

บทที่ 3

การผลิตข้าว ราคาข้าว และการชลประทานของประเทศไทย

3.1 การผลิตข้าว

3.1.1 ประวัติ

ข้าวเป็นพืชที่ปลูกเพื่อการบริโภคไม่ต่ำกว่า 4,000 ปี ก็มีควมคู่มากับมนุษยชาติ แต่เกือบทั้งหมดปลูกอยู่ในแถบอินเดียและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนยุโรปและอเมริกา เริ่มปลูกข้าวประมาณ 300 ปี และ 50 ปี (มงคล สมคะเน 2516:40) ตามลำดับ แลบทที่ใช้ปลูกข้าวกันจะอยู่ระหว่างแลตติจูด 45 เหนือ ถึง 40 ใต้คือปลูกได้ทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่น และในอนาคตการปลูกข้าวน่าจะปลูกได้ในพื้นที่หลากหลายมากขึ้นเนื่องจากการปรับปรุงสายพันธุ์และวิธีการจัดการ (ศักดิ์ชัย สุวรรณไพฑูรย์, 2525 : 14)

3.1.2 คุณลักษณะเฉพาะ (ศักดิ์ชัย สุวรรณไพฑูรย์, 2525)

ข้าวเป็นพืชตระกูลหญ้า มีอายุประมาณ 1 ปี นอกจากจะสามารถปลูกได้ในพื้นที่ปกติแล้ว ข้าวยังสามารถปลูกได้ในพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่น้ำขัง เรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้าวสามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ประเภทของข้าว

1.1 แบ่งตามความยาวและรูปร่างของเมล็ด

1.1.1 ข้าวเมล็ดสั้นหรือป้อม

1.1.2 ข้าวเมล็ดยาวปานกลาง

1.1.3 ข้าวเมล็ดยาว

1.2 แบ่งตามประมาณของเนื้อแป้งในเมล็ดข้าวสาร

1.2.1 ข้าวเจ้า

1.2.2 ข้าวเหนียว

1.3 แบ่งตามความสัมพันธ์กันระดับน้ำ

1.3.1 ข้าวไร่ เป็นข้าวที่ไม่ต้องการน้ำขังหรือน้ำหล่อเลี้ยง ต้องการความชุ่มชื้นเหมือนพืชไร่ที่ทั่วไป มักปลูกบนที่สูงตามไหล่เขาในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.3.2 ข้าวนาสวน เป็นข้าวที่ต้องการน้ำหล่อเลี้ยงในการเจริญเติบโต การทำนาประมาณ 80% ของเนื้อที่นาในประเทศไทยเป็นข้าวนาสวน

1.3.3 ข้าวนาเมือง เป็นข้าวที่ปลูกในบริเวณพื้นที่มีน้ำท่วมสูงกว่าระดับ 1 เมตรขึ้นไป เมื่อน้ำท่วมสามารถยึดตัวได้ พบปลูกในที่ราบภาคกลางที่มีน้ำท่วมสูง

1.3.4 ข้าวนาน้ำตม เป็นนาหว่านที่ทำในสภาพนาที่ควบคุมระดับน้ำได้ ซึ่งจะต้องมีคันนาและต้องปรับพื้นที่นาให้เสมอ ข้อดีคือสามารถทำได้ปีละ 3 ครั้ง

1.4 แบ่งตามอายุข้าว

1.4.1 ข้าวพันธุ์เบา เป็นข้าวที่สุกเร็วมีอายุประมาณ 90-120 วัน

1.4.2 ข้าวพันธุ์กลาง เป็นข้าวที่สุกช้ากว่าประเภทแรก มีอายุประมาณ 130-160 วัน

1.4.3 ข้าวพันธุ์หนัก เป็นข้าวที่สุกช้าที่สุด มีอายุประมาณ 180-210 วัน

1.5 แบ่งตามความต้องการช่วงแสงต่อวัน

1.5.1 ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง ความยาวของช่วงแสงต่อวัน ไม่มีอิทธิพลต่อการออกดอก อายุของข้าวมีวันเวลาที่แน่นอน

1.5.2 ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง เป็นข้าวที่ออกดอกเมื่อมีช่วงแสงน้อยกว่าวันละ 12 ชั่วโมง

2. ประเภทของการทำนา

การทำนาของประเทศไทย แบ่งออกได้ 5 วิธี โดยขึ้นอยู่กับสภาพดินและน้ำเป็นปัจจัยสำคัญ

2.1 นาดำ เป็นการทำนาในที่ลุ่มมีระดับน้ำลึกไม่เกิน 80 เซนติเมตร ต้องมีการตกกล้าก่อน เมื่อกกล้ามีอายุครบ 30-35 วัน จึงถอนย้ายไปปักดำในพื้นที่นาแปลงใหญ่ และอีกประมาณ 120 วัน จึงเก็บเกี่ยวได้

2.2 นาหว่านข้าววงอกเป็นการทำนาในที่ลุ่มที่ระดับน้ำลึก 80-300 เซนติเมตร ทำให้เมล็ดงอกรากก่อนแล้วจึงทำไปหว่านในแปลงที่เตรียมดินไว้แล้วผลผลิตสูงกว่านาดำ

2.3 นาหว่านข้าวดำรวบ เป็นนาที่ดอน ไถตะแล้วหว่านเมล็ดข้าว เลยจะไถกลับหรือไม่แล้วแต่ความสะดวก

2.4 นาข้าวไร่ เป็นการปลูกข้าวแบบเปิดป่าใหม่ ๆ ดินยังมีความสมบูรณ์ โดยหยอดเมล็ดข้าวเป็นหลุม ๆ มักปลูกตามเนินเขา

2.5 นาหยอด เป็นการปลูกแล้วแบบนาข้าวไร่แต่ทำบนผืนนาปกติ รากของข้าวจะขึงลึกกว่านาหว่าน และจะทนสภาพแห้งแล้งได้ดีกว่า

3. การเจริญเติบโตของข้าว

ในช่วงชีวิตของต้นข้าวแบ่งการเจริญเติบโตเป็นระยะต่าง ๆ ได้ดังนี้

3.1 ระยะกล้า ตั้งแต่ต้นข้าววงอกถึงก่อนที่จะถอนไปปักดำ ใช้เวลาประมาณ 30 วัน

- 3.2 ระยะแตกกอ ตั้งแต่ปักดำ แรกกอจนถึงเริ่มตั้งท้องหรือต้นกลม ใช้เวลาประมาณ 60 วัน
- 3.3 ระยะตั้งท้อง ตั้งแต่ต้นกลม เกิดช่อดอก ช่อดอกข้าวเจริญเติบโตเป็นช่อใหญ่ ใช้เวลาประมาณ 30 วัน
- 3.4 ระยะสร้างเมล็ด ตั้งแต่รวงข้าวโผล่พ้นจากกาบใบจนเกิดผสมพันธุ์กันขึ้นภายในดอกข้าวจนกลายเป็นเมล็ดเต็มเมล็ด ใช้เวลาประมาณ 30 วัน

3.1.3 การปลูกข้าว

โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ฤดู คือ ข้าวนาปี และข้าวนาปรัง ข้าวนาปีเริ่มปลูกตั้งแต่ต้นฤดูฝนคือประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม และเก็บเกี่ยวในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม เนื่องจากฤดูฝนจะเริ่มในภาคเหนือก่อน ต่อไปคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและ ภาคใต้ ตามลำดับ ส่วนนาปรังจะเริ่มปลูกหลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีและเก็บเกี่ยวก่อนเริ่มปลูกข้าวนาปีในฤดูเพาะปลูกต่อไปและข้าวนาปรังจะปลูกในบริเวณที่มีการชลประทานพอเพียง ปัจจุบันข้าวนาปรังจะมีผลผลิตประมาณร้อยละ 30 ของข้าว (2 ฤดู) แต่มีความสำคัญมากในด้านของการเป็นแหล่งที่มาของข้าวเพื่อการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ (ศักดิ์ชัย สุวรรณไพฑูรย์, 2525)

3.1.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับข้าวนาปรัง

เป็นการทำนอกรอฤดูการ ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะปลูกมากที่สุด ประมาณเดือนกุมภาพันธ์และ มีนาคม เก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคมและกรกฎาคม ส่วนภาคกลางมีช่วงปลูก 2 ระยะคือ ช่วงเดือนธันวาคมและมกราคม (ได้แก่บริเวณทุ่งเจ้าพระยาใหญ่ตอนล่าง คือตั้งแต่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาลงมาจนถึงจังหวัดนครปฐม) จะเก็บเกี่ยวได้ประมาณเดือนเมษายน ถ้าช่วงปลูกอยู่ในระยะเดือนมีนาคมจะเก็บเกี่ยวได้ประมาณเดือนกรกฎาคม เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดค่านิยมของข้าวนาปรังโดยถือระยะเวลาปลูกเป็นหลัก คือ กำหนดให้ข้าวนาปรังหมายถึงข้าวที่ปลูกนอกรอฤดูการเพาะปลูกข้าวนาปีตามปกติ โดยให้เป็นข้าวที่ปลูกอยู่ในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน ถึง วันที่ 30 เมษายน ยกเว้นข้าวนาปรังภาคใต้ฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือจะเป็นข้าวที่ปลูกในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง วันที่ 15 มิถุนายน เนื่องจากการปลูกข้าวนาปรัง เป็นการทำนอกรอฤดูฝน จึงต้องอาศัยน้ำจากระบบชลประทานเป็นหลัก พื้นที่นาปรังประมาณร้อยละ 80 จึงอยู่ในบริเวณที่เกษตรกรสามารถหดร่อนน้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้ ในพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทานเพียงพอในฤดูแล้งเกษตรกรส่วนใหญ่จะนิยมทำนาปรังมากกว่าปลูกพืช

ชนิดอื่น เพราะมีความรู้และความชำนาญกับการทำนาในฤดูฝนอยู่แล้วประกอบกับไม่ต้องเสียเวลา และค่าใช้จ่ายในการปรับระดับพื้นดินเหมือนการไปปลูกพืชไร่หรือพืชผักในฤดูแล้งสำหรับระบบ พืชที่มีข้าวนาปีเป็นหลัก แต่ถ้าเป็นพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำชลประทานหรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติเพียง เล็กน้อย เกษตรกรจะปลูกพืชฤดูแล้งประเภทพืชไร่ซึ่งต้องการใช้น้ำน้อยกว่าข้าว

สำหรับการปลูกข้าวนาปรังจะต้องใช้พันธุ์ข้าวที่ไม่มีความไวต่อแสงเท่านั้น เพราะพันธุ์ข้าว ดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะปลูกนอกฤดูกลางได้ พันธุ์ข้าวประเภทนี้ส่วนใหญ่จะได้จากการผสม พันธุ์ระหว่างข้าวไทยกับข้าวต่างประเทศและมักจะเรียกว่า พันธุ์ กข ซึ่งหมายถึงพันธุ์ที่กรมการข้าว ผลิตขึ้น เริ่มตั้งแต่ กข 1 จนถึงปัจจุบันมีถึง กข 2 ถ้าเป็นเลขคี่จะหมายถึงข้าวเจ้าและเลขคู่หมายถึงข้าว เหนียว แต่ข้าวพันธุ์ กข นี้มีใจจะเป็นพันธุ์ข้าวที่ไม่มีความไวต่อช่วงแสงทั้งหมดมีบางพันธุ์ที่เป็น ข้าวที่มีความไวต่อช่วงแสง เช่น กข 6 กข 8 กข 13 กข 19 และ กข 27 ซึ่งต้องใช้ปลูกในฤดูนาปี เท่านั้น พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกในฤดูนาปรัง ได้แก่พันธุ์ กข 7 กข 11 กข 21 กข 23 และ กข 25 เพราะให้ผลผลิตต่อไร่สูง และข้าวเปลือกมีน้ำหนักดี โดยเฉพาะ กข 25 มีระยะเวลาปลูกข้างถึงเก็บ เกี่ยวสั้นมากประมาณ 95-105 วันเท่านั้น จึงสามารถปลูกได้ถึง 3 ครั้งต่อปีในพื้นที่ที่สามารถ ควบคุมระดับน้ำได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถใช้ปลูกเพื่อหลีกเลี่ยงน้ำเค็มที่จะเข้ามาในช่วงฤดูแล้งใน บางจังหวัดได้ดี โดยปลูกข้าวพันธุ์นี้ประมาณปลายเดือนธันวาคมหรือต้นเดือนมกราคม และเก็บ เกี่ยวในปลายเดือนมีนาคม ซึ่งเป็นเวลาที่น้ำเค็มเข้ามาในแม่น้ำลำคลอง

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับข้าวนั้น คือสามารถงอกได้ในสภาพมีน้ำท่วม และเป็น พืชเจริญได้ดีในสภาพน้ำขัง ข้าวอาจปลูกได้ทั้งในบริเวณที่ดำมีน้ำขังและในที่ดอน แต่เหมาะที่สุด กับสภาพที่ลุ่ม สำหรับดินที่ใช้ปลูกข้าวซึ่งจะให้ผลผลิตสูงนั้น ควรเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียว ละเอียด เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเร็ว และอุ้มน้ำได้ดี อย่างไรก็ตามลักษณะดินไม่ใช่ข้อจำกัดทาง กายภาพที่สำคัญในการปลูกข้าว เพราะข้าวสามารถเจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกประเภททั้ง ดินเหนียว ดินร่วน และดินทราย ตลอดจนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แต่ในท้องที่ซึ่งมีดินเนื้อ ละเอียดอย่างเดียวการทำนาสองครั้งจะดีที่สุด

ข้อจำกัดด้านกายภาพที่สำคัญสำหรับการทำนาในฤดูแล้ง จะอยู่ที่แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะ ปลูกเนื่องจากข้าวเป็นพืชที่ต้องการใช้น้ำมากกว่าพืชอื่น ๆ หลายชนิด การปลูกข้าวในที่ลุ่มอาจมีน้ำ ขังตลอดฤดูเพาะปลูกเป็นเวลานาน 3-5 เดือน ปริมาณน้ำที่ใช้ทำนาปรังจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ เช่น เวลาการเจริญเติบโต อายุของพืช การระบายน้ำของดิน และสภาพดินฟ้าอากาศ เป็นต้น จากการประเมินหาเกณฑ์การใช้น้ำของข้าวโดยดิเรก ทองอร่าม(เชษฐณี โอภาสวัชชัย, 2531) พบว่าความต้องการใช้น้ำของข้าวที่แปลงนาตลอดฤดูกลางในช่วงฤดูแล้งจะมากกว่าฤดูฝน เช่น พันธุ์ข้าว กข ที่ปลูกแบบนาดำ อายุ 120 วัน ถ้าปลูกในฤดูนาปรังจะต้องการน้ำประมาณ

1,585 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และถ้าปลูกแบบนาดำในฤดูนาปี จะใช้น้ำประมาณ 1,160 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ นอกจากนี้การปลูกข้าวนาปรังด้วยวิธีต่างกัน เช่น การปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตามความต้องการใช้น้ำจะมากที่สุดประมาณ 1,955 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ รองลงมาเป็นการทำนาหว่านและนาดำ ซึ่งต้องการใช้น้ำประมาณ 1,635 และ 1,585 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าความต้องการใช้น้ำของพืชชนิดต่าง ๆ จะพบว่า การปลูกข้าวนาปรังจะต้องใช้น้ำมากกว่าพืชไร่และพืชผัก กล่าวคือ การทำนาปรัง 1 ไร่ จะใช้น้ำเท่ากับการปลูกพืชไร่พืชผัก ถึง 3-4 ไร่ (เชษฐณี โอภาสวัตรชัย, 2531)

3.1.5 ปริมาณการผลิตและผลผลิตต่อไร่

ผลผลิตข้าวที่ได้ในแต่ละปีย่อมแตกต่างกันไป ทั้งนี้เพราะการทำนาจะต้องมีปัจจัยทางธรรมชาติเข้ามาเกี่ยวข้อง ปีใดฝนตกต้องตามฤดูกาล ผลผลิตปีนั้นก็จะมีมาก ปีใดฝนตกช้าไปเร็วไปหรือมากเกินไปก็จะทำให้การทำนาในปีนั้นได้รับความเสียหาย ผลผลิตที่ได้มีปริมาณน้อยลง

ผลผลิตต่อไร่ หมายถึงจำนวนเฉลี่ยข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ในเนื้อที่ 1 ไร่ การทราบผลผลิตต่อไร้นับว่าสำคัญมาก นอกจากจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายได้ของชาวนาแล้วยังทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพการผลิตด้วยเนื่องจากพื้นที่ทำนาไม่ควรจะขยายออกไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ควรจะปรับปรุงผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้นจะเป็นการดีกว่า ปัจจุบันซึ่งที่ดินใช้ทำนามานานจนแร่ธาตุต่างๆที่เป็นอาหารของพืชลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ ซึ่งทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงด้วย (พยูร ออรุ่งโรจน์, 2507)

3.2 ราคาข้าว : (สุนันทา ต้นพัฒนา, 2539)

3.2.1 การกำหนดราคาในระดับข้าวเปลือก

ตลาดกรุงเทพมหานครจะเป็นศูนย์กลางของการค้าข้าวโดยทำหน้าที่ประสานความต้องการบริโภค ทั้งจากภายในและต่างประเทศเข้ากับปริมาณผลผลิตที่มีอยู่ ซึ่งผู้ส่งออกจะเชื่อมโยงความต้องการบริโภคจากต่างประเทศกับสภาพตลาดภายในประเทศอันจะเกี่ยวข้องกับชาวนาและโรงสีด้วย ราคาข้าวที่กรุงเทพฯจะส่งผลถึงราคาข้าวในพื้นที่ต่าง ๆ โดยผู้ส่งออกและพ่อค้าขายส่งภายในประเทศจะเจรจาเรื่องราคาข้าวที่จะซื้อกัน ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของโรงสีในการติดต่อแจ้งราคาที่มีการซื้อขายจากร้านหยงไปยังโรงสีในแต่ละวันนั้น ร้านหยงจะทำใบรายงานสถานการณ์ราคาที่เรียกว่า “ใบหั่งเซ้ง” แล้วจัดส่งไปยังโรงสีที่ตนเป็นตัวแทนอยู่ โรงสี ขนาดใหญ่มักจะติดต่อขายข้าวให้แก่ผู้ส่งออกหรือร้านหยงหลายร้าน ซึ่งสามารถนำมาตรวจสอบความเคลื่อนไหวของราคาข้าวได้ละเอียดขึ้น โรงสีขนาดกลางและขนาดเล็กจะอาศัยดูราคาจากโรงสีขนาดใหญ่ เมื่อโรงสีรู้

ชนิด คุณภาพและราคาของข้าวผู้ต้องการซื้อแล้ว ก็จะนำมากำหนดหาราคาที่จะรับซื้อจากชาวนา ต่อเกวียน โดยทั่วไปโรงสีจะกำหนดราคารับซื้อข้าวเปลือกโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

$$P_p = (P_w \times Q) + TR - T_1 - C - T_2 - \pi$$

- โดยที่
- P_p = ราคาข้าวเปลือกที่หน้าลานของเกษตรกร
 - P_w = ราคาข้าวสารขายส่งที่ตลาดกรุงเทพฯ
 - Q = ปริมาณข้าวสารและผลพลอยได้ชนิดต่าง ๆ ที่ได้จากการสีข้าวเปลือก 1 ตัน
 - TR = รายรับสุทธิจากการขายรำ
 - T_1 = ค่าขนส่งจากโรงสีถึงกรุงเทพฯ
 - C = ต้นทุนกำไรของโรงสี
 - T_2 = ค่าขนส่งจากหน้าลานของเกษตรกรถึงโรงสี
 - π = กำไรของพ่อค้าข้าวเปลือก (สุนันทา ดันพัฒนา, 2539)

3.2.2 การกำหนดราคาในระดับขายส่ง

การกำหนดราคาข้าวขายส่งในตลาดกรุงเทพฯ เริ่มจากขั้นตอนการซื้อขายกันระหว่างโรงสี ผู้ส่งออกและผู้ค้าส่งข้าวสารในตลาดกรุงเทพฯ ผ่านนายหน้า(หยัง)โดยหยังจะส่งพนักงาน (แกงกี้) นำตัวอย่างข้าวจากโรงสีที่ตนเป็นตัวแทนอยู่ไปเสนอขายให้ผู้ส่งออกในทุกเช้าวันจันทร์ถึงศุกร์ และรับราคาเสนอซื้อจากผู้ส่งออกหลายรายในแต่ละวันแจ้งกลับไปยังหยัง หยังจะทราบว่าผู้ส่งออก รายใดมีความต้องการข้าวเท่าไร สำหรับผู้ส่งออกก็จะทราบภาวะตลาดว่าแหล่งผลิตไหนมีผลผลิต มากน้อยเพียงใด ภาวะตลาดโลกเป็นอย่างไร ตลอดจนผู้ส่งออกที่เป็นคู่แข่งมีสัญญาข้าวชนิดใด ส่งมอบเมื่อใดและปริมาณเท่าใด ถ้าผู้ส่งออกมีความต้องการข้าวมากโรงสีจะเสนอขายในราคาที่ สูงขึ้น และถ้าตลาดต่างประเทศมีความต้องการน้อยและผลผลิตในประเทศมีมาก ผู้ส่งออกก็จะ เสนอซื้อในราคาที่ต่ำ ซึ่งราคาที่เสนอซื้อจาก โรงสีก็คือราคาที่ผู้ส่งออกไปประมูลขายมาได้หรือ ราคาที่นายหน้าจากต่างประเทศเสนอซื้อแล้วหักด้วยค่าใช้จ่ายในการส่งออกและกำไรที่ตั้งไว้ ซึ่งถ้า สามารถตกลงกันได้ราคานี้จะเป็นราคาที่โรงสีขายได้

สำหรับการตกลงซื้อขายระหว่างโรงสีกับผู้ค้าส่งข้าวสารในตลาดกรุงเทพฯ มีขั้นตอน ปฏิบัติเช่นเดียวกับผู้ส่งออก แตกต่างกันตรงที่ว่าโรงสีมักยึดราคาเสนอซื้อของผู้ส่งออกเป็นสำคัญ นอกจากนี้ราคาที่โรงสีเสนอขายให้ผู้ขายส่งมักสูงกว่าราคาที่เสนอขายให้กับผู้ส่งออกเล็กน้อย เนื่องจากผู้ขายส่งซื้อในปริมาณที่น้อยกว่าและซื้อแบบเงินสด

3.2.3 การกำหนดราคาในระดับส่งออก

ราคาข้าวส่งออกเริ่มจากผู้ส่งออกข้าวในกรุงเทพฯ ได้รับการติดต่อจากนายหน้าต่างประเทศขอซื้อข้าวชนิดต่าง ๆ ในราคาและปริมาณที่เสนอมานี้ ขณะเดียวกันผู้ส่งออกข้าวของไทยอาจรอข้อมูลการประมูลซื้อขายข้าวในต่างประเทศหรือส่งตัวแทนออกไปร่วมประมูลโดยตรง โดยที่ราคาและปริมาณข้าวที่ประมูลซื้อขายกันนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงอุปสงค์และอุปทานของข้าวชนิดใดชนิดหนึ่งในตลาดโลกในช่วงเวลานั้นได้อย่างแท้จริง เพราะในการประมูลซื้อขายข้าวผู้ร่วมประมูลหรือนายหน้าจากต่างประเทศจะกำหนดราคาข้าวโดยพิจารณาราคาข้าวของสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลียและไทย ข้าวคุณภาพต่ำและปานกลางจากไทย พม่า และปากีสถาน ข้าวนี้และข้าวกล็องจากสหรัฐอเมริกาและไทย ดังนั้นราคาเสนอขายที่ผู้ส่งออกประมูลได้หรือราคาที่นายหน้าเสนอซื้อจากไทย (หลังจากเป็นผู้ประมูลได้) จึงถือว่าเป็นราคาข้าวในตลาดโลกสำหรับข้าวประเภทนั้น (สุนันทา ต้นพัฒนา, 2539) ราคาข้าวส่งออกของไทยในแต่ละช่วงเวลาจะเป็นเท่าใดขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของข้าวในตลาดโลกเป็นสำคัญ ถ้าตลาดโลกมีความต้องการข้าวมากและผลผลิตมีน้อยผู้นำเข้าข้าวไทยหรือนายหน้าก็ต้องยอมรับราคาข้าวไทยที่ผู้ส่งออกเสนอขาย แต่ถ้าปริมาณข้าวในตลาดโลกมีมากผู้ส่งออกข้าวไทยก็ต้องรับราคาที่ผู้นำเข้าหรือนายหน้าเสนอซื้อ

3.2.4 นโยบายของรัฐที่มีผลต่อราคาข้าว

1) นโยบายที่มีผลต่อราคาข้าวส่งออก

ภาษีส่งออก เป็นภาษีประเภทหนึ่งที่ทางการประกาศเป็นกฎหมายเรียกเก็บจากผู้ส่งออกข้าวตามมูลค่าที่ส่งออก ซึ่งเริ่มมาใช้เป็นทางการเมื่อปี 2498 โดยในทางปฏิบัติกรมศุลกากรจะเป็นผู้กำหนดอัตราภาษีเป็นสัดส่วนคงที่ของราคาข้าวในตลาด (หรือราคาประเมินซึ่งประกาศโดยกรมศุลกากร) โดยที่ผ่านมามีเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วงร้อยละ 2.5-10 ของราคาประเมินภาษีที่เก็บโดยกรมศุลกากรจะจัดส่งไปยังกระทรวงการคลังเป็นงบประมาณแผ่นดินต่อไป อย่างไรก็ตามภาษีข้าวส่งออกได้ถูกระงับไปเมื่อปี 2528 เพื่อให้การค้าข้าวคล่องตัวยิ่งขึ้น

พรีเมียมข้าว หมายถึงค่าธรรมเนียมพิเศษที่กระทรวงพาณิชย์เรียกเก็บจากผู้ส่งออกข้าวไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เพื่อป้องกันไม่ให้มีการส่งข้าวออกมากเกินไป โดยกำหนดไว้เป็นอัตราส่วนเฉพาะตามชนิดและชั้นคุณภาพข้าว ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ตลาดข้าวในช่วงนั้น (สุนันทา ต้นพัฒนา, 2539) การเรียกเก็บพรีเมียมข้าว เริ่มนำมาใช้ครั้งแรกตั้งแต่ปี 2493 เนื่องจากในช่วงนั้นไทยหันข้อผูกพันในการส่งข้าวให้สหประชาชาติ และผู้ส่งออกเอกชนมีสิทธิในการส่งข้าวออกได้เป็นบางส่วน แต่เผชิญในช่วงเวลาดังกล่าวได้เกิดภาวะขาดแคลนข้าวในตลาดโลก ราคาข้าวต่างประเทศสูงกว่าราคาข้าวภายในประเทศมาก กระทรวงเศรษฐกิจ

(กระทรวงพาณิชย์ในปัจจุบัน) จึงได้ออกกฎระเบียบให้ผู้ส่งออกต้องชำระค่าพรีเมียม เพื่อเป็นการดึงกำไรของพ่อค้าส่งออกเป็นรายได้แผ่นดิน ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาการเก็บพรีเมียมก็ได้คงอยู่คู่กับการค้าข้าวตลอดมาและได้กลายเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของรัฐบาล โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มหรือลดอัตราพรีเมียมบ้างสำหรับข้าวบางชนิดและบางช่วงเวลาตามสถานการณ์ข้าวในตลาดในขณะนั้น ก่อนปี 2517 รายได้จากพรีเมียมข้าวถูกนำไปรวมกับงบประมาณแผ่นดิน แต่หลังจากนั้นได้โอนเข้าสู่กองทุนสงเคราะห์เกษตรกรซึ่งอยู่ในความดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การเก็บพรีเมียมมีผลในทางควบคุมปริมาณข้าวส่งออกผ่านทางราคา เพราะการเก็บพรีเมียมทำให้ราคาข้าวส่งออกเพิ่มขึ้นและปริมาณส่งออกข้าวลดลง การเก็บพรีเมียมข้าวได้ถูกระงับไปตั้งแต่ปี 2529 เป็นต้นมา

แพคกิ้งเครดิต เป็นมาตรการส่งเสริมการส่งออกอีกมาตรการหนึ่งที่รัฐบาลใช้ติดต่อกันเป็นเวลานานกว่า 30 ปี แพคกิ้งเครดิตเป็นการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่ผู้ส่งออกที่นำหลักฐานการตกลงซื้อขายสินค้าให้ต่างประเทศ หรือใบรับฝากสินค้าจากโกดังหรือไซโลมากู้เงินจากธนาคารแห่งประเทศไทยอีกทอดหนึ่ง ตามระเบียบเดิมก่อนมีการเปลี่ยนแปลงในปี 2531 ผู้ส่งออกจะกู้ได้ในวงเงินร้อยละ 60 ถึง 90 ของมูลค่าสินค้าในอัตรดอกเบี้ยร้อยละ 7 ต่อปี ในระยะเวลาไม่เกิน 180 วัน ส่วนธนาคารพาณิชย์เสียดอกเบี้ยให้ธนาคารแห่งประเทศไทยในอัตรดอกเบี้ยร้อยละ 5 ในขณะที่ผู้ส่งออกจะต้องจดทะเบียนไว้กับธนาคารแห่งประเทศไทย การใช้แพคกิ้งเครดิตเริ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2501 โดยเฉพาะสินค้าข้าวที่ส่งออก และได้ขยายความช่วยเหลือนี้ให้แก่ผู้ส่งออกสินค้าอื่น ๆ ในปี 2513 ในปี 2531 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงการใช้ระเบียบแพคกิ้งเครดิตใหม่ โดยบังคับว่าธนาคารพาณิชย์ที่ให้แพคกิ้งเครดิตจะได้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากธนาคารแห่งประเทศไทยได้เพียงครั้งหนึ่งของวงเงินกู้โดยส่วนที่เหลืออีกครึ่งหนึ่งธนาคารพาณิชย์จะต้องให้ตัวเอง ระเบียบใหม่นี้ไม่จำกัดวงเงินให้กู้

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่ามาตรการต่างๆ ที่ทางการนำมาใช้ล้วนแล้วแต่มีผลต่อปริมาณและราคาข้าวส่งออก อย่างไรก็ตามการค้าข้าวในระดับส่งออกของไทยได้เปลี่ยนเป็นการค้าแบบเสรีมากยิ่งขึ้น ทำให้มาตรการเหล่านี้ลดบทบาทลงไป

2) นโยบายที่มีผลต่อราคาข้าวในประเทศ

มาตรการรับจำนำข้าวเปลือกของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี 2518 เป็นต้นมานั้น รัฐบาลเริ่มให้ความสนใจกับการแทรกแซงราคาข้าวเปลือกภายในประเทศโดยวิธีดังกล่าวมากขึ้น และมีเป้าหมายที่จะยกระดับราคาข้าวเปลือกเฉพาะอย่างยิ่งในปีที่ราคาข้าวตกต่ำ ซึ่งมีชื่อเรียกต่างกันเช่น มาตรการประกันราคาข้าว พุงราคาข้าว เป็นต้น

ซึ่งรัฐบาลได้ใช้มาตรการเหล่านี้ พร้อมกับมาตรการราคาข้าวสารเพื่อช่วยเหลือผู้บริโภค มาตรการรับจำนำข้าวเปลือกรัฐบาลได้นำมาใช้ตั้งแต่ฤดูการผลิตข้าวในปี 2524/25 และจัดเป็นโครงการในลักษณะปีต่อปี โดยมอบหมายให้ ธ.ก.ส. เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ หลักการคือให้ชาวนาที่มีความประสงค์จะเก็บข้าวไว้ขายสามารถนำข้าวมาจำนำไว้กับ ธกส. และฝากไว้ที่โกดังขององค์การคลังสินค้า (อคส.) ชาวนาที่นำข้าวมาจำนำจะได้รับเงินร้อยละ 80 ของมูลค่าข้าว (ตามราคาตลาดหรือราคาขั้นต่ำที่กระทรวงเกษตรฯ ประกาศในบางปี) โดยที่ชาวนาอาจได้ถอนข้าวก่อนกำหนดได้ แต่เมื่อถึงกำหนดได้ถอนแล้วชาวนาไม่มาถอนข้าวจะตกเป็นของ อคส. ซึ่งต้องรับผิดชอบชำระหนี้แทนชาวนา และการฝากข้าวไว้กับ อคส. ชาวนาจะต้องขนไปเองและจะต้องจ่ายค่ารับฝากข้าวให้ อคส. ด้วย จะเห็นว่าโดยหลักการแล้ว อคส. เป็นผู้รับภาระความเสี่ยงในโครงการนี้ เช่นกรณีราคาข้าวต่ำลงมากซึ่งชาวนาจะไม่ได้ถอนข้าวคืน แต่จะปล่อยข้าวและหนี้สินไว้เป็นภาระของ อคส. แต่ถ้าราคาข้าวดีขึ้นชาวนาจะถอนข้าวคืน ซึ่ง อคส. ก็จะไม่ได้อะไรแต่อย่างใด ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของรัฐบาลในการรับภาระ นอกจากนี้ปัญหาก็มักเกิดขึ้นอยู่เสมอเกี่ยวกับมาตรการนี้คือความล่าช้าของหน่วยงานปฏิบัติหรืออาจเกิดการกะเวลาหรือกำหนดเวลาที่ไม่เหมาะสมของหน่วยงานวางแผน (สุนันทา ต้นพัฒนา, 2539) กล่าวคือในช่วงที่ข้าวเปลือกออกสู่ตลาดมาก ราคาตลาดในช่วงนี้มักจะต่ำกว่าราคาจำนำ ซึ่งโดยทั่วไปชาวนาจะไม่ถอนข้าวเปลือกคืน ข้าวเปลือกซึ่งหลุดจำนำเมื่อนำไปประมวลขายจะได้ราคาต่ำ ทำให้รัฐบาลต้องสูญเสียมากขึ้นและถ้าการประมวลข้าวเปลือกมีความล่าช้าจะทำให้ชาวนาไม่มีที่เก็บข้าวเปลือกของฤดูกาลผลิตใหม่

อย่างไรก็ตาม โครงการนี้ไม่ได้รับความสนใจจากชาวนามากนัก เพราะเป็นกระบวนการที่ยุ่งยากโดยชาวนาต้องขนข้าวมาเอง อีกทั้งราคาข้าวที่ได้ไม่แตกต่างจากการขายข้าวให้พ่อค้าแต่อย่างใด นอกจากนี้ชาวนาส่วนใหญ่พอใจที่จะขายข้าวตั้งแต่ต้นฤดูมากกว่า

มาตรการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่ผู้ค้าข้าวเปลือกเพื่อใช้ในการสต็อกข้าว มาตรการนี้เริ่มในปี 2529/30 ผู้ที่ได้เงินกู้ส่วนใหญ่ในโครงการนี้คือโรงสี ผลของมาตรการนี้คล้ายคลึงกันกับแพคเกจเครดิตที่ให้แก่ผู้ส่งออก เนื่องจากมาตรการทั้งสองมีลักษณะเลือกปฏิบัติเช่นเดียวกัน และวิธีการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำก็เป็นวิธีเดียวกันกับการให้แพคเกจเครดิต คือธนาคารแห่งประเทศไทยให้ธนาคารพาณิชย์เป็นผู้เลือกเองว่าจะปล่อยเงินกู้ให้ผู้ซื้อผู้รายใดบ้าง ปัจจุบันยังมีการดำเนินการอยู่แต่ได้เพิ่มขึ้นตอนปฏิบัติ คือให้องค์การตลาดเพื่อเกษตรกรเป็นผู้กำกับดูแลโรงสีและรัฐเป็นผู้จัดหาเงินกู้มาให้

นอกจากนี้ยังมีโครงการย่อยๆ ซึ่งรัฐบาลถือว่าเป็นโครงการยกระดับราคาข้าวเปลือกภายในประเทศ ได้แก่โครงการแทรกแซงตลาดข้าวเปลือกของกระทรวงมหาดไทยและโครงการรับซื้อข้าวเปลือกของกองทัพบก โครงการทั้งสองที่นี้ใช้วิธียืมเงินจากกองทุนสงเคราะห์เกษตรกรมารับซื้อข้าวเปลือกในวงเงินประมาณปีละ 400 และ 120 ล้านบาทตามลำดับ โดยมีเงื่อนไขจำกัดยอดเงิน

ขาดทุน ซึ่งกองทุนสงเคราะห์เกษตรกรจะชดเชยให้ไม่เกินร้อยละ 5 ของวงเงินที่ยืมไป เนื่องจากวงเงินที่กระทรวงมหาดไทยนำไปซื้อข้าวนั้นสามารถซื้อข้าวเปลือกได้ปีละแสนกว่าเกวียน เงินส่วนนี้จะถูกนำไปซื้อข้าวในพื้นที่ที่มีปัญหาทางการเมืองหรือพื้นที่ซึ่งถูกเลือกด้วยเหตุผลทางการเมืองเป็นส่วนใหญ่ซึ่งชาวนาที่จะรับประโยชน์คือชาวนาที่อยู่ในพื้นที่เหล่านี้เท่านั้น กล่าวคือลักษณะของโครงการนี้เป็นโครงการช่วยเหลือครอบครัวทหารไม่ได้ช่วยชาวนา (สุนันทา ต้นพัฒนา, 2539) ดังนั้นการมีโครงการนี้จึงไม่สามารถยกระดับราคาข้าวให้สูงขึ้นมากนัก

3.3 การชลประทาน

3.3.1 ความเป็นมา (วิลาศ นิตวิฒนานนท์, 2536)

ในประเทศไทยมีหลักฐานบันทึกจากหลักศิลาจารึกพบว่า ได้มีการสร้างเขื่อนเก็บน้ำขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 1820 หลังจากนั้นทางเชียงใหม่สมัยพระเจ้าเม็งรายก็ได้มีการขุดคลองชลประทานขนาดใหญ่ขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 1840 เป็นแห่งแรก เพื่อช่วยชักน้ำจากแหล่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ห่างไกลออกไป เมื่อประมาณ พ.ศ. 1840 เป็นแห่งแรก เพื่อช่วยชักน้ำจากแหล่งน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ห่างไกลออกไป

สำหรับการชลประทานแผนใหม่ ได้เกิดขึ้นเมื่อประเทศไทยเริ่มส่งข้าวเป็นสินค้าออกที่สำคัญเมื่อประมาณ 80 กว่าปีมานี้เอง ซึ่งได้ดำเนินการก้าวหน้าเป็นลำดับมาดังนี้

ระยะที่ 1 ในปี พ.ศ. 2445 รัฐบาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เชิญผู้เชี่ยวชาญฮอลันดาเข้ามาวางโครงการชลประทานในทุ่งราบภาคกลาง ทั้งยังได้ข้อเสนอที่จะสร้างเขื่อนระบายน้ำขึ้นในแม่น้ำเจ้าพระยาที่ชัยนาท เพื่อทดน้ำในแม่น้ำให้มีระดับสูงอยู่ตลอดเวลาแล้วขุดคลองส่งน้ำน้ำเข้าไปแจกจ่ายพื้นที่นาทั้งสองฝั่ง แต่โครงการนี้จำเป็นต้องระงับไปเพราะรัฐบาลจำเป็นต้องใช้เงินทำนุบำรุงประเทศในทางอื่นก่อนคงทำได้เพียงขุดคลองภาษีเจริญ ดำเนินสะพาน แสนเสาบ พระโขนงและสำโรง พร้อมทั้งสร้างประตูระบายน้ำไว้ที่ปลายทั้งสองของคลองเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ปลายฤดูการทำนา โดยได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ตั้งกรมคลองขึ้นในกระทรวงเกษตรธิการเพื่อดำเนินงานนี้เมื่อ พ.ศ. 2446 การชลประทานระยะนี้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่การทำนารวมประมาณ 300,000 ไร่

ระยะที่ 2 ในปี พ.ศ. 2456 สมัยรัชกาลที่ 6 ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญการชลประทานชาวอังกฤษเข้ามาวางโครงการชลประทานในทุ่งราบภาคกลางอีกระยะหนึ่งซึ่งในคราวนี้ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอว่าเพื่อให้ประเทศไทยได้ดำรงอยู่ในตำแหน่งสำคัญของตลาดข้าวของโลก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดสร้างการชลประทานขึ้นในทุ่งราบภาคกลาง 4 โครงการ คือ โครงการเขื่อนแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำแม่กลอง แต่แล้วก็ด้วยข้อจำกัดด้านเงินทุนจึงยัง

ไม่ได้ลงมือสร้างโครงการเขื่อนเจ้าพระยา อย่างไรก็ตามก็ได้มีการสร้างโครงการชลประทานในบริเวณใกล้ทะเลคือในเขตที่น้ำล้นตลิ่งเป็นโครงการย่อย เช่น โครงการป่าสักใต้ เชียงราก คลองด่าน โพธิ์พระยาและเหมืองแม่แฝก เป็นต้น และในปี พ.ศ. 2457 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ตั้งกรมท่อน้ำในกระทรวงเกษตรธิการและให้โอนงานกองท่อน้ำ คือ กรมคลองเดิมมารวมอยู่ด้วยกัน ซึ่งการชลประทานในระยะที่ 2 สร้างเสร็จรวม 3 โครงการ รวมเนื้อที่ประมาณ 2,327,000 ไร่

ระยะที่ 3 นับตั้งแต่พระราชทานรัฐธรรมนูญ ในปี พ.ศ. 2475 แล้ว รัฐบาลก็ได้ดำเนินการโครงการชลประทานต่อมา โดยมีนโยบายงานในภาคกลางและภาคเหนือเพิ่มขึ้น ทั้งได้เปิดงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นด้วย มีโครงการต่างๆที่ทำในระยะนี้ ตั้งแต่ พ.ศ. 2476-2484 เป็นโครงการที่เปิดใหม่ 16 โครงการ รวมเนื้อที่ประมาณ 3,018,700 ไร่ สร้างเสร็จเป็นบางส่วนของโครงการได้ประมาณ 536,000 ไร่ รวมกับโครงการแม่แฝกซึ่งสร้างต่อจากระยะที่ 2 มาเสร็จใน พ.ศ. 2479 อีกประมาณ 70,000 ไร่ รวมสร้างเสร็จในระยะนี้ประมาณ 606,000 ไร่

ระยะที่ 4 ในระยะนี้กรมชลประทาน ได้เปิดงานก่อสร้างขึ้นใหม่อีก 5 โครงการ รวมทั้งโครงการที่สร้างในระยะที่ 2,3 และ 4 ถึงสิ้น พ.ศ. 2504 ได้สร้างเสร็จไปแล้ว 16 โครงการ การก่อสร้างได้แล้วเสร็จเป็นส่วนใหญ่ โดยโครงการที่สร้างเสร็จแล้วมีเนื้อที่ประมาณ 4,836,600 ไร่ โครงการที่กำลังก่อสร้างมีเนื้อที่ประมาณ 4,522,000 ไร่ และได้รับประโยชน์จากการชลประทานแล้ว 8,615,000 ไร่

ลักษณะการเพิ่มของพื้นที่ชลประทานโดยสรุป ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 จนถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (ปี พ.ศ. 2529) สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

3.3.2 งานจัดสรรน้ำ (กรมชลประทาน, 2527)

งานจัดสรรน้ำในระยะที่ 1-3 (พ.ศ. 2445 - 2483) เนื่องด้วยการพัฒนางานชลประทานในช่วง 40 ปีนี้ สามารถดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ได้ประมาณ 3 ล้านไร่ โครงการชลประทานประเภทต่าง ๆ ที่ก่อสร้างก็มีผลดีในด้านเสริมสร้างเศรษฐกิจของท้องถิ่นให้มีความมั่นคงยิ่งขึ้น อีกทั้งโครงการชลประทานส่วนใหญ่ได้ก่อสร้างในพื้นที่ซึ่งมีการทำนาอยู่แล้วเพื่อจัดหาเพิ่มเติมน้ำฝน ทำให้เกิดผลประโยชน์ตอบแทนอย่างสม่ำเสมอและมั่นคง กิจกรรมด้านจัดสรรน้ำที่ดำเนินการจึงมีทั้งด้านการจัดการเก็บกักรักษาน้ำ ทดน้ำและส่งน้ำ การระบายน้ำ การแปรสภาพที่ดินและการบรรเทาอุทกภัยร่วมกัน

การส่งน้ำเพื่อเพิ่มเติมน้ำฝนได้ใช้ค่าชลการะประมาณ 0.16 ลิตร/วินาที/ไร่ ในภาคกลาง และ 0.176 ลิตร/วินาที/ไร่ ในภาคเหนือ โดยมีการควบคุมบังคับน้ำเฉพาะในระบบส่งน้ำต่าง ๆ ให้น้ำเอิบอาบไปสู่พื้นที่ทำนาตามที่เกษตรกรมีความต้องการ

งานจัดสรรน้ำระยะที่ 4 ในช่วงแรก (พ.ศ. 2484 – 2489) งานจัดสรรน้ำในระยะนี้ได้ รับการพัฒนาเกี่ยวกับด้านวิชาการมากขึ้น หลังจากได้ตั้งแผนกเกษตรชลประทานขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2485 แล้ว ในการปฏิบัติงานมีการนำข้อมูลทางอุทกวิทยาและวิเคราะห์ถึงสภาพน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ปริมาณน้ำที่สามารถนำมาใช้เพื่อการเพาะปลูกได้และจำนวนน้ำหลากสูงสุด เป็นต้น สำหรับการควบคุมบังคับน้ำในระบบส่งน้ำยังคงใช้ค่าชลหาระเช่นเดิม แต่ได้เพิ่มความเอาใจใส่ต่อผลผลิต การเกษตร การจัดการส่งน้ำให้เหมาะสมกับช่วงเวลาการเพาะปลูก การระบายน้ำ ฯลฯ ประกอบ กับระยะนี้ได้ตราพระราชบัญญัติคั่นนาและคูน้ำเมื่อ พ.ศ. 2484 และพระราชบัญญัติการ ชลประทานหลวงเมื่อ พ.ศ. 2485 จึงได้สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจในการดูแลบังคับควบคุมน้ำ รวมทั้งมีบทบาททางด้านการกระจายน้ำในระดับไร่นา โดยการสร้างคั่นนาและคูน้ำเพื่อเพิ่ม ผลผลิตด้วย

งานจัดสรรน้ำระยะที่ 4 ในช่วงที่สอง (พ.ศ. 2490 – 2518) โดยที่รัฐบาลสมัยนั้นได้ วางแผนให้เพิ่มปริมาณข้าวส่งออก จึงอนุมัติในหลักการให้กรมชลประทานดำเนินการตามแผน หลัก 5 ข้อ ที่กรมชลประทานเสนอเมื่อปี พ.ศ. 2490 ปีนี้จึงเป็นปีแรกของยุคเริ่มมีการพัฒนา ชลประทานแผนใหม่ คือ การเริ่มงานพัฒนาแบบเอนกประสงค์ เริ่มปูพื้นฐานด้านการพัฒนาเกษตร ชลประทาน และในด้านงานจัดสรรน้ำก็เริ่มปูพื้นฐานให้สอดคล้องกับการพัฒนาแผนใหม่ดังกล่าว โดยทดลองสร้างคันและคูน้ำตั้งแต่ปี 2492 เริ่มศึกษาความต้องการใช้ในชลประทานของพืช โดย จัดตั้งสถานที่ทดลองเกี่ยวกับการใช้น้ำของพืชที่โครงการสามชุกจังหวัดสุพรรณบุรี ใน พ.ศ. 2494 และ พ.ศ. 2495 เริ่มงานก่อสร้างโครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่ ส่งเสริมเร่งรัดการทำคันและ คูน้ำในเขตภาคกลาง กำหนดค่าชลหาระในแผนโครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่ โดยคิดเฉลี่ย จากการใช้น้ำตลอดฤดูสำหรับการทำนาในฤดูฝน พ.ศ. 2500 ก่อสร้างเขื่อนทดน้ำเจ้าพระยาเสร็จ สามารถทดน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาส่งเข้าไปช่วยเหลือการทำนาปีในทุ่งราบภาคกลางได้ในพื้นที่ บางส่วน สำหรับในฤดูแล้งเนื่องจากน้ำที่ไหลมาตามธรรมชาติมีน้อย จึงยังไม่มีมีการปลูกพืชในฤดู แล้งมากในระยะนี้ พ.ศ. 2507 หลังจากเขื่อนภูมิพลสามารถเก็บกักน้ำได้ ทำให้น้ำต้นทุนสำรองไว้ ใช้เพาะปลูกพืชฤดูแล้งในโครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่ ระยะนี้กรมชลประทานได้เริ่มงาน ทดลองการทำระบบการส่งน้ำในระดับแปลงนาแบบใหม่รวมทั้งการจัดรูปที่ดินด้วย การปลูกพืชฤดู แล้งในเขตโครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่มีการขยายพื้นที่เพิ่มมากขึ้นจนถึงประมาณ 3 แสน ไร่ในฤดูทำนาปี 2513 ขณะเดียวกันก็ได้จัดสรรน้ำไปใช้เพื่อกิจกรรมอื่น เช่น การควบคุมความ เติ้มของน้ำในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา และการคมนาคมด้านท้ายเขื่อน ฯลฯ พ.ศ. 2514 หลัง จากเขื่อนสิริกิติ์สามารถเก็บกักน้ำได้ ทำให้สามารถควบคุมน้ำต้นทุนของกลุ่มน้ำเจ้าพระยารวมกับ เขื่อนภูมิพลได้เฉลี่ยปีละประมาณ 12,000 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือประมาณครึ่งหนึ่งของน้ำเฉลี่ยรวม

ทั้งปีเหนือเขื่อนเจ้าพระยา (ประมาณ 24,000 ล้านลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่

- ระบายน้ำจากเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- ช่วยการทำนาปีในฤดูฝนได้ประมาณ 6.3 – 7.6 ล้านไร่ต่อไป
- ช่วยการทำนาปรังได้ตลอดฤดูแล้ง ประมาณ 3.0 – 3.2 ล้านไร่ทุกปีจนถึงปัจจุบัน
- แม่น้ำเจ้าพระยาจากจังหวัดนครสวรรค์ถึงอ่าวไทยเป็นทางคมนาคมทางน้ำได้ตลอดปี
- ช่วยการประปาในเขตชุมชนขนาดใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานครและจังหวัดต่าง ๆ
- ลดความเค็มของน้ำที่บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ทำสวนผลไม้

และปลูกพืชไร่พืชผัก

ใน พ.ศ. 2514 เมื่อเขื่อนวชิราลงกรณ์ของกลุ่มน้ำแม่กลองก่อสร้างเสร็จ เริ่มส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการได้ และมีแผนการพัฒนาแหล่งน้ำของกลุ่มน้ำนี้โดยสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำศรีนครินทร์และเขื่อนแหลมปิดกั้นแม่น้ำแควใหญ่และแควน้อย ทำให้มีปริมาณน้ำต้นทุนเพื่อการชลประทานและเพื่อกิจกรรมอื่นๆในกลุ่มแม่น้ำแม่กลองเป็นจำนวนมาก ในขณะที่ทางกลุ่มน้ำเจ้าพระยามีแนวโน้มที่จะขาดแคลนน้ำต้นทุนเป็นลำดับ เนื่องจากเกษตรกรมีการทำนาปรังเพิ่มขึ้น ประกอบกับกลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้มีการก่อสร้างโครงการชลประทานพิบูลย์โลกระยะที่ 1 สำหรับพื้นที่ส่งน้ำบริเวณฝั่งขวาของแม่น้ำน่านประมาณ 6 แสนไร่ ซึ่งย่อมจะขยายเนื้อที่ทำการทำนาปรังขึ้นอีกในกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เพราะโครงการนี้มีการพัฒนาการระบบส่งน้ำในไร่นาถึงขั้นจัดรูปที่ดินด้วย

งานจัดสรรน้ำระยะที่ 4 ในช่วงหลัง (พ.ศ. 2519 – 2527) จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นกรมชลประทานได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำในเขตกลุ่มน้ำเจ้าพระยาและกลุ่มน้ำแม่กลองอย่างจริงจังโดย

- ทำการศึกษาเบื้องต้นใน พ.ศ. 2519 – 2520
- ทำการศึกษาระยะที่ 1 ใน พ.ศ. 2521
- ทำการศึกษาระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ใน พ.ศ. 2522-2525

ได้ศึกษาถึงการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆตลอดทั้งกลุ่มน้ำ และพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (mathematical model) ขึ้นมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความแม่นยำและได้ผลทันเวลาต่อการใช้งานประกอบด้วย

- แบบจำลองความต้องการใช้น้ำชลประทาน (irrigation demand model) โดยคำนวณจากข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ พื้นที่เพาะปลูกแต่ละตำบล น้ำฝน และน้ำท่า ฯลฯ

- แบบจำลองการใช้น้ำในลุ่มน้ำ (simulation model) เพื่อคำนวณการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมทุกประเภท และรวมออกมาเป็นประมาณน้ำที่ต้องการประกอบการขอให้เขื่อนเก็บกักน้ำช่วยระบายไว้ในจำนวนที่พอเหมาะ

การก่อสร้าง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำของระยะนี้มีโครงการสำคัญๆ ได้ทยอยก่อสร้างเสร็จ ดังนี้

พ.ศ. 2520 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้สร้างเขื่อนศรีนครินทร์ในลุ่มน้ำแม่กลองเสร็จและเริ่มเก็บกักน้ำได้เมื่อ พ.ศ. 2522

พ.ศ. 2523 กรมชลประทานสร้างเขื่อนนเรศวรกันแม่น้ำน่านตามแผนก่อสร้างโครงการชลประทานพิษณุโลกเสร็จ พร้อมกับระบบส่งน้ำบางส่วน และเริ่มส่งน้ำช่วยเหลือการปลูกพืชฤดูแล้งได้ในปี 2524 โดยที่งานระบบส่งน้ำในพื้นที่โครงการบนฝั่งขวาแม่น้ำน่านจะสร้างเสร็จสมบูรณ์ในปี 2528

พ.ศ. 2527 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยสร้างเขื่อนเขาแหลมของลุ่มน้ำแม่กลองเสร็จและเริ่มเก็บกักน้ำได้ นอกจากนั้นระบบการส่งน้ำในเขตพื้นที่โครงการทางฝั่งขวาของลุ่มน้ำแม่กลองสามารถส่งน้ำได้บางส่วน ซึ่งสร้างเสร็จสมบูรณ์ในปี 2522

ในปัจจุบันกรมชลประทานได้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับลุ่มน้ำเจ้าพระยาและแม่กลองเพื่อวางแผนและติดตามผลการใช้น้ำเป็นรายสัปดาห์ รวมทั้งหาปริมาณน้ำที่ต้องการขอให้ระบายจากเขื่อนภูมิพลเขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนศรีนครินทร์และเขื่อนเขาแหลมอีกด้วย นอกจากนั้นในการควบคุมการส่งน้ำในระบบส่งน้ำสายใหญ่ของแต่ละโครงการ ได้เริ่มมีการพัฒนาใช้แบบจำลองเพื่อวางแผนการปฏิบัติงานการควบคุมและติดตามผลการจัดสรรน้ำในระดับโครงการดังต่อไปนี้

- โครงการชลประทานแม่กลองใหญ่ ได้พัฒนาถึงการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการน้ำตั้งแต่ พ.ศ. 2528

- โครงการชลประทานน้ำพอง ได้พัฒนาถึงการใช้คอมพิวเตอร์ เช่นกัน

- โครงการชลประทานน้ำอูน ได้พัฒนาแบบจำลองความต้องการน้ำและควบคุมทางด้านชลศาสตร์ของระบบส่งน้ำ

สำหรับงานส่งน้ำในระดับแปลงนา ใน พ.ศ. 2525 กรมชลประทานได้จัดตั้งหน่วยปฏิบัติงานเฉพาะกิจพัฒนาการใช้น้ำในแปลงนา เพื่อปฏิบัติงานฝึกอบรมด้านส่งน้ำและการใช้น้ำแก่พนักงานส่งน้ำ นายตรวจนาและหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ นอกจากนั้นได้มีหน่วยส่งเสริมกิจกรรมต่อเนื่องซึ่งมีเครื่องมือและอุปกรณ์โสต-ทัศนพร้อมเพื่อเร่งรัดงานด้านส่งเสริมการใช้น้ำด้วย

พ.ศ. 2527 ได้พัฒนาการผลิตสื่อการส่งเสริม เช่น เอกสารคู่มือ ภาพยนตร์ วีดีโอเทปและภาพนิ่ง ฯลฯ เพื่อสนับสนุนด้านการฝึกอบรมหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ

พ.ศ. 2528 ได้ฝึกอบรมกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างกว้างขวางในเขตท้องที่หลายโครงการ รวมทั้งมีการนำเกษตรกรเดินทางดูงานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นครั้งคราว

นอกจากนั้นได้มีการฝึกอบรม “นักประสานงานชุมชน” เพื่อเตรียมชุมชนให้มีส่วนร่วมกับการโครงการชลประทานตั้งแต่ขั้นวางแผนก่อสร้างถึงขั้นปรับปรุงโครงการและบำรุงรักษา อันจะเป็นการปูพื้นฐานถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกรตั้งแต่เริ่มโครงการ พร้อมทั้งมีการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานตามรูปแบบนี้ด้วย

3.3.3 นโยบายการจัดสรรน้ำชลประทาน

ดังที่ได้ทราบกันแล้วว่า การปลูกพืชในฤดูแล้งต้องอาศัยน้ำชลประทานเป็นหลักการที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกผลิตพืชฤดูแล้งหรือไม่และเป็นพื้นที่ที่มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำชลประทานที่ได้รับในฤดูแล้ง โดยมีกรมชลประทานเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดสรรและจัดส่งน้ำชลประทานให้แก่พื้นที่ในเขตโครงการชลประทาน รวมทั้งการจัดหาเครื่องสูบน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกบริเวณนอกเขตโครงการชลประทาน ทั้งนี้ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมชลประทาน กรมการปกครอง สำนักงานพลังงานแห่งชาติ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จะร่วมกันวางแผนการกำหนดเป้าหมายพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้ง ฉะนั้น นโยบายด้านชลประทาน จึงเป็นปัจจัยหรือข้อจำกัดทางสถาบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตพืชฤดูแล้งของเกษตรกร การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหรือแก้ไขนโยบายต่างๆด้านชลประทาน ย่อมส่งผลกระทบต่อการผลิตพืชฤดูแล้ง ไม่ว่าจะเป็นนโยบายเกี่ยวกับการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรฤดูแล้ง การปรับปรุงระบบคันกั้นน้ำ การจัดรูปที่ดินและนโยบายการจัดสรรน้ำ โดยเฉพาะนโยบายการจัดสรรน้ำชลประทานในฤดูแล้งหรือการตัดสินใจปล่อยน้ำจากเขื่อนเก็บกักน้ำ (เชษฐณี โอภาสวัตรชัย, 2531)

3.3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดสรรน้ำชลประทานในฤดูแล้ง (เชษฐณี โอภาสวัตรชัย, 2531)

ในฤดูแล้งแต่ละปีกรมชลประทานจะดำเนินนโยบายจัดสรรน้ำชลประทานอย่างไร กล่าวคือ จะมีการปล่อยน้ำชลประทานเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งเป็นจำนวนมากหรือน้อยเพียงใด และในพื้นที่โครงการชลประทานใดบ้างหรืออาจจะต้องมีการหมุนเวียนการส่งน้ำในคูคลองสายใดบ้าง นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการด้วยกัน ดังนี้คือ

1) สภาพน้ำต้นทุน

น้ำต้นทุนที่กล่าวถึงนี้จะหมายถึง ปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้ในเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำหรือฝาย ในช่วงที่ฝนตกชุก เพื่อระบายออกมาใช้ในช่วงฤดูแล้ง และปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในฤดูแล้งได้ เช่น น้ำในแม่น้ำ ลำคลอง ซึ่งไหลอยู่ตลอดปีและตามคู หนอง บึงต่างๆ โดยที่ปริมาณน้ำต้นทุนในแต่ละปีนั้นจะเป็นตัวกำหนดปริมาณน้ำชลประทานที่จะนำมาจัดสรรให้ในฤดูแล้งปีนั้นว่าจะมีมากน้อยเพียงใด และปริมาณน้ำชลประทานที่มีให้ก็จะเป็นตัวจำกัดพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งในเขตโครงการชลประทานอีกชั้นหนึ่ง

2). การตัดสินใจปล่อยน้ำจากเขื่อนหรืออ่างเก็บกักน้ำ

เนื่องจากเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในประเทศส่วนมากจะเป็นเขื่อนเอนกประสงค์ โดยมีเป้าหมายหลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าเกือบทั้งหมด เช่นเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์และเขื่อนศรีนครินทร์ เป็นต้น ซึ่งการตัดสินใจในการปล่อยน้ำจากเขื่อนดังกล่าว ตลอดจนการควบคุมและดำเนินกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับเขื่อนเหล่านี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น ดังนั้น ปริมาณน้ำชลประทานที่จะนำมาใช้ในการปลูกพืชฤดูแล้ง นอกจากจะขึ้นอยู่กับสภาพน้ำต้นทุนที่เก็บกักไว้ในเขื่อนแล้ว ยังขึ้นอยู่กับนโยบายการปิดและเปิดน้ำจากเขื่อนเก็บกักน้ำของ กฟผ. ด้วย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื่องมาซึ่งนโยบายการจัดสรรน้ำชลประทานในโครงการที่ใช้น้ำต้นทุนจากเขื่อนดังกล่าวเพราะน้ำที่ใช้ในการเกษตรชลประทาน ก็คือน้ำที่ระบายจากท้ายเขื่อนภายหลังจากการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังน้ำแล้วนั่นเอง

ฉะนั้น ถ้าในฤดูแล้งปีใด กฟผ. มีนโยบายที่จะรักษาระดับน้ำในเขื่อนไว้ และปล่อยน้ำจากเขื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังน้ำให้น้อย ซึ่งอาจจะเนื่องจากระดับน้ำในเขื่อนขณะนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่การผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังน้ำในอนาคตได้ หรือถ้าผลิตแล้วอาจจะเสียปริมาณน้ำไปเป็นจำนวนมาก แต่ได้พลังงานไฟฟ้าออกมาน้อยไม่คุ้มกับปริมาณน้ำที่สูญเสียไป เพราะความแตกต่างของระดับน้ำในเขื่อนมีน้อยเกินไป น้ำชลประทานที่จะนำไปใช้ในการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งก็จะมีน้อยไปด้วย

3) นโยบายของรัฐบาล

นโยบายในด้านการผลิตพืชฤดูแล้ง เป็นปัจจัยสำคัญอีกต่อหนึ่งที่มีผลต่อนโยบายการจัดสรรน้ำชลประทานในฤดูแล้ง กล่าวคือถ้ารัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมการผลิตพืชดังกล่าว กรมชลประทานก็จะต้องจัดสรรน้ำชลประทานจำนวนมากไปให้พื้นที่เพาะปลูกที่เห็นว่าเหมาะสม แต่ถ้ารัฐบาลมีนโยบายที่จะลดการผลิตพืชฤดูแล้ง กรมชลประทานก็มีนโยบายปล่อยน้ำเข้าคลองชลประทานลดน้อยลง แต่ทั้งนี้ก็ต้องมีการเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การปลูกพืชอื่นทดแทนได้ก่อนแล้วจึงจัดสรรน้ำให้แก่พื้นที่ดังกล่าวในปริมาณลดลง หรือในกรณีที่นโยบายจะช่วยเหลือ

เกษตรกรที่ทำนาปีไม่ได้ หรือได้รับความเสียหายจากการทำนาปีเป็นอันดับแรกเพื่อจะได้มีรายได้จากการปลูกพืชครั้งที่ 2 ในฤดูแล้งนี้มาชดเชย กรมชลประทานก็จะพิจารณาจัดสรรน้ำชลประทานให้แก่เกษตรกรในพื้นที่นี้เสียก่อน จากนั้นจึงจะเป็นการพิจารณาจัดสรรน้ำให้แก่พื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกพืชครั้งที่ 2 เพื่อเพิ่มพูนรายได้ อย่างไรก็ตามในการจัดสรรน้ำชลประทานนี้ กรมชลประทานจะต้องแจ้งให้เกษตรกรทราบล่วงหน้าก่อนที่จะถึงฤดูกาลเพาะปลูกเพื่อเกษตรกรจะได้เตรียมวางแผนการเพาะปลูกเสียแต่ต้นฤดู ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่จะได้รับจัดสรรและพื้นที่ที่ควรเพาะปลูกตั้งนั้นก่อนที่จะถึงฤดูกาลเพาะปลูกพืชฤดูแล้งของทุกปี กรมชลประทานจะต้องวางแผนกำหนดเป้าหมายพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งในเขตโครงการชลประทานให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำที่ กฟผ. จะระบายจากเขื่อนและนโยบายด้านการผลิตของรัฐบาล

4) คณะกรรมการส่งเสริมและกำกับโครงการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง

การวางแผนการกำหนดเป้าหมายพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้ง ได้ดำเนินการอย่างจริงจังโดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและกำกับโครงการโครงการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง เป็นผู้รับผิดชอบดูแลเมื่อปี 2524 ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้เกิดขึ้นได้สืบเนื่องมาจากการเกิดวิกฤตการณ์ฝนแล้งในฤดูฝนปี 2522 อันมีผลให้ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำลดลงต่ำลงเป็นประวัติการณ์จนเกิดปัญหาต่อการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในฤดูแล้งต้นปี 2523 รัฐบาลจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการและศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจในภาวะฝนแล้ง เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2523 เพื่อรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และได้มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการขึ้น 5 คณะ เช่น คณะอนุกรรมการติดตามสภาพการเพาะปลูกและผลผลิตฤดูแล้งปี 2523 คณะอนุกรรมการจัดหาปุ๋ยโปทาส์โพแทสเซียม คณะอนุกรรมการประหยัดไฟฟ้า เป็นต้น ต่อมาเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2523 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการเร่งรัดเพิ่มผลผลิตทางเกษตร ซึ่งมีหน้าที่กำหนดนโยบาย แผนงานและมาตรการในการปฏิบัติ รวมทั้งควบคุมและติดตามแผนการผลิต พืช สัตว์น้ำและสัตว์บก ตลอดจนการเพาะปลูกพืชครั้งที่ 2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตโครงการชลประทานที่มีน้ำสมบูรณ์แต่ยังใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ และเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับพืชที่ได้ประกาศไว้แล้ว คณะกรรมการฯ นี้ประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรฯ และรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ เป็นรองประธานกรรมการและหัวหน้าส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงเกษตรฯ พร้อมด้วยหัวหน้าส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจอื่น ๆ รวม 17 นาย

ในระยะต่อมารัฐบาลได้พิจารณาถึงความสำคัญของการส่งเสริมการปลูกพืชฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยในการเร่งรัดเพิ่มผลผลิตการเกษตรตามนโยบายที่กำหนดไว้ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและกำกับโครงการโครงการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2524 เพื่อให้การ

ส่งเสริมการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งได้เป็นไปตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นทุกๆปี ซึ่งคณะกรรมการนี้มีหน้าที่ในการกำหนดแผนเป้าหมาย และมาตรการส่งเสริมการปลูกพืชฤดูแล้งทุกปี รวมทั้งการกำกับดูแลให้เป็นไปตามแผนโดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงเกษตรฯ เป็นรองประธานกรรมการ และมีหัวหน้าส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงเกษตรฯ จำนวน 11 นาย เป็นกรรมการ พร้อมด้วยกรรมการอีก 3 นาย จากส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจอื่น ๆ ได้แก่ กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานพลังงานแห่งชาติ และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการวางแผนและส่งเสริมการปลูกพืชฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2524 เช่นกันซึ่งมีหน้าที่จัดทำแผนกำหนดเป้าหมายสภาพพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้ง วางมาตรการในการส่งเสริมและช่วยเหลือการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งของทุกปี และติดตามดูแลให้เป็นไปตามแผน ตลอดจนจัดทำสรุปรายงานให้คณะกรรมการทราบทุก ๆ เดือน จนกว่าจะเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวของทุกภาค คณะอนุกรรมการชุดนี้จะมี อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นประธาน รองอธิบดีกรมชลประทานฝ่ายบำรุงรักษาเป็นรองประธาน และผู้แทนจากส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องเป็นอนุกรรมการ (ส่วนใหญ่สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์) หน่วยงานอื่นได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต สำนักงานพลังงานแห่งชาติ และกรมการปกครอง

5) การกำหนดเป้าหมายพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งแต่ละประเภท

ในการวางแผนเป้าหมายพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งนี้ จะมีการจำแนกออกเป็นเป้าหมายพื้นที่ปลูกของพืชแต่ละประเภทไว้อย่างชัดเจน โดยแบ่งพืชออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ข้าวนาปรังและพืชไร่ หรือข้าวนาปรังและพืชไร่ ผัก และกำหนดเนื้อที่เป้าหมายพืชแต่ละกลุ่ม คือข้าวนาปรังและพืชไร่เป็นจำนวนไร่ เพื่อให้เกษตรกรได้ทราบล่วงหน้าว่าบริเวณพื้นที่ใดควรจะปลูกข้าวนาปรังและบริเวณใดควรจะปลูกพืชไร่ เป็นเนื้อที่ประมาณเท่าใดจึงจะสอดคล้องกับปริมาณน้ำในฤดูแล้งปีนั้น เนื่องจากความต้องการใช้น้ำของข้าวนาปรังและพืชไร่จะแตกต่างกัน ส่วนความต้องการใช้น้ำของพืชไร่ต่าง ๆ ที่ปลูกในฤดูแล้ง เช่น ถั่วชนิดต่าง ๆ และข้าวโพด จะอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน จึงไม่กำหนดเป้าหมายพื้นที่ปลูกพืชไร่แต่ละชนิดไว้ แต่จะกำหนดเป็นเป้าหมายพื้นที่รวมปลูกพืชไร่ทั้งหมด และเป้าหมายพื้นที่ของข้าวนาปรังเท่านั้น

ดังที่ได้ทราบกันแล้วว่า การปลูกข้าวนาปรังจะต้องใช้น้ำในการเพาะปลูกมากกว่าการปลูกพืชไร่ ฉะนั้นในพื้นที่ใดที่เกษตรกรปลูกข้าวนาปรังเกินเนื้อที่เป้าหมายที่กำหนดไว้มาก เช่น ถ้าในฤดูแล้งมีน้ำต้นทุนที่จะส่งให้ได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เกษตรกรก็ควรทำนาปรังประมาณ 600,000 ไร่ เมื่อน้ำชลประทาน 1 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ส่งไปให้นั้นใช้ทำนาปรังได้ 6,000 ไร่ แต่เกษตรกรกลับปลูกนาปรังถึง 1 ล้านไร่ ก็จะทำให้เกิดการขาดแคลนนํ้า ซึ่งอาจจะทำให้ผลผลิต

บางส่วนเสียหาย ผลผลิตข้าวโดยเฉลี่ยลดน้อยลง หรืออาจจะต้องสูญเสียผลผลิตทั้งหมดในพื้นที่ที่ปลูกเป็นเป้าหมายที่กำหนดไว้ก็ได้ แต่หากเกษตรกรใช้พื้นที่ดังกล่าวในการปลูกพืชไร่ เนื้อที่ปลูกพืชฤดูแล้งก็จะได้มากกว่า 600,000 ไร่

อย่างไรก็ตาม การกำหนดเป้าหมายพื้นที่ปลูกพืชฤดูแล้ง จะแยกเป็นเป้าหมายเนื้อที่นาปรังและพืชไร่อย่างละกี่ไร่นั้น นอกจากจะต้องพิจารณาถึงปริมาณน้ำต้นทุนในฝาย เขื่อน และแหล่งน้ำธรรมชาติแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงลักษณะดิน ความประสงค์ของเกษตรกรว่าต้องการจะปลูกพืชฤดูแล้งชนิดใดบ้าง รวมทั้งดูข้อมูลสถิติเนื้อที่เพาะปลูกของพืชฤดูแล้งชนิดต่างๆ ในปีก่อนๆ ที่ผ่านมา ประกอบการวางแผนกำหนดเนื้อที่นาปรังและพืชไร่ด้วย ซึ่งในปัจจุบันนี้การกำหนดเป้าหมายพื้นที่เพาะปลูกพืชในฤดูแล้ง ได้คำนึงถึงความสำคัญของปัญหาด้านการตลาดและราคาของผลผลิตการเกษตรที่ผลิตได้มากขึ้น

ถึงแม้ว่าทางโครงการชลประทานจะชี้แจงให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำในแต่ละโครงการทราบล่วงหน้าถึงแผนการส่งน้ำในแต่ละคลองซอยและแผนการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง โดยแยกเป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังและพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ไว้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันความเดือดร้อนเรื่องการขาดแคลนน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการเพาะปลูกข้าวนาปรังเกินกว่าพื้นที่ที่โครงการกำหนดไว้ในทางปฏิบัติก็ยังมีเกษตรกรที่ตัดสินใจทำการเพาะปลูกในที่ของตนเกินกว่าพื้นที่เป้าหมายของโครงการ โดยยอมรับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่พืชผลเองเพราะหวังว่าจะจะได้รับผลผลิตบ้าง ถ้าหากโชคดีมีพายุดีเปรสชันนำฝนมาตกเช่นบางปีที่เกษตรกรเคยมีประสบการณ์มา

ตาราง 3.1 เป้าหมายการปลูกพืชฤดูแล้ง ทั่วประเทศ

ปี	ข้าวนาปรัง			พืชไร่ - พืชผัก		
	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม
2528/29	3,315,550	789,950	4,105,500	1,146,800	2,171,700	3,318,500
2529/30	3,020,800	773,900	3,794,700	1,225,000	2,205,400	3,430,400
2530/31	1,815,500	831,850	2,647,350	1,165,000	2,367,300	3,532,300
2531/32	-	-	-	-	-	-
2532/33	3,177,400	1,521,100	4,698,500	1,069,200	2,333,700	3,402,900
2533/34	2,680,500	1,540,500	4,221,000	1,447,400	2,312,500	3,759,900
2534/35	-	-	-	-	-	-
2535/36	1,040,000	1,089,000	2,129,000	1,133,000	2,507,000	3,640,000
2536/37	216,000	760,000	297,600	1,024,000	2,584,000	3,608,000
2537/38	3,100,000	926,000	4,026,000	1,413,000	2,906,000	4,319,000
2538/39	4,190,000	810,000	5,000,000	1,020,000	2,260,000	3,280,000
2539/40	3,520,000	850,000	4,370,000	1,780,000	2,460,000	4,240,000
2540/41	3,230,000	1,330,000	4,560,000	1,050,000	2,720,000	3,770,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.2 เป้าหมายการปลูกพืชฤดูแล้ง ภาคเหนือ

ปี	ข้าวนาปรัง			พืชไร่ - พืชผัก		
	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม
2528/29	236,700	264,600	501,300	403,700	1,227,100	1,630,800
2529/30	275,100	275,900	551,000	457,000	1,159,700	1,616,700
2530/31	164,800	284,900	449,700	434,700	1,410,100	1,844,800
2531/32	-	-	-	-	-	-
2532/33	346,600	678,800	1,025,400	410,600	1,153,400	1,564,000
2533/34	279,800	695,500	975,300	500,700	1,390,600	1,891,300
2534/35	-	-	-	-	-	-
2535/36	16,000	476,000	492,000	449,000	1,412,000	1,861,000
2536/37	105,000	379,000	484,000	456,000	1,356,000	1,812,000
2537/38	173,000	502,000	675,000	627,000	1,606,000	2,233,000
2538/39	450,000	540,000	990,000	520,000	1,220,000	1,740,000
2539/40	490,000	500,000	990,000	920,000	1,260,000	2,180,000
2540/41	360,000	740,000	1,100,000	430,000	1,510,000	1,940,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.3 เป้าหมายการปลูกพืชฤดูแล้ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปี	ข้าวนาปรัง			พืชไร่ - พืชผัก		
	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม
2528/29	72,800	221,500	294,300	179,500	587,700	767,200
2529/30	50,100	163,900	214,000	173,200	654,700	827,900
2530/31	160,000	278,200	438,200	183,800	642,300	826,100
2531/32	-	-	-	-	-	-
2532/33	237,100	373,900	611,000	227,000	819,100	1,046,100
2533/34	375,600	407,200	782,800	283,900	592,500	876,400
2534/35	-	-	-	-	-	-
2535/36	302,000	338,000	640,000	218,000	752,000	970,000
2536/37	22,000	196,000	218,000	126,000	789,000	915,000
2537/38	150,000	147,000	297,000	211,000	1,011,000	1,222,000
2538/39	200,000	120,000	320,000	110,000	730,000	840,000
2539/40	200,000	180,000	380,000	310,000	980,000	1,290,000
2540/41	170,000	230,000	400,000	150,000	850,000	1,000,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.4 เป้าหมายการปลูกพืชฤดูแล้ง ภาคกลาง

ปี	ข้าวนาปรัง			พืชไร่ - พืชผัก		
	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม
2528/29	1,271,700	69,000	1,340,700	235,300	44,200	279,500
2529/30	1,139,900	46,700	1,186,600	210,900	46,400	257,300
2530/31	578,000	46,800	624,800	203,200	34,500	237,700
2531/32	-	-	-	-	-	-
2532/33	1,103,800	61,500	1,165,300	150,400	47,100	197,500
2533/34	640,600	31,900	672,500	236,100	28,000	264,100
2534/35	-	-	-	-	-	-
2535/36	0	2,000	2,000	195,000	74,000	269,000
2536/37	801,000	0	801,000	137,000	103,000	240,000
2537/38	1,040,000	80,000	1,120,000	270,000	25,000	295,000
2538/39	1,600,000	0	1,600,000	160,000	90,000	250,000
2539/40	1,220,000	20,000	1,240,000	300,000	20,000	320,000
2540/41	1,060,000	30,000	1,090,000	220,000	30,000	250,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.5 เป้าหมายการปลูกพืชฤดูแล้ง ภาคตะวันออก

ปี	ข้าวนาปรัง			พืชไร่ - พืชผัก		
	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม
2528/29	417,200	26,200	443,400	15,800	74,200	90,000
2529/30	452,400	32,700	485,100	25,500	73,700	99,200
2530/31	18,000	17,600	35,600	22,600	88,800	111,400
2531/32	-	-	-	-	-	-
2532/33	329,600	38,300	367,900	19,100	70,500	89,600
2533/34	409,200	74,500	483,700	37,000	126,400	163,400
2534/35	-	-	-	-	-	-
2535/36	41,000	20,000	61,000	39,000	76,000	115,000
2536/37	378,000	15,000	393,000	26,000	107,000	133,000
2537/38	369,000	46,000	415,000	30,000	52,000	82,000
2538/39	380,000	40,000	420,000	30,000	40,000	70,000
2539/40	350,000	30,000	380,000	50,000	50,000	100,000
2540/41	350,000	110,000	460,000	30,000	60,000	90,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.6 เป้าหมายการปลูกพืชฤดูแล้ง ภาคตะวันตก

ปี	ข้าวนาปรัง			พืชไร่ - พืชผัก		
	ในเขตชลประทาน	นอกเขตชลประทาน	รวม	ในเขตชลประทาน	นอกเขตชลประทาน	รวม
2528/29	1,231,700	45,200	1,276,900	296,700	79,400	376,100
2529/30	1,023,500	92,200	1,115,700	343,500	62,400	405,900
2530/31	818,515	52,650	871,165	301,600	41,100	342,700
2531/32	-	-	-	-	-	-
2532/33	1,038,500	98,600	1,137,100	243,100	72,200	315,300
2533/34	867,100	110,200	977,300	361,200	39,500	400,700
2534/35	-	-	-	-	-	-
2535/36	585,000	72,000	657,000	205,000	39,000	244,000
2536/37	817,000	19,000	836,000	256,000	76,000	332,000
2537/38	1,313,000	46,000	1,359,000	255,000	50,000	305,000
2538/39	1,500,000	40,000	1,540,000	180,000	50,000	230,000
2539/40	1,200,000	20,000	1,220,000	170,000	40,000	210,000
2540/41	1,210,000	60,000	1,270,000	190,000	90,000	280,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.7 เป้าหมายการปลูกพืชฤดูแล้ง ภาคใต้

ปี	ข้าวนาปรัง			พืชไร่ - พืชผัก		
	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม	ในเขต ชลประทาน	นอกเขต ชลประทาน	รวม
2528/29	85,450	163,450	248,900	15,800	159,100	174,900
2529/30	79,800	162,500	242,300	14,900	208,900	223,800
2530/31	76,200	151,700	227,900	19,100	150,500	169,600
2531/32	-	-	-	-	-	-
2532/33	121,800	270,100	391,900	19,000	171,400	190,400
2533/34	108,200	221,200	329,400	28,500	135,500	164,000
2534/35	-	-	-	-	-	-
2535/36	96,000	181,000	277,000	27,000	154,000	181,000
2536/37	93,000	151,000	244,000	23,000	153,000	176,000
2537/38	55,000	105,000	160,000	19,000	162,000	181,000
2538/39	60,000	70,000	130,000	20,000	130,000	150,000
2539/40	60,000	100,000	160,000	30,000	110,000	140,000
2540/41	80,000	160,000	240,000	30,000	180,000	210,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.8 สรุปผลการปลูกข้าวนาปรัง ทั้งประเทศ

ปีเพาะปลูก	นอกเขตชลประทาน						รวมในเขตและนอกเขตชลประทาน					
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บ เกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บ เกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)
2528/29	3,406,658	3,406,319	2,068,949	607	578,638	574,785	265,165	461	3,985,296	3,981,104	2,334,114	586
2529/30	3,150,292	3,150,133	1,825,646	580	477,668	476,414	216,518	454	3,627,960	3,626,547	2,042,164	563
2530/31	3,518,487	3,517,856	2,212,343	629	985,167	979,781	501,120	512	4,503,654	4,497,637	2,713,463	603
2531/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2532/33	4,030,771	3,444,233	1,453,016	422	1,213,038	1,123,168	671,375	598	5,243,809	4,567,401	2,124,391	465
2533/34	2,934,368	2,898,754	1,855,217	640	771,113	747,187	435,582	583	3,705,481	3,645,941	2,290,799	628
2534/35	3,565,648	3,497,739	2,334,421	667	928,379	881,454	547,107	621	4,494,027	4,379,193	2,881,528	658
2535/36	4,285,891	4,270,256	2,891,664	677	125,531	124,884	65,229	522	4,411,422	4,395,140	2,956,892	673
2536/37	3,052,488	2,969,059	1,944,000	655	45,703	43,700	20,588	471	3,098,191	3,012,759	1,964,588	652
2537/38	3,555,302	3,525,327	2,516,539	714	748,669	725,441	433,460	598	4,303,971	4,250,768	2,949,999	694
2538/39	4,608,366	4,586,241	3,414,473	745	1,337,646	1,321,511	872,391	660	5,946,012	5,907,752	4,286,864	726
2539/40	4,899,834	4,839,862	3,533,167	730	1,536,762	1,503,324	1,016,588	676	6,436,596	6,343,186	4,549,755	717
2540/41	4,987,469	4,923,384	3,480,829	707	2,243,909	2,157,776	1,310,556	607	7,231,378	7,081,160	4,791,385	677

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.9 สรุปผลการปลูกข้าวมาปรี้ง ภาคเหนือ

ปีเพาะปลูก	นอกเขตชลประทาน						รวมในเขตและนอกเขตชลประทาน					
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บ เกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)
2528/29	184,740	184,635	112,895	611	252,364	251,490	136,162	541	437,104	436,125	249,057	571
2529/30	186,834	186,834	109,372	585	293,771	293,033	148,513	507	480,605	479,867	257,885	537
2530/31	258,976	258,974	158,686	613	625,868	621,412	353,658	569	884,844	880,386	512,344	582
2531/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2532/33	428,093	424,285	296,259	698	772,529	753,186	510,315	678	1,200,622	1,177,471	806,574	685
2533/34	250,919	250,919	187,743	748	414,195	396,879	266,771	672	665,114	647,798	454,514	702
2534/35	503,551	490,859	369,133	752	560,564	532,729	373,731	702	1,064,115	1,023,588	742,864	726
2535/36	829,539	825,971	601,376	728	39,591	39,591	24,617	622	869,130	865,562	625,992	723
2536/37	523,867	508,503	343,534	676	19,818	19,684	11,350	577	543,685	528,187	354,884	672
2537/38	451,815	447,138	341,388	763	516,386	500,385	325,439	650	968,201	947,523	666,827	704
2538/39	762,651	759,610	576,260	759	980,993	967,419	694,041	717	1,743,644	1,727,029	1,270,301	736
2539/40	826,536	814,072	597,633	734	1,248,455	1,222,886	877,032	717	2,074,991	2,036,958	1,474,665	724
2540/41	923,642	916,397	683,468	746	1,821,876	1,767,393	1,116,235	632	2,745,518	2,683,790	1,799,703	671

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.10 สรุปผลการปลูกข้าวนาปรัง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปีเพาะปลูก	นอกเขตชลประทาน					รวมในเขตและนอกเขตชลประทาน						
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)
2528/29	112,633	112,633	51,971	461	101,324	100,448	35,514	354	213,957	213,081	87,485	411
2529/30	79,301	79,142	36,470	423	53,692	53,376	17,521	328	132,993	132,518	50,991	385
2530/31	201,729	201,729	92,869	460	183,427	183,027	75,713	414	385,156	384,756	168,582	438
2531/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2532/33	266,487	263,090	121,925	463	159,994	144,828	74,717	516	426,481	407,918	196,642	482
2533/34	322,958	319,456	150,722	472	179,100	177,213	80,885	456	502,058	496,669	231,607	466
2534/35	425,666	409,958	224,169	547	231,817	216,468	104,032	481	657,483	626,426	328,201	524
2535/36	455,301	453,279	245,295	541	85,940	85,293	40,612	476	541,241	538,572	285,907	531
2536/37	67,814	65,875	23,085	350	25,885	24,016	9,238	385	93,699	89,891	32,323	360
2537/38	91,140	90,190	41,962	465	69,218	67,401	25,758	382	160,358	157,591	67,720	430
2538/39	190,024	187,644	93,673	499	144,334	142,149	57,810	407	334,358	329,793	151,483	459
2539/40	255,298	247,971	126,825	511	146,096	143,148	62,902	439	401,394	391,119	189,727	485
2540/41	295,556	287,635	130,172	453	206,077	186,218	79,496	427	501,633	473,853	209,668	442

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.11 สรุปผลการปลูกข้าวนาปรัง ภาคกลาง

ปีเพาะปลูก	นอกเขตชลประทาน						รวมในเขตและนอกเขตชลประทาน					
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)
2528/29	1,399,515	1,399,281	278,553	629	24,409	22,306	11,931	535	1,423,924	1,421,587	890,484	626
2529/30	1,285,655	1,285,655	755,320	587	18,894	18,894	9,326	494	1,304,549	1,304,549	764,646	586
2530/31	1,281,154	1,281,154	834,730	652	40,124	39,754	18,180	457	1,321,278	1,320,908	852,910	646
2531/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2532/33	1,512,946	1,192,034	399,811	335	23,571	20,748	7,653	369	1,536,517	1,212,782	407,464	336
2533/34	837,195	831,796	568,181	583	44,579	44,434	28,088	632	881,774	876,230	596,269	680
2534/35	910,659	906,958	624,958	689	19,035	18,969	13,100	691	929,694	925,927	638,058	689
2535/36	935,506	935,872	677,732	724	0	0	0	0	935,506	935,872	677,732	724
2536/37	760,578	749,643	530,367	707	0	0	0	0	760,578	749,643	530,367	707
2537/38	1,203,810	1,199,456	886,397	739	4,693	4,693	2,223	474	1,208,503	1,204,149	888,620	738
2538/39	1,780,989	1,776,419	1,374,514	774	62,784	62,764	42,445	676	1,843,773	1,839,183	1,416,959	770
2539/40	1,734,417	1,718,605	1,286,778	749	15,170	15,170	9,278	612	1,749,587	1,733,775	1,296,056	748
2540/41	1,677,034	1,666,201	1,213,087	728	16,713	16,713	8,876	531	1,693,747	1,682,914	1,221,963	726

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.12 สรุปผลการปลูกข้าวมาปราง ภาคตะวันออก

ปีเพาะปลูก	นอกเขตชลประทาน						รวมในเขตและนอกเขตชลประทาน					
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)
2528/29	499,386	499,386	249,974	501	27,956	27,956	9,436	338	527,342	527,342	259,410	492
2529/30	418,274	418,274	200,029	478	12,642	12,642	3,972	314	430,916	430,916	204,001	473
2530/31	495,174	495,174	306,672	613	16,927	16,962	7,189	424	512,146	512,136	310,861	607
2531/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2532/33	408,940	408,243	224,107	549	94,619	90,817	37,440	412	503,559	499,060	261,547	524
2533/34	453,401	450,405	286,647	636	37,384	36,069	19,103	530	490,785	486,474	305,750	629
2534/35	480,464	463,634	305,525	659	58,203	54,805	31,549	576	538,667	518,439	337,074	650
2535/36	493,229	484,500	286,741	592	0	0	0	0	493,229	484,500	286,741	592
2536/37	418,574	401,730	242,219	603	0	0	0	0	418,574	401,730	242,219	603
2537/38	359,569	351,375	226,026	643	42,618	40,696	25,045	615	402,187	392,071	251,071	640
2538/39	418,989	418,274	302,172	722	77,963	77,963	47,870	614	496,952	496,237	350,042	705
2539/40	432,877	421,381	304,452	723	51,112	50,080	29,924	598	483,989	471,461	334,376	709
2540/41	502,985	484,515	305,636	631	74,516	71,838	30,958	431	577,501	556,353	336,594	605

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.13 สรุปผลการปลูกข้าวมาปราง ภาคตะวันออก

ปีเพาะปลูก	นอกเขตชลประทาน						รวมในเขตและนอกเขตชลประทาน					
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก	พื้นที่ เก็บ เกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)
2528/29	1,125,935	1,125,935	738,300	655	66,676	66,676	32,930	494	1,192,611	1,192,611	771,230	647
2529/30	1,077,590	1,077,590	648,344	635	27,645	27,645	13,625	493	1,105,235	1,105,235	697,969	632
2530/31	1,168,547	1,167,918	776,584	665	8,758	8,758	3,900	445	1,177,305	1,176,676	780,484	663
2531/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2532/33	1,344,216	1,102,154	392,665	356	81,537	54,663	18,425	337	1,425,753	1,156,817	411,090	355
2533/34	998,696	974,981	629,014	646	61,701	58,815	25,688	437	1,060,397	1,033,796	655,602	634
2534/35	1,196,761	1,177,783	788,255	669	21,401	21,124	11,568	548	1,218,162	1,198,907	799,823	667
2535/36	1,424,534	1,424,534	1,015,521	713	0	0	0	0	1,424,534	1,424,534	1,015,521	713
2536/37	1,144,386	1,114,455	752,880	676	0	0	0	0	1,144,366	1,114,455	752,880	676
2537/38	1,380,691	1,371,347	994,634	725	54,108	53,257	32,379	608	1,434,799	1,424,604	1,027,013	721
2538/39	1,377,381	1,365,962	1,036,206	759	34,332	34,019	16,448	483	1,411,713	1,399,981	1,052,654	752
2539/40	1,528,235	1,520,855	1,160,036	763	20,505	20,066	13,276	662	1,548,740	1,540,921	1,173,312	761
2540/41	1,503,345	1,486,799	1,108,042	745	68,710	60,112	48,565	808	1,572,055	1,546,911	1,156,607	748

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ตาราง 3.14 สรุปผลการปลูกข้าวนาปรัง ภาคใต้

ปีเพาะปลูก	พื้นที่ปลูก				นอกเขตชลประทาน				รวมในเขตและนอกเขตชลประทาน			
	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
2528/29	84,449	84,449	37,256	441	105,909	105,909	39,192	370	190,358	190,358	76,448	402
2529/30	102,638	102,638	43,111	420	71,024	70,824	23,561	333	173,662	173,462	66,672	377
2530/31	112,907	112,907	45,802	406	110,018	109,868	48,480	387	222,925	222,775	88,282	396
2531/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2532/33	70,089	54,427	18,249	335	80,788	58,926	22,825	387	150,877	113,353	41,074	362
2533/34	71,199	71,197	32,010	450	34,154	33,777	15,047	445	105,353	104,974	47,057	448
2534/35	48,547	48,547	22,381	461	37,359	37,359	13,127	351	85,906	85,906	35,508	413
2535/36	147,782	146,100	64,999	445	0	0	0	0	147,782	146,100	64,999	445
2536/37	137,289	128,853	51,915	403	0	0	0	0	137,289	128,853	51,915	403
2537/38	68,277	65,821	26,132	397	61,646	59,009	22,616	383	129,923	124,830	48,748	391
2538/39	78,332	78,332	31,648	404	37,240	37,197	13,777	370	115,572	115,529	45,425	393
2539/40	122,471	116,978	57,443	491	55,424	51,974	24,176	465	177,895	168,952	81,619	483
2540/41	84,907	81,837	40,424	494	56,017	55,502	26,426	476	140,924	137,339	66,850	487

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร