

การประชุมวิชาการประจำปี 2535

เศรษฐกิจไทย: เส้นทางสู่ความสมดุล ?

รายงานประกอบการประชุม

อนาคตอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทย

ประยงค์ เนตยารักษ์

12-13 ธันวาคม 2535

โรงแรมแอมบาสเดอร์ซิตี จอมเทียน

ชลบุรี

สารบัญ

	หน้า
สรุปสำหรับผู้บริหาร	i
1 คำนำ	1
2 การเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อย	2
2.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อย	2
2.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อย	6
2.3 ประมาณการผลผลิตอ้อยในอนาคต	9
3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาล	11
3.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาล	11
3.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาล	17
3.3 ประมาณการผลผลิตน้ำตาลในอนาคต	18
4 การเปลี่ยนแปลงการบริโภคน้ำตาลในประเทศ	18
4.1 ระบบการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ	18
4.2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศ	20
4.3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศ	21
4.4 ประมาณการปริมาณน้ำตาลทรายที่ใช้บริโภคภายในประเทศในอนาคต	25
5 การเปลี่ยนแปลงการส่งออกน้ำตาล	27
5.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการส่งออก	27
5.2 สภาวะตลาดน้ำตาลของโลกในอนาคตและผลกระทบต่อประเทศไทย	29

สารบัญ

	หน้า	
6	สมดุระหว่างประมาณการผลิต บริโภค และส่งออกน้ำตาลในอนาคต	32
6.1	สัดส่วนระหว่างปริมาณบริโภคภายในประเทศกับส่งออก	32
6.2	ราคาเฉลี่ยและราคาภายในประเทศ	33
7	สรุปและข้อเสนอแนะด้านนโยบาย	36
	บรรณานุกรม	37

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	พื้นที่เพาะปลูกอ้อย ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ รวมทั้งประเทศ ปีการผลิต 2525/25 ถึง 2534/35	3
2	ปริมาณพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคต่างๆ ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2533/34	4
3	เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของประเทศไทยกับฟิลิปปินส์ ไต้หวัน และออสเตรเลีย ปีการผลิต 2526/27	6
4	ราคาอ้อยเฉลี่ยทั้งประเทศ ราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ในประเทศ และราคาเฉลี่ยส่งออก ในปี 2525 ถึง 2534	8
5	มูลค่าผลผลิตต่อไร่ของอ้อย ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว และฝ้าย ในปีการผลิต 2525/26 ถึง 2533/34	9
6	การประมาณการผลิตอ้อย รวมทั้งประเทศ ในปีการผลิต 2535/36 ถึง 2543/44	10
7	จำนวนโรงงาน กำลังผลิต ผลผลิตน้ำตาล และผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยรวมทั้งประเทศ ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2534/35	12
8	การย้ายโรงงานน้ำตาล แยกตามสถานที่ตั้ง และกำลังผลิตในช่วงปีการผลิต 2530/31 ถึง 2534/35	14
9	จำนวนโรงงาน และกำลังผลิต แยกตามภาค ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2533/34	15
10	การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดในเขตข้าวโพด และรวมทั้งประเทศ ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2533/34	16
11	ดัชนีต้นทุนการผลิตอ้อยน้ำตาล และลำดับที่ของประเทศ ปีการผลิต 2531/32	17
12	ประมาณการผลิตน้ำตาลรวมทั้งประเทศปีการผลิต 2535/36 ถึง 2543/44	19
13	ปริมาณน้ำตาลบริโภคในครัวเรือน ใช้ในอุตสาหกรรมและปริมาณบริโภคเฉลี่ยต่อคน ปี 2525 ถึง 2534	21

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
14	ปริมาณน้ำตาล จำนวนเงินจ่ายคืน และราคาน้ำตาลที่รัฐบาลกำหนดขายให้ผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ปีการผลิต 2527/28 ถึง 2533/34	24
15	ประมวลการปริมาณบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศ ปี 2535 ถึง 2544	25
16	สมมติฐานข้อมูลจำนวนประชากรและจำนวนรายได้ต่อหัวที่ใช้พยากรณ์การบริโภคน้ำตาล	26
17	ปริมาณส่งออกน้ำตาลของไทย แยกตามประเทศผู้ซื้อสำคัญ ปี 2525 ถึง 2534	27
18	ราคาน้ำตาลในตลาด ลอนดอน นิวยอร์ก และราคาส่งออกของไทย ปี 2525 ถึง 2534	29
19	สมดุลระหว่างประมาณการผลิต การบริโภค และการส่งออกน้ำตาลในอนาคต	33
20	ความสัมพันธ์ระหว่างราคาเฉลี่ย ราคาส่งออก ปริมาณผลผลิตน้ำตาล ปริมาณบริโภค ปริมาณส่งออก และราคาภายในประเทศ	35

สรุปสำหรับผู้บริหาร

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาว่า ในอนาคตอีกสิบปีข้างหน้าอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทยจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร มีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้อุตสาหกรรมนี้เปลี่ยนแปลงไปโดยจะศึกษาการเปลี่ยนแปลงทั้งอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วยการผลิตอ้อย การผลิตน้ำตาล การตลาดน้ำตาลภายในประเทศ และการส่งออก

โครงสร้างการรวมกลุ่มอย่างเหนียวแน่นของฝ่ายชาวไร่อ้อย และฝ่ายโรงงานน้ำตาล และการนำระบบแบ่งปันผลประโยชน์มาใช้ในอุตสาหกรรมอ้อย และน้ำตาล ตั้งแต่ปีการผลิต 2525/26 เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกอ้อย ผลผลิตอ้อย ผลผลิตน้ำตาล ปริมาณน้ำตาลที่ได้ภายในประเทศ ราคาภายในประเทศ ปริมาณการส่งออก ตลอดจนนโยบายด้านการเก็บภาษีการค้าน้ำตาลในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลยังคงรวมกลุ่มกันอย่างเหนียวแน่น และรัฐบาลจะยังคงใช้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์อีกต่อไป จึงคาดการณ์ได้ว่าชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลจะยังคงมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมนี้ในช่วงทศวรรษหน้า

พื้นที่เพาะปลูกอ้อย ผลผลิตอ้อย และผลผลิตน้ำตาล มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตลอดในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีกในช่วงทศวรรษหน้า โดยคาดว่าพื้นที่เพาะปลูกอ้อยรวมทั้งประเทศจะเพิ่มเป็นประมาณ 6.92 ล้านไร่ ในปีการผลิต 2539/40 ผลผลิตอ้อยจะเพิ่มเป็นประมาณ 50 ล้านตัน และผลผลิตน้ำตาลจะเพิ่มเป็นประมาณ 6 ล้านตัน

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกอ้อย ผลผลิตอ้อย และผลผลิตน้ำตาลในแต่ละภาคจะแตกต่างกัน โดยพื้นที่เพาะปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลางตอนบน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องจากการย้ายโรงงานน้ำตาลจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางด้านตะวันตกไปตั้งในพื้นที่ดังกล่าว ถึง 6 โรงในช่วงฤดูกาลเพาะปลูก 2531/32-2533/34 โดยโรงงานทุกโรงที่ย้ายไปตั้งในพื้นที่ใหม่ได้ขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นด้วย การเพิ่มขึ้นของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยดังกล่าวข้างต้นมีผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกพืชอื่นๆ โดยเฉพาะข้าวโพด พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดใน "เขตข้าวโพด" ลดลงประมาณ 6 แสนไร่ในช่วงปีการเพาะปลูก 2530/31 ถึง 2533/34

ทางการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิตอ้อย และน้ำตาล มีแนวโน้มที่ชาวไร่อ้อยจะเปลี่ยนไปปลูกพันธุ์ที่มีความหวานมากขึ้น และโรงงานจะเปลี่ยนเทคโนโลยีในการรับซื้ออ้อย ทั้งนี้เพราะรัฐบาลมีนโยบายให้โรงงานเปลี่ยนระบบการรับซื้ออ้อยจากซึ่งน้ำหนักเป็นวัดความหวานตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2535/36 เป็นต้นไป และเนื่องจากแรงงานตัดอ้อยหายากขึ้น ค่าจ้างแรงงานเพิ่มสูงขึ้น จึงมีแนวโน้มที่จะมีการนำเครื่องจักรมาใช้ตัดอ้อย ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นประดิษฐ์และทดลอง

ปริมาณน้ำตาลที่ใช้บริโภคน้ำตาลภายในประเทศ ซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของผลผลิตน้ำตาลทั้งหมดสามารถแยกออกได้เป็นบริโภคในครัวเรือนและใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ โดยน้ำตาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75-80) ใช้เพื่อการบริโภคในครัวเรือน ปริมาณน้ำตาลที่ใช้บริโภคในครัวเรือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของรายได้ของผู้บริโภค และจำนวนประชากร ส่วนราคาน้ำตาลไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณบริโภคมากนักในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากราคาน้ำตาลถูกกำหนดไว้คงที่ที่ระดับกิโลกรัมละ 12-13 บาท และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าค่อนข้างน้อย

สำหรับการใช้น้ำตาลในอุตสาหกรรมต่างๆ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา อันเป็นผลเนื่องมาจากนโยบายส่งเสริมของรัฐบาลที่กำหนดให้ผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก สามารถรับซื้อน้ำตาลได้ในราคาที่ต่ำกว่า

ทั่วไป ประมาณกิโลกรัมละ 4-5 บาท ประมาณการว่าปริมาณบริโภคน้ำตาลรวมทั้งหมดภายในประเทศจะเพิ่มขึ้นเป็น ประมาณ 2 ล้านตัน ในปี 2540

ปริมาณน้ำตาลส่งออก ซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 70 ของผลผลิตน้ำตาลทั้งหมดจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต และปริมาณการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาปริมาณส่งออกจะเปลี่ยนแปลงขึ้นๆ ลงๆ ตามการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิต แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระยะยาวโดยปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นจากประมาณ 2 ล้านตันในปี 2525 เป็น 2.7 ล้านตัน ในปี 2534 และคาดว่าจะเพิ่มเป็นประมาณ 3-4 ล้านตันในปี 2540

ทางด้านประเทศผู้ซื้อน้ำตาลจากไทย มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่มีจำนวนประเทศผู้ซื้อเพิ่มมากขึ้น โดยประเทศที่มีแนวโน้มซื้อเพิ่มมากขึ้นจะเป็นประเทศในภูมิภาคเอเชีย และตะวันออกกลาง ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเคยเป็นลูกค้าสำคัญในอดีต กลับมีแนวโน้มซื้อลดน้อยลง ส่วนราคาส่งออกจะเปลี่ยนแปลงไปตามราคาน้ำตาลในตลาดโลก ซึ่งคาดว่าในช่วงทศวรรษหน้า ราคาน้ำตาลในตลาดโลกโดยเฉลี่ยจะสูงกว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา

อนาคตอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทย

1. คำนำ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่า อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทยในอนาคตสิบปีข้างหน้าจะแตกต่างจากอดีตและปัจจุบันมากน้อยเพียงใด มีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้อุตสาหกรรมนี้เปลี่ยนแปลงไป โดยจะศึกษาการเปลี่ยนแปลงทั้งอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย การผลิตอ้อย การผลิตน้ำตาล การตลาดน้ำตาล ในประเทศ และการส่งออก ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบ หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง จะมีทั้งปัจจัยภายในประเทศ ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวม นโยบายของรัฐอันเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบการรับซื้ออ้อย จากระบบเจรจาต่อรองเป็นระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70 : 30 โดยมีพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 รองรับ และปัจจัยภายนอกประเทศ อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของประเทศผู้ผลิตและผู้ซื้อน้ำตาลที่สำคัญ

เนื้อหาทั้งหมดของบทความนี้แบ่งออกเป็น 7 หัวข้อ **หัวข้อที่สอง** จะพิจารณาสภาพการเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อยปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและประมาณการผลิตอ้อยในอนาคต **หัวข้อที่สาม** เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาล ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและประมาณการผลิตน้ำตาลในอนาคต **หัวข้อที่สี่** จะวิเคราะห์สภาพการเปลี่ยนแปลงการตลาดน้ำตาลภายในประเทศ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและประมาณการความต้องการน้ำตาลภายในประเทศในอนาคต **หัวข้อที่ห้า** จะศึกษาการเปลี่ยนแปลงการส่งออก และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อส่งออก **หัวข้อที่หก** จะพิจารณาสมดุระหว่างปริมาณการผลิต บริโภค และส่งออกน้ำตาลในอนาคต และ**หัวข้อที่เจ็ด** จะเป็นการสรุปและเสนอแนะด้านนโยบาย

2. การเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อย

2.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อย

การศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อยในที่นี้ จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกระหว่างภาค การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิต และจะเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของไทยกับต่างประเทศ

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ พื้นที่เพาะปลูกอ้อยรวมทั้งประเทศ มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในทศวรรษที่ผ่านมา โดยพื้นที่เพาะปลูกได้เพิ่มจากประมาณ 4.08 ล้านไร่ในปีการผลิต 2525/26 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มทดลองใช้ระบบการรับซื้ออ้อยแบบแบ่งผลประโยชน์ 70 : 30 เป็นประมาณ 5.70 ล้านไร่ในปีการผลิต 2534/35 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 1.62 ล้านไร่ ถึงแม้ว่าพื้นที่เพาะปลูกอ้อยรวมทั้งประเทศในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาจะลดลงบ้างในบางปี คือในปีการผลิต 2526/27 และ 2529/30 แต่ตั้งแต่ปีการผลิต 2529/30 เป็นต้นมา พื้นที่เพาะปลูกอ้อยเพิ่มขึ้นตลอดทุกปี

ในด้านผลผลิตอ้อยรวมทั้งประเทศก็มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน คือเพิ่มขึ้นจาก 23.92 ล้านตันในปีการผลิต 2525/26 เป็น 47.50 ล้านตันในปีการผลิต 2534/35 หรือเพิ่มขึ้นถึงประมาณเกือบเท่าตัว (ประมาณ 23.58 ล้านตัน) (ตารางที่ 1)

ส่วนผลผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือเพิ่มจากไร่ละ 5.86 ตันในปีการผลิต 2525/26 เป็น 8.33 ตันในปีการผลิต 2534/35 หรือเพิ่มขึ้นประมาณไร่ละ 2.47 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงสุดในช่วง 10 ปีนี้เท่ากับ 8.89 ตัน (ปีการผลิต 2531/32) (ตารางที่ 1) ซึ่งเป็นผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงสุดอย่างไม่เคยมีมาก่อน นอกจากนี้ยังปรากฏว่า ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (7.23 ตัน) สูงกว่าผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยในช่วงทศวรรษก่อนหน้า (ปีการผลิต 2515/16-2524/25) (6.90 ตัน)

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกระหว่างภาค การเพิ่มขึ้นของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยรวมทั้งประเทศดังกล่าวข้างต้น เป็นการเพิ่มขึ้นในภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 1 พื้นที่เพาะปลูกอ้อย ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ รวมทั้งประเทศปีการผลิต
2525/26 ถึง 2534/35

ปีการผลิต	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	ผลผลิต (ล้านตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (ตัน)
2525/26	4.08	23.92	5.86
2526/27	3.55	23.09	6.50
2527/28	3.81	25.05	6.57
2528/29	3.86	24.00	6.21
2529/30	3.46	24.44	7.06
2530/31	3.75	27.19	7.25
2531/32	4.13	36.70	8.89
2532/33	4.56	33.56	7.36
2533/34	5.28	40.56	7.68
2534/35	5.70	47.50	8.33

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

พื้นที่ปลูกอ้อยในภาคเหนือตอนล่างขยายตัวเพิ่มขึ้นตลอดเกือบทุกปี โดยเพิ่มจากประมาณ 0.54 ล้านไร่ในปีการผลิต 2525/26 เป็นประมาณ 1.35 ล้านไร่ในปีการผลิต 2533/34 หรือในช่วง 9 ปีที่ผ่านมา พื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคนี้เพิ่มขึ้นกว่า 1 เท่าตัว (ประมาณ 0.81 ล้านไร่) สำหรับพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะเพิ่มขึ้นมากในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา คือพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคนี้เพิ่มขึ้นตลอดทุกปี ตั้งแต่ปีการผลิต 2529/30 เป็นต้นมา และเพิ่มขึ้นมากถึงประมาณเกือบ 3 แสนไร่ในปีการผลิต 2533/34 (ตารางที่ 2)

การขยายตัวเพิ่มขึ้นของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นผลจากการขยายกำลังการผลิตน้ำตาล และการย้ายโรงงานจากภาคกลางและภาคตะวันออกไปตั้งในภาคดังกล่าว (รายละเอียดในเรื่องนี้จะพิจารณาในหัวข้อต่อไป) เป็นที่น่าสังเกตว่า ถึงแม้จะมีการย้ายโรงงานไปจากภาคกลางและภาคตะวันออก ไปตั้งในภาคเหนือตอนล่างและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น แต่พื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคกลาง* และภาคตะวันออกไม่ได้ลดลงไปจากเดิม (ตารางที่ 2)

* ผู้เขียนได้แยกพิจารณาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกในภาคกลางด้านตะวันตก ประกอบด้วยจังหวัดกาญจนบุรี เพชรบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และประจวบคีรีขันธ์ พบว่าพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในเขตนี้ไม่ได้ลดลงไปจากเดิม ทั้ง ๆ ที่ได้มีการย้ายโรงงานน้ำตาลในเขตนี้ไปตั้งในเขตอื่น จำนวน 2 โรง ในปีการผลิต 2533/34

ซึ่งอาจเป็นเพราะโรงงานน้ำตาลที่มีอยู่เดิมทำการผลิตต่ำกว่ากำลังการผลิตที่มีอยู่ เมื่อมีการย้ายโรงงานน้ำตาลบางโรงไป โรงงานที่ไม่ได้ย้ายก็สามารถผลิตเพิ่มเพื่อชดเชยได้

ตารางที่ 2 ปริมาณพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคต่าง ๆ ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2533/34

(หน่วย : พันไร่)

ปีการผลิต	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รวมทั้งประเทศ
2525/26	544 (13)	2,364 (58)	656 (16)	519 (13)	4,083 (100)
2526/27	541 (15)	1,981 (56)	584 (16)	446 (13)	3,552 (100)
2527/28	574 (15)	2,209 (58)	565 (15)	457 (12)	3,805 (100)
2528/29	576 (15)	2,197 (57)	553 (14)	534 (14)	3,860 (100)
2529/30	541 (16)	1,905 (55)	553 (16)	465 (13)	3,464 (100)
2530/31	678 (18)	2,036 (54)	550 (15)	487 (13)	3,751 (100)
2531/32	795 (19)	2,132 (52)	579 (14)	624 (15)	4,130 (100)
2532/33	968 (21)	2,252 (49)	576 (13)	764 (17)	4,560 (100)
2533/34	1,354 (26)	2,283 (43)	606 (11)	1,039 (20)	5,283 (100)

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ () หมายถึง ร้อยละ

การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิตอ้อย เทคโนโลยีในการผลิตอ้อยที่สำคัญ ได้แก่ เทคโนโลยีในขั้นตอนการตัดอ้อย และพันธุ์อ้อย การตัดอ้อยในประเทศไทยยังคงใช้แรงงานคน โดยมีการนำแรงงานจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาตัดอ้อยในภาคกลางและภาคตะวันออกเป็นประจำทุกปี แรงงานเหล่านี้จะมาพักอาศัยอยู่ชั่วคราวในช่วงฤดูตัดอ้อย

การที่ภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยพัฒนาเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น (labor intensive) ทำให้เกิดปัญหาการแย่งแรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อแรงงานตัดอ้อยและค่าจ้างแรงงาน มีความพยายามในหมู่ชาวไร่อ้อยขนาดใหญ่ และหัวหน้าโควต้าอ้อย ในการนำเครื่องจักรมาใช้ตัดอ้อยแทนแรงงานคน และมีการให้เงินสนับสนุนเพื่อผลิตเครื่องจักรตัดอ้อยขึ้นมาใช้เองภายในประเทศ แต่ยังคงอยู่ในขั้นประดิษฐ์ และทดลอง ในปัจจุบันการนำเข้าเครื่องจักรมาใช้ตัดอ้อยยังมีปัญหาที่ต้องปรับพื้นที่เพาะปลูกอ้อยให้เรียบ และต้องใช้พันธุ์อ้อยที่ต้นสูงสม่ำเสมอ ลำต้นตรงและไม่ล้มง่าย การใช้เครื่องจักรตัดอ้อยยังคงมีต้นทุนสูงกว่าการใช้แรงงานตัด อย่างไรก็ตาม ถ้ามี

ปัญหาในการหาแรงงานตัดอ้อย และค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคตอาจจะถึงจุดที่สามารถใช้เครื่องจักรตัดโดยเสียต้นทุนต่ำกว่าก็ได้

ในด้านพันธุ์อ้อย พันธุ์อ้อยที่ปลูกอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบันมีหลายพันธุ์ แต่พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุดคือ พันธุ์ F140 และ Q83 พันธุ์ F140 เป็นพันธุ์ที่กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกาส่งมาให้ไทยส่งเสริมปลูกในปี 2507 สามารถปลูกได้ทั้งในพื้นที่เขตชลประทานและนอกเขต เจริญเติบโตเร็ว มีความต้านทานโรคแล้ด้าปานกลาง แต่ไม่ทนทานเพลี้ยหอย มีเปลือกแข็ง ซึ่งช่วยลดการสูญเสียน้ำหนักหลังเก็บเกี่ยวได้ดี มีค่าความหวานมากกว่า 12 ซีซีเอส สำหรับพันธุ์ Q83 เป็นพันธุ์ที่เจ้าหน้าที่ออสเตรเลียนำเข้ามาส่งเสริมปลูกในปี 2511 เป็นพันธุ์ที่เจริญเติบโตช้าในช่วงแรก ลำต้นตรงหักล้มยาก มีความทนทาน ต่อโรคราสนิม เพลี้ยหอย และหนอนเจาะลำต้นได้ดี มีค่าความหวานมากกว่า 12 ซีซีเอส และปลูกได้ดีในเขตชลประทานที่มี สภาพดินร่วนเหนียวเป็นกลุ่มน้ำไม่ซัง (พระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ และคณะ 2534)

สำหรับการพัฒนาพันธุ์อ้อยในประเทศไทย มีหน่วยงานที่รับผิดชอบที่สำคัญ 3 หน่วยงาน คือ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีสถานีวิจัยอยู่หลายแห่ง กระจายอยู่ตามภาคต่างๆ ที่มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยมาก ส่วนพันธุ์อ้อยที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา ที่สำคัญมี 2 พันธุ์ คือ อู่ทอง 1 และชัยนาท 1 พันธุ์อู่ทอง 1 มีคุณสมบัติในการไว้ตอดี เติบโตเร็ว มีความทนทานต่อการทำลายของหนอนกอ แต่ไม่ทนทานโรคแล้ด้า ปลูกได้ดีในที่ลุ่มเขตชลประทาน และมีปลูกมากในภาคตะวันตกของประเทศ ส่วนพันธุ์ชัยนาท 1 มีคุณสมบัติในการไว้ตอดี เติบโตเร็ว มีความทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง แต่มีข้อเสียที่ออกดอกเร็ว เมื่อออกดอกแล้ว ใสีโนจะแห้ง และจะสูญเสียน้ำตาลในลำต้น เกษตรกรจึงไม่นิยมนำไปปลูก

การพัฒนาพันธุ์อ้อย นับว่ากำลังมีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน และในอนาคต ทั้งนี้เพราะรัฐบาลได้มีนโยบายให้โรงงานน้ำตาลเปลี่ยนระบบการรับซื้ออ้อยจากซึ่งน้ำหนักเป็นวัดความหวาน โดยให้เริ่มตั้งแต่ฤดูกาลผลิต 2535/36 เป็นต้นไป ซึ่ง จะเป็นผลให้เกษตรกรเปลี่ยนไปปลูกพันธุ์ที่ให้ค่าความหวานมากขึ้น แทนการให้น้ำหนักมาก ในกรณีที่เกษตรกรมีปัญหาด้านแรงงานตัดอ้อย และจะต้องเปลี่ยนไปใช้เครื่องจักรตัด ก็มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนพันธุ์อ้อย เช่นเดียวกัน นอกจากนี้การที่ผลผลิตอ้อยและผลผลิตน้ำตาลต่อไร่ของไทยต่ำกว่าของต่างประเทศมาก อาจมีความจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพ เพื่อให้แข่งขันกับต่างประเทศได้ และอาจมีผลให้ต้องเปลี่ยนพันธุ์อ้อยด้วย

เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตอ้อยกับต่างประเทศ ถ้าจะวัดประสิทธิภาพทางการผลิตอ้อยจากผลผลิตอ้อยต่อไร่ ผลผลิตน้ำตาลต่อไร่ และค่าความหวาน จะพบว่าประเทศไทยมีประสิทธิภาพต่ำกว่าฟิลิปปินส์ ไต้หวัน และออสเตรเลียมาก กล่าวคือ ผลผลิตอ้อยต่อไร่ของไทยน้อยที่สุด และน้อยกว่าไต้หวัน และออสเตรเลียถึงประมาณเท่าตัว ส่วนผลผลิตน้ำตาล

ต่อไร่ของไทยก็น้อยที่สุด และน้อยกว่าออสเตรเลียถึงประมาณเกือบ 2 เท่า หรือประมาณ 1 ตัน ในขณะที่ค่าความหวานของไทยต่ำสุด และต่ำกว่าออสเตรเลียถึงประมาณ 3.61 ซีซีเอส (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 **เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของประเทศไทยกับฟิลิปปินส์ ไต้หวัน และออสเตรเลีย ปีการผลิต 2526/27**

รายการ	ประเทศ			
	ไทย	ฟิลิปปินส์	ไต้หวัน	ออสเตรเลีย
1. ผลผลิตอ้อยต่อไร่ (ตัน)	6.50	8.52	12.64	12.60
2. ผลผลิตน้ำตาลต่อไร่ (ตัน)	0.68	0.77	1.37	1.65
3. ค่าความหวาน (ซีซีเอส)	10.00	11.62	—	13.61

ที่มา: บุษบา คุณาศิริรินทร์ สามารถ เจียสกุล และ กนกศักดิ์ แก้วเทพ "อุตสาหกรรมน้ำตาล ในประเทศไทย ฟิลิปปินส์ ไต้หวัน และออสเตรเลีย : ศึกษาเปรียบเทียบ" รายงานผลการวิจัย สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2531 ตารางที่ 5.1 หน้า 114

หมายเหตุ: ประเทศไทย ฟิลิปปินส์ และออสเตรเลีย เป็นข้อมูลปีการผลิต 2526/27 และไต้หวัน เป็นข้อมูลปีการผลิต 2527/28

2.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อย

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตอ้อยข้างต้น สามารถแบ่งออกได้เป็นปัจจัยที่ทำให้พื้นที่เพาะปลูกอ้อย ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ได้แก่ พ.ร.บ.อ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 และแรงผลักดันด้านนโยบายของกลุ่มชาวไร้อ้อย ส่วนปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกอ้อยระหว่างภาค ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนแรงงาน และค่าจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น ปัญหาราคาที่ดินเพิ่มขึ้น และการย้ายโรงงานน้ำตาลไปตั้งในภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พ.ร.บ.อ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 เป็น พ.ร.บ.ที่ออกมารองรับระบบการรับซื้ออ้อยแบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30 ซึ่งได้เริ่มทดลองใช้เมื่อปีการผลิต 2525/26 โดยราคาอ้อยในแต่ละฤดูการผลิตจะคำนวณจากสูตร ดังนี้ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน ประยงค์ เนตยารักษ์ 2531 หน้า 298-300)

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

P_C = ราคารับซื้ออ้อย ณ โรงงานน้ำตาล (บาท/ตัน)

R_1 = รายรับสุทธิจากการจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ภายในประเทศ (บาท)

R_2 = รายรับสุทธิจากการส่งออกน้ำตาลไปต่างประเทศ (บาท)

Q_C = ปริมาณอ้อยรวมทั้งโรงงานน้ำตาลที่ทำการทาบในฤดูกาลผลิตนั้น (ตัน)

ตามสูตรคำนวณราคาอ้อยนี้ ราคาอ้อยควรจะผันแปรไปตามสภาวะตลาด คือ ถ้าสภาวะตลาดน้ำตาลของโลกตกต่ำ ราคาน้ำตาลในตลาดโลกลดต่ำลง จะมีผลให้ราคาน้ำตาลในประเทศลดลงและราคาอ้อยลดต่ำลงด้วย แต่ถ้าสภาวะตลาดน้ำตาลของโลกดี ผลจะเป็นในทางตรงกันข้าม คือราคาอ้อยจะเพิ่มสูงขึ้นด้วย

อย่างไรก็ตาม ด้วยแรงผลักดันของกลุ่มชาวไร้อ้อยและโรงงานน้ำตาล ซึ่งต่างฝ่ายต่างรวมกันอย่างเหนียวแน่น และมีบทบาทในการผลักดันนโยบายของรัฐมาตลอดในอดีตที่ผ่านมา (โปรดดูรายละเอียดใน ประยงค์ เนตยารักษ์ 2531 หน้า 214-221 และ 301-329) ได้ผลักดันให้รัฐกำหนดราคาขายน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ภายในประเทศไว้ที่ระดับราคาขายส่งกีโลกรัมละ 12 บาท ราคาขายปลีกกีโลกรัมละ 13 บาท (ก่อนใช้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70 : 30 ราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์กีโลกรัมละประมาณ 6 บาท และราคาขายปลีกกีโลกรัมละประมาณ 6.50 บาท) ในขณะที่ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา สภาวะตลาดน้ำตาลของโลกค่อนข้างตกต่ำ ราคาเฉลี่ยส่งออกน้ำตาลของไทยเปลี่ยนแปลงอยู่ระหว่างกีโลกรัมละ 3.50 บาท ถึง 7.50 บาทเท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าราคาน้ำตาลในประเทศถึง 1 เท่าเศษ (ตารางที่ 4) นอกจากนี้ยังมีการผลักดันให้ลดหรือยกเลิกภาษีการค้ำในบางปี เป็นผลให้ราคาอ้อยไม่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะตลาดน้ำตาลของโลก แต่ถูกกำหนดไว้สูงกว่าความเป็นจริงเมื่อราคาอ้อยถูกกำหนดไว้สูง จึงเป็นสิ่งจูงใจให้ชาวไร้อ้อยขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ยิ่งกว่านั้นเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับมูลค่าผลผลิตอ้อย ต่อไร่กับพืชผลเกษตรอื่นๆ จะพบว่า มูลค่าผลผลิตอ้อยต่อไร่สูงกว่าพืชอื่นๆ เกือบทั้งหมด ยกเว้นฝ้าย ซึ่งมีมูลค่าผลผลิตต่อไร่สูงกว่าอ้อยในบางปี (ตารางที่ 5) แต่ต้นทุนการผลิตฝ้ายจะค่อนข้างสูง เพราะต้องใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงมาก ในขณะที่ต้นทุนการผลิตอ้อยจะต่ำกว่าพืชอื่นๆ เนื่องจากการเพาะปลูกอ้อยปลูกครั้งเดียวจะตัดได้ถึง 2-3 ปี อาจสรุปได้ว่า การที่ราคาอ้อยถูกยกให้สูงขึ้นกว่าความเป็นจริง ทำให้ผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยสูงกว่าพืชอื่นๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรขยายการผลิตอ้อยเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 4 ราคาอ้อยเฉลี่ยทั้งประเทศ ราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ในประเทศ และราคาเฉลี่ยส่งออก ในปี 2525 ถึง 2534

(หน่วย : บาทต่อตัน)

ปี	ราคาอ้อย	ราคาขายส่ง น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์	ราคาเฉลี่ยส่งออก
2525	495	12,000	6,528
2526	381	12,000	4,098
2527	421	12,000	4,154
2528	380	12,000	3,596
2529	388	12,000	3,732
2530	444	12,000	4,226
2531	462	12,000	5,205
2532	572	12,000	6,422
2533	597	12,000	7,534
2534	442	12,000	5,456

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

ในด้านปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกอ้อยระหว่างภาค จากการพูดคุยกับชาวไร่อ้อยบางคน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโรงงานน้ำตาลบางคน และเจ้าหน้าที่ของรัฐบางคน สามารถสรุปได้ว่า ปัญหาขาดแคลนแรงงานในภาคกลางและภาคตะวันออก หรือแรงงานหายากขึ้น ค่าจ้างแรงงานเพิ่มสูงขึ้น และปัญหาราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้นในสองภาคนี้เป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่ทำให้เจ้าของโรงงานน้ำตาลย้ายโรงงานน้ำตาลไปตั้งในภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พื้นที่เพาะปลูกอ้อยในสองภาคนี้เพิ่มขึ้นมาก

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันรัฐบาลจะมีนโยบายห้ามย้ายโรงงานไปตั้งในภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็ตาม แต่ถ้าผลพวงของการพัฒนาอุตสาหกรรม ทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนแรงงานมากขึ้น ค่าจ้างแรงงานเพิ่มสูงขึ้น และราคาที่ดินเพิ่มขึ้น ก็อาจจะคาดการณ์ได้ว่าจะมีแรงผลักดันจากกลุ่มชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล ให้รัฐเปลี่ยนนโยบายอนุญาตให้ย้ายโรงงานน้ำตาลไปตั้งในสองภาคดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้น พื้นที่เพาะปลูกอ้อยและผลผลิตอ้อยในสองภาคนี้ก็จะขยายตัวเพิ่มขึ้นอีก และอาจจะมีผลกระทบพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชอื่นๆ ในสองภาคนี้

ตารางที่ 5 มูลค่าผลผลิตต่อไร่ของอ้อย ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว และฝ้าย ในปีการผลิต 2525/26 ถึง 2533/34

(หน่วย : บาท)

ปีการผลิต	อ้อย	ข้าว	มันฯ	ข้าวโพด	ถั่วเหลือง	ถั่วเขียว	ถั่วลิสง	ฝ้าย
2525/26	2,085	881	1,335	751	922	708	1,422	1,838
2526/27	2,474	919	2,209	904	1,117	728	1,451	2,216
2527/28	2,303	770	1,581	906	1,224	753	1,166	2,146
2528/29	1,673	759	896	750	1,255	627	1,614	1,704
2529/30	2,166	988	1,580	608	1,242	577	1,083	2,262
2530/31	2,503	1,204	2,032	813	1,426	778	1,531	2,392
2531/32	2,937	1,370	1,407	1,098	1,785	988	1,712	2,626
2532/33	3,003	1,159	1,365	1,204	1,569	731	1,722	3,115
2533/34	2,958	1,160	1,381	943	1,525	701	1,771	3,087

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 'สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2533/2534 , 2534

หมายเหตุ: 1. มูลค่าผลผลิตต่อไร่ = ผลผลิตต่อไร่ X ราคาที่ไร่
2. ข้าว รวมข้าวนาปีและนาปรัง

2.3 ประมาณการผลผลิตอ้อยในอนาคต

ประมาณการผลผลิตอ้อยที่น่าเสนอในที่นี้ (ตารางที่ 6) เป็นประมาณการของธนาคารโลก สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย และของผู้เขียนเอง ประมาณการผลผลิตอ้อยของธนาคารโลกเป็นการประมาณการจากผลผลิตน้ำตาล (ตารางที่ 11) โดยมีข้อสมมุติว่า ผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยเท่ากับผลผลิตเฉลี่ยในช่วงห้าปีที่ผ่านมา (2530/31 ถึง 2534/35) ซึ่งเท่ากับ 100 กิโลกรัม ส่วนประมาณการผลผลิตอ้อยของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย เป็นการประมาณการโดยกำหนดให้ผลผลิตอ้อยในปีการผลิต 2535/36 เท่ากับ 46 ล้านตัน และผลผลิตอ้อยเพิ่มขึ้นปีละ 1 ล้านตัน สำหรับการประมาณการของผู้เขียนเป็นการประมาณการโดยกำหนดให้ผลผลิตอ้อยเท่ากับผลผลิตจริงในปีการผลิต 2534/35 ซึ่งเท่ากับ 47.50 ล้านตัน ทั้งนี้ด้วยเหตุผลที่ว่า ผลผลิตอ้อยจำนวนนี้เป็นผลผลิตสูงสุดเท่าที่ประเทศไทยผลิตได้ อันเป็นผลเนื่องมาจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2532 อนุญาตให้มีการย้ายโรงงานน้ำตาลและขยายกำลังผลิต ซึ่งปรากฏว่าได้มีการย้ายโรงงานน้ำตาลและขยายกำลังผลิตมากในปีการผลิต 2533/34 (รายละเอียดในเรื่องนี้จะพิจารณาในหัวข้อต่อไป) อย่างไรก็ตาม ได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2534 ไม่อนุญาตให้มีการตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ ไม่อนุญาตให้ย้ายและเพิ่มกำลังผลิต ดังนั้น

ถ้ารัฐบาลยังคงยึดถือนโยบายตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2534 ปริมาณอ้อยที่จะผลิตในอนาคตไม่ควรจะเกินระดับที่ผลิตได้ในปัจจุบัน แต่ถ้ารัฐบาลเปลี่ยนนโยบายเป็นอนุญาตให้ตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ และ/หรือขยายกำลังผลิตเพิ่มขึ้นได้ ปริมาณอ้อยที่จะผลิตในอนาคตจะมากกว่าปริมาณที่ผลิตในปัจจุบัน

ตารางที่ 6 ประมาณการผลผลิตอ้อย รวมทั้งประเทศ ในปีการผลิต 2535/36 ถึง 2543/44

(หน่วย : ล้านตัน)

ปีการผลิต	ผลผลิตอ้อย		
	ธนาคารโลก	สำนักงานอ้อยฯ	ประยงค์
2534/35	43		47.50
2535/36	46	46	47.50
2536/37	47	47	47.50
2537/38	50	48	47.50
2538/39	—	49	47.50
2539/40	—	50	47.50
2540/41	—	—	47.50
2541/42	—	—	47.50
2542/43	60	—	47.50
2543/44	—	—	47.50

- ที่มา: 1. สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย "นโยบายและโครงสร้างของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย" เอกสารประกอบการสัมมนา กรกฎาคม 2534
2. World Bank. "Price Prospects for Major Primary Commodities, 1990-2005". Vol. II, 1990.

- หมายเหตุ: 1. ธนาคารโลก ประมาณการโดยใช้ประมาณการผลผลิตน้ำตาลในตารางที่ 11 คูณด้วย 100 ซึ่งเป็นผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยต่อตันอ้อยในช่วงปีการผลิต 2530/31 ถึง 2534/35
2. สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย ประมาณการโดยกำหนดให้ผลผลิตน้ำตาลเพิ่มขึ้นปีละ 1 ล้านตัน จากปีการผลิต 2535/36 ซึ่งกำหนดให้มีปริมาณผลผลิตเท่ากับ 46 ล้านตัน
3. ประยงค์ ประมาณการโดยกำหนดให้ผลผลิตอ้อยเท่ากับปีการผลิต 2534/35 ซึ่งเป็นปีที่ปริมาณผลผลิตอ้อยเพิ่มขึ้นมากที่สุด อันเป็นผลเนื่องมาจากการย้ายโรงงานน้ำตาล และเพิ่มกำลังการผลิตขึ้นมาก ในปีการผลิตก่อนหน้านั้น และคณะรัฐมนตรีได้มีมติห้ามตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ ห้ามย้าย และขยายกำลังผลิต เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2534

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการประมาณการผลผลิตอ้อยจากสามฝ่ายจะพบว่า ธนาคารโลกประมาณการไว้สูงที่สุด เช่น ในปีการผลิต 2537/38 ประมาณการผลผลิตอ้อยไว้ 50 ล้านตัน ในขณะที่สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย และประยงค์ ประมาณการไว้เท่ากับ 48 และ 47.50 ล้านตัน ตามลำดับ

3. การเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาล

3.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาล

การศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาลในที่นี้ จะศึกษาการเปลี่ยนแปลงจำนวนโรงงาน กำลังผลิต และผลผลิตน้ำตาล การย้ายโรงงานน้ำตาล การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิตน้ำตาล และเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาลของไทยกับต่างประเทศ

การเปลี่ยนแปลงจำนวนโรงงาน กำลังผลิตและผลผลิตน้ำตาล ในช่วงตั้งแต่ประเทศไทยได้เปลี่ยนระบบการรับซื้ออ้อยเป็นระบบแบ่งปันผลประโยชน์เป็นต้นมา ได้มีการตั้งโรงงานน้ำตาลเพิ่มขึ้นอีก 2 โรง คือตั้งขึ้น 1 โรง ในภาคตะวันออก เฉียงเหนือในปีการผลิต 2527/28 และ 1 โรง ในภาคกลางในปีการผลิต 2528/29 ทำให้มีโรงงานน้ำตาลรวมทั้งประเทศ 46 โรง ในปัจจุบัน (ตารางที่ 7) อย่างไรก็ตาม ในบางฤดูการผลิตมีโรงงานน้ำตาลบางโรงหยุดทำการผลิต ทำให้จำนวนโรงงานน้ำตาลลดลง เช่น ในปีการผลิต 2530/31 มีโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหยุดผลิต 1 โรง เป็นต้น

ในด้านกำลังผลิตซึ่งคำนวณจากปริมาณอ้อยเข้าหีบเฉลี่ยต่อวัน มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เป็นผลจากการตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ และการขยายกำลังผลิตของโรงงานที่ย้ายไปตั้งที่ใหม่ อย่างไรก็ตาม กำลังผลิตจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงในบางปี (ตารางที่ 7) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าในบางฤดูการผลิตมีโรงงานน้ำตาลบางโรงผลิตต่ำกว่ากำลังผลิตที่มีอยู่ และในบางฤดูการผลิตมีบางโรง ผลิตเกินกว่ากำลังผลิตที่ได้รับอนุญาต โดยยอมเสียค่าปรับ (กรณีความผิดครั้งแรกปรับ 3,000 บาท ต่อ 1 ตันอ้อยต่อวัน ความผิดครั้งต่อไปปรับเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ คือครั้งที่ 2 ปรับ 6,000 บาท ครั้งที่ 3 ปรับ 12,000 บาท เป็นต้น)

สำหรับปริมาณผลผลิตน้ำตาลได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน คือเพิ่มจาก 2.22 ล้านตัน ในปีการผลิต 2525/26 เป็น 4.88 ล้านตันในปีการผลิต 2534/35 หรือเพิ่มขึ้นกว่า เท่าตัวในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เป็นที่น่าสังเกตว่าในบางฤดูการผลิตปริมาณผลผลิตน้ำตาลเพิ่มขึ้นมากกว่า 1 ล้านตัน ได้แก่ปีการผลิต 2531/ 32 และ 2534/35

ตารางที่ 7 จำนวนโรงงาน กำลังผลิต ผลผลิตน้ำตาล และผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อย รวมทั้งประเทศ ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2534/35

ปีการผลิต	จำนวนโรงงาน (โรง)	กำลังผลิต (พันตัน/วัน)	ผลผลิตน้ำตาล (ล้านตัน)	ผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อย (กก.)
2525/26	44	304	2.22	92.81
2526/27	44	312	2.21	95.71
2527/28	45	300	2.47	98.60
2528/29	46	347	2.48	103.81
2529/30	46	330	2.54	103.73
2530/31	45	325	2.59	95.31
2531/32	46	340	3.90	106.32
2532/33	46	321	3.35	99.79
2533/34	46	377	3.83	94.74
2534/35	46		4.88	102.81

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

- หมายเหตุ:
1. จำนวนโรงงานลดลงในปีการผลิต 2530/31 เนื่องจากหยุดผลิต
 2. กำลังผลิต เป็นกำลังผลิตเฉลี่ยตลอดฤดูกาลผลิต ในบางฤดูกาลผลิต มีบางโรงงานผลิตน้อยกว่ากำลังผลิตที่ได้รับอนุญาตและมีบางโรงงานผลิตมากกว่า โดยยอมเสียค่าปรับ (กรณีกระทำผิดครั้งแรกปรับ 3,000 ต่อ 1 ตันอ้อยต่อวัน และถ้ากระทำความผิดครั้งต่อไป ปรับเพิ่มเป็นทวีคูณ คือครั้งที่ 2 ปรับ 6,000 บาท ครั้งที่ 3 ปรับ 12,000 บาท เป็นต้น)
 3. ผลผลิตน้ำตาล เป็นผลผลิตรวมน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายดิบ

ส่วนผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และพบว่าผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยในช่วงตั้งแต่ระบบแบ่งปันผลประโยชน์มาใช้ มากกว่าผลผลิตน้ำตาลในช่วงก่อนหน้านั้น กล่าวคือ ผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยเฉลี่ยในช่วงฤดูกาลผลิต 2525/26 ถึง 2533/34 เท่ากับ 98.96 กิโลกรัม ในขณะที่ผลผลิตเฉลี่ยในช่วงฤดูกาลผลิต 2518/19 ถึง 2524/25 เท่ากับ 85.80 กิโลกรัม

การที่ผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยในช่วงตั้งแต่ระบบแบ่งปันผลประโยชน์มาใช้ มากกว่าในช่วงก่อนหน้านั้น อาจเป็นเพราะประสิทธิภาพการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลเพิ่มขึ้น และ/หรืออาจเป็นเพราะมีระบบการควบคุมโรงงานน้ำตาลที่เข้มงวด กวดขันหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ปริมาณน้ำตาลไหลออกนอกกระบวนการน้อยลง

การย้ายโรงงานน้ำตาล การย้ายโรงงานน้ำตาลในช่วงหลังจากใช้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ เป็นผลจากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2532 กำหนดเป็นนโยบายให้มีการย้ายโรงงานน้ำตาลจากแหล่งที่มีอ้อยไม่เพียงพอ ไปตั้งในแหล่งที่มีอ้อยมากเกินไปโดยไม่ขยายกำลังการผลิต และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2532 กำหนดนโยบายเพิ่มเติม 4 ประการคือ (สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย 2535)

- (1) ให้อนุญาตให้มีการตั้งโรงงานน้ำตาลทรายขึ้นใหม่
- (2) อนุญาตให้ย้ายโรงงานน้ำตาลทรายจากเขตที่มีปริมาณอ้อยไม่เพียงพอ ไปสู่เขตที่มีปริมาณอ้อยมีมากเกินไป และให้มีโอกาสขยายกำลังการผลิตได้ตามความเหมาะสมของปริมาณอ้อยในเขตที่จะตั้งใหม่
- (3) อนุญาตให้โรงงานน้ำตาลทรายที่มีอยู่เดิม ที่ตั้งอยู่ในเขตที่มีปริมาณอ้อยมากเกินไปกว่ากำลังการผลิตของโรงงานที่มีอยู่ ขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นได้ตามความเหมาะสมกับปริมาณอ้อยที่เขตนั้นๆ
- (4) การดำเนินการตามข้อ (2) และ (3) ต้องเป็นไปในลักษณะที่ไม่ก่อให้เกิดการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยเพิ่มขึ้น

จากมติคณะรัฐมนตรีข้างต้น ปรากฏว่าได้มีการย้ายโรงงานน้ำตาลจากภาคกลาง ตอนใต้ไปตั้งในภาคเหนือตอนล่าง 1 โรงในปีการผลิต 2531/32 และได้มีการย้ายโรงงาน น้ำตาลไปตั้งในที่ใหม่ถึง 5 โรงในปีการผลิต 2533/34 โดยย้ายภายในภาคกลาง 2 โรง และโดยย้ายข้ามภาค 3 โรง คือ จากภาคกลางตอนใต้ไปตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือตอนล่าง และจากภาคตะวันออกไปตั้งในภาคกลางตอนบน (ตารางที่ 8) ผลของการย้ายโรงงานน้ำตาลข้างต้น ทำให้จำนวนโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในภาคต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปคือ จำนวน

โรงงานน้ำตาลในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นเป็น 10 และ 7 โรงตามลำดับ ในขณะที่จำนวนโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกและภาคกลางลดลงเหลือ 21 และ 8 โรงตาม ลำดับ (ตารางที่ 9) อย่างไรก็ตาม คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2534 ห้ามตั้งโรงงานน้ำตาลเพิ่มขึ้นใหม่ ห้ามย้ายและขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อจำกัดไม่ให้เป็นพื้นที่เพราะปลูกอ้อยและผลผลิตขยายตัวเพิ่มขึ้นมากนักด้วย

มีข้อน่าสังเกตเกี่ยวกับการย้ายโรงงานน้ำตาลที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง โรงงานน้ำตาลที่ย้ายไปตั้งที่ใหม่ได้ขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นทุกโรง โดยบางโรงได้ขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นถึง 4 เท่า กำลังผลิตรวมทุกโรงได้ขยายเพิ่มขึ้นจาก 34,957 ตันอ้อยต่อวัน เป็น 85,000 ตันอ้อยต่อวัน หรือขยายเพิ่มขึ้นประมาณ 1.4 เท่า หรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 15 ของกำลังผลิตทั้งหมดในปีการผลิต 2530/31 (ตารางที่ 8) ประการที่สอง โรงงานน้ำตาลส่วนใหญ่จะย้ายไปตั้งในเขตติดต่อบริเวณระหว่างภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลางตอนบน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ ได้แก่ จังหวัด กำแพงเพชร นครสวรรค์ สระบุรี ลพบุรี ซึ่งติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา และชัยภูมิ จังหวัดต่างๆ เหล่านี้เดิมปลูก

ข้าวโพดมาก หรือเรียกว่าเป็นเขตข้าวโพด เมื่อมีการย้ายโรงงานน้ำตาลมาตั้ง เกษตรกรได้เปลี่ยนมาปลูกอ้อยแทน เป็นผลให้พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดลดลงมาก (ตารางที่ 10) ประการที่สาม การอนุญาตให้ย้ายโรงงานน้ำตาลและขยายกำลังผลิตเพิ่มขึ้นจะอยู่ในช่วงรัฐบาลเลือกตั้ง และการห้ามย้ายโรงงานน้ำตาลและขยายกำลังผลิตจะอยู่ในช่วงรัฐบาลแต่งตั้ง ดังนั้นการที่ประเทศไทยมีรัฐบาลเลือกตั้งในปัจจุบัน อาจมีแรงผลักดันจากกลุ่มชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล ให้รัฐบาลเปลี่ยนนโยบายอนุญาตให้มีการย้ายโรงงานน้ำตาล และขยายกำลังผลิตเพิ่มขึ้นในอนาคตก็ได้

ตารางที่ 8 การย้ายโรงงานน้ำตาล แยกตามสถานที่ตั้ง และกำลังผลิตในช่วงปีการผลิต 2530/31 ถึง 2534/35

ปีการผลิต	จำนวนโรงงาน ที่ย้าย (โรง)	ที่ตั้งเดิม	ที่ตั้งใหม่	กำลังผลิต	
				เดิม (ตันอ้อย/วัน)	ใหม่ (ตันอ้อย/วัน)
2530/31	—	—	—	—	—
2531/32	1	จ.นครปฐม	จ.กำแพงเพชร	7,200	15,000
2532/33	—	—	—	—	—
2533/34	5	จ.กาญจนบุรี	จ.นครสวรรค์	4,338	12,000
		จ.กาญจนบุรี	จ.อุดรธานี	4,338	16,000
		จ.เพชรบุรี	จ.ลพบุรี	2,289	12,000
		จ.ชลบุรี	จ.สระบุรี	3,360	12,000
		จ.ราชบุรี	จ.สุพรรณบุรี	13,432	18,000
2534/35	—	—	—	—	—
รวม	6	34,957			85,000

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย "การย้ายที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลในช่วง 5 ปี ตั้งแต่ปี 2530/31 - 2534/35" 2535 (เอกสารโรเนียว)

การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการผลิตน้ำตาล อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีในการผลิตน้ำตาลทรายในประเทศไทย ไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนัก โรงงานน้ำตาลส่วนใหญ่เป็นโรงเก่า ตั้งมานาน 20-30 ปี ยังคงใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบเดิม ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ค่อนข้างใช้แรงงานเข้มข้น (labor intensive) ส่วนโรงงานที่ตั้งขึ้นใหม่จะใช้เทคโนโลยีที่ใช้แรงงานเข้มข้นน้อยกว่า หรือใช้ทุนเข้มข้นมากกว่า (capital intensive) โรงงานน้ำตาลส่วนใหญ่ใช้วิธีการรับซื้ออ้อยแบบซังน้ำหนัก มีโรงงานน้ำตาลส่วนน้อยเท่านั้นที่ใช้วิธีรับซื้อแบบวัดความหวาน อย่างไรก็ตาม การที่รัฐบาลมีนโยบายให้โรงงานน้ำตาลเปลี่ยนวิธี

การรับซื้ออ้อยจากซังน้ำหนักเป็นวัดความหวานทั้งหมดตั้งแต่ปีการผลิต 2535/36 เป็นต้นไป จะส่งผลให้โรงงานน้ำตาลต้องปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีในส่วนนี้ให้สอดคล้องด้วย แต่ก็ถือว่าการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ตารางที่ 9 จำนวนโรงงาน และกำลังผลิต แยกตามภาค ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2533/34

ปีการผลิต	ภาคเหนือ		ภาคกลาง		ภาคตะวันออก		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	
	โรงงาน (โรง)	กำลังผลิต (พันตัน/วัน)	โรงงาน (โรง)	กำลังผลิต (พันตัน/วัน)	โรงงาน (โรง)	กำลังผลิต (พันตัน/วัน)	โรงงาน (โรง)	กำลังผลิต (พันตัน/วัน)
2525/26	8	32	22	197	9	51	5	24
2526/27	8	33	22	205	9	50	5	24
2527/28	8	33	22	192	9	51	6	24
2528/29	8	33	23	226	9	51	6	37
2529/30	8	46	23	202	9	44	6	38
2530/31	8	42	23	198	8	47	6	38
2531/32	9	49	22	206	9	44	6	41
2532/33	9	48	22	188	9	43	6	42
2533/34	10	50	21	233	8	47	7	47

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาล กระทรวงอุตสาหกรรม

- หมายเหตุ:
1. ในปีการผลิต 2530/31 มีโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกหยุดผลิต 1 โรง
 2. กำลังผลิตเป็นกำลังผลิตเฉลี่ยตลอดฤดูกาลผลิต ซึ่งในบางฤดูกาลผลิตมีบางโรงงานผลิตน้อยกว่ากำลังผลิตที่ได้รับอนุญาตและมีบางโรงงานผลิตมากกว่าโดยยอมเสียค่าปรับ
 3. ผลผลิตน้ำตาลเป็นผลผลิตรวมน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายดิบ

เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาลกับต่างประเทศ ถ้าใช้อัตราส่วนน้ำตาลต่อตันอ้อยเป็นตัววัดประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาล ประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาลของไทยจะต่ำกว่าได้หวัน และต่ำกว่าออสเตรเลียมาก กล่าวคือ ในปีการผลิต 2526/27 ประเทศไทยผลิตน้ำตาลได้ 95.71 กิโลกรัมต่อตันอ้อย ในขณะที่ได้หวันผลิตได้ (ในปีการผลิต 2527/28) 108.69 กิโลกรัม และออสเตรเลียผลิตได้ถึง 131.06 กิโลกรัม อย่างไรก็ตาม ผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยของไทยยังสูงกว่าฟิลิปปินส์ ซึ่งผลิตได้เท่ากับ 89.92 กิโลกรัม (บุษบา คุณาศิรินทร์ และคณะ 2531) การใช้ปริมาณผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยเป็นเครื่องวัดประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาลอาจวัดได้ไม่ถูกต้องนัก ทั้งนี้ เพราะการที่ปริมาณผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยของไทยต่ำกว่าบางประเทศ อาจเป็นเพราะประสิทธิภาพในการแปรรูปอ้อยเป็นน้ำตาลของไทยต่ำกว่า และ/หรืออาจเป็นเพราะปริมาณน้ำตาลที่อยู่ในอ้อย (ค่าความหวาน) ของไทยต่ำกว่า ซึ่งก็พบว่าต่ำกว่าออสเตรเลียถึงประมาณ 3.61 ซีซีเอส (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 10 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดในเขตข้าวโพด และรวมทั้งประเทศ
ปีการผลิต 2525/26 ถึง 2533/34

ปีการผลิต	เขตข้าวโพด (ล้านไร่)	รวมทั้งประเทศ (ล้านไร่)	สัดส่วนของเขตข้าวโพด ต่อรวมทั้งประเทศ (ร้อยละ)
2525/26	5.88	10.49	56
2526/27	6.34	10.55	60
2527/28	6.54	11.36	58
2528/29	6.40	12.38	52
2529/30	6.20	12.19	51
2530/31	5.66	10.94	52
2531/32	5.61	11.47	49
2532/33	5.19	11.17	46
2533/34	5.03	10.91	46

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 'สถิติการเกษตรของไทย ปีการเพาะปลูก 2525/26
2529/30 และ 2533/34

หมายเหตุ: เขตข้าวโพดในที่นี้หมายถึง จังหวัดสระบุรี ลพบุรี นครสวรรค์ กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ และนครราชสีมา

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาล อาจกระทำได้อีกวิธีหนึ่งคือการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตน้ำตาล โดยรวมทั้งต้นทุนการผลิตอ้อยและต้นทุนการแปรรูปน้ำตาล Landell Mills Commodities (LMC) ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตน้ำตาลในปีการผลิต 2531/32 จำนวน 61 ประเทศ และได้แปลงต้นทุนเป็นค่าดัชนี (index) ผลของการเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างประเทศไทยกับออสเตรเลีย และกับประเทศอื่นๆ ปรากฏว่ามีเพียง 6 ประเทศจาก 61 ประเทศที่ผลิตน้ำตาลทรายดิบได้ถูกกว่าประเทศไทย และประเทศไทยยังมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าออสเตรเลีย (ตารางที่ 11) การที่ต้นทุนการผลิตน้ำตาลทรายดิบของไทยต่ำกว่าออสเตรเลีย เป็นเพราะต้นทุนการผลิตอ้อยของไทยถูกกว่า ซึ่งอาจเนื่องมาจากค่าจ้างแรงงานในประเทศไทยต่ำ อย่างไรก็ตาม ต้นทุนที่ใช้เปรียบเทียบนี้ไม่ได้รวมต้นทุนในการขนส่ง น้ำตาลจากโรงงานไปยังท่าเรือส่งออก ซึ่งต้นทุนการขนส่งของไทยอาจสูงกว่าของออสเตรเลียมาก เพราะระยะทางขนส่งไกลกว่า และประสิทธิภาพในการขนส่งต่ำกว่า

ตารางที่ 11 คำนวณต้นทุนการผลิตอ้อยน้ำตาล และลำดับที่ของประเทศ ปีการผลิต 2531/32

รายการ	ออสเตรเลีย	ลำดับที่	ไทย	ลำดับที่	เฉลี่ยของโลก
ต้นทุนการผลิตอ้อย	71	15	60	7	80
ต้นทุนโรงงาน	29	9	36	18	46
ต้นทุนรวม	100	10	96	7	126

ที่มา: Landells Mills Commodities อ้างใน Sugar Outlook 'National Agricultural and Resources Outlook Conferences 1992' Table 2.

- หมายเหตุ:
1. ต้นทุนการผลิตน้ำตาลทรายดิบต่อตัน ณ โรงงานของออสเตรเลียเท่ากับ 100 ลำดับที่จากประเทศผลิตน้ำตาลของโลกจำนวน 61 ประเทศ
 2. ต้นทุนการผลิตอ้อยรวมค่าขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน และต้นทุนโรงงานเป็นต้นทุนที่หักมูลค่าผลผลิตพลอยได้ออกแล้ว
 3. ต้นทุนรวมเป็นต้นทุนที่โรงงานน้ำตาล ซึ่งไม่รวมค่าขนส่งน้ำตาลและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการขนส่งน้ำตาลไปยังแหล่งบริโภค และ/หรือส่งออก

3.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาล

การรวมกลุ่มกันอย่างเหนียวแน่นของโรงงานน้ำตาล พ.ร.บ.อ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 และการย้ายแหล่งเพาะปลูกอ้อย นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาลดังกล่าวข้างต้น การที่โรงงานน้ำตาลสามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างเหนียวแน่น ได้มีส่วนอย่างสำคัญในการผลักดันนโยบายของรัฐ ให้เอื้อประโยชน์แก่กลุ่มตน ในช่วงก่อนปีการเพาะปลูก 2525/26 ซึ่งระบบการรับซื้ออ้อยยังเป็นการเจรจาต่อรองระหว่างฝ่ายชาวไร่อ้อยกับฝ่ายโรงงานน้ำตาล โรงงานน้ำตาลสามารถผลักดันให้รัฐยกเลิกหรือลดภาษีส่งออกน้ำตาล และ/หรือให้เงินอุดหนุนโรงงาน ในช่วงที่สภาวะน้ำตาลในตลาดโลกตกต่ำ (ประยงค์ เนตยารักษ์ 2531) ส่วนในช่วงตั้งแต่ปีการผลิต 2525/26 เป็นต้นมา ซึ่งระบบการรับซื้ออ้อยได้เปลี่ยนเป็นระบบแบ่งปันผลประโยชน์ ฝ่ายโรงงานน้ำตาล และฝ่ายชาวไร่อ้อย ซึ่งมีผลประโยชน์ร่วมกัน โดยอาศัย พ.ร.บ.อ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 ได้ร่วมกันผลักดันให้รัฐลดหรือยกเว้นภาษีการค้า และยกราคาน้ำตาลทรายภายในประเทศให้สูงกว่าราคาส่งออก (ตารางที่ 4) แม้กรณีสภาวะตลาดน้ำตาลของโลกตกต่ำ ราคาน้ำตาลทรายภายในประเทศก็ไม่ลดต่ำลง ทำให้ผลประโยชน์ที่จะแบ่งกันระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลไม่ลดต่ำลงด้วย สภาพการณ์เช่นนี้เป็นสิ่งจูงใจอย่างสำคัญ ที่ทำให้โรงงานน้ำตาลพยายามผลักดันนโยบายของรัฐในการอนุญาตให้โรงงานน้ำตาลขยายกำลังผลิตเพิ่มมากขึ้น และย้ายโรงงานน้ำตาลไปในแหล่งที่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยได้เพิ่มขึ้น เป็นแหล่งที่มีปัญหาด้านแรงงานและที่ดินน้อยกว่า

3.3 ประเมินการผลิตน้ำตาลในอนาคต

การประเมินการผลิตน้ำตาลของไทยในอนาคตให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงเป็นเรื่องที่แทบเป็นไปไม่ได้เลย ทั้งนี้เพราะปริมาณการผลิตน้ำตาลไม่ได้ขึ้นอยู่กับสถานะตลาดน้ำตาลในประเทศและสถานะตลาดน้ำตาลของโลก แต่ขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการผลักดันนโยบายของรัฐของฝ่ายชาวไร่อ้อย และโรงงานน้ำตาล โดยเฉพาะการผลักดันให้รัฐอนุญาตให้ตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ ให้ย้ายและเพิ่มกำลังการผลิต ซึ่งปรากฏว่าในอดีตที่ผ่านมา รัฐได้มีนโยบายห้ามและอนุญาตสลับกันเป็นช่วงๆ เสมอมา

อย่างไรก็ตาม ได้มีการประเมินการผลิตน้ำตาลในอนาคต โดยธนาคารโลก สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย และผู้เขียนเอง ทั้งธนาคารโลก และสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย ได้ประเมินโดยพิจารณาจากอัตราเพิ่มในอดีต ส่วนผู้เขียนประเมินจากเงื่อนไขกำลังผลิตน้ำตาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน และรัฐบาลยังคงดำเนินนโยบายตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2534 คือห้ามตั้งโรงงานน้ำตาลเพิ่มขึ้นใหม่ ห้ามย้ายและขยายกำลังผลิต เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมิน (ตารางที่ 12) จะพบว่า สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายประเมินผลผลิตได้สูงกว่าธนาคารโลก และผู้เขียน โดยสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายได้ประเมินผลผลิตน้ำตาลไว้ถึง 6 ล้านตันในอีก 5 ปีข้างหน้า (2539/40) ในขณะที่ผู้เขียนประเมินไว้ 4.88 ล้านตัน ส่วนธนาคารโลกประเมินไว้ 6 ล้านตันในอีก 8 ปีข้างหน้า (2542/43)

4. การเปลี่ยนแปลงการบริโภคน้ำตาลในประเทศ

4.1 ระบบการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ

ก่อนที่รัฐบาลจะนำระบบแบ่งปันผลประโยชน์มาใช้ โรงงานน้ำตาลแต่ละโรงสามารถจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศได้อย่างเสรี แต่เมื่อได้นำระบบแบ่งปันผลประโยชน์มาใช้ตั้งแต่ฤดูกาลผลิต 2525/26 เป็นต้นมา ระบบการจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศได้เปลี่ยนไปเป็นระบบที่มีการควบคุม โดยได้มีการจัดตั้งสำนักงานกลางจัดจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว เป็นศูนย์กลางการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานคณะกรรมการน้ำตาลทราย และได้เปลี่ยนเป็นศูนย์กลางควบคุมสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม และสุดท้ายได้มอบหมายให้อยู่ในความรับผิดชอบของกองควบคุมการจำหน่าย บริษัทอ้อยและน้ำตาลไทย จำกัด

ตารางที่ 12 ประมาณการผลผลิตน้ำตาล รวมทั้งประเทศ ในปีการผลิต 2535/36 ถึง 2543/44

(หน่วย : ล้านตัน)

ปีการผลิต	ผลผลิตอ้อย		
	ธนาคารโลก	สำนักงานอ้อยฯ	ประยงค์
2534/35	4.30	—	4.88
2535/36	4.60	4.60	4.88
2536/37	4.70	4.94	4.88
2537/38	5.00	5.28	4.88
2538/39	—	5.64	4.88
2539/40	—	6.00	4.88
2540/41	—	—	4.88
2541/42	—	—	4.88
2542/43	6.00	—	4.88
2543/44	—	—	4.88

- ที่มา: 1. สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย "นโยบายและโครงสร้างของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย" เอกสารประกอบการสัมมนา กรกฎาคม 2534
2. World Bank. *Price Prospects for Major Primary Commodities, 1990-2005*, Vol. II, 1990.

- หมายเหตุ: 1. ธนาคารโลก ประมาณการโดยกำหนดให้อัตราเพิ่มของผลผลิตน้ำตาลในช่วง 2532-2548 เท่ากับร้อยละ 3.6 ต่อปี และใช้ปีปฏิทิน 2535-43.
2. สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย ประมาณการกำหนดให้พื้นที่เพาะปลูกอ้อยในปีการผลิต 2535/36 เท่ากับ 46 ล้านตัน และผลผลิตน้ำตาลเท่ากับ 100 กิโลกรัมต่อตันอ้อย ผลผลิตอ้อยเพิ่มขึ้นปีละ 1 ล้านตัน และผลผลิตน้ำตาลต่อตันอ้อยเพิ่มขึ้นปีละ 5 กิโลกรัม
3. ประยงค์ ประมาณการโดยกำหนดให้ผลผลิตน้ำตาลเท่ากับปีการผลิต 2534/35 ซึ่งเป็นปีการผลิตที่ปริมาณผลผลิตน้ำตาลเพิ่มขึ้นมาก เนื่องจากมีการย้ายโรงงานน้ำตาลและเพิ่มกำลังผลิตมากขึ้นในปีการผลิตก่อนหน้านี้นี้ และคณะรัฐมนตรีได้มีมติห้ามตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ ห้ามย้ายและเพิ่มกำลังผลิต เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2534.

ตามระบบใหม่นี้ คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ได้มอบหมายให้คณะกรรมการน้ำตาลทรายเป็นผู้วางแผนควบคุมและกำหนดวิธีการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ และมอบหมายให้บริษัทอ้อยและน้ำตาลไทยเป็นฝ่ายปฏิบัติการปริมาณน้ำตาลทรายทั้งหมดที่จำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งเรียกว่าน้ำตาลทรายขาวโคเวต้า ก. จะถูกแบ่งออกเป็นงวดจำหน่ายจำนวน 52 งวด ตามจำนวนสัปดาห์ในรอบปี เพื่อให้โรงงานน้ำตาลนำน้ำตาลออกจำหน่ายสัปดาห์ละ 1 งวด

ตามระบบการควบคุมการจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศข้างต้นนี้ ทำให้ปริมาณน้ำตาลที่ซื้อขายในตลาด และราคาไม่ได้สะท้อนสภาวะตลาดที่แท้จริง แต่ปริมาณน้ำตาลกลับถูกนำออกจำหน่ายน้อย เพื่อยกระดับราคาภายในประเทศ ไว้สูงในระดับกิโลกรัมละ 12-13 บาท ซึ่งสูงกว่าราคาส่งออกถึงประมาณ 1 เท่าเศษ (ตารางที่ 4) ทั้งนี้เพื่อยกระดับรายได้ จากการจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศให้สูงขึ้น

4.2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศ

น้ำตาลทรายที่ใช้บริโภคภายในประเทศมีทั้งน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ สัดส่วนของปริมาณที่ใช้ บริโภคทั้งหมดจะประมาณร้อยละ 30 ของผลผลิตน้ำตาลทั้งหมด หรือส่งออกประมาณร้อยละ 70 ปริมาณน้ำตาลที่ใช้บริโภค ทั้งหมดสามารถแยกออกได้เป็นบริโภคในครัวเรือน และใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ เครื่องดื่ม ขนมปัง (รวมสุรา และเบียร์) อาหาร (รวมอาหารกระป๋องและน้ำปลา) ผลิตภัณฑ์นม ลูกกวาด ยา และอื่นๆ น้ำตาลส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 75-80) ใช้เพื่อบริโภคในครัวเรือน

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการบริโภคน้ำตาลในครัวเรือน และในอุตสาหกรรม ในช่วงตั้งแต่ปี 2525-34 ปรากฏว่า ปริมาณการบริโภคเพิ่มขึ้นทั้งคู่เกือบทุกปี โดยปริมาณน้ำตาลที่ใช้ในอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่า ปริมาณการบริโภคน้ำตาลในครัวเรือนได้เพิ่มจากประมาณ 4 แสนตัน ในปี 2525 เป็นประมาณ 8 แสนตัน ในปี 2534 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 1 เท่าตัว ในขณะที่ปริมาณน้ำตาลที่ใช้ในอุตสาหกรรมเพิ่มจากประมาณ 1 แสนตัน ในปี 2525 เป็นประมาณ 3 แสนตัน ในปี 2534 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่าตัว (ตารางที่ 13) การที่ปริมาณการใช้น้ำตาลในอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเพิ่มขึ้นมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา อาจเป็นผลจากนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุดิบ ในการผลิตเพื่อการส่งออก (รายละเอียดในเรื่องนี้จะพิจารณาในหัวข้อต่อไป)

ทางด้านปริมาณน้ำตาลที่ใช้บริโภคต่อคนก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มขึ้นมากในช่วงปี 2533 กล่าวคือ ในปี 2525 ปริมาณน้ำตาลที่ใช้บริโภคเฉลี่ยต่อหัว เท่ากับ 11 กิโลกรัม เพิ่มเป็นประมาณ 16 กิโลกรัม ในปี 2532 และได้เพิ่มเป็น ประมาณ 18 กิโลกรัมในปี 2533 อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำตาลที่คนไทยบริโภคนั้นยังคงต่ำกว่าประเทศอื่นๆ มาก เช่น ในปี 2524 ปริมาณ น้ำตาล บริโภคเฉลี่ยต่อหัวของไทยเท่ากับ 12 กิโลกรัม ในขณะที่ฟิลิปปินส์ ได้วัน และ ออสเตรเลีย มี ปริมาณบริโภคต่อหัว เท่ากับ 24 25 และ 44.1 กิโลกรัม ตามลำดับ (บุษบา คุณาศิริรินทร์ และคณะ 2531) การที่ปริมาณ การบริโภคน้ำตาลต่อหัวของไทยน้อย ปัจจัยหนึ่งอาจเป็นเพราะราคาน้ำตาลภายในประเทศของไทยค่อนข้างแพงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ

ตารางที่ 13 ปริมาณน้ำตาลบริโภคในครัวเรือน ใช้ในอุตสาหกรรมและปริมาณบริโภคเฉลี่ยต่อคน ปี 2525 ถึง 2534

ปี	บริโภคในครัวเรือน (พันตัน)	ใช้ในอุตสาหกรรม (พันตัน)	รวมทั้งหมด (พันตัน)	สัดส่วนบริโภคในครัวเรือนต่อทั้งหมด (ร้อยละ)	ปริมาณบริโภคต่อหัว (กก.)
2525	395	115	510	77	11.0
2526	514	117	631	81	12.7
2527	521	134	655	80	12.9
2528	536	132	668	80	12.9
2529	529	160	689	77	12.8
2530	625	193	818	76	14.8
2531	587	233	820	72	14.6
2532	655	254	909	72	15.9
2533	743	280	1,023	73	18.1
2534	822	279	1,101	75	19.3

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม "ปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศ (โควต้า ก.)" (เอกสารไวเนียว)

หมายเหตุ: 1. น้ำตาลที่ใช้บริโภคภายในประเทศเป็นน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์
2. ใช้ในอุตสาหกรรมประกอบด้วย เครื่องดื่ม ขนมปัง (รวมสุราและเบียร์) อาหาร (รวมอาหารกระป๋องและน้ำปลา) ผลิตภัณฑ์นม ลูกกวาด ยาและอื่นๆ

4.3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศ

ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศที่จะพิจารณาในที่นี้ได้แก่ ราคาน้ำตาลทรายภายในประเทศ รายได้ของผู้บริโภค จำนวนประชากร การใช้สารให้ความหวานอื่นๆ แทนน้ำตาล และนโยบายส่งเสริมการบริโภคน้ำตาลของรัฐ

ราคาน้ำตาล ราคาน้ำตาลจะมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับปริมาณความต้องการ บริโภคน้ำตาล กล่าวคือ ถ้าราคาน้ำตาลสูงขึ้น ผู้บริโภคจะมีความต้องการบริโภคน้ำตาลน้อยลง หรือในทางตรงกันข้าม ในการวัดขนาดของผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำตาลต่อขนาดของการเปลี่ยนแปลงปริมาณบริโภคน้ำตาลนี้ สามารถวัดได้ด้วยความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Price elasticity of demand) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถ้าราคาเปลี่ยนแปลงไป 1 หรือร้อยละ 100 ปริมาณการบริโภคน้ำตาลจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าไร

การศึกษาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของน้ำตาลในอดีต พบว่ามีค่าค่อนข้างน้อย หรือน้อยกว่า 1 เช่น ณรงค์ศักดิ์ ธานีบุญชัย (Narongsakdi Thanavibulchai 1973) ใช้ข้อมูลในช่วง 2500-2514 คำนวณค่าความยืดหยุ่นได้เท่ากับ 0.84 และ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2527) คำนวณในปี 2526 ได้เท่ากับ 0.27 ผลการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าอัตราหรือร้อยละของการเปลี่ยนแปลงราคามากกว่า อัตราหรือร้อยละของการเปลี่ยนแปลงปริมาณบริโภค ดังนั้น การที่ปริมาณน้ำตาลถูกนำออกมาขายในตลาดภายในประเทศน้อย จะมีผลให้ราคาเพิ่มสูงขึ้นมาก และผู้ขายจะได้รายรับจากการขายเพิ่มขึ้นมากด้วย

ผลการศึกษาข้างต้นนี้สามารถใช้อธิบายได้เป็นอย่างดีว่า ทำไมเมื่อประเทศไทยนำระบบแบ่งปันผลประโยชน์มาใช้ และเมื่อระบบการค้าน้ำตาลภายในประเทศได้เปลี่ยนจากเสรีมาเป็นระบบควบคุม ราคาน้ำตาลภายในประเทศจึงสูงอย่างต่อเนื่อง มาตลอดถึงปัจจุบัน

รายได้ของผู้บริโภค รายได้ของผู้บริโภคจะมีผลต่อความต้องการบริโภคน้ำตาลโดยตรง กล่าวคือ ถ้าผู้บริโภครายได้เพิ่มขึ้น จะมีความต้องการบริโภคน้ำตาลเพิ่มมากขึ้นด้วย ในกรณีขนาดของการเปลี่ยนแปลงรายได้ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการบริโภคน้ำตาล สามารถวัดจากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (Income elasticity of demand) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถ้ารายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 หรือ ร้อยละ 100 ความต้องการบริโภคน้ำตาลจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าไร

ผลการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์น้ำตาลต่อรายได้ต่อหัว กรณีประเทศไทย ของ ณรงค์ศักดิ์ ธานีบุญชัย (Narongsakdi Thanavibulchai 1973) โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี 2500-2514 ได้ค่าเท่ากับ 1.43 ซึ่งแสดงว่า ถ้ารายได้ต่อหัวของผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น ผู้บริโภคจะบริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้นในอัตราหรือร้อยละที่มากกว่า

ในด้านแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงรายได้เฉลี่ยต่อหัวในช่วงปี 2525-34 พบว่าเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเพิ่มจาก 6,728 บาท ในปี 2525 เป็น 11,983 บาท ในปี 2534 หรืออัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 6.15 ต่อปี ส่วนการประมาณการรายได้เฉลี่ยต่อหัวในช่วงปี 2535-44 สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2535) ได้ประมาณการไว้ว่าจะเพิ่มจาก 12,896 บาท ในปี 2535 เป็น 22,363 บาท ในปี 2544 หรือ อัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 6.45 ต่อปี จากข้อมูลข้างต้นนี้อาจประมาณการได้ว่า ในช่วงทศวรรษหน้า ปริมาณน้ำตาลที่จะบริโภคเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของรายได้ต่อหัว จะมากกว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา

จำนวนประชากร จำนวนประชากรจะมีผลต่อความต้องการบริโภคน้ำตาลโดยตรงเช่นเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าประชากรเพิ่มขึ้นจะมีความต้องการบริโภคน้ำตาลเพิ่มมากขึ้นด้วย ในด้านแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรในช่วงปี 2525-34 ได้เพิ่มขึ้นจากประมาณ 49 ล้านคน ในปี 2525 เป็นประมาณ 57 ล้านคนในปี 2534 หรืออัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.87 ต่อปี ส่วนการประมาณการการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในช่วงทศวรรษหน้า สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2535) ได้ประมาณการว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 65 ล้านคน ในปี 2544 หรืออัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.31 ต่อปี ดังนั้นอาจคาดคะเนได้ว่า จะมีการบริโภคน้ำตาลเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น แต่อัตราการบริโภคเพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษหน้า อันเป็นผลเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร จะน้อยกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา

การใช้สารให้ความหวานอื่นๆ แทนน้ำตาล สารให้ความหวานที่คนไทยถือว่า สามารถบริโภคทดแทนน้ำตาลทรายได้มากที่สุด คือ น้ำตาลปีบ ซึ่งผลิตได้จากต้นมะพร้าว และ น้ำตาลปึก ซึ่งผลิตได้จากต้นตาล ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมามีโดยเฉพาะในชนบทจะนิยมบริโภค น้ำตาลปีบและน้ำตาลปึกกันมาก โดยใช้บริโภคประจำวัน แต่ปริมาณบริโภคน้ำตาลปีบและน้ำตาลปึกได้ลดลงตามลำดับ โดยผู้บริโภคได้เปลี่ยนมาบริโภคน้ำตาลทรายแทนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากไม่มีข้อมูลสถิติรายปีแสดงปริมาณการบริโภคน้ำตาลปีบและน้ำตาลปึก จึงไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าปริมาณการบริโภคน้ำตาลปีบและน้ำตาลปึกได้เปลี่ยนแปลงไปจริงๆ เท่าไร และมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร

สารให้ความหวานอื่นๆ ได้แก่ กลูโคสเหลว กลูโคสผง ซอบีตอล และฟรักโตส เป็นสารที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย โดยใช้มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ ปริมาณที่ผลิตยังมีไม่มาก และส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ในจำนวนสารให้ความหวานทั้งหมดข้างต้นฟรักโตสเป็นสารที่มี ราคาย่อยการผลิตและการบริโภคได้มากกว่าสารตัวอื่นๆ โดยเฉพาะการใช้ทดแทนน้ำตาลทรายในอุตสาหกรรมน้ำอัดลม มีการคาดการณ์ว่าจะใช้ในการผลิตน้ำอัดลมปริมาณร้อยละ 20 ของปริมาณน้ำอัดลมทั้งหมด (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2535) ปริมาณน้ำตาลที่ใช้ในอุตสาหกรรมน้ำอัดลมในปัจจุบัน ประมาณปีละ 1.2 แสนตัน หรือประมาณร้อยละ 43 ของปริมาณน้ำตาลที่ใช้ในอุตสาหกรรมทั้งหมด ดังนั้น ถ้ามีการใช้ฟรักโตสทดแทนน้ำตาลประมาณร้อยละ 20 จะทำให้ความต้องการน้ำตาลลดลงประมาณปีละ 2.4 หมื่นตัน

การที่มีการคาดการณ์ว่าจะมีการใช้สารฟรักโตสแทนน้ำตาลในอุตสาหกรรมน้ำอัดลมนั้น เนื่องจากราคาน้ำตาลในประเทศไทยค่อนข้างแพง ในขณะที่สารฟรักโตสมีราคาถูกกว่า นอกจากนี้ยังมีโครงสร้างอยู่ในรูปของเหลว และค่อนข้างบริสุทธิ์กว่าน้ำตาล ซึ่งช่วยลดขั้นตอนในการผลิตน้ำอัดลม ทำให้สามารถผลิตด้วยต้นทุนที่ถูกกว่าอีกด้วย

ในด้านการบริโภคสารฟรักโทสแทนน้ำตาลในครัวเรือนนั้น คาดว่าจะไม่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะสารฟรักโทสที่มีต้นทุนในการผลิตต่ำกว่าน้ำตาล จะอยู่ในรูปน้ำเชื่อม ซึ่งเป็นรูปที่ไม่เหมาะสมในการใช้บริโภคในครัวเรือน และถ้าจะแปรรูปเป็นชนิดผง จะต้องเสียต้นทุนสูงกว่าน้ำตาลทรายมาก จึงไม่สามารถขายแข่งขันกับน้ำตาลทรายได้ นอกเสียจากว่าจะมีการผลักดันให้ราคาน้ำตาลทรายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นกว่าปัจจุบันอีก

นโยบายส่งเสริมการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศ นโยบายส่งเสริมการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศที่สำคัญ ได้แก่ นโยบายส่งเสริมให้มีการใช้น้ำตาลในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกมากขึ้น โดยกำหนดให้ผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกสามารถซื้อ น้ำตาลได้ในราคาที่ต่ำกว่าทั่วไป เช่น ราคาน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ทั่วไป ณ โรงงานกิโกรัมละ 12 บาท แต่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกสามารถซื้อได้กิโกรัมละ 8-9 บาท เป็นต้น ผลของการส่งเสริมตามนโยบายนี้พบว่า ปริมาณการใช้น้ำตาลเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำตาลที่ใช้ยังคงไม่มากนัก คือประมาณปีละ 2 หมื่นตันเศษ หรือประมาณร้อยละ 8-9 ของปริมาณน้ำตาลที่ใช้ในอุตสาหกรรมทั้งหมดเท่านั้น (ตารางที่ 14) เป็นที่น่าสังเกตว่า ราคาน้ำตาลที่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกสามารถซื้อได้ต่ำกว่าทั่วไปนั้น ยังคงสูงกว่าราคาส่งออกเฉลี่ยกิโกรัมละประมาณ 3-4 บาท

ตารางที่ 14 ปริมาณน้ำตาล จำนวนเงินจ่ายคืน และราคาน้ำตาลที่รัฐบาลกำหนดขายให้ผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ปีการผลิต 2527/28 ถึง 2533/34

ปีการผลิต	ปริมาณน้ำตาล (พันตัน)	ราคาน้ำตาล		จำนวนเงิน จ่ายคืน (ล้านบาท)	จำนวนบริษัท ที่ขอรับสิทธิ์
		ขาวธรรมดา (บาท/กก.)	ขาวบริสุทธิ์ (บาท/กก.)		
2527/28	0.3	8.50	9.15	0.5	25
2528/29	12.3	7.50	8.00	41.7	36
2529/30	20.6	7.50	8.00	68.8	44
2530/31	20.2	7.50	8.00	72.0	53
2531/32	22.3	8.50	9.00	57.6	68
3532/33	21.4	8.50	9.00	54.6	82
2533/34	26.3	8.50	9.00	66.9	85

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม "สรุปปริมาณเงินจ่ายคืน ปี 2528 - ปัจจุบัน"
(เอกสารโรเนียว)

หมายเหตุ: เงินจ่ายคืน คือจำนวนเงินส่วนต่างระหว่างราคาของผู้ผลิตซื้อน้ำตาลทรายจากโรงงาน กับราคาที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายกำหนด

4.4 ประมาณการปริมาณน้ำตาลทรายที่ใช้บริโภคภายในประเทศในอนาคต

การประมาณการปริมาณบริโภคน้ำตาลภายในประเทศในอนาคตในที่นี้ ได้ใช้วิธีประมาณการ 2 วิธี คือ วิธีหนึ่ง เป็นการประมาณการโดยใช้อัตราบริโภคเพิ่มเฉลี่ยในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นวิธีที่สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายใช้ประมาณการปริมาณบริโภคน้ำตาลทรายใน ช่วงปี 2535 ถึง 2540 (ตารางที่ 15)

อีกวิธีหนึ่ง เป็นการประมาณการโดยใช้สูตร และข้อมูล ดังนี้

$$C = N + EY$$

C = อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณบริโภคน้ำตาลภายในประเทศต่อปี

N = อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรต่อปี

E = ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ต่อหัว (per capital income elasticity of demand)

Y = อัตราการเปลี่ยนแปลงรายได้ต่อหัว ณ ราคาปี 2515

ตารางที่ 15 ประมาณการปริมาณบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศปี 2535 ถึง 2544

ปี	สำนักงานอ้อยฯ (พันตัน)	ประยงค์ (พันตัน)
2534	1,101	1,101
2535	1,220	1,237
2536	1,346	1,371
2537	1,475	1,528
2538	1,624	1,696
2539	1,787	1,755
2540	1,964	1,952
2541	—	2,171
2542	—	2,415
2543	—	2,687
2544	—	2,991

ที่มา: สำนักงานอ้อย และน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม "นโยบายและโครงสร้างของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย" เอกสารประกอบการสัมมนา กรกฎาคม 2534

ค่า E เท่ากับ 1.43 ซึ่งเป็นผลการคำนวณของณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย ส่วนค่า N และ Y เป็นผลการประมาณการของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ตารางที่ 16) และใช้ปริมาณบริโภคน้ำตาลจริงในปี 2534 เป็นพื้นฐานในการคำนวณ ผลการประมาณการ (ตารางที่ 15) ปรากฏว่า ปริมาณบริโภคน้ำตาลในอีกสิบปีข้างหน้า (2544) จะเพิ่มเป็นประมาณ 3 ล้านตัน และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบประมาณการของผู้เขียนกับของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย จะพบว่าในช่วงปี 2535-38 ประมาณการของผู้เขียนจะสูงกว่าของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลเล็กน้อย แต่จะต่ำกว่าเล็กน้อยในช่วงปี 2539-40

การประมาณการปริมาณบริโภคน้ำตาลตามสูตรข้างต้นนี้จะได้ออกมาเพียงอย่างเดียว จะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำตาลที่ใช้บริโภคเป็นฐานที่ใช้ในการคำนวณ อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรต่อปี อัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ต่อหัวต่อปี และค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ต่อหัว (E) ซึ่งกรณีประเทศไทยมีค่าค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับบางประเทศ เช่น อินเดีย*

ตารางที่ 16 สมมติฐานข้อมูลจำนวนประชากรและจำนวนรายได้ต่อหัวที่ใช้พยากรณ์การบริโภคน้ำตาล

พ.ศ.	ประชากร (พันคน)	อัตราเพิ่ม (%)	รายได้ต่อหัว (บาท)	อัตราเพิ่ม (%)
2533	56,082	1.57	11,262	9.30
2534	56,923	1.50	11,983	6.40
2535	57,760	1.47	12,896	7.62
2536	58,584	1.43	13,745	6.58
2537	59,396	1.39	14,709	7.02
2538	60,206	1.36	15,701	6.74
2539	61,005	1.33	15,938	1.51
2540	61,794	1.29	17,043	6.93
2541	62,575	1.26	18,230	6.97
2542	63,349	1.24	19,505	6.99
2543	64,110	1.20	20,877	7.30
2544	64,829	1.12	22,363	7.12

ที่มา: ตัวเลขประชากรจากฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาสังคม: ตัวเลขรายได้จากฝ่ายนโยบายเศรษฐกิจส่วนรวม สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

* Pushpendra Kumar ได้ใช้ข้อมูลปี 2495-2501 ศึกษาค่าความยืดหยุ่นของ รายได้ต่อหัวในชนบทของอินเดีย ได้เท่ากับ 1.24 และในเมืองเท่ากับ 1.07 (Kumar, Pushpendra 1967)

5. การเปลี่ยนแปลงการส่งออกน้ำตาล

5.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการส่งออก

การศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการส่งออกน้ำตาลของไทย ในที่นี้จะแยกศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณส่งออก การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนน้ำตาลส่งออกแต่ละชนิด การเปลี่ยนแปลงประเทศผู้ซื้อ และการเปลี่ยนแปลงราคาส่งออก

การเปลี่ยนแปลงปริมาณส่งออก ประเทศไทยส่งออกน้ำตาลประมาณร้อยละ 70 ของผลผลิตทั้งหมด ปริมาณส่งออกแต่ละปีจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตและปริมาณบริโภคภายในประเทศ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งปริมาณส่งออกจะเป็นส่วนที่เหลือจากบริโภคภายในประเทศ เนื่องจากปริมาณบริโภคภายในประเทศเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นทุกปี ไม่ได้เปลี่ยนแปลงขึ้นๆ ลงๆ ดังนั้น ปริมาณส่งออกจึงเปลี่ยนแปลงขึ้นๆ ลงๆ ตามการเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตในแต่ละปี อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแนวโน้มการส่งออกในระยะยาว พบว่าปริมาณส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มจากประมาณ 2 ล้านตัน ในปี 2525 เป็นประมาณ 2.7 ล้านตัน ในปี 2534 (ตาราง ที่ 17)

ตารางที่ 17 ปริมาณส่งออกน้ำตาลของไทย แยกตามประเทศผู้ซื้อสำคัญปี 2525 ถึง 2534

(หน่วย : พันตัน)

ปี	จีน	ญี่ปุ่น	รัสเซีย	สหรัฐฯ ¹	เกาหลีใต้	มาเลเซีย	อื่นๆ	รวมทั้งหมด
2525	530	357	409	279	93	100	204	1,969
2526	87	634	126	15	172	83	418	1,535
2527	268	412	—	37	183	114	192	1,206
2528	879	301	36	33	198	76	187	1,710
2529	296	364	241	21	466	166	408	1,962
2530	809	425	104	11	331	92	219	1,991
2531	822	471	—	12	350	37	188	1,880
2532	397	525	671	14	424	221	723	2,975
2533	192	545	86	22	486	154	897	2,382
2534	235	496	12	28	656	215	1,075	2,717

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม 'ตารางเปรียบเทียบการส่งน้ำตาลออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ระหว่างปี 2520-2534' (เอกสารโรเนียว)

หมายเหตุ: ปริมาณส่งออกเป็นปริมาณส่งออกรวมน้ำตาลทรายดิบ และน้ำตาลทรายขาวปริมาณส่งออกประมาณร้อยละ 85-90 เป็นน้ำตาลทรายดิบ

การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนน้ำตาลส่งออกแต่ละชนิด ประเทศไทยส่งออกน้ำตาล 2 ชนิด น้ำตาลทรายดิบ และ น้ำตาลทรายขาว โดยส่วนใหญ่ส่งออกน้ำตาลทรายดิบ อย่างไรก็ตาม มีแนวโน้มส่งออกน้ำตาลทรายขาวในสัดส่วนที่มากขึ้น เช่น ในปี 2525 ปริมาณน้ำตาลทรายขาวส่งออกคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 6 ของปริมาณส่งออกทั้งหมด แต่สัดส่วนส่งออกน้ำตาลทรายขาวได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7 และ 30 ในปี 2530 และ 2534 ตามลำดับ การที่ประเทศไทยส่งออกน้ำตาลทรายขาวมากขึ้น เนื่องจากประเทศผู้ซื้อได้เปลี่ยนไปเป็นประเทศที่กำลังพัฒนามากขึ้น ซึ่งประเทศเหล่านี้บางประเทศไม่มีโรงงานแปรรูปน้ำตาลทรายดิบเป็นน้ำตาลทรายขาว

การเปลี่ยนแปลงประเทศผู้ซื้อ ประเทศผู้ซื้อน้ำตาลของไทยมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปมาก บางประเทศที่เคยเป็นลูกค้ารายใหญ่ในอดีต กลับมีแนวโน้มซื้อลดน้อยลง ได้แก่ สหรัฐ อเมริกา ส่วนประเทศที่เปลี่ยนอันดับมาเป็นลูกค้ารายใหญ่แทน ได้แก่ เกาหลีใต้ และมาเลเซีย (ตารางที่ 17) สำหรับประเทศที่มีแนวโน้มซื้อน้ำตาลจากไทยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ได้แก่ อินโดนีเซีย ศรีลังกา อิหร่าน ปากีสถาน เยเมน และจอร์แดน นอกจากนี้ปริมาณส่งออกยังกระจายไปยังประเทศผู้ซื้อจำนวนมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ในปี 2520 มีประเทศผู้ซื้อน้ำตาลจากไทยเพียง 10 ประเทศ แต่จำนวนประเทศผู้ซื้อได้เพิ่มเป็น 14 22 และ 35 ในปี 2525 2530 และ 2534 ตามลำดับ การที่ปริมาณส่งออกน้ำตาลของไทยกระจายตัวไปยังประเทศผู้ซื้อจำนวนมากขึ้น ทำให้ตลาดส่งออกของไทยมีเสถียรภาพมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงราคาส่งออก ราคาส่งออกน้ำตาลของไทย จะมีความสัมพันธ์หรือขึ้นอยู่กับราคาน้ำตาลในตลาดโลก และราคาน้ำตาลในตลาดโลกจะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะตลาดน้ำตาลของโลก ในช่วงตั้งแต่ปี 2525 เป็นต้นมาสภาวะตลาดน้ำตาลของโลกตกต่ำมาตลอด โดยราคาน้ำตาลในตลาดนิวยอร์กได้ลดลงต่ำสุดเหลือเพียง 4.05 เซนต์สหรัฐต่อปอนด์ ในปี 2528 เป็นผลให้ราคาส่งออกน้ำตาลของไทยลดลงต่ำสุดเหลือเพียงประมาณตันละ 3,600 บาท หลังจากนั้นสภาวะตลาดน้ำตาลของโลกได้กระเตื้องขึ้นเล็กน้อย และค่อนข้างดีขึ้นมาในช่วง 2530-33 เป็นผลให้ราคาที่ตลาดนิวยอร์กเพิ่มขึ้นเป็น 12.6-12.8 เซนต์สหรัฐต่อปอนด์ และราคาส่งออกของไทยได้เพิ่มขึ้นสูงสุดเท่ากับประมาณ 7,500 บาทต่อตัน ในปี 2533 อย่างไรก็ตาม ในปี 2534 สภาวะตลาดน้ำตาลของโลกกลับตกต่ำลงอีก เป็นผลให้ราคาส่งออกของไทย ลดลงเหลือเพียงประมาณ 5,500 บาทต่อตัน (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ราคาน้ำตาลในตลาด ลอนดอน นิวยอร์ก และราคาส่งออกของไทย ปี 2525 ถึง 2534

ปี	ราคาเฉลี่ยส่งออก (บาทต่อตัน)	ลอนดอน (ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน)	นิวยอร์ก (เซ็นต์สหรัฐต่อปอนด์)
2525	6,528	142.38	8.42
2526	4,098	165.60	8.48
2527	4,154	169.86	5.18
2528	3,596	149.80	4.05
2529	3,732	187.31	6.04
2530	4,226	192.04	6.71
2531	5,205	264.77	10.17
2532	6,422	378.41	12.79
2533	7,534	381.56	12.55
2534	5,456	295.69	9.04

ที่มา: สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

- หมายเหตุ: 1. ราคาส่งออกของไทย เป็นราคาเฉลี่ยน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายดิบ
2. ตลาดนิวยอร์ก เป็น Sport price ของน้ำตาลทรายดิบ No. 11.

5.2 สภาวะตลาดน้ำตาลของโลกในอนาคตและผลกระทบต่อประเทศไทย

การศึกษาสภาวะตลาดน้ำตาลของโลกในอนาคตในที่นี้ เป็นการสรุปจากผลการศึกษาของธนาคารโลก (World Bank, 1990) ซึ่งได้ทำการศึกษาและประมาณการปริมาณการผลิต การบริโภค การส่งออก การนำเข้า และราคาน้ำตาลในตลาดโลกในช่วงปี 2533-2548

ประมาณการปริมาณบริโภคน้ำตาลของโลก ธนาคารโลกได้ประมาณการว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของการบริโภคน้ำตาลของโลกจะยังคงเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงอย่างช้าๆ เหมือนช่วงทศวรรษที่ผ่านมา อัตราการเพิ่มขึ้นของการบริโภคในช่วงที่ประมาณการนี้จะเท่ากับประมาณร้อยละ 2 ต่อปีโดยเฉลี่ย ปริมาณน้ำตาลที่คาดว่าจะบริโภคในปี 2543 เท่ากับประมาณ 132 ล้านตัน และเพิ่มเป็นประมาณ 145 ล้านตัน ในปี 2548

ประเทศที่คาดว่าจะยังคงเป็นแหล่งบริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้นที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศในเอเชียและประเทศที่กำลังพัฒนาอื่นๆ ซึ่งเป็นผลจากการที่ประเทศเหล่านี้มีการพัฒนาเศรษฐกิจขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้น และจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ส่วน

ประเทศอุตสาหกรรมหรือประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ซึ่งบริโภคน้ำตาลลดน้อยลงในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ก็คาดว่าจะมีแนวโน้มบริโภคน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะการบริโภคน้ำตาลลดลงของสองประเทศนี้ เป็นผลจากการเปลี่ยนไปบริโภค HFCS (High fructose corn syrup) ทดแทนมากขึ้น (ในปัจจุบันสหรัฐอเมริกาบริโภค HFCS ในสัดส่วนถึงมากกว่าร้อยละ 40 ของการบริโภคสารให้ความหวานรวมกันทั้งหมด ในขณะที่ญี่ปุ่นมีสัดส่วนร้อยละ 30) แต่ในปัจจุบันการบริโภค HFCS ทดแทนน้ำตาลในสองประเทศนี้อยู่ในสภาพค่อนข้างอึดตัว เนื่องจากต้นทุนการผลิต HFCS สูงขึ้น

ประมาณการปริมาณผลผลิตน้ำตาลของโลก ธนาคารโลกได้ประมาณการว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของการผลิตน้ำตาลรวมของโลกจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง เหมือนเช่นอัตราการเพิ่มขึ้นของการบริโภคน้ำตาลของโลก ประมาณว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของผลผลิตน้ำตาลของโลกโดยเฉลี่ยจะประมาณร้อยละ 2 ต่อปี ผลผลิตน้ำตาลจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 133 ล้านตัน ในปี 2543 และเพิ่มเป็น 146 ล้านตันในปี 2548

เมื่อพิจารณาสถานการณ์การผลิตน้ำตาลในอนาคตของบางประเทศ อาจสรุปได้ดังนี้ กลุ่มประเทศใน EEC ซึ่งมีนโยบายอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาล คาดว่ายังคงมีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นมาก และเพิ่มขึ้นมากกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของการผลิตของประเทศที่กำลังพัฒนา ออสเตรเลีย ซึ่งดำเนินนโยบายเพิ่มโควตาการผลิตในช่วงราคาสตลาดโลกสูง และจำกัดปริมาณการผลิตในช่วงราคาต่ำ คาดว่ายังคงมีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นเท่าที่ผ่านมา ประเทศสหภาพโซเวียตและยุโรปตะวันออก คาดว่าจะผลิตน้ำตาลเพิ่มขึ้นมากกว่าในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งนี้เป็นผลจากการได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตน้ำตาลที่ก้าวหน้าขึ้น ประเทศคิวบาซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ คาดว่าจะผลิตน้อยลง เนื่องจากประเทศสหภาพโซเวียต และยุโรปตะวันออก มีแนวโน้มนำเข้าน้ำตาลจากคิวบาน้อยลง และคิวบาอาจส่งน้ำตาลไปขายในตลาดโลกมากขึ้น

สำหรับสถานะการผลิตของบางประเทศในเอเชีย ได้แก่ ประเทศไทย คาดว่าคงมีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นมาก จีนจะผลิตเพิ่มขึ้นจนทำให้สามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น ในขณะที่อินเดียจะผลิตเพิ่มขึ้น แต่ผลผลิตจะเพิ่มในอัตราที่ลดลง ส่วนประเทศในแอฟริกา คาดว่าประเทศแอฟริกาใต้ ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่จะผลิตได้เท่าปริมาณการผลิตที่ผ่านมา ในขณะที่ประเทศอื่นๆ ซึ่งมีต้นทุนการผลิตต่ำ ได้แก่ ซิมบับเว สวาซิแลนด์ และ มอริเชียส คาดว่าปริมาณการผลิตจะขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เพื่อสนองตอบต่อการเพิ่มขึ้นของความต้องการของโลก

ประมาณการปริมาณส่งออกน้ำตาลของโลก คาดว่าปริมาณน้ำตาลส่งออกรวม ทั้งหมดจะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยในอัตราร้อยละ 2 ต่อปี เหมือนเช่นสามทศวรรษที่ผ่านมา โดยปริมาณส่งออกจะเพิ่มเป็นประมาณ 39 ล้านตันในปี 2543 และเพิ่มเป็น 43 ล้านตันในปี 2548 คาดว่าสัดส่วนของผู้ส่งออกรายใหญ่ 5 ประเทศจะเพิ่มจากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 70 ในปี 2548

EEC จะกลายเป็นผู้ส่งออกมากที่สุดแทนคิวบาในปี 2537 ไทยจะกลายเป็นผู้ส่งออกมากเป็นอันดับ 3 แทนออสเตรเลียในปี 2538 ส่วนบราซิลก็คาดว่าจะส่งออกมากขึ้นเช่นเดียวกัน ทางด้านประเทศในทวีปแอฟริกา คาดว่าประเทศแอฟริกาใต้จะยังคงส่งออกเท่าเดิม ในขณะที่ ซิมบับเว สวาซิแลนด์ และ มอริเชียส จะส่งออกมากขึ้นในอัตราร้อยละ 2.8 ต่อปี

ประมาณการปริมาณนำเข้าน้ำตาลของโลก ปริมาณน้ำตาลนำเข้าจะเท่ากับส่งออก คือ คาดว่าจะเท่ากับ 39 และ 43 ล้านตันในปี 2543 และ 2548 ตามลำดับ เนื่องจากภาวะอึมครึมของการใช้ HFCS แทนน้ำตาลในประเทศอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น จึงคาดว่าประเทศเหล่านี้จะนำเข้าน้ำตาลมากขึ้น ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนา โดยเฉพาะในเอเชียที่จะเป็นแหล่งนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย เกาหลีใต้ มาเลเซีย ปากีสถาน และประเทศใน ตะวันออกกลาง ซึ่งประเทศเหล่านี้มีแนวโน้มซื้อน้ำตาลจากไทยเพิ่มมากขึ้น

ประมาณการราคาน้ำตาลของโลก ธนาคารโลกได้ประมาณการว่า ราคาน้ำตาลเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเท่ากับประมาณ 20 เซนต์สหรัฐต่อปอนด์ (in real 1990 dollar terms) ในช่วงต้นทศวรรษที่ 1990s ทั้งนี้เนื่องจากราคากำลังเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วงเพิ่มขึ้น หลังจากนั้นคาดว่าราคาเฉลี่ยจะลดลงเท่ากับประมาณ 12 เซนต์สหรัฐต่อปอนด์ ในช่วงกลางทศวรรษที่ 1990 มีความเป็นไปได้ประมาณร้อยละ 65 ที่ราคาน้ำตาลในปี 2543 จะอยู่ในช่วง 10-20 เซนต์สหรัฐต่อปอนด์ และในช่วง 20 ปี ของประมาณการ (2533-2548) มีความเป็นไปได้ประมาณร้อยละ 65 ที่ราคาน้ำตาลจะอยู่ในช่วง 10.1-20.2 เซนต์สหรัฐต่อปอนด์

ราคาน้ำตาลที่ประมาณการข้างต้นนี้ นับว่าสูงกว่าราคาเฉลี่ยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ถ้าใช้ราคาเป็นเครื่องวัดสมภาวะตลาดน้ำตาลของโลก อาจจะสามารถกล่าวได้ว่า สมภาวะตลาดน้ำตาลของโลกในช่วงทศวรรษหน้า ดีกว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แต่ดีกว่าไม่มากนัก

การประมาณการของธนาคารโลกข้างต้น ตั้งอยู่บนสมมุติฐานที่ว่า นโยบายและมาตรการต่างๆ ของประเทศผู้ผลิตและนำเข้าน้ำตาลเหมือนเช่นในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงนโยบายและมาตรการต่างๆ ไปจากอดีต อาจทำให้ผลการประมาณการคลาดเคลื่อนได้มาก เช่น ถ้ามีการปฏิรูปนโยบายเกี่ยวกับการผลิตและการบริโภคน้ำตาลของประเทศในกลุ่ม OECD อันเป็นผลเนื่องมาจากการประชุมของภาคีรอบอุรุกวัย อาจทำให้ราคาน้ำตาลเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น และความผันผวนของราคาอาจลดลง ผลการศึกษาของ Borrell และ Duncan (อ้างใน World Bank, 1990) พบว่า ถ้าสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และ EEC ยกเลิกมาตรการการแทรกแซงการผลิต และการค้ำน้ำตาล จะทำให้ราคาน้ำตาลของโลกเพิ่มขึ้นในระยะยาวประมาณร้อยละ 33 และความผันผวนของราคาลดลงประมาณร้อยละ 28 และอาจส่งผลให้ปริมาณการผลิตน้ำตาลและสารให้ความหวานอื่นๆ ของประเทศเหล่านี้ลดลง โดยจะผลิตเพิ่มขึ้นในประเทศที่มีต้นทุนต่ำแทน

ถ้ามีการยกเลิกการควบคุมการผลิตของประเทศออสเตรเลียและบราซิล อาจจะทำให้ราคาน้ำตาลของโลกและการค้าที่ประมาณการไว้เปลี่ยนแปลงไป เช่น ปริมาณน้ำตาลส่งออกของประเทศบราซิลจะเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 25 ตลอดช่วงเวลาที่ประมาณการ อาจส่งผลให้ราคาน้ำตาลในตลาดโลกลดลงประมาณร้อยละ 2 และอาจทำให้ปริมาณส่งออกน้ำตาลของ EEC และประเทศส่งออกอื่นๆ ลดลงด้วย

6. สมดุลระหว่างประมาณการปริมาณผลิต บริโภค และส่งออกน้ำตาลในอนาคต

6.1 สัดส่วนระหว่างปริมาณบริโภคภายในประเทศกับส่งออก

การศึกษาสัดส่วนระหว่างปริมาณบริโภคภายในประเทศกับส่งออกในอนาคต ในที่นี้จะใช้ข้อมูลที่ธนาคารโลก สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย และผู้เขียนที่ได้ประมาณการไว้ข้างต้น กรณีธนาคารโลกได้ประมาณการผลิต และปริมาณส่งออก ดังนั้นปริมาณบริโภคภายในประเทศจึงเป็นส่วนที่เหลือจากปริมาณส่งออก ส่วนสำนักงานอ้อยและน้ำตาล และผู้เขียนได้ประมาณการผลิตและปริมาณบริโภคภายในประเทศ ส่วนที่เหลือจากการบริโภคภายในประเทศจะเป็นปริมาณส่งออก

เมื่อเปรียบเทียบผลการประมาณการจากสามแหล่ง (ตารางที่ 19) จะพบว่าธนาคารโลกประมาณการปริมาณส่งออกได้สูงกว่าของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายและผู้เขียน ในขณะที่ประมาณการปริมาณบริโภคภายในประเทศไว้น้อยกว่า สัดส่วนปริมาณบริโภคภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละประมาณ 22-23 ของผลผลิตทั้งหมด หรือสัดส่วนปริมาณส่งออกคิดเป็นร้อยละ 77-78 ของผลผลิตทั้งหมด สัดส่วนนี้จะแตกต่างจากสัดส่วนในอดีต ซึ่งมีปริมาณบริโภคในประเทศ ร้อยละ 30 ส่งออก ร้อยละ 70 ทางด้านการประมาณการของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย พบ ว่าสัดส่วนระหว่างปริมาณบริโภคภายในประเทศกับส่งออกจะใกล้เคียงกับในอดีตในช่วงปี 2536-38 หลังจากนั้น สัดส่วนปริมาณส่งออกจะลดลงเล็กน้อย คือ คิดเป็นร้อยละ 67 ในปี 2540 สำหรับการประมาณการของผู้เขียน ซึ่งกำหนดให้ปริมาณผลผลิตเท่ากันตลอดทุกปี และเท่ากับปี 2534/35 ในขณะที่ประมาณการปริมาณบริโภคภายในประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้นปริมาณส่งออกจึงลดลงทุกปี และสัดส่วนปริมาณบริโภคภายในประเทศจะเพิ่มขึ้นตลอด หรือสัดส่วนปริมาณส่งออกลดลงตลอด เช่น ในปี 2536 สัดส่วนระหว่างบริโภคภายในประเทศต่อส่งออกเท่ากับ 28 ต่อ 72 และได้เปลี่ยนเป็น 61 ต่อ 39 ในปี 2544 ถ้าจะให้สัดส่วนยังคงเหมือนเช่นในอดีต ในขณะที่ปริมาณ บริโภคภายในประเทศเท่ากับที่ผู้เขียนประมาณการไว้ ผลผลิตน้ำตาลจะต้องเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 10 ล้านตัน ในปี 2544

ตารางที่ 19 สมดุลระหว่างประมาณการการผลิต การบริโภค และการส่งออกน้ำตาลในอนาคต

(หน่วย : พันตัน)

ปี	ธนาคารโลก			สำนักงานอ้อยฯ			ประยงค์		
	ผลิต	บริโภค	ส่งออก	ผลิต	บริโภค	ส่งออก	ผลิต	บริโภค	ส่งออก
2535	4,300	1,000	3,300	—	—	—	4,880	1,237	3,643
2536	4,600	1,100	3,500	4,600	1,346	3,254	4,880	1,371	3,509
2537	4,700	1,100	3,600	4,940	1,475	3,465	4,880	1,528	3,352
2538	5,000	1,100	3,900	5,280	1,624	3,656	4,880	1,696	3,184
2539	—	—	—	5,640	1,787	3,853	4,880	1,755	3,125
2540	—	—	—	6,000	1,964	4,036	4,880	1,952	2,928
2541	—	—	—	—	—	—	4,880	2,171	2,709
2542	—	—	—	—	—	—	4,880	2,415	2,465
2543	6,000	1,300	4,700	—	—	—	4,880	2,687	2,193
2544	—	—	—	—	—	—	4,880	2,991	1,889

ที่มา: 1. World Bank, *Price Prospects for Major Primary Commodities 1990-2005*, Vol. II, 1990.
2. ตารางที่ 12 และ 15

หมายเหตุ: ปริมาณส่งออกของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย และประยงค์ เป็นส่วนที่เหลือจากบริโภคภายในประเทศ ส่วนกรณีธนาคารโลก ปริมาณบริโภคภายในประเทศเป็นส่วนที่เหลือจากการส่งออก

6.2 ราคาเฉลี่ยและราคาภายในประเทศ

ตามระบบแบ่งปันผลประโยชน์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน สัดส่วนระหว่างปริมาณบริโภคภายในกับปริมาณส่งออกจะมีความสำคัญและสัมพันธ์กับผลประโยชน์ที่โรงงานน้ำตาลและชาวไร่อ้อยได้รับ ทั้งนี้เพราะรายรับที่ได้จากการส่งออกน้ำตาลจะขึ้นอยู่กับสถานะตลาดน้ำตาลของโลก ในขณะที่รายรับจากการขายน้ำตาลภายในประเทศจะขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐบาล และผลการผลักดันนโยบายของฝ่ายชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล

ดังนั้น ในที่นี้จึงจะวิเคราะห์ดูว่า เมื่อสัดส่วนปริมาณบริโภคภายในประเทศ กับปริมาณส่งออกเปลี่ยนไปในอนาคต และถ้าให้ราคาเฉลี่ยจากการขายน้ำตาลในประเทศและส่งออกเท่ากับในอดีต ราคาภายในประเทศจะเป็นเท่าไร โดยจะคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$P_a = P_d (D/T) + P_e (E/T)$$

$$P_d = 1/D (P_a T - P_e E)$$

โดยที่	P_a	=	ราคาเฉลี่ย (บาท/ตัน)
	P_d	=	ราคาน้ำตาลภายในประเทศ ณ โรงงาน (บาท/ตัน)
	P_e	=	ราคาส่งออก (บาท/ตัน)
	T	=	ผลผลิตน้ำตาลทั้งหมด (ตัน)
	D	=	ปริมาณน้ำตาลบริโภคภายในประเทศ (ตัน)
	E	=	ปริมาณน้ำตาลส่งออก (ตัน)

ในการคำนวณราคาเฉลี่ยและราคาภายในประเทศจะคำนวณภายใต้ 2 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ที่หนึ่ง สมมติให้สภาวะตลาดน้ำตาลในอนาคตเหมือนเช่นในอดีต ในช่วงปี 2526-31 ซึ่งเป็นช่วงที่ราคาน้ำตาลในตลาดโลกกำลังลดลงถึงต่ำสุด และกำลังเพิ่มขึ้น โดยราคาตลาดโลกเฉลี่ยจะตกประมาณ 6.77 เซนต์สหรัฐต่อปอนด์ ราคาส่งออกเฉลี่ยประมาณ 4.169 บาทต่อตัน และคำนวณราคาเฉลี่ยได้เท่ากับ 6.481 บาทต่อตัน สถานการณ์ที่สอง สมมติให้สภาวะตลาดน้ำตาลในอนาคตเหมือนเช่นปี 2533 ซึ่งเป็นปีที่สภาวะตลาดน้ำตาลของโลกค่อนข้างดี ราคาน้ำตาลในตลาดโลกเฉลี่ยประมาณ 12.55 เซนต์สหรัฐต่อปอนด์ ซึ่งเป็นราคาที่ใกล้เคียงกับที่ ธนาคารโลกคาดการณ์ไว้ในช่วงกลางทศวรรษ 1990s ราคาส่งออกประมาณ 5.734 บาทต่อตัน ซึ่งเป็นราคาส่งออกสูงสุดในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา และคำนวณราคาเฉลี่ยได้เท่ากับ 7.647 บาทต่อตัน

เมื่อใช้ข้อมูลราคาเฉลี่ยและราคาส่งออกในสองสถานการณ์ข้างต้น และข้อมูลจากตารางที่ 19 จะสามารถคำนวณราคาภายในประเทศได้ตามที่ปรากฏในตารางที่ 20 จากตาราง พบว่าถ้าสถานการณ์ตลาดน้ำตาลของโลกในอนาคตไม่ค่อยดีนักเหมือนเช่นช่วงปี 2526-31 และปริมาณผลผลิตน้ำตาลจะถูกส่งออกไปขายในตลาดโลกในสัดส่วนที่มากกว่าในอดีต (ตามประมาณการของธนาคารโลก) ราคาน้ำตาลภายในประเทศจะต้องเพิ่มขึ้นตันละประมาณ 2,600 บาท ในปี 2538 และประมาณ 2,800 บาท ในปี 2543 (ในปัจจุบันราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ที่โรงงานต้นละ 12,000 บาท) ซึ่งจะทำให้ราคาขายปลีกเพิ่มขึ้นอีกอีกโลกกรัมละ 2.50-3.00 บาท จึงจะทำให้ราคาเฉลี่ยเท่ากับที่โรงงานและชาวไร่อ้อยได้รับในช่วงปี 2526-31 แต่ถ้าปริมาณน้ำตาลที่ผลิตได้ในทศวรรษหน้าถูกขายภายในประเทศในสัดส่วนที่มากกว่าในทศวรรษที่ผ่านมา ราคาน้ำตาลภายในประเทศจะสามารถลดลงต่ำกว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยถ้ายังมีสัดส่วนขายในประเทศเพิ่มมากขึ้นเท่าไร ราคาภายในก็ สามารถลดลงได้มากขึ้นเท่านั้น เช่น กรณีการประมาณการของผู้เขียน ราคาภายในประเทศจะสามารถ ลดได้ตันละประมาณ 1,200 บาท ในปี 2538 ประมาณ 3,600 บาท ในปี 2543 ซึ่งจะทำให้ราคาขายปลีกลดลงประมาณอีกโลกกรัมละ 2-3 บาท

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาเฉลี่ย ราคาส่งออก ปริมาณผลผลิตน้ำตาลปริมาณบริโภคน้ำตาล ปริมาณส่งออก และราคาภายในประเทศ

(หน่วย : บาท/ตัน)

ราคาเฉลี่ย (Pa)	ราคาส่งออก (Pe)	ธนาคารโลก	สำนักงานอ้อยฯ	ประยงค์	ราคาภายในประเทศ (Pd)			
6,481	4,169	2538*			14,678			
				2538	11,686			
					2538	10,821		
				2540	11,232			
					2540	9,949		
				2543	14,839			
					2543	8,367		
					2544	7,941		
			7,647	5,734	2538			14,429
							2538	11,953
		2538				11,238		
	2540	11,579						
		2540				10,517		
	2543	14,563						
		2543				9,208		
		2544				8,856		

หมายเหตุ: * พ.ศ. หมายถึงข้อมูลตรงตาม พ.ศ. นั้นๆ จากตารางที่ 19 ที่ใช้ในการคำนวณราคาภายในประเทศ

ในกรณีถ้าสถานการณ์ตลาดน้ำตาลของโลกในช่วงทศวรรษหน้าค่อนข้างดีเหมือนเช่นปี 2533 และถ้าปริมาณน้ำตาลที่ผลิตได้ถูกส่งไปขายในตลาดโลกในสัดส่วนที่มากกว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (ตามการประมาณการของธนาคารโลก) ราคาภายในประเทศจะสูงขึ้นน้อยกว่า คือสูงขึ้นประมาณตันละ 2,400-2,500 บาท แต่ถ้ามีการนำน้ำตาลออกขายภายในประเทศในสัดส่วนที่มากกว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ราคาภายในประเทศจะสามารถลดลงได้ แต่ลดลงได้น้อยกว่า กรณีข้างต้น คือลดลงตันละประมาณ 800 บาท ในปี 2538 และประมาณ 2,800 บาท ในปี 2543

7. สรุปและข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

1. พื้นที่เพาะปลูกอ้อย ผลผลิตอ้อย และผลผลิตน้ำตาลรวมทั้งประเทศได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งๆ ที่ภาวะตลาดน้ำตาลของโลกค่อนข้างขบเซา
2. การขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกผลผลิตอ้อยและผลผลิตน้ำตาล มีแนวโน้มเพิ่มมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือตอนล่าง (บางส่วนของภาคกลางตอนบน) เนื่องจากเป็นเขตที่ยังสามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อย ได้มาก โดยไปทดแทนพืชไร่อื่นๆ โดยเฉพาะข้าวโพด และเป็นเขตที่มีปัญหาด้านราคาที่ดินและขาดแคลนแรงงานน้อยกว่าเขตภาคตะวันออกและภาคกลาง
3. การนำระบบแบ่งปันผลประโยชน์มาใช้ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประกอบกับการที่ฝ่ายชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลต่างฝ่ายต่างรวมกันอย่างเหนียวแน่น จนสามารถผลักดันนโยบายของรัฐให้ดำเนินนโยบายเอื้อประโยชน์แก่ฝ่ายตน โดยเฉพาะการดำเนินนโยบายยกระดับราคาน้ำตาลภายในประเทศไว้สูงกว่าราคาตลาดโลก และการอนุญาตให้ย้ายโรงงานน้ำตาลและขยายกำลัง ทำให้พื้นที่เพาะปลูกอ้อย ผลผลิตอ้อย และผลผลิตน้ำตาลมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา
4. ภายใต้โครงสร้างปัจจุบันและสถานการณ์ตลาดน้ำตาลของโลก ซึ่งคาดว่าจะกระเดื่องขึ้นในทศวรรษหน้า อาจจะมีการขยายการผลิต การบริโภคและการส่งออกน้ำตาลมากขึ้น และจะมีผลต่อราคาน้ำตาลภายในประเทศ แต่ผลต่อราคาน้ำตาลภายในประเทศจะเป็นอย่างไร จะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำตาลที่จะผลิตเพิ่มขึ้น และสัดส่วนปริมาณน้ำตาลที่ใช้บริโภคภายในประเทศกับส่งออก
5. ภายใต้โครงสร้างตลาดน้ำตาลภายในประเทศ ในปัจจุบันซึ่งไม่แข่งขัน แต่มีการแทรกแซงและควบคุมจากรัฐ และราคาน้ำตาลภายในประเทศไม่ได้สะท้อนสถานะความเป็นจริงของตลาด รัฐควรจะดำเนินนโยบายจำกัด การตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ และการขยายกำลังผลิต ทั้งนี้เนื่องจากการอนุญาตให้ตั้งและขยายกำลังผลิต จะมีผลให้พื้นที่เพาะปลูกอ้อยขยายตัวเพิ่มขึ้น และมีผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตพืชอื่นๆ
6. ถ้ารัฐจะดำเนินนโยบายให้มีการตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ และขยายกำลังผลิตได้อย่างเสรี ก็ควรจะดำเนินนโยบายเสรีในทุกส่วนของอุตสาหกรรมนี้ ไม่ควรดำเนินนโยบายแทรกแซงส่วนใดส่วนหนึ่ง โดยเฉพาะตลาดน้ำตาลภายในประเทศ และอาจจะต้องยกเลิกระบบแบ่งปันผลประโยชน์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม. 2527. “สถาบันชาวไร่อ้อยตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527.” (เอกสารโรเนียว).
- . (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์). *ลักษณะทางเกษตรของพันธุ์อ้อย*. เอกสารคำแนะนำ.
- 2534. *นโยบายและโครงสร้างของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย*. เอกสารประกอบการสัมมนา. กรกฎาคม.
- 2535. “การย้ายสถานที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลในช่วง 5 ปี ตั้งแต่ปี 2530/31-2534/35.” (เอกสารโรเนียว).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2534. “สถิติการเกษตรของไทย ปีการเพาะปลูก 2533/34.”
- 2527. “อุปสงค์ต่อราคาสินค้าเกษตร.” (เอกสารโรเนียว).
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2535. “มันสำปะหลัง : ภาพในليبปีข้างหน้า.”
- บุษบา คุณาศิรินทร์ สามารถ เจียสกุล และกนกศักดิ์ แก้วเทพ. 2531. “อุตสาหกรรมน้ำตาลใน ประเทศไทย ฟิลิปปินส์ ไต้หวัน และออสเตรเลีย : ศึกษาเปรียบเทียบ.” รายงานผลการวิจัย.
- ประยงค์ เนตยารักษ์. 2531. “การกำหนดนโยบายเศรษฐกิจการเกษตร : กรณีตัวอย่างการกำหนด ราคาอ้อย.” ในรายงานการสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2531 เรื่อง *ใครกำหนดนโยบายเศรษฐกิจไทย? คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. 15-16 กุมภาพันธ์. หน้า 198-331.
- พิระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ และคณะ. 2534. “โครงการวิเคราะห์การปรับตัวของพันธุ์อ้อยที่สำคัญในประเทศไทย.” รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Kumar, Pushpendra. 1967. “Income Elasticity of Demand for Sugar: A Regional Analysis.” In *Artha Vijnana*, Vol. 9 No., 2, June. Journal of the Gokhale Institute of Politics & Economics, India.
- Narongsakdi Thanavibulchai. 1973. “An Economic Analysis of Thai Sugar Marketing and Demand.” M.A. Thesis, Faculty of Economics, Thammasat University.
- Sugar Outlook. 1992. *National Agricultural and Resources Outlook Conferences 1992*.