

## บทที่ 5

### การเกษตรหลังจาก พ.ศ. 2398

จุดประสงค์ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสภาพการผลิตด้านการเกษตรในสมัยรัตนโกสินทร์หลังจาก พ.ศ. 2398 ดังต่อไปนี้

1. ผลของการทำสัญญาการค้าเสรีต่อการผลิตทางการเกษตร
2. ปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการขยายตัวของการผลิตข้าวอย่างกว้างขวาง
3. แนวคิดและอุปสรรคของความพยายามพัฒนาระบบชลประทาน
4. บทบาทของการพัฒนาการขนส่งทางรถไฟต่อการเกษตร
5. ลักษณะทั่วไปของการผลิตสินค้าเกษตรอื่นนอกจากข้าว

#### แนวคิดหลัก

การทำสนธิสัญญาการค้าเสรีในปี พ.ศ. 2398 ทำให้ประเทศไทยต้องยกเลิกการห้ามส่งออกข้าวที่ปฏิบัติมายาวนานนับแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ข้าวจึงกลายเป็นสินค้าออกอันดับหนึ่งของไทยทันทีและนำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีการขยายพื้นที่ทำนาข้าวอย่างกว้างขวางไปทั่วประเทศ โดยในระยะแรกการขยายพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่เกิดในเขตภาคกลางเนื่องจากสภาพภูมิประเทศเหมาะสมและการคมนาคมติดต่อกับกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งส่งออกก็สะดวกกว่าภาคอื่น ต่อมาเมื่อมีการสร้างทางรถไฟสู่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้น ก็ทำให้ทั้ง 2 ภาคนี้มีการขยายพื้นที่ปลูกข้าวมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

#### การขยายตัวของการผลิตทางการเกษตร

หลังจากไทยเปิดประตูการค้ากับชาติตะวันตกโดยการทำสนธิสัญญาการค้าตั้งแต่ พ.ศ. 2398 เป็นต้นไป ผลสำคัญที่เกิดจากการเปิดประตูการค้า และมองเห็นได้ชัดเจนที่สุด ก็คือการขยายตัวของการผลิตทางการเกษตรโดยเฉพาะการผลิตข้าวเพื่อส่งออกสนองความต้องการภายนอกประเทศ ที่มีอยู่มากมายในช่วงนั้น ในช่วงก่อน พ.ศ. 2398 นั้นมีการส่งออกข้าวอยู่บ้างแต่ไม่ได้นับว่ามีความสำคัญแต่อย่างใด แต่ครั้งเมื่อมีสนธิสัญญาเบาริงเกิดขึ้น การผลิตข้าวเพื่อการส่งออกก็ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนกลายเป็นสินค้าออกอันดับหนึ่งมาจนทุกวันนี้

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการผลิตข้าวเพิ่มขึ้นมากก็คือ ความต้องการซื้อข้าวที่มีอย่างสม่ำเสมอในตลาดกรุงเทพฯ เพื่อนำส่งออกขายยังต่างประเทศ นอกจากนี้ก็มีปัจจัยส่งเสริมอีกหลายประการที่ทำให้การขยายการผลิตทางการเกษตรโดยเฉพาะการผลิตข้าวเป็นไปอย่างมาก ได้แก่ การที่ปัจจัยการผลิตสำคัญ อันได้แก่ที่ดินและแรงงานสามารถขยายตัวได้มาก ตลอดจนการพัฒนาาระบบการคมนาคมขนส่ง และระบบชลประทาน ซึ่งเป็นสิ่งที่จะศึกษาให้ละเอียดยิ่งขึ้นในหัวข้อต่อไป

ส่วนการผลิตทางการเกษตรในด้านอื่นนอกจากการผลิตข้าวนั้น ปรากฏว่าในระยะ 50-60 ปี หลังจาก พ.ศ. 2398 มีการขยายตัวไปไม่มากนักเป็นผลให้การผลิตข้าวกลายเป็นการผลิตที่สำคัญที่สุดของระบบเศรษฐกิจไทย ติดต่อกันมาเป็นเวลาช้านาน

### ปัจจัยส่งเสริมให้มีการขยายการผลิตข้าว

ในช่วงก่อน พ.ศ. 2398 นั้น ชาวนาเกือบไม่มีเหตุผลอย่างใดที่จะขยายการผลิต ข้าวให้มากเกินความต้องการบริโภคของตนเองและเพื่อเสียดาย โดยอาจมีการผลิตส่วนเกินไว้เล็กน้อยเพื่อขายหรือแลกเปลี่ยนกับสินค้าอื่น อย่างไรก็ตามภายหลังจากที่ไทยเปิดประตูค้าขายกับชาติตะวันตก ก็ได้มีสิ่งที่จะส่งเสริมให้ชาวนาขยายการผลิตออกไปซึ่งที่สำคัญได้แก่

#### (1) ติமானต์หรือการเสนอซื้อข้าวในระดับสูงและสม่ำเสมอจากต่างประเทศ

แต่เดิมติமானต์จากประเทศเพื่อนบ้านในสินค้าข้าวจากไทยนั้นไม่แน่นอน ขึ้นกับว่าพืชผลในประเทศเหล่านั้นทำได้ผลดีหรือไม่ และนอกจากนี้พระมหากษัตริย์ยังอาจจำกัดหรือห้ามส่งข้าวออกได้ทุกเวลาอีกด้วย ดังนั้นแม้ว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตข้าวส่วนเกินเพื่อส่งออกได้โดยง่าย แต่ความพยายามที่จะผลิตเพื่อส่งออกก็มิได้มีอย่างถาวรในช่วงก่อน พ.ศ. 2398 การส่งออกข้าวอาจมีมากในบางครั้งเมื่อประเทศอื่นมีการเสียหายในการเพาะปลูกเท่านั้น

ครั้งเมื่อเปิดประตูค้าขายกับชาติตะวันตก ปรากฏว่า ข้าวเป็นสินค้าที่ชาติตะวันตกต้องการและมีติமானต์อย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นสิ่งจูงใจให้ชาวนาไทยขยายการผลิตข้าวออกไป เนื่องจากมีความแน่ใจว่า ถ้าผลิตเพิ่มขึ้นแล้วจะมีตลาดรับซื้ออย่างแน่นอน

#### (2) ความสำคัญของเงินที่มีมากขึ้น

เมื่อพ่อค้าชาวตะวันตกได้รับเสรีภาพจากสนธิสัญญาการค้า บุคคลเหล่านี้ก็ได้นำสินค้าใหม่ ๆ หลายอย่างเข้ามายังตลาดเมืองไทย ในระดับสามัญชน ที่สำคัญก็คือ ผ้าฝ้ายพิมพ์ดอก ราคาถูกซึ่งไทยนิยมมาก แต่การจะซื้อได้นั้นก็ต้องใช้เงิน และทางที่จะได้เงินมานั้นทางที่ง่ายที่สุดทางหนึ่งก็คือโดยการผลิตสินค้าออกขายในตลาด โดยเฉพาะข้าวซึ่งกำลังเป็นที่ต้องการมาก

อัตราการเปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจแบบใช้เงินนั้นเป็นไปอย่างไม่สู้จะแน่นอนนัก ในบางช่วงการเปลี่ยนแปลงอาจช้า ในบางช่วงก็อาจเร็วและในบางส่วนของประเทศก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าเขตอื่น อย่างไรก็ตามประเทศไทยก็ได้เปลี่ยนแปลงจากเศรษฐกิจแบบที่

เกือบจะเป็นการผลิตเพียงเพื่อเลี้ยงตัวเองโดยสิ้นเชิงมาเป็นเศรษฐกิจที่ชำนาญเฉพาะในการผลิตเพียงไม่กี่ชนิดและขายสิ่งที่ผลิตได้นี้เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าอื่นที่ต้องการ ถ้ามองในแง่ทั้งประเทศโดยส่วนรวมแล้ว ประเทศไทยก็ได้เปลี่ยนมาชำนาญเฉพาะ ในการผลิตข้าว โดยที่เกษตรกรจำนวนมากเกือบจะทำการผลิตเพียงอย่างเดียวคือข้าว ซึ่งเป็นพืชทำเงินสำคัญที่สุดของเธอ

### (3) การมีที่ดินให้บุกเบิกสำหรับการขยายการผลิตได้มาก

ประเทศไทยในสมัยรัชกาลที่ 4 นั้น ประชากรยังมีความหนาแน่นน้อยเมื่อเทียบกับที่ดิน ดังนั้น ชาวไทยจึงสามารถบุกเบิกที่ดินเพื่อขยายการผลิตข้าว ได้โดยไม่มีอุปสรรคปรากฏว่าในระยะเวลา 50 ปี หลังจากการเปิดประเทศต่อตะวันตกนั้น พื้นที่เพาะปลูกของไทยได้เพิ่มขึ้นจากประมาณ 5.8 ล้านไร่ ใน พ.ศ. 2398 มาเป็น 9.1 ล้านไร่ และยังเพิ่มมากขึ้นในอีก 45 ปีถัดไป คือเพิ่มขึ้นเป็นถึง 34.6 ล้านไร่ ใน พ.ศ. 2493<sup>1/</sup>

การขยายตัวอย่างมากในพื้นที่เพาะปลูกข้าวนี้เป็นการกระทำโดยชาวไทยเองเกือบทั้งหมด ชาวจีน และชาวต่างชาติอื่น ๆ ไม่ปรากฏว่า ทำการปลูกข้าวแข่งขันกับคนไทย ยิ่งกว่านั้นกล่าวได้ว่าการบุกเบิกที่ดินเพื่อการเพาะปลูกนั้นเป็นความคิดริเริ่มของชาวนาเอง ตอบสนองต่อการที่มองเห็นทางจะได้รายได้เป็นตัวเงินจากการปลูกข้าว แม้ว่ารัฐบาลจะมีส่วนในการสนับสนุนและส่งเสริมการขยายการปลูกข้าวนี้อยู่บ้างก็ตามแต่ความคิดริเริ่มส่วนใหญ่้นั้นมาจากเอกชนเอง ดังนั้นการขยายพื้นที่ปลูกข้าวนี้จึงเป็นข้อยกเว้นสำคัญอันหนึ่งจากที่มักสรุปกันว่า คนไทยปล่อยให้การประกอบการตกอยู่ในมือคนชาติอื่น และการปฏิรูปใด ๆ ต้องมาจากเบื้องบน (โดยรัฐ) เท่านั้น

### (4) การมีปริมาณแรงงานเพื่อการผลิตเพิ่มขึ้น

การขยายการเพาะปลูกข้าวอย่างมากภายหลัง พ.ศ. 2398 นั้นเป็นผลสำเร็จโดยประชากรที่เพิ่มขึ้นของไทย แรงงานที่ต้องใช้เพิ่มขึ้นในการเพาะปลูกนั้นส่วนใหญ่ได้มาจากประชากรที่เพิ่มขึ้นจากประมาณ 5-6 ล้านคนใน พ.ศ. 2398 เป็นประมาณ 7.3 ล้านคนใน พ.ศ. 2443 และเป็น 17.3 ล้านคนใน พ.ศ. 2490<sup>2/</sup> นอกจากนี้แรงงานที่เพิ่มขึ้นในการปลูกข้าวอาจได้มาอย่างสำคัญจากการที่ผู้ซึ่งปลูกข้าวอยู่เดิมนั้นเองยอมเสียสละเวลาว่างมากขึ้นและเลือกจะใช้เวลาทำการเพาะปลูกในพื้นที่มากขึ้น นอกจากนี้การที่แรงงานทาสและไพร่ค่อย ๆ ลดลงก็ทำให้แรงงานสำหรับการขยายพื้นที่ปลูกข้าวมีมากขึ้นด้วย

ในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2398 ประชากรส่วนใหญ่ไม่มีอิสระแก่ตัว โดยเนื่องมาจากการเป็นไพร่หรือทาส แต่พอถึง พ.ศ. 2448 ทาสทุกชนิดก็หมดไป ตามกฎหมายการเลิกทาส และระบบ

---

1/ James C. Ingram *Economic Change in Thailand, 1850-1970* (London : Oxford University Press, 1971), p. 43

2/ Ibid. p. 54

การเกณฑ์แรงงานไพร่ก็ค่อย ๆ หดหายไปโดยเรียกเก็บเป็นเงินที่เรียกว่า ค่ารัชชูปการแทน เมื่อคนไทยทุกคนมีอิสระแก่ตัว ต่างก็แสวงหาที่ดินของตนเอง ซึ่งก็โชคดีที่ปรากฏว่ามีที่ดินพอสำหรับทุกคน ถ้าจะบุกเบิกขึ้นทำไร่นา

#### (5) การส่งเสริมของรัฐบาล

การขยายการเพาะปลูกและการส่งออกข้าวเป็นจุดประสงค์ของรัฐบาลที่เห็นได้ชัดในช่วงหลังจาก พ.ศ. 2398 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตามความกังวลกลัวว่าข้าวจะมีไม่พอบริโภคภายในประเทศนั้นก็ยังมีอยู่ และตามสนธิสัญญาเบาริง ก็สงวนสิทธิในการห้ามส่งออกข้าวในปีที่การเพาะปลูกไม่ดีได้ แต่โดยทั่วไปแล้วรัฐบาลก็เชื่อในกลไกของการค้าที่จะช่วยรักษาผลประโยชน์ของประเทศเอาไว้ได้ รัชกาลที่ 4 ทรงส่งเสริมแนวคิดนี้โดยทรงมีพระราชปรารภว่าจะไม่ทรงห้ามการส่งออกข้าว เมื่อมีข่าวลือว่าการเพาะปลูกจะเสียหาย เพราะถ้าพืชผลเสียหายราคาจะสูงเกินไปเป็นเหตุให้การส่งข้าวออกลดลงไปเอง ซึ่งความคิดนี้ย่อมแสดงถึงการให้ความไว้วางใจต่อกลไกราคา นอกจากนี้รัชกาลที่ 4 ยังทรงปฏิเสธความเชื่อที่ว่าการที่ชาวต่างประเทศซื้อข้าวไปจะเป็นผลร้ายต่อไทย โดยทรงอ้างถึงผลประโยชน์ของการค้าว่า เงินที่ได้จากการค้านั้นจะเข้ามาสู่กระเป๋าของเรา ซึ่งย่อมดีกว่าจะปล่อยให้ข้าวของเราเน่าเสียหรือเกษตรกรของเราต้องละทิ้งที่นาไป

รัชกาลที่ 4 ทรงมองเห็นด้วยถึงการที่ผลประโยชน์ของผู้บริโภคและผู้ผลิตอาจขัดแย้งกันก็ได้ เมื่อการส่งออกข้าวมีมากขึ้น ใน พ.ศ. 2398 ซึ่งเลิกการห้ามส่งข้าวออกนั้น ทรงอธิบายว่า การห้ามส่งออกอาจจะเป็นผลดีต่อผู้บริโภคซึ่งไม่ได้ปลูกข้าวเองเพราะทำให้ราคาข้าวต่ำ แต่ส่วนผู้ผลิตนั้นกลับเดือดร้อนมากจากการที่ราคาต่ำนี้โดยเฉพาะในปีที่การเพาะปลูกดี (มีข้าวมากราคายิ่งต่ำ) จนเขาอาจหยุดการเพาะปลูกปล่อยให้ดินจำนวนมากคืนมาเป็นของรัฐ ทำให้รัฐขาดรายได้จากภาษีที่ดินอีกด้วย ยิ่งกว่านั้นในฤดูที่การเพาะปลูกไม่ดี ผลได้จากที่ดินเพาะปลูกซึ่งน้อยลงนี้จะไม่เพียงพอเลี้ยงคนในประเทศทำให้ราคาข้าวสูงขึ้นมาก ดังนั้น การห้ามส่งข้าวออกไม่ใช่เป็นวิธีที่จะป้องกันความเดือดร้อนในปีที่การเพาะปลูกไม่ดีได้ รัชกาลที่ 4 ทรงเห็นว่าวิธีที่จะก่อให้เกิดผลประโยชน์ดีที่สุด คือการอนุญาตให้ส่งข้าวออกซึ่งประโยชน์อย่างหนึ่ง คือรัฐได้รับรายได้มากขึ้น โดยเฉพาะในตอนนั้น ซึ่งภาษีสินค้าออกถูกจำกัดตายตัวตามสนธิสัญญาและอัตราภาษีที่ดิน ก็ไม่อาจเพิ่มได้สะดวก ดังนั้นการจะเพิ่มรายได้ของรัฐต้องทำโดยการขยายพื้นที่เพาะปลูกและการส่งออกอย่างไรก็ตามการทำเช่นนี้ก็มิได้ละเลยมองข้ามกลุ่มผู้บริโภคไป เพราะการขยายพื้นที่เพาะปลูก จะช่วยป้องกันไม่ให้อาหารราคาสูงเกินไป จนผู้บริโภคที่ไม่ได้ปลูกข้าวเองต้องเดือดร้อน ดังนั้นโดยสรุปแล้วการให้มีการส่งออกจะทำให้ราคาข้าวไม่ต่ำเกินไปสำหรับชวนาเพราะเมื่อปีที่ฝนฟ้าดีข้าวได้ผลก็สามารถระบายออกได้ทำให้ไม่ล้นตลาดจนราคาต่ำ ในขณะที่เดียวกันการขยายการผลิตเพื่อส่งออกก็ทำให้ราคาไม่สูงเกินไป สำหรับผู้บริโภคเพราะข้าวไม่ขาดแคลน

การกระทำของรัฐบาลที่ส่งเสริมการผลิตข้าวนั้นอาจพิจารณาได้ใน 2 หัวข้อสำคัญคือ

(ก) โดยการออกกฎหมาย ระบบภาษีที่นำในระยะ 50 ปี หลังจาก พ.ศ. 2398 ได้ถูกใช้เพื่อสนับสนุนประชาชนในหน้าที่ดินใหม่ ๆ มาใช้ในการเพาะปลูก โดยสิ่งจูงใจอยู่ในรูปการให้ยกเว้นภาษีแก่ที่ดินใหม่ กล่าวคือ ใน พ.ศ. 2400 รัชกาลที่ 4 ทรงเห็นว่า ที่นาใหม่ควรได้สิทธิพิเศษ เพื่อส่งเสริมการขยายการเพาะปลูก อันจะเป็นการแก้ปัญหาความเดือดร้อนของผู้บริโภคจากการที่ข้าวถูกส่งออกมากทำให้ราคาสูง การส่งเสริมการขยายการเพาะปลูกนี้ ทำโดยไม่เก็บภาษีจากที่นาที่หักล้างทางพงใหม่ ในปีแรกของการเพาะปลูก ยิ่งกว่านั้น ใน 2-3 ปีถัดไปก็เก็บภาษีในอัตราคิดลดให้ด้วย

ในรัชกาลที่ 5 การจูงใจนี้มีมากขึ้นโดยใน พ.ศ. 2417 ทรงไม่ให้เก็บภาษีที่ดินสำหรับที่ดินใหม่ใน 3 ปีแรกของการเพาะปลูก ซึ่งข้อยกเว้นนี้คงอยู่ถึง พ.ศ. 2443 และในช่วงเวลาอันยาวนานนี้อัตราภาษี ก็ไม่ปรากฏว่ามีการเปลี่ยนแปลงเลย ซึ่งการที่อัตราภาษีคงที่เป็นเวลานานเช่นนี้ ไม่ใช่เหตุบังเอิญ แต่เป็นเพราะสัญญาเบาริงทำให้ไม่อาจขึ้นภาษีที่ดินกับคนในบังคับอังกฤษได้ รัฐบาลไทยย่อมไม่ปรารถนาจะเก็บภาษีจากประชาชนของตนเองหนักกว่าคนในบังคับอังกฤษ อัตราภาษีจึงคงที่อยู่จนถึงราวปี 2443 อังกฤษยอมให้แก้ไขสัญญาในเรื่องการเก็บภาษีที่ดินได้ เป็นผลให้มีการเปลี่ยนอัตราภาษีที่ดินใหม่ทั้งหมดในปี 2448 ซึ่งอัตราภาษีได้สูงขึ้นแต่ก็เป็นแบบเก็บตามความอุดมสมบูรณ์ของที่ดิน โดยที่อุดมสมบูรณ์มากก็เสียในอัตราสูงกว่าที่ซึ่งอุดมสมบูรณ์น้อยกว่าตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม สิ่งจูงใจทางภาษีในช่วง พ.ศ. 2400-2443 นั้น มีผลจำกัดเพียงจังหวัดในภาคกลางและภาคใต้เท่านั้น เพราะกฎหมายภาษียังมีผลบังคับใช้เพียง 2 ภาคนี้ ส่วนอัตราภาษีใหม่ใน พ.ศ. 2448 นั้น ส่งเสริมให้คนไม่แย่งกันทำกินในที่อุดมสมบูรณ์ โดยเก็บภาษีต่ำมากในที่ดินที่ไม่อุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีการเก็บภาษีในที่ดินที่ไม่ได้ทำการเพาะปลูกด้วย เพื่อกันไม่ให้มีผู้กวาดซื้อที่ดิน หรือหักล้างทางพงไว้มากเกินไป ซึ่งเรื่องนี้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐที่จะให้ที่ดินต่อผู้ผลิตเองมิใช่ให้แก่พวกให้เช่าที่ดิน และสนับสนุนการถือครองที่ดินขนาดเล็ก

ในกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2451 แม้จะไม่ได้กำหนดจำนวนที่ดินที่อนุญาตให้จับจองไว้แน่นอน แต่ก็ให้ประชาชนมีสิทธิถือครองที่ดินไว้เพียงเท่าที่จะสามารถทำให้เกิดผลประโยชน์ขึ้นได้ ซึ่งในทางปฏิบัติก็คือ 20-50 ไร่ ส่วนในกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2479 ได้กำหนดจำนวนที่ดินไว้แน่นอนคือ 50 ไร่ โดยกำหนดว่าผู้บุกเบิกจะได้กรรมสิทธิ์ ก็ต่อเมื่อ ทำการเพาะปลูกติดต่อกัน 3 ปีขึ้นไปเท่านั้นดังนั้นกฎหมาย จึงมีแนวโน้มที่จะป้องกันปัญหาการขยายตัวของชนชั้นผู้ให้เช่าที่ดินและส่งเสริมให้ชาวนาขนาดเล็กมีที่ดินเอง ให้มีแพร่หลายขึ้น

(ข) โดยการลงทุนสาธารณะ งานสาธารณะ 2 รูปแบบที่สำคัญ ซึ่งกระทำโดยรัฐบาล เพื่อส่งเสริมการผลิต ข้าวทั้งทางตรงและทางอ้อมก็คือ โครงการชลประทานและการรถไฟ หนังสือ

Bangkok Calendar ใน พ.ศ. 2374 กล่าวว่ามีการขุดคลองใหญ่ขึ้น 5 คลองในสมัยรัชกาลที่ 4 แต่ละคลองยาว 17 ไมล์ และผ่านไปยั้งที่ซึ่งอุดมสมบูรณ์ในการปลูกข้าว ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 การขุดคลองก็ยังคงดำเนินต่อไป และในช่วง 20 ปี สุดท้ายของรัชสมัยก็ได้มีการริเริ่มเข้าสู่ระบบชลประทานแบบทันสมัย โดยมีโครงการชลประทานขนาดใหญ่ขึ้นที่ทุ่งรังสิต ดำเนินงานโดยบริษัทเอกชน ชื่อบริษัทขุดคลองและกุณาสยาม ซึ่งทำการขุดคลองในพื้นที่กว้างขวางทางตอนตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพฯ โดยบริษัทได้รับอนุญาตให้ขายที่ดินที่ได้ผลประโยชน์จากคลองนี้ คลองที่บริษัทขุดขึ้นนั้นเป็นเพียงคลองซอยเท่านั้นไม่อาจให้น้ำแก่น้ำในปีที่ฝนน้อยได้ แต่แม้กระนั้นที่ดินบริเวณทุ่งรังสิตก็ถูกซื้อไปใช้ทำการเพาะปลูกอย่างรวดเร็ว ใน พ.ศ. 2453 ปรากฏว่ามีคนราว 1 แสนคนเข้าอยู่ในบริเวณนั้น ซึ่งไม่เคยมีใครอยู่อาศัยมาก่อน

ในปี 2445 รัฐบาลไทยได้จ้างผู้เชี่ยวชาญทางชลประทานชาวฮอลันดา ชื่อ J.H. Van der Heide เพื่อวางแผนชลประทานแห่งชาติขึ้นเขาได้ทำการศึกษาสภาพคลอง แม่น้ำ และสภาพภูมิศาสตร์ของไทย แล้วตีพิมพ์รายงานของเขาในปี 2446 ซึ่งแสดงถึงโครงการชลประทานในที่ราบภาคกลางทั้งหมด อันรวมถึงการสร้างเขื่อนกันแม่น้ำเจ้าพระยาที่ชัยนาทด้วย ต้นทุนของระบบชลประทานทั้งหมดนี้เป็นเงิน 47 ล้านบาทซึ่งกินเวลา 12 ปี ต้นทุนสูงสุดแต่ละปีก็จะเป็นปีละ 5.5 ล้านบาท อย่างไรก็ตามแผนการนี้รัฐบาลไม่ยอมรับ รวมทั้งแผนการอื่น ๆ ที่ลดขนาดและต้นทุนของโครงการลงมาแล้วด้วย

ภาวะความแห้งแล้งติดต่อกันหลายปี ทำให้มีความต้องการการชลประทานมากขึ้น ในสมัยรัชกาลที่ 6 ทรงให้จ้างผู้เชี่ยวชาญชาวอังกฤษชื่อ Sir Thomas Ward มายังประเทศไทย ในปี 2458 เพื่อวางโครงการชลประทาน โครงการงานแรกของการชลประทานได้เริ่มในปี 2459 แต่ทำได้ช้ามากเพราะเป็นยามสงครามโลกครั้งที่ 1 อุปกรณ์ขาดแคลนและต้นทุนสูง

โครงการของ Sir Thomas Ward เป็นการค่อย ๆ เข้าควบคุมแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเขาไม่ได้ออกแบบโครงการขนาดใหญ่ทั้งหมดทีเดียว แต่เขาเสนอเป็นโครงการย่อย ๆ แยกจากกันซึ่งจะนำมารวมกันได้ในที่สุดเนื่องจากเขาเห็นว่าประเทศไทยยังไม่พร้อมสำหรับโครงการขนาดใหญ่ คือการสร้างเขื่อนกันแม่น้ำเจ้าพระยา เพราะประชากรยังไม่มากพอจะใช้ประโยชน์จากที่ดินที่ได้รับการชลประทานให้เต็มที่ได้และแหล่งเงินทุนก็มีไม่พอด้วย

บริเวณรังสิตเป็นแหล่งซึ่งโครงการชลประทานที่แท้จริงแห่งแรกของไทยเริ่มขึ้น รัฐบาลเลือกเอาเขื่อนนี้ก่อนเพราะสภาพการเลวร้ายมาก ในปีที่แห้งแล้ง และรัฐบาลยังไม่ต้องการพัฒนาที่ดินที่ยังไม่มีคนอยู่อาศัย ซึ่งเป็นการดึงชาวนาไปจากที่ซึ่งถือครองอยู่เดิมอาจทำให้เกิดความวุ่นวายได้ โครงการนี้ ซึ่งเรียกว่าโครงการแม่น้ำป่าสักตอนใต้ได้เสร็จสมบูรณ์ใน พ.ศ. 2465 ด้วยต้นทุน 16 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม อีก 2 โครงการย่อยถูกรัฐบาลปฏิเสธเพราะขาดเงิน จนถึงปี 2473 จึงได้มีการสร้างงานชลประทานเพิ่มขึ้นอีก โดยทำในที่ราบภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ มีการชลประทาน

ย่อย ๆ อยู่บ้างในภาคเหนือ และอีสานครั้งหนึ่งพอถึงช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 การชลประทานไม่อาจทำอะไรได้มากนัก จนสงครามสิ้นสุด การชลประทานจึงได้เริ่มขยายอย่างรวดเร็วในปี 2491 มีการก่อสร้างถึง 15 โครงการ ซึ่งต้นทุนประมาณ 195 ล้านบาทโดยกู้เงิน 18 ล้านเหรียญจากสหรัฐฯ โดยผ่านธนาคารโลก

งานสาธารณะอีกอย่างหนึ่ง ที่มีผลต่อการปลูกข้าว คือ การสร้างทางรถไฟซึ่งความจริงการสร้างทางรถไฟนั้นจุดมุ่งหมายเป็นทางด้านการปกครองมากกว่า แม้กระนั้นก็ตามการสร้างทางรถไฟไปยังภาคเหนือและอีสาน ได้ส่งเสริมให้มีการขยายการปลูกข้าวอย่างมากในเขตดังกล่าว

ทางรถไฟสายใต้ไม่ได้ส่งเสริมการส่งข้าวออกเท่าใดนัก และสำหรับสายเหนือนั้นก็ไม่ได้ส่งเสริมการปลูกข้าวมากนักจนเส้นทางขยายเลยพิชณูโลกออกไป ทางรถไฟจึงเริ่มมีผล ทั้งนี้เพราะในช่วงกรุงเทพฯ ถึงพิชณูโลกนั้น ชาวนาขนส่งข้าวเปลือกโดยทางแม่น้ำได้ การขยายทางรถไฟจากพิชณูโลกออกไปถึงเชียงใหม่ ทำให้การคมนาคมถูกลงสำหรับในเขตดังกล่าว ซึ่งการคมนาคมทางน้ำ ทำได้ลำบาก เพราะน้ำเชี่ยวและเกาะแก่งมีมาก ดังนั้นจึงส่งเสริมให้มีการขยายปลูกข้าว ส่วนทางอีสานนั้น แม่น้ำไหลลงสู่แม่น้ำโขงเป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้มายังกรุงเทพฯ การสร้างทางรถไฟจึงเป็นการส่งเสริมให้มีการปลูกข้าวมากขึ้น เพื่อส่งออกโดยผ่านกรุงเทพฯ

ระบบเส้นทางรถไฟถูกทำลายอย่างหนักโดยสัมพันธมิตรในสงครามโลกครั้งที่ 2 ในตอนปลายสงครามความสามารถในการขนส่ง จึงลดลงอย่างมาก อันเป็นเหตุผลหนึ่งทำให้การส่งข้าวออกในปีหลังสงครามตกต่ำลง รัฐบาลได้พยายามบูรณะทางรถไฟแต่จน พ.ศ. 2493 งานก็ยังไม่เสร็จ แม้ความต้องการด้านการขนส่งจะขยายตัวมากจนในที่สุดรัฐบาลต้องกู้เงินธนาคารโลก 3 ล้านเหรียญเพื่อการบูรณะดังกล่าว

โดยสรุปแล้วการสร้างทางรถไฟและการชลประทาน เป็นการพยายามของรัฐในอันที่จะส่งเสริมการผลิตข้าว และการส่งออก แต่ก็ปรากฏว่ารัฐบาลไม่ได้ให้ความสนใจอย่างจริงจังต่อปัญหาในการเกษตรเท่าใดนัก คือไม่มีมีการพยายามปรับปรุงวิธีการเพาะปลูก และเมล็ดพันธุ์ หรือปรับปรุงด้านการตลาดหรือมาตรฐานผลผลิตข้าวซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถทำได้มากโดยไม่ต้องใช้รายจ่ายมากมายนัก

### **การขยายตัวของการผลิตข้าวในช่วง 100 ปี หลังจาก พ.ศ. 2398**

ที่ดินที่สะดวกต่อการขนส่งที่สุด ถูกนำมาใช้ในการเพาะปลูกก่อน ซึ่งในช่วง 50 ปีแรกหลังจาก พ.ศ. 2398 ที่ดินเหล่านี้ก็คือที่ดินในที่ราบลุ่มภาคกลาง ซึ่งระบบคลองและแม่น้ำที่มีอยู่เป็นเส้นทางการขนส่งที่ถูกและสะดวกในการขนส่งข้าวมาสู่กรุงเทพฯ เมืองท่าสำคัญในการส่งออกข้าว ที่ราบแถบนี้สามารถใช้น้ำในการเพาะปลูกและขนส่งโดยง่ายเพราะมีแม่น้ำตัดผ่านหลายสาย โดยแม่น้ำที่สำคัญที่สุดคือแม่น้ำเจ้าพระยา ในช่วง 50 ปีแรกนี้ประมาณว่าในจำนวนข้าวที่ส่งออก

ทั้งหมดนั้น มาจากส่วนที่ไม่ใช่ภาคกลางไม่ถึง 20%<sup>3/</sup> ซึ่งเนื่องมาจากการคมนาคมขนส่งไม่สะดวก เป็นสำคัญ ในช่วงแรกนี้การเพาะปลูกในภาคเหนือและภาคอีสานก็คงเพิ่มบ้าง แต่คงเป็นการเพิ่มเพียงเพื่อตอบสนองต่อการเพิ่ม ของประชากรในเขตเหล่านั้นเท่านั้น ต่างกับการเพิ่มขึ้นที่เพาะปลูกในภาคกลางซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพื่อการผลิตส่งออก ชาวยุโรปที่ผ่านเข้ามาในประเทศไทย ขณะนั้นหลายคนได้ตั้งข้อสังเกตถึงการขยายการเพาะปลูกอย่างมากในภาคกลาง ซึ่งขัดแย้งกับการเกษตรในภาคเหนือและภาคอีสานที่เป็นการผลิตแค่เพื่อเลี้ยงตัวเองเท่านั้น

อย่างไรก็ตามภายหลังปี พ.ศ. 2448 ไปแล้วนั้น ได้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในจังหวัดอื่น นอกจากภาคกลาง ซึ่งพิจารณาได้จากสถิติพื้นที่เพาะปลูกดังนี้

**ตารางที่ 1**  
**พื้นที่เพาะปลูกข้าว (ล้านไร่)**

เขต	พ.ศ. 2448-52	พ.ศ. 2492-93	เปอร์เซ็นต์การเพิ่ม
ภาคกลาง	6.5	16.3	151
ภาคอื่น ๆ	2.2	17.1	678

ที่มา : James. C. Ingram, **Economic Change in Thailand, 1850-1970**, p. 45

จากตัวเลขในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าเขตที่เคยผลิตแค่เพื่อเลี้ยงตัวเองได้ เปลี่ยนแปลงไปอย่างหน้ามือเป็นหลังมือโดยขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวอย่างรวดเร็วกว่าเขตภาคกลาง ปัญหาถือว่าการขยายพื้นที่เพาะปลูกในภาคเหนือและภาคอีสานนี้เป็นเพื่อการส่งออกหรือเพียงเพื่อเลี้ยงประชากรในภาคนั้น ๆ ซึ่งเพิ่มขึ้น ในการตอบปัญหานี้ ถ้าพิจารณาจากสถิติจำนวนประชากรซึ่งแสดงว่าพื้นที่นอกเขตภาคกลางมีประชากรเพิ่มขึ้น 2 เท่า ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2454-2490 ในขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวเพิ่มขึ้นประมาณ 6 เท่าในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน จากตัวเลขนี้ก็พอจะชี้ได้ว่าการผลิตข้าวส่วนเกินจากการเลี้ยงประชากรนั้นมีมากพอสมควรในเขตนอกภาคกลางออกไป

สาเหตุที่ทำให้ภาคเหนือและอีสาน ขยายการผลิตข้าวเพื่อการค้ามากขึ้นในช่วงหลังนี้ ก็เนื่องมาจากความสามารถในการส่งออกข้าวของทั้ง 2 ภาคนี้ ได้รับการปรับปรุงขึ้นนั่นเอง การสร้างทางรถไฟไปยังภาคเหนือและอีสานช่วยอำนวยความสะดวกในการขนส่งข้าวมายังกรุงเทพฯ และการขยายพื้นที่เพาะปลูกควบคู่กันไปทำให้ 2 ภาคนี้กลายเป็นแหล่งผลิตข้าวเพื่อการส่งออกที่สำคัญเช่นเดียวกับภาคกลาง เมื่อทางรถไฟไปนครราชสีมาเสร็จสมบูรณ์ใน พ.ศ. 2443 การ

<sup>3/</sup> Ibid., p. 45

ขนส่งข้าวจากบริเวณใกล้เคียงนครราชสีมามายังกรุงเทพฯ ก็มีมากขึ้นทุกที และเมื่อทางรถไฟสายอีสานถูกขยายออกไปอีกใน พ.ศ. 2463 การขนส่งข้าวก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เมืองที่ไกลที่สุดที่ทางรถไฟไปถึงจะกลายเป็นศูนย์กลางการขนส่งข้าวที่สำคัญของเขตไปในทันที ในราว พ.ศ. 2468 นั้นปรากฏว่า มีการขนส่งข้าวราว 1,700,000 หาบ<sup>4/</sup> มาจากภาคอีสาน และในปี 2478 นั้นยอดนี้เป็นถึง 4,600,000 หาบ ซึ่งเป็นเกือบ 20% ของยอดการส่งข้าวออกทั้งหมด การขนส่งข้าวในตอนแรก ๆ นั้นเป็นการขนส่งในรูปข้าวเปลือกเป็นส่วนใหญ่ แต่ในตอนหลังเริ่มขนส่งในรูปข้าวสารมากขึ้นซึ่งเป็นการแสดงว่าโรงสีข้าวเริ่มแผ่ขยายไปทั่วประเทศ

จากการที่ปรากฏว่าเขตภาคเหนือและภาคอีสานมีส่วนในการส่งออกข้าวของไทยมากขึ้นทุกที และจากการที่เดิมการปลูกข้าวส่วนใหญ่ใน 2 ภาคนี้เป็นข้าวเหนียว ซึ่งไม่มีความต้องการส่งออกมากนัก ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ความต้องการซื้อข้าวเจ้า และการที่การคมนาคมสะดวกขึ้น (ด้วยทางรถไฟ) ทำให้ผู้ผลิตข้าวในทั้ง 2 ภาคนี้เปลี่ยนผลผลิตส่วนหนึ่งจากข้าวเหนียวเป็นข้าวเจ้า อันเป็นเครื่องชี้ถึงการปรับตัวสนองตอบต่อสิ่งจูงใจทางเศรษฐกิจอีกรูปหนึ่ง

ถ้าเราหันมาดูทางด้านตัวเลขผลผลิตต่อไร่และเทคนิคการผลิตบ้างก็จะเห็นได้ว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่สำคัญ ในเทคนิคการผลิตเลย ชาวนายังคงใช้วิธีการผลิตแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมา กล่าวคือยังคงใช้เครื่องมือการผลิตแบบเดิม จัดเตรียมที่ดินแบบเดิม และเก็บเกี่ยวด้วยมือเหมือนที่บรรพบุรุษเคยทำกันมา โครงการชลประทานที่มีขึ้นอาจช่วยปรับปรุงเทคนิคการผลิตได้บ้าง และผลผลิตของชาวนาในเขตชลประทานอาจเพิ่มขึ้น แต่ในแง่ของเอกชนแต่ละคนแล้ว ในเวลา 100 ปีหลังจาก พ.ศ. 2398 มานี้เกือบไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงเลย

การขยายแต่พื้นที่เพาะปลูกโดยไม่มีการปรับปรุงด้านเทคนิคการผลิตนี้ นำไปสู่การที่ผลผลิตต่อไร่ลดลงในระยะยาว การลดลงในผลผลิตต่อไร่นี้แสดงว่า ที่ดินที่มีคุณภาพต่ำ หรือการชลประทานไม่ดีถูกนำมาใช้เพาะปลูกขึ้น ผลผลิตจึงลดน้อยถอยลง ตัวเลขต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงการที่ผลผลิตต่อไร่ลดลงได้เป็นอย่างดี

## ตารางที่ 2 ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวต่อพื้นที่ 1 ไร่

ระยะ	หาบ
<b>2449- 52</b>	<b>4. 88</b>
<b>2457- 61</b>	<b>4. 70</b>
<b>2464- 67</b>	<b>4. 50</b>

<sup>4/</sup> 16 หาบมีน้ำหนักประมาณ 1 ตัน

ตารางที่ 2  
ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวต่อพื้นที่ 1 ไร่ (ต่อ)

ระยะ	หาบ
2473-77	3.91
2483-87	3.13
2491-93	3.37

ที่มา : James C. Ingram, *Economic Change in Thailand, 1850-1970*, p. 48

การลดลงในผลผลิตต่อไร่นี้เกิดขึ้นกับการเพาะปลูกในเขตนอกภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ เพราะในเขตเหล่านั้นพื้นที่เพาะปลูกขยายขึ้นมาก โดยการชลประทานไม่ทั่วถึง ดังนั้นผลผลิตรวมของเขตนอกภาคกลาง จึงเพิ่มขึ้นเพียง 50% จากช่วง พ.ศ. 2464-67 ถึง 2491-93 ในขณะที่พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นถึง 150% ส่วนในเขตภาคกลางนั้นผลผลิตต่อไร่ยังอยู่ในระดับไม่ตกต่ำลงนักเหตุผลหนึ่งก็คือ ขณะที่ที่ดินใหม่ถูกนำมาเพาะปลูกนั้น การชลประทานก็ขยายออกไปด้วย การชลประทานที่ดีขึ้นมีแนวโน้มไปหักล้างผลเสียจากการใช้ที่ดิน ซึ่งคุณภาพเลวลง

การขยายพื้นที่ปลูกข้าวนี้กล่าวได้ว่าเป็นความสำเร็จด้านการประกอบการที่สำคัญของคนไทยเอง ทั้งนี้เพราะคนไทยมักปล่อยการประกอบการอื่น ๆ ส่วนมากให้ตกอยู่ในมือของชาวต่างชาติ แต่สำหรับการปลูกข้าวนี้ เป็นอาชีพดั้งเดิมของคนไทยและชาวไทยดูจะชอบทำนามากกว่าทำงานอย่างอื่น เนื่องจากชาวไทยชอบชีวิตแบบสังคมใกล้ชิดกันในชนบท และเป็นการยากที่จะเปลี่ยนให้ไปทำอาชีพอื่น การที่คนไทยเต็มใจจะใช้แรงงานในการหักล้างทางพง เต็มใจเอาเงินที่เก็บออมไว้มาเสี่ยง (หรือกู้ยืมเงินมา) ลงทุนทำการผลิต และยอมเรียนรู้ในการคำนวณต้นทุนกำไรในการผลิต จึงกล่าวได้ว่าคนไทยมีลักษณะเป็นผู้ประกอบการอย่างแท้จริงในการปลูกข้าว (แต่ไม่ใช่ในกิจกรรมเศรษฐกิจอื่น)

การขยายการปลูกข้าวไม่ต้องใช้รายจ่ายเป็นเงินมากนักสำหรับผู้เพาะปลูกที่รกร้างว่างเปล่า ยังมีอยู่มากโดยไม่ต้องซื้อหาสำหรับผู้ที่จะบุกเบิกทำไร่นาขึ้น ทั้งนี้โดยเพียงเสียค่าธรรมเนียมเล็กน้อยเท่านั้นเพื่อให้ได้มาซึ่งเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ นอกจากนี้รัฐบาลยังสนับสนุนการขยายการเพาะปลูกอีกด้วย โดยยกเว้นภาษีให้แก่ที่ดินบุกเบิกใหม่ ค่าจ้างแรงงาน ในการหักล้างที่ดินและไถเตรียมก่อนเพาะปลูกนับเป็นต้นทุนสำคัญ ในการผลิต แต่ส่วนใหญ่แรงงานเหล่านี้ก็ทำโดยผู้เพาะปลูกนั่นเอง แม้ว่าในบางกรณีจะมีการจ้างแรงงานบ้าง ก็เป็นส่วนน้อย

ต้นทุนสำคัญของชาวนาก็คือ ต้นทุนสำหรับจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้สำหรับการเพาะปลูกครั้งแรก สำหรับจัดหาเครื่องมือที่จำเป็นในการทำนาและต้องมีสัตว์ใช้งาน ในส่วนของเมล็ดพันธุ์นั้น จะใช้มากหรือน้อยขึ้นกับว่าทำนาแบบนาดำหรือนาหว่าน แต่อย่างไรก็ตามต้นทุนสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวก็ไม่สูงนัก ต้นทุนสำหรับเครื่องมืออื่น ๆ ก็เช่นกัน สิ่งที่ชาวนาใหม่ ๆ

ต้องลงทุนมากที่สุดก็คือในการซื้อสัตว์ใช้งาน

เราไม่อาจรู้ได้แน่นอนว่าชาวนาเหล่านี้ได้เงินก้อนจำนวนหนึ่ง สำหรับใช้ในการลงทุนเพาะปลูกในที่ใหม่มาจากแหล่งใด ชายหนุ่มส่วนมากอาจได้เงินจากครอบครัวมาตั้งตัว บางคนอาจได้เงินล่วงหน้ามาจากเพื่อนและญาติ และบางคนอาจกู้ยืมมาจากนายทุนเงินกู้หรือพ่อค้ารับซื้อข้าว

การใช้เงินสดในการลงทุนไม่มากนัก คงจะมีส่วนช่วยสนับสนุนให้มีการขยายการปลูกข้าวออกไป และทำให้เป็นการง่ายสำหรับชาวนาที่จะเป็นเจ้าของที่ดินเองโดยไม่ต้องเช่าต้นทุนที่ต่ำในการปลูกข้าวเมื่อเทียบกับที่ต้องการในการทำสวนผลไม้และผักก็เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้การปลูกข้าวมีมาก

ปัญหาการเช่านาและหนี้สินของชาวนาไทยเริ่มมีความสำคัญขึ้นหลังจาก พ.ศ. 2463 เป็นต้นมา การเสียหายของพืชผลอย่างมากในปีเพาะปลูก 2463 และเศรษฐกิจตกต่ำในปี 2473 ไม่เพียงทำให้ชาวนาต้องเป็นหนี้เป็นสินเท่านั้น แต่ยังทำให้หนี้สินที่มีอยู่แล้วพอกพูนขึ้นด้วย สิ่งที่สำคัญในปัญหานี้สินนั้นก็คือเรื่องอัตราดอกเบี้ย ซึ่งแม้ว่าอัตราสูงสุดตามกฎหมายคือ 15% แต่ก็เป็นที่รู้กันทั่วไปว่า เงินกู้ที่เอกชนให้กู้นั้นอัตราดอกเบี้ยถึง 36% ก็มีและถ้าเป็นเงินกู้ชนิดที่ซัดใช้เป็นผลผลิตเมื่อคิดคำนวณอัตราดอกเบี้ยดูแล้วอาจเป็นไปได้สูง 60 ถึง 120% ที่เดียว

สำหรับทางแก้ ในระยะยาวต่อปัญหาหนี้เชื่อการเกษตรซึ่งรวมไปถึงการเช่าที่ดิน หนี้สิน และอัตราดอกเบี้ยนั้น ทางรัฐบาลในช่วงนี้ได้มอบความไว้วางใจให้กับระบบสหกรณ์ ซึ่งปรากฏว่าเริ่มมีมาตั้งแต่ พ.ศ. 2459 ในสมัยรัชกาลที่ 6 แต่ขบวนการสหกรณ์ ในประเทศไทยก็ไม่ได้ก้าวหน้ามากนัก จนกระทั่งหลังจาก พ.ศ. 2475 จึงมีการผลักดันให้ขยายตัวมากขึ้นด้วย จุดประสงค์ทางการเมือง ในปี 2494 นั้นปรากฏ มีสหกรณ์อยู่ถึง 8,151 สมาคม โดยมีสมาชิกทั้งหมด 249,175 คน โดยในจำนวนนี้มี 7,763 สมาคมเป็นสหกรณ์เครดิต ซึ่งมีสมาชิก 145,603 คน ประมาณกันว่า 5% ของชาวนาทั้งหมดเป็นสมาชิกสหกรณ์ไม่แบบใดก็แบบหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม นับแต่จุดเริ่มต้นนั้นขบวนการสหกรณ์ในประเทศไทยเป็นสถาบันที่รัฐบาลสนับสนุน การริเริ่มและการควบคุมปรากฏว่ามาจากรัฐบาลแทนที่จะมาจากชาวนาเอง ข้อบกพร่องสำคัญของสหกรณ์จึงอยู่ที่ชาวนาส่วนมากไม่เข้าใจอย่างแท้จริงถึงความสำคัญของสหกรณ์ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกเพื่อจะกู้เงินเท่านั้น นอกจากนั้นก็ปรากฏว่าสหกรณ์เครดิตมีความสำเร็จน้อยมากในการหาทุนจากภายในท้องถิ่น การบริหารส่วนใหญ่ต้องอาศัยทุนจากรัฐ จึงเป็นเหตุให้สหกรณ์แบบนี้ไม่อาจขยายบทบาทได้เท่าที่ควร การขาดแคลนบุคคลที่ชำนาญในการบริหารโครงการและเข้าใจถึงวิธีการธุรกิจในระดับหมู่บ้านเพื่อมาเป็นผู้นำสหกรณ์ในท้องถิ่นก็เป็นอีกแง่หนึ่งที่ทำให้ขบวนการสหกรณ์ในประเทศไทยไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาให้กับชาวนา

## การทำกรเกษตรอื่น ๆ นอกจากข้าว

### การปลูกพืช

เนื่องจากข้าวได้เป็นพืชที่เพาะปลูกกันในพื้นที่เพาะปลูกกันเกือบทั้งหมดของประเทศ ไทยมานานแล้ว โดยจากสถิติพื้นที่การเพาะปลูกเท่าที่ปรากฏในระยะแรก ๆ ที่สุดที่มีการทำสถิติ การเกษตรขึ้นในประเทศไทยนั้น ปรากฏว่าประมาณ 95% ของพื้นที่เพาะปลูกได้ถูกนำไปปลูกข้าว ส่วนพืชอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ข้าวหน้าที่สำคัญได้แก่ ข้าวโพด ยาสูบ ฝ้าย มะพร้าว และถั่ว ซึ่งมีพื้นที่ เพาะปลูกรวมแล้วไม่ถึง 5% ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด

โดยทั่วไปแล้วพื้นที่ซึ่งใช้ในการเพาะปลูกพืชอื่นนอกจากข้าวนั้นปรากฏว่าเกือบไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก จนถึงช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 หลังจากนั้น ภาวะสงครามได้ทำให้พืช เช่น ฝ้าย อ้อย และยาสูบมีความต้องการมากขึ้น และความรู้เกี่ยวกับพืชไร่ที่เพิ่มขึ้นหลังสงครามก็ ทำให้พื้นที่เพาะปลูกของพืชอื่นที่ไม่ใช่ข้าวเพิ่มขึ้นอีกหลังจากนั้น แม้กระนั้นก็ตาม ใน พ.ศ. 2491 พื้นที่เพาะปลูกพืชอื่นทั้งหมดก็เป็นเพียงราว 1 ล้าน 5 แสนไร่เทียบกับพื้นที่ปลูกข้าว 32 ล้าน 6 แสนไร่ หรือเป็นเพียงไม่ถึง 5% ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดเท่านั้น

นอกจากพืชไร่แล้วผลผลิตการเกษตรประเภทผักและผลไม้ก็มีการผลิตอยู่ไม่น้อย โดย ส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง และรองลงไปก็คือภาคใต้ อย่างไรก็ตามในแง่ของความสำคัญทาง เศรษฐกิจแล้วผักและผลไม้ก็ยังมีความสำคัญน้อยในช่วงนี้เนื่องจากส่วนมากการปลูกผักมี ลักษณะเป็นการทำสวนครัว และต้นผลไม้ก็เป็นการปลูกตามบ้านโดยจุดประสงค์เพื่อบริโภคเอง เป็นส่วนใหญ่

พืชที่พอจะนับว่ามีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะมีลักษณะเป็นการผลิต เพื่อ การค้าส่งออกที่สำคัญในช่วง 100 ปี หลังจาก พ.ศ. 2398 นี้ก็คือจะมีแต่ยางพารา ซึ่งก็เพิ่งมี ความสำคัญในตอนปลายของระยะที่พิจารณานี้เท่านั้น

ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 ไทยไม่ได้ผลิตยางพาราเลย หรือถ้ามีการผลิตก็น้อยมาก แม้ ในมลายูจะมีการทำสวนยางพารามานานแล้วก็ตาม การขยายการผลิตยางในประเทศไทยนั้นทำ โดยชาวสวนยางรายย่อย ๆ เป็นสำคัญมีการทำสวนยางขนาดใหญ่เพียงไม่กี่แห่งเท่านั้น ใน พ.ศ. 2473 ปรากฏว่าสวนยางพาราส่วนมากเป็นขนาดเล็กเพียง 2-3 ไร่ มีเพียงไม่กี่แห่งที่มีมากถึง 1 ไร่

เมื่อพิจารณาจากการที่มีแต่การทำสวนยางขนาดเล็กแล้ว ก็ทำให้คาดได้ว่าทุนและการ ประกอบของชาวตะวันตกคงไม่มีบทบาทสำคัญในการทำสวนยางในประเทศไทย ซึ่งต่างกับ ประเทศเพื่อนบ้านในขณะนั้น เช่น ในมลายู หรืออินโดจีน ที่มีการทำสวนยางพาราขนาดใหญ่

โดยชาติตะวันตกเป็นอันมาก การทำสวนยางส่วนใหญ่ในประเทศไทยไม่ต้องใช้ทุนมากนัก ผู้ทำสวนยางส่วนมากขายยางในรูปแบบยางดิบและผู้ซื้อเป็นผู้รมควัน คัดเกรดและบรรจุหีบห่อเพื่อการส่งออก ส่วนในสวนยางขนาดใหญ่ก็น่าจะมีโรงงานทำยางแผ่นเองและส่งออกเองโดยตรง

ใน พ.ศ. 2494 การส่งออกยางพาราได้เป็นแหล่งรายได้จากต่างประเทศที่ทำเงินได้มากที่สุดเป็นอันดับ 2 รองจากข้าว และมีแนวโน้มจะเป็นเช่นนี้ต่อไป แม้ว่าราคายางจะตกต่ำลง การผลิตยางสามารถขยายได้อีกมาก โดยการเพิ่มผลผลิตต่อไร่หรือโดยการขยายพื้นที่เพาะปลูก อย่างไรก็ตามการผลิตยางในประเทศไทยไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างแน่นอนนักทั้งนี้เพราะมีลักษณะเป็นการผลิตตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของราคา การผลิตมีมากในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 เมื่อราคายางสูง และหลังสงครามผลผลิตก็ลดลง เมื่อราคาคต่ำ และเพิ่มขึ้นเมื่อราคายางสูงขึ้นอีกในปี 2463 แต่เมื่อราคายางลดลงอีก ในระหว่างเศรษฐกิจตกต่ำปี 2473 ผลผลิตก็ลดลงอีกจนกระทั่งราคายางสูงในตอนหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงเป็นผลให้การผลิตเพิ่มขึ้นอย่างมากในภาคใต้และยอดส่งออกในปี 2493 เป็นถึง 1 ล้าน 9 แสนบาท จากที่เป็นเพียง 8 แสนบาท ในปี 2475

การทำสวนยางพารานั้นมีมากในภาคใต้ และภาคตะวันออกโดยที่ผู้ทำการผลิตนั้นมีทั้งชาวไทยและจีน

## (2) การเลี้ยงสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทยในช่วง 100 ปี หลังจากทำสนธิสัญญาการค้ากับชาติตะวันตกนั้น กล่าวได้ว่ารูปแบบยังไม่มีเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยเป็นมาในอดีตเท่าใดนัก กล่าวคือส่วนใหญ่ยังคงเป็นการเลี้ยงเพื่อใช้ เฒ (ในกรณีของโค และกระบือ) มากกว่าเพื่อจุดมุ่งหมายในการค้าเนื้อ หรือผลผลิตจากสัตว์ หรือไม่ก็เป็นการเลี้ยงขนาดเล็กในครอบครัว เพื่อบริโภคเองหรือขายในตลาดแคบ ๆ ระดับท้องถิ่นเท่านั้น (ในกรณีของเป็ด ไก่ และสุกร)

การเปลี่ยนแปลงที่หากจะมีขึ้นนั้น ในกรณีของสัตว์ใช้งานเช่น โคและกระบือ อาจเนื่องมาจากการขยายการเพาะปลูกข้าวอย่างมากมาทำให้ความต้องการสัตว์ใช้งานมากขึ้นเป็นเงาตามตัว จำนวนโคและกระบือจึงเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากในระยะนี้ แต่จุดมุ่งหมายของการเลี้ยงยังคงเป็นเช่นเดิม คือ เพื่อใช้งานในการเกษตรเป็นสำคัญ ส่วนเนื้อสัตว์นั้นเป็นเพียงผลพลอยได้เป็นครั้งคราวเท่านั้น

ส่วนในกรณีของการเลี้ยง เป็ด ไก่ และสุกร ปริมาณสัตว์เลี้ยงก็เพิ่มขึ้นไม่น้อย โดยเฉพาะเมื่อชาวจีนอพยพเข้ามาตั้งหลักแหล่งในประเทศไทยมากขึ้น ทำให้แบบแผนการบริโภคของไทยซึ่งเดิมมีข้าวกับปลาเป็นหลักได้มีเนื้อสัตว์เพิ่มมากขึ้น และชาวจีนได้มีการขยายการเลี้ยงสัตว์เหล่านี้ขึ้นโดยทั่วไป อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับส่วนรวมทั้งประเทศแล้วการเลี้ยง เป็ด ไก่

หรือสุกร ที่มีลักษณะเป็นการเลี้ยงจำนวนมากเพื่อการค้าก็ยังคงเป็นส่วนน้อยของการเลี้ยงสัตว์ ดังกล่าวทั้งหมดในประเทศซึ่งส่วนใหญ่ยังคงเป็นการเลี้ยงขนาดเล็กในครอบครัวโดยอาศัยเศษอาหารเหลือบริโภค สำหรับเป็นอาหารสัตว์และไม่ต้องลงทุนมาก อันเป็นลักษณะที่แพร่หลาย ในหมู่ประชากรไทยทั่วไป ซึ่งส่วนมากเป็นเกษตรกร

### (3) การประมง

เนื่องจากปลาเป็นส่วนหนึ่งของอาหารหลักของชาวไทยมาแต่โบราณ การประมงทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม จึงเป็นกิจกรรมที่แพร่หลายและมีความสำคัญมานานแล้ว จนถึงขนาดมีการส่งปลาแห้งและปลาเค็มออกไปจำหน่ายยังประเทศเพื่อนบ้าน เช่น จีนอยู่เสมอในช่วงรัตนโกสินทร์ ตอนต้น อย่างไรก็ตาม ในช่วงหลังจาก พ.ศ. 2398 มาเป็นเวลาร่วม 100 ปีนั้น กล่าวได้ว่า การประมงของไทยเกือบไม่มีความก้าวหน้าไปจากเดิมเท่าใดนัก

ในด้านกรประมงน้ำจืด ปรากฏว่ายังไม่ได้มีการเลี้ยงปลาเพื่อเป็นการค้าอย่างจริงจัง ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่เป็นการจับปลาหรือกุ้งที่เจริญขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยผู้ที่ทำการประมงส่วนใหญ่นั้นก็คือเกษตรกรที่ใช้เวลาว่างจากการปลูกพืชเป็นสำคัญ การทำการประมงนับเป็นรายได้เสริมอย่างหนึ่งของเกษตรกร เมื่อเขตเมืองเจริญขึ้น เพราะในขณะนั้นประเทศไทยยังมีสัตว์น้ำอย่างอุดมสมบูรณ์ ผู้ที่ตั้งใจจะหารายได้ก็สามารถจับสัตว์น้ำเข้าไปขายในเมืองซึ่งมีความต้องการมากอยู่เสมอได้ ก่อให้เกิดรายได้ที่สำคัญส่วนหนึ่งแก่เกษตรกร

ในส่วนของประมงน้ำเค็มนั้น ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่จะเป็นการกระทำเพื่อการค้ามาแต่เดิม แต่ในระยะนี้ก็มิได้มีการขยายการผลิตออกไปมากนัก เนื่องจากเครื่องมือประมง ที่ใช้ยังเป็นแบบเดิมพัฒนาไปน้อยมาก และตลาดสำหรับผลิตผลก็ไม่ได้ขยายขึ้นกว่าเดิมมากนัก

### (4) การทำป่าไม้

หลังจากมีการทำสนธิสัญญาการค้ากับต่างประเทศ ก็ได้มีการทำป่าไม้โดยเฉพาะไม้สักมากขึ้นในประเทศไทย โดยในระยะแรกไปจนถึง พ.ศ. 2423 นั้น การทำป่าไม้สักส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานของชาวจีนและพม่า การผลิตในช่วงแรกนี้ปรากฏว่าบางปีก็มาก บางปีก็น้อย ผันแปรต่างกันมากไม่สม่ำเสมอ การที่ในช่วงนี้ชาวตะวันตกยังไม่เข้ามามีส่วนในการทำป่าไม้ก็เนื่องมาจากชาวยุโรปกำลังทำป่าไม้สักในพม่าเป็นส่วนใหญ่ ไม้สักในพม่านั้นปรากฏว่าคุณภาพดีกว่าไม้สักของไทย นอกจากนั้น ยังปรากฏว่ารัฐบาลไทยมีข้อจำกัดไม่ให้ชาวยุโรปดำเนินการตัดไม้ได้เอง พวกเขาต้องซื้อไม้ซุงจากชาวพื้นเมือง ซึ่งทำให้ต้นทุนสูงโดยใช่เหตุ แต่แม้ข้อจำกัดนี้จะยกเลิกไปตั้งแต่ พ.ศ. 2426 การทำป่าไม้สักโดยบริษัทยุโรปก็มิได้มีมากขึ้นนัก จนถึง พ.ศ. 2431 ซึ่งป่าไม้ในพม่าต้องปิดลง ชาวยุโรปจึงหันมาสนใจป่าไม้ไทย และหลังจากนั้นก็ได้เข้ามาควบคุมอุตสาหกรรมป่าไม้ส่วนใหญ่เอาไว้

ผลผลิตไม้สักนั้นผันแปรค่อนข้างมากในแต่ละปี ซึ่งสาเหตุสำคัญประการหนึ่งก็คือ การผลิตต้องขึ้นกับปริมาณน้ำฝนว่ามากพอจะทำให้น้ำสูงขึ้นถึงระดับที่ล่องซุงได้หรือไม่ ส่วนความต้องการซื้อและราคาก็มีอิทธิพลต่อการผลิตด้วยเช่นกัน แต่การผลิตตอบสนองต่อราคานั้น ปรากฏว่าล่าช้ากว่ากันราว 3-4 ปี ตามระยะเวลาที่กว่าจะตัดแล้วล่องลงมาจนถึงกรุงเทพฯ ได้

ผลผลิตไม้สักนั้นเป็นทั้งเพื่อใช้เองในประเทศและเพื่อการส่งออก ซึ่งปรากฏว่าในช่วงก่อน ปี พ.ศ. 2452 การส่งออกไม้สักเคยเป็นประมาณ 10% ของมูลค่าสินค้าออกทั้งหมด อย่างไรก็ตามหลังจากนั้น การส่งออกก็ลดลง จนในช่วง พ.ศ. 2463 ไม้สักเป็นเพียง 4% ของมูลค่าสินค้าออกทั้งหมดเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการภายในประเทศมีมากจนต้องลดการส่งออกลง

## คำถามท้ายบทที่ 5

1. จงอธิบายโดยละเอียดถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการขยายการผลิตข้าวของไทยหลัง พ.ศ. 2398
2. จงอธิบายถึงนโยบายและแนวทางส่งเสริมการขยายการปลูกข้าวเพื่อส่งออกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
3. จงอธิบายถึงบทบาทของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการผลิตข้าวเพื่อส่งออกของไทยในช่วง 100 ปีหลัง พ.ศ. 2398 โดยเน้นให้เห็นว่าผลจากการพัฒนาระบบการขนส่งทางรถไฟได้เปลี่ยนแปลงบทบาทนี้อย่างไร
4. จงอธิบายว่าเพราะเหตุใดภาคกลางจึงมีบทบาทในการปลูกข้าวเพื่อส่งออกมากที่สุดในช่วงหลังจาก พ.ศ. 2398