

บทที่ 3

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลและความเชื่อมโยงทางการผลิต

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทย

โครงสร้างภาคเกษตรประเทศไทย

การปรับโครงสร้างภาคเกษตรในประเทศไทย ได้เริ่มต้นขึ้น ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปี พ.ศ. 2504 เนื่องจากรายได้จากภาคเกษตรถือเป็นรายได้หลักของประเทศ โดยในปีดังกล่าว สาขาเกษตรมีส่วนในรายได้ประชาชาติประมาณร้อยละ 40 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และประมาณร้อยละ 80 ของประชากรในวัยทำงาน ประกอบอาชีพเกี่ยวข้องกับการเกษตร โดยมีข้าวและพืชไร่เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบชลประทาน ระบบขนส่ง และพัฒนาโครงสร้างทางการตลาด ตลอดจนการส่งเสริมการวิจัยภาคเกษตร มีส่วนสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้างภาคเกษตรไปสู่การผลิตพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ๆ นอกจากข้าว อันได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ถั่วเหลือง ข้าวฟ่าง และถั่วเขียว (สายลม, 2540)

ภายหลังประเทศไทยมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นต้นมา การพัฒนาการเกษตรของประเทศสามารถจัดแบ่งได้เป็นสองช่วง คือ ช่วงที่ หนึ่งเริ่มจากปี 2504-2520 ซึ่งการเกษตรได้ขยายตัว และมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วไปพร้อมกับการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูก ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้ รัฐได้มุ่งเน้นการลงทุนในปัจจุบันขั้นพื้นฐานต่างๆ เช่น การชลประทาน การคมนาคมขนส่ง นอกจากนี้การขยายตัวทางการส่งออกสินค้าเกษตรในช่วงนี้ยังได้กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการลงทุนทางการเกษตรมาโดยตลอด

ในช่วงที่สองเริ่มต้นจากปี 2521-2548 ได้เริ่มจากการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรเริ่มขาดช่วงลง เนื่องจากความมีจำกัดของพื้นที่ นอกจากนี้การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ยังต่อเนื่องได้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางการผลิต โดยเฉพาะ ปัญหาการขาดแคลน

ทรัพยากรน้ำ และการจัดสรรน้ำที่ความรุนแรงเพิ่มขึ้นในหลายๆพื้นที่ ปัญหาความเสื่อมโทรมของ ทรัพยากรดิน การกัดเซาะพังทลายของหน้าดิน เป็นต้น จนส่งผลกระทบต่อพัฒนาการภาคเกษตร ของประเทศ ประกอบกับ ปัญหาการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตรที่มีความรุนแรงมากขึ้น ได้ส่งผล กระทบให้เกษตรกรได้มีการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และรวมถึงการปรับเปลี่ยน โครงสร้างทางการผลิต ทั้งนี้เห็นได้จาก การเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนการใช้ที่ดินของกลุ่มพืชต่างๆ ช่วงปี 2504-2542 โดยเฉพาะใน กลุ่มเพาะปลูกข้าว กลุ่มเพาะปลูกพืชไร่ และ กลุ่มเพาะปลูกไม้ยืน ต้น ซึ่งพบว่า สัดส่วนการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวได้ลดลงจากร้อยละ 71.10 ระหว่างปี 2504 – 2510 เป็นร้อยละ 54.03 ในระหว่างปี 2531-2542 แต่สัดส่วนการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่และพื้นที่ เพาะปลูกไม้ยืนต้นกลับเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 14.75 และ 13.18 มาเป็นร้อยละ 30.12 และ 21.45 ตามลำดับ ในช่วงเวลาเดียวกัน

นอกจากจะมีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วน และหรือสลับสับเปลี่ยนการใช้พื้นที่ในระดับกลุ่ม พืชแล้ว ยังพบว่า ภายในกลุ่มพืชเดียวกัน ยังมีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วน และหรือ สลับสับเปลี่ยน การใช้พื้นที่ระหว่างกันเองทุกปีเช่นกัน อาทิ ในกลุ่มพืชไร่ โดยเฉพาะ อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ข้าวฟ่าง และถั่วเขียว

ในกลุ่มของพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญข้างต้น อ้อยนับได้ว่าเป็นพืชที่มีการปรับเปลี่ยน โครงสร้างการผลิตในแต่ละปีอย่างมาก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะกระทบต่อการผลิตพืชไร่ เศรษฐกิจอื่นๆ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ข้าวฟ่าง และ ถั่วเขียว ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่ เกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์ทางการใช้ปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะที่ดิน

สภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมน้ำตาล(จินตนา, 2540)

ประเทศไทยมีการปลูกอ้อยมาตั้งแต่ปี 2398 และได้มีการเปิดการค้าน้ำตาลทรายซึ่งรัฐ ให้การสนับสนุน จนถึงปี 2473 เป็นช่วงที่อุตสาหกรรมน้ำตาลชบเซาเนื่องจากระบบภาษีอากร และ ผลผลิตก็ไม่เพียงพอกับความต้องการ รัฐจึงส่งเสริมให้มีการปลูกอ้อยมากขึ้น จนในปี 2503 เกิดภาวะน้ำตาลล้นตลาด ราคาน้ำตาลทรายลดต่ำลง

โครงสร้างอุตสาหกรรมน้ำตาลได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย ในปี 2503 รัฐบาลได้ตรา พ.ร.บ. อุตสาหกรรมน้ำตาลทราย พ.ศ. 2504 มีสาระสำคัญคือ จัดตั้งสำนักงานกองทุนสงเคราะห์ อุตสาหกรรมน้ำตาลทราย ซึ่งนโยบายนี้ต้องการที่จะระบายน้ำตาลออกไปนอกประเทศ โดยใช้เงิน สงเคราะห์เป็นเงินอุดหนุนแก่ผู้ส่งออก แต่่นโยบายนี้ กลับทำให้เกิดการขยายตัวของการผลิตน้ำตาล มากขึ้น

ในปี 2511 รัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติน้ำตาลทราย พ.ศ. 2511 เพื่อให้มีการวางแผนและ จัดการผลิตและการค้าอ้อยและน้ำตาลทรายให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจของประเทศ แต่เนื่องจากราคาน้ำตาลในตลาดโลกผันผวน ขณะที่การบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล ภายในประเทศไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้เกิดแนวคิดที่จะนำระบบแบ่งปัน ผลประโยชน์มากำหนดราคารับซื้ออ้อย

ในปี 2527 รัฐบาลได้ประกาศใช้ พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 ซึ่งมีผลทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย มีการจัดองค์กร รับผิดชอบในระดับนโยบาย และองค์กรในการปฏิบัติการ โดยที่องค์กรระดับนโยบายประกอบด้วย คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย คณะกรรมการบริหาร คณะบริหารกองทุน คณะกรรมการอ้อย คณะกรรมการน้ำตาลทราย ส่วนองค์กรประกอบระดับปฏิบัติการนั้นมี องค์กรฝ่ายราชการ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย องค์กรเอกชน ได้แก่ กองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย บริษัทอ้อยและน้ำตาลไทย จำกัด บริษัท ส่งออกน้ำตาลทราย 7 บริษัท สมาคมโรงงานน้ำตาล 3 สมาคม และสมาคมกลุ่มชาวไร่อ้อย 19 สมาคม (จินตนา, 2540)

จากการศึกษาของ สถาบันวิจัยและพัฒนาประเทศไทยหรือTDRI (2536) เกี่ยวกับ พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระบบแบ่งปันผลประโยชน์ กับระบบการเจรจาต่อรอง โดยใช้ช่วงเวลาระบบเจรจาต่อรองปีการผลิต 2515/16 ถึง 2524/25 และ ช่วงเวลาระบบแบ่งปันผลประโยชน์ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2534/35 พบว่าประสิทธิภาพการผลิต อ้อยของระบบเจรจาต่อรองผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เปลี่ยนแปลงขึ้นๆลงๆ ระหว่าง 4.69-8.39 ตัน และไม่มีแบบแผนแนวโน้มที่ชัดเจน ส่วนระบบการแบ่งปันผลประโยชน์ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เปลี่ยนแปลง ขึ้นๆ ลงๆ ระหว่าง 5.86-8.88 ตัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ประสิทธิภาพการผลิตอ้อยซึ่ง พิจารณาจากค่าความหวานของอ้อยในระบบการแบ่งปันผลประโยชน์มีค่ามากกว่า คือ เท่ากับ 10.54 ซีซีเอส ระบบการเจรจาต่อรองมีค่า ความหวานเท่ากับ 9.87 ซีซีเอส ส่วนประสิทธิภาพการผลิต

น้ำตาลพิจารณาจากผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยต่อตันอ้อยนั้น ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์มีประสิทธิภาพมากกว่าระบบการเจรจาต่อรอง และมีเสถียรภาพมากขึ้นเมื่อใช้ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์จะดีกว่าระบบการเจรจาต่อรอง แต่ก็ยังมีชาวไร่อ้อยจำนวนไม่น้อย โดยเฉพาะชาวไร่อ้อยขนาดเล็กที่ยังไม่ทราบเกี่ยวกับระบบนี้

การควบคุมการผลิตน้ำตาลทรายภายในประเทศ

คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายจะเป็นผู้กำหนดปริมาณน้ำตาลให้โรงงานน้ำตาลทำการผลิตน้ำตาลทรายในแต่ละฤดูการผลิต โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1. โควตา ก คือ น้ำตาลทรายขาว และ/หรือน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ที่กำหนดให้ผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศ

2. โควตา ข คือ น้ำตาลทรายดิบที่โรงงานน้ำตาลจะต้องส่งมอบให้บริษัทอ้อยและน้ำตาลจำกัด เพื่อการส่งออกนอกราชอาณาจักรตามสัญญาซื้อขายน้ำตาลล่วงหน้า

3. โควตา ค คือน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ที่นอกเหนือจากโควตา ก และโควตา ข เพื่อการส่งออกนอกราชอาณาจักรโดยเสรี

โดยที่โรงงานน้ำตาลจะต้องผลิตน้ำตาลทรายตามโควตา ก และโควตา ข จนครบตามจำนวนที่คณะกรรมการกำหนดจึงจะมีสิทธิ์ทำการผลิตน้ำตาลโควตา ค สำหรับส่งออกได้ เว้นแต่โรงงานน้ำตาลจะมีหลักฐานแสดงเป็นที่พอใจต่อกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์ว่าสามารถผลิตน้ำตาลทรายตามโควตา ก และโควตา ข ได้ครบ ก็ให้ทำการผลิตน้ำตาลทรายโควตา ค ได้ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์เห็นสมควร (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปริมาณการผลิตน้ำตาลโคเวตา ก ,ข และ ค ของไทย ปีการผลิต 2529/30 - 2547/48

(หน่วย : ตัน)

ปีการผลิต	โคเวตา ก	โคเวตา ข+ค	รวม
2529/30	702,925	1,832,268	2,535,193
2530/31	790,000	1,801,287	2,891,287
2531/32	840,000	3,033,157	3,873,157
2532/33	980,000	2,311,062	3,291,062
2533/34	1,080,000	2,743,402	3,823,402
2534/35	1,210,000	3,651,708	4,861,708
2535/36	1,280,000	2,374,257	3,654,257
2536/37	1,325,000	2,497,945	3,822,945
2537/38	1,500,000	3,768,890	5,268,890
2538/39	1,650,000	4,343,518	5,993,518
2539/40	1,670,000	4,146,475	5,816,475
2540/41	1,700,000	2,361,993	4,061,993
2541/42	1,750,000	3,442,338	5,192,338
2542/43	1,650,000	3,870,081	5,520,081
2543/44	1,700,000	3,288,029	4,988,029
2544/45	1,850,000	3,578,085	5,428,085
2545/46	1,901,000	5,401,791	7,302,791
2546/47	1,920,000	5,090,059	7,010,059
2547/48	2,000,000	3,187,356	5,187,356

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2548)

วิธีการตลาดน้ำตาลทรายภายในประเทศ

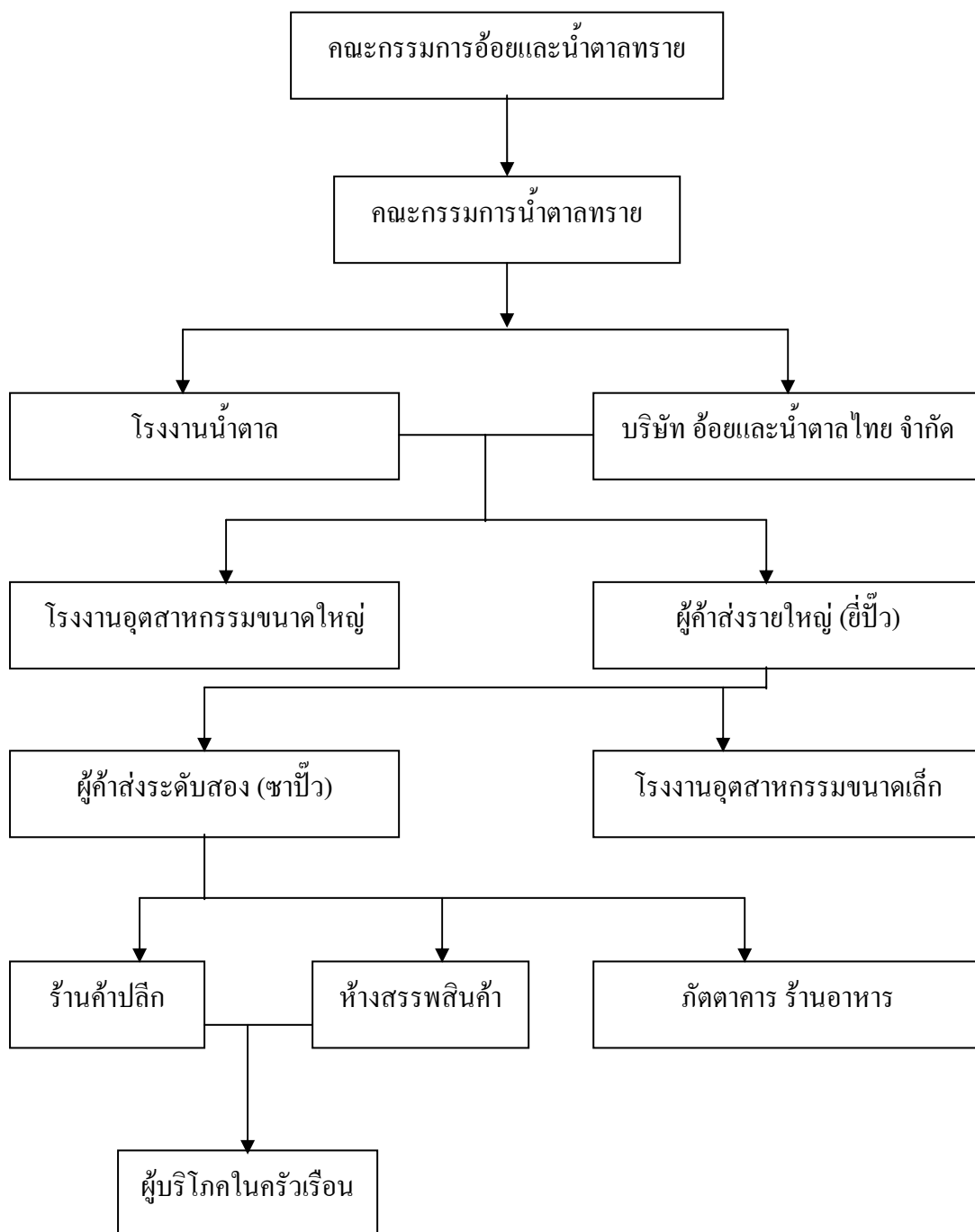
เริ่มต้นจากคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นผู้พิจารณาจัดสรรปริมาณการผลิตน้ำตาลทรายเพื่อจำหน่ายภายในประเทศหรือ โควตา ก และจัดสรรปริมาณการผลิตน้ำตาลทรายโควตา ก ให้แต่ละโรงงานในแต่ละปี และ ในการจำหน่ายน้ำตาลทรายในประเทศมีการจัดสรรการจำหน่าย 52 งวด ซึ่งคณะกรรมการน้ำตาลทรายเป็นผู้ควบคุมการจำหน่าย และให้บริษัทอ้อยและน้ำตาลไทยจำกัด เป็นฝ่ายปฏิบัติการควบคุมการจำหน่าย ในการจำหน่ายน้ำตาลทรายในประเทศก็จะจำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ผู้ค้าส่งรายใหญ่ และผู้ส่งออก ผู้ค้าส่งรายใหญ่ก็จะจำหน่ายน้ำตาลทรายให้ผู้ค้าส่งรายย่อย จนกระทั่งถึงผู้บริโภคในที่สุด รายละเอียดดังภาพที่ 1

การควบคุมการจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศ

พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 กำหนดให้คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายมีหน้าที่ควบคุมการจำหน่ายน้ำตาลทรายในราชอาณาจักร และการส่งออกน้ำตาลทรายในกรณีที่เกิดขึ้นภายในประเทศ มีการควบคุม คือ ประเภทของน้ำตาลทรายขาว แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำตาลทรายขาวธรรมดา และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ทั้งนี้ จะมีการควบคุม โดย การกำหนดราคาขายปลีก ราคาขายหน้าโรงงาน การจัดสรรงวดจำหน่าย และการขนถ่ายน้ำตาล

การจัดจำหน่ายน้ำตาลทรายเพื่อบริโภคภายในประเทศ โรงงานน้ำตาลจะจำหน่ายน้ำตาลทรายให้ผู้ซื้อ โดยการ จำหน่ายผ่านบริษัทอ้อยและน้ำตาลไทย จำกัด

ในการศึกษาของ TDRI (2536) เกี่ยวกับระบบการจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศ ในปัจจุบันมีความ เหมาะสม แต่ควรมีการปรับปรุงหรือแก้ไขวิธีการจำหน่ายเพื่อให้ความสำคัญแก่ผู้ค้าส่งที่เป็นผู้จำหน่ายน้ำตาลทรายไปสู่ผู้บริโภคโดยตรงมากขึ้น ซึ่งจะมีส่วนทำให้การบริโภคน้ำตาลทรายของครัวเรือนเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันราคาขายปลีกที่กำหนดไว้ที่กิโลกรัมละ 12-13 บาทนั้นไม่สูงเกินไป การลดราคาที่ควบคุมอาจจะไม่ทำให้การบริโภคน้ำตาลต่อบุคคลเพิ่มขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามการเพิ่มราคาขายปลีกให้สูงขึ้นอีกอาจจะมีผลต่อการบริโภคน้ำตาลทรายต่อบุคคลลดลงได้



ภาพที่ 1 วิธีการตลาดภายในประเทศของน้ำตาลทราย (จินตนา,2540)

การค้าส่งน้ำตาล

ผู้ค้าส่งน้ำตาลทรายจะประกอบด้วยผู้ค้าส่งรายใหญ่ หรือที่เรียกกันว่า“ยี่ปี่ว”และผู้ค้าส่งน้ำตาลทรายระดับรองหรือที่เรียกว่า“ชาปี่ว” โดยที่ยี่ปี่วจะซื้อน้ำตาลจากโรงงานน้ำตาลและขายให้กับชาปี่วและขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบและผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งโรงงานเหล่านี้ซื้อน้ำตาลจากผู้ค้าส่งจะสะดวกกว่าซื้อจากโรงงานน้ำตาลโดยตรง ผู้ค้าส่งรายใหญ่ในกรุงเทพฯจะอยู่ย่านสัมพันธวงศ์ และท่าเตียน การรวมกลุ่มของผู้ค้าส่งรายใหญ่ทำเพื่อร่วมมือกันซื้อและจำหน่ายน้ำตาล มีอยู่ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ซื้อน้ำตาลจากสมาคมการค้าอุตสาหกรรมน้ำตาล มียี่ปี่ว 7 ราย กลุ่มผู้ซื้อน้ำตาลจากสมาคมโรงงานน้ำตาลไทย มียี่ปี่ว 15 ราย และกลุ่มผู้ซื้อน้ำตาลอิสระไม่สังกัดกลุ่มน้ำตาล มียี่ปี่ว 9 ราย สำหรับต่างจังหวัด ถ้าเป็นจังหวัดเล็กจะมีผู้ค้าส่ง 1 - 2 ราย และถ้าเป็นจังหวัดใหญ่ๆ จะมีผู้ค้าส่ง 3 - 5 ราย ในจังหวัดที่มีโรงงานน้ำตาลตั้งอยู่ ผู้ค้าส่งน้ำตาลในจังหวัดนั้นจะซื้อน้ำตาลจากโรงงานโดยตรง หรือซื้อผ่านผู้ค้าส่งในกรุงเทพฯ พอได้รับใบขนย้ายจากบริษัทอ้อยและน้ำตาลไทย จำกัด จึงไปรับน้ำตาลจากโรงงานในจังหวัดตนจะได้ราคาถูกกว่าซื้อจากโรงงานน้ำตาลโดยตรง สำหรับชาปี่ว จะจำหน่ายน้ำตาลทรายให้กับผู้ค้าปลีกโดยตรง โดยบรรจุน้ำตาลในถุงหรือกล่องในขนาดที่พอเหมาะที่ผู้ค้าปลีก สามารถขายให้กับผู้บริโภคได้ทันที (ภาพที่ 1)

การส่งออกน้ำตาลทรายของไทย

ประเทศไทย ส่งออกน้ำตาลและผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายในตลาดโลกประมาณร้อยละ 70 ของน้ำตาลทรายที่ผลิตได้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำตาลทรายดิบ โดยประเทศผู้นำเข้า ได้แก่ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และจีน ตามลำดับ การส่งออกน้ำตาลของไทยอยู่ในอันดับ 4 รองจาก สหภาพยุโรป ประเทศคิวบา และ ประเทศออสเตรเลีย น้ำตาลได้กลายมาเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ให้กับประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาท ดังจะเห็นได้ว่าในปี 2547 ปริมาณการส่งออกมีถึง 4,600,033 ตัน เทียบกับปี 2529 ไทยส่งออกน้ำตาลและผลิตภัณฑ์ปริมาณเพียง 1,960,635 ตันเท่านั้น ทั้งนี้ เนื่องมาจากความต้องการน้ำตาลในตลาดโลกมีมากขึ้น ตามจำนวนประชากรโลกและรายได้ที่เพิ่มขึ้น

ซึ่งทั้งปริมาณและมูลค่าน้ำตาลทรายและผลิตภัณฑ์ที่ส่งออก มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงในแต่ละปี อันเป็นผลมาจากราคาราคาน้ำตาลทรายดิบในตลาดโลก ปีใดที่ราคาสูงปริมาณการส่งออกก็สูงตามไปด้วย ซึ่งปริมาณการส่งออกจะมีผลต่อรายได้ของผู้ผลิตและต่อการวางแผนการผลิตในปีต่อไป

ทั้งนี้เนื่องจากในปี 2535 รัฐได้นำระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70 : 30 มาใช้ในการคำนวณราคาอ้อยภายในประเทศ

ตารางที่ 3 ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศ และ ปริมาณการส่งออกน้ำตาล
ปี 2529 - 2548

(หน่วย : ตัน)

ปี	บริโภคภายในประเทศ	ส่งออก *
2529	630,700	2,025,759
2530	817,391	2,025,759
2531	820,000	1,855,128
2532	1,023,330	2,370,409
2533	1,101,376	2,370,409
2534	1,101,376	2,900,474
2535	1,170,307	3,685,347
2536	1,266,870	2,218,978
2537	1,370,260	2,610,819
2538	1,523,409	4,375,162
2539	1,580,044	4,070,220
2540	1,711,633	2,313,460
2541	1,698,124	3,225,258
2542	1,644,888	3,225,257
2543	1,681,476	4,073,975
2544	1,809,918	3,211,954
2545	1,831,565	4,010,788
2546	1,901,000	5,181,653
2547	1,851,318	4,600,033
2548	2,016,446	2,675,822 **

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2548)

* ผลรวมของปริมาณส่งออก น้ำตาลทรายขาว ทรายขาวบริสุทธิ์ น้ำตาลทรายดิบเท่านั้น

** เป็นตัวเลขผลรวมปริมาณการส่งออกปี 48 จากเดือน ม.ค.- ก.ย. 2548 เท่านั้น

นโยบายรัฐในอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย

นโยบายเกี่ยวกับราคา

รัฐบาลได้ให้ความช่วยเหลืออุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สอง ทั้งชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล ซึ่งในการช่วยเหลือนี้ทำให้รัฐต้องเผชิญปัญหาคือ ประการแรกลักษณะของตลาดน้ำตาลของแต่ละประเทศมีการช่วยเหลือและคุ้มครองสูง และราคาน้ำตาลในตลาดโลกมีความผันผวน ประการที่สองถึงแม้ว่ารัฐจะมีนโยบายสนับสนุนด้านการเงิน คือมีกองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย แต่การให้บริการช่วยเหลือนี้นับว่าไม่มากนัก ส่วนเครื่องมือที่รัฐใช้เกี่ยวกับนโยบายคือ ระบบ 2 ราคา ซึ่งจะกำหนดราคาน้ำตาลทรายในประเทศให้สูงกว่าราคาน้ำตาลในตลาดโลก โดยที่รัฐให้การอุดหนุนผ่านทางราคาน้ำตาลในประเทศ ส่วนราคาน้ำตาลในตลาดโลกรัฐไม่สามารถควบคุมได้

การควบคุมราคาน้ำตาลทรายขาวในประเทศ ซึ่งกำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการน้ำตาลทราย โดยราคาจำหน่าย ปลีกน้ำตาลทรายขาวกำหนดไว้สูงสุดที่กิโลกรัมละ 12 บาท สำหรับน้ำตาลทรายขาวธรรมดา และกิโลกรัมละ 13 บาท สำหรับน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ตั้งแต่ปี 2526 เป็นต้นมาเมื่อเปรียบเทียบกับราคาน้ำตาลทรายในตลาดโลกจะเห็นว่าราคาน้ำตาลภายในประเทศมีราคาค่อนข้างสูง เป็นภาวะที่ผู้บริโภคในประเทศต้องเป็นผู้จ่าย (จินตนา, 2540)

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าราคาน้ำตาลทรายขาวขายส่งภายในประเทศ ปี 2529-2548 อยู่ระหว่าง 10,970 – 11,956 บาท/ตัน นับเป็นราคาที่ค่อนข้างคงที่และสูงกว่าราคาน้ำตาลทรายขาวส่งออก ซึ่งราคาขึ้น ๆ ลง ๆ ตามสถานการณ์ตลาดน้ำตาลโลก โดยในส่วนของราคาที่สูงกว่าราคาในตลาดโลกนั้น ผู้บริโภคในประเทศเป็นผู้รับภาระจ่ายในส่วนที่แตกต่างกันนั้น แต่ก็พบว่าส่วนต่างระหว่างราคาน้ำตาลขายส่งภายในประเทศ กับราคาน้ำตาลส่งออก FOB ในช่วงปี 2528 ถึง 2548 มีแนวโน้มลดลง คือจาก 7,640 บาท/ตัน ในปี 2528 เหลือเพียง 2,578 บาท/ตัน ในปี 2548 ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากราคาน้ำตาลในตลาดโลกขยับตัวสูงขึ้นตามรายได้และจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ราคาน้ำตาลส่งออก FOB ก็ยังต่ำกว่าราคาน้ำตาลขายส่งภายในประเทศแทบทุกปี ยกเว้นในปี 2541 ที่ราคาน้ำตาลส่งออก FOB สูงถึงตันละ 13,198 บาท ซึ่งสูงกว่าราคาน้ำตาลขายส่งในประเทศ ตันละ 1198 บาท สาเหตุ ก็เนื่องมาจากความแห้งแล้ง

ตารางที่ 4 ราคาน้ำตาลทรายขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพมหานคร และราคาส่งออก FOB ณ ท่าเรือ
กรุงเทพมหานคร ช่วง ปี 2528 ถึง 2548

(หน่วย : บาท/ ตัน)

ปี	ราคาขายส่งภายใน (1)	ราคาส่งออก FOB (2)	ผลต่าง (1) - (2)
2528	10,970.00	3,330.00	7,640.00
2529	10,990.00	4,309.00	6,681.00
2530	10,970.00	4,772.00	6,198.00
2531	10,980.00	5,691.00	5,289.00
2532	10,980.00	8,211.00	2,769.00
2533	10,980.00	8,211.00	2,769.00
2534	10,980.00	5,442.00	5,538.00
2535	10,988.40	5,442.00	5,538.00
2536	10,989.10	5,858.00	5,131.10
2537	10,989.10	5,858.00	5,131.10
2538	10,994.50	8,373.00	2,621.50
2539	10,994.50	8,373.00	2,621.50
2540	10,996.70	8,876.17	2,120.53
2540	10,996.70	8,876.17	2,120.53
2541	11,999.90	13,197.93	-1,198.03
2542	10,992.50	7,508.95	3,483.55
2543	11,415.30	7,008.82	4,406.48
2544	11,762.50	10,207.21	1,555.29
2545*	11,759.80	8,333.91	3,425.89
2546*	11,762.20	8,263.25	3,498.95
2547*	11,761.90	8,144.15	3,617.75
2548*	11,955.50	9,377.51	2,577.99

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548)

* สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล (2548)

นโยบายที่ไม่เกี่ยวกับราคา

นโยบายของรัฐที่ไม่เกี่ยวกับราคาน้ำนั้น รัฐมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับสัดส่วนของผลผลิตน้ำตาลระหว่างปริมาณน้ำตาลที่บริโภคในประเทศและปริมาณน้ำตาลส่งออกอันเนื่องจากการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งของโรงงานน้ำตาลซึ่งนับว่าจะเพิ่มขึ้น และทำให้รัฐต้องออกนโยบายเพื่อที่จะดูแลโรงงานน้ำตาล

1. มาตรการควบคุมการนำเข้าและส่งออก

การควบคุมการนำเข้าและส่งออกน้ำตาลทรายของไทย กระทรวงพาณิชย์โดยกรมการค้าต่างประเทศออก ประกาศควบคุมการนำเข้าตามพระราชกฤษฎีกาควบคุมการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้าน้ำตาลอย่าง(จ.6) พ.ศ. 2495 ห้ามมิให้นำเข้าน้ำตาลทรายทุกชนิดเว้นแต่จะได้รับอนุญาต สำหรับการส่งออกตามพระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้าน้ำตาลอย่าง(จ.3) พ.ศ.2490 มีการควบคุมการส่งออกเพื่อให้การจัดจำหน่ายน้ำตาลไปยังต่างประเทศเป็นไปอย่างมีระเบียบ เป็นผลดีต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ จะอนุญาตให้ส่งออกได้เฉพาะผู้ที่ส่งออกที่เป็นบริษัทซึ่งได้รับอนุญาตจากคณะรัฐมนตรีให้ส่งออกได้ (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2538)

2. การควบคุมการนำเข้าและการส่งออกน้ำตาล

จากมาตรการทางภาษีศุลกากร การนำเข้าน้ำตาลจะต้องเสียภาษี อัตราอากรการนำเข้าน้ำตาลเป็นตามสภาพกิโลกรัมละ 3.50 บาท สำหรับการส่งออกน้ำตาลไม่ต้องเสียภาษีส่งออกเนื่องจากการใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มของไทย (นิพนธ์, 2536)

3. มาตรการรับช่วงซื้อลดตัวสัญญาใช้เงินที่เกิดจากการส่งออกในอัตราดอกเบี้ยต่ำ (Packing credit)

เป็นกรณีที่รัฐให้การอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลที่ส่งออกไปขายต่างประเทศผ่านธนาคารแห่งประเทศไทย โดยการให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำกว่าอัตราที่ตลาดแก่ผู้ส่งออกน้ำตาล ซึ่งก็คือการรับช่วงซื้อลดตัวสัญญาใช้เงินของผู้ส่งออกจากธนาคารพาณิชย์ โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2501

(นิพนธ์, 2532) วงเงินรับช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงินของผู้ส่งออกคิดเป็นร้อยละ 70 ของมูลค่า เลตเตอร์ออฟเครดิต ซึ่งอัตรารับช่วงซื้อลดของธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นร้อยละ 5 และธนาคารพาณิชย์เรียกเก็บจากลูกค้าได้ไม่เกินร้อยละ 7 ต่อปี ในปี 2516 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้เพิ่ม วงเงินที่รับช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงินของผู้ส่งออกเป็นร้อยละ 70-90 ของมูลค่าส่งออก และขยาย ระยะเวลาของการให้สินเชื่อจาก 90 วันเป็น 180 วัน

ต่อมาในปี 2527 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ปรับปรุงอัตราดอกเบี้ยที่เกิดจากการรับ ช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงิน โดยธนาคารพาณิชย์จะคิดอัตราดอกเบี้ยจากลูกค้าซึ่งออกตั๋วส่งออกใน อัตราร้อยละ 9 เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยตลาดค่อนข้างสูง และอัตราดอกเบี้ยเดิมของการรับซื้อตั๋ว สัญญาใช้เงินนั้นใช้มาตั้งแต่ปี 2501 อย่างไรก็ตาม จากแรงกดดันของผู้ส่งออกรายใหญ่ ทำให้มีการ ปรับลดอัตราการรับช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงินส่งออกจากร้อยละ 7 และ 9 เป็นร้อยละ 5 และ 7 อย่างเดิมในปี 2529

ในปี 2531 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ปรับปรุงระเบียบการรับซื้อตั๋วสัญญาส่งออก คือ ธนาคารแห่งประเทศไทยจะคิดอัตราดอกเบี้ยจากธนาคารพาณิชย์ร้อยละ 5 แต่ธนาคารพาณิชย์ จะคิดอัตราดอกเบี้ยจากผู้ส่งออกไม่เกินร้อยละ 10 ต่อปี โดยครั้งหนึ่งของสินเชื่อต้องเป็นเงินจาก ธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้เพื่อกระจายสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำให้กับผู้ส่งออกขนาดกลางและขนาดย่อมมากขึ้น

เหตุที่รัฐให้การอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลด้วยการรับช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงิน ส่งออกน้ำตาล อันเป็นการแทรกแซงตลาด เนื่องจากตลาดมีความไม่สมบูรณ์ คือ

3.1 หากให้ส่งออกน้ำตาลทรายตามปกติ ประเทศจะไม่สามารถหารายได้จาก การส่งออกจำนวนเพียงพอที่จะชดเชยการนำเข้าจากต่างประเทศ การให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำแก่ผู้ส่งออก สามารถลดต้นทุนการผลิต ทำให้ผู้ส่งออกมีความสามารถที่จะไปแข่งขันในตลาดโลก (นิพนธ์, 2532) เมื่อผู้ส่งออกขายได้มากขึ้น ความต้องการซื้อสินค้าในประเทศก็จะเพิ่มขึ้น ทำให้ ผู้ผลิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรขายสินค้าได้ราคาสูงขึ้น

3.2 การรับช่วงซื้อลดตัวสัญญาใช้เงินจะทำให้ผู้ส่งออกสามารถบุกเบิกตลาดใหม่ๆ ได้

3.3 การส่งออกมีความยุ่งยากซับซ้อนกว่าการขายสินค้าในประเทศ ทำให้เกิดความเสี่ยงแก่ผู้ส่งออก การให้การอุดหนุนนี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการส่งออก (จินตนา, 2540)

4. นโยบายการส่งเสริมการใช้น้ำตาลเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตสินค้าเพื่อส่งออก

คณะกรรมการอ้อย และน้ำตาลทรายได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการจำหน่ายน้ำตาลทรายให้แก่ผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก พ.ศ. 2528 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2528 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและขยายตลาดน้ำตาลทรายสำหรับอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออก และเพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมส่งออก และได้มีการกำหนดราคาน้ำตาลทรายขาวที่ผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกสามารถซื้อได้ในราคาที่ต่ำกว่าผู้ซื้อทั่วไป ราคาน้ำตาลทรายขาวที่ผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปีขึ้นอยู่กับภาวะตลาดน้ำตาลทรายภายในประเทศ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกที่จะขอรับสิทธิพิเศษในการซื้อ น้ำตาลในราคาต่ำกว่าการจำหน่ายทั่วไปต้องยื่นเรื่องขอรับสิทธิพิเศษต่อคณะกรรมการน้ำตาลทราย ซึ่งคณะกรรมการน้ำตาลทรายจะเป็นผู้กำหนดปริมาณน้ำตาลทรายแต่ละรายที่จะซื้อได้ เมื่อคณะกรรมการน้ำตาลทรายพิจารณาคำร้องและแจ้งผลการพิจารณานุมัติแล้ว ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกจะต้องซื้อน้ำตาลจากโรงงานน้ำตาลตามราคาที่จำหน่ายแก่ผู้ซื้อทั่วไป หลังจากนั้นเมื่อทำการผลิตสินค้าและทำการส่งสินค้าออกไปแล้วจึงยื่นหนังสือขอรับเงินจ่ายคืนต่อคณะกรรมการน้ำตาลทราย พร้อมทั้งหลักฐานจากกรมศุลกากร ที่แสดงว่าส่งสินค้าออกแล้ว และหลักฐานอื่นๆตามที่ได้กำหนด เงินจ่ายคืนจะจ่ายเป็นงวดๆ ตามงวดการส่งออก ซึ่งมี 4 งวดในแต่ละปี (จินตนา, 2540)

5. การวิจัยและการส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล

5.1 การวิจัย ซึ่งรัฐให้การอุดหนุนผ่านทางงบประมาณแผ่นดิน โดยตั้งเป็นงบวิจัย ตั้งแต่ปี 2504 ถึงปี 2533 งบประมาณปีละ 1 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 3,491,556 บาทในปี 2538

5.2 กองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย กองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 เพื่อเป็นกลไกที่จะรักษาเสถียรภาพของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย ศึกษาวิจัย พัฒนา และส่งเสริมการผลิต การใช้และการจำหน่ายอ้อยและน้ำตาลทราย กองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายจัดเก็บค่าธรรมเนียมการวิจัยและส่งเสริมการผลิตอ้อยและน้ำตาลทรายจากชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล เริ่มตั้งแต่ปี 2527/2528 เป็นต้นมา กำหนดให้โรงงานน้ำตาลชำระค่าธรรมเนียมน้ำตาลและกากน้ำตาลตันละ 2.79 บาทและ 0.45 บาทตามลำดับ ให้ชาวไร่ชำระค่าธรรมเนียมอ้อยที่ขายให้โรงงานน้ำตาลตันละ 0.30 บาท รวมค่าธรรมเนียมฯ 15,010,705.81 บาท ค่าธรรมเนียมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปีการผลิต 2537/38 โรงงานน้ำตาลชำระค่าธรรมเนียมน้ำตาลและกากน้ำตาลตันละ 7.75 และ 1.34 บาทตามลำดับ ชาวไร่อ้อยชำระค่าธรรมเนียมอ้อยที่ขายให้โรงงานน้ำตาลตันละ 2.05 บาท (จินตนา, 2540)

ตลาดอ้อย

สภาพทั่วไป

อ้อยเป็นพืชที่มีกฎหมายรองรับ ซึ่งบังคับให้นาระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70 : 30 ระหว่างเกษตรกร กับ โรงงานน้ำตาลมาใช้ ดังนั้น ราคาอ้อยจึงถูกกำหนดโดยมีสูตรคำนวณเฉพาะ ซึ่งในสูตรคำนวณดังกล่าวมีการนำตัวเลข รายรับ - รายจ่าย สุทธิของทั้งอุตสาหกรรม โดยเฉพาะ รายได้จากการจำหน่ายน้ำตาลและผลพลอยได้ทั้งระบบ มาเป็นตัวแปรในสูตรคำนวณกำหนดราคาอ้อยในแต่ละปีการผลิต ดังนั้น ราคาน้ำตาล และผลพลอยได้จึงมีอิทธิพลในการกำหนดราคาอ้อยโดยตรง

การกำหนดราคา และวิธีการซื้อขายอ้อย

เนื่องจากอ้อยเป็นพืชที่ต้องส่งเข้าโรงงานเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาล ดังนั้นตลาดรับซื้ออ้อยจึงมีเพียงตลาดเดียว คือ โรงงานน้ำตาล ถือเป็นตลาดที่มีผู้ซื้อน้อยแต่ผู้ขายมีมาก แต่ผู้ขายก็ไม่มีอิทธิพลเหนือผู้ซื้อ (ถวัลย์, 2533) การเข้าออกตลาดทำได้ไม่ถนัดนักเพราะจะต้องได้รับโควตาการผลิตจากผู้ซื้อ คือ โรงงานก่อน โดยการซื้อขายอ้อยจะต้องทำสัญญาซื้อขายและส่งมอบ ฤดูกาลผลิตประมาณ 4 เดือนเต็ม ช่วงเดือนธันวาคม ถึงเดือนมีนาคมของทุกปี โรงงานน้ำตาลต้องการเปิดหีบตลอด 24 ชั่วโมง ในขณะที่อ้อยเมื่อตัดแล้วต้องส่งเข้าโรงงานภายในเวลา 48 ชั่วโมง หากเกินกว่านี้จะทำให้คุณภาพอ้อยเสื่อม ความหวานลดลง จึงต้องมีการวางแผนและร่วมมือกันระหว่าง

ชาวไร่กับโรงงาน โดยโรงงานจะทำสัญญาล่วงหน้ากับชาวไร่ว่าจะต้องส่งอ้อยให้โรงงานตามจำนวนที่ระบุไว้ในสัญญา ทำให้เกิดหัวหน้าโคเวตขึ้นมาทำหน้าที่เป็นคนกลางระหว่างชาวไร่อ้อยกับโรงงานน้ำตาล โดยการรวบรวมอ้อยจากชาวไร่อ้อยเล็กๆ และอ้อยของตนนำส่งโรงงาน

การซื้อขายอ้อย เดิมเป็นการซื้อขายโดยคิดราคาตามน้ำหนักของอ้อย โดยไม่พิจารณาถึงคุณภาพของอ้อย การซื้อขายวิธีนี้มักจะได้อ้อยคุณภาพต่ำ ผลผลิตน้ำตาลที่ได้จากอ้อยเหล่านี้จึงต่ำไปด้วย ดังนั้น จึงมีความพยายามนำระบบการซื้อขายอ้อยกันตามคุณภาพความหวานของอ้อยมาใช้ ซึ่งวัดเป็นหน่วย ซีซีเอส (Commercial cane sugar : CCS) โดยระดับความหวานหรือจำนวนซีซีเอสข้างต้น จะได้มาจากการตรวจวัดน้ำอ้อยจากอ้อยที่ส่งเข้าโรงงานหีบ แล้วนำมาคำนวณหาระดับความหวานด้วยสูตรสากล ซึ่งเป็นวิธีการที่ให้ความยุติธรรมทั้งสองฝ่าย เมื่ออ้อยมีความหวานสูงจะขายได้ในราคาสูง รายรับที่นำมาใช้คำนวณเป็นราคาต่อหน่วยซีซีเอสนั้น ได้มาจากการแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30 ซึ่งหมายความว่าร้อยละ 70 ของรายรับสุทธิของระบบทั้งหมดจะนำมาใช้คำนวณเป็นราคาอ้อยให้แก่เกษตรกร ที่เหลืออีกร้อยละ 30 จะเป็นค่าตอบแทนในการผลิตน้ำตาลที่จะตกแก่โรงงานน้ำตาล ซึ่งระบบการซื้อขายอ้อยตามคุณภาพนี้ เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตอ้อยที่มีคุณภาพดีขึ้น และเป็นผลดีต่อโรงงานน้ำตาลเนื่องจากได้ผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยสูงกว่าการใช้ระบบการซื้อขายอ้อยตามน้ำหนัก

การกำหนดราคาอ้อย (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2541) จะแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ การกำหนดราคาอ้อยขั้นต้น โดยคำนวณจากการประมาณการรายรับสุทธิจากการขายน้ำตาลทั้งภายในประเทศและต่างประเทศตามสูตรคำนวณ หลังจากนั้นประมาณสิ้นเดือนกันยายนของทุกปีก็จะมีกำหนดราคาอ้อยขั้นสุดท้ายหรือราคาอ้อยที่แท้จริงอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้ภายใต้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30

ซึ่งในช่วงที่ระบบการซื้อขายอ้อยคิดตามน้ำหนักนั้น การคิดคำนวณราคาอ้อยกระทำโดยนำเอารายได้จากการส่งออกน้ำตาลและผลิตภัณฑ์ และ รายได้จากการจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศ บวกเข้าด้วยกันแล้วคูณด้วย 0.70 จากนั้นหารทั้งหมดด้วยปริมาณอ้อยที่เข้าหีบ ผลลัพธ์ที่ได้ก็คือราคาอ้อยที่ใช้ซื้อขายกันในประเทศ ซึ่งทั้งหมดก็เป็นไปตามสูตรดังนี้

$$P_C = \frac{0.7(R_1 + R_2)}{Q}$$

โดยที่	P_C	= ราคาอ้อย (บาท/ตัน)
	R_1	= รายรับสุทธิจากการขายน้ำตาลภายในประเทศ (บาท)
	R_2	= รายรับสุทธิจากการขายน้ำตาลในต่างประเทศ (บาท)
	Q	= ปริมาณอ้อยเข้าหีบทั้งสิ้น (ตัน)

ทั้งนี้ 0.7 คือ ส่วนแบ่งของชาวไร้อ้อย และผลที่ได้จากการคำนวณนี้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้ถือเป็นราคาอ้อยเบื้องต้น และ ปริมาณสิ้นเดือนกันยายนของทุกปีจะมีการกำหนดราคาอ้อยขั้นสุดท้ายหรือราคาที่แท้จริงอีกครั้ง โดยใช้รายรับจากการขายน้ำตาลและปริมาณอ้อยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจริงๆ แล้วคำนวณตามสูตรเดิมข้างต้นอีกครั้ง

ส่วนการคิดคำนวณราคาอ้อยในระบบการซื้อขายอ้อยตามคุณภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (กอน.) ได้มีการเปลี่ยนแปลงสูตรการคำนวณราคาอ้อยตั้งแต่ปีการผลิต 2535/36 เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 3)

$$P_C = \frac{(0.4+0.06C)X + (0.4+0.06C)R_M}{(0.4+0.06C_A)Q + (0.4+0.06C_A)}$$

$$X = A_1 + A_2 \quad \text{หรือ}$$

$$X = 0.7(\text{รายได้ทั้งหมดของระบบ} - \text{รายจ่ายทั้งหมดของระบบ}) + \text{รายรับรายจ่ายเฉพาะชาวไร้อ้อย}$$

$$A_1 = R_1 Q$$

$$A_2 = R_2 Q C_A$$

โดยที่	P_C	= ราคาอ้อยขั้นสุดท้าย ณ ซีซีเอส เท่ากับ C
	C	= ค่า ซีซีเอส ที่ต้องการคำนวณราคาอ้อย
	C_A	= ซีซีเอส เฉลี่ย
	R_M	= สัดส่วนรายได้ที่คิดจากกากน้ำตาล (บาท/ตัน)

- Q = ปริมาณอ้อยที่เข้าหีบ (ตัน)
 R_1 = สัดส่วนรายได้ที่คิดจากน้ำหนักรับ (บาท/ตัน)
 R_2 = สัดส่วนรายได้ที่คิดจาก ซีซีเอส (บาท/ตัน/ซีซีเอส)
 A_1 = รายรับส่วนที่ 1 คิดจากน้ำหนักรับ (บาท)
 A_2 = รายรับส่วนที่ 2 คิดจาก ซีซีเอส (บาท)
 X = รายรับสุทธิเฉพาะชาวไร่อ้อยที่ไม่รวมกากน้ำตาล (บาท)

รายรับรายจ่ายเฉพาะชาวไร่อ้อย ประกอบด้วยรายรับรายจ่ายจากอ้อยไฟไหม้ ค่าระวางขนส่ง เงินเก็บเข้ากองทุน และ กากน้ำตาลของฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา ทั้งนี้ ไม่รวมรายได้จากกากน้ำตาลของฤดูกาลผลิตปัจจุบัน

จะเห็นได้ว่า การกำหนดราคาอ้อยภายใต้ระบบนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

1. X ซึ่งขึ้นอยู่กับรายได้ทั้งหมดของระบบ ซึ่งรายได้ทั้งหมดของระบบก็ได้แก่

1.1 รายได้จากการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ ซึ่งรายได้นี้ จะขึ้นอยู่กับราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ซึ่งอิงกับการกำหนดราคาขายปลีกน้ำตาลทรายขาวในประเทศ หรือ ระบบ 2 ราคา ประสิทธิภาพในการควบคุมการผลิตน้ำตาลของโรงงาน ประสิทธิภาพการบริหารการจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว รวมทั้งการป้องกันและปราบปรามน้ำตาลเถื่อนที่ผลิตโดยไม่ได้ลงทะเบียนการผลิตและการจำหน่ายอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

1.2 รายได้จากการส่งออกน้ำตาลทราย ซึ่งรายได้นี้ จะขึ้นอยู่กับ ราคาขายส่งน้ำตาลทรายส่งออก FOB ณ ตลาดกรุงเทพฯ ซึ่งอิงกับราคาน้ำตาลในตลาดโลกโดยเฉพาะตลาดลอนดอน และนิวยอร์ก งบอุดหนุนสำหรับมาตรการรับช่วงซื้อสต็อกตัวสัญญาใช้เงินส่งออกดอกเบี้ยต่ำ รวมถึงประสิทธิภาพในการจำหน่ายหรือการกำหนดราคาของน้ำตาลตามสัญญาส่งออก

2. ปริมาณอ้อยที่เข้าหีบในโรงงานน้ำตาลแต่ละฤดูกาลผลิต ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่เพาะปลูกอ้อย การบำรุงรักษา รวมทั้ง สภาพดินฟ้าอากาศด้วย ซึ่งหากปีการผลิตใด มีปริมาณอ้อยเข้าหีบมาก ราคาอ้อยก็จะลดลง

3. C หรือ CCS หรือ ความหวานของอ้อยที่เข้าหีบ เป็นการกำหนดราคาอ้อยตามคุณภาพ ซึ่งระบบนี้จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรดูแลเอาใจใส่การบำรุงรักษาผลผลิตอ้อยให้มีคุณภาพดี เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

4. R_M สัดส่วนรายได้ที่คิดจากกาน้ำตาล ซึ่งกาน้ำตาลนี้เป็นผลพลอยได้จากการผลิตน้ำตาลทราย รายได้ส่วนนี้ช่วยเสริมให้รายได้ทั้งระบบในอุตสาหกรรมสูงขึ้น เป็นผลให้ราคาอ้อยที่เกษตรกรจะได้รับสูงขึ้นตามไปด้วย

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า การกระทำใดๆ ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรายได้สุทธิของอุตสาหกรรมนั้น จะกระทบต่อราคาอ้อยโดยตรงทั้งสิ้น

ความเชื่อมโยงทางการผลิต

สภาพทั่วไปของความเกี่ยวพันทางการผลิตระหว่างพืชเศรษฐกิจทั้ง 6 ประเภท

อ้อยเป็นพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญของไทย เกษตรกรหันมาปลูกอ้อยกันมากขึ้น เนื่องจากการปลูกอ้อยมีข้อได้เปรียบพืชไร่อื่นๆหลายประการ โดยเฉพาะ มีตลาดรับซื้อแน่นอน เกษตรกรสามารถขายอ้อยได้ทั้งหมดในราคาที่กำหนด นอกจากนี้ ราคาอ้อยยังถูกกำหนดไว้ค่อนข้างแน่นอน และไม่ผันผวนตกต่ำไปตามสภาวะตลาดโลกมากนัก เนื่องจากการชดเชยจากราคาน้ำตาลภายในประเทศ จึงให้ผลตอบแทนดีกว่าการปลูกพืชอื่นๆ ภายใต้อุปสรรคแวดล้อมอันเดียวกัน (TDRI, 2536)

อ้อย จัดว่าเป็นพืชทนแล้งสามารถปลูกได้ในดินแทบทุกประเภท แต่ดินที่เหมาะสมที่ทำให้ได้ผลผลิตสูง คือ ดินที่มีลักษณะเป็นดินร่วน หน้าดินลึกการระบายน้ำได้ดีและมีความอุดมสมบูรณ์ ทั้ง การปลูกอ้อย เมื่อทำการเก็บเกี่ยวในปีแรกแล้ว ก็สามารถไว้ต่อ เพื่อทำการเก็บเกี่ยวได้อีก 1-3 ปี โดยไม่ต้องปลูกใหม่ ทั้งนี้แล้วแต่การบำรุงรักษาต่อเก่า จากคุณสมบัติดังกล่าว อ้อยจึงเป็นพืชที่เกษตรกรนิยมปลูกทั่วทุกภาคของประเทศไทย ยกเว้นภาคใต้

จากข้อมูลภูมิศาสตร์ การเพาะปลูกอ้อยของไทย จะพบว่า พื้นที่ปลูกอ้อยทั่วประเทศในปีการผลิต 2547/48 มีถึง 6.668 ล้านไร่ ปัจจุบันแหล่งปลูกอ้อยที่สำคัญของประเทศไทยอยู่ในเขต

ภาคกลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ จังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี นครราชสีมา อุทัยธานี นครสวรรค์ กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ ลพบุรี ขอนแก่น อุดรธานี

แต่นอกจากอ้อยแล้วก็มีพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญอีกหลายชนิดที่มีคุณสมบัติทนแล้งได้ดี เช่นเดียวกับอ้อย และเป็นที่นิยมปลูกทดแทนอ้อยในบางช่วงในหลาย ๆ พื้นที่ ซึ่งได้แก่ มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และข้าวฟ่าง เนื่องจากการที่เกษตรกรจะตัดสินใจผลิตอ้อยหรือพืช แข่งขันชนิดอื่นนั้นขึ้นอยู่กับผลตอบแทนหรือราคาที่เขาคาดว่าจะได้รับ จากพืชนั้นๆ ซึ่งผลตอบแทนหรือราคาที่เขาคาดว่าจะได้รับนี้ จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับผลตอบแทนหรือราคาที่เขาคาดว่าจะได้รับของพืชชนิดอื่นๆ ที่สามารถปลูกในบริเวณเดียวกันได้ ซึ่งกระบวนการจัดสรรการผลิตและการใช้ปัจจัยข้างต้น ได้นำไปสู่การแสวงหากำไรสูงสุดจากการผลิต ตามกฎอุปทาน

ราคาอ้อยนับเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตอ้อย ทั้งนี้เนื่องจากถ้าราคาอ้อยเพิ่มสูงขึ้นชาวไร่อ้อย จะมีรายรับจากการขายอ้อยเพิ่มขึ้น และ จะได้กำไรเพิ่มมากขึ้นถ้าต้นทุนการผลิตไม่เพิ่มขึ้นตามรายรับ กำไรที่เพิ่มสูงขึ้นจะเป็นสิ่งจูงใจให้ชาวไร่เพิ่มพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตอ้อย ในขณะเดียวกัน ก็จะลดพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ ลง

จากตารางที่ 5 พบว่า ราคาอ้อยที่เกษตรกรได้รับมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเพิ่มจาก 237 บาทต่อตัน ในปี 2528/29 เพิ่มเป็น 520 บาทต่อตัน ในปี 2547/48 ด้านพื้นที่เพาะปลูกก็เพิ่มจาก 3.44 ล้านไร่ในปีการผลิต 2528/29 เป็น 6.66 ล้านไร่ในปีการผลิต 2547/48 ส่วนผลผลิตอ้อยก็มีการเพิ่มขึ้นในลักษณะเดียวกับพื้นที่เพาะปลูก โดยเพิ่มจาก 24.09 ล้านตัน ในปีการผลิต 2528/29 เป็น 49.572 ล้านตันในปีการผลิต 2547/48 ซึ่ง ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่เพาะปลูกและราคาที่สังเกตได้จากข้อมูลข้างต้น จะพบว่าถ้าปีใดมีราคาอ้อยสูง พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตในปีถัดไปก็จะสูงตาม

นอกจากราคาอ้อยจะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มลดพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเองแล้ว การเปลี่ยนแปลงราคาอ้อยยังสามารถส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อพืชไร่อีก 5 ประเภท ซึ่งเป็นพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญที่เกษตรกรนิยมใช้ปลูกทดแทนอ้อย และ ในทางกลับกัน ราคาพืชไร่เหล่านั้นก็ยังมีอิทธิพลในการกำหนดพื้นที่เพาะปลูกอ้อยด้วยเช่นกัน

จากการศึกษาของ สายลม (2540) ศึกษา การตอบสนองของอุปทานพื้นที่เพาะปลูกอ้อย และ ผลผลิต ของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรจะตัดสินใจปลูกอ้อยหรือพืชแข่งขันชนิดใด ขึ้นอยู่กับราคาที่สามารถจะได้รับ โดยราคาที่สามารถหวังตั้งกล่าวจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับราคาที่สามารถได้รับของพืชชนิดอื่นๆ และเนื่องจากอ้อยเป็นพืชไร่ พืชอื่นๆ ที่เป็นพืชไร่เช่นเดียวกับอ้อย ได้แก่ มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเขียว ข้าวฟ่าง ซึ่งนับว่าเป็นพืชแข่งขันหลักกับอ้อย และจากการศึกษาของวิศาล (2538) ศึกษาแบบจำลองข้าวฟ่างไทย พบว่า ข้าวฟ่างเป็นพืชอาหารสัตว์ประเภทหนึ่งที่สามารถใช้ทดแทนข้าวโพดได้ ในอดีตข้าวฟ่างไทยเกือบทั้งหมดส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ แต่หลังจากปี 2531 ข้าวฟ่างเริ่มมีบทบาทในการใช้ทดแทนข้าวโพดในส่วนผสมอาหารสัตว์เพราะข้าวโพดเริ่มขาดแคลน (ทั้งนี้ ราคาข้าวโพดนำเข้าซึ่งเป็นราคาปลายทางนั้นต้องสูงกว่าราคาขายส่งข้าวฟ่างภายในประเทศ 15 % ขึ้นไป) ราคาขายส่งข้าวโพด ณ ตลาดกรุงเทพฯ จึงมีความสำคัญต่อความต้องการใช้ข้าวฟ่างภายในประเทศ ส่วนราคาถั่วเขียวนั้น มีอิทธิพลในการกำหนดอุปทานข้าวฟ่างในทิศทางตรงกันข้าม และจากการศึกษาของ Paitoon Seesai (1997) ซึ่งศึกษาอุปสงค์อุปทาน ถั่วเหลือง และผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองประเทศไทย พบว่า ราคาข้าวโพดในปีที่ผ่านมาเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานถั่วเหลืองในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญ และจากการศึกษาของ สืบวงศ์ (2542) ยังพบว่า การลดลงของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพด มีสาเหตุ มาจากเกษตรกรบางส่วนเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น เช่น มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง อ้อย ข้าวฟ่าง และถั่วลิสง

ตารางที่ 5 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และราคาอ้อยของไทย ปีการผลิต 2528/29 ถึง 2547/48

ปีการผลิต	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ราคา (บาท/ตัน)
2528/29	3,443,000	24,093,000	237
2529/30	3,370,000	24,450,000	288
2530/31	3,664,000	27,191,000	328
2531/32	4,133,000	36,668,000	330
2532/33	4,298,000	33,561,000	384
2533/34	4,929,000	40,661,000	356
2534/35	5,791,000	47,480,000	335
2535/36	6,267,000	39,827,000	350
2536/37	5,355,000	37,823,000	468
2537/38	5,887,000	50,597,000	435
2538/39	6,279,000	57,974,000	386
2539/40	6,314,000	56,394,000	410
2540/41	5,897,000	46,873,000	507
2541/42	5,735,000	50,332,000	470
2542/43	5,710,000	52,813,000	446
2543/44	5,481,000	49,563,000	491
2544/45	6,320,000	60,013,000	435
2545/46	7,121,000	74,258,000	406
2546/47	7,009,000	64,974,000	398
2547/48	6,668,000	49,572,000	520

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548)

ตารางที่ 6 พื้นที่เพาะปลูกอ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ข้าวฟ่างและถั่วเขียวของไทย
ปี 2527/28 – 2547/48

(หน่วย : ล้านไร่)

ปี	อ้อย	มันสำปะหลัง	ข้าวโพด	ถั่วเหลือง	ข้าวฟ่าง	ถั่วเขียว
2527/28	3.424	8.780	11.355	1.235	1.838	3.280
2529/29	3.443	9.230	12.377	1.524	1.935	3.426
2529/30	3.370	7.748	12.194	1.799	1.212	3.172
2530/31	3.664	8.820	10.941	2.260	1.105	2.900
2530/32	4.133	9.879	11.471	2.508	1.126	2.964
2532/33	4.298	10.136	11.165	3.209	1.171	3.205
2533/34	4.929	9.562	10.910	2.657	1.215	2.808
2534/35	5.791	9.323	9.219	2.175	1.231	2.754
2535/36	6.267	9.323	8.446	2.294	1.168	2.404
2536/37	5.355	9.100	8.370	2.600	1.097	2.147
2537/38	5.887	8.817	8.829	2.724	1.104	2.267
2538/39	6.279	8.093	8.346	1.881	0.887	2.197
2539/40	6.314	7.885	8.665	1.696	0.930	1.978
2540/41	5.897	7.907	8.729	1.548	0.677	1.804
2541/42	5.735	6.694	9.008	1.467	0.615	1.892
2542/43	5.710	7.200	7.719	1.451	0.549	2.012
2543/44	5.481	7.400	7.802	1.396	0.575	1.845
2544/45	6.320	6.918	7.685	1.154	0.535	1.892
2545/46	7.121	6.224	7.317	1.130	0.460	1.831
2546/47	7.009	6.435	6.943	0.961	0.327	1.520
2547/48	6.668	6.757	7.040	1.013	0.323	1.417

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548)

จากตารางที่ 6 พบว่า พื้นที่เพาะปลูกอ้อยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ จาก 3.443 ล้านไร่ในปี 2528 เพิ่มขึ้นเป็น 6.668 ล้านไร่ในปี 2547 หรือเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 93.83 ในส่วนของมันสำปะหลัง พบว่า พื้นที่เพาะปลูกช่วงแรกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือจาก 9.230 ล้านไร่ ในปี 2528 เพิ่มขึ้นเป็น 10.136 ล้านไร่ ในปี 2532 แต่ภายหลังกปี 2532 พื้นที่เพาะปลูกกลับมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จนเหลือ 6.757 ล้านไร่ ในปี 2547 หรือลดลงจากปี 2532 ถึงร้อยละ 41.09 ในส่วนของข้าวโพด พบว่า พื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ จาก 12.377 ล้านไร่ ในปี 2528 ลดลงเหลือ 7.040 ล้านไร่ ในปี 2547 หรือลดลงกว่าร้อยละ 43.12 ในส่วนของถั่วเหลือง พื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงแรก กล่าวคือ จาก 1.524 ล้านไร่ ในปี 2528 เพิ่มขึ้นเป็น 3.209 ล้านไร่ ในปี 2532 แต่ภายหลังกปี 2532 จะพบว่าพื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มลดลง จนเหลือ 1.013 ล้านไร่ ในปี 2547 หรือ ลดลงจากปี 2532 กว่าร้อยละ 68.43 ในส่วนของข้าวฟ่าง จะพบว่า พื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน กล่าวคือ จาก 1.935 ล้านไร่ ในปี 2528 ลดลงเหลือ 0.323 ล้านไร่ ในปี 2547 หรือลดลงกว่าร้อยละ 83.30 และในส่วนของถั่วเขียว ก็พบว่า พื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน กล่าวคือ จาก 3.426 ล้านไร่ ในปี 2528 ลดลงเหลือ 1.417 ล้านไร่ ในปี 2547 หรือลดลงกว่าร้อยละ 58.63

เห็นได้ว่า พื้นที่เพาะปลูกของพืชเศรษฐกิจทั้ง 6 ประเภท มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุมาจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ในแต่ละช่วงเวลาและสถานการณ์ อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี ในแต่ละพืชข้างต้น ก็จะมีแหล่งผลิตสำคัญ ที่เหมือนและแตกต่างกันไป ดังนี้

มันสำปะหลัง

ประเทศไทย เริ่มปลูกมันสำปะหลังในภาคใต้เมื่อประมาณร้อยกว่าปีมาแล้ว โดยใช้บริโภคเป็นอาหาร ต่อมาจึงได้มีการขยายการปลูกมากขึ้นเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก และเมื่อความต้องการผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง เพื่อการส่งออกเพิ่มมากขึ้น การผลิตจึงขยายตัวอย่างรวดเร็วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้เพราะมันสำปะหลังเป็นพืชที่มีความทนแล้ง เจริญเติบโตได้ดีในดินแทบทุกชนิด จึงสามารถปลูกได้เกือบทุกพื้นที่ ปัจจุบันแหล่งปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญของประเทศไทยอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ จังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัด นครราชสีมา ชัยภูมิ อุครธานี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ขอนแก่น กาฬสินธุ์ หนองคาย ระยอง และ

ชลบุรี ปริมาณการผลิตของแหล่งผลิตที่สำคัญเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพดินฟ้าอากาศ โดย ปีใดสภาพภูมิอากาศปกติก็จะได้ผลผลิตสูง แต่ปีใดที่ประสบกับความแห้งแล้งผลผลิตก็จะได้น้อย

พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตมันสำปะหลังของไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับในช่วงก่อนปี 2528 คือ ในปี พ.ศ. 2521 มีพื้นที่เพาะปลูก 7.282 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 9.230 ล้านไร่ ในปี 2528 ต่อมาในระหว่างปี 2527-2528 ราคามันสำปะหลังตกต่ำมาก เนื่องจากการขยายในด้านการผลิตมากขึ้น ขณะที่ปริมาณการส่งออกมีจำกัดอยู่เพียงจำนวนโควตาที่ตกลงร่วมกับกลุ่มประชาคมยุโรปเท่านั้น ภายหลังจากที่รัฐบาลใช้มาตรการลดพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง จึงช่วยลดปัญหาราคามันสำปะหลังตกต่ำได้ในระยะหนึ่ง ทำให้ราคามันสำปะหลังสูงขึ้นในระหว่างปี 2529-2530 จึงส่งผลต่อเนื่องทำให้พื้นที่เพาะ ปลูกและผลผลิตในช่วงปี 2529-2530 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือพื้นที่เพาะปลูกจาก 7.748 ล้านไร่ ผลผลิต 16,358 พันตัน ในปี 2529 เพิ่มขึ้นเป็น 10,136 ล้านไร่ ผลผลิต 24,264 พันตัน ในปี 2532 ซึ่งเป็นผลให้ราคามันสำปะหลังตกต่ำลงมาอีก ดังนั้น ในช่วงปี 2532-2535 พื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังจึงค่อยๆ ลดลงมาเป็น 9.323 ล้านไร่ ในปี 2535 สำหรับ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ตั้งแต่ปี 2521-2535 มีแนวโน้มลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลผลิตมันสำปะหลังของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการขยายพื้นที่เพาะปลูก ไม่ใช่เพิ่มขึ้นเพราะผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น และพื้นที่ใช้เพาะปลูกมันสำปะหลังที่เพิ่มมากขึ้นนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่แห้งแล้งและ มีความอุดมสมบูรณ์ของดินน้อย ในการปลูกก็อาศัยธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นผลทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่อยู่ในระดับต่ำ

ข้าวโพด

ข้าวโพด จัดเป็นพืชทนแล้ง สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกประเภท แต่ดินที่เหมาะสมที่ทำให้ได้ผลผลิตสูง คือ ดินที่มีลักษณะเป็นดินร่วน หน้าดินลึกการระบายน้ำได้ดีและมีความอุดมสมบูรณ์ ประเทศไทยสามารถเพาะปลูกข้าวโพดได้ตลอดปี

แหล่งผลิตข้าวโพดในประเทศไทยกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ โดยภาคเหนือเป็นแหล่งผลิตใหญ่ที่สุด รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคกลาง ตามลำดับ จังหวัดที่มีการปลูกข้าวโพดมากที่สุด ได้แก่ เพชรบูรณ์ นครราชสีมา ลพบุรี นครสวรรค์ สระแก้ว เชียงราย พะเยา ตาก พิษณุโลก เลย อุทัยธานี กำแพงเพชร ส่วนภาคใต้ มีการผลิตเพียง 2 จังหวัดเท่านั้น คือ สุราษฎร์ธานี และชุมพร

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ข้าวโพดนับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่ทำรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก โดยไทยผลิตข้าวโพดขึ้นเพื่อการส่งออกเป็นส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 70 ของผลผลิตทั้งหมดส่งออกไปขายต่างประเทศที่เหลืออีกร้อยละ 30 ใช้บริโภคภายในประเทศ (सानิต, 2529) แต่จากการที่ความต้องการในประเทศสูงขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ประกอบกับการลดลงของพื้นที่เพาะปลูก ทำให้เกิดการแข่งขันรับซื้อผลผลิต แต่ผลผลิตข้าวโพดก็ยังไม่เพียงพอต่อการใช้ภายในประเทศ ส่งผลให้ราคาข้าวโพดอยู่ในระดับสูงปริมาณการส่งออก ลดลง รัฐบาลต้องเข้าไปดูแล และอนุญาตให้มีการนำเข้า ในปี 2539 ถึงประมาณ 5.5 แสนตัน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540) แต่หากการนำเข้ามีผลทำให้ราคาภายในต่ำกว่าราคาขั้นต่ำ รัฐบาลจะใช้เงินกองทุนช่วยเหลือเกษตรกรแทรกแซงตลาด และถ้าราคาภายในต่ำกว่าราคาขั้นต่ำสูงจะให้นำเข้าได้เฉพาะที่ผูกพันกับองค์การการค้าโลก

พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดของไทย มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยลดลงจาก 11.355 ล้านไร่ ในปี 2527 ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเหลือประมาณปีละ 6-7 ล้านไร่ แต่ผลผลิตต่อปีก็ยังอยู่ระดับ 4 ล้านตันเศษ ซึ่งการที่พื้นที่เพาะปลูกลดลง แต่ผลผลิตทั้งหมดยังคงอยู่ระดับเดิมนั้น เป็นผลเนื่องมาจากการปรับปรุงพันธุ์ของข้าวโพด จึงทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้น ส่วนการลดลงของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพด เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น เช่น มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง อ้อย ข้าวฟ่าง และถั่วลิสง เป็นต้น(สีบวงษ์, 2542)

ถั่วเหลือง

ถั่วเหลืองเป็นพืชล้มลุก อายุสั้น สามารถเพาะปลูกได้ในดินแทบทุกประเภท แต่ดินที่เหมาะสมที่ทำให้ได้ผลผลิตสูง คือ ดินที่มีลักษณะเป็นดินร่วน หน้าดินลึกการระบายน้ำได้ดีและมีความอุดมสมบูรณ์สูง ถั่วเหลืองจัดว่าเป็นพืชที่ทนแล้ง สามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย เช่นเดียวกับ อ้อย ข้าวโพด และ มันสำปะหลัง แต่ก็เพียงพื้นที่บางส่วนในแต่ละภาคของประเทศไทยเท่านั้น โดยขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อม อากาศ ความชื้น และปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลผลิตถั่วเหลือง ช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ช่วงแรกคือ ต้นฤดูฝนเดือนพฤษภาคม ถึง มิถุนายน ช่วงที่ 2 คือ เดือนสิงหาคมถึงกันยายน อย่างไรก็ตามเกษตรกรในบางพื้นที่อาจปลูก ถั่วเหลืองได้ถึง 3 ช่วง คือ เพิ่มในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม โดยร้อยละ 70 ของผลผลิตจะมาจากช่วงฤดูฝนอีกร้อยละ 30 มาจากช่วงปลูกในฤดูแล้ง

ก่อนปี 2525 ถั่วเหลืองไม่ถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย แต่หลังจากปี 2525 ถั่วเหลืองได้ทวีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยถั่วเหลืองถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรม การผลิตน้ำมันพืช และอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ พื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองได้เพิ่มขึ้นจาก 1,008,000 ไร่ ในปี 2526/27 เป็น 3,209,000 ไร่ ในปี 2532/33 ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นจาก 179,000 เป็น 672,000 ตัน ถั่วเหลืองได้กลายเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทยเป็นอันดับ 5 รองจาก ข้าว ข้าวโพด อ้อย และมันสำปะหลัง

ในเวลานั้น ปริมาณกากถั่วเหลืองและน้ำมันถั่วเหลืองได้กลายเป็นสิ่งสำคัญ โดยปริมาณ และมูลค่าของน้ำมันถั่วเหลืองจัดว่ามีความสำคัญเป็นอันดับ 3 รองจากน้ำมันปาล์ม และน้ำมัน มะพร้าว แม้ว่าน้ำมันถั่วเหลืองยังไม่เป็นที่นิยมใช้แพร่หลาย แต่ในขณะนั้นก็ยังต้องมีการนำเข้า ถั่วเหลืองเพื่อใช้ผลิตน้ำมันถั่วเหลืองและกากถั่วเหลืองเนื่องจากความต้องการใช้น้ำมันถั่วเหลือง และกากถั่วเหลืองได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

รัฐบาลไทยได้ใช้นโยบายราคาเข้าแทรกแซงตลาดถั่วเหลือง โดยพิจารณากำหนดราคา ที่เกษตรกรได้รับและ ราคาโรงงาน แต่มาตรการนี้ก็ไม่ได้ผลสำหรับเป้าหมายที่จะเพิ่มราคาถั่วเหลือง ในประเทศ ดังนั้น มาตรการราคาจึงถูกแทนที่ด้วยมาตรการกำหนดโควตารับนำเข้า

โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 9 ม.ค. 2533 ให้ยกเลิกมาตรการกำหนดโควตารับ นำเข้ากากถั่วเหลืองโดยให้เป็นการนำเข้าโดยเสรี แต่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษจากผู้นำเข้าในช่วง ระหว่างปี 2533/34-2537/38 โดยในปี 2535-2537 มีการนำเข้าถั่วเหลือง 158.05 , 44.69 และ 97.99 พันตันตามลำดับ แน่นอนว่ามูลค่าการนำเข้าก็สูงขึ้นเป็น 997.48 , 318.24 และ 703.53 ล้านบาท แต่ความต้องการกากถั่วเหลืองและน้ำมันถั่วเหลืองก็ยังเพิ่มขึ้น อุปสงค์ส่วนเกินเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แม้ผลผลิตถั่วเหลืองบางส่วนจะสามารถผลิตได้เองภายในประเทศ

ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนโยบายดังกล่าวส่งผลกระทบต่อให้ราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรขายได้ลด ต่ำลง จากราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 8.12-8.84 บาท ในช่วงปีการเพาะปลูก 2530/31-2531/32 ลดลงอยู่ ช่วงระดับราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.32-7.81 บาท ในช่วงปีการเพาะปลูก 2533/34-2535/36 และ กิโลกรัมละ 7.43-8.07 บาท ในปีการเพาะปลูก 2537/38 ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการผลิต ถั่วเหลือง เปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นทดแทน เป็นสาเหตุให้พื้นที่และผลผลิตถั่วเหลืองมีแนวโน้มลดลง โดยผลผลิตถั่วเหลืองลดลงจาก 527,580 ตัน ในปีการเพาะปลูก 2537/38 เป็น 385,560 ตัน ในปีการ

เพาะปลูก 2538/39 และ 359,094 ตัน ในปีการเพาะปลูก 2539/40 และหากไม่มีมาตรการที่เหมาะสม มาดำเนินการยกระดับราคา การผลิตอาจลดลงอีก ในขณะที่ความต้องการในประเทศจะมีไม่ต่ำกว่า 1.3 ล้านตันต่อปี หากรัฐบาลไม่สามารถพัฒนา การผลิตถั่วเหลืองเพิ่มขึ้น ประเทศไทยจะต้อง สูญเสียเงินตราในการนำเข้าถั่วเหลืองไม่ต่ำกว่า 5 พันล้านบาทต่อปี (Paitoon Seesai, 2540)

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลือง ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง โดยพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองในภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 75 ของพื้นที่เพาะปลูก ถั่วเหลืองทั้งประเทศ จังหวัดในภาคเหนือที่มีการปลูกมากที่สุดได้แก่ จังหวัดสุโขทัย เชียงใหม่ ตาก พิษณุโลก อุตรดิตถ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน และกำแพงเพชร ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็น ร้อยละ 15 ของพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองทั้งประเทศ จังหวัดที่มีการปลูกมากในภาคนี้คือ จังหวัด ขอนแก่น สระแก้ว และ ชัยภูมิ และในส่วนของภาคกลาง มีพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองคิดเป็น 8 % ของ พื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองทั้งประเทศ จังหวัดที่มีการปลูกมากในภาคนี้ ได้แก่จังหวัด ลพบุรี และ สระบุรี

ถั่วเขียว

ถั่วเขียวจัดอยู่ในประเภทพืชไร่ที่ใช้เป็นอาหาร ตามการสันนิษฐานถั่วเขียวมีถิ่นกำเนิดใน ประเทศอินเดีย ต่อมาจึงได้ปลูกกันแพร่หลายในประเทศต่างๆ ถั่วเขียวเป็นพืชที่ปลูกง่าย ต้องการน้ำ น้อย ดังนั้น จึงสามารถปลูกได้ในสภาพภูมิอากาศต่าง ๆ กัน และทนทานต่อความแห้งแล้งได้ดีกว่า ถั่วเหลือง และถั่วลิสง

ประเทศไทยนิยมปลูกถั่วเขียวกันมาเป็นเวลาช้านานแล้ว และปลูกกันโดยทั่วไป ถั่วเขียวมี ปลูกมากที่สุดในภาคเหนือ รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีการปลูกกันเพียงเล็กน้อย ซึ่งรูปแบบระยะเวลาการปลูกก็แตกต่างกันไปในแต่ละภาคตาม สภาพภูมิประเทศ

จากตารางที่ 6 จะพบว่า พื้นที่เพาะปลูกถั่วเขียวมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ จากจำนวนพื้นที่ปลูก ทั่วประเทศ 3.28 ล้านไร่ในปี 2527 ลดลงเรื่อยมา จนปัจจุบัน พื้นที่ปลูก ถั่วเขียวลดลงเหลือ 1.417 ล้านไร่ในปี 2547 โดย จังหวัดที่มีการปลูกถั่วเขียวมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีเนื้อที่เพาะปลูกประมาณ 544,342 ไร่ รองลงมาได้แก่ จังหวัดสุโขทัย

นครสวรรค์ และ กำแพงเพชร ซึ่งมีเนื้อที่เพาะปลูก 234,652 ไร่ 173,965 ไร่ 155,249 ไร่ ตามลำดับ เมื่อรวมเนื้อที่เพาะปลูกทั้ง 4 จังหวัด ดังกล่าวมาแล้ว สามารถครอบคลุมเนื้อที่เพาะปลูกได้ถึง 1,108,208 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 72.89 ของเนื้อที่เพาะปลูกทั้งประเทศ

ข้าวฟ่าง

ข้าวฟ่างสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินแทบทุกชนิด แต่ดินที่เหมาะสมที่ทำให้ผลผลิตสูงคือ ดินที่มีลักษณะเป็นดินร่วนเหนียว หน้าดินลึกการระบายน้ำได้ดีและมีความอุดมสมบูรณ์สูง ลักษณะความเป็นกรดและด่างของดินไม่ค่อยจะกระทบต่อการเจริญเติบโตของข้าวฟ่างเท่าใดนัก แต่ขึ้นได้ดีในดินที่มีค่า pH ตั้งแต่ 5.5 ถึง 8.7 ทนต่อความเป็นเกลือและแล้งได้ดีกว่า ข้าวโพด ข้าวฟ่าง จัดว่าเป็นพืชที่ทนแล้ง สามารถขึ้นได้ในแถบที่มีฝนตกเฉลี่ยปีละ 400-600 มม. แต่จะให้ผลผลิตสูงถ้าปลูกในที่ที่ฝนตกมากกว่านี้ หรือในเขตชลประทาน ต้นข้าวฟ่างมีความสามารถที่จะพักตัวในระยะที่แห้งแล้งและเจริญงอกงามใหม่เมื่อได้รับความชุ่มชื้น ไร่ และต้นข้าวฟ่างจะเขียวและแห้งช้ากว่าข้าวโพดทำให้ทนแล้งได้นานกว่า ข้าวฟ่างมีระบบรากมากกว่าข้าวโพด จึงหาน้ำและอาหารได้ดีกว่า นอกจากนี้ใบข้าวฟ่างยังมีสารคล้ายจีเอ็มเอเคลือบผิวใบและลำต้น ซึ่งลดการสูญเสียน้ำได้ จึงทนแล้งได้ดี (วิศาล, 2538)

เกษตรกรสามารถปลูกข้าวฟ่างได้ตลอดทั้งปี ในเขตชลประทาน แต่ต้องกะระยะเวลา ในช่วงที่ข้าวฟ่างแก่เต็มที่ซึ่งต้องไม่ตรงกับช่วงฝนชุก เพราะฝนอาจทำให้ช่อดอกข้าวฟ่างได้รับความเสียหายจากโรคราได้ โดยทั่วไปการปลูกข้าวฟ่างปลูกแล้วเก็บเกี่ยวได้ครั้งเดียว หลังจากนั้นจึงปลูกพืชอื่นเป็นการหมุนเวียน แต่เนื่องจากข้าวฟ่างเป็นพืชที่มีอายุสั้นเพียง 3 – 4 เดือน เท่านั้น โดยเหตุนี้ ในบางท้องที่ของประเทศไทยจึงสามารถปลูกและเก็บเกี่ยวได้มากกว่า 1 ครั้ง คือถ้าปลูกตั้งแต่ต้นฤดูฝน (มีนาคม – พฤษภาคม) ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ 3 ครั้ง และถ้าปลูกกลางฤดูฝน (มิถุนายน – กรกฎาคม) จะสามารถเก็บเกี่ยวได้ 2 ครั้ง

พื้นที่เพาะปลูกข้าวฟ่างของไทย มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ จากเดิมพื้นที่เพาะปลูก มีถึง 1.657 ล้านไร่ ในปี 2527 ปัจจุบันปี 2546 พื้นที่เพาะปลูกลดลงเหลือ 327,000 ไร่ เท่านั้น หรือ ลดลงกว่า 80 % โดยภาคที่มีการปลูกข้าวฟ่างมากที่สุด ได้แก่ ภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลางตอนบน โดยเฉพาะในจังหวัด นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ อุทัยธานี สุโขทัย ลพบุรี สระบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครราชสีมา และ ชัยภูมิ ปราจีนบุรี

จากคุณสมบัติ ความเป็นพืชไร่ที่ทนแล้ง สามารถปลูกได้ในดินแทบทุกประเภทของ อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และข้าวฟ่าง ประกอบกับจากข้อมูลด้านภูมิศาสตร์การเพาะปลูก ยังพบว่า เกษตรกรนิยมปลูกพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญทั้ง 6 ประเภทนี้ ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน และทดแทนกันและกันในช่วงบางฤดู ทั้งนี้โดยคำนึงถึงผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากพืชนั้นๆเมื่อเก็บเกี่ยว ดังนั้น พืชไร่ทั้ง 6 ประเภทจึงเป็นพืชทดแทน หรือพืชแข่งขันกันด้านการผลิต จนนำไปสู่การแข่งขันกันใช้ปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะที่ดินอย่างเห็นได้ชัด

นอกจากนั้น พืชไร่ข้างต้นยังมีขั้นตอนกระบวนการผลิตหรือรูปแบบการเพาะปลูก การใช้ปัจจัยการผลิต รวมถึงเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรเหมือนกันอีกด้วย นับได้ว่าเป็นความยืดหยุ่นทางการผลิตภาคเกษตรที่เอื้อประโยชน์แก่เกษตรกร โดยเฉพาะการลดความเสี่ยงด้านราคาผลผลิต และ ภายใต้ข้อจำกัดด้านพื้นที่เพาะปลูก ทุน และ แรงงาน ทำให้ในแต่ละฤดูการผลิตหนึ่งๆ นั้นเกษตรกรจำเป็นต้องเลือกผลิตพืชไร่หลักๆ ในเชิงพาณิชย์เพียงไม่กี่พืชเท่านั้น รวมทั้ง ความเคยชินในการผลิต ข้อจำกัดด้านความรู้ทางการผลิตและการตลาด เงินทุน ยังทำให้เกษตรกรไม่อาจปรับเปลี่ยนพื้นที่ของตน ไปสู่การผลิตพืชกลุ่มอื่นๆ ในเชิงพาณิชย์ได้ในระยะเวลาอันสั้น เช่น ในกลุ่มไม้ผล พืชผัก

ข้อตกลงองค์การการค้าโลก WTO

สภาพทั่วไปของข้อตกลง

ในการเจรจาการค้ารอบอุรุกวัย ประเด็นหลักในการเจรจา คือสินค้าเกษตรซึ่งมีการกีดกันทางการค้าและมีการอุดหนุนภาคการเกษตรซึ่งมีวัตถุประสงค์ ลดเลิกการกีดกันทางการค้าสินค้าเกษตร ลดเลิกการอุดหนุนทั้งภายในประเทศและการส่งออก ที่ทำให้เกิดการบิดเบือนการค้า และเพื่อปรับระบบตลาดให้เข้าสู่ระบบการค้าเสรีให้มากขึ้น ซึ่งสมาชิกองค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) 125 ประเทศ ได้ยืนยันความพร้อมที่จะร่วมมือและลงนามในข้อตกลงของรอบอุรุกวัยที่เมืองมารรัคาซ ประเทศมอรอคโค เมื่อวันที่ 15 เมษายน 2537 โดยผู้แทนระดับรัฐมนตรีของประเทศสมาชิกได้ ลงนามรับรองความตกลงอย่างเป็นทางการที่เมืองเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และได้เปลี่ยนรูปแบบของแอกต์เป็นสถาบันที่เรียกว่า องค์การการค้าโลก ดังนั้นประเทศไทยในฐานะเป็นสมาชิกในปี พ.ศ. 2525 จึงต้องมีการปฏิบัติตามพันธกรณีในส่วนของอุตสาหกรรมน้ำตาล คือ

1. การสนับสนุนภายในของอุตสาหกรรมน้ำตาลในที่นี่ คือ ระบบ 2 ราคา
(Two price system)

1.1 ปีฐานที่ใช้ในการพิจารณามูลค่าการอุดหนุน การสนับสนุนภายในคือ
ปี 2529-2531

1.2 การสนับสนุนภายในที่เป็นการบิดเบือนการค้าให้ลดลงร้อยละ 13.3
ภายในระยะเวลา 10 ปี

2. การแข่งขันส่งออกซึ่ง ก็คือ มาตรการรับช่วงซื้อลดตัวสัญญาใช้เงิน ปีฐานที่ใช้
ในการพิจารณา คือ 2529-2533 งบประมาณที่ใช้จ่ายในการอุดหนุนการส่งออกจะต้องลดลง ร้อยละ
24 ภายในระยะเวลา 10 ปี

ส่วนการวิจัยและการส่งเสริมการเกษตรซึ่งอยู่ในกรอบมาตรการเขียว หรือ Green box
ไม่ถือว่าเป็นมาตรการอุดหนุน (จินตนา, 2540)

แนวปฏิบัติของไทย

สำหรับมาตรการรับช่วงซื้อลดตัวสัญญาใช้เงินที่ เกิดจากการส่งออกน้ำตาลในอัตรา
ดอกเบี้ยต่ำ (Packing credit) หรือการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ผู้ส่งออกของรัฐบาลไทย
นั้น พบว่า ในกลางปี 2536 รัฐบาลไทยได้จัดตั้งธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
หรือ ธสน. (EXIM BANK) ขึ้น ดังนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทย จึงได้เปลี่ยนแปลงวิธีการให้ความ
อนุเคราะห์ทางการเงินแก่ผู้ส่งออกสินค้าทุกประเภท รวมทั้งน้ำตาล จากเดิมโดยการรับซื้อตัว
สัญญาใช้เงินจากผู้ส่งออกผ่านธนาคารพาณิชย์ เป็นการให้กู้ยืมแก่ ธสน.แทน โดยมีตัวสัญญาใช้
เงินที่ธนาคารพาณิชย์ออก เป็นประกัน ภายในวงเงินที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในแต่ละปี
ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.5 ต่อปี เริ่มตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2537 เป็นต้นมา เพื่อให้ทาง ธสน. นำเงินที่
ทางธนาคารแห่งประเทศไทยได้ให้กู้ยืมดังกล่าว ไปใช้ในการให้กู้ยืมแก่ธนาคารพาณิชย์ตาม
ระเบียบของ ธสน. ว่าด้วยการให้กู้ยืม โดยมีตัวสัญญาใช้เงินที่เกิดจากการส่งออกเป็นประกัน
พ.ศ. 2536 ทั้งนี้ โดยให้ ธสน. คิดดอกเบี้ยจากธนาคารพาณิชย์ที่อัตราร้อยละ 5 ต่อปี และให้ธนาคาร

พาณิชย์เรียกเก็บจากผู้ส่งออกในอัตราไม่เกินร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งวงเงินและอัตราดอกเบี้ยข้างต้น ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับเปลี่ยนตามภาวะตลาดเงิน ทุกปี

อย่างไรก็ตาม การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่การส่งออกของธนาคารแห่งประเทศไทย ผ่าน ธสน.ก็ได้มาสิ้นสุดลงในช่วงสิ้นปี 2545 โดย ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ยุติการให้ความช่วยเหลือด้านการส่งออกทั้งหมด ซึ่งการยกเลิกบริการแพ็คเกจเครดิตนี้ เป็นไปตามพันธะข้อตกลงของ WTO ในการยกเลิกการอุดหนุนการส่งออกที่ต้องห้าม ดังนั้น ปี 2545 จึงเป็นปีสุดท้ายที่ ธสน.ให้กู้แก่ผู้ส่งออกผ่านธนาคารพาณิชย์ ภายใต้บริการแพ็คเกจเครดิต

สำหรับมาตรการอุดหนุนระบบน้ำตาล 2 ราคานี้ พบว่า มูลค่าการอุดหนุน ดังกล่าวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ใน 3 กรณี ดังนี้

กรณีแรก คือ มาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาขายปลีกน้ำตาลทรายในประเทศ ซึ่งจะมีผลทำให้ราคาน้ำตาลขายส่งภายในประเทศลดลง ส่วนต่างระหว่างราคาน้ำตาลขายส่งในประเทศ กับราคาน้ำตาลส่งออก FOB ก็จะลดลง

กรณีที่สอง คือ มาจาก การเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศ กล่าวคือ เมื่อมีการบริโภคภายในลดลง การอุดหนุนผ่านระบบราคาน้ำตาลก็จะลดลงในตัว

กรณีที่สาม คือ มาจากการที่ราคาน้ำตาลในตลาดโลกสูงขึ้น ก็จะทำให้ราคาน้ำตาลส่งออก FOB ณ ท่าเรือกรุงเทพฯ สูงขึ้นตาม ก็จะทำให้ส่วนต่างระหว่างราคาขายส่งในประเทศ กับราคาส่งออก FOB ลดลง ส่งผลให้มูลค่าการอุดหนุนลดลงได้

แต่ที่ผ่านมาราคาน้ำตาลขายปลีกในประเทศมีลักษณะคงที่จนถึงโน้มเอียงไปในทิศทางที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ไม่เคยมีการปรับลดราคาขายปลีกน้ำตาลภายในประเทศลง และสถิติการบริโภคน้ำตาลต่อหัวของคนไทย ก็ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตามรายได้และการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ดังนั้น ที่ผ่านมามาตรการอุดหนุนระบบน้ำตาล 2 ราคา ของไทย จึงมาจากกรณีที่ 3 เท่านั้น

ความเกี่ยวพันระหว่างนโยบายอุดหนุนน้ำตาล 2 ราคา กับอุปทานพืชเศรษฐกิจทั้ง 6 ประเภท

สำหรับนโยบายน้ำตาล 2 ราคานี้ นับเป็นมาตรการอุดหนุนภายในของรัฐที่สำคัญที่สุดในอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล ดังนั้น หากประเทศไทยต้องลดมูลค่าการอุดหนุนตามข้อตกลงข้างต้น ก็จะส่งผลกระทบต่อโดยตรง ทำให้ราคาน้ำตาลขายปลีกและขายส่งภายในประเทศลดลง รายได้สุทธิของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลก็จะลดลง ในที่สุดก็จะทำให้ราคาอ้อยลดลงตามสูตรการคำนวณราคาอ้อย และเมื่อราคาอ้อยลดลงก็จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและพืชไร่ที่เกี่ยวข้องอีก 5 ประเภทในลำดับต่อไป ดังนั้น มูลค่าการอุดหนุนนโยบายน้ำตาล 2 ราคาดังกล่าวจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลในการกำหนดอุปทานพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีก 5 ประเภท