



การพัฒนาชลประทานระยะปี พ.ศ. ๒๔๕๖ - ๒๔๘๘

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว แม้ว่ารัฐบาลจะมีความตั้งใจอยู่มากที่จะพัฒนางานทางด้านชลประทาน แต่ในทางปฏิบัติด้วยเหตุผลหลายประการทำให้รัฐบาลไม่อาจพัฒนางานด้านนี้ได้มากนัก งานที่กรมคลองได้จัดทำส่วนใหญ่มุ่งจำกัดอยู่ที่การซ่อมคลองเก่า ๆ เพื่อประโยชน์ทางด้านการคมนาคม ขณะที่ประโยชน์ในด้านการเพาะปลูกโดยตรงแม้จะมีอยู่บ้างก็เป็นแต่เพียงผลพลอยได้ อย่างไรก็ตามปรากฏว่าในระยะหลัง ๆ รัฐบาลยิ่งให้ความสนใจที่จะพัฒนางานด้านนี้น้อยลงไปอีก จนเกือบจะหมดความสนใจจากงานด้านนี้ไปในที่สุด ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากความล้มเหลวของกรมคลองในการสร้างประตูน้ำ กล่าวคือ ในปี พ.ศ. ๒๔๕๑ เมื่อก่อนน้ำท่วมครั้งใหญ่ในรอบ ๓๐ ปี ซึ่งทำความเสียหายให้แก่ข้าวเป็นจำนวนมากนั้น กรมคลองได้พยายามที่จะเข้าไปช่วยเหลือโดยการระบายน้ำออกจากที่นาทางประตูน้ำ แต่ปรากฏว่าประตูน้ำต่าง ๆ ที่กรมคลองสร้างขึ้นไม่สามารถใช้ระบายน้ำได้มากนัก โดยเฉพาะประตูน้ำบางแห่งซึ่งสร้างขึ้นบนฐานที่พื้นดินค่อนข้างอ่อนได้ยุบพังลง เกิดความเสียหายอย่างมาก ตามรายงานของหม่อมเจ้าธรรมาภรณ์โสภณ วิศวกรชลประทาน ระบุว่าประตูน้ำโดยทั่วไปของกรมไม่ได้มีจุดมุ่งหมายที่จะใช้ระบายน้ำ ช่างยังปรากฏว่าสร้างในราคาที่ถูก ความคงทนจึงมีอยู่น้อย ความล้มเหลวของกรมคลองในครั้งนั้นปรากฏว่าได้ก่อให้เกิดเสียง

พจช., เอกสาร ร.๒ กษ.๔/๑ รายงานการก่อสร้างประตูน้ำบางเหี้ย โดยพิศดาร โดยเจ้าพระยารวงษาอนุประพัทธ์ (ม.ร.ว.สัทธาน สนธิวงศ์) วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๕๖ และ RID., Project Estimate for work of Irrigation Drainage and Navigation to Develop the Plain of Central Siam Vol.III

คำหัตถ์เขียนกรมคลองอยู่มาก รัฐบาลได้หมดความเชื่อถือเสียเลยไปมาก ดังปรากฏ
ในรายงานกล่าวโทษดังต่อไปนี้

๑. การจัดการเงินของกรมคลองมีความยุ่งเหยิง และมีการรั่วไหลมาก
๒. โครงการที่ได้ทำไปไม่ค่อยได้ประโยชน์ เป็นต้นว่าประตูน้ำไม่กี่พอ
ไม่สามารถระบายน้ำได้ ทำให้ไร่นาเสียหายโดยทั่วไป
๓. วิศวกร ของกรมคลองไม่มีความสามารถในการวางแผนการก่อสร้าง
และการควบคุมการดำเนินงาน ปล่อยให้ปล่อยให้ผู้รับเหมาทำงานโดยลำพัง ทำให้
งานไม่เรียบร้อย โดยเฉพาะในกรณีประตูน้ำบางแห่ง

การที่รัฐบาลเสื่อมศรัทธาในการทำงานของกรมคลอง ในขณะที่เดียวกันก็
เป็นที่แน่นอนว่าได้ทำให้ฐานะของผู้ที่เคยคัดค้านโครงการชลประทานเข้มแข็งขึ้น จึง
ปรากฏว่าในปีต่อมา คือ พ.ศ. ๒๔๕๒ รัฐบาลก็ตกลงใจเลื่อนโครงการชลประทานทั้ง
หมด ของกรมคลองออกไปอย่างไม่มีกำหนด มีการตัดทอนงบประมาณของกรมลง ใน
ปีนั้นเองไฮเดร็กก็ลาออก งานที่ทำต่อมาจะเป็นเพียงงานเล็ก ๆ และในระยะต่อมาอีกไม่
นาน คือ ในปี พ.ศ. ๒๔๕๔ รัฐบาลก็ตกลงใจยุบกรมคลอง และนำงานของกรมคลอง
ไปรวมกับกรมทาง

อย่างไรก็ตามในระยะต่อมาไม่นาน คือ ต้นรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎ
เกล้าเจ้าอยู่หัว รัฐบาลก็จำเป็นต้องหันมาทบทวนนโยบายที่จะพัฒนาการชลประทานอีกครั้ง
หนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากการที่เกิดปัญหาการทำนาไม่ได้ผลติดต่อกันถึง ๔ ปี ในช่วงนี้จึงถือ
ได้ว่าเป็นช่วงของการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาการชลประทานอีกครั้งหนึ่ง

พ.ศ., เอกสาร ร.๕ - ๗ กรมคลอง เล่มที่ ๓๖/๔๐๓ รายงาน
กรมคลองกล่าวถึงตั้งแต่ตั้งกรมคลองจนถึงตั้งหม่อมอนุชานุชาท้าวเป็น เจ้ากรม พ.ศ. ๒๔๕๒

๑. ปัญหาการทำนาไม่ได้ผล พ.ศ. ๒๔๕๓ - ๒๔๕๖

การทำนาไม่ได้ผลในระยะปี พ.ศ. ๒๔๕๓ ถึง ๒๔๕๖ เป็นผลเนื่องมาจากฝนแล้งและน้ำท่ามีน้อยไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก เห็นได้จากการที่ระดับน้ำท่าขึ้นไม่ถึงระดับ ๓.๕๐ M.S.L. ซึ่งเป็นระดับที่น้ำท่ามีมากพอที่จะไหลเอิบอาบไปในนาเพื่อหล่อเลี้ยงต้นข้าว ข้าวได้รับความเสียหายอย่างหนักโดยเฉพาะในปี พ.ศ. ๒๔๕๓ และ พ.ศ. ๒๔๕๔^๒ ความเดือดร้อนของชาวนารวมถึงประชาชนโดยทั่ว ๆ ไปจึงเกิดขึ้นอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ถึงปรากฏรายละเอียดดังต่อไปนี้

พ.ศ. ๒๔๕๓ สภาพโดยทั่วไปมีความอดอยากมาก มีรายงานว่าชาวนาในหลายจังหวัดต้องหาเลี้ยงชีพชนิดวันต่อวัน และพบอยู่เสมอว่าชาวนาได้กินอาหารเพียงวันละมื้อเดียว ความลำบากมีมากจนชาวนาต้องอพยพออกจากที่นาจำนวนมากโดยเฉพาะที่รังสิต ซึ่งชาวนาเช่าที่ทำนา^๓

รายงานเกี่ยวกับระดับน้ำที่มีระดับต่ำในช่วงนี้ปรากฏหลักฐาน เฉพาะปี พ.ศ. ๒๔๕๕, ๒๔๕๖ และ ๒๔๕๗ ตามลำดับ ดังนี้ ๓.๓๘, ๓.๒๐, ๓.๒๘ และ ๓.๓๕ M.S.L. (เทียบกับระดับน้ำทะเล) ทั้งนี้เป็นระดับที่วัดได้ที่อยู่หนา

^๒ Leslie E. Small, An Economic Evaluation of Water Control in the Northern Region of the Greater Chao Phya Project of Thailand (Ph.D. Thesis Cornell University, 1972) & RID., Administration Report of the Royal Irrigation Department of Siam for the period 2457 - B.E. 2468 B.E. (1914/15 - 1925/26) 1927 p.3.

^๓ สุนทรী อาสะไวย์, ประวัติโครงการรังสิต รายงานผลการวิจัยของสถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๒๐ บทที่ ๕ และ D.B. Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand 1880-1930 (Ph.D. Thesis Yale University, 1975) Ch.7.

พ.ศ. ๒๔๕๔ เหตุการณ์ยิ่งร้ายลงไปอีก ความแห้งแล้งได้ทำความเสียหายให้อย่างมาก โดยเฉพาะข้าวเบาไม่ได้ผลเลย ขณะที่ข้าวกลางมีและข้าวหนักก็ได้ผลน้อย ความอดอยากจึงเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง ชาวนาคต้องเอาข้าวที่เก็บคุณไว้สำหรับกินและทำพันธุ์มาใช้จวบหมค และต้องดำรงชีวิตด้วยการหาของป่า จำพวกเผือกมันและผักป่ามากิน มีข่าวปรากฏในหน้าหนังสือพิมพ์บางกอกไทมส์ว่าชาวนาที่รังสิตไปถึงกับอดตายไป ๔ คน แม้ทางราชการจะพยายามแก้ว่าคนที่ตายเป็นคนชราและเด็ก แต่ก็ไม่อาจปฏิเสธได้ว่า ความอดอยากมีอยู่มากจริง ๆ นอกจากนั้นรายงานของหนังสือพิมพ์ก็ระบุว่าชาวนาจำนวนมากได้อพยพเข้ากรุงเทพฯ เพื่อหางานรับจ้างทำ แต่ขณะเดียวกันถ้าดูค่าครองชีพโดยทั่ว ๆ ไป รวมทั้งกรุงเทพฯ จะพบว่าได้ดิบตัวขึ้นไปสูงมาก ข้าวมีราคาแพง ประชาชนที่เป็รายได้น้อยประสบปัญหาที่รายได้ไม่พอกับรายจ่าย การทำบุญใส่บาตรซึ่งทำกันเป็นปกติได้ลดน้อยลงในระยะนี้ ขณะที่ปัญหาโจรผู้ร้าย ก็เกิดขึ้นอย่างชุกชุมจนคุณเป็น เรื่องธรรมดา

พ.ศ. ๒๔๕๕ ก็ยังคงแห้งแล้งเช่นปีที่ผ่านมา แต่หนังสือพิมพ์พิมพ์ไทย ซึ่งเป็นหนังสือพิมพ์ของรัฐบาลได้ลงบทความชื่อ "ความตายมาถึงแล้ว"^๒ อธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในลักษณะที่เป็นการกลบเกลื่อนข้อเท็จจริง กล่าวคือไม่ได้ถือว่าได้มีวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น ความตายที่ได้กล่าวเปรียบเทียบไว้ในต้นเรื่องจะไม่สามารถเอาชนะประเทศไทยได้ และไม่เกี่ยวกับความยากจนของประชาชน อันตรายสำหรับประเทศไทยมีเพียงประการเดียวคือ การที่ต้องเป็นหนี้ต่างประเทศอย่างมาก ซึ่งหนังสือพิมพ์บางกอกไทมส์ได้โจมตีว่าเป็นการพุดที่ไกลจากความ เป็นจริงชนิดชาวเป็นคำ และควรเอาไว้อสอนเด็กตามโรงเรียนมากกว่า เพราะจริง ๆ แล้วประเทศไทย

^๑ Bangkok Times, August 30, 1911 "The Cost of Living" Sept. 1, 1911 "The Supply of Rice" Sept. 5, 1911 "Scarcity of Paddy" Oct. 5, 1911 "The Crop." และ Johnston Op.cit.

^๒ Bangkok Times, July 23, 1912 "ความตายมาถึงแล้ว"

^๓ Ibid..

มีหนี้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น นอกจากนั้นหนังสือพิมพ์พิมพ์ไทยก็อธิบายว่าปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากฝนแล้งมีเพียงเล็กน้อย คนไทยไม่เคยอดข้าวตาย ถ้าเลวจริง ๆ ก็อาศัยข้าววัด ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับประเทศอื่นประเทศไทยยังถือว่ามีความมั่งคั่ง กรุงเทพฯเองก็ยังคงการแรงงาน การที่มีการพูดถึงความตายอย่างน่ากลัวรวมถึงวิกฤตการณ์จึงเป็นเพียงเรื่องที่ถูกกันไป ไม่มีอันตรายจริง ๆ บางกอกไทมส์ได้วิจารณ์บทความนี้ว่าพยายามจะหลีกเลี่ยงความรู้สึกในแง่ร้าย แต่แล้วกลับมองไปในแง่ที่มากเกินไป เพราะในที่สุดแล้วรัฐบาลเองก็ยอมรับว่าสถานการณ์มีความลำบาก กระทรวงมหาดไทยเองได้ออกประกาศปิดทำนบกคลองต่าง ๆ เพื่อช่วยข้าวเบา แต่ก็ไม่เป็นประโยชน์ เพราะไม่มีข้าวเหลืออินนาแล้ว เจ้าของที่ดินในกรุงเทพฯเองได้ทำสิ่งที่เขาไม่เคยทำมาก่อนคือต้องส่งข้าวไปช่วยผู้เช่าของตนที่กำลังอดอยาก การหวังซึ่งวัดก็ไม่ได้เพราะพระองค์ได้ข้าวที่คนทำบุญลดน้อยลง ความต้องการแรงงานของกรุงเทพฯอาจจะมีแต่ไม่เป็นประโยชน์ที่จะให้ชาวนาจะละทิ้งที่นา และความเห็นที่ว่าไม่มีวิกฤตการณ์และไม่ควรวิตกในที่สุดก็พิสูจน์ได้ว่าไม่เป็นความจริง เห็นได้จากการที่รัฐบาลตกลงใจตั้งคณะกรรมการระดับสูงขึ้น เพื่อแก้ปัญหาในระยะต่อมา

จะสังเกตได้ว่าหนังสือพิมพ์บางกอกไทมส์ได้มีบทบาทอย่างสำคัญในการเสนอข่าวสาร ข้อเท็จจริง คำวิจารณ์ รวมถึงข้อเสนอแนะต่อรัฐบาล แต่ก็ไม่แน่ใจว่ารัฐบาลรับฟังเสียงของหนังสือพิมพ์มากนักน้อยเพียงใด ในบทความต่อ ๆ มาในปีเดียวกันนี้ได้มีการเสนอให้รัฐบาลจัดการพัฒนาทางด้านการเกษตรอย่างจริงจัง^๒ โดยเฉพาะในด้านการชลประทานได้เสนอให้รัฐบาลมีนโยบายที่แน่นอนยิ่งขึ้น ดังนี้

^๑ Ibid.

^๒ Bangkok Times, August 6, 1912 "The State and the Land" August 31, 1912 "Crop Prospect" October 1912 "Wanted a Policy".

ถึงเวลาแล้ว ที่ควรจะหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในอดีต และโครงการทุกโครงการควรจะได้จัดทำภายในขอบเขตที่จะเป็นไปได้ ทั้งนี้ในอัตราที่กระทรวงและรัฐบาลสามารถจะประกันได้ว่า ส่วนรวมของประเทศจะหวังได้ว่างานนั้นจะดำเนินไปโดยมีนโยบายที่แน่นอน เป็นนโยบายที่มีความคงทนถาวรอยู่

๒. นโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาการชลประทาน

ในปี พ.ศ. ๒๔๕๕ ขณะที่วิกฤตกาลทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการทำมาไม่ได้ผลยังคงมีอยู่ รัฐบาลได้ตกลงใจที่จะแก้ปัญหานี้ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ตั้งคณะกรรมการชั้นชุดหนึ่งโดยมีพระเจ้าพี่ยาเธอ กรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการพระองค์ใหม่ เป็นประธาน หลังจากการประชุมกับ คณะกรรมการชุดนี้ก็ได้เสนอรายงานว่า รัฐบาลจำเป็นต้องพัฒนาระบบชลประทานอย่างจริงจัง ดังต่อไปนี้

การเสริมสร้างการชลประทานทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Irrigation) นอกเหนือจากการอาศัยน้ำตามธรรมชาติ คือน้ำฝนและน้ำท่าซึ่งมีความไม่แน่นอนจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะรักษาผลผลิต เพื่อความมั่นคงของทั้งส่วนรวมและเอกชน ไม่เช่นนั้นแล้วความกินดีอยู่ดีของรัฐและพลเมืองก็จะไม่อาจเป็นไปได้^๑

นอกจากปัญหาการทำมาไม่ได้ผลที่เกิดขึ้นและทำให้รัฐบาลเห็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทางด้านชลประทาน กล่าวได้ว่าบทบาทของเสนาบดี ๒ ท่านได้มีส่วนอย่างสำคัญในการสนับสนุนงานด้านนี้ คือ พระเจ้าพี่ยาเธอ กรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ และ พระเจ้าพี่ยาเธอ กรมพระจันทบุรีนฤนาถ เสนาบดีกระทรวงพระคลัง

^๑ Bangkok Times, October 17, 1912 "Wanted a Policy"

^๒ RID, Administration Report, Op.cit.

สำหรับกรมหลวงราชบุรีฯ ทรงสนับสนุนงานทางด้านชลประทานในฐานะที่
ทรงเป็นเสนาบดีกระทรวงเกษตร ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการผลิตข้าวโดยตรง
ในคำกราบบังคมทูลรัชกาลที่ ๖ เพื่อทรงแนะนำให้จัดการชลประทานทรงกล่าวถึง
ความจำเป็นที่ไทยจะต้องรักษาฐานะของตนในการผลิตข้าว ทั้งนี้โดยทรงยกตัวอย่าง
การที่ประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศกำลังเร่งรัดการพัฒนาการชลประทานอย่าง
จริงจัง เป็นันเห็นว่า พม่าได้จัดการพัฒนาการชลประทานไปมากแล้วและเวลานี้
ก็ยังคงจัดทำอยู่ เวียดนามกำลังคิดเลิกรถไฟหลายสายเอาเงินมาจัดการชลประทาน
อินเดียก็ทุ่มเทเงินทองไปเพื่อจัดงานด้านนี้ รวมถึงอเมริกาและออสเตรเลียก็ได้จัด
การชลประทานขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้จะทำให้ชาวนาในประเทศเหล่านั้นผลิตข้าวได้สะดวก
ขณะเดียวกันค่าซื้อขายในการผลิตก็จะลดต่ำลง ราคาข้าวที่ส่งออกขายจะมีราคาต่ำกว่า
ราคาข้าวของไทย และไทยจะต้องลดราคาตามไปด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้ถ้าไทยยังคง
ปล่อยให้การผลิตเป็นไปอย่างตามบุญตามกรรม ค่าเสียหายก็จะสูง และไม่อาจแข่งขัน
กับประเทศเพื่อนบ้านได้ เมืองไทยก็จะจนหนักขึ้นทุกวัน

ส่วนกรมพระจันทบุรีนฤนาถ ทรงสนับสนุนงานชลประทานในฐานะที่จะก่อให้เกิด
เกิดประโยชน์แก่การเกษตรโดยตรง และเป็นผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของรายได้ ทรง
เสนอความเห็นต่อรัฐบาลที่ว่าทรงเห็นควรที่จะจัดทำโดยการกู้เงินจากแหล่งเงินกู้ใหม่ ๆ
และถ้ารัฐบาลจะให้เป็นโครงการ ใหญ่ดังที่ไฮเดโดเคยเสนอ คือมีการสร้างเขื่อนกัก
น้ำด้วย ก็ทรงพร้อมที่จะสนับสนุน โดยทรงกล่าวว่า "ฐานะของประเทศเราใน
ปัจจุบันเป็นที่เชื่อถืออย่างมาก ถ้าจะกู้เงินสักล้านปอนด์ (๑๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท -
ผู้เขียน) หรือมากกว่านั้นก็คิดว่าจะไม่ยุ่งยาก และเราก็จะมีเงินพอที่จะซื้อดอกเบี้ย

พ.ศ., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ.กรมชลประทาน เล่มที่ ๓๒/๑๒๕๑
จดหมายกรมหลวงราชบุรีฯ ฤทธิกร บังคมทูล พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้า
อยู่หัว วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๔๕๕

๒
เอกสารเดียวกัน.

ได้โดยปกติ"^๑

เมื่อมีการนำปัญหาเข้าไปพิจารณาในที่ประชุมเสนาบดีสภา ทั้งกรมหลวงราชบุรีและกรมพระจันทบุรีนฤนาถก็ทรงยืนยันการที่ไทยจะต้องพัฒนางานด้านชลประทานซึ่งทำให้เสนาบดีคนอื่น ๆ พลอยเห็นชอบด้วย เช่น กรมพระยาकारง ทรงกล่าวว่า "...เชื่อว่าจะทำให้ได้อาศัยอยู่ในมือของกรมหลวงราชบุรี"^๒ และที่ประชุมก็รับรองให้จัดการในที่สุด^๓

ขณะเดียวกันนโยบายที่จะพัฒนาการชลประทานว่าได้รับการยืนยันอีกครั้งหนึ่งโดยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำรัสเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาเมื่อวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๔๕๖ ทรงกล่าวว่า

เมื่อพิจารณาถึงสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จทางด้านเกษตร เป็นความพยายามของเราที่จะขยายงานชลประทานออกไปให้มากยิ่งขึ้น และจะเป็นเรื่องหนึ่งซึ่งรัฐบาลจะให้ความสนใจอย่างจริงจัง^๔

^๑ หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ.กรมชลประทาน เล่มที่ ๓๒/๑๒๔๑
พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ ๖ ถึง กรมหลวงราชบุรี วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๔๕๕
^๒ หจข., เอกสาร ร.๖ กษ.๔/๒ รายงานเสนาบดี วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๔๕๕

^๓ เอกสารเดียวกัน.

^๔ Bangkok Times, January 15, 1973 The Speech from the Throne on the King's Birthday.

ในที่สุดรัฐบาลได้ตกลงใจที่จะรื้อฟื้นงานทางด้านชลประทานขึ้นมาใหม่อีกครั้งหนึ่ง และความคิดเห็นในระยะนี้ดูเหมือนจะออกมาในรูปที่ว่า จะทำเป็นโครงการขนาดใหญ่ พร้อมกับนั้นรัฐบาลก็ตกลงใจจะจ้างวิศวกรชลประทานจากอังกฤษเข้ามาสำรวจและวางโครงการชลประทานใหม่ อย่างไรก็ตาม การจะพัฒนาทางด้านนี้มากน้อยเพียงใดก็มีข้อจำกัดอื่น ๆ อีก ซึ่งเป็นปัญหาที่จะต้องพิจารณากันต่อไป

๓. ข้อเสนอโครงการชลประทานของ เซอร์ โทมัส วอร์ด

(Sir Thomas Ward)

หลังจากที่รัฐบาลตกลงใจที่จะพัฒนาทางด้านชลประทานแล้ว ก็ได้มีการติดต่อขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลอังกฤษทั้งในด้านเทคนิคการก่อสร้างและด้านการเงิน ในที่สุดรัฐบาลอังกฤษก็ตกลงใจให้ยืมตัว เซอร์ โทมัส วอร์ด (Sir Thomas Ward) ผู้เชี่ยวชาญด้านชลประทานของรัฐบาลอังกฤษที่อินเดียให้เข้ามาช่วยจัดวางโครงการชลประทานให้ วอร์ดพร้อมด้วยคณะผู้ช่วยของเขาได้เข้ามาไทยในเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๔๕๖^๒ และรัฐบาลได้จัดตั้งกรมคลองขึ้นใหม่เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๔๕๗ โดยโอนงานคืนมาจากกรมทาง และเปลี่ยนชื่อใหม่ เป็น "กรมท่อน้ำ" โดยมี นาย อาร์. ซี. อาร์. วิลสัน (R.C.R. Wilson)

^๑ W.A. Graham, Siam, (Alexander Morning Limited, The De la more Press, 1924) p. 357.

^๒ RID, Report on the scheme for the Irrigation of so much of the valley of the Manam Chao Bhraya as may be possible for a capital outlay of about one and three ^{quarter} millions sterling by Mr. T.R.J. Ward 1915 (B.E. 2458)

ผู้ช่วยคนหนึ่งของวอร์ดเป็นเจ้ากรรม เมื่อวอร์ดเข้ามาแล้วก็เริ่มทำการสำรวจสภาพ
ภูมิประเทศ รวมถึงศึกษาข้อมูล และรายงานต่าง ๆ ซึ่งไฮเคได้จัดทำไว้ ในเดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๕๒ วอร์ดก็เสนอรายงานโครงการชลประทานของเขาต่อรัฐบาล
คือ "โครงการชลประทานในบริเวณส่วนใหญ่ของลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเท่าที่จะทำได้ใน
วงเงิน ๑,๗๕๐,๐๐๐ ปอนด์ (Scheme for the irrigation of so much of
the valley of the Menan Chao Bhraya as may be possible for a
capital outlay of about one and three quarter million sterling)

ก. โครงการ

ตามรายงานของวอร์ดได้กล่าวว่า การพัฒนาระบบชลประทานในเขตลุ่ม
แม่น้ำเจ้าพระยาอย่างเต็มที่จะต้องสร้างเขื่อน (Weir or Barrage) ๔ แห่งกับ
แม่น้ำสายสำคัญ คือ บริเวณใกล้ ๆ หรือที่ชัยนาท (แม่น้ำสุพรรณและแม่น้ำน้อย) สระบุรี
(แม่น้ำป่าสัก) บ้านใหม่ - ราชบุรี (แม่น้ำแม่กลอง) และวัดท่าคอย เพชรบุรี (แม่น้ำ
เพชรบุรี) นอกเหนือจากการขุดคลองส่งน้ำ^๒ แต่วอร์ดก็ได้ให้ความสำคัญกับการสร้าง
เขื่อน ซึ่งเป็นความเห็นที่แตกต่างไปจากไฮเค กล่าวคือ วอร์ด เห็นว่าการสร้างเขื่อน
นอกจากจะต้องใช้เงินจำนวนมากแล้ว ก็ยังจะมีปัญหาที่ทำให้มีที่ดินมากเกินกว่าที่พลเมือง
ของประเทศซึ่งมีผู้น้อยจะสามารถพัฒนาให้เกิดประโยชน์ได้ คือคาดว่าจะทำให้มีที่ดินที่
ได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทานโดยตรงประมาณ ๗,๕๐๐,๐๐๐ ไร่ ซึ่งในทัศนะ
ของวอร์ดเห็นว่าจะก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี เขาจึงเสนอว่ายังไม่มีความจำเป็น
ที่จะต้องจัดทำโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลานั้น ด้วยเหตุนี้โครงการที่วอร์ดเสนอให้จัดทำ
จะได้แก่โครงการชลประทานในขนาดย่อม ๆ ที่แยกต่างหากจากกัน ทั้งนี้โดยให้จัดระบบ

^๑ Ibid, p.111

^๒ Ibid., p.4 & Project estimate, Op.cit., vol.I

ชลประทานให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์เฉพาะในบริเวณพื้นที่ในแต่ละโครงการ ซึ่งเมื่อทำสำเร็จในที่สุดแล้วก็สามารถจะรวมกันเป็นโครงการชลประทานโครงการใหญ่ได้ ลักษณะของการพัฒนาการชลประทานที่วอร์ดเสนอมจะมีลักษณะ เป็นการพัฒนาแบบจำกัดที่ดิน^๒ (intensive approach) คือพัฒนาที่ดินที่มีอยู่แล้วให้มีผลผลิตสูงขึ้นโดยอาศัยการชลประทานเข้าช่วย ซึ่งเป็นข้อที่แตกต่างไปจากโครงการของไฮเด เพราะไฮเดเสนอให้จัดทำในเนื้อที่ขนาดใหญ่ แต่จะไม่สร้างระบบชลประทานอย่างสมบูรณ์หรืออย่างละเอียดในที่ดินแต่ละแปลง ก็จะอาศัยธรรมชาติช่วยเป็นส่วนใหญ่ เป็นการพัฒนาแบบขยายที่ดิน (extensive approach) คือการเพิ่มผลผลิตโดยการขยายเนื้อที่ดินออกไป

สำหรับโครงการของวอร์ด พบว่า ในเขตที่มีแม่น้ำสายใหญ่ ๆ ผ่าน ซึ่งปริมาณของน้ำมีมากพอสำหรับส่งให้แก่ทุ่งนา คือที่แม่น้ำสุพรรณ แม่น้ำน้อยและแม่น้ำลพบุรี วอร์ด เสนอว่าโครงการที่จะทำจะไม่สร้างเขื่อน แต่จะสร้างคลองส่งน้ำชนิดที่เป็นคลองรับน้ำนอง (Inundation Canal) ๓ ขณะที่ดินเขตแม่น้ำสายเล็กซึ่งมีปริมาณน้ำไม่แน่นอนก็ให้สร้างเขื่อน อันได้แก่บริเวณแม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำแม่กลอง นอกจากนี้ก็ให้มีโครงการระบายน้ำในบริเวณตอนใต้ของที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา และที่นับว่าเป็นพิเศษก็คือให้มีโครงการชลประทานในเขตภาคเหนือด้วยอีกโครงการหนึ่งด้วย กล่าวโดยสรุปโครงการที่วอร์ดเสนอให้จัดการชลประทานจะได้แก่

^๑ RID, Report on the scheme for the irrigation Op.cit., pp.3 - 12.

^๒ Small, Op.cit., pp.34 - 38.

^๓ Op.cit., RID, Report on the scheme for the irrigation pp.3 - 8.

^๔ Ibid., p.3.

✓ ^๕ Ibid., p.5.

- ๑. โครงการคลองสุพรรณ (Subhan Inundation Canal)
- ๒. โครงการแม่น้ำน้อย (Menam Noi Inundation Canal)
- ๓. โครงการคลองลพบุรี (Lobhouri Inundation Canal)
- ๔. โครงการแควป่าสัก (Gwe Prasak Inundation Canal)
- ๕. โครงการเพชรบุรี (Bhejaburi Inundation Project)
- ๖. โครงการแม่กลอง (Meklonhng Inundation Project)
- ๗. โครงการชลประทานในเขตภูเขา (Hill Irrigation Works)
- ๘. โครงการเพื่อการเดินเรือและระบายน้ำ (Navigation and Drainage Control Project)^๑

อย่างไรก็ตามในการตัดสินใจเลือกโครงการชลประทานที่จะจัดสร้างจริง ๆ ภายหลังที่สุด วอร์ดก็ได้หันมาพิจารณาถึงความจำเป็นว่าโครงการใดควรที่จะจัดทำก่อนและหลัง มาตรฐานอันหนึ่งที่เขาใช้เป็นหลักในการพิจารณาก็คือ โครงการชลประทานที่จะจัดขึ้นใหม่จะต้องไม่กั้นคนจากเขตอื่น ๆ ที่พัฒนาแล้วเข้าไป ซึ่งจะก่อให้เกิดการสูญเสียผลประโยชน์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งบริเวณที่ยังกว้างว่างเปล่าอยู่มากก็จะเสนอให้จัดลำดับหลังหรือไม่เช่นนั้นก็ให้รอไว้ก่อน^๒ อีกประการหนึ่งก็คือ ข้อจำกัดในเรื่องทุนสำหรับการก่อสร้าง ซึ่งรัฐบาลระบุว่าสามารถจะหามาใช้จ่ายได้เฉพาะในวงเงิน ๑,๗๕๐,๐๐๐ ปอนด์ หรือ ๒๒,๗๕๐,๐๐๐ บาท^๓ ด้วยเหตุนี้โครงการที่เขาเสนอว่าสมควรจะต้องจัดทำโดยทันทีจะมีอยู่เพียง ๕ โครงการ คือ

^๑ Ibid., pp. 3 - 12.

^๒ Ibid., p.7.

^๓ Ibid.

๑. โครงการคลองสุพรรณ (Subharn Canal)
๒. โครงการคลองป่าสักใต้ (Prasak South Canal)
๓. โครงการคลองเพชรบุรีตะวันออก (Bhejaburi East Canal)
๔. โครงการชลประทานในเขตภูเขาที่ลำปาง มณฑลพายัพ (Hill

Irrigation Scheme at Lampang Mondhol Bhayaph)

๕. งานท่อน้ำและระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ราบจากอยุธยาถึงทะเลทั้งสองฝั่งแม่น้ำ (Irrigation and drainage work in the flat plain from Ayuthia to the sea on both banks of the Menam)

จะสังเกตได้ว่าโครงการที่เวิร์คเสนอให้จัดทำโดยทันทีนั้นนอกจากจะตัดบางโครงการออก เป็นต้นว่า โครงการแม่น้ำน้อย คลองลพบุรี และแม่กลอง และสำหรับโครงการที่จะจัดทำก็เป็นโครงการที่ลดขนาดเล็กน้อยเพียงเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. โครงการคลองสุพรรณ

จุดมุ่งหมายของโครงการนี้ก็เพื่อจะส่งน้ำให้กับที่ดินทั้งสองฝั่งของแม่น้ำสุพรรณ ในเนื้อที่รวม ๔๒๓,๐๐๐ ไร่ ราคาค่าใช้จ่าย ๗,๕๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งเมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์จะมีเนื้อที่เพิ่มขึ้นประมาณ ๑๒๗,๑๔๐ ไร่^๑ หรือประมาณ ๔๓ % จากเนื้อที่ ๆ มีอยู่เดิม และจะมีกำไรจากการเพิ่มขึ้นของภาษีที่ดิน และค่าน้ำ ๔.๕๓ % โครงการนี้เป็นโครงการที่เวิร์คแนะนำให้จัดทำเป็นโครงการแรก ด้วยเหตุผลที่ว่าค่าใช้จ่ายถูกกว่าเมื่อเทียบกับโครงการป่าสัก นอกจากนั้นที่ดินจำนวนมากก็ยังไม่ไถบุกเบิกและยังไม่มีการชลประทานอยู่เลย การก่อสร้างและการจัดรูปที่ดินให้เหมาะสมถูกหลักวิชาชลประทาน

^๑ Ibid..

^๒ RID., Project Estimate, Op.cit., Vol.II p.81.

สามารถทำได้สะดวก จึงเป็นตัวอย่างที่ดีของงานทางด้านชลประทาน ดังที่วอร์ด
ได้กล่าวว่าจะ "เป็นโครงการชลประทานที่สมบูรณ์และทันสมัยที่สุด และจะเป็นตัว
อย่างที่ดีให้แก่ชาวนาทั่วประเทศ"

อย่างไรก็ตามสำหรับโครงการสุพรรณที่จะจัดทำขึ้นเป็นโครงการแรก
อาจจะมีปัญหาอยู่บ้างว่าจะทำให้มีเนื้อที่สำหรับเพาะปลูกเพิ่มมากขึ้น และจะทำให้
มีการดึงคนจากเขตที่มีการเพาะปลูกอยู่เดิมเข้ามาสู่เขตนี ซึ่งเป็นข้อที่วอร์ดคำนึงถึง
อยู่มากในการจัดการชลประทาน แต่เข้าใจว่าวอร์ดคงจะได้พิจารณาแล้วว่าโครงการ
สุพรรณจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าวข้างต้น หรือถ้าเกิดก็คงจะน้อย ทั้งนี้เพราะใน
ขณะเดียวกันวอร์ดก็ได้อ้างถึงกรณีที่ดินอาจจะถูกดึงไปยังเขตนอื่น ๆ ที่เปิดการชลประทาน
ขึ้น จึงเสนอให้ปรับปรุงโครงการป่าสักได้ ซึ่งเป็นเขตที่ดูเหมือนจะมีผู้กังวลว่าจะ
เกิดการเสียผลประโยชน์อยู่มากในลำดับต่อจากโครงการสุพรรณ^๒

๒. โครงการป่าสักได้

จุดมุ่งหมายของโครงการนี้ คือจัดระบบชลประทานให้เหมาะสมกับที่ดิน
ที่อยู่ในเขตคลองรังสิต ที่ได้เคยพิจารณาการชลประทานมาแล้วตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ ๕
แต่ไม่ประสบความสำเร็จมากนัก เนื่องจากการชลประทาน ดังที่ได้เคยกล่าวถึงแล้ว
ในบทที่ ๒ ตามโครงการนี้จะต้องสร้างเขื่อนขึ้นที่สระบุรี เพื่อควบคุมน้ำในแม่น้ำป่าสัก
แล้วชุดคลองป่าสักได้เข้ามาบรรจบกับคลองในโครงการรังสิต ค่าใช้จ่ายสำหรับโครง
การนี้เป็นเงิน ๑๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท ครอบคลุมที่ดิน ๘๒๕,๖๗๕ ไร่ ของที่ดินที่ใช้เพาะ
ปลูกในจังหวัดสระบุรี กรุงเทพมหานครและฉะเชิงเทรา^๓

^๑ RID, Administration Report Op.cit., p.6. and Report on the scheme for irrigation Op.cit., p.6.

^๒ Ibid., pp.7 - 8.

^๓ RID, Project Estimate...Op.cit., vol.I p.56.

มีข้อที่นำส่งแก่คณะกรรมการหนึ่งที่เราควรกล่าวถึงด้วยก็คือ โครงการที่เรียกว่า "โครงการป่าสัก" นี้ ที่จริงแล้ว ไฮเดเองก็เคยเสนอให้รัฐบาลในสมัยรัชกาลที่ ๕ ได้จัดทำขึ้นหลังจากที่รัฐบาลปฏิเสธที่จะจัดทำโครงการใหญ่ด้วยเช่นกัน แต่รัฐบาลในครั้งนั้นก็มิได้จัดทำตามข้อเสนอของเขา

๓. โครงการคลองเพชรบุรีตะวันออก

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการคลองเพชรบุรี ซึ่งจะส่งน้ำให้พื้นที่ทั้งสองฝั่งของแม่น้ำเพชรบุรีและรวมถึงโครงการบำรุงที่ดินจำนวน ๕๒๐,๐๐๐ ไร่ อย่างไรก็ตามส่วนที่วอร์ดแนะนำให้จัดทำจะได้แก่ฝั่งตะวันออก ประมาณ ๑๓๐,๐๐๐ ไร่ ทั้งนี้โดยให้สร้างเขื่อนกั้นระหว่างแม่น้ำกับทะเลที่วัดท่าค้อย^๒ ค่าใช้จ่ายตามโครงการนี้ประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท เหตุที่วอร์ดแนะนำให้พัฒนาโครงการนี้ก็เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีคนอยู่หนาแน่น และมีการปลูกข้าวอย่างเป็นล่ำเป็นสัน การพัฒนาจึงต้องกระทำเพื่อกิ่งคนไว้ไม่ให้อพยพไปยังสุพรรณเมื่อคลองที่นั่นสร้างเสร็จ^๓

๔. โครงการชลประทานในเขตภูเขาที่ลำปาง

โครงการนี้ตามความเป็นจริงอยู่นอกเหนือการสำรวจของวอร์ด แต่ได้ถูกเพิ่มเข้ามา เพื่อจะพัฒนาเขตภาคเหนือ ซึ่งจะพัฒนาที่ดินได้ ๑,๐๐๐,๐๐๐ ไร่ แต่วอร์ดเองก็เสนอให้พัฒนาบริเวณอย่างช้า ๆ เพราะมีคนน้อย โดยแนะนำให้ทำลำปางขึ้นก่อนในเนื้อที่ประมาณ ๕๐,๐๐๐ ไร่ ในโครงการแก้ไขเดิมได้กำหนดค่าใช้

^๑ MF., FFA Section No. 18/5 Mr. Van der Heide's proposals for construction of Pasak Canal on East Bank and new irrigation canals on the West Bank.

^๒ RID., Project Estimate...Op.cit.

^๓ RID., Report on the scheme for the irrigation...Op.cit.,p.8.

^๔ RID., Project Estimate ... Op.cit., Vol.II p.102.

จ่ายในการสำรวจที่อื่น ๆ ด้วย เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท แต่ในท้ายที่สุดได้ลดเงิน
ลงเหลือเพียง ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๕. งานท่อน้ำและระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ราบ

การระบายน้ำมีความจำเป็นสำหรับการทำนา โดยเฉพาะเมื่อข้าวโตและ
เริ่มสุก โครงการหนึ่งที่เวิร์คเสนอได้แก่โครงการ เชียงราก - บางเหี้ย ซึ่งจะเป็น
โครงการเพื่อช่วยเหลือโครงการป่าสักใต้ ซึ่งไม่มีคลองระบายน้ำที่เหมาะสม โครง
การนี้จะครอบคลุมที่นาจากป่าสักใต้ทางคานเหนือลงมาจนถึงอ่าวไทยและจากแม่น้ำเจ้า
พระยาทางคานตะวันตกถึงแม่น้ำนครนายกทางตะวันออก ส่วนทางตลิ่งใต้จะช่วยป้องกัน
น้ำกร่อย ทั้งนี้โดยประมาณค่าใช้จ่ายไว้ ๑,๒๕๐,๐๐๐ บาท ซึ่งจะป้องกันที่นาได้
ประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ไร่

๖. ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ตามรายงานของเวิร์ค ถ้าพัฒนาระบบชลประทานอย่างเต็มพื้นที่ในเขตลุ่มแม่น้ำ
เจ้าพระยา จะต้องใช้เงินทั้งสิ้นรวม ๘,๐๐๐,๐๐๐ ปอนด์ หรือ ๑๐๑,๔๓๒,๐๐๐ บาท^๒
ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่สูงกว่าที่ไฮเดเคยประมาณไว้ในโครงการของเขามาก เพราะตาม
รายงานของไฮเดกำหนดว่าจะใช้เงินประมาณ ๔๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท แต่เมื่อเวิร์คตกลง
ใจว่าจะไม่ทำโครงการชลประทานตามโครงการข้างต้น ประกอบกับที่รัฐบาลสามารถ
หาเงินมาให้ได้เพียง ๒๒,๗๕๐,๐๐๐ บาท เวิร์คก็กะประมาณค่าใช้จ่ายในแต่ละรายการ

^๑ RID., Project Estimate ... Op.cit.

^๒ RID., Report on the scheme for the irrigation ... Op.cit.

ตามโครงการที่จะจัดทำไว้เท่ากับจำนวนเงินดังกล่าว ทั้งนี้โดยกำหนดให้ใช้เวลาในการก่อสร้าง ๖ ปี ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ค่าใช้จ่ายตามโครงการชลประทานที่ เซอร์ โทมัส วอร์ด
เสนอให้จัดทำ

โครงการ	ค่าใช้จ่าย/บาท
๑. โครงการคลองสุพรรณ	๗,๕๐๐,๐๐๐
๒. โครงการคลองป่าสักใต้	๑๑,๕๐๐,๐๐๐
๓. โครงการคลองเพชรบุรีตะวันออก	๑,๕๐๐,๐๐๐
๔. โครงการชลประทานในเขตภูเขาที่ลำปาง	๑,๐๐๐,๐๐๐
๕. งานท่อน้ำ และระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ ราบจากอุษยชาติถึงทะเลทั้งสองฝั่งแม่น้ำ	๑,๒๕๐,๐๐๐
รวม	๒๒,๗๕๐,๐๐๐

ที่มา : RID., Report on the scheme for the irrigation 1915
(B.E.2458)p.13.

ถ้าพิจารณาโครงการทั้ง ๕ โครงการของวอร์ด กล่าวได้ว่าเป็นโครงการที่จัดไว้กันอย่างรอบคอบพอสมควร กล่าวคือ พยายามที่จะให้พื้นที่ต่าง ๆ ได้รับความประโยชน์จากการพัฒนาชลประทานโดยทั่วถึงกัน กล่าวคือ ในส่วนที่ได้มีการบุกเบิกขึ้นทำการเพาะปลูกไปแล้ว หรือได้พัฒนางานชลประทานไปบ้างแล้วแต่ยังไม่ดีพอ ก็เข้าไปจัดการปรับปรุงเสียให้เหมาะสม โครงการในลักษณะนี้ได้แก่โครงการป่าสักใต้ โครงการเพชรบุรี และ

โครงการระบายน้ำเชียงราก - บางเหี้ย ในขณะที่เดียวกันก็พยายามที่จะให้มีการพัฒนาในเขตใหม่ ที่ยังไม่เคยมีการพัฒนามาก่อนหรือพัฒนาไปแล้วน้อยมาก ดังเช่นโครงการสุพรรณ และโครงการชลประทานที่ลำปาง ฉะนั้นในกรณีที่รัฐบาลตกลงใจที่จะพัฒนาโครงการทั้ง ๕ โครงการพร้อม ๆ กัน หรือในเวลาใกล้เคียงกัน การสูญเสียผลประโยชน์ในเขตใดเขตหนึ่งก็ย่อมจะไม่เกิดขึ้น หรือถ้าจะเกิดขึ้นก็น่าจะน้อยมาก

สำหรับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการชลประทาน ถ้าพิจารณาถึงผลประโยชน์ทางด้านการเงิน (Financial returns) คือผลประโยชน์ในรูปของภาษีที่รัฐบาลจะเรียกเก็บได้ตามข้อเสนองของวอร์ดได้กำหนดให้มีการเรียกเก็บภาษีเพิ่มขึ้นเมื่อโครงการชลประทานได้ทำเสร็จสิ้นและใช้ประโยชน์ได้แล้ว กล่าวคือ นอกจากภาษีที่ดินก็ให้เรียกเก็บค่าน้ำหรือภาษีชลประทานจากชาวนา แต่เมื่อดูจากการคำนวณรายได้รายจ่ายในแต่ละโครงการแล้ว พบว่าผลประโยชน์ที่วอร์ดคำนวณไว้จะค่อนข้างต่ำ คือจะตกอยู่ประมาณ ๔ - ๖ % ไม่ว่าจะ เป็นโครงการใหญ่ที่จะต้องสร้างเขื่อน หรือในโครงการย่อย ๆ ดังปรากฏในตารางที่ ๒ ซึ่งถ้ามองในแง่ของผลประโยชน์ทางการเงินอย่างเดียวย่อมไม่คุ้มที่จะทำ แต่ถ้ามีการพิจารณาผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (Economic and Social Returns) กล่าวคือการลงทุนจะก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ คือผลิตข้าวได้เพิ่มขึ้น รายได้ของชาวนาเพิ่มขึ้น และก่อให้เกิดความเป็นธรรมในสังคม คือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกระจายไปยังคนส่วนใหญ่ในสังคมได้อย่างทั่วถึง ในประเด็นหลังนี้การลงทุนในการพัฒนาการชลประทานก็จะมีผลประโยชน์ที่คุ้มค่า การที่รัฐบาลจะตัดสินใจพัฒนาการชลประทานหรือไม่ และจะทำที่ไหนอย่างไร จึงอยู่ที่ว่ารัฐบาลจะมองผลประโยชน์ที่ได้รับอย่างกว้างขวางเพียงใด ซึ่งจะได้พิจารณาอีกครั้งในหัวข้อต่อไป



ตารางที่ ๒ งบประมาณค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการพัฒนาการชลประทาน
ตามโครงการ ของ เซอร์ โทมัส วอร์ด

โครงการ	ค่าใช้จ่าย บาท	รายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ/บาท	ผลกำไรจากการลงทุน %
๑. โครงการชลประทานพร้อมด้วยเขื่อนที่ ชัยนาท สระบุรี วัดท่าค้อย และบ้านใหม่			
ก. โครงการคลองสุพรรณและแม่น้ำน้อย พร้อมเขื่อนที่ชัยนาท	๓๐,๐๐๐,๐๐๐	๑,๘๐๗,๑๕๕	๖.๐๒๔
ข. โครงการคลองลพบุรี	๔,๐๐๐,๐๐๐	๑๓๑,๕๖๕	๔.๒๐
ค. โครงการคลองป่าสักเหนือและใต้	๑๖,๗๕๐,๐๐๐	๑,๐๕๕,๔๕๕	๖.๓๐
ง. โครงการคลองเพชรบุรี	๖,๓๓๒,๐๐๐	๓๐๕,๐๐๐	๔.๘๐
จ. โครงการแมกกลอง	๑๘,๘๑๐,๐๐๐	๑,๑๘๗,๕๐๐	๖.๐๐
รวม (ก. - จ.)	๗๖,๘๙๒,๐๐๐	๔,๕๓๖,๖๗๕	๖.๐๐
ฉ. โครงการชลประทานในเขตภูเขา	๑๕,๐๐๐,๐๐๐		
รวม (๑)	๙๑,๘๙๒,๐๐๐		
๒. โครงการเดินเรือ และการระบายน้ำ			
รวม (๑ - ๒)	๑๐๑,๔๓๒,๐๐๐		
๓. ถ้าไม่ทำเขื่อนที่ชัยนาท ค่าใช้จ่ายของกรมคลอง และแม่น้ำน้อยจะลดลง ดังนี้			
ก. คลองสุพรรณ	๗,๕๐๐,๐๐๐	๓๕๘,๕๘๐	๔.๕๓
ข. แม่น้ำน้อย	๑๑,๐๐๐,๐๐๐	๔๖๗,๗๕๐	๔.๒๕

ที่มา : RID., Report on the scheme for the irrigation,
Op.cit., p.29.

๔. การตัดสินใจของรัฐบาลที่จะดำเนินงานตามโครงการของวอรัค

เมื่อรัฐบาลได้ตกลงใจแน่นอนว่าจะพัฒนางานด้านชลประทาน รัฐบาลได้กำหนดจะกู้เงินจากประเทศยุโรป เช่นเดียวกับที่เคยกู้มาแล้วในการสร้างทางรถไฟ ด้วยเหตุผลที่ว่าเป็นโครงการที่สามารถจะได้รับผลตอบแทนโดยตรงมาใช้หนี้เงินกู้ได้ตามแผนการของรัฐบาลจะใช้จ่ายเงินกู้ทั้งหมดในโครงการก่อสร้าง คือ ๒๒,๗๕๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้โดยจะกู้ในระยะ ๔ ปีแรก รวม ๑๐,๓๕๕,๐๐๐ บาท และอีก ๑๒,๔๐๕,๐๐๐ บาท จะกู้ใน ๒ ปีสุดท้าย ขณะเดียวกันก็จะมีการกู้มาใช้ในการสร้างทางรถไฟสายเหนือด้วยพร้อมกันประมาณ ๑๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงินที่จะกู้ทั้งสิ้น ๓๙,๗๕๐,๐๐๐ บาท

อย่างไรก็ตาม เมื่อมาถึงปี พ.ศ. ๒๔๕๗ ก็มีปัญหาที่รัฐบาลไม่อาจกู้เงินได้ กล่าวคือเป็นระยะที่ กีดสงครามโลกครั้งที่ ๑ ขึ้น ปัญหาที่ติดตามมาก็คือรัฐบาลไม่มีเงินพอที่จะจัดการดังกล่าวได้^๒ ประเด็นที่จะต้องพิจารณาในตอนนั้นมีอยู่ ๒ ประเด็นคือ

- ๑. รัฐบาลจะทำชลประทานหรือไม่
- ๒. ถ้าทำจะทำที่ไหนบ้าง

เมื่อดูการถกเถียงปัญหาในวงการของรัฐบาลสำหรับประเด็นแรกที่ว่า จะทำหรือไม่ทำ จะพบว่า คู่แข่งสำหรับงานชลประทานจะได้แก่การสร้างทางรถไฟอีก เช่นเคย ปรากฏว่านโยบายที่จะสร้างทางรถไฟจะยังคงเป็นนโยบายที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกอยู่ต่อไป เมื่อเปรียบเทียบระหว่างงานทั้งสองด้าน

^๒ หจข., เอกสาร ร.๒ ค.๑/๒๔ เห็นควรงดการจ่ายเงินสร้างทางรถไฟสายเหนือ และเห็นควรกู้เงินราษฎรมาทำการท่อน้ำ จดหมายกรมพระจันทบุรีนฤนาถ บังคมทูล รัชกาลที่ ๖ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๕๗

^๒ เอกสารเดียวกัน.

ในสมัยรัชกาลที่ ๕ รัฐบาลมีความรู้สึกตระหนักถึงความจำเป็นอย่างมากที่จะ
 ต้องสร้างทางรถไฟด้วยเหตุผลทางด้านการเมือง การปกครอง กล่าวคือ รัฐบาลจำเป็น
 ต้องมีเส้นทางติดต่อกับหัวเมืองต่าง ๆ ได้โดยสะดวกและรวดเร็ว เพื่อกระชับการ
 ปกครองหัวเมือง ขณะเดียวกันรัฐบาลก็ต้องรักษาสถานะคงที่ระหว่างผลประโยชน์
 ของอังกฤษและฝรั่งเศสที่มีอิทธิพลอยู่ในขณะนั้น นโยบายสร้างทางรถไฟจึงเป็นนโยบาย
 สำคัญและจำเป็นสำหรับรัฐบาลขณะนั้น ทว่านโยบายดังกล่าวยังคงถูกตีเป็นหลัก
 การที่สำคัญต่อมาในสมัยรัชกาลที่ ๖ ทั้ง ๆ ที่สถานการณ์ที่เคยตั้งเครียดได้คลี่คลายไป
 แล้วเป็นอันมาก ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการเมืองภายใน หรือปัญหาระหว่างประเทศ
 ปรากฏว่ารถไฟยังคงถูกสร้างอยู่ต่อมาอย่างกว้างขวาง แม้จะได้ประโยชน์ในทาง
 เศรษฐกิจน้อยมาก อย่างไรก็ตามที่รัฐบาลในสมัยรัชกาลที่ ๖ ยังคงเน้นนโยบาย
 สร้างทางรถไฟก็มีเหตุผลอีกประการหนึ่งมาจากข้อผูกพันตามสัญญาเงินที่รัฐบาลไทยจัด
 การกู้จากอังกฤษคือ รัฐบาลอังกฤษที่มลายู (Federated Malay States)
 ในปลายรัชกาลที่ ๕ คือ พ.ศ. ๒๔๕๒ มีจำนวนเงินกู้ ๘,๖๓๐,๐๐๐ ปอนด์
 (๒๐,๑๕๐,๐๐๐ บาท) เงินกู้ดังกล่าวได้ผูกพันให้ไทยใช้เงินดังกล่าวเพื่อสร้างทาง
 รถไฟ สายใต้และสายเหนือ ซึ่งอังกฤษจะได้รับประโยชน์ด้วยในด้านการเมืองและ
 การค้า รัฐบาลไทยจึงมีข้อผูกพันที่จะต้องปฏิบัติตาม เนื่องจากเงินกู้ดังกล่าวรัฐบาล
 จะถอนมาทั้งหมดไม่ได้ แต่จะคั่งงอกมาเป็นปี ๆ ไปโดยไม่เกินปีละ ๓๕๐,๐๐๐ ปอนด์
 (๘,๓๕๐,๐๐๐ บาท)^๒ ฉะนั้นการลงทุนในการสร้างทางรถไฟจึงดำเนินต่อมา ทั้งโดย

พรเพ็ญ ยันตระกุล, "การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในสมัยพระบาทสมเด็จพระ
 มงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. ๒๔๕๓ - ๒๔๖๕" วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต (แผนก
 อักษรศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. ๒๕๑๗) และ Chintala
 Viseskul, "Public Investment Policy During the Reign of King Rama
 VI 1910 - 1925" (Master Thesis Faculty of Economics Thammasat
 University, 1976).

^๒ Ibid., pp.90 - 91.

การใช้จ่ายเงินกู้และเงินงบประมาณแผ่นดิน และในระยะหลัง ๆ เมื่อมีการขาดแคลนเงิน ก็ได้รวมถึงการนำเงินคงคลังมาใช้ด้วย

เมื่อหันมาพิจารณาในด้านกรรณการชลประทาน ปรากฏว่าได้มีความริเริ่มอยู่บ้าง ที่จะลงทุนในงานด้านนี้ แทนที่จะสร้างทางรถไฟ เห็นได้จากในปี พ.ศ. ๒๔๕๗ เมื่อเป็นที่ทราบแน่นอนแล้วว่ารัฐบาลยังไม่สามารถหาเงินกู้มาใช้ในการพัฒนาการชลประทานได้ กรมพระจันทบุรีได้เสนอความเห็นต่อรัชกาลที่ ๖ ว่า ควรจะงดการก่อสร้างทางรถไฟสายเหนือไว้ก่อน และให้จัดทำชลประทานแทนโดยใช้จ่ายเงินคงคลังหรือเงินกู้ภายในประเทศ ทั้งนี้โดยให้เหตุผลว่าผลประโยชน์ที่จะได้จากชลประทานจะมีกว้างขวางกว่าการสร้างทางรถไฟ กล่าวคือ

ประโยชน์ที่รัฐบาลจะได้จากรถไฟตอนตั้งแต่ลำปางถึงเชียงใหม่ ถึงแม้ว่าจะมีมากขึ้น ก็จำกัดอยู่แต่การทำให้สินค้าระหว่างกรุงเทพฯ และเชียงใหม่เจริญใหญ่ขึ้น และตัดทางสินค้าที่มาจากอาณาจักรพม่าได้บ้าง ไม่มีผลกว้างขวางเท่าการท่อน้ำ (คือ ชลประทาน - ผู้เขียน) ซึ่งจะได้นำมาเทียบ ณ บัดนี้ ประโยชน์แห่งการท่อน้ำดังนี้จะได้จัดขึ้นตามสถิติของกระทรวงเกษตรธิการ นั้นเป็นประโยชน์กว้างขวางในเชิงที่จะเปิดตลาดเช่า (คือ ชาว - ผู้เขียน) ให้กว้างขวางออกไป คุ้มอำนาจที่บังคับน้ำได้ ไม่ต้องอาศัยดินฟ้าอากาศอย่างเดี๋ยวนั้น กระทบทำให้ได้ผลเช่าสม่ำเสมอมากกว่าแต่ก่อน ทั้งนี้โดยที่ลงทุนจัดสร้างไปแต่เฉพาะในท้องที่ ๆ ประชากรจะกระทำการหาเลี้ยงชีพอยู่แล้ว ฤ็าเปิดท้องที่ใหม่แต่เฉพาะที่อาจมีจำนวนประชาชนมาริเริ่มทำขึ้นใหม่

ปรากฏว่ารัชกาลที่ ๖ ทรงมีพระราชกระแสเห็นชอบด้วยกับข้อเสนอของกรมพระจันทบุรีดังกล่าวย่างสิ้น และทรงอนุญาตให้จัดการได้ อย่างไรก็ตามปรากฏว่าข้อเสนอดังกล่าวได้ทำความไม่พอใจแก่ฝ่ายที่สนับสนุนกิจการรถไฟอยู่ โดยเฉพาะ

เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ เสนาบดีกระทรวงโยธาธิการซึ่งมีหน้าที่ควบคุมกรมรถไฟโดยตรง และได้ก่อให้เกิดปัญหาขัดแย้งตามมา กล่าวคือ เจ้าพระยาวงษา ได้นำเรื่องไปปรึกษาพระยาภักดียามไมตรี (คือ นาย Jens Iverson Westengard) ที่ปรึกษาราชการแผ่นดินขณะนั้น - ผู้เขียน) และขอร้องให้ช่วยชี้แจงข้อเท็จจริงต่อกระทรวงคลัง โดยให้เหตุผลในภายหลังว่าที่ไม่ถูกต้องกับคลังโดยตรงก็เพราะร้อนใจและเกรงว่าจะไม่มีผล เนื่องจากคลังได้แสดงความไม่ไว้วางใจ และไม่เชื่อถือ คือ มิได้มีการไต่ถามก่อนจะนำความขึ้นกราบบังคมทูล ขณะเดียวกันเจ้าพระยาวงษา ก็ได้ให้สัมภาษณ์แก่หนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ ๒ ฉบับ คือ บางกอกเคดิเมิล และบางกอกไทมส์ ฉบับวันที่ ๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๕๗ ว่า ขอเสนอตั้งกล่าวหาจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ โดยท่านจะได้ชี้แจงข้อเท็จจริงต่อรัฐบาล และแนะนำให้รัฐบาลดำเนินงานสร้างทางรถไฟตามแผนการเดิม^๒ การกระทำของเจ้าพระยาวงษา ครั้งนั้นกรมพระจันทบุรีได้แสดงความไม่พอใจพระทัยมาก ได้มีหนังสือกราบบังคมทูล "ถวายฎีการ้องทุกข์" ต่อรัชกาลที่ ๖ ว่าเจ้าพระยาวงษา ทำการอันไม่สมควร คือนำเอาเรื่องที่อยู่ในระหว่างการวินิจฉัยไปเปิดเผย โดยที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเองก็ยังมีได้มีพระราชวินิจฉัย ทั้งกรมพระจันทบุรีเองก็ยังมีได้สอบสวนรายละเอียดแน่นอน^๓ อย่างไรก็ตามในการพิจารณางบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๔๕๘ ได้มีการหยิบยกเอาปัญหาความจำเป็นที่จะต้องสร้างทางรถไฟสายเหนือขึ้นมาพูดกัน ในที่สุดปรากฏว่ากรมพระจันทบุรีทรงยินยอมให้สร้างทางรถไฟสายเหนือต่อไปได้จนถึงเชียงใหม่

^๑ หจข., เลกสาร ร.๖ ค.๑/๒๕ กรมพระจันทบุรี กราบบังคมทูล รัชกาลที่ ๖ วันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๕๗ และบันทึกชี้แจงของเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์

^๒ Bangkok Daily Mail, March 8, 1915 "The Northern Railway".
และ Bangkok Times, March 8, 1915 "The Northern Line"

^๓ หจข., เลกสาร ร.๖ ค.๑/๒๕ .เรื่องเดิม.

ทั้งนี้โดยที่เจ้าพระยาวงษา รับรองว่าจะสร้างให้เสร็จได้ภายในเงินที่ลดลงกว่า เดิม คือเป็นเงิน ๑๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท จากจำนวนเดิม ๑๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท โดยใช้เงินคงคลัง ทั้งนี้โดยทรงหวังว่าในปีต่อ ๆ ไปอาจจะกู้เงินได้จากภายในหรือจากต่างประเทศ

พิจารณาในแง่หนึ่งการที่กรมพระจันทบุรี ยินยอมให้สร้างทางรถไฟสายเหนือต่อไปอีกทั้ง ๆ ที่เมื่อแรกไม่ทรงเห็นด้วยในแง่หนึ่งจึงอาจถือได้ว่า อธิปไตยของตัวบุคคลที่ดำเนินงานรถไฟเอง คือ เจ้าพระยาวงษา ได้มีส่วนผลักดันให้เป็นเช่นนั้นด้วย นอกเหนือไปจากเหตุผลในกานนโยบายที่กล่าวมาแล้วในตอนต้น

จากการที่รัฐบาลตกลงใจที่จะไม่หยุดสร้างทางรถไฟทำให้รัฐบาลสมัยรัชกาลที่ ๖ ต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนมากสำหรับงานด้านนี้ ซึ่งจะเห็นได้ชัดเมื่อเปรียบเทียบกับเงินส่วนที่รัฐบาลใช้ในงานด้านชลประทาน กล่าวคือในระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๕๗ - ๒๔๖๕ รัฐบาลใช้เงินกู้เพื่อสร้างทางรถไฟ รวม ๓๘,๐๓๗,๒๖๖ บาท ใช้เงินคงคลัง รวม ๒๘,๑๘๘,๗๔๓ บาท หรือเป็นเงินทั้งสิ้น ๖๖,๒๒๖,๐๐๙ บาท ขณะที่ใช้เงินคงคลังเท่านั้นสำหรับงานชลประทาน เป็นเงิน ๑๘,๕๕๗,๓๓๐ บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ ๓

พจข., เอกสาร ร.๖ ค.๘.๒/๖ งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๔๕๘
จดหมายกรมพระจันทบุรี กราบบังคมทูล พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๕๗

^๒ MF., Report of the Financial Adviser on the budget year
2459 - 2467 (1916 - 17 - 1924 - 25). Statement B.

ตารางที่ ๓ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างรถไฟเปรียบเทียบกับชลประทานใน
 ระยะเวลาปี พ.ศ. ๒๔๕๓ - ๒๔๖๕ (บาท)

พ.ศ.	รถไฟ		ชลประทาน
	เงินกู้	เงินคงคลัง	เงินคงคลัง
๒๔๕๓	๗,๕๓๔,๒๘๗	๒,๔๕๒,๔๐๑	๓๔๘,๒๕๐
๒๔๕๔	๗,๐๐๒,๐๖๑	๑,๘๓๑,๘๑๕	๕๒๕,๕๓๒
๒๔๕๕	๔,๘๘๓,๘๖๔	๑,๘๖๒,๘๒๑	๑,๑๕๑,๕๔๘
๒๔๖๐	๒,๘๘๗,๓๐๖	๑,๘๓๑,๘๒๔	๑,๖๖๔,๐๑๔
๒๔๖๑	๒,๔๖๔,๒๒๗	๑,๓๘๔,๖๓๘	๒,๖๕๕,๓๘๒
๒๔๖๒	๕,๐๒๒,๐๓๐	๒,๖๘๗,๑๔๘	๒,๔๓๔,๓๑๒
๒๔๖๓	๕,๑๐๐,๔๘๑	๔,๖๗๒,๘๐๐	๓,๘๘๔,๒๘๘
๒๔๖๔	๒,๑๗๘,๕๒๓	๗,๐๓๑,๓๘๗	๓,๐๒๔,๘๘๒
๒๔๖๕	๘๔๓,๗๗๗	๕,๒๔๓,๖๐๘	๒,๘๒๘,๐๑๐
รวม	๓๘,๐๓๗,๒๖๖	๒๘,๑๘๘,๗๔๓	๑๘,๕๕๗,๓๓๐
รวมทั้งสิ้น		๖๗,๒๒๖,๐๐๙	๑๘,๕๕๗,๓๓๐

ที่มา : MF. Report of the Financial Adviser on the budget year 2459 - 2467 (1916 - 17 - 1924-25) Statement B.

ขณะเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบการก่อสร้างทางรถไฟในสมัยรัชกาลที่ ๕ กับรัชกาล
 ที่ ๖ จะพบว่า การสร้างทางได้เพิ่มขึ้นถึง ๓ เท่าสำหรับสมัยหลัง ในจำนวนนี้ครึ่งหนึ่ง
 เป็นการสร้างทางรถไฟสายใต้ ที่เหลือได้แก่ทางรถไฟสายเหนือ สายตะวันออก และ

สายตะวันออกเฉียงเหนือ การที่รัฐบาลทุ่มเทเงินจำนวนมากไปเพื่อกิจการรถไฟ
แม้ว่ารัฐบาลจะมีได้มเล็กความคิดที่จะพัฒนาการชลประทาน แต่ก็ได้ทำให้โอกาส
ที่จะพัฒนาการชลประทานมีอยู่อย่างจำกัดมาก

เมื่อรัฐบาลจำเป็นต้องพัฒนาชลประทานโดยที่มีเงินน้อย ทางออกสำหรับ
รัฐบาลจะต้องเลือกจัดทำเฉพาะบางโครงการในข้อเสนอของวอร์คเท่านั้นในระยะแรก
จึงเกิดการพัฒนาที่ไม่เหมือนกับที่วอร์คได้เสนอไว้ คือจะไม่ทำโครงการทั้งหมด ๕
โครงการพร้อมกัน หรือในระยะเวลาดำเนินการเดียวกัน แต่จะเลือกทำเฉพาะที่เห็นว่า
จะได้ประโยชน์มากที่สุดก่อน ซึ่งก็จะมาถึงประเด็นที่สองที่ว่า จะเลือกทำที่ไหน ไก่กล่าว
มาแล้วว่าตามข้อเสนอของวอร์ค เขาพอใจที่จะให้จัดทำที่สุพรรณเป็นแห่งแรก แต่
ปรากฏว่าในการตกลงกันในวงการรัฐบาลหาคนที่สนับสนุนโครงการนี้ไม่ได้เลย
โครงการที่ได้รับการสนับสนุนให้ทำจะได้แก่โครงการป่าสักโดยเฉพาะโครงการป่าสัก
ใต้ ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงระบบคลองในโครงการรังสิตเดิม^๒ แม้แต่กรมหลวงราชบุรี
ซึ่งเคยโจมตีโครงการรังสิต^๓ ก็มีความเห็นโน้มเอียงไปในทางนี้

การที่กรมหลวงราชบุรี ทรงสนับสนุนโครงการป่าสัก มีเหตุผลที่ทรงอ้างถึง
อยู่ ๒ ประการ คือ

๑. ปัญหาเรื่องผลกำไรที่จะได้รับ ในปัญหานี้ทรงกล่าวว่า ถ้าดูตาม
โครงการของวอร์คกำไรที่จะได้รับจากการชลประทานมีน้อยกว่าที่เคยมีการคาดหมาย

^๑ Chintala Viseskul, *Op.cit.*, p.89.

^๒ ทจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ ชลประทานส่วนทศน้ำ เล่มที่ ๓๓/๑๒๔๑

กรมหลวงราชบุรี กราบบังคมทูล รัชกาลที่ ๖ วันที่ ๒๔ เมษายน พ.ศ. ๒๔๕๔

^๓ ไพรคฤ สุนทรี อาสะไวย์, เล่มเดิม.

กันเอาไว้มาก ทั้ง ๆ ที่ได้มีการคำนวณค่าंनाไว้สูงกว่าจำนวนค่าंनाที่เรียกเก็บอยู่ใน
ขณะนั้นถึง ๓ เท่า แต่เมื่อดูโครงการป่าสัก พบว่าจะมีกำไรมากกว่าที่อื่น คือ
๖.๓๐ % ในโครงการรวม คือ ทั้งโครงการป่าสักเหนือและป่าสักใต้ (โปรดดู
ตารางที่ ๒) ในขณะที่โครงการอื่น ๆ จะมีกำไรน้อยกว่าทั้งสิ้น

๓. การบำรุงเขตที่มีการเพาะปลูกอยู่แล้ว ทั้งนี้จากการที่ปรากฏว่ารังสี
ขณะนั้นอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมมาก จำเป็นที่จะต้องจัดการบำรุงให้ดีขึ้น^๑

ตามเหตุผลข้างต้นกล่าวได้ว่า ก็มีความจริงอยู่บ้างสำหรับข้อที่ ๑ ที่ว่ามี
กำไรน้อย ทั้งนี้ถ้ามองในแง่ของผลประโยชน์ทางการเงิน คือการที่รัฐจะเรียกเก็บ
ภาษีได้เท่าไรเมื่อเปรียบเทียบกับที่ได้ลงทุนไป การที่จะพัฒนาเขตเพาะปลูกใหม่ ๆ
อาจจะยังไม่ได้รับผลประโยชน์เต็มที่ในเร็ววัน แต่ปัญหาที่จะต้องพิจารณาคือไปก็คือ
ผลประโยชน์ทาง เศรษฐกิจและสังคมโดยส่วนรวมเป็นอย่างไร การอ้างถึงข้อที่ ๓ ที่
ว่าจะต้องพัฒนาบริเวณที่มีการเพาะปลูกอยู่แล้วเสียก่อน เป็นเรื่องที่ต้องยอมรับที่ว่า
ขณะนั้นเขตรังสีซึ่งรัฐบาลได้โอนสัมปทานจากบริษัทชุกคอลลอง มาเป็นของรัฐอยู่ใน
สภาพที่เสื่อมโทรมมากจากการที่คลองคั้นเขิน ดังปรากฏว่าในที่ ๆ สามารถใช้เพาะ
ปลูกได้ประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ ไร่ มีเพียง ๔๐ % เท่านั้นที่ใช้เพาะปลูกได้จริง ๆ^๒ แต่
ประเด็นที่จะต้องพิจารณาก็คือ ระหว่างโครงการป่าสักใต้ที่รัฐบาลคิดจะทำ กับ
โครงการสุพรรณที่วิศวกรเสนอให้จัดทำนั้น ผลประโยชน์ที่ได้ตกอยู่กับใคร ถ้าพิจารณา
ถึงผลประโยชน์ในแง่รายได้ภาษีหรือรายได้ในแง่ผลผลิตที่มีมากขึ้นโครงการป่าสักอาจจะ
ดีกว่า แต่ถ้าพิจารณาแล้วจะเห็นว่า โครงการป่าสักนั้นเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของที่ดินที่

^๑ หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ ขลประทานสวนทดน้ำ เล่มที่ ๓๒๑/๑๒๔๑
เรื่องเดิม.

^๒ RID., Report on the Benefit which have already accrued
to the State by Irrigation Works already completed and what benefit
may be expected from work still to be undertaken by Mr.O.D. Gee
January 2471 B.E. p.25.

มีอยู่แล้วในปัจจุบัน ทั้งนี้จากการที่เขตกิ่งกล่าวเป็นนาที่มีอัตราการเช่าที่ดินสูง คือ ชาวนา เป็นแต่เพียงผู้เช่า มิใช่เจ้าของที่ดิน ประโยชน์ที่ได้จากป่าสักจะตกแก่เจ้าของที่ดินที่จะได้ค่าเช่าสูงขึ้น ราคาที่ดินสูงขึ้น ขณะที่ชาวนาจะไม่ได้อะไรเลย ส่วน สุปรรณดำรงรัฐบาลไม่มีนโยบายยกที่ดินให้แก่ผู้ใดครั้งละมาก ๆ ก็จะเป็นประโยชน์แก่ ชาวนาเล็ก ๆ โครงการสุพรรณจึงมีความเหมาะสมกว่า การที่รัฐบาลเลือกโครงการ ป่าสักแทนโครงการสุพรรณ จึงเป็นการแสดงให้เห็นถึงนโยบายของรัฐบาลที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่จะเกิดเนื่องจากการ "กระทบกระเทือนการดำเนินงานที่เป็นอยู่ของเจ้าของที่ดินและผู้เช่าในเขตรังสิต และเขตอื่น ๆ" ซึ่งในกรณีนี้เข้าใจว่ากรมหลวงราชบุรีเองก็ทรงเข้าพระทัยการที่ ไม่เสนอให้ทำที่สุพรรณก็เพราะทรงทราบว่าคนอาจจะค้าน แต่เมื่อทำเสนอโครงการ ป่าสักซึ่งคนพอใจ เสียงคัดค้านจึงไม่มี

อย่างไรก็ตามผู้ที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ต้องการให้จัดการชลประทาน ในโครงการป่าสัก แทนที่จะเป็นสุพรรณในประเด็นที่จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการดึงคนไป จะได้แก่ นายวิลเลียมสัน ที่ปรึกษากระทรวงพระคลัง ดังปรากฏในบันทึกก่อนที่โครงการป่าสักได้จะได้รับอนุมัติให้จัดสร้าง วิลเลียมสัน เสนอให้จัดทำโครงการป่าสักได้ โดยไม่สนใจกับความประสงค์ของวอร์ด ที่เห็นว่าควรจัดที่สุพรรณก่อน เพราะเห็นว่า เป็นเพียงทักษะของวิศวกร ไม่ได้เป็นการมองในแง่ของผลประโยชน์ที่รัฐพึงได้รับ โดยให้เหตุผลว่า

การตั้งถิ่นฐานของพลเมืองใหม่ ๆ ในบริเวณพื้นที่ซึ่งไม่เคยเพาะปลูกมาก่อน ถ้าพลเมืองเหล่านั้นถูกดึงมาจากที่อื่น ๆ ซึ่งมีได้มีการเพาะปลูก หรือเพาะ ปลูกได้ไม่ก็จะมีผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของพลเมือง และความมั่งคั่ง ในกรณี

J.C. Ingram., Economic Change in Thailand 1850-1970
(Oxford University Press, 1971).

เช่นนั้นก็ไม่ต้องสงสัยเลยว่าจะได้รับผลกำไรโดยตรงจากการลงทุนในโครงการชลประทานอย่างพอเพียง ซึ่งก็แน่นอนว่าจะเป็นที่น่าพอใจสำหรับกรม(ทคน้ำ) แต่ถ้ามการตั้งถิ่นฐานของพลเมืองใหม่เกิดขึ้นโดยที่พลเมืองส่วนหนึ่ง หรือส่วนมากมาจากบริเวณที่ได้มีการปลูกอยู่แล้วก็พอควรในกรณีเช่นนั้นประโยชน์ซึ่งได้รับในที่หนึ่งอาจจะทำให้เกิดความเสียหายในที่อื่น ๆ บางส่วน หรือทั้งหมด ... จึงดูเหมือนว่าจะเป็นการดีกว่าที่จะจัดทำโครงการป่าสักให้เป็นโครงการแรก ทั้งนี้จากการที่จะมีผลต่อพื้นที่ที่มีการตั้งหลักแหล่งอยู่เก่า และมีพลเมืองอยู่มากพอใช้ มากกว่าที่จะทำโครงการสุพรรณ ซึ่งจะเห็นได้ว่าจะไม่สูญเสียประโยชน์ในการที่จะรอดอีก ๒ - ๓ ปี

นอกจากนั้นตามความเห็นของวิลเลียมสันเอง เขาก็ไม่เห็นด้วยกับการที่จะเรียกเก็บภาษีชลประทานซึ่งเป็นภาษีทางตรงจากเจ้าของที่ดิน หรือชาวนาโดยให้เหตุผลว่า การจัดเก็บภาษีดังกล่าวจะทำให้เกิดข้อเมื่อเจ้าของที่ดินและชาวนามีฐานะมั่นคงพอ ด้วยเหตุนี้โครงการป่าสักจึงมีความเหมาะสมจากการที่อยู่ในแหล่งปลูกข้าวอยู่แล้ว และรัฐบาลสามารถจะได้รับประโยชน์ทางอ้อมหลายทางได้ทันทีโดยไม่ต้องรอดวย

หลังจากที่วอร์ดเสนอโครงการชลประทานกล่าวได้ว่า ได้มีการพิจารณาโครงการดังกล่าวอย่างกว้างขวาง แต่ในที่สุดด้วยความจำกัดในเรื่องเงินทุนที่จะใช้อันเป็นผลเนื่องมาจากสงครามโลกครั้งที่ ๑ ประกอบกับที่รัฐบาลยังเน้นที่จะพัฒนาประเทศเพื่อรักษาความมั่นคง ปลอดภัย และรวมถึงการที่ไม่ให้ความสำคัญต่อการขยายเนื้อที่คืน

^๑ MF., FFA. Section 18/6 Financial Adviser's opinion on Pasak South Canal 18 January 1916 (B.E. 2458) by Mr. Williamson (ผู้เขียนแปล)

^๒ Ibid.

จะใช้ในการผลิตได้ทำให้การพัฒนาการชลประทานมีขอบเขตจำกัด คือรัฐบาลตกลงใจทำเฉพาะโครงการป่าสักเท่านั้น ฉะนั้นประโยชน์จากการพัฒนาชลประทานที่จะพึงได้ในขณะนี้จึงมีเพียงการรักษาระดับผลผลิตในพื้นที่ ๆ ทำการเพาะปลูกอยู่แล้วเท่านั้น มิได้มีการขยายการผลิตออกไปอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะมีผลต่อการผลิตโดยรวมเท่าที่ควรจะเป็น

๕. การดำเนินงานในโครงการป่าสักได้

เมื่อเป็นที่ตกลงว่ารัฐบาลจะทำโครงการป่าสักเป็นโครงการแรก ส่วนที่รัฐบาลจะจัดทำจะได้อีก "โครงการป่าสักได้" คือเป็นไปตามคำแนะนำของวอร์ดงานชิ้นต้นได้เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. ๒๔๕๘ มีการออกพระราชบัญญัติเวนคืนที่ดินที่อยู่ในเขตที่จะก่อสร้างโครงการชลประทาน วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๕๘ จากนั้นก็มีการจัดทำแผนที่สำรวจ วัดระดับพื้นดิน สั่งซื้อเครื่องจักร เครื่องมือและวัสดุก่อสร้าง แต่ปรากฏว่าการดำเนินงานในช่วงนี้ก็เป็นไปอย่างล่าช้ามาก เนื่องจากภาวะสงครามทำให้ขาดแคลนวัสดุก่อสร้างเชื้อเพลิง รวมถึงมีปัญหาในการขนส่ง ทั้งยังปรากฏว่าค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างได้ขึ้นไปสูงกว่าที่ประมาณไว้เดิมมาก

(๑) งานก่อสร้าง (โปรดดูแผนที่ที่ ๖)

งานก่อสร้างตามโครงการป่าสักได้ ประกอบด้วยงานสำคัญ ๔ ส่วนคือ^๑

^๑ RID., Administration Report, Op.cit., p.8. See also Chintala Viseskul, Op.cit.,

^๒ RID., Administration Report, Op.cit., and Ministry of Commerce and Communications, Siam Nature and Industry. (Bangkok Times Press, 1930) Ch.XI p.194 - 198.

๑. เขื่อน (Barrage)
๒. คลองสายใหญ่ (Main Canal)
๓. คลองส่งน้ำ (Distributaries)
๔. ประตูน้ำต่าง ๆ (Regulator, Lock)

๑. เขื่อน

ตามโครงการเดิมที่วัดความกว้างไว้ได้กำหนดให้สร้างเขื่อนที่สระบุรี แต่เมื่อสร้างจริง ๆ ได้ตกลงเปลี่ยนมาสร้างที่ อำเภอท่าหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีความเหมาะสมกว่า กล่าวคือ สภาพของพื้นดินบริเวณท้องแม่น้ำมีความแน่นมากกว่า จึงใช้เป็นฐานได้อย่างดี นอกจากนั้นการสร้างที่สระบุรีคลองสายใหญ่จะสูงเกินกว่าระดับที่จะเชื่อมกับโครงการเจ้าพระยาในอนาคต ซึ่งจะทำให้โครงการป่าสักได้แทนที่จะได้รับน้ำจากเขื่อนดังกล่าวก็ต้องอยู่อย่างโดดเดี่ยวและถูกตัดขาดจากการรับน้ำ นอกจากนั้นงานที่สร้างขึ้นที่ท่าหลวงซึ่งเป็นบริเวณที่แม่น้ำคดเคี้ยว (hair pin bend) จะทำให้ก่อสร้างได้โดยไม่ถูกรบกวนจากน้ำท่วม เมื่องานเสร็จช่องทางน้ำเดิมจะถูกปิดด้วยเขื่อนที่สร้างขึ้นเหนือประตูน้ำ ซึ่งจะลดระดับน้ำท่วมได้ ๓๕ เซนติเมตร จึงสามารถควบคุมน้ำท่วม เช่นน้ำท่วมใหญ่ในปี พ.ศ. ๒๔๖๐ ได้

สำหรับตัวเขื่อน ประกอบด้วยช่อง ๒ ช่อง กว้าง ๑๒.๕ เมตร สูง ๑๒ เมตรจากพื้นดิน ทั้งนี้โดยเพิ่มความกว้างจากเดิมซึ่งกำหนดจะมีเพียง ๔ ช่อง เหตุผลที่เพิ่มก็เพื่อจะลดความเสียหายจากน้ำท่วม ซึ่งวิศวกรเห็นปัญหาเมื่อเกิดน้ำท่วมใน



ปี พ.ศ. ๒๔๖๐^๑ การสร้างเขื่อนเป็นไปอย่างล่าช้ามาก โดยเฉพาะในการทำ
ประตูเหล็ก ซึ่งโครงเหล็ก เครื่องจักร และประตูต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ โดย
รัฐบาลได้ตกลงให้บริษัท Messrs. Glenfield and Kennedy, Kilmarnock
ในสกอตแลนด์ให้เป็นผู้ส่งในปี พ.ศ. ๒๔๖๐ แต่เนื่องจากภาวะสงครามรัฐบาล
อังกฤษจึงไม่อนุญาตให้บริษัทดำเนินการ การก่อสร้างจึงต้องล่าช้าไปจนถึงปี พ.ศ.
๒๔๖๒ มีการส่งของมากรุงเทพฯ ในวันที่ ๑๓ กันยายน พ.ศ. ๒๔๖๓ และเที่ยว
สุดท้ายในเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๔๖๓ จากนั้นงานก็ชะงักไปอีกโดยเกิดการสไตรค์
ของกรรมกรขึ้นในสกอตแลนด์ กว่ารัฐบาลจะเริ่มลงมือก่อสร้างงานส่วนนี้สำเร็จก็ถึง
ปี พ.ศ. ๒๔๖๔^๒ ราคาค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐๘,๒๕๐ บาท สูงกว่าเดิมที่
เวอร์คเคยประมาณไว้ ๑๒๕,๐๐๐ บาท^๓ คือหลายเท่าตัว

๒. คลองสายใหญ่

คลองสายใหญ่ เริ่มจากประตูน้ำโดยขุดเป็นสองตอน กล่าวคือในตอน
ต้นจะเป็นคลองสายเดี่ยว แล้วมาแยกเป็น ๒ สายที่อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
เป็นคลองสาขาสายตะวันตกและสายใต้ คลองในส่วนต้นมีความยาว ๓๒.๓ กิโลเมตร
กว้าง ๓ เมตร ส่งน้ำได้ในตอนต้นคลอง ๑๐๐ คิวบิกเมตร ต่อวินาที ในตอนคลอง
แยก ๗๖.๕ คิวบิกเมตร ต่อวินาที ในการขุดคลองตอนนี้นำมาปรากฏว่าได้มีการจ้างแรงงาน
จากราษฎรที่ประสบความเดือดร้อน เนื่องจากน้ำท่วมในระยะเวลาปี พ.ศ. ๒๔๖๐ -
๒๔๖๑ ทำให้บรรเทาความขาดแคลนที่ประชาชนได้รับไปได้มาก^๔

^๑ Ibid., p.11.

^๒ Ibid., pp.11 - 12.

^๓ Ibid., p.12.

^๔ Ibid., p. 18.

จากคลองสายใหญ่ที่กิโลเมตรที่ ๓๒ คลองจะชุกไปทางฝั่งตะวันตกเป็น
 คลองสาขาสายตะวันตก ในเส้นทางนี้จะรวมเอาคลองเก่าในโครงการรังสิตเดิม
 ที่เรียกว่าคลองทวารสายบน คลองสายนี้ยาว ๓๖.๖ เมตร กว้าง ๑๗ เมตร ใน
 ตอนต้นคลองและ ๑๐ เมตรเมื่อต่อกับคลองสายที่ ๑ ของคลองรังสิต ความกว้าง
 โดยเฉลี่ย ๓.๗๕ เมตร ส่งน้ำได้ ๓๗.๓๖ คิวบิกเมตร ต่อวินาที ขณะเดียวกันคลอง
 นี้ก็ช่วยทำให้การติดต่อกับอยุธยาถึงกรุงเทพฯ สั้นสั้นกว่าที่จะใช้แม่น้ำเจ้าพระยา^๑
 ส่วนคลองสาขาก็สายหนึ่งจะตรงลงมาทางตอนใต้รวมเอาคลองที่ ๑๓ ของรังสิตเดิม
 ความกว้างที่ท้องคลองต่างกันจาก ๑๐ - ๑๕ เมตร กว้าง ๓.๖ เมตร และส่งน้ำ
 ได้ ๓๘.๕๕ คิวบิกเมตรต่อวินาที ในการชุกคลองสาขาทั้ง ๒ สาย ส่วนหนึ่งใช้เครื่อง
 จักรเรือชุก อีกส่วนหนึ่งใช้รถชุก และก็มีที่ใช่แรงงานคนด้วย^๒

๓. คลองส่งน้ำ

ในการนำน้ำจากคลองสายใหญ่และคลองสาขาไปยังที่น้ำจะใช้คลองส่งน้ำ
 สายเล็ก ๆ ความยาวรวมทั้งสิ้น ๓๕๗ กิโลเมตร ทั้งหมดนี้ใช้แรงคนชุก คลอง
 เหล่านี้จะครอบคลุมเนื้อที่ดินประมาณ ๖๐๐,๐๐๐ ไร่ แต่ที่ดินจำนวนมากกว่านั้นจะ
 ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากระบบชลประทาน ดังเช่นบริเวณโครงการรังสิต
 ทั้งหมด^๓

๔. ประตูน้ำ

ประตูน้ำแบ่งเป็น ๒ ประเภทคือ ประตูที่ใช้ควบคุมระดับน้ำ (Regulator)
 และประตูเรือสัญจร (Lock) สำหรับประตูน้ำประเภทแรกการออกแบบและก่อสร้างมี

^๑ Ibid., p.18.

^๒ Ibid., p.18.

^๓ Ibid., pp. 18 - 19.

ลักษณะเช่นเดียวกับเขื่อน เพียงแต่ขนาดเล็กกว่า คือประกอบด้วย ช่อง ๔ ช่อง
 ช่องละ ๔.๒ เมตร แต่ละช่องปิดโดยประตูเหล็ก ซึ่งเหมือนกับประตูเขื่อน ตัว
 ประตูน้ำกรมทศน์เป็นผู้สร้างขึ้นเอง แต่ส่วนอื่น ๆ สร้างในสังกัดแลนค์ เช่นเดียวกับ
 ประตูเขื่อนใหญ่ ส่วนประตูเรือสัญจรซึ่งเป็นประตูขนาดใหญ่กว่าที่เคยสร้างมา
 อุปกรณ์ต่าง ๆ สร้างในโรงงานของกรมทศน์ ลักษณะพิเศษของประตูน้ำก็คือ ใน
 กรณีที่เขื่อนน้ำท่วมใหญ่จะสามารถเปิดให้น้ำเข้าไปได้โดยไม่เป็นอันตราย

การก่อสร้างได้สำเร็จบริบูรณ์ในปี พ.ศ. ๒๔๖๕ และเปิดใช้ได้ในปี
 แตรัชกาลที่ ๖ ได้เสด็จมาทำพิธีเปิดเขื่อนน้อยอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ ๒๔
 พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๔๖๗ ทั้งนี้ได้ทรงพระราชทานนามแก่อาคารชลประทานและ
 คลองต่าง ๆ ในโครงการดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---|
| ๑. เขื่อนกั้นแม่น้ำป่าสัก
(Barrage) | ... เขื่อนพระรามหก (Rama VI
Barrage) |
| ๒. คลองสายใหญ่และคลองสาขา | ... คลองรพีพัฒน์ (Klong Rapibad-
hana) |
| ๓. ประตูระบายน้ำใต้เขื่อน | ... ประตูพระนารายณ์ (Phra Narayan) |
| ๔. ประตูเรือสัญจร
(The River Lock) | ... ประตูพระนเรศวร (Phra Naresr) |
| ๕. ประตูเรือสัญจร
(The River Lock) | ... ประตูพระราม (Phra Rama) |
| ๖. ประตูระบายน้ำและประตู
เรือสัญจรที่ กม.๒๐.๖ | ... ประตูพระเอกาทศรถ |

^๑ Ibid., pp.13 - 14.

- | | |
|--|---|
| ๓. ประตู่เรือสำเภา ที่กม.๓๒ | ... ประตู่พระรามเมศวร์ (Phra Ramesuan) |
| ๔. ประตู่ระบายน้ำคั่นคลองสาขา สายใต้ | ... ประตู่พระศรีเสาวภาค (Phra Sri Sowabhak) |
| ๕. ประตู่ระบายคั่นคลองสาขาสาย ตะวันตก | ... ประตู่พระศรีศีลป (Phra Sri Silapa) |
| ๑๐. ประตู่เรือสำเภาและประตู่ระบาย ปลายคลองสาขาสายใต้ | ... ประตู่พระธรรมราชา (Phra Dhamaraja) |
| ๑๑. ประตู่เรือสำเภาและประตู่ระบาย ปลายคลองสาขาสายตะวันตก | ... ประตู่พระอินทรราชา (Phra Indraraja) |

๒. ค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายที่สำคัญได้แก่ ค่าวัสดุก่อสร้าง และค่าเครื่องจักรต่าง ๆ สำหรับ วัสดุก่อสร้างประเภทเครื่องเหล็ก รัฐบาลต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ดังที่ได้กล่าว ถึงแล้วในเรื่องของการก่อสร้าง แต่มีวัสดุบางประเภทที่สามารถหาได้จากภายใน ประเทศ ได้แก่ หินและปูนซีเมนต์ในส่วนของหินปรากฏว่า มีปัญหาอยู่บ้างที่เมืองไทย มีหินปูนมาก ซึ่งเนื้อหินอ่อนเกินไปที่จะใช้สร้างเขื่อน แต่ในที่สุดก็สามารถหาได้จาก ภูเขาแถบสระบุรี ซึ่งมีหินปูนขนาดแข็ง และทดสอบแล้วพบว่ามีความคงทนมาก ส่วน ปูนซีเมนต์รัฐบาลซื้อจากบริษัทปูนซีเมนต์ไทย แต่เนื่องจากภาวะสงครามทำให้ราคา วัสดุก่อสร้างทุก ๆ อย่างสูงขึ้นมาก เฉพาะปูนซีเมนต์ราคาก็ขึ้นไปกว่าเดิมถึง ๑๐๐ %^๒

Ibid., p.11.

Ibid., p.19.

ในส่วนเครื่องจักร การก่อสร้างที่จะสามารถทำให้ลุล่วงไปได้จะต้องใช้เครื่องจักรเป็นส่วนสำคัญ หลังจากพิจารณาแล้วรัฐบาลก็พบว่า เครื่องจักรที่ดีที่สุดเป็นของสหรัฐอเมริกา และได้มีการติดต่อกับบริษัท ๒ บริษัท คือ บริษัทบูไซรัส (Bucyrus Co. Milwaukee) กับบริษัทมาเรียน (Marion Co.) ได้มีการส่งเครื่องจักรที่เป็นรูดชุก (Dragline) เข้ามากรุงเทพฯ ในเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๔๕๕ ๒ เครื่อง^๑ การใช้เครื่องจักรในการขุดคลองได้กระทำตลอดเวลาของการก่อสร้างในระยะต่อมาได้มีการซื้อเครื่องจักรขนาดเล็กเพิ่มอีก ๒ เครื่อง ในปี พ.ศ. ๒๔๖๑ และ ๒๔๖๒^๒ นอกจากนี้ก็มีการใช้เรือขุดและเครื่องตักดินในการสร้างเขื่อนและประตูน้ำ เครื่องตักดินที่นำมาใช้แต่เดิมเป็นของบริษัทผลิตแร่ที่หลังสวน แต่เมื่อบริษัทนั้นถูกฟ้องล้มละลายก็ตกเป็นของรัฐบาลและถูกทิ้งไว้ถึง ๑๐ ปี กรมทมน้ำจึงได้นำมาใช้และปรากฏว่าอยู่ในสภาพที่ดีมาก เมื่อนำมาประกอบใหม่ กรมทมน้ำสามารถทุนเงินกว่าที่จะซื้อใหม่ถึง ๑ ใน ๓^๓

เครื่องจักรที่กล่าวถึงยกเว้นเครื่องตักดินเป็นเครื่องที่ทันสมัยมาก และแม้เครื่องตักดินซึ่งมีอายุถึง ๑๐ ปีแล้ว ก็ยังใช้การได้ดี และยังจะใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต อย่างไรก็ตามเครื่องจักรส่วนใหญ่ซื้อในระยะสงครามราคาจึงค่อนข้างสูง ทั้งนี้เนื่องจากต้องเสียค่าพรีเมียมในการบันทึก ค่าขนส่งทางทะเลที่สูงขึ้น รวมทั้งราคาเครื่องเหล็กก็เพิ่มขึ้นเนื่องจากเป็นของที่ต้องใช้ในสงคราม ด้วยเหตุนี้แทนที่จะใช้เครื่องจักร ๒ เครื่อง ซึ่งจะก่อสร้างตามโครงการให้สำเร็จได้ใน ๓ ปี กรมทมน้ำต้องใช้เครื่องจักรเพียง ๔ เครื่องและต้องขยายเวลาการก่อสร้างออกไป นอกจากนั้นการที่เครื่องจักรหายาก เครื่องใช้บางอย่างก็จำเป็นต้องหาซื้อจากของเก่า

^๑ Ibid., p.12.

^๒ Ibid., p.12.

^๓ Ibid., p.11.

หรือประกอบเอาเองในโรงงานของกรม

กล่าวโดยทั่วไป ค่าใช้จ่ายในโครงการป่าสักก็สูงกว่าที่ควรประมาณไว้
 เกินมาก เห็นได้จากรายละเอียดค่าใช้จ่าย ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงเมื่อการก่อสร้าง
 เสร็จสิ้น คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๕๘ - ๒๔๖๘ ดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ ค่าใช้จ่ายในโครงการป่าสักได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๕๘-๒๔๖๘

พ. ศ.	งบจัดตั้ง (Establishment)	งบบุคลากร (Contingencies)	งบก่อสร้าง (Works)	รวม
๒๔๕๘	๑๘๖,๕๐๑.๘๘	๑๓๖,๒๓๔.๕๐	-	๓๒๒,๗๓๖.๓๘
๒๔๕๙	๒๑๑,๒๕๖.๑๐	๑๖๘,๗๖๘.๘๘	๒๓๖,๒๓๕.๘๘	๖๑๖,๒๕๐.๘๖
๒๔๖๐	๒๓๘,๕๕๑.๗๘	๒๓๒,๑๔๕.๘๓	๖๐๔,๔๘๓.๕๒	๑,๑๐๖,๑๘๐.๑๓
๒๔๖๑	๓๒๑,๘๘๕.๘๕	๒๐๗,๐๗๐.๘๐	๑,๓๑๗,๓๘๐.๕๘	๑,๘๔๖,๓๓๖.๒๓
๒๔๖๒	๓๕๓,๘๒๒.๑๑	๑๘๐,๕๖๗.๐๒	๑,๖๑๗,๑๕๖.๘๕	๓,๑๕๑,๕๔๕.๙๘
๒๔๖๓	๓๘๗,๑๓๐.๓๒	๒๓๘,๘๖๒.๘๒	๒,๗๘๗,๑๑๕.๐๑	๓,๔๑๓,๑๐๕.๑๕
๒๔๖๔	๓๓๘,๕๕๕.๒๑	๑๓๖,๓๕๖.๖๓	๒,๓๘๗,๔๕๕.๐๓	๓,๘๖๒,๓๖๖.๘๗
๒๔๖๕	๓๓๘,๘๑๒.๕๘	- ๕,๘๖๘.๐๒	๑,๗๐๓,๘๘๑.๕๘	๓,๐๔๗,๕๖๑.๑๘
๒๔๖๖	๓๐๑,๖๐๑.๒๖	- ๘,๒๑๖.๓๗	๓๕๐,๘๘๐.๗๑	๖๕๓,๒๖๕.๖๐
๒๔๖๗	๒๗,๗๕๘.๐๘	- ๑๘๕,๓๗๘.๓๘	๑,๐๐๒,๘๕๘.๖๖	๑,๐๕๖,๓๓๕.๓๖
๒๔๖๘	-	๑๓,๐๕๐.๘๘	- ๕๕,๕๖๕.๘๕	- ๔๒,๕๑๕.๐๐
รวม	๒,๗๕๓,๐๐๕.๓๑	๑,๐๗๘,๖๐๓.๐๑	๑๑,๕๕๘,๑๖๐.๖๘	๑๕,๓๘๙,๗๖๘.๐๐

ที่มา : RID., Administration Report, Op.cit., p.24.

จากตารางที่ ๔ ค่าใช้จ่ายตามโครงการทั้งสิ้นเป็นเงิน ๑๕,๗๕๐,๗๖๔ บาท คือเพิ่มขึ้นจากตัววัดประมาณไว้เดิม ๓๗.๔ % ทั้งนี้จากการที่ตัววัดประมาณค่าใช้จ่ายไว้เดิม เป็นเงิน ๑๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้เหตุผลที่สำคัญก็เนื่องมาจากภาวะสงคราม และหลังสงครามโลก กล่าวคือ แรงงานได้เพิ่มขึ้นจากเดิม ๕๐ - ๑๐๐ % เครื่องเหล็กเพิ่มขึ้น ๓๐๐ % เชื้อเพลิง ๑๐๐ % รวมถึงเครื่องจักร เพิ่มขึ้นอีก ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๓. ผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการป่าสักได้

การที่รัฐบาลตกลงใจพัฒนาโครงการป่าสักได้ขึ้นเป็นโครงการแรก โครงการนี้ประสบผลสำเร็จอย่างเห็นได้ชัดในแง่ของการรักษาผลประโยชน์ของเขตรังสิต ทั้งนี้เห็นได้ชัดเจนจากการที่มีชาวนาอพยพกลับเข้ามาทำนาในรังสิตหลังจากที่ได้อพยพออกไปเป็นจำนวนมากก่อนหน้านี้ หลักฐานหนึ่งที่ปรากฏคือคำบอกเล่าของ นายคอน จามรมาน หัวหน้าชาวนาที่รังสิต^๒ กล่าวว่าในระยะก่อนปี พ.ศ. ๒๔๖๐ เขตรังสิตมีปัญหามากในเรื่องของน้ำสำหรับการเพาะปลูก เขาโจมตีว่าปัญหาเกิดขึ้นเนื่องจากการที่รัฐบาลมอบให้จังหวัดชัยบุรี เป็นผู้ดูแลทำนบปีค้ำน้ำแทนบริษัทชุกคดอง แลคนาสยามซึ่งหมดสัมปทานไป แต่ปรากฏว่าการทำงานของจังหวัดไม่ได้ผลเท่ากับที่บริษัทเคยจัดทำ นายคอนเล่าว่าในครั้งนั้นราษฎรได้อพยพออกไป "หลายพันครัว" และที่นากลับรกร้างว่างเปล่าไป "หลายแสนไร่" แต่ปรากฏว่าในระยะปี พ.ศ. ๒๔๖๐ - ๒๔๖๓ ราษฎรจึงกล่าวได้พากันอพยพกลับเข้ามาทำนาในเขตนี้อีกครั้งหนึ่ง

^๒ Ibid., p.21. RID., Proposals for further work to be carried out by the Royal Irrigation Department from the year 2465 B.E.

เมื่อได้ทราบข่าวว่ารัฐบาลจะจัดท่าคลองชลประทาน ซึ่งทำให้ชาวนาหวังว่าจะได้ประโยชน์ในการทำนาเพิ่มขึ้น และทั้งนี้ก็ประจวบกับที่ระยะนั้นราคาข้าวก็ขึ้นสูงด้วย เห็นได้จากราคาข้าวส่งออกตามตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ ราคาข้าวที่ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศระยะปี พ.ศ. ๒๔๕๘

- ๒๔๖๕

ปี	ราคาข้าว (บาท ต่อ หาบ)
๒๔๕๘	๔.๖๗
๒๔๕๙	๕.๐๕
๒๔๖๐	๕.๒๒
๒๔๖๑	๕.๓๐
๒๔๖๒	๑๖.๖๑
๒๔๖๓	๖.๒๐
๒๔๖๔	๖.๕๓
๒๔๖๕	๕.๘๘

ที่มา : J.C. Ingram, "Thailand's Rice Trade and the Allocation of Resources" in C.D. Cowan (ed.), The Economic Development of Southeast Asia : Studies in Economic History and Political Economy, (London, Allen & Unwin, 1964).

อย่างไรก็ตามผลประโยชน์ที่แท้จริงเมื่อได้สร้างโครงการป่าสักไต้จะมีมากน้อย
เพียงใดเป็นเรื่องที่ยังจะต้องพิจารณากันต่อไป

ตามโครงการป่าสักไต้การชลประทานส่วนใหญ่จะมุ่งมาที่รังสิต กล่าวคือจะส่ง
น้ำให้แก่อังสิต คือ เขตจังหวัดชัยบุรี ๔๐ % อีก ๒๐ % จะส่งให้กับบางส่วนของอยุธยา
และสระบุรี ตามรายงานของกรมชลประทานระยะหลังได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จาก
โครงการนี้ไว้ดังต่อไปนี้

ก. การรักษาระดับผลผลิต

จุดมุ่งหมายในการจัดการชลประทานของไทยจะได้แก่การรักษาระดับผลผลิตให้
คงที่มากกว่าที่จะต้องการเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้นเมื่อเปิดโครงการชลประทาน หรือกล่าวอีก
นัยหนึ่งจะมีความหมายเพียงว่า

เมื่อสภาพดินฟ้าอากาศปานกลางการชลประทานที่จัดขึ้นจะหวังได้ว่า จะ
สามารถเปลี่ยนให้เป็นปีที่ดี และในปีที่สภาพดินฟ้าอากาศไม่ดี และแม้
เมื่อคาดว่าจะได้ผลน้อยมาก ก็หวังว่าการชลประทานจะช่วยให้ผลิตได้
ในระดับของปีปานกลาง^๑

^๑ RID., Report on the Benefits, Op.cit., p.29.

ตารางที่ ๖ แสดงพื้นที่ ๆ ต้องเสียภาษี และจำนวนภาษีค่านาในเขต
โครงการป่าสักใต้ (คือจังหวัดชัยบุรี อุดรยา และสระบุรี)

ปี	พื้นที่ ๆ ต้องเสียภาษี/ไร่	จำนวนภาษี/บาท
๒๔๖๕	๕๑๑,๔๐๔	๔๑๕,๓๔๖
๒๔๖๖	๕๐๘,๕๐๘	๔๑๑,๓๘๘
๒๔๖๗	๕๐๔,๔๘๔	๔๑๕,๓๘๔
๒๔๖๘	๕๘๕,๓๑๔	๔๗๘,๖๒๖
๒๔๖๙	๕๖๒,๓๒๑	๔๕๑,๓๖๒

ที่มา : RID., Report on the Benefits, Op.cit., Statement No.6.

จากตารางที่ ๖ พิจารณาจากเนื้อที่เพาะปลูกซึ่งสามารถเรียกเก็บภาษีได้ จะพบว่าจำนวนเนื้อที่ ๆ ใช้เพาะปลูก และจำนวนภาษีที่เรียกเก็บในแต่ละปี มีความใกล้เคียงกันมาก ซึ่งแสดงว่าการเพาะปลูกทำได้สม่ำเสมอว่าแต่ก่อน

ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาความเสียหายที่จะเกิดขึ้น เมื่อดินฟ้าอากาศไม่ปกติ จะพบว่าเขตโครงการป่าสักใต้จะได้รับความเสียหายน้อยกว่าเขตอื่น ๆ ดังตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ แสดงผลของความเสียหายของเขตเพาะปลูกที่มีการควบคุมโดย
โครงการชลประทานและที่ไม่มีการคมนาคม ในปีที่สภาพธรรม
ชาติไม่ปกติ คือ พ.ศ. ๒๔๖๘ และ ๒๔๗๐

ปี จังหวัด	พื้นที่เพาะ ปลูก/ไร่	พื้นที่เสียหาย /ไร่	เปอร์เซ็นต์ ที่เสียหาย	ข้อสังเกต	
๒๔๖๘	ทั่วพระราชอาณาจักร	๑๗,๑๐๓,๓๘๐	๒,๑๘๕,๔๕๐	๑๒.๗๕	
	ชัยภูมิ	๔๓๖,๑๑๐	๒๓,๘๒๐	๕.๕๐	มีการควบคุม
	ปทุมธานี	๑๗๘,๑๕๐	๓๕,๓๑๐	๒๒.๐๐	ไม่มีการควบคุม
	นครนายก	๓๖๘,๑๓๐	๗๕,๘๐๐	๒๓.๐๐	ไม่มีการควบคุม เลย
	อยุธยา	๑,๓๓๑,๗๘๐	๓๑๐,๗๕๐	๒๓.๓๐	ไม่มีการควบคุม เลย
๒๔๗๐	ทั่วพระราชอาณาจักร	๑๘,๒๕๘,๕๕๐	๒,๓๓๘,๐๑๐	๑๒.๗๕	
	ชัยภูมิ	๔๑๕,๕๐๐	๘,๐๐๐	๑.๙๒	มีการควบคุม
	ปทุมธานี	๑๗๖,๕๗๐	๒๘,๖๕๐	๑๖.๒๐	ไม่มีการควบคุม
	นครนายก	๓๗๒,๓๑๐	๖๐,๗๐๐	๑๖.๓๐	ไม่มีการควบคุม เลย
	อยุธยา	๑,๒๗๔,๖๓๐	๓๑๕,๖๓๐	๒๔.๓๐	ไม่มีการควบคุม เลย

ที่มา : RID., Report on the Benefits, Op.cit., Statement No.8.

จากตารางที่ ๗ จะเห็นว่าเปอร์เซ็นต์ของความเสียหายในเขตจังหวัด
 รัษฎบุรี ซึ่งอยู่ในเขตโครงการป่าสักก็ได้น้อยกว่าเขตอื่น ๆ แม้แต่ในปีที่คืนฟ้าอากาศ
 ผิดปกติ

ข. การขยายเนื้อที่เพาะปลูก

พบว่า การขยายเนื้อที่ในการเพาะปลูกหลังโครงการนี้เสร็จสิ้นมิได้มีมากนัก มี
 เนื้อที่เพียงแห่งเดียวที่ได้เพิ่มขึ้นเมื่อมีการชลประทาน คือเนื้อที่แถบตะวันออกของโครง
 การรังสิต แต่ก็พบว่าที่ดินแถบนี้มีกรรมกรมาก ทำให้ไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก และยากที่
 จะชักชวนให้ผู้คนเข้าไปทำนา ฉะนั้นประโยชน์ที่จะได้ในแง่ของการขยายเนื้อที่เพาะปลูก
 ออกไปจึงมีอยู่น้อย แต่เมื่อคชตามรายงานของกรม ก็พบว่า การขยายเนื้อที่มีแนวโน้มนำที่เพิ่ม
 ขึ้นอยู่บ้าง แม้จะไม่มากก็ตาม เห็นได้จากตารางที่ ๘

ตารางที่ ๘ เนื้อที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตข้าวจังหวัดรัษฎบุรี

พ.ศ. ๒๔๕๕ - ๒๔๗๐

พ.ศ.	พื้นที่ ๆ ใช้ เพาะปลูก/ไร่	ประมาณน้ำหนักร ข้าว/หาบ	ผลเฉลี่ย หาบต่อไร่	ข้อสังเกต
๒๔๕๕	๓๐๒,๕๕๐	๕๐๗,๓๒๐	๓.๐๐	
๒๔๕๖	๓๐๕,๖๓๐	๑,๕๖๗,๐๒๐	๕.๑๐	
๒๔๕๗	๓๓๗,๗๕๐	๑,๒๕๐,๖๕๐	๓.๖๕	
๒๔๕๘	๓๒๘,๕๕๐	๑,๓๑๓,๘๐๐	๔.๐๐	
๒๔๕๙	๓๒๕,๕๘๐	๑,๓๐๗,๗๕๐	๔.๐๒	
๒๔๖๐	๕๑,๕๑๐	๗๖,๐๘๐	๑.๔๗	
๒๔๖๑	๒๕๕,๗๑๐	๕๓๘,๕๐๐	๓.๑๐	

พ.ศ.	พื้นที่ ไร่ ใช้เพาะ ปลูก/ไร่	ปริมาณน้ำหนัก ข้าว/หาบ	ผลเฉลี่ย หามต่อไร่	ข้อสังเกต
๒๔๖๒	๒๐๑,๐๑๐	๓๖๐,๗๕๐	๑.๗๘	
๒๔๖๓	๔๒๗,๘๔๐	๑,๔๔๕,๗๑๐	๓.๓๘	
๒๔๖๔	๓๗๖,๗๐๐	๑,๐๓๗,๑๐๐	๒.๗๖	
๒๔๖๕	๔๑๓,๕๗๐	๑,๒๑๘,๑๗๐	๒.๙๕	เริ่มโครงการ ป่าสักใต้
๒๔๖๖	๓๓๖,๒๖๐	๑,๕๐๑,๘๗๐	๔.๔๗	เป็นปีที่ข้าวเสียหาย เนื่องจาก สัตว์ทำลาย
๒๔๖๗	๓๖๑,๑๘๐	๘๒๒,๓๓๐	๒.๕๕	
๒๔๖๘	๔๑๒,๒๘๐	๑,๓๔๔,๔๑๐	๓.๐๒	
๒๔๖๙	๔๓๘,๐๑๐	๒,๕๖๑,๗๘๐	๕.๘๕	
๒๔๗๐	๔๐๖,๔๐๐	๑,๘๐๘,๒๗๐	๔.๓๓	

ที่มา : RID., Report on the Benefits, Op.cit., Statement No.9
from crop reports sent by local authorities. Ministry of
Land and Agriculture.

จากตารางที่ ๘ พบว่านับจากปี พ.ศ. ๒๔๖๕ ซึ่งเป็นปีที่โครงการป่าสักใต้
เริ่มใช้ประโยชน์ได้ จนถึงปี พ.ศ. ๒๔๗๐ จำนวนเนื้อที่เพาะปลูกได้เพิ่มขึ้นจากเดิม
เฉลี่ยแล้วประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ไร่ คือประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ ไร่ ซึ่งเมื่อเทียบกับที่คาด
ไว้ในรายงานของวรรคจะพบว่าน้อยกว่ามาก ตามรายงานของวรรคคาดว่าจะมีเนื้อ
ที่ ไร่ ไร่ ได้รับประโยชน์จากการชลประทาน รวม ๘๒๕,๖๗๕ ไร่ ในกรณีนี้เขตรังสิตอยู่
ในโครงการนี้ ๘๐ % จะเท่ากับประมาณ ๗๕๐,๐๐๐ ไร่ เพราะฉะนั้นเนื้อที่ที่เพาะปลูก

จะเท่ากับ ๕๘.๕๐ % ของที่ควรคัดค้านไว้

ค. ความเจริญทางการค้าข้าวและอื่น ๆ

นอกจากการรักษาระดับผลผลิต และเพิ่มผลผลิต การชลประทานในโครงการนี้ได้ออกให้เกิดประโยชน์ในด้านการขนส่งสินค้าข้าว และสินค้าอื่น ๆ ทั้งเข้าและออก โดยใช้คลองได้โดยสะดวกกว่าแต่ก่อน ทั้งยังปรากฏว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งก็ลดลงด้วย กล่าวคือ

ขณะที่สมัยก่อนชาวนาคงขนส่งข้าวของเขา เป็นระยะทางไกลหลาย ๆ ไมล์ ไปยังสถานีรถไฟ ในปัจจุบันชาวนาได้รับประโยชน์จากคลองและสามารถส่งข้าวไปยังกรุงเทพฯ ได้โดยทางน้ำซึ่งมีปัญหาและค่าใช้จ่ายน้อยกว่า ขณะเดียวกันการคมนาคมที่สะดวกก็ลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลงอย่างมาก

ประโยชน์จากข้าว จะเห็นได้จาก จำนวนและมูลค่าของข้าวที่ขนส่งผ่านประตูน้ำในโครงการชลประทาน และค่าธรรมเนียมประตูน้ำที่รัฐบาลเรียกเก็บได้ ตามตารางที่ ๕

RID., Report on the Benefits, Op.cit., quoted by Chintala, Op.cit., p.125.

ตารางที่ ๕ จำนวนและมูลค่าของข้าวเปลือกและข้าวสารที่ผ่านประตูน้ำ
ของโครงการป่าสัก และจำนวนค่าธรรมเนียมประตูน้ำ
พ.ศ. ๒๔๖๘ - ๒๔๗๐

	๒๔๖๘	๒๔๖๙	๒๔๗๐
ข้าวเปลือก (เกวียน)	๕๔,๗๕๖	๑๐๘,๔๔๐	๑๐๘,๙๔๘
มูลค่า (บาท)	๑๒,๐๘๖,๖๘๐	๑๓,๕๕๕,๖๑๖	๑๒,๔๓๔,๑๙๒
ข้าวสาร (กระสอบ)	๑๑๐,๘๓๑	๒๐๓,๙๔๖	๓๗๐,๗๐๖
มูลค่า (บาท)	๒,๐๗๒,๓๔๗	๔,๐๘๓,๕๘๘	๗,๔๓๕,๓๕๔
รวมมูลค่า (บาท)	๑๔,๑๖๘,๐๒๗	๑๗,๖๓๙,๒๐๕	๑๙,๘๖๙,๕๔๖
ค่าธรรมเนียมประตูน้ำ (บาท)	๖๑,๔๔๑	๖๕,๒๘๗	๗๕,๒๘๘

ที่มา : RID., Report on the Benefits, Op.cit., Statement No.11

จากตารางที่ ๕ จะเห็นได้ว่า จำนวนและมูลค่าของข้าวมีจำนวนสม่ำเสมอ
และเพิ่มสูงขึ้น และรัฐบาลก็สามารถเรียกเก็บค่าธรรมเนียมได้เพิ่มขึ้นทุกปี

นอกจากนี้ก็พบว่าหลังจากมีโครงการนี้แล้วได้มีการตั้งโรงสีข้าวเพิ่มขึ้นจาก
เดิม พบว่าในเขตโครงการทั้งหมด คือ รัษฎุมรี อุดุทยา และสระบุรีในปี พ.ศ.๒๔๗๐
มีโรงสีรวม ๓๓ โรง ในจำนวนนี้อยู่ในเขตรังสิต ๑๓ โรง ขณะที่ก่อนหน้านี้รังสิตมี

โรงสีเพียง ๒ โรงเท่านั้น

ง. ประโยชน์โดยตรงที่รัฐบาลได้รับ

โดยปกติผลประโยชน์ทางตรงที่รัฐบาลได้รับจากการตั้งเอาทรัพย์สินปัจจัยในการผลิตมาจากชวานาในรูปของภาษี เช่น ภาษีชลประทาน หรือ เพิ่มภาษีที่ดิน ตามข้อเสนอของนายไฮเค เขาเคยเสนอให้รัฐบาลเรียกเก็บภาษีค่าน้ำจากชวานา ในอัตราไร่ละ ๑ บาท ซึ่งวอร์ดเองก็เห็นด้วยกับนโยบายนี้ และเห็นว่าคุณคดองที่ รัฐบาลซุกให้ชวานาก็ควรจะเสียค่าใช้จ่ายให้แก่รัฐด้วยในลักษณะของการผ่อนชำระ ระยะยาว แต่ปรากฏว่าข้อเสนอของวอร์ดมีผู้คัดค้านมาก โดยเฉพาะที่ปรึกษา คือ นายวิลเลียมสัน ดังได้กล่าวไว้ในข้อ ๔ ขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาความเห็น ของรัฐบาล หลังจากมีโครงการป่าสักได้แล้ว รัฐบาลก็ยังยืนยันความเห็นที่จะยังไม่ เรียกเก็บภาษีดังกล่าว ด้วยเหตุผลที่ว่า การชลประทานยังเป็นของใหม่ซึ่งเพิ่งเริ่ม ใช้ในประเทศไทย ราษฎรยังไม่เห็นผลจริงจัง ถ้ารีบจัดเก็บราษฎรจะเกิดความท้อ ถอยและตีเคียนรัฐบาล^๗ ซึ่งที่จริงภาระภาษีนั้นจะตกอยู่กับเจ้าของที่ดินเป็นส่วนใหญ่ ในกรณีที่เป็นการเช่าที่ การที่รัฐบาลไม่เรียกเก็บภาษีชลประทาน ทำให้ผลประโยชน์

^๑ สุนทรี อาสะไวย์, เล่มเดิม. และ Chintala, Op.cit.,

^๒ Small, Op.cit.

^๓ หจช., เอกสาร ร.๗ กษ.๕/๕ เสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการเสนอ
งบประมาณทดน้ำ จคหมายเจ้าพระยาพลเทพ ถึงกรมพระจันทบุรี วันที่ ๑๑ มกราคม
พ.ศ. ๒๔๗๑

^๔ ภาระภาษีโดยปกติจะตกอยู่กับเจ้าของที่ดิน แม้ว่าในทางปฏิบัติจะมีการให้
ชวานาเป็นผู้จ่าย ก็หมายความว่าเจ้าของที่ถูกหักส่วนที่เขาควรจะได้จากชวานา ออก
ไปเป็นค่าภาษี ชวานาจะเป็นผู้เสียภาษีในกรณีที่มีการเพิ่มภาษี และเจ้าของที่ดินผลักภาระ
ไปให้แก่ชวานาทั้งหมด

ทางตรงที่รัฐบาลได้รับเมื่อมีโครงการป่าสักไม้คั่นข้างจำกัด กล่าวคือในระยะปี พ.ศ. ๒๔๖๕ ถึง พ.ศ. ๒๔๗๐ รัฐบาลเรียกเก็บภาษีค่านาได้เฉลี่ยปีละ ๔๖๔,๕๑๒ บาท เป็นค่าภาษีที่เพิ่มขึ้นกว่าเดิม เมื่อยังมิได้มีการชลประทาน ๑๓๑,๐๒๘ บาท ซึ่งไม่รวมกับรายได้ทางตรงประเภทอื่น คือ เงินค่าธรรมเนียมประจุน้ำปีละประมาณ ๒๑,๕๕๔ บาท จะมีรายได้ทางตรงเพิ่มขึ้นจากเดิม ๑๕๒,๕๕๓ บาท แต่รัฐบาลต้องใช้ค่าบำรุงในการชลประทานตกปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท จึงยังขาดทุนอยู่ประมาณปีละ ๔๗,๔๑๗ บาท ซึ่งถ้ารัฐบาลเรียกภาษีเพิ่มขึ้นตามข้อเสนอของวอร์ดคืออีกไร่ละ ๕๐ สตางค์ ถึง ๒ บาท จะได้เงินมากกว่าค่าบำรุงรักษาและจะมีกำไรพอใช้คืนค่าก่อสร้างได้ปีละ ๓.๓๓ % การที่รัฐบาลมีนโยบายจำกัดในการที่จะใช้ทรัพยากรปัจจัยในการผลิตของชาวนาให้เป็นประโยชน์ คือ ตั้งเอาภาษีทางตรงจากชาวนามาทดแทนในการลงทุน สมอล มีความเห็นว่าจะมีผลต่อการพัฒนาการชลประทานอยู่มาก คือ มีข้อจำกัดเพิ่มขึ้นมาอีกข้อหนึ่งในการที่จะพัฒนาการชลประทานในประเทศไทย^๒ นั่นก็คือความรู้สึกที่ว่าผลประโยชน์จากการพัฒนาการชลประทานมีอยู่น้อย และรัฐบาลไม่เต็มใจที่จะพัฒนางานด้านนี้อย่างจริงจัง

๖. ความเปลี่ยนแปลง และปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อมีโครงการป่าสักไม้

๑. การเปลี่ยนแปลงในวิธีการปลูกข้าว

ในการปลูกข้าวของไทยโดยเฉพาะในเขตที่ราบภาคกลาง แบ่งวิธีปลูกข้าวเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ ๒ ประเภท คือ นาข้าวและนาหว่าน นาข้าวเป็นวิธีทำนาที่มีกรรมวิธีซับซ้อนมากกว่านาหว่าน ต้องอาศัยการดูแลในการทำค้ำนา เพื่อควบคุม

^๑ หจข., เอกสาร ร.๗ กษ.๕/๕ เรื่องเดิม.

^๒ Small, Op.cit.,

ระดับน้ำให้ได้ตามความต้องการ การไถคราดและเพาะกล้าต้องทำด้วยความระมัด
ระวัง หลังการดำนาชาวนาจะต้องคอยดูแลระดับน้ำ โดยทั่วไปจึงถือว่ามีความยุ่ง
ยากมากกว่านาหว่าน ซึ่งอาศัยธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุนี้นาจ้างใช้แรงงาน
และทุนต่อไร่สูงกว่า แต่ก็จะให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าเช่นกัน จากข้อแตกต่างดังกล่าว
ชาวนาจึงน่าจะเลือกทำนาคำมากกว่านาหว่าน แต่ตามความเป็นจริง จอห์นสตัน
พบว่าในช่วงปี พ.ศ. ๒๔๕๓ - ๒๔๖๐ ชาวนาไม่เพียงแต่จะไม่ทำนาคำ แต่ยังมี
ชาวนาที่เปลี่ยนจากการทำนาหว่านมาทำนาคำ เหตุผลสำคัญก็คือปัญหาเรื่องน้ำที่ใช้
ในการเพาะปลูก นอกจากแรงงานและทุนที่จะต้องใช้ในการทำนาคำ น้ำมีความ
สำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็ในในด้านของปริมาณหรือระยะเวลาที่มีน้ำ ทั้งนี้เพราะนาคำต้อง
มีน้ำจำนวนแน่นอน และสามารถควบคุมน้ำได้ตลอดเวลา เพราะฉะนั้นในเขตที่มีแนว
โน้มน้ำจะน้อย ชาวนาจะนิยมทำนาหว่านมากกว่านาคำ จะเปลี่ยนมาทำนาคำก็ต่อ
เมื่อน้ำเพิ่มมากกว่าปกติ แต่ถ้ามีน้ำมากเกินไปชาวนาก็จะต้องเลือกทำนาหว่านโดยใช้
พันธุ์ข้าวหลาย ๆ ชนิดตามความเหมาะสมกับระดับน้ำ การเปลี่ยนแปลงในวิธีการปลูก
ข้าวจึงมีอยู่เสมอ

ในกรณีของเขตโครงการป่าสักใต้ พบว่าในระยะก่อนที่จะเริ่มโครงการ
ชลประทาน ชาวนาโดยทั่วไปโดยเฉพะทางตอนใต้ของเขตรังสิตทำนาหว่าน แต่
ปรากฏว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๖๓ ซึ่งเปิดใช้คลองชลประทาน ทำให้สามารถส่งน้ำให้ได้
อย่างเพียงพอ มีชาวนาจำนวนมากที่ได้รับประโยชน์จากสภาพน้ำที่ได้มีการปรับปรุงขึ้น
จึงสามารถเปลี่ยนจากการทำนาหว่านมาทำนาคำได้ การทำนาคำจึงแพร่หลายมากขึ้น

^๑ Lucien M. Hank, Rice and Man : Ecology in Southeast Asia
(Aldine Atherton, Inc. Illinois, 1972) pp. 23-68. Johnston, Op. cit., pp. 201-203

^๒ Ibid.

^๓ Ibid.

^๔ Ibid.

อย่างไรก็ตามมีปัญหอยุ่บางในเรื่องการทำคั้นน้ำและคูนน้ำ เพื่อช่วยในการเก็บกัก และระบายน้ำในเขตนาคำ ซึ่งมีความจำเป็นในการควบคุมน้ำสำหรับนาคำ ทั้งนี้ เพราะนาบริเวณนี้แต่เดิมเป็นนาหว่านคืออาศัยทั้งน้ำฝนและน้ำท่าจึงไม่มีการทำคั้นน้ำ การเปลี่ยนจากนาหว่านมาเป็นนาคำ จึงมีภาระอยู่บางสำหรับชาวนาที่จะต้องลงทุน จัดทำ

๒. ความร่วมมือของเจ้าของที่นาและชาวนา

คงได้เคยกล่าวมาแล้วว่าในการทำนาในเขตรังสิต ปัญหาสำคัญประการหนึ่ง คือ ปัญหาในเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน กล่าวคือ ผู้เป็นเจ้าของที่นา กับชาวนาเป็นคนละคนกัน ชาวนาส่วนใหญ่ในเขตนี (๘๐ %) เป็นแต่เพียงผู้เช่า ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ เมื่อมีโครงการชลประทาน รัฐบาลมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ เจ้าของนาหรือชาวนาให้ความร่วมมือโดยเฉพาะในเรื่องของการจัดทำคั้นน้ำและคูนน้ำในที่ดินแต่ละแปลงด้วยตนเอง แทนที่รัฐบาลจะเข้าไปจัดทำซึ่งจะเป็นภาระแก่รัฐบาลที่จะต้องลงทุนเพิ่มขึ้นอีก^๑ แต่ปรากฏว่าในทางปฏิบัติรัฐบาลประสบปัญหาไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร กล่าวคือ เจ้าของที่ดินกับชาวนาค้างก็ เกี่ยวกันในการทำคั้นน้ำ เจ้าของที่นาเห็นว่าชาวนาเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากน้ำที่ส่งเข้ามาจึงควรจะเป็นผู้ทำ ขณะที่ชาวนาถือว่าตนเป็นเพียงผู้เช่า ถ้าทำขึ้นเจ้าของจะเรียกค่าเช่าเพิ่มอีก หรือไล่ออกไปเมื่อใดก็ได้ การโต้เถียงกันในปัญหานี้จึงมีอยู่ตลอดเวลา^๒

ตามหลักฐานพบว่ารัฐบาลได้พยายามที่จะแก้ไขปัญหานี้ เห็นได้จากการที่ รัฐบาลได้จัดให้มีการประชุมเจ้าของนาและชาวนาขึ้น เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ.

^๑ หุจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ.สารบรรณ เล่มที่ ๓๘/๓๒๒๒ เรื่องกรม ทค้ำประสงค้ให้ชาวนาคดองรังสิตทำคั้นน้ำกันน้ำ วันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ.๒๔๖๘
เอกสาร สบ.๒.๘/๒ บันทึกเรื่องการทำคั้นน้ำ ของสมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ พ.ศ. ๒๔๖๘ และ Small, Op.cit.,
^๒ เอกสารเดียวกัน.

พ.ศ. ๒๔๖๔ ได้มีการถกเถียงกันว่าใครควรจะเป็นผู้ทำคัณฑ์ ในที่สุดได้มีการตกลงกันให้ชาวนาเป็นผู้ทำโดยเจ้าของที่นาจะช่วยลดค่าเช่าให้ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติพบว่าชาวนาก็ไม่ค่อยเต็มใจที่จะจัดทำคัณฑ์ ดังปรากฏเรื่องราวในปีต่อมา คือ พ.ศ. ๒๔๖๕ เมื่อเจ้าหน้าที่ของกรมทศน้าได้ออกไปแนะนำชาวนาให้จัดทำคัณฑ์ นายจุ่น และพรรคพวก ชาวนาในเขตคลองซอยที่ ๒ ได้ปฏิเสธโดยอ้างเหตุผลที่ว่า เป็นเพียงผู้เช่า ซึ่งไม่รู้แน่นอนว่าเจ้าของที่จะยอมให้เขาไปอีกนานเท่าไร และกล่าวว่าถ้ามาบังคับให้ทำคัณฑ์ก็จะอพยพหนีไป ซ้ำยังตำหนิงานของกรมทศน้าอีกด้วยว่าทำให้ไร่นาเสียหาย ไม่ได้ชำระถึง ๕ - ๖ ปี^๒ ปัญหาเรื่องคัณฑ์นี้ได้เป็นปัญหาคอมาอีกนาน ดังปรากฏว่าในปี พ.ศ. ๒๔๗๓ เมื่อนาย ซิมเมอร์แมน (Carl C. Zimmerman) ได้เข้ามาสำรวจภาวะเศรษฐกิจในชนบทของไทยได้บันทึกไว้ว่า เจ้าของนาไม่เคยมีการตกลงว่าจะให้ความช่วยเหลือใด ๆ แก่ชาวนาเลย ถ้าเขาจัดทำคัณฑ์^๓ และที่น่าสังเกตเจ้าของที่นาในรุ่นนี้จะไม่ค่อยเอาใจใส่ที่นาเหมือนตอนชุดคลองใหม่ ๆ ดังปรากฏว่ามีชาวนาผู้หนึ่งได้ยอมลงทุนทำคัณฑ์โดยหวังว่าในเวลา ๑๐ ปี ถ้าไม่มีอุปสรรคขัดขวางใด ๆ แล้ว เขาจะสามารถเรียกทุนคืนได้ แต่ปรากฏว่าในระยะเวลาเพียง ๓ ปีเท่านั้นเจ้าของนาก็ขายที่นาไปให้แก่ผู้อื่น ทำให้ชาวนาคงเสียผลประโยชน์ที่ลงทุนลงแรงไปและไม่กล้าที่จะทำอีก^๔

^๑ หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ.สารบรรณ เล่ม ๓๘/๓๒๒๒ เรื่องเดิม.

^๒ หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ.สารบรรณเบ็ดเตล็ด เล่มที่ ๑๖๐/๓๔๔๖

กรมทศน้าบอกเรื่องนายจุ่น (ราษฎร) กล่าวคำติเตียนเจ้าพนักงานรักษาคคลองรังสิต
ที่ ๕ พ.ศ. ๒๔๖๕

^๓ Carl, C. Zimmerman, Siam Rural Economic Survey 1930 - 1931 Bangkok Times Press, 1931. p.307.

^๔ Ibid.

การที่ชาวนาไม่ยอมทำคั้นนา ทำให้การใช้ประโยชน์จากน้ำที่ได้รับจากโครงการชลประทานไม่ไ้ผลเต็มที่เท่าที่ควร ขณะเดียวกันคุณค่าหรือความสำคัญของการชลประทานในสายตาของชาวนา ก็พลอยมีน้อยไปด้วย กล่าวคือเห็นว่าเป็นงานที่ไม่มีประโยชน์ และบางครั้งก็ยิ่งให้โทษด้วย เสียงตำหนิติเตียนงานชลประทานจึงปรากฏอยู่เสมอ

๓. ปัญหาเรื่องการส่งน้ำตามคลองชลประทาน

เมื่อกรมท่อน้ำเริ่มส่งน้ำจากท่าหลวงเข้ามายังคลองรังสิต ได้มีเสียงเล่าลือกันต่าง ๆ ถึงเรื่องน้ำที่รัฐบาลส่งเข้ามา เป็นต้นว่าน้ำที่ส่งเข้ามาขุ่น ทำให้ต้นข้าวโทรมในบางแห่ง มีผู้เข้าใจว่าเป็นเพราะมีสนิมเหล็กในน้ำจึงทำให้ต้นข้าวตาย เจ้าหน้าที่ของกรมท่อน้ำต้องออกไปสำรวจดูที่คลองหนึ่งซึ่งได้รับน้ำขุ่นโดยตรง ผลของการทดสอบปรากฏว่าข้าวแปลงที่ได้รับน้ำขุ่นมากกลับไ้ผลมากกว่าแปลงที่ได้รับน้ำขุ่นน้อย ต่อมาก็มีผู้ร้องอีกว่าในน้ำที่ใสมีตะไคร่มาก ทำให้ข้าวไม่งามแห้งตาย และมีผู้ร้องว่าน้ำก็มีแต่ข้าวคอบ ๆ ตายไปในที่สุดจึงได้พบว่าการที่ข้าวตายโทรมดังที่ชาวนาร้องมาหรือที่กล่าวหาว่าน้ำขุ่นทำให้ข้าวตาย หรือมีตะไคร่น้ำนั้นไม่ใช่สาเหตุ การที่ข้าวเสียนั้นเป็นเพราะสภาพของพื้นดินในเขตรังสิตเองที่มีกรดด่างในดินมากกว่าธรรมดา เมื่อถูกน้ำเข้าก็ละลายเป็นอันตรายเป็นอันตรายต่อต้นข้าว และได้แนะนำวิธีแก้ว่าจะต้องระวังอย่าให้น้ำแห้ง หรือถ้าแห้งเมื่อฝนตกมีน้ำปล่อยมาได้ก็ให้ปล่อยน้ำมาล้างกรดหน้าดินเสียอย่าให้คั่งค้างอยู่โคนต้น^๒ อย่างไรก็ตามกรณีสภาพของดินในเขตรังสิตไม่ค้มีรายงานของกระทรวงเกษตรในระยะต่อมาว่า แม้สามารถระบายน้ำมาล้างพวกกรดไ้ได้อย่างเพียงพอ ไ้ทำให้สภาพของดินดีขึ้น และปลูกไ้ดี ทำให้ชาวนาอพยพเข้ามาทำนาใน

^๑ ที่ดินที่รังสิตพบว่ามีกรดมาก คือมี pH (ความเป็นกรดค่า) ระหว่าง ๔-๔.๕

^๒ หจช., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ.กองเลขานุการ สภาเผยแพร่พาณิชย์

เขตนี้เพิ่มขึ้นทุกปี

๔. การตั้งนาทดลองพันธุ์ข้าว

ในปี พ.ศ. ๒๔๕๕ เมื่อเริ่มวางโครงการป่าสักใต้รัฐบาลได้เริ่มจัดการบำรุงการเพาะปลูกโดยตั้งนาบำรุงพันธุ์ข้าวขึ้นที่คลองรังสิต^๒ เขตคลอง ๖ จังหวัดชัยภูมิ ตามพระราชประสงค์ของกรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ เสนาบดีกระทรวงเกษตรขณะนั้นที่ทรงต้องการทราบความเป็นจริงของการทำนาว่าเป็นอย่างไร งานขั้นต้นของหน่วยงานนี้ได้จัดทำมาเหมือนที่ชาวนาทำ ต่อมาจึงค่อย ๆ ทดลองเปลี่ยนแปลง ที่สำคัญคือเริ่มหาพันธุ์ข้าวและเปลี่ยนแปลงวิธีทำนาให้ได้ผลดีขึ้น โดยเลือกเอาพันธุ์ข้าวชื่อ นางเล็ง เป็นข้าวที่ทนแล้งทนน้ำได้ดีกว่าพันธุ์ข้าวธรรมดาปลูก แต่ปรากฏว่าใช้ไม่ได้เพราะข้าวที่ได้ลักษณะไม่ดีจึงเลิก ต่อมาได้ทดลองทำนาคำและมีคันนาเพื่อรักษาน้ำฝนไว้เลี้ยงต้นข้าว พบว่านามีคันนาได้ผลดี แต่ยังมีข้อบกพร่องคือเมื่อฤดูน้ำท่วมเข้าได้ยาก ต้องมีที่ระบายน้ำเข้าออกจึงจะได้ประโยชน์ และพบว่านาคำให้ผลดีกว่านาหว่าน ๓๐ - ๕๐ % แต่ขณะเดียวกันก็มีรายจ่ายมากกว่านาหว่าน ๕๐ % เหมือนกัน จึงมีข้อเสนอยุ่ค้ายเช่นกันว่าควรบำรุงวิธีนาหว่านให้ดีขึ้นดีกว่านาคำเพราะอาจได้ผลดีเกือบเท่านาคำ เป็นต้นว่า จะต้องไถหญ้าให้ตายทำดินให้เรียบร้อยก่อนหว่าน คอยควบคุมปริมาณของน้ำโดยสูบน้ำเพิ่มเติม นอกจากนี้ก็มีการทดลองอื่น ๆ เช่น การเตรียมพันธุ์ข้าวปลูก ที่ชาวนาเชื่อกันว่าต้องแช่เกลือก่อนทดลองพบว่าไม่จริง ข้อสำคัญจะต้องเลือกเอาแต่เมล็ดข้าวที่หนัก และทดลอง

^๑ หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ. รายงานเล่มที่ ๒๑/๓๕๕ หลวงวาริสิมารักษ์ ถึง พระยาชลมารคพิจารณ

^๒ หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ. กองเลขานุการ สภาเผยแผ่พาณิชย์ เล่มที่ ๖/๕ เรื่องเค็ม.

^๓ เอกสารเดียวกัน.

เรื่องการไถนา พบว่าในเขตคินโคตนและเปรี๊วอย่างที่รังสิต จะต้องไถลึกประมาณ ๓ - ๔ นิ้ว ถ้าตื้นกว่านั้นข้าวจะลงรากไม่ลึก แต่ถ้าลึกกว่านั้นข้าวก็จะไม่งาม

ในปี พ.ศ. ๒๔๖๓ ในสมัยเจ้าพระยาพลเทพ เป็นเสนาบดี ซึ่งเป็นระยะที่ข้าวราคาดี จึงเริ่มคำริจะขยายการทดลอง จึงเปลี่ยนจากนาบำรุงพันธุ์เป็นนาทดลอง มีการนำเอาเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงานเข้ามาใช้ เลือกลงเอาพันธุ์ข้าวที่ดีมาทดลอง เป็นต้น^๒

๕. ผลกระทบจากโครงการป่าสักใต้ต่อเขตนอกโครงการ

ปัญหาที่นับว่ามีความสำคัญมากประการหนึ่ง ที่เป็นผลจากโครงการป่าสักใต้ จะได้แก่ผลกระทบที่มีต่อเขตนอกโครงการ กล่าวคือ เมื่อมีโครงการชลประทานป่าสักใต้ จะดึงเอาน้ำส่วนใหญ่จากแม่น้ำป่าสักเข้ามาเลี้ยงนาในเขตรังสิต ซึ่งจะมีผลให้เขตที่นาอื่น ๆ ซึ่งเคยได้รับน้ำใช้อุดมสมบูรณ์ ได้รับน้ำน้อยลง จนถึงขาดแคลน ดังปรากฏหลักฐานในการประชุมสภาเผยแผ่พาณิชย์^๓ ในปี พ.ศ. ๒๔๗๔ มีราษฎรยื่นฎีการ้อง

^๑ เอกสารเดียวกัน.

^๒ เอกสารเดียวกัน.

^๓ สภาเผยแผ่พาณิชย์ หลังสงครามโลกครั้งที่ ๑ เมื่อเกิดปัญหาข้าวแพง รัชกาลที่ ๖ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งสภาเผยแผ่พาณิชย์ขึ้น ทำหน้าที่ส่งเสริมการผลิตของราษฎรให้ได้ผลมากยิ่งขึ้น รวมถึงขยายตลาดเพื่อจำหน่ายผลผลิตด้วย และไต่ถามกรรมพาณิชย์และสถิติพยากรณ์เคิมซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริมเผยแพร่การพาณิชย์ โดยตรงขึ้นเป็นกระทรวงเรียกชื่อว่า กระทรวงพาณิชย์ อยู่ในบังคับบัญชาของสภาเผยแผ่พาณิชย์ เมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๔๖๓ จาก ขุนวิจิตรมาตรา, ประวัติการค้าไทย (วิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต โรงพิมพ์บรรณาคาร ๒๕๑๔).



เรียน เช่น นายเฉลิม สุภาผิ้ง กับพวกราษฎรในจังหวัดลพบุรี ๑๕๕๑ คน ร้องเรียนว่าทำนาไม่ได้ผลบริบูรณ์ เหตุผลประการหนึ่งก็คือ การที่กรมชลประทานจัดทำโครงการป่าสักใต้เมื่อ ๗ - ๘ ปีก่อน ได้ขุดคลองแบ่งน้ำจากแม่น้ำป่าสักไปลงคลองรังสิต รวมถึงต่อมาได้มีการขุดคลองแยกที่จังหวัดชัยนาทไปสู่สุพรรณ ในโครงการสุพรรณ ทำให้ที่นาจังหวัดอยุธยา ลพบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี และชัยนาท เดือดร้อน น้ำท่วมซ้ำระยะเวลาสั้น และลดลงเร็วเกินไปไม่พอเลี้ยงคนข้าว ทำให้การทำนาเสียหายปีละ "หลายล้านไร่" นอกจากนี้ก็มีราษฎรรายอื่น ๆ ยื่นฎีกาในทำนองเดียวกันอีกหลายราย รัฐบาลได้นำเรื่องนี้เข้าไปหารือในที่ประชุมสภาเผยแผ่พาณิชย์ ในครั้งนั้น นาย ซี.ดี.จี. (C.D.Gee) วิศวกรชลประทานได้ชี้แจงว่า ปัญหาเรื่องน้ำไม่พอที่จริงได้มีแผนการแก้ไขอยู่แล้วในโครงการของวอร์ด แต่โครงการดังกล่าวทำไม่ได้หมดจึงยังบกพร่องอยู่ เขายอมรับว่าโครงการป่าสักใต้ได้แบ่งน้ำไปบ้าง แต่ก็ไม่ถึงกับทำให้น้ำในแม่น้ำป่าสักลดลงเกินควรที่น้ำไม่พอเป็นเพราะระยะ ๗ - ๘ ปีที่ผ่านมาบ้านน้อยผิดปกติ เนื่องจากขาดแคลนฝน บางปีมีน้ำมากขึ้นแต่ก็ไม่ถึงระดับที่ต้องการ เขาสันนิษฐานว่าอาจจะเป็นเพราะมีการทำลายป่าด้วย ส่วนเรื่องโครงการสุพรรณเขาชี้แจงว่าส่งน้ำแม่น้ำมะขามเต่าไปไม่มากเพราะการก่อสร้างยังไม่เสร็จ ตามข้อชี้แจงของ นาย ซี.ดี.อี. แสดงให้เห็นว่าความเดือดร้อนจากการขาดแคลนน้ำในเขตชลโครงการมีอยู่จริง แม้จะไม่ใช่ว่าผลจากโครงการป่าสักใต้ทั้งหมด ซึ่งทั้งนี้ก็เป็นเพราะรัฐบาลมิได้ทำตรงตามโครงการที่วางไว้ การแก้ไขจะทำให้ได้ก็เมื่อมีการจัดทำโครงการชลประทานอื่น ๆ ในข้อเสนอของวอร์ดด้วย

๑ หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ. ส่วนเลขานุการ สภาเผยแผ่พาณิชย์
เล่มที่ ๓/๑๑ ตอน ๒ เรื่องประชุมสภาเผยแผ่พาณิชย์ พ.ศ. ๒๔๗๔

๒ หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ. ส่วนเลขานุการ สภาเผยแผ่พาณิชย์
เล่มที่ ๖/๒๓ ตอน ๒ รายงานการประชุมสภาเผยแผ่พาณิชย์ พ.ศ. ๒๔๗๕

กล่าวโดยทั่วไปการที่รัฐบาลตัดสินใจให้พัฒนาโครงการชลประทานป่าสักได้อาจสรุปได้ว่า แม้รัฐบาลจะมีนโยบายที่จะพัฒนางานด้านชลประทาน แต่นโยบายดังกล่าวก็ค่อนข้างคับแคบ คือจะเป็นเพียงการรักษาระดับผลผลิตที่มีอยู่เดิม ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาการชลประทานให้กว้างขวางออกไปโดยการขยายเนื้อที่เพาะปลูกหรือเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น ผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการชลประทานจึงมีขอบเขตจำกัด คือจะเกิดประโยชน์แก่คนเพียงกลุ่มน้อยมากกว่าจะเกิดประโยชน์แก่ส่วนรวมอย่างกว้างขวาง การตัดสินใจในครั้งนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าแก่งานด้านนี้ ทั้ง ๆ ที่เป็นช่วงที่มีโอกาสเหมาะสม เพราะหลังจากโครงการป่าสักได้แล้วจะเป็นช่วงที่รัฐบาลก็มีปัญหาทางด้านการเงินและไม่อาจขยายงานได้มาก ปัญหาที่ชาวนาส่วนใหญ่ประสบอยู่ในการทำนาจึงยังคงเป็นปัญหาที่ไม่ได้รับการแก้ไข

๗. โครงการชลประทานหลังจากโครงการป่าสักได้

เมื่อพิจารณาถึงการจัดการชลประทานในโครงการอื่น ๆ ตามข้อเสนอของวอร์ด นอกเหนือไปจากโครงการป่าสักได้ นอกจากรัฐบาลมีนโยบายที่จะจัดทำปรากฏว่าเอกชนเองก็ได้ให้ความสนใจอยู่ด้วย ดังปรากฏว่าในปี พ.ศ. ๒๔๕๕ หลังจากที่รัฐบาลตกลงใจจัดทำโครงการป่าสักได้แล้ว พระองค์เจ้าประคิษฐาสารีได้ทรงเสนอต่อ กรมหลวงราชบุรี เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการนั้น จะร่วมทุนกับหม่อมเจ้าจินดา พระสุรทัณฑ์ และ ม.ร.ว.ศุภพรรณ สนิทวงศ์ (ซึ่งคนหลังนี้เคยเป็นผู้ดำเนินงานชุกคดลงในโครงการรังสิต) จัดตั้งบริษัทและจะขอชุกคดลงในเขตจังหวัดสุพรรณบุรีตั้งแต่บางปลาม้าตามโครงการสุพรรณ เหตุผลที่มีการขอครั้งนั้น พระองค์เจ้า

หจข., เอกสาร ร.๕ - ๗ กษ.กรมชลประทาน เล่มที่ ๓๒/๑๒๔๒
พระมติพระองค์เจ้าประคิษฐาสารี หรือเรื่องที่จะคิดชุกคดลงตั้งแต่บางปลาม้ามาคิดต่อกับสภามีของกรมทหน้า จดหมายพระองค์เจ้าประคิษฐาสารี ถึง กรมหลวงราชบุรี วันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๔๕๕

ประคิษฐาสารีเองกล่าวว่าเพราะทรงมีที่น้ำให้ชานาเช่าอยู่มากในแถบนั้น แต่มี
ปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำในการทำนา การมีโครงการชลประทานจะทำให้การ
ทำนาได้ผลดี ซึ่งนอกจากจะทำให้ได้ประโยชน์จากค่าเช่านา ก็ยังจะได้ประโยชน์
ในการขายที่ดิน ดังเช่นกรณีที่ผู้ดำเนินการในโครงการรังสิตเคยได้รับ และยังทรง
หวังว่าจะศูนย์ข่าวในเขตนี้ไว้ช่วยด้วย อย่างไรก็ตามในครั้งนี้นำปรากฏว่ากรมหลวง
ราชบุรีทรงปฏิเสธที่จะให้อนุญาต โดยให้เหตุผลว่าต้องใช้เงินลงทุนมาก รัฐบาล
เองกำลังคิดจะจัดทำ และถ้าเอกชนทำก็ไม่คิดว่าจะได้กำไรเหมือนครั้งโครงการ
รังสิต กล่าวคือ

เรื่องที่ทรงคิดนั้นเป็นเรื่องใหญ่กว่าที่เกล้าฯ คาดว่าคงเข้าพระไทย เป็นต้น
เช่นต้องการทุนถึง ๗,๕๐๐,๐๐๐ บาท และถึงมีทุนเท่านั้นก็คิดยังไม่แน่ว่า
รัฐบาลจะอนุญาตให้ใครด้วยเป็นเรื่องที่ไม่ถูกกับความศรัทธา ซึ่งรัฐบาล
ควรทำเรื่อง อนึ่งถึงแม้ว่าผู้หนึ่งผู้ใดได้รับอนุญาตไปได้ก็ดี เกล้าฯไม่เห็นว่าจะ
ได้กำไรทางไหน จะเทียบกับบริษัทชุกคองแลคคูนาสยามนั้นไม่ได้ ด้วยใน
ครั้งนั้นที่ว่างเปล่ามีมากที่บริษัทจับจอง ขายให้ราษฎร แต่มาในปัจจุบันที่
ว่างเปล่าน้อยมาก เกล้าฯพูดได้แต่ว่าถ้าเกล้าฯเป็นเจ้าพระบาท เกล้าฯไม่
เดินเพราะเกรงว่าความดีที่จะได้มาไม่คุ้มความผิดที่จะเสียไป^๒

การปฏิเสธของกรมหลวงราชบุรีในครั้งนั้น น่าจะถือได้ว่าเป็นการปฏิเสธ
บทบาทของเอกชนที่จะเข้ามาพัฒนางานด้านชลประทานแทนรัฐบาลอย่างเด็ดขาด
หลังจากที่รัฐบาลมีปัญหาามากแล้วกับบริษัทชุกคองแลคคูนาสยาม ปัญหาที่น่าจะถาม

^๑ เอกสารเดียวกัน.

^๒ เอกสารเดียวกัน จดหมายกรมหลวงราชบุรี ถึง พระองค์เจ้าประคิษฐาสารี

ต่อไปนี้คือ แล้วรัฐบาลได้จัดทำอะไรต่อไปที่จะพัฒนางานด้านนี้เอง เมื่อพิจารณาจาก การดำเนินงานของกรมท่อน้ำ พบว่า จนถึงปี พ.ศ. ๒๔๖๕ ซึ่งเป็นปีที่โครงการ ป่าสักได้เสร็จสิ้น กรมท่อน้ำได้เสนอโครงการใหม่ต่อรัฐบาล รวม ๖ โครงการ คือ

๑. โครงการสุพรรณ
๒. โครงการเชียงราก - บางเหี้ย
๓. โครงการแม่น้ำน้อย
๔. โครงการนครนายก
๕. โครงการป่าสักเหนือ
๖. โครงการชลประทานในภาคเหนือ

ตามโครงการนี้จะใช้เงิน ๓๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท กำหนดเวลา ๔ ปี จะใช้ เงินปีละ ๓,๘๐๐,๐๐๐ บาท ปรากฏว่าในครั้งนั้นกระทรวงการคลังอนุมัติเงินให้ได้ ปีละ ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท เริ่มตั้งแต่ปี ๒๔๖๕ โดยให้ทำเพียง ๔ โครงการเท่านั้น คือ โครงการสุพรรณ โครงการนครนายก โครงการเชียงราก - บางเหี้ย และ โครงการสุพรรณ ซึ่งใน ๔ โครงการนี้ โครงการสุพรรณเพียงโครงการเดียวเป็นโครงการในเขตใหม่ เพราะโครงการที่เหลือจะเป็นโครงการที่ต่อเนื่องกับโครงการ ป่าสักได้ และช่วยควบคุมน้ำในเขตรังสิตเป็นสำคัญ^๒ อย่างไรก็ตามการดำเนินงาน

^๑ หจช., เอกสาร ร.๕ - ๗ กรมชลประทาน เล่มที่ ๔๓/๑๒๖๕ รายงาน ประมาณการสกีมเชียงราก - บางเหี้ย สุพรรณบุรี นครนายก พายัพ สำหรับปี พ.ศ. ๒๔๗๐ เจ้าพระยาพลเทพ กราบบังคมทูล รัชกาลที่ ๗

^๒ เอกสารเดียวกัน.

ในโครงการใหม่จะเป็นไปอย่างแข็งขันมาก เนื่องจากมีงบประมาณจำกัด อันเป็น
 ผลเนื่องมาจากเกิดความผิดเคื่องทางเศรษฐกิจภายในประเทศในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ.
 ๒๔๖๖ - ๒๔๖๘ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการขยายตัวและขนาดของรายจ่าย ๓
 ประเภท คือ รายจ่ายในการบริหาร การป้องกันประเทศ และการพระมหากษัตริย์
 โดยเฉพาะการขยายตัวของรายจ่ายในราชสำนัก เป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ก่อให้เกิด
 ปัญหาการขาดดุลในงบประมาณแผ่นดิน^๑ ในปลายปี พ.ศ. ๒๔๖๖ รัชกาลที่ ๖ จึง
 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สภากรรณการองคมนตรีตรวจจัดงบประมาณแผ่นดิน
 ทำการตรวจสอบโครงการชลประทานที่ได้จัดทำไปแล้ว และที่กำลังจัดทำอยู่ ในที่สุด
 ก็ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดการตามพระคำวโรของ สมเด็จพระยาตาก
 ราชานุภาพ ซึ่งทรงได้รับมอบหมายจากกรรมการดังกล่าวให้ทำการตรวจสอบ กล่าว
 คือ ให้งดการก่อสร้างในโครงการป่าสักเหนือและนครนายก ที่ได้เริ่มไว้ก่อน คง
 ให้ดำเนินการก่อสร้างในโครงการเชียงราก - บางเหี้ย ซึ่งกำลังทำอยู่ให้สำเร็จ
 ไป ส่วนโครงการสุพรรณให้จัดการก่อสร้างให้เสร็จเฉพาะโครงการย่อย คือ จัด
 สร้างประตูระบายน้ำที่ ๓ ตำบลวัดพร้าว (โครงการโพธิ์พระยา) และขุดคลองส่ง
 น้ำประกอบในโครงการนี้ให้เสร็จ ทั้งนี้โดยให้ลดค่าใช้จ่ายซึ่งกำหนดไว้เดิมลงเหลือ
 เพียง ๕ ล้านบาทในเวลา ๓ ปี คือ พ.ศ. ๒๔๖๗ ๒ ล้านบาท พ.ศ. ๒๔๖๘
 ๑.๗๕ ล้านบาท และ พ.ศ. ๒๔๖๙ ๑.๕ ล้านบาท^๒ ดังตารางที่ ๑ การที่รัฐบาล
 คัดทอนงบประมาณสำหรับการชลประทาน จะทำให้งานชลประทานในช่วงนี้มีเพียงเล็ก
 น้อยเท่านั้น กล่าวคือในปี พ.ศ. ๒๔๖๕ โครงการเชียงราก - บางเหี้ย เสร็จ

^๑ พรเพ็ญ อันตระกูล, เล่มเดิม. หน้า ๑๘๕.

^๒ เอกสารเดียวกัน. และ สบ.๒.๘/๖ บันทึกเรื่องการทศน้ำ

เพียงครั้งเดียว โครงการสุพรรณเสร็จเฉพาะประตูระบายที่ ๓ การขุดคลองลง
มาทางทุ่งฝั่งตะวันตกของแม่น้ำสุพรรณเสร็จเพียงครั้งเดียว และเริ่มขุดในฝั่งตะวันออก
ออกเพียงเล็กน้อย

ตารางที่ ๑๐ ค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการชลประทานระยะปี พ.ศ. ๒๔๖๓-
๒๔๖๕

พ.ศ.	ค่าใช้จ่าย/บาท
๒๔๖๓	๓,๐๐๐,๐๐๐
๒๔๖๔	๑,๗๕๐,๐๐๐
๒๔๖๕	๑,๕๐๐,๐๐๐
๒๔๗๐	น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐
๒๔๗๑	๒,๕๐๐,๐๐๐
๒๔๗๒	๒,๕๐๐,๐๐๐

ที่มา : หจท., เอกสาร ร.๕-๓ กรมชลประทาน เล่มที่ ๔๒/๑๒๖๕ รายงาน
ประมาณการสัปดาห์เชียงใหม่ - บางเขย สุพรรณบุรี นครนายก พายัพ
สำหรับปี พ.ศ. ๒๔๗๐ และ F.O. 371/15532 Annual Report
for 1930

เอกสารเดียวกัน.

ในปี พ.ศ. ๒๔๗๐ กรมชลประทาน^๑ ได้มีการเสนอโครงการชลประทาน
อีกครั้งหนึ่ง นอกจากจะทำโครงการที่ยังไม่เสร็จต่อไป ก็เพิ่มโครงการนครนายก
และโครงการท่งน้ำมณฑลพายัพเข้ามา ซึ่งก็ได้รับอนุญาตจากรัฐบาลให้จัดทำ แต่งาน
ในช่วงนี้ก็ยังคงดำเนินไปอย่างล่าช้า จากรายงานประจำปีของทูตอังกฤษในปี พ.ศ.
๒๔๗๒ กล่าวว่า กระทรวงเกษตรถูกวิพากษ์วิจารณ์มากในการที่ให้ความสนใจกับงาน
ด้านชลประทานน้อยไป โดยเฉพาะเสนายศกระทรวงเกษตรขณะนั้น คือ เจ้าพระยา
พลเทพไม่ค่อยสนใจกับกิจการด้านชลประทาน สนใจเฉพาะการบำรุงพันธุ์ข้าว ทำให้
งานชลประทานดำเนินไปได้เพียงเล็กน้อยในระหว่าง ๒ - ๓ ปี^๒

วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๗๐ รัชกาลที่ ๗ ได้ทรงพระกรุณาโปรด
เกล้าฯ ให้เปลี่ยนนาม "กรมท่งน้ำ" เป็นกรมชลประทาน เพื่อให้ตรงกับความ
หมายในภาษาอังกฤษ คือ Irrigation เพราะคำว่า "ท่งน้ำ" มีความ
หมายเพียงการปิดกั้นลำน้ำ ซึ่งเป็นงานส่วนหนึ่งของการส่งน้ำ ขณะที่คำว่า
"ชลประทาน" จะมีความหมายกว้างกว่า คือมีความหมายรวมถึงการขุดคลอง
ท่งน้ำ ส่งน้ำ ตลอดจนถึงการใช้เครื่องสูบน้ำช่วยเหลือการเพาะปลูก (พจน.
เอกสาร ร.ศ. กษ.๒/๑๒ ประกาศเปลี่ยนนามกรมท่งน้ำเป็นกรมชลประทาน
วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๗๐)

๒

British Public Record Office, F.O. 371 14776 Annual
Report on Siam for 1929 (B.E. 2472)

อย่างไรก็ตามการที่รัฐบาลไม่สนใจที่จะพัฒนางานค้านชลประทานในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๗๐ เป็นต้นมา เหตุผลที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ รัฐบาลกำลังประสบกับสภาวะความฝืดเคืองเนื่องจากเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก ซึ่งมีผลอย่างสำคัญที่ทำให้ราคาข้าวตกต่ำลง มูลค่าของข้าวที่ไทยส่งออกได้เริ่มลดต่ำลงเป็นลำดับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๗๒^๑ ฉะนั้นนอกจากรัฐบาลจะไม่มีเงินทองพอที่จะนำมาพัฒนางานค้าน้ำ แรงจูงใจที่จะพัฒนา ก็ไม่มี ราคาข้าวได้ตกต่ำมาโดยตลอดจนถึงปี พ.ศ. ๒๔๘๓ ดังตารางที่ ๑๑ งานชลประทานในช่วงนี้จึงไม่มีอะไรที่เป็นขึ้นเป็นอันอย่างเห็นได้ชัด

^๑ British Public Record Office, F.O. 371/45532 Annual Report for 1930 (2473), F.O. 371/46260 Annual Report for 1931 (2474) F.O. 371/47178 Annual Report for 1932 (2475) F.O.371/18210 Annual Report for 1933 (2476) and Ingram, "Thailand Rice Trade and The Allocation of Resources" in C.D. Cowan (ed), The Economic Development of Southeast Asia : Studies in Economic History and Political Economy, (London, Allen & Unwin, 1964) Appendix A.

ตารางที่ ๑๑ การส่งข้าวเป็นสินค้าออกของไทยในระยะปี พ.ศ. ๒๔๗๑

- ๒๔๘๔

ปี	ปริมาณ (ล้านบาท)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคา (บาทต่อหาบ)
๒๔๗๑	๒๔.๖๗	๑๗๕.๑๒	๗.๑๐
๒๔๗๒	๑๘.๘๖	๑๓๘.๐๕	๗.๓๗
๒๔๗๓	๑๗.๑๑	๑๐๓.๐๗	๖.๐๒
๒๔๗๔	๒๒.๒๐	๑๗๑.๕๐	๗.๖๕
๒๔๗๕	๒๗.๘๗	๑๙๕.๒๐	๗.๐๒
๒๔๗๖	๒๗.๗๒	๑๙๑.๕๗	๖.๙๑
๒๔๗๗	๓๓.๗๐	๒๕๕.๕๕	๗.๕๗
๒๔๗๘	๒๕.๐๓	๑๗๕.๕๕	๖.๙๘
๒๔๗๙	๒๕.๕๕	๑๗๕.๕๕	๖.๘๗
๒๔๘๐	๑๘.๓๗	๑๓๕.๓๕	๖.๘๓
๒๔๘๑	๒๕.๕๑	๑๗๕.๕๑	๖.๘๗
๒๔๘๒	๓๑.๕๕	๒๑๓.๓๐	๖.๗๖
๒๔๘๓	๒๐.๑๖	๑๓๕.๕๖	๖.๗๖
๒๔๘๔	๑๕.๕๐	๑๑๕.๕๐	๖.๖๗

ที่มา : Ingram, "Thailand's Rice Trade and The Allocation of Resources, Op.cit., p.122. Appendix A.

จากความล่าช้าในงานชลประทาน ปรากฏว่าโครงการเชียงใหม่ - บางเขย
กว่าจะเสร็จสมบูรณ์ก็ถึงปี พ.ศ. ๒๔๗๕^๑ สำหรับโครงการสุพรรณ เฉพาะโครงการย่อย
โพธิ์พระยาเสร็จในปี พ.ศ. ๒๔๖๘ ที่เหลือจากนั้นไม่เสร็จจนกระทั่งถึงปี พ.ศ. ๒๔๗๖
และในระหว่างนี้ได้มีการขยายโครงการสุพรรณไปทางเหนือ รวมเอาบริเวณที่ปัจจุบันคือ
โครงการสามชุก การสร้างประตูระบายน้ำใกล้อำเภอสามชุกจะเริ่มในปี พ.ศ. ๒๔๗๘ แต่
กว่าโครงการนี้จะเสร็จสิ้นก็ถึงปี พ.ศ. ๒๔๘๓^๒

โดยสรุปเมื่อพิจารณาการพัฒนาการชลประทานในระยะปี พ.ศ. ๒๔๕๖ - ๒๔๘๘
เป็นเวลา ๓๐ กว่าปี งานส่วนใหญ่จะดำเนินไปตามแนวทางที่ควรกำหนดไว้ คือเป็นการ
สร้างโครงการชลประทานในโครงการย่อย ๆ ในจุดต่าง ๆ ของที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา
แต่งานส่วนใหญ่จะก้าวหน้าไปอย่างช้ามาก โดยเฉพาะในระยะหลังจากโครงการป่าสักได้
รัฐบาลสนใจลงทุนในงานด้านนี้น้อยมาก แม้รัฐบาลจะได้มองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการ
ทำนาไม่ไค้ผล อันมีสาเหตุจากปริมาณน้ำไม่สม่ำเสมอ เวอร์จิเนีย ทอมป์สัน (Virginia
Thompson) ได้วิจารณ์ว่า ความผิดพลาดของรัฐบาลในเรื่องของการชลประทาน เนื่อง
มาจากรัฐบาลวัดค่าความสำเร็จของการชลประทานในรูปของเงินแก้อย่างเดียว^๓ กล่าวคือ
คำนึงถึงผลประโยชน์ที่รัฐบาลจะได้รับจากการลงทุน จึงทำให้ไม่คิดจะพัฒนากิจการด้าน
ชลประทานมากมายนัก เมื่อเห็นว่าผลประโยชน์ที่ได้รับค่อนข้างน้อย ปัญหาเรื่องชลประทาน
จึงยังคงเป็นปัญหาใหญ่อยู่ต่อไป

^๑ Virginia Thompson, Thailand the New Siam, (Paragon
Book Reprint Corporation, New York, 1967) p.518.

^๒ Small, Op.cit., pp.27 - 28.

^๓ Thompson, Op.cit., p.520.