

ปัจจัยอื่น ๆ

ปัจจัยอื่น ๆ ที่จะพิจารณาในบทนี้ได้แก่ พันธุ์ข้าวปลูก กระบือ อุปกรณ์เครื่องมือ
ทำนาต่าง ๆ ปัจจัยเหล่านี้รวมทั้งที่ดินและแรงงานที่ได้อกล่าวถึงแล้วในบทที่ ๒ และบท
ที่ ๓ ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่ใช้ในกระบวนการปลูกข้าวโดยตรง นอกเหนือจากปัจจัยเหล่านี้
ยังต้องกล่าวถึงปัจจัยประเภททุน ซึ่งชาวนาจำเป็นต้องมี เพื่อจะได้ดำเนินการผลิตข้าวใน
ระบบที่ผลิตเพื่อขายให้แก่ตลาด ทุนที่จำเป็นของชาวนา ส่วนสำคัญที่จะกล่าวถึงในบทนี้ คือ
ทุนหมุนเวียน

๑. พันธุ์ข้าวปลูก

พันธุ์ข้าวปลูกมีชื่อนานามีทางโคมา ๒ ทาง คือ จากการเก็บเกี่ยวคัดเลือกพันธุ์
จากข้าวของชาวนาเอง และอีกทางหนึ่งจากการซื้อมาจากแหล่งอื่น ๆ ซึ่งทั้ง ๒ ทางนี้ก็
มีปรากฏอยู่เสมอ กล่าวคือ เมื่อชาวนาเก็บเกี่ยวข้าวของตน ถ้าปรากฏว่า ข้าวต้นใหม่
ให้ผลผลิตที่ดึงดูดใจตน ชาวนาก็จะเลือกไว้ทำพันธุ์ต่อไป ซึ่งส่วนที่เก็บไว้นี้จะทำให้ชาวนา
ขาดรายได้ไป และเช่นกัน ถ้าชาวนาต้องขายข้าวหมด เมื่อถึงฤดูกาลทำนา ชาวนาก็ต้อง
ไปซื้อพันธุ์ข้าวจากที่อื่น ๆ มาใช้ ส่วนใหญ่แล้วชาวนางจะใช้วิธีแรก คือ คัดเลือกพันธุ์
ข้าวจากนาของตนเอง ซึ่งปรากฏจากรายงานของรัฐบาลคำหนึ่งถึงการใช้นพันธุ์ข้าวของ
ชาวนาว่ามักไม่ใช้วิธีคัดเลือกพันธุ์และมักไม่ใช้พันธุ์ข้าวที่แยกออกไป ดังที่มีผู้รายงานว่า

... เพราะกสิกรชาวนามีโคตพันธุ์เข้าปลูกเลย มีโคเลือกพันธุ์เข้าปลูกทุกปี
ชาวพระพุทธรเจ้าโคสอบถามกสิกรหลายสิบครัวในทุ่งบางซ้อ ซึ่งมีนาประมาณหมื่นไร่
โคความว่าไม่น้อยกว่า ๓ ปี จึงจะเลือกเข้าปลูกสักครั้งหนึ่งเลือกเท่านั้น ไม่ใช้
คตพันธุ์...

* กจช. กษ.ใหม่ กองเลขาการ สภาเผยแพร่พาณิชย์ หน้า ๕ เรื่อง ๑๘
หนังสือ นายคำ วัชรเสถียร หูล กรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน ธันวาคม ๒๔๗๓.

แต่อย่างไรก็ตามการส่งเสริมของรัฐบาลก็มีได้เป็นผล คงจะได้อกล่าวในบทที่ ๕
ต่อไป

จากรายงานที่มีมา พบว่า ในเนื้อที่ ๑ ไร่ ต้องลงทุนไร่พันธุ์ข้าวประมาณ ๑ สัก^๑
(๓๐ สัก - ๑ เกวียน) ที่กล่าวมานี้เป็นการทำนาหว่าน และในเขตรังสิตซึ่งมีการควบคุม
น้ำได้ แต่โดยทั่วไปแล้ว การทำนาคำนับไร่พันธุ์ข้าวน้อยกว่าการทำนาหว่าน (ดูในบทที่ ๕)
ทั้งนี้เพราะนาหว่านจะสูญเสียเมล็ดข้าวไปมากในการหว่าน โดยทั่วไปในพื้นที่ ๑ ไร่ ถ้า
เป็นนาหว่านต้องไร่พันธุ์ข้าวปลูกถึง ๕ สัก หรือมากกว่าเช่น ในเขตมีนบุรี พ.ศ. ๒๔๖๔
ในพื้นที่นา ๕๐ ไร่ ไร่ข้าวปลูกเฉลี่ยแล้วไร่หนึ่ง ๕.๔ สัก^๒ แต่ถ้าเป็นนาค่าไร่ข้าวปลูก
ไม่ถึงสัก^๓ หรือราวหนึ่งสัก และยังถ้าปีไหนไม่เป็นปรกติก็ต้องไร่พันธุ์ข้าวมากขึ้นในที่
เป็นนาหว่าน

ตารางที่ ๑ แสดงทุนพันธุ์ข้าวในปีต่าง ๆ สำหรับที่นา ๑๐๐ ไร่

ก่อน พ.ศ.	ข้าวเกวียนหนึ่ง	ราคา/บาท
๒๔๔๘	๑๒๐ สัก	๓๗.๕๐ ^๔
๒๔๕๓	๑๒๐ สัก	๕๐.๐๐ ^๕
๒๔๖๒	๑๒๐ สัก	๑๗๕.๕๐
๒๔๗๒	๑๒๐ สัก	๕๐ ^๖
๒๔๗๓	๑๒๐	๔๕
๒๔๗๔	๑๒๐	๓๐

^๑ กจข. กษ.ใหม่ กองเลขานุการ สภาเผยแผ่พาณิชย์ พัม ๖ เรื่อง ๑๘
หนังสือพระยาโกษากร ถึง พระยาโทณวณิชมนตรี ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๔๗๔.

^๒ กจข. ร.๖ น.๑๐.๒๕/๑ หนังสือขุนเสารกิจทะเบียนการ เกษตรจังหวัด ถึง
พระยาถกลสรศิลป์ผู้รั้งผู้ราชการเมืองมีนบุรี วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๔๖๔ และ กจข.
ร.๖ น.๑๑.๖/๑๑ หนังสืออธิบดีกรมพระนครบาล ถึง เสนาบดีกระทรวงนครบาล ไม่ลง
วันที่ เดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๔๖๓, หน้า ๒๑.

^๓ กจข. ร.๖ น.๑๑.๖/๑๑ พัมเดิม.

^๔ สุนทรী อาสะวะไวย, เลมเดิม, หน้า ๑๖๒.

^๕ กจข. ร.๖ น.๔๓/๓

^๖ กษ.ใหม่ กองเลขานุการ สภาเผยแผ่พาณิชย์ พัม ๖ เรื่อง ๑๘.

การที่จะคำนวณค่าพันธุ์ชาวนั้นขึ้นอยู่กับราคาของชาวดอย กล่าวคือถ้าชาวนี้อายุ
สูงพันธุ์ชาวนั้นก็จะมีราคาสูงด้วย จากตารางค่าพันธุ์ชาวนี้ จะเห็นได้ว่ามีราคาสูงต่ำตาม
ราคาข้าว แต่ส่วนใหญ่แล้วชาวนาจะเก็บพันธุ์ข้าวของตนไว้ใช้ในปีการทำนาต่อไป จึงไม่
ต้องซื้อ แต่หากขายไถ่ในส่วนนี้ไปเช่นกับ เพราะพันธุ์ข้าวไถ่ไม่เก็บไว้ก็ขายได้ แต่
อย่างไรก็ตามจากตารางข้างกล่าวนี้จะเห็นได้ว่าค่าพันธุ์ข้าวสูงมากใน พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งเป็น
ปีของการขาดแคลนข้าวทั่วไป รัฐบาลคงแจกจ่ายพันธุ์ข้าวให้ชาวนาเป็นทุน บางท้องที่
รัฐบาลก็ให้ยืมพันธุ์ข้าวก็มี ดังนั้นถ้าชาวนาที่ไถ่ทำนาไถ่ผลก็จะขายได้ราคาดีในช่วงนี้

๒. กระบือ

กระบือ หรือ ควายเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับชาวนา จนเมื่อกล่าวถึงชาวนาแล้ว
เราไม่อาจลืมภาพของกระบือได้เลย กระบือนั้นใช้ประโยชน์ได้หลายประการ ใช้ไถนา
ใช้ฉนข้าว นอกจากนี้แล้วยังใช้ประโยชน์ในการเป็นแรงงานอื่น ๆ โดยมีผู้แบ่งประเภท
ของกระบือออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ กระบือปรัก(wamp)หรือ (water buffalo)
และกระบือแม่น้ำ (river buffalo)^๑ กระบือแม่น้ำมีทั่วไปในยุโรป บางส่วน และ
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กระบือพวกนี้เลี้ยงไว้เพื่อบริโภคนม ส่วนกระบือปรัก เป็นกระบือ
ใช้งาน มีทั่วไปในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งกระบือ
ในไทยด้วย และในภูมิภาคต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ก็มีกระบือแม่น้ำอาศัยบ้าง แต่ไม่มากนัก^๒
กระบือในภาคกลางนี้ใช้ในการไถนาเป็นส่วนใหญ่ จากการศึกษาพบว่า กระบือ
ตัวหนึ่งมีความสามารถทำงานในวันหนึ่งได้ราว ๕ ชั่วโมงครึ่ง^๓ ซึ่งในเวลาดังกล่าวจะ

^๑ประสพ บุรณนัส, กระบือ สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช (พิมพ์ครั้งที่ ๑ : ๒๕๒๐)

หน้า ๘.

^๒เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

^๓Songsak, Sriboonchitta, The Private Cost of using Tractors versus Buffaloes, a case study of farmers in Cha Choeng Sao Province; A Thesis for M.A. degree, Faculty of Economics, Thammasat Unive. 1975, p. 95.

ไดนาโต ๑ ไร่ เป็นอย่างสูงที่สุด^๑ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสามารถของกระเบื้องในการ
ทำงานไม่สูงนัก ดังนั้นถ้าในที่นามาก ๆ ชาวนาจำเป็นต้องใช้กระเบื้องหลายตัวในการ
ไดนาโตในคราวเดียวกัน เช่น ถ้ามีที่นา ๕๐ ไร่ ถ้าใช้กระเบื้องเพียงตัวเดียวไดนาโต จะต้อง
ใช้เวลานานถึง ๕๐ วัน นับว่าเป็นการใช้เวลามากและไม่พอกับฝนที่ตก ชาวนาจำ
ต้องรีบไดนาโตให้เสร็จในระยะเวลาอันสั้นเพื่อให้ทันรับน้ำฝนจะได้หวานเมล็ดข้าวได้ ดังนั้น
ถ้าต้องการไดนาโตให้เสร็จภายใน ๑๐ วันก็จะต้องใช้กระเบื้องถึง ๕ ตัว เพื่อให้ทันกับน้ำฝน
ที่ตกลงมา การลงทุนในเรื่องกระเบื้องจึงใช้มาก นอกจากใช้ในการไดนาโตแล้ว ก็
ยังใช้ในการนวดข้าวโดยเมื่อเก็บเกี่ยวข้าวก็จะนำมาวางไว้บนลานตากข้าว แล้วให้กระเบื้อง
เดินย่ำให้เมล็ดข้าวเปลือกหลุดออกจากรวงข้าว ซึ่งจากการศึกษาของ ทรงศักดิ์ พบว่า
กระเบื้อง ๕ ตัว นวดข้าวเปลือก ๑๒๐ ถัง จะใช้เวลา ๑๑ $\frac{๑}{๒}$ ชั่วโมง^๒

กระเบื้องในภาคกลางนี้มีใช้ประโยชน์แต่เฉพาะการทำนาเพียงอย่างเดียว
เพราะในช่วงเวลานั้นเครื่องจักรยังมีได้มีบทบาทในการทำนาและอุตสาหกรรมคันอื่น ๆ
ดังนั้นแรงงานกระเบื้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการผลิตและอุตสาหกรรมแรงงานที่ใช้ในคันอื่น ๆ
เช่น แรงงานในอุตสาหกรรมน้ำตาล เริ่มจากการใช้ลากอ้อย โดยใช้โคกระเบื้องเทียม
เกวียนในอัตราค่าจ้างตัวละสี่สิ่ง^๓ หลังจากลากอ้อยแล้ว แรงงานที่จะใช้ต่อไปก็คือ
หีบอ้อย เพราะเครื่องมือที่จะใช้หีบให้หน้าอ้อยออกมานั้นมีใช้เครื่องจักร แต่เป็นเครื่องมือ
ที่ใช้แรงงานสัตว์ในการหมุนเครื่องหีบ ซึ่งเมื่อแรงงานขาดแคลนก็ทำให้เกิดปัญหาขึ้นใน
เขตที่ปลูกอ้อยและทำน้ำตาล ดังรายงานของกรมพระยาคำรงราชานุภาพที่ว่า "...เพราะ

^๑ กจธ. ร.๕ น.๔๑.๑/๒๑๘ หนังสือพระยาวิเศษโภชนา ข้าหลวงเกษมกรมณฑล
กรุงเทพฯ ถึง พระยาอินทราธิบดีคีลีหาราชรองเมือง ปลัดทูลฉลองกระทรวงนครบาล
๑๕ มีนาคม ร.ศ. ๑๒๘ หน้า ๕.

^๒ Songsak, เล่มเดิม, หน้า ๕๑.

^๓ กจธ. ร.๕ น.๔๕/๒ หนังสือพระยาสุนทรบุรีศรีพิไชยสงคราม ผู้ว่าราชการ
เมืองนครไชยศรี ทูล กรมหมื่นคำรงฯ วันที่ ๑ มีนาคม ร.ศ. ๑๑๘.

ความต้องการโคกระบือทำไร่นาทุกวันนี้มากขึ้นทุกที เรื่องหาโคกระบือยาก น่าจะเป็นเครื่องทำให้เสื่อมสิ้นการทําน้ำตาลทรายไ้..." นอกจากคามอุตสาหกรรมน้ำตาลแล้ว แรงงานกระบือยังใช้ในทางลากเรือและซุกคลองควาย กล่าวคือ ในคลองที่ตื้นเขินที่เรือไม่สามารถผ่านไปได้ในขางนั้น ๆ ก็จะใช้แรงกระบือลากจูงไป ดังปรากฏในนิราศของสุนทรภู่ว่า

ที่เรือน้อยลอยล่องคอยคลองไป
เวทนากาสรสูดอนดืบ
ถึงแสนชาติจะมาเกิดกำเนิดกาย

ที่เรือใหญ่โป่งโล่งคองโยงควาย
เขาคีรีบเร่งไปนุกใจหาย
อย่าเป็นควายรับจ้างที่ทางโยง^๒

หรือ

ทุกซั่ใครในโลกน
ไม่เทาควายลากเรือ
หอบอึกจักขุเขือ
มนุษย์คัจจติคกลาง

ลำเห็ด
รับจ้าง
เจิ้งชุม ชลเอย
เขียนเราเอาเงิน^๓

นอกจากนี้ยังมีการใช้กระบือในการซุกคลอง ก่อนที่จะมีเครื่องจักรใช้ วิธีที่ง่ายที่สุดในการซุกคลองก็คือ ไล่ก่อนฝูงกระบือไปในที่ ๆ จะซุกคลอง หลังจากทำให้กินบริเวณนั้นแหลว ที่ดินตรงนั้นก็จักลงไปเองเรื่อย ๆ หลังจากใช้ฝูงกระบือย่ำไปมา^๔

^๑ สมเด็จพระยาคำรงราชานุภาพ, เอกสารตรวจราชการเมืองนครไชยศรี ร.ศ. ๑๑๗ หน้า ๑๘ - ๑๙.

^๒ สมเด็จพระยาคำรงราชานุภาพ, ชีวิตและงานของสุนทรภู่ "นิราศกระ-
ประธม" พระนคร : โรงพิมพ์รุ่งโรจน์วิทยา ๒๕๐๖, หน้า ๘๕๓.

^๓ เรื่องเดียวกัน "นิราศสุพรรณ", หน้า ๒๑๒.

^๔ กจธ. ร.๕ น.๓.๕๓/๑๒ หนังสือพระฤทธิจักรกัจจร ผู้ว่าราชการเมือง
ธัญบุรี ทูล กรมหลวงนเรศวรวรฤทธิ เสนาบดีกระทรวงนครบาล, ๓ ตุลาคม ร.ศ. ๑๒๑.

กระเบื้องที่มีอยู่ในภาคกลางนั้นหาเพียงพอกับความต้องการของชาวนาและกิจการต่าง ๆ ไม่ เพราะชาวนาในภาคกลางมีไค่หุ้งที่จะเพิ่มผลผลิตกระเบื้อง ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ในเรื่องสถานที่ ๆ จะเลี้ยง - ขยายพันธุ์ เรื่องอาหาร และตลอดจนการดูแลเอาใจใส่ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นภาระแก่ชาวนา ทั้งนี้จึงเลี้ยงกระเบื้องไว้เพียงใช้งานเท่านั้น หนทางที่จะไ้กระเบื้องมาใช้งานนั้นก็มียู่ ๒ ทาง คือ ซื้อกระเบื้องมาใช้ ถ้าไม่ซื้อก็ต้องเช่าเขา ดังที่ปรากฏเช่น นายใหม่ ชาวนาคลองซอยที่ ๑๐ รั้งสิทธิ์ไ้เช่าซากกระเบื้องจากนายกองนาของพระเจ้ามอญยาเธอ กรมหมื่นทิวากรมวังประวัติ ใน พ.ศ. ๒๔๔๕ ในอัตราปีหนึ่งเป็นข้าวเกวียนครึ่ง ซึ่งจะเป็นราคาประมาณ ๓๗.๕๐ บาท ถ้าคิดเกวียนละ ๒๕ บาท หรือในเขตอำเภอกาญจนาภิเษก ใน พ.ศ. ๒๔๖๐ มีรายงานว่าค่าเช่ากระเบื้องตัวละ ๓๐ บาท^๑ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามความต้องการกระเบื้องของชาวนาภาคกลางนั้นมีมากอยู่เสมอ เมื่อไม่สามารถผลิตกระเบื้องเองได้ จึงจำเป็นต้องหาซื้อจากมณฑลชั้นนอก ที่เป็นแหล่งผลิตกระเบื้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมณฑลอุดร มณฑลอิสาน และมณฑลนครราชสีมา เพราะพื้นที่บริเวณดังกล่าวทำการอย่างอื่นไม่ค่อยได้ แต่เหมาะสำหรับเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะ ไ้กระเบื้อง ดังนั้นทุก ๆ ปี จึงมีกระเบื้องเดินทางมายังมณฑลชั้นใน เช่น มณฑลกรุงเทพฯ กรุงเก่า และนครชัยศรี

เดิมก่อนมีรถไฟนั้น การเดินทางของกระเบื้องมายังที่ท่าภาคกลางนั้นต้องอาศัยการตอนเดินกันลงมาคราวละมาก ๆ จากภาคอิสาน โดยมีผู้ควบคุมเรียกว่า "นายร้อย" เส้นทางที่ลงมานั้นมีหลายทาง แต่ที่พบเสมอคือเส้นทางที่เดินมาจากแถบอุบล สุรินทร์ ผ่านมาทางเมืองรัตนนครทางเมืองปราจีนบุรีได้ เป็นต้น อีกทางหนึ่งเป็นเส้นทางผ่านลพบุรีลงมา ถึงแม่น้ำเส้นทางรถไฟแล้วก็ตาม ก็ยังนิยมตอนลงมาเป็นฝูง ๆ เช่นเคย ทั้งนี้เพราะค่าบรรทุกรถไฟนั้นมีราคาแพงกว่าที่จะค่อย ๆ ลงมาเอง และอีกประการหนึ่ง

^๑ กจข. ร.๖ น.๔๓/๕ หนังสืออนายอำเภอกาญจนาภิเษก ถึง พระยาเพชรปาดิ อธิบดีกรมพระนคร วันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๔๖๐ หน้า ๔๗.

สำหรับการตอนเดินลงมาซึ่งต้องใช้เวลาพอควรสำหรับลูกกระบือเมื่อยังเล็กในอีสาน แต่เมื่อมาถึงแหล่งท่ามาที่จะขาย ลูกกระบือนั้นก็จะโตพอควรที่จะขายได้ราคาพอดี ซึ่งประหยัคการเลี้ยงดูแก่ผู้ลงมา อย่างไรก็ตามก็มีผู้ใช้เส้นทางรถไฟเช่นกัน ดังเช่นมีรายงานวากกระบือจำนวน ๗,๐๐๐ - ๘,๐๐๐ ตัว เดินทางจากอำเภอชนบท ขอนแก่น มาขึ้นรถไฟที่นครราชสีมาเพื่อเดินทางเข้ามายังอุบลบุรี^๑

สาเหตุที่ต้องซื้อกระบือเข้ามาในภาคกลางอยู่เสมอเพราะ

๑) ปัญหาจากการขโมยกระบือ เพราะที่นาในภาคกลางหลายแห่งมากมายในภาคกลางมีสภาพเป็นนาเรียบร้อยแล้ว และเป็นภารกิจที่คืนไม่นานหลังการเก็บเกี่ยวเมื่อหญ้าหรือวัชพืชขึ้นเต็มท้องนา ก่อนที่จะเพาะปลูกครั้งต่อไป จึงจำเป็นต้องอาศัยการไถกลับดินเพื่อให้รากหรือหัวของหญ้าและวัชพืชกลับขึ้นมา มิเช่นนั้นแล้ว พวกหญ้าและวัชพืชจะกระจายพันธุ์ไต่ต่อไป เมื่อต้องการไถนา แรงงานคนและกระบือจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เมื่อแรงงานกระบือ เป็นสิ่งจำเป็นประกอบทั้งยังขาดแคลนยิ่งทำให้เป็นที่ต้องการสูง และถ้าพิจารณาถึงราคาของกระบือควยแล้วก็ต้องนับว่ามีราคาไม่น้อยทีเดียว

สำหรับราคาของกระบือนั้นมีราคาแตกต่างกันแล้วแต่คุณภาพ โดยทั่วไปกระบือที่ขายกันที่มณฑลขึ้นนอกก่อนที่จะส่งมากรุงเทพฯ นั้นจะมีราคาถูก ดังเช่น กระบือที่ร้อยเอ็ด พ.ศ. ๒๔๕๓ - ๒๔๕๔ มีราคาตัวละ ๒๐ - ๔๐ บาท แต่ถ้านำมาจำหน่ายยังมณฑลขึ้นใน จะมีราคาถึงตัวละ ๘๐ - ๑๒๐ บาท^๒ ราคากระบือที่ปรากฏ คือ

พ.ศ. ๒๔๓๕	ตัวละ ๓๐ - ๕๒ บาท	(รังสิต)	(กจช. ร.๕ ม.๕.๑ค/๘)
พ.ศ. ๒๔๔๓	" ๘๐ - ๑๒๐ "	(นครสวรรค์)	(กจช. ร.๕ ม.๕๘/๒)
พ.ศ. ๒๔๔๘	" ๗๐ "	"	(มณฑลกรุงเทพฯ) (กจช. ร.๒ น.๑๐.๒ก/๑๐)
พ.ศ. ๒๔๕๔	" ๑๐๐ "	"	(มณฑลกรุงเทพฯ) (กจช. ร.๒ น.๑๐.๒ก/๑๐)

^๑ กจช. ร.๕ ยธ.๕.๖/๑๕ รายงานเรื่องทางรถไฟที่จะก่อสร้างขึ้นตั้งแต่เมืองนครราชสีมาถึงหนองคาย เดือนกันยายน พ.ศ. ๑๑๓.

^๒ กจช. ร.๒ น.๒๐/๔ หนังสือมหาอำมาตย์ตรีวังศิริ หลงกรมพระกำรงราชา-นุภาพ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๑๓๑ หน้า ๒๖.

และจากรายงานคนคว่ำเรื่องรังสิตของ สุนทรีย์ อาสะไวย์ ได้รวบรวมราคา
กระเบื้องที่ปรากฏในรังสิตไว้ และที่ปรากฏในที่อื่น ๆ คือ

ราคากระเบื้อง ในปีต่าง ๆ พ.ศ. ๒๔๓๖ - ๒๔๕๘

พ.ศ.	ราคากระเบื้องตัวละ/บาท
๒๔๓๖	๕๐ - ๕๐
๒๔๔๓	๕๐ - ๑๐๐ ^๑
๒๔๔๘	๗๐ - ๑๕๐
๒๔๕๓	๕๐ - ๑๐๐ - ๑๕๐
๒๔๕๔	๘๐ - ๕๐ - ๑๕๐ ^๒
๒๔๖๕	๑๕๐
๒๔๗๕	๘๐
๒๔๗๘	๕๐

เมื่อได้พิจารณาถึงเหตุ ๒ ประการนี้จึงทำให้กระเบื้องเป็นสิ่งที่เหมาะแก่การลัก
ขโมย เพราะราคากระเบื้องที่ หาได้ไม่ยากนัก คือ ชาวนาแทบทุกรั้วจะมี และขายได้
ง่ายด้วย ในสังคมไทยบรรดาผู้เป็นนักเลงจึงมักจะเริ่มต้นจากการขโมยกระเบื้องก่อน^๓
และทำกันมากโดยเฉพาะหน้าแล้งหลังจากว่างเว้นจากการทำนา การขโมยกระเบื้องมี

^๑ สุนทรีย์ อาสะไวย์, เล่มเกม, หน้า ๑๕๕.

^๒ ร.บ. ม.๒๐/๔ หน้า ๒๖.

^๓ เทศกาลิบาล "เรื่องสนทนากับผู้ร้ายปล้น" เล่ม ๑ แผ่นที่ ๑ วันที่ ๑ เมษายน
ร.ศ. ๑๕๕ หน้า ๒๕.

^๔ กจข. ร.๕ ม.๒.๑๘/๒ หนังสือกรมหลวงดำรงราชานุภาพ ถึง พระยา
ศรีสหเทพา วันที่ ๑๓ สิงหาคม ร.ศ. ๑๑๕ หน้า ๑๒.

การขโมยเป็นฝูงคราวละมาก ๆ และมีทั้งขโมยคราวละเล็กละน้อย ซึ่งการขโมยคราวละ
 มาก ๆ นั้นต้องไขคนทำกรรมมาก ทั้งต้องเลี้ยงภัยมาก ต้องรู้ทางหนีที่ไล่ให้ดี เพราะจะ
 ต้องลบรอยเท้าฝูงกระบือและคอบไปยังถิ่นอื่น เพื่อไม่ให้ของตามพบ นับว่าเป็นงานใหญ่
 ที่เคียว แต่ก็ไหลลคอบแทนไม่นอยเช่นกัน ส่วนการขโมยตัวสองตัวนั้นไขคนน้อย แล้ว
 ก็นำไปขายยังต่างถิ่นเช่นกัน^๑

โดยปกติแล้วการขโมยกระบือจะขโมยจากที่ ๆ เกิดเหตุไปขายยังอีกท้องถิ่น
 ที่ห่างไกลออกไป เช่น ขโมยจากอยุธยาจะไปขายที่สระบุรี ลพบุรี หรือ นครชัยศรี
 เป็นต้น แต่จะปรากฏอยู่เสมอว่า การขโมยกระบือมักจะขโมยจากแถบมณฑลกรุงเทพฯ
 กรุงเทพฯไปยังมณฑลนครชัยศรี หรือราชบุรีมาก ดังเช่น มีรายงานของอำเภอเสนาในม
 มณฑลกรุงเทพฯ ว่า มีผู้ลักขโมยกระบือไป ๕๐๐ เศษใน พ.ศ. ๒๔๓๕ ใน พ.ศ. ๒๔๓๖
 มีผู้ลักไป ๖๐๐ เศษ และ ใน พ.ศ. ๒๔๓๗ มีผู้ขโมยไป ๕๐๐ เศษ และจากรายงานว่า
 กระบือเหล่านี้ถูกนำไปขายยังนครชัยศรีมากเป็นอันดับหนึ่ง และไปทางเมืองสุพรรณบุรีมาก
 เป็นอันดับสอง^๒ ที่ไปทางเมืองนครชัยศรี หรือ แถบนั้นคงขายได้คล่องเพราะเป็นที่ต้อง
 การทั้งการทำนาและทำน้ำตาล แม้คนในบริเวณนั้นเองก็ยังลักขโมยกันเอง ดังหนังสือ
 พระอินทราธิบาลว่า "...คนในพื้นที่เมืองนครไชยศรีประพฤติการเป็นนุรรายโดยมาก
 บางตำบลก็มีบ้านนุรรายแทบทุกบ้าน... อีกแห่งหนึ่งที่ตำบลวังตะกั่วหลังพระประดอมเจ็ด มี
 โรงที่บ่ออยู่ถึง ๕๐ โรง แลโรงที่บ่อเหล่านี้เอาไศรยกำลังนุรรายที่ลักกระบือขาย..."^๓

^๑เทศาภิบาล เรื่องสนทนากับนุรรายปล้น เล่ม ๑ แผ่นที่ ๑ วันที่ ๑ เมษายน
 ร.ศ. ๑๒๕.

^๒กจร. ร.๕ ม.๔๐/๑ หนังสือพระยาไชยวิชิต พูล กรมหมื่นกำรงราชานุภาพ
 ๒๖ พฤษภาคม ร.ศ. ๑๑๔.

^๓กจร. ร.๕ ม.๒.๑๔/๖๐ หนังสือพระอินทราธิบาล กราบบังคมทูลในหลวง
 ๒๔ พฤษภาคม ร.ศ. ๑๑๕ หน้า ๕.

ในเรื่องการขโมยควายนี้ กรมพระยาดำรงท่านได้รับสั่งว่า การที่มีการลักโคกระบือเป็น
แต่ลักไปจากเมืองนี้ก็เอาไปใช้เมืองโน้น ดังในรายงานการประชุมว่า

...เมืองไทยในเวลาถึงเวลาแล้วที่จะเลิกใช้การทำนาควายเครื่องจักรเพราะ
เหตุว่าการทำนาได้ช่วยออกทุกปี คนก็เหนื่อย สัตว์โคกระบือก็เหนื่อยเพราะเกิดไม่ทัน
กฎที่โคกระบือมีไม่พอนี้จึงเป็นเหตุให้เกิดโจรผู้ร้ายลักโคกระบือ แต่การที่โจร
ผู้ร้ายลักโคกระบือนั้นไซ้จะสูญไป เป็นแต่ลักไปจากเมืองนี้ก็เอาไปใช้เมืองโน้น
เป็นการแลกเปลี่ยนกันอยู่ดังนี้เท่านั้น...

โดยมากในการปล้นโคกระบือนั้น ทางราชการมักจะจับตัวผู้ปล้นมาลงโทษไม่
ใคร่ได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ประการแรก ผู้ร้ายมีแผนการที่ดี ผู้ปล้นมักจะเป็นคนในท้องถิ่น
นั้นซึ่งรูทางหนีที่ไล่ดี ถ้าเป็นการปล้นทางดิน ผู้ร้ายเจ้าของดินจะเป็นหัวหน้า ส่วน
ผู้ร้ายทางดินนั้นซึ่งรูทางหนีที่ไล่ดี ถ้าเป็นการปล้นทางดิน ผู้ร้ายเจ้าของดินจะเป็นหัวหน้า
ส่วนผู้ร้ายทางดินจะเป็นผู้ช่วย^๒ ซึ่งทำให้การปล้นง่ายขึ้น

ประการที่สอง การปล้นแล้วมักจะพาสัตว์ไปทางดินซึ่งยากแก่เจ้าหน้าที่บ้าน
เมืองจะติดตามได้ทันที เพราะกวางจะทันการ ผู้ร้ายก็ขายกระบือไปเสียแล้วและก็ไม่รู้ว่า
จะไปตามที่ได้ควาย^๓

ประการที่สาม ในเรื่องความอ่อนแอของตัวรูปพรรณสัตว์พาหนะ ซึ่งเป็นใบ
แสดงความเป็นเจ้าของของสัตว์ที่เราเป็นเจ้าของ โดยในตัวรูปพรรณสัตว์พาหนะนั้นจะ
กำหนดรูปร่างลักษณะของสัตว์ ดังนั้นการซื้อขายจึงต้องซื้อขายตัวรูปพรรณนี้ด้วย แต่เข้าใจว่า
ลูกสัตว์ที่เกิดจากพ่อแม่ซึ่งมีตัวรูปพรรณนั้นถ้าเป็นของเจ้าของเดิมก็ไม่จำเป็นต้องมีตัวรูปพรรณ

^๑ กจข. ร.๕ กษ.๑/๑๐ รายงานประชุมผู้สำเร็จราชการรักษาพระนคร
๑๕ เมษายน ร.ศ. ๑๒๖.

^๒ เทศกาลิบาล, เล่มเกม, หน้า ๓๔.

^๓ กจข. ร.๕ กษ.๗/๒ หนังสือกรมหลวงดำรงกราบบังคมทูลในหลวง
๗ ตุลาคม ร.ศ. ๑๑๕.

ซึ่งจะนำความยุ่งยากมาดังมีรายงานว่า

... ส่วนเจ้าพนักงานที่รักษาท้องที่ผู้ร้ายพาสัตว์พาหนะไปไว้ แม้เห็นสัตว์แปลก
ปลาดุกมีมาใต้อาสนวิหารก็มิกล้าบอกให้การวิว เป็นสัตว์ลูกดูรอกจึงไม่มีตัวรูปพรรณ
ก็ไม่มีหลักที่เจ้าพนักงานจะไต่สวนเอาตัวผู้ร้ายบางที่จับผู้พาสัตว์พาหนะไต่ใน
เปลี่ยวซึ่งเห็นไต่สวนจะมีโทษไปโดยสุจริต ครั้นพนักงานอัยการฟ้องต่อศาล
ก็เอาโทษผู้ต้องหาว่าเป็นผู้ร้ายไม่ได้ เพราะพนักงานอัยการไม่สามารถจะนำ
พยานมาพิสูจน์ให้ศาลเห็นไต่สวนจำเลยได้ก็เลิกสัตว์พาหนะของผู้ใดมาแต่เมื่อใด...

นอกจากนี้ยังมีวิธีแก้คำหนีของกระบือให้ต่างไปจากใบรูปพรรณได้ ดังเช่น
เขากางเกงเป็นเขารวม เขารวมให้เป็นเขามัด โดยการเอาคินพอกหัวกระบือกันร้อน
แล้วเอาน้ำมันปลาทาเขาให้ทั่ว เอาไฟลนอบอุ่นเขาอ่อน แล้วจึงเอาปลอกเหล็กสวมเขา
ตัดให้เป็นไปตามความพอใจได้^๒ จึงเห็นว่าตัวรูปพรรณสัตว์พาหนะนั้นโดยตัวของมันเอง
ก็อ่อนแออยู่แล้ว ยิ่งถ้าเจ้าหน้าที่บ้านเมืองอ่อนแอก็ยิ่งเพิ่มความลำบากให้กับเจ้าของกระบือ
ซึ่งจะมีผลต่อการทำนา ดังปรากฏว่า ใน พ.ศ. ๒๔๔๓ ที่อ่างทองมีผู้ร้ายลักสัตว์พาหนะ
๑๗๑ ราย จับได้ตัวผู้ร้ายได้ของกลาง ๓๓ ราย ได้แต่ของกลาง ๓๖ ราย ยังจับไม่ได้อีก
๑๐๒ ราย เป็นต้น^๓ ซึ่งการจับผู้ร้ายไม่ใคร่ได้ก็ดูเหมือนจะช่วยให้การลักขโมยชุกชุมขึ้น
หรือ ทำกันไต่

๒) เรื่องโรคภัยไข้เจ็บ และการล้มตายของกระบือ

เรื่องโรคภัยไข้เจ็บของกระบือนั้นนับว่าเป็นปัญหาทำให้กระบือลดน้อยลง
เพราะมีโรคหลายโรคที่ทำอันตรายแก่กระบือ ทั้งถึงชีวิตและพิการจนทำงานไม่ได้ โรคที่

^๑ กจข. ร.๕ กษ.๗/๒ แฟ้มเดิม.

^๒ เทศบาลบาล, เล่มเดิม, หน้า ๖๖.

^๓ กจข. ร.๕ ม.๒.๑๔/๒ หนังสือกรมหลวงดำรงราชานุภาพ ถึง พระยา
ศรีสทเทพ วันที่ ๑๓ สิงหาคม ร.ศ. ๑๑๕ หน้า ๑๒.

พบเสมอคือโรคที่เกี่ยวกับเท้า เช่น เท้าเน่าเปื่อย แล้วพิจารณาทำงานไม่ได้^๑ สาเหตุหนึ่งนั้นมาจากกระเบื้องกั้นน้ำตามหนองและทุ่งนาที่แห้งงวดขึ้น หรือน้ำที่ขังตามรอยเท้าสัตว์ในฤดูแล้ง ซึ่งมักจะเต็มไปด้วยเชื้อโรคที่เป็นอันตราย^๒ นอกจากนี้แล้วอีกสาเหตุหนึ่งมาจากการใช้กระเบื้องจนเกินความสามารถที่จะทำได้ และให้อาหารไม่เพียงพอ กังที่หมอเอ็ดค้ำเซ็น ได้พูดไว้ว่า

...โรคกระเบื้องในทุ่งคลองแสมแสบแลคลองประเวศบุรีในเวลาอันลุ่มตายชุกชุมโดยเป็นการที่ท้าวเหนาเปื่อย หองขึ้น แลวกล้ม เป็นคน โรคที่เป็นนี้คงเนื่องมาจากความกรากกรำที่สัตว์เหล่านั้นต้องทำการมาตั้งแต่ตนถูกทำนาจนบัดนี้ ไม่ได้รับความบำรุงรักษาที่ควร ยิ่งซ้ำต้องตากแดดตากฝน ยืนแช่น้ำอยู่ตลอดวันคืนก็ต้องบังเกิดท้าวเหนาเปื่อยหองขึ้นอยู่เอง นี้ก็พอเห็นได้ว่าชาวนาของเรายังไม่รู้จักถนอมแลบำรุงรักษาสัตว์ ซึ่งเป็นกำลังอันสำคัญของตน เพราะความที่โคสูงเกตุมาตลอดทางที่โคตรวจมา ยังไม่เห็นกระเบื้องที่อวนพี แต่สักตัวก็เรียกว่าโค ลวนแต่เป็นกระเบื้องที่ผอมโซซุกโทรมมากแทบทั้งสิ้น...กระเบื้องที่เลี้ยงอยู่ทั่วไปนั้น กระเบื้องที่เป็นลูกกอกแล้วไม่มีรูปพรรณโดยมาก การรัฐบาลบังคับให้ทำรูปพรรณกระเบื้องที่มีอายุน้อยกว่าการไชงานโคแลวนั้นเสีย ผู้ดูแลประโยชน์ของแผ่นดินก็จะทวีขึ้น ทั้งการสักโคกระเบื้องก็จะคอยเบาบางลงอีกโคบาง...^๓

โรคที่ทำอันตรายแก่กระเบื้องนั้นมีมากมายหลายชนิดซึ่งมีอาการต่าง ๆ กันไป (ดู เทศาภิบาล เล่ม ๑ แผ่นที่ ๒ วันที่ ๑ พฤษภาคม ร.ศ. ๑๕๕ หน้า ๑๐๐ - ๑๓๔) แต่โรคที่สำคัญ ๒ ชนิด คือ โรครินเคอเพส (rinderpest) เป็นโรคระบาดร้ายแรงชนิดหนึ่ง ซึ่งมักเกิดในฝูงโคกระเบื้องราวเดือน ๓ เดือน ๔ มิถุนายน - กรกฎาคม) และ

^๑ กจช. ร.๕ ม.๔๐/๑ หนังสือพระยาไชยวิชิตสิทธิศักดิ์กษา พูลกรมหมื่น
ดำรงราชานุภาพ ๒๖ พฤษภาคม ร.ศ. ๑๑๔.

^๒ ขุนมณฑลประศาสน์, เล่มเกม, หน้า ๑๓๐.

^๓ กจช. ร.๕ กษ.๓.๑/๑๒ รายงานประชุมชาวนาในทุ่งคลองรังสิต ของ
กระทรวงเกษตรธิการ วันที่ ๑๐ ธันวาคม ร.ศ. ๑๕๕ "คำพูดของหมอเอ็ดค้ำเซ็น"

โรคแอนแทรกซ์ (anthrax) คือ โรคเป็นแผลกับสัตว์ซึ่งมักเกิดในเดือน ๔ เดือน ๕ (พฤศจิกายน - ธันวาคม) ๑ โรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นรักษาได้ยาก เพราะว่าการรักษาอย่างถูกวิธีหาได้ยาก เช่น โรคไซ้ซาที่เกิดขึ้นแก่กระบือ ชาวบ้านทั่วไปไม่มีวิธีการรักษา คือ

๑. ไซ้ซาสำหรับประคบเส้น
๒. บางแห่งไซ้นำเกลือต้มให้สุก พอเป็นแล้วจึงราดที่ข้อเท้า
๓. บางแห่งไซ้นำมดและปูนเสกพูน ซึ่งจะเห็นได้ว่าวิธีการรักษาแบบสมัย

ใหม่ยังมีได้เกิดขึ้น นอกจากนี้เมื่อมีโรคเกิดขึ้น วิธีแก้ไขก็เพียงแต่แยกย้ายเท่านั้น ดังเช่นในมณฑลนครสวรรค์^๒ และคังที่พระยาไชยวิชิตได้ทูลกรมหมื่นคำรงฯ ว่า

...ข้าพระพุทธเจ้าได้เห็นกระบือเป็นโรคที่ทิวชุกชุมมักเกือบจะทั่วไป เป็นขึ้นแล้วก็บุหลตรักษากันตั้งเดือนจึงหาย แต่ไม่ถึงลมตาย ข้าพระพุทธเจ้ากำลังให้สืบหาญาที่จะรักษาโรคนี้อยู่แม่พระเดชพระคุณทรงทราบตำราฝรั่ง แล้ววิธีที่จะรักษาอย่าใบบวง ขอพระบารมีเป็นที่พึ่งโปรดเกล้าฯ แนะนำพอให้ข้าพระพุทธเจ้าทราบเกล้าฯ จะใดแนะนำแก่ราษฎรอีกต่อไป...

๓. การเสียดกระบือไปในทางอื่น

สิ่งที่เห็นชัดในเรื่องนี้ก็คือ การส่งกระบือไปขายต่างประเทศ ทั้งประเทศที่อยู่ไกลและใกล้เคียง ในเรื่องการส่งกระบือไปสู่ตลาดต่างประเทศนั้น โคนเป็นที่นิยมมากกว่า

^๑เทศาภิบาล เล่ม ๑ แผ่นที่ ๒ วันที่ ๑ พฤษภาคม ร.ศ. ๑๒๕ "ลักษณะโรคสัตว์พาหนะคามหัวเมือง" หน้า ๑๐๗.

^๒กจข. ร.๔ ม.๕.๑๔/๓๖ หนังสือพระองค์เจ้าเพ็ญพัฒนพงศ์ กราบบังคมทูลในหลวง วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ร.ศ. ๑๒๑ หน้า ๔๕.

^๓กจข. ร.๕ ม.๔๐/๑ หนังสือพระยาไชยวิชิต ทูลกรมหมื่นคำรง

^๔๒ พฤษภาคม ร.ศ. ๑๑๔.

ถึงจากรายงานอังกฤษ British Consular Report ใน พ.ศ. ๒๔๒๕ ซึ่งได้แสดง
จำนวนโคไว้แต่อย่างเดียวกันไม่มีจำนวนกระบือ คือ^๑

จำนวนกระบือที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ พ.ศ. ๒๔๒๘ - ๒๔๓๕

พ.ศ.	ค.ศ.	จำนวนตัว
๒๔๒๘	(๑๘๘๑)	๕,๖๘๑
๒๔๒๙	(๑๘๘๒)	๖,๘๕๓
๒๔๓๐	(๑๘๘๓)	๘,๓๓๕
๒๔๓๑	(๑๘๘๔)	๑๐,๕๓๗
๒๔๓๒	(๑๘๘๕)	๑๒,๖๕๘
๒๔๓๓	(๑๘๘๖)	๑๔,๑๔๑
๒๔๓๔	(๑๘๘๗)	๑๕,๕๖๓
๒๔๓๕	(๑๘๘๘)	๒๗,๑๑๘
๒๔๓๖	(๑๘๘๙)	๒๕,๗๗๐

สำหรับกระบือที่ส่งออกยังตลาดต่างประเทศต้องเสียค่าธรรมเนียมภาษีขาออก
ตัวละ ๔ บาท และกระบือที่ส่งออกส่วนใหญ่จะใช้เป็นอาหาร มีจำนวนกระบือที่ปรากฏที่
ส่งไปยังตลาดต่างประเทศใน พ.ศ. ๒๔๓๗ มีจำนวน ๖๕๘ ตัว และใน พ.ศ. ๒๔๓๘
มีจำนวนลดลงเหลือ ๑๑๑ ตัว ซึ่งต่อมาไม่พบว่าส่งออกอีก^๒ ซึ่งอาจเพราะรัฐบาลต้อง

^๑RCR (1886), p. 2.

RCR (1887), p. 4.

RCR (1888), p. 2.

RCR (1889), p.6

^๒ กุญ. ร.๕ ม.๑๘.๘/๘ หนังสือกรมหมื่นมหิศราชหฤทัย กราบบังคมทูล
ในหลวง วันที่ ๒๕ สิงหาคม ร.ศ. ๑๒๕.

การที่จะให้กระเบื้องอยู่ในประเทศไทยมาก ดังใน พ.ศ. ๒๔๔๖ มีบริษัทอเมริกันที่ฟิลิปปินส์
 มาขอซื้อกระเบื้องจำนวน ๕,๐๐๐ ตัวจากรัฐบาลไทย ซึ่งรัฐบาลได้ปฏิเสธด้วยเหตุผลว่า
 กระเบื้องเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำนาของไทย และถ้ารัฐบาลยินยอมให้ออกไปคราวนี้ได้
 ต่อไปประเทศไทยจะขาดแคลนกระเบื้องเป็นแน่ เพราะบริษัทอเมริกันนี้ให้ราคากระเบื้องสูง^๑
 แต่อย่างไรก็ตามมีกระเบื้องที่ขายไปต่างประเทศอยู่เสมอ เช่น กระเบื้องจากบักซ์ไค้ไปสู่มลายู
 หรือพม่าเสมอ แต่ก็ไม่สามารถทราบจำนวนทั้งหมดได้ แต่ที่ปรากฏเช่นใน พ.ศ. ๒๔๓๔
 มีพ่อค้ามาซื้อกระเบื้องจากเมืองสงขลาไปขายที่บึงแฉ่งอื่น ๆ บิลละ ๔ - ๕ พันตัว ซึ่งมี
 กระเบื้องส่วนหนึ่งเดินทางมาจากภาคกลางเพื่อเป็นสินค้า นอกจากนี้แล้วจากรายงานของ
 อังกฤษพบว่าเมื่อขโมยโคกระเบื้องแล้วมักส่งไปขายพม่าและสิงคโปร์ก็มี^๒

ดังที่กล่าวมาแล้ว เรื่องการลักขโมยกระเบื้องเป็นปัญหาสำคัญ รัฐบาลก็มีได้
 มีวิธีป้องกันที่จะให้ใครคนละแน่นอน รัฐบาลมีหนทางที่ใช้ได้อยู่ ๒ ทาง คือ ฟังเจ้าหน้าที
 ของรัฐบาลและตำรวจพรตส์ตัวพาหนะ ซึ่งที่กล่าวมาแล้วไม่ใคร่คน จึงทำให้มีเอกชน
 หลายกลุ่มหาหนทางทำธุรกิจกับปัญหานี้โดยคิดจะตั้ง "การประกันภัยโคกระเบื้อง" ขึ้นใน
 พ.ศ. ๒๔๓๓ โดยเป็นความคิดของข้าราชการผู้ใหญ่ คือ พระยาอนุชิตชาญไชยและพวก
 อีก ๑๑ คน โกรธาบงกชมณฑลขอพระบรมราชานุญาตตั้งเป็นบริษัทประกันโคกระเบื้องของ
 ราษฎรทั่วพระราชอาณาเขต โดยถาราคาประกัน ๔ บาทจะเสียเบี้ยประกัน ๑ สลึงต่อปี
 ถ้าโคกระเบื้องหายบริษัทจะสืบหาและจับผู้ร้ายชดใช้ให้ และถารบริษัทมีกำไรจะแบ่งให้รัฐบาล
 ในอัตราร้อยละ ๑๒ รัฐบาลได้ปฏิเสธ^๓ แต่สิ่งที่เกิดขึ้นแทนบริษัทประกันภัยก็คือการตั้ง
 โรงรับจำนำกระเบื้อง และโรงซื้อขายกระเบื้องที่ปรากฏชัดก็คือที่วังสิดเพราะว่า โรงรับจำนำ

^๑เรื่องเดียวกัน.

^๒RCR (1888), p. 3.

^๓กจข. ร.๕ ม.๑๔.๔/๑ หนังสือพระยาอนุชิตชาญไชยกับผู้ลงชื่อ ๑๑ คน
 กราบบังคมทูลในหลวง ๒๑ สิงหาคม ร.ศ. ๑๐๕.

กระบือก็ดี โรงรับซื้อขายกระบือก็ดีแล้วแต่เป็นการนำของโจรมาขาย ช่วยให้ผู้ขาย
 ชุกชุมขึ้น^๑ ดังเช่นกรณีของโต๊ะหยีซอ แซกซึ่งอาศัยอยู่ในทุ่งรังสิต รับซื้อขายกระบือ
 ผู้ขายที่ตำบลทุ่งหลวงรังสิต เป็นคน^๒

จากที่ไต่ถามมาในเรื่องกระบือ ความจริงแล้วการแก้ปัญหาส่วนหนึ่งเป็นปัญหา
 หนึ่งทางสัตวบาล ซึ่งมีได้มีการวิจัยกันอย่างลึกซึ้งตามหลักของวิชาการ แต่เป็นการออก
 ความเห็นของข้าราชการบางท่านเท่านั้น ทั้งนี้แสดงให้เห็นความจริงที่ว่า ในเรื่องเกี่ยวกับ
 กระบือนั้น รัฐบาลไม่มีมาตรการและนโยบายที่แน่นอน ปัญหาต่าง ๆ จึงเกิดขึ้นและมีได้
 รับการแก้ไข แม้ในปัจจุบัน

๓) เครื่องมือทำนา

ถึงแม้เครื่องมือทำนาที่จำเป็นสำหรับชาวนาแต่ละชั้นจะมีราคาไม่สูงก็ตาม
 แต่ก็มีเครื่องมือหลายชนิดที่ตองใจ และสิ่งที่จำเป็นมากก็คือ ไร่ คราด และเคียวเกี่ยวข้าว
 และสิ่งของเหล่านี้ก็มีราคาสูงขึ้นอยู่เสมอ แต่เดิมการใช้ของอย่างระมัดระวัง บรรดาเครื่อง
 มือเหล่านี้ก็จะมีอายุการใช้ไคนานปีที่เคียว ในเรื่องของเครื่องมือเหล่านี้ได้มีผู้วิพากษ์
 วิจารย์เสมอว่าเครื่องมือในการทำนาของชาวนาไทยล้าสมัยไม่มีการปรับปรุง ซึ่งทำให้
 ผลผลิตต่ำ ถึงแม้จะเริ่มมีการทดลองเกี่ยวกับเครื่องจักรในการทำนา แต่ก็ปรากฏว่าไม่
 เป็นที่พึงพอใจของชาวนา ชาวนาก็ยังใช้เครื่องมืออย่างที่เป็นมาในอดีต อย่างเช่น ไร่
 ในอดีตที่ผ่านมามีไถนั้นทำควยไม้ ซึ่งใช้ไถในหน้าแล้งไม่ได้ เพราะพื้นดินแข็ง ไถจะหัก
 ได้มีผู้เริ่มใช้ไถที่ทำควยเหล็ก ในปลายรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
 แต่ก็มีไถผล และก็มีไถมีการพัฒนาขึ้นอีก

^๑ กจช. ร.๕ กษ.๕.๘๓/๒ หนังสือหลวงปฏิบัติราชประสงค์ ถึง พระยา
 สุรศักดิ์มนตรี วันที่ ๒๖ เมษายน ร.ศ. ๑๑๓ หน้า ๖.

^๒ กจช. ม.๕.๑๓/๑๘ คำให้การนายเชนโพ นายโหมค นายอิน ต่อขุนวิจารณ์-
 ภูธร ๕ มิถุนายน ร.ศ. ๑๑๕.

ในเรื่องทุนที่เป็นเครื่องมือทำนา เช่น รั้วค้ำวิดน้ำเข้านาไม้ไผ่ไปคิดคำนวณ
 ควบ เพราะในหลาย ๆ ท้องที่ไม่มีน้ำเพียงพอจะให้ชาวนาหค แต่ถาชาวนามางราย
 จำเป็นต้องไข้สามารถเพิ่มเข้าไปเป็นทุนแห่งการทำนามันได้ รั้วค้ำอันหนึ่งก่อน
 พ.ศ. ๒๔๖๒ นั้น มีราคาประมาณ ๔๐ บาท แต่ใน พ.ศ. ๒๔๖๕ มีราคาถึง ๕๐ บาท^๑
 แต่อย่างไรก็ตามถ้าจะคิดเป็นทุนสำหรับชาวนาจำเป็นต้องเฉลี่ยอายุที่ไข้ควบ เช่น จะมี
 อายุ ๕ - ๑๐ ปี นอกจากรั้วแล้วอีกสิ่งหนึ่งที่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชาวนาก็คือ เรือ
 อาจกล่าวได้ว่าชาวนาขาดเรือไม้ไผ่ เพราะเรือเป็นพาหนะสำหรับขนส่งไปมาหาสู่และ
 บรรทุกสินค้า เรือ (ขนาดเล็ก) ลำหนึ่งจะมีราคาประมาณ ๓๐ บาท^๒ อย่างไรก็ตาม
 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๖ รัฐบาลได้เก็บภาษีเรือที่
 ประชาชนมีในมณฑลกรุงเทพฯ ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ให้กับรัฐบาลกว่าล้านบาท^๓ โดย
 ต้องเสียเรือลำละสามบาท นับเป็นภาระแก่ชาวนามากเพราะเดิมคนไม่ต้องเสียค่า
 ภาษีชนิดนี้

สำหรับราคาไถใน พ.ศ. ๒๔๕๓ นั้นมีราคาอยู่ระหว่าง ๔ - ๕ บาท สำหรับ
 ไถทำนาไม่ธรรมดา และ ๘ - ๑๐ บาท ทำนาไม่ประคู้^๔ ส่วนรายจ่ายอุปกรณ์ต่าง ๆ
 จะแสดงตารางทั้งหมดอีกครึ่งหนึ่ง

^๑ กจข. ร.๖ น.๓๑.๓/๔ หนังสือความเห็นของเจ้าพระยาอมราช เรื่อง
 กำหนดราคาเช่า วันที่ ๒๐ เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๔๖๕ หน้า ๑๕๘.

^๒ กจข. ร.๖ น.๑๐.๖๓/๑๐ หนังสือผู้รั้งราชการเมืองสมุทรปราการ ถึง
 เจ้าพระยาอมราช ๒๘ เมษายน ร.ศ. ๑๓๐ หน้า ๘๖.

^๓ กจข. ร.๖ น.๓๑.๑/๑ หนังสือพระยาวิเศษโภชนา ถึง พระยาอินทราธิบดี
 วันที่ ๓๐ ตุลาคม ร.ศ. ๑๓๐.

^๔ Yai Susphan Sanitwongse An outline of Rice Cultivation
 in Siam, published by the Ministry of Agriculture, 1911, p. 2.

รายจ่ายสำหรับค่าเครื่องมือในการทำนา (ไม่นับระหัดวิดน้ำเข้านาและค่าเรือ)
สำหรับที่นา ๑๐๐ ไร่ ซึ่งประกอบด้วย ไถ คราด คาม เครื่องพรอม พร้าหวด เคียว
จอบ เชือก ซึ่งตัวเลขที่นำมาเสนอนี้เป็นตัวเลขที่ยังมิได้คิดถึงจำนวนอายุที่ใช้งานได้
นอกจากนี้ที่นา ๑๐๐ ไร่นี้ต้องใช้ลูกจ้างประมาณ ๘ คน กังนั้น เครื่องมือจึงคิด ๘ ชุด

ตารางที่ ๘

พ.ศ.	ราคา/บาท
ก่อน ๒๔๕๓	๑๐๐
๒๔๕๓ - ๒๔๕๔	๑๕๖ ^๑
๒๔๖๒	๓๐๐
๒๔๗๒	๕๐
๒๔๗๓	๕๕
๒๔๗๔	๓๑

สำหรับใน พ.ศ. ๒๔๕๓ - ๒๔๕๔ จะแจกแจงเป็นตัวอย่างเครื่องมือ คือ

ชื่อเครื่องมือ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	หมายเหตุ
ไถเครื่องพรอม	๘ ชุด ๆ ละ ๑๐ บาท	เป็นเงิน ๘๐ บาท		คิดในอายุ ๒ ปี จะปรากฏ ๕๐ บาท
คราด	๒ "	" ๑๖ "	๓๒ บาท	
คาม	๒ "	" ๑๖ "	๓๒ บาท	
พร้าหวด	๔ "	" ๓๕ "	๑๔๐ บาท	
เคียว	๓ "	" ๒๔ "	๗๒ บาท	
จอบ	๑ "	" ๔ "	๔ บาท	
เชือกใช้ในการต่าง ๆ		" ๒๐ "	๒๐ บาท	
		รวม ๑๕๖ "		รวม ๕๘ บาท

กจช. ร.๖ น.๔๓/๓, ร.๖ น.๑๐.๖ก/๑๐,
กจช. กษ.ใหม่ กองเลขาธิการ สภาเผยแผ่พาณิชย์ แห่ง ๒ เรื่อง ๑๘

๔) ทุนสำหรับเครื่องอุปโภคบริโภค

ทุนสำหรับอุปโภคบริโภคนี้รวมถึงการใช้จ่ายในเรื่องค่าอาหารและเสื้อผ้าของชาวนาและลูกจ้างควาย โดยทั่วไปคิมนั้นหมู่บ้านชนบททั่วไปจะมีลักษณะแบบผลิตเพื่อยังชีพ

คือจะผลิตของใช้เองรวมถึงพืช ผัก อาหารบางอย่างเอง เสื้อผ้าก็จะทอเอง^๑ แต่หลังจากข้าวได้เป็นสินค้าหลัก วิธีการดังกล่าวค่อย ๆ เจียบหายไป ชาวนาจึงต้องหันมาซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคของใช้ ซึ่งเท่ากับเพิ่มทุนในการผลิตมากขึ้น ทุนในสิ่งเหล่านี้จะมีราคาต่ำในระยะแรก และจะค่อย ๆ สูงขึ้น ดังตารางที่แสดงต่อไปนี้ คือ

ตารางที่ ๕ ใช้จ่ายเครื่องอุปโภคบริโภค รวมทั้งลูกจ้าง คนใน ๑ ปี ในเนื้อที่ ๑๐๐ ไร่

	พ.ศ.	ราคา/บาท
ก่อน	๒๔๔๘	๑๐๐ ^๒
	๒๔๕๓	๒๐๐
	๒๔๖๒	๓๐๐ ^๓
	๒๔๗๒	๓๐๐
	๒๔๗๓	๑๕๐
	๒๔๗๔	๑๑๐

^๑ Heide, The Economic development of Siam during the last half century p. 6.

^๒ สุนทรื, เล่มเก็บ, หน้า ๑๖๕

กจช. ร.๖ น.๔๓/๓ หน้า ๓๓.

^๓ กจช. กษ.ใหม่ กองเลขานุการ สภาเผยแพร่พาณิชย์ หน้า ๖ เรื่อง ๑๕

จากตัวเลขที่ได้แสดงมาจะเห็นได้ว่าราคาสินค้าหรือค่าใช้จ่ายทุกอย่างของ
ชาวนาค้อย ๆ สูงขึ้นเสมอจนใน พ.ศ. ๒๔๖๒ จะมีระดับราคาสูงที่สุด เพราะว่าในช่วง
ดังกล่าวการทำงานไม่ได้ผลเกือบทั่วทั้งประเทศ ราษฎรอดหยากเพราะขาดข้าว สิ่งของ
แพงขึ้น เนื่องจากเป็นสภาวะหลังสงครามโลกครั้งที่ ๑ ใหม่ ๆ แต่เมื่อมาพิจารณาใน
พ.ศ. ๒๔๗๒ มาจะเห็นได้ว่า ทุนที่จะใช้ตามตัวเลขที่แสดงนั้นลดต่ำลง ก็เพราะเศรษฐกิจ
ตกต่ำทั่วโลกนั่นเอง แต่มีใช้ว่าชาวนาจะดีขึ้น เพราะทุนจะจ่ายน้อย รายได้ของชาวนา
ที่ได้รับก็น้อยลงตามส่วนนั้นด้วย

ทุนหมุนเวียน

/การทำงานของชาวนานั้นจำต้องมีทุนส่วนหนึ่งเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับซื้อสิ่งของ
หรือในกรณีอื่น ๆ ในกรณีที่ไม่มีที่ดิน ไม่มีกระบือ ชาวนาก็ต้องซื้อหรือเช่า การเช่าที่ดิน
เช่ากระบือนั้นมักจะเก็บค่าเช่าเมื่อตอนเก็บเกี่ยวแล้ว นั่นก็หมายความว่าชาวนาไม่จำเป็น
ต้องมีทุนก่อนนี้ เพราะเหมือนกับว่าเจ้าของให้ยืมของโดยเสียค่ายืมเมื่อใช้เสร็จแล้ว ใน
กรณีที่ต้องซื้อ เช่น กระบือ ชาวนาต้องมีทุนไว้อซื้อกระบือ แรงงานจ้างก็เช่นกัน ชาวนาก็
ต้องจ่ายค่าแรงงานที่จ้างมาในปลายปีของการทำงาน นอกจากนี้แล้วสิ่งของบางอย่าง
ชาวนาจำเป็นต้องใช้เงินสดซื้อ เช่น เสื้อผ้า อาหารการกินหรือเครื่องใช้บางอย่างอื่น ๆ
ซึ่งถ้าชาวนาไม่มีเงินสดซื้อเองก็ต้องหาทุนอำจมาจากญาติพี่น้อง หรือจากการกู้ยืม ซึ่ง
จากการสำรวจของ ซิมเมอร์แมน ใน พ.ศ. ๒๔๗๓ นั้นพบว่า ร้อยละ ๘๐ ของชาวนา
ภาคกลางที่กู้ยืมสินไม่ต้องเสียดอกเบี้ย เพราะกู้ยืมมาจากญาติพี่น้องของตน^๑ แต่เมื่อหาทุน
จากญาติพี่น้องไม่ได้ชาวนาก็จำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งต่าง ๆ เท่าที่จะหาได้ อำจมาจาก
เจ้าของร้านขายของในแถบนั้น จากผู้มั่งมีสุดแต่จะหาได้ จากนายกองนา จากพ่อค้าชายชาว
เป็นคน ซึ่งชาวนาต้องเป็นหนี้

ที่จริงแล้วการเลี้ยงชีพของชาวนาสมัยก่อน ถ้าหากชาวนาจะไม่กู้หนี้ยืมสินก็
ย่อมทำได้ เพราะส่วนใหญ่มักเป็นการเลี้ยงชีพด้วยตนเอง คือ มีการปลูกพืชผักเอง

^๑ซิม วีระไวทยะ (แปล) เล่มเดิม, หน้า ๑๖๖.

เลี้ยงสัตว์ที่เป็นอาหาร เช่น หมู เป็ด ไก่ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วธรรมชาติก็ยังมีความ
 สมบูรณ์พอที่จะให้ชาวนาหาอาหารได้ เช่น มีปลาในน้ำ พืชผลป่าที่เป็นอาหารได้ เช่น
 หมอไม้ซึ่งมีทั่วไป และมีปัจจัยสำคัญในการผลิตสมัยนั้นก็คือ ที่ดิน และแรงงาน ซึ่งส่วนใหญ่
 ชาวนามีเอง แต่พอหลังสนธิสัญญาเบาว์ริง ชาวนาเริ่มทำนาในที่ดินจำนวนมาก ๆ นับเป็น
 ร้อยไร่ ดังที่รังสิต ดังนั้นชาวนาจำเป็นต้องใช้ทุนมากขึ้น และเมื่อไม่มีทุนจึงต้องกู้หนี้ยืมสิน
 ซึ่งจะกล่าวต่อไปข้างล่างนี้ ถ้าชาวนาจะไม่กู้ยืมก็สามารถทำได้โดยการไถเนื้อที่นา แปลง
 เล็ก ๆ ซึ่งก็คงไม่ค้ำร่นนัก ต่างกับปัจจุบัน ชาวนาต้องใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และปัจจัยอื่น ๆ
 ที่ต้องซื้อจากโลกภายนอก นั่นคือ ต้องใช้ทุนหมุนเวียนมากขึ้น จึงอาจสรุปได้ว่าในช่วงเวลา
 จากรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๕ จนถึงรัชสมัยพระบาท
 สมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๗ นั้น การดำรงชีพของชาวนาคิดว่าในสมัย
 ปัจจุบัน ซึ่งชาวนาปัจจุบันนี้พึ่งธรรมชาติแต่อย่างเดียวน่าจะทำได้บ้าง ช่างยังต้องจำเป็นมีเงินสด
 เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนจำนวนมากพอสมควร

ในเรื่องทุนการกู้ยืมนั้น เพราะการกู้ยืมจากแหล่งอื่น ๆ นอกจากญาติพี่น้อง
 ของคนนั้น ชาวนาต้องเสียดอกเบี้ย ซึ่งโดยทั่วไปอยู่ในอัตราราวร้อยละ ๓๐ ขึ้นไปจนถึง
 ร้อยละ ๑๐๐ ก็มี จากรายงานของรัฐบาลอยู่ในอัตราร้อยละ ๓๑ (คือเงินต้น ๔๐ บาท
 คิดเป็นข้าว ๔๐ สัก) และการกู้ยืมนั้นประมาณ ๑๐๐ บาท ตลอดจนดูการทำนา (ในปี
 ๒๔๕๓) ซึ่งกู้ยืมมาซื้อสิ่งของและนำมาเป็นทุนบ้างในที่นา ๕๐ ไร่/ ธรรมดาแล้วคนทั่วไป
 มองการกู้ยืมของชาวนาที่เป็นหนี้สินเป็นเรื่องเสียหาย แต่ถ้าจะพิจารณาอย่างจริงจังแล้ว
 จะพบว่า เรื่องหนี้สินในตัวของมันเองไม่มีข้อดี ข้อเสีย เพราะหนี้สินเป็นเหตุทำให้ชาวนา

กจร. ร.๒ บ.๑๐.๕๗/๑ หนังสือข้าหลวงรักษาเมืองมณฑลบุรี ถึง เจ้าพระยา
 ยมราช ๒๔ กุมภาพันธ์ ร.ศ. ๑๒๕ หน้า ๗๔.

๕ เรื่องเดียวกัน. สำหรับที่นามากขึ้นคือ ๑๐๐ ไร่ ราคาสิ่งของต่าง ๆ
 ก็เพิ่มขึ้น ควบปรากฎเงินจำนวนที่คงกู้ยืมนี้เป็นราคา ๑๔๐ บาท (ที่ปา : เรื่องเดียวกัน
 หน้า ๑๐๓)

สามารถประทังชีวิตอยู่ได้ และสร้างผลผลิต จึงดูเหมือนว่าเป็นการยืมแล้วนำมาใช้เมื่อ
ได้ผลผลิต แต่ทว่าผลเสียอยู่ที่เมื่อหนี้สินพอกขึ้นมาก หรืออัตราดอกเบี้ยสูงมาก จนทำให้
ชวานาของชายที่ทำกินของตน หรือเพราะชวานาขาดทุนหลายปีติด ๆ กัน เนื่องจาก
สภาวะธรรมชาติไม่อำนวยหรือมีปัญหาอื่น ๆ ที่ทำให้ชวานากู้เงินมาและไม่สามารถใช้คืน
ได้ ความยุ่งยากในการดำรงชีวิตจึงตามมา

เมื่อกล่าวถึงทุนกู้ยืมนี้ถ้าหันมาพิจารณาถึงนโยบายรัฐบาลทั้ง ๓ รัชกาล ซึ่ง
ควรช่วยเหลือเรื่องการกู้ยืมเงินแก่ชวานาซึ่งประมาณครึ่งหนึ่งของชวานาภาคกลางต้อง
กู้ยืมเงิน^๑ รัฐบาลก็แก้ปัญหาไม่ถูกกับจุดประสงค์ของชวานา แม้แต่ในเรื่องอัตราดอกเบี้ย
ดังที่สมุหเทศาภิบาลมณฑลนครสวรรค์กล่าวไว้ว่า "...ราษฎรจึงต้องจำใจจำกู้ยืมและ
ยอมเสียดอกเบี้ยเป็นจำนวนซึ่งควรเห็นว่า ผู้ใหญ่คุกกินโลहितจนอย่างปราศจากเมตตาจิต
เพราะฉะนั้นยอมจะมีผลร้ายที่ความร่ำรวยจะตกอยู่แก่พวกพ้อง..."^๒ ความประสงค์
ของชวานานั้น คือ

๑) ความต้องการเงินของชวานา เพราะการทำนาเป็นอาชีพหลักมีคนเริ่มต้น
ทำนากันมากขึ้นเรื่อย แต่ชวานาก็กู้ยืมเงินที่มีราคาดอกเบี้ยสูงไม่ได้ รัฐบาลเองก็มีได้
แก้ปัญหาในเรื่องนี้ กลับปล่อยให้ตามยถากรรม เพียงแต่เมื่อราษฎรมีความเดือดร้อนมาก ๆ
ก็พากันมาขอเงินหลวงจากรัฐบาลเป็นคราว ๆ ไปเท่านั้น นอกจากนั้นรัฐก็ออกกฎหมาย
ห้ามเจ้าของเงินคืดดอกเบี้ยเกินกว่าที่รัฐกำหนด กฎหมายนั้นเป็นเพียงตัวหนังสือที่รัฐบาล
ประกาศให้ทราบ แต่รัฐหาไม้มาตรการอันใดไม่ที่จะบังคับควบคุมให้การเป็นไปตามกฎหมาย
นั้น แน่نون กฎหมายเช่นนี้ จึงไม่เป็นผลใด ๆ ทั้งสิ้น เมื่อมาถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระ
พระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๖ ใน พ.ศ. ๒๔๖๓ รัฐบาลได้มีความคิดจะตั้ง

^๑ กจร. กษ.ใหม่ สารบรรณ เล่ม ๘๗ เรื่อง ๑๗๕๘ หนังสือพระยาพิไชยชาญ-
ฤทธิสมุหเทศาภิบาล สำเร็จราชการมณฑลนครสวรรค์ ทูล กรมพระจันทบุรีนฤนาถ
๒๖ ธันวาคม ๒๔๖๕.

^๒ กจร. กษ.ใหม่ กองเลขานุการ ส่วนสภาเผยแผ่พาณิชย์ การประชุมสภา
เผยแผ่พาณิชย์ ครั้งที่ ๓ ๒๖ มีนาคม ๒๔๖๓.

ธนาคารสำหรับกสิกร (Agricultural Bank) ขึ้น ที่จริงเป็นความคิดมาแต่ปลาย
 รัชกาลที่ ๕ แล้ว แต่รัฐบาลก็ทำไม่ได้ทำการไม่กล้าโยนไปให้เป็นหน้าที่ของสหกรณ์ ซึ่ง
 รัฐบาลก็คิดว่าเป็นทางที่คนไทยเรียนรู้ได้เร็วซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องนี้ได้ การสหกรณ์เอง
 ก็เจริญขึ้นอย่างเชื่องช้ามาก และจำกัดในบางเมืองเท่านั้น เช่น ใน พ.ศ. ๒๔๖๖ ปรากฏ
 ที่จังหวัดอยุธยา ๒ สหกรณ์ จังหวัดลพบุรี ๓๓ สหกรณ์ และที่พิษณุโลก ๕ สหกรณ์^๑
 อย่างไรก็ตามไม่อาจกล่าวได้ว่าการสหกรณ์ช่วยแก้ปัญหาของชาวนาได้ (แม้ปัจจุบัน) เมื่อ
 ไม่มีที่กู้ยืมเงินซึ่งยุติธรรมก็จำเป็นต้องกู้ยืมเองที่ชาวนาจะคงพบกับความไม่ยุติธรรมนักเท่าที่ตน
 จะประสบ

อนึ่ง ในเรื่องการเงินนี้เมื่อรัฐบาลไม่แก้ปัญหาก็ได้มีบริษัทเอกชน คือ
 บริษัทอีสต์เอเชียติก ได้ตั้งศูนย์แทนของตนไม่รับซื้อข้าวเปลือกและให้เงินกู้ยืมกับชาวนาใน
 มณฑลนครราชสีมา มณฑลพิษณุโลก และมณฑลอยุธยา โดยคิดดอกเบี้ยจากหัวหน้าชาวนา ใน
 อัตราร้อยละ ๘ ต่อปี หัวหน้าชาวนาก็นำเงินไปให้ชาวนากู้อีกต่อหนึ่งโดยคิดดอกเบี้ย
 ๑๐๐ ละ ๑๐ รัฐบาลก็หวังว่าจะมีโทษต่อชาวนาในวันข้างหน้าและการค้าข้าวจะตกในมือ
 คนต่างชาติ และรัฐบาลก็โหดร้าย จะเห็นได้ว่าเมื่อรัฐไม่ช่วยแก้ปัญหา ก็ห้ามผู้นามาแก้
 ปัญหาคาย ส่วนการตั้งธนาคารสำหรับชาวนานั้นเป็นแต่เพียงความคิด และได้มีการตั้งธนาคาร
 เพื่อการเกษตรและสหกรณ์ขึ้นในภายหลัง

๒) การขาดแคลนหลักทรัพย์ เมื่อชาวนามีที่ดินแปลงละเล็กละน้อย หรือ บางที่
 ก็ไม่มีเลยต้องเช่าเขา หลักทรัพย์อื่นก็ไม่มี แม้ของสิ่งที่จะไปค้ำประกันเงินที่กู้ยืมไม่มีจำเป็น

^๑ กจข. กษ.ใหม่ กองเลขานุการ ส่วนสภาเผยแผ่พาณิชย์ แห่ง ๑ เรื่อง ๓
 หนังสือพระพิชิตนภุมิพิเศษ คงจะถึง เจ้าพระยาชลเทพ วันที่ ๓ กันยายน ๒๔๖๖.

^๒ กจข. กษ.ใหม่ กองเลขานุการ ส่วนเสนาบดีสภา แห่ง ๑๖ เรื่อง ๒๕
 หนังสือ จอมพลบริพัตร ถึง เจ้าพระยามหินทร ราชเลขาธิการ ๑ ตุลาคม ๒๔๖๔.

อยู่เองที่เจ้าของเงินต้องคิดดอกเบี้ยสูง ๆ เพราะต้องประกันการสูญหายของเงินของเขา และหลักทรัพย์ที่พอจะมีค่า เช่นกรรมสิทธิ์ที่ดิน จากการทำได้บรรยายมาแล้วก็เป็นกรรมสิทธิ์ไม่แน่นอนและใช้ไม่ได้สักคืบ กังนั้นโอกาสที่เงินมาเป็นทุนจึงต้องเสียดอกเบี้ยสูง

สรุป

ปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นสิ่งที่ใช้ในกระบวนการเพาะปลูกข้าว คือ พันธุ์ข้าวปลูก กระบือ อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ และอีกส่วนหนึ่งซึ่งจะแยกกล่าวคือทุนหมุนเวียน จากการศึกษาพบว่า ราคัรบราคาของปัจจัยอื่น ๆ มีระดับราคาสูงขึ้นเสมอ ตั้งแต่ ค.ศ. ๒๔๔๘ เป็นต้นมาจนถึงช่วง พ.ศ. ๒๔๖๒ ซึ่งเป็นปีเกิดวิกฤตการณ์ข้าว ราคาสิ่งของสูงขึ้นมาก แต่หลังจากช่วงนี้มาระดับราคาของปัจจัยต่าง ๆ กอปร ๆ ลดลงและลดลงมากในช่วงปี พ.ศ. ๒๔๗๐ ถึง พ.ศ. ๒๔๗๕

ทุนหมุนเวียนเป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญเพราะชาวเขาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน ในช่วงเวลาเริ่มการเพาะปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยว แต่ในช่วงเวลาที่ได้ศึกษานี้ชาวเขาอาจไม่จำเป็นต้องใช้ทุนหมุนเวียนเหมือนสมัยปัจจุบันเพราะสภาพธรรมชาติและสภาวะต่าง ๆ ยังมีความอุดมสมบูรณ์พอควร ส่วนชาวเขานั้มีปัจจัยต่าง ๆ น้อยในการทำนาก็เป็นพวกที่ลำบากมาก เพราะต้องกู้ยืมซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยสูง และรัฐบาลไม่มีมาตรการที่แน่นอนที่จะช่วยเหลือเรื่องทุนนี้ ชาวเขาจึงต้องดำเนินการลงทุนไปตามเท่าที่ตนจะประสบ