

๑๕๓.๖
๗๒๗
๑.๓

การจัดการชลประทานในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว

ปริณิพนธ์

ของ

ชวลีมากคาสีนา ฮอลลิงกา

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
จุฬารัต ๑๑ ตระโชนง กรุงเทพร ๑๑ ไทย ๑๑๑๑๑๑ ๑๑๑๑๑๑

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาหาบัณฑิต

มีนาคม ๒๕๒๑

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต ได้พิจารณาปัญหานี้อย่างถี่ถ้วนแล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

พระยาน
กรมการ

มกราคม 2521

ประกาศคุณประการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์คุณวรุณบุพา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา และ
รองศาสตราจารย์สาคร ช่วยประสิทธิ์ ได้กรุณารับเป็นกรรมการที่ปรึกษาและได้กรุณาให้
ความช่วยเหลือแนะนำแก่ผู้เขียนเป็นอย่างดียิ่งตั้งแต่แรกเริ่มจนสำเร็จ ผู้เขียนจึงขอกราบ
ขอบพระคุณท่านทั้งสองเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อนึ่งผู้เขียนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กองจดหมายเหตุแห่งชาติ หอสมุดแห่งชาติ กรม
ศิลปากร สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง ที่ให้ความสะดวกต่อการค้นคว้า
เอกสารเป็นอย่างดี และขอขอบคุณนางเอวี นัยแสน นางสาววรุณ ฮอลลังกา นาย
รังษี ฮอลลังกา และนางวิภา อภัยนนท์ ที่มีส่วนช่วยให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

จิตต์มาศคาลีนา ฮอลลังกา

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทนำ	1
1. การจัดการชลประทานที่ได้วางรากฐานมาก่อนสมัยรัชกาลที่ 5	12
1.การจัดการชลประทานในสมัยล้านนาไทย	13
ลักษณะการจัดการชลประทานในล้านนาไทย	14
2.การจัดการชลประทานในสมัยสุโขทัย	17
ลักษณะการจัดการชลประทานในสมัยสุโขทัย	18
ประเภทของการจัดการชลประทานในสมัยสุโขทัย	19
1.การทำทวนบกั้นน้ำ	19
2.การขุดคูระบายน้ำ	20
3.การขุดอ่างเก็บน้ำ	20
3.การจัดการชลประทานในสมัยกรุงศรีอยุธยา	23
ลักษณะการจัดการชลประทานในสมัยกรุงศรีอยุธยา	26
ประเภทของการจัดการชลประทานในสมัยกรุงศรีอยุธยา	27
4.การจัดการชลประทานในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น	31
ลักษณะการจัดการชลประทานในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น	33
จุดมุ่งหมายในการจัดการชลประทานในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น	35
1.การจัดการชลประทานเพื่อปรับปรุงประเพณีให้ทันสมัย	35
2.การจัดการชลประทานเพื่อประโยชน์ด้านการเพาะปลูก	36
3.การจัดการชลประทานเพื่อการคมนาคมและขยายพื้นที่เพาะปลูก	37
2. การริเริ่มการชลประทานแบบตะวันตกในสมัยรัชกาลที่ 5	42
สาเหตุที่นำไปสู่การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	42
1.สาเหตุทางการเมือง	43
2.สาเหตุทางเศรษฐกิจ	46

✓2.1 อุตสาหกรรมน้ำตาล	47
✓2.2 อุตสาหกรรมสิ่งทอ	53
3. สาเหตุทางสังคม	55
4. สาเหตุที่จะต้องควบคุมธรรมชาติเพื่ออำนวยความสะดวกในการเกษตร	58
4.1 ปัญหาความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝน	58
4.2 ปัญหาจากน้ำเค็ม	62
ปัจจัยที่ส่งเสริมการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	64
1. ปัจจัยอันเนื่องมาจากการปรับปรุงการปกครอง	64
✓2. ปัจจัยอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศ	70
3. พระราชดำริของรัชกาลที่ 5	75
4. การเสนอแนะของชาวต่างประเทศในประเทศไทย	79
4.1 นายมิทเชล อินเนส	79
4.2 นายชาร์ล เจมส์ ริเวคต์ คาร์แนค	80
4.3 นายคัมบลิว เอ เกรแฮม	82
5. แนวความคิดของพระบรมวงศานุวงศ์และข้าราชการ กราบบังคมทูล รัชกาลที่ 5 เกี่ยวกับการจัดการชลประทาน	85
✓6. ปัจจัยทางด้านการแรงงาน	89
- 6.1 แรงงานที่ใช้ในการขยายพื้นที่เพาะปลูก	89
- 6.1.1 การเพิ่มของประชากร	89
- 6.1.2 แรงงานของพวกชาวอีสานจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	90
- 6.1.3 แรงงานที่ได้มาจากการปลดปล่อยทาสและไพร่	91
- 6.2 แรงงานที่เข้ามารับจ้างในการจัดการชลประทาน	94
7. ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์	96

บทที่	หน้า
3	
จุดมุ่งหมายและนโยบายในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	101
จุดมุ่งหมายในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	101
1. การส่งเสริมการขุดคลองเพื่อขยายพื้นที่ทำนา	101
2. การส่งเสริมการขุดคลองเพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคม	104
3. การส่งเสริมการขุดคลองเพื่อจัดหาน้ำไว้ใช้ในการเพาะปลูก	105
4. การส่งเสริมการขุดคลองเพื่อกิจการสุขาภิบาล	106
5. การส่งเสริมการขุดคลองเพื่อให้ราษฎรมีที่ทำกินของตนเอง	107
6. การหารายได้อื่นเป็นผลจากการบุกเบิกที่ดินที่มีคลองขุดผ่าน	110
นโยบายในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	114
1. นโยบายในการจัดการชลประทานก่อนที่จะมีแนวความคิดในการจัดการ	
แบบตะวันตก (พ.ศ. 2411 – 2441)	114
1.1 นโยบายส่งเสริมการขุดคลอง	115
1.1.1 นโยบายให้รัฐเป็นผู้จัดการขุดคลอง (พ.ศ. 2413 – 2429)	115
1.1.2 นโยบายให้เอกชนเป็นผู้จัดการขุดคลอง (พ.ศ. 2429 – 2441)	120
1.2 นโยบายจัดการชลประทานโดยการขุดคลองในเขตที่ราบภาคกลาง	
ทางตอนใต้	124
2. นโยบายในการจัดการชลประทานแบบตะวันตก	125
2.1 นโยบายในการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญ	125
2.2 นโยบายในการจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดการชลประทานแบบ	
ตะวันตก	128
2.2.1 งบประมาณจากกระทรวงพระคลังมหาสมบัติ	128
2.2.2 การแสวงหาเงินทุนจากการจัดการชลประทาน	130
2.2.3 การกู้เงินต่างประเทศ	131
2.2.4 นโยบายการจัดการชลประทานแบบประหยัด	133
2.3 การเปลี่ยนแปลงนโยบายในการจัดการชลประทาน	136

บทที่	หน้า
4. การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	147
ตอนที่ 1.	147
การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	147
1. การขุดคลองของรัฐบาล	147
1.1 พระราชดำริของรัชกาลที่ 5	147
1.2 การเสนอความเห็นของข้าราชการ	147
2. การพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้เอกชนจัดการขุดคลอง	152
2.1 การขุดคลองของเอกชนที่ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต	154
2.2 การขุดคลองของบริษัทขุดคลองแกล่นาสยาม	158
2.2.1 การจัดตั้งบริษัทขุดคลองแกล่นาสยาม	158
2.2.2 โครงการชลประทานของบริษัทขุดคลองแกล่นาสยาม	161
1. โครงการรังสิต	162
2. โครงการทุ่งคองละคร	172
2.2.3 อุปสรรคในการปฏิบัติงานของบริษัทขุดคลองแกล่นาสยาม	176
1. การที่ราษฎรปล่อยให้โคกระบือลงคลองทำให้คลองตื้นเขิน	176
2. อุปสรรคจากโจรผู้ร้าย	178
3. ปัญหาอันเกิดจากธรรมชาติ	179
4. ปัญหาการหาเงินคปรอมให้ราษฎรจับจองที่ดินถักหน้า	
การขุดคลอง	179
2.2.4 ผลงานของบริษัทขุดคลองแกล่นาสยาม	180
1. การขยายพื้นที่เพาะปลูก	181
2. การขยายเส้นทางคมนาคมทางน้ำให้มากขึ้น	185

ตอนที่ 2.	189
การจัดวางโครงการชลประทานของรัฐบาล	189
1.การจัดตั้งกรมคลอง	189
2.การกำหนดหน้าที่ของกรมคลอง	192
3.การจัดบริหารราชการในกรมคลอง	194
4.โครงการชลประทานของกรมคลอง	200
4.1 โครงการทดน้ำในเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้	201
4.1.1 การปรับปรุงคลองที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น	202
4.1.2 การสร้างทางทดน้ำ	202
4.1.3 ประโยชน์ที่นายไฮเคกาคว่าจะได้จากการจัดการตามโครงการ	210
4.2 โครงการทุ่งฝั่งตะวันออก	212
4.3 โครงการทุ่งฝั่งตะวันตก	213
4.4 โครงการทดน้ำแควป่าสัก	217
4.5 โครงการการปฏิบัติงานของกรมคลองที่จะจัดการในปี พ.ศ.2452 ขึ้นไป	217
4.6 โครงการปฏิบัติงานของกรมคลองตั้งแต่ พ.ศ.2453 ขึ้นไป	218
4.7 โครงการ 10 ปี ต่อไป โดยนับจาก พ.ศ.2453 ของนายไฮเค	219
5.อุปสรรคในการปฏิบัติงานของกรมคลอง	221
5.1 การบริหารและการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ	221
5.2อุปสรรคจากความเห็นแก่ตัวของราษฎร	226
5.2.1 การขู่ร้องระบายน้ำออกจากที่นา	227
5.2.2 การเปิดประตูน้ำเพื่อเล่นเรือและจับปลา	227
5.2.3 การปล่อยสัตว์เลี้ยงลงในคลองทำให้ตลิ่งพังและคลองตื้นเขิน	228

6. ผลงานของกรมคลอง	228
6.1 การดัดแปลงเครื่องรถน้ำไปตามขนาดต่าง ๆ	230
6.2 การขุดซ่อมคลองเก่า	230
6.3 การสร้างทำนบและประตูน้ำ	232
6.3.2 การก่อสร้างประตูน้ำ	232
6.3.2 การก่อสร้างทำนบและทำนบเลื่อน	234
6.4 การสร้างที่พักเจ้าพนักงานทำหน้าที่เก็บเงินค่าธรรมเนียม	236
6.5 การก่อสร้างที่ส้วขาม	236
6.6 การสร้างประปาสำหรับกรุงเทพฯ	236
7. สาเหตุที่รัฐบาลระดับโครงการชลประทานของกรมคลอง	237
7.1 โครงการที่ได้รับการจัดตั้งจากบุคคลหลายฝ่าย	237
7.1.1 จำนวนประชากรมีน้อยเกินไป	237
7.1.2 ปัญหาการเงิน	241
1. นโยบายการลงทุน	241
2. การกีดกันของที่ปรึกษาการคลัง	242
3. การขาดแคลนเงินทุน	244
7.2 ขอบกพร่องของกระทรวงเกษตรธิการ	247
7.3 ขอบกพร่องของกรมคลอง	250
7.3.1 ขอบกพร่องของกรมคลองด้านการเงิน	250
7.3.2 ขอบกพร่องของกรมคลองในด้านการก่อสร้าง	254
5. ปัญหา การแก้ปัญหาและผลที่ได้รับจากการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	258
✓ ปัญหาและการแก้ปัญหาในการจัดการชลประทาน	258
1. ปัญหาขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ในการปฏิบัติงาน	258
2. ปัญหาขาดแคลนเงินงบประมาณที่จะนำมาใช้จ่ายในการจัดการชลประทาน	263

2.1 การทำซ้ำการคำนวณค่าต่างประเทศในสมัยรัชกาลที่ 4	263
2.2 การวัดสร้างพระมณฑป	265
3. ปัญหาการขาดแคลนแรงงานสำหรับใช้ทำการเพาะปลูก	271
4. ปัญหาความไม่เข้าใจของราษฎร	276
5. ปัญหาการประสานงานกันระหว่างหน่วยราชการ	278
6. ปัญหาการจ้างแรงงานในการขุดคลอง	279
7. ปัญหาทางด้านเทคโนโลยี	281
ผลของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5	282
1. ผลของการจัดการชลประทานทางด้านเศรษฐกิจ	282
1.1 การขยายเส้นทางคมนาคม	282
1.2 การขยายพื้นที่เพาะปลูก	283
2. ผลของการจัดการชลประทานทางด้านสังคม	287
3. ผลของการจัดการชลประทานทางด้านการศึกษา	291
6. บทสรุป	293
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

บัญชีตาราง

ตารางที่	หน้า
1. บัญชีและมูลค่าสินค้าออกของไทย ปี พ.ศ. 2393	48
2. ปริมาณและราคาของน้ำตาลสำโรงที่ส่งเป็นสินค้าขาเข้า	51
3. มูลค่าของสินค้าเข้าประเภทสิ่งทอในแต่ละปี	54
4. ปริมาณน้ำฝนและปริมาณข้าวที่ส่งเป็นสินค้าออกในแต่ละปี	59
5. ปริมาณและมูลค่าของการส่งข้าวเป็นสินค้าออก	73
6. ปริมาณข้าวเงินในประเทศไทย พ.ศ. 2413 - 2453	95
7. คลองที่ขุดขึ้นโดยพระราชดำริของรัชกาลที่ 5	148
8. คลองที่ขุดขึ้นโดยมีผู้เสนอความเห็น	149
9. ปริมาณข้าวที่ส่งเป็นสินค้าออก พ.ศ. 2414 - 1424	151
10. คลองที่เฝ้าฯ รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต	155
11. ปริมาณและราคาข้าวที่ส่งไปขายต่างประเทศตั้งแต่ พ.ศ. 2434 - 2440	163
12. จำนวนข้าราชการและเจ้าพนักงานกรมคลองในโครงการระยะแรก	197
13. จำนวนข้าราชการและเจ้าพนักงานกรมคลองที่เพิ่มขึ้นเมื่อปฏิบัติงานมากขึ้น	198
14. งบประมาณสำหรับการซ่อมแซมและตกแต่งคลองเก่าโดยการประมาณ	203
15. งบประมาณการขุดคลองใหม่โดยการประมาณ	205
16. งบประมาณเงินเดือนสำหรับเจ้าพนักงาน	206
17. งบประมาณในการจัดทำแผนที่	207
18. จำนวนเจ้าพนักงานที่จะต้องเป็นผู้ตรวจและรักษาการทั้งหมด	208
19. ค่ารักษาคคลองเก่าที่มีอยู่แล้ว	209
20. ค่ารักษาการที่จะทำขึ้นใหม่	209
21. รายการเพิ่ม คิมตั้งฝั่งตะวันตกที่ไม่อยู่ในโครงการที่ได้รับพระบรมราชานุญาต	216
22. โครงการปฏิบัติงานของกรมคลองตั้งแต่ พ.ศ. 2453 ขึ้นไป	218

การร่างที่

หน้า

23.	โครงการปฏิบัติงานของกรมคอกในระหว่าง พ.ศ. 2453 - 2462	219
24.	คูลงขนาดในระหว่าง พ.ศ. 2444 - 2447	224
25.	จำนวนนักโยนแผนกการคองระหว่าง พ.ศ. 2448 - 2452	262
26.	รายจ่ายของกระทรวงทาง ๆ ตั้งแต่ พ.ศ. 2437 - 2449	266
27.	การจัดสรรงบประมาณของรัฐบาล	268
28.	พื้นที่เพาะปลูกที่เพิ่มขึ้นจากการชุกคลองในสมัยรัชกาลที่ 5 (พ.ศ. 2413 - พ.ศ. 2447)	282

บัญชีแนบมา

แนบมา	หน้า
1. การจัดการชลประทานในสมัยสุโขทัย	22
2. คลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยา	30
3. ความสำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น	41
4. คลองในสมัยรัชกาลที่ 5	157
5. แผนที่คลองของบริพัตรคลองแกล่นาสยามที่ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต ครั้งที่ 1 ร.ศ.109	164
6. แผนที่โครงการขุดคลองของบริพัตรคลองแกล่นาสยามยื่นขอขออนุญาต ในปี ร.ศ.111	167
7. แปลงคลองเดิมของบริพัตรคลองแกล่นาสยามลี้ภัยทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้า พระยา	169
8. แผนที่โครงการรังสิต ปี พ.ศ. 2447	171
9. โครงการขุดคลองทุ่งฝั่งตะวันตกของบริพัตรคลองแกล่นาสยาม	173
10. โครงการท่อน้ำขึ้นน้ำลงบิสเตอร์ไฮเก	204
11. คลองและประตุน้ำงานของกรมคลอง	235

บัญชีแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1. หน่วยราชการของกรมคลองตามโครงการของนายไฮเก

196

บทนำ

การชลประทาน เป็นการจัดสภาพน้ำให้แก่พื้นดินเพื่อผลิตผลทางการเกษตร ในกรณีที่มีปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอหรือไม่ตรงตามฤดูกาล¹ ประเทศไทยมีดินฟ้าอากาศเหมาะสมแก่การเพาะปลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการทำนา ซึ่งถือว่ามีความสำคัญที่สุดในเศรษฐกิจของประเทศไทย จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าว จะมีมากกว่าในการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ² แต่การปลูกข้าวต้องอาศัยดินฟ้าอากาศเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือน้ำฝนและน้ำท่าที่หนองท่วมที่ลุ่มริมฝั่งแม่น้ำใหญ่เท่านั้น ซึ่งคงจะปลูกข้าวได้น้อย และผลผลิตที่ได้นั้นก็ต่ำ เพราะปริมาณน้ำฝนที่ตกในฤดูฝนจะไม่สม่ำเสมอทุกปี ในภูมิภาคแต่ละแห่งของประเทศไทย ฉะนั้นการปลูกข้าวทำนา จึงต้องอาศัยทั้งน้ำฝนที่ตกลงมาตามธรรมชาติและทั้งน้ำที่คนทดเข้าไบนาน ตามวิธีการชลประทานด้วย³ กิจกรรมชลประทานของไทยในระยะแรกเกิดขึ้นทางภาคเหนือของประเทศไทย⁴ ซึ่งมีความลาดชันของพื้นที่มาก ทำให้น้ำที่ท่วมตามธรรมชาติ ไม่พอเพียงในการเพาะปลูก⁵ ถ้าชาวนาชาวสวนไม่รู้จักทดน้ำเข้านาเข้าสวน โดย

¹ กรมชลประทาน กระทรวงเกษตร ที่ระลึกในการเปิดเขื่อนเจ้าพระยา, หน้า 1.

² James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.11.

³ อภิเษกร ทานาเบ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่ม 2 หน้า 70.

⁴ Country Survey Series, Thailand, p.319.

⁵ James C. Ingram, Ibid. p.8.

ใช้วิธีการทำเหมืองฝายและพะนั่งแล้ว ก็จะมีชีวิตอยู่ไม่ได้ เพราะน้ำจะไหลไปสู่ที่ลุ่มโดย
เปล่าประโยชน์¹ จะเห็นได้ว่า ภาษีแห่งอาณาจักรล้านนาไทยมักจะสร้างเหมืองฝาย
ขนาดใหญ่ไว้เป็นต้นน้ำในการเพาะปลูกของชาวนาให้เจริญขึ้น² ในสมัยก่อนที่พ่อขุน
เมงรายจะเข้าตีอาณาจักรหริภุญไชย (ลำพูน) ของมอญ ใน พ.ศ. 1824 ปรากฏว่ามี
การเกณฑ์แรงงานของชาวมอญให้ขุดเหมืองฝายเพื่อกักน้ำเข้านา³ ในสมัยสุโขทัย พื้น
ฐานทางเศรษฐกิจจะขึ้นกับผลผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวเป็นหลัก⁴
ซึ่งนักโบราณคดีได้สันนิษฐานว่า พ่อขุนรามคำแหงทรงจัดระบบการชลประทานอย่างดี
เพื่ออำนวยความสะดวกให้ได้อีก⁵ สมัยกรุงศรีอยุธยา มีการขุดคลองเป็นจำนวนมาก
ซึ่งจะมีผลทั้งทางการเพาะปลูก การคมนาคม และภูมิรัฐศาสตร์สมัยกรุงรัตนโกสินทร์
ตอนต้นก็เช่นเดียวกัน⁶ ดังนั้นกิจการชลประทานในประเทศไทย ไม่ได้เป็นของใหม่แต่

¹ ไกรศรี นิมมานเหมินท์ "กฎหมายชลประทานของพ่อขุนเมงราย" สังคม
ศาสตร์ปริทัศน์, ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 หน้า 11.

² ชูเกอรู ทานาเบ้ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจ
ไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่ม 2 หน้า 70.

³ ไกรศรี นิมมานเหมินท์ ก.

⁴ ชาญวิทย์ เกษตรศิริ "อำนาจทางการเมืองของอาณาจักรสุโขทัย" วารสาร
ธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่ม 2 หน้า 62.

⁵ กระทรวงเกษตร ประวัติกระทรวงเกษตร, หน้า 4.

⁶ ปิยนาก บุนนาค การพัฒนาการคมนาคมในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอม
เกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 3.

3

อย่างใดเลย เพราะได้มีการจัดการเป็นเวลานานมาแล้ว นับตั้งแต่ข้าวยังไม่ได้เป็นสินค้า
ออกที่สำคัญของไทย¹

จากการทำสัญญาเบาว์ริงและสนธิสัญญาอีกหลายฉบับกับประเทศต่าง ๆ ในยุโรป
จะบดบังเศรษฐกิจของประเทศไทยคือ ไทยได้ยอมอนุญาตให้ส่งข้าวเป็นสินค้าออก เป็น
ครั้งแรกในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ทำให้ต้องปลูกข้าวมากยิ่งขึ้น² เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า
ความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศไทยต้องอาศัยความสัมฤทธิ์ผลของการผลิต
ทางการเกษตรเป็นมูลฐาน³ การที่อาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่สำคัญที่สุดของไทย และ
เป็นหลักแห่งความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศชาติ การทำนุบำรุงเศรษฐกิจจึงจำ
ต้องส่งเสริมเรื่องอาชีพเกษตรกรรม ตลอดจนส่งเสริมกิจการที่เกี่ยวข้อง⁴ ปัจจัยที่สำคัญ
ที่สุดในการเกษตรได้แก่น้ำ ฉะนั้นการพัฒนาการเกษตรที่อาชีพของพลเมืองส่วนใหญ่เป็น
เกษตรกร รัฐบาลจะต้องจัดการเรื่องน้ำ หรือที่เรียกว่าการชลประทาน⁵

รัชกาลที่ 5 เคยทรงปรารภว่า การทำนาเป็นสิ่งสำคัญของประเทศโคตรทรัพย์
ของแผ่นดินจะสมบูรณ์มั่งคั่งก็ด้วยการทำนาได้ผล⁶ การเกษตรในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น

¹ กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรธิการ บันทึกเรื่องการชลประทานใน
ประเทศสยาม, หน้า 1.

² พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์ เจ้าชีวิต, หน้า 402.

³ สุริย์ สอนสมบูรณ์ คู่มือการชลประทานสำหรับกสิกร, หน้า 11.

⁴ กองเศรษฐกิจการเกษตร คำแนะนำของกระทรวงเกษตร, หน้า 2.

⁵ โกสินทร์ สายแสงจันทร์ การเกษตรและพืชสำคัญของเมืองไทย, หน้า 75.

⁶ ประยูรธ สิริพิพันธุ์ ตามรอยพระบาทเจ้าหลวง, หน้า 290.

ปัญหาเรื่องน้ำและการควบคุมน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก นับว่าเป็นเรื่องสำคัญมาก¹ จะเห็นได้ว่า ในการปรับปรุงการเกษตรของไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 ก็กรรมที่รัฐบาลเห็นว่าควรปรับปรุงก่อนกิจการอื่นก็คือ เรื่องน้ำสำหรับใช้ในการเพาะปลูก หรือการชลประทานนั่นเอง² ดังนั้นโครงการจัดการชลประทานแบบใหม่จึงได้นำมาใช้เป็นครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 5³ ซึ่งโครงการชลประทานที่สำคัญอันดับแรกของไทยคือ โครงการรังสิต (The Rangsit Scheme) เป็นการจัดการโดยพวกเอกชน คือบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม (Siam Canals Land and Irrigation) ดำเนินงานการชุกคลองทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพ⁴ แต่ผลงานของบริษัทชุกคลองฯ ไม่นับว่าเป็นงานชลประทานที่สมบูรณ์⁵ เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ในยามที่ขาดแคลนน้ำ บรรดาคลองต่าง ๆ ที่ขุดไว้ ไม่สามารถจะนำน้ำเข้ามาได้ และในไม่ช้าคลองที่ขุดไว้ก็ขึ้นเขิน พื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกจริง ๆ มีเพียง 40 % ของพื้นที่ทั้งหมด รัฐบาลจึงมีความเห็นว่า มีความจำเป็นที่จะต้องหาผู้เชี่ยวชาญเข้ามาให้คำปรึกษา บุคคลที่ได้รับการว่าจ้างจากรัฐบาล

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - พ.ศ. 2453 , หน้า 20 .

² ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ ช.ร. หน้า 58 .

³ T.H. Silcock, Thailand : Social and Economic Studies in Development, p.4 .

⁴ James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.81

⁵ พจน์ ปัญญาพิทย์ "เศรษฐกิจชลประทาน" ชลสาร, ปีที่ 3 ฉบับที่ 17
หน้า 11.

คือ นายเฮโฮมัน วันเดอร์ ไฮเด (J. Homan van der Heide) แห่งอินเดียนเนเธอร์แลนด์¹ ของเนเธอร์แลนด์ (Netherland East Indies) ได้เดินทางเข้ามาในปี พ.ศ. 2445¹ รัชกาลที่ 5 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้เป็นผู้สำเร็จกรมคลอง (Department of Canal) ซึ่งตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2446²

นายเฮโฮมัน วันเดอร์ ไฮเด ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบคลองต่างๆ ในประเทศไทยและได้เสนอโครงการจัดการชลประทานในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ตอนใต้ โดยเสนอให้สร้างเป็นเขื่อนกั้นแม่น้ำเจ้าพระยาที่ชัยนาท³ รัฐบาลเห็นด้วยกับโครงการนี้ แต่เนื่องจากเป็นโครงการใหญ่ ต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก จึงไม่สามารถที่จะดำเนินการตามโครงการนี้ได้⁴ แม้ว่านายไฮเดจะร่างโครงการชลประทาน

¹ นิติยา มาตังพวงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา โดย การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสารโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า เก็บความจาก Leslie E. Small, "Historical Development of the Greater Chao Phya Water Control Project. An Economic Perspective " Journal of the Siam Society, January, 1973.

² ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระ จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - พ.ศ. 2453, หน้า 92.

³ James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.82.

* ประมาณ 47 ล้านบาท งบประมาณโครงการชลคลองเก่าด้วย ก่อประมาณ 60 ล้านบาท

⁴ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ อ.ค. หน้า 96.

ขนาดยัคคี่หลายโครงการ แต่ได้รับการยั้งทั้งนั้น¹ ดังนั้นการจัดการชลประทาน
ในสมัยรัชกาลที่ 5 จึงมีแต่การขุดคลองใหม่ ขุดคลองเก่า สร้างทำนบและประตูน้ำใน
คลองที่ขุดขุดนั้นและมีอยู่เฉพาะภาคกลางของประเทศเท่านั้น² โดยรับโครงการใหญ่ไว้
ระหว่างปี พ.ศ. 2452 - 2455 เกิดปัญหาความการเพาะปลูก เนื่องจากฝน
แล้ง ทำให้รัฐบาลต้องหันมาพิจารณาโครงการชลประทานกันใหม่³ โครงการลุ่มแม่น้ำ
เจ้าพระยา ที่นายเยโฮบัน วันเคอร์ โฮเก ได้ร่างไว้ในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ได้มาสำเร็จ
สมบูรณ์ในปีพ.ศ. 2503⁴ ซึ่งใช้เงินประมาณถึง 195,000,000 บาท โดยกู้เงินจาก
ธนาคารโลกเป็นจำนวน 18 ล้านดอลลาร์⁵ ในกรณีนี้นักวิชาการจึงได้พิจารณาว่า จาก
การที่รัฐบาลอ้างว่าไม่มีเงินและไม่พยายามกู้เงินจากต่างประเทศในระยะเวลาอัน ทำให้
รัฐบาลต้องละทิ้ง โครงการพัฒนาประเทศที่มีประโยชน์มากมายไป ทั้งที่ค่าใช้จ่ายในการ

¹ James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.83.

² ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระ
จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - พ.ศ. 2453, หน้า 92.

³ James C. Ingram, Ibid. p.92.

⁴ ลงมือสร้างเดือน พ.ศ. 2495 สร้างเสร็จ พ.ศ. 2499 งานขุดคลองส่งน้ำ
สำเร็จ พ.ศ. 2503

⁵ นิตยา บาห์งพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา โดย
การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสารโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์,
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 47. เก็บความจาก Les lie E. Small, "Historical
Development of the Greater Chao Phya Water Control Project. An
Economic Perspective" Journal of the Siam Society, January 1973.

⁵ James C. Ingram, Ibid. p.84 - 85

ก่อสร้างจะถูกกว่าและมีประโยชน์มากกว่าเชื่อนเจ้าพระยาที่สร้างในระยะหลัง เพราะ
แหล่งน้ำในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาคอนเทือเชื่อนยังไม่ไ้ถูกทำลาย เหมือนในระยะ 50 ปี
หลังจากนั้น¹

การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 จะสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและความ
จำเป็นหลายประการ ของรัฐบาลในสมัยนั้น ทำให้ต้องหยุดชะงักโครงการพัฒนาประเทศ
เป็นบางส่วน ซึ่งนับว่ามีผลสำคัญทางด้านการเศรษฐกิจของประเทศมาก จึงนับว่าเป็นเรื่อง
ที่น่าสนใจและสมควรอย่างยิ่งที่จะศึกษากันคว่าเผยแพร่ นอกจากนี้แล้วจะเป็นแนวทาง
สำหรับผู้ที่มีความสนใจกันคว่าในเรื่องนี้ไ้ศึกษากันคว่าต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว่า

1. เพื่อศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่ส่งเสริมการจัดการชลประทาน จุดมุ่งหมาย
และนโยบายในการจัดการ อุปสรรคและการแก้ปัญหาของการ จัดการ ชล-
ประทานในสมัยรัชกาลที่ 5
2. เพื่อศึกษาถึงสาเหตุที่รัฐบาลต้องระงับโครงการชลประทานของผู้เชี่ยวชาญ
ชาวต่างประเทศ
3. เพื่อศึกษาถึงผลของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว่า

ผลของการศึกษาค้นคว่าจะให้ความรู้เกี่ยวกับ

1. จุดมุ่งหมาย นโยบายในการจัดการ ปัญหาและการแก้ไข และผลอันเกิดจาก
การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5

¹นิมิตร นนทพันธุ์ชาวาทย์ "นโยบายเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนของไทย"
วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 หน้า 11.

2. สาเหตุและปัจจัยที่ส่งเสริมการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5
3. การจัดการชลประทานของประเทศไทยก่อนสมัยรัชกาลที่ 5
4. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สนใจศึกษาค้นคว้าในเรื่องนี้ต่อไป
5. นำไปใช้อ้างอิงในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ไทย ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับอุดมศึกษาได้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ค้นคว้าถึงสาเหตุและปัจจัยที่ส่งเสริมให้มีการจัดการชลประทาน จุดมุ่งหมายนโยบายในการจัดการ อุปสรรค การแก้ปัญหา และผลของการจัดการชลประทาน ในสมัยรัชกาลที่ 5
2. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสาเหตุที่รัฐบาลต้องระงับโครงการ ของผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ
3. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะการจัดการชลประทาน ก่อนการปรับปรุงในสมัยรัชกาลที่ 5 เพียงสังเขป เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้า

สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. รัชกาลที่ 5 ทรงมีนโยบายที่จะจัดการชลประทานขึ้นในประเทศไทย
2. การระงับโครงการ ของผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ เกิดจากปัญหาด้านเงินงบประมาณอันเป็นปัญหาคำคัญของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5
3. ผลของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 จะให้ผลทางด้านกรมนาคนม ขนส่ง และการขยายพื้นที่เพาะปลูก มากกว่าการจัดการชลประทานเพื่อการเกษตรอย่างแท้จริง

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าในเรื่องนี้ จะใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Approach) และเสนอรายงานแบบพรรณาวเคราะห์ (Analytical Description) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าจะใช้ข้อมูลที่เป็นหลักฐานชั้นต้น (Primary Sources) เป็นหลัก และต้องอาศัยข้อมูลที่เป็นหลักฐานชั้นรอง (Secondary Sources) ประกอบด้วย

แหล่งที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าที่สำคัญ คือ

1. กองจดหมายเหตุแห่งชาติ
2. หอสมุดแห่งชาติ
3. สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง
4. หอสมุดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
5. แหล่งอื่น ๆ เช่น หอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฯลฯ

เอกสารที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เอกสารชั้นต้น (Primary Sources) ได้แก่
 - 1.1 เอกสารชั้นต้นที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์ เช่น
 - พระราชสารรัชกาลที่ 5 ในพระราชพิธีเปิดคลองรังสิตประยูรศักดิ์
 - หนังสือพระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้ขุดคลองระหว่างคอมมิตีกรมพระนครบาล กับบริษัทขุดคลองแลгуนาสยาม
 - Scheme of Irrigation in Siam ของ นายโยกิม แกรซี่
 - รายงานทดน้ำและไชน้ำ ในเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้

- พระราชหัตถเลขาของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ถึง พระยาศรีสุนทรโวหาร
- รายงานการ ชุกคลองฝั่งตะวันตกแม่น้ำเจ้าพระยา
- เจ้าพระยาเทเวศน์ถวายนงบประมาณไอร์เกชั่น
- หนังสือราชการต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวกับบริษัทชุกคลองแลคูนาสยามของ กระทรวงเกษตราธิการ

1.2 เอกสารชั้นต้นที่ตีพิมพ์แล้ว

- ราชกิจจานุเบกษา
- พระราชหัตถเลขาทรงสั่งราชการในรัชกาลที่ 5 และรัชกาลที่ 6
- ประวัติการของจอมพลเจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี

2. เอกสารที่เป็นหลักฐานชั้นรอง (Secondary Sources) ได้แก่

2.1 วิทยานิพนธ์และหนังสือต่าง ๆ เช่น

- ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการ เกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
- พวงเพชร สุรัตน์ทวีกุล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวง เกษตราธิการ พ.ศ. 2435 – 2475
- พรเพ็ญ อันตระกูล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว
- สุรีย์ สอนสมบูรณ์ คู่มือการชลประทานสำหรับราษฎร
- ฉัตรทิพย์ นาถสุภา พัฒนาเศรษฐกิจไทย
- Johnston, David B., Rural Society and the Rice Economy in Thailand.

- Ingram, James C., Economic Change in Thailand
1850 - 1970
- Silcock, T.H., Thailand : Social and Economic
Studies in Development.
- Country Survey Series, Thailand.

etc.

2.2 ประเภทวารสารต่าง ๆ

- ก้าวไปกับเกษตรกร
- จุลสารโครงการตำรา ฯ
- ชลสาร
- วารสารธรรมศาสตร์
- สังคมศาสตร์ปริทัศน์
- เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์
- ศิลปากร

ฯลฯ

สรุป

บรรณานุกรม

บทคัดย่อ

บทที่ 1

การจัดการชลประทานที่ได้วางรากฐานมาก่อนสมัยรัชกาลที่ 5

การชลประทานเป็นการจัดการเกี่ยวกับน้ำ เพื่อผลิตผลทางการเกษตร ในกรณีที่น่าฝนไม่เพียงพอหรือไม่ตรงตามฤดูกาล จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการชลประทานคือการจักปริมาณของน้ำให้มีพอเหมาะแก่กิน ซึ่งอยู่รอบ ๆ รากของต้นพืช น้ำจะช่วยละลายธาตุต่าง ๆ ในดิน และรากของพืชก็จะดูดน้ำไปพร้อม ๆ กับธาตุในดิน ไปเป็นอาหาร ซึ่งพืชที่ต่างชนิดกันย่อมต้องการปริมาณของน้ำต่างกัน อันเป็นหน้าที่ของการชลประทานที่จะจัดหาน้ำ ให้พอเหมาะกับความต้องการ ของพืชแต่ละชนิด ประเภทของการชลประทานที่จัดทำกัน ได้แก่ เชื้อน เหมืองฝาย ท่อบังคับน้ำ ประตูนํ้า คันกั้นน้ำ ชุกคลองคูนา และสูบน้ำ

สำหรับกิจการชลประทานในประเทศไทย ที่จัดทำกันมาตั้งแต่สมัยโบราณนั้น ไม่ได้ตอบสนองเฉพาะการจัดหาน้ำในการเพาะปลูกแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น การจัดการชลประทานจะครอบคลุมทั้งในด้านการคมนาคม การขยายพื้นที่เพาะปลูก การชุกคลองรอบพระนครในแง่ของยุทธศาสตร์ และในขณะเดียวกัน ก็จัดหาน้ำที่สะอาดไว้เป็นน้ำดื่ม น้ำใช้อีกด้วย ดังนั้นการจัดการชลประทานที่ปรากฏในประเทศไทย ตั้งแต่สมัยโบราณ อาจเรียกได้ว่าเป็นการจัดการแบบแผนกประสงค์ คือให้ประโยชน์หลายด้านด้วยกัน โดยเฉพาะด้านการคมนาคม ไม่ใช่ลักษณะการจัดการชลประทานในปัจจุบัน ที่ระบบการทดน้ำระบายน้ำ เพื่อตอบสนองการเพาะปลูกเป็นสำคัญ ด้วยเหตุนี้ แม้ว่าจะมีการชลประทานมานานแล้วก็ตาม ประเทศไทยยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำในการเพาะปลูกอยู่เสมอ โดยเฉพาะในเรื่องของปริมาณน้ำฝน จนกระทั่งถึงสมัยรัชกาลที่ 5 จึงมีแนวความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการเก่าเสียใหม่

ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยในสมัยโบราณได้มีการจัดการชลประทาน
มานานแล้วก่อนสมัยรัชกาลที่ 5 ได้แก่

1. การจัดการชลประทานในสมัยลพบุรี

ลักษณะภูมิประเทศของลพบุรี จะเต็มไปด้วยภูเขาที่มีความแตกต่างของ
ระดับพื้นดินมาก ซึ่งเป็นผลให้น้ำบนน้ำไหลเชี่ยว เป็นเกาะแก่งเป็นจำนวนมาก และในบาง
ฤดูน้ำขึ้นเต็ม¹ ทำให้ชาวนาชาวสวน ต้องรู้จักทำเขื่อน เขื่อนนาเขื่อน โดยวิธีทำเหมือง^{*}
ฝาย^{**} และพะนั่ง^{***} บนเนินน้ำจะไหลไปสู่ที่ลุ่มโดยเอาประโยชน์ การทำเหมืองฝาย²
และพะนั่งจึงเป็นวิชาศึกษาของชาวลพบุรี

กล่าวได้ว่า การชลประทานแรกเริ่มของประเทศไทย จะเกิดขึ้นในแถบภาคเหนือ
ก่อน³ และคงมีการจัดทำกันมาอย่างดีเป็นเวลานานหลายร้อยปี จุดมุ่งหมายในการจัดการ

¹ ฤดูน้ำขึ้น
ภูเกตุ ยืนยงอนันต์ การพัฒนาการคมนาคมทางบกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 27.

* คุ้งน้ำ

** เขื่อน

*** ทำนบกั้นน้ำ คำว่าทำนบกหรือฝาย ภาษาพม่ามีชื่อเรียกแตกต่างกันหลายคำ

เช่น

ฝาย คือ ทำนบกขนาดใหญ่

แต คือ ทำนบกที่แยกจากฝายเข้าเหมืองเล็ก (ชลย)

ตาง คือ ทำนบกเล็กที่แยกน้ำจากแต ไปสู่ที่นาหรือที่สวน

² ไกรศรี นิรมานเหมินทร์ "กฎหมายชลประทานของพลขุนเบงราย" สังคม
ศาสตร์ปริทัศน์, ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 หน้า 11.

³

Country Survey Series, Thailand, p.319.

ชลประทานในภาคเหนือ นั้น จะใช้เป็นการชั่วคราวเท่านั้น¹ พิจารณาได้จากฝ่ายที่ทำกันนั้น จะทำด้วยไม้ไผ่เป็นท่อน ๆ ยาวประมาณ 1.50 เมตร เลี่ยมปลายให้แหลม ตอกปักลงไปในดินไผ่พื้นแม่น้ำ ใช้จำนวนหลายหมื่นหลายแสนต้น จนสามารถปิดกั้นแม่น้ำไว้ได้²

ลักษณะการจัดการชลประทานในลานนาไทย

ชนชั้นผู้ปกครอง หรือกษัตริย์หรือเจ้าเมือง และข้าราชการ จะมีบทบาทด้านการปกครอง ทั้งในยามสงบและสงคราม ในยามสงบผู้ปกครองมีหน้าที่หนุนบำรุงบ้านเมืองในต่าง ๆ เช่น ส่งเสริมให้ประชาชนบุกเบิกที่นาเพื่อทำกิน โดย 3 ปีแรกไม่เก็บค่าเช่านาแต่อย่างใด³ นอกจากนี้แล้วยังส่งเสริมกิจกรรมที่อำนวยความสะดวกการเพาะปลูกอีกด้วย คือจัดการชลประทาน จะเห็นได้กษัตริย์แห่งลานนาไทย มักจะสร้างเหมืองฝายขนาดใหญ่ให้เป็นคั่นน้ำในการผลิตของชาวนาให้เจริญขึ้น⁴ การขุดเหมืองฝายเพื่อชักน้ำเข้านา มีมานานแล้ว ดังจะพบได้จากพงศาวดารโยนก กล่าวไว้ว่า

¹ กรมชลประทาน, กระทรวงเกษตรธิการ บันทึกเรื่องการชลประทานในประเทศไทย, หน้า 1.

² ไกรศรี นิมมานเหมินท์ "กฎหมายชลประทานของพ่อขุนเม็งราย" สังคมศาสตร์ปริทัศน์, ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 หน้า 12.

³ อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว "สภาพของชนชั้นต่าง ๆ ในสังคมลานนาไทย" ศิลปากร, ปีที่ 19 เล่ม 5 หน้า 59.

⁴ ชีเกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เกษตรของไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 79.

"... พระองค์เชื่องครองราชสมบัติได้ 11 ปี เสด็จไปสถาปนา พระ
สถูปเจดีย์บรรจุพระเกศาธาตุที่ถ้ำแก้ว เวียงสีทอง ด้านตะวันตกเฉียงเหนือ
สำเร็จบริบูรณ์ ในวันศุกร์ เดือน 6 ขึ้น 15 ค่ำ แล้วให้ขุดเหมืองใหญ่ ท่อ
น้ำแม่สาย ทดน้ำขึ้นเลี้ยงนา แควนซ้าย ไหลราษฎรทำนาได้สะดวก..."¹

ในการสร้างเหมืองฝายขนาดใหญ่ขึ้น กษัตริย์จะใช้วิธีการเกณฑ์แรงงาน ซึ่ง
ถือว่าเป็นภารกิจที่สำคัญ เพื่อจะรักษาจำนวนไพร่ซึ่งถูกเกณฑ์แรงต้องรับค่านิราชการ²
โดยข้าราชการเป็นผู้หน้าที่เรียกเกณฑ์แรงงาน³

ส่วนเหมืองฝายที่มีขนาดเล็ก ชาวนาโยลึงค์ท้องถิ่น จะรวมกำลังกันสร้าง
ฝายเพื่อรักษาให้ระดับน้ำในแม่น้ำให้สูงขึ้นเพื่อขังน้ำไว้ และขุดเหมืองชักน้ำเข้าในนา
โครงการเหมืองฝายที่สร้างโดยการร่วมแรงกันในสังคมท้องถิ่นเช่นนี้ จะเป็นที่แพร่หลาย
ในเขตสิบสองปันนาของพม่าไทยลื้อ มณฑลยูนนาน และบริเวณหุบเขาของพม่าไทยต่าง ๆ
ในภาคเหนือของแหลมอินโดจีน⁴ ซึ่งการแจกจ่ายน้ำที่อาศัยกันน้ำ และการเหมืองฝาย
ขนาดเล็ก จะมีการบำรุงรักษาอยู่แต่ในสังคมท้องถิ่นเท่านั้น⁵

¹พระยาประชาภิจักรจักร พงศาวดารโยนก, หน้า 144 .

²ชื่เกฮารุ ทานาเบ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์
เศรษฐกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 76 .

³อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว "สภาพของชนชั้นต่าง ๆ ในสังคมล้านนาไทย"
ศิลปากร, ปีที่ 19 เล่ม 5 หน้า 65 .

⁴ชื่เกฮารุ ทานาเบ ล.ค. หน้า 73 - 74 .

⁵ล.ค. หน้า 79 .

ความสำคัญของกิจการชลประทานเหมืองฝายเพื่อการผลิตในสมัยลานนาไทย นับว่ามีความสำคัญมาก เท่ากับการสร้างแนวป้องกันบ้านเมืองของฝ่ายทหาร เป็นโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ฉะนั้นไม่ว่าจะเป็นกษัตริย์ที่มาปกครองเชียงใหม่หรือเจ้าเมืองที่มาปกครองหัวเมืองนี้ ย่อมได้เคยบำรุงรักษากิจการชลประทานขนาดใหญ่มาแล้ว¹

จะเห็นได้ว่า การชลประทานเหมืองฝายนั้น ถือว่าเป็นของศักดิ์สิทธิ์มาก เพราะจะมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของพืชพรรณธัญญาหาร อันเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการดำรงชีวิต จึงเปรียบเทียบว่า ถ้าไม่มีเหมืองฝายแล้วก็จะไม่มี "เข้าเป็นเจ้า" รับประทาน² การที่เปรียบเทียบว่า เหมืองฝายเป็นของศักดิ์สิทธิ์ จำเป็นต้องได้รับการคุ้มครองดูแลไม่ให้เสียหาย ดังนั้นจึงต้องมีศาลเทพารักษ์เฝ้าฝายอยู่เสมอ ถ้าผู้ใดทำให้ศาลได้รับความเสียหาย จะมีความผิดต้องสร้างศาลใหม่ หรือไม่ก็จ้างคนอื่นให้มาทำแทน และต้องเลี้ยงอาหารคนทำงานจนเสร็จ มิฉะนั้นจะต้องถูกปรับไหม³

¹ ชีเกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เกษตรของไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 76.

² ไกรศรี นิมนานเหมินทร์ "กฎหมายชลประทานของพ่อขุนเม็งราย" สังคมศาสตร์ปริทัศน์, ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 หน้า 11.

³ ล.ค. หน้า 12.

2. การจัดการชลประทานในสมัยสุโขทัย

พื้นฐานทางเศรษฐกิจของสุโขทัย ขึ้นอยู่กับผลิตผลทางการเกษตร โดยเฉพาะข้าวเป็นหลัก¹ นักวิชาการสมัยปัจจุบัน ได้วิจารณ์เศรษฐกิจของสุโขทัยไว้ว่า อาจจะไม่อุดมสมบูรณ์มากนัก โดยยกตัวอย่างการเกิดทุพพิกขภัยที่เมืองชัยนาท อันเป็นเมืองหนึ่งในอาณาจักรของสุโขทัย² แต่คำวิจารณ์ดังกล่าว ยังไม่อาจสรุปแน่นอนลงไปได้ เพราะเรื่องราวและสภาพการณ์ต่าง ๆ ของอาณาจักรสุโขทัย ยังอยู่ในระหว่างการค้นคว้าหาหลักฐานเพิ่มเติม อันอาจจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงค่านิยม ความคิด ความเชื่อ เกี่ยวกับอาณาจักรสุโขทัยก็ได้

อย่างไรก็ตาม มีความเชื่ออีกกันว่า ผู้ปกครองหรือพระมหากษัตริย์ในสมัยสุโขทัย โดยเฉพาะพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ทรงส่งเสริมเศรษฐกิจของอาณาจักรหลายประการ - เช่น ทรงส่งเสริมให้ราษฎรบุกเบิกที่ดินที่กว้างว่างเปล่า ซึ่งมีอยู่มากในสมัยนั้นให้เกิดประโยชน์ ผู้ใดทำได้มากน้อยเพียงใดนั้นถือว่าพืชผลที่ได้เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ที่ทำนั้น โดยถือว่า "ใครทำได้ไว้แก่มัน" ทรงจัดการท่น้ำเพื่อการเพาะปลูก และส่งเสริมการปลูกป่า³ นอกจากนี้แล้วยังทรงประกอบพิธีการทาง พราหมณ์ ต่าง ๆ ซึ่งเชื่อว่าจะเป็นผลต่อจิตใจของประชากรเกี่ยวกับทางด้านการเพาะปลูก เช่นพระราชพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ ในเดือนหกของทุกปี ก่อนที่จะลงมือทำนา เพื่อบวงสรวง และพยากรณ์ให้รู้ตัวเรื่องฝน

¹ ชาญวิทย์ เกษตรศิริ "อำนาจทางการเมืองของอาณาจักรสุโขทัย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 63 .

² ล.ค. หน้า 62 .

³ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ; หน้า 11 - 12. อ้างอิงจาก ประชุมจารึกสยาม, ภาค 1 หน้า 8 .

และน้ำ อันจะได้มีหล่อเลี้ยงคนชาว¹ และพระราชพิธีพิรุณศาสตร์ ในเดือนเก้าของปีที่เกิด
ฝนแล้ง เพื่อเป็นการขอให้ฝนบริบูรณ์²

ลักษณะการชลประทานในสมัยสุโขทัย

เนื่องจากที่ตั้งของตัวเมืองอยู่บนที่ดอน ฝนน้ำท่วมถึง สุโขทัยจึงมีปัญหาเรื่อง
การใช้น้ำอุปโภคและบริโภค³ ผู้ปกครองจึงพยายามแก้ปัญหาโดยการจัดการชลประทาน
เพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูกของราษฎร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมัยของพ่อขุนรามคำแหง
มหาราช⁴ การจัดการชลประทานในสุโขทัยนี้ ถือว่าเป็นหน้าที่ของฝ่ายบ้านเมืองที่จะต้อง
ดำเนินการเช่นเดียวกับลานนาไทย เพราะถือว่าเป็นพระราชกรณียกิจของกษัตริย์ที่จะ
ต้องทรงดูแลอุดหนุนช่วยเหลือราษฎร ตัวอย่างเช่น ในสมัยพ่อขุนรามคำแหง ทรงพิจารณา
เห็นว่า ภูมิประเทศทางทิศใต้ของเมืองสุโขทัยนั้น พื้นภูมิภาคเรียบราบเป็นชัยภูมิที่ดีแห่งหนึ่ง
สมควรจะสร้างสระใหญ่ลงไว้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณชนทั่วไป⁵ อย่างไรก็ตาม ถ้า
เป็นระดับหมู่บ้านหรือครอบครัวแล้ว ชาวสุโขทัยก็รู้จักที่จะแก้ปัญหาเรื่องน้ำอุปโภคบริโภค
โดยการขุดบ่อน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.00 เมตร จนถึงการขุดตระพังหรือ
สระน้ำ ซึ่งมีขนาดประมาณ 10 - 20 เมตร⁶ แต่การที่ลักษณะภูมิประเทศของสุโขทัย
เป็นที่ราบมากกว่าลานนาไทย รูปแบบของการจัดการชลประทานจึงแตกต่างจากที่ลานนา
ปฏิบัติกัน

¹ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระราชพิธีสิบสองเดือน ,
หน้า 489 - 490.

² ก.

³ อนุวิทย์ เจริญศุภกุล "รายงานการสำรวจโบราณสถานเมืองสุโขทัยเก่า"
วารสารเมืองโบราณ , ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 หน้า 17 .

⁴ กระทรวงเกษตร ประวัติกระทรวงเกษตร , หน้า 2 .

⁵ มะลิ โกลสันเทียะ นำชมโบราณสถานในจังหวัดสุโขทัย , หน้า 19.

⁶ อนุวิทย์ เจริญศุภกุล ก.

ประเภทของการจัดการชลประทานในสมัยสุโขทัย

1. การทำท่ำนกั้นน้ำ

จากการสำรวจทางโบราณคดี จะพบซากท่ำนบหลายแห่งด้วยกันในเขตเมืองสุโขทัย ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า ได้มีการจัดการชลประทานประเภทนี้ขึ้น จุดมุ่งหมายในการสร้างท่ำนนั้น ผู้เขียนเข้าใจว่าเป็นความพยายามอย่างหนึ่งที่จะเก็บกักน้ำให้พอเพียงสำหรับการอุปโภคบริโภคภายในเมือง การทำท่ำนนั้นจะปรากฏทั้งทางทิศตะวันตก ตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ (พิจารณาได้จาก แผนที่ 1) ทั้งนี้เนื่องจากสุโขทัยเป็นเมืองที่ตั้งอยู่บนที่ดอนเชิงเขาทางภาคตะวันตก ซึ่งได้แก่เขาตะพานหิน เขาพระบาทน้อย เขาพระบาทใหญ่ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาประดัก¹ จากการที่ภาคตะวันตก เป็นเทือกเขาที่สลับซับซ้อน เมื่อฝนตกน้ำจะไหลจากเทือกเขาลงสู่ที่ราบเบื้องล่าง แล้วไหลไปตามทางน้ำโดยเร็ว จะทำให้ไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูก เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าการสร้างท่ำนบหลายแห่งด้วยกัน เพื่อกักน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงสู่ที่ราบเร็วเกินไป เช่นบริเวณเขาตะพานหิน เขาพระบาทน้อย และเขาพระบาทใหญ่ ซึ่งเป็นบริเวณที่น้ำไหลบ่าลงที่ราบ ส่วนท่ำนบที่สร้างทางทิศตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้นั้น ก็เพื่อกักน้ำไว้ให้มีอยู่ภายในเมืองอยู่เสมอตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ไม่ให้ไหลลงสู่ที่ราบทางภาคตะวันออก ลงสู่แม่น้ำยม นอกจากนี้ ยังทำท่ำนบค้ำน้ำในแม่น้ำยมเข้าสู่คลอง และคลองก็จะระบายน้ำไปใช้ในการเพาะปลูก² เช่น คลองแม่รำพัน ซึ่งไหลผ่านที่ราบทางภาคเหนือเลยมาจนถึงภาคตะวันออก ซึ่งจะเป็นแหล่งสักรรรมและที่ตั้งถิ่นฐานชุมชนขนาดใหญ่ของสุโขทัย³

¹ อนุวิทย์ เจริญศุกุล "รายงานการสำรวจโบราณสถานเมืองสุโขทัยเก่า"
วารสารเมืองโบราณ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 หน้า 17 .

² กระทรวงเกษตร ประวัติกระทรวงเกษตร, หน้า 4.

³ อนุวิทย์ เจริญศุกุล ก.

2. การขุดระบายน้ำ

รูปร่างตัวเมืองสุโขทัย เป็นรูปทรงเรขาคณิต ลักษณะยื่นด้านเหนือจะเป็นจตุรัส¹ รอบตัวเมืองมีกำแพงเมือง 3 ชั้นด้วยกัน กำแพงชั้นในสร้างด้วยศิลาแลง ป้อมก็ก่อด้วยศิลาแลง ส่วนกำแพงชั้นนอกมี 2 ชั้น เป็นกันดินมีคูขนาดใหญ่ สำหรับกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง² คูน้ำที่ล้อมรอบเมืองนี้ สันนิษฐานว่าจะเริ่มมาตั้งแต่สมัยพ่อขุนรามคำแหง³ คูเมืองเหล่านี้ นอกเหนือจากมีไว้เพื่อการระบายน้ำแล้ว ยังมีประโยชน์ในค่านิยมรัฐศาสตร์อีกด้วย คือใช้เป็นแนวป้องกันการรุกรานของศัตรู น้ำที่จะหกเข้ามาในคูเมืองเหล่านี้ คือน้ำที่ได้จากการเก็บกักน้ำของท่าบ่อที่สร้างไว้นอกเมือง เพราะจะพบทางระบายน้ำมาจากเขาตะพานหิน มารวมกันที่คันคูของกำแพงเมืองทางด้านตะวันตก⁴ (พิจารณาประกอบกับแผนที่ 1) ดังนั้น น้ำที่ม้วนน้ำมาจากเทือกเขาทางตะวันตกของสุโขทัย จะไม่ไหลลงสู่ที่ราบโดยเร็ว และแปล่าประโยชน์ เพราะถูกกั้นไว้โดยท่าบ่อ และระบายมายังคูเมืองทั้งหลาย เพื่ออุปโภคและบริโภคต่อไป

3. การขุดอ่างเก็บน้ำ

ภายในกำแพงเมืองสุโขทัยจะไม่ขาดแคลนน้ำ เพราะจะปรากฏว่ามีสระพังหรือสระเก็บน้ำมีจำนวนถึง 4 สระใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ สระพังทอง (ที่ตั้งของวัดกระพังทอง) สระพังเงิน (ที่ตั้งวัดกระพังเงิน) สระพังสอ และสระพังตะกวน (อยู่ใกล้วัดพระศรี)

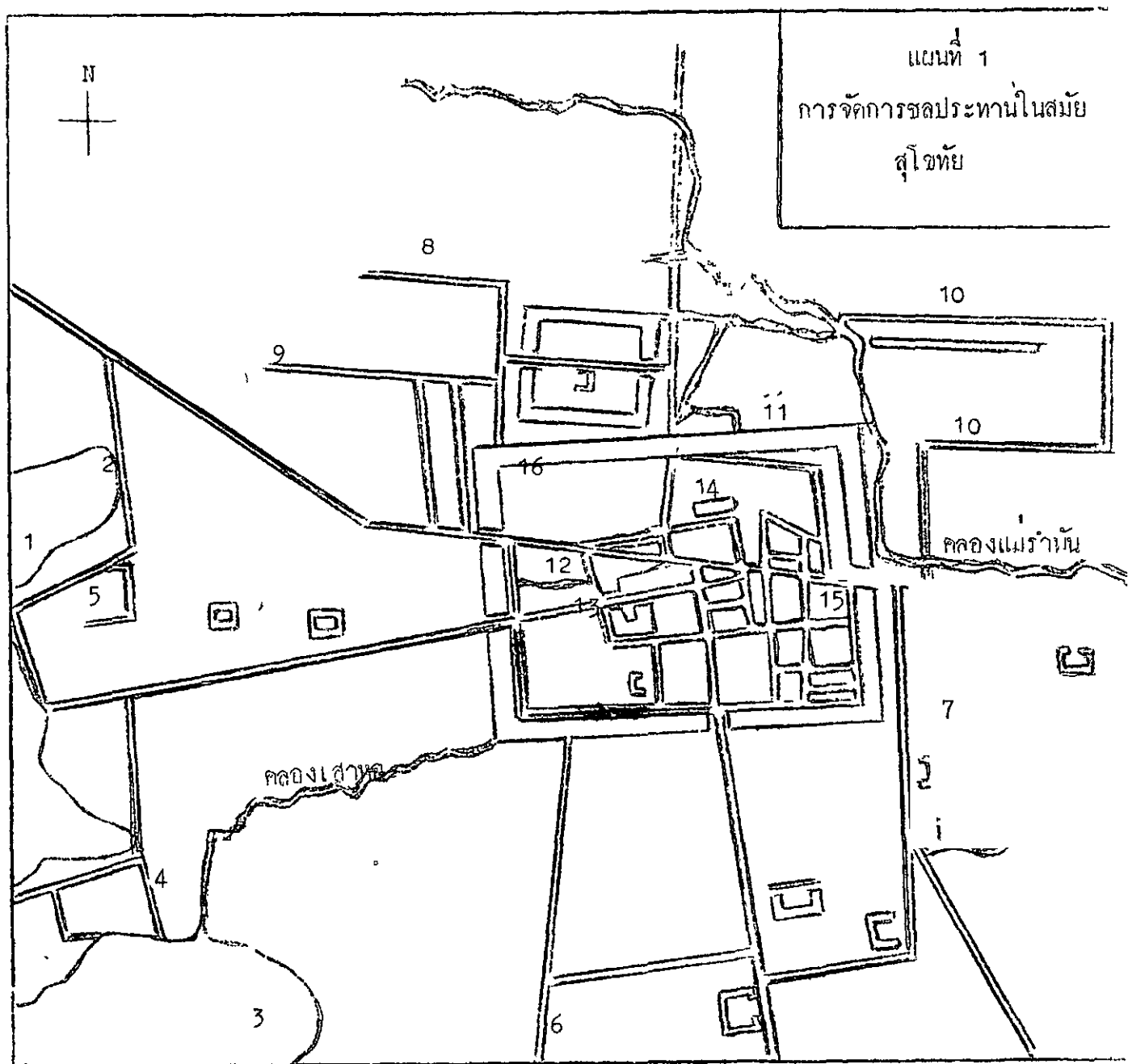
¹ อนุวัติ เจริญศุภกุล "รายงานการสำรวจโบราณสถานเมืองสุโขทัยเก่า" วารสารเมืองโบราณ, ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 หน้า 17.

² ศรี อมาตยกุล "ข้อที่ควรคิดเกี่ยวกับกรุงสุโขทัย" นครสุโขทัย, หน้า 75 .

³ อนุวัติ เจริญศุภกุล ล.ก. หน้า 16.

⁴ มะลิ โกลสันเทียะ "การชลประทานของเมืองสุโขทัยเก่าสมัยสุโขทัย" คำบรรยายสัมมนาโบราณคดีสมัยสุโขทัย, หน้า 274.

* สุธุโทัยอยู่ระหว่างอาณาจักรลานนาทางเหนือ ติดต่อกับสหพันธรัฐมณี นพพาทอนใต้ โดยผ่านทางแบสคิต ตาก และบ้านคานลานหลายทางตะวันตก ติดต่อกับเมืองในสายแม่น้ำนาน เช่น พินธุโลก อุตติศัก นาน และหลวงพระบางทางตะวันออก ทางใต้มีการติดต่อโดยตรงกับนครสวรรค์ อันเป็นขอบทางหลวงแคว 4 แคว ไว้แม่น้ำเจ้าพระยาดูติดต่อกับเมืองทางแก่งอ่าวไทยไว้



1. วัดพระบาทนอย	5. ทานมกัณน้ำ 2	9. ทานม 6 และคลองส่งน้ำ	13. วัดกระพังเงิบ
2. วัดสะพานหิน	6. ทานม 3 (มูทะเล)	10. ทานมพระร่วง (ศรีภักดิ์)	14. วัดกระพังสอ
3. วัดพระบาทใหญ่	7. ทานม 4 และคลองส่งน้ำ	11. กำแพงเมืองและคูเมือง	15. วัดกระพังทอง
4. ทานมกัณน้ำ 1	8. ทานม 5 และคลองส่งน้ำ	12. คลองส่งน้ำ	16. สระน้ำโบราณในกำแพงเมือง

ที่มา อรุณวิทย์ เจริญสุทกุล "รายงานการสำรวจโบราณสถานเมืองสุโขทัยเก่า" วารสาร
เมืองโบราณ, ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 หน้า 18 - 19.

3. การจัดการชลประทานในสมัยกรุงศรีอยุธยา

ความอยู่ดีกินดีของชาวอยุธยาคงจะได้อยู่ตลอดมาตั้งแต่ครั้งเป็นเมืองอโยธยา
แล้ว เพราะกรุงอโยธยาทั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมในบริเวณที่แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก
และแม่น้ำลพบุรี มาพบกัน ที่ราบลุ่มบ่ออากาศเย็นถึงอุบะสมบูรณ์ เหมาะแก่การเพาะปลูก
อาชีพหลักของประชาชนในสมัยนั้น จึงได้แก่การเกษตรกรรม กสิกรรม และการประมง ถึง
แต่ย้ายเมืองใหม่เป็นกรุงศรีอยุธยาแล้ว ก็ยังอาศัยแม่น้ำสายเป็นสายเลือดสำคัญ¹ ใน
สมัยอยุธยาเป็นสมัยที่เห็นความสำคัญของการเกษตรกรรมอย่างมาก เศรษฐกิจในสมัยอยุธยา²
จะขึ้นอยู่กับการหาหาเลี้ยงชีพของราษฎรภายในประเทศ และการค้าขายกับต่างประเทศ³
ประชาชนส่วนใหญ่ของไทยในสมัยกรุงศรีอยุธยา จะมีชีวิตอยู่ด้วยการทำนา⁴ โดยนับแม่น้ำ
เจ้าพระยาเป็นหัวใจสำคัญของประเทศ เมื่อลาลูแบร์⁵ เข้ามาในประเทศไทยในสมัยนั้น
ได้บันทึกไว้ว่า ชายฝั่งทะเลจะอยู่ไม่ไกลจากเมืองบางกอกนัก แต่ปรากฏว่าราษฎรเกือบ
จะทั้งหมด ตั้งบ้านเรือนอยู่ตามลำแม่น้ำ บางหลวงตามหาด⁶ *** ก็มีความคิดในทำนอง

¹ พิริฐ เจริญวงศ์ "การปกครองสมัยอยุธยา" รวมประวัติงานคนสุโขอยุธยา,
เล่ม 1 หน้า 187.

² พวงเพชร สุรัตน์วิบูลย์ เปรียบเทียบงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตร
พ.ศ. 2435 - 2475, หน้า ๖.

³ โยนิท บุนนาค บทบาทของเสนาบดีแห่งตระกูลขุนนางในการปกครองของ
ประเทศไทย, หน้า ๖6.

⁴ D.J.M. Tate, The Making of Modern South East Asia, Vol. I
p.498.

⁵ Country Survey Series, Thailand, p.3.

* ลาลูแบร์ เป็นเอกอัครราชทูตของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 แห่งฝรั่งเศส ชุดที่ 2
เข้ามาในต้นปลายสมัยพระนารายณ์หาราช พ.ศ. 2228

⁶ พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระนารายณ์ประจักษ์พงศ์ จดหมายเหตุลาลูแบร์, เล่ม 1 หน้า 11.

*** ทาสารค์ บาทหลวงชาวฝรั่งเศส นิกายเยซูอิต เข้ามาพร้อมกับลาลูแบร์

เดียวกันนี้ และไคบันทึกว่า สองฟากแม่น้ำออกไปนั้น จะเป็นท้องทุ่งอันกว้างใหญ่ไพศาล แลสุดสายตา เต็มไปด้วยต้นข้าว ซึ่งเป็นอาหารหลักของชาวสยามและอาณาจักรใกล้เคียง¹ ข้างนั้นว่าเป็นสินค้าออกที่สำคัญของอยุธยา จะเห็นได้ว่า พวกพ่อค้าชาวฮอลันดาในสมัยนั้น ต้องการข้าวจากไทยเพื่อส่งไปอาณานิคมของตน คือเมืองปัตตาเวีย² เกยปรากฏว่าเมืองปัตตาเวียเกือบไม่มีข้าวเพียงพอ เมื่อพระเจ้าแผ่นดินไทยไม่ทรงอนุญาตให้เอาข้าวออกนอกประเทศ เพราะพิษพรมณัฎฐาหาร ซาคแคลน³

การปฏิวัติครั้งกล่าว เป็นการแสดงว่า ในบางกรัง อยุธยาที่ว่าอุดมสมบูรณ์นั้น ก็ประสบปัญหาความล้มเหลวของการเพาะปลูกเช่นกัน อย่างไรก็ตาม กรุงศรีอยุธยานับว่ามีทำเลทางภูมิศาสตร์ เหมาะสมกับการปลูกข้าวหลายประการด้วยกัน เช่น ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีน้ำท่วมล้นฝั่งและขังในที่นา ซึ่งน้ำจะนำเอาโคลนตมมาทับถมกัน กลายเป็นปุ๋ยที่ดีที่สุด ลักษณะของเนื้อดินก็เป็นดินเหนียว เหมาะสำหรับปลูกข้าวมากว่าพืชชนิดอื่น การที่มีสภาพภูมิศาสตร์ดังกล่าวนี้ ทำให้วิธีการปลูกข้าวของราษฎรไทยทางที่ราบภาคกลางตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน มีลักษณะแตกต่างจากวิธีการที่ใช้ในเขตลานนา หรือเขตที่ดอนทั่วไป สังฆราชปาลเลอกัวซ์ เมื่อมาอยู่ในประเทศไทย ได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการปลูกข้าวและประโยชน์ที่เกิดน้ำท่วมไว้ดังนี้

"...แม่น้ำเจ้าพระยา จะท่วมที่ราบใหญ่ทุกปี ตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปน้ำจะเริ่มขึ้น กระแสน้ำไหลเชี่ยว เกือบสิ่งหาคุ่มน้ำก็จะล้นฝั่ง ท่วมเขาไป ในท้องทุ่ง และมีระดับสูงกว่าตลิ่ง 1 - 2 เมตร คนชาวจะเจริญเติบโตขึ้น ในระยะที่น้ำท่วมอยู่นี้ แทนที่น้ำท่วมจะเป็นเรื่องอุทกภัย กลับมีคุณประโยชน์ ทำให้ชาวในนาเจริญขึ้นเสียอีก โคลนตมของแม่น้ำได้ทำให้พื้นแผ่นดินอุดมไปด้วยปุ๋ยอยู่ทุกปี โดยแทบจะไม่ต้องทำนุบำรุงดินเลย..."⁴

¹ ไซชาร์ด์ จดหมายเหตุการเดินทางสู่ประเทศสยาม, สันต์ ท.โกมลบุตร แปล หน้า 23.

² พลับพลึง มูลศิลป์ ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับฝรั่ง เกศสมัยอยุธยาในรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์ถึงรัชกาลสมเด็จพระเพทราชา (พ.ศ. 2199 - 2246), หน้า 17.

³ เอกสารของฮอลันดา สมัยกรุงศรีอยุธยา พ.ศ. 2151 - 2163 และ 2167, - 2185, นันทา สุกกุล แปล หน้า 103.

⁴ ปาลเลอกัวซ์ เล่าเรื่องเมืองไทย, สันต์ ท.โกมลบุตร แปล หน้า 11-12.

แต่คุณประโยชน์นี้ไม่ได้มีอยู่เสมอไป เพราะบางปีก็เป็นปัญหาต่อการเพาะปลูก เช่นกัน จะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2177 มีฝนตกมาก ทำให้ต้นข้าวเสียหาย ข้าวขาดแคลน และมีราคาแพงขึ้น รวมทั้งถูกจำกัดจำนวนการส่งเป็นสินค้าออกอย่างเคร่งครัดด้วย¹ ดังนั้น การที่น้ำท่วมเกินความต้องการของชาวนั้น ก่อให้เกิดความเดือดร้อนทั้งภายในประเทศ และ ทำให้รัฐบาลขาดรายได้จากต่างประเทศอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากรุงศรีอยุธยาจะตั้งอยู่บนที่ลุ่ม ซึ่งน้ำน้ำน้ำจะท่วมทุกปี และ บางปีก็ท่วมจนการเพาะปลูกเสียหายนั้น ปรากฏว่าในบางครั้งก็เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำเช่นกัน พิจารณาจากพงศาวดารได้ดังนี้

"...กรุงเก่าทั้งจะเป็นเมืองลุ่ม น้ำน้ำน้ำท่วมก็จริง แต่ถึงฤดูแล้งน้ำก็ลดต่ำกว่าตลิ่งลงไปเกือบ 3 วา กลองในพระนครอย่างลึกก็องจะ 3 วา หรือไม่ถึง เมื่อเป็นเช่นนั้น ถึงหน้าแล้งน้ำในคลองในพระนครก็คงแห้งหมด จะมีน้ำใช้ก็เท่าที่บึงชี้ขึ้นแห้งเดียว..."²

จากปัญหาน้ำแล้งนี้ ปรากฏหลักฐานว่า มีการแก้ไขโดยใช้วิธีการชลประทาน เข้าช่วยดังนี้

"...มีคลองเล็กกลองใหญ่ในพระนครหลายคลอง มีคลองซอย คลองแยกตามระหว่างคลองใหญ่เป็นหลายสาย บรรดาคลองใหญ่ ซึ่งออกแม่น้ำนั้น เห็นว่าตามปากคลองคงจะมีท่ามกันน้ำไว้สำหรับราษฎร ซึ่งตั้งบ้านเรือนอยู่ ภายในพระนครไซ้สอย ข้อที่เห็นว่า จะมีท่ามกันน้ำตามปากคลองนั้น ก็ด้วยเมื่อครั้งหนึ่งมีผู้ขุดซ่อมคลองในใกล้กับคลองรัตนไชย ใคพบในต่งรังบัวง ไม่ตะเคียนบาง หนาขวางราวกับสี่เหลี่ยม ยาว 6 ศอกบาง เกิน 6 ศอกบาง จมขวางตามปากคลอง เรียงไปตามแนวกำแพงเป็นอันมาก และมีทั้งเสาสั้น ๆ ปักอยู่ด้วย จึงคิดว่าเสานั้นคงจะปักรายเต็มปากคลอง แล้วเอาไม้เหลี่ยมวาง เรียงเป็นคันขึ้นไปถึงสองข้าง ถมดินกลางให้แน่น เป็นทวนบสูงแต่เพียงสักครึ่ง คลอง ถ้าถึงฤดูน้ำ น้ำขึ้นมาท่วมเลยหลังท่ามบ ก็ใช้เรือไปมาในพระนครได้ แต่เมื่อใดน้ำลดลงมาถึงท่ามบก็เลิกใช้เรือ ชิงน้ำไว้สำหรับราษฎรที่อยู่ในพระนคร ไคบริโภค ..." ³

¹ เอกสารของหอรัตนาศรมัยกรุงศรีอยุธยา, หน้า 124.

² กรมศิลปากร ประชุมพงศาวดารภาคที่ 63, เรื่องกรุงเก่า ชุกของกรุงสุโขทัย

เล่มที่ 37 หน้า 43 - 44.

³ ก.

นอกจากอุปสรรคจากธรรมชาติดังกล่าวแล้ว ปัญหาที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งของการเพาะปลูกในสมัยนั้นก็คือการศึกสงคราม เพราะการทำสงคราม ทำให้สภาพบ้านเมืองไม่สงบเรียบร้อย ประชาชนไม่เป็นอันทำมาหากินได้แน่นอน กระทั่งกระทั่งถึงเศรษฐกิจของประเทศด้วย เพราะคนไทยในครั้งนั้นมีน้อย อาจถูกฆ่าตายในสงคราม ถูกกวาดต้อนเป็นเชลย หรือหลบหนีภัยสงคราม ทำให้พลเมืองน้อยลง การใช้กำลังคนก็น้อยลงด้วย จะเห็นได้ว่า ในคัมภีร์สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช คือในปี พ.ศ. 2199 ไทยทำสงครามกับอังวะ ในบริเวณหัวเมืองลานนา และตำบลปลายค่านเมืองกาญจนบุรี ซึ่งการสงครามครั้งนี้ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ราษฎร มีผู้คนหลบหนีเข้าป่า เกษตรกรก็ตกต่ำ ข้าราชการแพง¹ เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่า รัฐบาลสมัยนั้น เห็นความสำคัญของปัญหานี้ดี จึงกำหนดหน้าที่ของกรมนา ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกไว้ประการหนึ่งว่า ให้มีหน้าที่เก็บข้าวขึ้นฉางหลวง เพื่อให้เป็นเสบียง เมื่อเวลาเกิดศึกสงคราม ที่เรียกว่า ทางข้าว

อย่างไรก็ตาม รัฐบาลยังมีปัญหาเกี่ยวกับการที่อาณาจักรกว้างขวาง ดินแดนส่วนใหญ่ยังเป็นป่าพง และการคมนาคมไม่สะดวก² ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวมาแล้วนี้ จะเห็นได้ว่ารัฐบาลได้แก้ปัญหาโดยการจัดการชลประทาน ซึ่งจะตอบสนองจุดมุ่งหมายหลายด้านด้วยกัน ดังที่กล่าวมาแล้ว

ลักษณะการจัดการชลประทานในสมัยอยุธยา

ในสมัยอยุธยา วิธีการค่น้ำเข้าในเขตนานั้น เป็นวิธีการชลประทานขนาดเล็กที่ชาวนาในสังคมท้องถิ่นทำได้โดยร่วมแรงกัน เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่า รัฐบาลสมัยนั้นไม่ต้องส่งเสริมลักษณะการจัดการชลประทานเหล่านั้น³ อย่างไรก็ตาม พระมหากษัตริย์ของ

¹ วัลลภสิงห์ มุลกิลป์ ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับฝรั่งเศสสมัยอยุธยาในรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์ถึงสมเด็จพระเพทราชา (พ.ศ. 2199 - 2246), หน้า 48 .

² ปิยนารถ บุนนาค บทบาทของเสนาบดีแห่งพระกุลบุณนาคในการปกครองของประเทศไทย, หน้า 15.

³ อีเกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เกษตรของไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 83.

อยุธยาหลายพระองค์ด้วยกัน ทรงเห็นความสำคัญของกิจการชลประทานด้วยเหมือนกัน เช่น ในสมัยของพระบรมไตรโลกนาถ ทรงกำหนดหน้าที่ของกรมนาให้มีหน้าที่ในการระบายน้ำเข้านา การขุดคลองส่งน้ำ นอกเหนือจากการบุกเบิกที่ดินทำการเพาะปลูก และชักจูงให้ราษฎรลงมือทำนาตามฤดูกาล¹ ในสมัยของสมเด็จพระเอกาทศรถ และพระเจ้าปราสาททอง ก็เช่นเดียวกัน การกำหนดหน้าที่ของกรมนาจึงคำนึงถึงเรื่องการชลประทานอยู่เสมอ² แต่นักวิชาการสมัยปัจจุบันได้วิจารณ์การที่รัฐบาลควบคุมการทดน้ำ เพราะมีความจำเป็นในการรังวัดที่นา เพื่อเก็บภาษีกันนา³

นอกจากการควบคุมการทดน้ำแล้ว รัฐบาลยังจัดให้มีการตรวจตราสภาพน้ำฝนน้ำท่า และการทำไร่นาอย่างถี่ถ้วนแน่นอน และบำรุงรักษาคลองในเขตเมืองสำคัญ ๆ ในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำอีกด้วย⁴

ประเภทของการจัดการชลประทานในสมัยกรุงศรีอยุธยา

จะเป็นการชลประทานขนาดเล็ก ซึ่งราษฎรไถ่ลงทุนลงแรงขุด เพื่อเป็นลำน้ำสำหรับการทำนา⁵ ชาวนาจะขุดคลองขนาดเล็กสำหรับทดน้ำเข้ามาในนา โดยไม่ต้องมีโครงการทดน้ำขนาดใหญ่ ที่นาของอยุธยา มีการทดน้ำไว้อย่างบริบูรณ์ จึงสามารถปลูกข้าวได้ทุกปี โดยไม่ต้องอาศัยเฉพาะน้ำฝนแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังอาศัยน้ำท่าที่ท่วมถึง

¹ควอริช เวลส์ การปกครองและการบริหารของไทยสมัยโบราณ , กาญจนิสมเกียรติกุล แปล หน้า 139 .

²นายพลเอกเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ประวัติกระทรวงเกษตราธิการ , หน้า 15 - 16 .

³ธีเกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์ เกษตรกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์ , ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 83.

⁴ค.

⁵กรมชลประทาน, กระทรวงเกษตร ที่ระลึกในการเปิดเขื่อนเจ้าพระยา, หน้า 3.

อีกด้วย¹ สังฆราชปาลเลอกัวซ์ ได้กล่าววาทาชาวนามความขยันหมั่นเพียรแล้วจะสามารถ
ทำนาได้ถึงไร่ 2 ครั้ง²

นอกจากนี้แล้วจะมีกฎชุกคลองขนาดใหญ่ว่า ซึ่งจะอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มบนทาง
ตอนใต้ของอยุธยา เป็นคลองที่ขุดเพื่อการคมนาคม และการพัฒนาที่ดินเพื่อการเพาะปลูก
ข้าวให้ดีขึ้น³ การคมนาคมขนส่งทางน้ำนั้นเป็นวิธีการที่ดีที่สุด สำหรับการคมนาคมในสมัย
อยุธยา เพราะอยุธยาอยู่ในเขตที่ราบลุ่ม และจะเห็นได้ว่าการสร้างเส้นทางคมนาคมใน
สมัยอยุธยานั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการขุดคลอง จุดมุ่งหมายในการโปรดให้ขุดคลองของกษัตริย์
แต่ละองค์จะบอกว่า เป็นการขุดคลองเพื่อการเกษตร แต่จะเป็นการขุดคลองเพื่ออำนวยความสะดวก
ความสะดวกในการคมนาคมทาง เพราะอยุธยาเป็นศูนย์กลางการติดต่อค้าขายทั้งภายใน
ประเทศและการค้าทางทะเลกับต่างประเทศและกับหัวเมืองทางใต้ การขุดคลองหลวงสำโรง
และคลองข้ามบาง ซึ่งออกปากน้ำในสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ 2 นั้น ก็มุ่งหมายที่จะให้เรือที่
มีขนาดใหญ่ไปมาได้⁴

¹ ชีเกฮารุ ทานาเบ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจ
ไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 82.

² ปาลเลอกัวซ์ เจ้าเมืองเมืองไทย, จันต์ ท. โกมลบุตร แปล หน้า 12.

³ ควอริช เวลส์ การปกครองและการบริหารของไทยสมัยโบราณ, กายจัน
สยเกียรติกุล และยุพา ชุมจันทร์ แปล หน้า 361.

⁴ บาทหลวงตาซารัค เคยบันทึกไว้ว่า การคมนาคมส่วนใหญ่ของอยุธยาจะใช้การ
คมนาคมโดยทางเรือ เพราะอยุธยาเป็นดินดอนน้ำท่วม เรือสามารถจะฝ่าเข้าไปในท้องทุ่ง
ได้ด้วย อยุธยาจึงมีเรือมากมายและอยู่ในคลองที่ทั่วไป

⁴ พระราชพงศาวดาร ฉบับพระราชหัตถเลขา, หน้า 498.

นอกจากนี้ การที่แม่น้ำเจ้าพระยาตอนใกล้จะออกปากน้ำ ลำแม่น้ำมีความคด
เคี้ยวมาก เสียเวลาในการเดินทางอ้อมแม่น้ำ ในรัชสมัยสมเด็จพระไชยราชาธิราช ได้
โปรดให้ขุดคลองบางกอกใหญ่ เป็นคลองลัดแม่น้ำที่ปากคลองบางกอกน้อย ไปออกแม่น้ำเก่า
ที่หน้าวัดอรุณ¹ ซึ่งการขุดคลองบางกอกใหญ่นี้ ถือว่าเป็นการเริ่มงานโยธาชิ้นสำคัญสำหรับ
ประวัติศาสตร์ไทยในสมัยต่อมา² นอกจากคลองบางกอกใหญ่แล้ว ยังมีคลองลัดแม่น้ำเจ้า
พระยาอีกหลายคลอง เช่น คลองเกร็ดใหญ่ ที่สามโคก ขุดในสมัยพระเจ้าทรงธรรม³
คลองลัดเมืองนนท์ มาออกบางกรวย ในสมัยพระเจ้าปราสาททอง⁴ และคลองลัดปากเกร็ด
ในสมัยพระเจ้าท้ายสระ⁵ เป็นต้น (พิจารณาจาก แผนที่ 2)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจุดมุ่งหมายของการขุดคลองขนาดใหญ่ในสมัยนั้น ยังไม่
เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเพาะปลูกโดยตรงก็ตาม แต่ผลของการขุดคลองก็เป็นสิ่งที่ชักจูง
และสนับสนุนให้ชาวนาพากันอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานทำนากันในบริเวณที่ดินสองฟากคลอง
เหล่านั้น⁶ ทำให้ที่ดินที่ไม่เคยใช้เพาะปลูกจำนวนนับหมื่น ๆ ไร่ สามารถใช้เป็นพื้นที่เพาะ-
ปลูกได้ เพราะการชลประทานประเภทนี้⁷

¹พระราชพงศาวดาร ฉบับพระราชหัตถเลขา, หน้า 534.

²ควอริช เวลส์ การปกครองและการบริหารของไทยสมัยโบราณ, กาญจนิ
สมเกียรติกุล และ ยุพา ชุมจันทร์ แปล หน้า 362 .

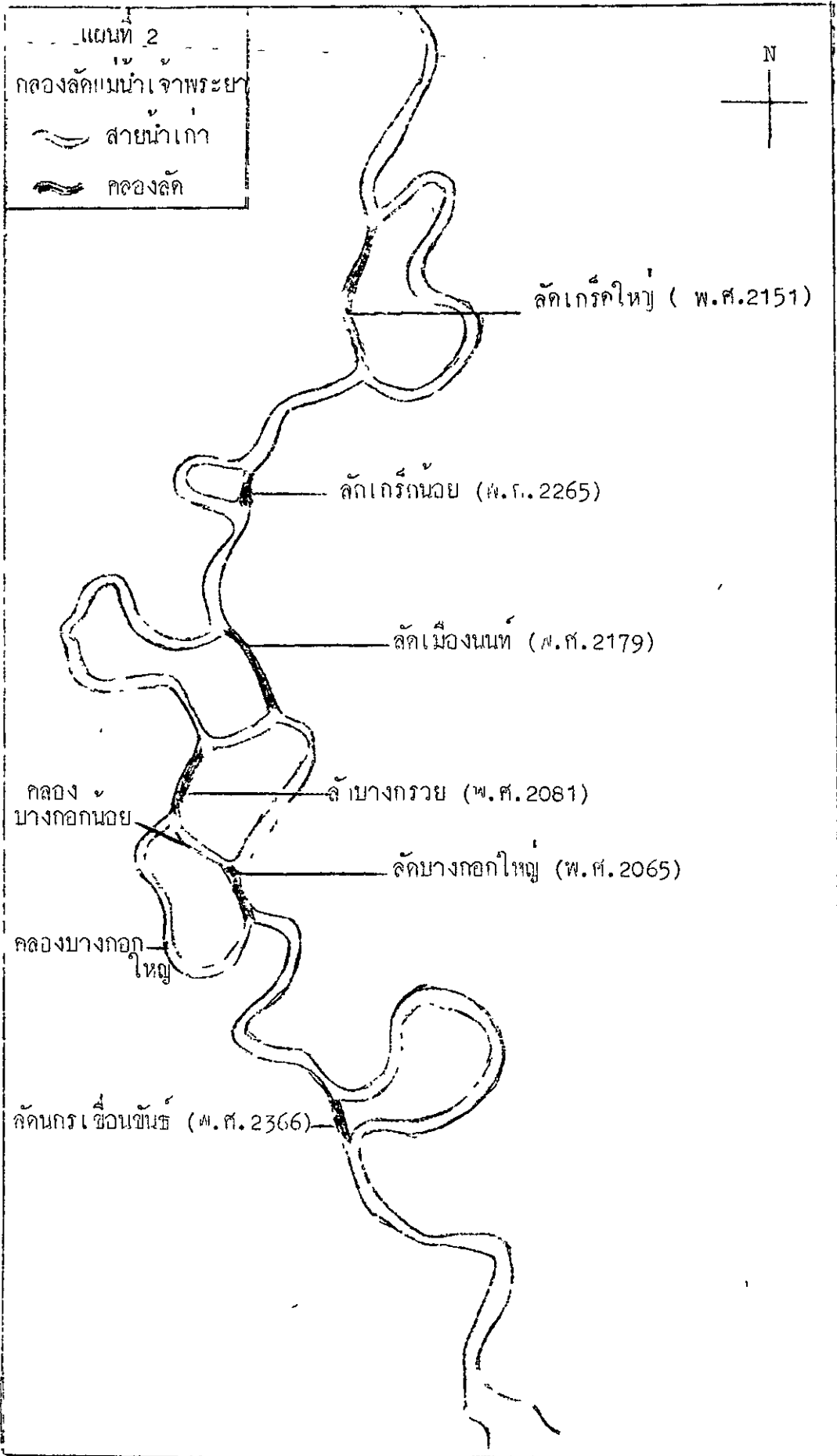
³พระราชพงศาวดาร ฉบับพระราชหัตถเลขา, หน้า 535.

⁴ก.

⁵ก.

⁶ช็เกฮารุ ทานาเบ้ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจ
ไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 83 .

⁷ควอริช เวลส์ ก.



ประโยชน์ที่ได้จากการชดเชย นอกเหนือจากการคานาคบข่มและการขยายพื้นที่
เพาะปลูกแล้ว การที่อยุธยาต้องประสบภัยจากภัยสงครามอยู่ตลอดเวลาทำให้การชดเชยยังมี
ประโยชน์ทางด้านยุทธศาสตร์อีกด้วย โดยการชดเชยสำหรับพระนคร เพราะเป็นเวลาหา
น้ำท่วม คลองเหล่านี้จะมีน้ำเต็มไปหมด ถ้าข้าศึกจะบ่โจมตีอยุธยา ก็จะได้เฉพาะใน
ฤดูแล้ง พอถึงฤดูฝนน้ำมาก็ต้องยกทัพกลับ การที่บ่คลองรอบพระนครนี้ ทำให้ข้าศึกไม่
สามารถเข้าประชิดกำแพงพระนครได้ นอกจากภายในพระนครจะจนแอดไปสามารถตาม
หาน้ำดื่มได้ เช่น ในสมัยที่ไทยเสียกรุงศรีอยุธยาให้แก่พม่าครั้งที่ 2* อย่างไรก็ตาม
เมื่อพม่าจะเข้ายึดพระนครยังต้องทำสะพานเพื่อข้ามห้วยรถเข้ามายังพระนคร และ
เอาปืนแตกกำแพงเมืองจึงสามารถยึดพระนครได้¹

4. การจัดการชลประทานในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

การจัดการชลประทานของประเทศไทย ได้ปฏิบัติติดต่อกันมาตลอด แต่ก็มีวิธี
การและจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันไป ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น กิจการชลประทานได้รับความ
สนใจและปฏิบัติกันต่อมา เนื่องจากปัญหาในการเพาะปลูกซึ่งปรากฏในพงศาวดาร
ดังนี้

"...ในเดือน 12 ปีนั้น น้ำบากลึกมากถึง 8 ศอก คือ 10 นิ้ว ชาว
ภักดีในทองนุ้ยเสียใช้น้ำมาก ช้างเกิดทุพภิกขภัย ชาวแพ่งถึงเดือดร้อนและจึง ประ
หาราษฎรทั้งหลายได้รับความขัดสนควยอาหารกันดารนัก..."²

* พ.ศ. 2316 ในสงครามครั้งนี้ พม่าล้อมกรุงศรีอยุธยาไว้นานมาก แลว่าน้ำท่วม
แล้วก็ยังโยกทัพกลับ ทำให้ภายในพระนครเกิดความอดอยากขาดแคลนน้ำไป

¹ พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระนารายณ์ประจักษ์พงศ์ พระราชพงศาวดารพม่า,
เล่ม 2 หน้า 133.

** พ.ศ. 2328

² หล่มุดแห่งชาติ พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 และ
รัชกาลที่ 2), หน้า 95.

การเกิดน้ำท่วมในบริเวณกรุงเทพมหานครนั้น จะเกิดขึ้นพร้อมกับการท่วมในบริเวณทุ่งราบใหญ่ของแม่น้ำเจ้าพระยาเหมือนกัน¹ ในสมัยรัชกาลที่ 3 นั้น จะเห็นได้ว่าภัยประชิดภัยจากน้ำท่วมเช่นกัน และเห็นอุปสรรคต่อการเพาะปลูกข้าวอย่างมาก ปรากฏในพงศาวดาร ดังนี้

"...ในกระแสน้ำพระราชดำริ ทรงเห็นว่า ณ ปะริอง* ฉลบก้น น้ำจะไหลคดเร็วทันชาวหนักนาทุ่งใบ ชาวจะปลูกรวงสูงเหลืองเสียจนจะตวงเกี่ยว น้ำ เกือบกว่าราชบุรจะเกี่ยวไปทัน ชาวจะจมน้ำเสียไป สมเด็จพระพุทธเจ้าอยู่หัวทรงพระวิตกอยู่ด้วยน้ำและข้าวเป็นอันมาก ในพระยาริษิตกรมการตรึงรางไครครวญดูน้ำ ถ้าเห็นว่าจะไม่ลดกลายเร็วจะตองไล่น้ำ ..."²

พิธีไล่น้ำหรือที่ในสมัยรัชกาลที่ 3 เรียกว่าพิธีไล่น้ำนั้น จะว่าเฉพาะที่ต้องการให้น้ำลด ที่ทรงทำเพราะเกี่ยวของกับการเพาะปลูก ถ้าถึงเดือนหนึ่งแล้วน้ำยังมากอยู่ เมล็ดข้าวในรวงแกวรวงลงน้ำ แดกในรวงเมล็ดข้าวจะหักละเอียดยไป เพราะเกี่ยวไม่ได้ เนื่องจากน้ำมาก³ ในสมัยนั้นจะหาบส่งข้าวเป็นสินค้าออก นอกจากจะมีช้างเหลือไว้เลี้ยงดูคนในประเท ได้เป็นเวลา 3 ปี*⁴ นอกจากนั้นแล้ว รัชกาลที่ 3 ยังทรงริเริ่มการ

¹ หลวงสินธุปริชา "อุทกภัยในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา" ขลุสาร, ปีที่ 5 ฉบับที่ 21 หน้า 43.

² พ.ศ. 2375

³ กรมศิลปากร ประชุมพงศาวดาร ภาคที่ 69, เรื่องที่เกี่ยวกับกรุงเก่าตอนที่ 1 ชุดของครุสภา เล่มที่ 43 หน้า 37-38.

⁴ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระราชพิธีสิบสองเดือน, หน้า 58.
* อาจเนื่องจากตอนที่เสียดูกรัถียุทธยาแก่พม่าเป็นครั้งที่ 2 นั้น ภายในพระนครขาดแคลนอาหาร เพราะพม่าล้อมอยู่เป็นเวลานาน กษัตริย์ในสมัยต่อมาจึงทรงพยายามหาทางป้องกัน

⁴ ควรรีท เวลส์ การปกครองและการบริหารของไทยสมัยโบราณ, กาญจน์ สมเกียรติกุล และยุพา ทุมจันทร์ แปล หน้า 323-329.

สำรวจน้ำ โดยโปรดเกล้าฯให้สร้างเสาคั้นสำหรับวัดระดับน้ำประจำท้องที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาที่พระนครศรีอยุธยา ในปี พ.ศ. 2374 เพื่อทราบสถิติเกี่ยวกับน้ำในแต่ละปีว่าเป็นอย่างไร อันเป็นข้อมูลการทํานา ซึ่งมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ

นอกจากปัญหาน้ำท่วมแล้ว ยังมีอีกสาเหตุหนึ่งคือภัยแล้ง เนื่องจากการเกษตรของไทยยังพึ่งอาศัยน้ำฝน ถ้าปีใดฝนแล้ง จะทำให้ขาดน้ำในการเพาะปลูก หรือพืชผลที่เพาะปลูกไว้แล้วได้รับความเสียหาย ในสมัยรัชกาลที่ 3 นอกจากพิธีไถ่ฝนแล้ว ยังมีการทำพิธีพืชมงคล หรือขอฝนหลวงหน้าถึง 2 ครั้ง และในสมัยรัชกาลที่ 4 ก็มีการประกอบพิธีนี้เช่นกัน ทั้งนี้เพื่อช่วยย่นด้านกำลังใจของราษฎร นอกจากนี้ในสมัยรัชกาลที่ 4 ได้มีการติดตั้งเครื่องวัดน้ำฝนที่ได้รับเป็นราชบรรณาการมาจากพระนางเจ้าวิคตอเรียแห่งอังกฤษ จะเห็นได้ว่าความยากลำบากของการทํานาในครั้งนั้น จะเกิดจากความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝนไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วม หรือฝนแล้ง แต่ก็เป็นปัญหาในการเพาะปลูกทั้งสิ้น

ลักษณะการจัดการชลประทานในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

ในการจัดการชลประทานขนาดเล็ก ไม่มีโครงการชลประทานที่แน่นอน เช่นเดียวกับสมัยอยุธยา แต่จะเป็นโครงการชลประทานของขนาดใหญ่ หรือการแก้ไขหาอันเกิดจากฝนแล้งและน้ำท่วมก็ได้ พระมหากษัตริย์จะทรงเป็นผู้ดำเนินการนั้นเอง แรงงานที่ดำเนินการจัด

* บางทีเรียกว่า ใ้เกาะน้ำปาก

1 กรมชลประทาน, กระทรวงเกษตร ประวัติศาสตร์การเกิดเขื่อนเจ้าพระยา, หน้า 21.

เป็นพิธีที่ได้รับอิทธิพลจากพราหมณ์ ปฏิบัติกันมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย ต้องทำภายในเดือนเก้า ถ้าปีใดฝนบริบูรณ์ก็ไต่บัว งานหลวงหน้าของพระราชพิธีนี้ได้แก่ ให้โขนร้องนางแว่น, คัดคนคนดี ๆ, และช่างปี่ปอง

2 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระราชพิธีสิบสองเดือน, หน้า 514.

3 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ระบอบประเพณีรัชกาลที่ 4 พ.ศ. 2405

-2411, หน้า 407.

4 ชื่เอกสาร ทานาแก้ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 82.

- การชลประทาน เช่นการขุดคลอง การทำห่านบ,ในระยะแรกจะใช้การเกณฑ์แรงงาน เช่นการทำห่านบกันน้ำเค็มที่ปากลัด ในสมัยรัชกาลที่ 1 ใช้แรงงานโดยการเกณฑ์ข้าราชการตามตัวเลข¹ ในสมัยรัชกาลที่ 2 ก็ใช้การเกณฑ์แรงงานเช่นกัน จะเห็นได้จากการทำห่านบกันน้ำที่เมืองอ่างทอง จะเกณฑ์แรงงานราษฎร จากเมืองนครราชสีมา หัวเมืองตะวันออกนอกเมืองนครราชสีมา และพวกคนลาวจากเวียงจันทน์² อย่างไรก็ตามในสมัยรัชกาลที่ 2 มีการจ้างแรงงานชาวจีนบ้างแล้ว ในการขุดคลองลัดหลังเมืองนครเขื่อนขันธ์³

พวกชาวจีนเข้ามาตั้งถิ่นฐานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยามานานแล้ว ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ชาวจีนอพยพเข้ามาประกอบอาชีพพ่อค้า เจ้าภาษีทอเรือ พนักงานเคียนเรือและกรรมกร⁴ เหตุที่รัฐบาลใจแรงงานชาวจีนแทนการเกณฑ์แรงงานเนื่องจากพวกกุลิจีนทำงานได้เข้มแข็ง มีความอดทนต่อความยากลำบาก และทำงานได้มีประสิทธิภาพมากกว่าแรงงานไพร่ไทย ซึ่งไม่ค่อยเต็มใจทำงาน เพราะงานโยธาที่รัฐบาลเกณฑ์มานั้นไม่มีค่าจ้างให้ สำหรับกุลิจีนแม้ว่ารัฐบาลจะต้องจ่ายเงินเป็นค่าแรง แต่จ่ายในอัตราที่ถูกลงมาก นอกจากนี้ รัฐบาลต้องการอ้อมแรงงานราษฎรไทยเพื่อการประกอบอาชีพกสิกรรมตามความถนัด⁵ และทำได้สมกับผลประโยชน์ เพราะภาษีที่เก็บจากไพร่นั้น มีมากเกินไปที่จะจ้าง

¹ หอสมุดแห่งชาติ พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 และรัชกาลที่ 2), หน้า 80 .

² สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 2 , หน้า 185.

³ เจ้าพระยาทิพากรวงศ์ พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 4, เล่ม 1 หน้า 75.

⁴ มัลลิกา เรื่องระพี มหบาทของชาวจีนในคานาเกรบธุรกิจ สังคมและกสิกรรมไทยสมัยรัชกาลที่ 1 – รัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์, หน้า 18.

⁵ ล.ค. - หน้า 68 .

กรมกรชาวจีนให้ไปทำงานแทนพวกไพร่¹ จะเห็นได้ว่า การซุกคลองในสมัยรัชกาลที่ 3 และรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ จะใช้การจ้างแรงงานชาวจีนเป็นส่วนใหญ่

จุดมุ่งหมายในการจัดการชลประทานในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

1. การจัดการชลประทานเพื่อปรับปรุงประเทศให้ทันสมัย

คนไทยมีประสบการณ์จากการติดต่อค้าขายกับชาวยุโรปมานานแล้ว นานกว่า ประชาชนชาติอื่นในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้อนุญาตให้ชาวตะวันตกเข้ามาติดต่อ ชุกรกิจตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 16 ซึ่งทำให้พระมหากษัตริย์ได้ฝึกหัดขุนและเข้าใจเรื่องราว ต่าง ๆ ของโลกภายนอก² ในสมัยรัชกาลที่ 3 ชาวกิตะวันตกได้เข้ามามีบทบาทต่อประเทศไทย ทั้งด้านเศรษฐกิจและการเมือง³ ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทรงทราบว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะต้อง ปฏิบัติเพื่อป้องกันลัทธิจักรวรรดินิยม คือการพัฒนาประเทศให้ทันสมัย⁴ พระองค์ทรงริเริ่ม ปรับปรุงการคมนาคมทั้งทางบกและทางน้ำ เพราะมีเหตุผลหลักันจากอิทธิพลตะวันตก⁵ การ ปรับปรุงประเทศในสมัยรัตนโกสินทร์ จึงหนักไปในทางก่อสร้างบ้านเมือง เช่นการซุกคลอง⁶ ซึ่งก็จัดว่าเป็นงานชลประทานประเภทหนึ่งเช่นกัน

¹นิศยา มาพึ่งพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาโดยการ วิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสารโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 51. เก็บความจาก Leslie E. Small, "Historical Development of the Greater Chao Phya Water Control Project An Economic Perspective" Journal of the Siam Society, January 1973.

²D.J.M. Tate, The Making of Modern South East Asia, Vol. 1 p. 483.

³David Joel Steinberg, In Search of South East Asia A Modern History, p.111.

⁴Likhit Dhiravegin, Siam and Colonialism, 1855 - 1909 p.27.

⁵ปิยนาด บุนนาค การพัฒนาการคมนาคมในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า เจ้าอยู่หัว, หน้า 4.

⁶ม.ร.ว.แสงโสม เกษมศรี ประวัติศาสตร์ไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์, หน้า 283.

2. การจัดการชลประทานเพื่อประโยชน์ด้านการเพาะปลูก

เป็นการแก้ปัญหาเพียงชั่วคราว หรือแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น ในปี พ.ศ.
2327 คลองที่ปากลัดกว้างกว่าเดิม ทำให้น้ำทะเลไหลขึ้นมาถึงกรุงเทพฯ¹ ซึ่งรัชกาล
ที่ 1 ทรงแก้ปัญหาโดยการทำท่ำนบ่อกั้นน้ำเค็มที่คลองปากลัด ปรากฏอยู่ในพงศาวดาร
ว่า

"...พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับทั้งกรมพระราชวังบวร และเจ้า
ขุนกรม พร้อมกันเสด็จโดยทางชลมารค ลงไปปิดคลองปากลัด ดำรัสให้เกณฑ์
ข้าราชการ ขมุลคินแลอิฐหัก ถมท่ำนบ่อกั้นน้ำ แล้วให้เกณฑ์ข้าราชการตามตัวเลข
ไปรื้อกำแพงกรุงเก่าบรรทุกเรือลงมา สานชะลอมบรรจุอิฐหัก ถมท่ำนบ่อกั้นน้ำ
เสมอฝั่ง และน้ำเค็มไหลขึ้นมาจากคลองปากลัดไม่ได้ ไหลไปทางแม่น้ำใหญ่
ทางอ้อม ก็มีผู้เค็มมาถึงพระนคร..."²

เมื่อเทาเซนต์ แฮร์ริส เดินทางมาประเทศไทย ในสมัยรัชกาลที่ 4 ได้บันทึก
เกี่ยวกับการทำท่ำนบ่อกั้นน้ำเค็มไว้ว่า

"...ในระหว่างฤดูแล้ง คือตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึงเดือนพฤษภาคม เขา
ได้สร้างท่ำนบ่อกั้นน้ำตอนปลายแม่น้ำ เพื่อป้องกันน้ำเค็มเข้ามาสู่ลำคลอง อันจะทํา
ความเสียหายให้แก่การเพาะปลูก แะระหว่างฤดูฝน น้ำฝนปริมาณมากก็ทําให้
น้ำในแม่น้ำจืดสนิทลงไปถึงปากน้ำ..."³

นอกจากนี้แล้ว ในสมัยรัชกาลที่ 3 มีการป้องกันปัญหาเกี่ยวกับน้ำไว้เพื่อประโยชน์
ด้านการเพาะปลูกในเขตที่นาแขวงกรุงเก่า โดยพยายามไขน้ำเข้าในนาแล้วทําท่ำนบ่อกั้น
ถมดิน ยกคันคลอง คันนา ให้กั้นไว้ไม่ให้ไหลกลับลงสู่ลำคลองอีกโดยขอแรงจากราษฎรและ
พวกลาวในเขตแขวงกรุงเก่าเมืองอ่างทอง ราชบุรี ลพบุรี นครนายก สุพรรณบุรี มาช่วยทํา⁴

¹ หอสมุดแห่งชาติ พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 และรัชกาล
ที่ 2) , หน้า 79.

² ล.ค. หน้า 80 .

³ เทาเซนต์ แฮร์ริส บันทึกกรายวันของเทาเซนต์ แฮร์ริส , นันทา วรเนติวงศ์
แปล หน้า 30 .

⁴ กรมศิลปากร ประชุมพงศาวดาร ภาคที่ 69 , เรื่องเกี่ยวกับกรุงเก่า ตอนที่ 1
ชุดของคุรุสภา เล่มที่ 43 หน้า 17 - 29 .

3. การจัดการชลประทานเพื่อการคมนาคมและขยายพื้นที่เพาะปลูก

ในสมัยรัชกาลที่ 2 มีการขุดคลองคัดหลังเมืองนครเขื่อนขันธ์ ทำให้การคมนาคมรวดเร็วขึ้น ไปทองผาภูมิเจ้าพระยา ซึ่งมีความคึกคักด้วยขบวนไพร่ และยังมีไพร่ให้เจ้าพระยาอภัยภูธร สมุหนายก เป็นแม่กองเกณฑ์แรงงานคนเมืองนครราชสีมา เมืองเวียงจันทน์ และหัวเมืองฝ่ายตะวันออกนอกเมืองนครราชสีมา เข้ามาช่วยกันทำห่านกันน้ำที่เมืองอุทอง เพื่อจะให้สายน้ำไหลเข้าคลองบางแก้ว ซึ่งขึ้นเขินให้เรือเดินได้ตลอดปีเหมือนเดิม

ในสมัยรัชกาลที่ 3 มีโครงการขุดคลองหลายโครงการด้วยกัน ดังนี้

1. โครงการขุดคลองสุนทรพณ ที่เมืองสมุทรสาครและสมุทรสงคราม ในปี พ.ศ. 2371 โดยเจ้าพระยาพระคลัง (สมเด็จพระยานรามาธิบดี) เป็นแม่กองขุดคลอง
2. โครงการขุดคลองบางบอน ในแขวงเมืองธนบุรี ตั้งแต่วัดปากน้ำ ถึงบางขุนเทียน ในปี พ.ศ. 2374 โดยขุดให้ลึกและกว้างกว่าเก่า เจ้าพระยาโวหารราชเศรษฐี เป็นแม่กอง
3. โครงการขุดคลองบางขนาก ปี พ.ศ. 2382 ในแขวงเมืองพระนครและฉะเชิงเทรา ตั้งแต่หัวหมากไปถึงบางขนาก ซึ่งเป็นโครงการใหญ่ที่สุด

¹ เจ้าพระยาอภัยภูธร พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4, เล่ม 1 หน้า 76.

² กรมพระยาดำรงราชานุภาพ พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 2, หน้า 135.

* มีความสำคัญมาก เพราะเชื่อมโยงระหว่างเมืองหลวงกับฉะเชิงเทรา อันเป็นเส้นทางยุทธศาสตร์ในการเดินทางไปรบพม่า และเชื่อมโยงด้านการค้าขายและการเพาะปลูก

³ ม.ร.ว.แสงโสม เกษมศรี ประวัติศาสตร์ไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์, หน้า 166.

การชุกคลองเหล่านี้ แม้ว่าจะต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก แม้จะไม่ก่อให้เกิด รายได้ขึ้นอย่างทันตาเห็นก็ตาม แต่ผลที่ได้เป็นระยะยาว เมื่อเรือสินค้าสามารถเดิน ได้สะดวกขึ้น รายได้ของรัฐบาลจากการค้าก็จะเพิ่มพูนมากขึ้นตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ในสมัยรัชกาลที่ 3 นี้ ประเทศไทยมีศูนย์กลางการค้าที่น่าพอใจอย่างมาก ปรากฏว่าสินค้า ออกของไทยมีปริมาณมากกว่าสินค้าขาเข้า รายได้ของแผ่นดินมีมูลค่าประมาณ 14 ล้านบาท¹

นอกจากนี้ ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทรงอนุญาตให้ส่งข้าวเป็นสินค้าออก ทำให้ต้อง ปลุกข้าวมากขึ้น ดังนั้นเพื่อช่วยเหลือด้านการปลุกข้าว จึงโปรดให้ชุกคลองอีกหลายคลอง สำหรับช่วยการชลประทาน² ซึ่ง เจมส์ ซี อินแกรม (James C. Ingram) บอกว่า ใน ปี พ.ศ. 2393 พื้นที่ที่ใช้ปลุกข้าวมีประมาณ 95 % ของพื้นที่ทั้งหมด³ และไทยส่งข้าวเป็น สินค้าออกถึงปีละ 80,000 เกวียน⁴ แสดงว่ามีการขยายพื้นที่ปลุกข้าวเป็นจำนวนมาก จนแทบจะไม่ปลุกพืชอื่น ๆ ข้าวกลายเป็นสินค้าออกที่สำคัญของไทย⁵ และเพิ่มปริมาณการ ส่งเป็นสินค้าออกมากยิ่งขึ้น ภายหลังการทำสัญญาเบาว์ริงกับอังกฤษ ในปี พ.ศ. 2398⁶

การชุกคลองในสมัยรัชกาลที่ 4 มีจุดมุ่งหมายทางด้านเศรษฐกิจด้วย นอกเหนือ จากด้านยุทธศาสตร์ที่เคยปฏิบัติกันมา⁷ แต่ก็ได้ชุกเพื่อการปลุกข้าวเท่านั้น ยังมีจุดมุ่งหมาย

¹ วอลเทอร์ เอฟ เวลลา แผ่นดินพระนั่งเกล้า, นิจ ทองโสภิต แปล หน้า 36 - 37.

² พระวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์ เจ้าชีวิต, หน้า 402.

³ James C. Ingram, Economic Change in Thailand 1850 - 1970, p. 11.

⁴ เจ้าพระยาทิพากรวงศ์ พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 4, เล่ม 2 หน้า 141.

⁵ ควอริช เวลส์ การปกครองและการบริหารของไทยสมัยโบราณ หน้า 329.

⁶ James C. Ingram, Ibid. p. 21.

⁷ David Bruce Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand 1880 - 1950, p. 43.

ที่จะใช้ในการขนส่งอ้อยและน้ำตาลอีกด้วย เช่นการขุดคลองเจดีย์บูชา¹ เพื่อขามิราดา
สูงขึ้น รัฐบาลจึงดำเนินการขุดคลองโดยมีจุดมุ่งหมายแน่ว่า จะบุกเบิกที่รกร้างว่างเปล่า
ให้เป็นพื้นที่ ซึ่งจะนำประโยชน์ในการขยายพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าการชลประทานโดยตรง
เพราะคลองเหล่านี้จะส่งน้ำเข้าไปในเขตนาโคตแม่น้ำในแม่น้ำหนองห้วยขึ้นมา² นอกจาก
ขุดคลองด้วยจุดมุ่งหมายด้านเศรษฐกิจแล้ว ในสมัยรัชกาลที่ 4 ยังโปรดให้ขุดคลองผดุง
กรุงเกษม เพื่อจะป้องกันเมืองหลวงอีกด้วย³

จากที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่า การจัดการชลประทานในประเทศไทยนั้นสามารถ
ศึกษาย้อนหลังขึ้นไปได้ถึงสมัยลพบุรี ซึ่งนับได้ว่าเป็นการริเริ่มการจัดการชลประทาน
ตั้งแต่เป็นแห่งแรกของประเทศไทย แสดงให้เห็นว่ารากฐานทางเศรษฐกิจและสังคมไทยใน
สมัยโบราณจะขึ้นอยู่กับอาชีพเกษตรกรรม ทำให้เห็นความสำคัญของการจัดหาน้ำให้เพียงพอ
แก่การเพาะปลูก โดยวิธีการทั้งด้านพิธีทางพราหมณ์ เช่นการทำพิธีโชน้ำ เป็นต้น มาก
หรือทำพิธีอาบน้มน้ำน้อย เป็นต้น และวิธีการทางช่าง คือการจัดการชลประทาน
ได้แก่ การสร้างเขื่อน ท่อท่อน้ำ หรือกุดคลองระบายน้ำ เป็นต้น ซึ่งประเภทของ
การจัดการชลประทานที่ได้เคยจัดกันมานั้น จะขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศของแต่ละภูมิภาคด้วย
เช่นในลพบุรีระดับความสูงต่ำของพื้นที่แตกต่างกันมาก จึงมีการสร้างเขื่อนและขุดคูนา
ระบายน้ำ เพื่อรักษาน้ำให้พอเพียงแก่การเพาะปลูกไปให้ไกลลงสู่ที่ลุ่มโดยเร็ว ในสุโขทัย

¹ ชีเกฮารุ ทานาเบ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจ
ไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 36.

² ล.ด. หน้า 43.

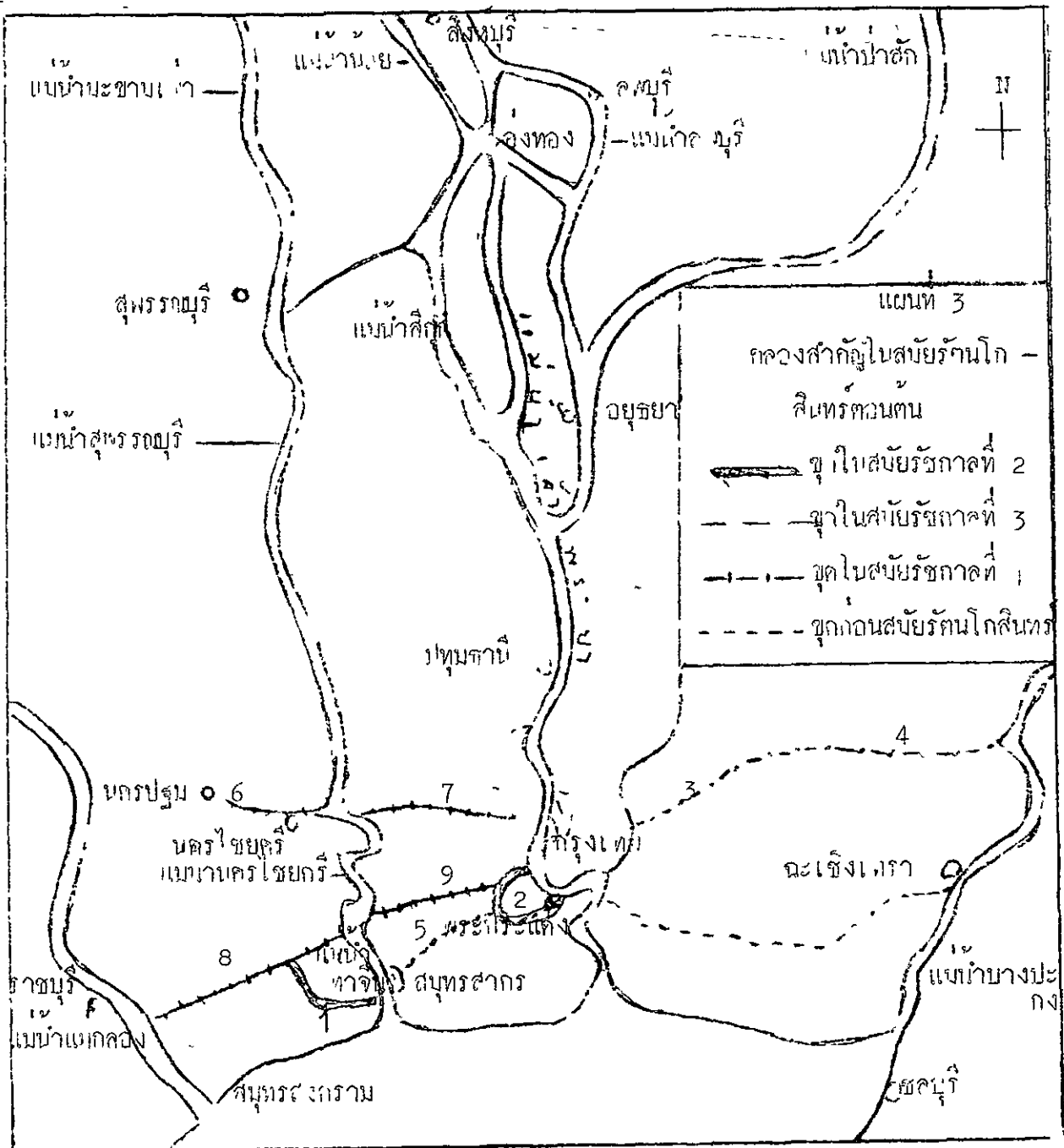
³

David Bruce Johnston, Rural Society and the Rice Economy
in Thailand 1880 - 1950, p.43.

ประเภทของการจัดการชลประทานจะได้แก่การสร้างทำนบกั้นน้ำ ชุดคูระบายน้ำและอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นที่สูงทางภาคตะวันตกและลาดลงในลุ่มทางภาคตะวันออก จึงต้องกักน้ำในเขตที่สูงให้ไหลลงสู่ที่ลุ่มด้านล่าง และชุดคูระบายน้ำเข้ารวบทั้งการชุดอ่างเก็บน้ำด้วย ส่วนในสมัยอยุธยาและรัตนโกสินทร์ตอนต้นนั้น ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ประเภทของการจัดการชลประทานที่จัดกันโดยง่ายหลายในเขตนี้นี้ คือการชลประทานแบบคลอง

จุดมุ่งหมายของการจัดการชลประทานในแต่ละสมัยนั้น จะมีทั้งจุดมุ่งหมายที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน เช่นสมัยอาณาจักรสุโขทัยจะจัดขึ้นเพื่อรักษาน้ำให้พอเพียงแก่การเพาะปลูก สมัยสุโขทัยและอยุธยาจะจัดขึ้นเพื่อการเพาะปลูก การบริโภค และทางด้านยุทธศาสตร์ โดยสมัยอยุธยาจะเน้นความสำคัญในด้านการคมนาคมด้วย ส่วนในสมัยรัตนโกสินทร์นั้นได้เพิ่มจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาประเทศให้ทันสมัยและเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกให้กว้างขวางมากขึ้น อันเป็นผลหลักกันมาจากการเปิดการค้าขายกับชาติตะวันตก ส่วนแรงงานที่ใช้ในการทำนบกั้นหรือชุดคลองนั้น จะได้มาจากการรวบรวมกันของราษฎรในท้องถิ่นนั้นๆ หรือถ้าเป็นโครงการของพระมหากษัตริย์ก็จะใช้การเกณฑ์แรงงาน ซึ่งในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นได้มีการว่าจ้างแรงงานชาวจีนในการชุดคลอง ทำนบกั้นบ้างแล้ว

อย่างไรก็ตามการจัดการชลประทานที่ได้ริเริ่มมาตั้งแต่สมัยอาณาจักรสุโขทัยนั้นปรากฏว่าไม่ใช่ว่าประโยชน์ด้านการเพาะปลูกอย่างเดียว เพราะเป็นลักษณะการจัดการชลประทานแบบแผนประสงค คือมีประโยชน์ทั้งด้านการเพาะปลูก ยุทธศาสตร์ บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้แก่ทางด้านการคมนาคม และปรากฏว่าประเทศไทยยังคงประสบปัญหาเรื่องนี้ในการเพาะปลูกตลอดมาจนถึงสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงมีแนวความคิดที่จะจัดการชลประทานแบบตะวันตก โดยจะให้โดยผลมากกว่าที่เคยจัดมาแล้ว



คลองที่ขุดในสมัยรัชกาลที่ 2

1. คลองสุกัถอบ

2. คลองบางขุนเทียน พ.ศ. 2374

คลองที่ขุดในสมัยรัชกาลที่ 3

3. คลองแสนแสบ พ.ศ. 2380

4. คลองบางนา พ.ศ. 2380

5. คลองบางมวน พ.ศ. 2374

คลองที่ขุดในสมัยรัชกาลที่ 4

6. คลองเจ้าขุน

7. คลองบางลำไย พ.ศ. 2404

8. คลองคำแสด พ.ศ. 2411

9. คลองภาษีเจริญ พ.ศ. 2409

ที่มา: David Bruce Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand 1830 - 1950, p.3 .

บทที่ 2

การริเริ่มการชลประทานแบบตะวันตกในสมัยรัชกาลที่ 5

ในปัจจุบันนี้ กิจกรรมชลประทานมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ การขยายตัวทางเศรษฐกิจในท้องถิ่นที่มีการชลประทานเข้าไปถึง ย่อมนำความเจริญไปสู่ชุมชนนั้น และยังผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิตของประชาชนด้วย วิธีการชลประทานที่ใช้ในประเทศแถบเอเชีย เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในจีน อินเดีย และประเทศอื่น ๆ มานานแล้ว โดยมีการควบคุมการให้น้ำ ด้วยวิธีการง่าย ๆ เช่น ปล่อยให้ น้ำป่า ช้ามฝาย และการนำน้ำเข้ามา เพื่อแบ่งแยกไปยังที่ต่าง ๆ โดยมีคูสำหรับแยกและแจกจ่ายน้ำ มีอ่างเก็บน้ำหรือบ่อสำหรับกักน้ำไว้ใช้เมื่อขาดแคลน¹ ซึ่งกิจกรรมชลประทานนี้ ประเทศไทยได้ดำเนินมาเป็นเวลานานเช่นกัน และถือว่าเป็นหน้าที่ของรัฐบาลที่จะดำเนินการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ถึงแม้ว่ารายจ่ายในทางสาธารณประโยชน์และสิ่งสาธารณูปโภคในสมัยก่อนยังมีน้อย แต่ปรากฏว่ามีการขาดคล่องเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลาง อันเป็นแหล่งเพาะปลูก และกีดกับเขตราชธานี ซึ่งมีประโยชน์ทั้งด้านการคมนาคม การกลีกรรรม และยุทธศาสตร์ในแง่ของภูมิรัฐศาสตร์สมัยเก่า²

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีการขาดคล่องเป็นจำนวนมาก ก็ยังขาดการทดน้ำ และระบายน้ำ³ ซึ่งถือว่าเป็นงานที่สำคัญในการชลประทาน การจัดการชลประทานในประเทศไทย ที่มีมาแล้วนั้น ยังไม่เป็นการจัดการชลประทานที่ถูกต้อง ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงมีแนวความคิดที่จะจัดการชลประทานในรูปแบบที่ชาติต่าง ๆ ในยุโรปปฏิบัติกัน แต่ในสมัยนั้นจะเรียกกันว่าเป็นการคลองหรือการทดน้ำ คำว่า ชลประทานมาปรากฏเมื่อสมัยรัชกาลที่ 6 ทรงจัดตั้งกรมที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับน้ำในการเพาะปลูกโดยเรียกว่ากรมชลประทาน

¹ปีเตอร์ คุง เกษตรชลประทาน, หน้า 3.

²พรเพ็ญ อ้นตระกูล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2453 - 2468, หน้า 15.

³ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - 2453, หน้า 92.

สาเหตุที่นำไปสู่การจัดการชลประทานในรัชสมัยรัชกาลที่ 5

1. สาเหตุทางการเมือง

คือความต้องการที่จะพัฒนาประเทศ เพื่อให้ปลอดภัยจากการคุกคามของจักรวรรดินิยมตะวันตก แม้ว่าการคุกคามในระยะแรกจะไม่ได้เกิดขึ้นกับไทยโดยตรงก็ตาม แต่จากการที่อังกฤษสามารถรบชนะพม่า ซึ่งมีวิธีการรบคล้ายคลึงกับไทย ย่อมทำให้ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ เกิดความระแวงภัยอันจะเกิดจากชาติตะวันตก และมีมากขึ้นเมื่ออังกฤษชนะจีนในสงครามฝิ่น¹ สมัยรัชกาลที่ 4 ทรงใช้วิธีการทางการทูต และทรงริเริ่มปรับปรุงประเทศก่อนในสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงเห็นว่า วิธีผ่อนปรนทางการทูตในสมัยรัชกาลที่ 4 ไม่เป็นวิธีการที่ดีที่สุดเสียแล้ว จำเป็นต้องหาวิธีการต่อรองกับประเทศตะวันตก ด้วยการปรับปรุงประเทศให้เจริญ เยี่ยงประเทศตะวันตก (Westernization) ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช ได้เปรียบเทียบสถานการณ์ระหว่างประเทศไทยกับญี่ปุ่นในสมัยนี้ว่า

“... ไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 กับญี่ปุ่นสมัยเมจิ ต้องทำการอย่างเดียวกัน นั่นคือการเปลี่ยนแปลง และสร้างความเจริญแบบตะวันตกให้แก่บ้านเมืองอย่างรีบเร่ง เหตุที่สนใจก็คือ ความกลัวฝรั่งยึดเอาไปเป็นเมืองขึ้น...”²

ดังนั้น การปรับปรุงประเทศให้ทันสมัยจึงนับว่าเป็นนโยบายที่สำคัญของไทยในสมัยนั้น ทั้งนี้เพราะพิจารณาเห็นว่า ลัทธิจักรวรรดินิยมที่แพร่หลายอยู่ในเอเชียขณะนั้น ได้ถือเอาสาเหตุต่าง ๆ มาเป็นข้อแก้ตัวว่า ชาติมหาอำนาจที่เจริญแล้ว จะต้องเข้ามาจัดการบ้านเมืองของประเทศที่ด้อยความเจริญ³ โดยใช้ชนบทธรรมเนียม ประเพณี และ

¹ เกอกูล ยินยอนันต์ การพัฒนาการคมนาคมทางบกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 44.

² ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช จากญี่ปุ่น, หน้า 154 - 155.

³ ชัยอนันต์ สมุทรวนิช เอกสารการเมืองการปกครอง, หน้า 37.

ระบอบชีวิตของคน เป็นมาตรฐานแห่งความเจริญ แต่ถ้ามองว่าบ้านเมืองใดมีความเจริญ หรือมีทางที่จะเจริญได้ตามแบบอย่าง ของคนแล้ว ก็จะไม่ยึดเป็นเมืองขึ้น¹

ในสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นสมัยที่ระเบียบการบริหารราชการแผ่นดินของไทย ใต้ รับการปรับปรุงให้ถูกต้องตามหลักวิชาแผนใหม่ ถึงแม้ว่ารัชกาลที่ 5 จะเสด็จขึ้นครองราชย์ แต่เมื่อพระชนมายุยังน้อย แต่การอบรมสั่งสอนที่พระองค์ทรงได้รับจากรัชกาลที่ 4 และการ ขยายอำนาจของจักรวรรดินิยมอังกฤษและฝรั่งเศสในดินแดนนี้ในขณะนั้น ทำให้พระองค์ ทรงเข้าพระทัยเป็นอย่างยิ่งว่า ลัทธิจักรวรรดินิยมนั้น ส่วนสำคัญมักจะเกิดขึ้นจากความ / ต้องการผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากกว่าอย่างอื่น² และสาเหตุทางค่านิยมภูมิ ความสำเร็จที่ทำให้จักรวรรดินิยมยุโรปประสบความสำเร็จในการเข้าครอบครองดินแดนใน แถบเอเชีย³ ซึ่งประเทศไทยก็มีความเข้าใจถึงเหตุผลดังกล่าวนี้เป็นอย่างดี พิจารณา ได้จากคำกราบทูลของพระยารวงษาประพัทธ์ ที่มีต่อรัชกาลที่ 5 ดังนี้

"...การก่อกองทัพและพาณิชยกรรมนั้น เป็นกำลังอันสำคัญแก่ประเทศ การฉ้อฉลในนานาประเทศ ก็ทางชวนชววยแย่งชิงซึ่งกันและกันอยู่เสมอ การแย่งชิงแข่งขันต่อกันนี้ นับว่าเป็นสงครามอย่างหนึ่ง แต่ถึงพาณิชยกรรมนั้น ต้องนับว่าใหม่กว่าสงครามที่กองทัพอันชั่วร้ายจะสู้กัน เหตุฉะนั้นถ้าประเทศใดมี รัษฎาหรือสามารถต่อสูพาณิชยกรรมได้แล้ว ก็นับว่าประเทศนั้นมีชัยชนะยิ่ง กว่าการศึกษาสงคราม..."⁴

¹ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช จากญี่ปุ่น, หน้า 154 - 155.

²ชัยอนันต์ สมุทรวานิช, ชัยติยา กรรณสูต เอกสารการเมืองการปกครอง ของไทย, หน้า 38.

³นิมิตร นนทพันธุ์วาทย์ "นโยบายเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนของไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 111.

⁴พระราชหัตถเลขาถึงราชการในรัชกาลที่ 5 และรัชกาลที่ 6, หน้า 19.

การจัดการชลประทาน เป็นส่วนหนึ่งของการปรับปรุงประเทศให้ทันสมัย และเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจเกี่ยวกับการเกษตร ซึ่งรัชกาลที่ 5 ทรงถือว่าการพัฒนาประเทศเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบประการหนึ่งของพระองค์ นอกเหนือจาก ความรับผิดชอบด้านการปกครอง และการป้องกันประเทศ¹ ทรงมีความคิดว่า ความเจริญของประเทศทั้งด้านการค้าและการเพาะปลูก จะเป็นรากฐานของอำนาจและความมั่นคงของประเทศ เพราะฉะนั้นรัฐบาลจะต้องทำนุบำรุงประเทศ ทั้งในด้านการค้าและการเพาะปลูก แม้ว่าจะเป็นงานที่ยากก็ตาม เพราะความมั่นคงทางเศรษฐกิจหมายถึงความมั่นคงทางการเมือง พิจารณาได้จากพระราชหัตถเลขา ดังนี้

"...อำนาจใหญ่แลความอุดมสมบูรณ์ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับที่มีอาณาเขตกว้างขวาง อำนาจแลความสมบูรณ์ย่อมมีแก่ประเทศที่เจริญด้วยพาณิชย์การและกลีกรรรม เพราะเหตุนั้น ถึงว่าจะเป็นการที่ทำยากปานใด เราควรที่จะพยายามบำรุงกลีกรรรมแลพาณิชย์การให้เจริญขึ้น เพราะเป็นที่ตั้งแห่งความสมบูรณ์ ความสมบูรณ์เป็นที่ตั้งแห่งกำลัง กำลังย่อมเป็นที่ตั้งแห่งอำนาจ..."²

แต่โบราณมาเป็นหน้าที่ของรัฐบาลที่จะเป็นผู้นำราษฎรในการจัดการต่าง ๆ ดังนั้นรัชกาลที่ 5 ทรงถือว่าเป็นหน้าที่ของกระทรวงเกษตรธิการในการแนะนำราษฎรให้มีความเข้าใจ และหันมาทำการค้าและการเพาะปลูกให้มากขึ้น³ คือ จี เอ็ม เทต กล่าวว่า จากการใช้รัชกาลที่ 5 ทรงวางรากฐานการปรับปรุงประเทศให้ทันสมัย ทำให้ประเทศไทยสามารถรักษาเอกราชไว้ได้ในคริสต์ศตวรรษที่ 20⁴

¹David B. Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand, p. 17.

²พระราชหัตถเลขาทรงสั่งราชการในรัชกาลที่ 5 และรัชกาลที่ 6, หน้า 23.

³ด.ก. หน้า 25.

⁴D.J.M. Tate, The Making of Modern South East Asia, Vol. 1 p. 505.

2. สาเหตุทางเศรษฐกิจ

หลังจากการทำสัญญาเบาว์ริงแล้ว ประเทศไทยได้อนุญาตให้มีการส่งข้าวเป็นสินค้าออกเป็นครั้งแรกในสมัยรัตนโกสินทร์ ทำให้ข้าวกลายเป็นสินค้าที่สำคัญที่สุดของประเทศในระยะต่อมา ได้กล่าวมาแล้วว่า นโยบายสำคัญของประเทศในสมัยรัชกาลที่ 5 คือการปรับปรุงประเทศให้ทันสมัย ซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึงต้องหารายได้เพิ่มเติมโดยพิจารณารายได้จากผลผลิตทางการเกษตร ของประเทศ แต่ปรากฏว่า ข้อผูกพันตามสัญญาเบาว์ริง ไม่อาจจะทำให้รัฐบาลเพิ่มภาษีสินค้าออกได้ ดังนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นที่จะต้องเพิ่มปริมาณของผลผลิตให้มากขึ้น เพราะมีผลต่อการเพิ่มรายได้ของประเทศ ในเวลานั้นข้าวเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ รัฐบาลจึงเห็นความสำคัญของการทำนาว่า ถ้ารัฐบาลทำนุบำรุงการทำนาได้ดีแล้ว ข้าวจะเป็นสินค้าออกที่จะทำรายได้ให้กับประเทศมาก

นอกจากรัฐบาลจะอุดหนุนการเพาะปลูกข้าว เพื่อจะเอารายได้ไปใช้ในการปรับปรุงประเทศให้ทันสมัยแล้ว รัฐบาลยังมีความจำเป็นที่จะต้องหารายได้จากการปลูกข้าวให้มากขึ้น เพื่อที่จะนำไปชดเชยรายได้จากอุตสาหกรรมดั้งเดิมของไทย ซึ่งเป็นกิจการที่เกยทำรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมากมาก่อน และได้ล้มเหลวลงหลังจากที่เปิดประตูการค้ากับต่างประเทศ อุตสาหกรรมดั้งเดิมดังกล่าวได้แก่ อุตสาหกรรมการทำน้ำตาล และอุตสาหกรรมสิ่งทอ การที่สูญเสียรายได้จากอุตสาหกรรมทั้งสองประเภทนี้ ทำให้รัฐบาลเห็นความสำคัญของกิจการชลประทาน เพราะการจัดการชลประทานจะช่วยให้การเพาะปลูกได้ผลแน่นอนมากกว่าเดิม ความล้มเหลวในการเพาะปลูกอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติจะลดน้อยลง อันหมายถึงผลผลิตที่มากขึ้นด้วย ดังนั้นถ้าพิจารณาถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมดังกล่าวแล้ว จะเข้าใจถึงสาเหตุที่รัฐบาลต้องจ้างงานชลประทาน เพื่อส่งเสริมการเพาะปลูกข้าว ซึ่งผู้เขียนจะกล่าวถึงตามลำดับ ดังนี้

* ประเทศต่างๆที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกับประเทศไทยในสมัยนั้นได้ตกเป็นอาณานิคมของมหาอำนาจตะวันตก เช่น หมู่เกาะอินเดียนตะวันตก ซึ่งเป็นอาณานิคมของฮอลันดาประเทศมหาอำนาจเหล่านี้ได้นำเอาวิทยาการที่ทันสมัยมาปรับปรุงการเพาะปลูกในดินแดนที่ตนยึดครองอยู่ ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้นและส่งเข้ามาที่ตลาดสินค้าบางอย่างในประเทศไทย

2.1 อุตสาหกรรมน้ำตาล

อุตสาหกรรมน้ำตาล ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญ และหารายได้ให้กับประเทศมาก จะเห็นได้ว่าเมื่อจอห์น ครอฟอร์ด¹ เดินทางมาประเทศไทยนั้น ได้กล่าวเกี่ยวกับการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลของไทยไว้ว่า ประเทศไทยสามารถผลิตน้ำตาลจากอ้อยได้เป็นเวลา 13 ปีมาแล้ว แต่ต่อมาชาวจีน² ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ให้ปลูกอ้อยทำน้ำตาลได้ และปรากฏว่าภายในเวลาไม่กี่ปีต่อมา ก็ได้มีการส่งสินค้าน้ำตาลออกไปจำหน่ายนอกประเทศ อุตสาหกรรมน้ำตาลนี้ได้เจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว จนอาจจะกล่าวได้ว่า น้ำตาลที่ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศมี ปริมาณถึง 10,000 ตัน³ จึงเข้าใจกันว่าไทยทำน้ำตาลเพื่อการค้า² ก่อนที่จะมีการทำสัญญาแบบว่าริง อุตสาหกรรมการทำน้ำตาลได้รับความนิยมมาก มีการทำกันมากในแขวงเมืองฉะเชิงเทรา และทางภาคกลางของประเทศไทย^{***} มีคนงานประมาณ 200 - 300 คน และได้กลายมาเป็นสินค้าออกที่สำคัญของประเทศไทย³ กล่าวได้ว่า ในระหว่างครึ่งแรกของพุทธศตวรรษที่ 24 (คริสต์ศตวรรษ ที่ 19) สินค้าออกที่สำคัญของประเทศไทยที่ส่งไปขายยุโรป คือ น้ำตาล

¹ เดินทางมาประเทศไทยในสมัยรัชกาลที่ 2 เข้ามาในปี พ.ศ.2365

^{**} จอห์น เอฟ เวลลา บอกว่า ต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 ชาวจีนเริ่มค้นการค้า น้ำตาลโรงงานผลิตน้ำตาลในประเทศไทยจะเป็นของชาวจีนเกือบทั้งหมดหรือเกือบชาวจีนเป็นผู้ดำเนินงาน

¹ กรมศิลปากร เอกสารของครอฟอร์ด, ไพโรจน์ เกษมบัณฑิต แปล หน้า 102 - 103.

² ญาคา ประภาพันธ์ "เจ้าภาณุมาศอภัยมหาชัยเศรษฐกิจไทย" เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 71.

^{***} มีการตั้งโรงงานทำน้ำตาลขึ้นตามหัวเมืองที่หัวไร่อ้อย เช่น นครไชยศรี นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี บางปาลาสรอย

³ David B. Johnaton, Rural Society and the Rice Economy in Thailand, 1880 - 1950. p.70.

(Sugar Cane)¹ ในขณะเดียวกันที่สินค้าออกประเภทข้าว ยังเป็นอันดับสุดท้าย พิจารณาได้จากตาราง 1

ตาราง 1 บัญชีและมูลค่าสินค้าออกของไทย ปี พ.ศ. 2393

รายการ	มูลค่าเป็นปอนด์
น้ำตาล (Sugar)	89,000
หนังสัตว์ (Hides)	63,000
ฝ้าย (Cotton)	56,000
ไม้ฝาง (Sappan wood)	44,000
ดีบุก (Tin) และครั่ง (lac)	อย่างละ 32,000
สินค้าที่ทำจากฝ้าย และปลาแห้ง	อย่างละ 26,000
เหล็กและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก (iron and iron wear)	23,000
รังนก (birds' nest)	22,000
ข้าว (rice)	19,000

ที่มา C.G.F.Simkin, The Traditional Trade of Asia. p. 348

ในสมัยรัชกาลที่ 4 มีการขุดคลองเจ็ดชัยบุธา เพื่อส่งเสริมการขนส่งอ้อยและน้ำตาล² นอกจากนี้แล้ว ในปี พ.ศ. 2403 มีการขุดคลองภาษีเจริญ ดำเนินสะดวก และทางภาคตะวันตกของกรุงเทพฯ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการค้าน้ำตาล โรงงานน้ำตาลที่ทันสมัย

¹Country Survey Series, Thailand, p. 311.

²ชื่เกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารวัฒนธรรม ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 86.

ที่สุดของประเทศไทยในสมัยนั้นเป็นของพระภิกษุสมมติปริวรรต ตั้งอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำท่าจีน และเป็นผู้ที่ส่งน้ำตาลเป็นสินค้าออกรายใหญ่ที่สุดด้วย¹ จะเห็นได้ว่าในสมัยรัชกาลที่ 4 นั้น รัฐบาลมีรายได้จากภาษีที่ได้จากน้ำตาลมาก เช่นภาษี จากน้ำตาลทราย ได้ถึงประมาณ 250,000 บาท และภาษีจากน้ำตาลตะโนค ได้ถึง 10,000 บาท² นอกจากนี้แล้วรัฐบาลยังสามารถเก็บภาษีรายได้เกี่ยวกับน้ำตาลทรายได้ปีละ 660 ชั่ง ภาษีฟืนโรงน้ำตาล 70 ชั่ง ภาษีน้ำตาลตะโนค 80 ชั่งเศษ ภาษีน้ำอ้อย 160 ชั่ง และสามารถเก็บภาษีทางอ้อมได้อีก เช่น ภาษีที่ดิน ภาษีโรงงาน ภาษีหม้อตาล ตลอดจนภาษีเรือบรรทุก แนน้ำอ้อยอย่างเคียว ก็เป็นภาษีซ้อน คือเก็บจากภาษีน้ำอ้อยเมื่อผ่านด่าน น้ำอ้อยเมื่อบีบแล้ว เมื่อทำเป็นน้ำตาลทรายแดง และเมื่อทำเป็นน้ำตาลทรายขาว³

หลังจากการทำสัญญาเบาว์ริง ก็คาดการณ์กันว่า น้ำตาลน่าจะกลายเป็นสินค้าออกที่สำคัญของไทย และเห็นได้ว่าเป็นการคาดการณ์ที่ถูกต้อง คือปี พ.ศ. 2402 ไทยได้ส่งน้ำตาลออกเป็นปริมาณถึง 204,000 ชาบ จากที่เคยส่งในปี พ.ศ. 2392 เพียง 107,000 ชาบ⁴ ซึ่งกล่าวกันว่าเป็นปริมาณสูงสุดของกิจการอุตสาหกรรมน้ำตาลในประเทศไทย⁵ ปี พ.ศ. 2408 มีโรงงานน้ำตาลถึง 25 โรง ตามริมฝั่งแม่น้ำนครไชยศรี มีคนงานประมาณ 200 คน ปี พ.ศ. 2413 น้ำตาลยังคงมีผลกำไรสูงและดึงดูดให้มีการลงทุนใหม่อยู่เสมอ ในปีนี้เอง บริษัทเอกชนของอังกฤษ ได้เข้ามาตั้งโรงงานขึ้นที่นครไชยศรี คือ บริษัทน้ำตาลอินโดจีนจำกัด (The Indo-Chinese Sugar Company Ltd.)⁶ ซึ่งเป็นบริษัทที่มีผลประโยชน์อย่างมั่นคงทั้งในไซ่ง่อนและมณฑล

¹ David B. Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand 1880 - 1950, p.27.

² ญาคา ประภาพันธ์ "เจ้าภาษีนายอากรผู้ทำลายเศรษฐกิจไทย" เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 79 .

³ ก.

⁴ James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.123.

⁵ David B. Johnston, Ibid. p.28.

⁶ Ibid. p. 27.

ตามปลายสมัยรัชกาลที่ 4 การผลิตน้ำตาลจากโรงงานเหล่านี้นับได้หลายแห่ง จะเห็นได้ว่าปี พ.ศ.2412 ผลิตได้เพียง 160,000 หาบ ทั้งนี้เพราะรัฐบาลได้เพิ่มภาษีในการผลิตน้ำตาลหลายชนิด เช่น ภาษีอ้อย ภาษีฟืน ภาษีเตาเคี้ยวน้ำตาล ภาษีหม้อเคี้ยวน้ำตาล นอกจากนี้ ยังเกิดพวกอั้งยี่จับคนโรงงานน้ำตาลแถบนครไชยศรีอยู่เสมอ และที่สำคัญ คือเงินเจ้าของโรงงานไปขึ้นที่เจ้าพ่อไ้ รัชกาลที่ 4 ต้องนำเงินส่วนพระองค์ ให้เงินเจ้าของโรงงานน้ำตาล เพื่อเป็นการช่วยเหลือกิจการโรงงานน้ำตาล และในปี พ.ศ.2414 เกิดน้ำท่วมบริเวณนครไชยศรี ทำให้การเพาะปลูกมเหศวรรวมทั้งกิจการน้ำตาลด้วย

อย่างไรก็ตามความล้มเหลวของอุตสาหกรรมน้ำตาลยังมีปัจจัยนอกประเทศเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย คือมีน้ำตาลจากต่างประเทศเข้ามาที่ตลาด** เพราะราคาถูกกว่าน้ำตาลทรายภายในประเทศ อันเป็นผลเนื่องมาจากสนธิสัญญาเบาว์ริง คือการกำหนดค่าภาษีนำเข้าให้เก็บได้เพียง 3% และขณะเดียวกันภาษีภายในของน้ำตาลทรายก็สูงขึ้นราชการเห็นว่าไม่คุ้มจึงไปห้ามกันต่อไป³ นายเยโฮมัน วันเตอร์ ไฮเค วิศวกรชาวคัทซ์ ก็ยอมรับว่า สินค้าต่างประเทศที่ทวีขึ้นนี้ ได้ทำให้สินค้าที่เคยมีขายในเมือง เช่นการทอ

James C. Ingram, *Ibid.* p. 124. นอกจากภาษีที่ดินสำหรับทำการเพาะปลูกอ้อย ได้เพิ่มขึ้นจาก 0.375 บาท ต่อไร่ มาเป็น 4.50 บาท ต่อไร่

¹ มัลลิกา เรื่องระพี บทบาทของชาวจีนในแดนเศรษฐกิจ สังคม และศิลปกรรมไทย สมัยรัชกาลที่ 1 ถึงรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์, หน้า 62 - 63.

² James C. Ingram, *Economic Change in Thailand*, p.124.

³ David Joel Steinberg, *In Search of South East Asia*, p.230. กล่าวว่า เป็นน้ำตาลจากชวา ซึ่งเจริญมาก ปีค.ศ.1865 ผลิตได้ถึง 750,000 ตัน และปี ค.ศ.1900 ผลิตได้ 3,000,000 ตัน

³ ยุกตา ประภาพันท์ "เจ้าภานายอกรผู้ทำลายเศรษฐกิจไทย" เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 79.

น้ำตาลเสื่อมสูญไป¹ การปลูกอ้อยและการทำน้ำตาลได้ลดลงเรื่อยมานับตั้งแต่ พ.ศ. 2394² และปี พ.ศ. 2432 สินค้าออกประเภทน้ำตาลได้หยุดชะงักลง โรงงานน้ำตาลถูกละทิ้ง³ ในขณะเดียวกัน นับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2423 ไทยได้ริเริ่มส่งน้ำตาลเข้าประเทศเป็นต้นมา⁴ และเพิ่มมากขึ้นทุกปี ทั้งปริมาณและราคา ซึ่งพิจารณาได้จากตาราง 2

ตาราง 2 ปริมาณและราคาของน้ำตาลสำเร็จรูปที่ส่งเป็นสินค้าเข้า

ปี พ.ศ.	ปริมาณ — ทอน	มูลค่าโดยประมาณ — บาท
2425	—	28,000
2429	17,300	211,000
2433	20,300	302,000
2438	86,000	700,000
2443	177,000	1,714,000
2448	—	3,250,000
2453-54	—	2,800,000

ที่มา James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p. 126.

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการ ทดน้ำงไขน้ำ สำหรับเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์ เจโฮมัน วันเดอร์ ไฮเค หน้า 65.

² ญาคา ประภาพันธ์ "เจ้าภาชีนายอากรผู้ทำลายเศรษฐกิจไทย" เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 80.

³ Country Survey Series, Thailand, p.311

⁴ David B. Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand, p. 29.

นับว่าทำให้ประเทศไทยขาดรายได้เป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะรายได้จากภายในประเทศและเงินตราต่างประเทศ ในขณะเดียวกันก็มีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ราคาน้ำตาลทั่วโลกตกต่ำลง ผู้ส่งออกน้ำตาลออกและเจ้าของโรงงานน้ำตาล พยายามที่จะลดราคา และตัดรายจ่ายที่ให้แก่การเพาะปลูก และคนงานในโรงงาน ซึ่งภายหลังได้เปลี่ยนการผลิตมาสู่การปลูกข้าว ชาวจีนที่ทำงานในโรงงานได้ร่วมมือกันเปิดโรงสีข้าวขึ้นในกรุงเทพฯ และพวกเขาก็ได้ทำการเพาะปลูกข้าวแทนที่ลงในที่ดินที่เคยปลูกอ้อยของตน การเพาะปลูกข้าวของประเทศไทยได้พัฒนามากขึ้น หลังจาก พ.ศ. 2393² เมื่อการผลิตน้ำตาลลดน้อยลงทำให้ราคาข้าวค้ำยสูงขึ้น รัฐบาลจึงดำเนินการชดเชย เพื่อขยายพื้นที่การเพาะปลูกข้าว³ ปรากฏว่าพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกอ้อยได้เปลี่ยนมาใช้ทำนาเพื่อปลูกข้าวเป็นสินค้าออก⁴ ในสมัยรัชกาลที่ 5 การผลิตน้ำตาลยังไม่มีผลสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทย น้ำตาลจึงจะกลับมาเป็นสินค้าออกที่สำคัญของไทยอีกครั้งในสมัยรัชกาลที่ 6⁵ ในขณะเดียวกันกับที่ข้าวสารของประเทศไทย มีราคาสูงขึ้นอยู่เสมอ ไม่เคยลดต่ำลง⁶ แต่ปรากฏว่าการทำนาของไทยในสมัยนั้นยังคงประสบปัญหาเรื่องน้ำอยู่เสมอ ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เต็มที่ จึง

¹ David B. Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand 1880 - 1950, p. 30.

² Country Survey Series, Thailand, p. 344.

³ ชีเกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 86.

⁴ ประสิทธิ์ แล้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - 2453, หน้า 30.

⁵ ล.ค. หน้า 145.

⁶ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 10.1/3 เจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กราบทูลกรมขุนสมมตอมรพันธุ์ เรื่องเทียบราคาข้าว 27 - 28 กุมภาพันธ์ รศ. 121.

มีความจำเป็นที่จะต้องจัดการชลประทาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำนาให้ได้ผลบริบูรณ์
จึงหมายถึงรายได้ของประเทศจากการขายข้าวเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดรายได้อันได้เสียจาก
อุตสาหกรรมน้ำตาลที่ล้มเหลว¹

2.2 อุตสาหกรรมสิ่งทอ

อุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้แก่ การทอผ้าฝ้ายและผ้าไหม เป็นอุตสาหกรรมและสินค้า
ออกที่สำคัญของไทย แม้ว่าการผลิตจะเป็นไปอย่างช้า ๆ และมี ปริมาณไม่มากนักก็ตาม
เพราะขึ้นกับปัจจัยหลายประการ เช่น ปัญหาในการเพาะปลูก ได้แก่ น้ำท่วม น้ำแล้ง
และเชื้อโรค ปัญหาจากการคมนาคมขนส่ง ที่ยากลำบาก ใช้เวลานาน และค่าใช้จ่ายสูง
กล่าวกันว่า ค่าใช้จ่ายในการขนส่งจากอังกฤษมากรุงเทพฯ ยังถูกกว่าจากเชียงใหม่มา
กรุงเทพฯ²

การเปิดประตูการค้าอย่างเสรี ทำให้มีการพัฒนาเทคนิคในการขนส่ง และมีสินค้า
สำเร็จรูปจากต่างประเทศเข้ามายังกรุงเทพฯ เป็นจำนวนมาก ในบริเวณที่ราบภาคกลาง
สินค้าจากยุโรปได้เพิ่มปริมาณมากขึ้น และประชาชนมีกำลังเงินเพียงพอที่จะซื้อได้³ จะเห็น
ได้ว่า สินค้าประเภทสิ่งทอจากต่างประเทศ ได้ส่งเข้ามาขายในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นทุกปี
ทั้งในราคาและปริมาณ พิจารณาได้จากตาราง 3

¹ Norman G. Owen, "The Rice Industry of Main land South
East Asia 1850 - 1914" The Journal of the Siam Society, vol. 59
Part II p. 123.

² James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p. 113 -
114.

³ Ibid. p. 114.

ตาราง 3 มูลค่าของสินค้าเข้าประเภทสิ่งทอในแต่ละปี (1,000 บาท)

พ.ศ.	ผ้าฝ้าย*	เส้นด้าย**
2402	1,500	180
2407	1,600	270
2413	1,530	320
2423	2,760	460
2435	3,600	510
2443	7,870	900
2453/54	10,700	1,090

ที่มา : James C. Ingram, Economic Change in Thailand. p.120

จากปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเหล่านี้ เมื่อคำนึงถึงในแง่คุณภาพ ราคา ความสะดวก ในการขนส่งแล้ว ก็นับว่าการเปิดการค้าเสรีนั้นมีส่วนทำให้อุตสาหกรรมประเภทสิ่งทอในไทย ต้อง ยุคชะงักไป อย่างไรก็ดีตามจะเห็นได้ว่า รัชกาลที่ 5 ท่านทรงเห็นความสำคัญของ อุตสาหกรรมประเภทนี้ ในปี พ.ศ. 2435 จึงทรงพยายามที่จะรื้อฟื้นปรับปรุงขึ้นใหม่ โดย จ้างผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นเข้ามาให้คำปรึกษา¹

การที่อุตสาหกรรมสิ่งทอต้องล้มเหลวไปทำให้ประเทศชาติขาดรายได้ ในขณะที่ เกี่ยวกัน ต้องมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นในการจัดซื้อสินค้าจากต่างประเทศ ปัญหาดังกล่าวจึงเป็น สาเหตุประการหนึ่ง ที่ทำให้รัฐบาลต้องเร่งรัดการเพิ่มปริมาณการผลิตข้าวเพื่อหารายได้มา ชดเชยรายได้ของอุตสาหกรรมสิ่งทอที่สูญเสียไป ทำนองเดียวกับอุตสาหกรรมน้ำตาล แนวความคิดที่จะจัดการชลประทานเพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูกจึงปรากฏขึ้น

* Cotton Manufacture

** Cotton Yarn

¹ James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.117.

3. สาเหตุทางสังคม

ได้แก่การที่ความมั่นคงของราษฎรชาวนา ซึ่งโยนหาเรื่องความทุกข์ยากของพวกเขา นั้นว่าเป็นโยนหาที่สำคัญโยนหาหนึ่งในสมัยนั้น¹ ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทย² ประกอบอาชีพการเกษตร เศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นเศรษฐกิจการข้าว (Rice Economy)³ สภาพการปลูกข้าวของไทยในสมัยนั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคนิคแต่อย่างใด ชาวนายังคงมีวิธีการเพาะปลูกที่ตกทอดมาจากบรรพบุรุษ⁴ การค้าขายของไทยตั้งแต่โบราณตลอดมาจนถึงต้นรัชสมัยรัชกาลที่ 4 มีความเจริญรุ่งเรืองอันเนื่องมาจากการทำนามากกว่ากิจการอื่น เมื่อการทำนายิ่งเจริญขึ้นเพียงใด การหักล้างทางพระราชอำนาจที่เพาะปลูกของราษฎรก็ยิ่งมากขึ้น จนในที่สุดบรรดาชาวนาต้องขายข้าวตัวราคากันเอง ทำให้ราคาข้าวตกต่ำลง จนกระทั่งชาวนาไม่มีกำไร การเพาะปลูกพืชชนิดอื่นนอกจากข้าวก็แทบจะไม่เลย⁵ เมื่อชาวนาขาดเงินทุน ทำให้การขยายผลผลิตลดน้อยลง ชาวนาต้องหันไปกู้เงินยืมทรัพย์ ผลผลิตที่ชาวนาควรจะได้ต้องตกเป็นของพวกเจ้าของเงินแทน ก็นับว่าเป็นความยากลำบากของชาวนาประการหนึ่ง เช่นกัน

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปฏิรูปการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - พ.ศ. 2453, หน้า 50.

² James C. Ingram, Economic Change in Thailand 1850-1970, p.8.

³ Country Survey Series, Thailand, p.302.

⁴ James C. Ingram, Ibid. p.48.

⁵ พระยาสุริยานุวัตร เศรษฐกิจการเมือง, หน้า 12.

* การกู้เงินชาวนาต้องเสียดอกเบี้ยแพงมาก เพราะได้มีกฏเพื่้อัตราดอกเบี้ยให้สูงมากขึ้น เช่น จากที่เคยเสียดอกเบี้ยเพียง 6 สลึง ก็ได้เพิ่มขึ้นเป็น 8 สลึง เป็นต้น และสัญญาเงินเพียงหนึ่งปี ส่งคืนและดอกเบี้ยทั้งหมด ถ้าไม่ส่งตามสัญญาต้องยอมโยกที่ดิน

⁶ นิตรพิสัย นาดสุภา (ทบทวนความคิดทางเศรษฐกิจของพระยาสุริยานุวัตร) เศรษฐกิจการเมือง, หน้า 13.

อย่างไรก็ตามหลังจากการทํางานเบาวริงกับประเทศอังกฤษและกับประเทศต่างๆ
ในทํานองเดียวกันแล้ว เศรษฐกิจของประเทศได้เจริญขึ้นเพราะขายข้าวได้ราคาดี ถึงกับ
ฐานะของพลเมืองพอจะสูงกว่าเก่า ¹ความต้องการข้าวไทยจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น
การเพาะปลูกข้าวจึงขยายออกไปมาก ครอบคลุมไปจนถึงแม่น้ำกระบุรีเขตดินที่สภาพของ
น้ำไม่สมบูรณ์นัก สิ่งนี้มีความสำคัญคือการล้มเลิกในการเพาะปลูกอ้อย ² ชาวนา
มีความเป็นอยู่ปกติเพียงแต่พอยังชีพ ดังนั้นถ้าเกิดผลิตข้าวได้น้อยเพราะฝนแล้งหรือน้ำท่วม
ชาวนาจะอดจนถึงขั้นไม่ข้าวจะกิน ³ ในสมัยรัชกาลที่ 5 ชาวนาเป็นจำนวนมากเคยรวมกัน
ยื่นเรื่องราวทูลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ว่าขอขยำนํ้าอาหารกับประทานและขอเงิน
หลวงนาข้าวนา พิจารณาได้จากข้อความที่ยกมาได้อดังนี้

"...ด้วยพวกราษฎรเจ้าข้า ทํานาในไร่โคกนาโคก 109 ปี เป็นแล้ง
น้ำป่าไม่ไหลลงมาเขาสูง เขาในนาแห้งมาเนืองๆ เกือบทั่วโคกไร่นา
บางครั้งจัดนา บางรายก็โคกเขาไปก บางแห่งก็โคกเขาไปกโดย
ของปลูกในนาที่รับทานเสียทั้งสิ้น เป็นความสัจจริงของพวกราษฎรเจ้าข้า
อาหารที่จะรับทานแลเลี้ยงบุตรภรรยาต่อไปกว่าจะโตเขาไปไหนพวกราษฎร
โคกเขาไปกเสียสิ้นใจเป็นที่สุดแล้ว ด้วยเมื่อไรขอขยำนํ้าอาหาร
ไปโคกเขาไปกเงินผู้ให้พยุมาสู่เขาไปกทาน ... ร.ศ. 107 เป็นตก
งานทํานาโดยค ักขายเขาไปกเขาไปกเสียคอกเขาไปก จึงบีโคเขาไปกทาน

¹ พระยาสุริยานุวัตร เศรษฐกิจการเมือง, หน้า 13.

² นิติยา มาสังพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาโดย
การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสารโครงการดำรงศาสนศาสตร์และมนุษยศาสตร์,
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 44 เก็บความจาก Leslie F. Small, "Historical
Development of the Greater Chao Phya Water Control Project. An
Economic Perspective" Journal of the Siam Society, January, 1973.

³ ฉัตรทิพย์ นาถสุภา (บทความความคิดทางเศรษฐกิจของพระยาสุริยานุวัตร)
เศรษฐกิจการเมือง, หน้า 27

* ราษฎรเมืองพนัสนิคม

** ร.ศ. 107 (พ.ศ. 2431)

เพราะหมายใจว่าปี ร.ศ. 109 คงจะฝนบริบูรณ์อีกก็หาฝนมาไม่ พวกข้าพเจ้า จึงต้องอดหยากไธความรอนใจนัก ครั้นจะกู้ยืมเงินมารับทานอีก ก็ทนอดเสีย ไม่ไหว พวกข้าพเจ้าจึงคิดพรอมนใจกันว่าไหน ๆ ก็เป็นชาแผ่นดินอยู่แล้ว จะขอรับทานกู้เงินพระราชทรัพย์หลวง..."

นับแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา จุดมุ่งหมายที่สำคัญประการหนึ่งของผู้ปกครองไทยคือการขยายการเพาะปลูก ขยายตลาดข้าว เพิ่มปริมาณสินค้าออก และยกระดับฐานะของชาวนา² รัชกาลที่ 5 ทรงมีความคิดว่า การปรับปรุงการชลประทานหรือการจัดหาน้ำ เพื่อการเพาะปลูกเป็นงานที่สำคัญมาก³ ซึ่งนำจากการชลประทานจะช่วยให้ชาวนาลดการเสี่ยงต่อสภาพอันไม่แน่นอนของฝน ทำให้ชาวนามั่นใจมากขึ้นในการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพาะปลูก มีการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชรวมทั้งเปลี่ยนจากการทำไร่แบบยังชีพ มาเป็นทำไร่เพื่อการค้า⁴ จะเห็นได้ว่า ความต้องการของชาวนาเองนั้นต้องการให้รัฐบาลจัดการเกี่ยวกับการชลประทานเช่นกัน ได้แก่การให้น้ำจัดพอลี้ยงที่นา ที่นาจึงจะหายเบรียว และเรื่องการทำทำนบและประตูน้ำในที่ลุ่มที่ค่อนข้างระดับน้ำพอดี⁵

*ที่แผ่นดินเมืองพนัสนิคมเป็นที่ดอน มีคลองแห่งเดียว คันคลองเรียกว่าสะพานทอง ออกแม่น้ำบางปะกง ปลายคลองเรียกว่าคลองบางหลวง ขึ้นไปจดป่า หน้าแล้งปลายคลองเดินเรือไม่ได้ ถ้าขุดซ่อมคลองนี้ให้ลึกและขุดคัตให้ทางตรง จะได้อาศัยน้ำแลเป็นทางสินค้าเดินได้สะดวก จะมีประโยชน์มาก ซึ่งรัชกาลที่ 5 ทรงแก้ปัญหาดังกล่าวนี้โดยโปรดให้เกณฑ์ชายฉกรรจ์มาขุดคลองและจ่ายค่าจ้างเป็นข้าวพอเลี้ยงครอบครัว เพราะถ้าให้ยืมพระราชทรัพย์หลวง อีกหลายตำบลอาจเรียกเรื่องเช่นกันได้อีก

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 3.1/4 เรื่องราษฎรชาวนาขอกู้เงินหลวง 14 มกราคม ร.ศ. 109.

² Country Survey Series, Thailand, p. 348.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 1/4 พระราชกระแสคำสั่งรัชกาลที่ 5 ถึงกรมพระยาดำรงราชานุภาพ 18 มกราคม ร.ศ. 115.

⁴ ปีเตอร์ คุง เกษตรชลประทาน, หน้า 2.

⁵ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 3.1/2 รายงานการประชุมชาวนาทุ่งหลวงคลองรังสิต 10 ธันวาคม ร.ศ. 128.

4. สาเหตุที่จะต้องควบคุมธรรมชาติเพื่ออำนวยความสะดวก

การเกษตรของไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 ยังต้องอาศัยธรรมชาติ เกษตรกรยังขาดความรู้และเทคนิคในการเพาะปลูก ขาดความรู้ในการประดิษฐ์ เชื้อถั่วในวิธีการถางพรดหมันไร่ไคร้ คงมีที่ไม้ประจักษ์กัณฑ์และชากระบบการชลประทานที่ดี¹ การทำนาของประเทศไทยต้องประสบกับความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศตลอดมา บางสมัยจึงต้องหาทางช่วยเหลือป้องกันในการทำนาเป็นคราว ๆ มา² ปัญหาอันเกิดจากธรรมชาตินั้นได้แก่

4.1 ปัญหาความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝน

ประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนชื้น มีปริมาณน้ำฝนมาก แต่ไม่ได้มีเท่ากันไปทุกแห่ง เพราะขึ้นอยู่กับที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศด้วย นอกจากนี้ในแต่ละท้องที่ ปริมาณน้ำฝนในเดือนหนึ่งและฤดูกาลหนึ่ง มากน้อยแตกต่างกัน³ การทำนาโดยอาศัยน้ำฝนและชากระบบการชลประทานจะหวังผลได้ไม่แน่นอน⁴ เกษตรกรส่วนมาก อาศัยน้ำฝนในการเพาะปลูก ถ้าปีใดฝนแล้ง จะทำให้ขาดน้ำในการเพาะปลูก หรือพืชผลที่ปลูกไว้แล้วจะได้รับความเสียหาย⁵ ในเรื่องสินค้าข้าวของประเทศไทย ที่มากน้อยต่างกันในแต่ละปีนั้น สันนิษฐานว่าปริมาณของน้ำที่จะใช้ในการเพาะปลูกมีไม่เพียงพอ⁶

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - 2453 , หน้า 22 :

² กรมชลประทาน, กระทรวงเกษตรธิการ บันทึกเรื่องการชลประทานในประเทศไทยสยาม , หน้า 1 .

³ สุรีย์ สอนสมบูรณ์ ภูมิอากาศและการชลประทานสำหรับกสิกรรม , หน้า 3 .

⁴ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ ก.

⁵ ล.ค. หน้า 21 .

⁶ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ณะ. 9/5 รายงานโครงการทดน้ำไขน้ำสำหรับเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์ เบโฮมัน วานเดอร์ ไฮเค หน้า 35 .

เพราะฉะนั้นฤดูฝนจึงเป็นฤดูที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยมากกว่า ฤดูใด เนื่องจากข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ซึ่งเกษตรกรทำการเพาะปลูกในฤดูฝน ถ้า ปีใดฝนตกต้องตามฤดูกาล และตกสม่ำเสมอ กระจายทั่วถึงกันดี ผลผลิตทางการเกษตร ก็จะมีปริมาณสูง เกษตรกรมีรายได้ดี แต่ถ้าฝนตกช้าไปไม่สม่ำเสมอ และไม่กระจาย ทั่วถึงทุกท้องที่ ก็ทำให้การเกษตรได้รับความเสียหาย กระทบกระเทือนรายได้ของ ประเทศเป็นส่วนรวม จะเห็นได้ว่าถ้าปีใดฝนตกมาก ก่อนมาอีกปีหนึ่งหรือ 2 ปี ข้าวก็ มากขึ้น ถ้าฝนน้อยข้าวก็น้อย พิจารณาได้จาก ตาราง 4

ตาราง 4 ปริมาณน้ำฝนและปริมาณข้าวที่ส่งเป็นสินค้าออกในแต่ละปี

ปี พ.ศ.ที่ฝนตก	ฝนตกคิดเป็น มม.	ข้าวที่ขายกักเป็นตันอังกฤษ	ปีที่ขาย
2425	136.24	158,007	2426
2426	107.21	283,933	2427
2427	85.75	217,179	2428
2428	152.04	215,887	2429
2429	166.55	396,700	2430
2430	140.00	449,800	2431
2431	117.02	254,000	2432
2432	177.98	274,100	2433
2433	124.20	226,500	2434
2434	94.92	203,900	2435

ที่มา รายงานโครงการทดน้ำเข้าน้ำสำหรับเขตที่ราบภาคกลางแห่งลาดแม่น้ำ เจ้าพระยาตอนใต้ ของ มิสเตอร์ เยโฮมัน วานเคอร์ ไฮเด หน้า 33*

*ไฮเด บอกว่า อาจมีความคลาดเคลื่อนบ้าง เนื่องจาก บัญชีไม่แน่นอน พอดีกับฤดูข้าวและจำนวนน้ำฝนที่ตกในกรุงเทพฯ มากหรือน้อยกว่าที่ตกตามไร่นา

นอกจากปริมาณของน้ำจะมีควาสัมพันธ์กับปริมาณของผลผลิตแล้ว ยังมีผลต่อรายได้ของประเทศชาติเช่นกัน จึงจะพิจารณาได้จากค่าการามมูลของ พระยาภาสกรวงศ์ ต่อรัชกาลที่ 5 ว่า

"... การภาษีนาออกเบ็ดเสร็จ เป็นเส้นกำหนดความที่สัง เกตเทียบเคียง มาใน 5 จำนวนนั้น ถ้าปีไหนน้ำท่าบริบูรณ์แล้ว สิ้นค่าก็ตกมาก ภาษีก็เจริญขึ้น ปีไหนน้ำน้อยแล้วสิ้นค่าตกลงมาน้อย ภาษีจึงได้น้อย จึงเชื่อว่าถ้าได้บำรุง การเพาะปลูกให้ดีขึ้น แล้วทางที่สิ้นค่าจะไม่มาได้โดยสะดวกขึ้นกว่าเดิมนั้นแล้ว สิ้นค่าและการภาษีอากรคงจะเจริญมากขึ้น .."

จากรายงานของไฮเด ได้กล่าวไว้ว่า การทำนานั้นจะได้ผลมากหรือน้อยย่อม ขึ้นกับปริมาณและช่วงระยะเวลาที่ฝนตก ถ้าปีใดฝนตกช้ากว่ากำหนด แผ่นดินก็แห้ง ไม่สามารถไถได้ ถึงแม้จะเริ่มนาหว่านแล้ว ก็ยังไถและหว่านไม่ได้ ถ้าปีใดฝนตกไม่สม่ำเสมอ ตกแล้วขาดไปเสียส่วน ๆ จึงตกอีก จะทำให้ข้าวในนาตายผอมไม่ทันจะ ออกรวง ถ้าปีใดฝนตกหมดเร็วกว่าปกติ หรือน้ำลดไปเร็วกว่าฤดูกาล ต้นข้าวจะแกรน เมล็ดข้าวจะลีบไป² ซึ่งข้าวนาเองก็ต้องประสบกับความเสียหายเช่นกัน ดังที่ไฮเด ได้ กล่าวไว้ในรายงานของตนเกี่ยวกับความยากลำบากของชาวนาว่า

"... ชาวนาต้องเสียเวลาคอยฝน เมื่อถึงเวลาครากไถอีก เข้าที่ หว่านก็จะขึ้นงานนั้น ถ้าฝนหยุดไปเสีย หรือน้ำท่วมมาเร็วเกินไป เขา ต้องเร่งรีบหว่านที่ใหม่ บางทีในปีเดียวกันถึงสองครั้งก็มี จนชาวนา โดยมากไวใจเสียว่า ต้องหว่านราว 2 ครั้ง เมื่อเริ่มถึงที่ เขาที่หว่าน เสียครั้งแรก ถ้าแรงยังไม่ถึงก็ยังไม่ไถถึงไรละ 48 อัฐะ?"³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค. 17.2 ก/9 จมเงิน ภาษีเข้า พระยาภาสกรวงศ์ ผู้บัญชาการกรมศุลกากร กราบทูลรัชกาลที่ 5 จศ. 1850

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9/5 รายงานโครงการ ทดน้ำไขน้ำสำหรับเขตที่สามภาคกลาง แห่งลาดเม่นน้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของ มิสเตอร์ เยโฮมัน วานเดอร์ ไวเค มา 20 .

³ ก.

นอกจากนี้แล้ว ยังต้องประสบกับความยากลำบาก อันเกิดจากปัญหาฝนแล้งอีก
 กังจะเห็นได้จาก ปี พ.ศ. 2435 ทางลำปางเกิดทุพพิภพภัย เนื่องจากจากฝนแล้งทำนา
 ไม่ได้มา 2 ปีแล้ว และในปี พ.ศ. 2434 ความแห้งแล้งเกิดขึ้นอีก ทำให้เกิดความ
 อพยพจากชาตแดนขึ้น กองขอให้กรุงเทพส่งข้าวไปแจก¹

นายเยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ให้ความเห็นเกี่ยวกับรายงานปริมาณน้ำฝนใน
 ประเทศไทยแม้จะไม่ละเอียดนัก แต่ก็พอเป็นหลักฐานได้ว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกในบริเวณ
 ที่ราบภาคกลางในปีปกติ พิจารณาจากเดือนที่ฝนตกชุกที่สุด ก็ยังไม่เพียงพอแก่การทานา
 ให้ได้ผลบริบูรณ์² ซึ่งเจ้าของนาทั้งที่เป็นข้าราชการและราษฎรก็ยอมรับว่าข้าวเสียหาย
 เพราะฝนแล้ง³

ในสมัยโบราณ รัฐบาลและราษฎร คงจะไม่ได้คิดสิ่งพาน้ำฝนที่มีมาตามธรรมชาติ
 แต่เพียงอย่างเดียว เพราะจะเห็นได้ว่า มีการขุดคลองย่นคันสัดของแม่น้ำติดต่อกับแม่น้ำ
 เพื่อให้น้ำไหลถึงกันได้⁴ พระยาภาสกรวงศ์เคยให้ความเห็นว่า พื้นที่บางแห่งเป็นที่อุดม
 สมบูรณ์ แต่ขาดน้ำ ทำให้ใช้เพาะปลูกไม่ได้ ถ้ารัฐบาลแก้ปัญหานี้ได้ จะทำให้ประเทศชาติ
 ได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นอีกมาก⁵ ดังนั้นเมื่อรัชกาลที่ 5 โปรดให้จัดตั้งกระทรวงเกษตรและ
 พานิชยกรรมขึ้น การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเรื่องน้ำจึงกำหนดให้เป็นหน้าที่ประการหนึ่งของ
 กระทรวงด้วย

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 10.1/1 ข้อและจำหน่าย
 ข้าว หลวงชำนาญกุล กราบเรียนเสนาบดี กระทรวงเกษตรแลพานิชยกรรม 24 กุมภาพันธ์
 ร.ศ. 111.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 9/5 รายงานโครงการ
 ทดน้ำไขน้ำสำหรับเขตที่ราบแห้งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์ เยโฮมัน
 จานเคอร์ไฮเค หน้า 24.

³ ล.ค. หน้า 147.

⁴ ล.ค. หน้า 28.

⁵ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 9.2/2 พระยาภาสกรวงศ์
 ที่เกมตราธิบดี กราบทูลกรมหมื่นสมมตอมรพันธุ์ 11 กันยายน ร.ศ. 109.

4.2 ปัญหาจากน้ำเค็ม

ที่ตั้งของกรุงเทพฯ อยู่ติดกับปากแม่น้ำ เป็นที่ราบลุ่มมักเกิดปัญหาน้ำท่วมอยู่เสมอ จึงมีการแก้ปัญหาโดยการขุดคลอง ทั้งเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการเพาะปลูก การคมนาคมขนส่ง ตลอดจนเพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลโดยเร็วด้วย แต่คลองเหล่านี้ก็มีปัญหาเช่นกัน ดังที่นายเกรแฮม เจ้ากรรมที่คืน ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการขุดคลองเหล่านั้นว่า

"... การที่มีคลองทางน้ำเล็ก ๆ เกิดที่ติดต่อกับคลองและอยู่ใกล้ชิดกับแม่น้ำและทะเลนั้น โคนน้ำเซาะ บัดนี้ได้กลับเป็นทางน้ำอันใหญ่ น้ำเค็มไหลเข้าไปถึงทุ่งนาได้ กระทบความเสียหายแก่การเพาะปลูกไปหมด..."¹

จะเห็นได้ว่า บริเวณแถบเมืองฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสงคราม จะประสบปัญหาเกี่ยวกับการที่น้ำเค็ม ไหลขึ้นแรง ทำให้การเพาะปลูกเสียหายเป็นอันมาก ทุกปี² ซึ่งคลองที่มีอยู่เหล่านี้ นายไฮเคเมื่อเข้ามาทำการสำรวจ ก็ได้วิจารณ์ไว้ว่า

"... คลองที่อยู่ใกล้ฝั่งทะเล ยากที่จะเป็นประโยชน์ได้ เพราะยังกลับเป็นทางให้น้ำในคลองไหลออกทะเลสูญเสียไปไ้มากขึ้นเสียอีก และในเวลาหนาวแล้ง น้ำทะเลไหลขึ้นมาได้ไกล ทำให้น้ำกร่อย รับประทานไม่ได้ เป็นอันตรายต่อเรือสวนไร่นา..."³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 1/7 ความเห็นเรื่อง การขุดคลอง เรื่องน้ำจืด แลเรื่องจัดสำรวจทางสำหรับไปมาทางเหนือให้สะดวก ของ มิสเตอร์เกรแฮม 19 มีนาคม ร.ศ. 121.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 1/4 ความเห็นพระยา ประชาธิปไตย เรื่อง วิธีจัดการตั้งสภาเกษตรพานิชการ 25 สิงหาคม ร.ศ. 115 - 25 มิถุนายน ร.ศ. 119 .

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 9/5 รายงานโครงการ ทกน้ำไขน้ำสำหรับเขตที่ราบภาคกลาง แห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์ เยโฮมัน วานเคอร์ ไฮเค หน้า 31.

อย่างไรก็ตาม ผู้ปกครองบ้านเมืองไทยแต่เดิมมา ก็มีการแก้ปัญหาเหล่านี้เช่นกัน โดยการทำทานปิดกั้นน้ำเค็ม แต่ก็เป็นการชั่วคราวเท่านั้น

นอกจากมีปัญหาคำณการเพาะปลูกแล้ว ยังมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของประชาชน เพราะเมื่อถึงฤดูแล้ง น้ำในลำแม่น้ำเค็มจืดขึ้นมาถึงกรุงเทพฯ ราษฎรต้องกินน้ำเค็ม เป็นเหตุที่จะทำให้เกิดโรหระบาด เช่น ท้องเสีย เป็นต้น¹ รัชกาลที่ 5 เองนั้นพระองค์ทรงให้ความสนใจสนพระทัยในปัญหานี้คืออยู่ จะเห็นได้จากหนังสือของพระองค์ที่มีไปถึงเจ้าพระยาพลเทพว่า

"...ก๊วยไค้ทราบว่ น้ำในแม่น้ำกร่อยขึ้นมาแล้ว แลมีคนป่วยไข้ลงท้องบาง เห็นจะเป็นค้วยน้ำกร่อยผิดน้ำเป็นแน่ ถ้าตกไปถึงเดือน 3 เดือน 4 น้ำเหนื่อนอยลง ก็คงจะกร่อยมากขึ้น..."²

นายเกรแฮมได้เสนอความคิดว่า รัฐบาลควรรับผิดชอบจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมคลองเก่า และดูแลรักษาให้ได้อยู่เสมอ รวมทั้งหาวิธีการจัดการที่จะให้น้ำใช้ในที่ดินอย่างพอเพียง ซึ่งจะช่วยให้ที่ดินที่รกร้างกลับเป็นที่ดินที่ดีขึ้น และที่ดินที่ว่างเปล่า จะได้เป็นที่ดินที่ทำการเพาะปลูกได้ต่อไป³

ซึ่งปัญหาจากธรรมชาติเหล่านี้ ไฮเคได้สรุปไว้ว่า เป็นการจำเป็นหรือถึงเวลาแล้วที่ประเทศไทย จะต้องมีการดำเนินงานชลประทานที่ถูกต้องต่อไป⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 9.3/2 เรื่องปิดกั้นน้ำเค็ม 28 เมษายน ร.ศ. 108 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 9.3/2 พระราชดัดเลขารัชกาลที่ 5 ถึง เจ้าพระยาพลเทพ จ.ก. 1249 .

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 1/7 ความเห็นเรื่องการขุดคลอง เรืองน้ำจืด และเรื่องจัดสำรวจทางสำหรับไปมาทางเหนือให้สะดวกของมิสเทอร์ เกรแฮม 19 มีนาคม ร.ศ. 121 .

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 9/5 รายงานโครงการทดน้ำไขน้ำ สำหรับเขตที่ราบภาคกลางแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของ มิสเตอร์ เยโฮมัน ฆานเคอร์ ไฮเค หน้า 70 .

ปัจจัยที่ส่งเสริมการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5

1. ปัจจัยอันเนื่องมาจากการปรับปรุงการปกครอง

จากการแพร่หลายของลัทธิจักรวรรดินิยม ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทรงริเริ่มการปรับปรุงประเทศหลายด้านด้วยกัน และได้รับการสืบทอดโดยรัชกาลที่ 5 ซึ่งการปรับปรุงอันดับแรกของพระองค์ก็คือ การรวมอำนาจเข้าสู่ศูนย์กลาง¹ รัชกาลที่ 5 ทรงตั้งพระทัยอย่างแน่วแน่ว่า เมืองไทยจะต้องไม่เป็นเมืองขึ้นฝรั่ง วิธีหนึ่งที่จะป้องกันมิให้ตกเป็นเมืองขึ้นก็คือจะต้องเดินเข้าหาความก้าวหน้า² ปัญหาภายในประเทศที่สำคัญยิ่งในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้แก่ปัญหาเกี่ยวกับเอกภาพของชาติ (National Unity) และปัญหาเกี่ยวกับความล้าหลัง และความคับแค้นของราษฎร³ พระองค์ทรงมีพระราชดำริว่าการปรับปรุงการปกครอง (Government Reform) เป็นงานที่จะต้องทำการปรับปรุงก่อนงานอื่น พนักงานข้าราชการแผ่นดินในทุกกรมจะต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่⁴ พระองค์ทรงคิดว่าจะปรับปรุงประเทศให้ทันสมัยทั้งกรุงเทพฯ และหัวเมือง เพราะมหากษัตริย์ต่างประเทศพยายามที่จะมาอ้างสิทธิในเขตแดนไทย ถ้ารัฐบาลไม่สนใจที่จะรวบรวมการปกครองในหัวเมืองต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ เราอาจจะสูญเสียเอกราชได้⁵ รัชกาลที่ 5 ทรงเข้าใจถึงความจำเป็นอันรีบด่วนในการปรับปรุงการปกครอง แม้ว่าระบบจตุสดมภ์จะมีลักษณะเป็นการแจกแจงความรับผิดชอบในการบริหารราชการให้ชัดเจนขึ้นก็ตาม

¹ Likhit Dhiravegin, Political Attitudes of the Bureaucratic Elite and Modernization in Thailand, p. 12.

² พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์ เจ้าชีวิต, หน้า 458.

³ ภากรดี มหาพันธ์ การปฏิรูปการทหารในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 70.

⁴ พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าจุลจักรพงษ์ ล.ก. หน้า 555.

⁵ Likhit Dhiraveging, Siam and Colonialism 1855 - 1909, p. 28.

แก้วิกฤตประสพการณ์สำคัญของการปฏิรูปในครั้งนั้น ได้แก่ เหตุผลทางการเมือง ซึ่งเป็นความต้องการที่จะสร้างสภาพให้เป็นรัฐประชาชาติ ที่รัฐบาลกลางมีอำนาจควบคุมอาณาเขตต่าง ๆ¹ พระองค์ทรงพระราชดำริเห็นว่าราชการบ้านเมืองย่อมจะเป็นที่เรียบร้อยได้ ด้วยการจัดตั้งเป็นกระทรวงและกำหนดหน้าที่เจ้าพนักงาน ให้ทำการเป็นหมวดหมู่ สมควรแก่กำลังสติปัญญาความสามารถของผู้ที่จะรับราชการในตำแหน่งหน้าที่นั้น ๆ และต้องจัดแบ่งตำแหน่งหน้าที่ราชการให้เป็นสัดส่วน เป็นแผนกตามกระทรวงและหน่วยราชการต่าง ๆ จึงจะประสบความสำเร็จทันต่อกาลสมัยที่ควรจะเป็น²

จะเห็นได้ว่า ระบบบริหารราชการต่าง ๆ ของไทยก่อนการปฏิรูปนั้น มีข้อบกพร่องแตกต่างกันไป ราชการด้านการเกษตรนั้นก็มีข้อบกพร่องเช่นกัน ดังที่นายควอริช เวลส์ ได้วิจารณ์ไว้ว่า

"... เสนาบดีกรมนาชอบทำงานเฉพาะข้อข้าหลวงเท่านั้น เพราะงานนี้เป็นงานเดียวเท่านั้นที่อาจเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ให้แก่ตนเองได้ ซึ่งทำให้ เสนาบดีกรมนั้นละทิ้งหน้าที่อื่น ๆ การปฏิบัติงานของขุนนางรอง ๆ ลงมา ในกรมนั้น ก็มีโอกาสอย่างมากที่จะทำการรีดไถและฉ้อราษฎร์บังหลวง..."³

รัชกาลที่ 5 เอง พระองค์ก็ทรงทราบถึงข้อบกพร่องเหล่านี้ ดังปรากฏในพระบรมราชธิบาย แก่ไขการปกครองแผ่นดินว่า

"...ตำแหน่งเสนาบดีกรมนานั้น เป็นพนักงานที่จะดูแลรักษานาหลวง เก็บหางข้าวคานาจากราษฎร เป็นพนักงานจัดหาข้อข้าวขึ้นนางหลวง สำหรับจួយในพระราชวังและการ พระนคร เป็นพนักงานที่จะทำตัวอย่างชักจูงราษฎรให้ลงมือทำนาด้วยตัวลงไถนาเองเป็นคราวแรก เป็นผู้นำราษฎรชาวนาทั้งปวงไม่ให้ป่วยการ เวลาที่จะทำนา ด้วยมีอำนาจที่จะถึงเหตุผลพิจารณาความบรรดาซึ่งเกี่ยวของด้วยที่นาและไถกระบือให้แล้วไปโดยเร็วกว่าที่จะไปว่าความ ณ

¹ ชัยอนันต์ สมุทรวณิช, ชาติวิทยา กรรมสูตร เอกสารการเมืองการปกครองของไทย, หน้า 83.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ, กรมศิลปากร ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 9 ร.ศ. 111 หน้า 26.

³ ควอริช เวลส์ การปกครองและการบริหารของไทยสมัยโบราณ, กาญจนี สมเกียรติกุล และ ยุพา ชุมจันทร์ แปล หน้า 140.

กระทรวงอื่น ๆ การทำนุบำรุงโง่นาเพียงเท่านั้น แต่ก่อนท่านเห็นว่า เป็นการ
บำรุงชานาสนมแก่ความปรารถนาอยู่แล้ว เมื่อพิจารณาเหตุตามตำแหน่งเสนาบดี
ว่าการกรมนาเช่นนี้ ถ้าทำได้ตามตำแหน่ง คือหมั่นเอาใจใส่ แนะนำชานา
ให้ทำการไร่นา และระงับความวิวาทด้วยเรื่องต่นา และเรื่องสัตว์สำหรับ
จะไ้ทำนาให้แล้วไปไ้ไ้โดยเร็ว อย่าให้ทองติดค้างอยู่เนิ่นนาน ก็คงจะเป็น
ประโยชน์ไ้จริงตามความมุ่งหมาย แต่การนั้นกลับกลายไป ไม่รักษาคำแห่ง
ทั่วถึงไ้ใด ถือเหมือนอย่างเช่น เป็นพนักงานแนะนำไ้ราษฎรทำนานั้น ก็คงเหลือ
อยู่แต่พระราชาพิธิจรตพระนั่งเกล้า ส่วนความที่จะระงับเหตุการวิวาทของชานานั้น
ก็คงเป็นแต่ศาลสามัญ เสนาบดีว่าการกรมนาก็คงเป็นแต่เสนาบดีว่าการยุติธรรม
ส่วนหนึ่ง เหมือนกรมทั้งปวง ยังคงต้องเป็นชระอยู่อีก 2 อย่างที่เต็มใจทำ คือ
จัดซื้อข้าวขึ้นฉางจ่ายไ้ราษฎรทั้งปวง อันเป็นช่องทางที่จะหาเกะเหลาไ้
และทั้งชาหลวงเสนาออกเก็บเงินค่านา การที่จะเก็บเงินค่านา จะไ้ถวนหรือ
ไม่ไ้ถวนไ้ประการไ้ใด ไม่ไ้ตรวจตราสอบสวนอันไ้ใด เป็นแต่ผู้รับเงินส่งเงิน
คลังอย่างไ้เดียว ง่ายกว่าเป็นเจ้าจำวนภาษีอากร เพราะไม่ตองรับผิดชอบ
ไ้เงินที่จะไ้ไ้มามากหรือน้อยเท่าไ้ใด เป็นกำหนดแน่นอน ง่ายกว่าหลวงเสนา
ไม่ไ้ไ้มาว่าประมุล เหมือนเจ้าภาษีนาอากรอื่น ๆ กรมนาเกือบจะว่าไม่ตอง
รับผิดชอบอันไ้ใดในกรมของตัว และไม่ตองทำการหนาท่อันไ้ใด เป็นแต่ผู้ไ้ไ้ไ้
ผลประโยชน์ไ้กว่ากรมนาอื่น ๆ ทั้งสิ้น..."¹

อย่างไรก็ตาม งานของกรมนาไ้ขยายมากขึ้น ในสมัยของพระยาภาสกรวงศ์
(พร บุนนาค) ดำรงตำแหน่งเกษตราธิบดี ระหว่าง พ.ศ. 2431 - 2435 ซึ่งมีการ
ริเริ่มจัดหาชาหลวงกรมนาออกไปเก็บค่านา มีกองตรวจการเพื่อออกไปดูแลชานา
เพื่อนำข้อคิดมาเสนอแนะกรมนาว่า ควรจะดำเนินการอย่างไรต่อไป² ดังนั้นในการ
ปรับปรุงการปกครองประเทศให้เหมาะสมกับกาลสมัย และเพื่อให้โครงสร้างของระบบ
บริหารประเทศสมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามแบบการบริหารของประเทศทางตะวันตก รัชกาลที่ 5

¹ ชัยอนันต์ สมุทรวณิช, ชาติวิทยา กรรมสูตร เอกสารการเมืองการปกครอง
ของไทย, หน้า 95.

² พวงเพชร สุรัตน์กุล, เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตร
ธิการ พ.ศ. 2435 - พ.ศ. 2475, หน้า 2 - 3.

จึงทรงพระราชดำริที่จะรวบรวมและจำแนกราชการเก่าใหม่ให้เป็นสัดส่วน มิให้ก้าวก่ายกัน จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ประชุมชำระระเบียบบริหารราชการแผ่นดินใหม่ โดยโปรดให้จัดแบ่งการบริหารราชการแผ่นดินออกเป็น 12 กระทรวง ในวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2435 และโปรดเกล้าฯ ให้พระยาศรีสุริยราชมนตรี (เจิม แสงชูโต) เป็นเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการคนแรก¹ ทั้งนี้เพื่อบำรุงการเพาะปลูกและการค้าขายด้วย² เมื่อทรงจัดตั้งเป็นกระทรวงเกษตราธิการแล้ว ได้กำหนดหน้าที่ของกระทรวงไว้ประการหนึ่งว่า มีหน้าที่ที่จะต้องวิตกน้ำเข้านา (เมื่อเวลาน้ำน้อย) ชุกบึง คลอง และระบายน้ำ (เมื่อน้ำมากเกินไป) เกินความต้องการของการทำนา³ ความมุ่งหมายในการทำนุบำรุงการเพาะปลูกนั้น หมายถึงการบำรุงการทำนาเป็นอันดับแรก เพราะเป็นงานที่จะบำรุงได้ง่ายและได้รับประโยชน์ตอบแทนโดยเร็ว และประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศสำคัญประเทศหนึ่งที่ส่งข้าวเป็นสินค้าออก⁴

ในสมัยพระยาสุรศักดิ์มนตรี เล็งเห็นว่าน้ำเป็นสิ่งสำคัญในการทำนาและการเพาะปลูก จึงได้จัดตั้งกองชลกิจการขึ้น ให้มีหน้าที่ตรวจการเพาะปลูกต่าง ๆ และทำรายงานเสนอกระทรวง เพื่อแก้ไขให้ดีขึ้น ทั้งยังจัดตั้งเครื่องวัดน้ำฝนในอำเภอต่าง ๆ ในแต่ละปีว่าเป็นอย่างไร มากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการชลประทานทดน้ำ⁵

¹ พวงเพชร สุรรัตนวิบูล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ พ.ศ. 2435 - 2475, หน้า 3.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 1/4 ความเห็นพระยาประชาริขนิบาล เรื่องวิธีจัดตั้งสภาเกษตราธิการ 29 สิงหาคม ร.ศ. 115 - 25 มิถุนายน ร.ศ. 119.

³ เจ้าพระยาวงษาอนุประพัธิ์ ประวัติกระทรวงเกษตราธิการ, หน้า 34 - 35.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 10/5 ตั้งข้าหลวงเกษตรสำหรับตรวจการเพาะปลูก 11 ตุลาคม ร.ศ. 128 - 30 ตุลาคม ร.ศ. 128.

⁵ พวงเพชร สุรรัตนวิบูล ล.ค. หน้า 4.

แต่ในยุคนั้นการงานยังไม่ดำเนินไปได้เต็มที่ เพราะรัฐบาลมีงานอื่นที่จำเป็นต้องรีบจัดการก่อน เช่น การปกครอง การศาล การคลัง และได้มีความเห็นกันในสมัยนั้นว่า งานเกษตรจะดำเนินไปต่อเมื่อการปกครองท้องที่และการศาลได้จัดลงรูปแล้ว ในเวลานั้นการปกครองท้องที่เพิ่งจะจัด การศาลก็เพิ่งจะเริ่ม ฉะนั้นความคิดที่จะบำรุงการเกษตรได้ก้าวหน้า ซึ่งจะไม่มีการกีดกันในสมัยนั้นก็จำเป็นต้องร้งรอไว้ก่อน หน้าทีในกระทรวงเกษตรพาณิชย์การ จึงคงมีแต่การเก็บเงินค่านา เงินอากรสวนใหญ่ และงานอื่น ๆ ที่ยังมีอยู่บ้าง ซึ่งเป็นงานที่จำเป็นเท่านั้น¹ นอกจากนี้พระยาสุรศักดิ์มนตรี ยังมีเรื่องขัดแย้งกับเสนาบดีกระทรวงการคลัง เรื่องขอเพิ่มงบประมาณของกระทรวงเกษตรพาณิชย์การ แต่ไม่ได้รับการอนุมัติ ทำให้ท่านไม่สามารถดำเนินการ ของกระทรวงให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายได้² จึงถวายบังคมลาออกจากตำแหน่งเสนาบดี ในปี พ.ศ. 2439 รัชกาลที่ 5 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ให้รวมกระทรวงเกษตรพาณิชย์การ เป็นกรมเกษตรพาณิชย์การ ซึ่งขึ้นกับกระทรวงพระคลังมหาสมบัติ³ ซึ่งนับว่าเป็นครั้งแรกของไทยที่มีการยุบหน่วยงานที่สำคัญของระบบจุลศตวรรษ แต่ปรากฏว่า วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2442 ใต้โรคเกล้าให้จัดตั้งขึ้นใหม่ ทั้งนี้เพราะราชการมีมากเกินกว่ากำลังของเสนาบดีกระทรวงพระคลังจะจัดการได้ทั่วถึง และเป็นงานคนละประเภทกัน ไม่ควรที่จะมารวมอยู่ในกระทรวงเดียวกัน⁴ และทรงโปรดให้พระยาเทเวศร์วัชรวิวัฒน์ (ม.ร.ว.หลาน กุญชร ณ อยุธยา) เป็นเสนาบดีกระทรวงเกษตรพาณิชย์การ ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ อีกทั้งโปรดให้มีการจัดตั้งหน่วยงานเพิ่มขึ้น มีการจัดโครงสร้างของกระทรวง

¹ กระทรวงเกษตร ประวัติกระทรวงเกษตร, หน้า 53 - 54 .

² พวงเพชร สุรตันทวิกุล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตรพาณิชย์การ พ.ศ. 2435 - 2475, หน้า 4.

³ กระทรวงเกษตร ล.ค. หน้า 54.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ทย. 1/5 แยกการเกษตรจากกระทรวงการคลัง มาตั้งขึ้นเป็นกระทรวงเกษตร ตั้งพระยาเทเวศร์เป็นเสนาบดี 2 กันยายน ร.ศ. 118.

ใหม่ ซึ่งจะค่อย ๆ มีลักษณะสมบูรณ์แบบกระทรวงเกษตรของประเทศไทย¹ รัชกาลที่ 5 ทรงมีพระราชประสงค์ให้กระทรวงเกษตรทำหน้าที่บำรุงการเกษตร ซึ่งหน้าที่โดยตรงของกระทรวงนี้ ได้แก่ การจัดออกโฉนดที่ดิน บำรุงทางด้านการชลประทานและการเพาะปลูก สำหรับงานด้านการชลประทานนั้น รัชกาลที่ 5 ทรงมีพระราชดำริมานานแล้ว เพราะเมื่อเสด็จเยือนทวีปยุโรปครั้งแรก คือ ในปี พ.ศ. 2440 นั้น ก็ทรงติดต่อกับวิศวกรชลประทานจากพระนางเอมาแห่งประเทศเนเธอร์แลนด์ นอกจากนี้แล้ว พระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตร² วิจารณ์ในสมัยนั้นถึงแนวความคิดที่จะปรับปรุงกิจการด้านการชลประทานด้วยเช่นกัน³ ดังจะเห็นได้จากพระราชหัตถเลขาของรัชกาลที่ 5 ที่มีไปถึงเจ้าพระยาอภัยราชา ว่า

"...แต่ในการเรื่องนี้ เสนาบดีกระทรวงโยธาแตกกัน ได้รับคำสั่งเป็นหลายครั้งให้คิดเรื่องหาคน ก็ดูเหตุอันความคิดการอิริยาฎถ์จะยังไปได้เกิดขึ้นในหัว จึงไต่เนิงเพิกเฉยเสียไม่มีระโยชนอันใด แต่ในเวลานี้ พระยาเทเวศร์เป็นเสนาบดีใหญ่ มีความเอาใจเข้เอาใจมากที่จะคิดให้การนี้สำเร็จ..."⁴

เพราะฉะนั้นการที่รัชกาลที่ 5 ทรงปรับปรุงการปกครอง การจัดหน่วยบริหารราชการต่าง ๆ เป็นระเบียบแบบแผนมากขึ้น มีบุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการใหม่ ๆ แบบตะวันตกเข้ามารับราชการ ทำให้ได้ใช้ความรู้ความสามารถของตนมาใช้ในการปรับปรุงประเทศไทยให้ทันสมัย กิจการชลประทานก็เช่นเดียวกันซึ่งแต่ก่อนมาเป็นเพียงงานที่จัดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาชั่วคราว แต่เมื่อรัฐบาลขึ้นนโยบายจะปรับปรุงประเทศให้ทันสมัยและมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงดังนี้แล้ว ทำให้กิจการชลประทานแบบตะวันตกได้รับความสนใจที่จะนำมาปฏิบัติในประเทศไทยด้วย

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - 2453, หน้า 37.

² ก.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.3/9 เรื่องตั้ง

อิริยาฎถ์ 15 ธันวาคม ร.ศ. 11 .

⁴ ก.

2. ปัจจัยอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศ

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของสังคมไทยก่อน พ.ศ.239๘ เป็นระบบเศรษฐกิจแบบเลี้ยงตนเอง (Self - Sufficient economy) นัคาสีทำการเกษตรเป็นหลัก และมีการผลิตอื่นๆ เพื่อสนองความต้องการด้านอุปโภค บริโภค วิธีการผลิตดั้งเดิม หัตถอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมหลายประเภท เช่น เหมืองแร่ดีบุก และการถลุงแร่ เครื่องปั้นดินเผา การค้าขาย น้ำตาล เหล็ก ฝ้าย ไหม ต่อเรือ ฯลฯ ลักษณะเศรษฐกิจแบบนี้ประชากรสามารถพึ่งตนเองได้ในการปลูกข้าว ผัก ไข่ ไก่ หมู จี๊ปลาและทอดผ้าใช้เอง ส่วนสิ่งของอย่างอื่นที่ผลิตเองไม่ได้ก็นำไปแลกกับผู้อื่นผลิตได้ ในการปลูกข้าว ชาวนายังไม่มีเหตุจริงจังที่จะขยายการผลิตข้าวให้มากขึ้นกว่าความต้องการของตน คือการกินในอาหารและขายเป็นภาษี ผลิตส่วนเกินเพียงเล็กน้อยสำหรับขายและแลกเปลี่ยน ระบบเศรษฐกิจการคลังของไทยเริ่มเปลี่ยนแปลงเข้าสู่แบบใหม่ตั้งแต่ปลายสมัยรัชกาลที่ 4 คือการทำสัญญาการค้ากับอังกฤษในปี พ.ศ.239๐ (ค.ศ.1๘55) ที่เรียกว่าสนธิสัญญาเบาว์ริงกันเป็นสัญญาที่นำไปสู่การติดต่อค้าขายกับชาติตะวันตก เพราะระหว่างพ.ศ.2243 - 2393 ไทยจะติดต่อค้าขายกับจีน

¹ เกื้อกูล ยืนยงอนันต์ การพัฒนาการคมนาคมทางบกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว , หน้า 4๘ - 49.

² James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.41.

³ เฉลิมา อยู่เวียงชัย ประวัติศาสตร์สมัยกรุงธนบุรีและสมัยกรุงรัตนโกสินทร์, หน้า 216.

* เมื่อทำสัญญาเบาว์ริงกับอังกฤษแล้ว มีการลงนามในสัญญาว่านางเด็ยวกันกับอีกหลายประเทศ เช่น พ.ศ.2399 ทำกับสหรัฐอเมริกาและโปรตุเกส พ.ศ.24๐1 ทำกับเดนมาร์ก พ.ศ.2403 ทำกับโปรตุเกสและเนเธอร์แลนด์ พ.ศ.2405 ทำกับเยอรมนี พ.ศ.2411 ทำกับนอร์เวย์ สวีเดน เบลเยียม อิตาลี พ.ศ.2412 ทำกับออสเตรเลีย - อังกฤษ พ.ศ.2413 ทำกับสเปน พ.ศ.2441 ทำกับญี่ปุ่น และพ.ศ.2442 ทำกับรัสเซีย

และประเทศเพื่อนบ้านในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น¹ สัญญาเบาว์ริงมีผลทำให้การค้าขายกับต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป มีลักษณะเป็นระเบียบแบบแผนมากขึ้น รัฐบาลต้องยกเลิกการค้าผูกขาด และต้องเสียผลประโยชน์ในการเก็บภาษีอากร ทำให้ชาครายได้ที่จะนำมาใช้จ่ายในราชการแผ่นดินเป็นอันมากในระยะแรก แต่ก่อนรัฐบาลได้รับภาษีเพิ่มขึ้น จากการค้าขายกับต่างประเทศ ซึ่งเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว² กล่าวกันว่า ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 นี้ การค้าระหว่างประเทศ เป็นตัวจักรของความเจริญ³ เนื่องจากรัฐบาลจะนำรายได้เหล่านี้ไปพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ได้ จะเห็นได้ว่าในสมัยของรัชกาลที่ 4 สินค้าออกและสินค้าเข้าของไทยเพิ่มมากขึ้นถึงหนึ่งเท่าตัว ทั้งในด้านมูลค่าและปริมาณ⁴ กวราสนธิสัญญาเบาว์ริงกับต่างประเทศของไทย ถือว่าเป็นเหตุการณ์ที่สำคัญยิ่งของยุค (epoch making) และของการเมืองภายในของไทย เป็นเครื่องหมายของการปรับปรุงประเทศให้ทันสมัย⁵ สัญญาเบาว์ริงมีส่วนในการจัดการด้านการคลังของรัฐบาลในสมัยรัชกาลที่ 5 เนื่องจากมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างระบบการคลังแบบใหม่ที่มีอำนาจ อย่างเพียงพอในการจัดสรรเงินรายจ่ายให้ได้ประโยชน์มากขึ้น ซึ่งรัชกาลที่ 5 มีพระราชประสงค์ที่จะควบคุมการใช้จ่ายเงินของแผ่นดิน ทั้งนี้ใช้เพราะทรงต้องการเพียงจะควบคุมอำนาจการเงินอย่างธรรมเนียมกษัตริย์ในระบบสมบูรณาญาสิทธิราชเท่านั้น แต่ยังมีทรงตระหนักถึงข้อเท็จจริงที่ว่า หากพระองค์มีนโยบายที่จะให้งานปฏิรูปด้านอื่นสำเร็จผล

¹James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p. 21.

²เกอกูล ยืนยงอนันต์ การพัฒนาการคมนาคมทางบกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 51.

³ฉัตรทิพย์ นาถสุภา พัฒนาเศรษฐกิจไทย, หน้า 172 .

⁴C.G.F. Simkin, The Traditional Trade of Asia, p. 349 .

⁵D.J.L. Tate, The Making of Modern South East Asia, Vol. 1 p. 508.

พระองค์จะต้องเข้าจัดรูปบริหารงานการคลังของประเทศไทย¹ และจากการจัดการด้านการคลัง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างขนานใหญ่ได้เกิดขึ้นตามมา² ซึ่งการปรับปรุงระบบเงินตรา ระบบการคลัง การดำเนินนโยบายส่งเสริมการค้า อันเป็นอาชีพหลักของคนไทย เป็นมูลฐานของการเปลี่ยนแปลงปรับตัวจากการเศรษฐกิจเพื่อบริโภคนภายในประเทศ ไปเป็นเศรษฐกิจเพื่อการค้าภายนอกประเทศ (open export economy)³ การที่รัฐบาลต้องสูญเสียอำนาจควบคุมทางการค้าและการเก็บภาษีอากร รัฐบาลจึงหารายได้โดยการสนับสนุนการปลูกข้าว และพืชผลทางเกษตรกรรมอื่น ๆ เพื่อเป็นสินค้าออก โดยปี พ.ศ. 2401 รัฐบาลได้ประกาศยกเว้นที่จะเก็บภาษีที่ดินที่ปลูกเบ็ด เพื่อใช้ทำนาเป็นปีแรก⁴ เศรษฐกิจของไทยเริ่มเข้าไปผูกพันกับเศรษฐกิจโลกมากขึ้น ดังนั้นการเกษตรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจ จึงมีความสำคัญขึ้นกว่าแต่ก่อน การผลิตทางการเกษตร จึงเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อให้พอเพียงเลี้ยงตัวเองได้ มาเป็นการผลิตเพื่อส่งออกไปขายยังต่างประเทศ⁵ ดังนั้น สัญญาเบาวริง จึงมีผลทำให้มีการขยายผลผลิตขึ้นในประเทศไทย ทำให้ปริมาณการส่งข้าวเป็นสินค้าออกของไทยเพิ่มมากขึ้น พิจารณาได้จากตาราง 5 ดังนี้

¹พรเพ็ญ อันตระกูล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2453 - 2468, หน้า 23 - 24.

²D.J.M. Tate, The Making of Modern South East Asia, Vol.1 p. 508.

³เฉลิม อยู่เวียงชัย ประวัติศาสตร์สมัยกรุงธนบุรี และสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ตอนต้น, หน้า 222.

⁴เกื้อกูล ยืนยงอนันต์ การพัฒนาการคมนาคมทางบกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 51.

⁵ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - 2453, หน้า 28.

ตารางที่ 5 ปริมาณและมูลค่าของการส่งข้าวเป็นสินค้าออก

ปี พ.ศ.	ปริมาณเฉลี่ยแต่ละปี (100 หาบ)	มูลค่าเฉลี่ยแต่ละปี (1000 บาท)	ราคาเฉลี่ยหาบละ (บาท)
2400 - 02	990	—	—
2403 - 07	1,840	—	—
2408 - 12	1,630	—	—
2413 - 17	1,870	5,110	2.70
2418 - 22	3,530	10,110	2.90
2423 - 27	3,580	9,610	2.70
2428 - 32	5,320	15,080	2.80
2433 - 37	7,250	23,780	3.30

ที่มา : James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p. 38.

ประมาณปี พ.ศ. 2430 ข้าวไทยที่ส่งไปขายต่างประเทศ มีจำนวนมากขึ้น และข้าวก็มีราคาสูงอยู่ตลอดเวลา ขณะเดียวกันราคาที่ดินริมคลอง บริเวณที่ใกล้กับกรุงเทพฯ ก็มีราคาแพงขึ้นอีกด้วย ทำให้ที่ดินริมคลองที่ทำนาได้ กลายมาเป็นสินค้าที่สำคัญพร้อมกับการแพร่หลายของระบบเศรษฐกิจการค้า¹ การที่ดินมีราคาแพงมากกว่าแต่ก่อน ทำให้เกิดกรณีพิพาทเรื่องที่ดินระหว่างราษฎรมีมากขึ้น และมีราษฎรเป็นจำนวนมากมาขออนุญาตจับจองที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูกต่อกระทรวงเกษตราธิการ² ทำให้รัฐบาลเห็นความจำเป็นของการขยายพื้นที่ทำการเพาะปลูก

¹ ชีเกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 89.

² กระทรวงเกษตราธิการและสหกรณ์ "การเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว" ก้าวไปกับเกษตรกร, ฉบับที่ 1 ปีที่ 1 หน้า 9.

การเพิ่มผลผลิตข้าวจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการลงทุนสร้างโรงสีข้าว¹ จะเห็นได้ว่านับตั้งแต่ ร.ศ. 112 - 115 (พ.ศ. 2436 - 2439) มีโรงสีกลสีทั้งขึ้นหลายโรงและเป็นโรงสีขนาดใหญ่ทั้งนั้น แสดงว่าต้องมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวขึ้นเป็นจำนวนมาก²

อย่างไรก็ตาม การเพาะปลูกในสมัยนี้ ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศเป็นอันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือปัญหาเรื่องน้ำ เมื่อมิสเตอร์เยโฮมัน วานเดอร์ ไฮเค เข้ามาสำรวจการเพาะปลูกแถบที่ราบภาคกลางนั้น ได้ให้ความเห็นไว้ว่า

“... พืชผลที่สำคัญในสมัยนั้นคือการทำนา ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยน้ำในการเพาะปลูกมาก ดังนั้นถ้าพืชผลอื่นในสินค้าออกของประเทศไม่เจริญขึ้นทดแทนแล้ว สินค้าที่จะเข้ามาแทนที่ประเทศและความต้องการของนานเมือง คือความเจริญ ก็จะไม่ทวีขึ้นได้ทราบชั่วนั้น...”³

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาการชลประทาน เพื่อส่งเสริมด้านการเพาะปลูก รัชกาลที่ 5 ทรงมีพระราชดำริว่า การเพาะปลูกและการค้าขายที่เกี่ยวข้องกับน้ำประกอบกับฝีมือการช่าง ถือว่ามีความสำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่สร้างอำนาจและทรัพย์สินให้กับประเทศ⁴ ประเทศไทยในเวลานั้นยังมีพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่าอีกเป็นจำนวนมาก ถ้ามีการนำเอาการชลประทานแบบใหม่ เข้าไปใช้ จะสามารถขยายพื้นที่การเพาะปลูกออกไปได้อย่างกว้างขวาง⁵ อันหมายถึงผลผลิต และรายได้จากสินค้าออกเพิ่มมากขึ้น

¹James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p. 69.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 1/4 ความเห็นพระยาประชาริพบริบาล เรื่องวิธีจัดการตั้งสภาเกษตรพาณิชย์การ 29 สิงหาคม ร.ศ. 115 - 25 มิถุนายน ร.ศ. 119.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9/5 รายงานโครงการทำนาไ้สำหรับเขตที่ราบภาคกลางแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วานเดอร์ ไฮเค หน้า 65.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 1/4 สารบาญพระราชบัญญัติ 29 สิงหาคม ร.ศ. 115 - 25 มิถุนายน ร.ศ. 119.

⁵ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.4/12 Scheme of Irrigation in Siam ของ มิสเตอร์ โยคิม แกรซี่ หน้า 69.

รวมทั้งคานาที่รัฐจะไต่ควย ประเทศชาติจะมีเงินทุนพอเพียงที่จะใช้ในการปรับปรุงประเทศให้ทันสมัย เพราะฉะนั้นการที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 ทำให้รัชกาลที่ 5 ทรงสละพระทัยในกิจการชลประทาน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยในระยะต่อมา

3. พระราชดำริของรัชกาลที่ 5

รัชกาลที่ 5 ทรงตั้งพระองค์ไว้ได้เป็นพระเจ้าแผ่นดินที่เหมือนกับคางคกอยู่ในกลางคราบ¹ ดังนั้นการจัดการต่างๆที่เป็นความเจริญของบ้านเมือง จึงเป็นที่สนพระทัยของพระองค์ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการปกครองหรือการหาทุนบำรุงประเทศ รัชกาลที่ 5 ทรงโปรดการเสด็จต่างประเทศ ทั้งในทวีปเอเชียและยุโรป เพื่อทอดพระเนตรระเบียบแบบแผนการปกครอง และความเจริญในด้านต่างๆของประเทศเหล่านั้น และทรงนำมาปรับปรุงกิจการต่าง ๆ ภายในประเทศ² กิจการชลประทานเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนพระทัยของพระองค์เช่นกัน โดยได้เคยทอดพระเนตรจากการเสด็จต่างประเทศ เช่น ซวาห์ลี³ รัชกาลที่ 5 ทรงตระหนักว่าการจัดหาเพื่อการเพาะปลูกเป็นเรื่องสำคัญ จึงจะเห็นได้จากพระราชดำรัสของพระองค์ตอนหนึ่งว่า

"...น้ำเดี่ยวนั้นแต่ละคนก็พากันไปกูดน้ำ การที่จะจัดการกูดน้ำไว้นั้นควรจะทำไว้ให้มากอย่างเดื่องวัน เมื่อแรกแรกนั้นก็น้ำท่วมมาจนเรือนเรือนมาเดี่ยวนั้นเดี่ยวนั้นเพราะการกูดคลองเขามาก กูดที่เป็นเราไม่กูดรู้สึก เพราะในชั่วอายุคนหนึ่งไปก็เห็น เพราะเหตุดังนี้จึงต้องระวังให้มาก..."³

¹ ชัยอนันต์ สุนทรวานิช, ชัตติยา กรรมสุต เอกสารการเบี่ยงการปกครองของไทย, หน้า 77.

² เกตุกุล ยืนยงอนันต์ การพัฒนาการคมนาคมทางรถไฟในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 54.

³ พ.ศ.2413, พ.ศ.2439, พ.ศ.2444

พ.ศ.2440

³ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จดหมายเหตุพระราชนิพนธ์กิจรายวัน วันที่ 1 กันยายน - 28 ธันวาคม จ.ศ.1255, หน้า 79-80.

แม้ว่าในต้นรัชสมัยของพระองค์ การจัดระเบียบบริหารราชการต่าง ๆ ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคบางประการทำให้กระทรวงเกษตรและพาณิชย์การต้องถูกยุบไปขึ้นกับกระทรวงพระคลังฯ อยู่ชั่วระยะเวลาหนึ่ง และไม่ปรากฏว่าหน่วยงานใดที่จะรับผิดชอบโดยตรงต่อกิจการชลประทาน แต่รัชกาลที่ 5 ทรงเห็นความสำคัญในเรื่องนี้มากกว่าอย่างอื่น พิจารณาได้จากพระราชดำริในเรื่องการจัดตั้งสภาเกษตรพาณิชย์การขึ้นแทนกระทรวงเกษตรและพาณิชย์การของพระยาพระราชอิทธิพรวิบาลว่า

"... เห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งแก่เรื่องปศุสัตว์ ซึ่งดูเหมือนเป็นหน้าที่ ควรจะใช้กระทรวงโยธาเป็นศูนย์กลางจัดการ แต่กระทรวงโยธาก็ยังไม่ได้อำนาจในการนี้ ในชั้นนี้ถ้าเห็นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงประโยชน์มากจริง ข้าหลวงเทศาภิบาลจะทำได้เอง ก็เห็นจะพอป้องกันอันตรายแต่ชั้นต้นได้..."

ในต้นสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงถือว่ากิจการด้านการชลประทานที่สำคัญคือการขุดคลอง² ทรงพระราชดำริว่าการเพาะปลูกและการจัดหาน้ำเพื่อใช้ในการเพาะปลูก จะช่วยให้พืชผลอุดมสมบูรณ์กว่าที่เป็นอยู่ ทำให้บ้านเมืองมีความเจริญก้าวหน้า และเป็นประโยชน์ต่อการปกครองประเทศ³ นับตั้งแต่เสด็จขึ้นครองราชย์ ทรงตั้งพระราชหฤทัยที่จะทำนุบำรุงการขุดคลอง เพื่อให้ราษฎรใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งสินค้าได้สะดวก และเป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูก อันหมายถึงประเทศได้รับประโยชน์จากภาษีอากร

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 1/4 หนังสือราชเลขา นุการถึงกรมหมื่นดำรงราชานุภาพ เรื่องส่งสำเนาหนังสือพระยาพระราชอิทธิพรวิบาล ชี้แจงความเห็นและวิธีจัดตั้งสภาเกษตรพาณิชย์การ 26 มกราคม ร.ศ. 115 .

² ประสิดิทธิ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว , หน้า 81 .

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 3/4 พระราชดำรัสในพระราชพิธีเปิดคลองรังสิตประยูรศักดิ์ 5 กรกฎาคม ร.ศ. 115 .

เพิ่มขึ้นด้วย¹ โดยทรงออกพระราชทรัพย์ปีละหลายพันชั่ง เพื่อบำรุงการขุดคลองโดยไม่ทรงเสียค่า² ส่วนการชลประทานตามแบบประเทศตะวันตก ซึ่งหมายถึงการท่อน้ำและระบายน้ำ หรือที่เรียกว่า "อิริเกชัน" (Irrigation) นั้น นับว่าเป็นของใหม่รัชกาลที่ 5 ทรงสนพระทัย ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่หลายท่านก็ให้ความสนใจในเรื่องนี้ และได้มีการปรึกษาหารือกันอยู่เสมอ³ พิจารณาได้จากพระราชดำรัสตอนหนึ่ง ดังนี้

"...เรื่องทั้งอิริเกชันนี้ อยู่ในความคิดของเรามาเนิ่นแล้ว จนเมื่อไปยุโรป ได้ขออินยิเนียวิลันดาจากควีนเอดมา แต่เคราะห์ร้ายที่การว่ากล่าวกัน ในระหว่างทูตของเราไม่เป็นที่สำเร็จตลอดไปได้ เพราะเป็นเวลาเปลี่ยนทูต แลเสนาบดีในเวลานั้นไม่มีความคิดว่าอิริเกชันเป็นอย่างไร..."⁴

แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการชลประทานแบบตะวันตกของรัชกาลที่ 5 นั้น ผู้เขียนเข้าใจว่าจะเกิดขึ้นในสมัยที่พระองค์เสด็จเยือนประเทศชวา ในปี พ.ศ. 2438 เมื่อครั้งที่พระองค์พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้แก่บริษัทเอกชน ก่อบริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม ใน พ.ศ. 2433 นั้น โครงการของบริษัท คือการขุดคลองบุกเบิกที่ดินทำการเพาะปลูก ซึ่งตรงกับพระบรมราโชบายในการจัดการชลประทานของพระองค์อยู่แล้วที่เน้นความสำคัญของการขุดคลอง แต่ยังไม่พระราชดำริเกี่ยวกับกิจการชลประทานที่มีประสิทธิภาพมากกว่านั้น เมื่อเสด็จเยือนประเทศชวา ซึ่งเป็นอาณานิคมของฮอลันดา และได้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/1 ประกาศเรื่องอนุญาตขุดคลอง 7 มิถุนายน ร.ศ. 110 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 3/4 ล.ค.

³ ประสิดิธิ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว , หน้า 81 .

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.3/9 เรื่องทั้งอิริเกชัน 15 ธันวาคม ร.ศ. 118.

ทอดพระเนตรกิจการชลประทานแบบทันสมัย ที่ยอลันดา ซึ่งได้รับยกย่องว่าเป็นประเทศที่มีความฉลาดอย่างยิ่งในการทดน้ำ¹ นำมาจัดการในชวา มีเทคนิคและวิธีการที่ผิดไปจากที่ปฏิบัติกันในประเทศไทย ดังนั้นเมื่อพระองค์เสด็จเยือนทวีปยุโรปในปี พ.ศ. 2444 จึงพยายามติดต่อขอวิธีกรดยอลันดาจากราซินีเอมา วิธีการจัดการชลประทานที่พระองค์ได้ทอดพระเนตรนั้น คือการกั้นเขื่อนกั้นแม่น้ำ เพื่อจัดหาน้ำสำหรับการเพาะปลูก พิจารณาได้จากบันทึกของกรมพระยาคำรงราชานุภาพ ดังนี้

"...ข้าพเจ้ายังจำได้เมื่อสมเด็จพระพุทธเจ้าหลวงเสด็จไป พวกยอลันดา เขาพูดว่า กำลังจะทำการทดน้ำอย่างใหญ่ในแขวงเมืองยอกยา นัยว่าจะปักแม่น้ำใหญ่อันหนึ่งในที่สูงๆ ทำลำแม่น้ำใหม่ บางแห่งจะต้องทำสะพานให้ลำแม่น้ำไหลข้ามลำแม่น้ำเดิม เอนำไปแจกจ่ายให้เป็นประโยชน์แก่สิริกรรม..."²

นอกจากนี้แล้วรัชกาลที่ 5 ทรงมีความคิดว่า ควรสนับสนุนให้คนไทยทำนาท่อน้ำให้มาก เพราะประเทศไทยนั้นมีพื้นที่ที่ยังไม่ได้ทำประโยชน์อีกมาก พิจารณาจากพระราชดำริได้ดังนี้

"...คนไทยนั้นจะไ้พระพุทิตินให้เหมือนคนจีนนั้นไม่ได้ เพราะคนจีนนั้นเมื่อได้ทำเหมืองแร่ก็บุกแล้ว ก็กลับคืนไปยังบ้านเมือง ส่วนคนไทยไม่มีที่จะไปหากินข้างไหน จึงต้องคิดเห็นว่า คนไทยควรจะให้ทำนาทุก ๆ คน..."³

จากความมุ่งหมายที่จะให้คนไทยมีอาชีพเกษตรกรรม แต่ปรากฏว่าการเกษตรของประเทศไทยในเวลานั้น ยังอยู่ในสภาพพึ่งธรรมชาติ และปรากฏว่าการทำนาในประเทศไทยมาและฉนวนให้ผลผลิตสูงและหวังผลได้แน่นอนควยมีระบบการชลประทานช่วยในการเพาะปลูก⁴ จึงสมควรที่ประเทศไทยจะมีการวางแผนปรับปรุงระบบการชลประทาน เพื่อส่งเสริมการเพาะปลูกให้เจริญก้าวหน้าเท่าเทียมกับชาติต่าง ๆ ช่วยให้ราษฎรได้มีพื้นที่ทำกิน และมีผลต่อความเจริญทางด้านการเศรษฐกิจของประเทศด้วย

¹ กรมศิลปากร ประชุมพงศาวดารภาคที่ 67, เรื่องเล่าเรื่องไปชวาครั้งที่ 3 ชุดของคุรุสภา เล่มที่ 41 หน้า 127.

² ล.ค. หน้า 151.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.10/5 ตั้งข้าหลวงเกษตรสำหรับตรวจการเพาะปลูก ไม่ช้ากว่าวันที่ .

⁴ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ "การเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว" ก้าวไปกับเกษตรกร, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2511 หน้า 10 .

4. การเสนอแนะของชาวต่างประเทศในประเทศไทย

การเสนอแนะของชาวต่างประเทศเกี่ยวกับการชลประทาน จะเป็นลักษณะแนะนำให้รัฐบาลจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมา โดยให้มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาน้ำเพื่อการเพาะปลูกแทนการปฏิบัติของบริษัทเอกชนที่ทำการอยู่ในเวลานั้น ก็อบริษัทชุกคลองแลกูนาสยาม จะเห็นได้ว่า ปี พ.ศ. 2436 มีผู้ที่ใช้ชื่อว่า 'A Friend of Siam' ได้เขียนจดหมายถึงบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ The Bangkok Times เสนอความเห็นว่าเป็นรัฐบาลควรที่จะเป็นผู้รับภาระในการจัดการชลประทานเสียเอง¹

ในระยะต่อมา คลองเก่าที่เคยมีอยู่แล้วและคลองที่ขุดโดยบริษัทชุกคลอง ใ้กินขึ้นขึ้นมาก เนื่องจากไม่มีหน่วยงานที่มีความรู้ในเรื่องการคลอง สำหรับดูแลตรวจตราคลองต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว และที่ขุดขึ้นใหม่ ทำให้การเพาะปลูกเสื่อมลง การคมนาคมไม่สะดวก ได้มีชาวต่างประเทศเสนอความเห็นให้รัฐบาลเป็นผู้ดูแลเสียเอง เช่น

4.1 นายมิทเชล อินเนส (Mr. Mitchell Innes) ชาวอังกฤษ เข้ามารับราชการในกระทรวงพระคลังมหาสมบัติ ตั้งแต่ พ.ศ. 2441 ถึง พ.ศ. 2445 มีตำแหน่งเป็นที่ปรึกษาได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่จะรับผิดชอบงานการชลประทานว่าควรจะขึ้นกับกระทรวงโยธาธิการ ดังนี้

"...ถ้ารัฐจะจัดอิริเกชั่นจริงโดยไม่ทราบว่าจะเอาไปขึ้นกับหน่วยงานใดนั้น ควรหาแบบอย่างประเทศอินเดียและอียิปต์ ซึ่งมีการอิริเกชั่นเป็นสิ่งที่สำคัญที่เอาไว้ในงานโยธา และคิดว่าฮอลแลนด์ก็เป็นเช่นนั้น..."²

¹ David Bruce Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand 1880 - 1950, p. 86.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.3/6 เรื่องมิสเตอร์ อินเนส มีความเห็นในเรื่องอิริเกชั่น ควรจะหาตามแบบอย่างอินเดียและอียิปต์ 17 พฤษภาคม - 9 มิถุนายน ร.ศ. 117.

4.2 นายชาร์ล เจมส์ ริเวตต์ คาร์แนค (Mr. Charles James Rivett Carnac) ชาวอังกฤษ เข้ามารับราชการในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2442 ถึง พ.ศ. 2457 ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งอธิบดีกรมสารบัญชี่ และเป็นที่ปรึกษากระทรวงพระคลังมหาสมบัติ นายคาร์แนคได้แนะนำให้รัฐบาลจัดตั้งกรมชุลคลองขึ้นมา รับผิดชอบงานด้านการชุลคลอง พิจารณาได้จากแนวความคิดที่เสนอต่อพระยาเทเวศร์ วงศ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการในสมัยนั้นว่า

"... ด้วยข้าพเจ้าจะอยู่ในสยามยิ่งนานไป ความจริงใจของข้าพเจ้า ก็ยังจะบังเกิดกลาขึ้นทุกทีว่า ความประสงค์ของกรุงสยามนี้มีอยู่อย่างหนึ่ง ซึ่งควรจะมีไว้ นั่น คือให้ตั้งกรมชุลคลองขึ้นกรมหนึ่ง ให้เป็นไปโดยแบบแผน อย่างเรียบรอยถูกต้อง และครบบริบูรณ์..."¹

นอกจากนี้แล้ว นายคาร์แนค ยังได้ชี้แจงถึงความสำคัญของการชุลคลองไว้

ดังนี้

"... พื้นดินในกรุงสยามนี้ การชุลคลองทำนาเป็นการดี ถ้าจัดการไปได้เต็มที่ และผลประโยชน์ที่จะได้รับ หากเปรียบเทียบกันกับค่าใช้จ่าย ซึ่งจะเป็นแต่เล็กน้อยเท่านั้น ไม่มีข้อสงสัยเลย คงจะได้มากขึ้นไปทั้งดอกเบี้ยของตุนก็จะไคควย แลที่ดินก็จะไคไคไปแล้ว ภาษีอากรและสมุภักษรก็จะเจริญขึ้นตามกันไป แลพวกชาวนาจะมีความอยู่เย็นเป็นสุขทั่วไปด้วย เพราะฉะนั้น ข้าพเจ้าจึงไม่มีความหวาดหวั่นที่จะนำความเห็นนี้ มากราบเรียนท่านว่า ถึงเวลาแล้วที่รัฐบาลควรจะมีเริ่มจัดตั้งกรมการชุลคลองเสียเลย ตามที่ข้าพเจ้าเห็นไค การชุลคลองคุณานี้เป็นเครื่องสำคัญกว่าอะไรทั้งสิ้น ซึ่งจะ เป็นเครื่องที่ทำให้บานเมืองเจริญรุ่งเรืองขึ้น ถึงการโยธาทั้งสิ้นก็ยังไม่ไคเท่านี้ ถึงทางรถไฟแลเปิดถนนก็ไม่ไคกว่า..."²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รัช. ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 9
มิสเตอร์คาร์แนค แนะนำให้ตั้งกรมชุลคลอง 6 ธันวาคม ร.ศ. 118
พระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ

ตามความคิดของนายคาร์แนกนี้ ได้เปรียบเทียบว่า การชุกคลองนั้นมีความสำคัญมากกว่าการทำถนนหรือการสร้างทางรถไฟ เพราะการชุกคลองจะทำให้ได้ดินเพิ่มมากขึ้น รายได้จากภาษีอากรของรัฐก็เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ความเป็นอยู่ชาวนาาก็ดีขึ้นเช่นกัน การชุกคลองจึงเป็นสิ่งที่ช่วยพัฒนาเมืองมีความเจริญก้าวหน้า และเมื่อคลองมีความสำคัญมาก รัฐบาลควรที่จะจัดตั้งกรมคลองขึ้นปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับคลองโดยตรง แต่การจัดการชลประทานเป็นงานที่จะต้องอาศัยช่างที่มีความชำนาญทางด้านวิศวกรรม และประเทศไทยก็ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญในงานประเภทนี้ นายคาร์แนกก็ได้แนะนำถึงการจัดหาวิศวกรชลประทาน ไว้ว่า

"...ที่จริงคิดไปแล้วที่เมืองอินเดียได้รับผลประโยชน์มากเข้า ๆ และเหตุผลนั้นก็เพราะได้มีคนทางงานที่ศตะวันออกนี้ใช้ แลคนนั้นมีความชำนาญแลมีความคิดอ่านอย่างคนที่อยู่ในข้างทิศตะวันตกควย เพราะฉะนั้นข้าพเจ้าขอแนะนำจากคุณ จางคนของรัฐบาลอินเดียมาทำราชการ แต่อีกประการหนึ่ง เรื่องคนนี้ไม่เป็นการสำคัญอะไร ถ้าใครคนที่ชำนาญแล้ว เขาจะเป็นชาติใดภาษาใด ก็ไม่สำคัญอะไรเลย..."¹

นายคาร์แนกได้เสนอให้รัฐบาลไทยจ้างคนของรัฐบาลอินเดียมาทำการชลประทานในประเทศไทย ซึ่งผู้เขียนเข้าใจว่า นายคาร์แนกคงหมายถึงคนอังกฤษที่เข้าไปจัดการชลประทานในอินเดีย แต่นายคาร์แนกไม่ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ

แนวความคิดของนายคาร์แนกที่เสนอต่อพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์นั้น รัชกาลที่ 5 โปรดให้แปลเป็นภาษาไทย และแจกจ่ายให้อ่านกันทั่วไป จากการเสนอความเห็นเหล่านี้ ผู้เขียนเข้าใจว่า มีผลต่อพระราชดำริของรัชกาลที่ 5 ในการที่รัฐบาลจะรับภาระในด้านการชุกคลองเสียเอง แม้จะไม่ปรากฏพระราชดำรัสในเรื่องนี้อย่างไร แต่จากการที่โปรดให้แปลเป็นภาษาไทย และให้ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่และพระบรมวงศานุวงศ์ ได้อ่าน

* พระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 9 มีสเตอร์คาร์แนก แนะนำให้ตั้งกรมชุกคลอง 6 ธันวาคม ร.ศ. 118.

ก็แสดงว่า พระองค์ทรงต้องการที่จะรับฟังความคิดเห็น อย่างไรก็ตามปรากฏในภายหลังว่า รัชกาลที่ 5 ทรงคิดถือว่าจ้างวิศวกรชลประทานชาวฮอลันดา คือนายเยโฮมัน วันเดอร์ ไฮเค เข้ามาสำรวจและร่างโครงการชลประทานขึ้น และโปรดให้จัดตั้งกรมคลองขึ้นในปี พ.ศ. 2446 ให้มีหน้าที่เกี่ยวกับกิจการชลประทาน¹ แสดงว่าข้อเสนอของนายคาร์แนค อาจจะมีส่วนในการตัดสินใจจัดตั้งกรมคลอง

4.3 นายคัมบลิว เอ เกรแฮม (Mr. W. A. Graham) ชาวอังกฤษ รับราชการในประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2443 ถึง พ.ศ. 2469 พูดภาษาไทยได้ เคยรับราชการในกรมสรรพากร ในเจ้ากรมทะเบียนที่ดิน ที่ปรึกษาข้าหลวงเมืองกลันตัน และที่ปรึกษากระทรวงเกษตรธิการ ตามลำดับ นายเกรแฮมได้กราบทูลเสนอความเห็นในการจัดหาน้ำเช่นกัน โดยอ้างถึงชาวฝรั่งเศสที่อยู่ในกรุงเทพฯ ยื่นขอสัมปทานจัดการเรื่องน้ำจืด คือจัดน้ำจืดไว้ใช้ในกรุงเทพฯ ในเวลาฤดูแล้ง ซึ่งน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาเค็มจนไม่สามารถรับประทานได้² นายเกรแฮมได้เสนอให้รัฐบาลแก้ปัญหาซึ่งในเวลานั้นมีด้วยกันสามประการ คือ การจัดหาน้ำจืด น้ำสำหรับใช้เพาะปลูก และเส้นทางคมนาคมไปมาทางเหนือที่สะดวกและรวดเร็ว³ ซึ่งทั้งสามประการนี้ นายเกรแฮมได้เสนอให้ใช้การขุดคลอง โดยเน้นให้เห็นความสำคัญว่า

¹ ประสิทธิ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว หน้า 92 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1/7 มิสเตอร์เกรแฮม เจ้ากรมทะเบียนที่ดิน เสนอความเห็นในเรื่องการขุดคลอง เรื่องน้ำจืด และเรื่องจัดการสร้างทางสำหรับไปมาทางเหนือให้สะดวก 19 มีนาคม ร.ศ. 121 .

³ ค.

"...แต่กาลก่อนมา ในกรุงเทพฯ นักใคร่รู้ก็กลัวอยู่แล้วว่า ความเจริญรุ่งเรืองของเมืองนั้น ความยากลำบากจะเป็นอันมาก ซึ่งโดยตลอดก็เป็นที่น่าเพาะเลียดชาว มิน่าสำหรับใคร่คิดค้นหา การเพาะเลียดทางไกลและในหนทางสำหรับไปมาหาสู่กันที่ลำบากตึงๆ ซึ่งอยู่ในเมืองนี้มันก็คล่องแล้ว โดยความไม่คุ้นเคยในการใช้ถนน การค้าขายคงมีน้อยเต็มทีทีเดียว..."

นอกจากนี้แล้วนายเกรแฮมยังได้ชี้แจงให้เห็นด้วยว่า การชุกชุมของน้ำนั้นมีความสำคัญมากกว่าการรถไฟ และถ้าชุดแบบน้ำตั้งแต่ชั้นนาถึงพิษณุโลกให้ลึกมากขึ้นเพื่อที่เรือกลไฟขนาดใหญ่จะแล่นได้ถึงพิษณุโลกแล้วก็จะสามารถใช้เป็นเส้นทางไปยังหัวเมืองทางเหนือได้และดีกว่าการรถไฟที่ต้องลงทุนมาก¹ แต่ใช้ประโยชน์เพียงการบรรทุกทหารเท่านั้น² นายเกรแฮมมีความเข้าใจว่ารัฐบาลไทยในเวลานั้นขาดเงินทุนที่จะใช้จ่ายในการพัฒนาประเทศและการชุกชุมก็ต้องการเงินทุนเป็นจำนวนมาก นายเกรแฮมจึงได้เสนอวิธีการหาเงินเพื่อมาใช้จ่ายในการนี้ของรัฐบาลไว้ดังนี้

"...โครงการเก็บเงินค่าประจักษ์ ค่าน้ำ และการค้าขาย เจริญขึ้นโดยมากที่จะได้เงินค่าอากรที่ดิน และค่าสภาพภาษีขึ้นอีกเป็นอันมากนัก ก็คงจะอุดหนุนให้รัฐบาลจัดทำการศึกษาอันเป็นอันสำเร็จไว้อีก..."³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1/7 วิสเทร่เกรแฮมเจ้ากรมตะเบียนที่ดิน เสนอความเห็นในเรื่องการชุกชุมของ เรือกลน้ำวัด แลเรื่องจัดสร้างเส้นทางสำหรับไปมาหาสู่ทางเหนือให้สะดวก 19 มีนาคม ร.ศ.121.

ความคิดของเกรแฮม เรื่องการชุกชุมเพื่อเป็นเส้นทางไปหัวเมืองภาคเหนือ แทนการสร้างทางรถไฟ ไม่ได้ได้รับการยอมรับ เพราะกิจการรถไฟที่ริเริ่มในสมัยรัชกาลที่ 5 จะมีเหตุผลทางการเมืองเป็นสำคัญนอกเหนือจากเหตุผลทางเศรษฐกิจ

²
ก.
³
ก.

นอกจากจะเสนอให้รัฐบาลหาเงินทุนจากผลประโยชน์โดยตรง จากการชดเชย เช่น ค่าประปา และค่าน้ำ และผลประโยชน์ทางอ้อม เช่นค่าอากรที่ดิน ค่าน้ำต่าง ๆ ในขณะเดียวกัน นายเกรแฮมยังเสนอให้รัฐบาลกู้เงินต่างประเทศอีกด้วย พิจารณาจากคำกราบทูลดังนี้

"...ในการที่จะจัดการสร้างการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างบนนี้ คงจำเป็นต้องจะตองจัดการกู้ยืมเงินมาจากต่างประเทศ แต่เงินทุนนั้นก็เป็เงิน 1 ล้านปอนด์ ก็คงเป็นพอกับความประสงค์ ถ้ามีการจัดกู้เพิ่มเติมในเมืองนี้อีกสัก 11 ล้านบาท แล้วเมื่อใดทำการคลองไปแลสัก 2,3 ปี ก็อาจเอากำไรนั้นมาทำเป็นทุนทำการต่อไป ในกำหนด 5 ปี ก็คงเป็นการสำเร็จตลอดไปได้..."¹

จากความคิดของนายเกรแฮมจะเห็นได้ว่า เกรแฮมสนับสนุนการชดเชยมากกว่าการรถไฟ แม้เมื่อมีสเตอร์เยโคมัน วันเดอร์ ไฮเค วิศวกรชลประทานชาวฮอลันดาได้เสนอโครงการชลประทานของตนขึ้นมานั้น นายเกรแฮม ก็ยังสนับสนุน และบอกว่าถ้ารัฐบาลได้จัดการไปตามโครงการแล้ว การสร้างทางรถไฟสายเหนือและจัดหาน้ำจืดสำหรับกรุงเทพ ก็เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นจะต้องจัดการ²

บรรดาชาวต่างประเทศที่เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการชลประทานนั้น ผู้เขียนเข้าใจว่า ชาวต่างประเทศเหล่านั้น มีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการชลประทาน เพราะอาจจะเคยเห็นตัวอย่างมาก่อนในอินเดีย เพราะชาวต่างประเทศเหล่านั้นรัฐบาลไทยติดต่อขอยืมตัวมาจากรัฐบาลอังกฤษที่อินเดียมาทั้งสิ้น การเสนอความคิดของเขาเหล่านั้นย่อมมีผลต่อการริเริ่มการจัดการชลประทานในประเทศไทยขึ้น

* เก็บจากงานบรรณานุกรมที่นำมาจากคลองที่ขุดขึ้นไปใช้ในการเพาะปลูก ตัวอย่างเช่นคิคค่าน้ำต่อพื้นที่ไร่ละ 1 บาท

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 1/7 มีสเตอร์เกรแฮม เจ้ากรมทะเบียนที่ดิน เสนอความเห็นในเรื่องการชดเชย เรื่องน้ำจืด แลเรื่องจัดสร้างทางรถไฟสำหรับไปมาทางเหนือให้สะดวก 19 มีนาคม ร.ศ. 121.

² ค.

5. แนวความคิดของพระบรมวงศานุวงศ์และข้าราชการกรมหลวงรัชกาลที่ 5
เกี่ยวกับการจัดการชลประทาน

เจ้านายและข้าราชการในสมัยรัชกาลที่ 5 มีความเห็นว่า รัฐบาลควรจะหันมาเอาใจใส่ปรับปรุงการเกษตรให้มากขึ้น¹ และการปรับปรุงการเกษตรที่สำคัญของรัฐบาลในยุคนั้น ก็กิจการอันค้ำแรกที่รัฐบาลเห็นว่า ควรปรับปรุงก่อนกิจการอื่น ก็คือเรื่องน้ำสำหรับใช้ในการเพาะปลูก หรือการชลประทานนั่นเอง² สมัยที่พระยาภาสกรวงศ์ (พร บุนนาค) เป็นเกษตราธิบดี (พ.ศ. 2431 – 2435) นั้น ก็เห็นความสำคัญของการจัดหา น้ำ สำหรับการเพาะปลูก โดยกำหนดหน้าที่ประการหนึ่งของกรมว่า ให้มีหน้าที่จัดการขุดคลองและซ่อมคลองบางแห่งสำหรับชักน้ำ สร้างท่อนบ เพื่อให้น้ำเพียงพอสำหรับการทำนา³

ในสมัยพระยาภาสกรวงศ์ เป็นเกษตราธิบดีเช่นกัน พระวรราชเอกพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ ผู้ดำเนินการบริษัทขุดคลองแควนสยาม ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลองในพระราชอาณาเขต ซึ่งการเสนอโครงการของบริษัทนี้ ได้รับการสนับสนุนจากพระบรมวงศานุวงศ์ คือพระเจ้า้องยาเชอกรมหมื่นนเรศ รฤทธิ เสนาบดีกรมพระนครบาลในขณะนั้น ซึ่งกราบทูลว่า

“...การขุดคลองนี้เห็นด้วยเกล้าว่า เป็นการมีประโยชน์ที่จะเกิดมีได้แก่การขุดคลองหลายประการ ควรที่เจ้าพนักงานที่มีหน้าที่ เฉพาะตำแหน่งของคิดจัดการหน้การ ให้เป็นผลประโยชน์แก่แผ่นดินขึ้นก่อนผู้อื่นคิดเอาไปเป็นผลประโยชน์เสีย แต่ถาเจ้าหน้าที่ยังกระทำการไม่ได้ จึงควรอนุญาตให้บริษัทขุดคลองตามความปรารถนา...”⁴

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 40 .

² ล.ก. หน้า 58 .

³ พวงเพชร สุรัตน์กุล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ พ.ศ. 2435 – 2475, หน้า 12 .

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 9.4/1 กรมหมื่นนเรศวรฤทธิ เสนาบดีกรมพระนครบาล กรมหลวงรัชกาลที่ 5 13 พฤศจิกายน ร.ศ. 109 .

เมื่อรัชกาลที่ 5 ทรงยกฐานะเกษตรราชการเป็นกระทรวงเกษตรและพานิชการ
ขึ้นในปี พ.ศ. 2435 โดยมีเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสงชูโต) เป็นเสนาบดี
กระทรวงเกษตรและพานิชการคนแรก¹ ท่านเสนาบดีก็เห็นความสำคัญของการจัดการน้ำดีพิจารณา
ได้จากคำกราบทูลต่อพระเจ้านั่งยาเชอกรมหมื่นพิทยาลาภพณิชชาดา เสนาบดีกระทรวง
มรุชาทร ดังนี้

"... ผลของการค้าขายและการเพาะปลูกที่จะได้แลเสียก็ต้องอาศัยน้ำ
เป็นธรรมดา ถาฝนงามน้ำดีแล้ว บรรดาการค้าขายและการเพาะปลูก ก็
เจริญขึ้นไปด้วยเป็นลำดับ..."²

จากการที่ท่านเสนาบดีเล็งเห็นความสำคัญของน้ำในการทำนาและการเพาะปลูก
จึงได้จัดตั้งกองกลการขึ้นในปีนั้น ให้มีหน้าที่ตรวจตราการเพาะปลูกต่าง ๆ เพื่อให้ทราบ
ว่าในแต่ละปีปริมาณน้ำฝนจะมากน้อยเพียงใด และทำรายงานเสนอกระทรวงเพื่อแก้ไข
ให้ดีขึ้น ทั้งยังจัดตั้งเครื่องวัดน้ำฝนในอำเภอต่าง ๆ จะได้เป็นแนวทางในการชลประทาน
ต่อไป³

เนื่องจากอุปสรรคและความจำเป็นบางประการทำให้รัชกาลที่ 5 ทรงยุบกระทรวง
เกษตรและพานิชการ ลงไปในปี พ.ศ. 2439⁴ ในกรณีนี้จะเห็นได้ว่า มีข้าราชการบางคน
ที่เห็นความสำคัญของการส่งเสริมการเพาะปลูก และไม่เห็นด้วยกับการที่รัชกาลที่ 5 ทรงยุบ

¹ พวงเพชร สุรัตน์กุล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตร
ราชการ พ.ศ. 2435 - 2475 หน้า 3 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 10.1/1 ข้อและจำแนก
ข่าว เจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี กราบทูลพระเจ้านั่งยาเชอกรมหมื่นพิทยาลาภพณิชชาดา
เสนาบดีกระทรวงมรุชาทร 3 มีนาคม ร.ศ. 111 - 16 มิถุนายน ร.ศ. 112 .

³ พวงเพชร สุรัตน์กุล ล.ก. หน้า 4

⁴ ล.ก. หน้า 4 - 5

กระทรวงเกษตรพาณิชย์การ จึงมีการเสนอแนวความคิดให้รัฐบาลจัดตั้งหน่วยงานใหม่ เพื่อจะทำหน้าที่แทนกระทรวงเกษตรพาณิชย์การ หน่วยงานดังกล่าวคือสภาเกษตรพาณิชย์การ เสนอโดยพระยาประชาธิปบริบาล (ผิง ชูโต) ซึ่งความคิดในการจัดการบำรุงการ เพาะปลูกนั้น พระยาประชาธิปบริบาลได้เสนอเกี่ยวกับการจัดการชลประทานด้วยดังนี้

"...ไ้ดำริถึงการเพาะปลูกและการน้ำที่เรียกว่า เอริเกชั่น ซึ่งเป็นเหตุที่จะกระทำให้เกิดพืชผลจากที่ดินแล่น้ำเป็นสินค้าออกจากกรุงสยาม ทำให้บ้านเมืองเกิดวิวัฒนาการและเป็นผลประโยชน์ การซึ่งเป็นหน้าที่ของกระทรวงเกษตรพาณิชย์การ จะจัดการบำรุงรักษาให้ดำเนินไปทันกาลเวลา เห็นควรต้องจัดการบำรุงการชลประทานแลพาณิชย์กรรมตามการที่ควร ที่ดินของสยามคืออยู่แล้ว เพียงแต่บำรุงแต่ บำรุงคลองคู หรือลำราง ซึ่งจะเป้นทางที่จะนำน้ำเข้าไปถึงที่ ๆ ไ้เพาะปลูกโดยสะดวก และเป็นหนทางซึ่งผู้ทำการเพาะปลูกได้อาศัยสะดวก เป็นคนว่าคู คลอง หรือลำราง ถ้ายังไม่ม่แมต่องการแล้ว ก็ควรต้องจักใหม่ขึ้นหรือถ้ามีอยู่แล้ว ก็ควรจักตองบำรุงให้ทรงอยู่ หรือเจริญยิ่งขึ้นกว่าเก่า คลองคู และลำรางทางนาใดที่กระทำให้น้ำไหลลดลงเร็วก็ดี หรือไหลขึ้นแรงจึกก็ดี ที่ดินในจังหวัดเหล่านั้นไ้รับมากเกินแก่ความตองการ แล่น้ำความอันตรายมาไห้แก่การเพาะปลูก ๆ ยอมเสียไป เพราะน้ำนั้นอย่างไรก็ดี ควรจะลงทำบปิดกั้นน้ำไว้ หรือกั้นน้ำไว้อย่างไรก็แล้วแต่การที่ควร . ."¹

ซึ่งความเห็นเกี่ยวกับการน้ำของพระยาประชาธิปบริบาลนั้น ไ้รับการสนับสนุนจากพระบรมวงศานุวงศ์ องค์สำคัญคือ กรมหมื่นดำรงราชานุภาพ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย ดังจะเห็นไ้จากพระราชดำรัสกรมหลวงรัชการที่ 5 ในเรื่องนี้ว่า

¹ จองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ. 1/4 พระยาประชาธิปบริบาล กราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5 เรื่องวิธีจัดสภาเกษตรพาณิชย์การ 29 ธันวาคม ร.ศ. 115 .

* ดำรงพระอิสริยยศขั้นสุดท้าย คือ สมเด็จพระยาบรมราชานุภาพ-

"...การที่จะบำรุงเรือกลส่วนไหนให้ดีขึ้นตามความเห็นของพระยา
 ประชาธิปไตยบาล คือที่จะทองคุดชุกคลอง ถ้าปิดน้ำอย่างใดให้ที่แผ่นดินได้รับ
 ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้เป็นอย่างดี การอย่างนี้จะทำให้ตอนนี้มีความรู้
 แลความคิดของผู้นักวิชาติดเยอเนีย เพราะฉะนั้นข้าพเจ้าจึงเห็นด้วยเกลฉาว
 ในเบื้องต้นต้องมีเยอเนีย มั่งเข้าใจการอย่างนี้ให้เยอเนียแนบแนบ
 แผนนี้ แลความคิดขึ้นเป็นหลักฐาน จึงจะจัดการต่อไปได้สะดวก แล
 เห็นด้วยเกลฉาว ในการที่จะเสด็จประพาสยุโรปครั้งนี้ เป็นโอกาสตัวอย่าง
 หนึ่ง แม้ทรงพระราชดำริในการที่จะบำรุงการไร่นาเพาะปลูกให้เจริญ จะ
 ไปรดเกลฉาวทรงเลือกสรรอื่นเยอเนียในยุโรปประเทศหนึ่งประเทศใด เขามา
 ทำการนี้ การจะเป็นประโยชน์เป็นอันมาก..."¹

การที่พระบรมวงศานุวงศ์หรือข้าราชการชั้นผู้ใหญ่เสนอแนวความคิดในการจัด
 การชลประทานนั้น จะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่จะหมายถึงการชุกคลองเป็นสำคัญ ย่อมแสดง
 ให้เห็นถึงอิทธิพลของการคลองที่มีต่อความรู้สึกของคนไทยว่ามีความสำคัญ นอกจากนี้แล้ว
 พระเจ้าน้องยาเธอกรมหมื่นดำรงราชานุภาพ ทรงมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการ
 ชลประทานว่า จะต้องใช้ความรู้ความสามารถของวิศวกรชลประทานที่มีความชำนาญ มี
 การทำการสำรวจพื้นที่ ลากคลอง และการทำแผนที่ แล้วจึงจะมีโครงการชลประทาน
 เสนอได้ พระองค์ทรงสนับสนุนการจัดการชลประทานในประเทศไทยเช่นกัน ถึงกับ
 กราบทูลกับรัชกาลที่ 5 ว่า ถ้ารัชกาลที่ 5 มีพระราชดำริที่จะบำรุงการเพาะปลูกให้เจริญ
 แล้ว ให้ทรงติดต่อหาวิศวกรผู้เชี่ยวชาญจากยุโรปเข้ามาด้วย

เพราะฉะนั้น จากแนวความคิดของบุคคลต่าง ๆ ที่ได้นำมากล่าวไว้ในที่นี้ ก็นับ
 ว่าเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่สนับสนุนให้มีการจัดการชลประทานขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1/4 กรมหมื่นดำรง
 ราชานุภาพ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย กราบทูลรัชกาลที่ 5 เรื่องความเห็นพระยา
 ประชาธิปไตยบาล 9 มีนาคม ร.ศ. 115

6. ปัจจัยทางด้านแรงงาน

การจัดการชลประทานจำเป็นต้องใช้แรงงานในการก่อสร้างสิ่งต่าง ๆ และแรงงานในการขุดคลองเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นแล้ว ยังนับว่าเป็นการช่วยขยายพื้นที่เพาะปลูกให้กว้างขวางออกไป ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องการแรงงานทั้งสิ้น (ในสมัยรัชกาลที่ 5 จะเห็นได้ว่า มีแรงงานเพิ่มเติมสำหรับใช้ในกิจการเหล่านี้ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวเป็น 2 ประการ คือ แรงงานที่ใช้ในการขยายพื้นที่เพาะปลูก และแรงงานที่เข้ามารับจ้างทำการก่อสร้างหรือกิจการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการชลประทาน ดังนี้ /

6.1 แรงงานที่ใช้ในการขยายพื้นที่เพาะปลูก ได้แก่

6.1.1 การเพิ่มของประชากร อินแกรม กล่าวว่า ประชากรไทยได้เพิ่มจาก 5.6 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2393 มาเป็น 7.3 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2443¹ และเป็น 8.2 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2454² ถึงแม้ว่าอัตราส่วนของการเพิ่มของประชากรในแต่ละปี จะเป็นไปอย่างช้า ๆ ก็ตาม แต่ก็กว้างขวาง ถ้าแรงงานที่มีไม่เพียงพอกับการเพาะปลูก การขยายพื้นที่เพาะปลูกเหล่านั้นก็ไม่มีผล จะเห็นได้ว่า เมื่อมิสเตอร์เยโฮมัน วานเดอร์ ไฮเด ได้สำรวจการเพาะปลูกเพื่อดำเนินการชลประทาน ก็ยังลงความเห็นว่าพื้นที่ราบดอนใต้ ของแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นที่สำคัญที่สุด มีราษฎรหนาแน่น ถ้าได้จัดการก่อนให้เจริญ ก็จะเป็นอันทำประโยชน์ให้แก่จำนวนคนมากที่สุด³

¹James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p. 54 .

²T.H.Silcock, Thailand: Social and Economic Studies in Development, p. 29 .

³กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ณะ.9/5 โครงการทค่น้ำ ไข่น้ำสำหรับที่ราบภาคกลาง แห่งลาคุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วานเดอร์ ไฮเด หน้า 3 .

6.1.2 แรงงานพวกชาวอีสานจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(การทำนาในสมัยนั้น ส่วนมากอาศัยแรงงานพวกชาวอีสาน เดินทางมารับจ้างทำนา¹ เนื่องจากในครั้งนั้นภาคอีสานยังไม่มีกรรมวิธีที่จะต้องใช้แรงงานมากนัก การเพาะปลูกต่าง ๆ ก็ยังไม่ทำกันมาก เนื่องจากสภาพท้องที่ไม่อำนวย และเมื่อผลิตแล้วก็ลำบากในการขนไปสู่ตลาด เมื่อไม่สามารถหาตลาดได้ ก็มีการเพาะปลูกแต่พอบริโภคในท้องถิ่นเท่านั้น แรงงานที่มีอยู่มากนั้น ก็อพยพย้ายมารับจ้างทำมาหากินในภาคกลาง พิจารณาได้จากคำกรณียของปฏิวัติราชประสงค์ต่อรัชกาลที่ 5 ว่า

"...ในเวลานั้น การทำมาหากินในหัวเมืองลาวต่าง ๆ ได้ประโยชน์น้อย โดยทางรถไฟจะส่งสินค้ามาขายในกรุงเทพฯ ให้เป็นประโยชน์นั้นมีน้อยสาย พวกลาวทั้งทำนาเฉพาะตัว เข้าไม่ได้ซื้อขายกัน ทำนาสำหรับบริโภค แลแลกเปลี่ยนกับสิ่งของเท่านั้น แลตั้งทำมาหากินโดยลำบาก ไม่ใคร่พอเลี้ยงชีพ จึงได้พากันลงมารับจ้างทำมาหาประโยชน์ในหัวเมืองใต้..."²

เดวิด จอห์นสตัน กล่าวว่าชาวอีสานเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการรับจ้างทำนาบริเวณที่ราบภาคกลางของไทยมาก่อนที่จะมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกแล้ว³ (เมื่อมีการปรับปรุงด้านการเพาะปลูกแล้ว จำนวนของพวกชาวอีสานได้เข้ามารับจ้างทำการเพาะปลูกในภาคกลางมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากรายงานของเจ้ากรมการเมืองชัยบุรีไกรรายงานว่า มีชาวอีสานจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อพยพเข้ามารับจ้างเพาะปลูกในเมืองชัยบุรีถึง 1094 คน ในปี พ.ศ. 2444 และมากกว่า 5000 คน ในปี พ.ศ. 2447⁴ .

¹ พวงเพชร สุรัตน์กุล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ พ.ศ. 2435 - 2475, หน้า 49 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 28 เรื่องที่ 1233 พระปฏิวัติราชประสงค์ กรณียุทธรัชกาลที่ 5 - 18 มีนาคม ร.ศ. 129 .

³ David B. Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand 1850 - 1950 , p. 227.

⁴ Ibid. p. 232 .

แรงงานจากชาวอีสานเหล่านี้ เป็นสิ่งจำเป็น เพราะเจ้าของที่ดินที่คิดเป็นจำนวนมาก
ต้องพึ่งพาแรงงานเหล่านี้ ถ้าปีใดชาวอีสานไม่อพยพลงมารับจ้างทำงาน จะทำให้ทำการ
เพาะปลูกได้ไม่มาก เพราะขาดแคลนแรงงาน ดังนั้นการเคลื่อนย้ายแรงงานของชาวอีสาน
จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในสมัยนั้น เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่ทำให้เกิดความ
กึกก้องที่จะจัดการชลประทานขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5

6.1.3 แรงงานที่ไ้บากจากการปลดปล่อยทาสและไพร่

ในสมัยรัชกาลที่ 4 ทรงถือว่าทาสที่ทํานาเพิ่มขึ้น จำนวนชาวนาก็จะท้อง
เพิ่มขึ้นด้วย เพราะชาวนาใช้วิธีทำนาแบบเก่าไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงมีการลดหย่อน
การเกณฑ์ทํางานหลวง อันเป็นประเพณีเดิมลงเมื่อ พ.ศ. 2393 โดยเปลี่ยนจากการ
เกณฑ์แรงงานเป็นการจ่ายเงินแทนได้¹ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแรงงาน
ที่ใช้ในการเพาะปลูก เพราะประเทศไทยยังมีพื้นที่ที่เพาะปลูกได้อีกเป็นจำนวนมาก แต่
ขาดแรงงานที่จะไปบุกเบิกที่ดินเหล่านี้ (ในสมัยรัชกาลที่ 5 ก็เช่นเดียวกัน ทรงตระหนักคํ
ว่า ความสำเร็จในการปรับปรุงประเทศ ขึ้นอยู่กับความตื่นตัวของ "ไพร่บ้านพลเมือง"
ของพระองค์ท่านด้วย ฉะนั้น จึงทรงมีพระราชดำริที่จะปล่อยให้ "ไพร่ฟ้าข้าแผ่นดิน" มี
อิสระเกินตัวขึ้น การปลดปล่อยในรัชสมัยของพระองค์ท่าน นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการ
พัฒนาทางสังคมการเมืองไทยยุคใหม่²)

ในสมัยโบราณ ข้าราชการและขุนนางชั้นผู้ใหญ่ที่มีที่ดินมาก ๆ ย่อมจะต้องการ
แรงงานคนเป็นจำนวนมาก มาประกอบการกสิกรรม ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้มีทาส³ ทาส

¹ เฟรด กับลิวิ ริกส์ การปรับตัวเข้าสู่ยุคใหม่ของสยามและพม่า, อมร ไสภณ
วิเชษฐวงศ์ และ เอกวิทย์ ฌ ดกลาง แปล หน้า 75.

² เกษม กิริสัมพันธ์ และ นิออน สนิทวงศ์ฯ "แนวพระราชดำริทางการเมือง
ในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว" ประวัติศาสตร์และการเมือง, หน้า 198.

³ วิชัย เสวมาทย์ การเลิกทาสในสมัยรัชกาลที่ 5, หน้า 11 - 12.

เหล่านี้จะถูกบังคับให้ทำนาให้ขุนนาง พวกนี้จะไม่ถูกเกณฑ์แรงงานท่งานหลวงหรือต้องเสียภาษี¹ ประเทศขาดรายได้จากพหุทาสในขณะที่มีความจำเป็นในการใช้จ่ายเพื่อพัฒนาประเทศเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้การมีทาสยังไม่ส่งเสริมการผลิตช่างฝีมือในการท่งาน เพราะทาสเป็นทาสไม่ได้ฝึกฝนให้ได้รับความรู้ความชำนาญ ตลอดจนความริเริ่มในทางเศรษฐกิจแ่อย่างใด² รัชกาลที่ 5 ทรงมีพระราชดำริว่า การปลดปล่อยทาสจะทำให้จำนวนชาวนาเพิ่มขึ้น และรัฐบาลก็จะเก็บภาษีได้มากขึ้นด้วย³ ในขณะที่เขวกันเมื่อนายทาสไม่อาจจะอาศัยแรงงานจากทาสได้ต่อไป ก็จะต้องทำนาเอง⁴

ถึงแม้ว่าการเลิกทาสจะเป็นพระราชกรณียกิจที่สำคัญประการหนึ่งของรัชกาลที่ 5 แต่ยังมีกรปลดปล่อยที่สำคัญยิ่งกว่าการเลิกทาส ซึ่งจะถูกรมองข้ามไปอยู่เสมอ คือการเลิกระบบไพร่ การเลิกทาสเป็นการจัดการกคช้ในบ้านเมือง แต่ทาสเข็นเพียงคนกลุ่มน้อยในสังคมไทย ส่วนการเลิกไพร่นั้นเป็นการปลดปล่อยที่แท้จริง เพราะเป็นการแปรสภาพของคนไทยทั้งประเทศ ให้พ้นจากฐานะไพร่มาเป็นพลเมืองที่สมบูรณ์ เป็นการทำลายพันธะทางสังคม และเศรษฐกิจของคนไทยและเป็นการปลดปล่อยให้คนไทยได้มีอิสระในแรงงานของตน พ้นจากพันธะของการ "เข้าเวร" รับราชการหรือรับใช้เจ้าสังกัดมูลนาย⁵ เจมส์ ซี อินแกรม ได้กล่าวว่า การยกเลิกระบบการเกณฑ์คนท่งานหลวง ทำให้ท่นมีเวลาว่างมากขึ้น ซึ่งจะมีโอกาสไปรับจ้างหรือใช้เวลาทำนาอย่างเต็มที่⁶

¹เฟรด คับลิว ริกส์ การปรับตัวเข้าสู่ยุคใหม่ของสยามอยุธยา, อมร โสภณ วิเศษรุ่งรัง และ เอกวิทย์ ณ ถลาง แปล หน้า 76 .

²วิชัย เสวะมาศย์ การเลิกทาสในสมัยรัชกาลที่ 5, หน้า 35 .

³เฟรด คับลิว ริกส์ น.

⁴James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p. 61

⁵เกษม สิริสัมพันธ์ และ นิออน สนิทวงศ์ "แนวพระราชดำริทางการเมืองในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว" ประวัติศาสตร์และการเมือง, หน้า 198 - 199 .

⁶James C. Ingram, Ibid. p. 60 .

การยกเลิกระบบทาสและไพร่ของไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 ก่อให้เกิดผลดีทางด้านการเศรษฐกิจ เพราะเป็นการเพิ่มรายได้ของรัฐบาลทั้งทางตรงและทางอ้อม¹ พรหม อ้นตระกูล ได้ให้ข้อสังเกตในเรื่องนี้ไว้ว่า

"...แรงงานที่เป็นอิสระของพวกทาสและไพร่เป็นจำนวนมาก, ไม่แต่เพียงจะคงเสียภาษีราชการให้กับรัฐบาล แต่ยังช่วยให้ส่วนเกินของผลภายในประเทศที่สำคัญคือการปลูกข้าว ส่งออกนอกประเทศเพิ่มมากขึ้น ภายหลังจากที่ระบบเศรษฐกิจของชาติได้เปลี่ยนแปลงไปจากเศรษฐกิจแบบเลี้ยงตัวเอง (Self subsistence economy) เป็นเศรษฐกิจการค้า (Export economy) ..."¹

เพราะฉะนั้นการยกเลิกระบบทาสและไพร่จึงกล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งเสริมการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 เพราะการชลประทานช่วยในการขยายพื้นที่เพาะปลูก/ถ้าไม่มีแรงงานเพียงพอที่จะทำการเพาะปลูก การขยายพื้นที่อาจจะไปเป็นประโยชน์/การยกเลิกระบบดังกล่าวจึงมีผลในแง่ของการจัดหาแรงงานเพื่อการเพาะปลูก หรืออีกนัยหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่า รัชกาลที่ 5 ทรงมีความคิดที่จะปลดปล่อยราษฎรให้เป็นอิสระ พระองค์ต้องทรงวางแผนคว่ำว่า พวกไพร่และทาสที่เป็นอิสระเหล่านี้จะต้องมีอาชีพเลี้ยงตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาชีพเกษตรกรรม ซึ่งเป็นรากฐานทางเศรษฐกิจของไทยแต่โบราณ จึงทรงเห็นความจำเป็นของการจัดการชลประทาน เพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูก พวกทาสและไพร่จะได้มีโอกาสที่จะมีที่ดินไว้ทำกินต่อไป อย่างไรก็ตามสรุปได้ว่า การริเริ่มจัดการชลประทานขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น การยกเลิกระบบทาสและไพร่ ก็เป็นปัจจัยประการหนึ่งที่ส่งเสริมเช่นกัน

¹ พรหม อ้นตระกูล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2453 - 2468 , หน้า 26 .

6.2 แรงงานที่เข้ามาจ้างในการจัดการชลประทาน

ได้แก่แรงงานชาวจีน ซึ่งเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่สมัยอยุธยา โดยมีบทบาทด้านการค้า การเก็บภาษีอากร และการเดินเรือ ในสมัยรัตนโกสินทร์ ชาวจีนได้อพยพเข้ามามากขึ้น จุดมุ่งหมายในการอพยพเข้ามาก็เพื่อจะสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ ชาวจีนจึงหางานที่จะได้รับค่าตอบแทนเร็ว เช่น การรับจ้างทำงานเป็นกรรมกรในการขุดคลอง หรือแบกหาม ทำการค้าขาย และเป็นเจ้าภานายอากร พวกชาวจีนไม่มีความสนใจในการทำนา เพราะถือว่าเป็นงานที่ให้ผลตอบแทนช้า¹ การใช้แรงงานชาวจีนในการขุดคลองของไทย มีมาตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น คือในสมัยรัชกาลที่ 2 และรัชกาลที่ 3 ทรงว่าจ้างแรงงานชาวจีน ทำการขุดคลองเป็นจำนวนหลายคลองด้วยกัน ในตอนปลายสมัยรัชกาลที่ 4 และต้นรัชกาลที่ 5 ชาวจีนได้อพยพเข้ามาในประเทศไทยมากขึ้น เนื่องจากภายในประเทศเกิดความไม่สงบเรียบร้อย ชาวจีนจึงอพยพออกนอกประเทศ² ประกอบกับการที่ชาวตะวันตกได้เปิดเดินรถไฟระหว่างประเทศจีนกับเมืองท่าต่าง ๆ ทางภาคตะวันออกเฉียงใต้³ ทำให้การเดินทางจากประเทศจีนมาประเทศไทยโดยทางเรือสะดวกยิ่งขึ้น เมื่อเข้ามาแล้วก็มีงานทำ เพราะในเวลานั้นประเทศไทยมีความต้องการและความนิยมจ้างพวกกรรมกรหรือกุลิจีน ในการหางานของเอกชนที่ขยายขึ้นอย่างกว้างขวาง เช่น โรงสี โรงเลื่อย เมืองแร่ รวมทั้งงานสาธารณประโยชน์ของราชการด้วย เช่น (การขุดคลอง) ลอกคลอง งานก่อสร้างถนนและทางรถไฟ⁴ (ในสมัยรัชกาลที่ 5 ซึ่งเป็นสมัยที่มีการปรับปรุงประเทศให้ทันสมัยในหลาย ๆ ด้าน จำนวนชาวจีนในประเทศไทยมีเพิ่มมากขึ้น พิจารณาได้จากตาราง 6 ดังนี้

¹ มัลลิกา เรื่องระพี บทบาทของชาวจีนในค้าเศรษฐกิจ สังคม และศิลปกรรมไทย สมัยรัชกาลที่ 1 ถึงรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์, หน้า 61.

² พลภูม อังกันนันทน์ บทบาทชาวจีนในประเทศไทยในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 24.

³ ก.

⁴ ก.

ตาราง 6 ปริมาณชาวจีนในประเทศไทย พ.ศ. 2413 - 2453

ปี พ.ศ.	ปริมาณชาวจีน - คน
2413	252,000
2423	289,000
2433	331,000
2443	386,000
2453	467,000

ที่มา : พวงร้อย กล่อมเอี้ยง พระบรมราชโบายเกี่ยวกับปัญหาชาวจีนในพระราชอาณาเขตรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 33.

(เมื่อมีการจัดการชลประทาน จะพบชาวจีนเหล่านี้เข้าไปรับจ้างทำงานในการขุดคลอง ทำคันนหรือประตูน้ำเป็นจำนวนมาก ซึ่งถ้าไม่ได้แรงงานจากชาวจีนอพยพเหล่านี้ การจัดการชลประทานอาจเกิดปัญหาการขาดแรงงานกรรมกรในการขุดคลองก็ได้ เพราะถ้าจะอาศัยแรงงานคนไทย ก็ปรากฏว่าราษฎรไทยรังเกียจอาชีพกรรมกรหรือกุดีว่าเป็นอาชีพต่ำ จะไม่มีราษฎรไทยทำงานแข่งกับชาวจีน ในการประกอบอาชีพกรรมกรแตกต่างกับพวกชาวจีน* ซึ่งมีถ้ามอดทน แข็งแรง ก้าวความยากจน และไม่ยอมเป็นขอทาน จึงไม่รังเกียจที่จะมีอาชีพเป็นกุดีหรือกรรมกร¹ ดังนั้นจากแรงงานชาวจีนเหล่านี้ก็มีส่วนในการส่งเสริมการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 เช่นกัน)

*ชาวจีนอพยพที่เข้ามามีอาชีพกรรมกร ส่วนใหญ่จะเป็นจีนแคะและจีนแต้จิ๋ว

¹มัลลิกา เรืองระพี บทบาทของชาวจีนในก้านเกรงธุรกิจ สังคม และศิลปกรรมไทย สมัยรัชกาลที่ 1 ถึงรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์, หน้า 67.

7. ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์

จากความจำเป็นทางด้านการเกษตร ทำให้ไทยต้องอาศัยการจัดการชลประทานเพื่ออำนวยความสะดวกให้โดยลคังที่กล่าวมาแล้วนั้น สภาพภูมิศาสตร์ของประเทศไทยไม่ว่าจะเป็นลักษณะภูมิประเทศ เนื้อที่ดิน หรือภูมิอากาศ ยังเป็นปัจจัยที่อำนวยความสะดวกในการชลประทานในประเทศไทยอีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการชลประทานนั้น สิ่งที่ต้องคำนึง ก็น้ำในแม่น้ำแต่ละสาย ที่จะจัดการชลประทานนั้น จะมีน้ำพอเพียงแก่ความต้องการหรือไม่ และลักษณะความลาดเอียงของพื้นที่ จะเพียงพอให้น้ำไหลลงมาได้สะดวกหรือไม่¹ ปริมาณของน้ำในแม่น้ำก็ขึ้นกับปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปีว่ามากหรือน้อยเพียงใด เพราะถ้าปริมาณน้ำฝนน้อยเกินไป ก็ไม่สามารถจะจัดหาน้ำเพื่อการชลประทานได้ และถ้าลักษณะภูมิประเทศมีความลาดเอียงน้อย น้ำจะไหลได้ช้า จะก่อให้เกิดการตกตะกอนของดินที่มากับกระแสน้ำ ทำให้แม่น้ำตื้นเขินได้ ซึ่งก็เป็นผลเสียทั้งด้านการเพาะปลูก และด้านการคมนาคมขนส่ง

ประเทศไทยนั้นอยู่ในเขตลักษณะภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน (Savanna Climate) ซึ่งมีฤดูร้อนชื้น และฤดูแ้งเห็นเด่นชัด² อาจกล่าวได้ว่า มีเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูฝน เริ่มกึ่งแก่กึ่งอ่อน พฤษภาคม – พฤศจิกายน และฤดูร้อน (แล้ง) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน – พฤษภาคม³ บริเวณแถบสมุทรทางภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ณ. 9/5 รายงานโครงการทดน้ำสำหรับเขตที่ราบภาคกลางแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วานเดอร์ ไฮเก หน้า 1.

² สวาท เสนาณรงค์ ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจประเทศไทย, หน้า 3.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ณ. 9.4/12 Scheme of Irrigation in Siam ของ Mr. Jochim Grossi p. 6 - 7.

เป็นภาคที่ปีโป่ตกชุกตามความต้องการของชาว แต่มีที่ราบลุ่มเหมาะแก่การปลูกข้าวเพียง
ส่วนภาคที่มีพื้นที่ราบสมบูรณ์ กว้างขวาง คือภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลับมี
ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่าความต้องการของชาว¹ ประเทศไทยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ
63 นิ้วต่อปี โลกที่ภาคกลางและภาคเหนือมีน้อยกว่าภาคอื่น² ในขณะเดียวกันที่คนชาว
ต้องการปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 70 นิ้วต่อปี³ แสดงว่าปริมาณน้ำฝนที่ตกนั้นไม่เพียง
พอแก่ความต้องการ จำเป็นต้องมีการทดน้ำจากที่อื่นระบายเข้ามาให้เพียงพอแก่ความ
ต้องการ

เมื่อมีการริเริ่มการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น รัฐบาลได้เริ่ม
พัฒนาแหล่งน้ำในบริเวณที่ราบภาคกลาง เป็นแห่งแรก⁴ เนื่องจากเป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำผ่าน
หลายสาย เช่น แม่น้ำบางปะกง เจ้าพระยา ท่าจีน และแควลพอง⁵ เป็นเขตที่นายเยโฮฮัน
วันเตอร์ ไฮเค วิศวกรชลประทานฮอลันดา เห็นว่าเป็นบริเวณที่ต้องการการทดน้ำ
มากกว่าบริเวณอื่น เพราะลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ เหมาะแก่การเพาะปลูก มีประ
ชากรหนาแน่นกว่าภูมิภาคอื่น แม้ว่าจะมีปริมาณ น้ำฝนน้อยก็ตาม แต่สามารถที่จะทดน้ำ
จากแม่น้ำเจ้าพระยาได้ ซึ่งนายเยโฮฮัน วันเตอร์ ไฮเค กล่าวว่า เป็นแบบแผนที่เหมาะ
ที่สุดสำหรับใช้จัดการชลประทาน ปรากฏในโครงการทดน้ำไขน้ำ ดังนี้

¹ สวาท เสนาณรงค์ ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจประเทศไทย, หน้า 52.

² อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ประเทศไทย, หน้า 74

³ สวาท เสนาณรงค์ ล.ก. หน้า 3.

⁴ พจน์ บัญญัติพิสัย "เศรษฐกิจชลประทาน" ชลสาร, ปีที่ 3 ฉบับที่ 17

หน้า 111.

⁵ อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ประเทศไทย, หน้า 66

"...แม่น้ำเจ้าพระยา ไม่มีความติดขัดหรือยากลำบากอย่างไร ในการจัดการชลประทาน เนื่องจากพื้นที่ลาดเทเสมอกัน เพียงแค่แม่น้ำไหลเป็นคุ้งวนไปเรื่อยมา ไม่เป็นเส้นตรง ความลาดเทของแม่น้ำ แม่น้อยกว่าพื้นที่ลาดของแผ่นดินในระยะทางที่เท่ากัน แต่กระแสน้ำก็ยังไหลเร็ว ดินจึงไม่ตกตะกอนขึ้นได้..."¹

นอกจากความเหมาะสมในด้านความลาดของแม่น้ำ และความเร็วของกระแสน้ำแล้ว นายเยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ยังเห็นว่า การท่อน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาจะไม่เกิดปัญหาขาดน้ำ เหมือนท่อน้ำจากแม่น้ำสายเล็ก ๆ เพราะแม่น้ำเจ้าพระยาจะมีน้ำอยู่เสมอ²

ก่อนหน้านี้ นายเยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค จะเสนอโครงการชลประทานของตุนั้น นายโยกิม แกร์ธ ผู้ดำเนินงานของบริษัทชุกคลองและคุนาศยาม ได้เสนอโครงการของตนโดยใช้แม่น้ำเจ้าพระยาเช่นกัน จะเห็นได้ว่า ความคิดเกี่ยวกับแม่น้ำเจ้าพระยาของนายโยกิม แกร์ธ กับ นายเยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค นั้นตรงกัน พิจารณาได้จากรายงานของนายโยกิม แกร์ธ ได้ดังนี้

"...ความลาดเอียงจากกรุงเทพถึงเชียงใหม่ มีความลาดเอียงเพียงเล็กน้อย จากเชียงใหม่ถึงพม่าเพิ่มขึ้นพอสมควร และจากพม่าถึงสระบุรี มีความลาดเอียงเพิ่มขึ้น ซึ่งจากความลาดเอียงนี้ ทำให้กระแสน้ำไหลแรงพอเพียงที่จะป้องกันการตกตะกอนของโคลนตมได้..."³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ. 9/5 รายงานโครงการท่อน้ำสำหรับเขตที่ราบภาคกลางแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค หน้า 8 .

² ล.ค. หน้า 71 - 72 .

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ. 9.4/12 Scheme of Irrigation in Siam ของ Mr. Jocham Grassl p. 9 .

นอกจากนี้แล้ว วิชาภูมิศาสตร์ที่สนับสนุนการจัดการชลประทานในเขตที่ราบภาคกลาง นอกเหนือจากความเหมาะสมของแม่น้ำเจ้าพระยาแล้ว ยังได้แก่ความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากเป็นที่น้ำพาโคลนตมมาทับถมกัน มีลักษณะเป็นดินตะกอน ดินเหนียวที่มีเม็ดดินเล็ก และจะติดกันแน่นเป็นก้อนเหนียวน้ำไว้ภายใต้แรงรับน้ำอย่างดี เหมาะสมแก่การปลูกข้าว เพราะเมื่อเวลาต้นข้าวยังอ่อนเป็นระยะเวลาที่ต้องการน้ำอย่างมาก ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มต่อเนื่องกัน ดินอุดมสมบูรณ์ตลอดทั้งปีและในบริเวณที่ลุ่มน้ำสาขา (Distribution) หลายสายไหลมา ทำให้สะดวกในการจัดการชลประทานและใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งทางน้ำที่สำคัญที่สุด

จะเห็นได้ว่าสภาพภูมิศาสตร์ของประเทศไทยเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งเสริมการจัดการชลประทาน ทั้งด้านความจำเป็นและความเหมาะสม เพราะถ้าสภาพภูมิศาสตร์ไม่อำนวยแล้วการจัดการชลประทานอาจจัดทำได้ยากขึ้น

จากเหตุผลทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ทำให้รัฐบาลในสมัยรัชกาลที่ 5 เห็นความสำคัญของกิจการชลประทานโดยได้กำหนดไว้เป็นนโยบายประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศ เหตุผลทางด้านการเมืองที่ทำให้รัฐบาลมีแนวความคิดที่จะจัดการชลประทานขึ้น ได้แก่ ความพยายามที่จะพัฒนาประเทศให้ทันสมัยแบบตะวันตก เพื่อหาอำนาจตะวันตกจะไต่ไม่ยั้งประเทศเป็นอาณานิคม สาเหตุทางด้านเศรษฐกิจคือ ความต้องการหารายได้ของประเทศให้เพิ่มมากขึ้น เพราะจากหัตถกรรมตามสัญญาเบาว์ริงนั้นประเทศไทยไม่สามารถที่จะเพิ่มรายได้โดยการเพิ่มภาษีอากร ในขณะที่ประเทศต้องมีรายจ่ายในการพัฒนาประเทศเป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึงหาทางเพิ่มรายได้โดยการผลิตสินค้าทางการเกษตรให้มากขึ้น ซึ่งกิจการชลประทานจะมีส่วนช่วยเหลืออย่างสำคัญ นอกจากนี้แล้วรัฐบาลยังต้อง

¹ สุวาท เสนาณรงค์ ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจประเทศไทย, หน้า 12.

การหารายได้มาชดเชยรายได้ของอุตสาหกรรมน้ำตาลและสิ่งทอที่จับเหลวไป! เพราะถูกสินค้าจากต่างประเทศเข้ามาที่ตลาด ส่วนสาเหตุทางค่านึงคนนั้น ได้แก่ความพยายามที่จะบำรุงความเป็นอยู่ของราษฎรชาวนาให้ร่ำรวยโดยมากขึ้น มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองและมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นไม่ยากเกินเดิมน้อย่างเดิม เป็นต้น นอกจากสาเหตุทั้งสามประการดังกล่าวแล้ว ความต้องการที่จะควบคุมบรรษัทให้มากกว่าเดิมก็จัดว่าเป็นสาเหตุของการจัดการชลประทานเช่นกัน เพราะการเกษตรของคนไทยเท่าที่ทั่วกันบ้านนี้ต้องพึ่งพารบมชาติตลอดเวลาบางครั้งจึงประสบปัญหาที่ทำให้การเพาะปลูกกลับเหลว เช่น น้ำเค็ม น้ำท่วม และน้ำแล้ง เป็นต้น

จากสาเหตุดังกล่าวทำให้มีการริเริ่มการจัดการชลประทานขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 เพราะคิดว่าจะช่วยแก้ไขได้ อย่างไรก็ดีตามเดิมมีปัจจัยบางอย่างที่ส่งเสริมให้มีการจัดการชลประทานในสมัยนี้ได้ ปัจจัยดังกล่าวได้แก่ การจัดตั้งกระทรวงเกษตรธิการขึ้นโดยให้เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบกิจการชลประทานนี้ การเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจของประเทศที่ได้เปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจเพื่อบริโภคภายในมาเป็นระบบเศรษฐกิจเพื่อการค้านอกประเทศ พระราชดำริของรัชกาลที่ 5 ที่จะจัดการตามที่พระองค์ได้เคยทอดพระเนตรจากเกาะชวา การเสนอความคิดเห็นให้รัฐบาลลงมือจัดการชลประทานของบรรดาพระบรมวงศานุวงศ์ ข้าราชการ และชาวต่างประเทศทั้งหลาย การที่มีแรงงานพอเพียงทั้งในด้านการเพาะปลูกและแรงงานที่เข้ามาจ้างบุคคลสองทางๆ ตลอดจนลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยที่มีความลาดเอียงเหมาะสมแก่การจัดการชลประทาน และมีปริมาณของน้ำพอเพียงที่จะจัดสรรไปตามท้องทุ่งต่างๆ ตามวิธีการของการชลประทาน จากสาเหตุและปัจจัยต่างๆ ข้างต้น ทำให้รัชกาลที่ 5 ทรงเห็นความสำคัญที่จะต้องมีการจัดการชลประทานแบบตะวันตกขึ้นในประเทศไทย

บทที่ 3

จุดมุ่งหมายและนโยบายในการจัดการชลประทานในรัชสมัยรัชกาลที่ 5

จุดมุ่งหมายในการจัดการชลประทานในรัชสมัยรัชกาลที่ 51. การส่งเสริมการขุดคลองเพื่อขยายพื้นที่ทำนา

การทำนาของไทยก่อนสมัยรัชกาลที่ 5 ยังต้องพึ่งพาธรรมชาติ เกษตรกรขาดความรู้ในการปราบศัตรูพืช การคัดเลือกพันธุ์ เชื้อถีในพืชทางพราหมณ์ต่าง ๆ ใช้เครื่องมือที่ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ และขาดระบบการชลประทานที่ดี ประเทศไทยมีดินฟ้าอากาศและพื้นดินเหมาะสมในการเพาะปลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้แก่การทำนา และนับตั้งแต่ประเทศไทยได้เปิดทำการค้าขายกับต่างประเทศ ในสมัยรัชกาลที่ 4 แล้ว ทำให้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น สินค้าบางประเภทล้มเหลวไป ในขณะที่เดียวกันกับที่ข้าวได้กลายเป็นสินค้าออกที่สำคัญและทำรายได้ดีให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก พิจารณาได้จากคำกราบเรียนของ ม.ร.ว.สุพรรณ ที่มื่อเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการว่า

"...ด้วยตั้งแต่ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าเปิดการค้าขายกับเมืองต่างประเทศ การทำนาในประเทศสยามได้มีความเจริญรุ่งเรืองต่อมาโดยลำดับ เพราะราคาข้าวที่ทวีขึ้น ได้ส่งออกไปจำหน่ายนอกประเทศนับว่าเป็นสินค้าที่สำคัญ ราษฎรจึงพากันนิยมในการทำนา ชักชวนกันเข้าตั้งทำการเพาะปลูกทวีมากขึ้นเสมอมา..."¹

ในขณะที่เศรษฐกิจการค้าของไทยขยายตัวมากขึ้นเพราะผลจากการทำสัญญาเบาวริง แต่ปรากฏว่า รัฐบาลไม่มีสิทธิที่จะเพิ่มอัตราภาษีให้สูงขึ้น เนื่องจากข้อตกลงตามสัญญา " ดังนั้น

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.10.1/2 ม.ร.ว.สุพรรณ ผู้อำนวยการบริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม กราบเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ 16 มกราคม ร.ศ. 125.

* เก็บภาษีสินค้าขาออกได้เพียง 3 %

รายได้ของประเทศจึงขึ้นกับปริมาณของผลผลิตทางการเกษตรที่ส่งเป็นสินค้าออก รัฐบาลจึงต้องเพิ่มผลผลิต โดยการขยายพื้นที่เพาะปลูก โดยเฉพาะพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าว งานสาธารณะที่รัฐบาลได้จัดการเพื่อให้ความช่วยเหลือการนาคข้าว ได้แก่ การขุดคลอง จะเห็นได้ว่าการขุดคลองเป็นจำนวนมากในเขตที่ราบภาคกลาง เพราะเมื่อมีการขุดคลองขึ้น พื้นที่ซึ่งเคยเป็นที่รกร้าง ก็จะกลายมาเป็นที่นา และมีคนอพยพเข้าไปตั้งถิ่นฐานทำมาหากิน การขุดคลองเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกนั้น เริ่มขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 4 โดยมีจุดมุ่งหมายจะบุกเบิกที่ดินที่ไม่ได้ทำการเพาะปลูกให้เป็นที่นา แต่ปรากฏในภายหลังว่า การขยายพื้นที่เพาะปลูกโดยการขุดคลองในสมัยรัชกาลที่ 4 เจริญก้าวหน้าได้เฉพาะภายในระบบเศรษฐกิจของเจ้าขุนมูลนาย ราษฎรไม่มีโอกาสได้เป็นเจ้าของที่ดิน ทำให้ที่ดินที่ได้รับการบุกเบิกเหล่านี้ไม่มีประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายพิจารณาจากประกาศขุดคลอง จ.ศ. 1229 พ.ศ. 2420) ได้ดังนี้

"...คลองซึ่งขุดแต่ก่อน ข้าเจ้าบ่าวข้าราชการจับจองที่นาไว้มากเกินกำลัง ทำให้หมด หวงแทนที่ไว้ให้รกร้างว่างเปล่า ไม่เป็นประโยชน์ต่อแผ่นดิน แลราษฎรทั่วไป เพราะเจ้าของผู้จับจองที่นาไว้ถือใจเสียว่าได้เปล่า จึงไม่มีความอุตสาหะปลูกสร้างเป็นนาเป็นไร เป็นสวน ไร่ที่นาที่ไรสมเป็นผลประโยชน์ ครั้นผู้อื่นที่มีความอุตสาหะจะจับจองทำบ้างก็ไม่ได้ ด้วยมีเจ้าของหวงแทนอยู่ แลเป็นที่ก่อการวิวาทวิวาทแย่งชิงกันจับจอง ทั้บฉนั้นตราแต่ใจจง ซึ่งกันและกัน เป็นดังนี้โดยมาก..."¹

ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงมีนโยบายที่จะทำนุบำรุงการเพาะปลูกนั้น ทรงหมายถึงการทำนาเป็นอันดับแรก² แต่ปรากฏว่ายังคงมีปัญหาเรื่องเจ้าของที่ดินไม่มีกำลังเพียงพอที่จะทำการเพาะปลูกให้ที่ดินเป็นประโยชน์ ก่อให้เกิดความขัดแย้งและการจับจองพื้นที่นา พิจารณาได้จากคำกราบบังคมทูลของกรมหลวงดำรงราชานุภาพ ต่อรัชกาลที่ 5 ดังนี้

¹ ประชุมกฎหมายประจำศก จ.ศ. 1239, เล่ม 9 หน้า 222.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 10/5 รายงานการประชุมกระทรวงเกษตรกับข้าหลวงเทศาภิบาล เรื่องราชการในกระทรวงเกษตรราธิการ 27 กันยายน ร.ศ. 128.

"...ข้าพเจ้าได้ตรวจบัญชีที่นำพระราชทานในคลองนี้ (คลองมหาสวัสดิ์ - ผู้เขียน) มีพระบรมราชโอรสและพระราชธิดาในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ประสูติแต่ในพระภาคีศรีศก ขึ้นไปเป็นเจ้าของนาทุกพระองค์ ... ส่วนเจ้าของที่ยังทรงพระเยาว์อยู่โดยมาก ไม่สามารถจะเป็นพระธุระอย่างใด ยิ่ง ทราบว่ามีนาที่ได้รับพระราชทานอยู่ในคลองนั้นแห่งหนึ่ง กองปล่อยแล้วแต่ ผู้ที่ไปตั้งทำนาก็ทำแต่พอกำลังไม่เต็ม เนื้อที่ ที่พระราชทานในครั้งแรกจึงเป็นการ ระบายรอยไม่คงล้ากัน ครั้นต่อมาภายหลังข้าพเจ้ามีราคา และที่นารายนี้มากขึ้น ตั้งแต่ ร.ศ. 115 มา มีผู้ไปตั้งทำนามากขึ้นจนเต็มเนื้อที่ จึงได้เกิดรุกล้ากับ คานขวางปลายนา เป็นหลายรายจนต้องโปรดเกล้าให้ออกไปจัดการปักปัน..."¹

ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงเห็นว่าการถือครองที่ดินขนาดใหญ่ของบรรดาพวกเจ้าขุนมูลนายที่เกิดขึ้นกับโครงการขุดคลองนั้น ไม่ได้เป็นประโยชน์ต่อการขยายพื้นที่ทำนา ดังนั้น ในสมัยของพระองค์จึงทรงส่งเสริมการขุดคลองขึ้นอีก พิจารณาได้จากประกาศขุดคลอง จ.ศ. 1239 ดังนี้

"...ประเทศสยามในกาลนี้เข้าเป็นสินค้าใหญ่ ลูกค้านั้นทุกออกไปจำหน่ายต่างประเทศเกิดประโยชน์แก่ไพร่บ้านพลเมืองบริบูรณ์กว่าแต่ก่อน แลของไร ของสวนนั้นเป็นสินค้าเล็กน้อย แต่เป็นการเจือจานในบานเมืองมาก ราษฎรซึ่ง ทำนาทำไร่ทำสวนทั้งปวงต้องเอาไสรยคลองน้ำสำหรับเรือไปมาแลใช้น้ำทวนทำไร่ ทำสวน จึงได้เกิดประโยชน์ ทรงพระราชดำริห์พร้อมด้วยท่านเสนาบดีเห็นว่าการขุดคลองแต่ก่อนโปรดเกล้าฯ ตั้งนายงาน จางเถาเกชขุดคลอง คลองหนึ่งก็ เปนเงินหลายร้อยชั่ง คลองขุดขึ้น ๓ ตำบลใด ก็เกิดที่นาที่ไร่ที่สวน เป็นที่ทำ มาหากินแก่อาณาประชาราษฎร์ทั่วกัน ควรจะให้ขุดคลองใหญ่มาก คลองเล็กบ้าง ตามที่ซึ่งเป็นที่ดอน ราษฎรทำนาทำไร่ทำสวนเข้าไปไม่ถึงนั้น ให้เป็นคลองน้ำ ขึ้นหลาย ๆ แห่ง ให้ทั่วขึ้นทุก ๆ ปีโดยเร็ว..."²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.3/31 กรมหลวงดำรงราชานุภาพ เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย กราบทูลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เรื่องที่นาในคลองมหาสวัสดิ์ 14 พฤษภาคม ร.ศ. 121 - 7 มิถุนายน ร.ศ. 122.

² ประชุมกฎหมายประจำศก จ.ศ. 1239, เล่ม 9 หน้า 221 - 222.

นอกจากมีพระราชดำริให้ชุกคลองเพื่อขยายพื้นที่ทำนาแล้ว ยังทรงสนับสนุนกิจการของเอกชน โดยพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้บุคคลผู้มีทรัพย์สินหรือบริษัทชุกคลองของเอกชน ดำเนินการชุกคลองในพระราชอาณาเขตให้กว้างขวางออกไป อาณาบริเวณที่เป็นที่รกร้างป่าพงที่อาศัยของช้างป่า ก็กลายมาเป็นที่ดินที่เพาะปลูกได้ เพราะมีคลองชุกผ่าน

2. การส่งเสริมการชุกคลองเพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคม

การคมนาคมขนส่งทางน้ำ นับว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดของประเทศไทยมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย อโยธยา ธนบุรี และรัตนโกสินทร์ โดยเฉพาะการคมนาคมในเขตที่ราบภาคกลางของไทย อันเป็นที่ตั้งของเมืองหลวงซึ่งมีฐานะเป็นเมืองท่า ศูนย์กลางการค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศด้วย นับตั้งแต่สมัยอโยธยาจนถึงรัตนโกสินทร์ จะเห็นได้ว่าในเขตนี้ธรรมชาติได้อำนวยความสะดวกในการคมนาคมทางน้ำให้มีความคล่องตัวอยู่แล้ว โดยมีแม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำนครนายก เป็นแม่น้ำสำคัญ แต่เพื่อให้เกิดการติดต่อสะดวกมากขึ้น พระมหากษัตริย์ในสมัยโบราณจะโปรดให้มีการชุกคลองต่าง ๆ ทั้งคลองลัดแม่น้ำ คลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำ เพื่อส่งเสริมการคมนาคมทางน้ำ อย่างไรก็ตามการคมนาคมทางน้ำของไทยจะถูกจำกัดเป็นบางฤดูกาลเท่านั้น เช่นกระแสน้ำไหลแรง น้ำท่วม น้ำแล้ง ลำคลองขึ้นเขิน เป็นต้น

ในสมัยรัชกาลที่ 5 การคมนาคมส่วนใหญ่ ก็ยังใช้ทางน้ำเช่นเดียวกับสมัยก่อน แต่ในสมัยนี้ปรากฏว่า คลองสำคัญ ๆ ที่ใช้ในการขนส่งสินค้า ได้แก่ คลองภาษีเจริญ คลองมหาสวัสดิ์ คลองเจดีย์บูชา คลองดำเนินสะดวก คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองแสนแสบ น้ำแล้งมาก ลำคลองขึ้นเขิน ต้องใช้โยงเรือและใช้แรงกระบือลาก¹ รัชกาลที่ 5 ทรงโปรดให้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.3/4 เรื่องผู้ที่จะขออนุญาตตั้งบริษัทลำน้ำลำคลอง และจะขอทำประตูน้ำในคลองต่าง ๆ 24 มิถุนายน - 19 กรกฎาคม ร.ศ. 116.

แก้ไขปรับปรุงโดยการชุกชุมคลองเก่าที่ขึ้นเงินเหล่านี้¹ นอกจากนี้แล้ว การชุกคลองใหม่ในรัชสมัยนี้ เช่นคลองสวัสดิ์เปรมประชากร คลองนครเนื่องเขตร์ คลองทวีวัฒนา ก็เป็นการชุกคลองที่มีจุดมุ่งหมายเพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมขนส่ง ยกตัวอย่างพระราชดำริในการชุกคลองนครเนื่องเขตร์ดังนี้

"...การคลองไปมาแก่กรุงเทพฯ ถึงเมืองฉะเชิงเทรานั้น ยังมีที่อ้อมไกลอยู่ ราษฎร ลุกค้า เดินไปมาได้ความลำบากเนื่อง ๆ เพราะต้องคึกน้ำในคลองแสนแสบ และต้องเดินทางคานยาวป่วยการมาก ถ้าชุกคลองลัดตัดทางให้สั้นเข้า จะเป็นประโยชน์หลายประการ..."²

3. การส่งเสริมการชุกคลองเพื่อจัดหาน้ำไว้ใช้ในการเพาะปลูก

ความสำคัญของการชุกคลองนอกเหนือจากเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกและการคมนาคมแล้ว การชุกคลองยังมีความสำคัญในด้านการจัดหาน้ำสำหรับการเพาะปลูกอีกด้วย ถ้าหากคลองขึ้นเงิน นอกจากจะทำให้เกิดอุปสรรคในการคมนาคมแล้ว จะมีผลทำให้การเพาะปลูกเสื่อมทรามลงด้วย เพราะขาดน้ำสำหรับรดที่กิน ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของไทยในสมัยนั้นคือข้าว นโยบายในการปรับปรุงการเกษตรในสมัยนั้นก็ได้แก่การเพิ่มปริมาณผลผลิตของข้าว เมื่อพื้นที่ดินที่ใช้ในการปลูกข้าวไม่มีน้ำขังพอเพียงแล้วคันข้าวไม่อาจที่จะเจริญได้ การที่จะพัฒนาการปลูกข้าวจึงจำเป็นต้องจัดสรรน้ำให้พอเพียงในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อพระองค์มีพระราชดำริที่จะทำนุบำรุงการเกษตรนั้น ข้าราชการบางคนได้เสนอให้ใช้การชุกคลอง เพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูก เพราะคลองจะช่วยนำน้ำไปสู่พื้นที่ดินที่ใช้เพาะปลูกได้ดังนี้

¹ปิยนาด บุนนาค การพัฒนา การคมนาคมในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว หน้า 82.

²กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รัช.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791 ประหวัดของคลองต่าง ๆ ร.ก. 128.

"...วิธีที่จะแก้ไขในล้นทำนาแลสวนให้เจริญขึ้น ก็คงอาศัยน้ำเป็นพื้น
ถ้าที่แห่งใดก็ชักก้วยน้ำ การชักชักคลอง เพื่อเป็นทางระบายน้ำที่จะได้อาศัยน้ำ
เมื่อการชักคลองบังเกิดขึ้นในแห่งใด การทำมาหากินของราษฎรก็คงจะเจริญขึ้น
ในที่นั้น..."¹

พื้นที่ดินของประเทศไทยในระบะเวลานั้นยังเป็นที่รกร้างว่างเปล่า เป็นจำนวนมาก
เพราะยังมิได้มีการชักคลองชักน้ำเข้าไปในพื้นที่เหล่านั้น รัฐบาลจึงส่งเสริมการชักคลอง เพื่อให้
ให้พื้นที่เหล่านั้นสามารถที่จะทำการเพาะปลูกได้

4. การส่งเสริมการชักคลองเพื่อกิจการสุขาภิบาล

สาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้รัฐบาลจัดการชลประทานนั้นมาจากความต้องการที่จะแก้
ปัญหาการขาดแคลนน้ำจืดไว้สำหรับบริโภคและอุปโภค เพราะในฤดูแล้ง น้ำจืดจะมีกระแสน้ำ
อ่อนลงถึงลงในขณะที่น้ำเค็มมีกระแสน้ำไหลแรงกว่า จึงหนุนขึ้นสูง ถ้าไม่มีการป้องกันรักษา
น้ำจืดแล้ว จะก่อให้เกิดโรคระบาดได้ ดังนั้นการชักคลองบางคลองในสมัยรัชกาลที่ 5 ทรง
พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ชัก โดยมีความมุ่งหมายที่จะหาน้ำจืดไว้บริโภคและอุปโภค
เช่น การชักคลองนราภิรมย์ ในปี พ.ศ. 2421 ก็เพื่อให้ราษฎรที่อยูในเขตคลองมหาสวัสดิ์
คลองทวีวัฒนา และคลองภาษีเจริญ ได้รับน้ำจืดจากลำน้ำสุพรรณบุรี โดยทั่วถึงกัน² และการ
ชักคลองบางใน พ.ศ. 2429 ก็เพื่อรับน้ำจืดจากคลองบางขนามมายังพื้นที่บริเวณคลอง
ประเวศบุรีรมย์³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 10/1 นายเวโรญ กราบ
เรียน จาพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 12 มกราคม ร.ศ. 119

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. ใหม่ ตอนที่ 34 เรื่องที่ 791
ประวัติของคลองต่าง ๆ ร.ศ. 128.

³ กษ.

แม้ว่าจะมีการชุกคลองโดยคำนึงถึงการสุขาภิบาลบ้างแล้วก็ตาม แต่ปรากฏว่าสภาพความเป็นอยู่ของชาวนาไทยยังคงประสบปัญหาเรื่องน้ำอู้น้ำเสมอ เมื่อนายเยโฮมัน วันเคอร์ไฮเด วิศวกรชลประทานเข้ามาสำรวจพื้นที่เพื่อจัดทำโครงการชลประทานได้กล่าวไว้ในรายงานของตนตอนหนึ่งว่า

"...ประเทศสยามปัจจุบันนี้ถึงเวลาสิ้นหนานาแล้ว ชาวนาก็ไม่มีงานอะไรทำ มีแต่จะกองไปหาน้ำมาไว้รับประทาน ซึ่งเป็นเครื่องอุดหนุนให้การพนันพุ่งเฟื่องยิ่งขึ้น ความจำเป็นที่จะกองกลับไปกลับมาสูบน้ำนี้ ทำให้ราษฎรไม่ตั้งเป็นปรกติลงได้ จึงไม่สามารถที่จะปลูกสร้างที่อยู่ใหม่ขึ้นเป็นหลักฐาน ทั้งนี้ย่อมเป็นการยากแก่การปกครองด้วย..."

เมื่อมีการวางโครงการชลประทานแล้ว รัชกาลที่ 5 ยังทรงถือว่าการจัดหาน้ำสำหรับบริโภคเป็นสิ่งจำเป็นมากกว่าการจัดการชลประทาน เพื่อหาน้ำสำหรับการเพาะปลูกโดยจะใช้เครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำก่อน เมื่อจัดการชลประทานแล้ว จึงจะใช้น้ำจากลำคลองมาใช้² เพราะฉะนั้นจุดมุ่งหมายในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น พระองค์ต้องการให้ตอบสนองไปกับการสุขาภิบาล ก็มิ้น้ำดื่ม น้ำใช้ด้วย

5. การส่งเสริมการชุกคลองเพื่อใ้ราษฎรได้มีที่ดินทำกินของตนเอง

พระราชประสงค์ที่สำคัญของรัชกาลที่ 5 เกี่ยวกับอาชีพของคนไทยนั้น ก็คือการส่งเสริมให้ทำนา แต่ปรากฏว่าชาวนาในสมัยนั้นไม่มีที่ดินของตนเอง ต้องอาศัยเช่าที่ดินของผู้ที่ร่ำรวย

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการทกน้ำไขน้ำ สำหรับเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ไฮเด หน้า 147.

² สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, กระทรวงการคลัง Section 18 Case No. 2 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์ววัฒน์ 21 ธันวาคม ร.ศ. 122.

ทำกิน ที่นาจึงเป็นสิ่งที่ชาวนาต้องการมาก¹ รัชกาลที่ 5 ทรงเห็นว่าการชุกคลองเพื่อการชลประทานจะช่วยให้ชาวนาทั้งหลายที่มีความพยายามและขยันหมั่นเพียรได้มีที่ดินทำกินของตนเอง จึงประกาศในประกาศชุกคลอง จ.ศ. 1239 ดังนี้

"...ตั้งแต่นี้สืบไป ถ้าจะชุกคลอง ซึ่งเป็นการก่อกุลแก่ชาวนาชาวไร่ ชาวสวนแห่งใด จะทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ข้าหลวง ออกไปตรวจหาที่ซึ่งเป็นที่ดินอุดมดี มีคนปรารถนาจะทำนาทำไร่ทำสวนมากต่อกัน ก็ให้ราษฎรทั้งปวง ซึ่งต้องการนั้นมาหาข้าหลวง บอกชื่อตัว ชื่อบุตรภรรยา ตำบลบ้าน ซึ่งก็คณูณาย จะต้องการที่นาไร่ไร่น้อยมากน้อยเท่าไร แลที่นั้นอยู่ถนนคลอง อยู่กลางคลอง อยู่ปลายคลองตำบลใด ไฉนหลวงจกหมายไว้..."²

นอกจากนี้แล้ว, ยังทรงพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้แก่เอกชนที่ขอชุกคลอง ด้วยทุนของตนเอง ก็นับว่าเป็นการส่งเสริมให้ราษฎรได้มีที่ดินทำกินของตนเช่นกัน จะเห็นได้ว่า เมื่อพระยาบรรพชา* ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตชุกคลองไปออกแม่น้ำสู่พรรณบุรีนั้น ก็ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตด้วยเหตุผลว่า เพื่อให้เป็นที่ทำกินของราษฎร มีใจความดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/25 หนังสือกรมหมื่นนราธิปประพันธ์พงศ์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 เรื่องขอชุกคลองตั้งแต่ตำบลบางกะเณียง แขวงเมืองนนทบุรี ไปออกแม่น้ำเมืองสุพรรณ 18 ตุลาคม ร.ศ. 118.

² ประชุมกฎหมายประจำศก จ.ศ. 1239, เล่ม 9 หน้า 222.

* พระยาบรรพชาสิงหนาท (เจ๊ก) ชาวนานเป็นผู้บังคับบัญชาทหารพวนอาสาที่รับราชการอยู่ในไทย เห็นว่าทหารพวนที่อยู่ในไทยยากจนมาก และไม่มีที่ที่จะทำมาหากิน จึงขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตชุกคลอง เพื่อเปิดที่กว้างว่างเปล่า ให้เป็นที่นาขึ้น

"...อนึ่งพระยาบันเภา ทำหนังสือขอที่มาว่าเป็นที่ว่างเปล่าอยู่ จะให้พวกญวนซุกคลองทำนาในที่นั้น มิใช่ซุกคลองขายเป็นผลประโยชน์ เป็นแต่ซุกคลองเอาเป็นที่ทำมาหากินเท่านั้น ก็ควรที่จะให้ เพราะพวกนี้ทำมาหากินโดยไม่ชอบธรรมทั้งนั้น แล้วก็เป็นคนต่างบ้านต่างเมืองเข้ามาอยู่..."¹

การพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้แก่เอกชนและบริษัทเอกชน ซุกคลองในพระราชอาณาเขตนั้น ก็เท่ากับส่งเสริมให้ราษฎรได้มีที่ดินทำกินเพิ่มมากขึ้น เช่นผลงานของบริษัทซุกคลองแลดูนาสยาม ได้ซุกคลองในบริเวณทุ่งหลวง ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยานั้น นายเจมส์ ซี อินแกรม ได้กล่าวว่า สามารถทำให้ราษฎรได้เข้าไปอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ประมาณถึง 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2453²

การกำหนดจุดมุ่งหมายทั้ง 5 ประการข้างต้น จะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและความสัมพันธ์ควบคู่กันไป เพราะถ้าซุกคลองแล้ว ก็หมายถึงการขยายพื้นที่เพาะปลูก การจัดหาน้ำสำหรับการเพาะปลูก บริโภค และอุปโภค ตลอดทั้งเป็นเส้นทางคมนาคม และแหล่งทำมาหากินของราษฎรด้วย ในทางที่กลับกัน ถ้าคลองที่ขุดนั้นเกิดกันเขิน ก็จะเป็นอุปสรรคแก่การคมนาคม การเพาะปลูกล้มเหลวเพราะขาดน้ำ น้ำคือน้ำใช้ไม่มี เมื่อเป็นลักษณะนี้แล้วราษฎรก็ต้องอพยพย้ายออกไปหาที่ทำกินใหม่ การขยายพื้นที่เพาะปลูกก็ไม่เป็นผล อยากรู้ก็ตามในจุดมุ่งหมายทั้ง 5 ประการนี้ จะเห็นได้ว่า รัชกาลที่ 5 ทรงให้ความสำคัญของการซุกคลองมากกว่ากิจการชลประทานประเภทอื่น เพราะถ้าจัดการซุกคลองแล้ว จะก่อให้เกิดผลประโยชน์หลายประการด้วยกัน พิจารณาได้จากประกาศอนุญาตซุกคลอง ร.ศ. 110 ดังนี้

¹ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จดหมายเหตุพระราชภารกิจการย้ายวัน
วันที่ 1 กันยายน - 28 ธันวาคม จ.ศ. 1255, หน้า 80.

² James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p. 81

"...พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงได้เสด็จเสด็จถึงฉะเชิงเทราสมมติบรมราชาภิเษกแล้ว ก็ได้ตั้งพระราชหฤทัยทำนุบำรุงการชุกคลองเพื่อจะให้เป็นที่มาหาชนทั้งปวงได้ไปมาอาศัย และเป็นทางที่จะให้สินค้าโคจรทุกไปมาโดยสะดวก ทั้งเป็นผลแก่การเรือสวนไร่นา ซึ่งจะก่อให้เกิดขึ้นในพระราชอาณาจักร เป็นการอุดหนุนการเพาะปลูกในบานเมืองให้วัฒนาเจริญยิ่งขึ้น จึงได้โปรดเกล้าให้แม่กองชุกคลองขึ้นหลายสายหลายตำบล ทั้งโปรดพระราชทานพระบรมราชานุญาติให้เอกชนอื่นชุกคลองใหญ่เล็กคลองนาควย แลในเร็ว ๆ นี้ ก็ได้พระราชทานพระบรมราชานุญาติให้ตั้งบริษัทชุกคลองขึ้น ได้รับพระบรมราชานุญาติเป็นประโยชน์พิเศษ เพื่อที่จะได้จัดการชุกคลองและรับจ้างชุกคลองในพระราชอาณาจักรในมากสาย เป็นที่อุดหนุนการเพาะปลูกและการค้าขายให้วิวัฒนาการไปพลอยยิ่งขึ้นในบานในเมือง..."¹

ซึ่งจุดมุ่งหมายในการชุกคลองเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกของรัชกาลที่ 5 นี้ อาจกล่าวได้ว่าเป็นความพยายามที่จะทำลายระบบการถือกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นจำนวนมากของพวกขุนนางเจ้านายทั้งหลาย ทั้ง ๆ ที่ตนเองไม่มีกำลังความสามารถพอเพียงที่จะจัดการให้ที่ดินภายใต้การยึดครองของคนเปื้อนประโยชน์ได้ทั่วถึง ทำให้เกิดความสูญเสียเปล่า ประโยชน์ของแผ่นดินก็ไม่ได้เต็มที่ การชุกคลองในสมัยรัชกาลที่ 5 จึงมีลักษณะการจำหน่ายที่ดินให้กับชาวนาได้มีกรรมสิทธิ์ในการถือครองตามแต่กำลังที่ตนสามารถจะทำได้ การขยายพื้นที่เพาะปลูกโดยการชุกคลองถดถอย จึงให้ประโยชน์แก่การเพาะปลูกมากกว่าการชุกคลองในสมัยรัชกาลที่ 4 เพราะกรรมสิทธิ์ที่ดินได้กระจายไปถึงมือของราษฎรชาวนามากกว่าแต่ก่อน

6. การหารายได้อันเป็นผลมาจากการบุกเบิกที่ดินที่มีคลองขุดผ่าน

รัชกาลที่ 5 ทรงถือว่าการชุกคลองเป็นส่วนหนึ่งของความเจริญของบ้านเมือง ดังนั้น ในแต่ละปีควรมีการชุกคลองใหม่ขึ้นมาสักสายหนึ่ง² แต่การชุกคลองแต่ละสายนั้นต้อง

¹ "ประกาศเรื่องอนุญาตชุกคลอง ร.ศ. 110" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 8 แผ่นที่ 10 7 มิถุนายน ร.ศ. 110 - หน้า 80 - 82.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/1 บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม กราบหลวงรัชกาลที่ 5 ในพิธีเปิดประตูน้คลองวังลิ้นพระยาศรี 19 พฤษภาคม ร.ศ. 115.

เสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ซึ่งในสมัยรัชกาลที่ 5 รัฐบาลมีความจำเป็นที่จะต้องใช้จ่ายในการปรับปรุงประเทศให้ทันสมัยหลายประเภทด้วยกัน ดังนั้นเพื่อลดรายจ่ายในการชุกคลอง รัฐบาลจึงเปิดโอกาสให้ราษฎรได้ขอจองที่ดินตามริบคลองที่จะชุกใหม่ และช่วยออกเงินหรือแรงงานในการชุกคลองที่ผ่านเขตที่ดินของตนขอจองได้¹

จุดมุ่งหมายในการชุกคลองเพื่อบริการสาธารณะประโยชน์ต่อราษฎรของรัฐบาลใน ขณะที่รัฐบาลประสบปัญหาเรื่องเงินทุนในการใช้นั้น รัฐบาลยังคงมีจุดมุ่งหมายที่จะช่วยเหลือและทำนุบำรุงการทำมาหากินของราษฎรเช่นเดิม แต่ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการใหม่ โดยให้ราษฎรหรือบริษัทเอกชนเป็นผู้ดำเนินการแทนรัฐบาล และในขณะที่ราษฎรได้ประโยชน์จากการชุกคลอง รัฐบาลก็จะได้ประโยชน์เช่นกัน เป็นประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม พิจารณาได้จากคำกราบทูลของกรมหมื่นนเรศวรฤทธิ กราบทูลเจ้าฟ้ากรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์* (เกี่ยวกับการที่จะให้อนุญาตบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนรวมหุ้นกันขอลงทุนชุกคลองในพระราชอาณาเขต ว่าเป็นประโยชน์ต่อรัฐบาลทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

"...การที่บริษัทขออนุญาตชุกคลองนี้ หม่อมฉันว่าเป็นหน้าที่กรมโยธาธิการ ที่ต้องคิดการทำนุบำรุงผลประโยชน์แก่แผ่นดินที่จะเกิดขึ้นแก่การก่อสร้างในพระราชอาณาเขต มีการสร้างรถไฟและชุกคลองเป็นต้น แลการชุกคลองนี้ก็ประโยชน์แผ่นดินที่จะเกิดขึ้นแห่งการจำหน่ายที่ดินที่ได้เห็นได้โดยกระจ่างอย่างหนึ่ง แลยังเกิดประโยชน์ในทางอ้อมที่จะได้เป็นทางขึ้นทุกสินค้าขึ้นลงให้ปริมาณมากขึ้นด้วยอีกหลายประการ..."²

¹ ประชุมกฎหมายประจำศก จ.ศ. 1239, เล่ม 9 หน้า 223.

* พระอิสริยยศสุดท้ายคือ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/1 กอ.มิตติ กำกับกรมพระนครบาล กรมหมื่นนเรศวรฤทธิ ทูลเจ้าฟ้ากรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์ 3 กันยายน ร.ศ. 109.

การรวมหุ้นข้างต้นนี้ ได้เห็นว่าผลประโยชน์ทางตรงของรัฐบาลที่จะได้จากการ
อนุญาตให้บริษัทชุกคองแลคูนาสยามทำการชุกคองก็คือ การจำหน่ายที่ดิน การจำหน่ายที่ดิน
ในที่นี้ ไม่ได้หมายความว่ารัฐบาลเป็นพ่อค้าขายที่ดินให้แก่ลูกค้า คือราษฎร เพราะเรื่องการ
ขายที่ดินให้แก่ราษฎรนั้นเป็นหน้าที่ของบริษัท เนื่องจากบริษัทเป็นผู้ลงทุน เป็นเจ้าของกิจการ
ดังนั้นการจำหน่ายที่ดินในที่นี้ ผู้เขียนเข้าใจว่า การชุกคองของบริษัทนั้นเป็นการขยายพื้นที่ทำ
การเพาะปลูก ซึ่งการขยายพื้นที่เพาะปลูกนั้น ได้กล่าวมาแล้วว่า รัฐบาลต้องการให้ราษฎร
ได้ปฎิกรรมสิทธิในที่ดินที่ตนมีความสามารถที่จะทำให้เกิดประโยชน์ได้ ไม่ใช่จับจองไว้เป็น
จำนวนมากแล้วทำไมได้ การขยายพื้นที่เพาะปลูกก็จะดูเปล่า ดังนั้นผลประโยชน์โดยตรง
ที่รัฐบาลจะได้จากการชุกคอง ก็คือการจำหน่ายหรือกระจายกรรมสิทธิที่ดินให้เป็นของราษฎร
ให้มากขึ้น หรือ Land Distribution นั่นเอง ส่วนผลประโยชน์ทางอ้อมได้แก่อัตราภาษี
จากเรือที่บรรทุกสินค้าขึ้นล่องผ่านคลองต่าง ๆ เป็นจำนวนมากขึ้น*

นอกจากบริษัทชุกคองแลคูนาสยามจะได้รับการสนับสนุนโดยชี้ให้เห็นถึงผลประโยชน์
จากการจำหน่ายที่ดินและภาษีขึ้นลงแล้ว เจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี เสนาบดีกระทรวงเกษตรา
ณิการในเวลานั้น ได้สนับสนุนโดยให้เหตุผลว่า การชุกคองนอกจากจะเป็นประโยชน์
แก่ราษฎรแล้ว รัฐบาลก็ได้ประโยชน์เช่นกัน คือได้ค่านา^{**} เพิ่มขึ้น พิจารณาจากบทความ
ของเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี ดังนี้

*ผู้เขียนเข้าใจว่าเป็นลักษณะของการเก็บภาษีภายใน บางทีเรียกว่า จังกอม หรือ
ภาษีผ่านด่าน เมื่อนำสิ่งของผ่านด่านจะต้องเสียภาษีอากร ด่านภาษีแต่เดิมเรียกว่า ชอนน
ในสมัยรัชกาลที่ 5 เรียกว่าด่านภาษี

**ค่านาในสมัยก่อนเก็บเป็นทางข้าว ไม่ได้เก็บเป็นเงิน ราษฎรที่ทำการเพาะปลูก
เมื่อได้พืชผลต้องแบ่งส่วนหนึ่งมาขึ้นทางหลวง ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 3 ทรงเก็บเป็นเงินแทน
เพื่อไม่ให้ราษฎรได้รับความเดือดร้อน ในการขนส่งพืชผลมาขึ้นทางหลวง และเป็นการสะดวก
ในการเก็บรักษาพืชผล จึงเรียกว่า "ค่านา" ตั้งแต่นั้นมา

"...ความคิดช่วยเหลื้แก่ไขขยายการชุกให้มากคล่องออกไป ให้ราษฎร
ชาวนาได้รับความสะดวกก็ทั่วกันได้ ใ้ว่าจะเป็นประโยชน์เฉพาะราษฎรชาวนา
ฝ่ายเดียวก็หาไม่ เงินค่านาก็จะทวีเพิ่มขึ้นได้ด้วย..."¹

ข้อคิดเห็นดังกล่าว นับว่าเป็นพระราชดำริของรัชกาลที่ 5 คับ เพราะในท้ายที่สุด
ทรงทักสินพระทัยให้บริษัทชุกคลองแลคูนาสยามชุกคลองขายที่นาต่อไป จะดีกว่าที่จะให้รัฐจัดการ
โดยรัฐบาลคอยเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากการขึ้นค่านา พิจารณาได้จากพระราชหัตถเลขาของ
รัชกาลที่ 5 ที่มีไปถึงกรมหลวงเทเวศร์วัชรปรีการ ว่า

"...ในการที่จะจำหน่ายที่ดิน เจ้าพนักงานทำเป็นราชการ คงจะสู้บริษัท
เขาทำไม่ได้ เพราะเขาเข้าใจในการค้าขาย มีผู้นจำหน่ายให้ใครากาเป็น
กำไร จะสู้ให้บริษัทซึ่งเราไม่ได้ลง แะพลอยไ้กำไรเพราะค่านาขึ้นนั้น
ไม่ได้..."²

จะเห็นได้ว่า ในระยะหลังที่ดินที่ได้จัดการชลประทานแล้วจะถูกพิจารณาในการเก็บ
ค่านา เพราะที่ที่ดินเขตอื่น พิจารณาได้จากข้อเสนอของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ เกี่ยวกับการ
เก็บค่านาและค่าที่ในมณฑลกรุงเทพไ้ดังนี้

"...การที่จะเก็บเป็นกู่ไ้คั้นนกวร เพราะต่อไปก็คงต้องเก็บเช่นนี้ทั่วไป
แต่ที่จะเก็บไร่ละสลึงตามเดิมเห็นว่าคุณัก เพราะเวลานี้เขาขึ้นราคากว่าเก่า
ก่อนหลายเท่า ไ้ฟังดูราษฎรชาวนาในเรื่งขึ้นค่านานั้น กูไ้ไ้มีความเคื่อก
รอนอันไ้คั้นน ตามที่กระทรวงมหาดไทยคิดไ้เวลานั้น กิดจะเก็บเป็นสามขึ้น คือที่ที่มี
อิริเกินแล้ว จะเก็บไร่ละสามสลึง ที่ธรรมดาไร่ละสองสลึง แลที่ที่เป็นนาป่า เช่น
ที่เมืองตากไร่ละสลึง..."³

¹ เจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี ประวัติการของจอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี เล่ม 3
หน้า 270.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1
ตอนที่ 2 - 3 เรื่องจ้างอินนิเณยชาววิลันดามาทำการทรวจคลอง สำเนาพระราชหัตถเลขา
รัชกาลที่ 5 ถึงกรมหลวงเทเวศร์วัชรปรีการ 5 ธันวาคม ร.ศ. 120.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.2/36 ประกาศเก็บเงิน
ค่านาและค่าที่ดิน รายงานการประชุมเสนาบดี 13 กันยายน ร.ศ. 123.

จากเหตุผลดังกล่าวนี้ ชีเกฮารุ ทามาเบ ได้วิจารณ์การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 ว่า เป็นลักษณะโครงการเอกชน ที่มีความโน้มเอียงเป็นกิจการค้าขายแบบฉวยโอกาส¹ การที่ได้รับการวิจารณ์เช่นนี้นั้น ผู้เขียนเข้าใจว่า เป็นเพราะรัฐบาลเปิดโอกาสให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการขุดคลอง และมีสิทธิที่จะขายที่ดินให้แก่ราษฎรได้ โดยที่บริษัทจะคำนึงถึงผลประโยชน์อันนี้ของตนเป็นสำคัญ ซึ่งจะทำให้เกิดกรณีพิพาทเรื่องที่ดินในภายหลัง ส่วนการเก็บค่านาในเขตที่ดินที่มีการจัดการชลประทานแพงกว่าเขตอื่นนั้น ผู้เขียนเห็นเป็นสิ่งที่สมควรจะจัดทำ เพราะที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าย่อมทำการเพาะปลูกได้ผลมากกว่า ก็ต้องเสียเงินค่านามากกว่าที่ดินที่น้อยกว่า อันเป็นการแสดงให้เห็นว่า รัฐบาลสามารถแสวงหารายได้ของประเทศให้มากขึ้น โดยการจัดการชลประทานแบบคลองบุกเบิกที่ดินต่าง ๆ ให้มีประโยชน์มากขึ้น

นโยบายในการจัดการชลประทาน

1. นโยบายในการจัดการชลประทานก่อนที่จะมีแนวความคิดในการจัดการแบบ

ตะวันตก (พ.ศ. 2411 - 2441)

นโยบายในช่วงนี้ของรัฐบาล ผู้เขียนหมายความว่าถึงระยะเวลา นับตั้งแต่รัชกาลที่ 5 เสด็จขึ้นครองราชย์ จัดการวางโครงการขุดคลองต่าง ๆ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายทั้งเพื่อการคมนาคม และเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูก การพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้บรรดาเอกชน และบริษัทเอกชนทั้งหลายจัดการขุดคลองขึ้นในพระราชอาณาจักร จนกระทั่งถึงทรงมีพระราชดำริ ที่จะว่าจ้างวิศวกรชลประทานมาจากต่างประเทศ เพื่อวางโครงการชลประทานที่ถูกต้องแบบตะวันตก ซึ่งนโยบายในระยะแรกของพระองค์นี้ แบ่งกล่าวได้ดังนี้

ชีเกฮารุ ทามาเบ - "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่มที่ 2 หน้า 89.

1.1 นโยบายส่งเสริมการชุกคลอง ในสมัยรัชกาลที่ 5 นโยบายในการจัดการชลประทานในระยะแรกของพระองค์คือการส่งเสริมการชุกคลอง จะเห็นได้ว่านับตั้งแต่พระองค์ได้เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติ บรรดาวิชาภิเษกแล้ว ก็ได้ตั้งพระราชหฤทัยที่จะทำนุบำรุงการชุกคลอง¹ กิจกรรมชุกคลองในระยะแรกนี้ เป็นงานที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกรมสุขาภิบาลและกรมเจ้าท่า ซึ่งขึ้นกับกระทรวงโยธาธิการ² จนกระทั่ง พ.ศ. 2434 จึงโปรดให้กระทรวงเกษตราธิการ ทำหน้าที่ดูแลบังคับบัญชาการชุกคลอง และมีอำนาจที่จะอนุญาตให้ชุกคลองและสั่งให้ปิดคลองได้ แล้วแต่เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น บรรดาคลองที่มีอยู่แล้วหรือที่จะชุกขึ้นใหม่ ให้ยกมาขึ้นกับกระทรวงเกษตราธิการทั้งสิ้น³ แสดงให้เห็นว่าการชุกคลองซึ่งแต่เดิมจะถือว่าเป็นการส่งเสริมการคมนาคมนั้น ได้เปลี่ยนมาเป็นการทำนุบำรุงการเพาะปลูกแทน

การส่งเสริมการชุกคลองนี้ จะไขข้อสงสัยได้ว่า รัฐบาลจะเป็นผู้จัดการชุกคลองเอง ในระหว่าง พ.ศ. 2413 - 2429 หลังจากนั้นการจัดการชุกคลอง จะดำเนินงานโดยเอกชน และบริษัทเอกชนทั้งหลาย การจัดการของรัฐบาลจะปรากฏอีกครั้งใน พ.ศ. 2442 จนกระทั่งมีการจัดตั้ง กรมคลอง ขึ้นในกระทรวงเกษตราธิการ และกำหนดให้มีหน้าที่เกี่ยวกับการชุกคลองโดยตรง ดังนั้นกล่าวได้ว่า นโยบายในการชุกคลองของรัชกาลนี้ มีดังนี้

1.1.1 นโยบายให้รัฐเป็นผู้จัดการชุกคลอง (พ.ศ. 2413 - 2429)
เป็นไปในระยะต้นรัชกาล แม้ว่าจุดมุ่งหมายอันดับแรกจะเป็นไปเพื่อการคมนาคมก็ตาม การลงทุนในการชุกคลองในระยะแรกนี้ รัชกาลที่ 5 จะทรงบริจาคพระราชทานทรัพย์พระคลังเดิม

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/1 ประกาศอนุญาตชุกคลอง ร.ศ. 118.

² ปิยนารถ บุนนาค การพัฒนาการคมนาคมในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว หน้า 9.

³ "ประกาศเรื่องอนุญาตชุกคลอง ร.ศ. 110" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 8 แผ่นที่ 10 7 มิถุนายน ร.ศ. 110 หน้า 80 - 82.

สำหรับพระองค์ ไม่ใช่พระราชทรัพย์ในพระคลังสำหรับใช้ในราชการแผ่นดิน ใช้เป็นงบประมาณสำหรับค่าจ้างจีนชุกคลอง¹ เหตุผลที่ทรงไว้พระราชทรัพย์ส่วนพระองค์นั้นพิจารณาได้จากพระราชดำรัสตอนหนึ่งของพระองค์ว่า

"...เวลาที่ฉันมาเป็นเจ้าแผ่นดิน ไม่มีเงินจะใช้จ่ายเอาเงินของตัวแลเงินพระคลังเก็บมาใช้..."²

จากการที่ทรงออกพระราชทรัพย์เป็นค่าจ้างจีนชุกคลองนั้น เป็นเพราะพระองค์โปรดให้ยกเลิกการเกณฑ์แรงงานมาทำงานโยธาของรัฐบาล ทรงมีพระราชดำริว่า การเกณฑ์แรงงานมาทำนั้น ทำให้คนเป็นจำนวนมากต้องเดือดร้อน ต้องจำใจมาทำ จะถือว่าเป็นการประทุษร้ายก่อกวนไม่ได้³ การที่จ้างพวกชาวจีนชุกคลองนี้เอง ทำให้ค่าใช้จ่ายในการชุกคลองในระยะแรกนี้สูงมาก จะเห็นได้ว่าค่าจ้างการชุกคลองสวัสดิ์ภิรมประชากร (พ.ศ. 2413 - 2415) เป็นเงินถึง 203,528 บาท คลองนครเนื่องเขตร์ (พ.ศ. 2419) เป็นเงินถึง 73,940 บาท⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791 ประหวัดของคลองต่าง ๆ ร.ศ. 128.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รด.6/5 รายงานเสนาบดีสภา กระแสพระบรมราชโองการเกี่ยวกับเรื่องพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ข้างที่ 4 มีนาคม ร.ศ. 125.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791 ประหวัดของคลองต่าง ๆ ร.ศ. 128.

⁴ ก.

การที่ต้องจ่ายพระราชทรัพย์เป็นจำนวนมากนี้ นับว่าเป็นภาระที่หนักมากสำหรับพระองค์ ในปี พ.ศ. 2420 นี้ผู้กราบบังคมทูลขอให้โปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตชุกคลองประเวศบุรีรมย์ พระองค์ทรงสนับสุนนและทรงปรารภว่า จะต้องชุกแน่นอน แต่ในขณะให้ทุนรอนของพระองค์ได้ใช้จ่ายในการชุกคลองไปหลายคลองแล้ว*¹ จากความจำเป็นในเรื่องค่าใช้จ่ายในการชุกคลอง² ทำให้นโยบายในการชุกคลองของรัฐบาลระหว่าง พ.ศ. 2420 - 2429 จึงเปลี่ยนแปลงไป โดยที่รัฐบาลยังเป็นผู้ดำเนินการจัดการชุกคลองอยู่ แต่โดยยกภาระเกี่ยวกับรายจ่ายในการชุกคลองให้กับราษฎร โดยให้ราษฎรที่ขอการจะมีกรรมสิทธิ์ที่ดินช่วยออกแรงหรือออกเงินในการชุกคลอง ถ้าต้องการที่ดินเป็นจำนวนมาก ก็ต้องใช้ระยะเวลาในการออกแรงชุกคลองมากกว่าผู้ที่ต้องการที่ดินน้อย² และทรงกำหนดหลักเกณฑ์ในการออกเงินช่วยชุกคลองไว้ดังนี้

"...ถ้าคลองนั้นหลวอกแม่น้ำใหญ่ทั้ง 2 ข้าง แต่ข้างหนึ่งเป็นที่ประชุมคนมีผลประโยชน์มาก ข้างหนึ่งไม่เป็นที่ประชุมคนมีผลประโยชน์น้อย ให้เฉลี่ยค่าที่ดินซึ่งราษฎรจะออกเงินถาออกแรงช่วยในการชุกคลองนั้น คิดทั้งปากคลอง ส่วนข้างไม่เป็นที่ประชุมคนมาถึงกลางคลอง คิดค่าที่ดินทำกว่าควนข้างเป็นที่ประชุมคน ถ้าปากคลองเป็นที่ประชุมคนมีผลประโยชน์ทั้งสองข้าง ต้องคิดค่าที่เป็นสามส่วน ลวนกลางคลองต้องช่วยในการชุกคลองน้อยกว่าส่วนปากคลองทั้งสองข้าง ถ้าคลองนั้นเป็นทะเลออกแม่น้ำใหญ่ข้างหนึ่ง ออกคลองเก่าข้างหนึ่ง ผู้ที่อยู่ส่วนปากคลองซึ่งออกแม่น้ำนั้นเป็นทางไปมาง่าย ส่วนปากคลองซึ่งออกคลองเก่า มีผลประโยชน์น้อย ต้องออกช่วยในการชุกคลองน้อยกว่า ส่วนข้างออกแม่น้ำใหญ่มากดัด..."³

*ได้แก่คลองตัน คลองภาษีเจริญ คลองมหาสวัสดิ์ และคลองท่าไข่

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791 ประวัติของคลองต่าง ๆ ร.พ. 128.

² ประชุมกฎหมายประจำตก จ.ก. 1239, เล่ม 9 หน้า 222.

³ ล.ก. หน้า 222 - 223.

สรุปได้ว่าหลักในการออกเงินช่วยค่าชุกคลองนั้น ถือหลักผลประโยชน์มากน้อยตามลำดับ ที่ดินของผู้ใดที่จับจอง ถ้าอยู่ในทำเลที่จะให้ผลประโยชน์มาก เช่นบริเวณปากคลองที่มีคนอาศัยอยู่หนาแน่น ก็ต้องช่วยออกแรงหรือออกเงินช่วยในการชุกคลองมากกว่าผู้ที่จับจองที่ดินที่มีผลประโยชน์น้อย จะเห็นได้ว่าอัตราการออกเงินช่วยในการชุกคลองแต่ละคลองจะไม่เท่ากัน เช่นคลองประเวศบุรีรมย์ ที่ขุดตั้งแต่ปลายคลองพระโขนง แขวงเมืองนครเขื่อนขันธ์ไปถึงแม่น้ำบางปะกง แขวงเมืองฉะเชิงเทรานั้น ได้กักค่าชุกดังนี้คือ ตั้งแต่ปลายคลองพระโขนงไ้ละ 5 สลึง ตอนกลางไ้ละ 1 บาท ตอนช่วงแขวงเมืองฉะเชิงเทราไ้ละ 6 สลึง ปลายคลองประเวศร์ฯ ไ้ละ 2 สลึง คลอง 1 - 2 - 3 - 4 ซึ่งเป็นคลองแยกไ้ละ 1 บาท¹ พิจารณาจากอัตราการเก็บเงินช่วยชุกคลองนี้ จะได้ข้อสังเกตว่า ที่นาบริเวณแขวงเมืองฉะเชิงเทราจะเป็นเขตที่มีผลประโยชน์มากกว่าเขตอื่น เพราะผู้ใดถ้าต้องการที่จะได้ที่ดินในแถบแขวงเมืองฉะเชิงเทรา ก็จะต้องช่วยออกเงินในการชุกคลองมากกว่าที่ดินในเขตอื่น

นอกจากการส่งเสริมให้ราษฎรไ้มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิของตนเองโดยการให้ช่วยออกแรงและออกเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการชุกคลองแล้ว เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ราษฎรปฏิบัติเช่นนี้เป็นจำนวนมากขึ้น จึงทรงพระราชทานสิทธิพิเศษแก่ผู้ไ้ให้ความช่วยเหลือรัฐบาลในกรณีดังกล่าว โดยการย้ะระยะเวลาของตราจองที่นาที่ส่วนที่ไ้ต่าง ๆ ให้เนิ่นนานออกไป ดังปรากฏในประกาศชุกคลอง จ.ศ. 1239 ดังนี้

‘...ตราจองที่นาที่ไ้ที่ส่วนรายใหม่ ซึ่งข้าหลวงเจ้าพนักงานไ้แก่ราษฎรไ้ไ้ได้ออกเงินออกแรงช่วยในการชุกคลองแล้วนั้น ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เพิ่มอายุตราจองขึ้นกว่าพระราชกำหนดเดิมอีก 2 ปี เป็น 5 ปีด้วยกัน เพราะราษฎรไ้ได้ออกเงินออกแรงช่วยในการชุกคลอง ถ้าครบ 5 ปีแล้ว ผู้ใดไม่ทำนาไม่ทำไร่ไม่ทำสวน ลงในไ้ตราจองนั้นไ้เกิดผลประโยชน์แก่แผ่นดิน ดังไ้ไรกรางว่างเปล่า ไม่

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791
ประวัติของคลองต่าง ๆ ร.ก. 128.

เป็นประโยชน์สิ่งใด ข้าหลวงเจ้าพนักงานจะเรียกเอาตราจองนั้นคืนเงินที่ออก
ช่วยในการชุกคลองแต่เดิม คงให้เป็นกัณฑ์อยู่นั้น..."¹

หลังจากออกประกาศชุกคลอง จ.ศ. 1239 นั้นแล้ว รัฐบาลได้ใช้นโยบายนี้ใน
โครงการชุกคลองต่าง ๆ ทางภาคตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา เช่น คลองประเวศบุรีรมย์
(พ.ศ. 2420) คลองทวีวัฒนา (พ.ศ. 2421) คลองนราภิรมย์ (พ.ศ. 2421 - 2423)
คลองเปรม (พ.ศ. 2429)²

นอกจากนโยบายให้ราษฎรช่วยชุกคลองโดยได้เป็นเจ้าของที่ดินสองฝั่งคลอง และ
การยืดอกกำหนดตราจองที่ดินจาก 3 ปี เป็น 5 ปี แล้ว ยังทรงใช้นโยบายพระราชทานยกค่านา
และค่าสกุณีให้แก่ผู้ช่วยออกเงินและออกแรงในการชุกคลองอีกด้วย

"...ด้วยธรรมเนียมในกรมนามาเดิมนั้น ถ้าเป็นที่ทุ่งร้างว่างเปล่าราษฎร
ไปจับจองทำเป็นที่นาที่ไร่ที่สวน แต่มีโคไโค่นสร้างป่าไผ่แลต้นไม้ต่าง ๆ นั้น เสนา
กรมการเคยเก็บเอาเป็นนาขึ้นใหม่ แลนายอากรเสมภักษรเคยเก็บเป็นสวนขึ้นใหม่
ต้องเสียเงินค่านาค่าเสมภักษร ตั้งแต่ปีแรกไปตามที่ทำได้ มากแลน้อย แต่ครั้งนี้
ซึ่งราษฎรได้ออกเงินออกแรงช่วยในการชุกคลองแล้วนั้น จะโปรดเกล้าฯพระราช
ทานยกค่านาแลค่าเสมภักษรให้สามปี..."³

นโยบายประการนี้ของรัชกาลที่ 5 นั้น พระองค์ท่านทรงนำไปใช้ในการชุกคลอง
นิคมเขตรว แขวงเมืองสมุทรปราการ โดยเรียกรเงินราษฎรเป็นค่าจ้างเงินชุกคลอง หลังจาก
คลองนี้แล้ว รัฐบาลได้ดำเนินการชุกคลองอีก คือคลองไผ่สิงโต (พ.ศ. 2446) อยู่ในเขต
กรุงเทพมหานคร แต่ยังไม่ได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับคลองนี้แต่อย่างใด จึงที่รับ เหมมาทำผึก
สัญญาการก่อสร้าง ประกอบกับรัฐบาลได้จัดตั้งกรมคลองขึ้น จึงให้กรมคลองรับช่วงงานชุกคลอง
ต่อมา⁴

¹ ประชุมกฎหมายประกาศ จ.ศ. 1239, เล่ม 9, หน้า 223.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791
ประวัติของคลองต่าง ๆ ร.ศ. 128.

³ ประชุมกฎหมายประกาศ จ.ศ. 1239, ล.ค. หน้า 224.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ ล.ค.

กล่าวได้ว่า นโยบายส่งเสริมการชุกคลองโดยรัฐบาลดำเนินการเองนั้น มีอุปสรรคจากการใช้จ่ายเป็นสำคัญ และได้แก้ปัญหาโดยการตั้งราษฎรเข้ามามีส่วนสร้างงานสาธารณะประเภทนี้ ซึ่งจะออกมาในลักษณะของการออกแรงหรือออกเงินช่วยชุกคลองและไถ่ที่ดินเป็นผลตอบแทน

1.1.2 นโยบายให้เอกชนเป็นผู้จัดการชุกคลอง (พ.ศ. 2429 - 2441)

นักวิชาการสมัยปัจจุบัน ได้ให้ข้อสังเกตว่า นับตั้งแต่ พ.ศ. 2430 ปริมาณของข้าวที่ส่งไปขายต่างประเทศมีจำนวนมากขึ้น และมีราคาสูงอย่างสม่ำเสมอ ราคาที่ดินตามริมคลอง โดยเฉพาะที่ใกล้กรุงเทพฯ ก็มีราคาสูงขึ้นด้วย ที่ดินริมคลองที่ทำนาได้กลายเป็นสินค้าที่สำคัญพร้อม ๆ กับการแพร่หลายของระบบเศรษฐกิจการค้าของไทย โครงการชุกคลองของรัฐบาลที่เป็นโครงการสาธารณะ จึงกลายมาเป็นโครงการของเอกชน¹ ซึ่งจุดมุ่งหมายของบรรดาพวกเอกชนที่ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตชุกคลองนี้ พระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ ได้วิจารณ์ไว้ดังนี้

"...มีความประสงค์ต่างกันอยู่ 2 ประการ คือประการหนึ่งผู้ชุกนั้นชุกโดยประสงค์เพื่อจะให้เป็นที่ประโยชน์แก่มหาชน ประการหนึ่งชุกเพื่อประโยชน์แก่ตน คือที่ดินสองฝั่งคลองนั้นบ้าง ต้องการเก็บค่าเรือเดินไปมาในลำคลองนั้นบ้างเป็นต้น..."²

การที่สินค้าข้าว เป็นสินค้าที่สำคัญของประเทศไทยมากขึ้น รัชกาลที่ 5 จึงทรงพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้เอกชนดำเนินการชุกคลองจำหน่ายที่ดินให้แก่ราษฎร อันจะมีประโยชน์ทั้งด้านการคมนาคม และการขยายพื้นที่เพาะปลูก และราษฎรได้มีที่ดินทำกินของ

¹ ชีเกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่ม 2 หน้า 86.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 14 ประกาศชุกคลอง ร.ศ. 119.

ตนเอง¹ นอกเหนือจากเหตุผลดังกล่าวแล้ว รัฐบาลในสมัยนั้นยังมีความจำเป็นที่จะต้องเปิดโอกาสให้เอกชนจัดการซุกคลองแทนรัฐบาล ซึ่งความจำเป็นดังกล่าวก็ขึ้นกับฐานะการเงินของแผ่นดิน พิจารณาได้จากคำกราบทูลของพระเจ้านองยาเชอกรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์ เจ้ากรมโยธาธิการ กราบทูลพระเจ้านองยาเชอกรมหมื่นนเรศวรฤทธิ คอมมิตีกรมพระนครบาล ไว้ดังนี้

"...การซุกคลองนี้ว่าตามสมควร ก็ควรได้ขอเวนแวนต์ จะทำการเสียเอง แต่เห็นว่าเวลานี้ เหลือกำลังอยู่ เพราะกรมโยธาธิการเพิ่งตั้งขึ้นใหม่ การอื่นที่สำคัญก็มาก เพราะฉะนั้นการนี้กำลังไม่สามารถที่จะจัดการให้ทำโดยเร็ว ได้ประการหนึ่ง เงินแผ่นดินที่จะต้องใช้อย่างมาก ราชการที่สำคัญจำเป็นจะต้องทำโดยเร็วก็มี เพราะเหตุทั้งปวงนี้ จึงเห็นว่า ควรอนุญาตให้ กรมโยธาธิการจัดการซุกคลองนี้ได้ แต่ต้องให้ส่งเขากั้นเสียก่อนจึงจะควร"²

จากคำกราบทูลดังกล่าวนี้ จะเห็นได้ว่า กรมโยธาธิการซึ่งแต่เดิมมีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการซุกคลอง โดยเฉพาะได้ปฏิบัติโครงการซุกคลองของรัฐบาล โดยอ้างว่า มีงานจำเป็นที่จะต้องจัดการก่อน จึงผู้เขียนเข้าใจว่า หมายถึงกิจการรถไฟ นอกจากนี้ยังถือว่า การซุกคลองเป็นงานที่ทำได้ช้าและเสียค่าใช้จ่ายมาก ดังนั้นกรมโยธาธิการจึงสนับสนุนรัฐบาลในการให้สัมปทานแก่พวกเอกชน จัดการซุกคลอง โดยมีเงื่อนไขว่าให้ส่งแบบตรวจระดับพื้นที่ ๆ จะซุกคลอง (Section) ก่อน

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ. 4.4/7 เรื่องสำรวจที่ดินคลองประเวศและประกาศออกตราจอง 12 มกราคม ร.ศ. 117.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ยช. 41.4/2 หนังสือพระเจ้านองยาเชอกรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์ อธิบดีกรมโยธาธิการ กราบทูลพระเจ้านองยาเชอกรมหมื่นนเรศวรฤทธิ คอมมิตี กรมพระนครบาล 12 กันยายน ร.ศ. 109.

การเสนอให้มีการส่งแบบตรวจระดับคลอง นับว่าเป็นความคิดใหม่ ซึ่งจะทำให้คลองที่ขุดมีความยาวมากขึ้น เพราะคลองที่ขุดกั้นมาแล้ว และกำลังขุดในระหว่างนั้นจะเกิดปัญหาภายหลัง เช่นตลิ่งทรุด หรือพังทลาย คลองขึ้นเขิน เรือแล่นได้เป็นบางตอน เนื่องจากไม่มีการสำรวจระดับน้ำ และจัดหาระดับพื้นที่ (Section) ของคลอง¹

จากการที่มีเอกชนมารับทอนนโยบายการขุดคลองไปจากรัฐบาล รัฐบาลจึงเห็นวาระแบบแผน การขอพระราชทานพระบรมราชานุญาต วิธีการขุดคลอง และอื่น ๆ ยังแตกต่างกันอยู่ เพราะผู้ที่ได้รับพระบรมราชานุญาตให้เป็นผู้จัดการขุดคลองก็มีความเห็นในการจัดการแตกต่างกัน ไม่เป็นแบบแผนธรรมเนียมวิธีเดียวกันได้ ดังนั้นเพื่อให้การขุดคลองได้เป็นระเบียบการเดียวกันหมด จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ กำหนดหน้าที่หน่วยงานที่จะบังคับบัญชาการขุดคลองโดยตรง ให้เป็นหน้าที่ของกระทรวงเกษตรธิการ แทนกรมโยธาธิการ กำหนดขนาดของคลองที่จะขุดใหม่เพียง 3 ขนาด คือ กว้าง 3 วา, กว้าง 4 วา และกว้าง 7 วา ขึ้นไป กำหนดระเบียบวิธีการขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลอง ผลประโยชน์พิเศษที่ผู้ขออนุญาตจะได้ สิ่งที่ยื่นขออนุญาตต้องปฏิบัติ เมื่อขุดคลองแล้ว เป็นต้น (ดูรายละเอียดจากภาคผนวก ก.)

ส่วนโครงการขุดคลองเก่าที่จะมีขึ้นนั้น ก็ยอมให้เอกชนเก็บค่าธรรมเนียมแก่เรือที่เล่นผ่านไปตามในคลองนั้น และยอมให้จัดการทุกประการ หรือบำรุงรักษากลานั้น ดังนั้นจึงมีโครงการขุดคลองโดยเอกชน ซึ่งส่วนมากเป็นพระราชวงศ์ หรือข้าราชการชั้นสูง และคนจีนที่ร่ำรวย²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/1 พระยาภาสกรวงศ์ ที่เกษตราธิบดี กราบทูลทูลถามขึ้นสมมคมรพันธ์ 17 ธันวาคม ร.ศ. 109.

² ซีเกฮารุ ทานาเบะ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารธรณศาสตร์, ปีที่ 5 เล่ม 2 หน้า 86.

คลองที่เอกชนดำเนินการขุดในสมัยนี้ ได้แก่ คลองอุดมชนจร คลองหลวงแพ่ง คลองพระราชกิมณี คลองบางพลีใหญ่ คลองเจริญ เป็นต้น¹ นโยบายของรัฐบาลที่ให้ราษฎรช่วยออกแรงและออกเงินในการขุดคลองนั้น บรรดาเอกชนที่ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตได้นำไปปฏิบัติค้าขาย เช่น การขุดคลองหลวงแพ่ง และคลองอุดมชนจร โดยราษฎรที่ช่วยกันทำรางทางพงเพื่อขุดคลอง จะได้รับการยกเว้นเงินค่าเช่าเป็นเวลา 3 ปี²

เมื่อการจัดการขุดคลอง ผู้ขุดคลองได้ประโยชน์จากการขายที่ดิน ทำให้มีเอกชนเป็นจำนวนมากขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลอง นอกจากนี้ยังมีการขุดคลองโดยไม่ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต และขุดกินพื้นที่เข้าไปในที่ดินที่มีเจ้าของ รัฐบาลจึงต้องประกาศวางระเบียบเกี่ยวกับการขุดคลองว่า ผู้ที่จะขุดคลองจะต้องได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตก่อน จึงจะขุดและมีผลประโยชน์ในคลองนั้นเท่าที่ทรงพระราชทานพระบรมราชานุญาต และจะต้องปฏิบัติตามประกาศการขุดคลอง ร.ศ. 119 (2443) รวมทั้งกำหนดบทลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืนด้วย (พิจารณารายละเอียดจากภาคผนวก ข.)

นอกจากการขุดคลองใหม่แล้ว การขุดซ่อมคลองเก่า ซึ่งรัฐบาลถือว่าเป็นนโยบายที่จะต้องจัดการทุก ๆ ปี เท่าที่จะได้รับงบประมาณจากกระทรวงพระคลัง³ นั้น รัฐบาลก็ให้ไว้ในโครงการขุดซ่อมคลองโดยเอกชน เช่น คลองภาษีเจริญ คลองดำเนินสะดวก⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791 ประหวัดของคลองต่าง ๆ ร.ศ. 128.

² ล.ก.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.๑.๔/13 พระยาตรีสุนทรโวหาร กราบเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 30 ธันวาคม ร.ศ. 120.

⁴ ชีเกฮารุ ทานาเบ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย" วารสารธรรมศาสตร์, ปีที่ 5 เล่ม 2 หน้า 90.

1.2 นโยบายการจัดการชลประทานโดยการชุกคลองในเขตร้าบ

ภาคกลางทางตอนใต้^{**}

ลักษณะการจัดการชลประทานเท่าที่ปรากฏในประเทศไทยตั้งแต่สมัยโบราณ จะเป็นไปตามลักษณะภูมิประเทศ เช่น ในสมัยลพบุรี ในพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่ม มีความลาดชันมาก กระแสน้ำไหลคั่งเร็ว ไม่พอเพียงในการเพาะปลูก ก็มีการจัดการชลประทานแบบเหมืองฝาย เพื่อกักน้ำไว้ใช้ ในสมัยกรุงศรีอยุธยา บัญชีกลางการปกครองและการค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ยุทธยา ตั้งอยู่ในเขตร้าบลุ่ม ไม่มีความลาดชัน การจัดการชลประทานจึงเป็นแบบคลอง คือการชุกคลองเข้าไปในที่ลุ่มที่ทำการเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากแม่น้ำ จะเห็นได้ว่า พระมหากษัตริย์ในสมัยอยุธยาจะจัดการชุกคลองในเขตนี้ โดยมีจุดมุ่งหมายด้านการคมนาคมเป็นอันดับแรก เนื่องจากอยู่ใกล้กับเมืองหลวง เป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ จำเป็นต้องขนส่งสินค้าออกสู่ตลาดได้โดยสะดวก และมีแม่น้ำสายหลายสาย ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ กรุงเทพฯ มีความสำคัญ เจอนเดียวกับอยุธยา พระมหากษัตริย์ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นทรงส่งเสริมการชุกคลองในเขตร้าบภาคกลางทางตอนใต้ เช่นเดียวกับสมัยอยุธยา

ในสมัยรัชกาลที่ 5 ถ้าพิจารณาจากผลงานในการชุกคลองในตอนต้นรัชสมัยแล้ว อาจกล่าวได้ว่า นโยบายในการจัดการชลประทานแบบคลองของพระองค์ ก็เป็นทำนองเดียวกันกับสมัยอยุธยา คือชุกคลองในเขตร้าบภาคกลางทางตอนใต้^{**} เมื่อพระราชทานพระบรมราชาอนุญาตให้แก่เอกชนจัดการชุกคลอง ก็จะอยู่ในบริเวณภูมิภานี้เช่นกัน^{**} ซึ่งคลองส่วนใหญ่จะอยู่

^{*} ชีเกฮารุ ทานาเบ้ เรียกว่าเขตร้าบลุ่มแม่น้ำใหม่ (New Delta) ปีกาณาเขตตั้งแต่อยุธยาถึงกรุงเทพฯ

^{**} คลองประเวศบุรีรมย์ คลองเปรง คลองนครเนื่องเขตร์ คลองทวีวัฒนา คลองนราภิรมย์ คลองสวัสดิ์เปรมประชากร

^{*} คลองรังสิต คลองพระยาบวรราภา คลองพระราชาภิรมย์ คลองเจริญ คลองหลวงแพ่ง คลองอุทุมพร

ในเขตที่ราบทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของแม่น้ำเจ้าพระยา เช่น หุบหลวง คลองรังสิต และ หุบแสนแสน ซึ่งการชลประทานแบบคลองในเขตที่ราบภาคกลางทางตอนใต้ก็ ทรงกำหนดให้เป็นหน้าที่ของกระทรวงเกษตรธิการโดยตรง แสดงให้เห็นนโยบายในการจัดการชลประทานของรัชกาลที่ 5 ชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะการจัดการชลประทานในภูมิภาคอื่น ๆ จะอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งกำหนดให้เป็นหน้าที่ของข้าหลวงเทศาภิบาล นายอำเภอ กำนัน ที่ระดมรับผิดชอบ

ลักษณะการจัดการชลประทานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงมหาดไทยไม่ได้เป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่อย่างที่ปรากฏในเขตที่ราบภาคกลาง แต่เป็นลักษณะการจัดการชลประทานแบบ ทำบ ฝาย และประตูน้ำ จะเห็นได้ว่า ในสมัยนี้มีการก่อสร้างทำนบหลายแห่งด้วยกัน ด้วยจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน เช่นการสร้างทำนบคลองลำปาว เมืองนครราชสีมา ใน พ.ศ. 2449 เพื่อการคมนาคมทางบก คือใ้มีน้ำสำหรับการเดินรถไฟ การสร้างทำนบที่เมืองราชบุรี เพื่อป้องกันน้ำท่วมเมือง สร้างทำนบที่คลองลำน้ำหัก และลำน้ำเขียว เมืองลพบุรี เพื่อป้องกันน้ำท่วมทุ่งหญ้าและไม้ให้น้ำเค็มขึ้นท่วมตนา¹

2. นโยบายในการจัดการชลประทานแบบตะวันตก

2.1 นโยบายในการรื้อร้างผู้เชี่ยวชาญ

การจัดการชลประทานแบบตะวันตก อันหมายถึงการทดน้ำ ระบายน้ำหรือที่เรียกว่า เกริเกชั่น (Irrigation) นั้น นับว่ายังเป็นของใหม่ รัชกาลที่ 5 ทรงสนพระทัยและข้าราชการชั้นผู้ใหญ่หลายท่าน ก็ได้ให้ความสนใจในเรื่องนี้ และนำเรื่องนั้นมาปรึกษาหารือกันอยู่เสมอ² แต่ประเทศสยามในเวลานั้น ไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลประทาน ดังนั้นเมื่อ

¹ พวงเพชร สุรัตน์วิกุล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ พ.ศ. 2445 - 2475, หน้า 65 - 66.

² ประสิดิธิ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - 2453, หน้า 81.

เห็นว่าการจัดการชลประทานในระยะต้นรัชกาล ไม่ได้ให้ผลในด้านการชลประทานที่ถูกต้อง การเพาะปลูกได้เสื่อมทรามลงอีก และมีเสียงสนับสนุนให้รัฐบาลเป็นผู้จัดการชลประทานเสียเอง รัชกาลที่ 5 จึงทรงมีความเห็นว่า ควรจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านการชลประทาน เข้ามาให้ความปรึกษาต่อกระทรวงเกษตราธิการ ซึ่งในการว่าจ้างชาวต่างประเทศนี้ พระองค์ทรงมีนโยบายดังนี้

"...การที่จ้างครูเกี่ยวกับหลาย ๆ ปี เกือบนี้ไม่ได้ใช้แล้ว เป็นแต่จ้างมาลองมีหนึ่ง ถ้าเห็นว่าทำการดีก็จะจ้างต่อไปได้ คนที่จ้างมาใช้ถ้าจะเอาคนเลว ๆ นั้นก็จะไม่สู้มีประโยชน์อันใด คนนั้นเห็นอยู่ก็แต่เรื่องเงินเดือนแรง เรื่องวางโตหรือไม่ไถ่นั้น ถ้าเข้ามาเมืองไทยมันก็โตทุกคน ถ้าจะหาจ้างก็น่าที่จะได้คนอังกฤษ ซึ่งเห็นว่าคุณอังกฤษอยู่ในราชการก็มากอยู่แล้ว แลกระบวนที่จะทำการเช่นนั้น วิลันดาอยู่ข้างว่าจะเข้าใจในการเช่นนั้น ขอสำคัญนั้นเมื่ออยู่ที่ตองกิดว่า จะใจฉรั้งหรือไม่ใช่ ถ้าจะใช่ ๆ ทำอย่างไรบ้าง เงินเดือนจะให้เพียงเท่าใด..."¹

จากข้อความที่ยกมาข้างต้น แสดงให้เห็นถึงพระราชดำริของพระองค์ว่า ถ้าจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศแล้ว จะต้องกำหนดแผนการงานจะให้บุคคลที่ได้รับการว่าจ้างนั้นทำงานสิ่งใดบ้าง ผู้ที่ถูกจ้างจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องการชลประทานอย่างแท้จริง เพื่อปฏิบัติงานให้เป็นประโยชน์แก่บ้านเมืองอย่างเต็มที่ ระยะเวลาในการว่าจ้างนั้นไม่นิยมทำสัญญาว่าจ้างเป็นเวลาหลายปีเหมือนแต่ก่อน แต่จะกำหนดให้มีการทดลองปฏิบัติงานดูก่อน ถ้าปฏิบัติงานดี จึงจะทำสัญญาว่าจ้างต่อไป ในเรื่องเชื้อชาติของผู้เชี่ยวชาญนั้น มีให้เลือกกระหว่างชาวอังกฤษและชาวฮอลันดา ที่จะเลือกชาวอังกฤษนั้น เนื่องจากว่าประเทศสยามในเวลานั้นมีชาวอังกฤษเข้ามารับราชการมากอยู่แล้ว ผู้เขียนเข้าใจว่าจะช่วยให้สะดวกในการใช้ภาษาอังกฤษติดต่อกับการทำงานซึ่งกันและกัน ส่วนที่จะเลือกชาวฮอลันดาหรือวิลันดานั้น มีเหตุผลว่า ชาวฮอลันดามีความรู้ความชำนาญในกิจการชลประทานมากกว่า เนื่องจากการชลประทาน มีความจำเป็นสำหรับประเทศฮอลันดา และมีการจัดการกันอย่างแพร่หลาย อย่างไร

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1 - 2 จ้างอินเบอร์เนียววิลันดามาทำการตรวจคลอง ฃั่งลือรัชกาลที่ 5 ถึงกรมหมื่นพิทยลาภพฤฒิศา 10 สิงหาคม ร.ศ. 117.

ก็ตาม ในที่สุดรัชกาลที่ 5 ได้ตกลงพระทัยที่จะจ้างชาวฮอลันดาเข้ามาจัดวางโครงการชลประทาน แม้ว่าจะมีข้าราชการบางคนเสนอให้จ้างชาวอังกฤษก็ตาม ทั้งนี้พระองค์ทรงมีเหตุผลดังนี้ คือ

"...ฝ่ายเราเห็นว่าคนอังกฤษก็มากอยู่แล้ว และการจ้างคนจีนนี้ราว ๆ เป็นการผูกขาดประจำชาติไปเสียแล้ว ไม่ควรที่เราจะมีคั้วเรา ถ้าใครคนเช่น ฮอลันดา ไม่มีอันใดจะผูกพันรุนแรง..."¹

ดังนั้นการเลือกผู้เชี่ยวชาญการชลประทานชาวฮอลันดานั้น นอกเหนือจากเหตุผลว่าชาวฮอลันดามีความรู้ความชำนาญในเรื่องการชลประทานมากกว่าชาวอังกฤษแล้ว ยังประกอบไปด้วยเหตุผลทางการเมืองอีกประการหนึ่งด้วย เพราะถ้าจ้างชาวอังกฤษก็จะเป็นการผูกมัดความก้าวหน้าของประเทศไว้กับประเทศอังกฤษจนเกินไป อันจะมีผลเสียต่อการเมืองการปกครองของไทยได้ และฮอลันดาแม่จะมีอาณาณคมอยู่ไบร์ เวณเอเซียอาคเนย์ด้วยก็ตาม แต่ไม่ได้มีลักษณะที่จะถูกกานค่อเอกราชของประเทศไทย เหมือนอังกฤษและฝรั่งเศส ทำให้เกิดความปลอดภัยในปัญหาการเมืองได้

อย่างไรก็ตาม วิศวกรชาวฮอลันดาที่จะจ้างเข้ามานั้น ก็ม่เง็กนไช่วา จะต้องมีความรู้ในภาษาอังกฤษอย่างชัดเจน พอเพียงที่จะพูดได้กล่งแคล้ว เพื่อจะเขียนจดหมายหรือเขียนรายงานในหน้าที่ได้ด้วย²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1 - 2 จ้างอินเฮอร์เนียวิลันดามาทำการตรวจคลอง หนังสือรัชกาลที่ 5 ถึงพระยาเทเวศร์วังษวิวัฒน์ 21 พฤศจิกายน ร.ศ. 118.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2 - 3 จ้างอินเฮอร์เนียวิลันดา มาทำการตรวจคลอง หนังสือรัฐบาลสยามถึงกงสุลวิลันดา ประจำอินเเกียตะวันออก.

2.2 นโยบายในการจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดการชลประทาน

แบบตะวันตก

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ในการจัดการชลประทานนั้น จำเป็นที่จะต้องใช้จ่ายงบประมาณเป็นจำนวนมาก และรัฐบาลได้ใช้วิธีประหยัดเงินงบประมาณในการจัดการ โดยการให้ราษฎรช่วยออกแรงหรือออกเงินในการขุดคลอง และได้ประโยชน์ตอบแทนเป็นที่ดินหรือให้เอกชนมาลงทุนขุดคลอง และได้ประโยชน์จากการขายที่ดินสองฝั่งคลอง ดังที่เคยปฏิบัติมาในสมัยรัชสมัย แต่เมื่อรัฐบาลตัดสินใจที่จะจัดการชลประทานด้วยตนเองนั้น ทำให้การะเกี่ยวกับการจัดหาเงินงบประมาณเป็นของรัฐบาลตามเดิม ดังนั้นเรื่องงบประมาณจึงนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 นี้มาก ซึ่งนโยบายในการจัดสรรงบประมาณที่จะนำมาใช้ในเรื่องนี้ของรัชกาลที่ 5 นั้น มีหลายประการด้วยกัน และเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ความจำเป็นของสถานการณ์ของประเทศ ดังนี้

2.2.1 งบประมาณจากกระทรวงพระคลังมหาสมบัติ การปรับปรุง

ประเทศตามแบบตะวันตกของรัชกาลที่ 5 ต้องอาศัยเงินเป็นจำนวนมาก แม้ว่าจะมีการปฏิรูปด้านการคลังให้รัดกุมขึ้นแล้วก็ตาม แต่จากการที่ประเทศไทยต้องยอมทำสัญญาการค้าในลักษณะที่เสียเปรียบกับต่างประเทศ ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 และไม่ได้รับการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด ทำให้รัฐบาลไม่อาจใช้วิธีการเพิ่มภาษีอากรเป็นเครื่องมือในการหารรายได้ได้เพียงพอต่อความต้องการได้ จากความจำเป็นในกรณีนี้ ทำให้รัฐบาลต้องระมัดระวังในการใช้จ่ายเงินงบประมาณในกิจการต่าง ๆ มาก และงบประมาณที่จะได้รับอนุมัติหรือไม่นั้นจะขึ้นกับกระทรวงพระคลัง เพราะกระทรวงพระคลังมีอำนาจที่จะคัดค้านรายการที่จะต้องจ่ายเงินทุกอย่างถ้ารายการจ่ายสมมูลกับเงินที่มีอยู่ก็จะได้รับการอนุมัติให้จัดการได้ แต่หากมีความขัดข้องด้านการเงิน กิจการดังกล่าวก็จำเป็นต้องรอไว้ก่อน แม้แต่งานที่ได้ลงมือทำไปแล้ว¹ นอกจากนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.5.2/3 พระราชดำรัสรัชกาลที่ 5 กรณีกระทรวงเกษตราธิการขอตั้งอัตราเงินเดือนกองข้าหลวงเกษตร มณฑลกรุงเทพฯ แลมณฑลภูเก็ต 24 กุมภาพันธ์ ร.ศ. 128

กระทรวงพระคลังยังได้กำหนดระเบียบในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณไว้อีกว่า ถ้าไม่มีเหตุจำเป็นแล้ว ไม่ได้ขออนุญาตจ่ายเงินตามรายจ่ายที่ไม่ได้ตั้งไว้ในงบประมาณสำหรับปีนั้น เพราะจะอนุญาตให้ไม่ได้¹

กฎหมายบังคับเหล่านี้ จะเป็นอุปสรรคในการเบิกจ่ายของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการชลประทาน คือกรมคลอง นอกจากนี้แล้วการเบิกจ่ายเงินงบประมาณต่าง ๆ หน่วยงานที่รับผิดชอบในงานต่าง ๆ ไม่สามารถที่จะเบิกจ่ายจากกระทรวงการคลังได้โดยตรง แต่ต้องเบิกจ่ายผ่านกระทรวงอื่นสังกัด เช่น กรมคลอง ก็จะต้องเบิกจ่ายผ่านกระทรวงเกษตราธิการ ทำให้การรับเงินเพื่อนำมาใช้จ่ายในกิจการงานของกรมคลองเป็นไปด้วยความล่าช้ามาก เจ้ากรมคลองซึ่งเป็นชาวต่างประเทศ คือ นายเยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ก็พยายามเรียกร้องที่จะขอเบิกจ่ายกับกระทรวงพระคลังโดยตรง เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน แต่ได้รับการคัดค้านจากเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ ด้วยเห็นว่าเจ้ากรมคลองเป็นชาวต่างประเทศเกรงว่าจะทำให้การควบคุมบังคับบัญชาไม่เป็นที่เรียบร้อยได้² ดังนั้นนโยบายด้านงบประมาณของกระทรวงการคลัง เกี่ยวกับการดำเนินงานตามโครงการชลประทานที่จะมีขึ้นนั้น รัฐบาลจะตัดสินใจตามเงินทุนที่มี ถือว่ามากก็ทำได้ ถ้าไม่มีก็ไม่ทำ³ ดังจะเห็นได้จากท่ากราบทูลของเสนาบดีกระทรวงพระคลังต่อรัชกาลที่ 5 เกี่ยวกับปัญหาการเงินสำหรับนำมาจัดการรถไฟ

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 แผนกสาวบรมม เหนือที่ 8 เรื่องที่ 180 กระทรวงพระคลังมหาสมบัติ สั่งร่างกฎหมายบังคับสำหรับระเบียบการเบิกจ่ายเงินการจรรแลการประจำ ร.ศ. 121.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 เหนือที่ 16 เรื่องที่ 342 ตอนที่ 1 หนังสือเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 15 มิถุนายน ร.ศ. 125

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ.ใหม่ เหนือที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2 - 3 หนังสือรัชกาลที่ 5 ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 7 สิงหาคม ร.ศ. 120.

และจัดการชลประทานว่า ถ้าจะไม่มีกักเก็บเงิน โครงการของรัฐบาลก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปคือ ยกเลิกหน้าที่ของกรมคลองด้านการขุดคลองใหม่แต่ให้มีหน้าที่ทางด้านขุดซ่อมคลองเก่าเท่านั้น โดยจะขุดซ่อมต่อเมื่อมีเงินและใช้วิศวกรชาวจีน¹ จากที่กล่าวมาแล้ว พอจะพิจารณาได้ว่านโยบายงบประมาณของกระทรวงพระคลังเกี่ยวกับการจัดการชลประทาน ก็คือจะจัดการเมื่อมีเงินงบประมาณเหลือใช้เท่านั้น

2.2.2 การแสวงหาเงินทุนจากการจัดการชลประทาน เมื่อไฮเดได้เสนอโครงการชลประทานนี้ ได้เสนอแนะรัฐบาลถึงวิธีการที่จะแสวงหาผลประโยชน์ได้อีกด้วย โดยกล่าวว่า การทดน้ำในน้ำนี้มีใช้แต่จะเป็นของจำเป็นในการรักษาลดประโยชน์ของแผ่นดินให้มั่นคงอยู่ได้น้อยอย่างเดียวนั้นได้ ยังเป็นการลงทุนอันดีเพื่อกำไรของรัฐบาลอีกส่วนที่จะได้มากหรือน้อยนั้น แล้วแต่รัฐบาลจะกำหนด และวางอัตราว่าจะเก็บก่าน้ำเพียงใด² เป็นการแสวงหารายได้โดยการเก็บภาษีชลประทานหรือเพิ่มภาษีที่ดิน ไฮเดได้ให้ความเห็นว่า เมื่อมีการจัดการชลประทานแล้ว ชาวนาควรจะต้องเสียภาษีค่าน้ำในอัตรา 1 บาทต่อไร่³ ไม่เฉพาะแต่ไฮเดเท่านั้น มีสเตอร์เกอร์แฮมเจ้ากรมทะเบียนที่ดิน ก็ยังได้เสนอความเห็นเช่นกันว่า รัฐบาลสามารถจะจัดการชลประทานได้สำเร็จ โดยได้เงินทุนมาจากการเก็บเงินค่าประตุน้ำ ค่าน้ำ และได้มาจากการที่การค้าขายเจริญมากขึ้น เพราะทำให้ท่าอากาศที่ดินแล่น

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.25/2 รัฐบาลกู้เงินต่างประเทศ กรมหมื่นมเหศวรราชฤทธิย์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 7 กรกฎาคม ร.ศ. 122.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการทดน้ำในน้ำสำหรับเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิตเตอร์ เยโฮมัน วันเดอร์ ไฮเด หน้า 70.

³ นิติยา มาพึงพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาโดยการศึกษาวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสารโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 50 เก็บความจาก Leslie E. Small, "Historical Development of the Greater Chao Phya Water Control Project An Economic Perspective" Journal of the Siam Society. January, 1973.

ภาษีเพิ่มมากขึ้นด้วย¹

อย่างไรก็ตามในการจัดหาเงินทุนจากการจัดการชลประทานมาเป็นค่าใช้จ่ายโดยเก็บจากค่าน้ำ หรือค่าธรรมเนียมผ่านประตูน้ำ อันเป็นผลประโยชน์โดยตรงจากการจัดการชลประทานนั้น รัฐบาลไม่ได้ดำเนินการทดลองไป เพียงแต่เก็บพอเรียกทุนคืนเท่านั้น เช่น ปี ร.ศ. 121 ได้ขุดซ่อมคลองภาษีเจริญ ร.ศ. 122 ก็เปิดคลองและเก็บค่าธรรมเนียมจนครบตามจำนวนค่าชุดแล้วก็ยกเลิก คลองดำเนินสะดวกก็เช่นเดียวกัน² ดังนั้นการแสวงหาเงินงบประมาณในทำนองนี้ของรัฐบาล ก็ยังเป็นเรื่องที่รัฐบาลจะต้องลงทุนไปก่อน

2.2.3 การกู้เงินจากต่างประเทศ

เมื่อรัชกาลที่ 5 ทรงมีพระราชดำริที่จะจัดการชลประทานในระยะแรก ๆ นั้น พระองค์ก็มีนโยบายที่จะกู้เงินจากต่างประเทศ ถ้าหากทุนที่จะใช้ในการจัดการมีไม่พอ เพราะทรงถือว่าเป็นกิจการที่สำคัญที่สมควรจะกู้เงินมาจัดการ³ แต่ภายหลังนโยบายของพระองค์ได้เปลี่ยนแปลงไป เพราะเกรงว่าถ้ากู้เงินต่างประเทศแล้วจะทำให้ต่างประเทศเข้ามามีอิทธิพลหรือเรียกร้องผลประโยชน์ต่าง ๆ นานาได้⁴ แม้ว่าจะมีผู้เสนอแนะให้ทรงกู้เงินต่างประเทศก็ตาม เช่น มิสเตอร์ เกรแฮม เจ้ากรมทะเบียนที่ดิน ได้เสนอว่า

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1/7 มิสเตอร์เกรแฮม เสนอความเห็นเรื่องการขุดคลอง เรื่องน้ำจืด และเรื่องจัดสร้างทางสำหรับไปมาทางเหนือให้สะดวก 19 มีนาคม ร.ศ. 121.

² เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ประวัติกระทรวงเกษตรธิการ, หน้า 157.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1 - 2 จ้างอินเฮอร์เนียววิลันตามาทำการตรวจคลอง หนังสือรัชกาลที่ 5 ถึงพระยาเทเวศร์วังหน้าวิวัจณ์ 26 พฤศจิกายน ร.ศ. 118.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2 - 3 จ้างอินเฮอร์เนียววิลันตามาทำการตรวจคลอง สำเนาพระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึงกรมหลวงเทเวศร์วังหน้า 5 ธันวาคม ร.ศ. 120.

"...เห็นว่าป็นงานที่จะกำไอย่างแน่นอน และการรืองเงินที่กัมาทำการนี้ ก็จะไม่เป็นการหนักหนาเบานานเือง แลทั้งคงจะเป็นกำลังให้จัดการไดออบุความ หนักในการรืองเงินได ซึ่งต่อไปภายหน้าก็จะเป็นกำลังให้มีทุนจัดการใหญ่ ๆ ได อีกเหมือนกัน..."¹

เพราะฉะนั้นในความเห็นของชาวต่างประเทศเกี่ยวกับเรื่องการกู้เงินนั้น ได้มองไปในแง่เป็นกิจการที่ควรที่จะกเงินมาลงทุนเพื่อผลกำไร และยังอาจนำผลกำไรนั้นไปลงทุนในกิจการอื่นต่อไป โดยไม่ได้คำนึงถึงปัญหาทางด้านการเบี่ยงแต่อย่างใด นอกจากนี้พระบรมวงศ์เธอและขุนนางชั้นผู้ใหญ่ เช่น เจ้าฟ้ากรมขุนบริษัทรานุวัคคิวงศ, กรมหมื่นมหิศรราชหฤทัย, เจ้าพระยาเทเวศน์วงษ์วิวัฒน์ ก็เคยเสนอให้รัฐบาลกู้เงินเพื่อใช้ในการปรับปรุงประเทศ โดยถือว่าจะทวงกู้เงินทันทีถ้าจะตองตระเตรียมงานที่จะเป็นประโยชน์ หรือกู้เงินเมื่อเห็นว่าจำเป็น อย่างไรก็ตามก็เป็นที่ยอมรับว่าการกู้เงินภายในประเทศน่าจะดีกว่าต่างประเทศ และเงินที่กู้ควรจะนำไปดำเนินงานที่มีผลประโยชน์ตอบแทนเป็นตัวเงินที่เป็นกำไร ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม² กิจการขอประทานเป็นกิจการที่ได้รับผลตอบแทนเป็นตัวเงินทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลตอบแทนทางตรงได้แก่การเก็บค่าเช่า ค่าธรรมเนียมเรือผ่านประตูน้ำ ผลตอบแทนทางอ้อมได้แก่ ค่าเช่า ที่จะเก็บได้มากขึ้น เพราะมีการขยายพื้นที่เพาะปลูก และค่าภาษีที่จะได้จากพืชผลที่เจริญขึ้นและส่งเป็นสินค้าออกมากขึ้น แต่ปรากฏว่ารัฐบาลไม่ต้องการให้ราษฎรได้รับความเดือดร้อนจากการเก็บเงินค่าเช่าหรือค่าธรรมเนียมเรือผ่านประตูน้ำ ดังนั้นผลประโยชน์ที่จะไ้จากการจัดการขอประทานก็จะได้ใบลักษณะทางอ้อมคือ จากค่าเช่า และค่าภาษีศุลกากร ซึ่งจะเป็นผลประโยชน์ที่เนื่องมาจากการจัดการขอประทานที่

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1/7 มิสเตอร์เกรแฮม เสนอความเห็นเรื่องการชุกคลอง เรื่อน้ำจืด แลเรื่องสร้างทางสำหรับไปมาทางเหนือให้สะดวก 19 มีนาคม ร.ศ.121.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.5.2/9 เจ้าฟ้าบริษัทรานุวัคคิวงศ กรมหมื่นมหิศรราชหฤทัย เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ กราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5 1 กันยายน ร.ศ.122.

เห็นได้ไม่เด่นชัด และไม่ชัดเจนประโยชน์ตอบแทนโดยทันที ทำให้นโยบายที่จะกู้เงินต่างประเทศมาจัดการชลประทานได้รับการคัดค้านจากกระทรวงโยธาธิการด้วยเหตุผลว่า ให้ผลกำไรช้ากว่ากิจการรถไฟ¹ การที่ถูกคัดค้านด้วยเหตุผลที่เนื่องมาจากความพยายามที่จะป้องกันอิทธิพลด้านการเงินของประเทศทางตะวันตกทำให้นโยบายที่จะกู้เงินต่างประเทศเพื่อนำมาจัดการชลประทานต้องยกเลิกไปในระยะต่อมา

2.2.4 นโยบายการจัดการชลประทานแบบประหยัด

จะเห็นได้ว่ารัชกาลที่ 5 ทรงปฏิบัติตามนโยบายข้อนี้มาตั้งแต่ต้นรัชกาลแล้ว โดยการใช้ราษฎรช่วยออกแรงและออกเงิน และพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้แก่เอกชนจัดการชลประทาน เมื่อตกลงพระทัยที่จะจัดการชลประทานแบบตะวันตก โดยจะจ้างวิศวกรผู้เชี่ยวชาญจัดการชลประทานชาวต่างประเทศเข้ามาจัดวางโครงการนั้น พระองค์ต้องการวิศวกรชลประทานชั้นหนึ่งที่มีความชำนาญมาก แต่ทรงเกรงว่าวิศวกรเหล่านั้นจะเรียกร้องขอเงินเดือนสูง² และเมื่อมีการติดต่อกับวิศวกรชลประทานจากชาว พระองค์ทรงพยายามขยับประมาณอย่างจำกัด เช่น เงินเดือน ให้วิศวกรเป็นจำนวน 1030 บาทต่อเดือน เงินค่าเช่าบ้านเดือนละ 100 บาท และเบี้ยเลี้ยงเวลาออกไปปฏิบัติงานนอกสถานที่วันละ 5 บาท³ ซึ่งในพระทัยของรัชกาลที่ 5 นั้น ทรงคิดว่าเป็นมูลค่าสูงแล้ว * แต่ตามความเข้าใจของวิศวกรที่ได้รับการติดต่อ

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ม.2.11/13 รายงานการประชุมเทศาภิบาล แผนกโยธา ปีที่ 1 ร.ศ. 125.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1 - 2 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 21 พฤศจิกายน ร.ศ. 118.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ - แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1 - 2 หนังสือเจ้าพระยาอภัยราชา ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 27 ธันวาคม ร.ศ. 119.

* ผู้เขียนเห็นว่า เงินไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ค่าของเงินสูง อัตราเงินเดือนที่กำหนดให้แก่วิศวกร จึงนับได้ว่า สามารถใช้จ่ายได้อย่างพุ่มเฟือยในประเทศไทย เราจึงไม่ได้เสนอเงินเดือนที่สูงไปกว่านี้ แต่ในความคิดของชาวต่างประเทศ ย่อมเห็นว่าไม่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตน

ว่าจ้างนั้น เข้าใจว่ารัฐบาลสยามมีประสงค์จะจ้างวิศวกรอย่างชั้นต่ำ¹

อย่างไรก็ตามก็จะเห็นได้ว่า วิศวกรที่ได้รับการติดต่อว่าจ้างนั้นคงจะไม่มี
ไว้วางใจรัฐบาลไทยในเรื่องการเงิน เพราะได้ยื่นข้อเสนอว่า จะขอเงินเดือนล่วงหน้า
3 เดือน แลขอล่วงหน้าทุก ๆ เดือน ๆ ละ 2000 บาท ซึ่งรัชกาลที่ 7 ทรงเกรงว่าจะ
ไม่คุ้มในการว่าจ้างมาทำการ จึงให้ยกเลิกสัญญาว่าจ้างวิศวกรคนแรกเสียด้วยเหตุผลว่า

"...ต้องเสียค่าอยู่ค่ากินซึ่งเปิดช่องสำหรับจะเป็นความกันต่อไป เมื่อ
พิจารณาเหตุ การที่ได้อากล่าวกันมากับเอเลนาส* ชำนาญไม่เป็นที่เข้าใจกันได้
แลทั้งมีข้อสัญญาเช่นนี้ เห็นว่าเป็นลางที่จะเกิดความเสียแล้ว ทั้งแต่เวลาที่
เอเลนาสเข้ามาถึงเห็นจะได้ เกี่ยวกับควยเรื่องค่ากิน ไม่ไคทำงาน พอหมด
3 เดือน ก็ต้องกลับไป เราก็เสียเงินเปล่าเท่านั้น ทำอย่างไรจะคเสียได้
จะดีกว่าเอามาเป็นแน่..."²

นอกจากการประหยัคใ้การว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญแล้ว เมื่อลงมือปฏิบัติงานนั้น
พระองค์ก็ยังคงทรงถือหลักประหยัคอีกด้วย เช่น การซ่อมและการทำประตูน้ำในคลองเก่า
ก็โปรดใ้ใ้การประมูลจ้างเหมา³ เมื่อมีการจัดตั้งกรมคลองแล้ว นโยบายการจ้างเหมา
เปลี่ยนแปลงไป โดยรัฐบาลจะเป็นผู้ดำเนินการเอง พิจารณาจากคำกราบบังคมทูลของ
เจ้าพระยาเทศร์วงษ์วิวัฒน์ ใ้ดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1
ตอนที่ 1 - 2 หนังสือเจ้าพระยาอภัยราชา ถึงเจ้าพระยาเทศร์วงษ์วิวัฒน์ 27 ธันวาคม
ร.ศ. 119.

* วิศวกรชลประทานคนแรกที่ติดต่อว่าจ้าง

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1
ตอนที่ 2 - 3 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทศร์วงษ์วิวัฒน์ 30 พฤศจิกายน
ร.ศ. 120.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/8 เรื่องคึกที่จะซ่อม
คลองภาษีเจริญและจะทำประตูน้ำ 18 พฤศจิกายน ร.ศ. 118 - 26 เมษายน ร.ศ. 119.

"...อย่างไรก็ดี ถ้าจะให้ทุกคนอย่างสิ้น ๆ มีการก่อสร้างสองสถานเท่านั้น คือกรมทำเองอย่างหนึ่ง แลให้ผู้อื่นว่าเหม้าทำอีกอย่างหนึ่ง การที่กรมคิดจะทำ เองนั้น มีความประสงค์อันสำคัญจะไม่ให้เปลืองเงินของรัฐบาลอย่างหนึ่ง แลคิดว่า จะให้การทำนั้นเป็นของมั่นคงถาวรดีกว่าทำด้วยเหม้า..."¹

แม้ว่าจะเปลี่ยนแปลงจากการประมูลรับเหม้าอย่างแต่ก่อน แต่ก็เห็นได้ว่าก็ยัง คงยึดถือนโยบายประหยัดเงินงบประมาณของแผ่นดินอยู่นั่นเอง เพราะเมื่อมีการจัดตั้งกรม คลองแล้ว ก็แสดงว่ามีบุคคลากรที่สามารถจะดำเนินงานได้ ไม่จำเป็นต้องอาศัยความรู้ ความสามารถของพวกรับเหม้าอย่างแต่ก่อน และการใช้วิธีรับเหม้าปรากฏว่ามีข้อบกพร่องใน ภายหลัง เพราะผลงานที่ออกมาจะไม่มั่นคงแข็งแรงถาวรในระยะยาว ทำให้รัฐบาลต้อง สิ้นเปลืองงบประมาณซ่อมแซมอีก

อีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุนหรือการประหยัดในการจัดการชลประทานได้ก็โดย การที่ให้ราษฎรชาวนาช่วยกันขุดคลองส่งน้ำเข้านาแต่ละผืน²

การจัดการชลประทานในภูมิภาคอื่น กระทรวงเกษตรราธิการได้แบ่งเบาภาระโดย ให้เป็นหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทยในการตรวจตราและจัดการ ซึ่งเป็นการประหยัดงบประมาณของกระทรวงเกษตรราธิการ การจัดการชลประทานของกระทรวงมหาดไทยก็ใช้วิธี การให้ราษฎรร่วมมือกัน โดยรัฐบาลให้ความช่วยเหลือด้านการเงินสำหรับซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการ

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/7 จักรวางระเบียบกรม คลอง เจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5 1 พฤศจิกายน ร.ศ. 123.

² นิทยา มาพึงพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาโดยการ วิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสารโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 40 เก็บความจาก Leslie E. Small "Historical Development of the Greater Chao Phya Water Control Project An Economic Perspective" Journal of the Siam Society, January, 1973.

ก่อสร้าง เช่นการทำท่อน้ำที่ลำน้ำหัก และที่บางน้ำเขียว เมืองเพชรบุรี¹ หรือเกณฑ์ชาวนา
รวมทั้งอุปกรณ์ในการก่อสร้างจากราษฎร มาสร้างและซ่อมแซม ดังปรากฏในการซ่อมสร้าง
เมืองฝาย และซุกคลองในมณฑลพายัพ² นอกจากนี้ ยังเกณฑ์แรงงานพวกนักโทษมาช่วย
ซุกคลองหรือซุกบึง เช่นการทำท่อน้ำที่เมืองราชบุรี³

สรุปได้ว่า นโยบายเกี่ยวกับการจัดสรรเงินงบประมาณในการจัดการชลประทาน
ในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ขึ้นกับงบประมาณที่กระทรวงพระคลังจะกำหนดให้ รัฐบาลจะไม่กู้
เงินต่างประเทศและนโยบายหลักที่ใช้อยู่ก็คือ การประหยัดงบประมาณในการใช้จ่ายเพื่อการ
ชลประทานเท่าที่จะประหยัดได้

2.3 การเปลี่ยนแปลงนโยบายในการจัดการชลประทาน

รัชกาลที่ 5 ทรงสนพระทัยและมีนโยบายที่จะจัดการชลประทานอย่างแน่นอน จะ
เห็นได้ว่า ในต้นรัชสมัยของพระองค์ ทรงพระราชดำริว่า กิจการชลประทานที่สำคัญคือการ
ซุกคลอง นโยบายในการจัดการชลประทานในระยะแรกของพระองค์จึงส่งเสริมการซุกคลอง
ทั้งรัฐบาลจัดการและพระราชทานพระบรมราชานุญาติให้แก่เอกชน แต่ปรากฏว่าวิธีการซุกคลอง
ในระยะแรกนั้น เป็นวิธีการที่ล้าสมัยไม่มีการทำแผนที่ ตรวจระดับน้ำ และระดับพื้นที่ที่จะ
ซุกคลองแต่อย่างใด ทำให้คลองขึ้นเงิน ไม่ตอบสนองทั้งด้านคมนาคม เพาะปลูก และสุขาภิบาล
รัชกาลที่ 5 จึงทรงมีพระราชดำริที่จะว่าจ้างวิศวกรที่เชี่ยวชาญการจัดการชลประทานแบบ
ตะวันตกเข้ามา โดยตกลงพระทัยแน่นอนว่า จะจ้างวิศวกรชาวฮอลันดา พิจารณาได้จาก
พระราชหัตถเลขาที่มีไปถึงพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการว่า

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/13 เรื่องทำท่อน้ำ
ที่คลองลำน้ำหัก ทำท่อน้ำบางน้ำเขียว เมืองเพชรบุรี 23 มกราคม ร.ศ. 121 - 21
มกราคม ร.ศ. 122.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ม.18.2/1 เรื่องทำฝาย
1 กันยายน ร.ศ. 122 - 30 กรกฎาคม ร.ศ. 125.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/14 ท่อน้ำเมืองราชบุรี
กรมหลวงดำรงราชานุภาพ กราบทูลรัชกาลที่ 5 11 มกราคม ร.ศ. 121.

"...ความคิดอันนี้ (เรื่องจ้างชาวฮอลันดา-ยูเซียน) ก็เป็นการถูกต้องกับที่เราคิดมาแต่เดิม จึงได้ไปทูลขออินญีเนียจากควินเอมมา ก็เป็นอันตกลง ความคิดที่ว่าเราจะทำเช่นนี้ (จัดการชลประทาน-ยูเซียน) โดยว่าทุนไม่พอ จะกู้เงินต่างประเทศก็เป็นอันควรกึ่งนี้ นัก บัญหาวาควยเงินต่างประเทศเกิดขึ้นก็ด้วยเรื่อง จะทำอิริเกชั่นอย่างหนึ่ง ทำรถไฟอย่างหนึ่ง อิริเกชั่นเป็นเครื่องบำรุงแผ่นดินให้อุดมดี รถไฟเป็นเครื่องอำนวยความสะดวกในการบรรทุกโดยทางไกลให้เป็นไกลการ 2 อย่างนี้ ต้องไปด้วยกัน ถ้าย่างทำการกว้างขวางออกไป จนถึงหัวเมืองหลาย ๆ มณฑล ก็ยิ่งเป็นประโยชน์มากขึ้น การที่เรียกว่าทำนุบำรุงแผ่นดินคือการอันนี้ ซึ่งเราไม่เคยเห็นแต่ก่อนดูแลเห็นตามอย่างหูล้านศาลัน เห็นเล็กเป็นใหญ่ เห็นไกลเป็นไกล ทำนุ หมายวามาก แลไปถึงเอาการปกครองรักษา คือจัดการปกครองหัวเมือง ทั้งศาลมาถือว่าเป็นการทนบำรุงแผ่นดิน แต่ที่แท้กิจของรัฐบาล ควรแบ่งเป็น 3 ข้อ คือการปกครองฝ่ายหนึ่ง ปองกันฝ่ายหนึ่ง ทำนุบำรุงฝ่ายหนึ่ง..."¹

พิจารณาจากพระราชดำริดังกล่าวนี้แล้ว แสดงให้เห็นว่า รัชกาลที่ 5 ทรงตั้งพระราชหฤทัยแน่อนแล้วว่า จะจัดการชลประทานตามแบบอย่างประเทศตะวันตก ขึ้นในประเทศไทยในเวลานั้น โดยตกลงพระทัยที่จะจ้างยูเซียวชาญชาวต่างประเทศเข้ามาจัดการชลประทาน แม้ว่าจะขาดแคลนงบประมาณที่จะใช้ในการเรื่องนี้ ก็พิจารณาถึงกับจะกู้เงินต่างประเทศมาจัดการ และจะเห็นได้ว่า ในระยะนี้ทรงให้ความสำคัญของกิจการรถไฟและกิจการชลประทานว่า มีความสำคัญเท่าเทียมกัน และต้องจัดการไปพร้อม ๆ กัน เพราะถือว่าเป็นเรื่องการทำนุบำรุงแผ่นดินเช่นเดียวกัน ในกรณีที่จะว่าจ้างชาวต่างประเทศเข้ามาจัดการชลประทานนั้น พระองค์ถือว่าเป็นเรื่องจริงจัง ที่จะมาปล่อยปละละเลยงานนั้นไม่ได้ เพราะถ้าจ้างเข้ามาแล้ว จะต้องปฏิบัติงานให้เต็มที่ พิจารณาได้จากพระราชหัตถเลขาที่มีไปถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ ใ้ว่า

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ภา.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1 - 2 จ้างอินญีเนียวิลันดามาทำการตรวจคลอง หนังสือรัชกาลที่ 5 ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 26 พฤศจิกายน ร.ศ. 118.

"...มีความซื่อสัตย์ที่จะคงคิดว่า งานอิริเวชั่นที่เราจะทำเดี๋ยวนี้ จะทำจริงถ้ายังไม่ทำ ถ้าเป็นแต่เรียกเอามาคุย ๆ ตรีภทรวงแล้วอย่าเพื่อเรียกเอามาดีกว่า และจะทำการหลวงถวายอย่างเช่นราษฎรเขาทำ ถ้าทำการหลวง คือเอามือไปจับ ๆ แตะ ๆ แล้วนั่งดูไปไม่คงมีกำหนดว่า การควรแล้วเร็ว แล้วช้า ไม่นึกถึงเวลาคิดคิดว่าจ่ายเงินเดือนปีละน้อย ๆ เป็นกำไร ทำช้าดีกว่าทำเร็ว ฉลาดทำเร็ว โง่สุ่ยสุราย ถูว่าเห็นการเช่นนั้นเป็นถูกแล้ว ไม่ควรจ้างเลย เพราะจางคนนั้นเงินเดือนสูง ไหมทำการช้า ๆ กินเงินเดือนเปลือง เขาไข่มากกว่าที่จะคอยราคาของลด ค่าแรงถูกลงชั่วคราวชั่วคราว อันจะเก็บเศษเสี้ยวได้ เพื่อจะว่าโดยขอทำการอย่างเช่นกระทรวงโยธาธิการทำการชนกรรมสุขาภิบาลก็ ยังนับว่าเปลืองเงินเดือนไม่จางมาเลยดีกว่า..."¹

เมื่อรัฐบาลได้คัดค้านข้อเสนอนี้ของข้าราชการชลประทานมาจากชวานั้น รัชกาลที่ 5 ทรงกำหนดหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญไว้ดังนี้

"...ควรจะเป็นการทั่วไปให้รู้เค้ามูล ไม่ใช่ตรวจทำบลูโดยละเอียด เช่น เซอร์เวย์ก่อนจะลงมือทำงาน การที่จะให้ตรวจซึ่งสำคัญนั้น ต้องอาศัยแผนที่เป็นหลักเบื้องต้น ข้อ 1 คือคิดจะหาแผนที่สะดวกมาใช้ที่กรุงเทพฯ เช่นกับจะเปิดลำน้ำป่าสักเสียแล้วให้น้ำตรงลงมาจากกอกเป็นต้น จะได้อาไม่อย่างหนึ่ง ที่ซึ่งยังไม่ได้เป็นต้นน้ำ เช่นที่กล่าวมาในหนังสือควรจะถูกคลองเปิดเปิดอย่างไร ที่น้ำซึ่งอนุญาตให้บุรีริห์ทำอยู่แล้ว เกียวนี้เขาต้องไปตรวจดูดีอย่างไร เมื่อว่าโดยขอ เขาคงจะคงตรวจแม่น้ำทุก ๆ แม่น้ำ แล้วตรวจระดับน้ำ พันดินสูงต่ำทั่วไป แล้วจึงออกความเห็น ว่า ควรจะทำอย่างไร และที่ไหนเป็นสำคัญอย่างไรเท่านั้น..."²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่อง 1 ตอนที่ 1 - 2 จ้างอินเฮอร์เนียววิลันดามาทำการตรวจคลอง พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 6 กุมภาพันธ์ ร.ศ. 118.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2 - 3 จ้างอินเฮอร์เนียววิลันดามาทำการตรวจคลอง พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 7 สิงหาคม ร.ศ. 120.

จากข้อความที่ยกมานี้ แสดงให้เห็นว่ารัชกาลที่ 5 ทรงมีความเข้าใจพระทัยในการจัดการชลประทานว่า จะต้องมีการสำรวจทำแผนที่ ทรวจรระดับน้ำ และระดับสูงต่ำของพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตาม ยังทรงมุ่งหมายที่จะให้กิจการชลประทานที่จัดขึ้นมีประโยชน์อย่างที่เคยปฏิบัติกันมาแล้วแต่โบราณ โดยพิจารณาได้จากการกำหนดหน้าที่ของวิศวกรไว้ 4 ประการคือ

1. ให้คำนึงถึงก้นการสุขาภิบาล คือจัดหาน้ำสะอาดสำหรับใช้ในกรุงเทพโดยอาศัยน้ำจากแม่น้ำป่าสัก
2. ชุดคลองใหม่เพื่อบุกเบิกที่ดินที่ยังไม่ได้ทำการเพาะปลูก
3. ทรวจสอบงานการ ชุดคลองของบริษัท ชุดคลองแลคูนาสยามว่าถูกต้องหรือไม่
4. ในการจัดโครงการชลประทานโดยทรงนั้น ทรงกำหนดหน้าที่ของวิศวกรให้ทำการทรวจรระดับน้ำและระดับพื้นที่ ตามแม่น้ำสายต่าง ๆ และร่างโครงการเสนอต่อรัฐบาลว่าควรปฏิบัติอย่างไรเท่านั้น

การที่จะตัดสินใจลงมือจัดการชลประทานให้เป็นไปตามโครงการของผู้เชี่ยวชาญนั้น อำนาจในการตัดสินใจเป็นของรัฐบาล และปัจจัยที่สำคัญที่จะตัดสินว่า ควรมีการจัดการชลประทานหรือไม่นั้น จึงอยู่กับเงินงบประมาณ ถ้ามีงบประมาณพอก็จะมีโครงการชลประทาน เมื่อพิจารณาแล้ว อาจกล่าวได้ว่า การที่รัชกาลที่ 5 ทรงจ้างผู้เชี่ยวชาญชลประทานชาวต่างประเทศเข้ามา ก็เพื่อมุ่งหวังที่จะให้ร่างโครงการชลประทานสำหรับประเทศไทยไว้อีก่อน แต่ก่อนจะลงมือจัดการหรือไม่ ขึ้นอยู่กับงบประมาณ พิจารณาได้จาก พระราชหัตถเลขาถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ ในคราวเดียวกันนั้นว่า

"...เมื่อเราไกรยางฐานแล้ว เราจึงจะตัดสินใจของเราตามทุนที่มีอาทุน ซึ่งจะหาขึ้นใหม่ว่าควรจะทำอย่างไร เมื่อใด อย่างไร ถ้าหากว่าเราไม่มีเงินจะทำแลไม่พอใจกับเอเลเนบาส* เขาก็จะกลับไป เราก็คงหาคนใหม่ แต่เราคงไกรยางฐานที่เขาตรวจตรา มีระดับน้ำระดับดิน แลทางที่จะได้เสียไว้ในมือของเรา..."¹

วิศวกรชลประทานคนแรกที่ดีคิดว่าจ้าง

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2 - 3 จ้างอินเยอร์เนียวชาววิลันดามาทำการทรวจคลอง พระราชหัตถเลขาถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 7 สิงหาคม ร.ศ. 120.

แต่เนื่องจากในรัชสมัยรัชกาลที่ 5 รัฐบาลมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงประเทศ ให้เจริญก้าวหน้าในทุก ๆ ด้าน ทำให้พระองค์ต้องเลือกจัดการโครงการที่จำเป็นและเร่งด่วน ซึ่งจะมีผลกระทบกระเทือนต่อเสถียรภาพของประเทศชาติก่อน เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่า ระหว่างกิจการรถไฟกับกิจการชลประทานที่รัชกาลที่ 5 ทรงให้ความสำคัญไว้เท่าเทียมกันนั้น ใน ระยะต่อมา ทรงให้ความสำคัญของกิจการรถไฟมากกว่า เพราะกิจการรถไฟในสมัยรัชกาลที่ 5 มีความสำคัญทางด้านการเมือง คือช่วยให้นักการปกครองแบบรวมอำนาจเข้าสู่ศูนย์กลาง และการ ป้องกันการคุกคามอาณาเขตของจักรวรรดินิยมตะวันตก คืออังกฤษและฝรั่งเศสทำได้สะดวกและ รวดเร็วกว่าเดิม¹ ซึ่งทั้งกิจการรถไฟ และกิจการชลประทานเป็นงานที่ต้องลงทุนค่าใช้จ่ายสูง เมื่อการรถไฟมีความสำคัญมากกว่า เงินงบประมาณก็จะต้องทุ่มไปในการกิจการรถไฟ ประกอบกับ รัฐบาลไม่มโนบายที่จะกู้เงินต่างประเทศมาจัดการชลประทานด้วย กิจการชลประทานจึงลด ความสำคัญลงไป

นอกจากนี้แล้ว พระองค์ ทรงเห็นว่าการชุกคลอง จำเป็นที่ดินแก่ราษฎรนั้น ควร เป็นงานของบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม ซึ่งมีความสามารถทางการค้ามากกว่ารัฐบาล และ รัฐบาลคอยเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากกานาที่เพิ่มขึ้นดีกว่า จากเหตุผลดังกล่าวนี้ นโยบาย ในการจัดการชลประทานของรัชกาลที่ 5 ได้เปลี่ยนแปลงไป พิจารณาจากพระราชหัตถเลขา ถึงกรมหลวงเทเวศร์วงศ์โรประการ ได้ดังนี้

"...การที่เราคิดตั้งกรมอิริเวชันขึ้นขึ้นเช่นเขาจัดที่ช้วนันแล้ว และทำการ อิริเวชันเอง ควบคุมของรัฐบาลจะต้องลงทุนมาก เงินที่มีอยู่เดี๋ยวนี้จะกองไว้ใน การรถไฟ ถ้าจะทำอิริเวชันจะต้องถึงกู้เงิน ถ้ากู้เงินต่างประเทศอะไรมีอะไร คง ทั่วไปเป็นประกัน ให้ฝรั่งเขามามีมืออยู่ในเมืองเรา ขณะนี้ยังเป็นการไม่สมควร อีกประการหนึ่ง ในการที่จะจำหน่ายที่ดิน เขาพนักงานทำเป็นทางราชการ คงจะสู้ บริษัทเขาทำไม่ได้ เพราะเขาเข้าใจในการค้าขาย มีอันจำหน่ายให้ใครราคาเป็น

¹ เกื้อกูล ยืนยงอนันต์ การพัฒนาการคมนาคมทางบกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 238.

ถ้าไร จะสู้ให้บริษัทซึ่งเราไม่ได้ลง แต่พลอยได้กำไร เพราะค่าขึ้นนั้นไม่ได้..."¹

เมื่อนโยบายในการจัดการได้เปลี่ยนแปลงเป็นดังนี้แล้ว การกำหนดหน้าที่ของวิศวกรชลประทานที่จ้างเข้ามาก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยให้วิศวกรมีหน้าที่เพียงเป็นที่ปรึกษาของเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ เมื่อบริษัทชลคลองแลคูนาสยามยื่นแผนการขุดคลองและตรวจสอบผลงานของบริษัทเท่านั้น²

อย่างไรก็ตาม ความคิดที่จะยกเลิกนโยบายที่จะจัดการชลประทานก็ยังไม่เป็นการเด็ดขาดนัก เพราะในปี พ.ศ. 2446 ได้โปรดให้จัดตั้งกรมคลองขึ้น โดยมีนายเยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค วิศวกรชลประทานชาวฮอลันดาเป็นเจ้ากรมคลอง³ โดยต่ออายุสัญญาการว่าจ้างนายไฮเคต่อไปอีก 1 ปี ทั้ง ๆ ที่นายไฮเคมีเงื่อนไข 2 ประการคือ รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ที่อินเดียยินยอม และรัฐบาลไทยยอมรับรายงานและคิดจะจัดการชลประทาน⁴ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเห็นผลประโยชน์ที่รัฐบาลจะได้ ถ้าปฏิบัติตามโครงการที่นายไฮเคเสนอมา เช่น

"...การทุดน้ำยังจะช่วยได้ไค้ค่าน้ำ ค่าเดินเรือขึ้นล่อง ค่าผ่านประตูน้ำ ค่ายา และค่าเช่าที่ดิน..."⁵

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รัช.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2 - 3 จ้างอินเฮอร์เนียชาววิลันดามาทำการตรวจสอบ สำเนาพระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึงกรมหลวงเทวะวงศัวโรประการ 5 ธันวาคม ร.ศ. 120.

² ค.

³ พวงเพชร - สุรัตนวิกุล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ พ.ศ. 2435 - 2475, หน้า 6.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รัช.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 3 หนังสือนายเยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค เรียน ท่านเคอวินเยอร์เนราล แห่งเนเธอร์แลนด์อินเดีย ร.ศ. 121.

⁵ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รัช.ใหม่ 9/5 รายงานโครงการทุดน้ำและให้น้ำในเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ร.ศ. 122.

นอกจากผลประโยชน์รายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะได้จากการจัดการตามโครงการชลประทานแล้ว นายไฮเคยังได้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการสุขาภิบาลตามที่รัฐบาลต้องการอีกด้วย ดังนี้

"...บรรดาประเทศทั้งหลายที่มีการท่น้ำ ไข่น้ำ ก็ได้ปรากฏว่าในเขตที่มีการท่น้ำไข่น้ำนั้น มักมีราษฎรพลเมืองหนาแน่นกว่าที่อื่น ๆ เพราะการท่น้ำไข่น้ำนั้น ย่อมทำให้การสุขาภิบาลดีขึ้น..."¹

ได้กล่าวมาแล้วว่าการจัดการชลประทานนั้น จะขึ้นกับปัจจัยสำคัญคือเงินงบประมาณ เพราะฉะนั้นแม้ว่ารัฐบาลมีนโยบายที่จะจัดการชลประทาน แต่ถ้ามไม่มีเงินงบประมาณ ก็ย่อมทำไปไม่ได้ ดังนั้นแม้ว่าโครงการชลประทานของนายไฮเคจะได้รับการยอมรับจากรัฐบาลก็ตาม เมื่อขาดงบประมาณรัฐจึงต้องผ่อนผันแบ่งทำโครงการดังกล่าวเป็นตอน ๆ ใด² ดังนั้นเมื่อกรมคลองลงมือปฏิบัติงานนั้น งานที่ทำจึงเป็นไปในลักษณะที่ตอบสนองหรือเป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่ พิจารณาได้จากรายงานการตรวจสอบของนายไฮเค ข้อเสนอบดีกระทรวงเกษตรธิการ ว่า

"...ซึ่งข้าพเจ้าได้ละการไว้เพียงนี้ เห็นว่าพอแก่สมัยที่จะทำให้เจริญขึ้น แต่ส่วนเล็กน้อยเท่านั้น แต่เมื่อคิดทำการขึ้นให้เจริญทวียิ่งใหญ่โดยวิธีนี้แล้ว ต่อภายหลังคงเห็นว่าการที่ไถลงมือทำไว้ครั้งก่อนนั้น จะดีนเขาระเบียบกันกับวิธีใหญ่..."³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9/5 รายงานโครงการท่น้ำและไข่น้ำ ในเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิตเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ร.ศ. 122.

² กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ "การเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว" ก้าวไปกับเกษตรกร, ฉบับที่ 1 ปีที่ 1 เดือนตุลาคม หน้า 18.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.ใหม่ แผ่นที่ 3 เรื่องที่ 39 มิตเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ยื่นรายงานตรวจสอบ ประจำเดือนสิงหาคม ต่อเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 5 กันยายน ร.ศ. 121.

จากปัญหาดังกล่าวนี้นี้ รัชกาลที่ 5 จึงทรงมีนโยบายให้ราษฎรลงมือทำการแก้ปัญหา การเพาะปลูกตามความรู้ความชำนาญที่เคยมีมา โดยไม่ต้องรอคอยโครงการชลประทานที่ สมบูรณ์แบบของรัฐบาล ดังปรากฏในพระราชหัตถเลขาที่มีไปถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ว่า

"...การที่ราษฎรได้ตั้งทำนบขึ้นไว้ เจนในแขวงเมืองสมุทรปราการ โดยมากเขาก็จะเห็นประโยชน์ในการทำนั้นบ้าง จึงได้ก่อสร้าง ความรู้ของชาวนาเอง ซึ่งไม่ได้เล่าเรียนแต่ใครแต่ความชำนาญ หากแนะนำให้รู้ได้ผล ในการที่ทำเหมือนกับได้เรียนรูจากสมุคมีมาก การอุดหนุนหรือช่วยรักษาให้ชาวนาทั้งปวงได้ทำการตามที่เราเคยเห็นผลดีมาคงจะเป็นประโยชน์ โดยผลไปผลางกว่าความคึกคักใหญ่โตนั้นจะสำเร็จได้..."¹

ปลายปี พ.ศ. 2446 รัชกาลที่ 5 ทรงตัดสินพระทัยที่จะระงับโครงการชลประทานของนายไฮเคไว้วก่อน ดังปรากฏในพระราชหัตถเลขาที่มีไปถึงเจ้าพระยาเทเวศร์ว่า

"...ความข้อนี้ก็เป็นที่วินิจฉัยแล้วว่าเรายังจะไม่ทำการใหญ่ เติ้มตามความกึกของ ม.ไฮเค แต่จะตั้งกรมขึ้นมาขึ้น เพื่อจะได้ซ่อมคลองเก่า และคิดปักทำนบที่จะเป็นประโยชน์ได้เร็ว แต่เพราะเหตุที่ตั้งกรมขึ้นมาขึ้นไว้นี้ จะได้ตรวจพิจารณาต่อไป ไม่ละความคึกใหญ่ ซึ่งมีในรายงานของ ม.วันเตอร์ ไฮเค นั้นเสียทีเดียว เมื่อถึงเวลาควรทำเมื่อไร เรามีพื้นเพผู้คนแลความรู้ที่ไ้สังเกตมาชานานพอสมควรแล้ว จะลงมือทำไ้พร้อมเพรียงจึงว่าจะตัดสินตกลงว่า จะทำตามความคึกของ ม.ไฮเค ในเวลานี้ก็ยังไม่อีกหลายปี ถ้าหลายสิบปี กว่าการนั้นจะได้ลงมือทำ แลแล้วสำเร็จ..."²

¹ หมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/12 พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 1 ตุลาคม ร.ศ. 121.

² สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง Section 18 Case No.2 หนังสือรัชกาลที่ 5 ถึง เจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 21 ธันวาคม ร.ศ. 122.

จากพระราชดำรินี้ ก็แสดงให้เห็นว่า รัชกาลที่ 5 ทรงต้องการแต่เพียงโครงการชลประทาน เมื่อมีบุคคลากรที่เชี่ยวชาญหรือมีความรู้ในเรื่องชลประทานไว้พร้อมเพียงแล้ว จะไ้ลงมือทำได้เลย ไม่ล้มเลิกความคิดที่จะจัดการแต่อย่างใด ดังนั้นนโยบายที่จัดตั้งกรมคลองขึ้น ก็เพื่อจะทำการซ่อมคลองเก่า และปิดกั้นทำนบต่าง ๆ ซึ่งกรมคลองในรัชสมัยรัชกาลที่ 5 จึงยังไม่ได้ดำเนินการตามโครงการที่สำคัญ คือการทดน้ำและไ้ชน้ำ เพียงแต่ได้ชุกซ่อมคลอง ทำทำนบและประตูน้ำบางเท่านั้น¹ เหตุผลที่รัชกาลที่ 5 ทดลงพระทัยที่จะระงับโครงการใหญ่ของไฮเดไว้ก่อนนั้น ผู้เขียนจะกล่าวโดยละเอียดในบทต่อไป

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ารัฐบาลตัดสินใจจะระงับโครงการชลประทานใหญ่ไว้ก่อนนั้น นโยบายเกี่ยวกับการสุขาภิบาลยังคงมีอยู่ เพราะการจัดหาน้ำจืดจัดว่าเป็นเรื่องสำคัญ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการนำปรีษาหารือกับนายไฮเด โดยจะให้ใช้บางส่วนของโครงการชลประทานของนายไฮเดนั้นสำหรับจัดหาน้ำจืดไปชั่วคราวก่อน พิจารณาจากข้อความต่อไปนี้

"...ถ้าจะไ้ชุกคลองน้ำตามอิริเกชั่นสก็ม แค่ตอนล่างตอนหนึ่งก่อน ประมาณา คั้งแต่บางหลวุงูเขียกรากลงมารุงูเทพา แ่่งแยกน้ำในแม่น้ำ เจ้าพระยามาแต่พอไ้ไ้ไ้ชน้ำทำการวอเทอร์เวิร์กไปคราวหนึ่ง จนกว่าจะไ้จัดทุทางน้ำมาจากทำนบไชยนาท มาบรรจบกับทางน้ำที่ไ้ชุกไว้ตอนล่างนั้น..."²

¹ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - 2453, หน้า 100.

²กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ภาษ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 87 ตอนที่ 1 หนังสือเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ ถึงมิสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเด เจ้ากรมคลอง 8 มกราคม ร.ศ. 122.

จากที่กล่าวมาแล้วนี้ แสดงให้เห็นว่ารัชกาลที่ 5 ทรงมีพระบรมราโชบายอย่าง
 แน่นนอน ในการจัดการชลประทาน โดยกำหนดจุดมุ่งหมายที่ให้ความสำคัญในด้านการเพาะปลูก
 มากขึ้น เมื่อการขยายพื้นที่เพาะปลูก การจัดหาเงินสำหรับการเพาะปลูก อย่างไรก็ตามก็ยัง
 คงหวังประโยชน์จากการจัดการชลประทานในแบบอเนกประสงค์เหมือนอย่างที่เคยจัดมาแล้ว
 เช่น ประโยชน์ในด้านการคมนาคม การชลประทาน และที่สำคัญคือ ต้องการให้ราษฎรมีที่ดิน
 ทำกินของตนเอง รวมทั้งต้องการที่จะเพิ่มผลประโยชน์รายได้ของแผ่นดินให้มากขึ้นด้วย ส่วน
 นโยบายในการจัดการชลประทานของรัชกาลที่ 5 ก่อนที่จะมีพระราชดำริที่จะจัดการแบบ
 ตะวันตกนั้น ประเภทของการชลประทานที่ทรงเห็นว่ามีค่ามากที่สุดคือ การชลประทาน โดย
 ทรงส่งเสริมให้ราษฎรได้มีส่วนร่วมด้วย แต่เนื่องจากรัฐบาลมีกิจการที่จะต้องจัดการหลาย
 ด้านด้วยกัน และการชลประทานต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก รัฐบาลจึงได้มอบภาระการชลประทาน
 ให้กับเอกชน โดยอนุญาตให้บริษัทรับจ้างที่ดินสองฝั่งคลองไว้ขาย หรือทำประโยชน์ได้ การ
 ชลประทานนี้จะจัดการกันมากในเขตที่ราบลุ่มภาคกลาง ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญของประเทศ
 ในระยะต่อมา เมื่อพระองค์เสด็จเยือนเกาะชวา ได้ทอดพระเนตรการจัดการชลประทานของ
 ประเทศฮอลันดาที่นำมาใช้ในเกาะชวา จึงทรงมีแนวความคิดที่จะจัดการให้เป็นแบบตะวันตก
 บ้าง แต่ปรากฏว่า ประเทศไทยในสมัยนั้น ยังขาดแคลนบุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถใน
 ด้านนี้ จำเป็นต้องติดต่อว่าจ้างวิศวกรชลประทานจากต่างประเทศ นโยบายในการจ้างวิศวกร
 ชลประทานจากต่างประเทศของรัชกาลที่ 5 นั้น พระองค์ต้องการที่จะจ้างชาวฮอลันดา เพราะ
 ฮอลันดาได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่มีความสามารถทางด้านการชลประทาน และไม่มีท่าที่คุกคาม
 เอกราชของประเทศเหมือนฝรั่งเศสและอังกฤษ ในการจัดการชลประทาน รัชกาลที่ 5
 ทรงทราบว่า จะต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก เพราะฉะนั้นในการจัดสรรงบประมาณ
 เกี่ยวกับการจัดการชลประทานนี้ จึงทรงกำหนดนโยบายที่จะใช้จ่ายอย่างประหยัดและ
 ใช้จ่ายเท่าที่ประหวังพระคลัง กำหนดงบประมาณให้ ทั้งนี้เนื่องจากรัชกาลที่ 5 ทรงมีพระ
 ราชดำริที่จะไม่เก็บเกี่ยวผลประโยชน์โดยตรง เช่น ค่าน้ำ จากการจัดการชลประทาน ด้วย
 เกรงว่าราษฎรจะได้รับความเดือดร้อน และไม่ต้องการที่จะกู้เงินต่างประเทศเข้ามาจัดการ

เพราะเกรงอิทธิพลทางการเมืองที่จะแทรกแซงเข้ามา จากนโยบายดังกล่าวนี้ ทำให้พระราชดำริที่จะจัดการชลประทานในระยะแรกของพระองค์เปลี่ยนแปลงไป จนท้ายที่สุดได้ตัดสินใจพระทัยที่จะจัดการชลประทานต่อเมื่อมีงบประมาณอย่างพอเพียง นโยบายในการจัดการชลประทานในสมัยนี้จึงได้แก่ การขุดซ่อมคลองเก่า ทำนํานบ และประตูน้ำ ให้ลําคล่องเหล่านั้น โดยมีการจัดสุขาภิบาลให้แก่การจํานํานํ้าจํกสำหรับอุปโภค และบริโภค เป็นนโยบายเฉพาะหน้าที่จะต้องจัดการก่อน

บทที่ 4

การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5

ในบทนี้ ผู้เขียนจะแยกกล่าวเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 กล่าวเกี่ยวกับการจัดการชลประทานแบบคลองในรัชสมัยรัชกาลที่ 5 และตอนที่ 2 กล่าวเกี่ยวกับการวางโครงการชลประทานของรัฐบาล โดยจะกล่าวเป็นลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การจัดการชลประทานแบบคลองในสมัยรัชกาลที่ 5

ในบทที่ 2 และ บทที่ 3 จะเห็นได้ว่า นโยบายที่สำคัญของรัชกาลที่ 5 ในการจัดการชลประทานนั้น ได้แก่การขุดคลอง บรรดาคลองต่าง ๆ ที่ขุดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ผู้เขียนได้แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การขุดคลองของรัฐบาล แบ่งได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 พระราชดำริของรัชกาลที่ 5 รัชกาลที่ 5 ทรงส่งเสริมให้การขุดคลองมาก จะเห็นได้ว่า พระองค์ทรงมีพระราชดำริให้มีการขุดคลองขึ้นหลายคลองด้วยกัน (พิจารณาได้จากตาราง 7)

1.2 การเสนอความเห็นของข้าราชการ นอกเหนือจากที่รัชกาลที่ 5 ทรงเห็นความสำคัญของการขุดคลอง แล้วยังทรงสนับสนุนและยอมรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของข้าราชการทั้งหลายด้วย ดังนั้นในสมัยนี้จึงเห็นได้ว่า มีการเสนอให้มีการจัดการขุดคลองขึ้นหลายสาย โดยรัชกาลที่ 5 ทรงเห็นด้วย และโปรดเกล้าพระราชทานให้จัดการขุดคลองได้ตามที่ข้าราชการเสนอความเห็นมา (พิจารณาจากตาราง 8)

การขุดคลองที่กล่าวมาแล้ว รัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าแต่งตั้งแม่กองขุดคลองไปดำเนินการควบคุมการขุดคลอง เมื่อพิจารณาแผนที่ 3 ประกอบ จะได้ข้อสังเกตว่า การจัดการขุดคลองของรัฐบาล จะจัดการขุดในบริเวณที่ราบลุ่มทางตอนใต้ของแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งที่ราบทางภาคตะวันออก และที่ราบทางภาคตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งคลองที่ขุดส่วนใหญ่ จะขุดบริเวณภาคตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ระหว่างคลองแสนแสบกับคลองสำโรง

ตาราง 7 งบลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประจำปี 5

พ.ศ.	ชื่อโครงการ	กลุ่มงบ	งบลงทุน			พื้นที่ รวม (บาท)	ระยะทาง	งบลงทุน (บาท)
			งบ รวม	งบ รวม	งบ รวม			
2412 - 2413	สวัสดิการประชากร	การคมนาคมและสาธารณูปโภค	1271.3	-	-	203,525.4	อยู่ภายใน กรุงเทพมหานคร	ไม่ปรากฏหลักฐาน
2419 - 2420	ทางรถไฟ	การคมนาคม	-	-	-	203,528	นครราชสีมา ถึง กรุงเทพมหานคร	ไม่ปรากฏหลักฐาน
2429	นครราชสีมา	การคมนาคม	530.10	6	4	73,940	นครราชสีมา ถึง กรุงเทพมหานคร	32,400
2441 - 2442	นิคมอุตสาหกรรม	การคมนาคมและการบริการ	180	4	5	12,500 ¹	ตำบลคูเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์	10,000
2446 - 2447	ทุ่งสงโต	การคมนาคม พกน้ำจากพื้นที่ของกรมชลประทานและประชาชนในสวนของกรมชลประทาน	100	4	1-	27,643	คลองรางบัว ถึง กรุงเทพมหานคร	-

ที่มา : กองคมนาเยนเทศนาติ เอกสารสถิติการคลัง 5 งบใหม่ งบใหม่ 34 งบใหม่ 791 งบใหม่ของงบกลาง ๆ ร.ศ. 128.

4. กิตติ ทัตไทย งบคมนาเยนเทศนาติของประเทศไทย (พ.ศ. 2367 - 2453), ภาคผนวก ง.

5. ก.

6. ก.

ตาราง 8 คัดกรองสุขภาพกายและสุขภาพจิต

พ.ศ.	ชื่อของ	จุดมุ่งหมาย	ขนาดของหลอด			พื้นที่ใช้ (ไร่/บาท)	ระยะทาง	ข้อเสนอ
			ยาว เส้น-วา	กว้าง วา	ลึก ศอก			
2421 - 2421	ทิวเขา	การคมนาคม	340	4	5	27,200	หลักสองคลองภาษีเจริญ	เจ้าพระยาสุริยวงศา ไวยวัฒน์ภทท์
2421 - 2423	ประเวศบุรีรมย์	การคมนาคม (แบบคลอง เส้นและพท. ๖๖)	1150	4	4	83,170	เมืองนครราชสีมา ถึง เมืองฉะเชิงเทรา	พระยาการังราช พท. ๖๖
2421 - 2423	มรณ. รมย	ศึกษา	550	4	4	45,843	แม่น้ำสุพรรณ แขวง	เจ้าพระยาสุริยวงศา ไวยวัฒน์ภทท์
2429 - 2431	ประ	ศึกษา	448			40,723	คลองลำไย ถึง	เจ้าพระยาสุริยวงศา ไวยวัฒน์ภทท์

กองจดหมายเหตุนานาชาติ
เลขที่ ๕ ถนนใหม่
พ.ศ. ๒๔๗๕
เลขที่ ๗๙๑
ประเทศของคลองทาง ๗
ร.ศ. ๑๒๘.

1๙๕๕ วิทยาลัย กอกลางโรงเรียนพระหฤทัยของไทย (พ.ศ. 2367 - 2453), ภาคนวมก จ.

[illegible]

๒๙๙ ฐานไทย ศ.

✱

[illegible]

เป็นที่น่าสังเกตว่า ตั้งแต่รัชกาลที่ 5 เสด็จขึ้นครองราชย์ตั้งแต่ พ.ศ. 2411 - 2421 รัชระยะเวลาเพียง 10 ปี พระองค์โปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองถึง 5 คลองด้วยกัน ได้แก่ คลองสวัสดิคีเปรมประชากร คลองท่าไข่ คลองทวีวัฒนา คลองประเวศบุรีรมย์ และ คลองนราภิรมย์ ซึ่งส่วนใหญ่ จะมีจุดมุ่งหมายทางด้านการคมนาคม แต่จะเห็นได้ว่า มีผลต่อการขยายพื้นที่เพาะปลูกด้วย เพราะปรากฏว่า ประมาณกลางปี พ.ศ. 2423 มีราษฎร จำนวนหลายพันครอบครัว ได้อพยพเข้าไปทำการเพาะปลูกตลอดแนว 2 ฝั่งคลองประเวศบุรีรมย์ และคลองแยกอีก 4 คลอง¹ การขยายพื้นที่เพาะปลูกนี้ได้ส่งผลไปถึงการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จะเห็นได้ว่า ในช่วงระยะเวลาเดียวกันนี้ ปริมาณการผลิตข้าวของไทยเพิ่มขึ้นมาก พิจารณาได้จากปริมาณการส่งออกจากการาง 9

นอกจากนี้แล้ว การที่ราษฎรมีส่วนร่วมในการออกเงินค่าขุดคลอง โดยที่ได้ที่ดิน 2 ฝั่งคลองเป็นประโยชน์ตอบแทนนั้น แสดงถึงความต้องการที่ดินในการเพาะปลูกของราษฎร และเมื่อราษฎรได้มีกรรมสิทธิของตนเองแล้ว ก็จะทำประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับที่ดินนั้น ไม่ทิ้งที่ดินให้รกร้างว่างเปล่า เหมือนที่ดินที่เคยได้มาโดยไม่ต้องเสียเงิน ซึ่งมีผลไปถึงความพยายามที่จะจำแนกกรรมสิทธิที่ดินจากพวกเจ้ารวบ แต่ไม่มีความสามารถจะทำประโยชน์ในที่ดินได้ทั่ว มาให้เป็นกรรมสิทธิของราษฎรทั่วไปมากขึ้นด้วย

อย่างไรก็ตาม การจัดการขุดคลองของรัฐบาลในสมัยนั้น ยังขาดความรู้ความชำนาญทางด้านเทคนิคที่ทันสมัย ได้แก่ การตรวจระดับน้ำ ระดับความสูงต่ำของพื้นที่ การทำแผนที่ และเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ เช่น เรือจักรขุดคลอง กล้องส่องดูระยะทาง และทิศทางของคลอง รวมทั้งความสามารถที่จะทำนายหรือคาดการณ์ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ทำให้คลองที่ขุดเหล่านั้นมีปัญหาเกิดขึ้นในระยะต่อมา เช่นการขุดคลองเป็นแนวเหนือใต้ ทำให้กระแสน้ำไหลแรง และไหลลงสู่ทางตอนใต้เร็วเกินไป ไม่ดันฝั่งพื้นที่ดิน 2 ฝั่งคลอง ทำให้เกิดผลเสียด้านการเพาะปลูก หรือในฤดูแล้งน้ำเค็มสามารถไหลขึ้นสูง และปัญหากล่องดินเขิน เนื่องจากเกิดแหล่งน้ำชนในบริเวณคลอง เป็นต้น

¹David B. Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand, p. 51.

ตาราง 9 ปริมาณข้าวที่ส่งเป็นสินค้าออก พ.ศ. 2414 – 2424

พ.ศ.	ปริมาณส่งออกเป็นหาบ	ราคาส่งออกเป็นบาท
2414	1,860,000	5,750,000
2415	2,020,000	6,320,000
2416	870,000	2,080,000
2417	2,000,000	4,880,000
2418	3,920,000	9,720,000
2419	4,210,000	9,640,000
2420	3,110,000	9,970,000
2421	2,370,000	9,200,000
2422	4,030,000	12,000,000
2423	3,450,000	9,780,000
2424	3,730,000	10,110,000

ที่มา กิตติ ตันไทย คลองกับระบบเศรษฐกิจของไทย (พ.ศ.2369 – 2453) ,
หน้า 24.

2. การพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้เอกชนจัดการชุกคลอง

การจัดการชุกคลองของรัฐบาลเท่าที่ผ่านมาแล้วนั้น รัฐบาลต้องประสบปัญหาค่าใช้จ่ายในการชุกคลองเป็นสำคัญ เพราะรัฐบาลต้องว่าจ้างแรงงานชาวจีนในการชุกคลอง ทำให้ต้นทุนในการชุกคลองขนาดใหญ่แต่ละคลองเป็นจำนวนเงินที่สูงมาก ซึ่งรัฐบาลได้แก้ปัญหาโดยการให้ผู้ประกอบการจะได้ที่ดิน 2 ฝั่งคลอง ให้ช่วยออกเงินหรือออกแรงในการชุกคลอง จากผลประโยชน์ดังกล่าวนี้ ทำให้บรรดาผู้ที่มีฐานะมั่งคั่งได้เสนอตัวเข้ามาเป็นผู้ลงทุนในการชุกคลอง โดยได้ที่ดิน 2 ฝั่งคลองเป็นกรรมสิทธิ์ตอบแทน ในกรณีนี้รัฐบาลได้สนับสนุน เพราะถือว่ารัฐบาลไม่ต้องเสียเงินงบประมาณแผ่นดิน แต่ขณะเดียวกันก็ได้ประโยชน์จากการจัดการชุกคลองหลายประการ แต่ก็ถือว่า คลองที่จะชุกขึ้นโดยเอกชนนั้นต้องเป็นคลองกลางสำหรับราษฎรได้อาศัยใช้โดยทั่วไป และอยู่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงเกษตรธิการ¹ และเพื่อให้การชุกคลองเป็นไปในแบบอย่างเดียวกัน จึงโปรดให้ประกาศกำหนดระเบียบแบบแผนต่าง ๆ ของการชุกคลอง (พิจารณาจากภาคผนวก ก.) นอกจากนี้ ยังได้กำหนดเกี่ยวกับผลประโยชน์ของผู้ดำเนินการชุกคลองว่า คลองที่ชุกแล้วให้เว้นที่ดินเป็นของหลวงพากละ 6 วา ถัดจากที่หลวงเข้าไป ผู้ชุกจะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนดังนี้

คลองขนาดกว้าง 3 วาลงไป ได้รับอนุญาตให้จองที่ดินได้พากละ
25 เส้น

คลองขนาดกว้าง 4 วาขึ้นไป ได้รับอนุญาตให้จองที่ดินได้พากละ
30 เส้น

คลองขนาดกว้าง 7 วาขึ้นไป ได้รับอนุญาตให้จองที่ดินได้พากละ
40 เส้น²

และผู้ชุกคลองมีหน้าที่จะต้องทำที่สำหรับให้สัตว์ข้ามโดยกำหนดระยะพอควร และไม่กีดขวางทางเรือไปมา³

¹ "ประกาศเรื่องอนุญาตชุกคลอง" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 8 แผ่นที่ 10
7 มิถุนายน ร.ศ. 110 หน้า 80.

² ล.ค. หน้า 82.

³ ค.

การที่พระราชทานผลประโยชน์ตอบแทนเป็นที่ดินนี้เอง ทำให้บรรดาเอกชนทั้งหลายมองเห็นว่าเป็นการลงทุนทำการค้าอย่างหนึ่ง ซึ่งจะได้กำไรเป็นการตอบแทน จะเห็นได้ว่า ในบางครั้งการขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตชุกคลอง ผู้ขออนุญาตได้แสดงความมุ่งหมายอย่างเปิดเผยว่า ต้องการลงทุนชุกคลองเพื่อหวังผลกำไรจากการค้าที่ดิน พิจารณาจากหนังสือกรมหมื่นนราธิปประพันธ์พงศ์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 ได้ดังนี้

"...เมื่อข้าพเจ้าได้ไกร่รวนแลทอดคลองการค้าขายมาหลายประการแล้ว เห็นด้วยเกล้าว่า บ้านคากิจใด ๆ ในกรุงเทพฯ สำหรับผู้ใดไทย ที่ควรจะทำให้หาเลี้ยงชีพ ถ้าเพื่อลงทุนให้สืบผลอันมั่นคง ในปัจจุบันนี้ ยากจะมีค้ำสมอการค้าที่ดิน แลที่ดินอย่างใดในสมัยนี้ยากจะมีผลเสมอเหมือนที่นาดีให้ชาวนาเขาทำ.. จึงขอพระบรมราชานุญาต ชุกคลองใหญ่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันตก ตำบลบางคเณ ในแขวงเมืองนนทบุรี ไปออกแม่น้ำท่าจีน ตำบลบางหวายน้อย เมืองนครไชยศรี แลชุกคลองชอยในที่ป่าข้างใน ข้าพระพุทธเจ้า จะรับซื้อที่นาป่านั้นตามอัตราหลวงแล้ว จะจัดบำรุงที่นาขึ้นให้ชาวนาเขาทำ..."¹

จากตัวอย่างที่ยกมานี้ พอที่จะแสดงให้เห็นว่า การขออนุญาตชุกคลองของเอกชนบางส่วน จะไม่เป็นการชุกคลองที่มีจุดมุ่งหมายค่านการชลประทานเสมอไป บางคนลงมือชุกคลองโดยไม่มีเงินทุนเพียงพอ แต่ได้อาศัยจากการเรียกร้องค่าจองที่ดินจากราษฎรล่วงหน้าตามที่รัฐบาลเปิดโอกาสไว้ให้ในประกาศชุกคลอง ร.ศ. 110 (พ.ศ. 2434)

ในหัวข้องการพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้เอกชนจัดการชุกคลองนี้ ผู้เขียนได้แบ่งกล่าวเป็น 2 ข้อย่อย คือ การชุกคลองของเอกชนโดยทั่วไป และการชุกคลองของบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม โดยจะกล่าวเป็นลำดับดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/25 กรมหมื่นนราฯ. ขอชุกคลองนาตั้งแต่ตำบลบางคเณ ในแขวงเมืองนนท์ ไปออกแม่น้ำเมืองสุพรรณ หนังสือกรมหมื่นนราธิปประพันธ์พงศ์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 18 ตุลาคม ร.ศ. 118.

2.1 การชุกคลองของเอกชนที่ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต

การชุกคลองของเอกชนเหล่านี้ รัฐบาลให้การสนับสนุน โดยอนุญาตให้เอกชนใช้วิธีการหาเงินทุนอย่างเดียวกับที่รัฐบาลเคยใช้ได้ ผู้เขียนเข้าใจว่าอาจเป็นเพราะรัฐบาลได้ประสบการณ์ในการชุกคลองมาแล้วว่ามีปัญหาและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเพียงใด ดังนั้นจึงพยายามส่งเสริมหรือช่วยเหลือบรรดาเอกชนทั้งหลาย วิธีการที่ได้เอกชนดำเนินการ เช่น การให้ราษฎรช่วยออกเงินเป็นค่าชุกคลองก่อน โดยรัฐบาลยกเว้นค่าที่นาให้ 3 ปี หรือถ้าราษฎรช่วยบุกเบิกหักล้างทางพง จับจองที่นา รัฐบาลก็จะยกก่นาให้ 3 ปี เช่นกัน คลองที่พระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้เอกชนชุกขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 มีอยู่หลายคลอง โดยพิจารณาได้จากตาราง 10

ผลงานการชุกคลองของเอกชนทั่วไป โดยพิจารณาจากแผนที่ 4 จะเห็นได้ว่าการชุกคลองของเอกชนส่วนใหญ่ เช่นคลองเจริญ คลองอุดมชนจร คลองหลวงแพ่ง เป็นการชุกคลองเพื่อพัฒนาพื้นที่เพาะปลูกบริเวณทุ่งแสนแสบ ซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศ และคลองเหล่านี้ก็เป็นเส้นทางขนส่งข้าวสู่ตลาดได้โดยสะดวกและรวดเร็ว เพราะอยู่ใกล้กรุงเทพฯ ด้วย ส่วนบริเวณภาคตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ก็มีการชุกคลองเพื่อบุกเบิกพื้นที่เช่นกัน ได้แก่คลองพระราชกัมมัต และคลองพระยาบรรณา ซึ่งเป็โครงการชุกคลองที่มีขนาดใหญ่ ต่างกับบริเวณทุ่งแสนแสบ ที่เป็นคลองขนาดเล็กและมีระยะทางสั้น ๆ

อย่างไรก็ตาม การชุกคลองของเอกชนเหล่านี้ ก็ประสบปัญหาเช่นเดียวกับที่จัดการโดยรัฐบาล ทั้งนี้เนื่องจากการขาดความรู้ในด้านเทคนิคการชุกคลอง และเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย รวมทั้งการคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นเมื่อเอกชนดำเนินการชุกคลองไปแล้วปรากฏว่าประสบอุปสรรค เช่นน้ำท่วม คลองคด ทนหมก ทำให้การชุกคลองต้องหยุดชะงักไป นอกจากนี้แล้วยังเกิดปัญหาในการแย่งชิงที่นากันระหว่างราษฎรที่ไปจับจอง ซึ่งรัฐบาลก็เห็นว่า การกระทำเช่นนี้เป็นผลเสีย พิจารณาได้จากคำกรวยพูลของพระยาสุรศักดิ์มนตรี ถึงกรมหมื่นสมมติอมรพันธ์ ในปัญหาการยกที่ดิน 2 ฝั่งคลอง ให้เป็นกรรมสิทธิของผู้ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต เหมือนหนึ่งว่าได้จับจองไว้แล้วดังนี้

"...เป็นเรื่องที่ยิ่งยากที่สุด ได้อนุญาตไปสามราย ก็ไม่ปกติเรียบร้อยได้ สักรายหนึ่ง แลบางรายก็ค้างกลองชดยังไม่ตลอด ผู้รับอนุญาตก็เลยหมดกำลังใจ เงินเรียกจากราษฎรไว้แล้ว ราษฎรยังไม่ได้รับที่นาคืนก็มี คลองที่ชดไปแล้ว ราษฎรผู้ให้ออกเงินไปก็ต้องแย่งชิงที่นาคืนเอง ถึงกับต้องเป็นความกันก็มี..."¹

คลองที่เอกชนจัดการชด แล้วปรากฏว่าไม่สำเร็จตามที่ได้ออกรับพระราชทาน พระบรมราชานุญาตไว้ ได้แก่ คลองพระยาบรรภา ซึ่งขออนุญาตชดยาวถึง 400 เส้น แต่ชดได้เพียง 111 เส้น ยังคงค้างอยู่อีก 289 เส้น² ปรากฏว่าการชดคลองของ พระยาบรรภานั้น ไม่ได้ทำแผนที่โดยละเอียด เพราะเป็นที่รกมาก จึงชดคลองเข้าไปในที่คืนที่มีเจ้าของแล้ว พระยาบรรภาไม่สามารถเอาที่นาที่มีกรรมสิทธิ์แล้วมาจำหน่ายได้ จึงต้องประสบกับความขาดทุน อย่างไรก็ตามคลองสายนี้ภายหลังรัฐบาลได้ดำเนินการ ชดเองจนสำเร็จเรียบร้อย³

นอกจากคลองพระยาบรรภาแล้ว คลองเอกชนที่ชดไม่สำเร็จอีกคลองหนึ่งคือ คลองพระราชานิมนต์ ซึ่งขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ชด 800 เส้น โดยจ้าง จีนชดเมื่อพระราชานิมนต์ถึงแก่อันิจกรรมไป คลองยังชดค้างเอาไว้อีก 300 เส้น ก็พระ ราชทานพระบรมราชานุญาตให้นายเลื่อนบุตรชายได้ชดต่อมา แต่เมื่อกระทรวงเกษตร ออกตรวจคลอง ปรากฏว่าไม่ได้มีการชดเพิ่มเติมแต่อย่างไ⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/11 เรื่องชด คลองผดุงและขุนยนตโยกววิชาชาญชดอนุญาตชดคลองแขวงกรุงเก่า พระยาสุรศักดิ์มนตรี กราบทูลกรมหมื่นสมมตอมรพันธุ์ 22 มีนาคม ร.ศ. 114.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่อง ที่ 791 ประวัคของคลองต่าง ๆ ร.ศ. 128.

³ กิตติ ตันไทย กลองกับระบบเศรษฐกิจของไทย (พ.ศ. 2367 - 2453), หน้า 110.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ , เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791, ก.

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเอกชนทั้งหลายจะมีจุดมุ่งหมายในการ ขุดคลองแตกต่างกัน ก็ตาม แต่ผลที่ได้จากการขุดคลองของเอกชนเหล่านี้ ก็ช่วยบุกเบิกพื้นที่เพาะปลูกและเส้นทางคมนาคมทางน้ำให้กว้างขวางมากขึ้น ราษฎรได้มีที่ทำกินมากขึ้น ล้วนแล้วเป็นประโยชน์ต่อบ้านเมืองทั้งสิ้น

2.2 การขุดคลองของบริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม

2.2.1 การจัดตั้งบริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม

ในปี พ.ศ. 2432 พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ ได้กราบบังคมทูลความเห็นให้รัชกาลที่ 5 ปรับปรุงที่ดินในเขตลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ให้เป็นแหล่งกสิกรรม โดยการขุดคลองเชื่อมแม่น้ำต่าง ๆ ในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา และขุดคลองซอยเข้าไปในที่รกร้างว่างเปล่า ซึ่งรัชกาลที่ 5 ทรงเห็นชอบด้วย^๑ แต่เนื่องจากการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวจะต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก พระองค์จึงขอความร่วมมือและพยายามที่จะได้พวกเจ้านายข้าราชการที่มีทุนทรัพย์ ให้ความร่วมมือกันช่วยปรับปรุงงานนี้ โดยรัฐบาลจะให้ผู้ดำเนินการขุดคลองใดเป็นเจ้าของที่ดินริมฝั่งคลอง และมีสิทธิที่จะขายที่ดินเป็นค่าตอบแทน แต่ปรากฏว่า ไม่มีข้าราชการผู้มีทุนทรัพย์กล้าลงทุน เพราะต้องลงทุนมาก และยังไม่แน่ใจว่าจะได้ทุนคืน โครงการดังกล่าวจึงไม่เป็นไปตามพระราชประสงค์^๑

* พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ เป็นโอรสในพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงวงษาธิราชสนิทและหม่อมแย้ม นอกจากจะมีความเชี่ยวชาญด้านการแพทย์แล้ว ยังมีความสนพระทัยในด้านการค้าขายอีกด้วย

** เหตุผลที่ทรงเห็นชอบนั้น ผู้เขียนเข้าใจว่า มีความตรงกับนโยบายของพระองค์^{เห็น} อยู่แล้ว คือการขุดคลอง เพราะนโยบายของรัฐบาลในสมัยนั้น ก็การพัฒนาที่ดินให้ปลูกข้าวได้มากขึ้น การเสนอให้ขุดคลองเป็นจำนวนมาก ก็สอดคล้องกับนโยบายนี้

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - 2453, หน้า 82.

อย่างไรก็ตามปรากฏว่า ปี พ.ศ. 2433 พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ ได้ทรง
ปรึกษารื้อหรือกับ นายโยคิม แกรซี่¹ ซึ่งมีความคิดว่า การที่จะปฏิบัติตามแผนการดังกล่าวนั้น
จะทำได้ถ้ามีการร่วมทุนกันของนายทุนประมาณ 4 - 5 คน พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ทรง
เห็นด้วย ดังนั้นจึงมีการลงทุนร่วมกันระหว่างนายทุน 4 คน^{**} คือพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์
นายโยคิม แกรซี่ พระนางาพิขภาณี และนายยม จัดตั้งบริษัทชุกคลองแลคูนาสยามขึ้นโดย
ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตในวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2433¹

ในด้านการลงทุน บริษัทไม่ได้แสดงทุนต่อรัฐบาล ว่ามีมากพอสำหรับการลงทุน
กิจการใหญ่ ๆ ที่กินระยะเวลานานได้หรือไม่ และปรากฏในภายหลังว่า เงินลงทุนส่วนใหญ่
จะเป็นของชาวต่างประเทศ^{***} พิจารณาได้จากข้อความที่พระนางาพิขภาณี กราบบังคมทูล
เจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรีในปี พ.ศ. 2438 ดังนี้

*สถาปนิกชาวอิตาลีเดิม จดทะเบียนเป็นคนในบังคับฝรั่งเศส เป็นหุ้นส่วนผู้
ริเริ่มจัดตั้งบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม และได้ถอนตัวออกไป ในสมัยที่เกิดความขัดแย้ง
ระหว่างไทยกับฝรั่งเศส ในปี ร.ศ. 112 (2436)

**ภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงหุ้นส่วนใหม่ โดยมี ม.ร.ว.สุวพรรณ บุตรชาย
พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ พระปฏิบัติราชประสงค์ (นายเออร์วิน มุลเลอร์) ชาวออสเตรีย
คนในบังคับเยอรมัน อดีตผู้อำนวยการช่างบิกริม และนายเมทเลอร์ ไม่ปรากฏหลักฐานว่าเป็น
ชนชาติใด เข้ามาเป็นหุ้นส่วนแทนนายยม นายโยคิม แกรซี่ และพระนางาพิขภาณี ตามลำดับ
แต่ในการปฏิบัติงานของบริษัท ผู้ที่มีบทบาทสำคัญได้แก่ ม.ร.ว.สุวพรรณ และพระปฏิบัติราช
ประสงค์

¹ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุล
จอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 83.

พระนางาพิขภาณี 250 ชั่ง (20,000 บาท), นายโยคิม แกรซี่ 625 ชั่ง
(50,000 บาท) เมื่อพระปฏิบัติราชประสงค์มาเป็นหุ้นส่วนได้ลงเงินประมาณ 793 ชั่ง
43 บาท 56 อัฐ (63,483 บาท 56 อัฐ) ส่วนของนายยม พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์
ไม่ปรากฏตัวเลขเป็นหลักฐาน

"...ในเวลานี้ การเงินของบริษัทต้องจับจ่ายใช้สอยเงินในการชดเชยดอกเบี้ยมาก ทุนของบริษัทขาดแคลนลง แลเวลานี้ข้างฝ่ายพระวรวงก็เชอพระองค์เจ้าสายสนธิวงศ์ ก็ไม่มีทุนที่จะลงในบริษัท หลวงปฏิภาณราชประสงค์ออกให้แลคิดดอกเบี้ยถึงซึ่งละ 2 สลึง การขางหนาคอไปหุ้นส่วนในบริษัทก็คงจะตกอยู่ในมือของคนต่างประเทศทั้งหมดด้วยได้มีหุ้นอยู่โดยมาก..."¹

การที่คนในบังคับต่างประเทศเป็นหุ้นส่วนของบริษัทรัมว่าชัคต่อพระราชดำริของรัชกาลที่ 5 เพราะตามสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตนั้น พระองค์มุ่งหมายแต่เฉพาะบริษัทที่อยู่ใต้อาณัติไทยเท่านั้น (พิจารณาจากภาคผนวก ค. ข้อ 9)

บริษัทชดเชยแลภูนาสยาม ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ชดเชยต่อพระราชอาณาจักรได้ก่อนผู้อื่นเป็นเวลา 25 ปี งานที่บริษัทจะต้องจัดการได้แก่ การชดเชย การหาประทุนน้ำ ทำที่พัคน้ำแลรักษาประทุนน้ำ ทำสะพานให้สัตว์ข้ามคลอง ตรากฎข้อบังคับรักษาคลอง และตัดสินกรณีพิพาทระหว่างลูกจ้างของบริษัท ส่วนผลประโยชน์ตอบแทนที่บริษัทจะได้จากการพระราชทานพระบรมราชานุญาตครั้งนั้น ได้แก่กรรมสิทธิ์ที่ดินสองฝั่งคลองที่ขุด ฟากละ 40 เส้น ซึ่งบริษัทมีสิทธิที่จะขายหรือทำการเพาะปลูกรายได้จากการรับจ้างชดเชยและค่าธรรมเนียมที่เก็บจากเรือที่ขึ้นลงผ่านคลอง (พิจารณารายละเอียดจากภาคผนวก ค. ง. จ. ฉ. ช.)

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4 ก/22 พระมณานิพิธิภานี กรายเรียนเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี เสนาบดีกระทรวงเกษกรแลพานิชการ 7 กรกฎาคม ร.ก. 114.

* ลักษณะเช่นนี้ กรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ ได้บันทึกไว้ว่า เป็นตัวอย่างของ German peaceful penetration in Siam.

* เป็นลักษณะผูกขาด (monopoly) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรัฐบาลเห็นว่าเป็นการลงทุนของบริษัทเอกชนที่ใช้เงินเป็นจำนวนมาก ก็ควรที่จะให้บริษัทเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน โดยไม่ได้คิดถึงว่าบริษัทจะมีกำลังทำการได้หรือไม่ แต่ภายหลังได้แก้ไขให้มีสิทธิเพียงรับจ้างชดเชย (พิจารณาเปรียบเทียบภาคผนวก ค. ง.)

ประโยชน์ที่รัฐบาลจะได้รับจากการพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้แก่บริษัท
ครั้งนี้ มีทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ทางตรงได้แก่เงินส่วนแบ่งผลกำไรจากบริษัทร้อยละ
20 บาท^๖ ผลประโยชน์โดยทางอ้อมได้แก่ การบุกเบิกพื้นที่รกร้างให้เป็นประโยชน์ การ
คมนาคมเจริญขึ้น ราษฎรมีที่ทำกิน และรัฐบาลได้เงินค่านาเพิ่มขึ้น (พิจารณารายละเอียด
จากภาคผนวก ค. และ ง.) -

เรื่องการพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้บริษัทชุกคลองแลคูนาสยามได้รับ
สัมปทานในการชุกคลองทั่วพระราชอาณาจักร เป็นเวลาถึง 25 ปีนั้น มีข้อบกพร่องหลาย
ประการด้วยกัน^{*} ซึ่งเป็นข้อบกพร่องที่รัฐบาลเปิดโอกาสให้บริษัทแสวงหาประโยชน์ได้
อย่างเต็มที่ และเอาเปรียบรัฐบาลกับราษฎร ทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน
ในภายหลัง

2.2.2 โครงการชลประทานของบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม

วิธีการที่มีส่วนใกล้เคียงกับโครงการชลประทานอันอาจถือได้ว่าเป็นมูลฐานของ
การจัดการชลประทานในประเทศไทยนั้น ได้เริ่มมาตั้งแต่งานของบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม
ซึ่งได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ชุกคลองในท้องทุ่งสองแห่งด้วยกัน คือ ทุ่งฝั่ง
ตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำนครนายก หรือทุ่งหลวง ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในนามว่า
โครงการรังสิต (Rangsit Scheme) และทุ่งทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำนครนายกหรือ
ทุ่งคงสร อีกแห่งหนึ่ง ทั้งนี้ผู้เขียนจะกล่าวแต่ละโครงการเป็นลำดับ ดังนี้

^{*} กรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ ได้ทรงบันทึกไว้ว่า บริษัทไม่ได้แบ่งผลกำไรให้
กับรัฐบาล

^{**} ข้อบกพร่องของสัญญา พระราชทานพระบรมราชานุญาต เป็นเรื่องที่อยู่นอก
ขอบเขตการวิจัย แต่เนื่องจากมีความสำคัญ เพราะจะช่วยให้เข้าใจถึงการดำเนินงาน
ของบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม ผู้เขียนจึงได้บรรจุไว้เป็นภาคผนวก ข. หายเล่ม
ปริญญาโทฉบับนี้

1. โครงการรังสิต (Rangsit Scheme)

เป็นโครงการขุดคลองของเอกชนที่ใหญ่ที่สุด เท่าที่เอกชนได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ขุดคลองในสมัยรัชกาลที่ 5 เหตุผลที่รัฐบาลอนุญาตให้ขุดคลองในที่นั้น ผู้เขียนเข้าใจว่าเนื่องจากเป็นท้องทุ่งที่กว้างใหญ่ และเป็นป่าพงรก ไม่มีทางที่ราษฎรจะเข้าไปทำการเพาะปลูกประกอบอาชีพได้ ทั้ง ๆ ที่ท้องทุ่งนี้เป็นที่อุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ราษฎรยังเกรงฝูงช้างโผลงซึ่งบอยู่ทั่วไป ทำให้กลายเป็นทุ่งที่เปล่าประโยชน์ เมื่อเปรียบเทียบกับทุ่งแสนแสนที่อยู่ใกล้เคียงกัน ท้องทุ่งแสนแสนมีประโยชน์มากกว่า เพราะมีคลองที่ขุดขึ้นใหม่หลายสาย ทำให้ที่ว่างกลายเป็นนาข้าว และข้าวกลายเป็นสินค้าสำคัญของท้องทุ่งนี้ นอกจากนี้แล้ว การขุดคลองยังมีผลต่อการคมนาคมในแถบนี้ให้เจริญขึ้นด้วย ทำให้รัชกาลที่ 5 มีพระราชดำริที่จะให้มีคลองขึ้นมาให้มากสายในท้องทุ่งหลวง เพราะภาวะการก้ำกัวของไทยก้าวหน้ามากขึ้น รัฐบาลจะต้องขยายพื้นที่ทำการเพาะปลูกได้มากขึ้น เนื่องจากปริมาณผลผลิตทางการเกษตร ของไทยในสมัยนั้นจะขึ้นกับพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกมากกว่าขึ้นกับเทคนิคหรือความก้าวหน้าทางวิชาการในการเพาะปลูก แต่เนื่องจากรัฐบาลไม่มีทุนเพียงพอ เมื่อบริษัทเสนอตัวเข้ามา รัฐบาลยอมให้การสนับสนุน เพราะถ้ามีการขุดคลองขึ้นหลายสายในท้องทุ่งหลวง จะเป็นประโยชน์ในการขยายพื้นที่เพาะปลูก ราษฎรได้มีที่ทำกิน และสัญจรไปมากำขาย จะทำให้ทุ่งหลวงเจริญและใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

ประโยชน์ที่จะได้จากการขุดคลองของบริษัทนั้น บริษัทได้ชี้แจงว่า งานขุดคลองของบริษัทจะอำนวยความสะดวกต่อแผ่นดินและต่อราษฎร หลายประการ ดังนี้

1. พื้นที่ที่เป็นที่รกร้างว่างเปล่า เป็นที่อาศัยของฝูงช้าง ไม่มีเส้นทางคมนาคม จะได้รับการบุกเบิกให้เป็นนาข้าว มีเส้นทางคมนาคมตัดผ่าน ราษฎรจะได้ใช้เครื่องมือใช้ เสบียง และข้าวได้สะดวก และเป็นการเปิดเส้นทางคมนาคมทางน้ำ ระหว่างกรุงเทพฯ กับนครนายกและปราจีน เพิ่มมากขึ้น

2. เป็นประโยชน์ต่อราษฎรที่จะอาศัยคั่นคลองเป็นที่สำหรับตกและ
นวดข้าวเบา อีกทั้งโคกระบือได้อาศัยเมื่อเวลาน้ำมาก เพราะเมื่อยังไม่มี
การขุดคลองนั้น เวลานั้นน้ำในกลางทุ่งจะลึกประมาณ 4-5 ฟุต ราษฎร
เมื่อทำนาได้ ก็ไม่มีที่จะเก็บข้าว โค กระบือ ไม่มีที่จะอาศัย เวลานั้นแล้ง ก็
กลัวภัยช้าง จึงไม่มีใครเข้าไปทำนา

3. ราษฎรได้อาศัยน้ำในลำคลองของบริษัททั้งโจดง และวัดน้ำ
เข้านาเลี้ยงคนข้าวไม่ให้เสียได้เมื่อเวลาน้ำน้อย กลองแยกที่บริษัทวางแผน
จะขุด ก็จะจำหน่ายน้ำเข้าตามท้องทุ่งนาทั่วไป ราษฎรจะได้ลงมือทำนาพร้อมกัน
ทั้งแต่คนดุก

4. ราษฎรได้รับอนุญาตจากบริษัทให้ขุดคูคั่นคลองใหญ่เข้าไปในที่นา
สำหรับเอาน้ำเข้านา และเอาเรือเข้าออกได้ แต่ต้องทำสะพานข้ามคูที่ขุดนั้น
นอกจากนี้แล้ว คั่นคลองซึ่งรัฐบาลกำหนดให้เป็นแหล่งนั้น ในเวลาน้ำน้ำ
โคกระบือได้ใช้อาศัยเดินไปมาได้

5. ประโยชน์ที่รัฐบาลจะได้รับจากการขุดคลอง ก็คือได้รับค่าไถของ
ค่านา ค่าสวน และภาษีเพิ่มขึ้นทุกปี ค่านาที่จะเก็บนั้น รัฐบาลจะเก็บได้ง่ายและ
สะดวกกว่าแต่ก่อน เพราะบริษัทจะคั่นที่นาจำหน่ายให้กับราษฎรเป็นเหลี่ยม ปรากฏ
เขตนาชัดเจน ไม่ได้มีข้อกรณีวิวาทได้ และรัฐบาลยังได้กำหนดหลวงจากบริษัท
อีกด้วย¹

ปี พ.ศ. 2433 (ร.ศ. 109) บริษัทขุดคลองแลคูนาสยามได้ยื่นแผนที่โครงการ
ขุดคลองต่อกระทรวงเป็นครั้งแรก โดยมีโครงการจะขุดเพียง 8 กลอง (พิจารณาจาก
แผนที่ 5) ไก่แก่

๑๐๐๘
๕๙๖

1๗๔๒

๔๙๖

1๗๔๖

เครื่องมือในการวิดน้ำเข้านาประเภทหนึ่ง

1 กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.4 ก./3 สำเนาทำขึ้น

ของ บริษัท กราบเรียนพระยารัตนโกสินทร์ พระประชาธิพัมวิบาล หลวงสุนทรโกษากรรมากร

10 พฤษภาคม ร.ศ. 114.

คลองหมายเลข 1 คือคลองรังสิต เป็นคลองกว้าง 6 วา ลึก 6 ศอก ยาวประมาณ 2000 เส้น เชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก แขวงเมืองปทุมธานี ไปออกลำแม่น้ำนครนายก

คลองหมายเลข 2 คลองกว้าง 6 วา ลึก 6 ศอก ยาว 960 เส้น ออกแม่น้ำบางปะกง ไกลบางชนาก

คลองหมายเลข 3 - 7 เป็นคลองน้ำ (คูนา) กว้าง 3 วา ลึก 4 ศอก

คลองหมายเลข 8 ขุดตั้งแต่แม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันตก ไกลบางโค้วค ออกแม่น้ำท่าจีน ไกลบางสองพี่น้อง กว้าง 6 วา ลึก 6 ศอก ยาว 1300 เส้น¹

จากแผนที่ 4 จะเห็นได้ว่า ทิศทางของคลองส่วนใหญ่ที่ขุดจะวางตัวในแนวเหนือใต้ ซึ่งโครงการขุดคลองตามแผนที่นี้ ได้รับการคัดค้านจากเจ้าฟ้ากรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์ เจ้ากองโยธาธิการ ว่าจะทำให้หน้าไม้ท่วมทุ่งนา และจะไหลมาท่วมกรุงเทพฯ แทน เพราะกระแสน้ำไหลแรง และมีเส้นทางไหลลงมากกว่าเดิม พิจารณาได้จากข้อความที่กราบทูลพระเจ้านั่งยาเข็กรมหมื่นนเรศวรฤทธิ ดังนี้

"...ตามแนวคลองหมายเลข 1 ซึ่งปลายคลองออกแม่น้ำนครนายกนั้น เกรงว่าน้ำจะไหลแรงมากในคลอง ลำแม่น้ำจะขึ้น ตามที่วานี้โดยฐานที่สำคัญว่าแม่น้ำเมืองนครนายกเล็กแค่น้ำน้อย แต่ถาลำน้ำเมืองนครนายกใหญ่แลน้ำมาก คงจะมีไค้ทั้งสองทาง และคลองหมายเลข 3 - 7 นั้น เกรงว่าธรรมชาติน้ำที่เดินอยู่ทุกปี ย่อมท่วมท้นนาในทุ่ง คอย ๆ ไหลเอิบอาบมาโดยชา ๆ ถ้ามีคลองนี้ จะทำให้น้ำไหลแรงมากในคลองโดยเร็ว จะทำเหตุให้เกิดความเสียหายสอง

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/1 หนังสือคอมมิตีกรมพระนครบาล ทูลเจ้าฟ้ากรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์ เกี่ยวกับงานของบริษัท 3 กันยายน ร.ศ. 109.

ประการ ประการหนึ่งคือน้ำจะไม่ท่วมเข้าทุ่ง น้ำที่เคียวอาภัยน้ำคำจะเสีย
ประการหนึ่ง น้ำไหลแรงลงมาหลายทางโดยเร็ว ทาให้ท่วมอยู่ที่กรุงเทพฯ..."¹

ข้อความดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในวิธีการขุดคลอง และชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต แต่ไม่ปรากฏหลักฐานว่าได้รับการตอบสนองต่ออย่างไร แสดงว่าแม้บริษัทจะมีวิศวกรที่มีความสามารถมาดำเนินการขุดคลองก็ตาม แต่ไม่ได้พิจารณาถึงปัญหานั้นจะเกิดขึ้นจากความลาดเอียงของภูมิประเทศที่แตกต่างกัน เพราะปรากฏว่ายังคงดำเนินการตามแบบเดิมอยู่ และมีแต่จะเพิ่มลักษณะการขุดคลองในทิศทางนี้ให้มากขึ้น จะเห็นได้ว่า ปี พ.ศ. 2435 (ร.ก. 111) บริษัทไคย่นแผนที่ขออนุญาตขุดคลองใหม่ เป็นคลองแยกฝั่งใต้คลองใหญ่ 20 สาย จดเพียงเขตนาฟางทุ่งแสนแสนบ้าง หลุดคลองแสนแสนบ้าง ฝั่งเหนือคลองใหญ่ถึงเมืองสระบุรี 20 สาย รวมเป็น 40 สาย ซึ่งรัชกาลที่ 5 ทรงพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ขุดได้² (พิจารณาจากแผนที่ 6)³

ในระหว่างที่ทำการขุดคลองอยู่นั้น เจ้าพนักงานกับบริษัทเห็นพร้อมกันว่า คลองรังสิตมีระยะทางยาว และเป็นคลองกลางสำหรับเป็นทางน้ำของคลองแยกต่าง ๆ จึงขุดคลองให้บริษัทขยายคลองรังสิตเป็นคลอง 8 วา³ และบรรดาคลองแยกต่าง ๆ ก็ขยายเป็นคลอง 6 วา และ 4 วา⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 น.41.4/2 หนังสือกรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์ อธิบดีกรมโยธาธิการ กราบทูลพระเจ้าองค์ยาเชอกรมหมื่นนเรศวรฤทธิ์ คอมมิตีกรมพระนครบาล 12 กันยายน ร.ศ. 109.

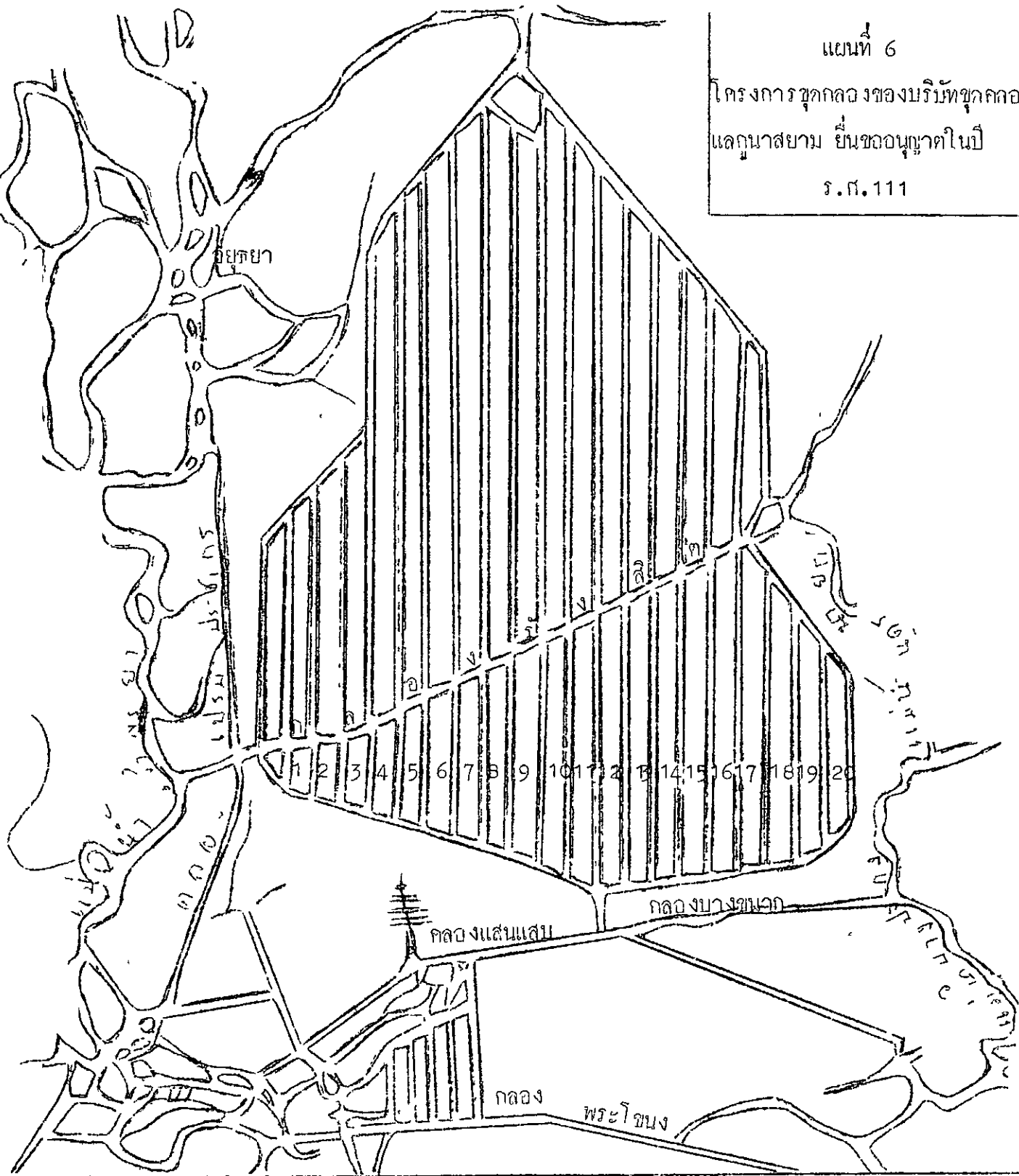
² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/3 พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึงพระยาสุรศักดิ์มนตรี 11 ตุลาคม ร.ศ. 111.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ "แจ้งความกระทรวงเกษตรธิการ" ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 11 4 พฤศจิกายน ร.ศ. 113 หน้า 249.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/3 ต.

แผนที่ 6

โครงการชุกกลองของบริษัทชุกกลอ
แลดูนาสยาม ยื่นขออนุญาตในปี
ร.ศ.111



ที่มา กองจดหมายเทศาภิบาล เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผนที่ 3 เรื่องที่ 56

ในระยะแรกของการชุกคลอง บริษัทจะใช้การว่าจ้างแรงงานชาวจีน ซึ่งทำได้ประมาณ 30 เส้น ก็เปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรเรือชุก และต่อมาเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรชนิดเดินบนรางเหล็กชุกบนฝั่งคลอง ทำให้ชุกคลองได้สะดวกและรวดเร็วมาก¹

นับตั้งแต่วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2436 (ร.ศ. 112) บริษัทได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้จัดการชุกคลอง 6 วา สายบน คลอง 6 วา สายล่าง และให้ชุกคลองซอยต่าง ๆ ในทุ่งรังสิต² อาณาเขตการชุกคลองของบริษัทในระยะนี้จึงกว้างขวางมาก คือทางเหนือจรดแขวงนครศรีอยุธยา และแขวงเมืองสระบุรี ทางใต้จรดแขวงเมืองในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ตะวันออกจรดเมืองฉะเชิงเทรา และแขวงเมืองนครนายก ตะวันตกจรดลำน้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นเขตที่เป็นท่าเลี้ยวข้าว อยู่น้ำ มีความอุดมสมบูรณ์ในการเพาะปลูก โดยเฉพาะการทำนา³

ความคิดในการชุกคลองซอยนั้น เป็นของเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี เนื่องจากเห็นว่ามีความจำเป็นเพียง 3 คลอง ผู้ที่อยู่ใกล้คลองก็จะสะดวกในการทำนา หรือค้าขาย ผู้ที่ตั้งทำนาอยู่ห่างออกไป ก็จะกั้นการ เพราะในฤดูแล้งไม่มีน้ำจะใช้อุปโภคบริโภคและเลี้ยงสัตว์ เมื่อทำนาเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว จะนำสินค้าออกสู่ท้องตลาดก็ลำบาก จึงเสนอให้บริษัทชุกคลองซอยแยกจากคลองใหญ่⁴ (พิจารณาจากแผนที่ 7)⁵

การที่บริษัทเปลี่ยนแปลงโครงการชุกคลองของบริษัทอยู่เสมอคงที่กล่าวมาแล้วนั้น แสดงให้เห็นว่า บริษัทไม่ได้มีโครงการที่แน่นอนลงไป และไม่เคยคาดการณ์ถึงผลได้

¹ปิยนาด บุณนาค การพัฒนาการคมนาคมในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 12.

²กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 พระปฏิบัตินราชประสงค์ กราบเรียนเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ 18 มีนาคม ร.ศ. 129.

³เจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี ประวัติการของจอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี, เล่ม 4 หน้า 270.

⁴ค.

ผลเสียของการจัดการชุกคลองที่จะตามมา อีกทั้งวิศวกรชุกคลองของบริษัทก็จะไม่มีความชำนาญลักษณะภูมิประเทศและลักษณะของดิน ประกอบกับเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณในยุคนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก ทำให้การชุกคลองรังสิตในระยะแรก ๆ คค บริษัทต้องขอแก้ไขในภายหลัง¹

ข้อบกพร่องของงานชุกคลองของบริษัท ได้ปรากฏขึ้นในระยะต่อมา เพราะทิศทางของคลองที่บริษัทชุกส่วนใหญ่จะเป็นแนวเหนือใต้ ทำให้น้ำจากทางเหนือไหลลงสู่ทางใต้อย่างรวดเร็ว ไม่ท่วมพื้นที่สองฝั่งคลอง เมื่อถึงหน้าแล้งน้ำทะเลมีกระแสน้ำไหลแรงกว่าที่หนุนขึ้นสูง ทำให้ประสบกับปัญหาน้ำเค็มอีก พิจารณาจากความเห็นของพระยาพระราชสีห์พบริบาลได้ว่า

"...ด้วยทุกวันนี้ การคลองซึ่งเป็นทางน้ำมีมากขึ้นกว่าแต่ก่อนหลายสิบเท่า ย่อมเป็นเหตุที่จะชักน้ำข้างฝ่ายเหนือให้ไหลมาเร็วขึ้นอย่างหนึ่ง และเป็นที่ที่จะชักน้ำทะเลให้ไหลจืดแรงขึ้นอีกอย่างหนึ่ง..."²

ข้อบกพร่องดังกล่าวนี้ ทำให้บริษัทคิดแก้ไขการชุกคลองของตนโดยเปลี่ยนทิศทางของคลองใหม่ ดังนี้

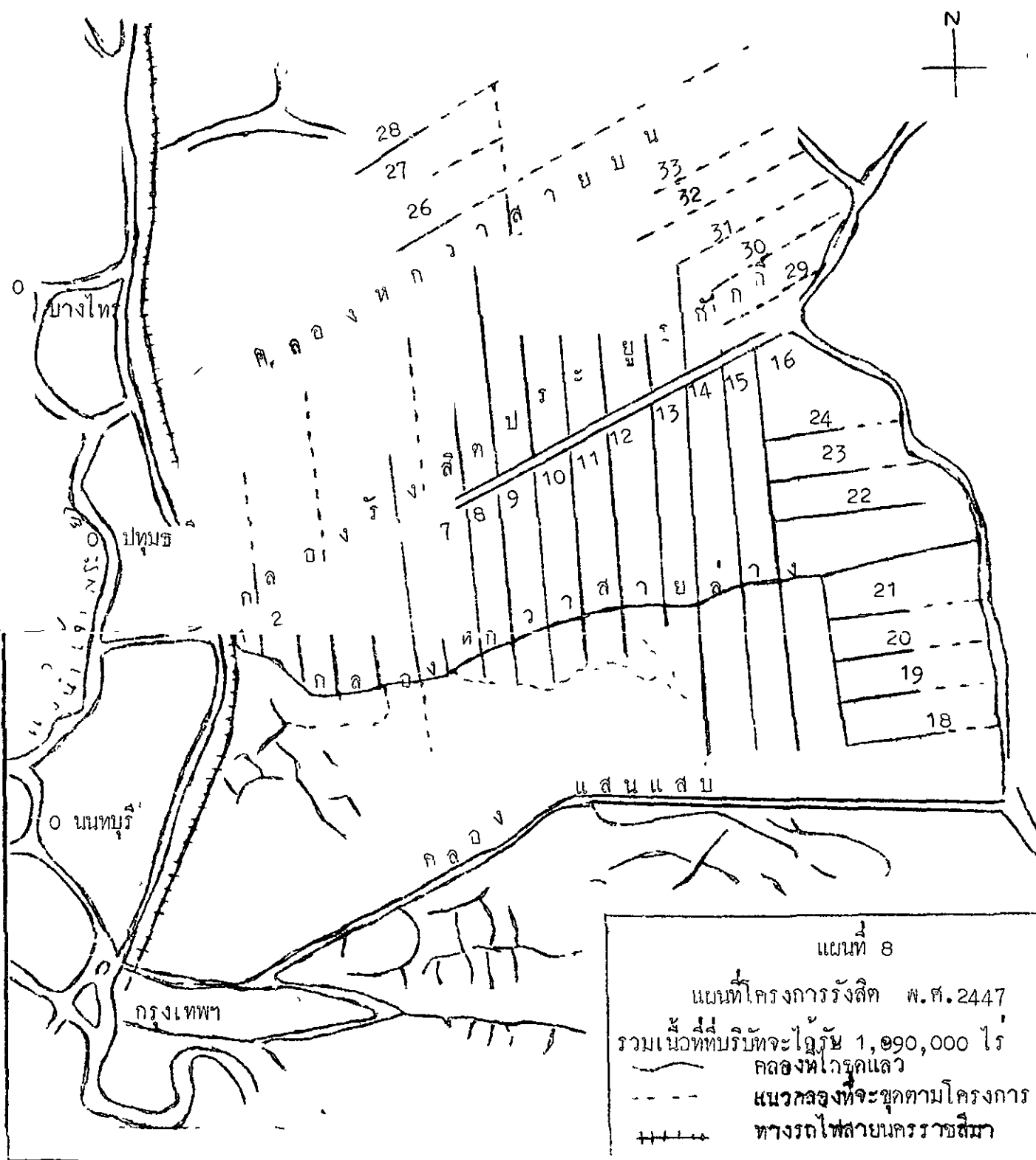
"...พื้นที่ดินของบริษัทเป็นทางลาดจากเหนือมาใต้ และลาดของลำแม่น้ำด้วยคลองที่ขุดมาแต่เดิม แทนที่จะขุดขวางลำลาดของพื้นดิน กลับขุดตามแนวลำลาด ทำให้ตำบลแถบคลองแสนแสบ คลองบางซึก ไก่น้ำเกินความต้องการ ฝ่ายเหนือซึ่งตามระดับน้ำเป็นที่สูงกว่าไม่มีน้ำ เป็นการเสียการทั้งสองฝ่าย บริษัทจึงเห็นว่าบางคลองยังจะต้องขุดต่อไป จะต้องแก้ไขเพื่อจะได้รักษาน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงไ้ทางต่ำโดยเร็ว ทั้งงานที่ปักกันน้ำก็จะต้องมี แคนอยแหง การเพาะปลูกจึงจะเจริญ จึงเห็นว่าจำเป็นจะต้องแก้ไขแบบเดิม ขุดเปลี่ยนให้เป็นคลองไปตามทางตะวันออก ตะวันตก คู่กันกับคลองรังสิต..."³

(พิจารณาจากแผนที่ 8 อันเป็นแผนที่สุดท้ายที่บริษัทส่งมาให้กับรัฐบาล)

¹ กองจดหมายเทศุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ.9.2/10 หลวงปฏิบัติราชประสงค์ ชี้แจงเรื่องชุกคลองรังสิตไม่ตรงมาแต่เดิม ไม่ปรากฏวันที่.

² กองจดหมายเทศุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ.9.3/12 ความเห็นพระยาพระราชสีห์พบริบาล เรื่องทหาทานบในที่ต่าง ๆ กราบพลูรัชกาลที่ 5 2 กรกฎาคม ร.ศ. 121.

³ กองจดหมายเทศุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 230 หนังสือเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กราบพลูรัชกาลที่ 5 31 มกราคม ร.ศ. 121.



ที่มา กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.กบ. 25

2. โครงการทุ่งคลอง

ในขณะที่การขุดคลองในทุ่งหลวงใกล้จะเสร็จสิ้นนั้น บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม มีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมหางานต่อไป เพราะบริษัทมีเครื่องมือพร้อมอยู่แล้ว ถ้าจะขุดเฉพาะทุ่งตะวันออกแต่เพียงทุ่งเดียวจะไม่คุ้มทุน¹ ปี พ.ศ. 2447 (รศ.123) บริษัทจึงขอพระราชทาน ขุดคลองในทุ่งฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา (พิจารณาได้จากแผนที่ 9)⁶ ซึ่งในท้องทุ่งนี้ พระราชาธิบดี เคยได้รับอนุญาตให้ขุดมาก่อนแล้วแต่ไม่สำเร็จ และคลองก็ขึ้นเงินหมดแล้ว²

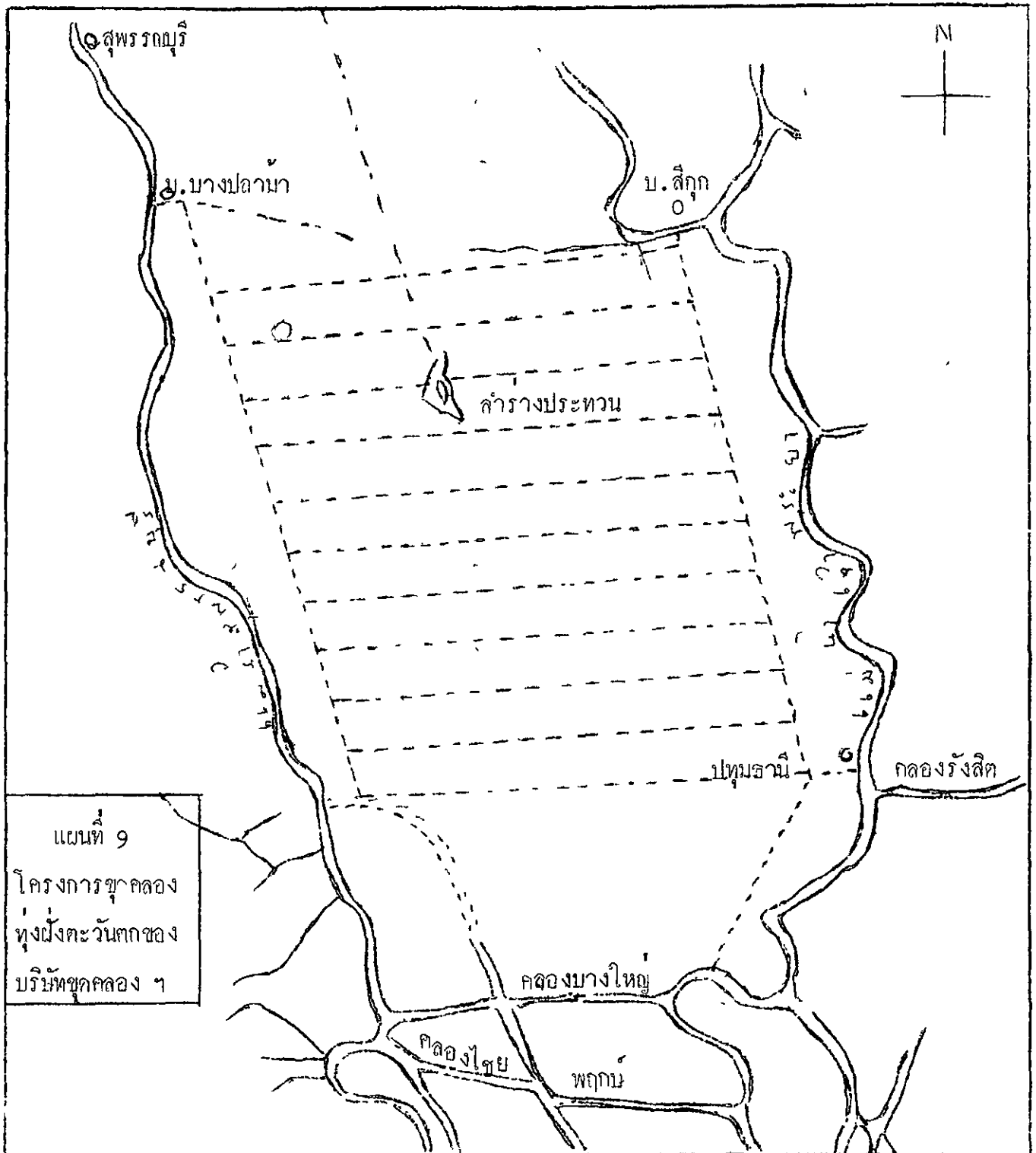
จากแผนการนี้ของบริษัทปรากฏว่ารัชกาลที่ 5 ทรงเห็นด้วย เพราะถือว่าเป็นประโยชน์ โดยให้บริษัทขุดคลองตามโครงการชลประทานของนายไฮเดเจ้ากรมคลอง โดยจ่ายเงินของบริษัทและบริษัทได้ที่ดินสองฝั่งคลอง³ แต่ปรากฏว่าได้รับการคัดค้านจากเจ้ากรมคลอง เพราะเกรงว่าบริษัทจะลงทุนขุดคลองให้สิ้นเปลืองเกินไป และงานของบริษัทก็จะไม่ถาวร ในขณะที่บริษัทยังคงได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากการขายที่ดินและค่าธรรมเนียมเรือขึ้นลงผ่านคลอง ซึ่งขัดกับจุดมุ่งหมายของรัฐบาลที่ต้องการให้ คลองที่ขุดขึ้นมีประโยชน์อย่างถาวร⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พษ.9.4/13 บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม กราบทูลรัชกาลที่ 5 ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดทุ่งฝั่งตะวันตก 30 มีนาคม ร.ศ. 122.

² ด.ค. บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม กราบทูลรัชกาลที่ 5 15 พฤศจิกายน. ร.ศ. 120.

³ ด.ค. พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงกรมพลวงนเรศ กรมคลองตำรวกบหมื่นมหิศรและเจ้าพระยาเทเวศร์ 29 เมษายน ร.ศ. 123.

⁴ ด.ค. กรมคลองกราบเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วังหน้า 25 สิงหาคม ร.ศ. 124.



ที่มา กองจดหมายเหตุนาชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 26 สะกัใหม่สำหรับคลองข้างฝั่ง
ตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาที่บริษัทขุดคลองแลคูนาสยามขอมมา

นอกจากการคัดค้านของเจ้ากรมคลองแล้ว เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ ก็มีความคิดว่า รัฐควรที่จะทำการเอง เพื่อที่จะได้รับผลกำไรอย่างเต็มที่ไม่ต้องแบ่งให้บริษัท และปัญหาที่ยากต่าง ๆ ที่เกิดจากบริษัทจะได้ไม่เกิดขึ้นอีก¹

อย่างไรก็ตาม แม้จะไม่มีผู้ใดคัดค้าน บริษัทก็คงจะไม่ต้องการจะชุก เพราะเป็นงานที่บริษัทจะหาทำรายได้ยาก เนื่องจากเป็นโครงการทดน้ำที่แท้จริง ไม่ใช่เป็นโครงการตัดทางคลอง เพื่อการคมนาคมได้สะดวก อย่างเช่นที่บริษัทเคยทำมาแล้วในทุ่งหลวง เพราะการลงทุนของบริษัทเป็นการลงทุนเพื่อการค้า เงินทุนของบริษัทเป็นเงินหมุน บริษัทจะต้องชุกคลองให้มากเพื่อจะได้รายได้จากการขายที่ดินเป็นจำนวนมาก ถ้าชุกคลองตามโครงการของรัฐบาล จะได้เพียงไม่กี่คลอง ทำให้กำไรของบริษัทลดลง ดังนั้นเพื่อให้เครื่องจักรที่ลงทุนขึ้นมาเป็นเงินราคาแพง ต้องสูญเปล่า เพราะใช้เพียงชุกที่ทุ่งหลวงเท่านั้น บริษัทจึงขอพระราชทานพระบรมราชานุญาต ชุกคลองทุ่งฝั่งตะวันออกของแม่น้ำนครนายก โดยขอรับจ้างรัฐบาลชุก หรือขอรับพระราชทานที่ดินฝั่งคลองแทนค่าจ้างอย่างที่เคยพระราชทานมาแล้ว² ในการขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตชุกคลองในทั้งนี้ บริษัทให้เหตุผลว่า

"...ที่ยังรกร้างอยู่มาก ไม่เป็นประโยชน์แก่รัฐบาลอย่างไรเลย และไม่เกี่ยวกับโครงการทดน้ำใหญ่ของรัฐบาล ทุกวันนี้ทุ่งนี้ การเพาะปลูกไม่เจริญ เพราะน้ำขึ้นเร็วลงเร็ว แต่หาได้จัดการชุกคลองกั้นน้ำป่าไม่ให้น้ำเร็วเกินไป และจัดป้องกันไม่ให้ไหลลงลำน้ำนครนายก เวลาน้ำลดการเพาะปลูกก็จะเจริญขึ้นมาก..."³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/13 เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ กราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5 31 มกราคม ร.ศ. 124.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 กษ.5/4 เรื่องบริษัทชุกคลองชุกทุ่งนครนายก.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/14 พระองค์เจ้าสายสนธิวงศ์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 19 พฤศจิกายน ร.ศ. 123.

โครงการชุกคลองทุ่งตะวันออกแม่น้ำนครนายกหรือทุ่งคลองครั้น เจ้าพระยา
เทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ มีความคิดว่า ควรจะให้อนุญาต เพราะไม่เกี่ยวกับโครงการทดน้ำ
ของรัฐบาล และไม่ต้องคิดคำนวณอย่างละเอียดเหมือนทุ่งฝั่งตะวันตก ผลประโยชน์ของ
บริษัทจะได้ไม่เสีย เนื่องจากว่างงานรัฐบาล ก็จะได้ค่าจองและค่าอากร¹ เหตุผลอีก
ประการหนึ่ง ที่เห็นสมควรให้อนุญาตเพราะเห็นว่า ถอดไปเมื่อที่บริเวณนั้นมีความอุดมสมบูรณ์
ขึ้น สมควรจะจัดการชลประทานให้ได้ จึงค่อยคิดแก้ไขแลเพิ่มเติมงานให้ครบบริบูรณ์
แล้วจึงขึ้นค่าน้ำในเวลานั้นได้²

เมื่อบริษัทชุกทุ่งคลองครแล้ว ปรากฏว่าประสบปัญหา เพราะทุ่งนี้ระยะทางไกล
กว่าทุ่งหลวง ที่ดินเป็นดินปนทราย ทำให้เครื่องจักรเสียหายและสึกหรอเร็วกว่าที่ชุกที่ทุ่ง
หลวง ค่าจ้างลูกจ้างและราคาของวัสดุอุปกรณ์และเครื่องอาหลายต่าง ๆ ก็มีราคาแพงขึ้น
ทุกอย่าง³ นอกจากนี้ปรากฏว่า เมื่อชุกคลองไปแล้ว หากคนจะมาซื้อที่ดินสองฟากคลอง
ไม่ได้ เพราะเหตุหลายประการ คือ

1. พลเมืองยังมีจำนวนไม่มากนัก เพราะแม่น้ำแต่ในดินนาทุ่งรังสิต
พลเมืองก็ยังเกิดไม่ทัน
2. ที่นาราคาตกแล้ว คนที่ร่ำรวยจึงไม่กล้าที่จะลงทุนซื้อไว้ขาย
ในราคาแพงต่อไป
3. บริษัทโกลเด้น ไม่ยอมทำประตูน้ำ เพราะเห็นว่า คนไม่ค่อยมา
ซื้อที่ดิน⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/14 เจ้าพระยา
เทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 3 ธันวาคม ร.ศ. 123.

² ด.ค. เจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 17 ธันวาคม
ร.ศ. 123.

³ ด.ค. บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม กราบเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์
สำเนาที่ 326.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 กษ.5/4 พงศาวดาร
บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม ร.ศ. 124.

จากการที่บริษัทไม่ยอมทำประตุน้ำนั้น ถือว่าบริษัทประพฤติกไม่เป็นไปตามสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาต ข้อ 5 (พิจารณาจากภาคผนวก ฉ.) และจากสัญญาข้อที่ 17 (ภาคผนวก ช.) เป็นอันว่ารัฐบาลสามารถยึดกิจการและทรัพย์สินของบริษัทได้ เพราะถือว่าบริษัทผิดสัญญา¹ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไม่ได้จัดการกับบริษัทอย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ผู้เขียนเข้าใจว่า เป็นเพราะเห็นใจที่เป็นบริษัทที่คนไทยริเริ่มทำการดำจัดการเด็ดขาดลงไป จะทำให้ไม่มีคนไทยกล้าที่จะลงทุนทางการค้าอีก และการลงทุนของบริษัทเป็นการลงทุนเป็นจำนวนมาก งานที่ทำก็เป็นงานใหญ่มากสำหรับสมัยนั้น เพราะฉะนั้นรัฐบาลจำเป็นต้องประคับประคองให้ทำการต่อไปได้จนกระทั่งหมดอายุสัมปทาน ในสมัยรัชกาลที่ 6 เพราะงานของบริษัทก็ถือว่าเป็นการสร้างความสำเร็จให้กับบ้านเมืองทั้งสิ้น

2.2.3 อุปสรรคในการปฏิบัติงานของบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม

ในการปฏิบัติงานของบริษัทนั้น ได้ประสบปัญหาติดขัดประการแรกที่ให้กระทบปฏิบัติงานต้องล่าช้า จนการชุกคลองบางคลองไม่เสร็จตามกำหนด หรือคลองที่ชุกแล้วต้องชำรุดเสียหายก็มี อุปสรรคเหล่านั้นได้แก่

1. การที่ราษฎรปล่อยโคกระบือลงคลองทำให้คลองตื้นเขิน

ปัญหาดังกล่าวนั้น บริษัทร้องทุกข์อยู่เสมอ เพราะการปล่อยโคกระบือหรือกระบือลงในลำคลองอยู่เสมอ เป็นการทำลายฝั่งคลองทั้งสองปากให้ทะลายลงสู่พื้นคลอง ทำให้คลองตื้นเขินขึ้น อันเป็นการเสียประโยชน์ต่อแผ่นดิน และประโยชน์ของมหาชนมาก เพราะถ้าคลองตื้น ไม่มีน้ำในการเพาะปลูก การคมนาคมก็นำสินค้าออกสู่ตลาดไม่ได้ ราษฎรก็ขาดแคลนรายได้จากภาน้ำอกรลงไป รัฐเองก็เห็นความสำคัญของปัญหานี้ จะเห็นได้ว่า รัฐบาลได้กำหนดบทลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืนปล่อยโคกระบือลงไปในคลองของบริษัทชุก ในปี ร.ศ. 112 (พ.ศ. 2436) ไว้ว่า

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/14 เจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 25 มิถุนายน ร.ศ. 125.

"...ต่อไปถ้าผู้หนึ่งผู้ใดปล่อยให้โคกระบือลงไปในลำคลองแล้ว เจ้าพนักงานของบริษัทก็จะยึดเอาโคกระบือนั้นไว้ ถ้าแลผู้นั้นเป็นเจ้าของอยากได้โคกระบือนั้นคืน ก็จะต้องเสียค่าปรับให้เจ้าพนักงานของบริษัทคือ
 ครั้งแรกจะต้องปรับตัว 1 สองบาท
 ครั้งที่ 2 จะต้องปรับตัว 1 สี่บาท
 ครั้งที่ 3 จะต้องปรับตัว 1 แปดบาท..."¹

แต่คงจะไม่ได้มีการปฏิบัติกันอย่างจริงจังนัก เพราะบริษัทก็ยังคงร้องทุกข์อยู่เสมอมา จะเห็นได้ว่า ในปี ร.ศ. 114 (พ.ศ. 2438) พระยาประจักษ์ศิลปบาล ปลัดทูลฉลองกระทรวงเกษตราธิการกราบทูลเสนอแนะพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่นนเรศวรฤทธิ์ เสนาบดีกระทรวงนครบาลให้มีความสั่งถึงเจ้ากรมกองตระเวน และผู้ว่าราชการเมืองให้จัดกรมการ อำเภอกำนัน เป็นธุระห้ามปรามเจ้าของโคกระบือ อย่าให้โคกระบือลงในลำคลองนั้น ๆ อีกต่อไป²

นอกเหนือจากการปล่อยโคกระบือทำลายลำคลองแล้ว ปัญหาอันเกิดจากราษฎรก็ยังมียกได้แก่การทำลายทำนบที่บริษัททำไว้ เพื่อคักจับปลา ทำให้บริษัทต้องซ่อมแซมทำนบอยู่เสมอมา และรัฐบาลคงจะไม่ให้ความร่วมมือในการป้องกันอย่างเต็มที่นัก เพราะในภายหลัง บริษัทได้แสดงความเห็นไว้ว่า บริษัทไม่อยากจะซ่อมแซมทำนบต่าง ๆ ที่ชำรุดอีก เพราะเกรงว่าจะต้องซ่อมตลอดไป เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลไม่ช่วยดูแลและป้องกัน³

¹ "ประกาศว่าด้วยเรื่องโคกระบือที่ลงไปในคลองที่บริษัทได้ขุดไว้" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 8 1 มกราคม ร.ศ. 112 หน้า 80.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 น.41.4/22 พระยาประจักษ์ศิลปบาล ปลัดทูลฉลองกระทรวงเกษตราธิการกราบทูลพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่นนเรศวรฤทธิ์ เสนาบดีกระทรวงนครบาล 14 ตุลาคม ร.ศ. 114.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รล.6 รายงานการประชุมเสนาบดีสภา 22 กุมภาพันธ์ ร.ศ. 120.

2. อุปสรรคจากโจรผู้ร้าย

งานของบริษัทคือการชุกคลองบุกเบิกเข้าไปในท้องที่ ๆ ไม่มีคนอยู่อาศัยมาก่อน เพราะฉะนั้นบริษัทจึงประสบกับปัญหาการถูกปล้น พิจารณาได้จากข้อความที่บริษัทกราบทูล กรมหลวงเทวะวงว่โรประการว่า

"...แขวงที่บริษัทตั้งทำการชุกคลองอยู่มีผู้ร้ายชุกชุมมากขึ้นทุกที มีอาวุธครบมือกัน เทียวปล้นกระบือของชาวนา ในเวลากลางวันและกลางคืน และคนที่ถูกปล้นบางคน เป็นคนในบังคับฝรั่งเศส อังกฤษ เกรงจะยุ่งยาก..."¹

ผลจากการที่มีโจรผู้ร้ายมากนี้ ทำให้ราษฎรทำมาหากินไม่สะดวก ถ้าชาวแพหลายออกไป บริษัทก็จะขายที่นาในเขตนั้นไม่ได้ ก็จะขาดผลประโยชน์หรือไม่ก็ขาดทุน และอาจมีปัญหาคคนในบังคับต่างประเทศเข้ามาเกี่ยวข้องกับอีก นอกจากนี้แล้ว บริษัทเองก็เกรงว่า ตนจะถูกปล้นสะดมกันเช่นกัน จะเห็นได้ว่า บริษัทเคยเขียนรายงานถึงกระทรวงว่า บริษัทต้องนำเงินไปแจกคนงานที่ทำการชุกคลอง เป็นจำนวนมากอยู่เสมอ การที่มีโจรผู้ร้ายมาก บริษัทก็เกรงว่าจะถูกปล้น²

ปรากฏว่า ในปี ร.ศ. 120 บริษัทได้ถูกปล้นจริง ๆ และได้เรียกร้องให้กระทรวงเกษตรหาทางช่วยเหลือบริษัทในเรื่องนี้ เนื่องจากบริษัทก็เคยถูกปล้นแพ เครื่องจักรชุกคลอง พนักงานถึงแก่ความตาย ซึ่งก่อนหน้านี้บริษัทก็เคยถูกปล้นเช่นกัน³ เข้าใจว่า

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.4ก/2 บริษัทชุกคลอง แลภูนาสยาม กราบทูลกรมหลวงเทวะวงว่โรประการ 27 เมษายน ร.ศ. 113.

² ล.ค. บริษัทชุกคลองแลภูนาสยาม กราบบเรียนพระยาสุรศักดิ์มนตรี 26 เมษายน ร.ศ. 113.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.4/10 บริษัทชุกคลอง แลภูนาสยาม ขออนุญาตชุกคลองในทุ่งหลวง 26 มิถุนายน ร.ศ. 120.

ปัญหานี้คงเป็นปัญหาที่ทำความหนักใจให้แก่บริษัทมาก เพราะบริษัทเคยขอพระราชทาน พระบรมราชานุญาต ขอซื้ออาวุธ และกระสุนปืน มาป้องกันบริษัทจากโจรผู้ร้ายด้วย¹

3. ปัญหาอันเกิดจากธรรมชาติ

บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม เคยกราบเรียนต่อกระทรวงเกษตรราชการว่าบริษัท ไม่สามารถที่จะกำหนดลงไปให้แน่นอนได้ว่า บริษัทจะชุกคลองสายใดต่อไป และจะเสร็จ เมื่อใด เพราะต้องขึ้นกับปัจจัยหลายประการ ประการหนึ่งก็คือการเกิดน้ำท่วม น้ำแล้ง เนื่องจากแนวคลองต่าง ๆ ที่บริษัทจะชุกนั้น บริษัทจะต้องทำแผนที่ตรวจตราพื้นที่ที่จะชุก ก่อนว่า จะเป็นที่ลุ่มหรือที่ดอน จะเป็นบึงหนองท่าบสใดบ้างที่เครื่องจักร ชุกคลองจะต้อง ข้ามเมื่อชุกคลองได้สำเร็จแล้ว ถ้าเป็นน้ำแล้ง ต้องเลือกสายคลองที่เป็นที่ลุ่มชุกต่อไป เพื่อเครื่องจักรจะได้ข้ามบึงและหนองไ้โดยสะดวก แต่บางทีก็เกิดปัญหาจากน้ำท่วม และเครื่องจักรชำรุดก็มี²

4. ปัญหาการทำโฉนดปลอมให้ราษฎรจับจองที่ดินค้ำหน้าการ ชุกคลอง

ในการออกตราจองที่นั่น จะต้องมีการของข้าหลวงเสนา กรมการและกำนัน ท้องที่ประทับอยู่ทั้งสามดวง จึงจะมีผลสมบูรณ์ตามกฎหมาย ดวงตราทั้งสามนี้ เมื่อเจ้าหน้าที่ใช้ในการออกตราจองแล้วไม่ต้องคืนรัฐบาล ดังนั้นเจ้าพนักงานเหล่านี้ จึงมีโอกา สที่จะคบคิดกันออกตราจองมอบให้นาให้แก่ใครก็ได้ เพราะตราจองยังอยู่ที่ตน แม้ว่าพวก ตนถึงแก่กรรมไปแล้ว ทายาท เช่นบุตรหรือภรรยา ก็จะออกตราจองไ้ เพียงอาศัย อ่างปีที่ได้ใช้ตราจองนั้นเป็นสำคัญ³

¹ ประมวลพระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ที่เกี่ยวกับการกิจของกระทรวงมหาดไทย,
เล่ม 1 หน้า 181.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/6 เล่ม 1 บริษัท
ชุกคลองแลคูนาสยาม ร.ศ. 107 - ร.ก. 119 สำเนาที่ 1094 ที่ 439.

³ ¹⁰ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/17 รายงานกรม
การตรวจตัดสินเรื่องคดีที่นา.

จากข้อบกพร่องของระบบการออกตราจองนี้เอง ทำให้ผู้มีบรรดาศักดิ์และผู้ที่มีฐานะร่ำรวยได้กระทำการทุจริต โดยให้สินบนแก่เจ้าพนักงานประทับดวงตราใบตราจอง และบางครั้งเจ้าพนักงานออกโฉนดก็ให้ความร่วมมือกับผู้มีบรรดาศักดิ์ และผู้ที่มีฐานะร่ำรวยทำโฉนดปลอม ซึ่งจะปรากฏมากในที่น่าทุรังสิทธิ์ จะเห็นได้ว่า บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม ประสบปัญหาการออกโฉนด ออกใบจองของเจ้าพนักงานให้กับราษฎร ทับที่ของบริษัท แลตพวกที่จับจองทับที่นี้ ก็ไปทำการขโมยโลงที่ได้ออกเงินช่วยเหลือค่าชุกคลอง รวมทั้งปัญหาการทำโฉนดปลอมให้กับราษฎร ปัญหาเหล่านี้ทำให้บริษัทต้องสูญเสียประโยชน์จากการลงทุนต้องร้องเรียนมายังรัชกาลที่ 5 ว่า

"...เมื่อบริษัทลงทุนชุกคลองจริง ๆ บริษัทกลับไม่ได้รับประโยชน์มากมายตามที่คิด ทั้งนี้เนื่องจากได้มีผู้มีบรรดาศักดิ์ มีอำนาจ แ่่งชิงผลประโยชน์ของบริษัท โดยไปจองที่ดินค้ำหน้าคลองที่บริษัทจะชุก โดยทำโฉนดปลอมบ้าง ไปทุจริตโดยอาศัยอำนาจของตนบ้าง รวมมือกับเจ้าพนักงานออกโฉนดกระทำการทุจริตบ้าง ทำให้บริษัทขาดผลประโยชน์ที่ควรจะได้รับไปเป็นอันมาก และทำให้บริษัทต้องมีการฉ้อโกงเรื่องที่ดินกับผู้ที่ไปจับจองที่ดินเหล่านั้น..."¹

2.2.4 ผลงานของบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม

หลังจากที่บริษัทได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตชุกคลองทั่วพระราชอาณาจักรเป็นเวลา 25 ปีแล้วนั้น บริษัทได้ยื่นโครงการชุกคลองเสนอต่อรัฐบาลด้วยกัน 3 โครงการ คือ

1. โครงการชุกคลองในทุ่งฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาหรือทุ่งหลวง หรือที่เรียกกันว่า โครงการรังสิต
2. โครงการชุกคลองในทุ่งฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา แถบลานเท

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสาร รัชกาลที่ 5 กษ.9.4/1 บริษัทชุกคลองแลคูนาสยามกราบทูลรัชกาลที่ 5 18 มีนาคม ร.ศ. 129.

3. โครงการขุดคลองในทุ่งฝั่งตะวันออกของแม่น้ำนครนายก หรือ

ทุ่งกงละคร

ทั้งสามโครงการนี้ปรากฏว่า ได้รับอนุญาตเพียง 2 โครงการ ดังที่กล่าวมาแล้ว คือโครงการรังสิต และโครงการทุ่งกงละคร นอกจากการขุดคลองแล้ว บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม ยังได้สร้างท่าแม่ประตูน้ำขึ้นอีกหลายแห่งด้วยกัน ที่สำคัญได้แก่

1. ประตูน้ำจุฬาลงกรณ์ ที่ปากคลองรังสิต ตำนแม่เจ้าพระยา
2. ประตูน้ำเสาวภาวงศ์ ที่ปากคลองรังสิต ตำนแม่เจ้าพระยา
3. ประตูน้ำรัชสมัยมุนี ที่ปากคลองหกวาสายล่าง ตำนแม่เจ้า

นครนายก

ผลงานของบริษัทที่อำนวยประโยชน์แก่การเกษตรที่สำคัญที่สุด คือโครงการขุดคลองในท้องทุ่งหลวง ซึ่งผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการนี้ มีหลายประการ ดังนี้

1. การขยายพื้นที่เพาะปลูก

ผลงานการขุดคลองของบริษัท ช่วยในการขยายพื้นที่เพาะปลูกให้มากขึ้น ทุ่งหลวงก่อน พ.ศ. 2431 ขึ้นไป จะเป็นที่รกร้าง เป็นที่อยู่ของพวกช้างป่า เมื่อรัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้มีการขุดคลองจัดทุ่งหลวงก็มีผู้คนอพยพเข้าไปตั้งทำนาเป็นจำนวนมาก ทำให้รัฐบาลได้ค่านาและภาษีข้าวเป็นอันมาก¹ เจ้ากรมคลอง กือนายไฮเต เมื่อหาการสำรวจคลองเก่า เพื่อหาการวางโครงการชลประทาน ก็ยอมรับว่าแม้บริษัทจะจัดการอย่างไม่ค่อยมีความรู้ด้านการชลประทานและมีทุนน้อย แต่บริษัทสามารถบุกเบิกที่ดินได้อย่างกว้างขวาง²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 กรมหมื่นมัททรราชทูตย สำนานติกระหวางพระคลัง กรายทูตรัชกาลที่ 5 10 กันยายน ร.ศ. 117.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.2/39 รายงานมิสเตอร์ไฮเตตรวจคลอง 1 ตุลาคม ร.ศ. 121.

กติกิ คันไทย ได้คำนวณตัวเลขของพื้นที่ ๆ เพิ่มขึ้นจากการชุกคลองในสมัยรัชกาลที่ 5 รวมพื้นที่ ๆ ได้จากคลองที่รัฐบาลชุก คลองที่เอกชนได้รับพระราชทานพระบรมราชา นุญาตชุก และคลองที่บริษัทชุกคลองแลกูนาสยามชุก มีพื้นที่ทั้งหมด 1,314,005 ไร่ โดย คีระหวาง พ.ศ. 2413 - 2447¹ ซึ่งเจมส์ อี อินแกรม กล่าวว่า พื้นที่นาในทุ่งหลวง กิดถึงปี พ.ศ. 2453 มีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 900,000 ไร่² เพราะฉะนั้นอาจกล่าว ได้ว่า การขยายพื้นที่เพาะปลูกในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นผลจากการ ชุกคลองของบริษัทชุกคลองแลกูนาสยาม

พื้นที่เพาะปลูกซึ่งเพิ่มขึ้นนี้ จะต้องมีส่วนสัมพันธ์กับคนทำนา จึงจะมีผลต่อการ ไร่ที่ดินเพื่อการเพาะปลูก ซึ่งปริมาณของชาวนาที่เพิ่มขึ้นในทุ่งหลวง จะเป็นชาวนาที่ อพยพไปจากส่วนต่าง ๆ มายังคลองที่ชุกใหม่ นายอินแกรม กล่าวว่า นับถึงปี พ.ศ. 2453 มีคนอพยพจากถิ่นอื่นเข้าไปอยู่ในทุ่งหลวงประมาณ 100,000 คน³ แล้วยกพื้นที่แล้ว ราษฎรในทุ่งหลวงจะมีนาทั่วกันคนละ 9 ไร่ ซึ่งมีผลทำให้ ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น และผล ผลิตที่เพิ่มขึ้นนั้น กรมหมื่นนพิตราพรหฤทัย เสนาบดีกระทรวงพระคลัง ทรงเชื่อว่าเนื่องมา จากการชุกคลองของบริษัท⁴ พิจารณาได้จากปริมาณของข้าวที่ส่งออกต่างประเทศ ซึ่งจะ เพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและราคา เมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา

¹ กติกิ คันไทย คลองกับระบบเศรษฐกิจของไทย (พ.ศ. 2367 - 2453), หน้า 119.

² James C. Ingram, Economic Change in Thailand 1850 - 1970, p. 81.

³ Ibid.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.4/1 กรมหมื่น นพิตราพรหฤทัย เสนาบดีกระทรวงการคลัง กราบทูลรัชกาลที่ 5 10 กันยายน ร.ศ. 117.

ตาราง 11 ปริมาณและราคาข้าวที่ส่งไปขายต่างประเทศตั้งแต่ พ.ศ. 2434 - 2440

พ.ศ.	ปริมาณเป็นทอน	ราคาเป็นบาท
2434	3,800,000	11,530,000
2435	3,570,000	11,730,000
2436	13,300,000	42,800,000
2437	8,๘30,000	28,450,000
2438	8,120,000	24,930,000
2439	8,040,000	35,750,000
2440	10,000,000	39,720,000

ที่มา. กิตติ ตันไทย กลองกับระบบเศรษฐกิจของไทย (พ.ศ. 2367-2453),

หน้า 24 - 25.

อย่างไรก็ตาม ผลที่ได้รับจากการชดเชยของบริษัทปรากฏว่าไม่สมบูรณ์ และ
 ถิ่นนานตามที่ต้องการ ชาวนาสามารถปลูกข้าวได้ดีเพียงระยะแรกที่ชดเชยเท่านั้น ทั้งนี้
 อาจเป็นเพราะเมื่อบริษัทลงมือชดเชยในระยะแรก ฝนตกต้องตามฤดูกาล การเพาะปลูก
 จึงต่อเนื่องกันตลอดมา ประกอบกับข้าวมีราคาดี ทำให้ผู้นอพยพกันเข้ามาตั้งทำนาเป็น
 จำนวนมาก *1 ครั้นต่อมาคลองขึ้นเขิน และขาดน้ำ เนื่องจากไม่มีระบบการท่อน้ำระบาย
 น้ำที่ดีพอ แม้บริษัทจะทำประตูน้ำ และทำนบขึ้นหลายแห่ง แต่ก็กักได้แต่น้ำฝนที่ตกลงมาใน
 บริเวณนี้ และที่ไหลจากที่สูงลงมาเท่านั้น ถ้าปีไหนฝนตกน้อย น้ำในแม่น้ำก็น้อย คลองที่
 บริษัทขุด ซึ่งต้องคอยรับน้ำจากแม่น้ำก็น้ำน้อยด้วย ทำให้ชาวนาขาดแคลนน้ำสำหรับการ
 เพาะปลูก อุปโภค และบริโภค ทั้งนี้เพราะงานของบริษัทเป็นลักษณะการชดเชยเข้าไป
 ในป่า แล้วได้กรรมสิทธิ์ในที่ดินสองฝั่งคลอง ตามสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาต
 และขายที่ดินเอากำไรจากราษฎร คลองที่บริษัทขุดจึงมีประโยชน์ในแง่การบุกเบิกที่ดิน
 ที่รกร้างว่างเปล่าให้เป็นทำนาในระยะแรกเท่านั้น เพราะเมื่อการเพาะปลูกเสื่อมทราม
 ลง ชาวนาก็พากันอพยพหาที่ดินที่อุดมสมบูรณ์ในคลองที่ขุดใหม่ ต่อไป

นอกจากนี้แล้ว งานของบริษัทยังไม่ให้ผลในด้านการแจกกรรมสิทธิ์ที่ดิน
 (Land Distribution) เพราะปรากฏว่าผู้มีฐานะมั่งคั่งและมีบรรดาศักดิ์ได้เข้าไป
 จ้างจองเป็นกรรมสิทธิ์ เป็นจำนวนมาก พิจารณาได้จากบทความของ สุนทรี อาสะโว
 ได้ดังนี้

*1 ผู้ที่ต้องการที่ดินของบริษัทมี 2 พวก คือ พวกที่ไม่ทำนา ได้แก่ผู้มีบรรดาศักดิ์
 ที่ร่ำรวยจะกว้านซื้อที่ดินเป็นจำนวนมากและมักจะได้ที่ดินที่อุดมสมบูรณ์เก็บไว้ให้ชาวนาเช่าทำ
 หรือขายเอากำไรในอนาคต ส่วนอีกพวกหนึ่งคือ พวกที่ต้องการทำนา ไม่ค่อยมีเงินจะซื้อ
 และไม่ค่อยได้ทราบข่าวเรื่องการซื้อขายที่ดิน มักจะซื้อได้ที่หลัง และได้ที่นาไม่ค่อยดีนัก
 ส่วนใหญ่จะเช่าทำ

1 กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.1/12 รายงาน
 ประชุมชาวนาในทุ่งคลองรังสิต 10 ธันวาคม ร.ศ. 128.

"...ที่ดินในเขตรังสิตที่มีการถือครองอยู่ และที่มีการซื้อขายระหว่าง บริษัทกับผู้อยู่ระหว่าง พ.ศ. 2435 - 2444 มีเจ้าของที่ดิน 694 คน มีที่ดิน 235,822 ไร่ แต่เป็นของกลุ่มผู้มีฐานะดี คือพระราชวงศ์ ข้าราชการ พ่อค้า และคนมีเงินรวมกันถึง 113,539 ไร่ หรือ 48.10 % ของพื้นที่ทั้งหมด ในขณะที่คนกลุ่มนี้มีจำนวนเพียง 5 % ของเจ้าของที่ดินทั้งหมด..."¹

อย่างไรก็ตาม ยังนับว่าดีกว่าก่อนหน้านี้ เพราะอย่างน้อยพวกชาวนาสามัญชนบางส่วน ก็สามารถมีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์สำหรับทำกินพอแก่กำลังตนได้

2. การขยายเส้นทางคมนาคมทางน้ำได้มากขึ้น

ในบรรดาเส้นทางคมนาคมต่าง ๆ แล้ว เส้นทางคมนาคมทางน้ำนับว่าสำคัญที่สุด เพราะเป็นเส้นทางนำผลผลิตทางการเกษตรออกสู่ท้องตลาดได้สะดวกกว่าเส้นทางอื่น ซึ่งยังไม่ก้าวหน้ามากนักในสมัยนั้น ผลงานของบริษัท นอกจากจะช่วยขยายพื้นที่เพาะปลูกและเพิ่มผลผลิตแล้ว ยังนับว่าได้ช่วยขยายเส้นทางคมนาคมทางน้ำระหว่างท้องทุ่งทางภาคตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยากับท้องทุ่งทางภาคตะวันตกของแม่น้ำนครนายก ให้มีคลองมากสายขึ้น เมื่อผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ คือนายเยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค เข้ามาทำการตรวจสอบคลองของบริษัทนั้น ได้วิจารณ์ว่า คลองทั้งหลายของบริษัทจะใช้เป็นเส้นทางสำหรับเรือแพเดินได้ตลอดถึงกัน ประตูนํ้าที่สร้างขึ้นก็เพื่อจะกักนํ้าให้เรือแพสัญจรไปมาได้ เพื่อบริษัทจะได้เก็บค่าธรรมเนียมจากบรรดาเรือแพต่าง ๆ ²

¹ กิตติ ตันไทย คลองกับระบบเศรษฐกิจของไทย (พ.ศ. 2367 - 2453), หน้า 142. อ้างจาก สุนทรী อาสะไวย์ ประวัติโครงการรังสิต, สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/39 รายงาน มิสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ตรวจสอบ 1 ตุลาคม ร.ศ. 121.

อย่างไรก็ตาม ความสำคัญของผลงานของบริษัทในด้านการเปิดเส้นทางคมนาคมทางน้ำให้กว้างขวางมากขึ้นนั้น ภายหลังก็ต้องประสบความล้มเหลว เพราะบริษัทไม่ค่อยจะรับผิดชอบผลงานของตนเท่าไรนัก คลองที่ขุดสร้างไว้แล้ว ก็ไม่ได้ไปตรวจตราดูแลซ่อมแซม ทำให้คลองตื้นเขิน ไม่มีน้ำพอเพียงสำหรับการเพาะปลูกและคมนาคม ประมาณ พ.ศ. 2449 (ร.ศ. 125) บรรดาชาวนาได้อพยพออกจากทุ่งหลวงคลองรังสิตเป็นจำนวนมาก เพราะทำนาไม่ได้ผล คลองตื้นเขิน ทำให้น้ำได้ผลน้อยลง และการจำหน่ายข้าวทำได้ลำบากขึ้น¹ ถ้าทิ้งเอาไว้ต่อไป ทุ่งหลวงนี้อาจจะกลายเป็นป่าร้างตามเดิม²

จากที่กล่าวมาแล้วนี้ สรุปได้ว่า โครงการขุดคลองของบริษัทขุดคลองและคูนาสยาม ซึ่งเรามักจะเข้าใจกันว่าเป็นโครงการชลประทานโครงการแรกของไทยนั้น ปรากฏผลงานออกมาว่า ไม่ใช่การจัดการชลประทานที่แท้จริง แม้ว่าเมื่อแรกเริ่มดำเนินงานนั้นจะมีจุดมุ่งหมายเพื่อการชลประทานก็ตาม เพราะผลงานของบริษัทมีประโยชน์ในด้านการขยายพื้นที่เพาะปลูก การขยายเส้นทางคมนาคมทางน้ำมากกว่าเป็นการจัดการชลประทาน ทั้งนี้ เพราะกิจการชลประทานเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมที่ครอบคลุมวิชาช่างต่าง ๆ ได้แก่ การสำรวจ การคำนวณกำลัง การออกแบบผังคู โครงการ การบูรณะ และการส่งน้ำ รวมทั้งการควบคุมและปฏิบัติงานบางอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงและใกล้เคียงกับการชลประทาน คือการระบายน้ำ การป้องกันอุทกภัย การรักษาน้ำ การคมนาคมทางน้ำ และคนควบคุมรักษาทางน้ำ³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.1/11 กรมพระยาคำวรวงษาภาพ กราบพลูรัชกาลที่ 5 18 พฤษภาคม ร.ศ. 125.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.1/12 รายงานการประชุมชาวนาในทุ่งหลวงรังสิต 10 ธันวาคม ร.ศ. 128.

³ จาริน อิตตะโยชิน "เราทำงานชลประทานกันมาอย่างไร" สายชล, ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2516 หน้า 11.

เพราะฉะนั้นจะเห็นว่า แม้โครงการขุดคลองของบริษัทจะกินอาณาเขตกว้างขวางก็ตาม แต่คลองเหล่านั้นไม่สามารถจะจัดหาน้ำสำหรับการเพาะปลูกได้เพียงพอ การเพาะปลูกของชาวนาทั้งหลายยังต้องขึ้นอยู่กับฤดูกาล ถ้าฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล หรือน้อยกว่าปกติ การทำนาจะไปได้ผล เพราะน้ำในแม่น้ำจะน้อย คลองของบริษัท ซึ่งต้องคอยรับน้ำจากแม่น้ำก็ขาดน้ำ เกิดขึ้นเงินเป็นห่วงเป็นคอนั้นมา เสียประโยชน์ทั้งด้านการเพาะปลูก และการคมนาคม จะหวังผลทางด้านสุขาภิบาล คือการมีน้ำจืดสำหรับรับประทาน ก็ไม่ เพราะว่าหวังผลไม่ได้มากนัก เพราะในฤดูแล้งคลองของบริษัทไม่ได้รับน้ำเปลี่ยนถ่าย เนื่องจากคลองคั้นเป็นบางตอน น้ำกามลาคคลองแห้งที่ลึกไหลไปมาถ่ายเทกันไม่ได้ ซึ่งตากแดดอยู่จนมีรสเปรี้ยว ขม ฝาด กร่อย และขุ่นข้น ทำให้ดินเสื่อมลง และเป็นเหตุให้เกิดโรคภัยต่าง ๆ แก่คน และสัตว์ในท้องถิ่นนั้นได้¹

เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะการลงทุนจัดตั้งบริษัทขุดคลองนั้นไม่ได้เป็นการลงทุนทางด้านการชลประทาน เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการเพาะปลูกได้ทุกฤดูกาล แต่ต้องการเพียงเพื่อขุดคลองเข้าไปในป่า เพื่อบุกเบิกที่ดินที่รกร้างให้เป็นประโยชน์ แล้วถือกรรมสิทธิในที่ดินสองฝั่งคลอง เพื่อขายที่ดินเอากำไรจากราษฎร ซึ่งในระยะ 8 ปีแรกของขุดคลองขายที่ดิน บริษัทยอมรับว่าได้กำไรประมาณ 800,000 บาท² คลองที่บริษัทขุดจึงเป็นแต่เพียงเส้นทางคมนาคมให้ราษฎรได้เข้าจับจอง ลงแรงบุกเบิกทำที่รกร้างให้เป็นนาฟ้างขึ้น และเป็นเส้นทางเอาสินค้าออกสู่ตลาด เท่านั้นเอง ดังนั้นงานขุดคลองของบริษัทในระยะหลัง จึงได้รับการวิจารณ์ว่า

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 24 เรื่องที่ 524 รายงานการตรวจคลองรังสิต ของพระวิสุทธิวงษ์พิพัฒน์ หลวงเสนพิทักษ์ หลวงรัฐวัตรวิบูลย์ 4 พฤษภาคม ร.ศ. 125.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.หนังสือเก่า แผ่นที่ 86/3836 เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่นสมมตอมรพันธุ์ เสนาบดีกระทรวงมรุชาคร 27 พฤศจิกายน ร.ศ. 112.

"...ไม่เห็นจะมีประโยชน์อะไรสำหรับราษฎร จะเป็นประโยชน์อยู่ก็แต่สำหรับบริษัทจะได้อำนาจที่ดินของราษฎรซึ่งเป็นผืนยากจนแห้งแล้ง หรือเรียกกรอกเงินเอาแพง ๆ..."¹

สาเหตุที่ทำให้การปฏิบัติงานของบริษัทหุคคลองแลคูนาสยามมีความยุ่งยากและไปได้ผลในด้านการชลประทานอย่างแท้จริงนั้น กรมหลวงดำรงราชานุภาพทรงสรุปไว้ว่าเป็นความผิดทั้งของรัฐบาลและบริษัท ดังนี้

"...เรื่องนี้รัฐบาลก็ทำผิด บริษัทก็ทำผิด รัฐบาลก็คิดจะเอาเปรียบบริษัท บริษัทก็คิดจะเอาเปรียบรัฐบาล เลยไม่ได้ทำอะไร คลองในทุ่งหลวงก็เสียไปทุกที เมื่อคลองเสียไปแล้ว ประชาชนก็ไม่ใคร่จะเดิน บริษัทก็ขาดผลประโยชน์ ส่วนกานาของหลวงก็ตกต่ำไป ถ้าคงดำเนินการอยู่ดังนี้แล้วก็เป็นอันเสียประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย ดังนั้นจึงเห็นว่า รัฐบาลก็ดี บริษัทก็ดี ไม่ได้ทำตามทางที่ควรจะทำ มัวแต่คิดจะเอาเปรียบกันเสีย ถ้าจะทำให้ดีแล้วจะแก้ไขการเก่าไม่ได้ ต้องทำกันใหม่ทีเดียว..."²

จากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่า ผลงานของบริษัท มีข้อบกพร่องอันเกิดมาจากความไม่รับผิดชอบต่องานที่บริษัทได้จัดทำไปแล้ว เช่น การดูแลคลองต่าง ๆ ให้ใช้ได้อยู่เสมอ แต่สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องมาจาก คลองต้องคอยรับน้ำจากแม่น้ำ ถ้าน้ำในแม่น้ำน้อย คลองต่าง ๆ ที่ขุดขึ้นก็ไม่สามารถจัดหาน้ำสำหรับทำการเพาะปลูกได้นั้น ผู้เขียนก็คิดว่า เป็นสิ่งที่ยื่นนอกเหนือความรับผิดชอบของบริษัทหุคคลอง เพราะเป็นปัญหาที่เนื่องมาจากธรรมชาติ เช่นฝนแล้ง แม่น้ำไม่สามารถจะรับน้ำจากที่ใดได้ แต่อย่างไรก็ตาม ยังนับได้ว่า ผลงานของบริษัทมีประโยชน์ในด้านการขยายพื้นที่เพาะปลูกและเส้นทางคมนาคม

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/48 รายงานการหุคคลองฝั่งตะวันตกแม่น้ำเจ้าพระยา 31 มกราคม ร.ศ. 124.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.4/14 รายงานการประชุมเสนาบดีสภา เรื่องบริษัทหุคคลองแลคูนาสยาม ขอเลื่อนเวลาพระบรมราชานุญาตหุคคลอง ทุ่งนครนายก 18 เมษายน ร.ศ. 126.

ตอนที่ 2 การจัดโครงการชลประทานของรัฐบาล

การที่รัฐบาลเสียเปรียบบริษัทชุกคลองแลคูนาสยามหลายประการด้วยกัน ทำให้สูญเสียประโยชน์ที่ควรจะได้ และงานของบริษัทยังปรากฏข้อบกพร่องอีกหลายประการประกอบกับมีผู้เสนอความเห็นให้รัฐบาลเป็นผู้จัดการชลประทานเป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึงคัดสินใจที่จะจัดการชลประทานเสียเอง โดยได้จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบงานชลประทาน โดยเฉพาะ คือกรมคลอง

1. ก. การจัดกรมคลอง

ในระหว่างที่บริษัทชุกคลองแลคูนาสยามดำเนินการชุกคลองตามโครงการที่ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตนั้น ปรากฏว่าผลงานของบริษัทชุกคลองไม่ให้ผลด้านการชลประทาน เพราะเมื่อเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์เสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการได้เดินทางไปตรวจราชการในทุ่งรังสิต ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2442 เมื่อถึงรังสิตนั้นจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือในด้านการชลประทาน¹ และได้้นำความขึ้นกราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5 ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตจ้างนายช่างชลประทานชาวต่างประเทศให้มาตรวจพิจารณาและแก้ไขการทํานา ในทุ่งบริเวณนี้ให้ดีขึ้น ปรากฏในคำกราบทูลดังนี้

"...คลองรังสิต ซึ่งพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้บริษัททำไว้หลายปีมาแล้วนั้น ตามที่ข้าพเจ้ารู้สึกก็เห็นควยเกล้าว่า ยังไม่ได้ตรวจจสอบฤาจัดการสิ่งใดให้เห็นเป็นพยานว่าบริษัทได้ทำการถูกต้อง ตามพระบรมราชานุญาตหรือไม่ ทั้งจะต้องคิดการชุกคลองริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาฝ่ายใดอีก ตามที่ได้บอกเล็ก ผู้ขอพระบรมราชานุญาตไว้หลายราย ถ้าจะตั้งอุทัยใหญ่เป็นหัวหน้า ให้จัดการนั้นสำเร็จตลอดไปได้ เช่น การรถไฟ ก็เห็นควยเกล้าว่า จะเป็นประโยชน์

¹ กรมชลประทาน, กระทรวงเกษตร ที่ระลึกในการเปิดเขื่อนเจ้าพระยา,

แก่แผ่นดินเป็นอันมาก จึงเป็นการจำเป็นที่จะต้องจ้าง..."¹

ก่อนหน้านั้น มีการเสนอแนะให้รัฐบาล ยื่นมือเข้ามาจัดการชลประทานเสียเอง โดยเฉพาะ มีสเตอร์ คาร์เนต ที่ปรึกษาราชการกระทรวงการคลัง ได้เสนอให้รัฐบาล จัดตั้งกรมคลอง เพื่อรับช่วงงานของบริษัทยาการต่อไป และรัชการที่ 5 ก็สนพระทัยในกิจการคานนี้อยู่แล้ว จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ รัฐบาลไทยได้ติดต่อขอยืมตัวนาย เบโธมัน วันเคอร์โฮเต วิศวกรชลประทานชาวฮอลันดา จากประเทศชวา เพื่อทำการ ศึกษาสภาพภูมิประเทศของที่ราบภาคกลาง และพิจารณาจัดวางโครงการชลประทานต่อไป

วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2445 (ร.ศ. 121) นายโฮเต เดินทางถึงกรุงเทพ และทำสัญญากับเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ มีกำหนด รับราชการอยู่ในกรุงสยามเป็นเวลาสามปี² นายโฮเตได้ทำการศึกษาสภาพพื้นที่ของประเทศ ไทยโดยคร่าวจะคืบหน้า อยู่เป็นเวลาถึง 8 เดือน ได้ลงความเห็นไว้ว่า แม้ประเทศไทยจะ มีการขุดคลองเป็นจำนวนมากแล้วก็ตาม แต่ขาดการทดน้ำและระบายน้ำ ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกทั้งคัน เพาะปลูก คมนาคม และสุขาภิบาล นายโฮเตจึงได้เสนอโครงการ ชลประทานของตนขึ้น โดยให้รัฐบาลจัดการชลประทานขึ้นในเขตที่ราบภาคกลางทางตอนใต้ ของประเทศไทย มีชื่อเรียกว่า โครงการทดน้ำและไชน้ำในเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้า พระยาตอนใต้ หรือโครงการชัยนาท และได้เสนอว่ารัฐบาลควรจัดตั้งหน่วยงานที่จะรับผิดชอบเกี่ยวกับการชลประทาน คือ กรมคลอง โดยให้เหตุผลในการจัดตั้งกรมคลองไว้ดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่แฟ้มที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1 - 2 เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ กรามทูลรัชกาลที่ 5 8 กุมภาพันธ์ ร.ศ.118.

² นายพลเอกเจ้าพระยาวงษาอนุประสิทธิ์ ประวัติกระทรวงเกษตราธิการ หน้า 156.

1. เพื่อทำหน้าที่รังวัดตรวจสอบอย่างละเอียด เขียนแบบแปลน ตัวอย่างสำหรับแก้ไขคลองเก่า และทำการซ่อมแซมบำรุงรักษาคคลองเหล่านี้ต่อไป
2. เพื่อกกรมคลองจะได้เป็นผู้นำรัฐบาลเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำ
3. กรมคลองจะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำมากน้อย เป็นค่า รับ คำนวณไว้สำหรับใช้ในการชลประทานต่อไป
4. ทำหน้าที่ตรวจรังวัด เขียนแบบแปลน และวิธีการระบายน้ำ
5. เพื่อกกรมคลอง จะได้ลงมือทำการตามแบบแปลนที่วางไว้ ซึ่งจะไ้ วจินฉัยกันต่อไปเมื่อแบบแปลนเสร็จเรียบร้อยและได้รับการอนุมัติให้จัดการได้¹ รัฐบาลเองเคยเขียนเข้าใจว่าคงจะเห็นด้วยกับโครงการของนายไฮเค และคิดที่จะ จัดการ เพราะเมื่อคิดที่จะจัดการแล้วนั้น ต้องเห็นความจำเป็นที่ต้องมีหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นมา เพื่อควบคุมในกิจการด้านนี้โดยตรง เหมือนเช่นงานชุดคลองของบริบทชุดคลองแลคูนาสยาม ที่ต้องมีสำนักงานและการบริหารภายในบริษัทเอง ดังนั้น ปี พ.ศ. 2440 จงโปรดเกล้าให้ จัดตั้งกรมคลองขึ้น และทรงโปรดเกล้าฯ ให้นายไฮเคเป็นเจ้ากรมคลอง (Director of the Department of Irrigation) รับพระราชทานเงินเดือนๆ ละ 2000 บาท รวมทั้งให้มีผู้ช่วยวิศวกรและเสมียนพนักงาน ซึ่งรัฐบาลจะต้องจ่ายเงินเดือนให้กับเจ้าพนักงาน เหล่านั้นประมาณปีละ 250,000 บาท² พระราชประสงค์ในการจัดตั้งกรมคลองก็เพื่อให้ กรมคลองทำหน้าที่ตรวจระดับพื้นที่ สำหรับการชลประทาน³ และเพื่อจะทำนุบำรุงคลองต่างๆ ที่มีอยู่แล้วให้มีประโยชน์ทั้งด้านการคมนาคม และการเพาะปลูก⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 71 กรมคลองยื่นรายงานความเห็นในการขุดซ่อมคลองต่างๆ ร.ศ. 121.

² นายพลเอกเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ประวัติกระทรวงเกษตราธิการ, หน้า 156.

³ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 92.

⁴ นายพลเอกเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ล.ค. หน้า 154.

สำนักงานของกรมคลอง ในระยะแรกจะใช้ที่พักของนายไฮเค เนื่องจากยังไม่มีงานประจำสำนักงานมากนัก เพราะในช่วงนั้นจะทำการสำรวจตามหัวเมืองมาก ปี พ.ศ. 2446 เมื่อจัดตั้งกรมคลองแล้ว เป็นเวลาที่จะต้องตั้งคนปฏิบัติงานอย่างจริงจัง และจำเป็นต้องจ้างเสียนพนักงานให้มากขึ้น นายไฮเค จึงได้เข้าปรึกษานายอรรถกฤษเป็นสำนักงานของกรมคลอง นับตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2446 ต่อมางานและเสียนพนักงานของกรมคลองเพิ่มมากขึ้น กรมคลองจึงขอให้กระทรวงเกษตรธิการ ตกลงกับกรมพระคลังข้างที่ ให้ปลูกที่พักเจ้ากรมคลอง และสำนักงานที่ตำบลโรงยาเก่า ในระหว่างถนนท้าวตราษฎร์บุรณะ กับท่าโรงยาเก่า โดยย้ายมาทำการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2449 (ร.ศ. 125)¹

2. การกำหนดหน้าที่ของกรมคลอง

เมื่อนายไฮเคได้เสนอโครงการชลประทานแก่รัฐบาล โดยได้ชี้แจงถึงความจำเป็นและผลประโยชน์ที่จะได้แล้ว นายไฮเคยังได้เสนอให้รัฐบาลจัดตั้งกรมคลองขึ้นเพื่อทำหน้าที่ด้านการชลประทานดังที่กล่าวมาแล้ว โดยนายไฮเคได้กำหนดหน้าที่ของกรมคลองไว้ดังนี้

1. จัดการท่อน้ำที่มีอยู่แล้วทั้งที่เป็นเองและได้จัดทำขึ้น การเดินเรือ การไขนํ้าออก การยกแก่งคลอง และแม่น้ำทั้งหลายให้ดีขึ้น

2. ตระเตรียมงานด้านชลประทานโดยสร้างสถานที่สำหรับตรวจตรา และจรรยาการวัดแผนที่ และที่ลาด กับกำหนดระเบียบการก่อสร้าง การท่อน้ำ การเดินเรือ อันจะได้จัดขึ้นใหม่ต่อไป

3. จัดรักษาการแบ่งน้ำตกเขื่อน และท่อน้ำเข้าคลองให้พอเหมาะแก่ความต้องการทั้งในคลองซึ่งมีอยู่แล้ว และคลองที่จะได้จัดต่อไปพร้อมด้วยความช่วยเหลือของกรมการคลองในต่างต่างๆ แล้วรักษาการท่อน้ำไขนํ้า การเดินเรือในแม่น้ำลำคลองทั่วพระราชอาณาจักร

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลอง กล่าวถึงตั้งแต่ตั้งกรมคลอง ถึงตั้งหม่อมอนุชเทวาเป็นเจ้ากรม

4. เก็บเงินค่าน้ำ ค่าภาชนะ ค่าธรรมเนียมเรือผ่านคลอง ค่าประตูน้ำ และผลประโยชน์อื่นๆ ซึ่งจะเกิดแก่การทอน้ำ จำหน่ายน้ำและงานอื่นๆซึ่งจัดอยู่ในกรณี

5. กำหนดและตรวจดูการจัดรั้วคลอง และสิ่งซึ่งเกี่ยวกับการทอน้ำ ไขน้ำ การเดินเรือ ซึ่ง กระทรวงใด กรมใด บริษัทใดหรือเอกชนผู้ใดได้จัดทำขึ้น

6. ตักเตือนและแนะนำในกิจการต่างๆ ซึ่งเกี่ยวกับงานของกรณี ดัง การจดทะเบียนผู้ขออนุญาต จัดทำกิจการต่างๆ อันเกี่ยวกับการทอน้ำ ไขน้ำ และการเดินเรือ ซึ่ง กระทรวงใด กรมใด บริษัทใด หรือเอกชนผู้ใดได้จัดทำขึ้น¹ แต่ปรากฏว่าเมื่อปฏิบัติงานจริงๆ แล้ว กระทรวงเกษตรราธิการได้กำหนดหน้าที่ของ กรมคลองใหม่ดังนี้

1. การสิ่งใดๆ ที่จะได้จัดทำขึ้นตามสภิม หรือตามความคิดเห็นขึ้นใหม่ นอกจากสภิม กระทรวงจะได้คำสั่งให้จัดทำขึ้นในเวลาที่เหมาะสมโดยนี้ กรมคลองมีอำนาจบังคับบัญชาการนั้นได้ทุกกรณี

2. เมื่อการสิ่งใดที่กรมคลองได้ทำเสร็จเป็นสิ่งที่คนไทยพอจะทำการได้แล้ว กรมคลองต้องมอบการให้กระทรวงจัดต่อไป

3. การทั้งปวงที่กรมคลองได้ส่งต่อกระทรวงแล้วนั้น กรมคลองยังมีหน้าที่เกี่ยวข้องด้วยดังนี้คือ

ก. กรมคลองต้องไปตรวจการนั้นเรื่อยๆ โดยไม่มีกำหนดเวลาหรือมีตามแต่จะเห็นสมควร

ข. เมื่อกรมคลองเห็นการสิ่งใดบกพร่องอยู่ กรมคลองต้องให้คำสั่งและชี้แจงแก่เจ้าพนักงานนั้นๆ ให้จัดการให้เรียบร้อย โดยบริบูรณ์

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รัช.9/5 รายงานโครงการ ทอน้ำไขน้ำ สำหรับเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของ มีสเตอร์เยโฮมัน วันเกอร์ ไฮเด หน้า 136.

ก. ถ้ากรมคลองเห็นการสิ่งใดเสียอยู่ควยประการใด แลควรจะจัดการแก้ไขประการใด ถ้าเห็นว่าการนั้นพอแก้กำลังที่เจ้าพนักงานสำหรับการนั้น จะทำได้ก็ให้กำลังแลชี้แจงให้เจ้าพนักงานทำ ถ้าเห็นว่าเป็นการเกินแก้กำลังที่เจ้าพนักงานสำหรับการนั้นจะทำได้ ก็ให้มีรายงานมายังกระทรวง

ง. อนึ่งถ้ากรมคลองเห็นควรต้องมีกฎข้อบังคับแก่เจ้าพนักงานสำหรับการนั้นๆ ประการใด ให้ชาวส่งมายังกระทรวง เมื่อกระทรวงเห็นพ้องควยแล้ว จะได้ออกเป็นกฎเสนาบดีบังคับกับเจ้าพนักงานนั้น

จ. เรื่องเจ้าพนักงานสำหรับการต่างๆ ที่เกี่ยวแก่กรมคลองนี้กระทรวงจะได้มีคำสั่งให้มีความเคารพยำเกรง ต่อเจ้าพนักงานผู้ใหญ่ในกรมคลอง กับเจ้าพนักงานผู้น้อยกับผู้ใหญ่ที่อยู่ในงานบังคับบัญชาอันเดียวกัน

ฉ. การที่เจ้าพนักงานในกรมคลองจะตรวจตราการทำงานหรือตรวจบัญชีประการใด ๆ คงจะไม่มีข้อขัดข้องอันใด¹

จะเห็นได้ว่า การกำหนดหน้าที่ของกรมคลอง ของผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ กับทางฝ่ายกระทรวงเกษตรธิการกำหนดนั้น มีข้อแตกต่างกัน โดยกระทรวงเป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานของกรมคลอง และกำหนดขอบข่ายหน้าที่ของกรมคลองได้

3. การจัดบริหารราชการในกรมคลอง

เมื่อนายไฮเค ได้เสนอโครงการ เสร็จพร้อม และการจัดตั้งกรมคลองนั้น นายไฮเค ได้ร่างกำหนดหน่วยราชการต่าง ๆ ในกรมคลองไว้ดังนี้

1. มีเจ้ากรมเป็นหัวหน้า ปฏิบัติราชการตามอนุมัติ ของเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ และมีผู้ช่วยที่เป็นผู้ชำนาญในวิชานี้ มากน้อยคนตามหน้าที่ราชการจะบังคับ

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/8 พระยาศรีสุนทรโวหาร ปลัดทูลฉลอง กระทรวงเกษตรธิการ เรียบ มิสเตอร์ วันทูเบอร์ เคน อินนิเนีย กรมคลอง 14 มีนาคม ร.ศ. 123.

2. ผู้ช่วยเจ้ากรมคลอง ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ทางคานนี้ ไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับหน้าที่ราชการทางอื่น นอกจากที่เสนาบดีกระทรวงเกษตรราธิการ จะเห็นสมควรอนุญาตให้ กับตั้งไม่ทำการอื่นเป็นทางส่วนตัวนอกจากราชการด้วย

3. สำหรับจำนวนเจ้าพนักงานนั้น จะมีมากน้อยเพียงใด แล้วแต่การทำแผนที่และที่จะกำหนดให้เป็นไปโดยรวดเร็วเพียงใด ซึ่งจะต้องแล้วแต่งบประมาณที่ที่จะอนุญาตให้ไว้อีกชั้นหนึ่ง เมื่อถึงเวลาซึ่งใกล้ถึงมือทศน้ำแล้ว จำนวนเจ้าพนักงานในการนี้ จะมีมากน้อยแล้วแต่เขตทศน้ำ จะกว้างขวางอย่างไร¹ ในระบ. รกการทศน้ำใช้น้ำ ควรแบ่งออกเป็น 3 กอง คือ

1. กองแก้ไขทดแต่งรักษา และจัดของเก่าที่มีอยู่แล้วในแม่น้ำเจ้าพระยา ให้มีวิศวกรใหญ่เป็นแม่กอง และมีวิศวกรผู้ช่วยอีก 2 นาย รองนายช่าง 1 ช่างแผนที่ ช่างแปลน และเสมียน ฯลฯ รวมอีก 5 นาย กองแก้ไขทดแต่งรักษาจะแยกเป็น 2 แผนกคือ แผนกจัดการฝั่งขวาและฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา อย่างละแผนก

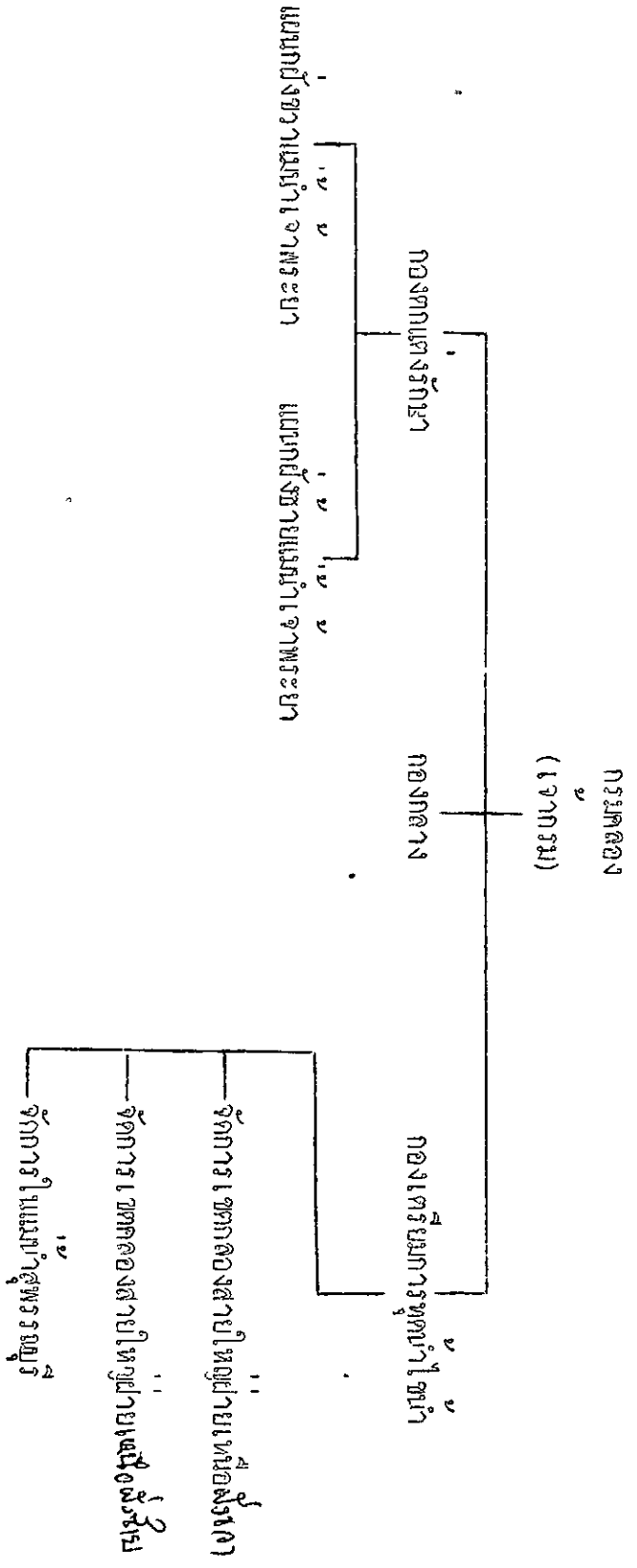
2. กองเตรียมการทศน้ำใช้น้ำ มีวิศวกรใหญ่เป็นแม่กอง วิศวกรผู้ช่วย 2 นาย นายช่าง 1 รองนายช่าง 1 ช่างแผนที่ ช่างแปลน แลเสมียน ฯลฯ รวม 10 นาย กองเตรียมการนี้แยกเป็น 3 แผนก คือ จัดการในเขตคลองนายใหญ่ฝั่งเหนือ คลองละแผนก และจัดการในเขตแม่น้ำสุพรรณอีกแผนก

3. กองกลาง เจ้ากรมเป็นหัวหน้า สำหรับตรวจการบัญชาการ มีวิศวกรผู้ช่วย 1 นายช่าง 1 เพื่อเป็นผู้จกรายงานน้ำในแม่น้ำ น้ำฝน และการเดินเรือ ฯลฯ พนักงานแปลบัญชีกับช่างแปลนเสมียน ฯลฯ ซึ่งหน่วยราชการตามที่นาย ไฮเก้ไว้วางแผนไว้นั้น พิจารณาได้จากแผนภูมิ 1 ดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานทศน้ำใช้น้ำ สำหรับเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์ เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเก หน้า 140.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 ล.ค. หน้า 141 - 142.

แผนภูมิ 1. โครงสร้างของกรมของ ตามโครงสร้างของนายเอ็ด



ตาราง 12 จำนวนข้าราชการและเจ้าพนักงานกรมคลองในโครงการระยะแรก¹

ข้าราชการ	จำนวน
เจ้ากรม	1
กิตติกร ใหญ่	2
กิตติกร ผู้ช่วย	2
นายช่าง	4
รองนายช่าง	2
ช่างแผนที่	15
พนักงานแปลบัญชี	1
ช่างแปลน	6
เสมียน	8
รวม = 41 คน	

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานทคน้ำไขน้ำ
สำหรับเขตที่ราบแห้งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิกเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเด
หน้า 140.

นอกจากนี้แล้ว มีสเตอร์ไฮเค ได้เสนอจำนวนของเจ้าพนักงานของกรมคลอง
เมื่อมีการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่แล้ว พิจารณาจากตาราง 13 ดังนี้

ตาราง 13 จำนวนข้าราชการและเจ้าพนักงานของกรมคลองที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีงานมากขึ้น

ตำแหน่ง	จำนวน - คน
เจ้ากรม	1
กัลยกรหรือปลัดกรม	1
กัลยกรใหญ่ผู้ตรวจการ	5
กัลยกร ผู้ช่วย	10
นายช่าง	20
รองนายช่าง	10
ช่างแผนที่	30
แม่กองบัญชี	1
พนักงานบัญชี สำหรับประจำการ	6
กองละ 1 นาย กับให้มีพนักงาน	
แปลบัญชีสำหรับกรมอีก 1 นาย	
ช่างแปลน	16
เสมียน	20
รวม	120

ที่มา กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานการทศน้ำ
ไขน้ำ แห่งที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ หน้า 142.

แต่ปรากฏว่า เมื่อกรมคลองไคลงมือปฏิบัติงานแล้ว การจัดการบริหารต่างๆ ในกรมคลองไม่เป็นไปตามที่ มีสเตอร์ไฮเค วางแผนไว้ เพราะการปฏิบัติงานของกรมคลองในสมัยที่ มีสเตอร์ไฮเคเป็นเจ้ากรมนั้นได้รับการวิจารณ์ว่า

"...ไม่มีระเบียบแบบแผนอันใด เจ้ากรมเหมือนอย่างเจ้าของบ้าน ข้าราชการในกรมเหมือนอย่างผู้อยู่อาศัยหรือผู้ที่ทำการอยู่ในบ้านของเจ้ากรม จะสิ่งเสียสิ่งไคลงไปแล้ว กรายงานตัวเจ้ากรมควยปากเปลาควย เหมือนกัน การเป็นเช่นนี้จึงไม่มีหลักฐานอันใดที่เป็นหนังสือในทางราชการที่อาจจะไม่รู้ ประวัติของกรมคลองโดยชัดแจ้งไคว ในครั้งใดราชการของกรมคลองไคกา เนินไปถึงเพียงไค ฝายตำแหน่งเลหนาที่ราชการ ก็ไม่ตรงกับความเป็นจริง ไคกันไคว เชวแลการุทายหนาที่กันอยู่เป็นอันมาก จนยากที่จะรู้ไคว่า ใครมี หนาที่อย ไรบาง ส่วนข้าราชการวิรุจิจากเจ้ากรมลงมา เช่น สมุหบัญชี แลอินยิเนียร์ต่างๆ ก็ต่างกันต่างตั้งกันเป็นหมู่คณะทำการเหมือนผูกขาดคัดตอน จากเจ้ากรมอีกชั้นหนึ่ง เจ้ากรมไม่ค่อยรู้จักกับเสมียน พนักงานผู้น้อย จึงไม่ค่อยล่วงรู้ถึงความสามารถของเจ้าพนักงานเหล่านั้น พวกอินยิเนียร์ต่างคนต่าง จัดหาพวกพ้องของตน เขาทำการตามชอบใจ การย้ายถอนผลัดเปลี่ยน พนักงานต่างๆ อินยิเนียร์ก็ทำได้ แลคนซึ่งอยู่ในหมู่คณะหนึ่งจะไปทำการกับ หมู่คณะอื่นก็เขากันไม่ไค..."¹

จากงานของกรมคลองยุ่งยากมีปัญหาละเอียดและข้อบกพร่องเกิดขึ้น รัชกาลที่ 5 จึงโปรดให้ไฮเคออกจากตำแหน่ง รวมเวลาที่มีสเตอร์ไฮเค เป็นเจ้ากรมคลองทั้งหมด 6 ปี คือนับตั้งแต่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2445 ถึง 12 มิถุนายน พ.ศ. 2452²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36
เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลองกล่าวถึงตั้งแต่ตั้งกรมคลองจนถึงตั้งหม่อมอนุรุทธเทวาเป็นเจ้ากรม

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 บ.5/138 นายเยโฮมัน วันเดอร์ไฮเค เจ้ากรมคลอง เรื่องขอค่าเสียหายที่ต้องออกจากราชการ 12 มิย. ร.ศ. 128.

เมื่อมิสเตอร์ไฮเคพ้นจากตำแหน่งไปแล้ว นายเข วัน ทูเบอร์เกน* รับตำแหน่ง
เจ้ากรมต่อมาตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2452 ถึง 2 สิงหาคม พ.ศ. 2452 ในภายหลังโปรดให้หม่อมอนุรุทธเทวา (ม.ร.ว. สายหยุด สนิทวงศ์) เป็นผู้รับเจ้ากรมครอง เมื่อ
วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2452² วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2452 (ร.ศ. 128) ได้รับ
แต่งตั้งขึ้นเป็นเจ้ากรม³

เมื่อหม่อมอนุรุทธเทวา เข้ามาเป็นเจ้ากรมครอง ได้พิจารณาเห็นว่า ข้อสำคัญที่จะ
ให้ราชการของกรมครอง ดำเนินไปได้โดยสะดวก ก็คือต้องวางระเบียบหน้าที่ราชการของ
เจ้าพนักงานต่างๆ ในกรมให้เรียบร้อยดีก่อนแล้วจึงควรจัดการอย่างอื่นต่อไป⁴ แต่ปรากฏ
ว่า รัชกาลที่ 6 ทรงยุบกรมครองไปขึ้นอยู่กับกรมทางในวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2455⁵

4. โครงการชลประทานของกรมครอง

มิสเตอร์ไฮเค เข้ามาศึกษาสภาพพื้นที่ ของประเทศไทยโดยตรวจวัดระดับ
น้ำอยู่ 8 เดือน เห็นว่าประเทศไทย ถึงแม้จะมีการชลคลองแล้วก็ตาม แต่ขาดการทดน้ำ
และระบายน้ำ⁶ มิสเตอร์ไฮเค จึงได้เสนอโครงการชลประทานหลายโครงการด้วยกันดังนี้

* อธิบดีผู้ช่วยเจ้ากรมครอง หรือปลัดกรม

¹ กรมชลประทานกระทรวงเกษตราธิการ ที่ระลึกในการเปิดเขื่อนเจ้าพระยา, หน้า 6 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 30 เรื่องที่ 649
พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึง พระยาวงษานุประพัทธ์ 15 กรกฎาคม ร.ศ. 128

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ ล.ค. พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึง
พระยาวงษานุประพัทธ์ 7 มกราคม ร.ศ. 128

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803
รายงานกรมครองกล่าวถึง ตั้งแต่ทั้งกรมครอง จนถึงทั้งหม่อมอนุรุทธเทวาเป็นเจ้ากรม .

⁵ ค.

⁶ ประสิทธิ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระ
จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว , หน้า 92 .

4.1 โครงการทดน้ำไขน้ำในเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้หรือสกีม
ชัยนาท ซึ่งเป็นโครงการที่ใหญ่ที่สุดและสำคัญที่สุดของกรมคลอง ตามโครงการนี้จะใช้แม่น้ำ
เจ้าพระยา สำหรับจ่ายน้ำ และที่ราบแห่งแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นบริเวณที่จะได้รับจำหน่ายน้ำ
บริเวณที่ต้องการน้ำมากที่สุด คือ เขตแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ และที่ราบแม่น้ำแม่กลอง กับ
แม่น้ำบางปะกง เพราะเป็นบริเวณที่มีปริมาณน้ำฝนน้อย ประชาชนหนาแน่น อยู่ใกล้ทะเล
การคมนาคมสะดวก และเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญที่สุดของประเทศ¹

เหตุผลที่ใช้แม่น้ำเจ้าพระยา เป็นแม่น้ำสำหรับจ่ายน้ำนั้น มีสเตอร์ไฮเค ได้ให้
เหตุผลว่า น้ำที่ทคจากแม่น้ำนี้ไว้ใจได้ว่า จะมีน้ำเสมอไม่ขาดเหลือเหมือนทคน้ำจากแม่น้ำ
สายเล็กๆ² วิธีที่จะบังคับน้ำในแม่น้ำให้อยู่ใกล้ตลอดปีสำหรับจำหน่ายใช้ในเขตที่ดินนั้น
มีอยู่ 2 วิธีคือ ทำทคของแม่น้ำ และขุดคลองหลายคลอง ไขน้ำตามลาคแม่น้ำ แต่ให้ลาค
น้อยกว่าแม่น้ำ เพื่อว่าเมื่อน้ำไหลออกไป พื้นน้ำในคลองนั้นจะได้สูงกว่าพื้นน้ำในแม่น้ำใน
ตำบลเดียวกัน ในที่สุดพื้นน้ำก็จะสูงกว่าไร่นา³ ซึ่งการทำทคขวางแม่น้ำจะเป็นการบังคับกับ
น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาได้ดีกว่าและถูกกว่าวิธีอื่น ๆ⁴ โดยตกลงว่าจะทำทคขวางแม่น้ำ
เจ้าพระยาที่เมืองชัยนาท⁵ เพราะตั้งอยู่ใกล้ภูเขา ใช้หินในการทำทคพื้นดินแข็ง
ก่อรากทคง่าย และทำให้คลองมะขามเฒ่า ถายน้ำจากเจ้าพระยาไปแม่น้ำสุพรรณ
เป็นคลองที่มีน้ำตลอดปี

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการ
ทดน้ำไขน้ำในเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ หน้า 71.

² ล.ค. หน้า 72.

³ ล.ค. หน้า 73.

⁴ ล.ค. หน้า 74.

⁵ ล.ค. หน้า 77.

⁶ ล.ค. หน้า 79.

งานที่จะต้องปฏิบัติตามโครงการของไฮเด มี 2 ประการ ดังนี้

4.1.1 การปรับปรุงคลองที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น โดยจะต้องทำประตูน้ำ เพื่อไม่ให้ น้ำในคลองไหลในเขตที่ราบตอนใต้ แห่งแม่น้ำเจ้าพระยา ไหลออกแม่น้ำหรือทะเลได้ พื้นน้ำ ในคลองจะไ้สูง และน้ำเค็มจะได้เข้าไม่ถึง คลองที่ควรลงมือชุกก่อนคือคลองภาษีเจริญ คำเนินสะดวก แสนเสบ เพราะเป็นทางติดต่อด้านสกัดแห่งที่ราบ คือตั้งแต่แม่น้ำแม่กลอง กับแม่น้ำบางปะกง ถึงกรุงเทพฯ คลองทั้ง 3 สายนี้ ผ่านที่ซึ่งมีราษฎรหนาแน่น และคลอง แสนเสบกก็ต่อกับคลองรังสิตด้วย ทำให้ดินไ้ง่าย จึงควรริบจัดการโดยเร็ว¹ และทำท่ำนบ กันสายน้ำที่ปากคลองบางเตย เพื่อไม่ให้ น้ำเค็มเข้ามาถึงกลางคลองสำโรงไ้² ที่ตาม โครงการนี้ มีสเตอร์ไฮเด ไ้กะประมาณค่าใช้จ่ายไว้ดังนี้ (ดูจากตาราง 14)

4.1.2 การสร้างทางท่น้ำ คือทำท่ำนบขวางลำแม่น้ำเจ้าพระยาที่ชัยนาท และชุกคลองใหญ่สามสาย คือคลองฝั่งซ้าย คลองฝั่งขวา และคลองสุพรรณ³ (พิจารณา จากแผนที่ 10) ซึ่งคลองที่จะท่น้ำลงมาในเขตแม่น้ำเจ้าพระยาฝ่ายไ้้นี้ ต้องลงมือจัด การพร้อมกับการแก้ไขคลองเก่า⁴ ในการร่าง โครงการนี้ นายไฮเด ค้ถึงงบประมาณ สำหรับทำการตลอดเวลา เพราะถือว่าอุปสรรคประการหนึ่งของ โครงการนี้ คือค่านเงิน งบประมาณ ดังนั้น ในการร่างงบประมาณที่จะจัดทำโครงการสร้างเขื่อนและชุกคลองท่น้ำ ระบายน้ำ ที่เสนอต่อรัฐบาลนั้น นายไฮเดจึงได้แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ งบประมาณที่ ไ้ทำให้เสร็จบริบูรณ์ตามโครงการ กับงบประมาณที่ไ้ทำให้เสร็จพอไ้ไ้บ้างก่อนเป็นการ ชั่วคราว (พิจารณาจากตาราง 15)

¹ กองจกหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการ ท่น้ำไ้้น้ำในเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมีสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเด หน้า 109.

² ก.

³ ล.ก. หน้า 145.- 146.

⁴ ล.ก. หน้า 111.

ตาราง 14 งบประมาณสำหรับการซ่อมแซมและตกแต่งคลองเก่าโดยการประมาณ*

รายการ	บาท
คลองภาษีเจริญ (32 ก.ม.) ขุดและแต่ง ประตูน้ำ	50,000 150,000
คลองดำเนินสะดวก (44 ก.ม.) ขุดและแต่ง ประตูน้ำ 3 ประตู (กลาง 1 ประตู)	50,000 200,000
คลองแสนแสบ (75 ก.ม.) ขุดและแต่ง ประตูน้ำ 2 ประตู	400,000 150,000
คลองบางเหี้ย ทำนบสายน้ำ 1 ทำนบ	300,000
คลองลัดแปกริ้ว (29 ก.ม.) ขุดและแต่ง ประตูน้ำ 1 ประตู	200,000 75,000
คลองประเวศน์บุรีรมย์ (53 ก.ม.) ขุดและแต่ง ประตูน้ำ 2 ประตู	400,000 150,000
คลองมหาสวัสดิ์ (29 ก.ม.) ขุดและแต่ง ประตูน้ำ 2 ประตู	150,000 150,000
คลองสำโรง (60 ก.ม.) ขุดค้ำค่อมและแต่ง ประตูน้ำ 2 ประตู	500,000 150,000
คลองมหาไชย (32 ก.ม.) ขุดและแต่ง ประตูน้ำ 2 ประตู	100,000 150,000
คลองแมกลอง (35 ก.ม.) ขุดและแต่ง ประตูน้ำ 2 ประตู	50,000 150,000
คลองเล็ก ๆ	200,000 300,000
เบ็ดเตล็ด	475,000
รวมทั้งสิ้น	4,500,000

ที่มา : กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการ
ทดน้ำไขน้ำ ในเขตที่ราบแห้งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์ เยโฮมัน วันเกอร์
ไฮเด หน้า 110 - 111.

* ไม่นับเงินเดือนวิศวกร นายช่าง และการทำแผนที่

ตาราง 15 งบประมาณการขุดคลองไขน้ำโดยการประมาณ (ไม่นับเงินเดือนวิศวกร
นายช่าง กับการทำแผนที่)

รายการ	งบประมาณค่าใช้จ่ายคิดเป็นบาท	
	อย่างทำเต็มที่ที่เกี่ยวข้อง	อย่างทำแต่พอใช้งานได้
ทำท่อน้ำใหญ่ที่ชัยนาท	6,000,000	6,000,000
ท่อน้ำปากคลองสายใหญ่ที่ชัยนาท	1,000,000	1,000,000
ท่อน้ำปากคลองมะขามเฒ่า	500,000	500,000
ขุดคลองสายใหญ่ฝั่งขวาตอนเหนือ (1 ก.ม.)	200,000	200,000
ขุดคลองสายใหญ่ฝั่งซ้ายตอนเหนือ (45 ก.ม.)	9,000,000	5,000,000
คลองมะขามเฒ่าตอนที่คลองขุดใหม่ (1 ก.ม.)	200,000	200,000
แก่งแม่น้ำน้อยกับแม่น้ำลี้กุก	1,000,000	500,000
แก่งแม่น้ำและคลองลพบุรี	2,000,000	100,000
แก่งคลองมะขามเฒ่ากับแม่น้ำสุพรรณ	500,000	500,000
ขุดคลองสายใหญ่ฝั่งขวาตอนใต้ตั้งแต่ สามโคกถึงปากลัด (65 ก.ม.)	5,000,000	3,000,000
ขุดคลองสายใหญ่ฝั่งซ้าย ตอนใต้ตั้งแต่ กรุงเก่าถึงสำโรง (80 ก.ม.)	7,000,000	4,000,000
คลองใหญ่สุพรรณ (100 ก.ม.)	7,000,000	
ขุดคลองสาขา (600 ก.ม.)	5,000,000	4,000,000
เบ็ดเตล็ด	2,600,000	2,100,000
รวม	47,000,000	28,000,000

ที่มา : กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงาน
โครงการท่อน้ำสำหรับเขตที่ราบแห้งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์
เปโยมัน วันเกอร์ ไฮเด หน้า 114 - 115.

ซึ่งตามงบประมาณนี้ นายไฮเค ยังไม่ได้รวมงบประมาณด้านการระบายน้ำออก
คำนวณแต่การท่อน้ำเข้าอย่างเดียว เพราะการจัดการระบายน้ำจะคิดพร้อมกับการทำคลอง
สาขาและคูน้ำ นอกจากการเสนองบประมาณการอุดหนุนคลองเก่าและสร้างเขื่อนแล้ว
นายไฮเคยังได้เสนองบประมาณรายจ่ายที่รัฐบาลจะต้องจ่ายเป็นรายปี คือ เงินเดือนของ
เจ้าพนักงานต่าง ๆ และการทำแผนที่ไว้อีก ดังนี้

ตาราง 16 งบประมาณเงินเดือนสำหรับเจ้าพนักงาน

ตำแหน่งเจ้าพนักงาน งานและการใช้ จ่ายต่าง ๆ	เฉลี่ยเงิน เดือนและ ค่าใช้จ่าย เป็นรายเดือน	เจ้าพนักงานที่จะต้องมีในชั้นต้นนี้		เจ้าพนักงานที่จะต้องมีเพื่อ การเก็บที่แล้ว	
		จำนวน เจ้าพนักงาน	จำนวนเงิน คิดเป็นปี - บาท	จำนวน เจ้าพนักงาน	จำนวนเงิน คิดเป็นปี - บาท
เจ้ากรม	2, 200	1	26, 400	1	26, 400
วิศวกร ใหญ่หรือ ปลัดกรม	1, 500	—	—	1	18, 000
วิศวกร เสร็จการ	1, 200	2	28, 800	5	72, 000
วิศวกร ผู้ช่วย	700	5	42, 000	10	84, 000
นายช่าง	250	4	12, 000	20	60, 000
ผู้ช่วยนายช่าง	100	2	2, 400	10	12, 000
ช่างแผนที่	80	15	14, 400	30	28, 800
พนักงานบัญชีใหญ่	600	—	—	1	7, 200
ลูกบัญชี	300	1	3, 600	6	21, 600
ช่างแปล	100	6	7, 200	16	19, 200
เสมียน	40	8	3, 840	20	99, 600
นักการและคนใช้	25	5	1, 500	10	3, 000
รวมทั้งสิ้น		49	149, 140	130	361, 800

ที่มา . กองจดหมายเทศาภิบาลชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการ
ท่อน้ำและไชน้ำสำหรับเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์โยไฮมัน วันเกอร์
ไฮเค หน้า 119 - 120.

ตาราง 17 งบประมาณในการจัดทำแผนที่

รายการ	งานในระยะแรก จำนวนเงินคิดเป็นปี-บาท	งานเต็มที่แล้ว จำนวนเงินคิดเป็นปี-บาท
ค่าเดินทาง	25,000	50,000
ค่าใช้จ่ายในการทำแผนที่และ ค่าเครื่องมือ	20,000	5,000
เงินเดือนคนงาน	25,000	40,000
เบ็ดเตล็ด (ค่าเรือ ค่ากระดาษ เครื่องตกแต่ง ฯลฯ)	37,860	43,200
รวมเงินเดือนและค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	250,000	500,000

ที่มา กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงาน
โครงการทบทวนน้ำสำหรับเขตที่ราบแห้งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเทอร์เยโฮมัน
วันเจอร์ ไฮเด หน้า 122.

และเมื่อมีการปฏิบัติงานแล้ว จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่พนักงานอยู่ประจำตามหน่วย
งานต่าง ๆ ที่รัฐบาลจะต้องมีงบประมาณให้ในแต่ละปี ซึ่งมีสเตอร์ไฮเค ได้กะประมาณไว้ดังนี้

ตาราง 18 จำนวนเจ้าพนักงานที่จะต้องเป็นผู้ตรวจตราและรักษาการทั้งหมด

ตำแหน่ง	จำนวน	เฉลี่ยเงินเดือนคนละ	จำนวนเงินเป็นปี-บาท
วิศวกร ใหญ่ผู้ตรวจการ	1	1, 200	14, 400
วิศวกร ผู้ทำการสำหรับคลอง			
คลองสายใหญ่	3	800	28, 800
วิศวกร ผู้ช่วยสำหรับการทำ			
ถนน	1	500	6, 000
วิศวกร ผู้ช่วยสำหรับผู้ตรวจ	1	500	6, 000
นายช่าง	12	250	36, 000
พนักงานรายงาน	4	300	14, 400
หัวหน้าผู้รักษาการ	50	50	30, 000
ผู้รักษาคล่องประตูน้ำ ฯลฯ	300	30	108, 000
ช่างแปลน	4	100	4, 800
พนักงานแผนที่	5	80	4, 800
เสมียน	15	40	7, 200
คนใช้และนักร้อง	—	—	10, 000
ค่าใช้จ่ายในการทำแผนที่	—	—	10, 000
ค่าเดินทางและเบี้ยเลี้ยง	—	—	15, 000
ค่าแรงทำถนนและปากคลอง			
สายใหญ่	40	20	84, 000
ค่าแรงทำประตูน้ำ 50 ประตู	250		
ทำปากคลองสาขา 30 แห่ง	60		
ค่าแรงทำปากคลองคูน้ำ		10	36, 000
ประมาณ 300 แห่ง ให้แก่			
คนที่อยู่ในที่เหล่านั้นอีกเฉลี่ย			
เพียงแห่งหนึ่ง			
เบ็ดเตล็ด			14, 600
รวม			430, 000

ที่มา กองจดหมายเอกแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการ
ทดน้ำสำหรับเขตที่ราบแหล่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วันเดอร์
ไฮเค หน้า 131.

ตาราง 19 ค่ารักษาคคลองเก่าที่มีอยู่แล้ว

รายการ	รวมทั้งปี - บาท
ค่าใช้เรือขุด 1 ลำ ใส่หุ้ยเดือนละ 3,000 บาท	36,000
ซ่อมคลองประจำปี ประมาณยาว 600 ก.ม. คัดเฉลี่ย	
ก.ม.ละ 50 บาท	30,000
ค่ารักษาประตูน้ำ 20 แห่ง	20,000
เปิดเหล็ก	14,000
รวม	100,000

ตาราง 20 ค่ารักษาการที่จะทำขึ้นใหม่

รายการ	รวมทั้งปี - บาท
ค่าขุดคลองใช้เรือ 2 ลำ ใส่หุ้ยเดือนหนึ่งลำละ 3,000	72,000
ซ่อมคลองประจำปี ประมาณคลองสายใหญ่ยาว 600 ก.ม.	
ก.ม.ละ 100 บาท	60,000
ซ่อมคลองประจำปีคลองสาขาประมาณยาว 600 ก.ม.	
ก.ม.ละ 50 บาท	30,000
ค่ารักษาทำนบและปากคลองใหญ่	40,000
ค่ารักษาประตูน้ำ 30 แห่ง	30,000
ค่ารักษาปากคลองสาขา 30 แห่ง	30,000
ค่ารักษาปากคลองคูน้ำ 300 แห่ง	30,000
เปิดเหล็ก	28,000
รวม	320,000

ที่มา กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการ
ทลน้ำไร่น้ำ สำหรับเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วันเดอร์
ไฮเค หน้า 132.

จากโครงการทดน้ำไขน้ำของมิสเตอร์ไฮเค จะเห็นได้ว่า ถ้ารัฐบาลจะลงมือทำการจริงอย่างเต็มที่ตามโครงการ จะต้องใช้จ่ายเพื่อการขุดขุดคลองเก่า 4,500,000 บาท และการสร้างเขื่อนที่ชัยนาทต้องใช้จ่ายเงิน 47,000,000 บาท รวมแล้วเป็นเงินถึง 51,500,000 บาท และยังต้องมีค่าใช้จ่ายประจำปีในโครงการนี้อีกประมาณปีละ 1,211,800 บาท ซึ่งการทำเช่นนี้ให้ 'ขวางลำแม่น้ำ' มิสเตอร์ไฮเค คาดการณ์ว่าจะใช้เวลาถึง 4 ปี จึงสำเร็จ¹ ซึ่งจะต้องใช้เงินงบประมาณ เพิ่มมากขึ้น

หลักการในการจัดทำโครงการนั้น มิสเตอร์ไฮเคถือหลักว่า จะทำให้สำเร็จ ประโยชน์ได้เร็วที่สุด ใ้ทุนน้อยที่สุด ให้เป็นประโยชน์โดยตรงมากที่สุด ให้ราษฎรได้รับความสุขมากขึ้น กับให้รัฐบาลมีกำไรในส่วนที่ได้ลงทุนไว้²

4.1.3 ประโยชน์ที่ไฮเคคาดว่าจะได้จากการจัดการตามโครงการ

1. การขยายพื้นที่เพาะปลูก ตามโครงการนี้จะทำให้มีพื้นที่นาสำหรับการเพาะปลูกประมาณ $\frac{1}{2}$ ของที่ทำการเพาะปลูกอยู่ในเวลานั้น³ เมื่อผลผลิตมากขึ้น ภาวการณ์ต่าง ๆ ก็เพิ่มมากขึ้นด้วย

2. การจัดหาน้ำสำหรับเพาะปลูก โครงการนี้จะช่วยให้การทำนาหวังผลได้แน่นอนกว่า การทำนาโดยอาศัยน้ำฝนอย่างเดียว ช่วยขยายเวลาในการทำนา ออกไปได้ประมาณ 2 เดือนครึ่ง สะดวกแก่การไถ การปรุบหญ้า และทำให้ได้พันธุ์ข้าวดีขึ้น⁴ ผลพลอยได้จากพืชชนิดอื่น ๆ นอกจากข้าวก็มีอีกเช่น ฝ้าย ข้าวโพด ยา ถั่ว เมือก มัน และผักต่างๆ

¹ กองควบคุมภัยแห่งชาติ เอกสารวิชาการที่ 5 กษ.9/5 รายงานโครงการทดน้ำไขน้ำในเขตที่ราบแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค หน้า 112.

² ล.ก. หน้า 109.

³ ล.ก. หน้า 145.

⁴ ล.ก. หน้า 147.

เป็นสินค้าได้ และเมื่อสิ้นหนันามาแล้ว ยังสามารถปลูกหญ้า สำหรับเป็นอาหาร แกะข้างม้า วัว ควาย ตามที่นาได้อีกด้วย¹

3. คำนการคมนาคม บริเวณดินแดนแถบสยามฝ่ายใต้ จะทำถนนติดต่อกัน ตาม หัวเมืองต่างๆ เป็นการยากเพราะน้ำท่วมอยู่เสมอ ถึงแม้จะทำได้ แต่เปลืองค่าใส่หุยมมาก แม่น้ำลำคลองจึงเป็นประโยชน์แก่การไปมาหาก และ การขนส่งทางน้ำถูกกว่าทางบก ถ้ามี การค่น้ำ จะทำให้มีคลองมากขึ้น ทำให้มีการติดต่อถึงกันดียิ่งขึ้น²

นอกจากนี้แล้ว ยังได้ประโยชน์จากค่าน้ำ ค่าเรือขึ้นล่อง ค่าผ่านประตูน้ำ ค่าขาย และค่าเช่าที่ดิน รวมทั้งประโยชน์ คำนสุขาภิบาลด้วย³

ดังที่กล่าวมาแล้วว่าถ้ามีการจัดการชลประทานตามโครงการ ขัณฑ์นาของมิสเตอร์ ไฮเค จะทำให้รัฐบาลต้องเพิ่มงบประมาณค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ซึ่งในกรณีนี้ไฮเคได้ เสนอให้รัฐบาลหารายได้จากประชาชน เพราะถือว่า เมื่อได้ลงมือท่น้ำแล้ว ที่ดินทั่วไปใน เขตท่น้ำจะได้รับประโยชน์ทันที จึงเป็นการยุติธรรมที่จะให้ราษฎร เสียเงินให้แก่รัฐบาลตาม สมควรที่รัฐบาลได้ลงทุนหาให้ ซึ่งเมื่อลงทุนทำไปแล้ว จะได้พื้นที่ประมาณ 4,500,000 ไร่ ถ้าจะเก็บค่าน้ำไร่ละบาท ก็จะได้ผลประโยชน์แก่แผ่นดิน⁴ รวมทั้งผลประโยชน์ จากค่าค่น้ำ ค่าเดินเรือ ค่าประตูน้ำ ภาษีสินค้าข้าว ภาษีค่าออกต่าง ๆ ก็คงจะพอกับการลงทุน และยัง เหลือเป็นกำไรอีกด้วย⁵

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ๒๕.9/5 รายงานโครงการ ท่น้ำไขน้ำในเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์โยโยมัน วันเคอร์ ไฮเค หน้า 59.

² ล.ค. หน้า 60.

³ ประสิทธิ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระ จุฬจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 94.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ๒๕.9/5 ล.ค. 133.

⁵ ล.ค. หน้า 134.

แม้ว่ารัฐบาลจะเห็นด้วยกับโครงการทดน้ำไขน้ำนี้ แต่เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการใหญ่จะตวงใช้เงินเป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึงไม่สามารถจะดำเนินการตามโครงการนี้ได้ เพราะในขณะนั้น รัฐบาลกำลังใช้เงินเป็นจำนวนมากในการก่อสร้างทางรถไฟอยู่¹ ประกอบกับการปฏิบัติหน้าที่ของกรมคลองในระยะหลังมีข้อบกพร่องและขัดแย้งกับกระทรวงหลายประการด้วยกัน โครงการขุดลอกคลองจึงต้องถูกระงับไป อย่างไรก็ตามในระหว่างที่รอคอยการตัดสินใจของรัฐบาลในโครงการใหญ่ดังกล่าว มีสเตอร์ไฮเด ยังได้เสนอโครงการย่อยอีกหลายโครงการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่ ได้แก่

4.2 โครงการฝังตะวันออก เป็นการขุดคลองเชื่อมคลองเก่าที่มีอยู่แล้วทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา คลองที่เชื่อมคือ คลองกำแพงสะควก (ปรากฏว่าคลองนี้อยู่ในทุ่งฝั่งตะวันตก) คลองแสนแสบ คลองท่าลาด(ท่าไข่) คลองประเวศร์ คลองสำโรง โครงการนี้ได้รับอนุมัติ งบประมาณ 2,612,500 บาท² การขุดเชื่อมคลองเหล่านี้ในระยะแรกใช้แรงงานคนแต่ภายหลังเห็นว่ามีความแพงมาก ขุดได้เฉพาะในฤดูแล้งเท่านั้น และหาให้ราษฎรที่อยู่ตามริมคลองเหล่านั้นเดือดร้อน เพราะเรือเข้าออกไม่ได้ สัตว์เลี้ยงและสัตว์พาหนะไม่มีน้ำบริโภค เนื่องจากต้องวิดคลองให้แห้งในเวลาขุด จึงหันมาใช้เครื่องจักร ซึ่งการใช้เครื่องจักรนี้จะขุดได้ลึกกว่า ช่วยให้ระดับน้ำในคลองมีมากกว่าใช้แรงคน³

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 94.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 23 เรื่องที่ 505 มีสเตอร์ไฮเด เรียน มีสเตอร์ วิลเลียมสัน ที่ปรึกษาราชการ กระทรวงพระคลังมหาสมบัติ 29 พฤษภาคม ร.ศ. 127.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 165 รายงานการขุดคลองแสนแสบและคลองท่าไข่ 6 ธันวาคม ร.ศ. 124.

ผลงานของกรมคลองที่ได้จัดการในโครงการทุ่งฝั่งตะวันออกนั้นได้แก่ ชุกคลอง
ดำเนินสะดวก สร้างที่ปักคลองดำเนินสะดวก ทำประตุน้ำคลองแสนแสบและทำไซ้ ที่ปักเก็บ
เงินคลองแสนแสบและทำไซ้ ประตุน้ำบางเหี้ย และซื้อเครื่องจักรเครื่องมือ รวมทั้งเรือชุก
คลองควย¹ โดยเสียค่าใช้จ่ายในโครงการนี้ ระหว่าง พ.ศ. 2446 - 2450 เป็นจำนวน
เงินประมาณ 2,072,542 บาท 28 อัฐ²

ในปี พ.ศ. 2451 กรมคลองได้ยื่นเสนอโครงการเพิ่มเติมในโครงการทุ่งตะวันออก
จากที่เคยได้รับอนุญาตแล้ว โดยขออนุญาตชุกคลองจรเข้ คลองบึงใหญ่ คลองสอง(เมืองมื่น
บุรี) และชุกคลองสามวา ซึ่งต้องใช้เงินทั้งหมด 300,000 บาท³

4.3 โครงการฝั่งตะวันตก

โครงการนี้จะครอบคลุมพื้นที่ระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำสุพรรณ จาก
อ่าวไทยมาถึงเขตป่า ถึงทางเหนือของเขตเพาะปลูก ตลอดจนแนวคลองปากไต่กาลาน
ซึ่งมีคลองเก่า ๆ ที่ต้องการพัฒนา โดยการขุดขุดและทำประตุน้ำ⁴ ในการปฏิบัติตาม
โครงการนี้ มีสเตอร์ไฮเค มีหลักในการปฏิบัติดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 15 เรื่องที่
308 มีสเตอร์ไฮเค กราบเรียนเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ 6 ตุลาคม ร.ศ. 124.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 23
เรื่องที่ 505 มีสเตอร์ไฮเค เรียน ถึงเซอร์วิลเลียมสัน ที่ปรึกษาราชการกระทรวงพระคลัง
มหาสมบัติ 29 พฤษภาคม ร.ศ. 127.

³ ก.

⁴ สำนักพระราชพิธีการคลัง, กระทรวงการคลัง Section 18 case No.2,
Irrigation and Water Work 1908.

1. คลองที่จะขุดขึ้นนั้น จะต้องให้ลงรอยกับสภามการทดน้ำใหญ่ คือ สภามชยันนาท
 2. คลองนั้นจะต้องขุดในที่ ๆ เห็นว่าต้องการ แลที่เป็นประโยชน์แก่ราษฎรมากจริง
 3. ไม่คิดขุดคลองสายใหม่ ในที่ ๆ มีคลองเก่าอยู่แล้วที่เห็นว่ายัง คงใช้การได้ หรือที่ ๆ เห็นว่าลงทุนไปพอสมควรก็จะใช้ได้
 4. ถ้าเสียหุ่ยที่จะต้องใช้จ่าย เพื่อโครงการนี้จะใช้อย่างน้อยที่สุด
 5. จะต้องคิดให้ประโยชน์ จากการที่ทำไว้นั้นมากตามแต่จะได้¹
- ในการวางโครงการนี้มีสเตอร์ไฮเค ซึ่งแจ้งว่า หุ่นนี้ดีกว่าหุ่นรังสิตหลายประการ
1. มีเนื้อดินดี
 2. ไม่มีราง
 3. น้ำคลองไม่เปรี้ยว โดยจะถ่ายน้ำให้อยู่เสมอ
 4. ขุดซ่อมคลองเสนอไม่ทิ้งไว้ให้คัน
 5. ในก้นคูฝนระดับน้ำในคลอง จะขึ้นเร็วกว่าคลองรังสิต ทั้งแต่ แม่น้ำสีกกลงมา
6. มีระยะทางใกล้กรุงเทพฯมากกว่าบริเวณที่อยู่ในทุ่งรังสิต²

¹สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, กระทรวงการคลัง Section 18 Case No. 2,
Irrigation and Water Work 1908.

²กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 2/48 รายงานมิสเตอร์ ไฮเค กับแผนที่ซึ่งคิดจะขุดคลองต่าง ๆ ในทุ่งฝั่งตะวันตก แห่งแม่น้ำเจ้าพระยา
31 มกราคม ร.ศ. 124.

งบประมาณสำหรับใช้ในการปฏิบัติตามโครงการนี้ประมาณ 1,950,000 บาท¹
 แต่จำนวนเงินที่ได้รับอนุญาตให้ทำเพียง 880,000 บาท²

การที่มิสเตอร์ไฮเคได้เสนอโครงการนี้ขึ้นมา นอกเหนือจากเพื่อประโยชน์ด้าน
 ชลประทานแล้ว ไฮเคเห็นว่าเครื่องจักรที่ใช้ในการขุดโครงการทุ่งตะวันตก ควรจะนำ
 ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป และในขณะนั้นคลองเก่าที่ทิ้งการ การขุดแต่งมีหลายคลอง
 กว้างกัน เช่น คลองมหาสวัสดิ์ คลองมหาไชย คลองแม่กลอง คลองสองพี่น้อง คลองปาก
 ไหลศาลาน คลองเปรมประชากร และคลองเล็ก ๆ อีกมาก³

ในช่วงปี พ.ศ. 2449 - 2450 (ร.ศ. 125 - 126) กรมคลองได้ใช้จ่าย
 เกี่ยวกับสกลิมทุ่งตะวันตกไปประมาณ 377,168 บาท 45 อัฐ⁴ และในปี พ.ศ. 2451
 มิสเตอร์ไฮเค ได้เสนอโครงการเพิ่มเติมของโครงการทุ่งฝั่งตะวันตก จากโครงการเดิม
 ที่ได้รับพระบรมราชานุญาตมาแล้ว ดังตาราง 21

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/48 รายงาน
 มิสเตอร์ไฮเค กับแผนที่ซึ่งคิดจะขุดคลองต่าง ๆ ในทุ่งฝั่งตะวันตกแห่งแม่น้ำเจ้าพระยา
 31 มกราคม ร.ศ. 124.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 23
 เรื่องที่ 505 มิสเตอร์ไฮเค เรียนมิสเตอร์วิลเลียมสัน ที่ปรึกษาราชการกระทรวง
 พระคลังมหาสมบัติ 29 พฤษภาคม ร.ศ. 127.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 15
 เรื่องที่ 308 มิสเตอร์ไฮเค กราบเรียนเสนอว่า การกระทรวงเกษตราธิการ
 6 ตุลาคม ร.ศ. 124.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 23
 เรื่องที่ 505 ถ.ด.

ตาราง 21 รายการเพิ่มเติมตั้งแต่วันตกที่ไม่อยู่ในโครงการที่ได้รับพระบรม
ราชานุญาต

รายการ	จำนวนเงิน — บาท
ประตุน้ำสำหรับคลองมหาไชย	170,000
ประตุน้ำสำหรับแม่กลอง	150,000
บ้านเจ้าพนักงานและกุลี	20,000
ประตูระบายน้ำออก	40,000
ทำนบกิน	20,000
ซุกคลองแม่กลอง	50,000
ประตุน้ำสำหรับคลองปากให้ทาลาน	150,000
บ้านเจ้าพนักงานและกุลี	20,000
ประตูระบายน้ำเข้า	500,000
ทำนบกิน	100,000
ซุกคลองปากให้ทาลาน	120,000
ประตุน้ำสำหรับคลองเจ้าเจ๊กนวมจีน	150,000
บ้านเจ้าพนักงานและกุลี	20,000
ประตูระบายน้ำเข้า	50,000
ทำนบกิน	15,000
ซุกคลองเจ้าเจ๊ก	100,000
ซุกคลองบึงใหญ่	50,000
เบ็ดเกล็ดและสำหรับการที่อาจเป็นไปได้	100,000
รวมเงิน	1,465,000

ที่มา กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่น 23
เรื่องที่ 505 มิสเตอร์ไฮเก เรียน มิสเตอร์วิลเลียมสัน ที่ปรึกษาราชการกระทรวง
พระคลังมหาสมบัติ 29 พฤษภาคม ร.ศ. 127

4.4 โครงการทดน้ำแควป่าสัก (Pesak Canal Scheme)

เป็นโครงการทดน้ำจากแควป่าสัก ให้เข้าไปในบริเวณที่ดินที่อยู่ไต่รุ่งเการะหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกง รวมทั้งคลองต่าง ๆ ในรังสิตด้วย ซึ่งต้องให้ระดับน้ำในแควป่าสักสูงขึ้นโดยการสร้างท่อนกั้นน้ำ ทั้งนี้จะใช้งบประมาณ ประมาณ 3,600,000 บาท อาจจะต้องเหลือประมาณ 3,000,000 บาท¹ ซึ่งถ้าหาร่วมกับสภามณฑลวันทกด้วย ก็จะเสียประมาณ 6,000,000 บาท² ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง 2 ปี (two dry seasons)³ ในการจัดการตามโครงการนี้จะควบคุมพื้นที่ประมาณ 3,000,000 ไร่ ซึ่งจะใช้เป็นพื้นที่ ๆ สามารถทำการเพาะปลูกได้ประมาณ 2,000,000 ไร่⁴

โครงการทุ่งฝั่งตะวันออก, ฝั่งตะวันตก และโครงการแควป่าสัก เป็นโครงการชลประทาน ชลประทานขนาดเล็กซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการชัยนาท ซึ่งเป็นโครงการใหญ่

4.5 โครงการปฏิบัติงานของกรมคลองที่จะจัดการในปี พ.ศ. 2452

(ร.ศ. 128) ขึ้นไป

1. คูแตรรักษาคลองที่ใช้ประโยชน์ด้านการเพาะปลูกแล้ว และวางจุดมุ่งหมายที่แน่นอนในการขุด คลองสายใหญ่ 2 สาย และสายเล็ก 1 สาย รวม 3 สาย
2. จัดการบำรุงรักษา เครื่องจักร ประตุน้ำ เครื่องมือ และการก่อสร้างประตุน้ำที่ชักเลื่อนได้

¹ ส่วนักงานเศรษฐกัการคลัง กระทรวงการคลัง, Section 18 Case No.2, Irrigation and Water Work 1908 p. 1 - 2.

² Ibid. p.2

³ Ibid. p.4

⁴ Ibid. p.4

3. จัดการสำรวจเป็นบางแห่ง วางแผนสำหรับการระบายน้ำของคลองที่มีอยู่แล้ว และก่อสร้างประตูน้ำ และเขื่อนใหม่ ๆ ขึ้น ฯลฯ

4. ดำเนินการ ไขน้ำ จัดระดับน้ำ และทำรายงานข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝน

5. ซ่อมคลองเก่าที่ใช้การไม่ได้ เพื่อจะใช้ทำการระหว่าง 4 - 5 ปี มีคลองสายใหญ่ 4 สาย และคลองอีก 3 คลอง หลังจากนั้น 4 - 5 ปี คลองเหล่านี้ควรจะได้รับการบำรุงรักษา ระหว่างที่ดำเนินการซุกคลองด้วย

6. ก่อสร้างประตูใหม่ ที่พักพนักงานรักษาประตูน้ำ ประตูที่ปิดเปิดได้

7. ทำการตรวจตราอยู่เสมอ สอดตามและแนะนำ ในกิจการเหล่านั้น

4.6 โครงการปฏิบัติงานของกรมคลองตั้งแต่ พ.ศ. 2453 (ร.ศ. 129) ขึ้นไป (พิจารณาจากตาราง 22)

ตาราง 22 โครงการปฏิบัติของกรมคลองตั้งแต่ พ.ศ. 2453 ขึ้นไป

เลขที่	รายการ	จำนวนเงิน - บาท
1	ซุกคลองที่เหลือในโครงการทุ่งฝั่งตะวันตก เช่นคลองมหาสวัสดิ์	350,000
2	โครงการพระปฐมคือซุกซ่อมคลองพระปฐมที่มีอยู่แล้ว	250,000
3	ซุกคลองในโครงการทุ่งฝั่งตะวันออก เพิ่มเติม เช่นคลองจรเข้ คลองบึงใหญ่ (Bunhu) และคลองสองเมืองมินบุรี	300,000
4	ซุกคลองในโครงการทุ่งฝั่งตะวันตกเพิ่มเติม เช่นคลองมหาไชย คลองบึงใหญ่ คลองเจ้าเจ็ด คลองปากไห้ศาลาน	1,500,000
5	ปรับปรุงคลองต่าง ๆ ในรังสิตให้ดีขึ้นเป็นบางส่วน	600,000
Total available ใน 10 ปี		3,000,000

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, กระทรวงการคลัง Section 18 Case No. 2, Mr. van der Heide's Programme of Work of Irrigation Department from 128 on wards, 3rd April, 1909.

มีสเตอร์ไฮเด บอกว่า วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2456 สัมภาษณ์คลองรังสิต
ของบริษัทยุคคลองแลคูนาสยาม จะหยดอายุสัมปทานลง ก็สามารถจะนำเข้ามาร่วมกับ
โครงการของตนได้ ตั้งแต่ พ.ศ. 2457

4.7 โครงการ 10 ปีต่อไปโดยนับจาก พ.ศ. 2453 ของนายไฮเด
พิจารณาจากตาราง 23

ตาราง 23 โครงการปฏิบัติงานของกรมคลอง ในระหว่างพ.ศ.2453 - 2462

ปี พ.ศ.	ประตุน้ำ ฯลฯ ที่จะก่อสร้าง	คลองที่จะขุด
2453	ประตุน้ำ ที่พักระักษาประตุน้ำ เขื่อน ฯลฯ	คลองจรเข้ คลองบึงใหญ่
2454	สำหรับคลองมหาสวัสดิ์ โดยได้รับพระราชทานพระ บรมราชานุญาตจากพระเจ้าอยู่หัว	คลองสองมินบุรี
2455	ที่พักระักษาประตุน้ำและประตูระบายน้ำ และเขื่อนคลองนครปฐม โดยได้รับพระราชทาน พระบรมราชานุญาตจากพระเจ้าอยู่หัว	คลองมหาสวัสดิ์ โดยได้รับ พระราชทานพระบรมราชานุญาต จากพระเจ้าอยู่หัว
2456	ประตุน้ำ ที่พักระักษาประตุน้ำ ประตูระบายน้ำ	คลองบึงใหญ่, คลองพระปฐม
2457	และเขื่อน คลองมหาไชย	โดยได้รับพระราชทานพระบรม ราชานุญาตแล้วและคลองรังสิต
2458	ประตุน้ำ ที่พักระักษาประตุน้ำ ประตูระบายน้ำ	คลองมหาไชย คลองรังสิต
2459	และเขื่อน คลองแม่กลอง	
2460	ประตุน้ำ ที่พักระักษาประตุน้ำ ประตูระบายน้ำ	คลองแม่กลอง คลองรังสิต
2461	เขื่อน ฯลฯ คลองเจ้าเจ็ด	คลองเจ้าเจ็ด
2462	ประตุน้ำ ที่พักระักษาประตู ประตูระบายน้ำ เขื่อน คลองปากไทรคาลาน	คลองเจ้าเจ็ด คลองปากไทร คาลาน คลองรังสิต

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง, Section 18 Case

No.2, Mr. van der Heide's Programme of work of Irrigation, 3rd
April, 1909.

จะเห็นว่า ในสมัยที่มีสเตอร์ไฮเคเป็นเจ้ากรมคลอง ได้วางโครงการชลประทานหลายโครงการด้วยกัน ทั้งโครงการใหญ่และโครงการย่อย บางโครงการที่ได้รับอนุญาต ก็ได้ตั้งต้นจัดทำบ้างแล้ว บางโครงการก็โปรดให้ตั้งไว้ก่อน แต่ปรากฏว่า ไม่มีโครงการของนายไฮเคโครงการใด ที่ได้รับการจัดการจนสำเร็จ และได้ผลบริบูรณ์ตามที่คาดไว้¹

ซึ่งผู้เขียนเข้าใจว่า เนื่องมาจากปัญหางบประมาณ ขอบกพร่องในการปฏิบัติงานของกรมคลอง ดังที่สะท้อนให้เห็น¹ ประกอบกับความล่าช้าในการบริหารราชการของกระทรวงเกษตรธิการ ทำให้โครงการบางโครงการของกรมคลองต้องล่าช้าและไม่สำเร็จตามที่คาดหมาย

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลอง กล่าวถึงทั้งแก่ตั้งกรมคลอง จนถึงตั้งหม่อมอนุชเทวาเป็นเจ้ากรม

5. อุปสรรคในการปฏิบัติงานของกรมคลอง

5.1 การบริหารและการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ

นาย เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ได้ปรารภว่า ตั้งแต่แรกตั้งกรมคลองเป็นต้นมา กรมนี้ได้รับความเดือดร้อนอยู่เสมอ ในเรื่องของการบังคับบัญชาไม่เป็นระเบียบ และเรื่อง เบิกจ่ายเงินไม่สะดวก¹ ที่กรมคลองปฏิบัติงานมาได้เช่น เพราะอาศัยเงินส่วนตัวของเจ้ากรม เบิกจากธนาคารฮ่องกงและเซี่ยงไฮ้² การที่กรมคลองชักข้อเรื่องการเงินนั้น เป็นเพราะ ระเบียบการเบิกจ่ายเงินยุ่งยาก เนื่องจากกรมคลองจะต้องส่งเรื่องไปยังกรมสารบรรณก่อน แล้วจึงนำขึ้นเสนอเจ้าคุณผู้ครอง ต่อจากนั้นก็ส่งไปยังกรมสารบรรณ เพื่อจะได้ส่งไปยังคลัง หนังสือตอบหรือเช็คจากคลังก็ส่งต่อมาอย่างนี้เหมือนกัน การที่จะได้เงินกระทรวงต้องส่งคน ไปยังคลัง เมื่อได้เงินมาแล้ว ต้องมามอบไว้ให้กับเจ้ากรมบัญชีของกระทรวงก่อน แล้ว เจ้ากรมกองบัญชี จึงได้แจ่มมายังคนสุมบัญชีของกรมนี้ว่าเงินนั้นได้รับแล้ว กรมนี้จึงได้ใช้ คนขึ้นไปรับเงินมา³

ซึ่งตามวิธีการเช่นนี้นั้น นายไฮเค เห็นว่า เป็นวิธีที่ดีสำหรับการทำงานที่อยู่ใน เมืองเดียวกันหรือสำหรับกรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการหนังสือ แต่ไม่ใช่วิธีที่ดีสำหรับกรมที่ทำงาน ภายนอกก่อสร้าง ซึ่งต้องทำงานตามหัวเมืองต่าง ๆ⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/8 หนังสือเมมโมแรนด์ เรื่องการบังคับบัญชาการ แลผู้ดูแลการที่กรมคลอง 28 เมษายน ร.ศ. 125.

² ก.

³ ก.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แฟ้มที่ 30 เรื่องที่ 650 กรมคลองบอกเรื่องกระทรวงคลัง ไม่ยอมจ่ายเงินประจำก 128 ให้จำเป็นต้อง หยุดงาน

เนื่องจากงานของกรมคลองนั้นจะต้องนำเงินไปจ่ายตามหัวเมือง เช่น แปร้ว
บางเหี้ย ชัยนาท สุพรรณบุรี วิศวกรในที่เหล่านั้นต้องได้รับเงินล่วงหน้าไปจากกรมพอสำหรับ
จ่ายในงบประมาณหนึ่งเดือน โดยหนทางที่จะไปมายังกรุงเทพนั้นไกล แลอยู่แยกย้ายกันทั่วไป
ถ้าจะท้องส่งไปสำคัญมาเดือนละหลาย ๆ ครั้ง จะเป็นที่ทำให้เสียเวลาของราชการทั้งเปลือง
พระราชทรัพย์ด้วย เพราะเมื่อกรมนี้ไ้รวบรวมไปสำคัญที่ใช้จ่ายตลอดเดือน แลตรวจเห็นว่า
ถูกต้องแล้วจึงได้ส่งไปยังกระทรวง แลกว่าจะได้รับเงินจากกระทรวงก็เสียเวลาเข้าไปหลาย
อาทิตย์ แรกก่อนที่จะได้รับเงินจากกระทรวง จำเป็นต้องส่งเงินไปให้พวกวิศวกรเพื่อให้เขา
จ่ายได้ในเดือนใหม่นั้น เพราะเหตุนี้เมื่อเวลาปลายเดือน ไ้จ่ายเงินไปตั้งแต่หนึ่งถึงสองเท่าแล้ว
จึงจะได้รับเงินจากกระทรวง¹ ซึ่งผลจากการเบิกจ่ายในลักษณะนี้ ทำให้การปฏิบัติงานของ
กรมคลองประสบความเดือดร้อนหลายประการดังนี้

1. ทำให้พวกวิศวกร หรือเจ้าพนักงานแผนที่ ๆ ทำงานอยู่ ตามทุ่ง
ไม่มีเงินจ่ายให้คนของเขา การนี้ทำให้หาจ้างกุ๊ยยาก หาจัดซื้อสิ่งของแพงทั้งทำ
ให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานมีราคาสูงขึ้น
2. กรมคลองจะจัดให้วิศวกรเหล่านั้นเบิกเงินจากคลังเมืองไม่ได้
ทำให้ต้องเปลืองพระราชทรัพย์ และเสียเวลาในการเดินทางเอาเงินไปให้
3. การที่นำเงินไปส่งนี้มีความไม่ปลอดภัย เพราะเป็นทางทุรกันดาร
ทำให้ถูกปล้นในระหว่างทาง ซึ่งเคยปรากฏมาถึงสองครั้งแล้ว
4. บัญชีไม่ก่อยจะถูกท้อง เพราะเหตุที่กรมนี้เก็บบัญชีแต่เงินที่กรมคลอง
จ่ายไปแต่กระทรวงและยังเก็บเงินค่าธรรมเนียมคลองก็จ่ายเงินในประเภทเดียวกัน
บางที่ก็ลืมแจ้งความมายังกรมคลองให้ทราบทันเวลา

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/8 หนังสือเมมโมแรนด์
เรื่องการบังคับบัญชาแลบัญชีการที่กรมคลอง 26 เมษายน ร.ก. 125.

5. เกิดปัญหาการเบิกเงินผิดประเภท เพราะกระทรวงจะเบิกก่อน
หารือกับกรมคลอง และมีหลายอย่างที่กระทรวงไม่รู้จะเบิกจากประเภทไหน จึงได้
เบิกผิดประเภทไป

6. เกิดปัญหาเบิกเงินเกินงบประมาณเพราะกระทรวงก็จ่ายกรมคลอง
ก็จ่าย จากงบประมาณเดียวกัน เมื่อกรณีนี้ส่งใบสำคัญไปถึงกระทรวงแล้วกระทรวง
ก็บอกว่าเงินประเภทนี้ กระทรวงจ่ายไปหมดแล้ว จากความสับสนยุ่งเหยิงดังกล่าว
นี้ ทำให้กรมคลองได้รับเงินที่เบิกซ้ำอยู่เสมอ

7. บางครั้งกระทรวงได้จ่ายเงินค่าสิ่งของแทนกรมคลอง ก่อนที่
กรมคลองจะได้ตรวจและเห็นว่าถูกต้องตามจำนวนเสียก่อน

8. อาจเกิดปัญหาการเบิกจ่ายซ้ำซ้อนกันระหว่างกระทรวงและกรมคลอง
ในใบสำคัญฉบับเดียวทำให้เป็นการจ่ายสองครั้ง จากงบประมาณเดียวกัน

9. เจ้ากรม ๆ กอง เป็นผู้รับผิดชอบเงินงบประมาณส่วนของกรมคลอง
แต่มีเงินเป็นอันมากที่ได้จ่ายไป โดยเจ้ากรมไม่มีส่วนรับทราบ เนื่องจากบางครั้ง
เสนายศกระทรวงเกษตร จะนำเงินในส่วนรับผิดชอบของกรมคลองไปใช้ในกิจการ
ของกระทรวง

10. ความยุ่งเหยิงเกี่ยวกับปัญหานี้ ทำให้มีงานพิเศษขึ้น คือทั้งที่กระทรวง
และกรมคลองจำเป็นต้องมีเสมียนพิเศษ และมีเงินพิเศษ สำหรับค่ารถและค่าใช้จ่าย
อื่น ๆ เพื่อไปรับเงิน เพราะเงินนั้นคงไม่รับถึงสองทอด กว่าจะถึงกรมคลอง

11. ตามวิธีที่วัดอยู่ในเวลานี้ กระทรวงไม่ได้ตรวจตราโดยพิเศษในส่วน
ค่าใช้จ่ายของกรมนี้และไม่คิดจะตรวจจ่าย เพราะฉะนั้นเจ้ากรมกองบัญชี แล
พนักงานต่าง ๆ ในกองบัญชีจึงได้ทะเลาะหลวมมาก โดยไม่เห็นตึกเตียนมาได้เลยว่า
กรมคลองทำบัญชีผิด¹

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9/8 หนังสือเมมโมแรนดัม
เรื่องการบังคับบัญชาการและดูแลการที่กรมคลอง 28 เมษายน ร.ศ. 125.

นายไชยเด ได้เสนอวิธีแก้ปัญหายุ่งยากเหล่านี้ไว้ 2 ประเภทคือ

1. ให้กรมคลองมีเงินทดลองราชการ เป็นจำนวนเงิน 100,000 บาท
อยู่เสมอ

2. การเบิกจ่ายเงินให้จัดเช่นกรมอื่นที่เคยทำมา ก็คือเบิกจ่ายเงิน
จากคลังโดยตรง โดยไม่ต้องผ่านกระทรวงเกษตรธิการ เพื่อกรมนี้จะเบิกเงิน
ได้โดยเร็ว¹

แต่ขอเสนอนี้ กระทรวงเกษตรธิการไม่ตกลง เพราะนโยบายของเสนาบดี
กระทรวงเกษตรธิการ ในเรื่องเกี่ยวกับคลองนี้ ตามที่กราบทูลต่อ รัชกาลที่ 5 ไว้
มี 2 ประการคือ

ประการที่ 1 ไม่อยากจะยอมปล่อยให้ทำการแลใช้จ่ายเงินได้ตาม
อำเภอใจเช่นกรมอื่น ๆ ที่มีตัวอย่างมาแล้ว เพราะถ้าปล่อยเสียเช่นนั้นแล้วการที่
การที่จะตรวจตราที่ดี ที่จะบังคับบัญชาที่ดี คงไม่เป็นที่เรียบร้อยได้ กระทรวงเกษตรฯ
จึงไม่ยอมให้กรมคลองเบิกเงินได้เอง ทรงจากกระทรวงพระคลัง

ประการที่ 2 ความประสงค์ของ กระทรวงเกษตรฯ ก็คือการ
สิ่งใด ที่พสกนิไทยจะทำได้ ก็ควรจะให้คนไทยทำ เพราะฉะนั้นจึงตั้งหัวข้อไว้ว่า
การซ่อมคลองและก่อสร้างประตูน้ำ เมื่อกรมคลองทำสำเร็จแล้วกระทรวงจะ
จัดการรักษาเอง ให้กรมคลองเป็นผู้ตรวจแล้วรายงานการที่ชั่วต่อกระทรวง
การสิ่งใดที่จะต้องซ่อมแซม หรือทำเพิ่มเติม ที่เป็นการวิเวกอะไรได้สั่งให้กรมคลอง
ทำการที่ไม่สำคัญ ก็จะสั่งให้เจ้าพนักงานคนไทยทำ และเพื่อจะให้การตรวจตรา
ละเอียดถี่ถ้วนขึ้น จึงได้ แยกเจ้าพนักงานรักษากอง ออกเสียจากกรมคลอง
ให้มาขึ้นตรงต่อกระทรวง²

* กรมแผนที่

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/8 พระยาเทเวศร์

วงศ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ กราบทูลรัชกาลที่ 5 15 มิถุนายน ร.ศ. 125.

² ก.

จากข้อความดังกล่าวนี้จะเห็นได้ว่า รัฐบาลไม่ต้องการที่จะให้กรมคลองมีการปฏิบัติงานที่เป็นเอกเทศ เพราะเจ้ากรมคลองเป็นชาวต่างประเทศ และต้องการให้คนไทยได้ฝึกงานก่อสร้างด้วย จากปัญหาย่างยักนี้ เสนาบดีกระทรวงพระคลังมหาสมบัติ คือ พระยาสุรียานุวัตร ได้เสนอความเห็นที่จะจัดการเรื่องเงินในกรมคลอง โดยให้แบ่งแยกหน้าที่เป็น 2 กองคือ

1. กองก่อสร้าง (Construction) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้จ่ายที่เป็นการก่อสร้างและซุกคลองต่าง ๆ นายไ.เค. มีหน้าที่รับผิดชอบ มีอำนาจที่จะปฏิบัติงานและจ่ายเงินอย่างเต็มที่ โดยที่เวลาจะเบิกเงินต้องทำฎีกาให้กระทรวงเกษตราธิการตรวจก่อนว่าเงินที่เบิก เป็นงบประมาณที่อนุญาตไว้หรือไม่ ถ้าไม่เสนาบดีเห็นชื่ออนุญาตในใบฎีกา กรมคลองสามารถนำไปรับเงินที่กระทรวงพระคลังได้เลย ถ้าเงินจ่ายผิดไปอย่างใด จึงถือว่ากล่าวกันภายหลัง

2. กองเมนเทนแนนซ์ (Maintenance) มีหน้าที่ดูแลรักษาคลอง และเก็บผลประโยชน์จากคลอง ให้ใช้ราชการไทยที่มีความซื่อสัตย์หาหน้าที่ ซึ่งเป็นการประหยัดงบประมาณ ไม่ต้องจ้างวิศวกรที่มีเงินเดือนสูง เนื่องจากเป็นงานที่ไม่ต้องใช้ความรู้ด้านวิศวกร เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ เป็นผู้รับผิดชอบ¹

ตามที่พระยาสุรียานุวัตร เสนอนี้ รัชกาลที่ 5 ทรงเห็นด้วยและโปรดเกล้าฯ ให้กระทรวงเกษตราธิการปฏิบัติตาม แต่ภายหลังวิธีดังกล่าวนี้ ต้องยกเลิกไปเมื่อหม่อมอมรวงศ์เธอ ดำรงตำแหน่งเจ้ากรมคลอง เนื่องจากพิจารณาเห็นว่า ลักษณะการเบิกจ่ายเป็นอุปสรรคที่ทำให้การปฏิบัติงานของกรมคลอง ไม่คล่องตัว พิจารณาจากค่ากราบเรียนเจ้ากรมคลอง ที่มีไปถึงปลัดกระทรวงเกษตราธิการ ได้ดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ภา.ใหม่ แผ่นที่ 16
เรื่องที่ 342 พระยาสุรียานุวัตร กราบทูลพระเจ้านั่งงยาเธอ กรมขุนสมมตอมรินทร์
ราชเลขาณุกการ 23 มิถุนายน ร.ศ. 125.

² ล.ค. พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วโรปพันธุ์
26 มิถุนายน ร.ศ. 125.

"...ด้วยการเบิกเงินเดือน และเงินค่าใช้สอยเบ็ดเตล็ด แผนกรักษาแลเก็บเงินของกรมคลอง ซึ่งมีกรมบัญชี เป็นผู้เบิกอยู่ในเวลานั้น ยังเป็นการลำบากอยู่หลายประการ.... ข้าพเจ้าเห็นว่าถ้าให้กรมคลองเบิกเงินตราไปยักคังได้เองคงจะสะดวกใช้สอย แลเงินเดือนแผนกรังวัด แลแก่คลอง ที่กรมเบิกอยู่เวลานี้แล้วจะเป็นการสะดวก แลรวดเร็วขึ้นอีกมาก..."¹

เมื่อหม่อมอนุชเทว ร้องเรียนมาดังนี้ ปรากฏว่าทางกระทรวงเกษกร ได้อนุญาตให้ปฏิบัติได้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า การที่นายไฮเค เป็นชาวต่างประเทศ ทำให้ทางฝ่ายรัฐบาลพยายามกีดกันไม่ให้อำนาจในการบริหารงานอย่างเต็มที่ ทำให้งานในกรมคลองสมัยที่นายไฮเคเป็นเจ้ากรมคลอง ประสบอุปสรรคเรื่อยมา

5.2 อุปสรรคจากความเห็นแก่ตัวของราษฎร

งานชลประทานเป็นงานที่รัฐบาลจัดการเพื่อส่วนรวม เมื่อดำเนินการไปแล้วจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือในการป้องกันรักษาจากราษฎรด้วย เช่น ลำคลอง ทำนบ และประตูน้ำ เพราะฝ่ายรัฐบาล ไม่มีพนักงานเพียงพอที่จะตรวจตราดูทุกหนทุกแห่งได้ ถ้าดำเนินการไปแล้วไม่ได้รับความร่วมมือจากราษฎร ในการป้องกันรักษาของส่วนรวม ผลที่ได้จากการจัดการ ก็ไม่สำเร็จผลตามความมุ่งหมายได้ จะเห็นได้ว่างานบางอย่างที่กรมคลอง ได้ลงมือจัดการไปเรียบร้อยแล้ว ต้องย้อนกลับมาแก้ไขใหม่ หรือซ่อมแซมอีก สาเหตุประการหนึ่งก็มาจากการที่ราษฎรมักง่าย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าส่วนรวม และไม่ยอมที่จะทำการแก้ไขปรับปรุงตนเองแต่อย่างใด ซึ่งการง่ายของราษฎรมีหลายวิธีด้วยกันเช่น

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 16

เรื่องที่ 342 หม่อมอนุชเทว เจ้ากรมคลอง กราบเรียนพระยาภิรมย์ทรโวหาร

15 มีนาคม ร.ศ. 128.

5.2.1 การขุดร่องระบายน้ำออกจากท้องนา พิจารณาได้จากคำกราบเรียนของ
มิสเตอร์ เย วันทูเบอร์เกน ต่อเสนาบดีกระทรวง ดังนี้

"...เมื่อข้าพเจ้าได้ไปตรวจคลองใต้สูงโคที่โคซุแล้ว เมื่อเร็ว ๆ นี้
ข้าพเจ้าเห็นมีร่องหลายร่องซึ่งขุดขึ้นที่ใกล้เคียงนั้นโคซุคลองที่คลองหลายแห่ง
เพื่อให้น้ำฝนออกจากนา การที่ทำดังนี้ ระดับน้ำในคลองจึงโคสูงขึ้นมา แลทำให้
แลทำให้ทวนบ่ที่โคซุไว้ เพื่อทำประตูน้ำ ริมวัดสระปทุม ทวนแลหักพังลงหนึ่งทำนบ
..... การจะอนุญาตให้พวกชาวนาทำร่องน้ำ เจนที่โคท่ามาแล้วนี้ การของเรา
ก็จะเสียทั้งเงินที่ลงไปก็จะเสียด้วย เมื่อข้าพเจ้าเดินไปตามลำคลองนั้น โคซุออกเขา
ว่า เขาห้ามไม่ให้ขุดร่องที่คันคลองนั้น แลโคส่งนายงานที่ทำประตูน้ำนั้นให้แกเสีย
ให้ถืออย่างเดิม รุ่งขึ้นอีกวันหนึ่ง เขาก็โคทำร่องขึ้นอีก..."¹

5.2.2 การเปิดประตูน้ำเพื่อแล่นเรือและจับปลา พิจารณาได้จากคำกราบเรียน
ของมิสเตอร์ไฮเค ต่อ พระยาภิรมย์สุนทรโวหาร ปลัดทูลฉลอง กระทรวงเกษตราธิการ ว่าความ
จำเป็นที่จะต้องให้ผู้รักษาประตูน้ำ เพราะความเห็นแก่ตัวของราษฎรที่เนื่องมาจากความไม่เข้าใจ
ในวิธีการว่ามีความสำคัญและควาจำเป็นอย่างไรที่จะต้องกระทำเช่นนั้น โดยยกตัวอย่าง
ประตูน้ำคลองเตย ว่า

"...บานประตูน้ำใหญ่ สำหรับขังน้ำไว้ในคลองนั้น มีคนเอาเชือกไปผูกไว้
กับกำแพงประตู เพื่อให้เปิดอยู่ทั้งนั้น มิสเตอร์ เกอร์วีส เห็นเขาโคชักเชือกออก
แล้วผลักประตูเปิดไว้อย่างเดิม เย็นวันนั้นเองข้าพเจ้า โคออกไปตรวจประตูน้ำ
คลองเตยอีก การนี้โคเห็นเขาเอาลวดผูกบานประตูไว้กับกำแพงประตู เพราะ
ฉะนั้นเห็นว่ายากที่จะปลดออกและเปิดไว้อย่างเดิมโค..."²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ.ใหม่ แผ่นที่ 4 เรื่องที่ 67
ตอนที่ 4 - 5 มิสเตอร์เย วันทูเบอร์เกน กราบบเรียน พระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์
16 กันยายน ร.ศ. 123.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 แผ่นที่ 4 เรื่องที่ 67
ตอนที่ 5 มิสเตอร์ เยอิมัน วันเคอร์ ไฮเค กราบบเรียนพระยาภิรมย์สุนทรโวหาร
30 กันยายน ร.ศ. 124.

5.2.3 การปล่อยสัตว์เลี้ยงลงในคลองทำให้คลังฟังกลองขึ้นเงิน พิจารณาจาก

หนังสือของพระโกษกร ข้าหลวงเกษตรมณฑลปราจีนบุรี ถึงเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการได้ว่า

"...ด้วยเกล้า กระผมได้มากรุงเทพฯ ทางคลองแสนแสบสามเที่ยว ได้พบกระบือลงบ่อนอยู่ในลำคลอง และเที่ยวขามไปมากมี.....หลายแห่ง ๆ ละหลายกระบือ เกลากระผมจึงไต่ถามเจ้าของกระบือว่า เอาขามไปทำนาทางฝั่งโน้นหรือประการใด บางเจ้าของแจ้งว่าหาได้เอาไปทำนาไม่ คือให้กระบือลงบ่อนพักแคะในเวลากลางวันและรับประทานน้ำนั้นด้วย เมื่อกระบือยังลงอยู่ในคลองใดเหนือนกิมซึ่งคลองยังไม่ไต่ขอมันคั้งนี้ ก็อาจที่จะกระทำให้ ดินพังลงในคลองจนตื้นได้ เรือลัดเจวไปมากจะไม่สะดวก..."¹

อย่างไรก็ตาม เมื่อพระยาวงษาณุประพัทธ์ คารวตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ และได้เห็นทางตรวจราชการนั้น ได้กล่าวถึงข้อบกพร่อง ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองท้องถิ่น ว่าไม่ใคร่เอาใจใส่หาปราบรักษาเลย ที่หาอยู่บ้างก็ทำแต่พอให้ ขึ้นชื่อว่าทำ ไม่ได้ทำให้เป็นประโยชน์ หรือทำโดยความเต็มใจ โดยรู้สึก²

นอกจากอุปสรรคในเรื่องความเห็นแก่ตัว หรือความมั่งง่ายของราษฎรแล้ว บางครั้งจะเห็นได้ว่า ราษฎรบางคนไม่มีความเสียสละเพื่อของส่วนรวม พิจารณาได้จากการทำประตุน้ำภาษีเจริญ ได้คั้งนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 165
ตอนที่ 14 - 15 พระโกษกร ข้าหลวงเกษตรมณฑลปราจีนบุรี กราบเรียนเสนาบดีกระทรวง
เกษตรธิการ 4 มีนาคม ร.ศ.125.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1/4 รายงานพระยาวงษาณุประพัทธ์ ไปตรวจราชการกระทรวงเกษตร 23 ตุลาคม ร.ศ.128.

"...ในการทำประตุน้ำภาชีเจริญ จำเป็นต้องซื้อที่ดินของราษฎรเพื่อก่อสร้าง
ประตุน้ำ แลปลูกที่หัก แต่มีสวนรายไมยอมขาย ก็ซื้อของพระหัตถการ, พระอินทรเทพ
อำแดงพลอย ไคเรียกรากาเกินสมควร จากที่เคยซื้อไร่ละ 4 บาท 35 สดางค
จะขายถึงไร่ละ 12 บาท 70 สดางค พระหัตถการเรียกไร่ละ 15 บาท และพระ
อินทรเทพเรียกไร่ละ 11 บาท..."¹

จากพฤติกรรมต่าง ๆ ของราษฎร ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เป็นเหตุผลประการหนึ่ง
ที่ทำให้งานของกรมคลองบกพร่อง ล้าช้า และใช้จ่ายเป็นงานจรในการซ่อมแซมต่าง ๆ มาก

6. ผลงานของกรมคลอง

ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วว่า เมื่อมีการจัดตั้งกรมคลองขึ้น มีสเตอร์ไฮเคเจ้ากรมคลอง
ได้วางโครงการชลประทานหลายโครงการด้วยกัน ทั้งโครงการใหญ่ที่ใช้เงินงบประมาณเป็น
จำนวนมาก และโครงการขนาดเล็กเพียงแต่ใช้การได้ชั่วคราวก่อน ซึ่งใช้งบประมาณไม่มาก
นัก อย่างไรก็ตามเมื่อลงมือปฏิบัติงานนั้น นโยบายในการจัดการชลประทานของรัฐบาลได้
เปลี่ยนแปลงไปตามลำดับ ท่านที่สุครีฐบาลก็ตกลงใจที่จะระงับโครงการของกรมคลองไว้ก่อน
ดังนั้นผลงานของกรมคลองในด้านการชลประทานจึงมีไม่มากนัก เพราะไม่ได้จัดการตาม
โครงการใหญ่ ผลงานของกรมคลองจึงเป็นในลักษณะที่เร่งด่วน สำหรับในช่วงระยะเวลานั้นๆ
เช่นการแก้ไขซ่อมแซมคลองเก่า การทำประตุน้ำต่าง ๆ เพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้ อย่างไรก็ตาม
งานซ่อมคลองเก่าต่าง ๆ เหล่านี้ก็นับว่าเป็นแนวคิดขั้นแรกของโครงการของ มีสเตอร์ไฮเค
และเป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่ ผลงานของกรมคลองแบ่งได้หลายประเภทดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กม.9.2/33 เรื่องขุดคลอง
เจดีย์บูชา พระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กรามทูลสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชสยามมกุฎราชกุมาร
3 เมษายน ร.ศ.126.

6.1 การติดตั้งเครื่องร่อนน้ำฝนตามมณฑลต่าง ๆ

ในปี ร.ศ.123 กรมคลองได้มีหนังสือส่งราชชื่อตำบลที่คิดจะตั้งเครื่องร่อนน้ำฝนขึ้นในมณฑลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตรวจวัดระดับน้ำทั่วไป กระทรวงเกษตราธิการจึงได้มีท้องตราสั่งให้มณฑล จัดการตามที่กรมคลองว่ามานั้นคือ

มณฑลราชบุรี	1	ตำบล	มณฑลนครสวรรค์	6	ตำบล
มณฑลพิษณุโลก	6	ตำบล	มณฑลนครราชสีมา	7	ตำบล
มณฑลปราจีนบุรี	6	ตำบล	มณฑลจันทบุรี	2	ตำบล
มณฑลอีสาน	13	ตำบล	มณฑลอุดร	19	ตำบล ¹
มณฑลบูรพา	10	ตำบล			

ที่การจัดตั้งเครื่องร่อนน้ำฝนเหล่านี้ จะช่วยให้ทราบปริมาณน้ำฝนในดินแดนต่าง ๆ ในแต่ละปีสำหรับเป็นข้อมูลในการจัดการโครงการชลประทานต่อไปได้

6.2 การขุดซ่อมคลองเก่า

เมื่อมีสเตอร์ไฮเค เข้ามาในประเทศไทย และได้ทำการสำรวจระบบคลองเก่าของไทยที่มีอยู่แล้ว ก่อนที่จะวางโครงการโยนนาพนั้น ในระยะแรกได้ลงความเห็นว่าการจะได้ปรับปรุงคลองใหญ่ ๆ ในจังหวัดกรุงเทพฯ เสียก่อน คือดำเนินการขุดซ่อมคลองที่แคบและตื้นเกินไปเวลานั้น และสร้างประตูน้ำเพื่อขังน้ำไว้ให้ลึกได้ขนาดเสมอสำหรับความสะดวกขึ้น หลังจากนั้นจึงขุดคลองอีกหลายสายเพื่อนำน้ำจาก เจ้าพระยา แม่น้ำคลอง สระบุรี เข้ามาในคลองเหล่านี้ สำหรับจะได้เลี้ยงน้ำจืดในคลองที่มีอยู่แล้ว² คลองสำคัญ ๆ ที่กรมคลองได้จัดซ่อมขึ้นนั้นได้แก่

¹ นายพลเอกเจ้าพระยาวงษาอนุประพันธ์ ประวัติกระทรวงเกษตราธิการ หน้า 113.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 แผ่นที่ 3 เรื่องที่ 39 รายงานกรมคลองประจำเดือน ตั้งแต่วันที่ 6 - 31 สิงหาคม ร.ศ.121.

ก. พ.ศ. 2445 (ร.ศ.121) ขุดซ่อมคลองภาษีเจริญ และ พ.ศ. 2446

(ร.ศ.122) ขุดซ่อมคลองดำเนินสะดวก ขุดคลองไผ่สิงโต ขุดคลองริมโรงเรียนราชวิทยาลัย สำหรับคลองภาษีเจริญและคลองดำเนินสะดวก เมื่อขุดเสร็จแล้วได้ตราพระราชบัญญัติและกฎ เสนาบดี ว่าด้วยการรักษาและเก็บเงินสำหรับสองคลองนี้ ตั้งแต่ 5 พฤษภาคม ร.ศ. 122 และเริ่มเรียกเก็บเงินค่าธรรมเนียมกับบรรดาเรือแพที่สัญจรไปมา เพื่อเก็บเงินมาชดเชย พระราชทรัพย์ ที่ได้จ่ายในการซ่อมคลองทั้งสองนี้ ตั้งแต่ 19 พฤษภาคม ร.ศ.122 - 31 พฤษภาคม ร.ศ.124 เมื่อได้ทุนคืนและมีกำไรอีกเล็กน้อยก็โปรดให้ยกเลิกเสีย¹

ข. พ.ศ. 2447 (ร.ศ.123) ขุดขยายคลองภาษีเจริญ และขุดคลองแสนแสบ

ในการขุดระยะแรก ๆ นี้ กรมคลองจะจ้างแรงงานคนในการขุด แต่ก็ไม่เป็นการ สะดวกนัก สู้ใช้เรือขุดไม่ได้ เพราะถ้าใช้แรงคนจะต้องทำท่ากัน ปากคลองและปลายคลอง ที่จะขุดก่อน ทำให้เปลืองค่าไส้หุ่ยมาก ต้องทำในฤดูแล้งซึ่งน้ำน้อยวัดน้ำง่าย แต่เสียเวลารอ จอยฤดูกาล ประชาชนขาดน้ำในการเพาะปลูกและเป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือในคลอง ปี พ.ศ. 2447 (ร.ศ.123) รัชกาลที่ 5 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้กรมคลอง สั่งเรือขุดขนาด ใหญ่จากฮอลันดา เข้ามาใช้ 2 ลำ ปี พ.ศ. 2449 อีก 3 ลำ และเรือขุดขนาดย่อมอีก 1 ลำ** โดย 2 ลำแรกที่สั่งเข้ามานั้น ใช้ในการขุดคลองแสนแสบ และการขุดคลองหลังจากนี้ไป ก็จะใช้เรือขุดทั้งสิ้น

* ค่าขุดคลองภาษีเจริญ 50,000 บาท, คลองดำเนินสะดวก 47,006 บาท

เก็บค่าธรรมเนียมได้ 149,812 บาท 2 ปี

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803
รายงานกรมคลองตั้งแต่ตั้งกรมคลอง.

** รวมเงินที่ใช้ในการซื้อเรือขนาดใหญ่ 5 ลำ ก่อ 402,048 บาท ขนาดเล็ก 1 ลำ คือ 35,994 บาท.

ค. พ.ศ. 2450 (ร.ศ.126) ขุดซ่อมคลองทำไร่ บางขนาด คลองประเวศบุรี -
 รั้วมัย คลองสำโรง คลองดำเนินสะดวก¹

6.3 การสร้างทำนบและประตูน้ำ

คลองใด ๆ ถึงแม้จะมีการขุดซ่อมแล้วก็ตาม ถ้าต้องการให้ระดับน้ำสูงอยู่เสมอ
 เพื่อบำรุงการเพาะปลูก และให้เรือแพไปมาได้ตลอดเวลา ไม่ว่าน้ำในแม่น้ำจะมากหรือน้อย
 ก็ตามก็จำเป็นต้องทำประตูขังน้ำไว้ และให้มีทำนบเลื่อน เพื่อระบายน้ำเข้าคลองหรือออก
 จากคลอง ได้ตามเวลาที่ต้องการ การทำประตูน้ำและทำนบ จึงมีประโยชน์กันไม่ให้น้ำเค็ม
 ในแม่น้ำไหลเข้าไปทำอันตรายแก่พืชผล ตามลำคลองนั้น ๆ ด้วย เพราะฉะนั้นจึงทรงพระ
 กรุณาโปรดเกล้า ให้กรมคลองจัดการก่อสร้างประตูน้ำและทำนบเลื่อนต่าง ๆ ตามแบบแผน
 ของกรมคลองที่สำคัญ ได้แก่

6.3.1 การก่อสร้างประตูน้ำ

ค. พ.ศ. 2446 (ร.ศ.123) กรมคลองได้ทำการสร้างประตูน้ำในคลองแสนแสบ
 3 ประตูคือ ประตูน้ำปทุมวัน ประตูน้ำทำไร่ ประตูน้ำบางขนาด เสร็จเรียบร้อยแล้วได้ออ
 มาอยู่กองรักษาและเก็บเงิน และเปิดประตูน้ำ ให้เก็บเงินค่าธรรมเนียมแก่เรือแพที่สัญจรไปมา
 ตั้งแต่ เดือนธันวาคม ร.ศ. 125² ในปีเดียวกันนี้ได้โปรดให้สร้างประตูน้ำที่ บางเหี้ย

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36

เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลองกล่าวตั้งแต่ตั้งกรมคลองถึงตั้งหม่อมอนุรุทธเทวาเป็นเจ้ากรม

² ค.

ประตุน้ำบางเหี้ย เป็นประตุน้ำที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นทางส่งน้ำและระบายน้ำใหญ่สำหรับทุ่งฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาโดยจะได้น้ำจากแควป่าสัก ผ่านทุ่งหลวง คลองรังสิต ผ่านคลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรัมย์ คลองสำโรง ออกทะเลที่บางเหี้ย เป็นประตูป้องกันน้ำเค็มไม่ให้เข้ามาทำอันตรายต่อพืชผล และมีประโยชน์ต่อพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 100,000 ไร่¹

ข. พ.ก. 2446 (ร.ก.124) ได้ก่อสร้างประตุน้ำในคลองประเวศบุรีรัมย์ 2 ประตู คือ ประตุน้ำพระโขนง และประตุน้ำท่าอิฐ² ทำให้ระดับน้ำมีมากขึ้น เรือเดินไปมาได้สะดวก เรือสวนไร่นาได้รับประโยชน์ รัฐได้เรียกเก็บค่าธรรมเนียมผ่านประตุน้ำ เพราะถือว่ารัฐบาลได้ลงทุนแก้ไขคลองและทำประตูน้ำ ต้องจ้างเจ้าพนักงานรักษา ทำหน้าที่เปิดปิดประตุน้ำและซ่อมแซม เหตุผลอีกประการหนึ่งที่ต้องเรียกเก็บค่าธรรมเนียมประตุน้ำ ในคลองประเวศบุรีรัมย์นี้เพราะว่า ถ้าไม่เรียกเก็บแล้ว เรือที่เดินในคลองแสนแสบ จะเสี่ยงไปออกประตุน้ำพระโขนง เพื่อไม่ต้องเสียค่าประตุน้ำที่ประทุมวัน³ โดยให้เรียกเก็บเงินค่าธรรมเนียมได้ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม ร.ศ.126

ในปีเดียวกันนี้ โปรดให้สร้างประตูน้ำที่คลองสำโรง 2 ตำบล คือ ประตูน้ำสำโรง และประตูน้ำปากตะคอง ให้เก็บเงินค่าธรรมเนียมเรือแพที่สัญจรไปมาได้ตั้งแต่ 21 กันยายน ร.ศ.129⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลองตั้งแต่ตั้งกรมคลองถึงตั้งหม่อมอนุชเทวาเป็นเจ้ากรม.

* บางทีเรียกว่าคลองท่าอิฐ.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 ล.ค.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/19 รายงานเสนาบดีสภา 4 เมษายน ร.ศ.126.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 ล.ค.

ก. พ.ศ. 2449 (ร.ศ. 125) สร้างประตูน้ำในคลองดำเนินสะดวก 2 ประตู คือ ประตูน้ำภาษีเจริญใน ปละประตูน้ำภาษีเจริญนอก กับสร้างประตูน้ำในคลองดำเนินสะดวก 2 ประตู คือ ประตูน้ำบางนกแขวก และประตูน้ำบางยาง¹ เป็นประตูน้ำที่สร้างอย่างมั่นคงแข็งแรงกว่าประตูอื่น

บรรดาประตูน้ำทั้งหลายเหล่านี้ ภายหลังมีขอมกพร่องอันเกิดจากการก่อสร้าง กรมคลองต้องทำการซ่อมแซมอีก เช่น พ.ศ. 2452 ซ่อมแซม ประตูน้ำในคลองแสนแสบ พ.ศ. 2453 ซ่อมแซมประตูน้ำในคลองประเวศน์บุรีรมย์ เป็นต้น

6.3.2 การก่อสร้างทำนบและทำนบเลื่อน

ผลงานของกรมคลองที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้เป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่า ในบางครั้ง กรมคลองไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่เสมอไป เพราะเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องน้ำในส่วนภูมิภาค ingsกระทรวงมหาดไทยมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอยู่ และเป็นงานที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารรถทางค่านเทคนิคเข้าแก้ปัญหา กรมคลองก็เข้าไปปฏิบัติงานได้เช่น

๑. การสร้างทำนบที่เมืองราชบุรี เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเมืองและสร้างทำนบที่คลองลำน้ำหักและลำน้ำเขียวเมืองเพชรบุรี เพื่อป้องกันน้ำท่วมทุ่งหญ้า และไม่ให้น้ำเค็มขึ้นท่วมนา ซึ่งทำความเสียหายให้แก่ที่ดินถึง 20,000 – 30,000 ไร่²

ข. พ.ศ. 2449 ทาทำนบคลองลำปรุเมืองนครราชสีมา เนื่องจากน้ำในลำปรุแห้ง เจ้าพนักงานในกรมรถไฟได้รับความลำบาก เนื่องจากน้ำในคลอง ซึ่งรถไฟอาศัยอยู่ที่สถานีรถไฟ นครราชสีมาแห้ง เกรงว่าจะต้องหยุดการเดินรถไฟ กระทรวงเกษตรฯจึงให้กรมคลอง จัดการตรวจตราแก้ไขให้น้ำเข้าเมืองได้โดยสร้างทำนบที่ปากคลองลำปรุ เพื่อให้เมืองนครราชสีมามีน้ำใช้ตลอดปี³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 7 กษ.9/9 Irrigation Map.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/14 เรื่องทำทำนบที่คลองลำน้ำหักและทำทำนบที่บางน้ำเขียว เมืองเพชรบุรี

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/17 เรื่องทำทำนบคลองลำปรุ เมืองนครราชสีมา

นอกจากส่วนภูมิภาคแล้ว ในเขตของโครงการใหญ่กรมคลองได้จัดสร้างทำนบเช่นกันคือ

ก. พ.ศ. 2451 สร้างทำนบเลื่อนที่คลองภาษีเจริญ

ข. พ.ศ. 2452 สร้างทำนบเลื่อนที่คลองดำเนินสะดวก

ค. พ.ศ. 2453 สร้างทำนบเลื่อนที่ประตูน้ำบางขนากและท่าถั่วและอ้อมแถมทำนบเลื่อนที่ประตูน้ำพระโขนงและท่าไข่¹

6.4 การสร้างที่พักเจ้าพนักงานทำหน้าที่เก็บเงินค่าธรรมเนียม ได้แก่คลอง

ภาษีเจริญ 2 หลัง คลองดำเนินสะดวก 2 หลัง ในปี พ.ศ. 2447 ซึ่งภายหลังได้สร้างที่คลองดำเนินสะดวกเพิ่มอีก 4 ท่าบดในปี พ.ศ. 2450 สร้างที่คลองแสนแสบ 3 ท่าบด และคลองประเวศบุรีรมย์กับคลองสำโรงแห่งละ 2 ท่าบด²

6.5 การก่อสร้างที่สัตว์ขาม ปี พ.ศ. 2447 (ร.ก.123) ในคลองภาษีเจริญและดำเนินสะดวก รวม 3 สพาน ปรากฏว่าสัตว์ไม่ขาม และเกิดขวางการเดินเรืออีกจึงให้เรือออกในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2452 แล้วใช้การปักป้ายแทน³

6.6 การสร้างประปาสำหรับกรุงเทพา งานประปาที่เกี่ยวข้องกับกรมคลอง ได้แก่ การหาประตูน้ำ ทำท่อไผ่พอน ชุกคลองระบายน้ำ คลองส่งน้ำ จากคลองบางหลวงเชียงรากมายังสานเสน ทั้งนี้กรมคลองได้ลงมือปักกรุย และทำระดับเรียบร้อยแล้ว พ.ศ. 2452

15 สิงหาคม พ.ศ. 2453 กระทรวงเกษตรธิการ ออกประกาศประมุขชุกคลองประปา โดยให้มิสเตอร์นีนาเบอร์ ผู้ช่วยกรมคลอง แผนกก่อสร้าง เป็นผู้ตรวจการงานทั่วไปทางกรมคลองให้ให้หม่อมเจ้าฉัตรดลยเกษตร วิถุกรกำกับกำกับการบำรุงรักษา เป็นเจ้าพนักงานกำกับการ มีหน้าที่ดูแลการชุกคลองตลอดโครงการ ประมาณให้เสร็จเรียบร้อยในปี พ.ศ. 2454⁴

จากผลงานของกรมคลองที่กล่าวมาแล้ว อาจสรุปได้ว่า ผลงานที่สำคัญของกรมคลองก็คือ การวางโครงการชลประทาน การชุกซ่อมคลองเก่า และการจัดทำประตูน้ำ ซึ่งพิจารณาจากแผนที่แล้วจะเป็นบางส่วนของโครงการทุ่งตะวันตก และโครงการทุ่งตะวันออก อันเป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่ หรือสภามัชยนาทของนายไฮเค นั้นเอง

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลองตั้งแต่ตั้งกรมคลอง ถึงกึ่งหม่อมอนุชเทวาเป็นเจ้ากรม.

² ก.

³ ข.

⁴ ค.

7. สาเหตุที่รัฐบาลระดับโครงการชลประทานของกรมคลอง

7.1 โครงการได้รับการคัดค้านจากบุคคลหลายฝ่าย

ได้เคยกล่าวมาแล้วข้างต้นว่า โครงการชลประทานในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมณฑลภูเก็ต หรือที่เรียกว่าโครงการชยันตนั้น เป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่ กินอาณาบริเวณกว้างขวาง ทำให้โครงการนั้นได้รับการคัดค้านว่ายังไม่จำเป็นที่จะจัดการขึ้นในประเทศไทยในสมัยนั้น ด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น

7.1.1 จำนวนประชากรมีน้อยเกินไป เมื่อมีการเสนอโครงการชลประทานของมณฑลภูเก็ตนั้น มีผู้คัดค้านว่าประชากรของประเทศไทยยังไม่มีจำนวนมากพอที่จะทำการเพาะปลูกในที่ดินที่จะต้องบุกเบิกขึ้นใหม่¹ เช่น มองซิเออร์ เดอลามโฮเตีย แห่งกรมสุขาภิบาล ได้ให้ความเห็นว่า

"...โครงการของไฮเด จะบุกเบิกที่นาใหม่ประมาณ 890,000 ไร่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้คนงานถึง 50,000 คน ซึ่งคนเหล่านั้นจะได้มาแต่ไหน เมื่อเวลาที่คลองรังสิตยังมีจำนวนว่างอยู่อีกครึ่งหนึ่ง..."²

และยังได้เปรียบเทียบกับการจัดการชลประทานในประเทศอียิปต์ ว่า

"...การทำน่านที่ไชยนาทกับคลองที่จะขุดขึ้นนี้ จะต้องออกพระราชทรัพย์ประมาณเท่ากับทำนบที่เมืองอียิปต์ แต่จะเป็นประโยชน์แก่ราษฎรในประเทศสยาม ไม่เกินกว่า 2 หรือ 3 แสนคนเท่านั้น ในขณะที่อียิปต์ถึง 6 ล้านคน..."³

¹James C. Ingram, Economic Change in Thailand 1850 - 1970, p. 201.

²สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, กระทรวงการคลัง Section 18 Case No.2, เกอลามโฮเตีย กองช่างสุขาภิบาล กราบเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ ผู้บัญชากรมสุขาภิบาล 12 มิถุนายน ร.ศ. 122.

³ก.

เมื่อพิจารณาประกอบกับคำร้องเรียนของพระปฏิบัติราชประสงค์ แห่งบริษัทชุดคลอง แลคูนาสยาม ที่กล่าวถึงแรงงานที่จะใช้ในการบุกเบิกที่ดินเพื่อจะทำนานั้น จะเห็นได้ว่า ความกตของมองซิเออร์ เดอลามไฮเตียก็มีส่วนถูกอยู่บ้าง เพราะการทำนาแต่เดิมของไทยนั้น เมื่อถึงหน้านามักจะมีพวกลาวจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะเดินทางมารับจ้างทำนาใน เขตที่ราบภาคกลาง แต่ในระยะหลัง พวกคนลาวลงมารับจ้างทำนาลงทุกที ทำให้ผลผลิต ที่ได้น้อยลง พระปฏิบัติราชประสงค์จึงมีความคิดว่า พลเมืองในประเทศสยามยังน้อย ไม่ เป็นอัตราส่วนที่พอเพียงสำหรับพื้นที่ดินที่เพาะปลูก¹

นอกเหนือจากคัดค้านโครงการด้วยเหตุผลว่า ประชากรยังมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอสำหรับจะบุกเบิกที่ดินทำการเพาะปลูกแล้ว เดอลามไฮเตีย ยังได้วิจารณ์อีกว่า โครงการของไฮเค จะไม่ให้ผลในด้านการศึกษา เพราะว่ามันจะไปมาในลำคลองที่ขุดขึ้นใหม่นี้ เมื่อจะเข้ามาถึงกรุงเทพฯ จะเป็นน้ำจืดโสโครกที่สุด และที่จะทำให้สะอาดสำหรับใช้บริโภค นั้นเป็นการยาก อีกทั้งการสร้างเขื่อนที่ชัยนาทจะเป็นอุปสรรคต่อการล่องแพซุงอีกด้วย²

แต่การคัดค้านของมองซิเออร์ เดอลามไฮเตียนั้นเข้าใจว่า จะไม่มีผลต่อการตัดสินใจระงับโครงการของไฮเคนัก เพราะรัชกาลที่ 5 ทรงเห็นด้วยกับไฮเคที่ว่าเดอลามไฮเตีย พยายามจะรักษาสถาปณียชนไว้กับฝรั่งเศส พิจารณาได้จากกรณีที่พระองค์ทรงวิจารณ์ความขัดแย้งในความคิดเรื่องโครงการชลประทานระหว่างมิสเตอร์ไฮเคกับมองซิเออร์ เดอลามไฮเตียว่า

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 28 เรื่องที่ 1233 ตอนที่ 2 พระปฏิบัติราชประสงค์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 18 มีนาคม ร.ศ. 129

² สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง Section 18 Case No.2 เดอลามไฮเตีย กองช่างสุขาภิบาล กราบบังเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ ผู้บัญชาการกรมสุขาภิบาล 12 มิถุนายน ร.ศ. 122.

"...ข้อที่นี้เกรงว่า จะเกิดวิวาทกันขึ้นนั้น ที่ยกเอาเบื่องดังขึ้นมา เทียบให้เห็นว่า รัฐบาลไปเอื้อเพื่อตอราษฎร แลให้เห็นว่า ทำอะไร ๆ ก็ แพงยิ่งกว่าที่เขาทำในโลกนี้ ทั้งคำที่เป็นขอพชด ฎาที่เรียกว่า แดกให้ในที่ เช่นกันว่า ลาวลงมาทำนุกามาก เหมือนหนึ่งว่ากลัวคนจะมาเสียหมดฝรั่งเศส จะแยงไคแต่แดนดิน ซึ่งในปีประโยชน์อันใด ซึ่งคนจะไม่มีด้วย..."¹

อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่า การคัดค้านโครงการชลประทานของมิสเตอร์ไฮเด ของผู้อื่นนอกเหนือจากเคลาลมไฮเตียแล้วก็นำเอาปัญหาจำนวนประชากรน้อยมาเป็น เหตุผลอยู่ด้วย เช่น ความคิดของกรมหมื่นมหิศรราชหฤทัย เสนาบดีกระทรวงการคลัง ก็ ได้ลงความเห็นว่

"...ถ้าจะทำตามโปรแกรมมิสเตอร์ไฮเด ซึ่งใช้เงินปีละ 5,500,500 บาท ต่อบทจากปีที่ 6 ไปอีก 6 ปี นั้น ย่อมจะไม่มีคนทำนาพออยู่เอง เมื่อไม่มี คนทำนาแล้ว ทุนจะลงไปก็คงไม่ได้ผลเป็นเครื่องทดแทน..."²

ดังนั้นพระองค์จึงได้เสนอความคิดว่า

"ให้เอาแต่เฉพาะได้ใช้น้ำใช้เท่าคลองที่มีอยู่ โดยราษฎรไม่ต้องวิตกสาค ทั่วไปเท่านั้นก็จะเลี้ยงชาวนาเมืองเราไปได้อีกหลายปี ยังไม่จำเป็นจะต้องขยาย สายน้ำออกไป..."³

¹กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 87
ตอนที่ 1 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 20 สิงหาคม
ร.ศ. 122.

²กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.25/2 กรมหมื่นมหิศร
ราชหฤทัย เสนาบดีกระทรวงการคลัง กราบทูลรัชกาลที่ 5 28 กรกฎาคม ร.ศ. 122.

³ค.

จะเห็นได้ว่าตามความคิดของไฮเคนั้น แม้ในสมัยรัชกาลที่ 6 ได้จ้าง เซอร์ โทมัส วอร์ด (Sir Thomas Ward) ผู้เชี่ยวชาญชลประทานชาวอังกฤษ เข้ามาจัดการชลประทานในประเทศไทยนั้น เซอร์ โทมัส วอร์ด ก็เห็นด้วยกับโครงการของไฮเคน แต่เห็นว่าเป็นโครงการที่ใหญ่โตเกินกำลังของบ้านเมือง¹ ซึ่งแนวความคิดต่าง ๆ เหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายในการจัดการชลประทานในสมัยต่อ ๆ มา ทั้งนี้แต่เดิมการจัดการชลประทานจะมีจุดมุ่งหมายที่จะขยายพื้นที่เพาะปลูก แต่เมื่อจำนวนประชากรยังไม่เพียงพอกับการขยายพื้นที่เพาะปลูก จึงเปลี่ยนจุดมุ่งหมายมาจัดการชลประทาน เพื่อส่งเสริมที่ดินที่ราษฎรทำอยู่แล้ว ให้ทำได้มีผลมากขึ้น คือให้ทำได้สม่ำเสมอตลอดฤดูกาล ซึ่งมีความสำคัญกว่าที่ดินจะบุกเบิกที่ดินออกไปใหม่²

จากการเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายนี้ จะเห็นได้จากความจริงที่ว่า การพิจารณาการชลประทานในประเทศไทย กินเวลานานมาก และเมื่อมีเซอร์วอร์ด เข้ามาเสนอโครงการพัฒนาชลประทานในลุ่มแม่น้ำสุพรรณบุรี จะไปได้รับการอนุมัติ แต่รัฐบาลได้เลือกทำโครงการลุ่มแม่น้ำป่าสักก่อน เพราะบริเวณลุ่มแม่น้ำสุพรรณบุรียังมีคนอยู่น้อย และถ้าดำเนินการในลุ่มแม่น้ำสุพรรณบุรีก่อน คนที่อยู่ในทุ่งรังสิตจะละทิ้งที่ดินในทุ่งรังสิตที่เพิ่งจะพัฒนาขึ้นมา³ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าจากการคัดค้านในเรื่องประชากร ทำให้การวางนโยบายการชลประทานในสมัยต่อ ๆ มา จะมุ่งหมายเพื่อรักษาระดับผลผลิตในบริเวณที่มีการเพาะปลูกอยู่แล้วมากกว่า เพื่อจะขยายพื้นที่เพาะปลูกออกไป

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 สบ.2.8/5 บันทึกเรื่องการทำน้ำของกรมพระยาดำรงราชานุภาพ

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 กษ.9/6 สำเนาหนังสือเจ้าพระยาพลเทพ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ กราบถวายพรพระพี่ยาเธอ กรมหลวงจันทบุรีนฤนาถ นายกลสมาคณคลัง 11 มกราคม พ.ศ. 2471

³ นิติยา บาฟิงพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา โดยการศึกษาวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสารโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 47 เก็บความจาก Leslie E. Small "Historical Development of the Greater Chao Phya Water Control Project : An Economic Perspective" Journal of the Siam Society, January 1973.

7.1.2 วิกฤตการเงิน ใต้เงา

1. นโยบายการลงทุน มาตรการสำคัญที่รัฐบาลจะใช้ในการพิจารณาเงินทุนเพื่อการก่อสร้างสิ่งสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ก็คือ ผลตอบแทนโดยตรงของการลงทุนนั้น¹ กิจกรรมชลประทานเป็นกิจการที่ใช้ผลประโยชน์โดยทางอ้อม เช่น ภาษีที่ดิน ภาษีผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลประโยชน์ที่คนจะไม่เข้าใจว่าเป็นผลมาจากการชลประทาน ดังนั้นความคิดในการจัดการชลประทาน จึงเห็นว่าควรจะจัดการในสิ่งที่เป็ผลประโยชน์แก่แผ่นดินได้เร็วก่อนอื่น² และเลือกทำการที่เห็นว่าจะมีกำไรหรือเสมอตัว เช่นการขุดซ่อมคลองเก่าอย่างที่รัฐบาลทำมาแล้ว³ จากความคิดเช่นนี้ ทำให้รัฐบาลไม่พยายามที่จะชวนชวนหาเงินเพื่อที่จะนำมาจัดการชลประทานเร็วเือนอย่างกิจการรถไฟ พิจารณาได้จากความเห็นของกระทรวงโยธาธิการ ใต้ดังนี้

"...ที่ถึงแก่จะกู้เงินต่างประเทศเขาทำถนนหนทาง หรือขุดคลองน้ำเหมื่อนน้ำ บำรุงเรือสวนไรนา เหมื่อนอย่างท่าทางรถไฟ เฉพาะในเวลานี้ก็ไมไหว เพราะการรถไฟเป็นเหมือนการกู้ขาย เมื่อได้ทำลงแล้วก็หมายความว่าคงจะได้ผลโดยตรงทันที พอคุมกาคอกเบี้ย จริงอยู่ในการบำรุงทางน้ำ ทางบก หรือขุดเหมื่อนน้ำ ก็คงจะได้ผลเหมื่อนกัน ก็คือการเก็บภาษีอากรคงจะเจริญขึ้นแต่เป็นของทีไ้ทางอ้อม แลเห็นผลช้า ไมทันแก่ที่จะส่งคอกเบี้ยเขาได้..."⁴

¹ James C. Ingram, Economic Change in Thailand 1850 - 1970. p. 194.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 71 กรมหลวงเทวะวงษ์วโรปการ ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 10 พฤษภาคม ร.ศ. 122.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ก.25 แนวคิดของเคอลาม โยเดีย กองช่างสุขาภิบาล ถวายแก่พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงเทวะวงษ์วโรปการ.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ม.2.11/13 รายงานการประชุมเทศาภิบาลแผนกโยธา ปีที่ 1 ร.ศ. 125.

จากข้อความข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า การที่กิจการชลประทานเป็นการกระทำที่ขัดกับนโยบายการลงทุนของรัฐบาล ซึ่งต้องการได้รับผลตอบแทนโดยตรง และอย่างรวดเร็ว ทำให้โครงการชลประทานของมิสเตอร์ไฮเค ได้รับการคัดค้าน และถูกระงับไว้ก่อนโดยไม่มีการกำหนด

2. การคัดค้านของที่ปรึกษาการคลัง

มิสเตอร์ริเวตต์ การ์แนค^๑ ที่ปรึกษาการคลังและอธิบดีกรมตรวจและสำรับขึ้นให้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการจัดหาเงินสำหรับการก่อสร้างชลประทานต่าง ๆ ว่า

"...ไม่ควรชักเอาเงินผลประโยชน์ไปลงทุนในการโยธาที่เกิดผลประโยชน์ในตัวใด เช่น การรถไฟ และการคลองน้ำ ซึ่งต่อไปข้างหน้าคงจะหาผลประโยชน์พอใช้จ่ายและเหลือเป็นกำไรแก่รัฐบาลได้ด้วย..."^๑

จากการที่เสนอไม่ให้ใช้เงินผลประโยชน์ของประเทศ มิสเตอร์การ์แนค จึงเสนอให้รัฐบาลใช้วิธีการกู้เงินมาลงทุนในงานโยธาที่เกิดผลประโยชน์เหล่านี้ และยังสนับสนุนให้รัฐบาลหันมาส่งเสริมกิจการคลองน้ำต่าง ๆ แทนกิจการรถไฟ ซึ่งมีการลงทุนสูง และได้ผลประโยชน์น้อยมาก^๒ อย่างไรก็ตามความคิดในเรื่องกู้เงินจากต่างประเทศมาจัดการนั้น พระยาสุรียานุวัตร ก็มีความคิดจะกู้เงินเช่นเดียวกัน^๓ แต่ปรากฏว่าความคิดเรื่องกู้ยืมต่างประเทศนั้น ได้รับการคัดค้านจากมิสเตอร์วิลเลียมสัน ที่ปรึกษาการคลังอย่างสิ้นเชิง ดังนี้

นายริเวตต์ การ์แนค (Mr. Charles James Rivett Carnac) รับราชการระหว่าง 17 สิงหาคม พ.ศ. 2441—30 ธันวาคม พ.ศ. 2457 ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลผูกขาดคลองกับธนาคารต่าง ๆ ในประเทศยุโรปที่เกี่ยวกับการเงินของกระทรวงพระคลัง เป็นผู้จ่ายเงินค่าสิ่งของเครื่องเหล็กของกรมรถไฟสายเหนือและสายใต้, เป็นผู้ดูแลนักเรียนกระทรวงการคลัง ที่ส่งไปเล่าเรียนที่กรุงลอนดอน

^๑ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.5.1/14 ที่ปรึกษาการคลัง กราบทูลพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหมื่นมหิศรราช, ฤทัย เสนาบดีกระทรวงพระคลัง 18 เมษายน ร.ศ. 120.

^๒ ก.

^๓ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/33 พระยาสุรียานุวัตร กราบทูลรัชกาลที่ 5 26 พฤศจิกายน ร.ศ. 125.

"...ก่อนที่เราจะนึกถึงโครงการชลประทานที่ใหม่โต เจนั้น เราจะต้องคำนึงถึงทุนที่จะต้องใช้ในการสร้างทางรถไฟ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่เกษตรศาสตร์ และมีความสำคัญต่อการปกครองมณฑลหัวเมือง การสร้างทางรถไฟเวลานั้นต้องไม่ใช่เงินทุนที่ได้มาจากการกู้ยืม และข้าพเจ้าก็ไม่ปรารถนาที่จะให้ยืมเงินมาเพื่อการสร้างเขื่อนในปัจจุบันนี้เท่าใดนักกับการสร้างทางรถไฟ..."¹

จากข้อความข้างกล่าวนี้นี้ แสดงว่า มีสเตอร์วิลเลียมสัน ให้ความสำคัญต่อกิจการรถไฟมากกว่ากิจการชลประทาน เพราะเป็นกิจการที่มีความสำคัญด้านการเมือง แต่ขณะเดียวกันก็ไม่สนับสนุนให้จัดการ โดยการกู้ยืม ดังนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นต้องระงับกิจการใดกิจการหนึ่ง เพื่อจะได้ทุ่มเทงบประมาณให้กับกิจการอีกอย่างหนึ่งได้ เมื่อพิจารณาแล้ว รัฐบาลจึงเห็นสมควรว่าจะต้องดำเนินกิจการรถไฟต่อไป ด้วยเหตุผลด้านการเมือง

แต่ปรากฏว่าในสมัยรัชกาลที่ 6 เมื่อเซอร์ โทมัส วอร์ด ได้รับการว่าจ้างจากรัฐบาลไทยให้จัดการชลประทานนั้น มีสเตอร์วิลเลียมสันกลับไม่ได้คัดค้านโครงการของ วอร์ดแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการของวอร์ดพอสมควรกับกำลังของบ้านเมืองไทย เศรษฐกิจไทยในสมัยนั้นทรุดโทรมมาก และสภาพความตึงเครียดด้านการเมืองกับประเทศในยุโรปลดน้อยลง² เพราะฉะนั้นอาจสรุปได้ว่า การคัดค้านของที่ปรึกษาการคลังผู้นี้จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของรัฐบาลในกิจการชลประทานน้อย

¹พรเพ็ญ อัมระกุล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว หน้า 38 อ้างจาก James C. Ingram, Economic Change in Thailand. p.196.

²ล.ก. หน้า 84 และ 113.

3. การขาดแคลนเงินทุน การปรับปรุงประเทศตามแบบตะวันตก ซึ่งเริ่มในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ต้องอาศัยเงินเป็นจำนวนมาก แม้ว่าจะมีการปฏิรูปการคลังให้รัดกุมขึ้น แต่จากการที่ประเทศไทยต้องยอมทำสนธิสัญญาการค้า ในลักษณะที่เสียเปรียบกับต่างประเทศ ตั้งแต่ สมัยรัชกาลที่ 4 ทำให้รัฐบาลไม่อาจจะใช้การเพิ่มภาษีสินค้า เพื่อหารายได้ให้เพียงพอ กับความต้องการได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นการใช้จ่ายเงินของรัฐบาล จะใช้ให้เกินกำหนดที่ บ้านเมืองมีเงินให้จ่ายนั้นไม่ได้ อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่า รายจ่ายของรัฐบาลเพิ่มมากขึ้นทุกปี จนท้ายที่สุดงบประมาณของรัฐบาลขาดดุล พิจารณาได้จากตาราง 24

ตาราง 24 ดุลงบประมาณในระหว่าง พ.ศ. 2444 - 2447

พ.ศ.	รายได้จริง	รายจ่ายจริง	ขาดดุล (-)
2444	36, 157, 963	36, 646, 558	- 448, 995
2445	39, 152, 124	39, 248, 544	- 96, 420
2446	43, 458, 817	43, 908, 901	- 450, 084
2447	46, 046, 404	46, 634, 654	- 588, 250

ที่มา : พรเพ็ญ อันตระกูล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว หน้า 39 อ้างจาก M.F. Statistical Year Book of the Kingdom of Siam 1916 p. 31.

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.5.1/14 รายงานการประชุมร่างงบประมาณที่กระทรวงพระคลังมหาสมบัติ 2 เมษายน ร.ศ. 120.

จากปัญหาดังกล่าว เมื่อพิจารณาโครงการชลประทานแล้ว รัฐบาลมีความเห็นด้วยกับโครงการนี้¹ แต่ได้รับการหักท้วงในเรื่องของงบประมาณ ว่า

"...ถ้าทำสำเร็จได้จะเป็นการดีมากจริง แต่เกรงว่าจะต้องใช้เงินพระราชทรัพย์มากมายจนไม่พอที่จะใช้ในการอื่น ๆ ซึ่งเป็นการสำคัญกว่านี้ ก็จะเป็นได้..."²

เพราะฉะนั้นแม้ว่ารัชกาลที่ 5 จะทรงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาประเทศทุก ๆ ทางก็ตาม แต่ความจำเป็นอย่างเร่งด่วน ในกิจการต่าง ๆ ย่อมมีไม่ตัดเทียมกัน และสำหรับประเทศที่ยังขาดกำลังเงินเช่นไทยแล้วการจัดสรรงบประมาณสำหรับกระทรวงต่าง ๆ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2437 - 2449 จะพบว่า กระทรวงที่ได้รับงบประมาณมากที่สุด คือกระทรวงกลาโหม รองลงมาได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงโยธาธิการ กระทรวงนครบาล และกระทรวงพระคลังมหาสมบัติ ถัวเฉลี่ยแล้วประมาณ 17.3 %, 15.0 %, 12.7 %, 6.7 % และ 3.8 % ของเงินรายจ่ายทั้งหมดตามลำดับ สำหรับกระทรวงอื่น ๆ เช่นกระทรวงธรรมการ กระทรวงเกษตรราธิการ ซึ่งเป็นกระทรวงที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อสนองความต้องการของประชาชน ได้รับงบประมาณให้จากส่วนที่น้อยกว่า ก็ประมาณ 2.7 % และ 3.4 % ของรายจ่ายทั้งหมด ฉะนั้นเป้าหมายของการดำเนินการ โดยสังเกตจากการจัดสรรเงินรายจ่าย ก็คือการรักษาความมั่นคงแห่งราชอาณาจักร การจัดแบบแผนการปกครอง การบำรุงทางคมนาคม และการจัดเก็บผลประโยชน์ให้แก่รัฐบาลเป็นสำคัญ³

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว หน้า 96.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 71 กรมหลวงเทเวศร์วัชรปการ ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 10 พฤษภาคม ร.ศ. 122.

³ พรเพ็ญ อันตระกูล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว หน้า 34.

นอกจากการกำหนดงบประมาณของ โครงการชลประทานเป็นจำนวนมากแล้ว รัฐบาลยังได้รับการชักชวนอีกว่า การจัดการชลประทานไม่สามารถจะกำหนดงบประมาณที่จะใช้จ่ายลงไปได้แน่นอน ท่านเองเดียวกับที่กิจการรถไฟเคยมีปัญหามาแล้ว พิจารณาได้จากความคิดของมองซิเออร์ เดอลามโฮเตีย ได้ดังนี้

"...ด้วยเรื่องราคาแล วัสดุที่จะคิดจัดการนี้ขึ้น ด้วยในประเทศอื่น ๆ ที่มีแผนที่อันถูกต้อง ทั้งมีผู้แนะนำที่ชำนาญ กิจการงบประมาณโดยละเอียด ทั้งนั้นก็ ยิ่งคลาดเคลื่อนได้เสมอ ๆ ในประเทศสยามก็ ก็เป็นไปดังนี้ครั้งหนึ่งแล้ว เพื่อหารถไฟสายนครราชสีมา..."¹

ในขณะที่เมื่อจะงบประมาณนั้น รัฐบาลก็มองเห็นแล้วว่า ต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก และเมื่อมีการก่อสร้างต่อไป การใช้จ่ายมีแนวโน้มว่าจะมากขึ้นมากกว่า ถูกลง รัฐบาลย่อมไม่อยากจะเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่มากขึ้น อย่างเช่นที่เคยประสบในกิจการรถไฟได้ นอกจากนี้แล้ว รัฐบาลยังมีประสบการณ์จากงานชุดคลองของบริษัทชุดคลองแลคูนาสยาม ซึ่งอาจจัดได้ว่าเป็นการลงทุนของเอกชนที่มีขนาดใหญ่มากในสมัยนั้น โครงการชุดคลองของบริษัทที่กล่าวว่ามีขนาดใหญ่แล้วยัง เป็นเพียงส่วนหนึ่งของโครงการนายไฮเด และเมื่อบริษัทจัดการชุดไปแล้ว ก็ประสบปัญหาการขาดแคลนเงินลงทุนในภายหลัง เพราะฉะนั้นถ้ารัฐบาลคิดจะจัดการชลประทานตามโครงการของไฮเดแล้ว รัฐบาลอาจจะต้องประสบปัญหาเช่นเดียวกับบริษัท การลงทุนของรัฐบาลก็เป็นจำนวนเงินมากกว่าบริษัทหลายเท่า ทว่ารัฐบาลไม่อยากจะเสี่ยงที่จะทำการลงไป จึงต้องระงับโครงการไว้ก่อนชั่วคราว

¹ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง Section 18 Case No.2, เดอลามโฮเตีย กองช่างสุขาภิบาล กราบบังคมทูลเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ ผู้บัญชาการกรมสุขาภิบาล 12 มิถุนายน ร.ศ. 122.

7.2 ข้อบกพร่องของกระทรวงเกษตรธิการ

จากเหตุที่เจ้ากรมกลองเป็นชาวต่างประเทศ ทำให้กระทรวงเกษตรธิการไม่ต้องการให้กรมกลองมีอิสระในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ เพราะเกรงว่า กระทรวงจะควบคุมบังคับบัญชาไม่ได้ ทำให้งานของกรมกลองที่เสนอไปต้องคกค้างอยู่ที่กระทรวงหลายโครงการ ไม่ได้รับการอนุมัติ ทั้ง ๆ ที่เป็นโครงการที่เจ้ากรมกลองมีความคิดว่าเป็นโครงการขนาดเล็ก รัฐบาลคงจะสามารถทำได้ เหตุที่โครงการต่าง ๆ ต้องคกค้างนั้นเนื่องมาจาก เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ เจ็บป่วยเป็นเวลานาน ทำให้งานของกระทรวงเกษตรธิการไม่คล่องตัว ดังที่รัชกาลที่ 5 ทรงวิจารณ์ไว้ว่า

"...เจ็บมากี่ช้านาน มีเวลาเข้ามาทำการในออฟฟิศได้น้อย การในกระทรวงตกอยู่แก่ปลัดทูลฉลอง มีความรู้และอำนาจวาสนาน้อย ไม่พอกันแก่ตำแหน่งที่ใดจัดการลงไปแล้วใดคงที่อยู่ตามเดิม ความเลื่อมทรมานศักดิ์ของในกระทรวงปรากฏขึ้นเนื่อง ๆ..."¹

ดังนั้น รัชกาลที่ 5 จึงโปรดให้นายพลโท หม่อมชาติเดชอุดม เป็นรองเสนาบดีทำการแทนในเวลาที่เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ ทำหน้าที่ไม่ได้² แต่ในระยะต่อมาทรงให้เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ออกจากหน้าที่ และให้พระยาวรวงษาธิราชรองเสนาบดีกระทรวงเกษตร เป็นเสนาบดีต่อมา³

จากปัญหาดังกล่าวนี้ มีผลต่อการปฏิบัติงานของกรมกลองด้วย ดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.2/1 พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึง เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 13 พฤษภาคม ร.ศ. 128.

² ด.

³ ล.ค. พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์

15 ธันวาคม ร.ศ. 128.

"...การในกรมคลองนั้น มีสเตอร์ไฮเค ทำการอะไรก็ไม่ตลอดได้ เป็นแต่ทำสักมัวตั้ง 7 อย่าง 8 อย่าง งบประมาณก็ตั้งมาจะทำโน่นนี่นั่นน้อย เมื่อไม่อนุญาติตั้งใจก็โกรธ ถ้าเจ้าพระยาเทเวศร์มานักวิชาการให้ได้ก็พอได้กันอยู่ แต่ก็เพราะเจ้าพระยาเทเวศร์ไม่ได้ตรวจพิจารณาสักมัวนั้น ๆ ให้ตลอดว่าสักมัวใดควรทำก่อนแลหลัง เมื่อกรมคลองขึ้นสักมัวมาใหม่ ก็ตั้งสักมัวเก่าไว้เป็นคนไม่ทำอะไร เป็นขึ้นเป็นอัน กระหวงคลังจึงคัด (งบประมาณ ผู้เขียน) เสียในปี..."¹

ซึ่งสถานการณ์ของกระทรวงเกษตรธิการในช่วงระยะที่เจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ ไม่มาปฏิบัติราชการนั้น รัชกาลที่ 5 ถึงกับทรงวิจารณ์ว่า ถ้าพระยาศรีสุนทร ไหวหาร ปลัดทูลฉลองกระทรวงเกษตรธิการ รังคนไว้ไม่อยู่ น่ากลัวว่ากระทรวงเกษตรจะล้ม

เพราะฉะนั้นสาเหตุที่รัฐบาลกระชับโครงการชลประทานของเจ้ากรมคลองไว้ก่อนนั้น นอกเหนือจากปัญหาด้านอื่นใดแล้ว การปฏิบัติงานของกระทรวงเกษตรธิการก็เป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งเช่นกัน เพราะกรมคลองนั้นได้เสนอโครงการชลประทานไว้มากมายหลายโครงการด้วยกัน ทั้งที่รัฐบาลไม่สามารถปฏิบัติได้ และที่สมควรจะปฏิบัติได้ แต่ปรากฏว่าโครงการเหล่านี้ มาเสียเวลาตกค้างอยู่ที่กระทรวงเกษตรธิการ โดยไม่ได้รับการพิจารณาว่าโครงการใดเร่งด่วน สมควรจัดการก่อน ทำให้โครงการชลประทานของกรมคลองสะสมกันเป็นจำนวนมาก ประกอบกับปี พ.ศ. 2452 (ร.ศ. 128) กระทรวงเกษตรธิการ ถูกตัดงบประมาณลงมาก ทำให้เองมีการจัดสรรงบประมาณของกระทรวง โดยคำนึงถึงกิจการที่จำเป็นและมีประโยชน์ก่อน³

*
พ.ศ. 2452

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.2/1 รายงานเสนาบคีสภา 13 พฤษภาคม ร.ศ. 128.

²
ด.

³
ด.

กรมคลองซึ่งมีข้อบกพร่องและผลงานซับซ้อนมาก จึงถูกตั้งงบประมาณก่อน เหตุผลที่ถูกตั้งงบประมาณก่อนนั้น รัชกาลที่ 5 ทรงกล่าวโทษว่าเป็นเพราะการปฏิบัติงานของกระทรวงเกษตราธิการ ดังนี้

"...งานในกรมอิริเกชั่น จับโน่นวางนี่ เป็นน้ำท่วมทุ่ง ไม่มีอะไรที่ตกลงว่าจะทำเป็นหลักฐาน เป็นด้วยในกระทรวงเองทั้งความคิดทาง ๆ ลืมไว้ครึ่งทางมันหลายครั้งหนักเข้า เลยไม่แลเห็นว่าทำอะไรสำเร็จเป็นผลใดเร็ว จึงต้องถูกตัด (งบประมาณ ผู้เขียน) ก่อนคนอื่น..."¹

จากการถูกตั้งงบประมาณ ทำให้มีสเตอร์ไฮเดเห็นว่า ไม่จำเป็นต้องใช้เจ้ากรมคลองต่อไป จึงขอลาหยุดพักผ่อน แต่รัฐบาลเห็นว่า งานในกรมคลองไม่มีอะไรแล้ว จึงให้มีสเตอร์ไฮเด พ้นตำแหน่งเจ้ากรมคลอง ทำให้มีสเตอร์ไฮเดเรียกร้องค่าเสียหายที่ต้องออกจากราชการ² และไม่ตรีระหว่างกระทรวงเกษตราธิการกับราชทูตเนเชอร์แลนด์ ได้เสื่อมลงโดยทางเนเชอร์แลนด์ ถือว่ากระทรวงเกษตราธิการถูกผูกมัดในข้าราชการชาวฮอลันดา ที่ปฏิบัติงานอยู่ในกระทรวง³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/11 พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึงพระยาศรีสุนทรโวหาร ไม่ลงวันที่

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 บ.5/138 นายเยโฮัน วันเตอร์ไฮเด เรียกร้องค่าเสียหายที่ต้องออกจากราชการ 8 กรกฎาคม ร.ศ. 129.

³ ด.ด. เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ กราบทูล พระเจ้าน้องยาเธอกรมหลวงเทเวศร์วัชรปการ เสนาบดีกระทรวงต่างประเทศ 8 กรกฎาคม ร.ศ. 129.

ดังนี้

7.3 ข้อบกพร่องของกรมคลอง กรมคลองมีข้อบกพร่องหลายประการ

7.3.1 ข้อบกพร่องของกรมคลองด้านการเงิน

ในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 ใจกล่าวนามแล้วว่า ปัญหาเรื่องเงินที่จะใช้ในการจัดการ เป็นปัญหาสำคัญมาก กระทรวงเกษตราธิการ ได้จัดวางระเบียบการเบิกจ่ายไว้อย่างรัดกุม ไม่ให้กรมคลองได้ดำเนินการโดยอิสระได้ แต่ในขณะเดียวกัน นายไฮเด เจ้ากรมคลองก็มีความคิดที่จะจัดการชลประทานเป็นงานใหญ่ ให้เงินเป็นจำนวนมาก หากได้คิดแต่เพียงการย่อย ๆ ซึ่งต้องการเงินแต่น้อย แล้วทำให้สำเร็จได้ประโยชน์จริง เพื่อแสดงให้เห็นเป็นตัวอย่างเสียก่อนเลย เมื่อมีสเตอร์ไฮเดคิดแต่โครงการใหญ่ และงานที่ทำลงไปแล้ว ก็ไม่สำเร็จได้ผลบริบูรณ์จริง ความเชื่อถือในความคิดของนายไฮเดก็ลดน้อยลง รัฐบาลจึงไม่กล้าจะอนุญาตเงินเป็นจำนวนมากให้ทำได้ และในระยะต่อมาปรากฏว่าการบริหารราชการในกรมคลองและการใช้จ่ายเงินทองของนายไฮเด มีข้อบกพร่องมาก ความเชื่อถือจึงหมดไป นายไฮเดจะขออนุญาตทำอะไร มักจะไม่ได้รับการอนุมัติ¹

ในปัญหาเรื่องเงินนี้ เสนาบดี กระทรวงเกษตราธิการมีความต้องการที่จะให้กรมคลองจัดการให้ถูกต้องตามกฎหมายข้อบังคับของกระทรวงพระคลัง คือต้องทำรายการงบประมาณ และถ้าจำเป็นก็ควรทำคำอธิบายของการก่อสร้าง ยื่นก่อนปลัดทูลฉลอง เพื่อนำเสนอเสนาบดีก่อน ต่อเมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จึงจะลงมือทำการได้² แต่จะเห็นได้ว่าในกรณีที่ไม้อนุญาตให้กรมคลองเบิกเงินโดยตรงจากคลังนั้น ถ้ากรมคลองไม่พอใจเพราะว่าทำให้กรมคลองปฏิบัติงานไม่คล่องตัว ้วยจะต้องรอกการอนุมัติใช้เงิน ซึ่งเป็นเวลา

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แฟ้มที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลองกล่าวถึงตั้งแต่ตั้งกรมคลอง จนถึงตั้งหม่อมอนุรุทธเทวาเป็นเจ้ากรม.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/7 พระยาเทเวศร์ วงษ์วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 เรื่องจัดระเบียบกรมคลอง 1 พฤศจิกายน ร.ศ. 123.

นานตั้งแต่เคยกล่าวมาแล้ว อย่างไรก็ตาม เมื่องานของกรมคลองมีการก่อสร้างกว้างขวางขึ้น ปี พ.ศ. 2449 รัฐบาลก็ได้อนุญาตให้กรมคลองเบิกจ่ายตรงจากคลังได้ อันเป็นการเกี่ยวกับแผนก่อสร้างและซ่อมคลอง ซึ่งเจ้ากรมคลองเป็นผู้รับผิดชอบ¹ แต่ปรากฏว่าในการเบิกจ่ายของกรมคลอง ไม่ได้มีระเบียบแบบแผนอย่างไร เช่น

ก. กองบัญชีไม่ได้รู้เห็นเกี่ยวกับการจ่ายเงิน มีหน้าที่ ๆ จะเบิกเงินค่าใช้จ่ายสงเคราะห์ และรับผิดชอบในการรวบรวมใบสำคัญจ่ายเงินของกรมส่งกระทรวงพระคลังมหาสมบัติอย่างเดียว

ข. เจ้ากรมคลองเป็นผู้รักษาเก็บเงินเอง ไม่เกี่ยวกับสมุหบัญชี หลักฐานในการเบิกจ่ายเงินต่าง ๆ มีบัญชีเงินสดที่เจ้ากรมคลองถือไว้เป็นสำคัญ

ค. เจ้าพนักงานต่าง ๆ เช่น วิศวกร นายงาน นายเรือชุด นายประจักษ์ สมุหบัญชี ไม่ว่าจะทำการที่ผิด มีอำนาจที่จะเบิกจ่ายเงินทรงพระราชการจากเจ้ากรมได้ทั้งสิ้น และจัดซื้อได้ด้วยตนเอง ของที่เหลือจากความต้องการก็ถูกละทิ้ง ไม่มีหน่วยงานสำหรับดูแลรักษาโดยตรง เมื่อเวลาต้องการก็ซื้อใหม่เสมอไป ทำให้สิ้นเปลืองพระราชทรัพย์²

การทำบัญชีต่าง ๆ ของกรมคลองก็เช่นกัน งบประมาณที่ได้รับกับจำนวนเงินในบัญชีซึ่งเขียนตามใบสำคัญที่ใช้จ่ายนั้นมักจะไม่ค่อยตรงกัน เช่น ในการขุดคลองดำเนินสะดวก บัญชีทางกองบัญชีที่เบิกมาและจ่ายให้กรมคลอง เป็นจำนวนเงิน 28614 บาท 09 อัฐ แต่เมื่อกรมคลองส่งใบสำคัญปรากฏว่าใช้จ่ายเงินไป 28615 บาท 17 อัฐ เกินกว่าตัวเงินที่รับไป 1 บาท 8 อัฐ เป็นต้น³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รัช.ใหม่ แผ่นที่ 16 เรื่องที่ 342 พระยาสุรียานุวัตร กราบทูลพระเจ้าน้องยาเธอกรมขุนสมมตอมรินทร์ ราชเลขาธุการ 23 มิถุนายน ร.ศ. 125.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลองกล่าวถึงตั้งแต่ตั้งกรมคลอง จนถึงตั้งหม่อมอนุชเทวาทเป็นเจ้ากรม.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 รัช.ใหม่ แผ่นที่ 23 เรื่องที่ 505 หนังสือขุนวิจิตรบรรณกิจ เจ้ากรมบัญชี กราบเรียนเจ้าคุณปลัดทูลฉลอง เรื่องกรมคลองส่งงบประมาณและบัญชีเงินต่าง ๆ 27 มิถุนายน ร.ศ. 127.

นอกจากนี้ มีสเตอร์ไฮเค เจ้ากรมคลอง ยังได้เรียกร้องให้กระทรวงพระคลังมหาสมบัติ ค่าประกันและจ่ายดอกเบี้ยแทนตน ให้แก่ธนาคาร ธงทองเชียงไฮ ซึ่งไฮเคได้เบิกเงินเกินบัญชีเอาไว้ และธนาคารไม่ยอมให้เบิกเงินต่อไป จนกว่าจะมีผู้มาประกันและเสียดอกเบี้ยให้¹ ซึ่งตามคำพูดของไฮเคบอกว่า ตนเบิกเงินส่วนตัวจากธนาคารเพื่อทรงจ่ายในงานของกรมคลอง และได้เบิกเงินไป 30,000 บาท ขึ้นไป ธนาคารจึงไม่ยอมให้เบิกอีก² แต่ทางฝ่ายรัฐบาลบอกว่า กรมคลองใช้จ่ายเงินทรงพระราชทานหมด และให้กองบัญชีเบิกงบประมาณการจร และค่าใช้จ่ายมาจากกระทรวงพระคลัง และนำไปฝากไว้กับธนาคาร เป็นเงินทรงจ่ายต่อไป จนจ่ายเกินตัว กรมคลองก็ขอเบิกเงินจากกระทรวงพระคลังอีก แต่กระทรวงไม่อนุมัติ เพราะกรมคลองยังไม่ได้ส่งใบสำคัญจ่ายเงินไปให้กระทรวงตรวจสอบ³ ทำให้กรมคลองไม่มีเงินที่จะปฏิบัติงานได้ มีสเตอร์ไฮเค จึงเห็นว่ามีควมจำเอนต้องหยุดงานด้านการก่อสร้าง การซุกดิน และการสำรวจของกรมคลองไว้ก่อน⁴ การกระทำดังนี้ ทำให้ได้รับการตำหนิจากรัชกาลที่ 5 ว่า

"...เจ้ากรมคลองเป็นเร่รังคลั่งมึนเมา ได้ความว่ามีตำแหน่งที่มีตคาเวีย มีหนังสือพิมพ์ลง 2-3 ฉบับ การปล่อยยี่หูลงไปในหนังสือพิมพ์ จะเป็นการสาคงความมอณแอของกระทรวง ควรจะแก้ไขชี้แจงให้พอและสาคคความมึนเมาซึ่งไม่มีคุณเช่นนี้เสีย แต่การที่จะวูกกล่าวตองอาไสรยความคิดให้วพริบให้ดี ถากลับไปเถียงกับแจคเขาจะเลียบาใหม่..."⁵

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/8 หนังสือเจ้ากรมคลอง กราบทูลรัชกาลที่ 5 13 พฤษภาคม ร.ศ. 125.

² ก.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลอง กล่าวถึงตั้งแต่ตั้งกรมคลอง จนถึงตั้งหม่อมอนุรุทธาเป็นเจ้ากรม

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/11 มีสเตอร์ไฮเค เจ้ากรมคลอง กราบเรียนเจ้าคุณศรีสุนทร ไหวหารปลัดทูลฉลองกระทรวงเกษตราธิการ 29 เมษายน ร.ศ. 128.

⁵ ล.ค. พระราชหัตถเลขาของรัชกาลที่ 5 ถึงพระศรีสุนทร ไหวหาร ไม่ลงวันที่

ในเรื่องนี้พระยาศรีสุนทรโวหาร ก็ได้พยายามชี้แจงให้มิสเตอร์ไฮเดเข้าใจว่า การที่คลังไม่จ่ายเงินให้เพราะเกรงว่าใบสำคัญจะค้างทับถมมากขึ้น จึงให้มิสเตอร์ไฮเด จัดการให้เรียบร้อย และสั่งให้ทำการต่อไป อีกทั้งได้ตำหนิไฮเดว่า กระทำการเช่นนั้นเป็นการไม่สมควร ควรที่จะได้ชี้แจงสาเหตุกันก่อน เพื่อจะได้ทำการปรึกษากับคลังให้ผ่อนผันไปก่อน¹ ในกรณีนี้ไฮเด ให้เหตุผลว่า การที่ใบสำคัญค้างมากเพราะว่าไม่ได้ชื่อของในกรุงเทพฯ และปฏิเสธเรื่องชาวหนังสือพิมพ์²

เมื่อกระทรวงพระคลังมหาสมบัติจัดงบประมาณสำหรับกระทรวงเกษตราธิการลง ในปี พ.ศ. 2452 นั้น กรมคลองก็ถูกจัดงบประมาณรายจ่ายสำหรับโครงการเล็ก ๆ และโครงการใหญ่ก็ถูกระงับไว้ก่อน จำกัดจำนวนรายจ่ายงานจรเหลือเพียง 322,000 บาท ไฮเดจึงได้เสนอความคิดว่า ให้ลดเจ้าพนักงานกรมคลองลง เหลือเพียงพอควรสำหรับงานที่จะทำในวงเงินสามแสนบาท ตามที่กระทรวงพระคลังกำหนดเท่านั้น³

การใช้จ่ายเงินของกรมคลอง มีข้อบกพร่องดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้รัฐบาลซึ่งมีความเกรงครัดในเรื่องนี้อยู่แล้วย่อมไม่พอใจ จะเห็นได้ว่ารัฐบาลให้ความสำคัญเรื่องนี้มาพิจารณาได้จากการวิจารณ์การปฏิบัติงานของกรมรถไฟว่า

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/11 หนังสือเจ้าพระยาศรีสุนทรโวหาร กราบทูลรัชกาลที่ 5 3 พฤษภาคม ร.ศ. 128.

² ค.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/7 รองเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลรัชกาลที่ 5 2 พฤษภาคม ร.ศ. 128.

"...เราได้สังเกตเห็นด้วยความปลอดภัยเป็นอันมาก ในการที่กรมรถไฟได้สร้างท่าทางรถไฟสายนี้ (เพชรบุรี) ว่าเจ้าพนักงานได้เอาใจใส่ระวังมากเพียงไร ในการที่คิดใช้จ่ายเงินแต่พอควรแก่การ ซึ่งเป็นข้อสำคัญนักของประเศนี้..... เรามีความรู้สึกแน่ในใจว่า ความที่เอาใจใส่ระวังในการใช้จ่ายเงินเช่นนี้ กรมรถไฟจะคงได้มีอยู่ต่อไป..."¹

สรุปได้ว่าการที่รัฐบาลในสมัยรัชกาลที่ 5 ตัดสินใจระงับโครงการชลประทานของกรมคลองไวก่อนนั้น ข้อบกพร่องเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินของกรมคลองย่อมเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งด้วยเช่นกัน

7.3.2 ข้อบกพร่องของกรมคลองในด้านการก่อสร้าง

สาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้การก่อสร้างต่าง ๆ ของกรมคลองมีข้อบกพร่องนั้น ได้กล่าวไว้ว่าเป็นเพราะระบบการใช้จ่ายของกรมคลองซึ่งรวัวไหลมาก เพราะเจ้ากรมคลองจ่ายเงินให้แก่วิศวกร เป็นเงินก้อนเหมือนการเหมา ไม่ได้กำหนดว่าจะซื้ออะไร จ้างใคร ทำให้พวกนี้จ้างพรรคพวกของคนเจ้าทำงานให้ค่าจ้างแพง ๆ โดยไม่คำนึงถึงความสามารถ พวกนี้ก็กลายเป็นนายหน้า ทำเรื่องใจในการก่อสร้างมากมาย หากว่าไร ไม่คำนึงว่าจะเป็นของดีหรือไม่ บางคนก็หาเปอร์เซ็นต์จากผู้รับเหมาทำการ หรือในการซื้อขายสิ่งของ บางคนก็ไม่ตรวจตราผู้ที่ทำการทุจริต เพราะฉะนั้นงานที่ทำจึงมีข้อบกพร่องและสิ่งของที่ใช้ก็มีราคาแพงและไม่สู้ดี ส่วนคนที่เป็นนายงานผู้ช่วยนายงาน และหัวหน้ากุลี ที่ประพฤติการทุจริตอย่างนี้ ถ้าจะต้องย้ายให้ไปทำการกับผู้อื่น ก็มีความขัดข้องต่าง ๆ ต้องการแต่จะคิดอยู่กับผู้ที่ตนเคยหากินได้ เหมือนอย่างกาฝากติดอยู่กับต้นไม้ ฝ่ายผู้ที่ให้กาฝากติดแล้ว ก็ไม่อยากจะให้คนเก่าไป

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ยช.5.5/21 ร่างพระราชดำริ ในการเปิดทางรถไฟ แท่งกรุงเทพฯ ไปยังเมืองเพชรบุรี วันที่ 19 มิถุนายน ร.ศ. 122.

และคาใหม่มาเปลี่ยน เพราะเกรงว่าจะผิดผาผิดตัว จะหาถีน้อย่างเดิมไม่สะดวก หรือเกรงว่าความลับนี้จะแพร่หลายออกไป¹

นอกจากสาเหตุการใช้จ่ายเงิน ซึ่งก่อให้เกิดการทุจริตในวงการก่อสร้าง จนทำให้ผลงานมีข้อบกพร่องแล้ว สาเหตุอีกประการหนึ่งก็คือ วิศวกรที่ทำการก่อสร้าง ไม่มีความชำนาญเกี่ยวกับพื้นที่ดินของประเทศไทย เพราะวิศวกรที่นับว่าเป็นผู้ชำนาญในการตั้งโครงการคือสภามณฑลต่าง ๆ เช่นมณฑลอุดร โสธรนั้น ก็ทำได้เป็นผู้ชำนาญในการวางแผนวิธีก่อสร้างให้ได้ประโยชน์จริงตามที่ตนได้กะไว้ไม่ แบบประตูน้ำต่าง ๆ ที่ได้ก่อสร้างขึ้น มณฑลอุดรไม่ได้เคยทำเลย ที่เมืองขวาก็ถึงแม้ว่าจะก่อสร้างสิ่งซึ่งคล้ายกันก็ดี แต่พื้นดินในขวาเป็นเขาโดยมาก ผิดกับพื้นดินในเมืองไทย ซึ่งเป็นดินอ่อนมาก การก่อสร้างในเมืองไทย จึงเป็นของที่วิศวกรเหล่านี้มาทดลองทำดู² นอกจากนี้แล้ว การตรวจตราการก่อสร้าง ก็ละหลวม เพราะวิศวกรที่ออกไปทำการ ทำเหมือนอย่างผูกขาดคัดตอน พวกวิศวกรยังไม่มี ความชำนาญงานก็ยังไม่คุ้นกับการทำงานแบบนี้ ถ้าวิศวกรเกียจคร้าน ไม่คอยตรงเวลา พวกกุลีและคนงานก็ทำเล่นตามชอบใจ การก่อสร้างจึงไม่ค่อยทำให้ถูกต้องตามแบบแผน ผลงานจึงไม่ถาวร³ ยกตัวอย่างเช่น ประตูน้ำบางยาง คลองดำเนินสะดวกซึ่งสร้างโดยไม่มีการสำรวจพื้นที่มาก่อน เมื่อสร้างไปแล้วปรากฏว่าประตูน้ำทรุด เพราะที่ดินที่ตำบลนั้นไม่ดี ยุบลงทำให้ต้องสร้างกำแพงยึดเข้าไว้อีก ต้องเพิ่มงบประมาณเข้าไป ทำให้รายจ่ายเพิ่มมากขึ้น⁴

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลอง ตั้งแต่ตั้งกรมคลองจนถึงตั้งหม่อมอนุชเทวาเป็นเจ้ากรม

² ข.

³ ค.

⁴ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 168 มณฑลอุดรโยธินบุรีเอกราช แทนเจ้ากรมคลอง กราบเรียนเจ้าคุณศรีสุนทรโวหาร ร.ศ. 127.

นอกจากประตุน้ำบางยางแล้ว ประตุน้ำบางเหี้ย ซึ่งเริ่มก่อสร้างมาตั้งแต่ ร.ศ. 123 (พ.ศ. 2447) มีข้อบกพร่อง เพราะพวกวิศวกรแต่ครั้งนั้นได้คิดวางแผน แล้วจึงก่อสร้างไม่เหมาะสมกับพื้นที่¹ ซึ่งการก่อสร้างประตุน้ำนี้ เป็นการก่อสร้างถาวร โดย กรมคลองเป็นผู้ออกแบบ แต่ในระยะต่อมา ปรากฏว่าไม่สามารถที่จะเป็นประตุน้ำที่ถาวร ได้อีกต่อไป และเมื่อจะขุดหลักฐานการออกแบบเพื่อพิจารณาการวางแผนและวิธีคิดคำนวณ ในการทำประตุน้ำนั้น มาตรวจตราเกี่ยวกับการออกแบบการก่อสร้างว่า ปฏิบัติกันมาอย่างไร ก็ไม่ได้ เพราะไม่มีอยู่ที่กรมคลอง จึงทำให้เห็นว่าการก่อสร้างประตุน้ำทำขึ้นโดยไม่มีหลักฐานหรือได้คิดคำนวณตามวิชาช่าง ดังนั้นเมื่อมีสาเหตุที่ก่อให้เกิดความสงสัยขึ้นมาแล้ว ก็ ทำให้ไม่มีความเชื่อถือในการก่อสร้างของกรมคลอง ที่ได้ทำมาแล้วนั้นว่าเป็นการถูกต้องตาม วิธีอันดี²

จากสาเหตุดังกล่าวนี้ เมื่อเกิดน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2451 มีผลทำให้ประตุน้ำที่ กรมคลองสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2446 ได้รับความเสียหายอย่างหนัก เสียท่อตันโครงการ ของมิสเตอร์ไฮเคมิกมาขึ้น ในที่สุด พ.ศ. 2452 รัฐบาลจึงตัดสินใจเลื่อนโครงการทั้งหมด ออกไปโดยไม่มีกำหนด³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 165 ตอนที่ 5 หม่อมอนุรุทธเจ้ากรมคลอง กราบเรียนเจ้าคุณกรมบาทบารุง ปลัดทูลฉลอง กระทรวงเกษตราธิการ 12 มกราคม ร.ศ. 129.

² ล.ค. พระยาบรมมหาบทบารุง ปลัดทูลฉลองกระทรวงเกษตราธิการ กราบเรียน หม่อมอนุรุทธเจ้ากรมคลอง 6 กุมภาพันธ์ ร.ศ. 129.

³ นิทยา มาพึ่งพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา โดย การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสาร โครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 45 เก็บความจาก Leslie E. Small "Historical Development of the Greater Chao Phya Water Control Project : An Economic Perspective" Journal of the Siam Society, January 1973.

จะเห็นได้ว่า การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 ในระยะแรกจะเป็น การจัดการชลประทานแบบคลอง เพราะทรงเห็นว่า มีประโยชน์ทั้งด้านการเพาะปลูกและ คมนาคม ซึ่งการขุดคลองนี้ รัฐจะดำเนินการเอง และอนุญาตให้เอกชนจัดการได้ ผลงาน การขุดคลองในสมัยรัชกาลที่ 5 ส่วนใหญ่จะเป็นผลงานของเอกชนมากกว่ารัฐบาล ที่สำคัญ และมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันดี ก็คือผลงานของบริษัทขุดคลองแกล่นาสยาม ได้แก่ โครงการ รังสิต ซึ่งเป็นโครงการขุดคลองที่สำคัญที่สุดในสมัยรัชกาลที่ 5 แต่ปรากฏว่าผลงานการ ขุดคลองของบริษัทไม่ได้เป็นคลองชลประทานอย่างแท้จริง เพราะยังต้องคอยรับน้ำจาก แม่น้ำที่จะหนุนท่วมขึ้นมา ผลงานของบริษัทจึงไม่มีประโยชน์ในด้านการขยายพื้นที่เพาะปลูก และขยายเส้นทางคมนาคมมากกว่าการชลประทาน อย่างไรก็ตาม ขณะที่บริษัทกำลังดำเนิน งานอยู่นั้น รัชกาลที่ 5 ทรงมีพระราชดำริส่วนพระองค์ รวมทั้งการเสนอความเห็นจาก บุคคลหลายฝ่าย ให้รัฐบาลเป็นผู้ดำเนินการจัดการชลประทานเอง ซึ่งรัฐบาลก็เห็นด้วยและ ได้จัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบด้านนี้ คือกรมคลอง โดยแต่งตั้งให้นายเย โสณัน วันเดอร์ ไฮเค เป็นเจ้ากรมคลองคนแรก ผลงานที่สำคัญคือการจัดวางโครงการชลประทานในเขต ที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ที่เรียกว่า โครงการชัยนาท แต่ปรากฏว่าการปฏิบัติงาน ของกรมคลองมีอุปสรรคหลายประการ เช่น อุปสรรคจากระบบราชการและระบบการ เบิกจ่ายที่ล่าช้า ความเห็นแก่ตัวของราษฎร เป็นต้น และโครงการชลประทานของกรม คลองก็ถูกระงับไว้ก่อน เนื่องจากได้รับการคัดค้านจากบุคคลหลายฝ่าย เช่น ที่ปรึกษา การคลัง ด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน เช่น จำนวนประชากรจะเติบโตไม่ทันกับพื้นที่เพาะปลูก ที่ขยายมากขึ้น ปัญหาขาดแคลนเงินที่จะนำมาใช้จ่าย ตลอดจนทั้งความล่าช้าในการปฏิบัติ งานของกระทรวงเกษตราธิการ และข้อบกพร่องของกรมคลองทั้งในด้านการเบิกจ่ายเงิน และการก่อสร้าง งานของกรมคลองจึงเพียงแค่ วางโครงการชลประทาน การขุดคลอง ขอมคลอง ทำท่อนบ และประตุน้ำ เท่านั้น

บทที่ 5

ปัญหาการแก้ปัญหาและผลที่ได้จากการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5

ปัญหาและการแก้ปัญหาในการจัดการชลประทาน

1. ปัญหาขาดแคลนบุคคลากรที่มีความรู้ในการปฏิบัติงาน

ประเทศไทยมีการจัดการชลประทานมาเป็นเวลานานแล้วก็จริง แต่ไม่ได้หมายความว่าเราจะมีบุคคลากรที่เชี่ยวชาญในการจัดการชลประทาน เพราะการจัดการชลประทานที่ได้จัดทำกันมานั้นเป็นลักษณะของการจัดการที่มีจุดมุ่งหมายแบบแผนการประสงค์ คือ ให้ได้ประโยชน์หลายประการ เช่น การคมนาคม การเพาะปลูก การสุขาภิบาล แต่เท่าที่จัดทำมาจะให้ประโยชน์ในด้านการคมนาคมมากกว่า เนื่องจากการเพาะปลูกของไทยยังงัดขึ้นกับธรรมชาติตลอดมา ถ้าธรรมชาติเกิดวิฤตภัย เช่น น้ำท่วมหรือแล้งก็จะเกิดผลเสียหายต่อการเพาะปลูกอยู่เสมอ จนถึงสมัยรัชกาลที่ 5 จากการที่พระองค์เคยเสด็จต่างประเทศประกอบกับการเสนอความเห็นของชาวต่างประเทศที่อยู่ในประเทศไทย ทำให้พระองค์เริ่มมีแนวความคิดที่จะจัดการชลประทานตามแบบอย่างต่างประเทศตะวันตกจัดทำกัน แต่ถึงกระนั้นปัญหาว่าคนไทยไม่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องการชลประทานอย่างแท้จริง ดังนั้นการที่ขาดแคลนบุคคลากรจึงนับว่าเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 ทำให้มีความจำเป็นที่จะพึงพาชาวต่างประเทศที่มีความรู้ในเรื่องนี้ จะเห็นได้ว่ากระทรวงเกษตรธิการเคยติดต่อบ้างไปนิวัตกรชาวต่างประเทศที่มีความรู้ด้านการชลคลองและการตรวจประตูนํ้าจากกระทรวงโยธาธิการ แต่ปรากฏว่ากระทรวงโยธาธิการไม่พอใจ เพราะกระทรวงโยธาธิการเองก็มี

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 25 กระทรวงเกษตรธิการขอให้กระทรวงโยธาธิการ แนะนำอียิปต์ให้มีความรู้พลที่จะตรวจการชลคลองและตรวจประตูนํ้าให้สักคนหนึ่ง 23 ตุลาคม ร.ศ.120 .

งานที่จะต้องจัดการมาก และวิถักรกนี้จำกัด¹ แสดงว่าการขาดแคลนบุคลากรสำหรับการพัฒนาประเทศนั้น เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วไปทุกหน่วยงานไม่เฉพาะการชลประทานเท่านั้น

อย่างไรก็ตามในท้ายที่สุดกระทรวงเกษตรธิการสามารถทำความเข้าใจว่าจ้างวิถักรกชลประทานชาวออลันดา คือมิสเตอร์เยโฮัน วันเคอร์ ไฮเค จากชวามาได้สำเร็จ แต่ปัญหาบุคลากรยังไม่หมดสิ้นวิธีหนึ่งพิจารณาได้จากบันทึกของมิสเตอร์ไฮเคได้ดังนี้

"... บ้างนับนี้กรบต่างๆซึ่ง เกี่ยวกับการช่างในประเทศนี้ ยังหาได้มี ชาวสยามซึ่งรู้อาษาว่านี่ชานาพพรรับราชการในหน้าที่นี้ได... เป็นคน สำหรับในตำแหน่งเจ้าพนักงานชั้นต่ำ ด้วยในตำแหน่งนั้นถึงแม้ชาวต่างประเทศ ซึ่งมีความรู้ในทางช่างอย่างร่ำเรียนมาๆ ก็ไม่สามารถที่จะอธิบายให้คนงาน เหล่านี้เข้าใจการใดโดยละเอียด เพราะติดขัดที่ไม่เข้าใจภาษา... สำหรับ ประเทศนี้คนงานไม่มีความรู้อะไรนักหนา เพราะฉะนั้นจึงเป็นที่สุดที่จะต้อง หาช่างหรือวิทยากรใดโดยซื่อสัตย์... โดยเหตุนี้จึงต้องไปจ้างชาวต่างประเทศ เป็นอันมากไม่เฉพาะแต่หน้าที่สูงอย่างเดียว แต่ในหน้าที่ต่ำๆก็ยังมีช่วย..."²

จากกล่าวได้ว่าการจัดการชลประทานของไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 เราขาดแคลนบุคลากรทั้งระดับผู้บริหารและนายช่างควบคุมงาน ทำให้มีความจำเป็นต้องจ้างชาวต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ซึ่งนับว่าเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณอย่างหนึ่ง เพราะค่าจ้างพนักงาน

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1หม แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 25 พระยาเสวียนวิธานัตถ์ 1 ด้ยคุณจงกระทรวงโยธาธิการ กราญเรียน พระยาภิรมย์สุนทรโวหาร 1 ด้ยคุณจงกระทรวงเกษตรธิการ 28 ตุลาคม ร.ศ.120 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1หม แผ่นที่ 18 เรื่องที่ 371 เมโมรันดัมของมิสเตอร์ไฮเค ในการจัดตั้งโรงเรียนนายช่างอินนิเนีย (เทคนิคัล) .

ที่เห็นคนไทยค่าจ้างถูกกว่าชาวต่างประเทศ และปรากฏว่าเมื่อจ้างชาวต่างประเทศเข้ามาปฏิบัติงานแล้วก็เกิดปัญหาในการจัดการไปเข้าใจกัน คนงานชั้นผู้น้อยปฏิบัติไม่เป็นไปตามคำสั่ง เพราะไม่เข้าใจภาษา นายช่างคุมงานก็ไม่ทราบว่าอะไรจะอย่างไรจึงจะทำได้คนงานเหล่านั้นปฏิบัติให้เป็นไปตามความมุ่งหมายได้ นอกจากนี้แล้วชาวต่างประเทศบางคนก็ไปมีความรู้ความชำนาญในลักษณะที่ดินและภูมิประเทศของไทยมากพอทำให้ผลงานการสำรวจ (survey) ในระยะแรกของการวางโครงการบกพร่อง ทำให้ผลงานในระยะจึงมีข้อบกพร่องไปด้วย เพราะฉะนั้นจากการขาดแคลนบุคคลากรดังกล่าวนี้ เป็นผลให้การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 ล่าช้าและผลงานมีความผิดพลาดต้องได้รับการแก้ไขในระยะต่อมา

การแก้ไขหาขาดแคลนบุคคลากรในกิจการคานนี้้นั้น มิสเตอร์ไฮเคได้เคยเสนอแนะความคิดว่ารัฐบาลมีความจำเป็นต้องจัดให้ประชาชนได้รับการศึกษาทางวิชาการ นอกจากมิสเตอร์ไฮเคแล้วพระยาสุรวัตรโหรากร ปลัดทูลฉลองกระทรวงเกษตรธิการ ก็ได้เสนอความคิดในทำนองเดียวกันนี้คือ เสนาบดีศรีเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์

"... ในเวลานี้เป็นโอกาสอันดีที่ควรจะได้เริ่มจัดการบางอย่างได้ การแผนที่ การทดน้ำ การทำไชล เพราะเหตุว่ารัฐบาลได้จ่ายเงินค่าจ้างผู้เชี่ยวชาญในการเหล่านั้นมาแล้ว ก็ควรจะคิดเอาประโยชน์จากคนเหล่านี้ให้มากที่สุดที่จะเป็นไปได้ คือในชั้นต้นควรจะสอนนักเรียนนิกรมศึกษาธิการที่เรียนผู้มีความรู้ในภาษาอังกฤษดีแล้วนั้นมาเป็นนักเรียนแบบแผนสี่สี่ 4 นายในกองทดน้ำ 4 นาย และในกองช่างไชลสี่ 4 นาย การที่จะให้ศึกษานั้นที่เร้นจ

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 1 หน้ 18 เรียงที่ 371
เมโมรันดัมของมิสเตอร์ไฮเคในการจัดตั้งโรงเรียนนายช่างอินนิเนีย (เติกนิเกิล).

สำคัญคือจะทวงให้รู้ภูมิประเทศและความต้องการของกระทรวงเท่านั้น ในส่วนวิชานั้นก็ให้ศึกษาไปตามแต่จะได มีกำหนดให้ศึกษาอยู่อย่างมากเพียง 3 ปี เมื่อครบกำหนดแล้วควรขอพระราชทานพระบรมราชูปถัมภ์ ส่งนักเรียนเหล่านั้นไปศึกษา ณ เมืองต่าง ๆ ประเทศ.....เมื่อนักเรียนเหล่านั้นมีความรู้กลับเข้ามาแล้วคงจะรับราชการได้โดยไม่ต้องจ้างคนต่างประเทศอีก..."¹

ในความคิดนี้ไม่ปรากฏหลักฐานเกี่ยวกับพระราชดำริของรัชกาลที่ 5 แต่อย่างไร แต่เข้าใจว่าคงจะมีการส่งนักเรียนไทยไปเรียนยังกรมกองต่าง ๆ ดังกล่าวนี เพราะปรากฏเรื่องราวความขัดแย้งระหว่างนักเรียนกับวิศวกรชลประทานชาวต่างประเทศที่เร่ในอยู่ฝึกสอน²

ในปี พ.ศ.2447 พระเจ้าลูกยาเธอกรมหมื่นพิไชยมหินทโรดม อธิบดีกรมเพาะปลูกในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้จัดตั้งโรงเรียนท่าใหม่³ ขึ้นที่ตำบลทุ่งศาลาแดง และกลางปี พ.ศ.2448 ได้เปิดสอนแผนกการคลองขึ้น⁴ การที่จัดหลักสูตรการคลองไว้ในโรงเรียนนี้ควายนั่นเนื่องจากเหตุผลดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 3 เรื่องที่ 36 หนังสือ พระยาศรีสุนทรโวหาร กระจับปี่ พระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 4 ธันวาคม ร.ศ.121.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 18 เรื่องที่ 371 นักเรียนระดับน้ำในกรมคลอง กระจับปี่ เจ้าคุณเจนาบดี 21 กุมภาพันธ์ ร.ศ.124.

* พ.ศ.2449 เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนการเพาะปลูก และ พ.ศ.2451 เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนเกษตรราชการ

³ นายพลเอกเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ประวัติกระทรวงเกษตรราชการ, หน้า 188.

⁴ ล.ค. หน้า 189.

1. กรมคลองมีความประสงค์ที่จะส่งนักเรียนให้ไปเล่าเรียนวิชาวิศวกรรม การคลองที่ต่างประเทศ เพื่อให้มีพนักงานที่สูงขึ้นเป็นคนไทยเพียงพอแก่หน้าที่การ งานในกรมที่มากที่สุดในที่สุดที่จะทำได้

2. การดูแลรักษาคลองและการระบายน้ำเขาคอกสามารถสืบสวนความตอง การของราษฎรชาวนาได้อย่างดีเพราะมีเจ้าพนักงานที่เรียนคนไทยเจรจาได้ส่วนได้ สะดวก

3. สำหรับคนไทยที่ได้เล่าเรียนวิชาวิศวกรรมจะมีความชำนาญพอแล้วจะได้ ทว่าการสั่งสอนพนักงานชั้นต่ำในด้านวิศวกรรมได้ดีและสะดวกกว่าที่ชาวต่างประเทศจะ ทำหน้าที่นั้น

การจัดตั้งโรงเรียนดังกล่าวนี้จัดได้ว่าเป็นการริเริ่มที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นการเตรียม คนเพื่อออกไปทำหน้าที่ปรับปรุงด้านการเกษตรในสมัยต่อมา จะเห็นได้ว่าจำนวนนักเรียนเฉพาะ การคลองจะมีจำนวนนักเรียนเพิ่มมากขึ้นทุกปี พิจารณาได้จาก ตาราง 25 ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะ กลายเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในภายหลังได้

ตาราง 25 จำนวนนักเรียนแผนกการคลองระหว่าง พ.ศ. 2448 - 2452

พ.ศ.	จำนวน	นักเรียนฝึกเรียนต่างประเทศ	รวม
2448	—	2	2
2449	8	2	10
2450	8	1	9
2451	12	3	15
2452	17	2	15
รวมทั้งสิ้น			55 คน

ที่มา นายพลเอกเจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ประวัติกระทรวงเกษตรธิการ, หน้า 244

2. ปัญหาขาดแคลนเงินงบประมาณที่จะนำมาใช้จ่ายในการจัดการชลประทาน

ปัญหาเรื่องเงินนี้ว่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 เพราะการมีเงินจะสามารถช่วยแก้ปัญหาและอุปสรรคในด้านต่างๆ ได้ เช่น เงินที่จะจ้างบุคคลากรผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศเข้ามาทำงาน จัดหาซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรือสามารถดำเนินงานตามโครงการชลประทานที่วางไว้ได้ ซึ่งการขาดแคลนเงินงบประมาณในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น เนื่องจากสาเหตุหลายประการดังนี้

2.1 การหาสัจพจน์การกำกับต่างประเทศในสมัยรัชกาลที่ 4

สัจพจน์การกำกับไทยกำกับต่างประเทศตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 นั้น จะมีต้นแบบมาจากสัญญาเบาว์ริงที่ไทยทำกับประเทศอังกฤษ ซึ่งถือว่าเป็นสัญญาที่ไทยเสียเปรียบมากที่สุดจนการศาลและด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะทางด้านเศรษฐกิจนั้นจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าตามแบบตะวันตกได้ เพราะปรากฏว่าตามข้อตกลงในสนธิสัญญาเหล่านี้เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการจัดเก็บภาษีอากรของประเทศ เนื่องจากระบบการเก็บภาษีอากรแบบเก่าของไทย เช่น ภาษีเบิกร่องหรือภาษีปากเรือ ต้องถูกยกเลิกไป ภาษีศุลกากรที่เก็บจากสินค้าเข้าและสินค้าออก จะนำไปตามที่ระบุไว้ในสัญญาการกำกับเท่านั้น คือ เก็บจากภาษีสินค้าขาเข้าในอัตราร้อยละ 3 และสินค้าขาออกต้องเก็บตามพิธีกติกาสัตราที่ลงท้ายสัญญา การที่กำหนดอัตราภาษีทั้งนี้ถือว่าเป็นอุปสรรคที่ทำให้รัฐบาลไม่สามารถจะเพิ่มอัตราภาษีให้มากขึ้นตามอัตราการเปลี่ยนแปลงค่าของเงินบาทในสมัยนั้นได้ นอกจากนี้แล้วพลกษัตริย์ชาวต่างประเทศยังมีวิธีที่ที่จะชักขายสินค้ากับคนไทยโดยตรง บัณฑิตที่จะนำเงินนั้นเป็นสินค้าต้องห้าม เข้ามาขายโดยไม่ต้องเสียภาษี รวมทั้งสิทธิในการซื้อข้าวออกไปจำหน่ายต่างประเทศด้วย ซึ่งการที่ไทยต้องปฏิบัติตามข้อตกลงในสนธิสัญญาเหล่านี้ จะมีผลกระทบกระเทือนต่อรายได้ของไทยในภายหลังเป็นรัฐบาลมีความจำเป็นที่จะต้องใช้จ่ายมากขึ้น ทั้งในด้านการปรับปรุงการปกครอง การทำนุบำรุงประเทศให้เจริญรุ่งเรือง และการป้องกันประเทศให้ปลอดภัยจากการรุกรานของต่างชาติ ซึ่งผลประโยชน์ของสนธิสัญญาที่มีต่อเศรษฐกิจของไทยนี้ จิตรติพิทย นาถสุภา ได้วิจารณ์ไว้ดังนี้

"...การที่รัฐบาลในยุคนั้นไม่มีเงินพอที่จะนำมาพัฒนาเศรษฐกิจได้นั้นเป็นเพราะระบบการคลังของรัฐบาลไม่ดีพอรุ่ม รัฐบาลไม่พอใจระบบการเพิ่มภาษีที่เป็นเครื่องมือหารายได้ให้แก่วัฒนวิวัฒนาการในสมัยนั้นการหาเงินจะเจริญขึ้นกว่าแต่ก่อน แตรายได้จากการขายที่ดินส่วนมากพวกพ่อค้าและผู้มีเงินต่างๆเป็นผู้ได้รับ รัฐบาลมีลัทธิผลประโยชน์จากรายได้ส่วนน้อยอยู่มาก เพราะรัฐบาลสามารถเก็บภาษีสินค้าเขาและชาวออกได้เพียง 3% เท่านั้น จึงจะเห็นได้ว่าหากว่ารัฐบาลในยุคนั้นสามารถเพิ่มอัตราภาษีให้มากขึ้นก็จะทำให้รัฐบาลมีรายได้จำนวนมากขึ้น..."¹

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้รัฐบาลขาดและถูกจำกัดเงินรายได้ในขณะที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้จ่ายเงินเพื่อความเจริญก้าวหน้าของบ้านเมืองจะเห็นได้ว่าที่ปรึกษาการคลังชาวต่างประเทศของรัฐบาลก็เห็นถึงความจำเป็นในข้อนี้และได้เสนอความเห็นว่าเป็นที่จำเป็นที่รัฐบาลจะต้องมีวิธีการในการเพิ่มรายได้ให้กับประเทศโดยการขึ้นภาษีอากร พิจารณาได้จากความเห็นของบิสเตอร์กันเนส ได้ดังนี้

"...ถ้าจะคิดถึงเงินที่จะใช้จ่ายสำหรับจ้างชาวฮอลันดา ซึ่งเป็นผู้นำมาใช้ในการเครื่องจักร จะได้อะไรมาในกรุงเทพฯ เพื่อจะเป็นผู้จัดการคานูการ ขุดประทุนของกรมเกษตร กับทั้งที่จะจ่ายค่าทางรถไฟสายนครเวียงจันทน์ด้วยแล้ว ก็เห็นได้ว่าในปัจจุบันนี้เงินภาษีอากรสำหรับแผ่นดินหาพอไม่ จึงต้องคิดหัวเงินภาษีขึ้นอีก เพื่อจะได้ใช้ในการชดเชย เป็นค่าที่จ่ายสำหรับหนึ่งกับทั้งจะได้ใช้ค่าดอกเบี้ยในเงินกู้ซึ่งคงจะคงอยู่เป็นแน่ไปเร็ววัน..."²

ซึ่งการขอแก้ไขสนธิสัญญากับต่างประเทศในเรื่องอัตราภาษีนี้ ผู้เขียนเข้าใจว่าจะต้องเป็นเรื่องที่ยาก เพราะต้องเจรจาขอแก้ไขกับประเทศต่างๆหลายประเทศด้วยกันและเป็น

¹ ฉัตรทิพย์ นาถสุภา พัฒนาเศรษฐกิจไทย, หน้า 7.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.17.3/2 กรมศุลกากร เรื่องจะขอแก้ไขสัญญาพิกัดเก็บภาษีอากรต่างๆ ศก 117 (Memorandum on the subject of increased taxation) ของนายมิทเชล อินเนส ที่ปรึกษากระทรวงการคลัง.

การแก้ไขข้อความที่เสียเปรียบต่อผู้ใดเปรียบ ประเทศเหล่านั้นย่อมจะคำนึงถึงผลประโยชน์ของตนมากกว่าของไทย ทำให้การเจรจาขอแก้ไขสัญญาไม่อาจเป็นไปได้ในสมัยรัชกาลที่ 5 และจะเห็นได้ว่าหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 ไทยจึงได้มีการเคลื่อนไหวเรียกร้องขอแก้ไขสนธิสัญญาเหล่านั้น เพราะฉะนั้นสัญญาการค้ากับต่างประเทศในสมัยรัชกาลที่ 4 จึงนับได้ว่าเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้รัฐบาลไม่สามารถที่จะจัดสรรเงินเป็นจำนวนมากเพื่อจะนำพาไปในกิจการชลประทานได้

2.2 การจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน

ในการดำเนินการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าขึ้น แนวรัชกาลที่ 5 จะทรงเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้านก็ตาม แต่เนื่องจากความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในแต่ละด้านย่อมไม่เท่ากัน ขึ้นกับสถานการณ์เฉพาะหน้าและขึ้นกับกำลังทางด้านการเงินของประเทศ ทำให้การจัดสรรงบประมาณสำหรับกระทรวงต่างๆ มีความแตกต่างกัน ปัญหาที่สำคัญที่สุดของไทยในระบอบเวลานั้น คือ ปัญหาเกี่ยวกับเอกภาพของชาติ เพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความมั่นคงและเอกราชของชาติโดยตรง ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินที่มีไม่มากนักให้กับกระทรวงต่างๆ รัฐบาลจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของประเทศชาติเป็นสำคัญ พิจารณาได้จากตาราง 26

ตาราง 26 รายจ่ายของกระทรวงต่าง ๆ ตั้งแต่ พ.ศ. 2437 - 2449
(ล้านบาท)

กระทรวง พ.ศ.	กลาโหม	ต่างประเทศ	พระคลัง	มหาดไทย	นครบาล	ยุติธรรม	ธรรมการ	โยธาธิการ	เกษตรธิการ	กรมอื่น ๆ	งานพิเศษ	รวม
2437	2.2	0.6	0.5	0.2	0.6	0.1	0.3	2.3	0.3	—	5.0	12.4
2440	3.1	0.3	1.2	1.8	1.0	0.6	0.7	4.5	—	—	10.3	23.9
2443	4.0	0.6	1.7	6.3	2.5	1.0	1.0	5.5	0.8	—	8.7	31.8
2446	7.2	1.1	1.5	6.5	2.8	1.3	1.2	5.9	1.6	—	14.3	43.9
2449	12.7	1.2	1.5	10.5	3.4	2.0	1.4	3.3	3.1	—	17.3	56.8
รวม	29.2	3.8	6.4	25.3	11.3	5.0	4.6	21.5	5.8	—	55.6	168.8
เฉลี่ย	17.3	2.2	3.8	15.0	6.7	2.9	2.7	12.7	3.4	—	33.0	100.0

ที่มา : พระเพทีย์ อันตะระกุล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว อ้างอิงจาก Ministry of Finance, Report of the Financial on the Budget of the Kingdom of Siam for the Year 125 (1906 - 07) Statement C.

จากตาราง 26 จะเห็นได้ว่าในบรรดากระทรวงต่างๆแล้ว ในระยะแรกๆ คือ ประมาณ พ.ศ. 2437 - 2443 รัฐบาลให้ความสำคัญต่อกระทรวงโยธาธิการมากกว่ากระทรวงอื่น ซึ่งผู้เขียนเข้าใจว่า เป็นการตอบสนองนโยบายรัฐบาลให้ทันสมัย โดยการพัฒนาสิ่งที่เป็นสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ถนน ซากชลประทาน อย่างไรก็ตามปรากฏว่าในปี พ.ศ. 2443 ความจำเป็นที่จะปรับปรุงทางด้านคมนาคมมีมากขึ้น งบประมาณของกระทรวงมหาดไทยจึงได้รับมากกว่ากระทรวงอื่น โดยมีกระทรวงโยธาธิการและกระทรวงกลาโหม ได้รับงบประมาณเป็นอันดับรองลงมาตามลำดับ และนับตั้งแต่ พ.ศ. 2446 เป็นต้นมากระทรวงที่ได้รับงบประมาณมากที่สุดคือ กระทรวงกลาโหม ส่วนงบประมาณของกระทรวงเกษตรธิการ ซึ่งเป็นกระทรวงที่สำคัญที่สุดในการจัดหาผลประโยชน์รายได้ให้กับแผ่นดินและรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการชลประทานนั้น จะได้รับการจัดสรรงบประมาณในระหว่าง พ.ศ. 2437 - 2449 เพียง 3.4% จากเงินงบประมาณทั้งหมด 168.8 ล้านบาท

อย่างไรก็ตามแนวโน้มงบประมาณโดยเฉลี่ยจะได้รับเพียงเล็กน้อยก็ตาม แต่หากพิจารณาในแต่ละปี แล้วจะเห็นได้ว่างบประมาณของกระทรวงเกษตรธิการ จะได้รับเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2449 จะได้รับงบประมาณเกือบเท่ากับกระทรวงโยธาธิการ ซึ่งได้รับงบประมาณน้อยกว่าที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าในตอนปลายสมัยรัชกาลที่ 5 รัฐบาลได้เห็นความสำคัญของกระทรวงเกษตรธิการมากขึ้นกว่าเดิม แต่ก็ยังน้อยกว่ากระทรวงกลาโหมมาก เพราะกระทรวงกลาโหมเป็นกระทรวงที่หัวหน้ารักษาความมั่นคงให้กับประเทศ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่ากระทรวงกลาโหมในภายหลังจะได้รับงบประมาณมากกว่ากระทรวงอื่นก็ตามแต่ก็ยังน้อยกว่างบประมาณรายจ่ายส่วนพระมหากษัตริย์ศอคมมา ในระหว่าง พ.ศ. 2435 - 2443 พิจารณาได้จากตาราง 27

ตาราง 27 การจัดสรรงบประมาณของรัฐบาลระหว่าง พ.ศ.2435 - 2453

พ.ศ.	ประมาณ 1 ล้านบาท			คิดเป็นร้อยละ		
	ป้องกันประเทศ	การศึกษา	ส่วนพระมหากษัตริย์	ป้องกันประเทศ	การศึกษา	ส่วนพระมหากษัตริย์
2435	3.36	0.20	3.75	26	2	29
2443	4.28	1.01	6.15	14	4	22
2453	13.69	1.25	10.37	24	2	18

ที่มา: James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.192.

นอกจากนี้แล้ว การใช้จ่ายเงินส่วนพระมหากษัตริย์ที่แยกออกจากเงินทุนแผ่นดินนั้นก็นำไปใช้ในทางทฤษฎีเท่านั้น เพราะในทางปฏิบัติก็ยังจะขึ้นอยู่กับกันอยู่ จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ.2443 มีการจัดเอาเงินงบประมาณแผ่นดินไปใช้ในกิจการส่วนพระมหากษัตริย์ คือการจัดงานพระบรมสมเด็จ พระบรมโอรสาธิราชและเจ้านายบางพระองค์ ซึ่งเป็นเงินประมาณ 600,000 บาท ในขณะที่งบประมาณบางกระทรวงเช่น กระทรวงต่างประเทศได้เพียง 600,000 บาท และกระทรวงเกษตรรา หารได้ 800,000 บาท (พิจารณาจากตาราง 26 ประกอบ) แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อความสำคัญของการป้องกันประเทศมีมากขึ้น ในท้ายที่สุดจะเห็นได้ว่ารายจ่ายส่วนพระมหากษัตริย์ค่อย ๆ ลดลง

1 กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.ศ.5.1/14 ที่ริเริ่มลดกระทรวงการคลัง กราบพูลพระเจ้าน้องยาเธอ กรมหมื่นมหิศราชทฤถัย เจ้านายกระทรวงพระคลัง วันที่ 18 เมษายน ร.ศ.120.

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการจัดสรรงบประมาณให้มากน้อยแตกต่างกันนั้น รัฐบาลจะคำนึงถึงความจำเป็นหรือความสำคัญทางด้านการเมืองมากกว่าทางด้านเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น การเปรียบเทียบระหว่างกิจการรถไฟกับกิจการชลประทานซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเช่นเดียวกัน โดยกิจการชลประทานจะเป็ประโยชน์กว้างขวางกว่า เพราะมีความสำคัญต่อการเพาะปลูกอันเป็นรากฐานทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่ปรากฏว่ากิจการรถไฟที่จัดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ให้ความสำคัญเป็นทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการเมือง เช่น ความสะดวกในการจัดการปกครอง การขนส่งทหารและขนส่งสินค้า ฯลฯ ทำให้กิจการชลประทานถูกลดความสำคัญลงไป จะเห็นได้ว่าในขณะที่รัฐบาลอ้างว่าไม่งบประมาณสำหรับจัดการชลประทาน แต่สำหรับกิจการรถไฟแล้วรัฐบาลจะจัดสรรงบประมาณให้ได้ เช่น ในปีพ.ศ.2443 กระทรวงเกษตรธิการได้รับงบประมาณเพียง 800,000 บาท แต่เฉพาะกิจการรถไฟได้รับงบประมาณ ถึง 1,000,000 บาท ย่อมแสดงให้เห็นว่าการจัดลำดับความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณนั้นแตกต่างกัน

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.5.1/14 ที่ปรึกษากระทรวงการคลัง กราบทูลพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่นนันทิราชนันทย์ เสนาบดีกระทรวงพระคลัง วันที่ 13 เมษายน ร.ศ.120.

อย่างไรก็ตามในสมัยรัชกาลที่ 6 เมื่อสถานการณ์ทางการเมืองของประเทศไทยอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการคุกคามของตะวันตกมากขึ้น กิจกรรมสาธารณะก็จะได้รับการยอมรับว่ามีความสำคัญมากกว่ากิจการรถไฟ พิจารณาได้จากความเห็นของกรมหลวงจันทบุรีนฤนาถ ที่กราบทูลรัชกาลที่ 6 ดังนี้

"...ประโยชน์ที่รัฐบาลจะได้จากการรถไฟ ถึงแม้จะมีมากขึ้นก็จำกัดอยู่แต่การทำให้สินค้าระหว่างกรุงเทพและเจียงใหม่เจริญขึ้น และตัดทางสินค้าเข้ามาทางอาญาเขตพม่าไคบาง ไปนั้นผลกว้างขวางเท่าไร... ..ประโยชน์แห่งการทดน้ำ เป็นประโยชน์กว้างขวางในสิ่งที่จะได้เกิดผลสุดเท่าในทางขวางออกไป ด้วยอำนาจที่บังคับได้ไปของอาศัยดินฟ้าอากาศอย่างเดียวกระทำให้โดยผลเท่าสมควรสมควรกว่าทดน้ำ..."¹

เพราะฉะนั้นอาจสรุปได้ว่า การจัดสรรงบประมาณแผ่นดินที่ใช้จ่ายในการพัฒนาประเทศ โดยคำนึงถึงความสำคัญของกิจการทั้งทางด้านการเมืองและเศรษฐกิจนั้นบ่งชี้ถึงผลกระทบที่ตามมาให้กับกระทรวงเกษตรธิการ และทำให้โครงการชลประทานต้องถูกยืดเวลาไปจนกว่าจะมีงบประมาณ

3. ปัญหาการขาดแคลนแรงงานสำหรับทำนุบำรุงการเพาะปลูก

ประเทศไทยที่คิดที่กว้างไกลและล้าสมัย การบุกเบิกที่ดินเหล่านี้จึงต้องอาศัยกำลังและแรงงานเป็นจำนวนมาก ในต้นสมัยรัชกาลที่ 5 แรงงานที่ทำนุบำรุงการเพาะปลูกจะได้จากการเพิ่มของประชากร การยกเลิกระบบทาสและไพร่ และที่สำคัญคือแรงงานของชาวอีสานที่อพยพเข้ามารับจ้างทอนานที่ราบภาคกลาง จากปัจจัยดังกล่าวนี้ทำให้รัฐบาลมีนโยบายขยายพื้นที่เพาะปลูกให้กว้างขวางออกไปโดยการขุดคลองเป็นจำนวนมาก แต่ปรากฏว่าในระยะต่อมาไม่มีแรงงานพอเพียงสำหรับขุดคลองเพาะปลูกในพื้นที่เหล่านั้น จะเห็นได้ว่าเนื่องจากการขุดคลองให้พื้นที่ที่ใดบรรดา

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 ค.1/29 กรมหลวงจันทบุรีนฤนาถ กราบบังคมทูล พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2457

ผู้คนที่ทำการเพาะปลูกอยู่ในคลองเก่าก็จะอพยพโยกย้ายไปอยู่คลองใหม่ ทำให้ที่ดินเดิมกลายเป็นที่รกร้างว่างเปล่าไปอีก ทั้งนี้เนื่องจากชาวนาที่จำนวนน้อยไปพอเพียงที่จะบุกเบิกทำนที่รกร้างว่างเปล่าในได้¹

เมื่อกำลังคนและแรงงานมีไม่เพียงพอ ย่อมเป็นอุปสรรคในการบุกเบิกที่ดินนโยบายที่จะขยายพื้นที่เพาะปลูกให้กว้างขวางก็ย่อมไม่มีความจำเป็นแต่อย่างใดถ้าไปมีคนทำนา สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหานี้ขึ้นก็คือการที่พวกชาวอีสานอพยพลงมารับจ้างทำนน้อยลง ทั้งนี้เพราะแรงงานที่ใช้ในการทำนาในสมัยก่อนนั้นจะใช้แรงงานในครอบครัวช่วยกันทำทั้งหญิงและชายและมีลูกจ้างชาวอีสานมารับจ้างทำนาในเฉพาะหน้านานอีกด้วย แรงงานชาวนานี้บางส่วนช่วยให้สามารถทำการเพาะปลูกได้กว้างขวางมากขึ้น เพราะลำพังเพียงเจ้าของนาหนึ่งจะไม่สามารถทำได้หมด เมื่อมีการขุดคลองของบริษัทขุดคลองเสถียรสยามที่ทุ่งหลวงคลองรังสิตนั้น ชาวนาอีสานได้อพยพเข้ามารับจ้างทำการเพาะปลูกเป็นจำนวนมากจนกระทั่งปี พ.ศ. 2449 (ร.ศ. 125) ปรากฏปัญหาชาวอีสานอพยพลงมารับจ้างทำนาในภาคกลางน้อยลง ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น ถูกพวกนายจ้างโกงไม่ยอมจ่ายค่าแรง ถูกพวกที่เป็นหัวหน้าควบคุมที่เรียกว่าพวกนายร้อยไปข่มขู่จ่ายค่าแรง และเกิดความกลัวโรคระบาด คือ อหิวาตกโรคที่เกิดขึ้นในกรุงเทพในเวลานั้น²

นอกจากนี้แล้วการเกณฑ์คนเข้ารับราชการทหารของรัฐบาลในสมัยนั้น ก็ได้รับการวิจารณ์ว่าเป็นเหตุผลที่ทำให้การทำนาเสื่อมลงด้วย เนื่องจากขาดแรงงานที่อยู่ในอัยทำนา

¹ ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกษตรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - พ.ศ. 2453, หน้า 167

² กองจางหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 3.1/11 เรื่องคนลาวไปลงนาทำนาในทุ่งหลวงแลเรื่องคนอพยพออกจากทุ่งหลวง หนังสือกรมหลวงดำรงราชานุภาพ ถึง กรมขุนสมมตอมรพันธุ์ 16 พฤษภาคม ร.ศ. 125 .

พิจารณาได้จากบันทึกของพระยาวงษาประพัทธ์ที่จะแก้ปัญหาคำนวณให้ดีขึ้นดังนี้

"...การเกณฑ์คนเข้ารับราชการทหารที่ไม่เคยมีมาแต่ก่อนก็มีขึ้นประจวบในคราวเดียวกัน แต่การเกณฑ์ชายฉกรรจ์อายุตั้งแต่ 18 - 25 นั้นก็พอประมาณไปสู่ได้รับความเดือดร้อนนัก แก่ชวาวนาที่มีอายุเกินกว่า 25 - 30 แล 30 เชนแลถูกเกณฑ์เข้าไปรับราชการทหารด้วยนั้นอาจทำให้การคำนวณเสื่อมทรามลงได้เหมือนกัน เพราะราษฎรในประเทศเรายอมมีภรรยาเกินหนึ่งคนๆ ชวาวนาที่มีอายุ 25 - 30 แลถูกยอมเป็นหัวหน้าครอบครัวแลกำลังมีบุตรที่ต้องเลี้ยงดูไม่เพียงพอในการช่วยทำมาหากิน..."¹

จะเห็นได้ว่าในปัญหาการเกณฑ์ทหารนั้นบริษัทชุกคลองก็กล่าวโทษว่ามีผลต่อการคำนวณ เพราะทำให้พวกชาวอีสานจะถูกเกณฑ์ทหารจึงไม่กล้าที่จะลงมารับจ้างทำนาซึ่งบริษัทได้ร้องทุกข์ต่อรัฐบาลดังนี้

"...ก้วยการสำรวจทหารในเขตมณฑลปราจีนบุรีมีเมืองนครนายก เป็นคนได้จับเอาพวกลาวซึ่งลงมารับจ้างทำนาในเขตคลองบริษัท พวกลาวก็พากันแตกคิมางหนีกลับไปบ้านเมือง ราษฎรผู้ทำนาหาจ้างคนลาวที่จะช่วยก็ไม่พอเพียงการทำนาปีนี้เป็นภาระลำบากกว่าทุกปี แลหาจ้างคนช่วยทำนาได้โดยยาก อนึ่งคนลาวที่ลงมารับจ้างทำนาอยู่นั้น เป็นคนที่มาจากเมืองอื่นๆ ไปมีหลักฐานบ้านเรือนอยู่ในที่นั้นอย่างไร จึงพากันแตกหนีหลบหนีไปก็มาก โชคดีเท่านั้นผู้หนีกลับไปบ้านเมืองของเขาก็คงจะเล็ดลอดต่างๆ ในการจับเป็นทหาร ในระบุดการทำนาปีหนาก็จะไม่ลงมารับจ้างทำนาต่อไป..."²

ในกรณีปรากฏว่า ในปีพ.ศ. 2451 รัชกาลที่ 5 ทรงให้ความช่วยเหลือโดยประกาศยกเว้นให้ลูกจ้างชาวอีสานที่ลงมารับจ้างทำนาในภาคกลางไม่ต้องเข้ารับราชการทหาร³ แก่อย่างไร

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 1/6 เมมโมร์เรนคัมของพระยาวงษาประพัทธ์ ที่จะแก้ไขการคำนวณที่เสื่อมทรามอยู่ให้ดีขึ้น .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 29 เรื่องที่ 1268 บริษัทชุกคลองจี้ร้องทุกข์เรื่องเกณฑ์คนเป็นทหารซึ่งเป็นการขัดข้องแก่การทำนา หนังสือหม่อมราชวงศ์สุพรรณ ถึงพระยาตรีสุนทรโวหาร 7 กรกฎาคม ร.ศ. 127 .

³ ประสิทธิ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกณฑ์ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2435 - พ.ศ. 2453, หน้า 175 .

ก็ตามปรากฏว่าในปีพ.ศ.2451 การทำนาไม่ค่อยได้ผลชาวอีสานเห็นว่าผู้จ้างไม่มีเงินค่าจ้างจึง
อพยพไปหมด และปี พ.ศ.2452 ชาวอีสานก็ลงมารับจ้างน้อยไปหมดความต้องการ ชาวนา
ลงมือทำนาเข้าไปจนชาวจีนมีขนาดเล็กไม่ค่อยได้ผล พวกชาวนาจึงร้องเรียกรัฐบาลให้หาทาง
แก้ไขเพราะชาวนาในทุ่งหลวงต้องอาศัยแรงงานชาวอีสานมาช่วยจึงสามารถทำนาได้เป็นจำนวนมาก¹

นอกจากสาเหตุดังกล่าวมาแล้วความเจริญของบ้านเมืองก็ทำให้ขาดแคลนแรงงานชาว
อีสานมาช่วยทำการเพาะปลูกในภาคกลางด้วย ความเจริญดังกล่าวก็คือ การสร้างทางรถไฟสาย
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐบาล ซึ่งนับว่าเป็นการบุกเบิกที่ดินได้เช่นกัน ชาวอีสานเลยทำมา
หากินในท้องถิ่นเดิมของตน เพราะเมื่อเพาะปลูกได้ผลแล้วก็สามารถส่งสินค้าออกสู่ตลาดได้โดยใช้
รถไฟ ต่างจากสมัยก่อนที่การขนส่งสินค้าออกสู่ตลาดไม่สะดวกทำให้คนอีสานไม่ชอบทำการเพาะปลูก
เท่าไรนัก หากเพียงแต่พอใช้ใบครอบครัวเท่านั้น จากกรณีนี้เองก็เป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้
ชาวอีสานอพยพลงมาทำนาในภาคกลางเหมือนอย่างเดิม พิจารณาได้จากหนังสือที่พระปณิธิราช
ประสงก์กราบทูลรัชกาลที่ 5 ได้ดังนี้

"...ตั้งแต่ทางรถไฟสายขึ้นระบือเป็นการบริหารบ้านเมืองก็เปลี่ยนแปลง
ผิดจากแต่ก่อน คือ จำนวนพลเมืองไปพอที่จะทำนาทั่วพระราชอาณาเขต.....
ตั้งแต่ข้าพเจ้ากราบบังคมลดาไปประเทศยุโรปได้ประมาณ 5 ปี เกิดมีทางรถไฟ
ขึ้นใหม่ยาวกว่า 800 กม. เปิดเผยที่ป่าพงให้ทั้งบ้านเรือนแลค่านาโคกตลอด แลเป็น
โอกาสให้พวกลาวตั้งทำนาหากินในหัวเมืองบน ซึ่งไกลบ้านเมืองเดิมไม่คงลงมารับ
จ้างทำนาในบึงหลวงกรุงเทพ..."²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/12 สำเนาฎีกากราบทูล
หลวงคลอง 26 และคลอง 6 วาจำบน 24 มกราคม ร.ศ.128.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 28 เรื่องที่ 1233
ตอนที่ 2 หนังสือพระปณิธิราชประสงก์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 18 มีนาคม ร.ศ.129 .

จากที่กล่าวมาแล้วอาจสรุปได้ว่าสาเหตุที่ทำให้ชาวอีสานไปลงบารับจ้างทำนาในภาคกลางเหมือนเดิมขึ้นเนื่องจาก การถูกนายจ้างและนายร้อยโกงค่าแรงงาน ความกลัวโรคระบาด การถูกเกณฑ์เป็นทหารและการที่ทางรถไฟสายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ชาวอีสานทำมาหากินในท้องถิ่นของตนได้ไม่เพียงพอลงบารับจ้างทำนาอีกต่อไป

การขาดแคลนแรงงานของชาวอีสานจึงนับว่า เป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะทำให้พื้นที่ดินที่สามารถทำการเพาะปลูกได้เพราะมีคลองชลประทานแล้วต้องกลับเป็นที่รกร้างว่างเปล่าอีกเพราะเจ้าของที่ไปมีความสามารถที่จะทำไร่ทั้งหมด อีกทั้งอัตราการเพิ่มของประชากรไทยในสมัยนั้นก็เพิ่มเป็นอัตราส่วนที่ราบภาคใต้ก็เทียบระหว่าง พ.ศ. 2393 ซึ่งมีประชากรประมาณ 5 - 6 ล้านคน มาถึงปี พ.ศ. 2443 มีประชากรเพียง 7.3 ล้านคน¹ แสดงว่าในระยะเวลา 50 ปีมีประชากรเพิ่มเพียง 1.3 ล้านคน เฉลี่ยประมาณปีละ 26,000 คน หรือประมาณ .39% ต่อปี การเพิ่มของประชากรนี้จะไม่พอเพียงกับพื้นที่ทำการเพาะปลูกที่ขยายออกไปมากขึ้น คือเพิ่มจาก 3.3 ล้านไร่ในปีพ.ศ. 2396 มาเป็น 9.11 ล้านไร่ ในระหว่างพ.ศ. 2446 - พ.ศ. 2449 ซึ่งเพิ่มประมาณ 5.8 ล้านไร่²

ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการเพาะปลูกนี้ ปรากฏขึ้นในโครงการชลคลองของ บริษัทชลคลองแลคูนาสยาม ซึ่งกำลังคิดเทียบแจะปีตั้งแต่เพียงส่วนหนึ่งของโครงการชลประทานของ ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศเท่านั้น ดังนั้นรัฐบาลย่อมเห็นว่ายังไม่มีความจำเป็นที่จะขยายพื้นที่เพาะปลูกให้กว้างขวางออกไปตราบใดที่ยังไม่มีความพอเพียงที่จะทำการเพาะปลูก โครงการชลประทานของนายไฮเก เจ้ากรมชลประทานซึ่งกินอาณาบริเวณกว้างขวางมาก จึงมีผู้แสดงความ

1

James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.54

2

Ibid. p.43

สงสัยว่าถ้ามีการดำเนินงานตามโครงการแล้วจะหาคนที่ไหนไปทำประโยชน์ในที่ที่กินเหล่านั่นได้
เพียงพอซึ่งปัญหาประชากรน้อยไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกนั้นยังคงเป็นปัญหาต่อมาจนถึงสมัย
รัชกาลที่ 7 จะเห็นได้ว่าเมื่อรัชกาลที่ 7 ทรงมีนโยบายที่จะจัดการชลประทานขึ้นนั้นก็ยังคงวิตก
ในเรื่องนี้อยู่จุดมุ่งหมายในการจัดการชลประทานของพระองค์จึงมุ่งหมายที่จะช่วยเหลือชาวนา
ให้สามารถทำนาในที่ของคนที่ตลอดฤดูกาลมากกว่าที่จะขยายพื้นที่เพาะปลูก พิจารณาได้จาก
หนังสือของเจ้าพระยาพลเทพ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการในสมัยรัชกาลที่ 7 กราบทูลพระเจ้า
พี่ยาเธอกรมพระจันทบุรีนฤนาถ นายกสภาการคลัง ได้ดังนี้

"...ความมุ่งหมายที่จะบุกเบิกที่นาออกไปนั้น ถ้าจะคิดตั้งว่าให้การชลประทาน
ไปบุกเบิกป่าพงให้เป็นนาขึ้นใหม่ โดยราษฎรยังไม่พร้อมหรือยังไม่มีพอจะขยายตัวไป
ทำในที่ที่ใหม่ ๆ นั้นก็จะเป็นประโยชน์อย่างใด เพราะเหตุที่เมื่อมีน้ำขึ้นใหญ่ชาวนามืออยู่
น้อยมีพอทำอยู่ตามกำลังและความสามารถแล้วก็ยังไม่ขยายไปในที่ใหม่ ถ้าจะขยายไป
ต้องละทิ้งที่เก่าให้รกร้างไปอีก เป็นการตายเทวจากแห่งหนึ่งไปอีกแห่งหนึ่งนั้นว่าไม่
เป็นประโยชน์อุปการะประเทมมากนัก. เพราะฉะนั้นความสำคัญแห่งการชลประ
ทานก็จะช่วยส่งเสริมที่ราษฎรทำอยู่แล้ว ให้ทำได้มีผลยิ่งขึ้นก็ให้ทำไร่สับปะร
ตลอดฤดูกาล จึงเป็นความสำคัญยิ่งกว่าที่จะคิดบุกเบิกนาออกไปอีกใหม่..."¹

จากปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการเพาะปลูก ซึ่งเนื่องจากประชากรยังมีจำนวน
น้อยและชาวอีสานไม่อพยพลงมาจ้างทำนาก็กล่าวได้ว่าเป็นเหตุผลประการหนึ่งที่ทำให้รัฐบาล
ต้องระงับโครงการชลประทานของนายไฮเก และการจัดการชลประทานในประเทศไทยจึงต้อง
ใช้เวลานานมากเนื่องจากจำเป็นต้องขยายงานไปที่ละเล็กทีละน้อย เพื่อให้จำนวนชาวนามีสัดส่วน
เพียงพอกับการขยายพื้นที่เพาะปลูก

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6-7 กบ.9/6 สำเนาหนังสือเจ้าพระยา
พลเทพ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลพระเจ้าพี่ยาเธอกรมพระจันทบุรีนฤนาถนายกสภาการ
คลัง 11 มกราคม พ.ศ. 2471 .

4. ปัญหาที่เกิดจากความไม่เข้าใจของราษฎร

ราษฎรไทยเรียนรู้การจัดการชลประทานมานานแล้ว แต่เป็นลักษณะการจัดการชลประทานแบบงายๆ เช่น การขุดคลอง คูนา การระบายน้ำเข้านาหรือการกั้นทนามั่วครวญเมื่อกระทรวงเกษตรธิการได้จัดการขุดขุดคลองต่างๆ และจัดสร้างประตูกำแพงปลายคลองเหล่านั้นหลายแห่ง ปรากฏว่าราษฎรทั้งหลายไม่เข้าใจถึงประโยชน์ของประตูน้ำ เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับการเพาะปลูกขึ้นก็มักจะโทษว่ามีสาเหตุมาจากการทำประตูน้ำอยู่เสมอ จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2451 มีฝนตกชุกและน้ำมากก็มีราษฎรร้องเรียนว่าเป็นเพราะประตูน้ำ¹ ในปัญหาดังกล่าวนั้น พระยาตรีสุนทรโวหารได้เสนอความคิดให้จัดตั้งคณะกรรมการราษฎรขึ้นเพื่อปรึกษากันเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้หรือเสียอันเนื่องมาจากปัญหาน้ำมากหรือน้ำน้อยดังนี้

"...ข้าพระพุทธเจ้ากิดกวยเกล้าว่า จะทดลองวิธีตั้งราษฎรขึ้นเป็นกรรมการที่ปรึกษา เป็นการกระเตรียมไว้แต่ต้นเมื่อ ข้าพระพุทธเจ้าได้นำความคิดนี้กราบบังคมทูลหรือทูลพระยาสุพรรณสุนัต เสนาบดีกระทรวงนครบาล แลขอให้ผู้ว่าราชการเมืองชัยภูมิ เมืองบึงบอ เมืองนครเขื่อนขันธ์ แลเมืองสมุทรปราการช่วยเรียบเรียงราษฎรชาวนาชาวสวนประชุมกันเป็นกรรมการ เพื่อจะใคร่แจ้งถึงผลประโยชน์ที่จะได้เสียเพราะนอนมากเกินไปหรือน้ำน้อยเกินไปนั้นต่อกัน แลจะได้ปรึกษาคณะมนตรีซึ่งกันแลกันเพื่อไม่ให้ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเสียผลประโยชน์มากมายโดยไม่รู้ถึงกันใด..."²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.3/22 ฎีการาษฎรร้องว่าน้ำท่วมไร้แลความเห็นที่จัดการแก้ไข 21 ตุลาคม - 12 ธันวาคม ร.ศ. 128.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.3/20 พระยาตรีสุนทรโวหารปลัดทูลฉลองกระทรวงเกษตรธิการ กราบทูลกรมขุนสมมตวรพันธ์ ราชเลขานุการ 1 กันยายน ร.ศ. 127.

ปรากฏว่าวิธีการดังกล่าวนี้ราษฎรพอใจเพราะถือว่าเป็นโอกาสที่พวกเขาจะได้แจ้งทุกข์
 1
 สุขของตนต่อรัฐบาลด้วย นอกจากนั้นแล้วยังมีการร้องเรียนของราษฎรที่ ทำไร่นาไหม้ไร่นาไหม้
 จาการขโมยวัวควายว่า การทำประตุน้ำที่บางนกกเขวก คลองค้ำเนินสะควก ทำให้น้ำท่วมไร
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000

"...ขอสำคัญคุณเราไม่รู้จักการเพาะปลูกอย่างจริงจังอย่างไร ทั้งราษฎร
 หรือผู้ทั้งตัวเป็นหัวหน้า เป็นปากของราษฎรทุกหมู่ไปตามบุญตามกรรมทั้งนั้น
 แถมยังมีปากบวชระโกนขึ้นกระซิบไป ความมั่นคงซึ่งเรา ผู้ที่จะมีความรู้หรือสติปัญญา
 แม่นที่สุด แะจะตั้งใจสืบสวนเอาความจริงว่าเป็นอย่างไรก็ไม่มี เป็นเหตุมากที่พูด
 กันไปพอให้เห็นว่ามีสติปัญญานี้ความรู้ออกสำคัญที่ขาดในเบื้องแรกก็ขาดเสียเจ้า
 พุณกันจุน เราถือว่าใครจะวออย่างไรก็ช่างมันแต่การไม่เสียแล้วก็ไม่เสียไป ช่าง
 ฝ่ายผู้ท้าวภาคว่าใจของเขี้ยว ถูกเหี้ยมอย่างการที่เขี้ยวของควายประโยชน์ของนกเป็น
 อ้นมุก ราษฎรเป็นผู้เสียประโยชน์จะรักษาประโยชน์ใครพูดสักก็เขาใจใหญ่ใจ
 ใดอย่างไรก็เห็นจริงไปตาม เพราะไม่มีปัญญาที่จะตรองเห็นใจเอง ฟังแต่เสียง
 ทักท้วงโทษรัฐบาลอย่างเขี้ยวก็ดวงเชื่อ..."³

1
 กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/20 จดหมายเหตุประชุม
 ที่ว่าการเมืองรัตนบุรี เรื่องเปิดประตุน้ำพาลงกระ 15 สิงหาคม ร.ศ.125.

2
 กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/22 ฎีการาษฎรร้อง
 ว่าน้ำท่วมไร่นาและความเห็นที่จัดการแก้ไข 21 ตุลาคม - 12 ธันวาคม ร.ศ.128.

3
 กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/22 พระราชหัตถเลขา
 รัชกาลที่ 5 ถึง พระยาราชวรินทร์ ไม่ปรากฏวันที่.

ขณะเดียวกันพระองค์ทรงรับสั่งเสนาให้รัฐบาลมีบทบาทในการชี้แจงให้ราษฎรเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้และให้มีการประกาศทางหนังสือพิมพ์ไปหนึ่งฉบับอย่างถาวรซึ่งจะช่วยให้ราษฎรเกิดความเข้าใจได้บ้าง พิจารณาได้จากข้อความต่อไปนี้

"... มันควรที่จะมีเสียงรัฐบาลให้ถึงราษฎรแล้วให้ท่านกำชับๆ ให้เข้าใจ ถูกใจไปใช้การทุ่มเถียงกันตรงๆ เป็นทางทั้งประกาศคัดค้านหนังสือพิมพ์โดยทางอ้อม มันถ่วงอะไรปะทุอะไรบาง ถ้าไม่มีพูดเลยหนักไปจะทำให้ราษฎรปั่นป่วน ขอให้ยุติการรบกวนทางแก้ไขไปใช้สำนวน แต่เราจะช่วยรักษาผลประโยชน์แล้วด้วยความรอบใจของราษฎรด้วย..."

5. ปัญหาการขาดการประสานงานกันระหว่างหน่วยราชการ

หน่วยราชการดังกล่าวนี้ได้แก่กรมคลองและกรมรถไฟ เนื่องจากการก่อสร้างของกรมรถไฟบางประเภทจะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับงานของกรมคลองด้วย คือ การสร้างสะพานรถไฟข้ามคลอง ปัญหาการปฏิบัติงานระหว่างกรมคลองกับกรมรถไฟปรากฏขึ้นในขณะที่กรมรถไฟกำลังดำเนินการสร้างทางรถไฟสายตะวันออก ได้สร้างสะพานรถไฟข้ามคลองแสนแสบที่ตำบลคลองตัน ในปี พ.ศ. 2450 การสร้างสะพานรถไฟนั้นนายไฮเค เจ้ากรมคลองได้ร้องเรียนไปยังพระยาเทเวศร์วังบัวจันทร์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการว่า สะพานรถไฟของกรมรถไฟที่ข้ามคลองแสนแสบอันเป็นคลองที่มีเรือไปมามากขายสูงเพียง 2.70 เมตร ทำให้เรือไม่สามารถผ่านไปมาในคลองนี้ได้โดยสะดวก เพราะติดสะพานโดยเฉพาะในฤดูน้ำหลากนับเป็นการขัดขวางการจราจรทางน้ำ²

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.3/22 พระราชหัตถเลขา รัชกาลที่ 5 ถึง พระยาวงนาบุประพัทธ์ ไม่ปรากฏวันที่.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ขษ. 5.4/7 มีศ. เตอร์วันเคอร์ ไฮเค เจ้ากรมคลองกราบเรียน พระยาเทเวศร์วังบัวจันทร์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ

ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เป็นเพราะไม่ได้มีการปรึกษาหารือการทำงานซึ่งกันและกัน ดังนั้นรัฐบาลจึงตกลงในที่ประชุมว่า ถ้ากรมรถไฟจะวางแผนเปลี่ยนการทางรถไฟแล้ว กวรมจะมีการปรึกษาหารือกันกับกรมคลองก่อนว่าจะมีส่วนใดที่เกี่ยวข้องกับโครงการของกรมคลองหรือไม่จะได้ทำการแก้ไขอันเป็นการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้¹

6. ปัญหาการจ้างแรงงานในการขุดคลอง

ถ้ากล่าวมาแล้วว่าการขุดคลองของไทยแต่ก่อนนั้นจะใช้การเกณฑ์แรงงาน ในสมัยรัชกาลที่ 3 เริ่มใช้การว่าจ้างแรงงานชาวจีนในการขุดคลอง ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 การว่าจ้างแรงงานชาวจีนในการขุดคลองไม่เป็นที่ยอมรับ เนื่องจากเสียค่าโง่สูงและมีประสิทธิภาพการใช้เครื่องจักรไม่ได้ ทว่าเสียค่าโง่สูงนั้นเนื่องจากจะต้องเสียค่าจ้างเป็นค่าจ้างชาวจีนอยู่เสมอเมื่อมีการขุดคลอง อันเป็นการลงทุนหลายครั้งและบรรดาชาวจีนเหล่านี้ถือว่าพวกตนเข้ามาทำงานในต่างประเทศ จึงจำเป็นต้องส่งเงินกลับไปให้ครอบครัวทางประเทศจีน ดังนั้นจึงเรียกร้องค่าแรงงานสูงกว่าอัตราแรงงานทั่วไปในประเทศทางภาคตะวันออกด้วยกัน²

นอกจากต้องจ่ายค่าแรงแพงแล้ว การจ้างแรงงานคนในการขุดคลองก็ทำตามจะต้องมีการปิดท่ำนบริเวณน้ำออกให้แห้งเพื่อจะได้ขุดคลองได้ ทำให้เสียค่าจ้างในการสร้างท่ำนบ่อก่อตั้งเร็วเกินไปหรือไม่ ราษฎรชาวแคว้นน้ำในการเพาะปลูกและบริโภค นอกจากนั้นแล้วการขุดคลองจะกินเวลานานมาก จากปัญหาเหล่านี้จะเห็นได้ว่าการขุดคลองรังสิตของบริษัขุดคลองแคว้นสยาม

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ยช.5.4/7 รายงานเสนายศัสภา
23 พฤษภาคม ร.ศ.126

² นิคม มาพึ่งพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา โดยการศึกษาวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์" จดสารโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 51 เก็บความจาก Leslie E. Small "Historical Development of the Greater Chao Phya Water Control Project - An Economic Perspective", Journal of the Siam Society, January 1973 .

นั้นได้หันไปใช้เครื่องจักรในการขุดคลอง ส่วนกิจการของรัฐบาลในด้านการขุดคลองนั้น กระทรวง
เกษตรธิการได้เคยติดต่อขอยืมเรือขุดคลองจากกระทรวงโยธาธิการมาทดลองขุดคลองดูก่อนเพื่อ
เป็นแนวทาง¹ เมื่อมีการจัดตั้งกรมคลอง นายไฮเคโดไซให้รัฐบาลเห็นถึงปัญหา การใช้แรงงานคน
ในการขุดคลองและผลดีของการขุดคลองโดยใช้เครื่องจักร ในปี พ.ศ. 2447 รัชกาลที่ 5 จึง
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมคลองสั่งซื้อเรือขนาดใหญ่จากห้างเว็ทคอนแรด (Werf Conrad)
ประเทศฮอลันดามาใช้ 2 ลำ เป็นเรือขุดแบบบักเก็ต (Bucket Dredger) ขุดได้ชั่วโมงละ 75 ลูก
บาตเมตรและขุดได้ลึก 4 เมตร 75 เซนติเมตร ปี พ.ศ. 2449 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมคลอง
สั่งซื้อเรือขนาดใหญ่อย่างที่เคยสั่งมาแล้วอีก 2 ลำ และลำขนาดกลางอีก 1 ลำ² จากการใช้เรือจักร
ขุดคลองทำให้เกิดปัญหาการจ้างแรงงานชาวจีนและขุดได้มีประสิทธิภาพดีกว่า แต่ปรากฏว่าเครื่อง
จักรเหล่านี้ประเทศไทยไม่สามารถผลิตได้เองจำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศซึ่งมีราคาแพงและ
ต้องวางการระวางขนส่ง ค่าภาษี อีกเป็นจำนวนมาก ทำให้สิ้นเปลืองเงินงบประมาณมากขึ้นจะเห็น
ได้ว่าเรือจักรขุดคลองที่รัฐบาลซื้อจากประเทศฮอลันดาในปี พ.ศ. 2447 เป็นจำนวน 2 ลำนั้น ราคา
รวมทั้งการระวางขนส่ง ค่าภาษี ค่าภาษี เป็นเงินถึง 179,314 บาท ปี พ.ศ. 2449 ซื้อเรือจักรขุด
คลองอย่างเดิมอีก 3 ลำเป็นเงิน 222,734 บาท และขนาดเล็กกว่าอีกลำเป็นเงิน 35,994 บาท³

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 16
พระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กราบทูลเจ้าฟ้ากรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์ เสนาบดีกระทรวงโยธาธิการ
26 เมษายน ร.ศ. 119 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803
รายงานกรมคลองกล่าวถึงตั้งแต่เริ่มคลองจนถึงตั้งหมอนอนุรุทธเทวาเป็นเจ้ากรม.

³
ก.

นอกจากนี้แล้วการที่เครื่องจักรต้องเดินทางมาจากต่างประเทศ ทำให้ต้องเสียเวลารอคอยเป็นเวลาหลายเดือน ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องถึงความล่าช้าของการปฏิบัติงานด้วย อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องจักรในการขุดคลองก็ยังนับว่าเป็นประโยชน์ เพราะถือว่าเป็นการลงทุนเพียงครั้งเดียวสามารถที่จะใช้ได้เป็นระยะเวลานาน เพียงแต่เสียค่าซ่อมแซมและอาหฺลยบ้างเล็กน้อย ผลงานที่ใช้เครื่องจักรขุดก็จะมีขอบพรวงน้อยกว่าแรงงานคนขุดคลอง เพราะขุดได้ลึกกว่าการพึ่งหลายปีน้อยกว่า เป็นต้น

7. ปัญหาทางด้านการเทคโนโลยี

การจัดการชลประทานในประเทศไทยจะประสบปัญหาทางด้านการเทคโนโลยีอันเป็นวิทยาการแผนที่ผู้รู้รู้จักใช้กันในประเทศไทยในสมัยนี้ ซึ่งสืบเนื่องมาจากสภาพภูมิศาสตร์อันใกล้เคียงกับประเทศและภูมิอากาศเป็นสำคัญ กล่าวมาแล้วว่าจุดมุ่งหมายประการหนึ่งของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 คือการพัฒนาที่ดินสำหรับทำการเพาะปลูกในเขตที่ราบภาคกลาง ซึ่งเป็นบริเวณที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงอยู่เสมอทำให้พื้นที่ดินในเขตนี้นั้นเป็นดินอ่อนซุยได้ง่ายแถมก็มีปัญหาในการคิดตั้งเครื่องจักรที่ใช้ในการขุดคลอง เพราะเมื่อคิดตั้งแล้วปรากฏว่าพื้นดินยุบตัวลงทำให้เครื่องจักรทำงานได้ไม่เต็มที่ จนต้องหันไปใช้เครื่องจักรขุดคลองแทน นอกจากนี้แล้วยังมีปัญหากับน้ำท่วมหรือการที่พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าพงรกทำให้ยากแก่การสำรวจวัดที่ดินเพื่อทำการขุดคลอง และเนื่องจากเครื่องจักรที่ใช้เป็นเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ทำให้มีปัญหาในการเคลื่อนย้ายจากคลองหนึ่งไปขุดในอีกคลองหนึ่ง เป็นต้น จะเห็นได้ว่าทั้งเอกชนและรัฐบาลก็ประสบปัญหาคงกล่าวมาแล้วทั้งสิ้น เช่นบริษัทขุดคลองฯ เกษี๊จ้แจ้งให้รัฐบาลทราบเกี่ยวกับปัญหาคงกล่าวว่ามีผลต่อการปฏิบัติงานของบริษัท จนทำให้การขุดคลองไม่เสร็จทันตามกำหนดเวลาที่กะไว้ แม้แต่กรมคลองเองผลงานก็มีขอบร่อง เช่น การสร้างประตูน้ำที่บางเหี้ย ซึ่งภายหลังได้ทรุดลง เพราะดินบริเวณที่สร้างเป็นดินอ่อนกึ่งงาแก้ไขซ่อมแซมกันใหม่ เพราะฉะนั้นอาจกล่าวได้ว่า ปัญหาทางด้านการเทคโนโลยี เป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 เพราะทำให้รัฐบาลต้องสิ้นเปลืองทั้งรายจ่ายและเวลาเพิ่มมากขึ้น

ผลที่ได้จากการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5

1. ผลของการจัดการชลประทานในคันนาศรีสุทธี

1.1 การขยายเส้นทางคมนาคม

การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นการชลประทานแบบคลอง ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว แม้ว่าคลองที่ขุดขึ้นในสมัยนี้ จะไม่อำนวยต่อการชลประทานอย่างแท้จริงตามที่มุ่งหวังไว้ก็ตาม แต่คลองเหล่านี้ จะช่วยแก้ปัญหา ทางด้านการคมนาคมได้ เพราะในสมัยก่อน การคมนาคมทุกันการต้องใช้เส้นทางทางบก โดยมีสัตว์ประเภท ช้างและม้าเป็นพาหนะ จึงสามารถเดินทางเข้าไปในดินแดนต่าง ๆ ที่อยู่ห่างไกลจากแม่น้ำลำคลองได้ แต่จากการที่มีการขุดคลองเป็นจำนวนมาก ทำให้การคมนาคมสะดวกมากขึ้น สินค้าทางการเกษตรอันเป็นสินค้าสำคัญของไทย โดยเฉพาะข้าว ซึ่งมีน้ำหนักมาก การขนส่งที่สามารถบรรทุกได้เป็นจำนวนมากนั้น ชาวสวนส่วนใหญ่จะอาศัยการบรรทุกจากทางเรือ ล่องมาตามลำแม่น้ำหรือลำคลอง เพราะฉะนั้นการที่รัฐบาลขุดคลองเป็นจำนวนมากจึงกล่าวได้ว่า เป็นการเปิดเส้นทางคมนาคมทางน้ำให้มากขึ้น จะเห็นได้ว่า ราษฎรจะนิยมขนส่งสินค้าทางเรือมากกว่าทางรถไฟ จนกระทั่งรัฐบาลต้องลดค่าธรรมเนียมสำหรับพ่อค้าที่บรรทุกสินค้าเต็มคันรถ แต่รายได้ก็ยังไม่สูงมากนัก จนในที่สุดรัฐบาลต้องประกาศลดราคาค่าโดยสารและค่าธรรมเนียม เพื่อชักชวนให้พ่อค้าประชาชนส่งสินค้าและเดินทางโดยรถไฟมากขึ้น¹

การขุดคลองเปิดเส้นทางคมนาคมเหล่านี้ ไม่ทำให้สะดวกในการค้าขายภายในประเทศเท่านั้น แต่การติดต่อค้าขายกับต่างประเทศก็สะดวกมากขึ้นด้วย เพราะบรรดาคลองที่ขุดขึ้นนั้น จะขุดในเขตที่ราบภาคกลาง ซึ่งใกล้กับกรุงเทพฯ อันเป็นเมืองหลวงและเมืองท่าที่สำคัญของไทย ทำให้การขนส่งสินค้าออกต่างประเทศกระทำไ้สะดวกและรวดเร็วกว่าเดิม การติดต่อค้าขายมีความคล่องตัวมากขึ้น ย่อมมีผลต่อความเจริญทางเศรษฐกิจของประเทศ

¹ เกอกูล ยืนยงอนันต์ การพัฒนากิจการคมนาคมทางบกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 231.

1.2 การขยายพื้นที่เพาะปลูก

นอกเหนือจากการขยายเส้นทางคมนาคมแล้ว การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 ยังช่วยกระตุ้นให้ราษฎรที่มีโฉมที่ดินในทางกลีกรรมเกิดความสนใจในการทำนา ต้องการที่จะไถ่ที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ และอยากที่จะบุกเบิกที่ดินที่รกร้างให้เกิดประโยชน์ อันเป็นความนิยมกันในระยะแรกเท่านั้น นอกจากนี้จากการที่การทำนามีการว่าจ้างแรงงานมากขึ้น ทำให้ราษฎรผู้มีทรัพย์สินมีความคิดว่า ถ้าจับจองที่ดินเป็นจำนวนมากก็สามารถทำประโยชน์ในที่ดินนั้นได้ โดยการว่าจ้างแรงงานมาทำนา ไม่ต้องทิ้งให้รกร้างว่างเปล่าเหมือนแต่ก่อน ความต้องการเหล่านี้ ได้รับการตอบสนองโดยการขุดคลองเป็นจำนวนมาก ซึ่งการขุดคลองนี้จะช่วยบุกเบิกที่ดินเพาะปลูกให้ขยายมากขึ้น จะเห็นได้ว่าพื้นที่เพาะปลูกในสมัยนี้ได้ขยายออกไปอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นผลมาจากการขุดคลอง พิจารณาได้จากตาราง 28

จากการที่วิธีการเพาะปลูกของประเทศไทยในสมัยนั้น ยังไม่มีความก้าวหน้าทางด้านเทคนิคและวิทยาการในการเพาะปลูก ดังนั้นการเพิ่มผลผลิตในด้านการเพาะปลูกจึงขึ้นอยู่กับ การขยายพื้นที่เพาะปลูก คือถ้าพื้นที่เพาะปลูกขยายกว้างขวางมากขึ้น ผลผลิตทางการเกษตรก็เพิ่มปริมาณมากขึ้นเช่นกัน พิจารณาได้จากมูลค่าสินค้าออกของไทย จะเพิ่มจาก 1.4 ล้านปอนด์ สเตอริงใน พ.ศ.2435 เป็น 7.7 ล้านปอนด์สเตอริงในตอนปลายสมัยรัชกาลที่ 5 คือใน พ.ศ.2452 ซึ่งถ้าคิดเป็นร้อยละภายในเวลา 17 ปี มูลค่าสินค้าออกของไทยจะเพิ่มขึ้นประมาณ 450% หรือเฉลี่ยปีละ 2.6 %¹ ซึ่งสินค้าออกของไทยเหล่านี้จะเป็นสินค้าทางการเกษตร การที่สินค้าออกเพิ่มมากขึ้นย่อมแสดงให้เห็นว่า มีการขยายตัวของผลผลิตทางการเกษตร และหมายถึงผลประโยชน์รายได้ของประเทศที่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

¹ พรเพ็ญ อุตรภูกุล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 44.

ตาราง 28 พื้นที่เพาะปลูกที่เพิ่มขึ้นจากการขุดคลองในสมัยรัชกาลที่ 5
(พ.ศ. 2413 - พ.ศ. 2447)

ชื่อคลอง	พื้นที่เป็นไร่
ไปรมประชากร	101,680
นครเนื่องเขต	32,400
ทวีวัฒนา	27,200
นราภิรมย์	43,200
ประเวศบุรีรัมย์	92,000 *
เปรง	22,400
หลวงแพ่ง	33,750
อุดมจนจรและคลองแยก	30,525
เจริญ	33,750
นิคมยาตรา	10,000
พระราชากินฉัต	20,800
พระยาบรรพชา	5,590
บางพลีใหญ่	15,750
ไม้สิงห์โต	5,000
รังสิตและคลองแยก	840,000
รวม	1,314,005

ที่มา กิตติ คันไทย คลองกับระบบเศรษฐกิจของไทย (พ.ศ. 2367 - 2453)

หน้า 119.

* ไม่รวมคลองแยก

การขยายพื้นที่เพาะปลูกนอกจากจะช่วยให้รัฐได้ผลประโยชน์จากการค้าขายมากขึ้นแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อรัฐบาลในการเก็บภาษีที่ดินหรือค่านาอีกด้วย จะเห็นได้ว่าผลงานของ บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม ที่บุกเบิกที่ดินที่กว้างขวางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาทำให้รัฐบาลสามารถเก็บภาษีที่ดินได้มากขึ้น พิจารณาได้จากรายงานของพระยาพระราชสีห์บริบาล ดังนี้

"...ถึงอย่างไรก็ดีฝั่งตะวันออกเจริญยิ่งกว่า เงินอุดหนุนที่จำนวน ร.ศ.110 เพียง 700 ไร่เศษ จำนวน ร.ศ.111, 112, 113 เกือบไฉนถึง 1500 ไร่เศษ ขึ้นกว่าครึ่งแล้ว ในจำนวน ร.ศ.114 และ 115 นี้ คงจะไ้รับทวีขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก เพราะเห็นอูยเกลวไค ในที่ปากคลองพรางมาอยู่แต่เดิมก็กลับเป็นที่นาที่มีประโยชน์ขึ้นโดยมากแล้ว..."

นอกจากภาษีที่ดินจะเก็บได้เพิ่มมากขึ้นแล้ว ปรากฏว่าในภายหลังเมื่อบ้านเมืองเจริญมากขึ้น รายจ่ายของรัฐบาลเพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านการรักษาความสงบและสาธารณประโยชน์ใน ขณะที่การทํานาได้ผลมากขึ้นด้วย ดังนั้นปี พ.ศ.2448 รัชกาลที่ 5 จึงโปรดให้ขึ้นค่านา* โดยจัดลำดับที่นาคุไ้* ออกเป็น 5 ชั้น ดังนี้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.1/4 พระยาพระราชสีห์บริบาล กราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5 เรื่องวิธีจัดสภาพเกษตรพานิชการ 29 ธันวาคม ร.ศ.115.

*'กานาในสมัยรัชกาลที่ 3 เก็บเป็นหัวเงิน ราคาไร่ละสลึงเพื่องเท่ากันทั้งนาคุไค และนาฟางลอย ในสมัยรัชกาลที่ 4 (พ.ศ.2395) ลดนาคุไคลงเหลือไร่ละหนึ่งสลึง

*'นาคุไคหรือนาน้ำท่า คือนาที่ทำไ้ทั้งน้ำฝนและน้ำท่า วิธีเก็บทางข้าวนาประเภทนี้ เก็บโดยการนับจำนวนโคหรือกระบือที่ไ้ทํานา โดยถือว่าโคคู่หนึ่งจะทํานาในที่นั้น ๆ ได้ปีละเท่าใด แล้วเอาเกณฑ์จำนวนนั้นขึ้นตั้งเป็นอัตราข้าวที่จะต้องเสีย นาคุไคนี้ถึงจะทำหรือไม่ทำก็ต้งเสียทางข้าวตลอดไป หนังสือสำคัญที่ข้าหลวงเดินนาออกให้ชาวนาถือเป็นหลักฐานในการเรียกเก็บค่านาของเจ้าพนักงานต่อไป เรียกว่า ทราแดง

นาเอก	ไร่ละ	1 บาท
นาโท	ไร่ละ	48 อัฐ
นาตรี	ไร่ละ	40 อัฐ
นาจัตวา	ไร่ละ	32 อัฐ
นาเบญจ	ไร่ละ	24 อัฐ ¹

สำหรับนาฟางลอย^{*} นั้น ให้เก็บได้มากกว่านาคูโคประมาณ $\frac{1}{4}$ ² จากการเพิ่มภาษีที่ดินนี้จะเห็นได้ว่า ในช่วงระยะเวลาเพียง 1 ปี ที่รัฐบาลเพิ่มภาษีที่ดิน รัฐบาลสามารถเก็บภาษีที่ดินได้เกือบ 2 เท่า คือเพิ่มจาก 3.86 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2448 มาเป็น 7.58 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2449³ เพราะฉะนั้นการจัดการชลประทานแบบคลองของไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 นับว่ามีผลต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมาก ไม่ว่าในด้านความคล่องตัวทางเศรษฐกิจ การเพิ่มปริมาณผลผลิต ตลอดจนค่าหน้าที่เก็บได้มากขึ้น ซึ่งรัฐบาลสามารถจะนำผลประโยชน์รายได้เหล่านี้ไปใช้ในการปรับปรุงประเทศได้หลายทาง

มาตราเงินไทยที่ใช้ในสมัยก่อน แบ่งเป็นลำดับ คือ ชั่ง ตำลึง บาท สลึง เฟื้อง ชีก เลี้ยว และ โสฬส

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.2/35 ประกาศแก้ไขแลพิทักษ์เงินค่านา 19 มิถุนายน ร.ศ. 124.

^{**} นาฟางลอย คือ นาที่อาศัยแควน้ำฝนอย่างเคียว เป็นน้ำที่ค่อนข้างต่ำไม่ถึง การเก็บทางข้าวจะเก็บจากท้องที่ที่ต่ำนาได้จริง ๆ โดยถือเอาท้องฟางที่เก็บเกี่ยวแล้ว ถ้าท้องที่ใดไม่ได้ทำหรือทำไม่ได้ ก็ไม่ต้องเสียทางข้าว หนังสือสำคัญที่ข้าหลวงเสนาออกให้ชาวนาเป็นหลักฐานในการเรียกเก็บค่านาของเจ้าพนักงานต่อไป เรียกว่า ใบจอง

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.2/35 ก.

³ James C. Ingram, Economic Change in Thailand, p.185.

2. ผลของการจัดการชลประทานทางคานสังคม

ในบทที่ 2 จะเห็นได้ว่า สาเหตุที่รัชกาลที่ 5 ทรงริเริ่มการจัดการชลประทาน ก็เพื่อที่จะช่วยเหลือสภาพความเป็นอยู่ของพวกรชาวนาให้ดีขึ้น เช่นให้มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง การทำนาที่ได้ผลกว่าเดิมและความพยายามที่จะยกระดับฐานะของชาวนาให้พ้นจากความยากแค้น ถึงแม้ว่าการจัดการชลประทานจะไม่มีตัวเลขชี้ชัดความก้าวหน้า ในความหมายที่ว่ารายได้โดยเฉลี่ยของราษฎรเพิ่มมากขึ้น สภาพความเป็นอยู่ของราษฎรก็ขึ้นก็ตาม แต่จากการที่ข้าวมีราคาสูงมากขึ้น และส่งออกขายได้มากขึ้น ก็อาจกล่าวได้ว่า สภาพความเป็นอยู่ของชาวนาคงจะดีขึ้นกว่าเดิม แต่ปรากฏว่าผลประโยชน์ที่เกิดจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจในสมัยนี้ กลับตกอยู่กับพ่อค้าชาวนกลาง ไม่ถึงมือของพวกรชาวนา พิจารณาได้จากข้อความที่เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ได้เสนอต่อที่ประชุมเสนาบดี ดังนี้

"...ในเวลานี้ พวกรโรงสีข้าวต้องการข้าวถึงแก่แย่งชิงกัน ข้าวก็ขึ้นราคา แต่แท้ที่จริงแล้วชาวนาไม่ไถ่กำไร ผลประโยชน์ตกอยู่กับคนกลางคือ พวกที่ซื้อข้าวไปจากชาวนาไปขายให้แก่พวกโรงสี และชาวนาเสียเปรียบควยในเรื่องเครื่องทวงอีกชั้นหนึ่ง..."¹

นอกจากปัญหาการถูกกดราคาข้าวจากบรรดาพ่อค้าคนกลางแล้ว ชาวนายังประสบปัญหาไม่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากข้าวได้กลายมาเป็นสินค้าที่สำคัญที่สุดของประเทศ และมีราคาสูงขึ้น รัฐบาลจึงส่งเสริมการชุกคลอง เพื่อขยายพื้นที่ทำนาให้มากขึ้น ทำให้ผู้มีทุนทรัพย์ได้หันมาจับจองที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์เป็นจำนวนมาก หรือที่เรียกกันในปัจจุบันว่า "เล่นที่" เพื่อขายเอากำไรและได้เช่า ทำให้ที่ดินมีราคาแพงมากขึ้น จะเห็นได้ว่าราคาของที่ดินทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งได้รับการบุกเบิกโดยการชุกคลองของบริษัทชุกคลองและคานาสนามนั้น ราคาเพิ่มจากไร่ละหนึ่งบาท ในปี พ.ศ. 2423

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.1/2 รายงานการประชุมเสนาบดี 23 มกราคม ร.ศ. 129 .

เป็นไร่ละ 37.50 บาท ในปี พ.ศ. 2447¹ ชาวนาส่วนน้อยเท่านั้น ที่สามารถจะมีที่ดิน
ผืนเล็ก ๆ เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง และชาวนาส่วนใหญ่ที่มีฐานะยากจนจะไม่สามารถซื้อ
ที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองได้ ต้องเช่าที่ดินของผู้มีทุนทรัพย์ทำนา พิจารณาได้จาก
หนังสือของ ม.ร.ว.สุพรรณ กราบทูลกรมหลวงดำรงราชานุภาพ ดังนี้

"...ในทุ่งหลวงนี้มีนาหลายหมื่นไร่ แต่เป็นนาของผู้มีทุนโดยมาก และ
ผู้ที่ไม่มีทุนก็คงอาศัยเช่าทำ เจ้าของนาไม่ไ้ให้ผู้ทำนาเองทั้งหมด ต้องอาไ้ศรย
แรงราษฎรเช่ารับไปทำ..."²

จากการที่ชาวนาต้องเช่านาทำ ทำให้ชาวนาต้องได้รับความเดือดร้อนจากเรื่อง
ค่าเช่าเป็นอันมาก พิจารณาจากรายงานของข้าหลวงสรรพากร 3 คน คือพระรัชฎภณต์
พิพัฒน์ หลวงเสนีย์พิทักษ์ หลวงรัฐวัตรวิบูลย์ ที่ยื่นต่อเจ้ากรมสรรพากร ให้นำขึ้นกราบทูล
เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย ได้ดังนี้

"...ที่นาซึ่งไ้ทำกันนั้น โดยมากต้องเช่าทำจากเจ้าของที่ซึ่งภูมิลาเนา
อยู่ในกรุงเทพฯ เกมเมื่อบริษัชชุกคลองเสนาสยามไ้ชุกคลองเหล่านั้ขึ้นใหม่ ๆ
การทำนาในทุ่งหลวงรังสิต ไ้ดลสิทธิบุรณัติ อาไ้ศรยนำไ้ดลชุกคลองทุกปี ภาย
เจ้าของนาไ้เอาใจชวุนามาก ในขั้นแรกเวลาที่นาไ้ยังเป็นป่าพงอยู่ เจ้าของ
ปล่อยให้ไ้คนสร้างหักร้างทำนาโดยไม่ต้องเสียค่าเช่า ชาวนาเห็นว่าการทำงาน
ในเขตรั้ของที่ทุ่งหลวงไ้ดลสิทธิ ก็พากันยกครอบครัวมาตั้งทำกินแนหน้าขึ้นทุก ๆ
ปี ที่ดินแห่งไ้ใดที่ไ้คนสร้างเป็นที่นาพงบริษัชแล้ว เจ้าของก็เรียกเก็บค่า
เช่าเป็นอัตราไร่ละ 1 บาทบาง 2 บาทบาง ส่วนค่านาไ้ให้ผู้เช่าเสียอีกโ้ศหนึ่ง
ค่างหากตามที่ดินไ้เคยเสีย ครั้งต่อ ๆ มา เมื่อเจ้าของนาเห็นว่าผู้เช่านาตั้ง
หลักถ่านโรงเรือนแนหน้าขึ้นเป็นการยากลำบากที่จะคิดร้อถอน ก็มีช่องโ้โอกาส
เรียกเก็บเงินค่าเช่าสูงขึ้นทุก ๆ ปี จนอัตราค่าเช่านาบางรายไ้ถึงเป็นพันที่นา
อย่างไ้ถึงไร่ละ 4 บาท 32 อัช วิธีเรียกค่าเช่าสูงนี้ เจ้าของร้อคอยไ้

¹ David B. Johnston, Rural Society and the Rice Economy in Thailand, p. 121 .

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.3.1/11 ม.ร.ว.สุพรรณ
กราบทูลกรมหลวงดำรงราชานุภาพ 10 พฤษภาคม ร.ศ. 125 .

ผู้เช่าลงมือไถหว่านข้าวลงแล้ว จึงเรียกตัวบังคับให้ทำสัญญา ฝ่ายผู้เช่าเมื่อไม่มี
 ตนเองจะหลีกเลี่ยงก็จำใจต้องยอมโลมตามความต้องการของผู้เช่า การเช่า
 นั้น ผู้เช่าต้องสัญญาส่งค่าเช่าเต็มตามเนื้อที่ที่ตนขอรับเช่า ไม่มีข้อลดหย่อนค่า
 เช่าในการที่ตนเช่าเป็นอันตราย ถ้วยน้ำมากหรือน้ำน้อย ผู้เช่าต้องเสียค่าเช่าเต็ม
 ตามสัญญา เจ้าของไมลดหย่อนให้ผู้ที่จนที่ตนเองหรือบิณฑิรรวมอยู่ในสัญญาเป็นที่เช่า
 ... เจ้าของนาโดยมากซึ่งไม่ได้ตั้งภูมิลำเนาอยู่ในท้องที่นา ย่อมจัดหานายกอง
 เป็นผู้อนุมัติอำนาจตลอดทุกอย่างในการนำ กระทำให้ผู้เช่าถูกเบียดเบียนอีกหลาย
 อย่าง เช่น เร่งค่าเช่าในเวลาเช่าถูกเพื่อจะได้ซื้อเขาขึ้นยุงไว้ขายเมื่อเวลาเข้า
 แพง หรือขอแรงช่วยทำนาเป็นครั้งเป็นคราว เป็นต้น..."¹

จากข้อความข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่า แม้ว่ารัชกาลที่ 5 จะทรงพยายามจำแนก
 กรรมสิทธิ์ที่ดินโดยการจัดการชลประทานเพื่อเปิดโอกาสให้ราษฎรได้เป็นเจ้าของที่ดินมากกว่า
 แต่ก่อนที่มีศักดินาได้แก่ผู้มีบรรดาศักดิ์และขุนทรัพย์ แต่โดยข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ปรากฏว่าที่ดิน
 ส่วนใหญ่ยังอยู่ในมือของคนที่มีฐานะดี จึงอาจสรุปได้ว่า ในขณะที่รัฐบาลประสบความสำเร็จ
 ในการส่งเสริมการขยายพื้นที่เพาะปลูกออกไปได้กว้างขวาง และสามารถเพิ่มผลผลิตข้าว
 ได้สูงขึ้น รัฐบาลกลับไม่ประสบความสำเร็จในด้านการจำแนกกรรมสิทธิ์ที่ดิน และการกระจาย
 รายได้ไปสู่ราษฎรชาวนา เพราะชาวนาสส่วนใหญ่ยังอยู่ในฐานะที่ถูกเอารัดเอาเปรียบจาก
 ผู้มีทุนทรัพย์และอิทธิพลมากกว่า ซึ่งจะมีฐานะร่ำรวยเพิ่มมากขึ้นจากค่าเช่านา และผลกำไร
 ที่ได้จากการขายที่ดิน

อย่างไรก็ตาม ความยากลำบากของชาวนายังเกิดจากข้อบกพร่องของการขุดคลอง
 และจากตัวของชาวนาเองอีกด้วย ข้อบกพร่องของการขุดคลอง เกิดขึ้นเพราะคลองที่ขุดไม่ใช่
 คลองที่ให้ประโยชน์ทางการชลประทานอย่างแท้จริง ยังต้องคอยรับน้ำจากแม่น้ำ คือยังต้องคอย
 ฟุ้งธรรมชาติ เพราะฉะนั้น เมื่อถึงภาวะฝนแล้ง คลองเหล่านี้ก็ไม่สามารถจัดหาน้ำเพื่อการ
 เพาะปลูกได้ ทำให้การทำนาล้มเหลว หรือในทางตรงกันข้าม ถ้าปีใดฝนตกมากเกินไป ทำให้

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 24 เรื่องที่ 524
 รายงานการไต่สวนการทำนาในทุ่งหลวงคลองรังสิตของพระรัชฎาภิเศกพัฒน์ หลวงเสนาพิทักษ์
 หลวงรัฐจิตรวิบูลย์ 4 พฤษภาคม ร.ศ. 125 .

น้ำท่วมต้นข้าวโคนเน่า การทำนาก็เสียหายเช่นกัน ส่วนความยากลำบากของชาวนาที่เกิดขึ้นจากตัวของชาวนาเองนั้น เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ ได้กราบทูลรัชกาลที่ 6 ถึงสาเหตุของความยากจนของชาวนาว่า นอกจากมีสาเหตุมาจากการทำนาไม่ไถดินแล้ว ยังเนื่องมาจากการเล่นการพนัน และใช้จ่ายฟุ่มเฟือย ดังนี้

"...เนื่องมาจากการเล่นการพนันและใช้จ่ายฟุ่มเฟือยสุรุ่ยสุร่ายมากเกินไป กำลังของรายได้ของคน จึงพากันยากจน เป็นหนี้สินมากขึ้นทุกทีแทนทั่วไป ... ถ้าประเทศเรามีเสถียรภาพศัตถุคอย่างประเทศอื่นแล้ว เมื่อคุณนี้ของราษฎรพลเมือง ก็คงจะเห็นได้ว่ามีหนี้มาก เมื่อพลเมืองของประเทศมีหนี้มาก ก็เหมือนประเทศยากจนลง..."¹

นอกจากนี้แล้ว เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ ยังได้เสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาความยากลำบากของชาวนาไว้ดังนี้

"...ในการที่จะช่วยป้องกันรักษาข้าวกล้าในนาซึ่งได้ปักดำแลเพาะหวานลงไปแล้วในศกนี้ (ร.ศ. 130) ให้โดยลงตามที่จะช่วยได้นั้น ก็มีอยู่ทางเดียว ถ้าในที่ใดจะเก็บรักษาน้ำไว้สำหรับเลี้ยงตนเข้าในนาได้ ก็ต้องปิกกันไว้อย่าให้เสียไปก็ ทั้งแคหยดหนึ่งขึ้นไป การที่จะอุดหนุนเจ้าจนาราษฎรที่ซัดสนึกเคื่องควยเสียบยงอาหารนั้น ก็มีอยู่ทางเดียวที่รัฐบาลจะหาทางให้ทำแลให้เขาบริโภค และเป็นค่าจ้างสำหรับเขาเจ้าจนาเลี้ยงบุตรภรรยา..."²

จากที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่า ปัญหาความยากลำบากของชาวนาในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น แม้รัฐบาลพยายามที่จะให้ความช่วยเหลือก็ตาม ก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ตลอดไป เพราะในตอนปลายสมัยรัชกาลที่ 5 และต้นสมัยรัชกาลที่ 6 ปัญหาเกี่ยวกับชาวนาได้ถูกหยิบยกขึ้นมาพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง และก็ยังคงเหมือนกับแนวความคิดที่เคยปฏิบัติกันมาแล้ว คือการจัดหาน้ำสำหรับการเพาะปลูก เพื่อช่วยให้ชาวนาทำนาได้ผล และแก้ปัญหา

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 ฃ. 1/12 เจ้าพระยาวงษาอนุประพัทธ์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลรัชกาลที่ 6 เรื่องรายงานตรวจการเพาะปลูกประเทศสยาม 17 กันยายน ร.ศ. 130 .

² ฃ.

ความอดหยากโดยการหางานให้ชาวนาทำ และจ่ายค่าจ้างเป็นข้าว อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าปัญหาเกี่ยวกับชาวนาในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน จะมีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ปัญหาการถูกกดขี่ราคาจากพ่อค้าคนกลาง ปัญหาเช่าที่ดินทำนา ปัญหาการพนัน และหนี้สิน ตลอดจนปัญหาที่การเพาะปลูกยังต้องพึ่งพาอาศัยธรรมชาติ เพราะเมื่อฝนตกไม่ตรงตามฤดูกาล ชาวนาก็ต้องประสบความเสียหายในการเพาะปลูก แสดงว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในสมัยก่อนนั้น แม้จนกระทั่งสมัยปัจจุบัน รัฐบาลก็ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างแท้จริง

3. ผลของการจัดการชลประทานทางด้านการป้องกันการปกครอง

ความสำคัญของการจัดการชลประทานทางด้านการเมือง แม้ว่าจะไม่เท่าเทียมกับกิจการรถไฟ เนื่องจากการดำเนินงานในเขตที่ราบภาคกลางเท่านั้น ไม่ต้องหวั่นเกรงในเรื่องการอ้างสิทธิในดินแดนของชาติตะวันตกเหมือนภูมิภาคอื่น แต่ก็นับว่าเป็นผลดีต่อการเมืองการปกครองของประเทศไทยในสมัยรัชกาลที่ 5 เช่นกัน เพราะจัดว่าเป็นการดำเนินการของประเทศให้ทันสมัยแบบตะวันตกประการหนึ่ง ซึ่งทำให้ชาติตะวันตกเห็นว่าประเทศไทยมีทางที่จะเจริญอย่างพวกตนแล้วก็จะไม่ ยึดเป็นอาณานิคม การพัฒนาประเทศจึงเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้ประเทศไทยสามารถรักษาเอกราชไว้ได้

ด้านการปกครองภายในประเทศ การจัดการชลประทานก็มีประโยชน์เช่นกัน เพราะช่วยให้ราษฎรได้จัดตั้งบ้านเรือนเป็นถิ่นฐานมั่นคงขึ้น ไม่ต้องอพยพโยกย้ายเพื่อหาแหล่งน้ำในยามฤดูแล้งเหมือนอย่างแต่ก่อน รัฐบาลก็จัดการปกครองดูแลได้อย่างสะดวก นอกจากนั้นยังช่วยขยายบ้านเมืองให้เจริญกว้างขวางมากขึ้น การจัดตั้งเมืองมีนบุรี และเมืองชัยภูมิบุรี ก็เป็นผลสืบเนื่องมาจากการจัดการชลคลองแถบทุ่งหลวง

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า ปัญหาที่สำคัญของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้แก่ การขาดแคลนบุคคลากรที่เชี่ยวชาญการชลประทาน ทั้งระดับผู้บริหารจนถึงนายช่างผู้ควบคุมงาน การขาดแคลนเงินงบประมาณที่จะนำมาใช้จ่ายเพราะรัฐบาลไม่สามารถที่จะหารายได้ของประเทศโดยการเพิ่มภาษีอากร และนโยบายในการจัดสรรงบประมาณของ

ประเทศที่คำนึงถึงความสำคัญของการป้องกันเอกราชของประเทศมากกว่า และปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ปัญหาขาดแคลนแรงงานในการเพาะปลูก ซึ่งมีความสำคัญต่อการพิจารณาว่าควรจะมีการชลประทานหรือไม่ เพราะถ้าจัดไปแล้วไม่มีแรงงานเพียงพอที่จะไม่มีประโยชน์อย่างไร นอกจากนี้ยังมีปัญหาย่อย ๆ อีกหลายประการ เช่น การขาดการประสานงานกันระหว่างหน่วยราชการ การว่างงาน ปัญหาด้านเทคโนโลยี และปัญหาที่เกิดจากความไม่เข้าใจของราษฎร เป็นต้น ส่วนผลที่ได้จากการจัดการชลประทานนั้น จะได้ผลทั้งทางด้านการเมืองและเศรษฐกิจ ทางด้านการเมืองนั้นได้แก่การพัฒนาประเทศให้ทันสมัย การขยายบ้านเมืองให้กว้างขวางออกไป ราษฎรได้จัดตั้งถิ่นฐานแน่นอน รัฐบาลควบคุมดูแลได้ง่าย ทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การขยายเส้นทางคมนาคมและการขยายพื้นที่เพาะปลูก ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น รายได้ของประเทศก็เพิ่มพูนขึ้นเช่นกัน สำหรับทางด้านสังคมนั้นรัฐบาลได้พยายามใช้การจัดการชลประทานในการแก้ปัญหาบางอย่างของชาวนา เช่น ให้ชาวนาได้มีโอกาสที่จะได้มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองมากกว่าแต่ก่อน ซึ่งมักจะเป็นสิทธิของพวกผู้มั่งคั่งทรัพย์ การอำนวยความสะดวกในการขนส่งผลผลิตออกสู่ตลาดโดยใช้เส้นทางลำน้ำสำคัญที่ได้ขุดขึ้นเป็นจำนวนมากในสมัยนี้ และการจัดหาน้ำสำหรับการเพาะปลูกให้ดีขึ้นกว่าเดิม เป็นต้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากปัญหาของพวกชาวนานั้นจะเกิดมาจากสาเหตุหลายประการด้วยกันเพราะฉะนั้นในบางปัญหาเราก็จะยังคงพบเห็นอยู่ในปัจจุบัน ความพยายามที่จะให้ความช่วยเหลือชาวนาในสมัยรัชกาลที่ 5 โดยการจัดการชลประทานนั้นก็สามารถช่วยเหลือชาวนาได้บ้างในปัญหาที่เกิดจากการเพาะปลูกแม้ว่าจะไม่ทั้งหมดก็ตาม

บทที่ 6

บทสรุป

ประเทศไทยมีการจัดการชลประทานเป็นเวลานานมาแล้วนับตั้งแต่สมัยลพบุรีมาแต่เดิมมา ประเภทของการจัดการชลประทานจะขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ เช่น การจัดการชลประทานแบบเหมืองฝายหรือฝายดินในลพบุรี เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นที่สูงมีความแตกต่างของระดับพื้นที่มากจึงต้องกักน้ำไว้ใช้ให้พอเพียงสำหรับการเพาะปลูกจนที่น้ำจะไหลลงสู่ที่ต่ำ ในสมัยสุโขทัย ลักษณะภูมิประเทศจะเป็นที่สูงทางภาคตะวันตกอันเป็นที่ตั้งเมือง จึงต้องสร้างทำนบกักน้ำไว้ และขุดคูระบายน้ำมาไว้ในตัวเมืองรวมทั้งขุดอ่างเก็บน้ำไว้ใช้ปลูกเลี้ยงด้วย ส่วนในสมัยกรุงศรีอยุธยาและกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ลักษณะภูมิประเทศอันเป็นที่ตั้งของทั้งสองอาณาจักรนี้เป็นที่ราบน้ำท่วมถึงมีแม่น้ำหลายสาย เช่นแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำแม่กลอง ฯลฯ ประเภทของการจัดการชลประทานที่แพร่หลายในเขตภูมิภาคนี้ คือการขุดคลอง

จุดมุ่งหมายของการจัดการชลประทานในแต่ละสมัยนั้นแตกต่างกัน เช่น เพื่อการเพาะปลูกในสมัยลพบุรี เพื่อการเพาะปลูก ยุทธศาสตร์และสุขภาพในสมัยสุโขทัย เพื่อความสะดวกในการคมนาคมคือการขนส่งสินค้าออกสู่ตลาดในสมัยกรุงศรีอยุธยา เพื่อปรับปรุงประเทศให้ทันสมัย การขยายพื้นที่เพาะปลูก และเพื่อการคมนาคมในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น จะเห็นได้ว่ากิจการชลประทานที่ได้จัดขึ้นในประเทศไทยก่อนรัชสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น เป็นลักษณะของการจัดการชลประทานแบบแผนการระสงค์ คือไปได้นำมาซึ่งการเพาะปลูกเป็นหลัก แต่จะคำนึงถึงผลทางด้าน การคมนาคม การสุขภาพ ยุทธศาสตร์ และการเพาะปลูก ถึงแม้ว่าจุดมุ่งหมายของการจัดการชลประทานจะแตกต่างกันก็ตาม แต่การริเริ่มการวางโครงการจัดการชลประทาน เช่น การขุดคลอง หรือการทำทำนบ จะเป็นอย่างเดียวกันคือ ผู้ปกครองหรือพระมหากษัตริย์เป็นผู้วางนโยบายหรือมีพระบรมราชโองการลงมาให้จัดการ หากแต่เนื่องจากในบางครั้งจำเป็นต้องมีการชลประทานขนาดเล็ก เช่น การขุดน้ำเพื่อรดน้ำเขาน้ำ รามราก็จะรวมแรงกันลงบึงเค็งโดยไปคลองหรือโครงการจากริมเขตก

การที่ประเทศไทยรู้จักการชลประทานหรือการจัดหาน้ำสำหรับการเพาะปลูกมาเป็นเวลานานแล้วนั้น เนื่องจากรากฐานทางเศรษฐกิจของไทย ได้แก่ การเพาะปลูกโดยเฉพาะข้าวเจ้า ซึ่งเป็นพืชที่ต้องการน้ำชลเลี้ยงจำกั้นในระยะเวลาของการเจริญเติบโต แต่ความจำเป็นในเรื่องนี้ยังไม่เกิดขึ้นเด่นชัดนัก เนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจยังมีน้อย การจัดการชลประทานแบบทำนบกั้นน้ำในสมัยล้านนาไทยและสุโขทัย จึงเป็นการจัดการเพื่อให้มีน้ำพอเพียงสำหรับอุปโภคและบริโภคในบ้านเมืองตน ส่วนในสมัยกรุงศรีอยุธยา ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบมีน้ำท่วมถึงและประเภทของดินเป็นดินเหนียวเหมาะสำหรับปลูกข้าวก็ตาม แต่ในสมัยนั้นชาวยังไม่ได้เป็นผลผลิตทางการเกษตรที่หารายได้ให้กับประเทศมากที่สุดแต่อย่างใด เพราะฉะนั้นการจัดการชลประทานในสมัยกรุงศรีอยุธยาจึงได้แก่การขุดคลองซึ่งมีจุดมุ่งหมายในด้านกรรมนาคนามากกว่าด้านการเพาะปลูกโดยตรง แต่เมื่อมีการทำสัญญาการค้ากับต่างประเทศในสมัยรัชกาลที่ 4 ก็คือ สนธิสัญญาเบาว์ริง ทำให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศเปลี่ยนแปลงไป โดยเริ่มเข้าไปผูกพันกับเศรษฐกิจของโลกมากขึ้น การเกษตรซึ่งเน้นรากฐานทางเศรษฐกิจของประเทศจึงมีความสำคัญมากกว่าแต่ก่อน โดยเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อเลี้ยงตัวเองเป็นการผลิตเพื่อส่งออกไปขายยังต่างประเทศ และชาวยุโรปก็เข้ามาเป็นสินค้าสำคัญของประเทศ ดังนั้นการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 4 จึงโปรดให้ขุดคลองเป็นจำนวนมากเพื่อบุกเบิกที่รกร้างว่างเปล่าให้เป็นที่นาออกเหนือจากการขุดคลองเพื่อการคมนาคมและยุทธศาสตร์ แต่อย่างไรก็ตาม แนวทางประเทศไทยจะมีการจัดการชลประทานมาเป็นเวลานานแล้วก็ตาม ก็ยังคงประสบปัญหาเรื่องน้ำในการเพาะปลูกตลอดมา จนถึงสมัยรัชกาลที่ 5

ในสมัยรัชกาลที่ 5 ประเทศไทยต้องประสบปัญหาจากการแสวงหาอาณานิคมของชาติมหาอำนาจในทวีปยุโรป ทำให้ประเทศไทยต้องรับแรงกดดันจากชาติมหาอำนาจเหล่านั้นเห็นว่าประเทศไทยเป็นแนวโน้มที่จะเจริญก้าวหน้าแบบตะวันตกได้ จึงได้ไม่ยึดเป็นอาณานิคม ซึ่งการจัดการชลประทานก็เป็นส่วนหนึ่งของวาระปรับปรุงประเทศไทยให้ทันสมัยเช่นกัน การที่

ต้องรับรู้งบประมาณที่ทันสมัยดังกล่าวนี้นี้ รัฐบาลจะต้องใช้เงินงบประมาณเป็นจำนวนมากทำให้ รัฐบาลจำเป็นต้องหารายได้เพิ่มเติม รายได้ที่สำคัญที่สุดของประเทศก็คือ รายได้จากการส่ง ผลผลิตด้านการเกษตรสู่ตลาดต่างประเทศ แต่ปรากฏว่าผลของข้อตกลงในการทำสัญญาการค้า กับต่างประเทศในสมัยรัชกาลที่ 4 ทำให้รัฐบาลไม่อาจจะเพิ่มภาษีสินค้าขาออกได้และการเปิด ประสิทธิภาพการค้ากับต่างประเทศนี้ยังมีผลทำให้อุตสาหกรรมเก่าแก่ของไทยบางชนิดต้องล้มเหลวลง เพราะผลิตแข่งขันกับต่างประเทศไม่ได้ คือ อุตสาหกรรมน้ำตาลและสิ่งทอ ทำให้ประเทศ ต้องสูญเสียรายได้ไปเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามในขณะที่อุตสาหกรรมเหล่านี้ล้มเหลวลงไป ชาวไทยก็กลายเป็นสินค้าออกที่สำคัญและทำรายได้ให้ประเทศมากที่สุด จากความจำเป็นที่จะ ต้องเพิ่มพูนรายได้เพื่อการพัฒนาประเทศและเพื่อทดแทนรายได้จากอุตสาหกรรมดั้งเดิมที่สูญเสียไป เมื่อรัฐบาลไม่สามารถหารายได้จากการเพิ่มภาษีสินค้าออกได้ จึงใช้วิธีการเพิ่มรายได้โดยการ เพิ่มปริมาณผลผลิตทางการเกษตรให้เพิ่มมากขึ้น จะเห็นได้ว่ารัชกาลที่ 5 ทรงตั้งพระราชหฤทัย ที่จะทำนุบำรุงการเพาะปลูก เพราะทรงเห็นความสำคัญของการเพาะปลูกว่า "...อันอาจแล ความอุดมสมบูรณ์ ย่อมมีแก่ประเทศที่เจริญด้วยพานิชยกรรมแลกสิกรรม.....เพราะเป็นต้นแห่ง ความสมบูรณ์ ความสมบูรณ์เป็นต้นแห่งกำลัง กำลังย่อมเป็นต้นแห่งอำนาจ"

การเพาะปลูกของประเทศไทยในสมัยนั้น ยังคงพึ่งพาธรรมชาติอยู่ตลอดเวลาแม้ว่า จะมีการขุดคลองเป็นจำนวนมากหลายคลองแล้วก็ตาม แต่บรรดาคลองเหล่านั้นไม่ได้ช่วยผ่อน ปรนการพึ่งพาธรรมชาติในการเพาะปลูกแต่อย่างใด นอกจากนี้ในด้านคมนาคม การที่ต้องพึ่ง พาศาสนาในการเพาะปลูกนี้ ทำให้ชาวนาไทยต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับการเพาะปลูกอยู่เสมอ เช่น ปัญหาที่เกิดจากความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝน ว่าจะเกิดปัญหาน้ำแล้งหรือน้ำท่วมมาก เกินไปก็ฉนวนแล้วแต่ทำให้พืชผลประสบความเสียหายทั้งสิ้น รัฐบาลก็ขาดรายได้ สภาพความเป็น อยู่ของชาวนาเสื่อมทรามลง นอกจากนี้แล้วยังเกิดปัญหาจากน้ำเค็ม ซึ่งมีผลเสียต่อการเพาะปลูก และการสุขาภิบาล คือการเกิดโรคระบาด จากความต้องการที่จะรับรู้งบประมาณด้วยเหตุผล

ทางด้านการเมือง ความต้องการเพิ่มรายได้โดยการเพิ่มผลผลิต กันเป็นเหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ และความต้องการช่วยเหลือชาวนาที่ประสบความทุกข์ยากอันเนื่องมาจากการเพาะปลูกล้มเหลวซึ่งเป็นเหตุผลทางด้านสังคม รัฐบาลในสมัยนั้นได้พิจารณาว่าการแก้ปัญหาการเพาะปลูกที่สำคัญก็คือการแก้ปัญหาเรื่องน้ำสำหรับใช้ในการเพาะปลูก รัฐบาลจึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องนำวิธีการชลประทานเข้ามาใช้ในการแก้ปัญหาเหล่านี้

ในระยะต้นรัชสมัยรัชกาลที่ 5 พระองค์ทรงมีความคิดว่า กิจกรรมชลประทานที่สำคัญที่สุดคือการขุดคลอง จึงทรงมีบัญชาให้กรมการขุดคลองเป็นจำนวนมาก หน่วยงานที่รับผิดชอบได้แก่กรมโยธาธิการ ต่อมาเมื่อรัฐบาลมีจุดมุ่งหมายในการขุดคลองเพื่อทำนุบำรุงการเพาะปลูกแล้ว รัชกาลที่ 5 จึงทรงมีพระบรมราชโองการกำหนดหน้าที่การขุดคลองเป็นของกระทรวงเกษตราธิการ คลองส่วนใหญ่นั้นจะปรากฏในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ซึ่งเป็นเขตการเพาะปลูกที่สำคัญของประเทศ รัชกาลที่ 5 ทรงเห็นความสำคัญของการขุดคลองมาก เพราะทรงคิดว่ากิจกรรมการขุดคลองมีประโยชน์ทั้งทางด้านคมนาคม การเพาะปลูก และการบุกเบิกที่ดินที่รกร้างว่างเปล่าให้ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น เป็นการช่วยเหลือให้ชาวนาได้มีที่ดินทำกินเพิ่มขึ้นอีกด้วย จะเห็นได้ว่านับตั้งแต่พระองค์เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติก็ทรงทำนุบำรุงการขุดคลองเรื่อยมา โดยสละพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์เป็นค่าใช้จ่ายในการขุดคลอง ซึ่งนับว่าเป็นพระราชภาระที่หนักยิ่ง ดังนั้นจึงทรงมีบัญชาให้บรรดาเอกชนทั้งหลายลงทุนขุดคลองในพระราชอาณาเขตใด โดยให้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินสองฟากคลองที่ขุดขึ้น วิธีการดังกล่าวนี้ ทำให้มีคลองใหม่เกิดขึ้นในพระราชอาณาเขตเป็นจำนวนมากหลายคลองด้วยกัน และในการประหยักรบประมาณแผ่นดินที่จำเป็นจะต้องใช้จ่ายในการปรับปรุงกิจการต่างๆอีกมาก อย่างไรก็ตามบรรดาคลองต่างๆที่ขุดขึ้นเป็นจำนวนมากในต้นรัชกาลนี้ ในภายหลังได้เกิดข้อบกพร่องขึ้น เพราะไม่สามารถจัดหาเงินสำหรับการเพาะปลูกได้ เนื่องจากไม่ได้เป็นคลองที่ขุดขึ้นในรูปแบบของการชลประทานอย่างแท้จริง แต่เป็นคลองที่ขุดเพื่อการคมนาคมและขยายพื้นที่เพาะปลูก คลองจะต้องคอยรับน้ำจากแม่น้ำ ถ้าเกิดฝน

แรงขึ้นมาในแบบนั้นเลยคงเหล่านักจะลงไปด้วย อันนี้เป็นอุปสรรคทั้งด้านการเพาะปลูก
 และการคมนาคม นอกจากนั้นแล้ววิธีการชกคองที่จัดการชกกันนี้สมัยนั้นยัง เป็นวิธีการที่ขาด
 ความรู้ทางด้านเทคนิคและวิชาการ ทำให้คองที่ชกขึ้นไม่สามารถที่จะประโยชน์ได้อย่างถาวร
 ถึงแม้ว่าการชกคองในระยะต่อมาจะเป็นการชกคองของบริษัทเอกชน ก็คือ บริษัทชกคอง
 แคลนาสยาม ซึ่งวิธีการชกคองที่ทันสมัยกว่าเอกชนรายอื่นเพราะมีการคำนวณทางวิชาการ
 การสำรวจหาแผนที่ ใช้เครื่องจักรในการชกคองและมีวิศวกรดำเนินการชกคองก็ตาม แต่
 ผลงานของบริษัทก็ยังไม่สามารถจัดหน้าสำหรับการเพาะปลูกอย่างแท้จริง ยังคงคล้ายกับ
 จากแบบเหมือนคองเก่าที่เคยชกมาแล้ว จากการที่คองทั้งหลายทั้งที่รัฐบาลดำเนินการชก
 และเอกชนเป็นผู้ได้รับสัมปทานนี้ ในการชกคองและมีข้อบกพร่องเกิดขึ้นนั้น พระบรมวงศ์เธอชั้น
 ผู้ใหญ่ เช่น กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ เช่น พระยาพระราชพิพิธ
 ตลอดจนข้าราชการประเทศที่เข้ามารับราชการในประเทศไทย เช่น นายคาร์แนต นายมิทเชล
 ลินเนส และนายเกรแฮม ได้กราบบังคมทูลเสนอความเห็นให้รัฐบาลเป็นผู้ดำเนินการชกคอง
 เองโดยจ้างวิศวกรชาวต่างประเทศเข้ามามีความรู้

แนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 5 ในระบอบของการจัดการราชการแผ่นดินคือการลด
 งบประมาณ แต่ได้ทรงเห็นว่าบรรดาคลังที่ขุดขึ้นทั้งโดยรัฐบาล เอกชนและบริษัทเอกชน มีขอ
 บกพร่องมากขึ้นทำให้พระองค์มีแนวความคิดที่จะจัดการราชการแผ่นดินตามแบบอย่างที่ดีที่สุดในตะวันตก
 จัดการกัน โดยที่ทรงเคยทอดพระเนตรมาจากการจัดการชลประทานของประเทศฮอลันดาที่เกาะ
 ชวา ซึ่งมีลักษณะการจัดการที่แตกต่างจากที่ประเทศไทยจัดการกัน จึงมีพระราชดำริที่จะแสวง
 หาผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมชลประทานเข้ามาให้คำปรึกษา จะเห็นได้ว่าเมื่อเสด็จเยือนทวีป
 ยุโรปครั้งแรกทรงพยายามคิดว่าจากวิศวกรชลประทานชาวฮอลันดาให้เข้ามาจัดการชลประทาน
 แบบตะวันตกในประเทศไทย

จากพระราชดำริส่วนพระองค์ การแสดงความเห็นของพระบรมวงศานุวงศ์ ข้าราชการ

การชุมนุมใหญ่ ข้าราชการชาวต่างประเทศ ตลอดจนการที่มีกระทรวงเกษตรธิการเป็นหน่วย
งานรับผิดชอบในโครงการทำนุบำรุงการเพาะปลูกโดยเฉพาะเรื่องน้ำเหล่านี้ ถือได้ว่าเป็น
ปัจจัยที่ส่งเสริมแนวความคิดของรัฐบาลที่จะจัดการชลประทานขึ้น นอกจากนั้นแล้วสภาพการวาง
อย่างภายในประเทศก็จัดได้ว่า เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการจัดการชลประทาน เช่น ความเปลี่ยนแปลง
ทางด้านเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 4 ทำให้รัฐบาลต้องส่งเสริมการเพาะปลูกโดยการ
ขยายพื้นที่เพาะปลูกให้มากขึ้น เนื่องจากการเพาะปลูกของไทยในสมัยก่อนยังไม่รู้จักวิธีการที่ทันสมัย
การเพิ่มผลผลิตจะทำได้โดยการขยายพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งกิจการชลประทานจัดได้ว่า เป็น
กิจการที่ตอบสนองความต้องการนี้ได้อย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามการขยายพื้นที่เพาะปลูกจะใช้
ประโยชน์ได้ก็ต่อเมื่อมีแรงงานที่จะไปลงแรงให้เกิดประโยชน์ในที่ดินเหล่านั้นอย่างพอเพียงแรง
งานจึงจัดได้ว่า เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะแสดงให้เห็นว่าการจัดการชลประทานจะประสบความสำเร็จ
ปรากฏว่าประเทศไทยในลงระยะเวลาของกรรมาธิการชลประทานนั้น จะมีแรงงานทั้งในด้าน
การขุดคลองและการเพาะปลูก แรงงานที่ใช้ในการขุดคลอง ได้แก่ แรงงานชาวจีนซึ่งอพยพเข้า
มาในประเทศไทยเป็นเวลานานมาแล้วและมีมากขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 ชาวจีนเหล่านี้มีหน้าที่จะเป็น
กรรมกรมากกว่าทำการเพาะปลูก จึงนับได้ว่าประเทศไทยยกเลิกระบบทาสและไพร่แรงงาน
โยธาต่างๆที่ใช้การว่าจ้างชาวจีนเหล่านี้ ส่วนแรงงานที่ใช้ในการเพาะปลูกนั้น ได้แก่ปริมาณของ
ประชากรที่เพิ่มมากกว่าเดิม แม้ว่าจะเป็นอัตราที่เบาบางก็ตาม แรงงานที่ได้จากการเลิกระบบ
ทาสและไพร่ และที่สำคัญได้แก่แรงงานของชาวอีสานจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แรงงาน
เหล่านี้จะตอบสนองกับพื้นที่เพาะปลูกที่ขยายออกไป เพราะฉะนั้นการจัดการชลประทานเพื่อขยาย
พื้นที่เพาะปลูกอาจจะไม่ได้ผลถ้าขาดแคลนแรงงานเหล่านี้ จึงกล่าวได้ว่าแรงงานในการเพาะปลูก
และการขุดคลอง เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของการจัดการชลประทาน นอกจากที่กล่าวมาแล้ว
สภาพทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย เช่น ภูมิอากาศ ลักษณะของดินและความลาดชันของลักษณะ
ภูมิประเทศ ก็จัดได้ว่า เป็นปัจจัยที่ตอบสนองความพยายามที่จะจัดการชลประทานในประเทศไทยเช่นกัน

สำหรับจุดมุ่งหมายของการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ก็เป็นไปในทาง
 มองเดียวกันกับที่เคยจัดการมาแล้วในสมัยก่อน เช่น การส่งเสริมการชลคลองเพื่อขยายพื้นที่
 ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 4 มา แต่ปรากฏว่าไม่ประสบผลในด้านการขยายพื้นที่ดินอย่างแท้จริง
 เนื่องจากปัญหาทางด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน คือ ผู้ที่รับใช้จะจับจองที่ดินเป็นจำนวนมาก แต่ไม่มีความ
 สามารถที่จะทำประโยชน์ในที่ดินของตนได้ทั้งหมด ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงเห็นความจำเป็นที่จะต้อง
 เพิ่มปริมาณการผลิตข้าวให้มากขึ้น จึงทรงมีพระราชดำริให้ขุดคลองเป็นจำนวนมากและให้ราษฎรได้
 มีส่วนร่วมในการขุดคลองเหล่านี้ เช่น ให้ออกเงินหรือแรงงานในการขุดคลองและได้ที่ดินสองข้าง
 คลองเป็นกรรมสิทธิ์ของตน นับได้ว่าเป็นการกระจายกรรมสิทธิ์ที่ดินให้มากขึ้น การขยายพื้นที่เพาะ
 ปลูกจะได้มีผลในการปฏิบัติอย่างแท้จริง นอกจากจุดมุ่งหมายในการขยายพื้นที่เพาะปลูกแล้วยังคำนึง
 ถึงประโยชน์ของการขุดคลองในด้านการคมนาคมขนส่ง การจัดหาสำหรับการเพาะปลูกและบริ
 โภค ซึ่งจะมีให้ราษฎรมีที่พำนัก ซึ่งเป็นการตอบสนองพระราชดำริของรัชกาลที่ 5 ที่ต้องการ
 ให้ราษฎรคนไทยมีอาชีพพำนัก และที่สำคัญคือผลประโยชน์ของรัฐบาลที่จะได้จากการขุดคลองทั้งทาง
 ตรงและทางอ้อม ผลประโยชน์ทางตรงที่รัฐบาลจะได้ คือ การกระจายกรรมสิทธิ์ที่ดินหรือที่เรียก
 ว่า Land Distribution ให้ถึงมือของราษฎรมากกว่าสมัยก่อน ส่วนผลประโยชน์ทางอ้อม
 ที่จะได้จากการขุดคลอง ได้แก่ อัตราภาษีจากเรือกู้เงินทุกสิ้นค้าขึ้นลงในคลองและผลที่ได้จากการ
 ขยายพื้นที่เพาะปลูกให้ราษฎรได้ค่านาเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งผลผลิตที่สูงเป็นสินค้าออกมากขึ้นด้วย

การจัดการชลประทานที่สำคัญในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้เริ่มต้นนับแต่พระองค์เสด็จขึ้น
 ครองราชย์ เนื่องจากทรงมีนโยบายส่งเสริมการขุดคลองตลอดมา ซึ่งการขุดคลองนี้จะดำเนินการ
 ในเขตที่ราบภาคกลาง เช่นเดียวกับสมัยอยุธยาและรัตนโกสินทร์ตอนต้น โดยขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบ
 ของกระทรวงเกษตรธิการ ส่วนการจัดการในส่วนภูมิภาคอื่นซึ่งเป็นการแก้ไขหาข้อราชการจะอยู่
 ในความดูแลของกระทรวงมหาดไทย ในระยะต่อมาเมื่อทรงพิจารณาเห็นว่ากิจการคลองที่ได้ทำกัน
 นานไม่ได้เป็นรูปแบบของการชลประทานแบบตะวันตก รัชกาลที่ 5 จึงทรงมีพระราชดำริที่จะจัด

การตามแบบที่พระองค์ได้เคยทอดพระเนตรมาจากการเสด็จเยือนต่างประเทศ ซึ่งนับว่าเป็นความ
คิฉิหิขและจะต้องมีการลงทุนที่สูงมากสำหรับสมัยนั้น

เมื่อตกลงใจที่จะจัดการชลประทานแบบตะวันตกนั้น รัฐบาลต้องระดมเงินในจำนวน
ที่ยาวนานารชชลประทานเนื่องจากเงินงานที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถทางด้านวิศวกรรม ซึ่ง
ประเทศไทยในเวลานั้นยังไม่เคยได้มีความสามารถจะหาได้ จึงจำเป็นต้องคิดคว่าจ้างชาวต่าง
ประเทศที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ให้เข้ามาทำการ นโยบายในการว่าจ้างชาวต่างประเทศนี้
รัชกาลที่ 5 ทรงคำนึงถึงสถานการณ์ทางการเมืองของประเทศในสมัยนั้นด้วย คือจะเลือกหา
ชาวต่างประเทศที่ไม่ได้เป็นกบฏในบังคับของประเทศที่ต้องการจะสร้างอิทธิพลในประเทศไทยและจะ
ต้องเป็นบุคคลที่มีความชำนาญในด้านวิศวกรรมชลประทานตลอดทั้งมีความซื่อสัตย์ในการทำ
งานเป็นอย่างดี เป็นต้น

การจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดการชลประทานแบบตะวันตกนี้ เนื่องจากในสมัยนั้น
รัฐบาลต้องรับแรงรั้งรูงประเทศในหลายด้าน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนมาก
นโยบายในการจัดสรรงบประมาณสำหรับการชลประทานจึงกำหนดให้ใช้จ่ายอย่างประหยัด ไม่ให้
จ่ายเงินจากที่กระทรวงพระคลังกำหนด ไปแสวงหารายได้โดยตรงจากการจัดการชลประทาน เช่น
การเก็บค่าน้ำ หรือค่าธรรมเนียมเรือขนส่งหรือประตุน้ำ เพราะเกรงว่าราษฎรจะได้รับความ
เดือดร้อน และที่สำคัญ คือรัฐบาลจะใ้เงินต่างประเทศมาใช้ในกิจการชลประทาน เพราะเกรง
ว่าต่างประเทศจะเข้ามามีอิทธิพลเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามนโยบายในการจัดสรรงบประมาณในการ
จัดการชลประทานนั้นเป็นเรื่องสำคัญ เพราะการจัดการชลประทานจะเกิดปัญหาเรื่องงบประมาณ
สำหรับทำการเพราะเงินงบประมาณของประเทศรัฐบาลมีความจำเป็นต้องใช้เงินกิจการที่เป็นความ
ปลอดภัยของประเทศทางด้านการบิน ซึ่งมีความสำคัญต่อการรักษาเอกราชของประเทศ เช่น
การทหาร การปกครอง การรถไฟ เป็นต้น ทำให้รัฐบาลขาดแคลนเงินงบประมาณสำหรับใช้ใน
กิจการชลประทาน อีกทั้งรัฐบาลก็ต้องการที่จะหาผลประโยชน์จากการชลประทาน เช่น ค่าน้ำ

ค่าธรรมเนียมต่างๆ และไม่เคยเก็บเงินต่างประเทศ ทำให้การกำหนดนโยบายในท้ายที่สุดของรัฐบาลในการจัดการชลประทานต้องเป็น การวางโครงการชลประทานที่จัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ ซึ่งรัฐบาลจะลงมือทำต่อเมื่อนี้เงินงบประมาณเพียงพอ

การจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้น ผลงานที่สำคัญ คือการขุดคลองและการมีโครงการชลประทานแบบตะวันตกหรือที่เรียกว่าโครงการเจ้าพระยาในปัจจุัน การชลประทานแบบคลองจะเป็นผลงานทั้งของรัฐบาลและเอกชน ของรัฐบาล เช่น คลองสวัสดิการประชาร คลองนครเนื่องเขตร์ คลองนิคมยาคระ ฯลฯ ผลงานของเอกชน เช่น คลองอุบลสมบูรณ์ คลองหลวงแพ่ง คลองพระยาบรรพชา ฯลฯ แต่ผลงานที่สำคัญที่สุดของเอกชนก็คือ ผลงานของบริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม ซึ่งนับด้วยกัน 2 โครงการ คือ โครงการรังสิต และโครงการทุ่งคองละคร โครงการรังสิตเป็นผลงานการขุดคลองของเอกชนที่หาที่สุดสามารถบุกเบิกที่นาได้กว้างขวางนับเป็นแสนไร่ และเป็นการแสดงให้เห็นถึงการส่งเสริมการลงทุนของรัฐบาลที่พยายามสนับสนุนเอกชนให้ระดมกิจการธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ โดยการให้สัมปทานแก่บริษัทผูกขาดสิทธิในการขุดคลองหรือรับจ้างขุดคลองในพระราชอาณาเขตเป็นเวลาถึง 25 ปี และบริษัทใดผลประโยชน์ตอบแทนก็มีกรรมสิทธิเหนือที่ดินริมคลอง บริษัทนี้จะขายต่อแก่ใครก็ได้ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าบริษัทจะมีสิทธิพิเศษดังกล่าวนี แต่การปฏิบัติงานของบริษัทก็ประสบผลหลายประการ เช่น ปัญหาการจับจองที่ดินก้นน้ำคลอง ทำให้บริษัทต้องประสบปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับคดีความตื้อนา ปัญหาจากธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ฝนตก หรือดินอ่อนติดคั้งเครื่องจักรไปได้ ปัญหาการไม่ได้รับความร่วมมือจากราษฎร ในการปล่อยให้สัตว์เลี้ยง เช่น โค กระบือ ลงน้ำแล้วคลอง ทำให้โคลนพังทลายและคลองตื้นเขิน อุปสรรคที่สำคัญที่สุดของบริษัท ได้แก่ ปัญหาโจรผู้ร้าย ทั้งนี้เพราะการทำงานของบริษัท เป็นการบุกเบิกเข้าไปในที่ดินที่รกร้างยังไม่มียุคนเข้าไประบายอยู่ จึงมักถูกปล้นอยู่เสมอ และทำให้คนหัวนเกรงไปยอมซื้อที่ดินของบริษัทจากจระสบความขาดทุนได้

ผลงานการขุดคลองของบริษัทเป็นผลงานที่สำคัญในการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 เพราะสามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกและขยายเส้นทางทางน้ำได้มากขึ้น แต่ปรากฏว่าการขยายพื้นที่

เพราะปลูกของบริษัทยังไม่อาจตอบสนองความต้องการที่จะกระจายกรรมสิทธิ์ที่ดินของรัฐบาลได้ เพราะที่ดินในทุ่งรังสิตส่วนใหญ่จะเป็นของผู้นับถือศาสนาอิสลามและมีทรัพย์สินมากกว่าราษฎรธรรมดา นอกจากนี้แล้วคลองที่บริษัทได้ขุดขึ้นก็ยังไปให้ผลในด้านการชลประทานด้วย เพราะเป็นลักษณะของคลองแบบ inundation canal คือคลองที่ขุดจะส่งน้ำเข้าไปในนาได้ตลอดเป็นน้ำในแม่น้ำหนองสามสี แสดงว่าคลองยังต้องอาศัยรับน้ำจากแม่น้ำอีกเท่ากับว่ายังต้องขึ้นกับปริมาณของน้ำฝนตามฤดูกาลอยู่ เพราะปรากฏว่าเมื่อฝนแล้งที่นาในทุ่งรังสิตก็ขาดน้ำในการเพาะปลูกและประสบปัญหาในการคมนาคมด้วย เนื่องจากคลองขึ้นเนินเรือแล่นไม่ได้ ประตูนํ้าที่บริษัทสร้างไว้ คือ ประตูน้ำจุฬาลงกรณ์ ประตูน้ำเสาวภา และประตูน้ำรัชชบุรี ก็ไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวนี้ได้แต่อย่างใด

สำหรับแผนการจัดการชลประทานของรัฐบาลเองนั้น เมื่อรัฐบาลได้ตกลงใจที่จะจัดการชลประทานแบบตะวันตกแล้ว ก็ได้คิดว่าจ้างวิศวกรชลประทานชาวตะวันตกมาจากเกาะชวา คือ นายเยโฮมันวันเตอร์ไฮเด ซึ่งได้ทำการสำรวจภูมิประเทศและคลองเก่าในประเทศ และได้ร่างโครงการชลประทานของตนขึ้นเรียกว่า โครงการทดน้ำไชน่า สำหรับเขตที่ราบแห่งลาดแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ หรือโครงการชัยนาท หรือโครงการเจ้าพระยา นั่นเอง เป็นโครงการสร้างเขื่อนกันแม่น้ำเจ้าพระยาที่เมืองชัยนาท ซึ่งรัฐบาลเห็นด้วยกับโครงการนี้และได้จัดตั้งหน่วยงานขึ้นสำหรับหาหน้าທີ່จัดการชลประทานโดยเฉพาะ คือ กรมชลประทาน และได้แต่งตั้งให้นายเยโฮมันวันเตอร์ไฮเด เป็นเจ้ากรมชลประทานคนแรก แต่ปรากฏว่าการที่จะปฏิบัติงานตามโครงการนี้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก และรัฐบาลในช่วงระยะเวลานั้นขาดแคลนเงินงบประมาณมากจึงต้องระงับโครงการของชาวต่างประเทศไว้ชั่วคราว แม้ว่าเจ้ากรมชลประทานจะเสนอโครงการที่ใช้จ่ายน้อยกว่าก็ระงับไว้ก่อนทั้งสิ้น ผลงานของกรมชลประทานในสมัยนั้นที่สำคัญจึงได้แก่การขุดคลองชลประทานเก่า การทำท่อน้ำและประตูน้ำ

ในการปฏิบัติงานของกรมชลประทานก็ประสบอุปสรรคทำนองเดียวกับที่บริษัทขุดคลองแควนาศยามเคยประสบมาแล้ว เช่น ความเห็นแก่ตัวของราษฎร ได้แก่ การขุดคลองระบายน้ำออกจากนา การ

เปิดประตูน้ำเพื่อแล่นเรือผ่านและจับปลา การปล่อยสัตว์เลี้ยงลงในคลอง เป็นต้น อุปสรรคที่สำคัญที่สุดของกรมคลองที่ทำให้กรมคลองทำงานไปคลองตัวละปีๆ มักพร่องเกิดขึ้น คืออุปสรรคในด้านการบริหารและการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ซึ่งเจ้ากรมคลองเห็นว่าไม่สะดวก ลำบากในต้นกับงานที่ท่า จนต้องทูลขอจ่ายแทนไปก่อน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องจ่ายเงินเกินงบประมาณและเป็นหนี้สิน อันเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่รัฐบาลต้องระงับโครงการและให้หมายโฮ เตกออกจากตำแหน่ง เจ้ากรมคลอง นอกเหนือจากการระงับโครงการอันเนื่องมาจากการได้รับการคัดค้านจากบุคคลหลายฝ่าย หลายเหตุผล เช่น โครงการใหญ่โตเกินกำลังของบ้านเมือง ปัญหาเงินงบประมาณ ขาดบกพร่องของกระทรวงเกษตรธิการที่ทำงานล่าช้า ตลอดจนข้อบกพร่องของกรมคลองในด้านการเงินและการปฏิบัติงาน เป็นต้น

อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะไม่ได้มีการจัดการชลประทานตามโครงการที่วางไว้ในสมัยรัชกาลที่ 5 ก็ตามแต่อย่างซำยก็ทำให้ประเทศไทยได้มีโครงการชลประทานที่สามารถจะหยิบมาใช้ได้เมื่อมีเงินทุนที่จะจัดการอย่างเต็มที่ เมื่อยังมีเงินทุนเพียงพอก็ค่อยๆ ดำเนินการไปทีละเล็กละน้อยเท่าที่งบประมาณจะทำได้ ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งของโครงการใหญ่ทั้งสิ้น เช่น การจัดการสร้างเขื่อนกันแม่น้ำเจ้าพระยา และชลคลองรพัตินเพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูกในทุ่งรังสิต ในสมัยรัชกาลที่ 6 เป็นต้น และในท้ายที่สุดโครงการเจ้าพระยาได้ประสบผลสำเร็จในสมัยรัชกาลที่ 9 นี้เอง โดยจ่ายเงินงบประมาณเพิ่มมากกว่าที่ร่างโครงการไว้ในสมัยรัชกาลที่ 5 อีกหลายเท่า ซึ่งได้รับการพิจารณาว่าถ้าจัดเท่าเสียตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ 5 แล้วจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่านี้และแหล่งน้ำยังไม่ถูกทำลายมากนัก ในกรณีนี้ผู้เขียนมีความคิดว่าการที่รัฐบาลไม่ได้ดำเนินการตามโครงการของนายโฮ เตกนั้น เป็นการตัดสินใจที่ถูกต้อง เพราะการที่จะจัดการนั้นในสมัยนั้นอุปสรรคและปัญหาต่างๆ มากมายและรัฐบาลจะต้องไปแก้ไขว่าจัดการไปแล้วจะได้ประโยชน์คุ้มค่ากับที่จะลงทุนไปหรือไม่ เนื่องจากในสมัยนั้นแรงงานที่จะขุดเปิดที่ดินยังมีน้อยมาก และแบกรับทั้งในสมัยปัจจุบันการจัดการชลประทานก็ยังคงประสบปัญหาเช่นเดียวกับที่สมัยรัชกาลที่ 5 เคยประสบมาแล้ว เช่น ปัญหาด้านเทคนิค ปัญหาเรื่องเงินงบประมาณ ปัญหาผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น และการจัดการชลประทานก็ยัง

ไม่ได้ทำให้แน่ใจว่าจะมีคดีต่อการเพาะปลูกอย่างแท้จริงเพราะปรากฏว่าการเพาะปลูกของ
ประเทศไทยก็ยังคงมีปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับน้ำท่วมและฝนแล้งอยู่เสมอ

ผลที่ได้จากการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 ที่สำคัญที่สุดคือผลประโยชน์ทางด้าน
เศรษฐกิจ อันได้แก่การขยายพื้นที่เพาะปลูก ทำให้ได้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มมากขึ้น การ
ติดต่อค้าขายหาได้สะดวก และยังมีส่วนในการขยายความเจริญของบ้านเมืองให้ขยายกว้างขวาง
ออกไปจนมีการจัดตั้งเมืองใหม่ขึ้นสองเมืองคือ เมืองมโนบุรี และ ราชบุรี ส่วนในด้านสังคมคือ
การช่วยเหลือสภาพความเป็นอยู่ของชาวนานับรัฐบาลไม่ประสบความสำเร็จเพราะสภาพของชาวนา
ยังคงยากจนมีหนี้สินและประสบความล้มเหลวจากการเพาะปลูกเหมือนเดิมแม้จนกระทั่งปัจจุบันนี้

การจัดการชลประทานนับว่าเป็นพระราชมารยาทที่สำคัญประการหนึ่งของพระบาทสมเด็จพระ
จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว นับตั้งแต่เสด็จเริ่มการจัดการชลประทานแบบคงเดิมของไทยตั้งแต่เสด็จขึ้น
ครองราชย์เป็นต้นมา ตลอดจนทรงริเริ่มความคิดและวางแผนการจัดการชลประทานแบบตะวันตกขึ้น
ในประเทศไทยเป็นครั้งแรก แนวทางการดำเนินงานบางอย่างจะประสบความล้มเหลวหรือมีอุปสรรค
บางประการก็ตาม แต่นักว่าพระองค์ทรงพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยมีความ
มั่นคงทั้งด้านเศรษฐกิจและการเมืองมากขึ้น สามารถต่อต้านอิทธิพลของมหาอำนาจตะวันตกไว้ได้
และงานชลประทานแบบตะวันตกที่ทรงริเริ่มไว้ก็จัดว่าเป็นการวางรากฐานพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย
ไว้เช่นกัน เพราะเศรษฐกิจของไทยขึ้นกับการเพาะปลูก การเพาะปลูกจะได้มาหรือไม่ก็ขึ้น
กับประสิทธิภาพที่จะจัดหาสำหรับทำการเพาะปลูกอย่างเพียงพอ ซึ่งได้แก่การจัดการชลประทาน
การที่จะพัฒนาเศรษฐกิจก็ต้องหาว่ารุงการเพาะปลูก ปัจจัยที่สำคัญในการหาว่ารุงการเพาะปลูก
ก็คือการชลประทาน เพราะฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่าการจัดการชลประทานในสมัยรัชกาลที่ 5 นั้นนับว่า
มีประโยชน์มากต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

1. ประเภทเอกสารต้นก. เอกสารที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/4 สารบาญพระราชบัญญัติ 29
สิงหาคม ร.ศ. 115 - 25 มิถุนายน ร.ศ. 119 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/4 พระยาประชาชีพบริบาล
กรมบังคับทูตรัชกาลที่ 5 เรื่องวิธีจัดตั้งสภาเกษตรพานิชการ 29 ธันวาคม
ร.ศ. 115,

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/4 พระราชกระแสคำรัสรัชกาลที่ 5
ถึงกรมพระยาคำรงราชานุภาพ 18 มกราคม ร.ศ. 115 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/4 หนังสือราชเลขาณุกา ถึง
กรมหมื่นคำรงราชานุภาพ เรื่องส่งสำเนาหนังสือ พระยาประชาชีพบริบาลชี้แจง
ความเห็นและวิธีจัดตั้งสภาเกษตรพานิชการ 26 มกราคม ร.ศ. 115 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/4 กรมหมื่นคำรงราชานุภาพ
เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย กราบทูลรัชกาลที่ 5 เรื่องความเห็นพระยาประชา-
ชีพบริบาล 9 มีนาคม ร.ศ. 115 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/4 รายงานพระยาวงษาณุประพัทธ์
ไปตรวจราชการกระทรวงเกษตร 23 ตุลาคม ร.ศ. 128 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/5 แยกการเกษตรจากกระทรวง
การคลัง มาตั้งขึ้นเป็นกระทรวงเกษตร ตั้งพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ เป็น
เสนาบดี 2 กันยายน ร.ศ. 118 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/5 กรมหมื่นมหิศรราชหฤทัย
ทอรัชฎาภรพิพัฒน์ ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 6 กันยายน ร.ศ. 118 .

จดหมายเหคุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.1/7 มิสเตอร์เกรแฮม เจ้ากรม
ทะเบียนที่ดิน เสนอความเห็นเรื่องการชุกคลอง เรื่องน้ำจึก และเรื่องจัดสำรวจ
ทางไปมาทางเรือให้สะดวก 19 มีนาคม ร.ศ. 121 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.2/1 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5
ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 15 ธันวาคม ร.ศ. 128 ,

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.2/1 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5
ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 13 พฤษภาคม ร.ศ. 128 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.2/1 รายงานเสนาบดีสภา 13
พฤษภาคม ร.ศ. 128 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.3/4 พระราชดำรัสในพิธีเปิดคลอง
รังสิตประยูรศักดิ์ 5 กรกฎาคม ร.ศ. 115 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.3.1/2 รายงานการประชุมชาวนา
ทุ่งหลวง คลองรังสิต 10 ธันวาคม ร.ศ. 128 ,

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.3.1/4 เรื่องราษฎรชาวนาชอญเงิน
หลวง 14 มกราคม ร.ศ. 109 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.3.1/11 เรื่องคนลาวไม่ลงมาทำนา
ในทุ่งหลวง แลเรื่องคนอพยพออกจากทุ่งหลวง หนังสือกรมหลวงดำรงราชานุภาพ
ถึงกรมขุนสมมตอมรพันธุ์ 16 พฤษภาคม ร.ศ. 125 ,

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.3.1/11 กรมพระยาดำรงราชานุภาพ
กราบทูลรัชกาลที่ 5 18 พฤษภาคม ร.ศ. 125 ,

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.3.1/12 รายงานการประชุมชาวนา
ในทุ่งหลวงรังสิต 10 ธันวาคม ร.ศ. 128 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃษ.3.1/12 รายงานการประชุมเสนาบดี
23 มกราคม ร.ศ. 129 .

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.3.2/35 ประกาศแก้ไขแลพิทักษ์เก็บ
เงินค่านา 19 มิถุนายน ร.ศ. 124 ,

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.3.2/36 ประกาศเก็บเงินค่านาแล
ค่าที่ดิน รายงานการประชุมเสนาบดี 13 กันยายน ร.ศ. 123 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.3.3/31 กรมหลวงดำรงราชานุภาพ
เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย กราบทูลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
เรื่องที่น่าในคลองมหาสวัสดิ์ 14 พฤษภาคม ร.ศ. 121 - 7 มิถุนายน ร.ศ. 132 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.4.4/7 เรื่องสำรวจที่นาคลองประ-
เวศร์ และประกาศออกตราจอง 12 มกราคม ร.ศ. 117 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.9/2 พระหัตถ์สารไปตรวจเรือเข้า
ออกที่ประตูน้ำจุฬาลงกรณ์ 17 - 19 เมษายน ร.ศ. 119 สำเนาที่ 3/224 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.9/5 รายงานโครงการทดน้ำไขน้ำ
สำหรับเขตกิ่วแห่งลาคแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ของมิสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์
ไฮเค .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.9/7 จัดวางระเบียบกรมคลอง
เจ้าพระยาเทเวศร์วังวัดขึ้น กราบบังคับมทูลรัชกาลที่ 5 1 พฤศจิกายน
ร.ศ. 123 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.9/7 รองเสนาบดีกระทรวงเกษตรา
ธิการ กราบทูลรัชกาลที่ 5 2 พฤษภาคม ร.ศ. 128 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.9/8 พระยาศรีสุนทรโวหาร ปลัด
ทูลฉลองกระทรวงเกษตราธิการ เรียบมิสเตอร์วันทูเบอร์เกน อินยีนเนียบกรมคลอง
14 มีนาคม ร.ศ. 123 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.9/8 หนังสือเมมโมแรนด์ เรื่อง
การบังคับบัญชาการ และผู้ดูแลการที่กรมคลอง 28 เมษายน ร.ศ. 125 .

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/8 หนังสือเจ้ากรมคลอง กราบทูล
รัชกาลที่ 5 13 พฤษภาคม ร.ศ. 125 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/8 พระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์
เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ กราบมัญคมทูลรัชกาลที่ 5 15 มิถุนายน ร.ศ.
125 ,

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/11 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5
ถึงพระยาศรีสุนทรโวหาร ไม่ลงวันที่ .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/11 มิสเตอร์ไฮเค เจ้ากรมคลอง
กราบเรียนเจ้าคุณศรีสุนทรโวหาร ปลัดทูลฉลอง กระทรวงเกษตราธิการ 29
เมษายน ร.ศ. 128 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9/11 หนังสือเจ้าพระยาศรีสุนทร
โวหาร กราบทูลรัชกาลที่ 5 3 พฤษภาคม ร.ศ. 128 ,

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/2 พระยาภาสกรวงศ์ ที่
เกษตราธิบดี กราบทูลกรมหมื่นสมมตอมรพันธุ์ 11 กันยายน ร.ศ. 109 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/3 พระราชหัตถเลขารัชกาล
ที่ 5 ถึงพระยาสุรศักดิ์มนตรี 11 ตุลาคม ร.ศ. 118 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/10 หลวงปฏิบัติราชประสงค์
ชี้แจงเรื่องขุดคลองรังสิตไม่ตรงมาแต่เดิม ไม่ปรากฏวันที่ .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/11 เรื่องขุดคลองผดุง แล
ขุดหนองโยกวิชาชาญ ขออนุญาตขุดคลองแขวงกรุงเก่า พระยาสุรศักดิ์มนตรี
กราบทูลกรมหมื่นสมมตอมรพันธุ์ 22 มีนาคม ร.ศ. 114 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/25 หนังสือกรมหมื่นนราธิป
ประพันธ์พงศ์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 เรื่องขออนุญาตขุดคลองตั้งแต่ตำบลบางคะใน
แขวงเมืองนนทบุรี ไปออกแม่น้ำเมืองสุพรรณ 18 ตุลาคม ร.ศ. 118 .

จดหมายเหตุนั่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/33 เรื่องชุดคลองเจดีย์บูชา
พระยาเทเวศร์วังวิวัฒน์ กราบทูลสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชสยามมกุฎราช-
กุมาร 3 เมษายน ร.ศ. 126 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/33 พระยาสุริยานุวัตร กราบ
ทูลรัชกาลที่ 5 26 พฤศจิกายน ร.ศ. 125 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/39 รายงานมิสเตอร์ไฮเค
ทรวจคลอง 1 ตุลาคม ร.ศ. 121 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.2/48 รายงานการชุดคลองฝั่ง
ตะวันตก เมื่อน้ำเจ้าพระยา 31 มกราคม ร.ศ. 124 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/2 เรื่องปิดกั้นน้ำเค็ม 28
เมษายน ร.ศ. 108 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/2 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5
ถึงเจ้าพระยาพลเทพ จ.ศ. 1249 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/4 เรื่องผู้ที่ขออนุญาตทั้งบริษัท
ลำน้ำลำคลอง และจะทำประตูน้ำในคลองต่าง ๆ 24 มิถุนายน - 19 กรกฎาคม
ร.ศ. 116 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/6 เรื่องมิสเตอร์อินเนส มี
ความเห็นในเรื่องกิริเกชั่น ควรจะทำตามแบบอย่างอินเดียและอียิปต์ 17
พฤษภาคม - 9 มิถุนายน ร.ศ. 117 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/8 เรื่องคิดที่จะซ่อมคลองภาษี
เจริญ และจะทำประตูน้ำ 18 พฤศจิกายน ร.ศ. 118 - 26 เมษายน ร.ศ. 119 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/9 เรื่องตั้งอิริเกชั่น 15 ธันวาคม
ร.ศ. 118 .

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.3/12 สำเนาฎีการาชฎาทิทุ่งหลวง
คลอง 26 และคลอง 6 ว่า สายบน 24 มกราคม ร.ศ. 128 .

- จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/12 ความเห็นพระยาประชาชีพ
บริบาล เรื่องทำนํ้าบในในที่ต่าง ๆ กราบทูลรัชกาลที่ 5 2 กรกฎาคม ร.ศ. 121 .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/12 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5
ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 1 ตุลาคม ร.ศ. 121 .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/13 เรื่องทำนํ้าบที่คลองลำน้ำหัก
ทำนํ้าบบางนํ้าเขียว เมืองเพชรบุรี 23 มกราคม ร.ศ. 121 - 21 มกราคม
ร.ศ. 122 .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/14 เรื่องทำนํ้าบที่คลองลำน้ำหัก
ทำนํ้าบบางนํ้าเขียว เมืองเพชรบุรี ไม่ปรากฏวันที่ .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/14 ทำนํ้าบเมืองราชบุรี กรม
หลวงดำรงราชานุภาพ กราบทูลรัชกาลที่ 5 11 มกราคม ร.ศ. 121 .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/17 เรื่องทำนํ้าบที่คลองลำปำ
เมืองนครราชสีมา .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/19 รายงานเสนาบดีสภา
4 เมษายน ร.ศ. 126 .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/20 จดหมายเหตุประชุมที่ว่า
การเมืองชัยภูมิ เรื่องเปิดปักประตูลำจุฬาลงกรณ์ 15 สิงหาคม ร.ศ. 125 .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/20 พระยาภิรมย์สุนทรโวหาร
ปลัดทูลฉลอง กระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลกรมขุนสมมตอมรพันธุ์ ราชเลขา
นุการ 1 กันยายน ร.ศ. 127 .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/22 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5
ถึงพระยาวชิรญาณุประพัทธ์ ไม่ปรากฏวันที่ .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.3/22 ฎีกากระษัตริย์ว่านํ้าท่วมไร
แลความเห็นที่จัดการแก้ไข 21 ตุลาคม - 12 ธันวาคม ร.ศ. 128 .
- เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๖.9.4/1 ร่างกระทรวงมหาดไทย
ความเห็นเรื่องบริษัทชุกคองแลคูนาสยาม ไม่ปรากฏวันที่ .

จดหมายเหตู่แห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 คณมิตีค้ำกักรมพระนร-
บาล กรมหมื่นเรศวรฤทธิ หูลเจ้าฟ้ากรมขุนนิศรานุกัวิกัง 3 กัณยาน ร.ศ.
109 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 กรมหมื่นเรศวรฤทธิ เสนา
บดีกรมพระนรบาล กราบทูลรัชกาลที่ 5 13 พฤศจิกายน ร.ศ. 109 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 แนนที่ซึ่งพระราชทานพระบรม
ราชานุญาตให้กัมนัชुकคลองชुकครั้งที 1 มากักับหนังสือลงวันที่ 13/11/109 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 พระยาภาสกรวงศ์ ทีเกษตรา
ธิปัตติ กราบทูลกรมหมื่นสมมคณรพัณ 17 ธันวาคม ร.ศ. 109 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 ประกาศเรื่องอนุญาตชुकคลอง
7 มิถุนายน ร.ศ. 110 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 หนังสือบริษัทชुकคลองแลคูนา
สยาม กราบเรียนนายพลโทพระยาสุรศักดิ์มนตรี เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ
16 พฤศจิกายน ร.ศ. 112 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 บริษัทชुकคลองแลคูนาสยาม
กราบทูลรัชกาลที่ 5 ในพิธีเปิดประทุน้ำคลองรังสิตประยูรศักดิ์ 19 พฤษภาคม
ร.ศ. 115 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 กรมหมื่นมหิศรราชหฤทัย
เสนาบดีกระทรวงพระคลัง กราบทูลรัชกาลที่ 5 10 กันยายน ร.ศ. 117 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 ประกาศอนุญาตชुकคลอง
ร.ศ. 118 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 บริษัทชुकคลองแลคูนาสยาม
กราบทูลรัชกาลที่ 5 18 มีนาคม ร.ศ. 129 .

เอกสารรัชกาลที่ 5 ฃ.9.4/1 พระปฏิบัติราชประสงค์
กราบเรียนเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ 18 มีนาคม ร.ศ. 129 .

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/3 เรื่องคำขรมเนียมประคูน
ในคลองของบริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม หนังสือพระปฏิบัติราชประสงค์ กราบบังคม
ทูลรัชกาลที่ 5 22 พฤศจิกายน ร.ศ. 115 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/4 พระปฏิบัติราชประสงค์กราบ
ทูลรัชกาลที่ 5 4 มิถุนายน ร.ศ. 117 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/6 บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม
ถึงกระทรวงเกษตราธิการ สำเนาที่ 6/119 ,

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/6 บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม
ถึงกระทรวงเกษตราธิการ สำเนาที่ 1094 ที่ 439 ,

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/9 รายงานเลนาบคัสกา
14 ธันวาคม ร.ศ. 119 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/10 บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม
ขออนุญาตขุดคลองในทุ่งหลวง 26 มิถุนายน ร.ศ. 120 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/12 Scheme of Irrigation in
Siam. ของ บิตเตอร์โยกิม แกรซี่ .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/13 พระยาภิรมย์สุนทรโวหาร
กราบเรียนพระยาเทเวศร์วังวิวัฒน์ 30 ธันวาคม ร.ศ. 120 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/13 บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม
กราบทูลรัชกาลที่ 5 15 พฤศจิกายน ร.ศ. 120 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/13 บริษัทขุดคลองแลคูนาสยาม
กราบทูลรัชกาลที่ 5 ขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดทุ่งฝั่งตะวันตก 30
มีนาคม ร.ศ. 122 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 9.4/13 พระราชหัตถเลขารัชกาล
ที่ 5 ถึงกรมหลวงนเรศ กรมหลวงดำรง กรมหมื่นนพิตร์ และเจ้าพระยาเทเวศร์
29 เมษายน ร.ศ. 123 ,

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/13 กรมคลองกราบเรียนเจ้า
พระยาเทเวศร์วังวิวัฒน์ 25 สิงหาคม ร.ศ. 124 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/13 เจ้าพระยาเทเวศร์วังวิ-
วัฒน์ กราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5 31 มกราคม ร.ศ. 124 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/14 บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม
กราบเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วังวิวัฒน์ สำเนาที่ 326 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/14 พระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์
กราบทูลรัชกาลที่ 5 19 พฤศจิกายน ร.ศ. 123 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/14 เจ้าพระยาเทเวศร์วังวิ-
วัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 17 ธันวาคม ร.ศ. 123 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/14 เจ้าพระยาเทเวศร์วัง
วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 25 มิถุนายน ร.ศ. 125 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/14 รายงานการประชุมเสนา
บดีสภา เรื่องบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม ขอเลื่อนเวลาพระบรมราชานุญาต
ชุกคลองทุ่งนครนายก 18 เมษายน ร.ศ. 126 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/17 รายงานกรมการตรวจ
ตัดสินเรื่องคดีที่นา ไม่ปรากฏวันที่ .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4ก/2 บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม
กราบเรียนพระยาศรีกิตติมศรี 26 เมษายน ร.ศ. 113 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4ก/2 บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม
กราบทูลกรมหลวงเทเวศร์วัชรปการ 27 เมษายน ร.ศ. 113 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4ก/3 สำเนาคำชี้แจงของบริษัท
กราบเรียนพระยาราชศักราช พระประชาธิพับริบาล หลวงสุนทรโกษา กรม-
การ 10 พฤษภาคม ร.ศ. 114 .

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.9.4ก/22 พระนางนาพิษภาณี กราม
เรียนเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ 7
กรกฎาคม ร.ศ. 114.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.10/1 นายเจริญ กรามเรียน
เจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 12 มกราคม ร.ศ. 119.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.10/5 รายงานการประชุมกระทรวง
เกษตราธิการ กับข้าหลวงเทศาภิบาล เรื่องราชการในกระทรวงเกษตราธิการ 27
กันยายน ร.ศ. 128.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.10/5 ตั้งข้าหลวงเกษตราธิการ
ตรวจการเพาะปลูก 11 ตุลาคม ร.ศ. 128 - 30 ตุลาคม ร.ศ. 128.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.10.1/1 หลวงชนานุกลกรามเรียน
เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ 24 กุมภาพันธ์ ร.ศ. 111.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.10.1/1 ชื่อและจำหน้ำข้าว เจ้า
พระยาสุรศักดิ์มนตรี กรามทูลพระเจ้าน้องยาเชอกรมหมื่นพิทยลาภพฤฒิศา
เสนาบดีกระทรวงมรุชาธร 3 มีนาคม ร.ศ. 111 - 16 มิถุนายน ร.ศ. 112.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.10.1/2 ม.ร.ว.สุพรรณ ผู้อำนว
การบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม กรามเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์
เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ 16 มกราคม ร.ศ. 125.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.10.1/3 เจ้าพระยาเทเวศร์วงศ์วิ
วัฒน์ กรามทูลกรมขุนสมมตอมรพันธุ์ เรื่องเทียบราคาข้าว 27 - 28 กุมภาพันธ์
ร.ศ. 121.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ฦ๓.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1-2
จ้างอินเฮอร์เนียววิลันตามาทำการตรวจคลอง พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5
ถึงกรมหมื่นพิทยลาภพฤฒิศา 10 สิงหาคม ร.ศ. 117.

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1-2

จ้างอินเียเนียร์ชาววิลันดามาทำการตรวจคลอง พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5

ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 21 พฤศจิกายน ร.ศ. 118 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1-2

จ้างอินเียอร์เนียร์ชาววิลันดามาทำการตรวจคลอง พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5

ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 26 พฤศจิกายน ร.ศ. 118 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1-2

จ้างอินเียอร์เนียร์ชาววิลันดามาทำการตรวจคลอง พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5

ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 6 กุมภาพันธ์ ร.ศ. 118 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1-2

เจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 8 กุมภาพันธ์ ร.ศ. 118 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 1-2

เจ้าพระยาอภัยราชา ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 27 ธันวาคม ร.ศ. 119 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2-3

จ้างอินเียเนียร์ชาววิลันดามาทำการตรวจคลอง หนังสือรัฐบาลสยามถึงกงสุลวิลันดา
ประจำอินเียเตวันออก ไม่ปรากฏวันที่ .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2-3

จ้างอินเียอร์เนียร์ชาววิลันดามาทำการตรวจคลอง พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5

ถึงพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 7 สิงหาคม ร.ศ. 120 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2-3

พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 30 พฤศจิกายน
ร.ศ. 120 .

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 ผน.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 2-3

จ้างอินเียอร์เนียร์ชาววิลันดา มาทำการตรวจคลอง สำเนาพระราชหัตถเลขา
รัชกาลที่ 5 ถึงกรมหลวงเทวะวงษ์วโรปการ 5 ธันวาคม ร.ศ. 120 .

จดหมายเหตุนั่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 1 เรื่องที่ 1 ตอนที่ 3
หนังสือนายเบโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค เรียนท่านเคอวินเยอเนรล แห่งเนเธอร์แลนด์
อินเดีย ร.ศ. 121.

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 9 มิสเตอร์
คาร์แนค แนะนำให้ตั้งกรมชุกคลอง 6 ธันวาคม ร.ศ. 118.

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 14 ประกาศ
ชุกคลอง ร.ศ. 119.

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 16 พระยา
เทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ กราบพูลเจ้าฟ้ากรมขุนนริศรานุวัดติวงศ์ เสนาบดีกระทรวง
เกษตราธิการ 26 เมษายน ร.ศ. 119.

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 25 กระทรวง
เกษตราธิการ ขอให้กระทรวงโยธาธิการแนะนำอณิโยนที่มีความรู้พอที่จะตรวจ
การชุกคลองแลตรวจประตุน้ำให้สักคนหนึ่ง 23 ตุลาคม ร.ศ. 120.

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 2 เรื่องที่ 25 พระยา
เสฐียรภานุปลัภัย ปลัดทูลฉลองกระทรวงโยธาธิการ กราบเรียนพระยาตรีสุนทร
โวหาร ปลัดทูลฉลองกระทรวงเกษตราธิการ 28 ตุลาคม ร.ศ. 120.

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 3 เรื่องที่ 36 หนังสือ
พระยาตรีสุนทรโวหาร กราบเรียนพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 4 ธันวาคม ร.ศ. 121.

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 3 เรื่องที่ 39 มิสเตอร์
เบโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค ยื่นรายงานตรวจคลอง ประจำเดือนสิงหาคม ต่อเจ้า
พระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ 5 กันยายน ร.ศ. 121.

----- เอกสารรัชกาลที่ 5 งบ.ใหม่ แผ่นที่ 3 เรื่องที่ 56 แผน
โครงการชุกคลองของบริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม ว่าขออนุญาตในปี ร.ศ. 111.

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 4 เรื่องที่ 67

ตอนที่ 4 - 5 มิสเตอร์เยวันทู เบอร์เยน กราบเรียนพระยาเทเวศร์วงษ์-
วิวัฒน์ 16 กันยายน รศ.123.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 4 เรื่องที่ 67

ตอนที่ 5 มิสเตอร์เยโฮมัน วันเคอร์ ไฮเค กราบเรียนพระยาศรีสุนทรโวหาร
30 กันยายน รศ.124.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 71

กรมคลองยื่นรายงานความเห็นในการขุดซ่อมคลองต่าง ๆ รศ. 121.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 71

กรมหลวงเทวะวงศ์วโรปการถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 10 พฤษภาคม
รศ. 122.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 87

ตอนที่ 1 พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์
20 สิงหาคม รศ. 122.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 5 เรื่องที่ 87

ตอนที่ 1 หนังสือเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ ถึงมิสเตอร์เยโฮมัน
วันเคอร์ ไฮเค เจ้ากรมคลอง 8 มกราคม รศ. 122.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 165

รายงานการขุดคลองแสนแสบและคลองทำไช้ 6 ธันวาคม รศ. 124.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 165

ตอนที่ 5 หม่อมอนุรุทธเทวาเจ้ากรมคลอง กราบเรียนเจ้าคุณบรมบาทบารุง
ปลัดทูลฉลอง กระทรวงเกษตราธิการ 12 มกราคม รศ. 129.

จดหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 165
ตอนที่ 5 พระยาบรมบาทบำรุง ปลัดทูลฉลอง กระทรวงเกษตรธิการ
กราบเรียนหม่อมอนุชเทวา เจ้ากรมคลอง 6 กุมภาพันธ์ รศ. 129.

เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ เล่มที่ 9 เรื่องที่ 165
ตอนที่ 14 - 15 พระโกษาทร ข้าหลวงเกษตรมณฑลปราจีนบุรี กราบเรียน
เสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ 4 มีนาคม รศ. 125.

เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 168
มิสเตอร์เยวันทูเบอร์เกน แทนเจ้ากรมคลอง กราบเรียนเจ้าคุณศรีสุนทรโวหาร
รศ. 127.

เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 9 เรื่องที่ 230
หนังสือเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 31 มกราคม
รศ. 121.

เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 15 เรื่องที่ 308
มิสเตอร์ไฮเค กราบเรียนเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ 6 ตุลาคม
รศ. 124.

เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 6 เรื่องที่ 342
ตอนที่ 1 หนังสือเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ กราบทูลรัชกาลที่ 5
15 มิถุนายน รศ. 125.

เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 16 เรื่องที่ 342
พระยาสุริยานุวัตร กราบทูลพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมขุนสมมตอมรินทร์
ราชเลขานุการ 23 มิถุนายน รศ. 125.

เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 16 เรื่องที่ 342
พระราชหัตถเลขารัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 26 มิถุนายน
รศ. 125.

จดหมายแทนแห่งชาติ, กองเอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 16 เล่มที่ 342 หม่อมอนุรุทธเทวา
เจ้ากรมคลอง กราบเรียนพระยาศรีสุทรโวหาร 15 มีนาคม รศ. 128.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 16 เรื่องที่ 371 นักเรียนระดับน้ำ
ในกรมคลอง กราบเรียนเจ้าคุณเสนาบดี 21 กุมภาพันธ์ รศ. 124.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 18 เรื่องที่ 371 เมฆโรมันคัมของ
มิสเตอร์ไฮเค ในการจัดตั้งโรงเรียนชาย่างอนนิเนีย (เพ็กนิกลัด)

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 23 เรื่องที่ 505 มิสเตอร์ไฮเค
เรียนมิสเตอร์วิลเลียม สันที่ปรึกษาการกระทรวงพระคลังมหาสมบัติ 29 พฤษภาคม
รศ. 127.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 23 เรื่องที่ 505 หนังสือ
ขุนวิจิตรบรรณกิจ เจ้ากรมบัญชี กราบเรียนเจ้าคุณปลัดทูลฉลอง เรื่องกรมคลอง
สงงบประมาณแลบัญชีต่าง ๆ 27 มิถุนายน รศ. 127.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 24 เรื่อง 524 รายงานการตรวจ-
คลองรังสีของพระรัชฎาภิเษก หลวงเสนาบดีพิทักษ์ หลวงรัฐวัชรวิบูลย์ 4 พฤษภาคม
รศ. 125.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 28 เรื่องที่ 1233 ตอนที่ 2
หนังสือพระปฏิบัติราชประสงค์ กราบทูลรัชกาลที่ 5 18 มีนาคม รศ. 129.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 1268 บริษัทชุดคลองวิเวกกัน
เรื่องเกณฑ์คนเป็นทหาร ซึ่งเป็นการขัดข้องแก่การทำนา หนังสือ ม.ร.ว.สุพรรณ
ดิังพระยาศรีสุทรโวหาร 7 กรกฎาคม รศ. 127.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 29 เรื่องที่ 1281 หนังสือพระยา
มณฑุวิศรีเกษราราม ผู้รักษาราชการเมืองรัตนบุรี กราบเรียนเจ้าพระยาบวรรา
เสนาบดี กระทรวงนครบาล 8 กุมภาพันธ์ รศ. 129.

จดหมายเหตุแห่งภาษี, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 30 เรื่องที่ 649 พระราชหัตถเลขา
รัชกาลที่ 5 ถึงพระยารวงษาประพัทธ์ 15 กรกฎาคม รศ. 128.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 30 เรื่องที่ 649 พระราชหัตถเลขา
รัชกาลที่ 5 ถึงพระยารวงษาประพัทธ์ 7 มกราคม รศ. 128.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 30 เรื่องที่ 650 กรมคลองมอ
เรือกระทรวงคลังไม่ยอมจ่ายเงินประจำศก 128 ให้ จำเป็นต้องหยุดงาน.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 34 เรื่องที่ 791 ประหวัดของ
คลองต่าง ๆ รศ. 128.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.ใหม่ แผ่นที่ 36 เรื่องที่ 803 รายงานกรมคลอง
กล่าวถึงทั้งแก่ทั้งกรมคลอง ถึงทั้งหม่อมอนุชเทวาเป็นเจ้ากรม.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.หนังสือเก่า แผ่นที่ 86 เรื่องที่ 3836
เสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการกราบทูลพระเจ้าน้องยาเธอ กรมหมื่นสมมตอมรินทร์
เสนาบดีกระทรวงมณฑล 27 พฤศจิกายน รศ. 112.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.5.1/14 รายงานการประชุมว่างประมาณที่
กระทรวงพระคลังมหาสมบัติ 21 เมษายน รศ. 120.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค.5.1/14 ที่ปรึกษากองการคลังกราบทูล
พระเจ้าน้องยาเธอ กรมหมื่นมเหศวรราชฤทัย เสนาบดี กระทรวงพระคลัง
18 เมษายน รศ. 120.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค. 5.2/3 พระราชดำรัสรัชกาลที่ 5 กรณี
กระทรวงเกษตรธิการตั้งอัตราเงินเดือนของข้าหลวงเกษตรมณฑลกรุงเก่าและมณฑล
ภูเก็ต 24 กุมภาพันธ์ รศ. 128.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ค. 5.2/3 เจ้าฟ้าวิสิษฐานุวัตรวิจิตร กรมหมื่น-
มเหศวรราชฤทัย เจ้าพระยาเทเวศร์วังหลวง กราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5 1 กันยายน
รศ. 122.

จดหมายเหตุนั่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 ค. 17.2ก/9 งบเงินภาษีเข้า

พระยาภาสกรวงศ์ บัญชาการกรมตุลาการ กราบทูลรัชกาลที่ 5 จศ. 1850.

เอกสารรัชกาลที่ 5 ค. 17.3/2 กรมตุลาการ เรื่องจะขอแก้

สนธิสัญญาพิทักษ์เก็บภาษีอากรต่าง ๆ ศก. 117 (Memorandum on the subject of increased taxation) ของนายมิทเชด อินเนส ที่ปรึกษากระทรวงการคลัง

เอกสารรัชกาลที่ 5 ค. 25 แนวคิดของเคอแลมโยเกีย กองช่าง

สุขาภิบาล ถวายแก่พระเจ้าองค์ยาเธอ กรมหลวงเทเวศร์วัชรการ

เอกสารรัชกาลที่ 5 ค. 25/2 รัฐบาลกู้เงินต่างประเทศ

กรมหมื่นสิทธิพรราชฤทัย กราบทูลรัชกาลที่ 7 กรกฎาคม รศ. 122.

เอกสารรัชกาลที่ 5 ค. 25/2 กรมหมื่นสิทธิพรราชฤทัยเสนาบดี

กระทรวงการคลัง กราบทูลรัชกาลที่ 5 28 กรกฎาคม รศ. 122.

เอกสารรัชกาลที่ 5 น. 41.4/2 หนังสือกรมขุนวิเศษวานุวัตรกิจวงศ์

อธิบดีกรมโยธาธิการ กราบทูลพระเจ้าองค์ยาเธอ กรมหมื่นนเรศวรฤทัย คอมมิสซี

กรมพระนครบาล 12 กันยายน รศ. 109.

เอกสารรัชกาลที่ 5 น. 41.4/2 คอมมิสชันกราทูลกรมหมื่น

เสนาบดีนครบาล 21 ธันวาคม รศ. 109.

เอกสารรัชกาลที่ 5 น. 41.4/22 พระยาประจักษ์พนิบาล ปลัด

ทูลฉลอง กระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลพระเจ้าองค์ยาเธอกรมหมื่นนเรศวรฤทัย

เสนาบดี กระทรวงนครบาล 14 ตุลาคม รศ. 114.

เอกสารรัชกาลที่ 5 ผ.กษ. 24 แปลนทดลองเพิ่มของบริษัท

บุคคทองแดงนาศยาม สิม้เกิด ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา

เอกสารรัชกาลที่ 5 ผ.กษ. 25 แผนที่โครงการรังสิต ปี

จกหมายเหตุแห่งชาติ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 5 พ.บ. 26 สะกิมใหม่สำหรับคลองข้างฝั่ง-
ตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาที่บริษัทคลองและคูนาสยาม ขอนา.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ยช. 5.4/7 มิสเตอร์วันเกอร์ไฮเค
เจ้ากรมคลองกรบเรียนพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ
29 เมษายน รศ. 126.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ยช. 5.4/7 รายงานเสนาบดีสภา
23 พฤษภาคม รศ. 126.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ยช. 5.5/21 ร่างพระราชดำรัสในการเปิด
ทางรถไฟแก่กรุงเทพฯ ไปยังเมืองเพชรบุรี 19 มิถุนายน รศ. 122.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 ยช. 41.4/2 หนังสือพระเจ้าน้องยาเธอ
กรมขุนวิศรานุวัติกวีส อธิบดีกรมโยธาธิการ กราบทูลพระเจ้าน้องยาเธอ-
กรมหมื่นนครสวรรค์ศักดิพินิตที่ กรมพระนครบาล 12 กันยายน รศ. 109.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 รล. 6 รายงานการประชุมเสนาบดีสภา
22 กุมภาพันธ์ รศ. 120.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 รล. 6/5 รายงานเสนาบดีสภา กระแส-
พระบรมราชโองการเกี่ยวกับเรื่องพระราชทานทรัพย์สินพระคลังข้างที่ 4 มีนาคม
รศ. 125.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 สป. 2.8/5 บันทึกเรื่องการทศน้ำของ
กรมพระยาดำรงราชานุภาพ.

_____ เอกสารรัชกาลที่ 5 สป. แห่งที่ 8 เรื่องที่ 180 กระทรวง-
พระคลังมหาสมบัติ ส่งร่างกฎอัยการ กำกับระเบียบการเบิกจ่ายเงินการจ
แลการประจำ รศ. 121

จดหมายเหตุแห่งราชกิจ, กอง เอกสารรัชกาลที่ 6 กษ. 1/6 เมมโมเร็นดัม ของพระยาวงษา-
ประพัทธ์ที่จะแก้ไขการทำนที่เสี้ยนพรมญู่ให้ดีขึ้น.

เอกสารรัชกาลที่ 6 กษ. 1/12 เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์
เสนาคีกระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลรัชกาลที่ 6 เรื่องรายงานตรวจการเพาะปลูก
ประเทศสยาม ๓ กันยายน รศ. 130.

เอกสารรัชกาลที่ 6 กษ. 5/4 พงศาวดาร ของบริษัทชุกคอง
แคว้นสยาม

เอกสารรัชกาลที่ 6 กษ. 5/4 เรื่องบริษัทชุกคองชุกตุงนกรนายก

เอกสารรัชกาลที่ 6-7 กษ. 3/6 สำเนาหนังสือเจ้าพระยาพลเทพ
เสนาคีกระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลพระเจ้าพี่ยาเธอ กรมหลวงจันทบุรีนฤนาถ
นายกลภาการคลัง 11 มกราคม พ.ศ. 2471

เอกสารรัชกาลที่ 6 ค. 1/29 กรมหลวงจันทบุรีนฤนาถ กราบบังคมทูล
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2457.

เอกสารรัชกาลที่ 6 บ. 5/138 นายเวโฆมัน วันเคอร์ไฮเค
เจ้ากรมคลองร้องขอค่าเสียหายที่ต้องออกทำการ ทการ 12 มิถุนายน รศ. 128.

เอกสารรัชกาลที่ 6 บ. 5/138 เจ้าพระยาวงษาประพัทธ์
เสนาคีกระทรวงเกษตราธิการ กราบทูลพระเจ้าอนงยาเธอ กรมหลวงเทวะวงศ์วโรปการ
เสนาคีกระทรวงต่างประเทศ 3 กรกฎาคม รศ. 129.

เอกสารรัชกาลที่ 7 กษ. 9/9 Irrigation Map

เศรษฐกิจการคลัง, สำนักงาน กระทรวงการคลัง Section 18 Case No. 2 เขตสามโฮเตีย
กองช่างสุขาภิบาลกราบเรียนเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ ผู้บัญชาการกรมสุขาภิบาล
12 มิถุนายน รศ. 122.

Section 18 Case No. 2 พระราชหัตถเลขา
รัชกาลที่ 5 ถึงเจ้าพระยาเทเวศร์วงษ์วิวัฒน์ 21 ธันวาคม รศ. 122.

เศรษฐกิจการคลัง, สำนักงาน กระทรวงการคลัง Section 18 Case No. 2 Inigation
and Water Work 1908.

Section 18 Case No. 2 Mr. Vander
Heide's Program of Work of Inigation Department from 128 on
Ward 3rd April, 1909.

ข. เอกสารที่พิมพ์แล้ว

จุลฉมเกล้าเจ้าอยู่หัว, พระบาทสมเด็จพระ จดหมายเหตุนายราชกิจรายวัน วันที่ 1 กันยายน-
28 ธันวาคม จศ. 1255 (พ.ศ. 2435) อนุสรณ์งานสถาปนากิจคุณหญิงศิริธรรมสาร นิติ
(ศิริ สุวรรณเสถียร) ชวนพิมพ์ 2517 203 หน้า.

จดหมายเหตุนายราชกิจ, กอง กรมศิลปากร ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 9 รศ. 111 หน้า 26.

"แจ้งความกระทรวงเกษตรธิการ" ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 11 4 พฤศจิกายน รศ. 113
หน้า 249.

นราธิปประพัทธ์พงศ์, พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระ จดหมายเทศาลาแบร์ เล่ม 1 โรงพิมพ์ ✓
คุรุสภา 2505 322 หน้า.

บาทหลวงคาร์ลาร์ค จดหมายเหตุการณ์ทางสู่ประเทศสยาม สันต์ ท. โจนมบุช แปล ✓
โรงพิมพ์การศาสนา 2517 145 หน้า.

"ประกาศชุกคลอง จศ. 1239", ประชุมกฎหมายประจำศก เล่ม 9 หน้า 220-222.

"ประกาศเรื่องอนุญาตชุกคลอง รศ. 110" ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 8 แฉกที่ 10 7 มิถุนายน
รศ. 110 หน้า 80 - 82.

"ประกาศว่าด้วยเรื่องโคกระบือที่ลงไปคลองที่บริษัทไต้ก๊กไว้", ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 8
1 มกราคม รศ. 112 หน้า 80.

ประมวลพระราชกฤษฎีกาและราชกฤษฎีกาที่ 5 ที่เกี่ยวกับการ กิจของกระทรวงมหาดไทย เล่มที่ 1

สุริยานุวัตร, พระยา เศรษฐกิจการเมือง ที่ระลึกในงานฌาปนกิจศพ นางกุดดี วรกะวิน

26 เมษายน บริษัทการพิมพ์ 2519 145 หน้า.

สังฆราช ปาล เกวัธ เล่าเรื่องเมืองไทย สันต์ ท.โกมลบุตร แปล โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ 2506 555 หน้า.

เอกสารของหอรัตนาศาสน์กรุงศรีอยุธยา พ.ศ. 2151 - 2163 และ 2167 - 2185 เน้นหา สุกฤต
แปล โรงพิมพ์คุรุสภา 2514 292 หน้า.

2. เอกสารชั้นสอง

เกษร, กระทรวง ประวัติกระทรวงเกษร ที่ระลึกคล้ายวันสถาปนาครบ 75 ปี โรงพิมพ์
สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี 2509 206 หน้า.

_____ ประวัติกระทรวงเกษร พิมพ์แจกเป็นที่ระลึกในวันเปิดทำการใหม่ 1 เมษายน
2500 โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม 2499 526 หน้า.

เกษรและสหกรณ์, กระทรวง "การเกษรในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว"
การไปกับเกษรกร ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 โรงพิมพ์สหกรณ์ขายส่งแห่งประเทศไทย 2511
หน้า 8 - 20.

เกษม กิริสัมพันธ์, นีออน สนิทวงศ์ ณ อยุธยา "แนวพระราชดำริทางการเมืองในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระ-
จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว" ประวัติศาสตร์และการเมือง หน้า 198 - 199.

กิติ ตันไทย คลองกับระบบเศรษฐกิจไทย (พ.ศ. 2367 - 2454) วิทยาลัยนิพนธ์อักษรศาสตร์-
มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520 208 หน้า.

โกสินทร์ สายแสงจันทร์ การเกษรและพิธีสำคัญของเมืองไทย โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ 2513
450 หน้า.

เกอวกุล ยืนยงอนันต์ การพัฒนากมลาเขตทางบกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า-
เจ้าอยู่หัว วิทยาลัยนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2519
287 หน้า.

ไกรศรี นิมนานเหมินทร์ "กฎหมายชลประทานของพ่อขุนเม็งราย" สังคมศาสตร์ปริทัศน์
ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 โรงพิมพ์กวีพร 2508 124 หน้า.

ศีกฤทธิ ปราโมช, ม.ร.ว. ฉาณุ พิมพ์ครั้งที่ 2 ก้าวหน้าการพิมพ์ 2512 347 หน้า.

ควอริช เวลส์ การปกครองและการบริหารของไทยสมัยโบราณ กาญจณี สมเกียรติกุล
และยุพา ชุมจันทร์ แปล เจริญวิทย์การพิมพ์ 2519 404 หน้า.

จาริน อัดตะโยธิน "เร ำงานชลประทานกันมาอย่างไร" สายชล ปีที่ 5 ฉบับที่ 1
2516 หน้า 11 - 28.

จุลจักรพงษ์, พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้า เจ้าชีวิต พิมพ์ครั้งที่ 3 โรงพิมพ์อักษรสมัย
2514 753 หน้า.

จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, พระบาทสมเด็จพระเจ้า พระราชพิธี 12 เดือน พิมพ์ครั้งที่ 13
โรงพิมพ์รุ่งเรืองรัตน์ 2514 652 หน้า.

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา พัฒนาเศรษฐกิจไทย พิมพ์ครั้งที่ 2 โรงพิมพ์วิทยากร 2516
186 หน้า.

เฉลิม อยู่เวียงชัย ประวัติศาสตร์สมัยกรุงธนบุรีและสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ โรงพิมพ์คุรุสภา
2514 556 หน้า.

ชาญวิทย์ เกษตรศิริ "อำนาจทางการเมืองของอาณาจักรสุโขทัย" วารสารธรรมศาสตร์
ปีที่ 5 เล่มที่ 2 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2519 หน้า 57 - 69.

ชลประทาน, กรม กระทรวงเกษตร ที่ระลึกในการเปิดเขื่อนเจ้าพระยา 7 กุมภาพันธ์
2500 ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์ 87 หน้า.

ชลประทาน, กรม กระทรวงเกษตรธิการ บันทึกเรื่องการชลประทานในประเทศไทย
โรงพิมพ์ศรีกรุง 2471 27 หน้า.

ชัยอนันต์ สมุทรวานิช ชัตติยา กรรณสูต เอกสารการเมืองการปกครองไทย
ไทยวัฒนาพานิช 2518 406 หน้า.

ชีเกอร, นานาเบ้ "การชลประทานเพื่อการเกษตรในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจไทย"

วารสารธรรมศาสตร์ ปีที่ 5 เล่มที่ 2 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ✓

2519 หน้า 70 - 94

ฉฐาภา ประภาพันธ์ "เจ้าภาชีนายอากบุญทำลายเศรษฐกิจไทย" เศรษฐศาสตร์ปริทัศน์

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 โรงพิมพ์อักษรสาส์น 2515 หน้า 62 - 85.

คำรณราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยา พระราชพงศาวดาร

กรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 2 เล่ม 1 โรงพิมพ์คุรุสภา 2505 248 หน้า. ✓

ศรี อมาตยกุล "ข้อที่ควรคิดเกี่ยวกับกรุงสุโขทัย" นครสุโขทัย แพร่พิทยา 2496 ✓

292 หน้า.

ทิพากรวงศ์, เจ้าพระยา พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 เล่ม 1

โรงพิมพ์คุรุสภา 2504 251 หน้า.

พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 เล่ม 2

โรงพิมพ์คุรุสภา 2504 270 หน้า.

นราธิปประพันธ์พงศ์, พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระ พระราชพงศาวดารพม่า เล่ม 2

โรงพิมพ์คุรุสภา 2505 279 หน้า.

นิมิตร นนทพันธุ์วาทย์ "นโยบายเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนของไทย" วารสารธรรมศาสตร์

ปีที่ 5 เล่มที่ 2 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2519 หน้า 110 -

125.

นิตยา มาพึ่งพงศ์ "โครงการชลประทานในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา โครงการวิเคราะห์

ในเชิงเศรษฐศาสตร์" จุลสารโครงการตำรวจสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 โรงพิมพ์พิณเนศ 2517 หน้า 44 - 52.

ประชากรจักรจักร, พระยา พงศาวดารโยนก พิมพ์ครั้งที่ 6 โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา 2515

510 หน้า.

- ประยูทธ สิทธิพันธ์ การร่ายบาทพระพุทธรูปเจ้าหลวง โรงพิมพ์มิตรสยาม 2514 644 หน้า.
- ประสิทธิ์ แก้วสิงห์ การปรับปรุงการเกณฑ์ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2435-2453) ปรินิพนธ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2517 หน้า.
- ปิยนาด บุณนาค การพัฒนาการคมนาคมในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รายงานผลงานการวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2518 261 หน้า.
- บทบาทของเสนาบดีแห่งตระกูลขุนนางในการปกครองของประเทศไทย
วิทยานิพนธ์ อักษรศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2514 520 หน้า.
- ปีเตอร์ คง เกษตรชลประทาน เอกสารโรเนียวของกองชลประทานหลวง กรมชลประทาน กระทรวงพัฒนาแห่งชาติ 104 หน้า.
- พระราชพงศาวดาร ฉบับพระวชิรเสนาบดี เล่ม 1 อมรการพิมพ์ 2516 723 หน้า.
- พลับพลึง มุลศิลป์ ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับฝรั่งเศสสมัยอยุธยาในรัชกาลสมเด็จพระนารายณ์ถึงรัชกาลสมเด็จพระเพทราชา (พ.ศ. 2199 - 2246) ปรินิพนธ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2519 356 หน้า.
- พิสิฐ เจริญวงศ์ "การปกครองสมัยอยุธยา" รวมปฐกถางานอนุสรณ์อยุธยา 200 ปี
เล่ม 1 โรงพิมพ์คุรุสภา 2510 315 หน้า.
- พจน์ ปัญญาทิพย์ "เศรษฐกิจชลประทาน" ขลสาร ปีที่ 3 ฉบับที่ 17 โรงพิมพ์ธนพัฒน์
2501 หน้า 9 - 16.
- พลกุล อังกินันท์ บทบาทชาวจีนในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ปรินิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 514
หน้า.
- พรเพ็ญ ชันตระกูล การใช้จ่ายเงินแผ่นดินในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2453 - 2468) วิทยานิพนธ์อักษรศาสตร์มหาบัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517 278 หน้า.

พวงเพชร สุรัตน์วิกุล เปรียบเทียบผลงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตรธิการ

พ.ศ. 2435 - 2495 วิทยานิพนธ์อักษรศาสตร์มหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2516 261 หน้า.

เฟรค คัมลิว ริคส์ การปรับตัวเข้าสู่ยุคใหม่ของสยามและพม่า อมร โสภณวิเชษฐวงศ์
เอกวิทย์ ณ ถลาง แปล โรงพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย 2519
105 หน้า.

ภารดี มหาจันทร์ การปฏิรูปการทหารในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518
472 หน้า.

มะลิ โกลสันเทียะ "การชลประทานของเมืองสุโขทัยเก่า สมัยสุโขทัย" คำบรรยาย
สนทนาโบราณคดีสมัยสุโขทัย พ.ศ. 2503 ศิวพรการพิมพ์ 2507 303 หน้า.

————— นำชมโบราณวัตถุสถานที่ในจังหวัดสุโขทัย โรงพิมพ์การศาสนา 2512
49 หน้า.

มัลลิกา เรืองระพี บทบาทของชาวจีนในย่านเศรษฐกิจสังคมและศิลปกรรมไทยสมัย-
รัชกาลที่ 1 ถึงรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ วิทยานิพนธ์อักษรศาสตร์
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2518 313 หน้า.

วิชัย เสวระมาตย์ การเลิกทาสในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี 2510 170 หน้า.

วงษานุประพัทธ์, นายพลเอกเจ้าพระยา ประวัติกระทรวงเกษตรธิการ ที่ระลึกในงาน
พระราชทานเพลิงศพเจ้าพระยาวงษานุประพัทธ์ โรงพิมพ์โสภณพิพรรฒธนากร
2484 327 หน้า.

วอลเตอร์ เอฟ เวลลา แผ่นดินพระนั่งเกล้า นิจ ทองโสภาธิ แปล โรงพิมพ์สมาคม-
สังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย 2514 301 หน้า.

ศิลปากร, กรม ประชุมพงศาวดารภาคที่ 63 เรื่องกรุงเก่า ชุคของกรุงสุทศนา เล่มที่ 37
โรงพิมพ์สุทศนา 2512 911 หน้า.

_____ ประชุมพงศาวดารภาคที่ 67 เรื่องเล่าเรื่องไปชวาทครั้งที่ 3 ชุคของ
สุทศนา เล่มที่ 41 โรงพิมพ์สุทศนา 2512 286 หน้า.

_____ ประชุมพงศาวดารภาคที่ 69 เรื่องเกี่ยวกับกรุงเก่าตอนที่ 1 ชุคของสุทศนา
เล่มที่ 43 โรงพิมพ์สุทศนา 2512 279 หน้า.

เศรษฐกิจการเกษตร, กอง คำแนะนำของกระทรวงเกษตร ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์ 2500
112 หน้า.

สวาท เสนาณรงค์ ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2512 224 หน้า.

สินธุปริชา, หลวง "อุทกภัยในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา" ขลุสรา ปีที่ 5 ฉบับที่ 21 โรงพิมพ์
รับพิมพ์ 2503 158 หน้า.

สุรศักดิ์มนตรี, เจ้าพระยา ประวัติการของจอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี เล่ม 4
โรงพิมพ์สุทศนา 2505 297 หน้า.

สุริย์ สอนสมบุรณ์ คู่มือการชลประทานสำหรับกลกร โรงพิมพ์รับพิมพ์ 2508, 707 หน้า.

แสงโสม เกษมศรี, ม.ร.ว. ประวัติศาสตร์ไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มิตรนราการพิมพ์
2515 283 หน้า.

หอสมุดแห่งชาติ พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ (รัชกาลที่ 1 และ 2)
ป.พิศนนาเคการพิมพ์ 2505 748 หน้า.

อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 1 โรงพิมพ์พระจันทร์ 2506
376 หน้า.

อนุวิทย์ เจริญสกุล "รายงานการสำรวจโบราณสถานเมืองสุโขทัยเก่า" วารสาร
เมืองโบราณ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 กรุงเทพมหานคร 2520 หน้า 13 - 34.

อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว "สภาพของชนชั้นต่าง ๆ ในสังคมลานนาไทย" ศิลปากร ปีที่ 19 เล่ม 5 โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี 2519 หน้า 56 - 71.

Country Survey Series, Thailand, Hraf Press. New Haven, 1957, 528 pp.

Dhiravegin, Likhit, Political Attitudes of the Bureaucratic Elite and Modernization in Thailand, Thai Watana Panich Press, 1973, 94 pp.

Dhiravegin, Likhit, Siam and Colonialism 1855-1909, Thai Watana Panich Press, 1975, 114 pp.

Ingram, James C., Economic Change in Thailand 1850-1970, Oxford University Press, 1971, 352 pp.

Johnston, David Bruce, Rural Society and the Rice Economy in Thailand 1880-1970. Copyright by David B. Johnston, Xerox University Microfilms, 1976, 442 pp.

Owen, Norman G., "The Rice Industry of Mainland South East Asia 1850-1914", The Journal of the Siam Society, Vol.59 Part II, July 1971, 75-141 pp.

Silcock, T. H., Thailand: Social and Economic Studies in Development, Australian National University Press in association with Duke University Press, Canberra Australia, 1967, 334 pp.

Simkin, C.G.F., The Traditional Trade of Asia, Oxford University Press, 1968, 417 pp.

Steinberg, David Joel, In Search of South East Asia A Modern
History, Oxford University Press, 1971, 522 pp.

Tate, D.J.M., The Making of Modern South East Asia, Vol.I;
Oxford University Press, 1971, 582 pp.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ประกาศเรื่องดินนาตุคคอง ร.ศ. ๑๑๐

พระยาภาสกรวงศ์ เกษตราธิบดี รับพระบรมราชโองการใส่เกล้า ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ประกาศแก่พระบรมวงษานุวงศ์ ข้าราชการของรัฐบาลผู้ใหญ่ผู้น้อยและช่วยราชการทั้งวงให้ทราบทั่วกันว่า

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ตั้งแต่ได้เสด็จเถลิงถวัลย์ราชสมบัติบรมราชาภิเษกแล้ว ก็ได้ตั้งพระราชนัดดาขึ้นดำรงการตุคคอง เพื่อจะให้เป็นที่มาหาชนทั้งวงได้ไปมาอาศัยและเป็นที่ให้สินค้าได้บรรทุกไปมาได้สะดวก ทั้งให้เป็นผลแก่การเรียกส่วนไร่นา ซึ่งจะให้เกิดทวีขึ้นในพระราชอาณาจักร เป็นการอุดหนุนการเพาะปลูกในบ้านในเมืองให้วัฒนาเจริญยิ่งขึ้น

จึงได้โปรดเกล้าให้แบ่งของตุคคองขึ้นหลายสายหลายตำบล ทั้งได้พระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้เอกชนอื่นตุคคองใหญ่และคองนาถวยแลในเร็ววันนี้ก็ได้พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ตั้งบริษัทตุคคองขึ้น ได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตเป็นประโยชน์พิเศษ เพื่อจะได้จัดการตุคคองและรับจ้างตุคคองในพระราชอาณาจักรให้มากสาย เป็นที่อุดหนุนการเพาะปลูกและการค้าขายให้วิวัฒนาการไปพลัยิ่งขึ้นในบ้านในเมือง แต่การที่ได้โปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ข้าราชการของรัฐบาลเป็นแม่กองตุคคองบาง เอกชนอื่นๆได้รับพระบรมราชานุญาตตุคคองและบริษัทตุคคองได้รับพระบรมราชานุญาตพิเศษ ที่จะได้ตั้งการตุคคองและรับจ้างตุคคอง ในการตุคคองเหล่านี้มีวิธีการที่จะยุติ และบรรณนิยมขอประพฤตินการรักษาคอง และการที่จะได้รับพระบรมราชานุญาตไปเป็นผู้อำนวยการก็มีความเห็นจัดการไป ต่างๆกัน ยังไปเป็นแบบแผนธรรมเนียมวิธีเดียวกันได้

จึงพระกรุณาโปรดเกล้าให้กระทรวงเกษตราธิการเป็นเจ้าพนักงานที่จะบังคับบัญชา

รักษาคอง เป็นกระทรวงที่จะให้อนุญาตชุดเครื่องให้ติดตามเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อไป แล้วโปรดเกล้าให้ประกาศให้ทราบทั่วกันว่า บรรดาคองทั้งวังที่ได้ชุดแล้ว เป็นตงหลวงบีเมกองรักษาอยู่ก็ดี คองที่แจกจ่ายรับพระบรมราชานุญาตไปชุดโดยเฉลี่ยเรียบร้อยแล้ว และผู้ที่ได้รับพระบรมราชานุญาตชุดต่อไปก็ดี ซึ่งเป็นของกลางสำหรับมหาดชน จะได้อาศัยใช้ทั่วไปนั้น ให้ยกมาขึ้นอยู่กับกระทรวงเกษตรธิการทั้งสิ้น และการที่จะขออนุญาตชุดใหญ่ก็ดี คองเล็กก็ดี ซึ่งเป็นคองกลางอาศัยใช้ทั่วกัน ก็จะได้ขออนุญาตชุดใหม่สืบไปจะระพฤติให้ถูกต้องตามพระบัญญัติต่อไป

ข้อ 1. บรรดาคองทั้งวังซึ่งจะขอพระบรมราชานุญาตชุดนั้น แนน้ให้จัดเป็น 3 ขนาดที่ 1 กว้างตั้งแต่ 3 วาลงมา เป็นคองขนาดเล็ก บัคองขนาดล่ำหลดล่ำรางเป็นคนขนาดที่ 2 กว้างตั้งแต่ 4 วาขึ้นไปถึง 6 วา เป็นคองขนาดกลาง ขนาดที่ 3 กว้างตั้งแต่ 7 วาขึ้นไป เป็นคองขนาดใหญ่ แต่ถูกและยาวนาน แล้วแต่ผู้ขออนุญาตจะกำหนด

ข้อ 2. ผู้หนึ่งผู้ใดจะเป็นผู้เกี่ยวข้อง ภาวักชวนเขาหุ้นส่วนชุดคองก็ดี ให้หาเรื่องรวบรวมยื่นขออนุญาตยังกระทรวงเกษตรธิการ ให้หาความขึ้นกราบบังคมทูลพระกรุณาขอพระบรมราชานุญาต ว่าจะหาเรื่องราวจีนกราบบังคมทูลพระกรุณาขอพระราชมานพระบรมราชานุญาตเองก็ได้ ในเรื่องราวจีนจะกราบบังคมทูลพระกรุณาถวายขึ้นยังกระทรวงเกษตรธิการก็ดี ให้เอกอภัยบายรายการที่จะชุดเป็นคองขนาดใดยาวถูกเท่าใดในแขวงตำบลไหน กำหนดลงมือเมื่อไรให้แล้วเสร็จเมื่อไร แล้วให้มีแผนผังคองที่จะชุดกำกับมาด้วย ถ้าเป็นตู้กร่างวางแล้วอยู่จะถูกที่นาที่ส่วนของท่านผู้หนึ่งผู้ใดที่บิดนคตราสารหวงห้ามอยู่แล้วก็ห้ามกรายการในเรื่งรานั้น ให้ตลอดเคอียดจงทุกขอทุกประการ

ข้อ 3. เมื่อผู้ขออนุญาตชุดคองไคยื่นเรื่องราวจีนยังกระทรวงเกษตรธิการก็ดี ภากราบบังคมทูลพระกรุณาขอพระราชมานพระบรมราชานุญาตโดยตรงก็ดี เจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรธิการ จะได้ตรวจขอที่ซึ่งจะชุดคอง แลรายการนั้นถ้าไปเป็นการขัดขวางต่อราชการ แลเสื่อมเสียประโยชน์แก่มหาดชนอื่นแล้ว ก็จะได้ให้ความขึ้นกราบบังคมทูลพระกรุณาขอพระบรมราช

ขานุญาตให้ตามประสงค์ เมื่อทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตแล้ว เจ้าพนักงานกรมทรวงเกษมราชการจะได้ฯ สำนึกขออนุญาตในการที่ผู้รับอนุญาตฯ ตั้งระพุกในการที่ชุดคลองนั้น ทั้งข้อบังคับซึ่งจะได้ตั้งไว้ให้ผู้จะอยู่ในคลองนั้นระพุกด้วย และผู้รับอนุญาตจะต้องยกมาให้บริษัทชุดคลองได้รับพระบรมราชานุญาตเป็นระโยชน์พิเศษในการชุดของเจ้ารับจ้างชุดคลองนั้น แต่จากราคาจ้างของบริษัทชุดคลองแพงกว่าราคาของผู้รับจ้างโดยความสัตย์จริงไม่เป็นอุปายแล้วผู้รับอนุญาตจะจ้างผู้อื่นชุดไม่ว่าบริษัทชุดคลองก็ได้

ข้อ 4. ผู้ที่ได้รับอนุญาตชุดคลองนั้น จะได้รับระโยชน์พิเศษคือ ถ้าชุดคลองขนาดเล็กที่แผ่นดินสองฝั่งคลองชุด ซึ่งไม่มีเนินตราบของของหนึ่งผู้ใด ถ้าเป็นที่ห้ามหวงแล้ว พันคั้นคลองขึ้นไต่ข้างละ 6 วา ทั้ง 2 ฝากคลองขึ้นขึ้นไต่อีก 25 เส้นผู้รับอนุญาตจะจับจองที่ห้ามหวงไว้ได้ในเขตการปกครองพระราชกำหนดกฎหมาย ถ้าชุดเป็นคลองขนาดกลาง ผู้รับอนุญาตจะจับจองที่แผ่นดินพันคั้นคลองขึ้นไป 6 วาแล้วจะจับจองที่ห้ามหวงที่แผ่นดินไว้ได้ขึ้นขึ้นไต่ฝั่งละ 30 เส้น ถ้าชุดคลองขนาดใหญ่ผู้รับอนุญาตจะจับจองที่แผ่นดินพันคั้นคลอง 6 วาขึ้นไปแล้ว จะจองหวงห้ามที่แผ่นดินขึ้นไต่ได้ฝั่งละ 40 เส้น และทั้ง 2 ฝั่งคลองนั้น ถ้าเป็นนาโค่นสร้างบึงหรือสร้างถางพงแล้วจะพระราชทานยกค่าให้น้ำให้แก่ผู้จับจองที่ดิน 3 ปีด้วย

ข้อ 5. คลองที่ผู้รับอนุญาตจะชุดขนาดใดขนาดหนึ่งทั้ง 3 ขนาดก็ เมื่อชุดแล้ว ผู้รับอนุญาตชุดคลองจะต้องคิดหาที่สำหรับให้โคกรือขามในกำหนดระยะที่อันควร ค้ำให้เป็นการกีดขวางแก่ทางเรือที่จะอาศัยไปมาได้ เพราะว่าโคกรือขานั้นเป็นต้นไม้ให้สงวนแล้วคลอง เจ้าของโคกรือขามที่จับจองนาตามลำคลองต้องทำแปลงใจนำเข้าไปในที่ของตนสำหรับให้โคกรือขามขึ้นและลง

ข้อ 6. เจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรธิการ ผู้รับพระบรมราชโองการเป็น
ผู้ให้อนุญาตในการขุดคลอง คงอำนาจไว้ว่าที่แผ่นดินซึ่งฝังคลอง ทั้งแท่งดินของขึ้น
ขึ้นไปฝั่งละ 6 วา ยกไว้เป็นที่หลวง สำหรับแผ่นดินซึ่งจะได้เป็นถนนทางหลวงไว้
ราษฎรอาศัยแลตลอดฝั่งสั้วไปมาได้โดยสะดวก ผู้ที่จำจองนาทั้ง 2 ฝั่งคลองจะอาศัย
ใช้ใดแต่เป็นด้านสาธารณะเท่านั้น จะปลูกสร้างสิ่งใดลงน้ำทั้ง 2 ฝั่งคลองที่กำหนด
ไว้ฝั่งละ 6 วาไม่ได้ จะปลูกสร้างต้นไม้เป็นเขตของถนน 6 วาขึ้นไปจากคันคลองจึง
จะปลูกสร้างได้

ข้อ 7. ประกาศพระบรมราชบัญญัติ จะเพาะปลูกพืชสวนผลไม้ แลคาว
ไม้จะขุดน้ำให้ใช้ในทางกลางเท่านั้น ไม่เกี่ยวกับคลองเก่าที่ใดขุดแล้ว ซึ่งอยู่ในพระ
ราชบัญญัติรักษาคอง 11 มาตรา ซึ่งได้ขังไว้ตั้งแต่ ปี มะเมีย โทศก ศักราช 1232
ถ้าขุดคลองหรือ คูแกว่นที่น้ำที่สวนของตนเอง ก็ไม่เกี่ยวภายในพระบรมราชบัญญัตินี้
เหมือนกัน

ประกาศมา ณ. วันที่ 10 พฤษภาคม รศ. 110

ที่มา "ประกาศเรื่องอนุญาตขุดคลอง ร.ศ. 110" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 8
แผ่นที่ 10 7 มิถุนายน ร.ศ. 110 หน้า 80 - 82 .

ກາຕະໂນ ໗.

1'ระภาณฤคคณง ร.ณ.119

ข้อ 1. ถ้าผู้หนึ่งผู้ใดจะชดชองเพื่อเป็นสาธารณประโยชน์ใด
 1. ห้ามไม่ให้ชดชองในที่ดินของผู้อื่น เว้นแต่จะได้อนุญาตจาก

๒๕
เจ้าทองดี

2. เขต ชุก คาง น่น แคว เมือ โก ค ล ง น น ท อ ง ค ก เ น ของ ร ั ฐ บ า ค

3. หาไปให้คิดค่าสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือเรียกเก็บค่าชุดคณนั

ค¹ย¹าง¹ห¹นึ¹งค¹ย¹าง¹า¹ด

ข้อ 2. ถ้าผู้หนึ่งผู้ใดจะชดชอง' นห้องที่ซึ่งไม่' ข' ของตน' เพื่อประโยชน์
แก่ตนอย่างหนึ่งอย่างใด' ให้ทำ' เรื่องราวซึ่ง' ข้อ' ที่จะชดชอง' นมาขึ้นต่อ' เจ้านา
กักร' ทรง' เกษตราธิการ' จะ' ได้' พิเคราะห์' ดู' เมื่อ' เห็น' สมควร' แล้ว' จะ' ได้' นำ' ความ'
กราบ' มังคม' พุระ' กฤตร' ขอ' บรรพ' ราชา' นุ' น' และ' **ประกาศ** ใน' ราชกิจจานุ' เบกษา
แล้ว' ผู้' นั้น' จึง' จะ' ได้รับ' ผล' ประ' โยชน์' ตาม' ข้อ' ที่' ถัด' กัน' นั้น' ได้' ไว้' ใน' พระ' มร' ราชา' นุ' น' นั้น

ขอ 3. ถ้าคนผู้ใดกระทำความผิด อย่างหนึ่งอย่างใดที่จะกล่าวต่อไป

1. ขุดคลองน้ำขึ้นดินซึ่งมีใบเป็นแห่งของตน โดยความเอื้อเฟื้อค้ำชู

1 นรกอธ 2 แห่งพระราชนิพนธ์านกค หรือ

2. ขุกคองเพื่อ วั่นำในนี้ของทน หรือของผู้นี้ไปอากับแม่น้ำลำคอง ลำธาร หรือทะเลสาบ ซึ่งอยู่ในความปกครองของรัฐบาลโดยมิได้รับพระบรมราชานุญาตนั้นก็ ผู้นั้นมีความผิดต้องด้วยฉกษณ-โทษ คือ

ฐาน 1. ต้องชดชงที่ชดนั้นให้เป็นพื้นดินดีเหินอย่างเดิม หรือ

ฐาน 2. ต้องถูกรับเงินไม่เกินกว่า 800 บาท หรือ

ฐาน 3. ต้องใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นเพราะคนได้กระทำการสงนั้น

อนึ่งถ้าผู้หนึ่งผู้ใดชดชง เพื่อเป็นสาธารณะประโยชน์ หรือเพื่อประโยชน์เฉพาะตนโดยมิได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตดังกล่าวไว้ในข้อ 2 แห่งประกาศนี้แล้วใช้อำนาจชักวางหรือเก็บค่าผลประโยชน์อย่างหนึ่งอย่างใด ด้วยอาศัยเหตุที่ตนชดชงนั้นก็ หรือได้ชดชงโดยได้รับพระบรมราชานุญาตแล้วเก็บค่าผลประโยชน์เกินกว่าขอพระบรมราชานุญาตก็ ผู้นั้นมีความผิดของด้วยลักษณะโทษสำหรับความผิดทุกๆ ครั้ง ก็จำคุกไปใช้การหนัก บั่กหนดไม่เกินกว่า 6 เดือน หรือรับเงินไม่เกินกว่า 800 บาท หรือโทษทั้ง 2 อย่างรวมกัน แล้งต้องใช้ค่าเสียหายที่เกิดจากความบกพร่องผิดนั้นด้วย

หน้า กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 7 หน
หน้า 2 เรื่องที่ 14 ประกาศชดชง ร.ศ. 119 .

ภาคผนวก ค.

สัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลอง

ฉั้ฉั้พระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลองได้ทำ ณ กรุงเทพมหานคร
เป็น 2 ฉบับ ลงวันที่ 5 เดือน 2 แรมค่ำหนึ่ง ปีชวด สัมฤทธิ์ศก จักราช 1250

ด้วยความมิตติกรรมพระนครบาล รับพระบรมราชโองการให้เกล้าฯ ทรง
พระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นผู้แทนในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งจะได้เรียก
ต่อไปในหนังสือสัญญาว่า ผู้อนุญาตฝ่ายหนึ่ง พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าสาย
สนิทวงศ์ พระยานาฬิกามี (ชั้น) นายโยกิบ แครซี ซึ่งเคินอยู่ในประเทศอิตาลี
สละบดินนี้เข้ามาอยู่ในกรุงเทพมหานคร ในแผ่นดินสยามเป็นรางวัลรับเหมาทำศึกหัว เรือน
แล้วได้แสดงงานตามพระราชกำหนดกะหนดว่าเป็นคนสละแยกสยาม (ตั้งแต่ชวกรสัมฤทธิ์
ศก จ.ศ. 1250) กับนายยมบุตรพระยาวิเศษสัมฤทธิ์ปฏิรูป (ยิม) ที่เจ้าขุนจวนกัน
เป็น คอมมูนี่ขุดคลอง ซึ่งจะเรียกต่อไปในหนังสือสัญญาว่า ผู้รับอนุญาตฝ่ายหนึ่ง
ได้ปรึกษาพร้อมกันตกลงทำสัญญาไว้ต่อกันดังจะว่าต่อไปนี้

ข้อ 1. ด้วยผู้รับอนุญาตได้หาความสัญญาที่จะกล่าวต่อไปในหนังสือนี้ แล
รับว่าจะยอมปฏิบัติตามข้อบังคับสัญญาที่จะกล่าวต่อไป ผู้อนุญาตจึงได้ยอมอนุญาตให้
รับอนุญาตมีโอกาสดังจะเห็นผู้ใดเลือกก่อน แลขุดคลองก่อนผู้นั้นที่ตำบลทั้งเวง ซึ่ง
เป็นพระราชอาณาเขตสยามตามข้อบังคับคำสัญญานี้เสมอ 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงชื่อ
สัญญากัน แลข้อความในสัญญานี้ผู้รับอนุญาตต้องเข้าใจว่าไม่ได้เป็นความเกี่ยวของ
ตลอดถึงการให้ผู้ใดขุดหนึ่งขุดอนุญาตขุดคลอง หรือขอรับเหมาการขุดคลอง หรือการที่
จะมีผู้ใดขุดหนึ่งขุดคลองในเขตแขวงที่บานที่ว่นที่ไร่นาแลทุ่งใดๆ เฉพาะในเขตนี้ซึ่ง
เป็นสิทธิทางผู้นั้นๆ

ข้อ 2. ผู้รับอนุญาตจะติดชุดคลองให้บนกำแพงลี้กัก และจะขอขมคลอง
 เถียนตามลี้กัก ต้องนำแบบแนบของที่กำหนดจะขุดกว้าง ยาว ลึก และ
 หนังสือแจ้งการที่จะทำ กำหนดเวลาที่จะลงมือขุด และกำหนดคลองจะยาวชานาน
 เพียงใดบาขึ้นแก่ผู้อนุญาตให้เห็นชอบด้วยก่อนขุดขุดขาว เมื่อได้รับหนังสือสำคัญจาก
 ผู้อนุญาตให้เห็นชอบด้วยในความคิดนั้นแล้ว ผู้รับอนุญาตจึงลงมือขุดคลองตาม
 คลองนั้นได้ ถ้าแลผู้อนุญาตจะเห็นข้อขัดขวางที่ควรจะต้องแก้ไข ถ้าข้อขัดขวางที่
 จำเป็นจะเห็นรอบไป ด้วยความคิดของผู้รับอนุญาตไม่ได้โดยเหตุอันสมควรใด ๆ ก็ผู้อน
 ุญาตจะชี้แจงให้ผู้รับอนุญาตทราบเหตุนี้ๆ แล้วจะไ้แก้ไขตามเลิกถอนการที่คิดนั้น
 เสียตามเหตุการแห่งสมควร และผู้อนุญาตจะตอบความเห็น ทั้งนี้ให้ผู้รับอนุญาตทราบ
 ในกำหนดเดือนหนึ่ง

ข้อ 3. จะมีผู้ใดคนหนึ่ง มาขออนุญาตขุดคลองในที่ตามใด ๆ ซึ่งผู้อน
 ุญาตเห็นการควรจะเป็นประโยชน์แก่แผ่นดิน ควรจะยอมให้ขุดได้ ก็จะแจ้งความ
 ให้ผู้รับอนุญาตทราบ ตามผู้รับอนุญาตก่อนว่าคลองตำบลนั้นผู้รับอนุญาตจะขุดหรือไม่
 ถ้าผู้รับอนุญาตไม่ขุด จึงจะยอมให้ผู้ขออนุญาตไปขุดตามประสงค์ ถ้าผู้รับอนุญาตจะ
 รับขุดแล้วจะอนุญาตให้ขุด แต่การที่ผู้รับอนุญาตรับขุดนี้ ต้องลงมือขุดตามกำหนด
 เวลาที่ผู้ขออนุญาตเดิมกำหนดไว้ ถ้าพ้นจากกำหนดเวลาผู้รับอนุญาตไปลงมือขุดคลอง
 หรือขุดมือขุดคลองแล้วแต่คลองยังไม่แล้วเสร็จตามกำหนดที่ผู้ขออนุญาตเดิมกำหนดไว้
 ผู้ขออนุญาตจะคืนอำนาจนี้เสียไปให้ผู้รับอนุญาตขุดคลองนั้นต่อไปได้ จะให้ผู้ขออนุญาต
 เดิมหรือผู้ใดคนหนึ่งขุดคลองที่ยังไม่ได้ลงมือขุดคลองที่ขุดค้างไว้นั้นก็ได้

ข้อ 4. คลองใดคลองหนึ่งผู้รับอนุญาตใดอนุญาตให้ขุดใหม่ แล้ก็ออกทุน
 ขางผู้รับอนุญาตขุดเองนั้นถ้าได้ขุดคลองเสร็จแล้วเปิดใช้แผ่นดิน 2 ปี คลองที่ไม่มีผู้ใด

ข้อ 7. คลองที่ผู้รับอนุญาตจะได้ตกลงใหม่เมื่อสำเร็จแล้ว ผู้รับอนุญาตจะต้องเป็นผู้รักษาและจัดการทั้งปวงที่เกี่ยวข้องกับคลองนั้นไปชั่วเวลาที่ผู้รับอนุญาตจะขายที่ดินซึ่งจะคืนเอาตามความข้อ 4 ว่าเว้นแต่ของผู้รับอนุญาตเหมือนได้จับจองไว้ทั้ง 2 ฝั่งโดยหมด แล้วในคลองเก่าที่ผู้รับอนุญาตเป็นผู้รับจ้างขุดให้ลึกขึ้น ถ้าเป็นการขุดเอาน้ำให้ผู้รับอนุญาตเก็บเงินค่าเรือไปขายเอง ก็จะต้องรักษาและจัดการทั้งปวงที่เกี่ยวข้องกับคลองดังกล่าวมานี้ จะต้องมีความที่จะจัดการรักษาและซ่อมบำรุงสำหรับกาลในคลองนั้นให้ชดเชย ต้องส่งให้ผู้รับอนุญาตตรวจเห็นข้อบกพร่องที่ผู้รับอนุญาตก่อนแล้วจึงจะใช้ได้ เมื่อสิ้นเวลากำหนดแล้ว ผู้รับอนุญาตต้องมอบการนั้นให้ผู้รับอนุญาตรักษาและจัดการที่เกี่ยวข้องในคลองนั้นต่อไป

ข้อ 8. การที่ผู้รับอนุญาตได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตจยประโยชน์ตามสัญญา ผู้รับอนุญาตขอพระราชทานดูแลเกล้าถวายค่าใช้ ในการที่ผู้รับอนุญาตได้ทำการนี้ในส่วนกำไรร้อยละ 20 ส่งขึ้นพระคลังมหาสมบัติ ตามความสัญญาในข้อนี้แต่เมื่อเจ้าพนักงานกรมพระคลังมหาสมบัติจะตรวจสอบสวนภาษีอากรในรายการขุดคลอง ผู้รับอนุญาตจะยอมให้ตรวจทุกประการตามเวลาจะขอตรวจ

ข้อ 9. การที่ให้อนุญาตยยประโยชน์แก่ผู้รับอนุญาตตามสัญญา ผู้รับอนุญาตต้องเข้าจำยอมมิให้เฉพาะคอมมูนี้อยู่ในถนนสายสยาม เมื่อผู้รับอนุญาตจะตั้งคอมมูนี้นั้นในส่วนจัดการขุดคลองตามอนุญาตแล้ว คอมมูนี้นี้จะต้องอยู่ในบังคับสยามจึงจะรับผลประโยชน์ตามสัญญาได้

ข้อ 10. แม้ว่าผู้รับอนุญาตนี้ปรารถนาจะมอบผลประโยชน์แห่งความอนุญาตนี้ให้ผู้หนึ่งผู้ใดก็ตาม ทังหน้าหนังสือสัญญาที่เจ้าหน้าส่วนกันนั้นกับหนึ่งหนังสือสัญญามอบอนุญาตให้นั้นมาหาหรือให้ผู้รับอนุญาตทราบก่อน เมื่อผู้รับอนุญาตเห็นชอบลงลายมืออนุญาตไว้แล้ว

สำคัญด้วยแล้วจึงจะทำได้ ถ้าบิณนั้นซึ่งจะมอบนุญจากให้ผู้อื่นหนึ่งก็เป็นอย่างนี้ใช้ไม่ได้ แต่ต้องถือซึ่งนุญจากไว้ดังนี้

ผู้รับนุญจากจะกระทำการเองก็ดี จะมอบให้ผู้อื่นหนึ่งก็ดี มีหลักการครบ ๒ ประการ ส่วนหนึ่งนึกไปกับความเป็นจริงว่างานนั้นจะทำได้หรือไม่ ถ้าเป็นการผิดไปไม่ถูกต้องตามข้อสัญญาแต่ขาดคำหนึ่งแล้ว หนึ่งคือนุญจากนั้นเป็นอันขาดให้ไม่ได้ ผู้มอบนุญจากจะไม่ให้ผลประโยชน์ตามสัญญาแก่ผู้รับนุญจากต่อไป

ข้อ 11. ถ้าผู้รับนุญจากคนหนึ่งซึ่งควรจะได้รับประโยชน์ หนึ่งคือนุญจากนี้ แลทั้งผู้ที่ได้เข้าหุ้นส่วนจะเป็นคนเดียวหรือหลายคนก็ดี สิ้นทุนต้องล้มไม่ได้ เขาในหุ้นส่วนในคอบนี้ก็ดี ว่าคอบนี้เข้าหุ้นส่วนจะเลิกการของคอบนี้โดยคิดหักการเองก็ดีว่าต้องเลิกโดยที่จำเป็นอย่างไรอย่างหนึ่งก็ดี ประโยชน์แห่งหนึ่งคือนุญจากนี้ต้องกลับคืนเป็นของผู้นุญจาก ผู้นุญจากจะมอบนุญจากประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นก็ได้ แต่ถ้าเป็นเหตุที่ผู้เข้าหุ้นส่วนแยกกันออกจากคอบนี้ ถ้าผู้ที่เข้าหุ้นส่วนแล้วทำการชดเชยของนี้ต่อไปจะใคร่ได้รับผลประโยชน์ตามสัญญาต่อไปอีก แล้วผู้รับนุญจากนี้ หนึ่งคือแจ้งความให้ผู้นุญจากทราบแล้วจะได้เห็นสมควร แลผู้นุญจากจะไม่ถือว่าสัญญานี้เป็นอันขาดไม่ได้ เมื่อผู้เข้าหุ้นส่วนกันในคอบนี้ ยังถือตามหลักวิชาข้อสัญญาทุกข้อดังว่าไว้ในข้อ 10 นั้น

ข้อ 12. ผู้รับนุญจากซึ่งจะได้รับประโยชน์ตามสัญญานี้ ต้องลงมือทำการชดเชยในกำหนด 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้ทำหนังสือสัญญานี้ ถ้าพ้นกำหนดนี้ไม่ได้ทำการ หนึ่งคือผู้นุญจากต้องยกเสียเป็นอย่างนี้ใช้ไม่ได้ ผู้นุญจากจะมอบนุญจากประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นก็ได้

๓๑๓. ผู้ที่สัญญาทั้ง ๒ ฝ่ายได้รักษา นางไว้วางใจที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขคำใน
หนังสือสัญญาหรือเพิ่มเติมข้อความที่นับตามที่จะเห็นสมควร โดยเหตุการณ์ใดๆ
ก็ดี แลข้อซึ่งได้ตกลงกันประการใด เมื่อทำหนังสือที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขความนั้น
จะต้องลงชื่อประทับตราไว้ด้วยกันทั้ง ๒ ฝ่าย

ผู้แทนพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (เช่นพระนาม)

๑. นเรศวรราช

๒. สวัสดิ์โสภณ

- ผู้ได้รับอนุญาต (เช่นพระนาม)

๑. สายสินธุวงศ์

๒. เชื้อนาค พระนาคาภิเษก

๓. " นายโยกิบแคร์

๔. " ยม

ที่มา "สัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลอง" ราชกิจจานุ
เบกษา , เล่ม ๘ แผ่นที่ ๖ วันที่ ๑๐ พฤษภาคม ร.ศ. ๑๑๐ หน้า ๔๓-๔๔ .

บทความ ก .

ไขข้อสัญญา

พระยาภาสกรวงศ์ ที่เกษตรวิสัย ผู้รับพระบรมราชโองการที่จะเป็นผู้
ให้อนุญาตในการขุดคลองทั่วพระราชอาณาเขตฝ่ายหนึ่ง พระนาถพิทักษ์ ซึ่งจะ
ได้รับอนุญาตแทนคนในขุดคลอง ผู้ได้รับพระบรมราชานุญาตพิเศษฝ่ายหนึ่ง - ได้มา
ปรึกษาร่างสัญญาขายารคามข้อสัญญา และความประสงค์ของเจ้าพนักงาน กรม
เกษตรวิสัย และความประสงค์ของคนในขุดคลอง ซึ่งกันและกันเป็นความเข้าใจ
ตกลงกันต่อไปนี้

1. ความในสัญญาข้อ 1. ที่ว่าคนในขุดคลองที่จะเป็นผู้ได้เลือกคนผู้อื่น
ในตำบลหนึ่ง ซึ่งเป็นพระราชอาณาเขตสยามคามินข้อบังคับสัญญาในสมัย
25 ปีนั้น ความในข้อนี้ คนในขุดคลองได้ขยายใจขยายความว่า ถ้าผู้หนึ่ง
ผู้ใดจะขออนุญาตขุดคลองก็ไม่ได้เป็นการขัดขวางสิ่งใดกับข้อสัญญาข้อ 1. แต่
บริษัทจะขอเป็นผู้รับจ้างขุดก่อน เมื่อราคาค่าจ้างของบริษัทแพงไปก็ตามมี จู่ๆคน
ในขุดคลองจะจ้างผู้อื่นขุดก็ได้ ไม่เป็นอุปสรรค การราคาค่าจ้างของบริษัทน้อยกว่า
เสมอกับราคาค่าจ้างของผู้อื่น บริษัทต้องได้รับจ้างขุดก่อน เป็นความเข้าใจกัน
ดังนี้แลควาว่าบริษัทจะเป็นผู้ได้เลือกคนในขุดสัญญานั้นแก่เป็นผู้ได้รับจ้างก่อน

2. บริษัทจะขอรับอนุญาตขุดคลองซึ่งหมายที่ 1 ในแผนที่แนบนี้ให้ได้
เมื่อขุดในเงื่อนไขแรก เพราะบริษัทได้ลงผูกมัดจ้างกรมช่างทำเขกแวนคลอง แลจึง
เครื่องจักรไว้แล้ว แลคลองนี้จะให้แล้วใน ร.ศ. 111 ถ้าพอพบเวอร์นแบบของ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงการให้บริษัทตรวจทำระดับน้ำสิ่งไร ถ้าพบว่า
ที่จะขุดอนุญาตขุดคลองอื่นจะต้องทำระดับน้ำ แลยื่นแบบขออนุญาตขุดให้เรียบร้อย

ที่เจ้าพนักงานเรียกร้องให้บริษัทยื่นเสมอตัวหน้ากันแล้ว บริษัทก็ยกเอาตราจระดักน้ำ
ยื่นคาบที่เจ้าพนักงานเรียกร้องเอา แก่ ณชั้นที่จะชดเชยเอาชดเชยวงเลขที่ 1. คาบ
แผ่นนั้นจะขอส่งระดับน้ำทดภายหลัง เพื่อกำหนดน้ำชดเชยวงแล้ว ก็จะได้ตราจระดัก
น้ำไปให้ด้วย

3. มีเตอร์โยกิม แกรซ ซึ่ง เป็นต่างประเทศผู้มีชื่อเข้าหนีในบริษัทชด
ชดชดนี้ จะได้กลับเป็นคนอยู่ในบังคับสยามคาบหนึ่ง สืบมาตั้งแต่วันที่ได้รับชด
ชดชดชดไป แลทุนรอนผลประโยชน์ของบริษัทชดชดชดนี้ ไม่เกี่ยวชดแต่ต่างประเทศ
โดยอย่างหนึ่งอย่างใด การประพฤติกงบริษัทในการชดชดชดนี้ จะอยู่ในพระราช
กำหนดกฎหมายที่มีอยู่แล้ว ว่าจะไปชดไปชดประการ

ด้วยความเข้าใจในระหว่างเจ้าพนักงานกรมเกษตราธิการ ผู้ได้รับพระ
บรมราชโองการเป็นผู้อนุญาต แลคนเป็นชดชดชดผู้ทำอนุญาตดังกล่าวสามชดชดชด
แล้ว แลเพื่อจะให้เป็นพยานมั่นคงสำคัญนี้ ผู้อนุญาตแลผู้รับอนุญาต ได้ลงชื่อชด
ลายมือตราประทับตราไว้เป็นสำคัญ หนังสือความเข้าใจในชดนี้ ได้เขียนไว้เป็น
สองฉบับความชดกันรักษาไว้คนละฉบับ เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม ร.ศ. 109

ผู้ให้อนุญาต	ประทับตราพระพิรุณทรงนาค (ลงชื่อ) ภาณุวงษ์
ผู้รับอนุญาต	ประทับตราพระพิรุณทรงนาค (ลงชื่อ) พระยานาฬินาฬ
	เยแคว

ที่มา "ราชกิจจานุเบกษา" ราชกิจจานุเบกษา , เล่ม 8 แผ่นที่ 7 วันที่ 17
พฤษภาคม ร.ศ. 110 หน้า 51-52 .

ภาคผนวก ๗.

หนังสืออนุญาตขุดคลอง

กระทรวงเกษตรธิการ

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ ร.ศ.109 หนังสือเจ้าพระยาพลเทพสรรพเสพ เสนอ
มาบัตรที่ร้อย ๖ ผู้รับพระบรมราชโองการเป็นผู้ให้อนุญาตให้การขุดคลองให้ไว้แก่นริ
ษัษฐกุล กองควบคุมการขุด

ด้วยมีหนังสือยื่นแผนที่แสดงที่ตั้งขุดวันที่ 31 สิงหาคม ร.ศ.109 ขอ
อนุญาตขุดคลองสายหนึ่งซึ่งหมายเลขในแผนที่หนึ่ง ตั้งที่ตำบลบ้านเจ้าพระยาฝั่งตะ
วันออก ตำบลบ้านใหม่ท่าเกาะโพธิ์ แขวงเมืองระยองธานี ไหลลงแม่น้ำเมืองนคร
นายก ทางยาวประมาณ 2000 เส้น ลึกสงกว้าง 6 วา 6 ฟุต จะขุดขึ้น
ทำคูในเดือนมกราคม ร.ศ.109 ให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ให้เรือเดินอาศัยใช้ไปมาได้
ใน ร.ศ.111 ตามหนังสือเจ้าพนักงานเจ้าพนักงานได้นำความขึ้นกราบบังคมทูลพระกรุณา
ความว่าตามใบบอกของข้าพระพุทธเจ้าแล้วจึง มีพระบรมราชโองการมาพระบาทสมเด็จพระ
มหาจักรีบรมราชินีนาถ เสด็จขึ้นกระหม่อมให้เจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรธิการ ออก
หนังสือสำคัญอนุญาตให้เก็บภาษีขุดคลองสายหมายเลขหนึ่งในแผนที่ ซึ่งได้ขออนุญาต
ขุดคลองตามตำแหน่ง แล้วการขุดคลองไปดังนี้

1. ให้บริษัทขุดคลองสยามระพุดติดตามหนังสือสำคัญ ภายใต้อำนาจหนังสือ
สำคัญที่ได้ตกลงกัน แล้วตามพระราชกำหนดกฎหมายแก้ไขใหม่ พระราชบัญญัติมีอยู่
แล้วแต่จะมิต่อไปด้วยที่ดินเดิมแล้วจะขุดคลองขุดการ

2. ให้บริษัทขุดคลองสยาม จะขุดคลองสายหมายเลขในแผนที่ 1 ซึ่งได้ขอ
อนุญาตขุดนี้จะกินที่ดินเขาไปในเนื้อที่ไร่ ไร่ครึ่งของทุ่งภูโต ซึ่งมีโฉนดตราแดงตรา

ของบ้เจ้าของเป็นผู้หวงห้ามอยู่ในแผ่นดินนั้นแล้ว ก็ให้บริษัทของพูดจาว่ากล่าวกับ
เจ้าทางผู้หวงห้ามนั้นโดยการที่จะซื้อแลกเปลี่ยนแผ่นดินนั้นประการใดแล้วแต่ใจ
ของเจ้าทางที่กับบริษัทจะตกลงกัน อย่าให้บริษัทบังคับกดขี่ผู้เป็นเจ้าของ เนื้อนั้น
โดยอ้างอำนาจที่ได้รับอนุญาตจะเอาแต่เสียเปล่า ถ้าโดยอำนาจอย่างหนึ่งอย่างใด
ซึ่งผิดจากความยุติธรรมให้เป็นที่เดือดร้อนแก่ราษฎร เป็นเจ้าของนั้นได้เป็นอันขาด
ตามทางคลองที่จะขุดดินในที่ของภูโกลินกำหนดกว้างเพียง 6 วา เท่านั้น เจ้าของ
จะตัดขวางไว้ไม่ได้เพราะคลองเป็นทางหลวงสำหรับแผ่นดินเป็นประโยชน์อาศัยให้
ทั่วกัน

3. เมื่อคลองสายหยายเขยีนแผ่นดินหนึ่ง ซึ่งบริษัทขออนุญาตนี้ได้หากร
พูดเสร็จเป็นลำคลองแล้ว เนื้อที่ 2 พากคลองซึ่งเป็นขวางเขยีนอยู่ยังไม่เป็นอันตรา
สารอันเป็นที่บ้เจ้าของหวงห้ามนั้นฝั่งคลอง 2 พากจะ 1 เส้น ยื่นขึ้นไปพากละ 40
เส้น สองพากรวม 80 เส้น จนตลอดลำคลองที่ขุดใหม่ บริษัทขอคลองขยำนานหวง
ห้ามไว้ถือว่าเหมือนเป็นที่ของบริษัที่ได้จับจองไว้แล้ว ทั้งแต่วันที่คลองมีตลอดนั้นไป
และต้องรับโอนตราสารไว้เป็นสำคัญสำหรับที่ดินนั้น ตามพระราชบัญญัติ ผู้หนึ่งผู้ใด
จะจับจองที่ดินซึ่งได้กำหนดไว้ นอกจากบริษัทที่อนุญาตนั้นไม่ได้ บริษัทจะขายอาสส่งต่อ
ชำระให้แก่ผู้หนึ่งผู้ใดก็ได้ตามความปรารถนา แต่ให้เวลานี้บริษัทจะหวงห้ามไว้ได้แก่
ในกำหนดอายุตราของตามพระราชบัญญัติเท่านั้น

4. ผู้ที่จะรับค่าในเนื้อที่ตาม 2 พากลำคลองนี้จากบริษัทไปเป็นผู้หวงห้าม
แล้ว ถ้าบริษัทยังไม่ได้รับโอนตราสารไว้สำหรับที่ดินซึ่งให้ผู้อื่นรับโอนตราจาก
เจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรธิการไปไว้เป็นค้ำประกัน ถ้าบริษัทได้รับโอนตราสารไว้
สำหรับที่ดินแล้ว ผู้รับค่าต้องนำโฉนดที่ดินนั้นมาขึ้นไว้กับเจ้าพนักงาน
สำหรับที่ดินจะได้เป็นผู้หวงห้ามในแผ่นดินนั้นสืบไป ถ้าราษฎรผู้ที่จะรับค่าจากบริษัทผู้ใดไป

บริหารจากเจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรธิการตามนโยบายที่จัดตั้งขึ้นแล้ว
แม้ถึงว่าใครที่นั่นลงไปเป็นแนวทางขึ้นแล้วจะว่าในที่ข้างตัวได้รับต่อจากบริษัทไป
ที่นั่นคงเป็นที่หลวงอยู่ตามธรรมดาแล้วแต่มีนโยบายที่ตราสารไว้เป็นอันดีอย่างเกี่ยว

5. คลองซึ่งบริษัทได้ขุดนี้ เมื่อได้ขุดทำสำเร็จแล้วก็จะให้บริษัท
คลองเล็กคูในที่ตามระยะพอสมควร เหตุการณ์สำหรับจะไปข้างมาโดยกระบอกน้ำด้วย
ไว้ข้ามไปมา เพราะห้ามมิให้ทางน้ำโดยกระบอกน้ำอยู่อย่างนั้นน้ำในลำคลองนั้นได้เป็น
วันชาติ แลตอนนั้นน้ำให้เป็นที่กีดขวางทางเรือที่จะไปเข้าลำน้ำในลำ
คลองนั้น

6. คลองที่บริษัทขุดขุดนี้ ถ้าแม้ว่าเจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรธิการ
เจ้าพนักงานตรวจสอบการคลองการน้ำในกระทรวงเกษตรธิการจะเห็นการว่าจะเป็น
ทางชักน้ำในลำน้ำข้างหนึ่งขุดคลองโดยเร็ว ซึ่งจะให้เห็นอันตรายแก่การเพาะ
ปลูกเสียประโยชน์ของผู้คนเพราะขุดคลองนี้แล้ว ถ้าคลองนั้นยังเป็นประโยชน์แก่
ผู้บริษัทจะต้องทำประตูเปิดปิดน้ำ ขุดขุดน้ำที่ขุดกันน้ำยังให้ทางขุดโดยวิธีหนึ่ง
อย่างใด บริษัทจะขุดทำงานที่เจ้าพนักงานผู้ตรวจเห็นสมควรที่จะสั่งให้ทำอีกทาง
น้ำให้ตรงไว้จะได้

7. ที่แผ่นดิน 2 ฝั่งคลองยื่นขึ้นไปฝั่งละ 1 เส้นนั้นได้ยกไว้เป็นของกลางสำหรับ
แผ่นดิน เพื่อที่จะได้ทำถนนหนทางหลวงให้บรรพได้ไปมาอาศัยโดยสะดวก แลผู้ที่ได้
จำจองที่ดินนั้น ฝั่งคลองที่ขุดนี้ จะอาศัยทำถนนนั้น ขุดน้ำ ตรงเขื่อนที่ขุดนั้นได้
โดยไม่ของเสียค่าเช่าที่ดินแต่ผู้จำจองได้อาศัยตามน้ำในของกลางเหล่านี้ จะปลูกต้นไม้
ไม้ดอกไม้ ปลูกสร้างสิ่งใดลงในที่ริมฝั่งคลองนี้ก็ได้ จะปลูกสร้างโคกแก่งสิ่งพนเขตรอง
กลางซึ่งกำหนดไว้เส้นหนึ่งขึ้นไป อันเป็นที่ของตนจำจองไว้จึงปลูกสร้างได้

8. ผู้ปกครองของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงอำนาจไว้ว่า ถ้าเมื่อไรเป็นการที่สมควรจำเป็นที่จะต้องถือเอาส่วนที่กินแก่แห่งหนึ่งแห่งใดใน 2 ฝากทดลองนี้สำหรับทำการโยธา มีโรงพักกองตระเวนว่าการที่แผ่นดิน โทรเลข ภาาทำถนนทางรถไฟ ทางรถเหล็ก ฯลฯ เป็นต้นในอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งเป็นของแผ่นดินก็ได้ เจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรราธิการจะคิดราคาที่ดินซึ่งผู้ปกครองจะต้องหารได้เป็นค่าใช้ทุนหมุนเวียนของผู้ที่รับโดยราคา ขอสมควรตามผู้รับจองเสียไปแล้วโดยจริง

9. ผู้ปกครองของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงอำนาจไว้เหมือนกันว่า บรรดาสิ่งที่จะใช้สำหรับทำถนน ภาาข้ามแชนถนนและสะพาน เป็นต้น นี้อยู่ในที่ซึ่งจับจองเหล่านี้จะต้องการใช้เมื่อไรก็ได้เรียกครองเอามาใช้สอยทำการได้ แลให้กิดราคาค่าสิ่งของนั้นไม่ตายสมควร จึงในข้อ 8

10. บรรดาแร่โลหะทั้งปวงที่นี้อยู่ใต้ดินหรือในเขตที่ดินซึ่งผู้จับจองไว้พบปะทราบความว่านี่แล้ว ต้องตกเป็นของหลวงแลเจ้าพนักงานมีอำนาจที่จะให้ไปตรวจในที่เหล่านั้น ภาาส่วนที่เหล่านั้นทำการทดลองแร่ในที่นั้นได้ แลจะไว้ก็ ถ้าใช้ทุนหมุนเวียนให้ผู้จับจองขอสมควรแก่ที่จะเสียประโยชน์ไปในที่นั้น ๆ แลเมื่อเจ้าพนักงานได้ตรวจพบแร่เป็นของที่มีประโยชน์แล้ว ผู้จับจองที่แผ่นดินนั้นก็ ถ้าผู้รับมรดกก็ ผู้รับต่อส่งต่อซึ่งเป็นเจ้าของที่จับจองนั้น ถ้าเจ้าของทำการแร่โลหะในที่ของตนสืบต่อไปก็ได้ แต่ต้องให้มารับผูกมัดทำบร ในที่ซึ่งมีเจ้าของจับจองไว้ ก็ได้เสียค่าเช่าค่าที่แก่ผู้จับจองตามแต่จะตกลงกัน เป็นส่วนหนึ่งต่างหากจากรับผูกมัดต่อเจ้าพนักงาน

11. อำนาจที่จะปกครองบังคับบัญชาทางในน้ำคลอง สะพาน เรือที่จะเดินไปมา แลการฝึกน้ำ ทอน้ำ เป็ดท่า อย่างหนึ่งอย่างใด ที่จะเป็นประโยชน์แก่หาชนทั่วไปให้เจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรราธิการเป็นธุระบังคับบัญชาทั้งสิ้น

12. ในเวลาที่บริษัททำการชุกคลองกั้นหาบยาให้ผู้จัดการของบริษัทลูกจ้าง คนใช้พวกบริษัทชุกคลอง คบคิดกันเป็นโจรผู้ร้ายปล้นสดมภ์ ย่องเบา ลักขัง มา โศ กระบือ อักขณ ของสมเด็จพระราชม แลอาณาประชาราษฎร์ ลูกกำนันอิ ทางบกทางเรือ แลซื้อขายสิ่งของที่ท้องห้าม กระทำให้ผู้ช่วยพระราชกำหนดกฎหมายห้ามปรามเก่าใหม่ แต่สิ่งหนึ่งสิ่งใดได้เป็นอันขาดทีเดียว

13. ถ้าลูกจ้างคนใช้ของบริษัทจะมีคดีเกี่ยวข้อง วิวาทกันเป็นแต่ความเล็กน้อย ถ้าให้ผู้จัดการของบริษัทชุกคลองว่ากล่าวเปรียบเทียบให้เสียให้แล้วแก้กันตามความยุติธรรมจะได้ไม่เป็นที่ป่วยการเสียเวลาของบริษัทในการชุกคลองได้ ต่อเมื่อไม่เป็นที่การตกลงกันจึงให้ไปฟ้องร้องต่อผู้ว่าราชการเมืองกรมการเมืองนั้นๆ ให้พิจารณาไปตามพระราชกำหนดกฎหมาย

14. ถ้าราษฎรเป็นโจทก์ฟ้องหาว่าโทษบริษัทชุกคลอง ถ้าผู้จัดการของบริษัท ลูกจ้างคนใช้ยังโรงศาลแห่งใด เป็นความนครบาลอาญา แผลง ถ้าผู้จัดการของบริษัทต้องไปสู่ความแลส่งตัวลูกจ้างคนใช้ที่ท้องคดีไปยังโรงศาล ผู้ความกับโจทก์เป็นผู้กล่าวหาจะเข้าขึ้นไปถึงว่าความส่งตัวผู้ต้องฟ้องให้ไปแก้กันไม่ได้เป็นอันขาด ถ้าพิจารณาไปตกลง ถ้าข้าของประการใดเกินเขตคดีก็ให้บริษัทมาร้องต่อกระทรวงเกษตรราธิการ เจ้าพนักงานจะคอยช่วยทักเตือน เร่งรัดให้ความนั้นแล้วไปโดยเร็ว ถ้าบริษัทชุกคลอง ผู้จัดการของบริษัท ถ้าลูกจ้าง จะมีข้อคดีอื่นก็ให้ไปร้องฟ้องยังโรงศาล บ้านเมืองตามธรรมเนียม ห้ามไม่ให้ผู้จัดการบริษัท ถ้าลูกจ้าง คนใช้ของบริษัทเก็บข้อคดีนั้นมาพิจารณาว่ากล่าวตามศาลจะการตนเองที่ผิดด้วยพระราชกำหนดกฎหมายเป็นอันขาดทีเดียว

15. ให้บริษัทชุกคลองเอาหนังสืออนุญาตนี้ออกให้ผู้ว่าราชการเมือง กรมการ เมืองตามหัวเมืองที่คลองชุกไปทราบไว้เป็นสำคัญ เมื่อผู้ว่าราชการเมือง กรมการ ได้ทราบหนังสืออนุญาตแล้ว ให้ถือสำเนาหนังสืออนุญาตนี้ไว้สำหรับบ้านเมืองแล้วให้แจ้งกรม

การออกบริษัทชุกคลอง ปักเขตรให้เพื่อกำหนดที่จะชุกคลองความกรุยของบริษัทที่จะได้
กะไว้นั้น แลถาคลองของบริษัทไ้ชุกสำเร็จแล้ว ก็ให้ปักเขตรให้บริบทในเนื้อที่ตาม
ลำคลอง พันจากลำคลองฝั่งละหนึ่งเส้น ยันขึ้นไป 40 เส้น ทั้ง 2 ฝากคลองเป็น
ผู้หวงห้ามที่นั้นไ้ตามแขวงเมืองนั้นแลห้ามมิให้ผู้หนึ่งผู้ใดจับจองพื้นที่แย่งชิงในเขตที่ของ
บริษัทเป็นอันขาด แลได้ผู้ว่าราชการเมือง กรมการเ จ็คให้บริษัทชุกคลองไ้ทำการ
ชุกคลองให้ตลอดไปจนเร็ว อย่าไ้เป็นที่ชักขวางชักช้าเสียเวลาของบริษัทที่ปักกำหนด
ชุกคลองไ้ไ้แล้วเสร็จไปโดยสะดวก

16.หนังสืออนุญาตชุกคลองนี้ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าพระราชทานพระบรม
ราชานุญาตให้เจ้าพนักงานกรมเกษตรราชการ ทำหนังสือสำคัญนี้ไ้แก่บริษัทชุกคลองสาย
หนึ่ง ซึ่งหมายเลขในแผนที่หนึ่งถึงเก้าพันไ้ให้ ไ้เกาะใหญ่ แขวงเมืองประทุมธานี
ไปออกลำน้ำเมืองนครนายกเป็นทางยาวประมาณ 2000 เส้นเศษ แต่ ๓.วันที่ 30
พฤษภาคม ร.ศ.109 ถ้าเป็นวันที่ 8116 ในรัชกาลปัจจุบัน

ประทับตราพระพิรุณตรงนาไ้เป็นสำคัญ

ผู้รับพระบรมราชโองการไ้อนุญาต

ภาคผนวก ฉ.
เพิ่มเติมไขข้อสัญญา

พระยาสุรศักดิ์มนตรี เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ ผู้รับพระบรมราชโองการที่จะเป็นผู้ให้อนุญาตใน การขุดคลองทั่วพระราชอาณาเขตฝ่ายหนึ่ง พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์และพระนางาพิษภานี(จีน) ผู้ได้รับพระบรมราชานุญาตพิเศษอีกฝ่ายหนึ่งได้มาปรึกษาชี้แจงอธิบายรายการข้อสัญญาเพิ่มเติมไขข้อสัญญาตามความประสงค์ของบริษัทขุดคลองและคานาสยามซึ่งกันและกัน แลเป็นความตกลงกันดังต่อไปนี้

1. ตามความในสัญญาข้อ 4 ที่ว่าผู้ทั้งสองฝั่งคลองผู้รับอนุญาตถือเอาได้ว่า: เป็นผู้รับอนุญาตไว้แล้ว จะขายให้ผู้หนึ่งผู้ใดก็ขายได้ตามความปรารถนานั้น ผู้รับอนุญาตจะไม่ตั้งราคาเองตามอำเภอใจเป็นอันขาด ก่อนที่ผู้รับอนุญาตจะจำหน่ายที่ดินทั้งสองฝั่งคลองใด ผู้รับอนุญาตจะต้องขอความตกลงกับผู้ให้อนุญาตที่จะตั้งราคาที่ดินนั้นเป็นครั้งเป็นคราวตามสมควร เมื่อตกลงแล้วจึงจะจำหน่ายที่ดินทั้งสองฝั่งคลองนั้นได้

2. คลองที่ผู้รับอนุญาตขออนุญาตขุดนี้ เมื่อคลองใดขุดแล้วผู้รับอนุญาตจะรับทำประทุนำตาบระยะคลองแล้วแต่ผู้รับอนุญาตจะกะให้ทำ เพื่อประโยชน์ที่จะเปิดปัดน้ำใจในนาข้าวไปแต่ผู้รับอนุญาตจะทำโรงพักสำหรับผู้เฝ้ารักษาเครื่องประทุนำแลรักรักษาไว้ในเวลาที่ยังทำการอยู่

3. คลองที่ผู้รับอนุญาตขุดนี้ ถ้าเห็นว่าผู้ให้อนุญาต เจ้าพนักงานการคคลองการน้ำในกระทรวงเกษตราธิการก็ เห็นว่าคลองหนึ่งคลองใดเป็นทางชักน้ำในคลองตาทุ่งหนึ่งทุ่งใดคลองใดเร็ว ซึ่งจะเป็นอันตรายแก่การเพาะปลูกแล้ว ถ้า

คลองนั้นยังอยู่ในระหว่างของผู้นับนุภาคอยู่แล้วอยู่ ผู้นับนุภาคจะต้องทำประตูน้ำเปิดเปิดได้ ทำทานบิณฑบาตให้ทรงอยู่ไปถวาย

4. เงินค่าภาคหลวงที่ผู้นับนุภาคได้หุดเกล้าถวายในเงินค่าไร่ร้อยละ 20 ตามสัญญาข้อ 8 นั้น ผู้นับนุภาคขอรับใช้ข้อต่อไปว่า เมื่อถึงกำหนดหนึ่ง 12 เดือน ผู้นับนุภาคจะทำบัญชีรายการรายได้รายจ่ายที่จริงนั้นส่งเจ้าพนักงานผู้นับนุภาค แลถือค่าภาคหลวงสำหรับปีถัดไปให้เสร็จจ่ายเสมอทุกปีไป กว่าการคลองจะเสร็จในส่วนนั้นแล้วมาชำระรายได้รายจ่ายซึ่งผู้นับนุภาคยอมให้ผู้นับนุภาคตรวจคัดกรายจ่ายไว้ด้วยตามสมควร

5. การคลองที่ผู้นับนุภาคขอขุดให้แล้วตามกำหนดที่เข้ามาในหนังสือขออนุญาตนั้น ถ้าผู้นับนุภาคคลองไม่ทำตามกำหนด ผู้นับนุภาคจะบอกผู้นับนุภาคให้รับเร่งทำการคลองนี้ให้แล้วในกำหนดสามเดือน ผู้นับนุภาคจะต้องลงมือทำการนั้นให้แล้ว หรือมีเหตุขัดขวางโดยการจำในสิ่งหนึ่งสิ่งใด ต้องบอกชี้แจงมาให้ผู้นับนุภาคทราบ ในระหว่างนั้นถ้าผู้นับนุภาคเห็นว่างานนั้นเป็นการชักขวางจริงถึงกับจำแจ้งแล้ว ผู้นับนุภาคจะถอนกำหนดเวลาให้ตามสมควรแก่ผู้นับนุภาคฯ จะต้องทำการให้แล้วตามกำหนดเวลาที่ผู้นับนุภาคถอนให้นั้น ถ้าผู้นับนุภาคทำการให้แล้วตามกำหนดวันบอกแล้วแล้วกำหนดผ่อนเวลาให้แล้วนั้น ผู้นับนุภาคจะขออนุญาตหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการที่ค้างทำการที่ค้างอยู่นั้นต่อไปก็ได้ แต่วางการจ้างแลค่าสิ่งของต่างๆที่ผู้นับนุภาคไปจ้างแล้วทำนั้นมากน้อยเท่าใดผู้นับนุภาคจะต้องออกเงินใช้แทนให้ทั้งสิ้น แต่เมื่อเวลาที่ผู้นับนุภาคจะตกลงว่าราชการจ้างแก่ผู้นับนุภาคนั้นก็จะให้ผู้นับนุภาคทราบด้วย

ตามข้อสัญญาเพิ่มเติมนี้ ความเข้าใจในระหว่างเจ้าพนักงานกระทรวงเกษกรพาณิชย์การผู้รับ พระบรมราชโองการเป็นผู้นับนุภาคแคว้นวิบูลย์ กองแลภูนา บ้านผู้นับนุ

ชวาทเลไถ่ตรวจดู เป็นการถูกต้องทั้งกล่าวมาแล้วรวม 5 ข้อ และเมื่อจะได้เห็นพยาน
 มันคงสำคัญอันนี้ ผู้ให้อนุญาตและผู้รับอนุญาตได้ลงชื่อถวายลายมือแลประทับตราไว้เป็นสำ
 ญ

วันที่ 2 กันยายน ร.ศ.112

ที่มา "เพิ่มเติมไขข้อสงสัย" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 11 ตอนที่ 28
 วันที่ 8 ตุลาคม ร.ศ.11 หน้า 300 - 302 .

และสายครองไว้บนแผนที่ซึ่งผู้อนุญาตและผู้รับอนุญาตได้ลงชื่อไว้แล้ว กัลลิตติทายหนึ่งสี่ห้าทอนนี้ไว้เป็นสำคัญ

ข้อ 2. ผู้ให้อนุญาตและผู้รับอนุญาตได้ตกลงกันจะชดเชยชดชงโดยกำหนดดังนี้ คือ จิก 5 ศอก 1/4 กกลองกรวง 5 วา แลคั่นของเหลาคลองตามส่วนแลกลาลังของเครื่องจักรที่จะชดได้รวมระยะยาวของคลองทุกสายตามแผนที่ท้ายสัญญานี้ประมาณไม่เกิน 2500 เซ็น

ข้อ 3. การชดชงนี้ผู้รับอนุญาตจะได้ลงมือชดภายในกำหนด 3 เดือน แลจะให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนด 3 ปี นับตั้งแต่วันลงในสัญญานี้เป็นต้นไป

ข้อ 4. เมื่อผู้รับอนุญาตได้ชดครองสายโคสาวเสร็จตลอดสายแล้วผู้รับอนุญาตจะบอกมายังผู้ให้อนุญาต แลผู้ให้อนุญาตจะแต่งตั้งเจ้าพนักงานอนิเณย์ในกรมคลองของกระทรวงเกษตรราธิการไปตรวจ เมื่อเป็นการถูกต้องแลผู้รับอนุญาตจะบอกครองสายนี้ให้แก่ผู้อนุญาตเป็นคลองงาไป กว่าจะหมดทุกสายแลการมาบครองกันนี้ต้องให้เป็นการสำเร็จหมดทุกสายภายในกำหนด 3 ปี นับตั้งแต่วันลงในสัญญานี้เป็นต้นไป

ข้อ 5. ผู้รับอนุญาตจะตั้งสร้างประตูน้ำสำหรับเรือเดินเข้าออกได้ที่คลองหมายอักษร ก แลประตูนี้จะตั้งมีประตูน้ำควย

ข้อ 6. ประตูน้ำตามที่กล่าวไว้ในข้อ 5 นั้น ผู้รับอนุญาตจะต้องยกควยศิลาเวนแตบานกบแลบานประตูจะต้องหาควยไม้ ตามแบบของอนิเณย์ของผู้ให้อนุญาตแลผู้รับอนุญาตจะต้องคิดค่าแบบนี้ให้แก่ผู้ให้อนุญาตเป็นเงิน 200 บาท

ข้อ 7. ในเวลาทำการก่อสร้างประตูน้ำนี้ ผู้ให้อนุญาตจะได้จัดให้เจ้าพนักงานอนิเณย์ในกรมคลองไปเป็นผู้ดูการ ผู้รับอนุญาตต้องทำการตามคำแนะนำของผู้ดูการนั้นตามสมควรทุกประการ แลผู้รับอนุญาตจะออกเงินค่าใช้จ่ายของเจ้าพนักงานนั้นไม่เกินกว่า 1600 บาท ถ้าผู้รับอนุญาตจะทำให้แล้วภายใน 6 เดือน นับตั้งแต่วันลงมือทำเป็นต้นไป แลถ้าผู้รับอนุญาตทำการ

ไม่แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน แล้วยังหากการทอไม้ให้กับผู้รับอนุญาตจะต้องเสียเงินค่าให้จ่ายของเจ้าพนักงานนั้นต่อไปจนตลอดเวลา

ข้อ 8. ถ้าและผู้รับอนุญาตกับเจ้าพนักงานผู้ทำการทำประตุน้ำจะเกิดเหตุเถียงกันด้วยประการใดๆ ในเรื่องประตุน้ำนั้น ผู้รับอนุญาตจะเป็นผู้ตัดสินเป็นเด็ดขาดผู้รับอนุญาตจะต้องกระทำตามคำตัดสินนั้นทุกประการ

ข้อ 9. การก่อสร้างประตุน้ำผู้รับอนุญาตจะต้องทำการให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 2 ปี และจะต้องมอบให้แก่อธิบดีอนุญาตภายในกำหนด 3 ปี นับตั้งแต่วันลงนามหนังสือสัญญานี้เป็นต้นไป ในระหว่างเวลาที่ประตุน้ำนี้อยู่ในความปกครองของผู้รับอนุญาตจะเก็บค่าธรรมเนียมแก่เรือเดินเข้าออกได้ตามอัตราสำหรับประตุน้ำจากลงกรร

ข้อ 10. ผู้ให้อนุญาตอนุญาตที่ดินซึ่งห่างจากคันคลองให้ผู้รับอนุญาตขุดขึ้นไป 1 เส้นให้เป็นที่ของผู้รับอนุญาตขึ้นขึ้นไปถึงละ 40 เส้น ตลอดลำคลองให้ผู้รับอนุญาตขุดทุกๆ สายเหมือนหนึ่งว่าผู้รับอนุญาตได้จับจองที่เหล่านั้นไว้ เมื่อวันที่ตั้งหนังสือสัญญานี้

ข้อ 11. ส่วนที่ดินที่ผู้รับจ้างจองแลหาเป็นนาพางไว้แล้วก่อนวันที่ตั้งในสัญญานี้จะมีหนังสือสำคัญสำหรับที่ดินก็หรือไม่ก็ ผู้รับอนุญาตต้องยอมรับรองว่าผู้นั้นมีกรรมสิทธิ์อยู่ ณ ที่นั้นๆ ทุกราย แต่ถ้ายาใดมีได้ตั้งอยู่ริมลำแม่น้ำในเขตร 30 เส้นขึ้นขึ้นไปจากฝั่งแม่น้ำแล้วผู้รับอนุญาตจะคิดเอาค่าชดเชยของแก่เจ้าของที่ดินได้ไร่ละ 4 บาท และจะไต่ถามว่าผู้ใดทำนาพางไว้มากน้อยเท่าใดในเวลานั้น ผู้ให้อนุญาตจะจัดให้พนักงานกรมแผนที่ไปตรวจวัดไว้ให้เป็นหลักฐานภายในฤดูแฉ่งนี้

ข้อ 12. ถ้าแก่เจ้าของนาพางไม่ยอมเสียค่าชดเชยให้แก่อธิบดีอนุญาตตามที่ได้กำหนดไว้แล้วแล้วต้องยกขายที่ดินนั้นให้ผู้รับอนุญาตเก็บทั้งแปลงตามราคาซื้อขายกันอยู่ในเวลาก่อนลงวันที่ในสัญญานี้ แล้วผู้รับอนุญาตจะรับซื้อที่ดินนั้นตามที่ได้กำหนดไว้ ถ้าและผู้รับอนุญาตกับเจ้าของที่จะไม่ตกลงกันด้วยประการใดๆ ก็ ผู้รับอนุญาตจะเป็นผู้ตัดสินให้เป็นเด็ดขาด ผู้รับอนุญาตแลเจ้าของ

ที่ดินต้องประพฤติตามคำสั่งนั้นทุกประการ

ข้อ 13. บรรดาเจ้าของนาทางตามหักถวามาในข้อ 11 นั้น ผู้อนุญาตจะแต่งเจ้าพนักงานออกใบไปกบับให้ให้นำไค้มาจากที่หลวงริมคลองให้ผู้รับอนุญาตดูจงทุกราย

ข้อ 14. บรรดาที่ดินซึ่งผู้ให้อนุญาตได้จดทะเบียนไว้ตามข้อ 10 นั้น ผู้รับอนุญาตจะต้องยื่นใบภาษีแลบารุโณนคที่ดินแลหาหนังสือขายใบแก่ผู้มีชื่อให้เสร็จภายในกำหนด 5 ปี นับแต่วันที่ตั้งในสัญญาเป็นต้นไป แต่หาเจ้าพนักงานออกใบนอกให้มาแล้วเสร็จได้ในกำหนดนั้นแล้ว ผู้รับอนุญาตจะยื่นบารุหรือรายชื่อผู้รับอนุญาตได้จำหน่ายที่ดินนั้นพร้อมกันกับเจ้าของต่อผู้ให้อนุญาตให้ก็จะไค้ออกโฉนคให้แก่มุนั้นต่อไป ส่วนที่ดินที่ผู้รับอนุญาตยังไม่ไค้จำหน่ายนั้นตกเป็นเงินของแผ่นดินตามเดิม

ข้อ 15. ด้วยเหตุที่ผู้ให้อนุญาตได้ให้อำนาจแลประโยชน์แก่ผู้รับอนุญาตตามข้อความในหนังสือสัญญา ผู้รับอนุญาตจะต้องเสียค่าของในที่ดินผู้ให้อนุญาตไค้อนุญาตให้ผู้รับอนุญาตจับจองไว้ตามข้อ 10 แห่งหนังสือสัญญาให้แก่เจ้าพนักงานออกโฉนคไว้ละ 2 สลึงแลเสียค่าธรรมเนียมทำหนังสือขายตามอัตราในวันทำรับโฉนคแลหาหนังสือขายนั้นให้เสร็จทุกราย

ข้อ 16. การซุกคลองนั้นถ้าผู้ให้อนุญาตเห็นสมควรว่าจะเปลี่ยนแปลงฉาเพิ่มเติมสายคลองขึ้นอีกเพื่อประโยชน์ประการใด ผู้รับอนุญาตจะไค้ทำแผนที่แลหาคำชี้แจงมายื่นต่อผู้ให้อนุญาตเปลี่ยนแปลงฉาเพิ่มเติมสายคลองตามความคิดนั้น แลผู้อนุญาตจะไค้วินิจฉัยตามสมควรแก่เหตุการณ์ เมื่อผู้รับอนุญาตไค้รับอนุญาตจากผู้ให้อนุญาตประการใดแล้วผู้รับอนุญาตจึงจะทำการนั้นไค้ตามข้อความที่อนุญาตให้

ข้อ 17. เพราะเหตุที่ไค้กล่าวมาแล้วในข้อต่างๆ หนังสือสัญญานี้จะมีกำหนดที่ไค้ได้ใน 5 ปี นับแต่วันลงในสัญญาเป็นต้นไป เมื่อพ้นกำหนด 5 ปี แล้วหนังสือสัญญานี้เป็นอันไม่ใช้ต่อไป แต่ภายในระหว่าง 5 ปีนั้น ถ้าผู้รับอนุญาตไค้ได้ประพาสให้ถูกต้องตามข้อสัญญาที่ไค้กล่าว

ไว้ข้อใดข้อหนึ่ง ณ เวลาใดแล้ว ครองแก่ประตุน้ำที่ผู้รับอนุญาตได้เข้ามาแล้วกับทั้งคำนวณ
ผลประโยชน์ของผู้รับอนุญาตตามสัญญาจะตกเป็นของผู้นิยมนุญาตทั้งสิ้นในเวลานั้น แล
สัญญานี้จะเป็นอันขาดไปถึง 5 ปีตามที่กำหนดไว้

จก 18. ถ้าแลผู้นิยมนุญาตกับผู้รับอนุญาตจะมีความเข้าใจความในข้อสัญญานี้ผิดกัน
ประการใดขอพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะพระราชทานพระบรมราชวินิจฉัย

หนังสือสัญญานี้ได้ทำเป็น 2 ฉบับ ผู้นิยมนุญาตรักษไว้ฉบับหนึ่งฉบับที่ให้ผู้รับ
อนุญาตไว้ฉบับหนึ่ง เนื้อความถูกต้องกัน เพื่อเป็นพยานหลักฐานของสัญญานี้ได้ลงชื่อยุติให้
อนุญาตและผู้รับอนุญาตกับได้ลงชื่อพยานไว้เป็นสำคัญ

ที่ป้า กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.4/14 บริษัทชุด
คลองแลคูนาสยามขอพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลองในทุ่งแก่งตะวันตก

ภาคผนวก ข.

ฉบับร่างของสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาต

ฉบับร่างของสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาต¹ ในการชุกคลองระหว่างรัฐบาลและบริษัทชุกคลองแลคูนาสยามนั้นมีหลายประการด้วยกันดังนี้

1. การพระราชทานอำนาจพิเศษให้แก่วิธีดำเนินการที่จะแย่งชุกคลองใดก่อนผู้อื่นทั่วราชอาณาจักรเป็นเวลาถึง 25 ปี อันเป็นอำนาจพิเศษนอกเหนือจากที่ราษฎรสามัญมีอยู่พิจารณาได้จากสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาต ข้อ 1. ดังนี้

"...ข้อ 1. ภายใต้อำนาจที่ได้ให้ความสัญญาดังที่จะกล่าวต่อไปในหนังสือนี้แล้วรัฐบาลยอมปฏิบัติความชอบด้วยสัญญาที่จะกล่าวต่อไป ผู้อนุญาตจึงโดยชอบอนุญาตให้บริษัทสยามมีเวลาที่จะเป็นผู้ใดเลือกและชุกคลองก่อนผู้อื่นในที่นั้นๆ ทั้งยังเป็นพระราชอำนาจที่จะตามตามข้อบังคับสัญญา 25 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงชื่อสัญญากัน และขอเข้าไปในสัญญา ผู้รับอนุญาตของเขาใจลงไปใดเป็นความเกี่ยวของตลอดถึงการที่ผู้ใดคนหนึ่งได้รับอนุญาตชุกคลองกั้นสัญญา แล้วไม่เป็นข้อบังคับหาบิให้ผู้อื่นชุกคลอง หรือขอรับเหมาชุกคลองหรือการที่จะมีผู้ใดคนหนึ่งชุกคลองในเขตแห่งที่บางส่วนของไร่นาแลที่ใดๆ เฉพาะในเขตที่ซึ่งเป็นสิทธิของผู้อื่น...¹ (ขีดเส้นโดยผู้เขียน)

จากสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตข้อ 1 นี้จะเห็นได้ว่าเป็นการให้อนุญาตแก่วิธีในการผูกขาดการชุกคลองทั่วพระราชอาณาจักร แม้ว่ารัฐบาลมีอำนาจที่จะให้อนุญาตแก่ผู้ใดชุกคลองอีกก็ตามแต่รัฐบาลเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อแผ่นดิน ก็จะต้องสอบถามไปยังบริษัทก่อนว่าจะชุกหรือไม่ ถ้าบริษัทชุกก็จะไม่อนุญาตให้ผู้อื่นชุก (พิจารณาจากสัญญาข้อที่ 3 ภาคผนวก ง.) ดังนั้นนี้บริษัทจะกลายเป็นผู้ชี้ขาดความก้าวหน้าของประเทศได้ เพราะ ปรากฏ

¹ "สัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตชุกคลอง" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 31
แผ่นที่ 6 วันที่ 10 พฤษภาคม ร.ศ. 110 หน้า 43 - 46.

ว่ารัฐบาลได้บังคับตราห้ามรวมการชดเชยของภาคหัวเมืองต่างๆ เพราะสัญญาฉบับนี้เสียหลายราย¹ และถ้าผู้ใดจะชดเชยให้คืนมา บริษัทก็จะอ้างสิทธิของตนทั้งๆที่บริษัทเองอาจจะไม่มีกำลังเพียงพอที่จะจัดการชดเชยเหล่านั้นได้ จะเห็นได้ว่าบริษัทได้อ้างสิทธิในสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตในการที่รัฐบาลได้อนุญาตให้พระราชกฤษฎีกาและพระยานบรรณาการชดเชยระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำสุพรรณบุรีว่ารัฐบาลไม่ได้ปฏิบัติตามสัญญา² ซึ่งในกรณีนี้รัฐบาลก็เข้าใจว่าการให้สัมปทานแก่บริษัทนั้นเป็นอำนาจพิเศษซึ่งปรากฏในตราสารที่ส่งไปถึงผู้ว่าราชการเมือง กรมการเมืองทั้งหลายว่า

...ได้พระราชทานประโยชน์พิเศษในการบำรุงอุดหนุนแก่คนเป็นชดเชยชดเชยนั้นเพื่อที่จะให้คนเป็นได้ตั้งการชดเชยในชดเชยนั้นในปากสายหลายแห่งขึ้นในพระราชทานเทศ เป็นเหตุให้การเพาะปลูกทำนาไร่เรือกสวนจะได้เจริญยิ่งขึ้นทั้งทางที่จะบรรเทาความลำบากที่จะสะดวกยิ่งขึ้น และจะเป็นประโยชน์แก่มหาชนที่จะได้ใช้สอยสอยไปหาแล้วลบล้างตัวไปนั้น..."³

อย่างไรก็ตามบริษัทได้ปฏิเสธว่าการที่บริษัทได้ดำเนินการพิเศษดังกล่าวนี้ไม่ได้เป็นการเอาเปรียบแต่อย่างหนึ่งอย่างใดไม่ แต่เป็นการป้องกันความล้มละลายของบริษัทซึ่งต้องลงทุน

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/1 ร่างกระทรวงมหาดไทยความเห็นเรื่องบริษัทชดเชยแลภูนาสยาม ไม่ปรากฏวันที่.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.5.4/4 พระปฏิบัติราชประสงคกรามหลวงรัชกาลที่ 5 4 มิถุนายน ร.ศ.117.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.5/4 พงศาวดารของบริษัทชดเชยแลภูนาสยาม หน้า 65.

ข้อเรียกร้องในการชดเชย¹ แต่เมื่อพระราชทานพระบรมราชานุญาตไปแล้วรัฐบาลเริ่มเข้าใจผิด ข้อได้เปรียบของบริษัทประการนี้เห็นได้ว่าปี พ.ศ. 2433 (ร.ศ. 109) เจ้าพระยาภาสกรวงศ์ที่เกษราธิบดี ได้ขอแก้ไขสนธิสัญญาจากที่บริษัทสิทธิเลือกชดเชยก่อนเป็นได้รับจ้างชดเชยก่อนผู้อื่น ทั้งนี้

"...ความในสัญญาข้อที่ว่า คอมปนีมีโอกาสที่จะเป็นผู้ใดเลือกก่อนผู้อื่นในตำบลทั้งปวง ซึ่งเป็นพระราชอาณาเขตสยามความในข้อบังคับว่าสัญญาเมื่อ 25 ปีนั้น ความในข้อนี้คอมปนีชดเชยใจขอขยายความว่า ถ้าผู้หนึ่งผู้ใดจะขออนุญาตชดเชยก็ใด ไม่เป็นการชักขวางสิ่งใดกับข้อสัญญาในข้อ 1 แต่บริษัทจะขอเป็นผู้รับจ้างชดเชยก่อน เมื่อราคาค่าจ้างของบริษัทแพงไปก็ถามใจผู้ขออนุญาตชดเชยจะจ้างผู้ใดก็ใดโดยไม่มีอุปสรรค ราคาค่าจ้างของบริษัทน้อยกว่าผู้เสนอกับราคาค่าจ้างของผู้อื่น บริษัทต้องได้รับราคาจ้างชดเชยก่อนเป็นธรรมดา หากไม่เช่นนั้นแล้วคำที่ว่าบริษัทจะเป็นผู้ใดเลือกชดเชยก่อนในข้อสัญญานั้นก็เป็นผู้ใดรับจ้างชดเชยก่อน..."²

การที่กำหนดให้บริษัทไว้รับสิทธิเป็นผู้รับจ้างชดเชยก่อนนั้นก็เพื่อเปิดโอกาสให้คนอื่นไ้รับสิทธิชดเชยบ้างนั่นเอง

แต่ปรากฏว่าในภายหลังได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อสัญญาประการนี้อีก อันเป็นระยะเวลาที่กระทรวงเกษตราธิการถูกยุบไปรวมอยู่กับกระทรวงพระคลังนั้นกระทรวงพระคลังได้ไปตกลงแก้ไขข้อสัญญาของเจ้าพระยาภาสกรวงศ์ใหม่หลายประการ โดยเฉพาะสัญญาที่กำหนดว่าบริษัท

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 น. 41.4/2 คอมปนีการขุดคลองคอบบิคคี เสนาบดีนครบาล 21 ธันวาคม ร.ศ. 109.

² "ไขข้อสัญญา" ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 8 แผ่นที่ 7 17 พฤษภาคม ร.ศ. 110 หน้า

จะเป็นผู้ใดเลือกก่อนเป็นผู้ได้รับจ้างก่อนนั้น กระทรวงพระคลังไ้ยกเลิกเสีย¹ เป็นอันสรุป
ได้ว่าบริษัทก็ยังมีความจำเป็นต้องได้เลือกบุคคลก่อนผู้ตนตามเดิม

2. การที่จะยินยอมให้บริษัทมีอำนาจที่จะวางโครงการชดชดลงไว้ทุกตำบลในพระราช
อาณาเขต พิจารณาได้จากสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตข้อ 2. ใกล้เคียงนี้

"...ข้อ 2. ผู้รับอนุญาตจะคิดชดชดลงใหม่ในตำบลใดก็ได้และขอชดชดลงเก่า
ในตำบลใดก็ได้ต้องนำแผนที่แบบแผนชดชดที่กำหนดจะชดชดวาง ยาว ลึก แลทำหนังสือ
แจ้งการที่จะทำ กำหนดเวลาที่จะลงมือชด แลกำหนดชดชดจะแล้วเสร็จจำนวนเพียง
ใดมายื่นแก่ผู้อนุญาตให้เห็นชอบด้วยก่อนทุกครั้ง เมื่อได้รับหนังสือสำคัญจากผู้อน
ุญาตให้เห็นชอบด้วยในความคืบหน้าแล้ว ผู้รับอนุญาตจึงลงมือชดชดลงตามชดชดลงนั้น
ได้ ถ้าแลผู้อนุญาตจะเห็นชดชดขวางที่ควรจะต้องแก้ไข ถ้าชดชดขวางที่จำเป็นจะ
เห็นชอบไปควยความคืบหน้าของผู้รับอนุญาตไม่ได้โดยเหตุอันสมควรใดาก็ได้ ผู้อนุญาตจะ
ชี้แจงให้ผู้รับอนุญาตทราบเหตุนี้ๆ เพื่อที่จะได้แก้ไขชดชดเลิกถอนการที่คืบหน้าเสียตาม
เหตุการณที่สมควรแลผู้อนุญาตจะตอบความเห็นทั้งนี้ให้ผู้รับอนุญาตทราบในกำหนดเดือน
หนึ่ง..."² (ขีดเส้นโดยผู้เขียน)

จากสัญญาข้อนี้จะเห็นได้ว่าบริษัทชดชดแลกุณาสยามมีอำนาจที่จะชดชดลงได้ทุกตำบล
ในพระราชอาณาเขต ไม่มีสิ่งใดบังคับให้ต้องชดชดลงตามที่รัฐบาลต้องการให้ชด เพราะเมื่อ
เวลาชดชดลงนั้นการวางแผนงานการชดชดลงของบริษัทไม่ได้คำนึงถึงว่าชดชดที่ชดจะเป็นประ
โยชน์ในด้านการชลประทานหรือไม่ บริษัทจะดำเนินการชดชดลงโดยพิจารณาจากการจับจองที่
ดินของราษฎรภายในบริเวณโคมีผู้วางเงินจับจองไว้มากก็จะลงมือชดชดลงสายนั้นก่อนพิจารณาได้จาก

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กบ. 1/5 กรมหมื่นมหิศรราชหฤทัย
หรือบัญชากรพิพัฒน์ ถึง พระยาเทเวศน์วงศ์วิวัฒน์ 6 กันยายน ร.ศ. 118 .

² "สัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตชดชด" ราชกิจจานุเบกษา , เล่ม 8
แผ่นที่ 6 วันที่ 10 พฤษภาคม ร.ศ. 110 หน้า 43 - 46.

คำกราบทูลของมโหรีทศกัณฐ์ทรงเกษราธิการว่า

"...บริษัททองเลือกชุกคลองที่มีผู้ค้ำเงินไว้ตอบบริษัทมากและไค่ค้อมมานาน
แล้วต้องรับชุกโดยเร็ว..."¹

จากการที่บริษัทคำนึงถึงในแง่ของการกีดกันมากกว่าด้านการจัดการชลประทานในเขต
ที่จำเป็นก่อนนั้นเองปรากฏว่าบริษัทไค่ชากที่คืนโดยไม่ได้คำนึงถึงว่าที่ดินที่มีอยู่นั้นจะเพียงพอหรือไม่
พิจารณาได้จากข้อความที่บริษัทแก้ความกับกระทรวงว่า

"...แต่เดิมบริษัทเข้าใจว่าเนื้อที่จะมีอยู่พอแก่ผู้ที่มีค้ำเงิน ครั้นรับเงิน
มีผู้จำครบถ้วนแล้วจึงใจทรามว่า ความแฉกของชื่อย่างๆไว้เห็นคลองรังสิตนั้น
ผู้หลงเชื่อไค่ค้ำเงินแล้วจนกว่าเนื้อที่มีจริง..."²

นอกจากอำนาจที่บริษัทสามารถวางโครงการชุกคลองได้เองแล้วตามสัญญาพระราชทาน
พระบรมราชานุญาตยังได้กล่าวไว้ว่าการที่รัฐบาลจะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้บริษัทดำเนินการชุกคลอง
นั้น รัฐบาลต้องมีเหตุผลอันสมควรและจะต้องแจ้งให้บริษัททราบภายในเวลาหนึ่งเดือนนั้น จะเห็น
ได้ว่าระยะเวลาหนึ่งเดือนที่รัฐบาลจะตรวจสอบโครงการของบริษัทนั้นเป็นระยะเวลาที่สั้นมาก ไม่
เพียงพอที่วิศวกรของรัฐบาลจะออกความเห็นได้เป็นหลักฐาน เพราะต้องมีการตรวจระดับน้ำ
ระดับพื้นที่ และปริมาณน้ำฝน การคมนาคมก็ไม่สะดวก และการที่รัฐบาลจะไม่อนุญาตให้บริษัท
ทำการรัฐบาลจะต้องมีเหตุผลสมควรด้วย ถ้าบริษัทเห็นสมควรทำแต่รัฐบาลเห็นว่าไม่สมควรก็ต้อง
ให้ศาลตัดสิน ซึ่งจะทำให้เสียเวลายาวนานออกไปและรัฐบาลนี้แค่จะเสมอตัวและขาดทุนคือเสมอ

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/6 บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม
ถึงกระทรวงเกษตราธิการ สำเนาที่ 1094 ที่ 439 ไม่ปรากฏวันที่.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/6 บริษัทชุกคลองแลคูนาสยาม
ถึงกระทรวงเกษตราธิการ สำเนาที่ 6/119 ไม่ปรากฏวันที่.

ตัวศาลตัดสินให้รัฐบาลชนะและจะขาดทุนถ้าศาลตัดสินให้บริษัทชนะ เพราะบริษัทอาจจะเรียก
ร้องค่าเสียหายจากการที่บริษัทต้องหยุดระงับการปฏิบัติงานลงไปก็ได้

จากการที่ยินยอมแก่บริษัทในลักษณะดังกล่าวนี้ทำให้ผลงานของบริษัทจะไม่เป็นลักษณะ
ของการชุกคลองเพื่อจัดหาน้ำสำหรับการเพาะปลูกแต่จะเป็นการชุกคลองเพื่อบุกเบิกที่ดินทำการ
เพาะปลูกเท่านั้น และจากการที่ขยายที่ดินโดยไม่ไ้คำนึงว่ามีเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่
จะก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งจนวายเป็นเรื่องที่ดินได้

3. การอนุญาตให้บริษัทมีสิทธิขุดคลองและจำหน่ายที่ดินสองฝั่งคลองที่ขุดได้ ซึ่งจัดว่า
เป็นผลประโยชน์ของบริษัทที่จะได้จากการชุกคลอง ตามสัญญาข้อ 4 ดังนี้

"...ข้อ 4. กลองใหญ่คลองหนึ่งให้ผู้รับอนุญาตไปอนุญาตให้ขุดใหม่แค่ได้ตลอด
ทุนของผู้รับอนุญาตของตนเองนั้น ถ้าได้ขุดคลองเสร็จแล้วเมื่อใด ที่แผนที่ 2 ฝั่ง
คลองที่ไม่มีผู้ใดจับจองเป็นเจ้าของไว้แต่เดิม วัดตั้งแต่ฝั่งคลองขึ้นไปปากละ 40
เส้นสองฟากรวม 80 เส้น จนตลอดลำคลองที่ขุดใหม่ในนี้ ให้ผู้รับอนุญาตถือเอา
ได้ว่าเป็นที่ผู้รับอนุญาตได้จับจองไว้แล้วตั้งแต่วันหลังมีเอกสารลงนามว่า ผู้หนึ่งผู้ใด
จะมาจับจองพื้นที่ในกำหนดนั้นนอกจากผู้รับอนุญาตยอมให้จริงนั้นไม่ได้ ผู้รับอนุญาต
จะขายให้ผู้อื่นผู้ใดก็ขายได้ตามความปรารถนา แต่การให้ผู้รับอนุญาตไปขุดไว้
แล้วนั้นจะถือเอาเกินกำหนดเวลาในพระราชบัญญัติซึ่งว่าด้วยการจับจองที่นั้นไม่ได้
ได้ กองประพฤติกามพระราชบัญญัติที่นั้นทุกประการ ... (ขีดเส้นโดยผู้เขียน)

เมื่อบริษัทได้เสนอแผนที่ขุดคลองสายแรกแก่รัฐบาล คือ คลองรังสิตนั้น ได้มีสัญญา
ระหว่างรัฐบาลและบริษัทขุดคลองอีกฉบับหนึ่งเกี่ยวกับคลองรังสิต ก็ได้กำหนดผลประโยชน์ของบริษัท
ไว้ในเรื่องที่ดินตามสัญญาข้อ 3 ดังนี้

¹ "สัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลอง" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 8
แผ่นที่ 6 วันที่ 10 พฤษภาคม ร.ศ. 110 หน้า 43 - 46.

"... ข้อ 3. เมื่อคลองสวดยหมายแลูในแผนที่ทำหนึ่ง ซึ่งบริษัทขออนุญาตขุดนี้ได้ทำการขุดเสร็จเป็นลำคลองแล้ว เมื่อท. 2 ฟากคลองซึ่งเป็นทิวางแปลายอยู่ไม่มี โฉนดตราสารอันเป็นที่มาเจ้าของหลวงพณมั่งกลอง 2 ฟากๆละ 1 เส้นขึ้นขึ้นไปฟาก ละ 40 เส้น สองฟากรวม 80 เส้น จนตลอดลำคลองทิวใหม่ บริษัทขุดคลอง สยามหามหวงไวไควเหมือนเป็นที่ของบริษัทโคจจับจงไวแล้ว ทั้งแคว้นที่โคลงมือ ขุดคลองนั้นไปและจะตองรับโฉนดตราสารไวเป็นสำคัญสำหรับผู้นั้น ตามพระราช บัญญัติแห่งผู้ใดจะจับจงที่ดินซึ่งโคจกำหนดไว้นอกจากบริษัทให้อนุญาตนั้นไม่ได้ บริ ษัทจะขายสู่สูงต่อชำระให้แก่ผู้หนึ่งผู้ใดก็ตามความปรกณาแต่ที่เหล่านั้นบริษัทจะหวง หามไวโคจแต่ในกำหนดอายุตราของตามพระราชบัญญัติเท่านั้น ..."¹ (ใช้เส้นโดยผู้เขียน)

"... ข้อ 4. ผู้ที่จะรับทอในเนื้อที่ควม 2 ฟากลำคลองนี้จากบริษัทไปเป็นผู้หวงห้ามแล้วตามวิธียังไม่มีใครรับโฉนดตราสารไวสำหรับที่ดินที่รับโฉนดตราของจากเจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรธิการไวเป็นคัมมือ ถ้าตามวิธีที่ใครรับโฉนดตราสารไปสำหรับ ที่ดินแล้ว ผู้รับทอของนี้โฉนดที่บริษัทมอบมาใหม่สำหรับที่ดินที่จะเป็นทอเจ้าพนักงาน สำหรับที่จะใดเป็นผู้หวงห้ามในเนื้อที่นั้นทอไป การามฎนผู้ที่จะรับทอจากบริษัท ผู้ใด ไม่รับทอของจากเจ้าพนักงานกระทรวงเกษตรธิการท่านว่าโฉนดมาลักหักงักจะเขียน แล้ว แม้ทอว่าโกทำพื้นดินลงไวเป็นนาฟางขึ้นแล้วจะว่าเป็นที่ของตัวโกรับทอจากบริษัท ไม่ได้ ที่ดินตองเป็นที่หลวงอยู่ตามธรรมเนียม เวนแต่มีโฉนดตราสารไวเป็นคัมมืออย่าง เดียว ..." (ใช้เส้นโดยผู้เขียน)

จากสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาต ข้อ 4 ที่ให้บริษัทเป็นเจ้าของที่ดินสองฝั่งคลอง และสัญญาข้อ 3 ที่ให้บริษัทต้องรับโฉนดตราสารกับสัญญาข้อ 4 ให้บริษัทโอนที่ดินให้ราษฎรไถ่ถอนที่บริษัทจะรับโฉนดตราสาร จากสัญญาดังกล่าวนี้น่าให้บริษัทมีโอกาสเอารักเอาเปรียบรัฐบาลและราษฎร

¹ "หนังสืออนุญาตขุดคลอง" ราชกิจจานุเบกษา ; เล่ม 8 แผ่นที่ 8 วันที่ 24 พฤษภาคม ร.ศ. 110, หน้า 65 - 69
2
ก.

ได้ โดยที่ถ้าราษฎรผู้ใดได้รับโอนที่ดินมาก่อนที่บริษัทจะได้รับโอนเอกสารดังกล่าวก็บังคับให้ผู้นั้นไป
 รับตราจองจากกระทรวงเกษตรธิการ ถ้าราษฎรไม่ไปรับตราจองแล้วถึงแม้จะได้ทำประโยชน์
 จากที่ดินนั้นแล้วก็ตามที่รัฐบาลสามารถที่จะรับเป็นที่หลวงได้ แสดงให้เห็นว่าถึงอย่างไรก็ตาม
 บริษัทก็สามารถขายที่ดินได้แต่ผู้ที่เสียผลประโยชน์หรือถูกกลืนกินตามสัญญาพระราชทานพระบรมราชา
 นุญาตก็คือราษฎรที่ถูกรับที่ดินเป็นของหลวง นอกจากนี้แล้วบริษัทยังหลีกเลี่ยงที่จะเสียค่าธรรมเนียม
 โฉนดมาให้ราษฎรเสียเอง โดยการไม่ไปรับโฉนดจากกระทรวงเกษตรธิการแต่จะออกหนังสือ
 ขายที่ดินให้แก่ราษฎรเรียกว่า "ใบทรอก" ซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายธรรมเนียมซื้อขายที่ดิน
 เพราะใบมีลักษณะที่แสดงถึงการโอนกรรมสิทธิ์คล้ายกับว่าเป็นการสัญญาว่าจะขายที่ดินให้ผู้นั้น
 ในภายหลัง ใบได้กำหนดว่าที่ดินที่ซื้อขายอยู่บริเวณไหนของคลอง มีอาณาเขตเท่าไร การที่
 บริษัทปฏิบัติเช่นนั้นบริษัทอ้างว่า คลองแต่ละคลองที่ขุดขึ้นอยู่ในระหว่างการปักกรุยคลองจึงยังกำ
 หนดไม่ได้แน่นอนว่าที่ดินของใครจะอยู่ตรงไหน ใบได้ทำการกระประมาณเอาซึ่งบางทีก็จะมีผู้
 ทำเป็นนาฟางอยู่แล้วก็มี

4. การกำหนดให้ที่ดินสองฝั่งคลองยื่นขึ้นไปฝั่งละ 1 เส้น ซึ่งเป็นที่รัฐบาลจะใช้ประ
 โยชน์ในการสร้างเส้นทางคมนาคมทางบก คือถนน หรือใบก็ใช้เป็นเส้นทางโย่งเรือในเวลาหน้า
 แอ่งเป็นต้น พิจารณาได้จากสัญญาข้อ 7 ได้ดังนี้

"...ข้อ 7. ที่แผ่นดินสองฝั่งคลองที่ยื่นขึ้นไปฝั่งละเส้นนั้น ใ้ดยกไว้เป็นของ

1 กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 พ.ศ. 5/4 พงสาวดารของบริษัทขุดคลอง
 แลภูนาสยาม หน้า 91 .

กลางสำหรับแผ่นดิน เพื่อที่จะได้ทำถนนหนทางหลวงให้มหาดชนได้ไปมาค้าขายโดยสะดวก และที่ใดจับจองที่ดินทั้ง 2 ฝากคลองที่ผู้คนจะอาศัยทำสะพาน ทาน้ำ ตรงเตียนที่ทุกคนทำได้ โดยไปตรงเสียค่าเช่าก็สิ่งใดแก่ผู้ที่จับจอง โดยอาศัยทำน้ำในที่ของกลางเหล่านี้ปลูกต้นไม้ ผลไม้ ปลูกสร้างสิ่งใดลงในที่ริมฝั่งคลองนี้ไม่ได้ จะปลูกสร้างใดก็แต่ที่ฝั่งนอกของกลาง ซึ่งกำหนดไว้เช่นหนึ่งขึ้นไป อันเป็นที่ของคนจับจองไว้จึงปลูกสร้างได้..."¹ (จัดพิมพ์โดยผู้เขียน)

ตามสัญญาพระบรมราชานุญาตในข้อนี้ ทำให้บริษัทหลักเลียงที่จะส่งโครงการขุดคลองในเขตอื่นตามอีกนอกจากโครงการที่ได้ส่งมาแล้ว (โครงการรังสิต) เพราะบริษัทสามารถที่จะขายที่ดินได้เป็นจำนวนมาก จึงได้เคยกล่าวมาแล้วว่าบริษัทจะมีค่าการครั้งแรกนี้หลังจากการขายที่ดินเป็นที่ตั้ง เพราะถ้าขายที่ดินไม่ได้บริษัทจะต้องขาดทุนล้มละลายไป ดังนั้นบริษัทจึงต้องแสวงหาผลประโยชน์จากการขุดคลอง เพื่อขายที่ดินให้ได้เป็นจำนวนมาก โดยให้โครงการเดิมที่เสนอไว้และขออนุญาตขุดคลอง ขยายกว้างให้มากขึ้นโดยให้มีระยะห่างเท่าๆกัน โดยเว้นที่หลวงอันเป็นของกลางของแผ่นดินไว้แล้วหนึ่งเส้น ด้วยวิธีการนี้บริษัทจะได้ที่ดินเป็นจำนวนมาก กล่าวได้ว่าที่ดินในทุ่งรังสิตจะเป็นของบริษัทยกเว้นที่ดินสาธารณะประโยชน์ริมคลองคันเป็นของหลวงแล้วเท่านั้น²

ระยะเวลาในการขุดคลองก็เท่ากัน มีการกำหนดระยะเวลาแล้วว่า คลองสายหนึ่งๆจะกินเวลาในการขุดเท่าใด แต่บริษัทไม่ค่อยจะคำนึงถึงเท่าไรนัก เพราะมักจะขุดไปต้นตามกำหนดเวลาที่ตกลงทำสัญญากัน ซึ่งในกรณีนี้กรมหลวงดำรงราชานุภาพได้ทรงวิจารณ์ไว้ดังนี้

¹ "หนังสืออนุญาตขุดคลอง" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 3 แผ่นที่ 9 วันที่ 24

พฤษภาคม ร.ศ. 110 หน้า 65 - 69.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 6 กษ. 5/4 พงศาวดารบริษัทขุดคลอง

แคว้นสยาม หน้า 95.

"... การที่บริษัทนั้นต้องคิดให้ล่าช้า ให้นักคนอยู่แย่งกันอยู่สนุกซึ่งจะมี
ราคา ถ้าพูดเร็วได้บ้างจนไปมีคนแย่งกันแล้วราคาตกลง..."

ในกรณีนี้บริษัทเองก็ยอมรับว่าบริษัทมีความจำเป็นที่จะต้องซุกคูลลงให้เสร็จรวดเร็วไม่ได้
เพราะเกรงว่าจะไม่มีราษฎรมาจับจองที่ดิน เงินที่บริษัทได้ลงทุนซุกคูลลงไปนั้นก็จมค้างอยู่และ
จะต้องเสียดอกเบี้ยไปจนกว่าจะจำหน่ายที่ดินได้²

อย่างไรก็ตามการซุกคูลลงของบริษัทจะเป็นผลทางด้านการบุกเบิกพื้นที่ดินที่รกร้างให้มีประ
โยชน์ขึ้นมาแล้วคล่องที่ซุกจะไม่ตาบตองงานด้านการชลประทานเขาไรงักก็กรม

5. การอนุญาตให้บริษัทเก็บผลประโยชน์จากเรือที่เดินไปมาในคลองและประตูน้ำ
พิจารณาได้จากสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาต ข้อ 6 และข้อ 7 ได้ดังนี้

"... ข้อ 6. คลองเก่าที่คนเรือไปมาไม่สะดวก ผู้รับอนุญาตจะขุดขุดลอก
ซุกขอมให้ถูก แลได้รับหนังสือสำคัญเห็นชอบด้วยความคิดกันว่า ไว้ในข้อ 2 แล้ว
ก็ อนุญาตให้อนุญาต เจ้าพนักงานทำการโยธาจะขอให้ผู้รับอนุญาตลงทุนซุกขอมให้
ถูกต้องนั้นก็ เมื่อซุกคูลเสร็จแล้ว ผู้อนุญาตจะยอมให้ผู้รับอนุญาตเก็บเงินแก
เรือไปมาในคลองนั้นในตอนที่ผู้รับอนุญาตได้ลงไปกับตั้งกว่าร้อยละ 10 ก็ได้ ถ้าจะ
ให้ผู้รับอนุญาตเก็บเงินแกเรือไปมาเองแล้ว กำหนดราคาที่จะเก็บเงินมากน้อยเท่าใด
และกำหนดหัว-เก็บเงินนั้นชานานเพียงใด ผู้รับอนุญาตของกำหนดขึ้นนี้ให้ผู้อนุญาต

¹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.3.4/9 รายงานเสนาบดีสภา
17 ธันวาคม ร.ศ.119.

² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ.9.4/1 หนังสือบริษัทซุกคูล
แลขุนायาม กราบทูลเรียน นายพลโทพระยาสุรศักดิ์มนตรี เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ
16 พฤศจิกายน ร.ศ.112.

ตรวจค้นตกลงการที่ซ่อมกลาง เมื่อผู้ให้อนุญาตเห็นชอบด้วยแล้ว จึงจะไต่ลงมือซ่อมกลางนั้น (จัดเส้นโดยผู้เขียน) และ

"...ข้อ 7. คลองที่ผู้รับอนุญาตจะไต่ขุดลงใหม่ เมื่อสำเร็จแล้ว ผู้รับอนุญาตจะต้องเป็นผู้รักษาและจัดการทุ่งป่วง ที่เกี่ยวข้อง ในคลองนั้นไปชั่วเวลาที่ผู้รับอนุญาตจะขายที่ดินจะคืนเอาตามความข้อ 4 ว่าเป็นที่ของผู้รับอนุญาตเหมือนไต่จับของไวทิง 2 ฝั่งใดหมด แล้วในคลองเก่าที่ผู้รับอนุญาตเป็นผู้รับจ้างขุดให้ลึกขึ้น ถ้าเป็นการมอบความจำให้ผู้รับอนุญาตเก็บเงินแก่เรือกไปหาเอง ที่จะรักษาและจัดการทุ่งป่วงที่เกี่ยวข้องในคลองนั้นไปชั่วเวลาที่เก็บเงิน และการที่ผู้รับอนุญาตจะรักษาและจัดการทุ่งป่วงที่เกี่ยวข้องในคลองดังกล่าวมานั้น จะต้องมิใช่ความที่จะจัดการรักษาและควบคุมบังคับสำหรับการในคลองนั้นให้ขัดด้วย ต้องส่งให้ผู้รับอนุญาตตรวจเห็นชอบกับผู้อนุญาตก่อนแล้วจึงจะไต่ได้ เมื่อสิ้นเวลากำหนดแล้ว ผู้รับอนุญาตของมกบการนั้นให้ผู้รับอนุญาตรักษาและจัดการที่เกี่ยวข้องในคลองนั้นต่อไป..."² (จัดเส้นโดยผู้เขียน)

จากการพระราชทานพระบรมราชานุญาตนี้ข้อที่กล่าวมาแล้วนี้จะเป็นผลประโยชน์ของบริษัทรัมการหนึ่งมากเนื่องจากการค้าที่ดิน ซึ่งตามพระราชประสงค์ของรัชกาลที่ 5 แล้วการจัดเก็บเงินประเภทนี้ พระองค์ทรงไม่ต้องการให้เป็นภาระของราษฎร จึงมีการจัดถามบริษัทว่ามีรายได้จากการเก็บเงินค่าเรือกวนประคูนเป็นจำนวนเท่าไร ซึ่งพระปฏิบัติราชประสงค์ได้กราบบังคมทูลว่า มีรายได้เฉลี่ยวันละ 9 บาท³ ซึ่งไม่เป็นความจริง เพราะเมื่อพระยาเทเวศร์วงศ์วิวัฒน์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ ได้ทำการตรวจจำนวนเรือที่ไต่ออกที่ประตูน้ำจุฬา

¹ "สัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตขุดคลอง" ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 8
แผ่นที่ 6 วันที่ 10 พฤษภาคม ร.ศ. 110 หน้า 43 - 46.

² ค.ต.

³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ เอกสารรัชกาลที่ 5 กษ. 9.4/3 เรื่องค่าธรรมเนียมประคูนน้ำในคลองของบริษัทขุดคลองแควนาศยาม หนังสือพระปฏิบัติราชประสงค์ กราบบังคมทูลรัชกาลที่ 5
22 พฤศจิกายน ร.ศ. 115.

จากข้อบกพร่องของสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตซึ่งได้กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่ารัฐบาลเกิดโอกาสให้บริษัทวางแผนหาผลประโยชน์ได้อย่างเต็มที่และเจ้ารักเลาเปรียบทั้งรัฐบาลและประชาชนได้ ทั้งนี้จึงเป็นเพราะรัชกาลที่ 5 ทรงเห็นว่าเงินบริษัทยุโรปมีความพยายามจะลงทุนทางธุรกิจขนาดใหญ่เช่นนี้ ซึ่งบริษัทก็ใน ขวามายู เป็นต้นและพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์เป็นผู้ทรงคุณเคยด้วย จากข้อบกพร่องนี้ทำให้ผลงานของบริษัทไม่เป็นที่พอใจตามอุดมคติที่ต้องการ คือทางด้านการชลประทาน แต่จะไม่ให้ผลทางด้านการขยายพื้นที่เพาะปลูก การบุกเบิกที่ดินที่รกร้างและการคมนาคมมากกว่า และท้ายที่สุดก็ก่อให้เกิดปัญหาความวุ่นวายทางมากมายจนรัฐบาลในสมัยรัชกาลที่ 5 ก็เลยจะถอนสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตแก่บริษัทเสีย แต่เรื่องราวยังมีอีกต่อมาเพราะรัฐบาลไม่ได้ขาด จนกระทั่งบริษัทหนอขายหุ้นส่วนใหญ่ในสมัยรัชกาลที่ 6 และไม่ได้รับการต่อสัญญาพระราชทานพระบรมราชานุญาตอีก