช ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ผลจากการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำสามารถป้องกันน้ำเค็มที่จะรุกไล่ขึ้นมาเหนือเขื่อน ทำให้พื้นที่ตอนบนของเขื่อนมีน้ำใช้เพื่อการเกษตร อุปโภค-บริโภค ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเปิดรับน้ำทางประตูน้ำและการสูบน้ำได้มากขึ้น อีกประการหนึ่งในปัจจุบันโครงการขรัง

² กรมชลประทาน , การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำบางปะกง . (กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน , 2535)



รูป 4 - 3 โครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกง

ลิตได้ จะต้องส่งน้ำไปให้โครงการฯพระองค์ไชยานุชิตด้วยแต่จากวัตถุประสงค์ของโครงการ เขื่อนทดน้ำบางประกงจะส่งน้ำให้พื้นที่โครงการฯพระองค์ไชยานุชิต ทำให้โครงการฯรังสิตได้มีโอกาสที่จะได้ใช้น้ำในฤดูแล้งเพิ่มขึ้นและการจัดการน้ำในพื้นที่จะง่ายขึ้น

4.2.3 โครงการแก่งเสือเต้น

จากข้อมูลสรุปผลการศึกษา สถานะภาพและแผนการดำเนินงาน โครงการแก่งเสือเต้น เป็นโครงการเขื่อนเก็บกักน้ำโดยเขื่อนตั้งอยู่ในเขต อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ห่างจากตัวอำเภอเมืองแพร่ ทางเหนือประมาณ 50 กิโลเมตร ตามรูป 4-4 เขื่อนแก่งเสือเต้นเป็นชนิด Roller Compacted Concrete Dam (RCC) ความยาวของตัวเขื่อน 545.00 เมตร สันเขื่อนสูงจากท้องน้ำ 70.00 เมตร มีพื้นที่รับน้ำ 3,583 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 933 ล้าน ลบ.ม. /ปี ปริมาณน้ำเก็บกัก 1,175 ล้าน ม³

วัตถุประสงค์ของโครงการเขื่อนแก่งเสือเต้นเพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำของลุ่มน้ำยม มีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกในฤดูแล้งบริเวณลุ่มน้ำยมและทุ่งเจ้าพระยาตอนล่าง 386,000 ไร่ การอุปโภค-บริโภค และบรรเทาอุทกภัยโดยควบคุมปริมาณน้ำในแม่น้ำยมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่สูงหรือต่ำเกินไป³

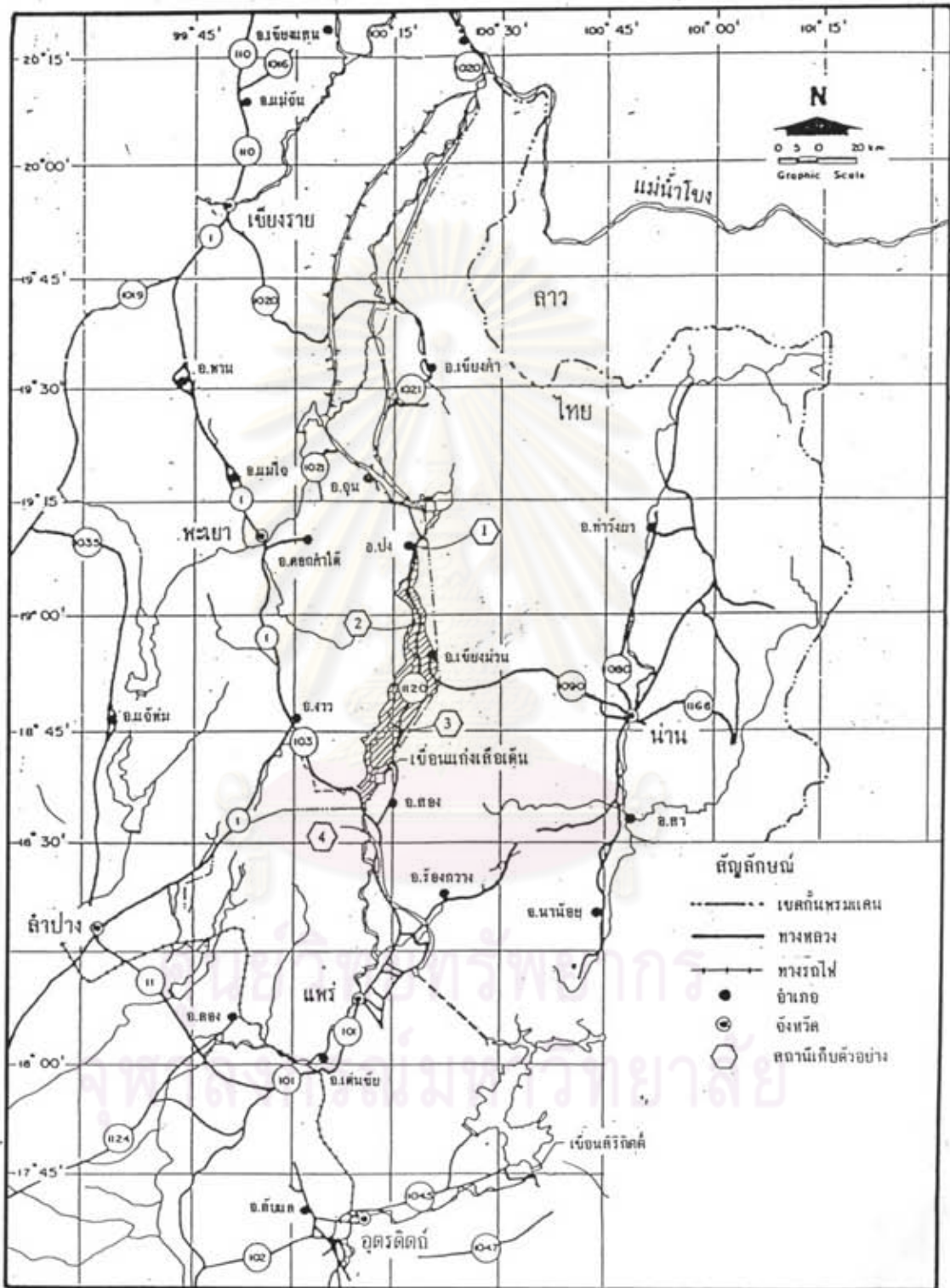
โครงการเขื่อนแก่งเสือเต้นเป็นโครงการเพิ่มศักยภาพในการเก็บกักน้ำตามลุ่มน้ำสาขาของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกเหนือจากโครงการเขื่อนภูมิพลและโครงการเขื่อนสิริกิติ์จากเดิม เขื่อนภูมิพลและเขื่อน สิริกิติ์มีพื้นที่รับน้ำรวมกัน 39,600 ตารางกิโลเมตร โครงการเขื่อนแก่งเสือเต้นทำให้พื้นที่ลุ่มน้ำถูกควบคุมเพิ่มขึ้นจาก 35.8% เป็น 39.0% ของพื้นที่ลุ่มน้ำเหนือจังหวัดนครสวรรค์และควบคุมปริมาณน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้นจาก 53.8% เป็น 59.3% ของปริมาณน้ำต้นทุนเหนือเขื่อนเจ้าพระยาสามารถทำให้ส่งน้ำมาเพื่อบรรเทาการขาดแคลนน้ำในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาในฤดูแล้งโดยเฉพาะพื้นที่โครงการเจ้าพระยาตอนล่างได้เพิ่มขึ้น

4.2.4 โครงการผันน้ำ กก-อิง-น่าน

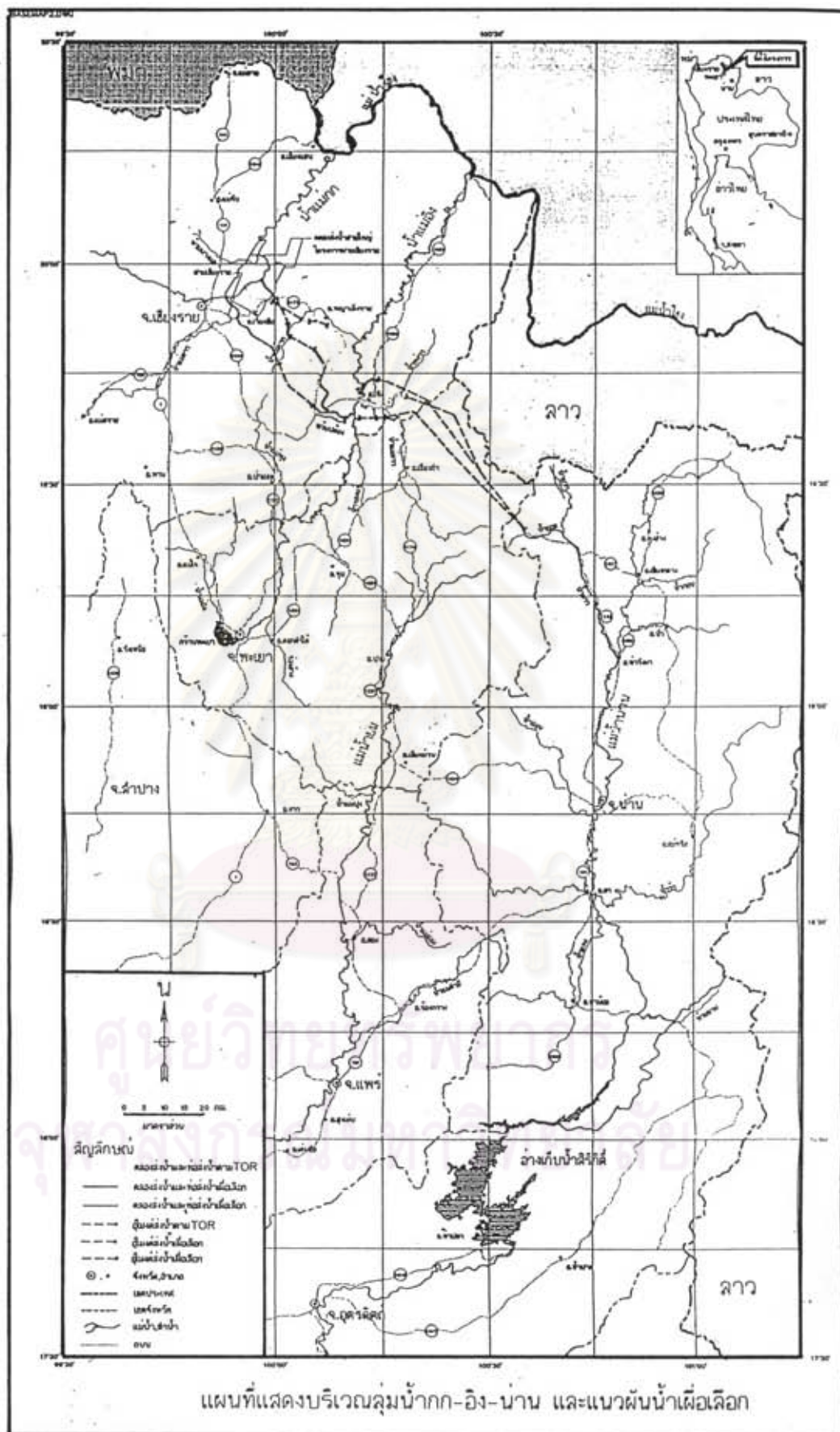
โครงการผันน้ำ กก-อิง-น่าน เป็นโครงการที่แตกต่างจาก 3 โครงการที่กล่าวมาแล้วเนื่องจากการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำเพื่อนำมาใช้ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา จากการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นโครงการนี้ ไม่มีการสร้างอ่างเก็บน้ำ แต่จะประกอบด้วยเขื่อนกันน้ำ คลองส่งน้ำ และอุโมงค์ส่งน้ำดูรูป 4-5 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.) เขื่อนกันแม่น้ำกก (Kok Diversion Dam) ตั้งอยู่ทางท้ายน้ำห่างจากจังหวัดเชียงราย 10 กิโลเมตร เป็นฝายคอนกรีตไม่มีประตู ความยาว 150.0 เมตร สูง 5.0

³ กรมชลประทาน . โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปิง . อันเนื่องมาจากพระราชดำริ . (กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน . 2538)



รูป 4 - 4 โครงการแก่งเสือเต้น



รูป 4 - 5 โครงการผันน้ำ กก - อิง - น่าน

เมตร มีพื้นที่รับน้ำ 9,000 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 4,000 ล้านลบ.ม. /ปี ฝ่ายจะทำหน้าที่ยกระดับน้ำและผันน้ำไปยังแม่น้ำอิง ในอัตราสูงสุด 120 ลบ.ม./วินาที รวมปริมาณน้ำที่ผันประมาณ 2,500 ล้าน ลบ.ม. /ปี

2.) คลองผันน้ำ กก-อิง (Kok - Ing Feeder Canal) ประกอบด้วยคลองเปิด ท่อลอด และอุโมงค์ผันน้ำ รวมความยาว 50 กิโลเมตร สามารถผันน้ำจากเขื่อนกันแม่น้ำกก มายังแม่น้ำอิงที่อำเภอเทิงในอัตราสูงสุด 120 ลบ.ม./วินาที

3.) เขื่อนกันแม่น้ำอิง (Ing Diversion Dam) ตั้งอยู่ที่อำเภอเทิง เป็นฝายคอนกรีต ไม่มีประตูความยาว 150.0 เมตร สูง 5.0 เมตร มีพื้นที่รับน้ำ 5,700 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 1,800 ล้านลบ.ม./ปี ปริมาณน้ำที่จะผันประมาณ 1,000 ล้าน ลบ.ม./ปี ฝ่ายจะทำหน้าที่ยกระดับน้ำและผันน้ำรวมกับปริมาณน้ำที่ผันจากแม่น้ำที่ผันจากแม่น้ำกกอีก 2,500 ล้าน ลบ.ม./ปี รวมปริมาณน้ำที่ผันประมาณ 3,500 ลบ.ม./ปี ผันน้ำในอัตราสูงสุด 175 ลบ.ม./วินาที

4.) อุโมงค์ผันน้ำ อิง-น่าน (Ing-Nan Diversion Tunnel) ประกอบด้วยคลองเปิด 12 กิโลเมตร จากเขื่อนกันแม่น้ำอิง ไปถึงอุโมงค์ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 เมตร ยาว 50 กิโลเมตร ไปยังห้วยยอดซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำน่าน มีอัตราการผันน้ำสูงสุด 175 ลบ.ม./วินาที และมีการปรับปรุงห้วยยอด ห้วยยางและแม่น้ำน่าน โดยขยายลำน้ำเป็นระยะทาง 50 กิโลเมตร

วัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อผันน้ำจากแม่น้ำกกและแม่น้ำอิงซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขงมายังอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์บนแม่น้ำน่าน เพื่อเป็นแหล่งน้ำเพิ่มเติมให้กับลุ่มน้ำเจ้าพระยา นำไปใช้เพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำเจ้าพระยาทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง ซึ่งน้ำในเขื่อนสิริกิติ์จะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3,300 ล้าน ลบ.ม./ปี ส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทาน เพิ่มขึ้น 2.06 ล้านไร่ นอกจากนั้น ปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นนี้ยังสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 1,100 ล้านหน่วย/ปี ซึ่งจากเดิมผลิตกระแสไฟฟ้าได้เพียง 700 ล้านหน่วย/ปี เท่านั้น โครงการนี้ในปัจจุบันกรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจจัดทำแผนที่ภูมิประเทศตามแนวผันน้ำทั้งหมดแล้วเสร็จ และได้จัดทำข้อกำหนดการศึกษาความเหมาะสมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและกำลังดำเนินการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อศึกษาความเหมาะสมของโครงการ⁴

⁴ กรมชลประทาน . การศึกษาเบื้องต้น โครงการผันน้ำกก-อิง-น่าน รายงานสรุปสำหรับรัฐมนตรี . (กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน .

ในกรณีที่โครงการนี้ก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้มีน้ำใช้เพื่อการชลประทานเพิ่มมากขึ้น พื้นที่โครงการรังสิตเป็นส่วนหนึ่งของโครงการเจ้าพระยาใหญ่ จะได้รับการจัดสรรน้ำตามความเหมาะสมโดยส่งมาตามคลองชัยนาท-ป่าสัก ตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้น

โดยสรุปโครงการที่กล่าวถึงทั้ง 4 โครงการนั้น โครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก และโครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกง กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างจะแล้วเสร็จในอนาคตอันใกล้ ทั้ง 2 โครงการ จะใช้ประโยชน์กับพื้นที่ทุ่งเจ้าพระยาตะวันออกตอนล่างโดยตรง รวมทั้งบริเวณโครงการรังสิตซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่นี้ ทำให้โครงการรังสิตมีโอกาสจะได้รับน้ำเพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้งเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นโครงการ เขื่อนแก่งเสือเต้นและโครงการผันน้ำ กก-อิง-น่าน อยู่ในระหว่างดำเนินการ เพื่อเปิดโครงการก่อสร้าง โครงการทั้งสองนี้จะทำให้มีน้ำใช้เพื่อการเพาะปลูก อุปโภค-บริโภค ไฟฟ้าพลังน้ำ ฯลฯ ตอบสนองความต้องการของประชาชนในเขตทุ่งเจ้าพระยาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

4.3 การจัดการน้ำที่เป็นไปได้ระหว่างโครงการที่เกิดขึ้นใหม่กับโครงการเจ้าพระยาใหญ่ที่มีโครงการรังสิตเป็นส่วนหนึ่ง

โครงการทั้ง 4 ที่กล่าวมาแล้วนั้น โครงการเขื่อนทดน้ำบางปะกง และโครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก อันเนื่องมาจากพระราชดำริจะก่อสร้างเสร็จในไม่ช้านี้ มีผลโดยตรงในด้านการส่งน้ำ และการจัดการน้ำบริเวณพื้นที่ทุ่งเจ้าพระยาตะวันออกตอนล่าง กล่าวคือวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสักได้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำบนแม่น้ำป่าสักซึ่งจากเดิมปล่อยน้ำทิ้งทางท้ายเขื่อนพระรามหกและใช้น้ำจากเขื่อนเจ้าพระยาส่งให้พื้นที่บริเวณนี้แทน เมื่อโครงการนี้ก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีน้ำในอ่างเก็บน้ำในแต่ละปีจำนวนที่แน่นอนสามารถกำหนดพื้นที่เพาะปลูกในบริเวณนี้ได้ นอกจากนั้นการส่งน้ำมาให้พื้นที่นี้จะสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น เนื่องจากอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ส่งน้ำชลประทานอยู่ไม่ห่างกัน นอกจากนั้นอ่างเก็บน้ำที่ก่อสร้างขึ้นนี้จะมีประโยชน์ในด้านลดอุทกภัยในบริเวณนี้รวมทั้งกรุงเทพมหานครด้วย ในอดีตเมื่อมีน้ำในลุ่มน้ำป่าสักมากจะก่อให้เกิดน้ำท่วมเสมอ

ในด้านเขื่อนทดน้ำบางปะกง เขื่อนทดน้ำที่ก่อสร้างขึ้นจะอยู่ตอนใต้ประตูน้ำสมบูรณ เขื่อนนี้จะปิดตลอดฤดูแล้งเพื่อป้องกันน้ำเค็มจากแม่น้ำบางปะกงไม่ให้รุกล้ำเข้ามาสู่พื้นที่ตอนใน ทำให้โครงการรังสิตได้สามารถเปิดประตูรับน้ำจากแม่น้ำบางปะกงได้ยาวนานขึ้นกว่าเดิม ซึ่งสามารถเปิดรับน้ำได้เพียงเดือนกุมภาพันธ์เท่านั้น อีกประการหนึ่งโครงการเขื่อนทดน้ำ

บางปะกงจะส่งน้ำให้โครงการฯ พระองค์ไชยานุชิตบางส่วนทางด้านตะวันออก ทำให้ลดภาระของโครงการฯ รังสิตใต้ที่จะส่งน้ำให้โครงการฯ พระองค์ไชยานุชิตในฤดูแล้งโดยเฉพาะบริเวณตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่สูงและส่งน้ำยาก การจัดการน้ำทางด้านตะวันออกของโครงการฯ รังสิตใต้จะง่ายขึ้น

สำหรับโครงการแก่งเสือเต้น และโครงการผันน้ำ กก-อิง-น่าน ที่ได้วางโครงการขึ้นต้นไว้แล้วนั้น ทำให้มีน้ำเพิ่มขึ้นสำหรับโครงการเจ้าพระยาใหญ่ในอนาคตและจะถูกจัดสรรให้โครงการชลประทานต่างๆ อย่างเหมาะสม โครงการรังสิตยังเป็นส่วนหนึ่งของโครงการเจ้าพระยาใหญ่และมีคลองชัยนาท-ป่าสัก เป็นคลองส่งน้ำสายใหญ่ที่ใช้ส่งน้ำให้พื้นที่บริเวณนี้ โครงการที่สร้างขึ้นเหล่านี้เป็นหลักประกันว่าจะมีน้ำที่จัดสรรให้พื้นที่บริเวณโครงการรังสิตต่อไปในอนาคต แต่จะต้องมีวิธีการจัดการน้ำที่ดีและแบ่งพื้นที่การใช้ที่ดินให้เหมาะสมด้วยเพื่อจะได้รับประโยชน์จากน้ำสูงสุด อีกประการหนึ่งโครงการเหล่านี้จะควบคุมน้ำได้มากขึ้นทำให้ลดอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่นี้ได้เป็นอย่างดี

4.4 สรุปการพัฒนาการชลประทานในอนาคต

การพัฒนาชลประทานในอนาคต มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำและชลประทานที่กำลังก่อสร้างและจะก่อสร้างขึ้นใหม่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนและลุ่มน้ำข้างเคียงที่สามารถส่งน้ำสนับสนุนพื้นที่นี้ แสดงตามตาราง 4-1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4-1 สรุปการพัฒนาการชลประทานในอนาคต

<p>งานด้านวิศวกรรม Engineering Work</p>	<p>การจัดการและการส่งผ่านน้ำ Water Management and Transfer</p>	<p>ความต้องการใช้น้ำ Water Demand</p>	<p>ผลที่ได้รับจากโครงการ Project Effects / Effectiveness</p>
<p>ก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำตอนบนของแม่น้ำป่าสัก - โครงการเขื่อนป่าสัก</p>	<p>ส่งน้ำให้โครงการต่างๆ ในลุ่มน้ำป่าสัก ส่งน้ำให้โครงการทุ่งเจ้าพระยา ตะวันออกตอนล่าง ซึ่งทำให้ระบบการจัดการน้ำมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น</p>	<p>ปริมาณน้ำเก็บกักทั้งหมด 785 ล้าน ม³ ส่งน้ำให้ทุ่งเจ้าพระยาตะวันออกตอนล่าง 666 ล้าน ม³</p>	<p>ได้รับน้ำเพื่อการเพาะปลูกเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในฤดูแล้ง ระบบการจัดการน้ำโดยรวมมีความยืดหยุ่นมากขึ้น งานบรรเทาอุทกภัยทำได้ดีขึ้น การคมนาคมทางน้ำ</p>
<p>ก่อสร้างเขื่อนทดน้ำบนแม่น้ำบางปะกงและระบบคลองส่งน้ำรวมทั้งเก็บกักน้ำในฤดูแล้ง</p>	<p>ส่งน้ำให้โครงการฝั่งซ้ายของแม่น้ำบางปะกง ส่งน้ำให้โครงการพระองค์ไชยา-นุชิต</p>	<p>ปริมาณน้ำเก็บกักเหนือเขื่อนทดน้ำบางปะกง 30 ล้าน ม³</p>	<p>พื้นที่โครงการฯ ริงสิตใต้ได้รับน้ำเพื่อการเพาะปลูกเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะฤดูแล้งจะเปิดรับน้ำจากแม่น้ำนครนายกทางปตร. ได้ตลอดเวลา การบรรเทาอุทกภัยทำได้ดีขึ้น ลดภาระของโครงการฯ ริงสิตใต้ ที่จะส่งน้ำให้โครงการตอนล่าง</p>
<p>วางแผนโครงการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำบนลำน้ำยม (เขื่อนแก่งเสือเต้น จังหวัดแพร่)</p>	<p>ส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในฤดูแล้งบริเวณลุ่มน้ำยม และโครงการเจ้าพระยาตอนล่าง</p>	<p>ปริมาณน้ำเก็บกักทั้งหมด 1,175 ล้าน ม³</p>	<p>มีน้ำที่ควบคุมได้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในฤดูแล้งและสามารถบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำด้วย</p>
<p>วางแผนโครงการผันน้ำส่วนเกิน จากลำน้ำสาขาแม่น้ำโขงมาใช้ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา (กก-อิง-น่าน)</p>	<p>พัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติมให้กับลุ่มน้ำเจ้าพระยา เพื่อใช้ในการเพาะปลูกฤดูฝนและฤดูแล้ง</p>	<p>ปริมาณน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3,500 ล้าน ม³/ปี</p>	<p>มีน้ำเพื่อการชลประทานรวมทั้งกิจการด้านอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น ผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นประมาณ 1,100 ล้าน หน่วย/ปี ระบบการจัดการน้ำที่ต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งภายในลุ่มน้ำและระหว่างลุ่มน้ำ และระหว่างผู้ใช้น้ำในภาคต่างๆ</p>