

การศึกษาผลกระทบของมาตรการเปิดเสรีสินค้าเกษตรภายใต้องค์การการค้าโลก
ที่มีต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลไทย



นางสาวพัลลภา เพชรวรกุล

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-03-0200-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

IMPACTS OF WTO AGRICULTURAL LIBERALIZATION
ON THE THAI SUGAR INDUSTRY

Miss Pallapa Petchworakul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics in Economics

Department of Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974-03-0200-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาผลกระทบต่อของมาตรการเปิดเสรีสินค้าเกษตรภายใต้องค์การการค้าโลกที่มีต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลไทย
โดย	นางสาวพัลลภา เพชรวรกุล
ภาควิชา	เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บังอร ทับทิมทอง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)	ดร.กนก คติการ

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพันธ์ จีราธิวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ ชื่อสกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บังอร ทับทิมทอง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)
(ดร.กนก คติการ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ลิตานนท์ เจษฎาพิพัฒน์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตตภัทร เครือวรรณ)

พัลลภา เพชรวรกุล : การศึกษาผลกระทบของมาตรการการเปิดเสรีสินค้าเกษตรภายใต้องค์การการค้าโลก
ที่มีต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลไทย. (IMPACTS OF WTO AGRICULTURAL LIBERALIZATION ON THE
THAI SUGAR INDUSTRY) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.บังอร ทับทิมทอง, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ดร.กนก คติ
การ, 200 หน้า. ISBN 974-03-0200-9.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าสินค้าเกษตรองค์การการค้าโลก ที่มีต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลของไทย ภายใต้มาตรการที่นำมาศึกษา ได้แก่ การลดภาษีศุลกากรน้ำตาล การลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศไทย และการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศของประเศสมาชิกองค์การการค้าโลก ในการศึกษาได้ใช้วิธีคำนวณดุลยภาพทั่วไปในการคำนวณหาผลกระทบดังกล่าว เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีการมองถึงภาพรวมของระบบเศรษฐกิจ อย่างเจาะลึกลงไปในระดับอุตสาหกรรมทุกส่วน และมีการจัดเครือข่ายของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบแบบแผน ส่งผลให้การติดตามผลต่อเนื่องอย่างเป็นลูกโซ่ แบบจำลองที่ใช้ คือ แบบจำลองแคมเจม ซึ่งเป็นแบบจำลองเศรษฐกิจของประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า การเปิดเสรีการค้าองค์การการค้าโลกของอุตสาหกรรมน้ำตาล ทำให้ อุตสาหกรรมน้ำตาลได้รับประโยชน์ และนำไปสู่การขยายตัวของอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมน้ำตาล อีกทั้งก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในระดับมหภาคด้วย โดยการลดการอุดหนุน และลดภาษีของไทย ผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์อย่างเห็นได้ชัด เพราะระดับราคาที่ลดลง และภาครัฐก็ไม่ต้องจ่ายเงินอุดหนุนให้กับอุตสาหกรรมนี้ แต่ทางด้านผู้ผลิตจะได้รับผลเสีย เพราะระดับราคาที่ลดลง แต่ก็ชดเชยด้วยการส่งออกที่เพิ่มขึ้น กรณีที่ประเทศอื่นเปิดเสรีด้วย ผู้ผลิตจะได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นจากปริมาณการส่งออกน้ำตาลที่เพิ่มขึ้น แต่สำหรับทางด้านผู้บริโภคนั้นจะได้รับผลเสีย จากการที่ราคาน้ำตาลจะสูงขึ้นเท่ากับราคาในตลาดโลก อย่างไรก็ตาม แม้ผลการศึกษาจะชี้ให้เห็นถึงการขยายตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาลและอีกหลาย ๆ สาขาการผลิต แต่ก็มีบางสาขาการผลิตที่มีการหดตัวจากผลกระทบของการเปิดเสรีน้ำตาล ข้อเสนอแนะที่สำคัญ คือ อุตสาหกรรมน้ำตาลไทยต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต เพื่อการแข่งขันในโลกการค้าเสรี

ภาควิชา.....เศรษฐศาสตร์.....ลายมือชื่อนิติ.....
สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา.....2544.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4285589729 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: WTO / AGRICULTURAL / LIBERALIZATION / SUGAR / CGE

PALLAPA PETCHWORAKUL : IMPACTS OF WTO AGRICULTURAL LIBERALIZATION ON THE THAI SUGAR INDUSTRY. THESIS ADVISOR : ASSIST.PROF.BUNGORN TUBTIMTONG, PH.D., COADVISOR : KANOK KHATIKARN, PH.D., 200 pp.
ISBN 974-03-0200-9.

The objective of this study was to analyze the impacts of agricultural liberalization of the World Trade Organization (WTO) on of the Thai sugar industry. These impacts were studied the policy commitment: a reduction in sugar tariff, a reduction in sugar producer price support of Thailand, and a reduction in sugar production subsidy of WTO members. The methodology employed was that of the computable general equilibrium approach whereby inter-linkage among industries could be analyzed and the impacts of the agricultural liberalization of the inter-relationship among economic agents could be systematically integrated into the model. Thus, the chained reaction could be traced out following a change in some policy variables. The model used in this study was based on CAMGEM, a multi-sectoral model analysis of the Thai economy.

The results indicated that the WTO agricultural liberalization benefited the sugar industry, expanded the related industries and enhanced the growth of the Thai economy. According to the policy implication, the consumer will obviously gain benefit from the reduction of tariff, and the government will not have to pay the subsidy to the sugar industry anymore. On the other hand, the sugar producer will lose benefit from reducing in sugar price, but can be offset by export expansion. In case of WTO's other member countries liberalization, the producer will gain more from rising in quantity of export, but the consumer will lose from higher domestic price. However, the study also showed the negative effects on some of the related industries. Finally, the WTO liberalization will lead Thai sugar industry to a higher competition. So, the improvement in production efficiency will be the necessary way for this industry to compete in the world market.

Department.....ECONOMICS.....Student's signature.....

Field of study.....ECONOMICS.....Advisor's signature.....

Academic year.....2001.....Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บังอร ทับทิมทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.กนก ศติการ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้กรุณาให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำอย่างดียิ่งในการทำวิทยานิพนธ์เสมอมา รวมทั้งการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ค่ะ และขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย รัตนโกมุท ประธานสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สิตานนท์ เจษฎาพิพัฒน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตตภัทร เครือวรรณ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ท่านทั้งสามได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ แก่ข้าพเจ้า เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ข้าพเจ้าอยากกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญใจ อรุณสมิทธิ ที่กรุณาให้คำแนะนำที่มีค่ามากมายในการใช้แบบจำลองแคมเจม อีกทั้งยังเป็นอาจารย์ท่านแรกที่ทำให้ความรู้แก่ข้าพเจ้าในเรื่องแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป ขอขอบพระคุณ คุณทศพล ไหม่มสุวรรณ และคุณพิบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่กรุณาแนะนำแนวทาง ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง และทำยสุด คุณทวีชัย เจริญเศรษฐศิลป์ รุ่นพี่ปริญญาโท ที่ได้ช่วยให้คำแนะนำต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณมากค่ะ

ที่ขาดไม่ได้คือ คุณพ่อและคุณแม่ ผู้ให้ทั้งคำแนะนำและกำลังใจเสมอมา ลูกขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ค่ะ

พัลลภา เพชรวรกุล

15 มิถุนายน 2544

สถาบันวิทยสิริเมธี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	5
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	6
1.4 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา.....	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.6 วิธีการดำเนินการศึกษา.....	7
1.7 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	8
1.8 วรรณกรรมปริทัศน์.....	9
บทที่ 2 โครงสร้างของระบบอ้อยและอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	18
2.1 โครงสร้างของระบบอ้อย.....	18
2.2 วิธีการตลาดอ้อยในประเทศไทย.....	23
2.3 การกำหนดราคาอ้อยภายใต้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์.....	24
2.4 โครงสร้างของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	30
2.5 การรวมตัวของโรงงานน้ำตาล.....	30
2.6 การผลิตน้ำตาล.....	31
2.7 โครงสร้างการบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย.....	37
2.8 วิธีการตลาดน้ำตาลทราย.....	41
2.9 การควบคุมราคาน้ำตาลทรายที่จำหน่ายในประเทศ.....	41
2.10 การจำหน่ายน้ำตาลทรายของโรงงานน้ำตาล.....	42
2.11 การบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศ.....	46
2.12 การส่งออกน้ำตาลทรายไปจำหน่ายในต่างประเทศ.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.13 การส่งออกและนำเข้าน้ำตาลของไทย.....	56
2.14 สภาพปัญหาของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในปัจจุบัน.....	59
บทที่ 3 นโยบายของภาครัฐเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย.....	64
3.1 อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในอดีต.....	64
3.2 อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในปัจจุบัน.....	65
3.3 นโยบายทางด้านราคา.....	66
3.4 นโยบายอื่น ๆ.....	71
3.5 มาตรการทางภาษี.....	75
3.6 องค์การการค้าโลก.....	77
3.7 การเจรจาของแกตตีในส่วนของสินค้าเกษตร.....	78
3.8 ผลการเจรจาการค้าหลายฝ่ายรอบอุรุกวัยของแกตตีที่มีต่ออุตสาหกรรมอ้อย และน้ำตาลทรายของไทย.....	81
บทที่ 4 วิธีการศึกษา.....	87
4.1 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา.....	87
4.2 ตัวแปรที่สนใจศึกษาในแบบจำลอง.....	88
4.3 ฐานข้อมูลที่ให้.....	95
4.4 วิธีการคำนวณ.....	96
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	97
5.1 แนวคิดเกี่ยวกับนโยบายการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	100
5.2 ระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจ.....	102
5.3 ระดับความเชื่อมโยงกันของปัจจัยทุน.....	104
5.4 ระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมทางการค้าระหว่างประเทศ.....	105
5.5 ต้นทุนของสังคมภายใต้ระบบโควตาน้ำตาล.....	106
5.6 ผลกระทบจากการลดภาษีศุลกากรของน้ำตาลต่อสาขาการผลิตน้ำตาล และ สาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน.....	114
5.7 ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของไทย ต่อสาขาการผลิต น้ำตาลและ สาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน.....	117

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.8 ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของประเทศอื่น ๆ ที่เป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกต่อสาขาการผลิตน้ำตาล และสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน.....	127
5.9 ผลกระทบจากการดำเนินการตามมาตรการทั้งหมดพร้อม ๆ กัน ต่อสาขาการผลิตน้ำตาล และสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน.....	138
5.10 ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศไทยโดยรวม.....	143
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	146
6.1 บทสรุป.....	146
6.2 ข้อจำกัดการศึกษา.....	150
6.3 ข้อเสนอแนะจากผลที่ได้จากการศึกษา.....	151
6.4 ข้อเสนอแนะทั่วไปเพิ่มเติมจากงานศึกษา.....	153
รายการอ้างอิง.....	159
ภาคผนวก.....	162
ภาคผนวก ก. การจัดกลุ่มสาขาการผลิต.....	163
ภาคผนวก ข. โครงสร้างแบบจำลองแคมเจม.....	170
ภาคผนวก ค. มาตรการอุดหนุนรวม.....	188
ภาคผนวก ง. บทสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย.....	193
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	200

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 โครงสร้างสินค้าออกปี พ.ศ.2533-2542.....	2
ตารางที่ 1.2 มูลค่าสินค้าอุตสาหกรรมการเกษตรส่งออกที่สำคัญ ปี พ.ศ.2538-2542.....	2
ตารางที่ 2.1 พื้นที่เพาะปลูก อัตราเพิ่มต่อปี ผลผลิตอ้อย อัตราเพิ่มต่อปี ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ ปีการผลิต 2531/32 ถึงปีการผลิต 2542/43.....	19
ตารางที่ 2.2 ปริมาณพื้นที่และสัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคต่าง ๆ ปีการผลิต 2531/32 ถึง 2542/43.....	20
ตารางที่ 2.3 ปริมาณผลผลิตอ้อยในภาคต่าง ๆ ปีการผลิต 2531/32 ถึง 2542/43.....	22
ตารางที่ 2.4 เปรียบเทียบปริมาณ สัดส่วน การผลิตน้ำตาลทราย 3 ชนิด คือ น้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ปีการผลิต 2531/32-2542/43.....	33
ตารางที่ 2.5 ปริมาณผลผลิตน้ำตาลรวมทุกชนิด จำแนกตามรายภาค ปีการผลิต 2531/32-2542/43.....	34
ตารางที่ 2.6 ปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ (โควตา ก.) ผ่านพ่อค้า คนกลางปี 2531-2543.....	43
ตารางที่ 2.7 ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายขาว ปี 2531-2543.....	47
ตารางที่ 2.8 ปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายให้กับผู้บริโภคโดยอ้อม แยกตามประเภท อุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 2531-2543.....	48
ตารางที่ 2.9 ปริมาณและรายได้จากการจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศ แยกตาม ชนิดน้ำตาล ปี 2531-2543.....	49
ตารางที่ 2.10 ปริมาณการนำเข้าน้ำตาลทรายขาวของประเทศผู้นำเข้าสำคัญ ปี2538-2543.....	54
ตารางที่ 2.11 ปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายขาวของประเทศผู้ส่งออกสำคัญ ปี2538-2543.....	55
ตารางที่ 2.12 ปริมาณการนำเข้าน้ำตาลทรายดิบของประเทศผู้นำเข้าสำคัญ ปี2538-2543.....	55
ตารางที่ 2.13 ปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายดิบของประเทศผู้ส่งออกสำคัญ ปี2538-2543.....	55
ตารางที่ 2.14 ปริมาณ มูลค่า และสัดส่วนการส่งออกน้ำตาลทรายชนิดต่าง ๆ ไปจำหน่าย ยังต่างประเทศ ปี 2538-2543.....	57
ตารางที่ 2.15 ปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายดิบไปจำหน่ายยังประเทศคู่ค้าสำคัญ 7 อันดับแรก ปี 2540-2543.....	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.16	โควตานำเข้า ปริมาณนำเข้าจริง อัตราภาษีนำเข้าในและนอกโควตา สำหรับน้ำตาลทราย ที่ไทยต้องเปิดตลาดในระหว่างปี 2538-2547 ตาม ข้อตกลงที่ให้ไว้กับองค์การการค้าโลก.....	58
ตารางที่ 2.17	ราคาน้ำตาลทรายดิบในตลาดนิวยอร์ก หมายเลข 11 และราคาน้ำตาลทราย ขาวในตลาดลอนดอน ตั้งแต่ปี 2537-2543.....	59
ตารางที่ 2.18	ภาระหนี้ของกองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย.....	64
ตารางที่ 3.1	ราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศ (บาท/ตัน) และราคาขายส่ง น้ำตาลทรายขาวส่งออก (บาท/ตัน) ปี 2531-2543.....	70
ตารางที่ 3.2	สรุปเกี่ยวกับการจัดการ และดำเนินการเพื่อจัดหาเงินส่งเสริมการปลูกอ้อยให้ เกษตรกรชาวไร่อ้อย.....	73
ตารางที่ 3.3	อัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อแพ็คเกจเครดิตที่ธนาคารพาณิชย์คิดกับผู้ส่งออก ตั้งแต่ปี 2535-2543.....	74
ตารางที่ 3.4	ราคาน้ำตาลทรายจำหน่ายปลีกของประเทศที่สำคัญต่าง ๆ	82
ตารางที่ 3.5	ต้นทุนการผลิตน้ำตาลทรายของประเทศต่าง ๆ.....	84
ตารางที่ 5.1	สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล 10 อันดับแรก.....	103
ตารางที่ 5.2	สัดส่วนการกระจายน้ำตาลเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตไปยังอุตสาหกรรมต่าง ๆ 10 อันดับแรก.....	104
ตารางที่ 5.3	สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตน้ำตาลต่อปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ทั้งหมด ในแต่ละภาคการผลิต.....	105
ตารางที่ 5.4	ระดับความเชื่อมโยงของกิจกรรมระหว่างประเทศของสาขาการผลิต ต่าง ๆ 10 อันดับแรก.....	106
ตารางที่ 5.5	อัตราการขยายหรือหดตัวของปริมาณการผลิต การบริโภค ระดับราคา ระดับการจ้างงาน ปริมาณส่งออก และปริมาณนำเข้าจากการลดภาษีนำเข้า และลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของอุตสาหกรรมน้ำตาล และสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องกัน.....	110

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.6 อัตราการขยายหรือหดตัว ของปริมาณการผลิต การบริโภค ราคา การจ้างงาน ปริมาณส่งออก และปริมาณนำเข้า จากการลดการอุดหนุน การผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล และสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องกัน.....	112
ตารางที่ 5.7 อัตราการขยายตัวของการผลิตสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลด ภาษีศุลกากรน้ำตาล.....	115
ตารางที่ 5.8 ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่มีการขยายปริมาณการผลิต มากที่สุด เมื่อมีการลดภาษีศุลกากรน้ำตาลของไทยต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล.....	117
ตารางที่ 5.9 อัตราการขยายตัวของการผลิตสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลด การอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	119
ตารางที่ 5.10 ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่มีการขยายปริมาณการผลิต มากที่สุด เมื่อมีการลดระดับการอุดหนุนของอุตสาหกรรมน้ำตาลของ ไทยต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล.....	120
ตารางที่ 5.11 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภคของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการ ลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	121
ตารางที่ 5.12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการ ลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	122
ตารางที่ 5.13 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการ ลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	123
ตารางที่ 5.14 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการ ลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	123
ตารางที่ 5.15 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการ ลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	124
ตารางที่ 5.16 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการ ลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	125
ตารางที่ 5.17 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการ ลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	126

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.18 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่เกิดจากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	126
ตารางที่ 5.19 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการผลิตสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก.....	128
ตารางที่ 5.20 ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่มีการขยายปริมาณการผลิตมากที่สุด เมื่อมีการลดระดับการอุดหนุนของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก.....	129
ตารางที่ 5.21 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภคในสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก.....	130
ตารางที่ 5.22 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตในสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก.....	131
ตารางที่ 5.23 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก.....	132
ตารางที่ 5.24 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก.....	133
ตารางที่ 5.25 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก.....	133
ตารางที่ 5.26 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการผลิตสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก.....	134

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.27 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภคในสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลด การอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การ การค้าโลก.....	135
ตารางที่ 5.28 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตในสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลด การอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การ การค้าโลก.....	135
ตารางที่ 5.29 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลด การอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การ การค้าโลก.....	136
ตารางที่ 5.30 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลด การอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การ การค้าโลก.....	137
ตารางที่ 5.31 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลด การอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การ การค้าโลก.....	137
ตารางที่ 5.32 ผลกระทบจากการดำเนินมาตรการทั้งหมดพร้อม ๆ กัน ต่อสาขาการผลิต น้ำตาลและสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน.....	142
ตารางที่ 5.33 ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศไทยโดยรวม.....	145

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 2.1 ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างชาวไร่ช้อยและโรงงานน้ำตาล.....	27
แผนภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการจำหน่ายน้ำตาลกับระบบแบ่งปันผล ประโยชน์ ระหว่างปีการผลิต 2537/38-2541/42.....	29
แผนภาพที่ 2.3 โครงสร้างการบริหารอุตสาหกรรมช้อยและน้ำตาลทราย.....	37
แผนภาพที่ 2.4 แสดงการประสานงานระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับสำนักงาน คณะกรรมการช้อยและน้ำตาลทราย ตามพระราชบัญญัติช้อยและน้ำตาล ทราย พ.ศ.2527.....	38
แผนภาพที่ 2.5 องค์ประกอบองค์กรผู้รับผิดชอบนโยบาย.....	39
แผนภาพที่ 2.6 องค์กรผู้รับผิดชอบนโยบาย.....	40
แผนภาพที่ 2.7 วิธีการตลาดน้ำตาลทรายภายในประเทศ.....	45
แผนภาพที่ 5.1 ผลกระทบจากการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	102
แผนภาพที่ 5.2 ผลกระทบต่อสังคมจากการเก็บภาษีนำเข้าน้ำตาลทรายของภาครัฐ.....	107
แผนภาพที่ 5.3 ผลกระทบต่อสังคมจากการเปิดเสรีของอุตสาหกรรมน้ำตาล.....	108

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญรายหนึ่งของโลก ในด้านการค้าระหว่างประเทศนั้น สินค้าเกษตรของไทยนับว่ามีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งรายได้เข้าประเทศมาเป็นเวลานาน โดยที่น้ำตาลทราย เป็นหนึ่งในสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industrial Products) ที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทย เนื่องจากสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นมูลค่าหลายหมื่นล้านบาทต่อปี ก่อให้เกิดภาวะการจ้างงานและการกระจายรายได้ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ทั้งในส่วนของผู้ประกอบการและผู้ใช้แรงงานในโรงงานน้ำตาล ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 46 โรงงาน เกษตรกรไร่อ้อยอีกประมาณเจ็ดแสนราย ผู้ประกอบอาชีพรับจ้างเพาะปลูก และเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อยทั่วประเทศมากกว่าล้านคน รวมไปถึงผู้ค้ำน้ำตาลทรายทั้งในประเทศและต่างประเทศ อีกทั้ง ยังเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินทุนหมุนเวียนในการบริหารและการดำเนินงานเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่า 4 หมื่นล้านบาทต่อปี โดยเงินทุนจำนวนดังกล่าวนอกจากจะช่วยการประกอบอาชีพให้ผู้ที่มีอาชีพเกี่ยวข้องมีฐานะความเป็นอยู่มั่นคงแล้ว ยังผูกพันกับระบบสินเชื่อของสถาบันการเงินทั้งของรัฐและเอกชน อาจกล่าวได้ว่า ธุรกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมนี้มีส่วนช่วยเกื้อกูลระบบเศรษฐกิจไทย ให้มีความเจริญก้าวหน้า โดยจากตารางที่ 1.1 จะเห็นได้ว่ามูลค่าของสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรส่งออกนั้น มีมูลค่าเกินครึ่งหนึ่งของสินค้าเกษตรกรรมส่งออกของไทย และมูลค่าน้ำตาลส่งออกก็คิดเป็นสัดส่วนสูงติดอันดับสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรส่งออกต้น ๆ ที่เดียว โดยจะเป็นรองก็เพียง อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป และผลไม้กระป๋องและแปรรูป เป็นบางปีเท่านั้น (ตารางที่ 1.2)

และด้วยเหตุที่อ้อยและน้ำตาลทรายมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยดังได้กล่าวแล้ว ดังนั้นจึงมีพระราชบัญญัติอ้อย และน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 ที่จะทำให้การวางกรอบการดำเนินงานนับตั้งแต่การเพาะปลูกอ้อย การผลิตน้ำตาลทราย ตลอดจนการจัดจำหน่ายเป็นไปอย่างมีระเบียบขั้นตอนที่ชัดเจน โดยมีระบบปฏิบัติงานที่สำคัญ คือ การจัดสรรผลประโยชน์ การกำหนดราคาอ้อย การบริหารโควตาน้ำตาลทราย ตลอดจนการผลิตและจำหน่ายผลผลิตน้ำตาลทราย ทั้งในและต่างประเทศ

ประเทศไทยจัดเป็นประเทศ 1 ใน 5 อันดับแรกของผู้ส่งออกน้ำตาลของโลก (ปริมาณสุทธิ) ในช่วงระยะหลายปีที่ผ่านมา โดยมีมูลค่าการส่งออกกว่า 2-3 หมื่นล้านบาท ดังนั้นความผันผวนในตลาดน้ำตาลทรายของโลก จะส่งผลกระทบต่อปริมาณและราคาการส่งออกน้ำตาลทรายของไทย ซึ่งการปฏิบัติตามพันธกรณีของแกตต์ หรือที่ต่อมา คือ องค์การการค้าโลก ก็ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลไทย

ตารางที่ 1.1 โครงสร้างสินค้าส่งออกปี พ.ศ. 2533-2542

หน่วย: ล้านบาท

ปี	มูลค่าส่งออก ทั้งสิ้น	มูลค่าสินค้า เกษตรกรรม	มูลค่าสินค้า อุตสาหกรรมเกษตร	มูลค่าสินค้าน้ำตาล (รวมกากน้ำตาล)
2533	589,812.6	132,836.9	73,521.2	18,831.1
2534	725,448.8	152,204.0	84,115.9	16,254.6
2535	824,643.3	170,935.9	91,325.5	20,057.0
2536	940,862.6	165,026.4	89,025.8	12,741.2
2537	1,137,601.6	196,005.2	107,465.2	18,310.6
2538	1,406,310.1	231,416.7	132,131.9	30,481.7
2539	1,411,039.3	230,658.8	142,029.7	34,058.0
2540	1,806,682.0	257,562.2	170,500.3	32,922.2
2541	2,248,089.4	304,424.5	202,596.6	28,054.5
2542	2,214,248.7	266,644.8	204,597.3	21,677.6

ที่มา: กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

ตารางที่ 1.2 มูลค่าสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรส่งออกสำคัญ พ.ศ.2538-2542 หน่วย:ล้านบาท

สินค้า	2538	2539	2540	2541	2542
อาหารทะเล กระป๋องแปรรูป	123,078	130,811	170,500.3	202,596.6	204,597.3
น้ำตาลทรายและ กากน้ำตาล	30,481.7	34,058.0	32,922.2	28,054.5	21,677.6
ผลิตภัณฑ์ยาง	20,617.1	18,990.8	25,051.2	35,636.6	33,109.5
ผลไม้กระป๋องและ แปรรูป	13,128.6	15,059.1	13,987.9	15,447.8	21,759.8
อาหารสัตว์	5,716.3	6,455.8	8,040.7	9,728.1	9,472.9

ที่มา: กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

จากการที่ทุกประเทศภาคีแกตต์ ปรับเปลี่ยนระบบการค้าไปสู่ระบบการค้าเสรีมากขึ้นตามข้อตกลง จะมีผลทำให้สินค้าเกษตรที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบด้านการผลิตมากกว่าคู่แข่ง จะสามารถเพิ่มโอกาสและช่องทางการตลาดได้มากขึ้น ทั้งนี้หากประเทศต่าง ๆ ได้มีการลดมาตรการกีดกันการค้าลง ประเทศที่มีประสิทธิภาพในการผลิตที่สามารถผลิตได้ในต้นทุนที่ต่ำกว่า ก็จะมีโอกาสมากกว่า แต่โอกาสและช่องทางการตลาดของไทยที่อาจเกิดขึ้น จะเกิดขึ้นกับสินค้าน้ำตาลของไทยมากน้อยเพียงใด และโอกาสทางการตลาดอยู่ที่ใดนั้น จำต้องทำการศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพการผลิตในประเทศ เพื่อประเทศไทยจะได้เตรียมรับช่องทางและขยายโอกาสทางการตลาดของประเทศไทยเอง โดยเฉพาะสินค้าน้ำตาลที่มีนโยบายปกป้อง และคุ้มครองผู้ผลิตภายใน จะทำให้ประเทศไทยต้องปรับลดระดับการปกป้องและลดการให้การอุดหนุนผู้ผลิตลง พร้อมทั้งเปิดตลาดเพื่อนำเข้า ซึ่งการปรับเปลี่ยนแปลงย่อมจะเกิดผลกระทบต่อผู้ผลิตที่อาจจะต้องมีการลดเลิกการผลิตบางส่วน เฉพาะในส่วนที่ไร้ประสิทธิภาพไม่อาจแข่งขันกับต่างประเทศได้ หรืออาจจะต้องมีการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตให้ทัดเทียมคู่แข่ง จึงจะมีโอกาสอยู่รอดต่อไป

พันธกรณีจากการเจรจาการค้ารอบอุรุกวัย

1. การเปิดตลาด ประเทศที่เคยห้ามการนำเข้าจะต้องยอมเปิดตลาดนำเข้าได้บางส่วน โดยมีเงื่อนไข ดังนี้
 - กรณีไม่มีการนำเข้า จะต้องเปิดตลาดขั้นต่ำสุด (Minimum Access) ประเทศนั้นจะต้องกำหนดการเปิดตลาดเป็นโควตาขั้นต่ำ ให้มีการนำเข้าได้ร้อยละ 3 ของปริมาณบริโภคภายในปีแรก และเพิ่มสูงขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ในปีสุดท้าย การปฏิบัติตามข้อตกลงโดยกำหนดอัตราภาษีไว้ในระดับต่ำ และสำหรับการนำเข้านอกโควตาอาจกำหนดภาษีให้สูงขึ้นได้
 - กรณีสินค้านำเข้ามีการจำกัดการนำเข้าอยู่แล้ว (Current Access) ซึ่งมีปริมาณมากกว่าร้อยละ 5 ของปริมาณการบริโภคภายใน หรือที่เรียกว่า Minimum Access ก็ให้กำหนดปริมาณโควตาที่นำเข้าอยู่แล้ว ถือเป็นเปิดตลาด และให้กำหนดอัตราภาษีศุลกากร เท่ากับอัตราที่เรียกเก็บเดิม หากกรณีมีการจำกัดการนำเข้าน้อยกว่าร้อยละ 3 ของปริมาณการบริโภคภายใน ก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับกรณีไม่มีการนำเข้า โดยการเปิดตลาดขั้นต่ำสุด
 - สำหรับสินค้านอกเหนือจากปริมาณ Minimum Access หรือ Current Access หากจะมีการนำเข้าเพิ่มขึ้นอีก ให้สามารถเรียกเก็บภาษีศุลกากรได้ โดยใช้วิธีการของ Tariffication หรือวิธีการคำนวณอัตราภาษีเทียบเท่า (Tariff Equivalent) ได้จากการหาส่วนต่างระหว่างราคายก นอก กับราคายกในของสินค้าที่มีการจำกัดการนำเข้าแล้วให้คำนวณเป็นอัตราภาษี

2. การลดภาษีศุลกากร ตั้งแต่ปี 2538 เป็นต้นไป ประเทศสมาชิกต่าง ๆ จะต้องปรับลดอัตราภาษีศุลกากรที่เรียกเก็บจากสินค้าขาเข้าลง ในอัตราดังนี้
 - ประเทศพัฒนาแล้ว ลดลงแต่ละรายการไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ลดลงรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 36 ภายในระยะเวลา 6 ปี
 - ประเทศกำลังพัฒนา ลดลงแต่ละรายการไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ลดลงรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 24 ภายในระยะเวลา 10 ปี
3. การอุดหนุนภายใน ประเทศภาคีจะต้องคำนวณหน่วยวัดการอุดหนุนรวม (Aggregate Measurement Support: AMS) ซึ่งก็คือ ผลรวมของหน่วยวัดการอุดหนุนรายสินค้า รวมทั้งการอุดหนุนทั่วไป และครอบคลุมการอุดหนุนในลักษณะที่เทียบเท่าตัวเงิน สำหรับการอุดหนุนที่มีพันธกรณีต้องลดลง มี 3 ประเภท คือ การประกันราคา การอุดหนุนแบบกระจายเงินให้โดยตรง และการอุดหนุนอื่นที่ไม่ได้รับการยกเว้น ประเทศสมาชิกภาคีมีข้อผูกพันที่จะต้องลดการอุดหนุน พิจารณาจากผลรวม AMS ของปีฐาน (เฉลี่ย 2525-2531) โดย
 - ประเทศพัฒนาแล้ว ลดลงร้อยละ 20 ภายในระยะเวลา 6 ปี
 - ประเทศกำลังพัฒนา ลดลงร้อยละ 13.3 ภายในระยะเวลา 10 ปี
 - กรณีที่ประเทศนั้นมีการอุดหนุนภายในน้อยมาก โดยมีสัดส่วนเงินอุดหนุนที่ให้ของสินค้า นั้นต่อมูลค่าผลผลิตสินค้านั้นไม่เกินร้อยละ 5 สำหรับประเทศพัฒนาแล้ว และร้อยละ 10 สำหรับประเทศกำลังพัฒนา ก็ให้สามารถทำการอุดหนุนสินค้าในระดับเดิมต่อไปได้
4. การอุดหนุนการส่งออก ทุกประเทศจะต้องลดการอุดหนุนการส่งออกในอัตราดังนี้
 - ประเทศพัฒนาแล้ว ลดลงร้อยละ 21 ภายในระยะเวลา 6 ปี
 - ประเทศกำลังพัฒนา ลดลงร้อยละ 14 ภายในระยะเวลา 10 ปี

ดังนั้น ถ้ามีการปฏิบัติตามข้อตกลงแกตต์หรือ WTO อย่างจริงจังแล้ว จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตและการจำหน่ายน้ำตาลทรายของโลกอย่างแน่นอน โดยที่ประเทศที่มีต้นทุนการผลิตสูงกว่าจะต้องลดหรือเลิกการผลิต และประเทศที่มีต้นทุนต่ำจะผลิตเพิ่มขึ้นทดแทน นอกจากนี้ เมื่อการคุ้มกันของแต่ละประเทศลดลง กลไกตลาดจะทำหน้าที่ในการกำหนดราคาน้ำตาลของโลก ซึ่งผลคือ ทำให้สินค้าออกน้ำตาลทรายจากประเทศกำลังพัฒนาเข้าสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วได้มากขึ้น แต่ถ้ามองในอีกด้านหนึ่ง การที่ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามข้อตกลงแกตต์ ทำให้ประเทศไทยต้องยกเลิกนโยบายอุดหนุนชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลทราย ซึ่ง

หมายถึง ราคาน้ำตาลทรายภายในประเทศจะต้องลดลง รวมทั้งยินยอมให้มีการนำเข้าน้ำตาลทรายจากประเทศอื่น ๆ มากขึ้นด้วย ซึ่งอาจทำให้รายได้รวมของชาวไร่อ้อย และโรงงานน้ำตาลลดลงก็เป็นได้

ในการศึกษานี้จึงให้ความสนใจกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการลดมาตรการทางภาษีและไม่ใช้ภาษี ของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของทั้งประเทศไทยและประเทศคู่ค้าน้ำตาลของไทยใน WTO ว่าจะส่งผลอย่างไรต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลและอุตสาหกรรมต่อเนื่องน้ำตาล ซึ่งได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมขนมปังและเค้ก อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม อุตสาหกรรมลูกกวาดและขนมชนิดมีน้ำตาล และอุตสาหกรรมยา ภัตตาคารและโรงแรม อีกทั้งจะส่งผลอย่างไรต่อระบบเศรษฐกิจไทยในระดับมหภาค ตัวแปรดังกล่าวได้แก่ การผลิต การจ้างงาน การลงทุน ระดับราคา การส่งออก การนำเข้า เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายเป็นอุตสาหกรรมที่ถูกกระทบจากปัจจัยภายนอกค่อนข้างสูง เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม เป็นต้น ทำให้ผลการศึกษาค่าการเปิดเสรีสินค้าน้ำตาล โดยการใช่วิธีการคำนวณดุลยภาพทั่วไป อาจไม่เป็นไปตามผลการศึกษาก็ได้ ฉะนั้น จะได้มีการศึกษาเป็นเชิงพรรณนาไว้ก่อนในบทต้น ๆ โดยเริ่มตั้งแต่การปลูกอ้อย การส่งขายโรงงานน้ำตาล การกำหนดราคาและปริมาณการผลิต การแบ่งผลประโยชน์ระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงาน การส่งออกการนำเข้า ปัญหาและอุปสรรค นโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐ และรวมถึงวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปิดเสรี ซึ่งจะได้รวมปัจจัยภายนอกเข้าไว้ในการศึกษาด้วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. วิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินการตามมาตรการองค์การการค้าโลก ในการเปิดเสรีน้ำตาล ทั้งผลกระทบทางด้านมหภาค และผลกระทบทางด้านจุลภาค ได้แก่ การผลิต รายได้ การจ้างงาน การนำเข้า ส่งออก ระดับราคา อุตสาหกรรมต่อเนื่องน้ำตาลและอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีน้ำตาล เป็นต้น
2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการเปิดเสรีของอุตสาหกรรมน้ำตาล ตามมาตรการขององค์การการค้าโลก และเสนอแนะการกำหนดนโยบายที่เหมาะสม

ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาในที่นี้ จะดูผลกระทบที่เกิดจากการที่ประเทศไทยและประเทศใน WTO ต้องปฏิบัติตามข้อตกลง WTO ในเรื่องการเปิดเสรีสินค้าเกษตร จำกัดขอบเขตการศึกษา อยู่ที่ การลดอัตราภาษีศุลกากรของไทย และการลดการอุดหนุนภายในทั้งของประเทศไทยและประเทศภาคีแกตต์ โดยที่มีข้อสมมติให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่
2. สินค้าเกษตรที่จะศึกษาคือ น้ำตาล
3. ในการศึกษา การลดภาษีและมาตรการอุดหนุน จะไม่คำนึงถึงระยะเวลา คือ ไม่ใช้การลดตามแผนลดภาษีในแต่ละปี แต่เป็นการหาผลกระทบที่เกิดจากการสิ้นสุดของแผนการลดภาษีแล้ว ในปีที่ 10 โดยมีข้อสมมติว่า ทุกประเทศมีการปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด
4. ใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี 1995
5. เสนอแนะถึงแนวทางการปรับตัวของไทย เพื่อให้อุตสาหกรรมน้ำตาลทรายสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีศักยภาพ

คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

สาขาการผลิตต่อเนื่อง คือ สาขาการผลิตที่มีการใช้ผลผลิตจากอุตสาหกรรมหนึ่งเป็นปัจจัยการผลิต ซึ่งการพิจารณาว่าสาขาการผลิตใดเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำตาลบ้าง จะได้จากตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต ซึ่งแสดงสัดส่วนการใช้ผลผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลว่า กระจายไปยังสาขาการผลิตใดบ้าง และเลือกเฉพาะสาขาการผลิตที่มีการใช้น้ำตาลในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง ได้แก่ สาขาการผลิตนมและผลิตภัณฑ์นม, สาขาการผลิตขนมปัง, สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล, สาขาการผลิตซูรอส, สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ, สาขาการผลิตเครื่องดื่ม, สาขาการผลิตผักและผลไม้กระป๋อง, สาขาการผลิตยา และภัตตาคารและโรงแรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงโครงสร้างของภาคการผลิตอ้อยและน้ำตาล บทบาทและความสำคัญของน้ำตาลที่มีต่อระบบเศรษฐกิจไทย

2. ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จากการปฏิบัติตามข้อตกลง WTO ในเรื่องของการเปิดเสรีสินค้าน้ำตาล ต่อภาคเกษตรอ้อย อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมต่อเนื่องน้ำตาล และระบบเศรษฐกิจไทยโดยรวม
3. ทำให้ทราบถึงแนวทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาล เพื่อการแข่งขันในตลาดโลก ซึ่งมีลักษณะการแข่งขันเสรี ได้อย่างมีศักยภาพ

วิธีดำเนินการศึกษา

เชิงพรรณนา

- ศึกษาโครงสร้างของระบบอ้อย และอุตสาหกรรมน้ำตาล เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของอ้อยและน้ำตาลทรายในประเทศไทย ได้แก่ การกำหนดราคาและปริมาณการผลิตอ้อยและน้ำตาล ตลาดอ้อยและน้ำตาล การแบ่งผลประโยชน์ การส่งออก การนำเข้า ปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ และมาตรการสนับสนุนของภาครัฐ
- เพื่อศึกษานโยบายของการเปิดเสรีสินค้าเกษตร ที่ประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกต้องปฏิบัติ และวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปิดเสรีสินค้าน้ำตาล รวมไปถึงแนวทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาลไทย เพื่อความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก

เชิงปริมาณ

วิธีการหาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการนำสินค้าน้ำตาลเข้าสู่ข้อตกลงการเปิดเสรีทางการเกษตรขององค์การการค้าโลกต่อระบบเศรษฐกิจไทยนั้น จะศึกษาโดยใช้วิธีการคำนวณดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium) เพื่อให้มีการเชื่อมโยงผลกระทบระหว่างภาคเศรษฐกิจภายในประเทศ ในการศึกษานี้ใช้แบบจำลอง CAMGEM (Chulalongkorn and Monash General Equilibrium Model) ซึ่งเป็นความร่วมมือของ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ Centre of Policy Studies (CoPS), Monash University, Australia ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้อธิบายระบบเศรษฐกิจไทยโดยเฉพาะ ฐานข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลองคือ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี 1995 ซึ่งในการศึกษานี้จะจัดฐานข้อมูลใหม่จาก 180 สาขาการผลิตให้มีขนาดเหลือ 36 สาขาการผลิต (แสดงในภาคผนวก ก) โดยจะแบ่งกลุ่มออกเป็นภาคเกษตรกรรม มี 8 สาขา ภาคอุตสาหกรรม 26 สาขา และภาคบริการอีก 2 สาขา เพื่อที่จะได้ดูรายละเอียดในภาคเกษตรและอุตสาหกรรมต่อเนื่องให้มีความชัดเจนมากที่สุด การวิเคราะห์ผลกระทบจากการปฏิบัติตามพันธกรณีทั้งไทยและประเทศภาคีแกตต์นั้น จะแบ่งผลกระทบออก

เป็น 5 ส่วน คือ ผลกระทบจากการลดภาษีศุลกากรของไทย ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตภายในของประเทศภาคีเกดตต์ ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตของประเทศไทย ผลกระทบทั้งสามรวมกัน และผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยในระดับมหภาค ในส่วนของโครงสร้างอุตสาหกรรมน้ำตาลนั้น ในการศึกษา จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ โครงสร้างของระบบอ้อย โครงสร้างของอุตสาหกรรมน้ำตาล และท้ายสุด คือ นโยบายของภาครัฐบาลตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

แหล่งที่มาของข้อมูล

1. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์
3. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
4. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI)
5. หอสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ และหอสมุดกลางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. หอสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ และหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. หอสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ และหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
8. สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วรรณกรรมปริทัศน์

งานวิจัยที่ยกมานั้น จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นงานวิจัยที่เน้นงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างน้ำตาด ส่วนที่สอง จะเน้นการศึกษาผลกระทบของการเปิดเสรี

● ส่วนที่หนึ่ง การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างน้ำตาด

สำรวย พลวงค์ (2518) ศึกษาเรื่องการพยากรณ์ปริมาณการบริโภคและการผลิตน้ำตาดทรายภายในประเทศไทย ระหว่างปี 2519-2521 โดยใช้ในการพยากรณ์ปริมาณการบริโภคน้ำตาดทราย แบบ Time series Analysis ส่วนวิธีที่ใช้พยากรณ์ปริมาณการผลิตน้ำตาดทรายจะใช้ Multiple Regression Analysis สำรวยกำหนดให้รูปแบบสมการเป็นแบบเชิงเส้นตรง และสมมติให้ปริมาณการบริโภคน้ำตาดขึ้นอยู่กับเวลามากกว่าประชากร และปริมาณการผลิตน้ำตาดขึ้นอยู่ กับปริมาณการผลิตอ้อย ผลสรุปที่ได้คือ ปริมาณการผลิตและการบริโภคน้ำตาดจะเพิ่มขึ้นทุกปี รัฐบาลควรให้ชาวไร่หาทางเพิ่มผลผลิตต่อไร่มากกว่าจะเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อย และในช่วง 2 ปีหน้า ไม่ควรจะให้มีการขยายกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาด หรือตั้งโรงงานเพิ่ม เนื่องจากโรงงานที่มีอยู่ สามารถผลิตน้ำตาดได้เกินพอ ความแตกต่างจากงานศึกษาชิ้นนี้ คือ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา ความแตกต่างทางด้านวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ จะเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงปริมาณ (Impact Analysis) จากการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีศุลกากร และการลดการอุดหนุนการผลิต ต่อปริมาณการผลิต การบริโภค การส่งออกและนำเข้า การจ้างงานและอื่น ๆ ขณะทำงานศึกษาของสำรวย เป็นการพยากรณ์ปริมาณการผลิตและการบริโภคน้ำตาด เท่านั้น นอกจากนี้วิธีการศึกษาที่ใช้เป็นแบบจำลองเศรษฐกิจ และการตีความผลการศึกษาที่เน้นเฉพาะเพื่อการอธิบาย การกำหนดปริมาณการปลูกอ้อย การตั้งโรงงาน การผลิตน้ำตาดที่เหมาะสม พยากรณ์แนวโน้มการผลิตในอนาคต ซึ่งค่อนข้างจะแคบกว่างานศึกษาชิ้นนี้ ที่เน้นอิทธิพลจากการเปิดเสรี การค่าน้ำตาดระหว่างประเทศ อันจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมน้ำตาดเอง และสาขาการผลิตอื่น ๆ ในด้านการผลิต การบริโภค ราคา การส่งออกและนำเข้า การจ้างงาน รวมไปถึงเศรษฐกิจมหภาค

สายสุรีย์ ภิริยะกากุล (2522) ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อศึกษาแนวทางกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติของรัฐบาล ในการแก้ปัญหาของอุตสาหกรรมน้ำตาดที่เกิดขึ้น วัตถุประสงค์ การศึกษาเหมือนกับงานศึกษาชิ้นนี้ คือ ศึกษาโครงสร้างตลาดน้ำตาดภายในประเทศ การผลิต การตลาดของอุตสาหกรรมน้ำตาด เพื่อรัฐบาลสามารถกำหนดนโยบายได้อย่างเหมาะสม ความแตกต่าง คือ สายสุรีย์เสนอเป็นนโยบาย ไม่ได้ศึกษาเชิงผลกระทบ ส่วนความต่างกับงานของ

สำรวจ คือ สำร่วยมุ่งพยากรณ์ปริมาณผลผลิตและการบริโภคน้ำตาล เท่านั้น สายสุรียังไม่ได้ศึกษาแบบพยากรณ์ ยิ่งกว่านั้นก็ไม่ได้ให้ความสำคัญกับมาตรการทางภาษี แต่ก็มีกิจกรรมการศึกษาโครงสร้างตลาดต่างประเทศอยู่ด้วย สาเหตุอาจเพราะในขณะนั้นองค์การที่เกี่ยวข้องมีเพียงองค์การน้ำตาลระหว่างประเทศ องค์การเดียว และยังไม่มียุทธศาสตร์ด้านภาษีที่ชัดเจน ยิ่งไปกว่านั้นอุตสาหกรรมน้ำตาลในสมัยนั้น ได้รับการคุ้มครองจากรัฐบาลสูงมาก ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงใด ๆ จึงเกิดขึ้นได้ยาก อย่างไรก็ตามผลกระทบจากการดำเนินนโยบายการเปิดเสรี จะมีผลต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลอย่างแน่นอน จึงมีความจำเป็นที่จะศึกษา และเพื่อกำหนดนโยบายที่เหมาะสมเตรียมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

นอกจากนี้สายสุรียังได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญไว้ คือ ควรคัดเลือกอ้อยที่มีความหวานสูง มาปลูก พัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาล ให้รัฐยกเลิกการควบคุมน้ำตาลทรายทั้งหมด และกำหนดเป้าการส่งออกที่แน่นอน ผลการศึกษาของสายสุรียังจะเหมือนงานวิจัยชิ้นต่อไป ซึ่งวัตถุประสงค์การศึกษาไม่แตกต่างกัน ได้แก่ เป็นการศึกษาเพื่อเสนอแนะนโยบายของภาครัฐ ให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในขณะนั้น ๆ แต่เป็นการศึกษาเปรียบเทียบประเทศไทยกับประเทศที่เป็นผู้ค้าน้ำตาลรายใหญ่ของโลก ได้แก่ ฟิลิปปินส์ ไต้หวัน และออสเตรเลีย เป็นงานศึกษาของ **บุษบา คุณาศิรินทร์ ,สามารถ เจียสกุล และ กนกศักดิ์ แก้วเทพ (2531)** โดยขอบเขตการศึกษา เหมือนกับงานของสายสุรียัง แต่จะมีการเปรียบเทียบกับแนวทางของหลาย ๆ ประเทศที่มีการปฏิบัติกันมา ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร ท้ายสุด จะเป็นการวิเคราะห์ทิศทางการปรับตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาลภายใต้สถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ข้อเสนอสรุปที่นักวิจัยได้มา คือ ประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของไทยต่ำกว่าประเทศต่าง ๆ ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบอย่างมาก ดูเทียบได้จากผลผลิตน้ำตาลต่อไร่อ้อย เนื่องจากไทยไม่มีการพัฒนาพันธุ์อ้อยที่มีความหวานมาก ๆ ส่วนด้านการค้าระหว่างประเทศ ตอนช่วงที่ทำการศึกษานั้นประเทศไทยส่งออกน้ำตาลในปริมาณมากเป็นอันดับ 5 ของโลก แต่ปัญหาที่พบ คือ เรื่องความผันผวนของราคา การหันไปใช้สารให้ความหวานอื่นแทน เช่น น้ำเชื่อมข้าวโพด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอว่า ไทยควรมีการปรับตัว เพิ่มประสิทธิภาพการปลูกอ้อย การผลิตน้ำตาลทราย ลดต้นทุน เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้

ประยงค์ เนตยารักษ์ (2535) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการผลิตน้ำตาล ตลาดน้ำตาลภายในประเทศและการส่งออก และยังครอบคลุมไปถึงแนวโน้มการใช้น้ำตาลในอุตสาหกรรมต่างๆ อีกด้วย ข้อเสนอสรุปที่ประยงค์ได้ก็คือ ภายใต้โครงสร้างปัจจุบันและสถานการณ์ตลาดน้ำตาลของโลก ในอนาคตอุตสาหกรรมนี้น่าจะมีการขยายการผลิต การบริโภค และส่งออกมากขึ้น โดยข้อสรุปที่ได้

ไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ ที่ว่าการกระทำดังกล่าวจะส่งผลต่อ ราคาน้ำตาลภายในประเทศ และ ราคาตลาดจะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำตาลที่ผลิตได้ และสัดส่วนปริมาณน้ำตาลที่บริโภคภายใน กับส่งออก นอกจากนี้ ประสงค์ยังเสนอให้รัฐดำเนินนโยบายตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ ซึ่งตรงนี้เป็น การเสนอแนะที่ขัดกับงานสรุปของสำรวย แต่เหมือนกับที่สายสุรียเสนอคือ ให้รัฐดำเนินนโยบาย เสรีในน้ำตาลทรายทั้งหมด และอาจให้ยกเลิกระบบแบ่งปันผลประโยชน์ที่ใช้อยู่

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2543) ศึกษาโดยใช้วิธีการพรรณนา ครอบคลุม 3 ประเด็นหลัก ๆ คือ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งการศึกษานี้เน้นที่ การหาสาเหตุ ที่ผลิตผลต่อไร่ของไทยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ ประเด็นที่สอง คือ การวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย ของระบบการกำหนดราคา และแบ่งปันผลประโยชน์ และประเด็นสุดท้าย เป็นเรื่องสู่ทางการขยาย ตลาดน้ำตาลทั้งในและต่างประเทศ และการเจรจาการค้าเพื่อเปิดตลาดน้ำตาล ผลที่ได้จากการ ศึกษา คือ การเสนอแนะจุดแข็งและจุดอ่อนของระบบสองราคา แนวทางการกำหนดราคาในช่วง เปลี่ยนผ่านไปสู่การเปิดเสรี อุปสรรคของการขยายตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาล เสนอสู่ทางการ เสนอการค้าระหว่างประเทศ ได้แก่ ประเทศไทยควรเน้นการเจรจาการค้าพหุภาคีระหว่างประเทศ เพื่อลดปัญหาการกีดกันทางการค้าสินค้าเกษตรโดยรวมและสำหรับน้ำตาล อุตสาหกรรมอ้อย และน้ำตาลควรผลักดันให้มีการค้าเสรีสำหรับสินค้าเกษตรและน้ำตาล โดยร่วมมือสร้างกลุ่มพันธ มิตรกับประเทศผู้ส่งออกสินค้าเกษตรอื่น ๆ เพราะวิธีนี้น่าจะเป็นประโยชน์และหวังผลได้มากกว่า การเจรจาแบบทวิภาคี และเป้าหมายของการเจรจาควรเน้นการลดภาษีนอกโควตา โดยที่กระทรวง เกษตรและกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงพาณิชย์ของไทยควรมีจุดยืนร่วมกันในการที่จะลด ภาษีนอกโควตาของประเทศไทยลงเช่นกัน

งานต่างประเทศที่ยกมาศึกษา ได้แก่ งานศึกษาของ Jos de Vries (1980) และ Randel A.Pilo (1984) ทั้งคู่ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณของการเปลี่ยนแปลงอัตรา การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจโลกในช่วงทศวรรษ 1980 โดย simulate สมการการผลิต การบริโภค การนำเข้า ส่งออก แต่โมเดลของ Randel จะใหญ่กว่าของ Jos มาก Randel จะ simulation โมเดลของ ELSA-Comlink¹ ซึ่งเป็นโมเดลแสดงถึงส่วนประกอบ โครงสร้าง การกระทำ (performance) และนโยบาย (policy) ของสินค้าขั้นพื้นฐาน 11 ชนิด วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา

¹ สร้างโดย F.Gerard Adams(University of Pennsylvania) , Akifumi Kuchiki and Mitsuru Toida (Institute of Developing Economies) จุดประสงค์ของโมเดล ELSA นี้เพื่อดูผลกระทบความผันผวนของราคาสินค้าขั้นพื้นฐาน ต่อเศรษฐกิจโลก โดยการนำ โมเดล ตลาดสินค้าของแต่ละประเทศมาเชื่อมโยงกัน ผ่านทางตัวแปรการค้าระหว่างประเทศ และราคา แต่ละโมเดล เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรการผลิตทางเศรษฐกิจและราคา โครงสร้างของ ELSA-Comlink สามารถดัดแปลงเพิ่มเติมได้ ตามจุดประสงค์ของการนำไปใช้ เช่น งานของ Adams and Behrman (1982)

ความสัมพันธ์ทางการค้า เพื่อวัดผลจากนโยบายของรัฐ ในประเทศอุตสาหกรรม ต่อตลาดสินค้า ภายในประเทศ และต่อประเทศผู้ผลิตสินค้าขั้นพื้นฐาน 11 ชนิด (รวมถึงน้ำตาล) ระหว่างประเทศ ในอาเซียน ประเทศ NICs อเมริกาและญี่ปุ่น โดยสำหรับสินค้าน้ำตาล² มีสมการกำหนดพฤติกรรม ถึง 18 สมการและมีสมการเอกลักษณ์ถึง 11 สมการ ทั้งสองงานมีข้อสมมติเหมือนกันข้อหนึ่ง คือ ให้ราคาน้ำตาลของโลก เปลี่ยนแปลงตามเวลาและสต็อกของน้ำตาล แต่ผลการศึกษาของทั้งสอง คนจะต่างกันเล็กน้อย โดย Jos พบว่า การบริโภคน้ำตาลจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศกำลัง พัฒนาที่เป็นประเทศนำเข้าน้ำตาลสุทธิ ส่วนประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นผู้ ส่งออกน้ำตาลสุทธิ จะมาถึงจุดอิ่มตัว มีการบริโภคน้ำตาลลดลง ทำให้ราคาน้ำตาลสูงในช่วงปลาย ทศวรรษ 1980 และจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ Randel จะศึกษาแยกเป็นกรณีศึกษาหลาย ๆ ประเทศ เพื่อหาปัจจัยกำหนดการผลิต การบริโภค ราคาของน้ำตาล จากการศึกษาพบว่าบาง ประเทศจะขาดแคลนน้ำตาล ทำให้ต้องนำเข้าน้ำตาลเพิ่มขึ้น เพื่อคงระดับราคาภายในไว้ สาเหตุ สำคัญ คือ การเพิ่มของราคาจะไปกระทบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในประเทศได้

งานศึกษาของทั้งสองขึ้นต่างกับงานศึกษาน้ำตาลที่ผ่านมา เพราะเป็นงานศึกษาทั่วโลก อย่างเช่นงานของสำรวจจะศึกษาเรื่องเดียวกับงานสองชิ้นนี้ แต่แคบกว่า จึงมีตัวแปรน้อยกว่ามาก มีข้อสมมติของการกำหนดราคาน้ำตาลที่ขึ้นกับสต็อกน้ำตาลเหมือนกัน แต่ไม่มีอิทธิพลของการ ค้าระหว่างประเทศเข้ามาเกี่ยวข้อง ส่วนงานของบุษบาก็จะมีศึกษาเปรียบเทียบหลาย ๆ ประเทศ แต่เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เน้นความผันผวนของราคาที่สูงขึ้นกับสภาวะของโลก ซึ่งบุษบาได้ข้อ สรุปเหมือน Jos ที่เน้นว่าภาวะน้ำตาลของโลกเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตและ ราคาน้ำตาลในประเทศมากที่สุด

² ในส่วนของโมเดลน้ำตาลนั้น จะประกอบด้วยสมการกำหนดพฤติกรรม 18 สมการ สมการเอกลักษณ์ 11 สมการ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่สมการอุปทาน สมการอุปสงค์ สมการกำหนดราคา จะมีการปรับให้ supply side of model consistent with demand side เพื่อใช้กำหนดตัวแปรราคา การดูผลจากโมเดลนั้น จะสมมติให้มีการเปลี่ยนแปลง 5 สถานการณ์ แล้วดูผลกระทบต่อ อุปสงค์ อุป ทาน ราคา และอื่น ๆ สถานการณ์สมมติดังกล่าวได้แก่ การลดปริมาณการผลิตน้ำตาลปีหลง 10% ในปี 1984-85 การเพิ่ม real GDP 5% ในปี 1984 ในทุกประเทศ การเพิ่มอย่างต่อเนื่องตามเวลา 1%และ 3% ของประชากร และ real GDP ตามลำดับ ในทุก ภูมิภาค

- ส่วนที่สอง การศึกษาผลกระทบการเปิดเสรีโดยใช้วิธีการคำนวณแบบดุลยภาพทั่วไป และวิธีการคำนวณแบบอื่น ๆ

ในกรณีของประเทศไทย ได้มีการสร้าง และใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปหลายงาน เช่น งานวิเคราะห์นโยบายของรัฐในอุตสาหกรรมแต่ละประเภท มี Amranand and Grais (1984) งานวิเคราะห์ปัญหาการแบ่งปันรายได้มี Nijathawan (1983) และ Center for World Food Studies (1984) งานวิเคราะห์ผลกระทบของการขึ้นราคาน้ำมัน มี Mijio Ezaki (1987) เป็นต้น

งานวิจัยที่อยู่ในกรณีศึกษาในที่นี่ ได้แก่ งานของขวัญใจ อรุณสมิทธิ และคณะ กับงานของ Professor Peter War และคณะ

งานแรกของขวัญใจ อรุณสมิทธิ และคณะ ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน โดยแบ่งอุตสาหกรรมที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 70 อุตสาหกรรม และใช้แบบจำลอง CAMGEM ในการหาค่าเสียดุลที่จะเกิดขึ้น ฐานข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ตาราง I-O ปี 1985 และปี 1990 การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ผลที่เกิดจากการที่ประเทศไทยลดภาษีสินค้านำเข้าให้ประเทศสมาชิก และผลที่เกิดจากการที่ประเทศสมาชิกอาเซียนลดภาษีสินค้านำเข้าให้กับประเทศไทย รวมกันเป็นผลกระทบรวมที่มาจากการเข้าร่วมในข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน ผลจากการศึกษาพบว่า รายได้ประชาชาติที่แท้จริงเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 2.97 การจ้างงานเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 3.01 การลงทุนที่แท้จริง เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 3.10 ความแตกต่างกับงานศึกษาชิ้นนี้ อยู่ที่เป็นการศึกษาผลกระทบจากข้อตกลง WTO และเน้นศึกษาเฉพาะน้ำตาลและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง การใช้ฐานข้อมูลที่ใหม่กว่า คือ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี 1995 อีกข้อ คือ การตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนนั้น มีประเทศที่เข้าร่วมเพียง 6 ประเทศเท่านั้นในขณะนั้น ซึ่งการวิเคราะห์หาผลกระทบของการลดภาษีศุลกากร จะต่างจากของ WTO (งานศึกษาชิ้นนี้) ที่มีการรวมการศึกษาผลกระทบจากการลดการอุดหนุนทั้งประเทศไทย และประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ความแตกต่างของงานวิจัยขวัญใจกับงานวิจัยของ Professor Peter War และคณะ คือ งานของ Peter Warr เป็นการศึกษาผลกระทบของข้อตกลงแกตต์รอบอุรุกวัย ต่อเศรษฐกิจการเกษตรของไทยโดยใช้แบบจำลอง PARA นี้เป็นข้อแตกต่างข้อแรก เนื่องงานของขวัญใจแบ่งอุตสาหกรรมออกเป็น 70 อุตสาหกรรมแต่งานวิจัยของ War แบ่งสาขาเศรษฐกิจที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 60 สาขา โดยเน้นที่สาขาเกษตร ความแตกต่างของการแบ่งสาขาการผลิต จะมีผลต่อผลการศึกษาได้ ความแตกต่างข้อสองคือ ฐานข้อมูลที่ใช้ไม่ได้มาจากตารางปัจจัยการผลิตและผล

ผลิตแต่มาจากตารางบัญชีเศรษฐกิจและสังคม ปี 1985 ทำให้สามารถดูผลทางด้านการกระจายรายได้ด้วย ซึ่งงานของ PARA จะเน้นศึกษาผลทางด้านการกระจายรายได้เป็นสำคัญ และที่สำคัญคือ CAMGEM เป็นแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปแบบพลวัต แต่ PARA เป็นแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปแบบสถิตย์ ผลจากการศึกษาโดยใช้ PARA พบว่า ภายหลังจากการลดภาษีแล้ว สินค้าที่คาดว่าอนาคตสดใส คือ ข้าว น้ำตาล ข้าวโพด ส่วนผลทางลบ ได้แก่ ถั่วเหลือง ปาล์มน้ำมัน กาแฟ จะเห็นว่า น้ำตาลเป็นอุตสาหกรรมที่มีอนาคตสดใส หลังการลดภาษีรองจากข้าวที่เดียว นี่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้งานศึกษาชิ้นนี้มีความน่าสนใจ

นอกจากนี้ ยังมีความแตกต่างกันของแนวทางการวิเคราะห์ โดยงานของ War มี 3 แนวทางวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลก การลดภาษีนำเข้าสินค้าเกษตรของไทยทั้งหมด การลดการอุดหนุนภายในของสินค้าเกษตรไทย 4 ชนิด ผลจากการศึกษาพบว่า รายได้ประชาชาติที่เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.22 อัตราเงินเพื่อเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.29 และการกระจายรายได้ของคนจนในชนบทดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานของขวัญใจ ที่มีข้อสรุปถึงประโยชน์ของการเปิดเสรีการค้า

งานวิจัยที่ศึกษาผลกระทบของข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนโดยใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปครอบคลุมหลายประเทศ (Multi-country Computable General Equilibrium Model) มีหลายชิ้นด้วยกันที่น่าสนใจ แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงงานวิจัยในต่างประเทศ 3 ชิ้น ดังนี้ Imada Pearl (1992) ได้ทำการศึกษาโดยใช้ General Equilibrium Trade-linked Model ครอบคลุมประเทศสมาชิกอาเซียน 5 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และ ไทย รวมทั้ง สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น จากการทำซิมูเลชันผลกระทบที่เกิดจากการลดภาษีภายในอาเซียนลงร้อยละ 50 ผลที่ได้คือ มาเลเซียมีสัดส่วนการส่งออกไปอาเซียนสูงสุดคือ ร้อยละ 35.57 เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 1.58 ในส่วนของไทยการค้าภายในอาเซียนของไทยสูงขึ้น โดยแบ่งออกเป็นสัดส่วนของการนำเข้าจากอาเซียนเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 13.78 เป็นร้อยละ 16.33 และสัดส่วนของการส่งออกไปอาเซียนเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 19.08 เป็นร้อยละ 21.35 ผลที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Park Innworn (1993) ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะเดียวกันคือ การใช้แบบจำลองในรูปแบบของ Multi-country Computable General Equilibrium (CGE) Model ทำการซิมูเลชันผลกระทบที่เกิดจากการลดภาษีภายในอาเซียนลง ร้อยละ 50 เช่นเดียวกัน ผลคือ การเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการเป็นไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับที่ GDP ของทุกประเทศในอาเซียนสูงขึ้น โดยอยู่ระหว่างช่วงร้อยละ 0.1 สำหรับสิงคโปร์ ถึงร้อยละ 1.6 สำหรับมาเลเซีย ทางด้านการค้าภายในอาเซียนของทุกประเทศสมาชิกอาเซียนก็สูงขึ้นไปด้วย

งานวิจัยของ Derosa (1993) จะแตกต่างจากงานวิจัยทั้งสองข้างต้น คือ นอกจากจะพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากการลดภาษีภายในอาเซียนแล้ว ยังครอบคลุมถึงการลดอุปสรรคทางการค้าอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ทางภาษี (Non-Tariff Barrier) ทางด้านวิธีการศึกษาจะยังเหมือนงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น คือ ใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไป ผลการศึกษาที่ได้ก็เช่นเดียวกัน คือมีการขยายตัวของการค้าภายในอาเซียน โดยคิดเป็น 3.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ รวมทั้งยังศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากการรวมสินค้าเกษตรเข้าสู่ข้อตกลงอีกด้วย โดยผลที่ได้คือทำให้การค้าภายในอาเซียนสูงขึ้นเป็น 3.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือสูงขึ้นร้อยละ 21

จากงานวิจัยต่างประเทศทั้ง 3 ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้น จากข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนจะทำให้การค้าภายในอาเซียนขยายตัวสูงขึ้น สวัสดิการดีขึ้น และ GNP ในแต่ละประเทศสูงขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม งานวิจัยทั้ง 3 ชิ้นข้างต้น เป็นการศึกษาโดยใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปครอบคลุมหลายประเทศ (Multi-Country Model) เป็นแบบจำลองที่มีขนาดใหญ่มากและมีความเกี่ยวพันกันหลายประเทศ ซึ่งแตกต่างจากงานศึกษาชิ้นนี้ที่เป็นแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปแบบ Single-Country Model และเป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับประเทศไทย

นอกจากงานที่กล่าวมาแล้วมีงานวิจัยในต่างประเทศที่น่าสนใจอีกดังนี้ งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเสรีสินค้าเกษตรโดยตรง ได้แก่ งานของ Aziz Elbehri, Merlinda Ingco, Thomas Hertel และ Ken Pearson (1999) ที่ได้ทำการศึกษาผลจากการเปลี่ยนแปลงโควตาภาษีที่มีต่อสินค้าเกษตร จากการดำเนินนโยบายตามพันธกรณีของ WTO โดยงานศึกษานี้จะให้ความสำคัญต่อผลกระทบกับสวัสดิการสังคมโดยรวม แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปครอบคลุมหลายประเทศที่ใช้คือ GTAP (Global Trade Analysis Project) ปกติครอบคลุม 45 กลุ่มประเทศ และ 50 อุตสาหกรรม แต่ในงานศึกษานี้ได้แบ่งเป็น 18 กลุ่มประเทศ และ 13 อุตสาหกรรม ฐานข้อมูลที่ใช้เป็นของปี 1995 ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ในเฉพาะกรณีของสินค้าน้ำตาลนั้น ถ้าผู้ส่งออกมีส่วนแบ่งของ quota rent มาก ผลจากการลดลงของภาษีและการขยายโควตา จะทำให้ทั้งผู้ส่งออกและผู้นำเข้าได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้น และยังพบอีกว่า การได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้นนั้น ขณะที่ฝ่ายนำเข้าได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้นมากนั้น ผลที่ฝ่ายผู้ส่งออกจะได้รับนั้นจะขึ้นอยู่กับขนาดของการลดภาษี และอีกงานที่น่าสนใจคือ การศึกษาผลกระทบจากการลดภาษีสินค้าน้ำตาลในประเทศออสเตรเลียของ

Philip D.Adams และ Peter B.Dixon(1997) โดยใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไป MONASH-Sugar ซึ่งประกอบด้วย 115 อุตสาหกรรม และ 114 สินค้า ผลที่ได้คือ ราคาน้ำตาลและอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของประเทศออสเตรเลียลดลง ส่งผลให้การส่งออกของประเทศขยายตัว ขณะที่ผลผลิตน้ำตาลและผลผลิตของอุตสาหกรรมต่อเนื่องน้ำตาล รวมถึงสวัสดิการโดยรวมของประเทศออสเตรเลียเพิ่มขึ้น

พิภพ ภู่งิ่ง(2538) ทำการศึกษาถึงผลกระทบของการปฏิบัติตามข้อตกลงรอบอุรุกวัยในเรื่องการลดอัตราภาษีศุลกากรของประเทศไทย โดยศึกษาเฉพาะเจาะจงที่ผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอของประเทศไทย เช่น ด้านการผลิต ด้านการจ้างงาน การลงทุน การนำเข้า และการส่งออก เป็นต้น จะศึกษาโดยใช้วิธีเดียวกับงานศึกษานี้ คือใช้ CGE แต่ต่างกันที่พื้นฐานโครงสร้างของอุตสาหกรรมที่เลือกศึกษา เช่น ทางด้านการค้า และมาตรการนโยบายของรัฐ ดังนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงมีความแตกต่างกัน จากผลการศึกษาที่พิภพ พบคือ การลดอัตราภาษีศุลกากรลงจะทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยได้รับผลประโยชน์สูงขึ้น โดยถ้าเป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ จะได้ประโยชน์สูง เพราะต้นทุนการผลิตลดลง แต่การลดอัตราภาษีศุลกากรดังกล่าว มีแนวโน้มที่จะทำให้อุตสาหกรรมการผลิตสิ่งทอภายในประเทศต้องเผชิญกับการแข่งขันจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม โดยภาพรวมแล้ว ผลที่ได้จะเหมือนกับงานศึกษาของขวัญใจ คือ จะทำให้ไทยมีอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น แม้ว่ารายได้ของรัฐบาลจากภาษีศุลกากรจะลดลงก็ตาม ดังนั้นจึงควรมีการสนับสนุนให้เปิดเสรีทางการค้า

Jean Marc Burniaux และ Jean Waelbroeck (2539) ศึกษาเรื่องผลกระทบนโยบายการปกป้องสินค้าเกษตรของประชาคมยุโรปต่อเศรษฐกิจโลก โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบดุลยภาพทั่วไป ก่อนหน้านั้นมีงานของนักวิจัยท่านนี้ศึกษาโดยใช้ CAPS ศึกษาผลกระทบของนโยบายดังกล่าว แต่ในงานนี้จะกล่าวถึง RUNS ซึ่งเป็นแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมา โดยจะแบ่งภาคการผลิตน้อยลง แต่อธิบายถึงภาคเกษตรละเอียดยิ่งขึ้น คือ มีสาขาเกษตรถึง 13 สาขา การใช้ฐานข้อมูลมาจาก 2 แหล่งคือ SAM และ FAO งานของ Jean จะเทียบระหว่างผลจากการวิเคราะห์โดยใช้โมเดลและการวิเคราะห์แบบพรรณนาโดยใช้ historical record

ผลการศึกษาของ Marc และ Waelbroeck ที่ศึกษาจากการใช้ ดุลยภาพทั่วไปพบว่า การเปิดเสรี และการลดระดับการคุ้มครองลง ร้อยละ 50 มีผลแตกต่างกันอย่างน่าสนใจ (Le Monde Rural , commission of the European Communities , 1987) นอกจากนี้ ผลการศึกษายังชี้ว่าการเปิดเสรีจะมีผลต่อราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลกอย่างมาก โดยเฉพาะน้ำตาล และ เนื้อ

สาเหตุเพราะสินค้าสองตัวนี้มีตลาดค่อนข้างแคบ และมีระดับการคุ้มครองสูง ส่วน GDP และรายได้ที่แท้จริง มีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้น ผลดังกล่าวเหมือนกับที่งานของขวัญใจและ Peter War เสนอไว้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

โครงสร้างของระบบอ้อย และอุตสาหกรรมน้ำตาล

โครงสร้างของระบบอ้อย

ในช่วงปีการผลิต 2531/32 ถึง 2539/40 พื้นที่เพาะปลูกอ้อยของประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ 4.12 ล้านไร่ในปีการผลิต 2531/32 เป็น 6.65 ล้านไร่ ในปีการผลิต 2539/40 แต่เริ่มลดลงในปีการผลิต 2540/41 ถึง 2542/43 สาเหตุมาจากข้อจำกัดของต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นบวกกับสถานะตกต่ำของเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องของไทย ในอดีตการที่พื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นดังกล่าว ทำให้ผลผลิตอ้อยเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และเมื่อพื้นที่เพาะปลูกลดลง ก็ได้ส่งผลให้ผลผลิตอ้อยลดลงด้วย โดยอัตราการเพิ่มของพื้นที่การปลูกอ้อยเท่ากับร้อยละ 6.67 และผลผลิตอ้อยเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 7.12 ในปีการผลิต 2531/32 ถึง 2539/40 ส่วนในปีการผลิต 2540/41 ถึง 2542/43 พื้นที่เพาะปลูกอ้อยลดลงคิดเป็นร้อยละ 3.6 ส่งผลให้การผลิอ้อยลดลงเท่ากับร้อยละ 0.07 อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่า ราคาอ้อยได้เพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่จูงใจให้มีการขยายพื้นที่การผลิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (ตาราง 2.1)

แหล่งเพาะปลูกอ้อยในอดีตคือ ภาคตะวันออก และ ภาคกลาง แต่มากระยะหลัง ภาคตะวันออกและภาคกลาง ประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานในการปลูกและตัดอ้อยอย่างหนัก ประกอบกับพื้นที่ในภาคดังกล่าวได้ถูกนำไปใช้ทำโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ส่งผลให้พื้นที่ปลูกอ้อยในสองภาคนี้ลดลง และได้มีการย้ายแหล่งเพาะปลูกไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือมากขึ้น เนื่องจากมีพื้นที่และแรงงานมากกว่า โดยในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ มีการเพิ่มของพื้นที่เพาะปลูกเป็นจำนวนมาก ทั้งในด้านพื้นที่ที่เพิ่มขึ้น และสัดส่วนการเพาะปลูกของประเทศที่เพิ่มขึ้น ในปีการผลิต 2531/32 ภาคเหนือมีพื้นที่เพาะปลูก 795,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.25 ของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั้งประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่เพาะปลูก 624,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.11 ของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั้งประเทศ เมื่อมาถึงปี 2542/43 ภาคเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นเป็น 1,250,000 ไร่ สัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั่วประเทศเพิ่มเป็น ร้อยละ 21.26 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่เพิ่มเป็น 2,150,000 ไร่ สัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั่วประเทศเพิ่มเป็น ร้อยละ 36.56 (ตาราง 2.2)

ตารางที่ 2.1 พื้นที่เพาะปลูก อัตราเพิ่มต่อปี ผลผลิตอ้อย อัตราเพิ่มต่อปี ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ ปีการผลิต 2531/32 ถึงปีการผลิต 2542/43

ปีการผลิต	พื้นที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	อัตราการเพิ่ม	ผลผลิตอ้อย (ล้านตัน)	อัตราการเพิ่ม	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (ตัน/ไร่)	ราคาอ้อย (บาท/ตัน)
2531/32	4.120	-	36.667	-	8.900	527.45
2532/33	4.799	16.481	33.560	-8.474	6.993	596.55
2533/34	5.523	15.086	40.563	20.867	7.344	460.00
2534/35	6.298	14.032	47.505	17.114	7.543	399.00
2535/36	6.044	-4.033	34.712	-26.930	5.743	420.00
2536/37	6.031	-0.215	37.569	8.231	6.229	490.00
2537/38	5.643	-6.433	50.459	34.310	8.942	520.00
2538/39	5.462	-3.208	57.693	14.336	10.563	507.60
2539/40	6.645	21.659	56.243	-2.513	8.464	500.00
2540/41	5.740	-13.619	42.201	-24.967	7.352	600.00
2541/42	5.456	-4.948	50.050	18.599	9.173	500.00
2542/43	5.880	7.771	53.140	6.174	9.037	450.00

หมายเหตุ : อัตราการเพิ่มมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อปี

อัตราการเพิ่มของพื้นที่เพาะปลูกตั้งแต่ปีการผลิต 2532/33 ถึง 2539/40 เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.671

อัตราการเพิ่มของผลผลิตอ้อยตั้งแต่ปีการผลิต 2532/33 ถึง 2539/40 เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.118

อัตราการลดของพื้นที่เพาะปลูกตั้งแต่ปีการผลิต 2540/41 ถึง 2542/43 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 3.6

อัตราการลดของผลผลิตอ้อยตั้งแต่ปีการผลิต 2540/41 ถึง 2542/43 เฉลี่ยลดลงร้อยละ 0.065

ที่มา: สมาคมโรงงานน้ำตาลไทย

ตารางที่ 2.2 ปริมาณพื้นที่และสัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคต่าง ๆ ปีการผลิต 2531/32 ถึง 2542/43

หน่วย : พันไร่

ปีการผลิต	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รวมทั้งประเทศ
2531/32	795 (19.25)	2,132 (51.62)	579 (14.02)	624 (15.11)	4,130 (100)
2532/33	985 (20.52)	2,313 (48.21)	607 (12.66)	893 (18.61)	4,799 (100)
2533/34	1,399 (25.34)	2,360 (42.75)	653 (11.83)	1,110 (20.10)	5,523 (100)
2534/35	1,557 (24.73)	2,531 (40.19)	683 (10.85)	1,526 (24.23)	6,298 (100)
2535/36	1,521 (25.16)	2,490 (41.20)	559 (9.24)	1,474 (24.40)	6,044 (100)
2536/37	1,563 (25.92)	2,416 (40.10)	554 (9.18)	1,498 (24.84)	6,031 (100)
2537/38	1,156 (20.49)	2,442 (43.27)	510 (9.04)	1,535 (27.20)	5,643 (100)
2538/39	1,255 (22.97)	2,105 (38.55)	402 (7.36)	1,700 (31.12)	5,462 (100)
2539/40	1,534 (23.08)	2,487 (37.43)	510 (7.67)	2,115 (31.83)	6,645 (100)
2540/41	1,757 (28.22)	1,978 (31.76)	445 (7.15)	2,047 (32.88)	6,227 (100)
2541/42	1,148 (21.04)	1,927 (35.32)	375 (6.88)	2,005 (36.76)	5,456 (100)
2542/43	1,250 (21.26)	2,100 (35.71)	380 (6.46)	2,150 (36.56)	5,880 (100)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ คือ ร้อยละของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ

ที่มา : สมาคมโรงงานน้ำตาลไทย

ในขณะที่ภาคกลางมีพื้นที่เพาะปลูกอ้อย ในปีการผลิต 2531/32 เป็น 2,132,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.62 ของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั่วประเทศ แต่มาในปีการผลิต 2542/43 พื้นที่เพาะปลูกลดลงเป็น 2,100,000 ไร่ และสัดส่วนลดลงเป็นร้อยละ 35.71 ของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั่วประเทศ ส่วนภาคตะวันออก ปีการผลิต 2531/32 มีเนื้อที่เพาะปลูก 579,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.02 ของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั่วประเทศ ปีการผลิต 2542/43 พื้นที่เพาะปลูกลดลงเหลือ 380,000 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.46 ของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยทั่วประเทศ

จะเห็นว่าผลผลิตอ้อยที่ได้จะมีความสัมพันธ์กับการใช้พื้นที่ ทั้งนี้เนื่องจาก การปลูกอ้อยในประเทศไทย จะเป็นลักษณะการผลิตแบบขยายพื้นที่มากกว่าการเพิ่มประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผลผลิตอ้อยจะขยายตัวเพิ่มเช่นเดียวกับพื้นที่เพาะปลูก โดยจะเห็นว่า ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณ 36.67 ล้านตัน ในปีการผลิต 2531/32 เป็น 53.14 ล้านตัน ในปีการผลิต 2542/43 เป็นการเพิ่มของพื้นที่ ที่เพิ่มจาก 4.12 ไร่ ในปีการผลิต 2531/32 เป็น 5.9 ล้านไร่ ในปีการผลิต 2542/43 เสียมากกว่า เพราะอัตราผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ไม่ได้เพิ่มขึ้น จากปีการผลิต 2531/32 ที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 8.9 ตันต่อไร่ มาเป็น 9.04 ตันต่อไร่ ในปีการผลิต 2542/43 ซึ่งพื้นที่ที่สามารถผลิตอ้อยได้มากที่สุดในปีการผลิต 2542/43 คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาเป็น ภาคกลาง และภาคเหนือ สามารถผลิตได้ 20.88, 18.01 และ 10.72 ล้านตัน ตามลำดับ และในปีการผลิตเดียวกันนั้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็เป็นภาคที่มีสัดส่วนการใช้พื้นที่ในการปลูกอ้อยมากที่สุดด้วย คือ 2.15 ล้านไร่ รองลงมาคือ ภาคกลาง และภาคเหนือ โดยมีขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยเท่ากับ 2.1 และ 1.25 ล้านไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 2.3)

ถึงแม้ผลผลิตอ้อย และรวมถึงผลผลิตอ้อยต่อไร่ จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยผลผลิตอ้อยต่อไร่ ได้เพิ่มขึ้นจาก 8.89 ตันต่อไร่ ในปีการผลิต 2531/32 เป็น 9.04 ตันต่อไร่ ในปีการผลิต 2542/43 แต่ก็นับว่าเป็นตัวเลขที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการผลิตที่ต่ำมาก โดยเมื่อเทียบกับผลผลิตอ้อยของประเทศผู้ผลิตอ้อยสำคัญ ๆ เช่น ออสเตรเลีย และแอฟริกาใต้ โดยออสเตรเลีย สามารถผลิตอ้อยต่อไร่ได้สูงถึง 15 ตันต่อไร่ ในปีการผลิต 2540/41 (TDRI, 2543) ในขณะที่ปีนั้นประเทศไทยมีผลผลิตต่อไร่เพียง 7.4 ตันต่อไร่ ซึ่งก็ตีความได้ว่า ผลผลิตต่อไร่ห่างกันเท่าตัวทีเดียว ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตอ้อยของไทยต่ำ เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ ได้แก่ การขาดแคลนพันธุ์อ้อยที่มีคุณภาพ ชาวไร่อ้อยไม่มีการวางแผนและการจัดการที่ดี ขาดแคลนแรงงานในการเพาะปลูก ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยว การขยายพื้นที่เข้าไปปลูกในเนื้อที่แห้งแล้ง

ตารางที่ 2.3 ปริมาณผลผลิตอ้อยในภาคต่าง ๆ ปีการผลิต 2531/32 ถึง 2542/43

หน่วย : ล้านตัน

ปีการผลิต	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รวมทั้งประเทศ
2531/32	6.03 (16.45)	21.00 (57.23)	4.43 (12.08)	5.21 (14.20)	36.67 (100)
2532/33	5.50 (16.40)	17.65 (52.60)	4.53 (13.50)	5.88 (17.51)	33.56 (100)
2533/34	8.51 (20.99)	20.11 (49.59)	4.08 (10.07)	7.85 (19.35)	40.56 (100)
2534/35	10.32 (21.72)	23.54 (49.59)	4.25 (8.95)	9.40 (19.79)	47.50 (100)
2535/36	8.53 (24.59)	15.65 (45.07)	3.35 (9.67)	7.18 (20.68)	34.71 (100)
2536/37	8.49 (22.60)	16.86 (44.87)	3.32 (8.83)	8.91 (23.71)	37.57 (100)
2537/38	11.65 (23.10)	19.82 (39.27)	3.60 (7.14)	15.39 (30.49)	50.46 (100)
2538/39	13.70 (23.74)	20.77 (36.01)	4.42 (7.66)	18.81 (32.60)	57.69 (100)
2539/40	13.37 (23.77)	21.48 (38.19)	3.70 (6.57)	17.70 (31.47)	56.24 (100)
2540/41	9.31 (22.05)	12.74 (30.18)	2.44 (5.78)	17.72 (41.99)	42.20 (100)
2541/42	10.22 (20.42)	17.46 (34.89)	3.29 (6.57)	19.08 (38.12)	50.05 (100)
2542/43	10.72 (20.17)	18.01 (33.89)	3.53 (6.64)	20.88 (39.29)	53.14 (100)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ คือ ร้อยละของปริมาณผลผลิตอ้อยในภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ

ที่มา : สมาคมโรงงานน้ำตาลไทย

ไม่เหมาะสมต่อการปลูกอ้อย อันเป็นผลมาจากนโยบายราคาอ้อย ปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากการเกษตรกรรมของประเทศไทยจะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนมาก และรวมถึงโรคระบาดด้วย และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การขาดเงินทุนหมุนเวียน

วิถีตลาดอ้อยในประเทศไทย

เมื่อโรงงานน้ำตาลได้รับการจัดสรรปริมาณน้ำตาลที่จะต้องผลิต จากคณะกรรมการอ้อย และน้ำตาลทรายในแต่ละฤดูกาลผลิต ซึ่งจะทำการประกาศบัญชีจัดสรรปริมาณอ้อยและน้ำตาล ขึ้นต้นในช่วงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี โรงงานน้ำตาลก็จะทำการติดต่อซื้ออ้อยกับชาวไร่อ้อย ในลักษณะของการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า เพื่อให้ชาวไร่อ้อยส่งอ้อยให้กับตนในฤดูกาลผลิตน้ำตาลปีต่อไปตามจำนวนที่ระบุไว้ในสัญญา ทั้งนี้โรงงานน้ำตาลจะให้ความช่วยเหลือชาวไร่อ้อยให้มีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับนำไปปลูกและบำรุงอ้อยในรูปของเงินบำรุงอ้อย หรือ เงินค่าเกี่ยวอ้อย เพื่อให้ชาวไร่อ้อยกู้ยืมไปเพาะปลูก บำรุงอ้อย โดยคิดดอกเบี้ยจากชาวไร่อ้อย ในการกู้เงินชาวไร่อ้อย ต้องนำหลักทรัพย์ไปค้ำประกันเงินกู้ และทำสัญญาเงินกู้กับโรงงาน จากนั้นโรงงานจะเขียนเช็คลงวันที่ล่วงหน้าให้ชาวไร่ ซึ่งชาวไร่สามารถนำไปขายลดกับธนาคารพาณิชย์ เงินบำรุงไร่ที่โรงงานน้ำตาลให้กู้โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงประมาณ 100-300 บาทต่อต้น และจะกำหนดค่าปรับถ้ามีการส่งอ้อยให้โรงงานได้น้อยกว่าร้อยละ 75-80 ของโควตาที่ได้รับการจัดสรร เมื่อชาวไร่อ้อยนำอ้อยมาส่งให้โรงงานน้ำตาลตามสัญญา โรงงานน้ำตาลก็จะหักเงินกู้ที่ชาวไร่ได้กู้ยืมไปปลูกอ้อย ออกจากเงินค่ารับซื้ออ้อย เหลือเท่าใดจึงจะเป็นเงินค่าอ้อยสุทธิ ที่ชาวไร่อ้อยจะได้รับ เนื่องจากชาวไร่อ้อยอยู่กันอย่างกระจัดกระจาย การควบคุมดูแลการปลูกอ้อยเพื่อที่จะให้ได้อ้อยตามปริมาณที่โรงงานน้ำตาลต้องการในแต่ละฤดูกาลผลิตจึงค่อนข้างยาก นอกจากนี้ชาวไร่อ้อยบางรายโดยเฉพาะชาวไร่อ้อยรายเล็ก มักจะผิดสัญญาไม่ส่งอ้อยให้กับโรงงาน ส่งผลให้เมื่อถึงเวลาหีบน้ำตาลโรงงานไม่มีอ้อยมาหีบน้ำตาล ทำให้ไม่สามารถผลิตน้ำตาลได้ครบตามปริมาณที่ได้รับจัดสรร ดังนั้น จึงทำให้เกิดระบบหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย หรือหัวหน้าโควตา ซึ่งหัวหน้าโควตาโดยส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของไร่อ้อยขนาดใหญ่ มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเป็นจำนวนมาก หัวหน้าโควตาจะเป็นผู้ติดต่อกับโรงงานน้ำตาลเพื่อขอรับจัดสรรโควตา หรือปริมาณอ้อยที่จะต้องส่งให้โรงงานน้ำตาลในแต่ละฤดูกาลผลิต ถ้าโควตาอ้อยที่ได้รับจัดสรรมีปริมาณมากกว่ากำลังการปลูกของตน ก็จะนำส่วนที่เหลือไปจัดสรรและทำสัญญากับชาวไร่อ้อยรายเล็ก ๆ เพื่อให้ได้อ้อยส่งให้โรงงานน้ำตาลครบตามจำนวนที่ระบุในสัญญา ภายใต้ระบบลูกไร่และหัวหน้าโควตานี้ โรงงานน้ำตาลจะจ่ายเงินค่าอ้อยผ่านหัวหน้าโควตา จากนั้น หัวหน้าโควตาก็จะนำไปจ่ายให้กับลูกไร่ในความดูแลอีกต่อหนึ่ง

เนื่องจากหัวหน้าโควตาจะต้องรับผิดชอบส่งอ้อย ให้กับโรงงานน้ำตาลที่ได้ทำสัญญาไว้ให้ ครบตามจำนวนโควตาที่ได้รับจัดสรรมา มิฉะนั้น อาจทำให้ในปีการผลิตต่อไปอาจจะได้รับการจัดสรรโควตาน้อยลง หรือไม่ได้รับการจัดสรรโควตาอีก ดังนั้น หัวหน้าโควตาจึงต้องควบคุม ดูแล ชาวไร่อ้อยที่ตนทำสัญญาไว้อย่างใกล้ชิด รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือลูกไร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น จัดหาปุ๋ยเพื่อให้นำไปบำรุงอ้อย ตลอดจนการจัดการขนส่งอ้อยไปโรงงานน้ำตาล โดยหัวหน้าโควตาจะหักค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ออกจากค่าขายอ้อยที่ชาวไร่จะได้รับภายหลัง

ส่วนชาวไร่อ้อยรายใหญ่นั้น มักจะขายอ้อยให้กับโรงงานโดยตรง โดยไม่ผ่านระบบหัวหน้าโควตา เนื่องจากชาวไร่อ้อยรายใหญ่ จะได้รับการติดต่อซื้ออ้อยจากโรงงานโดยตรงเป็นประจำทุกปีอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ในบางปีผลผลิตอ้อยมีน้อย ทำให้เกิดการแย่งอ้อยระหว่างโรงงานขึ้น โดยเฉพาะในปัจจุบัน เป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้แต่ละโรงงานต่างพยายามจูงใจให้หัวหน้าโควตาและชาวไร่อ้อยรายใหญ่มาทำสัญญาส่งอ้อยให้ตน โดยการจ่ายเงินค่าอ้อยในราคาที่สูงกว่าราคาอ้อยตามที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลได้ประกาศไว้ และมีการอำนวยความสะดวกในด้านคิวอ้อย (คิวรถบรรทุกอ้อยที่จะส่งอ้อยให้กับโรงงาน) ให้ด้วย ผลที่ตามมาทำให้ชาวไร่อ้อยรายใหญ่ มีการซื้ออ้อยจากชาวไร่อ้อยรายเล็ก ๆ มาขายต่อให้กับโรงงานน้ำตาล โดยเป็นการซื้อขายในลักษณะเหมาทั้งไร่ในราคาที่ใกล้เคียงกับราคาที่ทางการกำหนด หรืออาจจะจ่ายเป็นเงินมัดจำไว้บางส่วน ปัจจุบันการซื้อขายในลักษณะนี้กำลังเข้ามามีบทบาทแทนที่ระบบลูกไร่กับหัวหน้าโควตา

การกำหนดราคาอ้อยภายใต้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์

การกำหนดราคาอ้อยประกอบด้วย การกำหนดราคาอ้อยขั้นต้น และการกำหนดราคาอ้อยขั้นสุดท้าย กล่าวคือ ก่อนเริ่มฤดูการผลิตน้ำตาลทรายในปีหนึ่ง ๆ นั้น คณะกรรมการบริหารจะจัดทำประมาณการรายได้จากการจำหน่ายน้ำตาลทรายที่คาดว่าจะได้ในฤดูนั้น เพื่อกำหนดราคาอ้อยขั้นต้น และผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต้น ซึ่งวิธีการ และหลักเกณฑ์ในการจัดทำนั้น จะเป็นไปตามที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายกำหนด โดยการกำหนดราคาอ้อยขั้นต้นและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต้นนั้น ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของประมาณการรายได้ และเมื่อสิ้นเดือนกันยายนของทุกปี คณะกรรมการบริหารก็จะคำนวณรายได้สุทธิ ที่ได้จากการจำหน่ายน้ำตาลทรายในแต่ละฤดูการผลิต จากนั้นในเดือนตุลาคม คณะกรรมการชุดนี้ก็จะกำหนดราคาอ้อยขั้นสุดท้าย และผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นสุดท้ายเสนอต่อคณะกรรมการชุดใหญ่ โดยในการกำหนดนั้น จะต้องคำนึงถึงรายได้สุทธิที่คำนวณไว้ ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตอ้อย ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตน้ำตาลทราย ราคาอ้อยขั้นต้น ผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต้น และเงินที่ได้รับจาก

กองทุน ซึ่งหากราคาอ้อยขั้นสุดท้าย และผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นสุดท้ายต่ำกว่าราคาอ้อยขั้นต้น และผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต้น กองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายจะต้องจ่ายเงินชดเชยให้แก่โรงงานเท่ากับส่วนต่างดังกล่าว โดยที่ชาวไร่อ้อยไม่ต้องส่งคืนค่าอ้อยที่ได้รับล่วงหน้าและมีราคาเกินกว่านั้นกับโรงงาน ในทางกลับกันหากราคาอ้อยขั้นสุดท้าย และผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นสุดท้ายสูงกว่าราคาอ้อยขั้นต้น และผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต้น โรงงานจะต้องชำระค่าอ้อยเพิ่มให้แก่ชาวไร่อ้อยจนครบตามราคาขั้นสุดท้าย

ในอดีต การกำหนดราคาอ้อยเป็นไปโดยเสรีตามกลไกตลาด ราคาซื้อขายอ้อยขึ้นอยู่กับ การเจรจาต่อรองระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลในแต่ละปี แต่ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลไม่สามารถตกลงราคากันได้ ทำให้รัฐบาลต้องเข้าไปช่วยแก้ไขปัญห ซึ่งบางปีต้องชดเชยรายได้ให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย จึงทำให้ไม่สามารถจัดระเบียบการบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลได้ จากปัญหานี้ ทำให้มีการนำระบบแบ่งปันผลประโยชน์มากำหนดราคารับซื้ออ้อย

หลักการของระบบแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล คือ การแบ่งปันผลประโยชน์จากรายได้สุทธิที่ได้จากการจำหน่ายน้ำตาลทั้งในประเทศและต่างประเทศ จัดสรรให้ชาวไร่อ้อยร้อยละ 70 และ ให้โรงงานน้ำตาลร้อยละ 30 โดยใช้แนวคิดที่ว่า ราคาอ้อยที่ชาวไร่อ้อยควรจะได้รับ ควรขึ้นอยู่กับรายรับสุทธิจากการจำหน่ายน้ำตาลรวมทั้งหมด ต่อมาในปี 2527 รัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 เพื่อจัดระเบียบและวางแผนโครงสร้างอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลใหม่ ทั้งนี้ภาครัฐได้เข้าควบคุมการผลิตอ้อยและน้ำตาล เพื่อความมีเสถียรภาพและแบบแผนที่ดีของอุตสาหกรรม โดยการกำหนดปริมาณการผลิตน้ำตาลออกเป็น 3 ส่วน หรือเรียกว่า ไควตา สำหรับให้โรงงานน้ำตาลทำการผลิต คือ

1. น้ำตาลทรายโควตา ก. คือ น้ำตาลทรายขาว และ/หรือ น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ที่กำหนดให้ ผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศตามจำนวนที่กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์ได้มีการประกาศกำหนดในแต่ละฤดูกาลผลิต

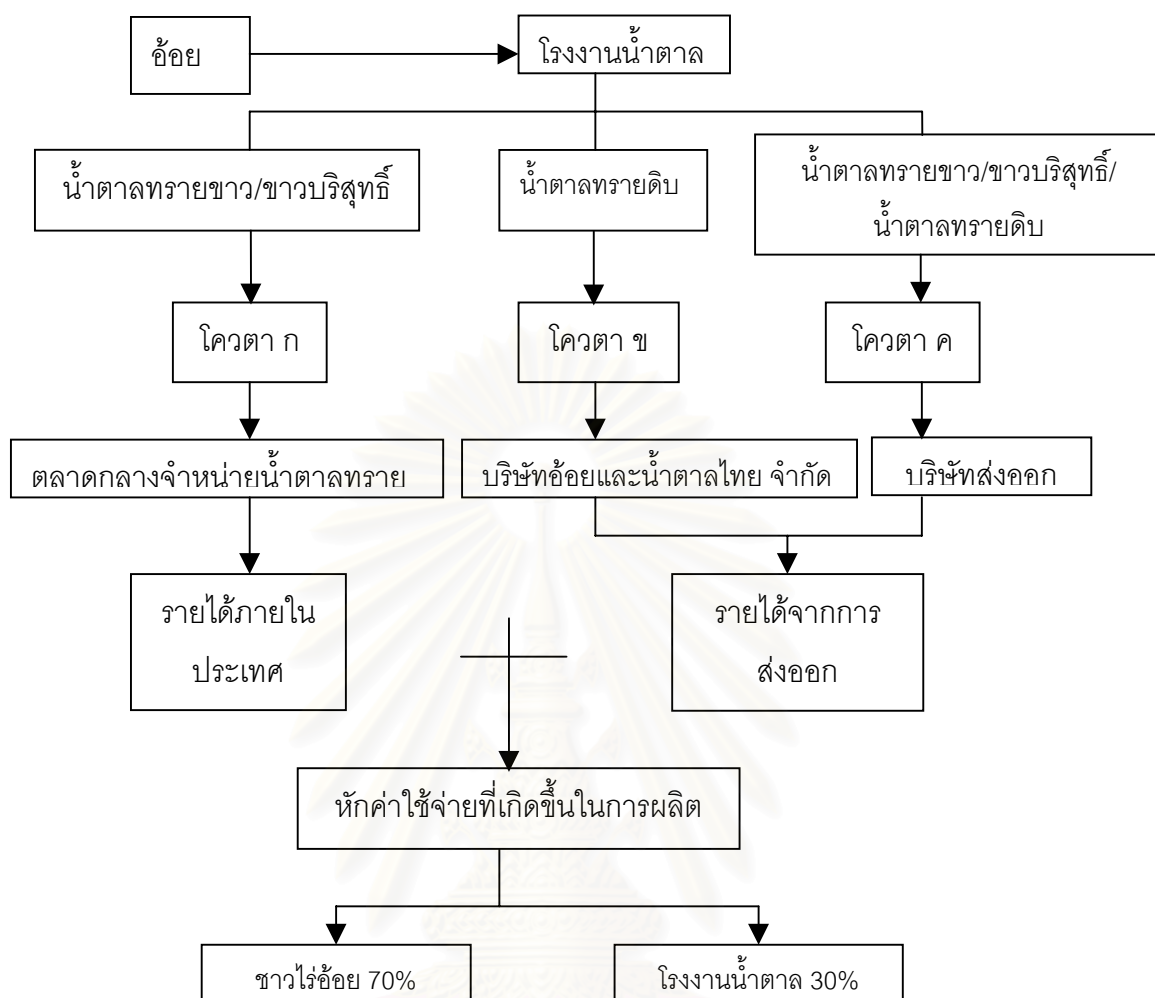
2. น้ำตาลทรายโควตา ข. คือ น้ำตาลทรายดิบ ที่กำหนดให้ผลิตเพื่อการส่งออก โดยจะต้องส่งมอบให้บริษัทอ้อยและน้ำตาลไทย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมระหว่างชาวไร่อ้อย โรงงานน้ำตาล และกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ และราคาเฉลี่ยจากการจำหน่ายน้ำตาลทรายโควตา ข. นี้จะถูกใช้เป็นราคามาตรฐานในการคำนวณรายได้จากการส่งออกน้ำตาลทรายไปจำหน่ายในต่างประเทศ

3. น้ำตาลทรายโควตา ค. คือ น้ำตาลทรายดิบ หรือน้ำตาลทรายขาว และ/หรือ น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ที่โรงงานน้ำตาลผลิตเพื่อส่งออกได้โดยเสรี หรือจำหน่ายในประเทศตามที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายกำหนด ทั้งนี้โรงงานน้ำตาลจะต้องผลิตน้ำตาลทรายตามโควตา ก. และ ข. จนครบตามจำนวนที่ได้รับการจัดสรรจากคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายกำหนด จึงจะมีสิทธิ์ทำการผลิตน้ำตาลทราย โควตา ค. ได้ เว้นแต่โรงงานน้ำตาลจะมีหลักฐานแสดงเป็นที่พอใจต่อกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์ว่าสามารถผลิตน้ำตาลทรายตามโควตา ก. และ โควตา ข. ได้ครบ ก็ให้ทำการผลิตน้ำตาลทรายโควตา ค. ได้ตามที่กระทรวงพาณิชย์เห็นสมควร

รายได้ทั้งหมดจากการขายน้ำตาลทรายทั้ง 3 ส่วน หักด้วยค่าใช้จ่ายที่ยินยอมตกลงกัน จะเป็นรายได้สุทธิของระบบ ซึ่งจะนำมาแบ่งปันรายได้กันระหว่างเกษตรกรชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล โดยแบ่งให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยในอัตราร้อยละ 70 และโรงงานน้ำตาลในอัตราร้อยละ 30

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 2.1 ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล



หมายเหตุ: การแบ่งปันผลประโยชน์ในระบบนี้จะไม่รวมรายได้ที่เกิดจากการส่งออกกากน้ำตาลไปยังตลาดต่างประเทศ ซึ่งโรงงานน้ำตาลจะจ่ายให้กับเกษตรกรตามที่ได้ตกลงกันไว้ในสัญญาส่งออกที่มีการต่ออายุทุก ๆ 5 ปี

หลักการคำนวณราคาอ้อย

การคำนวณราคาอ้อยจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งจะคำนวณราคาอ้อย โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพอ้อย (ซี.ซี.เอส³) และส่วนที่สองจะคำนวณโดยคำนึงถึงคุณภาพอ้อย (ซี.ซี.เอส) ในสัดส่วน

³ ซี.ซี.เอส (Commercial Cane Sugar: C.C.S) หมายถึง น้ำตาลซูโครสที่มีในอ้อยจำนวนหนึ่ง ซึ่งสามารถนำออกมาได้ในรูปของน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ถ้าการหีบและการทำให้บริสุทธิ์สามารถกระทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนด การซื้ออ้อยตามคุณภาพความหวานโดยวัดเป็น ซี.ซี.เอส. เป็นการซื้อโดยพิจารณาจากคุณภาพอ้อยซึ่งได้จากการตรวจวัดน้ำอ้อยและนำมาคิดคำนวณด้วยสูตรสากล การซื้ออ้อยด้วยวิธีนี้ ทำให้เกิดความยุติธรรมทั้งสองฝ่าย เพราะถือเอาราคาตามความหวานของอ้อย เมื่ออ้อยมีความหวานสูงจะขายได้ในราคาสูง กล่าวคือราคาอ้อยจะผันแปรไปตามคุณภาพหรือความหวาน หากอ้อยมีความหวานมาก คือ มี ซี.ซี.เอส. สูงกว่าก็ได้ราคาสูงกว่า ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้ชาวไร่อ้อยหันมาปรับปรุงคุณภาพมากขึ้น

ส่วนประมาณร้อยละ 40:60 ซึ่งราคาอ้อยในส่วนที่สองนี้ จะผันแปรตามค่า ซี.ซี.เอส ที่วัดได้ กล่าวคือ หากอ้อยที่นำมาขายมีค่า ซี.ซี.เอส.สูง ก็จะได้ราคาสูงกว่า และเมื่อรวมรายรับจากการจำหน่ายกากน้ำตาลต่อตันแล้ว ก็จะเป็นราคาอ้อยขั้นสุดท้ายที่ชาวไร่ได้รับ

ขั้นตอนการคำนวณราคาอ้อย

ขั้นที่ 1 คำนวณรายได้สุทธิส่วนของชาวไร่อ้อยในสัดส่วนร้อยละ 70 ตามระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30

$$\text{รายได้สุทธิของชาวไร่อ้อย} = 0.70(R1 + R2)$$

โดย $R1$ = รายได้สุทธิจากการจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศ

$R2$ = รายได้สุทธิจากการส่งออกน้ำตาลไปจำหน่ายต่างประเทศ

ขั้นที่ 2 คำนวณราคาอ้อยส่วนที่ 1 (โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพความหวาน หรือ ซี.ซี.เอส) กับราคาอ้อยส่วนที่สอง (คำนึงถึงคุณภาพความหวาน) ในอัตราส่วนร้อยละ 40:60
ราคาอ้อยต่อตันโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพ (ร้อยละ 40)

$$X = \frac{0.40 \times \text{รายได้สุทธิส่วนของชาวไร่อ้อย}}{\text{ปริมาณอ้อยเข้าหีบในฤดูการผลิตนั้น}}$$

ราคาอ้อยต่อตันโดยคำนึงถึงคุณภาพ (ร้อยละ 60) (เพื่อหารราคาอ้อย ต่อ 1 หน่วย ซี.ซี.เอส ต่อตัน)

$$Y = \frac{0.60 \times \text{รายได้สุทธิส่วนของชาวไร่อ้อย}}{\text{ปริมาณอ้อยเข้าหีบในฤดูการผลิตนั้น} \times \text{ค่าซี.ซี.เอส.เฉลี่ยทั้งประเทศ}}$$

ทั้งนี้ ในการคำนวณราคาอ้อยขั้นต้น จะไม่นำรายได้จากการจำหน่ายกากน้ำตาลมารวมคำนวณ

ขั้นที่ 3 คำนวณรายได้สุทธิจากการจำหน่ายกากน้ำตาลในส่วนที่ชาวไร่อ้อยได้รับ (ในสัดส่วนร้อยละ 70)

รายได้สุทธิที่ได้รับจัดสรรจากการจำหน่ายกากน้ำตาลต่อตันอ้อย

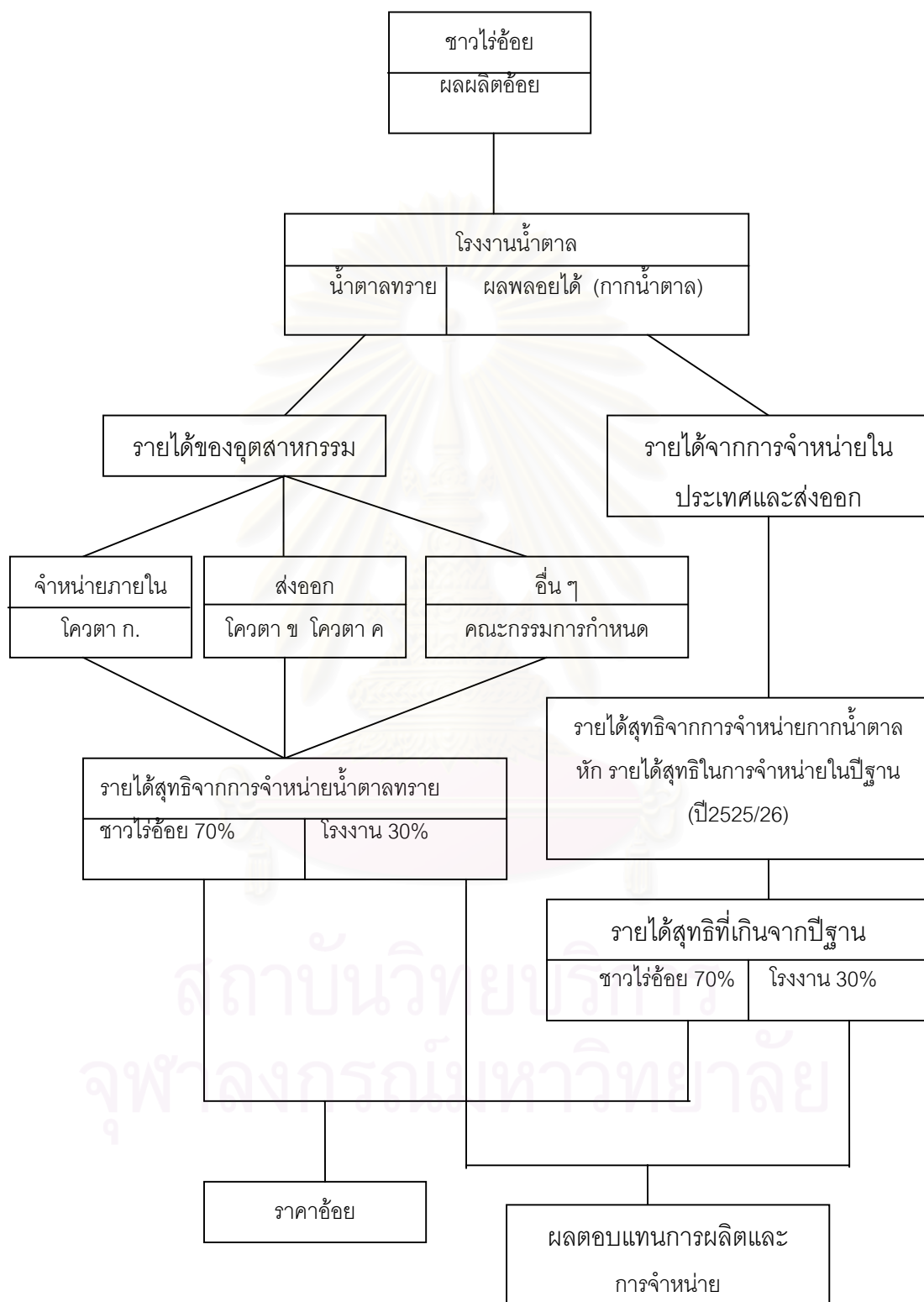
$$= \frac{0.7[(R3+R4) - \text{รายได้สุทธิจากการจำหน่ายกากน้ำตาลในปีการผลิต 2525/26}]}{\text{ปริมาณอ้อยเข้าหีบในฤดูการผลิตนั้น}}$$

โดยที่ $R3$ = รายได้สุทธิจากการจำหน่ายกากน้ำตาลภายในประเทศ

$R4$ = รายได้สุทธิจากการส่งออกกากน้ำตาลไปจำหน่ายต่างประเทศ

ราคาอ้อยขั้นสุดท้าย (บาท/ตัน) = $X + [Y \times \text{ค่าซี.ซี.เอส.ที่วัดได้}] + \text{รายได้สุทธิที่ได้รับจัดสรรจากการจำหน่ายกากน้ำตาลต่อตัน}$

แผนภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการจำหน่ายน้ำตาล กับระบบแบ่งปันผลประโยชน์
ระหว่างปีการผลิต 2537/38 – 2541/42



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการช้อยและน้ำตาลทราย

โครงสร้างของอุตสาหกรรมน้ำตาล

ประเทศไทยสามารถผลิตน้ำตาลทรายพื้นเมืองได้ตั้งแต่สมัยสุโขทัย โดยน้ำตาลที่ผลิตได้ช่วงนั้นเป็นน้ำตาลทรายแดง (Muscovado) ซึ่งสามารถผลิตได้ในปริมาณมาก และสามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ในขณะที่น้ำตาลทรายขาวต้องนำเข้า เนื่องจากยังไม่สามารถผลิตได้ จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ.2480 ได้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลแห่งแรกขึ้น เพื่อผลิตน้ำตาลทรายขาวเพื่อการบริโภคในประเทศ และลดการนำเข้า จากนั้นรัฐก็ผลักดันให้เอกชนตั้งโรงงานน้ำตาลเพิ่มขึ้น จนถึงปัจจุบัน มีโรงงานน้ำตาลเปิดดำเนินการทั้งสิ้น 46 โรงงาน โดยตั้งอยู่ในภาคกลาง 18 โรง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 โรง ภาคเหนือ 11 โรง และภาคตะวันออก 5 โรง

การรวมตัวของโรงงานน้ำตาล

โรงงานน้ำตาลได้มีการรวมตัวกันอย่างเหนียวแน่น เพื่อรักษาผลประโยชน์ เช่น การผลักดันรัฐบาลให้ดำเนินนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ช่วยเหลือตนเมื่อประสบปัญหา และการเจรจาต่อรองกับชาวไร่อ้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดราคารับซื้ออ้อยในแต่ละฤดูการผลิต โดยโรงงานที่อยู่ภายใต้การบริหารของเจ้าของคนเดียวกัน ก็จะรวมกันเป็นกลุ่มโรงงานน้ำตาล ซึ่งปัจจุบันมีจำนวน 13 กลุ่ม และหลาย ๆ กลุ่มก็ได้รวมตัวกันเป็นสมาคมโรงงานน้ำตาล ซึ่งปัจจุบันมี 3 สมาคม คือ สมาคมโรงงานน้ำตาลไทย สมาคมการค้าผู้ผลิตน้ำตาลไทย และสมาคมการค้าอุตสาหกรรมน้ำตาลไทย ซึ่งแต่ละสมาคมมีสมาชิก ดังนี้

1. สมาคมโรงงานน้ำตาลไทย ประกอบด้วย

- กลุ่มไทยรุ่งเรือง ได้แก่ โรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรือง โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมกาญจนบุรี โรงงานน้ำตาลไทยเพิ่มพูนอุตสาหกรรม โรงงานน้ำตาลไทยอุตสาหกรรม โรงงานน้ำตาลสหการน้ำตาลชลบุรี โรงงานน้ำตาลสระบุรี โรงงานน้ำตาลพิษณุโลก
- กลุ่มอื่น ๆ ได้แก่ โรงงานน้ำตาลระยอง โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมน้ำตาลชลบุรี

2. สมาคมการค้าผู้ผลิตน้ำตาลไทย ประกอบด้วย

- กลุ่มบ้านโป่ง ได้แก่ โรงงานน้ำตาลบ้านโป่ง โรงงานน้ำตาลนครเพชร โรงงานน้ำตาลสิงห์บุรี

- กลุ่มท่ามะกา โรงงานน้ำตาลท่ามะกา โรงงานน้ำตาลนิวกุ้งไทย โรงงานน้ำตาลนิวกุ้งวังสัจฉริยะ โรงงานน้ำตาลขอนแก่น
- กลุ่มมิตรผล ได้แก่ โรงงานน้ำตาลมิตรผล โรงงานน้ำตาลมิตรสยาม โรงงานน้ำตาลรวมเกษตรกรอุตสาหกรรม โรงงานน้ำตาลมิตรภูเวียง
- กลุ่มไทยเอกลักษณ์ ได้แก่ โรงงานน้ำตาลไทยเอกลักษณ์ โรงงานน้ำตาลเกษตรไทย โรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรมนครสวรรค์
- กลุ่มกำแพงเพชร ได้แก่ โรงงานน้ำตาลกำแพงเพชร โรงงานน้ำตาลเชียงใหม่
- กลุ่มมิตรเกษตร ได้แก่ โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมมิตรเกษตร โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน
- กลุ่มกุมภวาปี ได้แก่ โรงงานน้ำตาลกุมภวาปี โรงงานน้ำตาลเกษตรผล
- กลุ่มอื่น ๆ ได้แก่ โรงงานน้ำตาลประจวบอุตสาหกรรม โรงงานน้ำตาลราชบุรี โรงงานน้ำตาลปรานบุรี โรงงานน้ำตาลตะวันออก โรงงานน้ำตาล เอ็น วาย ชูการ์ โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมโคราช โรงงานน้ำตาลบุรีรัมย์ โรงงานน้ำตาลไทยกาญจนบุรี

3. สมาคมการค้าอุตสาหกรรมน้ำตาลไทย ประกอบด้วย

- กลุ่มวังขนาย ได้แก่ โรงงานน้ำตาลวังขนาย โรงงานน้ำตาลรีไฟน์ชัยมงคล โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมน้ำตาล ที่ เอ็น โรงงานน้ำตาลราชสีมา
- กลุ่มอื่น ๆ ได้แก่ โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม โรงงานน้ำตาลสหเรือง

1. กลุ่มอิสระที่มีได้สังกัดทั้ง 3 สมาคม ได้แก่ กลุ่มโรงงานน้ำตาลรัฐวิสาหกิจ คือ โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมน้ำตาลแม่วัง โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมน้ำตาลอุดรดิตถ์ และ โรงงานน้ำตาลอุตสาหกรรมน้ำตาลสุพรรณบุรี

การผลิตน้ำตาล

โรงงานน้ำตาลในประเทศไทยจะมีการผลิตน้ำตาลทรายอยู่สามชนิด คือ น้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบสัดส่วนการผลิตน้ำตาลทรายทั้ง 3 ชนิด ตั้งแต่ปีการผลิต 2531/32 ถึงปีการผลิต 2542/43 พบว่าส่วนใหญ่ จะผลิตน้ำตาลทรายดิบเป็นสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาคือน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ แต่ในปีการผลิต

2542/43 สัดส่วนการผลิตน้ำตาลทรายดิบลดลงมาอยู่อันดับสองรองจากน้ำตาลทรายขาว (ตารางที่ 2.4)

อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาด้านปริมาณการผลิตน้ำตาลทราย จะเห็นว่าตั้งแต่ปีการผลิต 2539/40 เป็นต้นมา ผลผลิตน้ำตาลทรายมีแนวโน้มลดลง โดยในปีการผลิต 2540/41 สามารถผลิตได้ทั้งสิ้น 4.09 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อนที่ผลิตได้ 5.8 ล้านตัน เนื่องจากมีปริมาณอ้อยเข้าหีบลดลงถึงร้อยละ 24.97 (ตารางที่ 2.1) ซึ่งสาเหตุที่สำคัญ คือ

- เกิดสภาพอากาศแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง เป็นผลจากปรากฏการณ์เอลนีโญ
- ปุ๋ย และสารเคมีกำจัดวัชพืชมีราคาสูง
- การระบาดของโรคแมลงศัตรูอ้อย โดยเฉพาะหนอนเจาะยอดอ้อย และด้วงหนวดยาว
- โรงงานน้ำตาลประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงิน ทำให้โรงงานน้ำตาลปล่อยเงินบำรุงอ้อย หรือเงินเกี่ยว ให้แก่ชาวไร่อ้อยเพื่อนำไปปลูกอ้อย รวมทั้งบำรุงอ้อย ได้น้อยลง

เมื่อพิจารณาการผลิตน้ำตาลทรายภาค พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถผลิตน้ำตาลได้มากที่สุด โดยในปีการผลิต 2542/43 สามารถผลิตได้เป็นสัดส่วนร้อยละ 41.02 ของผลผลิตน้ำตาลทั้งประเทศ รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออก คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.86, 19.65 และ 6.46 ของผลผลิตน้ำตาลทั้งประเทศ ตามลำดับ สาเหตุที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถผลิตน้ำตาลได้มากกว่าภาคอื่น ๆ เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยมากกว่าภาคอื่น ๆ และโรงงานน้ำตาลส่วนใหญ่เป็นโรงงานที่มีขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิตมาก (ตารางที่ 2.5)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.4 เปรียบเทียบปริมาณ สัดส่วน การผลิตน้ำตาลทราย 3 ชนิด คือ น้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ปีการผลิต 2531/32 - 2542/43

หน่วย : ตัน

ปีการผลิต	น้ำตาลทรายดิบ		น้ำตาลทรายขาว		น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์		รวม		กากน้ำตาล
	ปริมาณ(ตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ(ตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ(ตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ(ตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	
2531/32	2,642,447	67.78	893,094	22.19	362,985	9.31	3,898,526	100	1,746,897
2532/33	1,954,184	56.66	1,047,231	30.36	447,643	12.98	3,449,058	100	1,718,207
2533/34	2,078,900	54.1	1,184,889	30.83	579,132	15.07	3,842,921	100	2,168,132
2534/35	2,680,131	54.88	1,309,008	26.8	894,706	18.32	4,883,845	100	2,401,577
2535/36	1,923,404	53.17	10,344,799	28.59	659,967	18.24	3,617,850	100	1,623,048
2536/37	1,993,015	52.14	792,401	20.73	1,037,059	27.13	3,822,475	100	1,918,048
2537/38	2,883,970	54.77	1,519,924	28.87	861,345	16.36	5,265,241	100	2,636,442
2538/39	3,121,923	51.79	1,762,508	29.24	1,143,965	18.98	6,028,396	100	2,853,344
2539/40	2,824,163	48.67	2,053,668	35.39	924,833	15.94	5,802,665	100	2,574,127
2540/41	1,507,170	36.86	1,968,812	48.16	612,506	14.98	4,088,488	100	2,218,066
2541/42	2,155,383	41.51	2,144,358	41.30	892,598	17.19	5,192,339	100	2,395,836
2542/43	2,123,255	38.61	2,592,487	47.14	783,509	14.25	5,499,251	100	2,421,049

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2.5 ปริมาณผลผลิตน้ำตาลรวมทุกชนิด จำแนกรายภาค ปีการผลิต 2531/32 - 2542/43

หน่วย : พันตัน

ปีการผลิต	ภาคเหนือ		ภาคกลาง		ภาคตะวันออก		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวมทั้งประเทศ	
	ปริมาณ(พันตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ(พันตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ(พันตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ(พันตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ(พันตัน)	สัดส่วน(ร้อยละ)
2531/32	626	16.06	2,229	57.18	455	11.67	588	15.08	3,898	100
2532/33	542	16.18	1,699	50.73	454	13.56	654	19.53	3,349	100
2533/34	827	21.53	1,830	47.63	375	9.76	810	21.08	3,842	100
2534/35	1,092	22.36	2,319	47.48	426	8.72	1,047	21.44	4,884	100
2535/36	912	25.21	1,543	42.65	354	9.78	809	22.36	3,618	100
2536/37	854	22.35	1,655	43.31	338	8.85	974	25.49	3,821	100
2537/38	1,201	22.81	2,003	38.04	364	6.91	1,698	32.24	5,266	100
2538/39	1,302	21.61	2,161	35.87	452	7.50	2,109	35.01	6,024	100
2539/40	1,310	22.52	2,173	37.35	367	6.31	1,968	33.83	5,818	100
2540/41	884	21.59	1,117	27.27	219	5.34	1,875	45.80	4094	100
2541/42	1,039	20.01	1,712	32.97	327	6.29	2,114	40.72	5192.3	100
2542/43	1,085	19.65	1,814	32.86	357	6.46	2,264	41.02	5520.1	100

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมน้ำตาลทรายภายใต้นโยบายแบ่งปันผลประโยชน์ 70 : 30

ตั้งแต่มีการจัดตั้งโรงงานน้ำตาลในปี พ.ศ.2480 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมนี้ก็มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว แม้ในบางช่วงจะประสบปัญหา เช่น น้ำตาลล้นตลาด ราคาน้ำตาลในประเทศตกต่ำ จนทำให้หลายโรงงานต้องปิดตัวลงก็ตาม แต่รัฐบาลในแต่ละยุคสมัย ก็ได้มีความพยายามที่จะช่วยแก้ปัญหาตลอดมา นับตั้งแต่

- การจัดตั้ง บริษัทอุตสาหกรรมน้ำตาลแห่งประเทศไทย จำกัด พ.ศ.2496
- ตราพระราชบัญญัติอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย และจัดตั้งสำนักงานกองทุนสงเคราะห์อุตสาหกรรมน้ำตาลทราย พ.ศ.2504
- ตราพระราชบัญญัติอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2508
- จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมน้ำตาลทราย พ.ศ.2509
- ตราพระราชบัญญัติน้ำตาลทราย และโอนงานของศูนย์ส่งเสริมน้ำตาลทรายไปให้สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2511
- ประกาศใช้พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 และได้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย โดยให้รับโอนกิจการของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2511

เนื่องจากอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายได้พัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็ว แต่นโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายยังขาดเป้าหมายและแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาในระยะยาว นโยบายที่กำหนดส่วนใหญ่จะเป็นการแก้ปัญหาแบบเฉพาะหน้าในแต่ละปี ซึ่งแต่ละปีก็จะมีปัญหาแตกต่างกันไป ทำให้เกิดปัญหาเฉพาะหน้าที่รัฐบาลต้องแก้ไขเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การกำหนดราคาอ้อยโดยเสรีตามกลไกตลาด ทำให้ราคาในประเทศเปลี่ยนแปลงขึ้นลง ตามราคาน้ำตาลในตลาดโลกที่ผันผวนตลอดเวลา ในขณะที่เดียวกันการบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายภายในประเทศยังไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว ทางราชการไม่สามารถจัดระเบียบการบริหารอุตสาหกรรมนี้ให้เป็นอย่างดีมีเสถียรภาพและแบบแผนที่ดีได้ เพราะองค์กรและเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมนี้มีจำนวนจำกัด อีกทั้งองค์กรชาวไร้อ้อย และโรงงานน้ำตาลขาดการวางแผนร่วมกันในการแก้ไขปัญหาอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย ทำให้ทั้งสองฝ่ายผลักรบให้รัฐบาลตลอดเวลา ดังนั้นจึงก่อให้เกิดแนวคิดที่จะนำระบบแบ่งปันผลประโยชน์มากำหนดราคารับซื้ออ้อย ซึ่งเป็นการประยุกต์รูปแบบของการบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย ที่ประเทศต่าง ๆ ที่ใช้ ประสบความสำเร็จมาแล้ว มาปรับใช้กับประเทศไทย เพื่อใช้เป็นนโยบายในการบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของประเทศ

โดยหลังจากที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้นำระบบแบ่งปันผลประโยชน์ มาใช้ในการบริหารนั้น ในช่วงแรกยึดหลักการบริหารตามพระราชบัญญัติน้ำตาลทราย พ.ศ.2511 ซึ่งไม่สอดคล้องกับวิธีการผลิตและจำหน่ายอ้อยและน้ำตาลทรายตามนโยบายแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30 จึงได้จัดระบบ เพื่อควบคุมการผลิตและจำหน่ายอ้อยและน้ำตาลทราย โดยให้ชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียโดยตรง ร่วมมือกับทางราชการ ตั้งแต่การผลิตอ้อยไปจนถึงการจัดสรรเงินรายได้จากการขายน้ำตาลทั้งในและนอกประเทศ ระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล เพื่อให้อุตสาหกรรมเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ รัฐบาลจึงได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 เพื่อให้การซื้ออ้อยตามพระราชบัญญัติดังกล่าว มีกฎหมายรองรับหลักเกณฑ์และวิธีการในการปฏิบัติของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และได้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย โดยให้รับโอนกิจการของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2511 คณะกรรมการต่าง ๆ ที่ได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัตินี้ ประกอบด้วย คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารกองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย คณะกรรมการน้ำตาลทราย และคณะกรรมการอ้อย



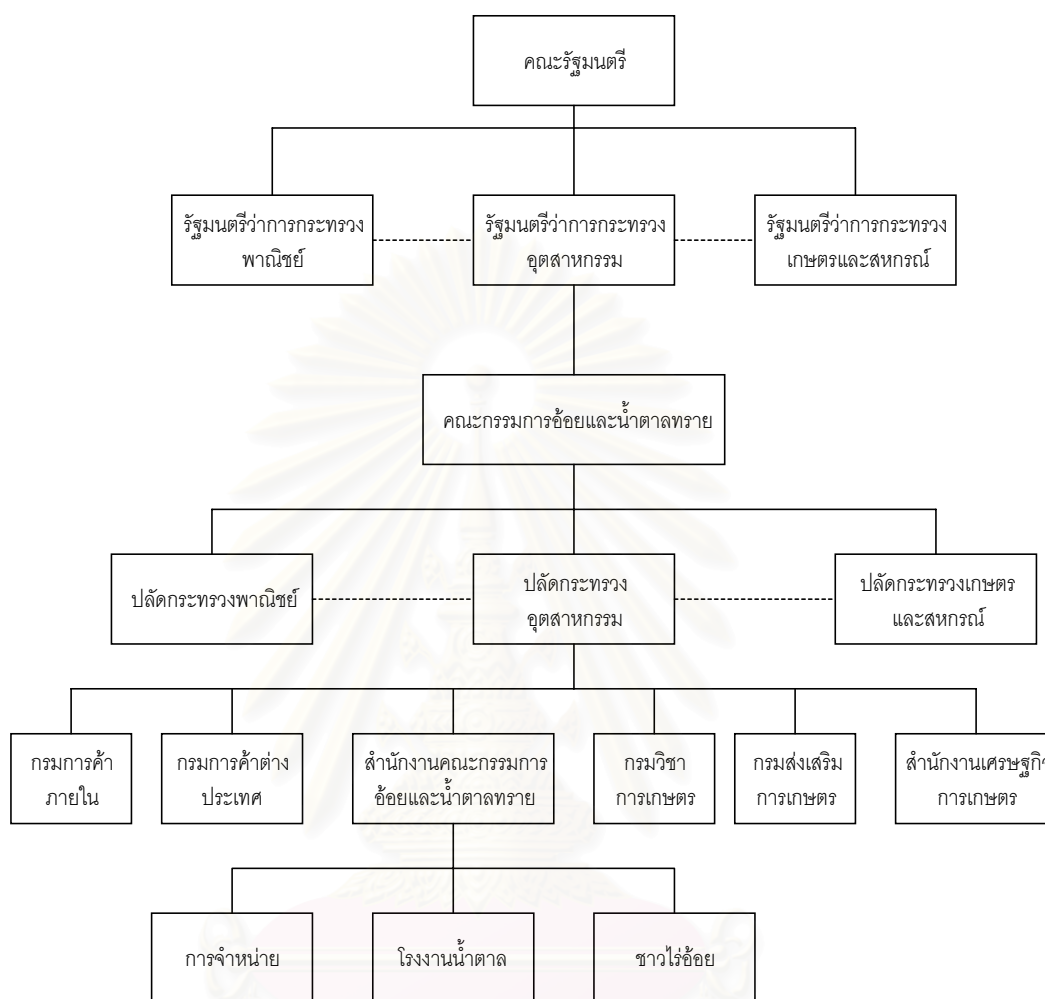
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 2.3 โครงสร้างการบริหารอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

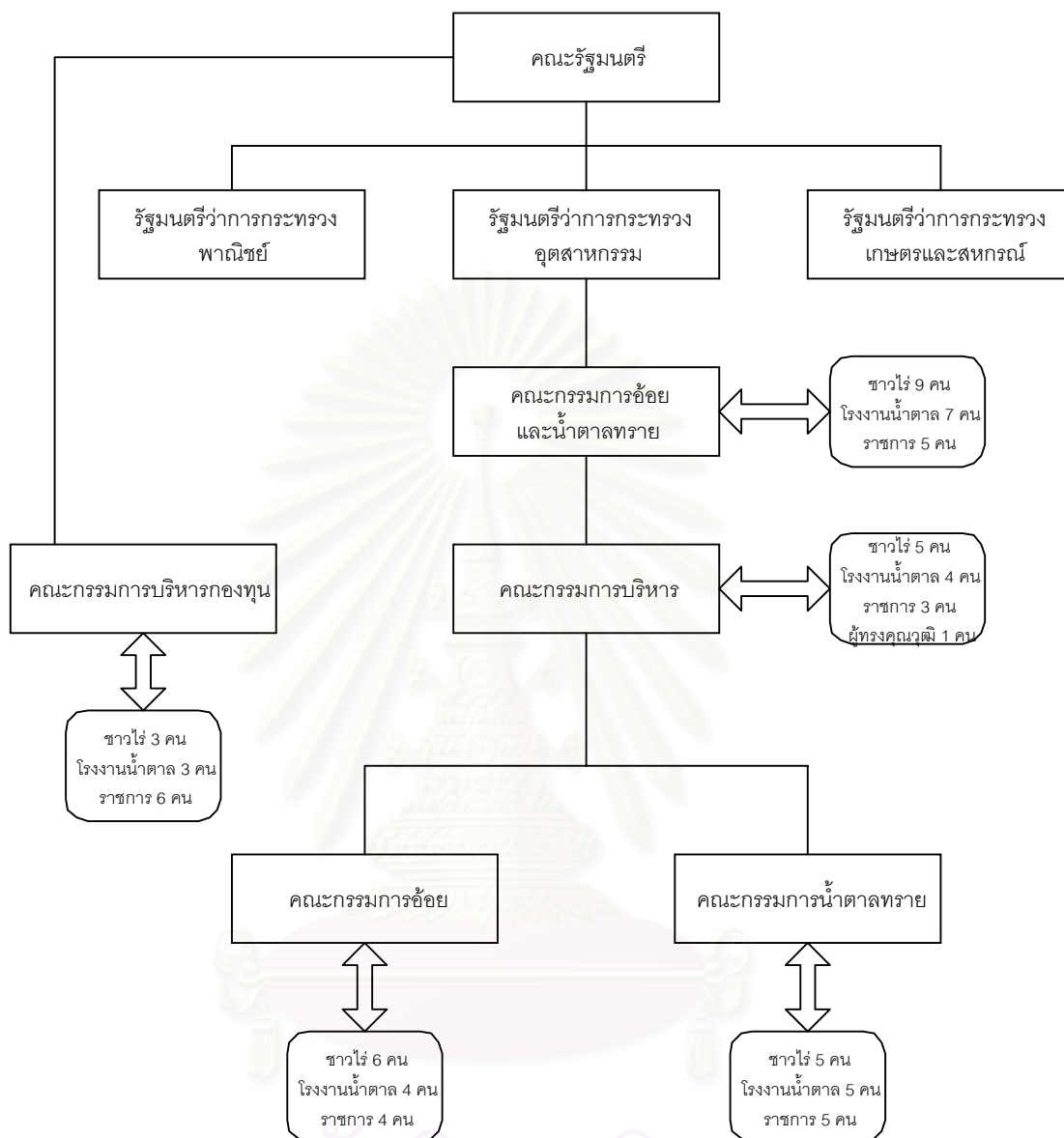
แผนภาพที่ 2.4 แสดงการประสานงานระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล

จากแผนภาพที่ 2.4 จะเห็นถึงการประสานงานระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้องโดยจะเห็นว่าคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย จะอยู่ภายใต้การควบคุมของสามกระทรวง และหน่วยงานที่อยู่ภายในกิจกรรมของคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ได้แก่ กรรมการค้าภายใน กรรมการค้าต่างประเทศ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลด้านการจำหน่ายน้ำตาลทราย การตกลงซื้อขายระหว่างโรงงานและชาวไร่อ้อย และความร่วมมือระหว่างโรงงานน้ำตาลและชาวไร่อ้อย เป็นต้น

แผนภาพที่ 2.5 องค์ประกอบองค์กรผู้รับผิดชอบนโยบาย



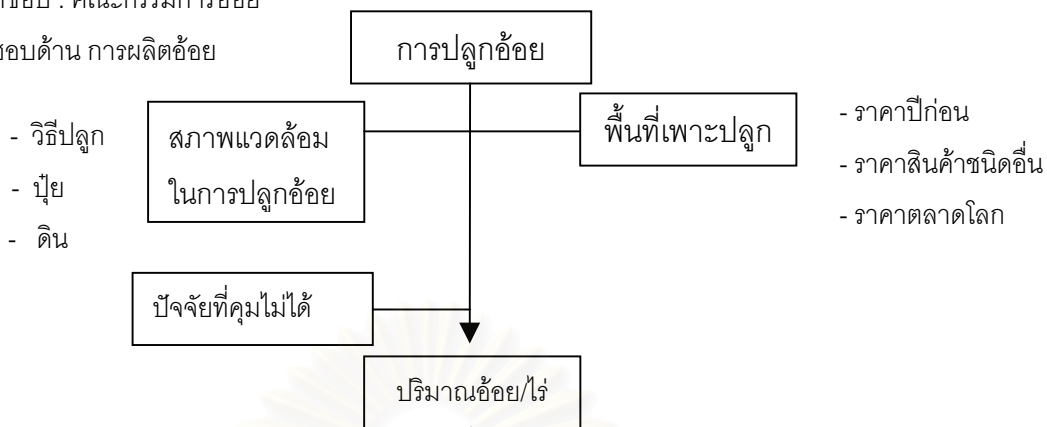
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

จากแผนภาพที่ 2.5 แสดงให้เห็นว่า ในแต่ละคณะกรรมการที่ควบคุมดูแลในแต่ละกิจกรรมของระบบอ้อยนั้น จะประกอบไปด้วย 3 ฝ่ายเสมอ ได้แก่ ชาวไร่อ้อย ตัวแทนโรงงานน้ำตาล และข้าราชการ ทั้งนี้ เพื่อความยุติธรรม และความมีเสถียรภาพในการกำหนดนโยบาย และการดำเนินนโยบายใดๆ อันเกี่ยวกับอุตสาหกรรมนี้

แผนภาพที่ 2.6 องค์กรผู้รับผิดชอบนโยบาย

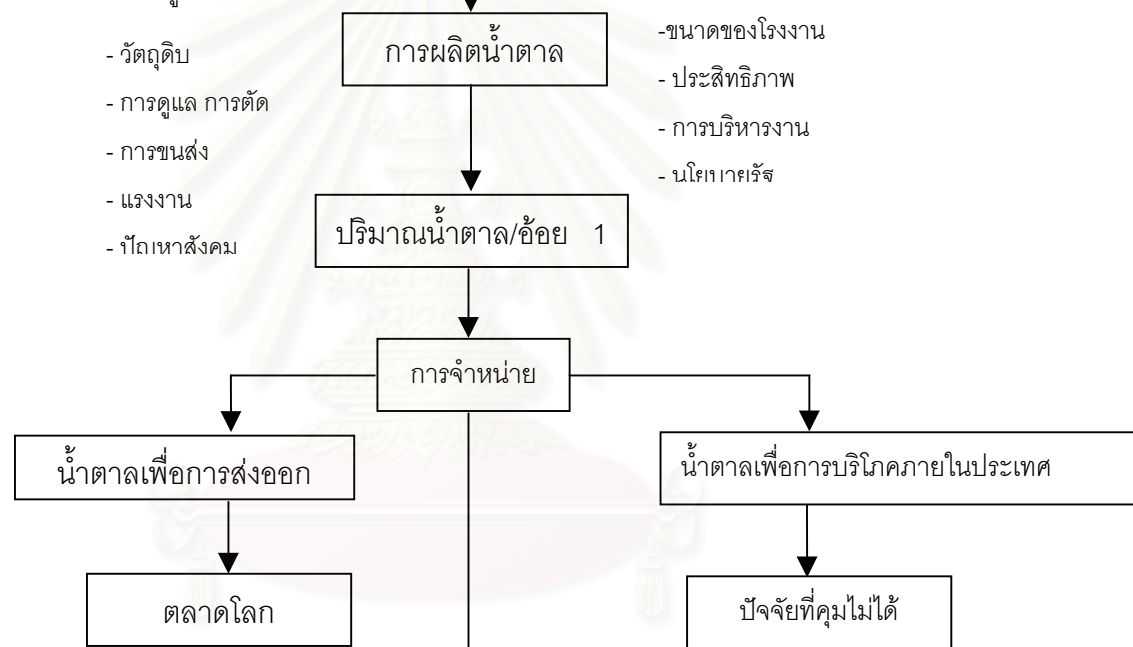
ผู้รับผิดชอบ : คณะกรรมการอ้อย

รับผิดชอบด้าน การผลิตอ้อย



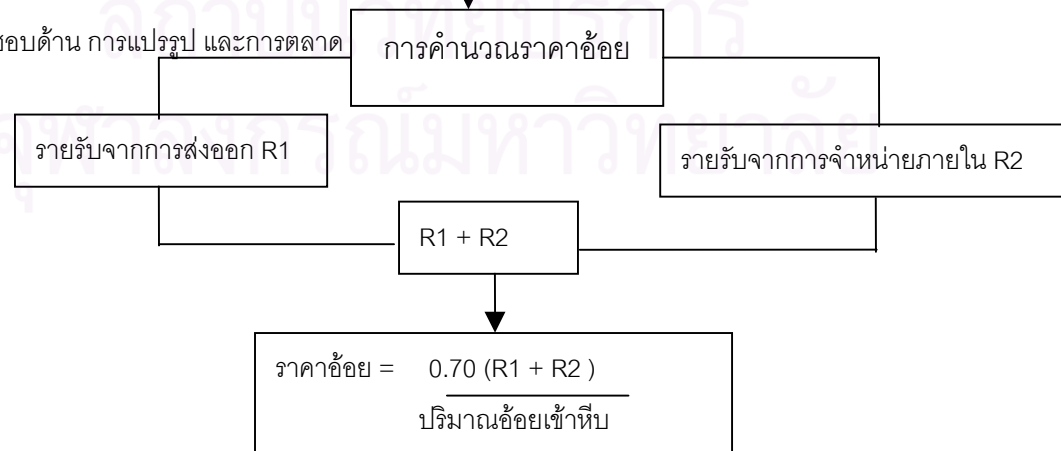
ผู้รับผิดชอบ: คณะกรรมการน้ำตาลทราย

รับผิดชอบด้าน การแปรรูป และการตลาด



ผู้รับผิดชอบ: คณะกรรมการน้ำตาลทราย

รับผิดชอบด้าน การแปรรูป และการตลาด



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

วิธีการตลาดน้ำตาลทราย

การควบคุมการจำหน่ายน้ำตาลทรายที่ใช้บริโภคภายในประเทศ (โควตา ก.)

สำหรับระบบการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศหรือการจำหน่ายน้ำตาลโควตา ก. นั้น คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายได้มอบหมายให้คณะกรรมการน้ำตาลทรายเป็นผู้วางแผนควบคุม และกำหนดวิธีการจำหน่าย และมอบให้ศูนย์บริหารการผลิต การจำหน่าย และการขนย้ายน้ำตาลทรายเป็นฝ่ายปฏิบัติการ ซึ่งการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศนั้นจะมีลักษณะเป็นตลาดกลาง โดยโรงงานน้ำตาลดำเนินการขายอย่างเสรี เพียงแต่คณะกรรมการน้ำตาลทรายจะควบคุมปริมาณน้ำตาลทรายที่จะเข้าสู่ตลาดกลาง และรักษาเสถียรภาพของราคาไว้ โดยคณะกรรมการจะกำหนดวงจรร้าน้ำตาลทรายออกมาจำหน่ายตามความต้องการของตลาด โดยจะแบ่งวงจรร้าน้ำตาลทรายออกเป็น 52 งวด ตามจำนวนสัปดาห์ในรอบปี เพื่อให้โรงงานน้ำตาลนำน้ำตาลออกมาจำหน่ายสัปดาห์ละ 1 งวด ให้แก่ผู้ค้าส่งหรืออุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบ โดยศูนย์บริหารฯ จะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานควบคุม โดยออกใบอนุญาตขนย้ายน้ำตาลของโรงงานน้ำตาลต่าง ๆ ให้กับผู้ซื้อ ภายหลังจากชำระค่าน้ำตาลให้กับตัวแทนของโรงงานแล้ว และผู้ซื้อน้ำตาลจะนำใบอนุญาตดังกล่าวไปรับน้ำตาลจากโรงงานเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป

การควบคุมราคาน้ำตาลทรายที่จำหน่ายในประเทศ

น้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ เป็นสินค้าควบคุมตามพระราชบัญญัติการกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด พ.ศ.2522 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งกำหนดให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่าย จะต้องจำหน่ายน้ำตาลทรายทั้งสองชนิดตามราคาที่พรบ.ฯ กำหนด⁴

- น้ำตาลทรายขาวขยปลีก กิโลกรัมละ 12.50 บาท ขายส่งกระสอบละ 1,100 บาท
(1 กระสอบ = น้ำตาล 100 กิโลกรัม)
- น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ กิโลกรัมละ 13.50 บาท ขายส่งกระสอบละ 1,200 บาท

ต่อมาเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2543 คณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ (กกร.) ได้มีมติให้กำหนดราคาจำหน่ายน้ำตาลทรายใหม่ ดังนี้

⁴ โดยได้กำหนดราคาจำหน่ายปลีก ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

- น้ำตาลทรายขาวขยาปลีก กิโลกรัมละ 13.25 บาท ขายส่งกระสอบละ 1,177 บาท
(1 กระสอบ = น้ำตาล 100 กิโลกรัม)
- น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ กิโลกรัมละ 14.25 บาท ขายส่งกระสอบละ 1,284 บาท

การจำหน่ายน้ำตาลทรายของโรงงานน้ำตาล

ลักษณะการจำหน่ายน้ำตาลทรายของโรงงานน้ำตาล แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ จำหน่ายให้กับผู้ค้าส่งน้ำตาล และจำหน่ายให้กับอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบในการผลิต

การจำหน่ายให้กับผู้ค้าส่งน้ำตาลทราย

ผู้ค้าส่งน้ำตาลทรายประกอบด้วยผู้ค้าส่งรายใหญ่ (ยี่ปิว) และผู้ค้าส่งระดับรอง (ซาปิว) โดยผู้ค้าส่งรายใหญ่จะซื้อน้ำตาลทรายจากโรงงานน้ำตาลโดยตรง ตามราคาที่คุณะกรรมการน้ำตาลกำหนด เพื่อนำไปจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าส่งระดับรอง แต่ผู้ค้าส่งน้ำตาลต้องไปขอใบอนุญาตขนย้ายน้ำตาลจากกองควบคุมการจำหน่าย ศูนย์บริหารการผลิตฯ ซึ่งโรงงานน้ำตาลจะขายให้กับผู้ค้าส่งในลักษณะเป็นกระสอบ (1 กระสอบ บรรจุ 100 กก.) จากนั้นผู้ค้าส่งระดับรองก็จะนำน้ำตาลไปจำหน่ายต่อให้แก่ผู้ค้าปลีก เช่น ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าปลีก เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง โดยจะจำหน่ายในลักษณะของการบรรจุถุง ๆ ละประมาณ 1 กิโลกรัม อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติผู้ค้าส่งรายใหญ่สามารถขอต่ออรรถราคาซื้อน้ำตาลจากโรงงานน้ำตาล โดยยึดราคาตามที่คุณะกรรมการน้ำตาลทรายกำหนดไว้เป็นราคาขั้นสูงสุด ซึ่งบางครั้งอาจจะสูงหรือต่ำกว่าราคาที่คุณะกรรมการน้ำตาลทรายกำหนดไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาวะความต้องการน้ำตาลในประเทศขณะนั้น

การจำหน่ายน้ำตาลทรายโควตา ก. ในประเทศ ผ่านพ่อค้าคนกลาง มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี 2531 ถึงปี 2540 แต่หลังจากปี 2540 แล้ว ปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลโควตา ก. ดังกล่าวกลับลดลง สาเหตุมาจากปริมาณอ้อย รวมถึงน้ำตาลทรายที่ผลิตได้น้อยลง โดยสาเหตุนั้นได้กล่าวไว้ในตอนต้นของบทนี้แล้ว (ตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.6 ปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ (โควตา ก.) ผ่านพ่อค้าคนกลางปี 2531-2543

หน่วย : กระสอบ

ปี	พ่อค้าคนกลาง					
	พ่อค้าขายส่ง		พาณิชย์จังหวัด		รวม	
	ปริมาณ	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ	สัดส่วน(ร้อยละ)	ปริมาณ	สัดส่วน(ร้อยละ)
2531	5,835,738.50	99.44	33,041.00	0.56	5,868,779.50	100
2532	6,459,008.75	98.68	86,156.00	1.32	6,545,164.75	100
2533	7,420,751.79	99.89	8,526.00	0.11	7,429,277.79	100
2534	8,175,463.16	99.41	48,503.00	0.59	8,223,966.16	100
2535	8,511,676.66	99.60	34,362.00	0.40	8,546,038.66	100
2536	9,337,910.04	99.73	25,620.00	0.27	9,363,530.04	100
2537	10,189,635.82	99.69	31,725.00	0.31	10,221,360.82	100
2538	11,806,163.95	99.77	27,112.00	0.23	11,833,275.95	100
2539	12,017,982.77	99.78	26,850.00	0.22	12,044,832.77	100
2540	12,151,804.84	99.85	18,340.00	0.15	12,170,144.84	100
2541	9,896,537.82	99.85	14,413.00	0.15	9,910,950.82	100
2542	9,379,545.71	99.94	5,900.00	0.06	9,385,445.71	100
2543	9,708,667.53	99.96	4,300.00	0.04	9,712,967.53	100

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

นอกจากผู้ค้าส่งรายใหญ่ จะจำหน่ายน้ำตาลให้แก่ผู้ค้าส่งรายย่อยแล้ว ผู้ค้าส่งรายใหญ่ยังจำหน่ายน้ำตาลให้กับอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้า เพื่อจำหน่ายภายในประเทศอีกด้วย

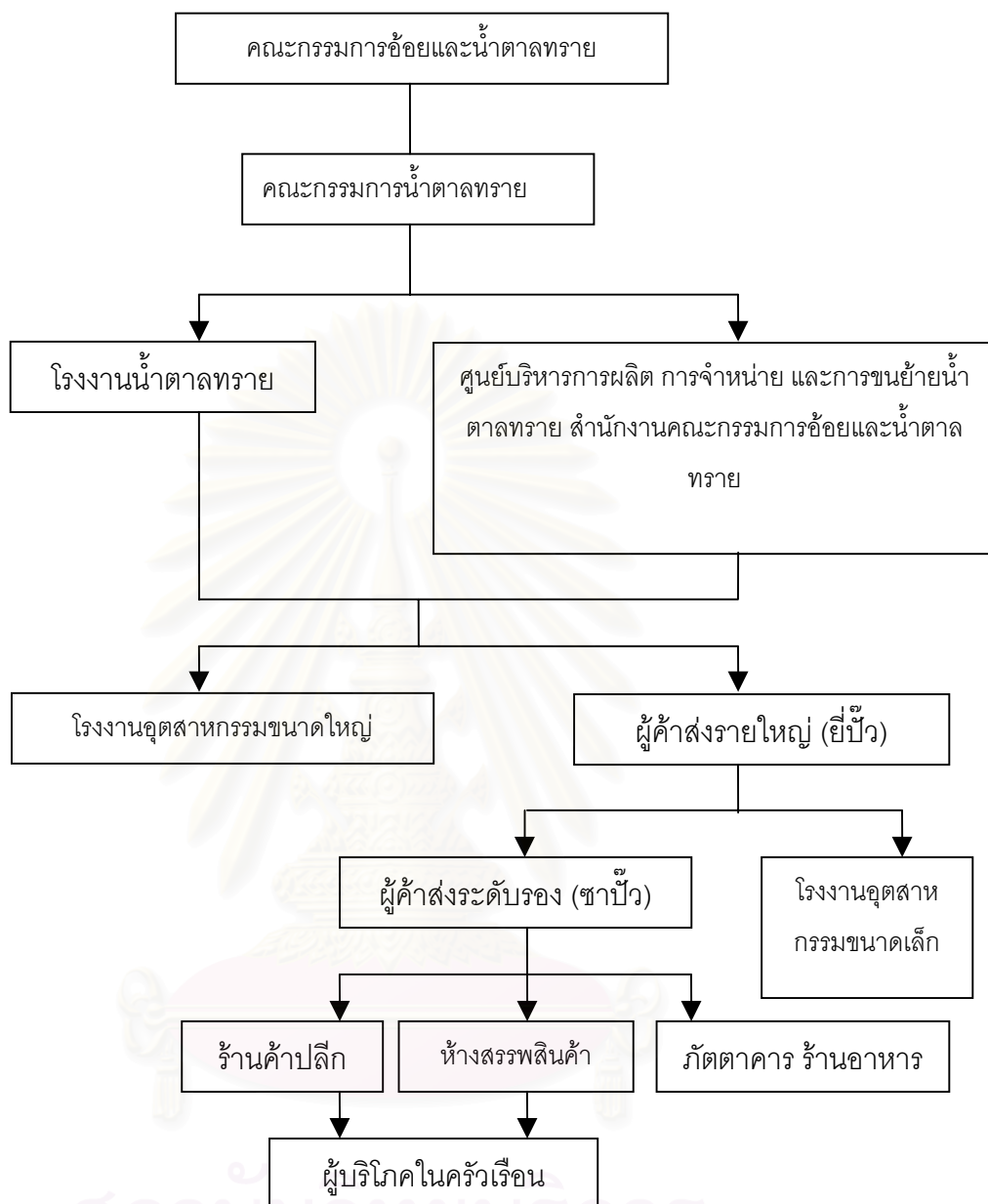
การจำหน่ายให้กับอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบ

โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ใช้น้ำตาลเป็นวัตถุดิบ ประกอบด้วย โรงงานผลิตเครื่องดื่ม โรงงานขนมปัง โรงงานสุรา และเบียร์ โรงงานผลิตอาหาร (รวมอาหารกระป๋องและน้ำปลา) โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์นม โรงงานผลิตลูกกวาด และโรงงานผลิตยาและอื่น ๆ การซื้อน้ำตาลของโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ มักจะซื้อน้ำตาลจากโรงงานน้ำตาลเจ้าประจำ โดยทางโรงงานอุตสาหกรรมอาจจะไปขอใบอนุญาตขนย้ายน้ำตาลจากกองควบคุมการจำหน่าย ศูนย์บริหารการผลิตฯ เพื่อขนส่งน้ำตาลมาเอง หรือให้โรงงานน้ำตาลขนส่งมาให้ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกจะได้รับสิทธิพิเศษในการซื้อน้ำตาลทรายในราคาต่ำกว่าผู้ซื้อทั่วไป เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมการใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก และเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนในการผลิตสินค้าต่ำลง ให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้

ราคาที่จำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออก จะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปีขึ้นอยู่กับภาวะตลาดน้ำตาลทรายภายในประเทศ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออก ที่จะขอรับสิทธิพิเศษในการซื้อน้ำตาลในราคาต่ำกว่าการจำหน่ายทั่วไป ต้องยื่นเรื่องขอรับสิทธิพิเศษต่อคณะกรรมการน้ำตาลทราย ซึ่งคณะกรรมการน้ำตาลทรายจะเป็นผู้กำหนดปริมาณน้ำตาลทราย สำหรับผู้ซื้อแต่ละรายที่สามารถจะซื้อได้ และเมื่อคณะกรรมการน้ำตาลทรายพิจารณาคำร้องและแจ้งผล การพิจารณาอนุมัติแล้ว ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกจะต้องซื้อน้ำตาลจากโรงงานน้ำตาลตามราคาที่จำหน่ายให้แก่ผู้ซื้อทั่วไปก่อน หลังจากนั้น เมื่อทำการผลิตสินค้าและส่งสินค้าออกไปแล้ว จึงยื่นหนังสือขอรับเงินคืนต่อคณะกรรมการน้ำตาลทราย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 2.7 วิธีการตลาดน้ำตาลทรายภายในประเทศ



สำหรับสัดส่วนการจำหน่ายน้ำตาลทรายในประเทศผ่านผู้ค้าส่งน้ำตาลและโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบพบว่า โรงงานน้ำตาลจะจำหน่ายผ่านผู้ค้าส่งน้ำตาลมากที่สุด ในปี 2543 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58.26 ของปริมาณน้ำตาลที่จำหน่ายในประเทศทั้งหมด ในขณะที่การจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลเป็นวัตถุดิบ มีสัดส่วนร้อยละ 41.74 ของปริมาณน้ำตาลที่จำหน่ายในประเทศทั้งหมด อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการใช้น้ำตาลในอุตสาหกรรมมี

สัดส่วนการใช้เพิ่มขึ้นจากเมื่อปี 2540 มาก โดยในปีนั้นสัดส่วนการใช้น้ำตาลในอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 28.9 ของปริมาณน้ำตาลที่จำหน่ายในประเทศทั้งหมดเท่านั้น (ตาราง 7)

การบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศ

ผลผลิตน้ำตาลที่ไทยผลิตได้ในแต่ละปีนั้น จะใช้บริโภคในประเทศประมาณร้อยละ 30 ของผลผลิตน้ำตาลทั้งหมด ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 70 จะส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ (TDRI, 2537) โดยปริมาณความต้องการบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศในแต่ละปีมีไม่ต่ำกว่า 1 ล้านตัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเพิ่มจากปริมาณ 0.82 ล้านตัน ในปี 2531 เป็น 1.7 ล้านตันในปี 2543 น้ำตาลทรายที่ใช้บริโภคในประเทศมี 2 ชนิด คือ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ สัดส่วนของปริมาณน้ำตาลที่ใช้บริโภคภายในประเทศทั้งหมด ประมาณร้อยละ 70 เป็นน้ำตาลทรายขาว และอีกร้อยละ 30 เป็นน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (ตารางที่ 2.9)

การบริโภคน้ำตาลแบ่งออกเป็น

1. การบริโภคโดยตรง หรือบริโภคโดยครัวเรือน เป็นลักษณะการนำน้ำตาลไปประกอบอาหารประจำวันในครัวเรือน หรือร้านอาหาร โดยในปี 2543 การบริโภคในครัวเรือนเป็นสัดส่วนร้อยละ 58.26 ของการบริโภคภายในประเทศทั้งหมด (ตารางที่ 2.7)
2. การบริโภคทางอ้อม หรือการใช้ในอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม (รวมสุราและเบียร์) อุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม อุตสาหกรรมลูกกวาด เป็นต้น ในปี 2543 มีการบริโภคน้ำตาลทางอ้อม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 41.74 ของการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศทั้งหมด การใช้น้ำตาลทรายในอุตสาหกรรม มีแนวโน้มขยายตัวขึ้นมาก จากปริมาณ 0.23 ล้านตัน ในปี 2531 เป็น 0.7 ล้านตัน ในปี 2543 โดยอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลทรายมากที่สุด ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม รองลงมาได้แก่ อาหาร (รวมอาหารกระป๋องและน้ำปลา) ผลิตภัณฑ์นม ยา และลูกกวาด ตามลำดับ (ตารางที่ 2.8)

ตารางที่ 2.7 ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายขาว ปี 2531-2543

หน่วย : กระสอบ

ปี	บริโภคในครัวเรือน		ใช้ในอุตสาหกรรม		รวม	
	ปริมาณ	สัดส่วน (ร้อยละ)	ปริมาณ	สัดส่วน (ร้อยละ)	ปริมาณ	สัดส่วน (ร้อยละ)
2531	5,868,779.50	71.55	2,333,751.50	28.45	8,202,531.00	100.00
2532	6,545,164.75	72.06	2,537,747.00	27.94	9,082,911.75	100.00
2533	7,429,277.79	72.58	2,806,553.90	27.42	10,235,831.69	100.00
2534	8,223,966.16	74.65	2,792,325.20	25.35	11,016,291.36	100.00
2535	8,546,038.66	73.01	3,159,565.45	26.99	11,705,604.11	100.00
2536	9,363,530.04	73.90	3,307,702.35	26.10	12,671,232.39	100.00
2537	10,221,360.82	74.58	3,483,781.10	25.42	13,705,141.92	100.00
2538	11,833,275.95	77.66	3,403,352.30	22.34	15,236,628.25	100.00
2539	12,044,832.77	76.22	3,758,143.70	23.78	15,802,976.47	100.00
2540	12,170,144.84	71.09	4,948,726.50	28.91	17,118,871.34	100.00
2541	9,910,950.82	58.36	7,072,827.00	41.64	16,983,777.82	100.00
2542	9,385,445.71	57.05	7,065,973.60	42.95	16,451,419.31	100.00
2543	9,712,967.53	58.26	6,957,392.00	41.74	16,670,359.53	100.00

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.8 ปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายให้กับผู้บริโภครายย่อย แยกตามประเภทอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 2531 - 2543

หน่วย: กระสอบ (100กก.)

ปี	เครื่องดื่ม	ขนมปัง (รวมสุราและเบียร์)	อาหาร (รวมอาหารกระป๋องและน้ำปลา)	ผลิตภัณฑ์นม	ลูกกวาด	ยาและอื่น ๆ	รวม
2531	931783.00	80670.50	454645.00	527711.00	82725.00	253686.00	2333751.50
2532	1129784.50	102220.70	421491.00	543242.80	119559.00	218917.00	2537747.00
2533	1257586.50	150751.90	542180.50	492203.00	111707.00	249592.00	2806553.90
2534	1209627.90	201899.30	576579.00	521926.50	83764.00	195994.50	2792325.20
2535	1272571.70	403173.00	650252.75	528740.50	87021.00	215271.50	3159565.45
2536	1305399.00	435412.50	661035.85	622243.50	84843.00	196232.50	3307702.35
2537	1468558.00	329664.00	635273.10	749477.50	69527.00	228744.50	3483781.10
2538	1378535.50	476325.10	399359.50	738809.00	38191.00	369594.20	3403352.30
2539	1354823.50	515146.00	469706.50	799248.70	73297.00	543383.00	3758143.70
2540	1667470.40	733100.10	681491.50	982033.50	86131.50	795959.50	4948726.50
2541	1936579.50	216537.00	2121258.50	1500712.00	226145.50	1069053.50	7072827.00
2542	1885074.00	204550.00	2465538.10	1406312.50	216640.00	885317.00	7065973.60
2543	2526250.00	131817.00	1933838.00	1654021.00	205079.00	503844.00	6957392.00

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2.9 ปริมาณและรายได้จากการจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศ แยกตามชนิดน้ำตาล ปี 2531-2543

หน่วย : กระสอบ

ปี	น้ำตาลทรายขาวธรรมดา		น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์		รวม	
	ปริมาณ	รายได้ (บาท)	ปริมาณ	รายได้ (บาท)	ปริมาณ	รายได้ (บาท)
2531	5,921,783.32	6,503,201,317.00	2,278,216.68	2,639,433,042.00	8,200,000.00	9,142,634,359.00
2532	6,321,293.94	6,942,506,989.50	2,759,086.31	3,198,255,955.25	9,080,380.25	10,140,762,944.75
2533	6,957,057.20	7,644,730,356.75	3,276,241.49	3,795,584,100.50	10,233,298.69	11,440,314,457.25
2534	7,106,269.30	7,808,188,238.50	3,430,051.76	3,974,145,704.83	10,536,321.06	11,782,333,943.33
2535	7,928,876.15	8,712,548,748.75	3,774,192.96	4,372,215,585.68	11,703,069.11	13,084,764,334.43
2536	8,411,503.96	9,243,453,013.90	4,257,192.93	4,939,506,545.50	12,668,696.89	14,182,959,559.40
2537	7,298,295.71	8,020,011,591.90	6,404,309.21	7,438,269,295.25	13,702,604.92	15,458,280,887.15
2538	10,061,293.18	11,061,915,410.53	5,172,797.07	5,998,614,303.37	15,234,090.25	17,060,529,713.90
2539	10,524,202.08	11,573,034,685.91	5,276,235.39	6,117,807,175.77	15,800,437.47	17,690,841,861.68
2540	11,576,714.58	12,730,574,573.86	5,539,616.76	6,422,445,805.61	17,116,331.34	19,153,020,379.47
2541	11,766,750.76	12,943,311,504.63	5,214,486.06	6,074,588,299.24	16,981,236.82	19,017,899,803.87
2542	11,648,968.86	12,805,186,830.00	4,799,908.45	5,591,893,255.59	16,448,877.31	18,397,080,085.59
2543	12,666,255.84	14,458,857,474.11	4,148,502.69	5,008,166,330.72	16,814,758.53	19,467,023,804.83

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้ปุ๋ยน้ำตามภายในประเทศ

ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการใช้ปุ๋ยน้ำตามภายในประเทศ ได้แก่ ราคาปุ๋ยน้ำตามภายในประเทศ รายได้ของผู้บริโภค จำนวนประชากร การใช้สารให้ความหวานอื่นแทนน้ำตาล และนโยบายส่งเสริมการใช้ปุ๋ยน้ำตามของรัฐ (TDRI, 2537) โดยราคาปุ๋ยน้ำตามภายในประเทศและการใช้สารให้ความหวานอื่น ๆ แทนน้ำตาล จะมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับปริมาณความต้องการใช้ปุ๋ยน้ำตาม ในขณะที่รายได้ของผู้บริโภค จำนวนประชากร และนโยบายส่งเสริมการใช้ปุ๋ยน้ำตามของรัฐ จะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับการใช้ปุ๋ยน้ำตาม

อย่างไรก็ตาม การใช้สารให้ความหวานอื่น ๆ เช่น กลูโคสเหลว กลูโคสผง ซอบีตอล ฟรักโตส แทนน้ำตาลในการบริโภคในครัวเรือน คาดว่าจะไม่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะปริมาณที่ผลิตยังมีไม่มาก และส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ แต่ก็มีการใช้ฟรักโตส ทดแทนน้ำตาลทรายในอุตสาหกรรมน้ำอัดลม⁵ เนื่องจากราคาน้ำตามในประเทศไทยค่อนข้างแพง นอกจากนี้ฟรักโตสยังมีโครงสร้างอยู่ในรูปของเหลว และค่อนข้างบริสุทธิ์กว่าน้ำตาล จึงช่วยลดขั้นตอนในการผลิตน้ำอัดลม ทำให้ต้นทุนต่ำกว่าอีกด้วย

ในส่วนของนโยบายส่งเสริมการใช้ปุ๋ยน้ำตามภายในประเทศนั้น ที่สำคัญได้แก่นโยบายส่งเสริมให้มีการใช้น้ำตามในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกมากขึ้น โดยกำหนดให้ผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกสามารถซื้อน้ำตาลได้ในราคาที่ต่ำกว่าทั่วไป เช่น ราคาน้ำตามทรายขาวบริสุทธิ์ทั่วไป ณ โรงงาน กิโลกรัมละ 12.50 บาท แต่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกสามารถซื้อได้ในราคา กิโลกรัมละ 8-9 บาท เป็นต้น ซึ่งผลของการส่งเสริมนโยบายนี้พบว่า ทำให้ปริมาณการใช้น้ำตามเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

⁵ มีการคาดการณ์ว่าจะใช้ในการผลิตน้ำอัดลมปริมาณร้อยละ 20 ของปริมาณน้ำอัดลมทั้งหมด (TDRI, 2537) ซึ่งปริมาณน้ำตาลที่ใช้ในอุตสาหกรรมน้ำอัดลมในปัจจุบัน ประมาณปีละ 1.2 แสนตัน หรือ ประมาณร้อยละ 43 ของปริมาณน้ำตาลที่ใช้ในอุตสาหกรรมทั้งหมด ดังนั้นถ้ามีการใช้ฟรักโตสทดแทนน้ำตาลประมาณร้อยละ 20 จะทำให้ความต้องการใช้น้ำตามลดลง ประมาณปีละ 2.4 หมื่นตัน

การส่งออกน้ำตาลทรายไปจำหน่ายในต่างประเทศ

น้ำตาลทรายที่ส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศนั้น จะเป็นน้ำตาลทรายโควตา ข.และ ค. ในการส่งออกน้ำตาลจะต้องส่งออกผ่านบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้เป็นบริษัทผู้ส่งออกน้ำตาลทราย ตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 ปัจจุบันมีบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้เป็นบริษัทผู้ส่งออกน้ำตาลทรายจำนวน 8 บริษัท โดยเป็นบริษัทผู้ส่งออกน้ำตาลทรายโควตา ค. 7 บริษัท และส่งออกน้ำตาลทรายโควตา ข. 1 บริษัท ได้แก่

1. บริษัทอุตสาหกรรมน้ำตาลแห่งประเทศไทย จำกัด ดำเนินการส่งออกน้ำตาลทรายโควตา ค. ของกลุ่มโรงงานน้ำตาลรัฐวิสาหกิจ และโรงงานน้ำตาลกลุ่มอิสระที่มีได้สังกัดสมาคมโรงงานน้ำตาลทั้ง 3 สมาคม
2. บริษัทค้าผลผลิตน้ำตาล จำกัด ดำเนินการส่งออกน้ำตาลทรายดิบโควตา ค. ของโรงงานน้ำตาลในสังกัดสมาคมการค้าผู้ผลิตน้ำตาลไทย ได้แก่ กลุ่มบ้านโป่ง กลุ่มกุมภวาปี กลุ่มกำแพงเพชร และกลุ่มอื่น ๆ
3. บริษัทอ้อยและน้ำตาลไทย จำกัด ดำเนินการส่งออกน้ำตาลทรายโควตา ข.ของโรงงานน้ำตาลทั้ง 46 โรงงาน ได้แก่ กลุ่มมิตรผล กลุ่มบ้านโป่ง กลุ่มไทยเอกลักษณ์ กลุ่มกุมภวาปี กลุ่มท่ามะกา กลุ่มกำแพงเพชร กลุ่มไทยรุ่งเรือง กลุ่มวังขนาย กลุ่มรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มอื่น ๆ
4. บริษัทส่งออกน้ำตาลสยาม จำกัด ดำเนินการส่งออกน้ำตาลทรายดิบโควตา ค. ของโรงงานน้ำตาลในสังกัดสมาคมโรงงานน้ำตาลไทย ได้แก่ กลุ่มไทยรุ่งเรือง และกลุ่มอื่น ๆ
5. บริษัทการค้าอุตสาหกรรมน้ำตาล จำกัด ดำเนินการส่งออกน้ำตาลทรายดิบโควตา ค. ให้กับโรงงานน้ำตาลในสังกัดสมาคมอุตสาหกรรมน้ำตาลไทย ได้แก่ กลุ่มวังขนาย และกลุ่มอื่น ๆ
6. บริษัทแปซิฟิก ซูการ์คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดำเนินการส่งออกน้ำตาลทรายดิบโควตา ค. ของโรงงานน้ำตาลในสังกัดของกลุ่มมิตรผล และกลุ่มอิสระ
7. บริษัทเค.เอส.แอล เอ็กซ์พอร์ตเทรตติ้ง จำกัด ดำเนินการส่งออกน้ำตาลทรายดิบโควตา ค. ของโรงงานน้ำตาล กลุ่มนิวกวีวงษ์สุนทรี จำกัด ได้แก่ กลุ่มท่ามะกา และกลุ่มอื่น ๆ
8. บริษัทที.ไอ.เอส.เอส.จำกัด ดำเนินการส่งออกน้ำตาลทรายดิบโควตา ค.ให้กับโรงงานน้ำตาล กลุ่มไทยเอกลักษณ์

ตลาดค้ำน้ำตาลโลก

ตลาดค้ำน้ำตาลที่สำคัญของโลก แบ่งออกได้เป็น 7 ภูมิภาค (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2542) คือ

1. ตลาดเอเชีย ได้แก่ จีน อินเดีย ญี่ปุ่น ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ และไทย
2. ตลาดออสเตรเลีย ได้แก่ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และฟิจิ
3. ตลาดอเมริกาเหนือและกลาง ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา คิวบา สาธารณโดมินิกัน กัวเตมาลา และ เม็กซิโก
4. ตลาดอเมริกาใต้ ได้แก่ บราซิล โคลัมเบีย
5. ตลาดยุโรปตะวันตก ได้แก่ สหภาพยุโรป ตุรกี
6. ตลาดยุโรปตะวันออก ได้แก่ โปแลนด์ รัสเซีย ยูเครน
7. ตลาดแอฟริกา ได้แก่ แอฟริกาใต้

ประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลทราย

ปริมาณการส่งออกน้ำตาลจะขึ้นอยู่กับผลผลิตส่วนเกินจากความต้องการใช้บริโภคภายในประเทศ และสต็อกสินค้าเป็นสำคัญ

1. ประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลทรายดิบเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ออสเตรเลีย และคิวบา ส่วนใหญ่ของออสเตรเลียจะทำสัญญาขายระยะยาวกับประเทศในแถบเอเชียแปซิฟิก อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตว่า การผลิตน้ำตาลทรายดิบของออสเตรเลียส่วนใหญ่ จะเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำตาลดิบโลกที่สูงขึ้น แต่จะไม่ลดลงเมื่อราคาน้ำตาลโลกลดลง ในขณะที่การส่งออกน้ำตาลทรายขาวมีข้อจำกัดด้านขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานรีไฟน์ไม่เกินปีละ 300,000 ตัน ตลาดส่งออกที่สำคัญของออสเตรเลีย ได้แก่ แคนาดา เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย ในขณะที่อุตสาหกรรมน้ำตาลคิวบา ถูกผลกระทบอย่างมากจากการล่มสลายของรัสเซียเดิม ราคาที่ได้จากระบบการค้ำน้ำตาลคิวบาจึงขึ้นอยู่กับสิทธิประโยชน์ที่ได้จากกลุ่ม CMEA (เดิมชื่อ COMECON ซึ่งเป็นกลุ่มความช่วยเหลือระหว่างอดีตประเทศสังคมนิยม) เป็นสำคัญ

2. ประเทศผู้ส่งออกทั้งน้ำตาลทรายดิบและทรายขาว ได้แก่ บราซิล ไทย และแอฟริกาใต้ โดยผลผลิตน้ำตาล จะขึ้นอยู่กับส่วนต่างของราคาน้ำตาลทรายดิบโลก กับราคาพืชผลที่ใช้ทดแทนน้ำตาล

3. ประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลทรายขาวเป็นส่วนใหญ่ ที่สำคัญคือ สหภาพยุโรป ซึ่งปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายขาวขึ้นอยู่กับผลผลิตส่วนเกินและปริมาณการนำเข้าน้ำตาลทรายดิบภายใต้ข้อตกลง Lomé' ที่มีเกินความต้องการบริโภคภายในและสต็อกน้ำตาลเป็นสำคัญ โดยปริมาณ

การนำเข้าน้ำตาลทรายดิบตามข้อตกลง Lome' ได้ถูกกำหนดไว้แน่นอน สำหรับผลผลิตน้ำตาลเป็นน้ำตาลทรายขาวเกือบทั้งหมด โดยปริมาณการผลิตน้ำตาลโควตา A และ B จะถูกควบคุมในขณะนี้น้ำตาลโควตา C เป็นไปตามส่วนต่างของราคาน้ำตาลทรายขาวโลก กับราคาพืชผลที่ใช้ทดแทน ตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ตะวันออกกลาง แอฟริกา และยุโรปตะวันออก

ประเทศผู้นำเข้าน้ำตาลทราย

1. ประเทศผู้นำเข้าน้ำตาลทรายดิบ จำแนกได้ดังนี้

- กลุ่มประเทศที่มีโรงงานรีไฟน์มานาน มีความต้องการนำเข้าน้ำตาลทรายดิบเพื่อผลิตเป็นน้ำตาลทรายขาว ได้แก่ ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร โปรตุเกส สหรัฐอเมริกา แคนาดา และนิวซีแลนด์
- กลุ่มประเทศที่ผลิตน้ำตาลจากหัวบีทซึ่งมีกำลังการผลิตส่วนเกินนอกฤดูหีบและสามารถนำมาใช้ผลิตน้ำตาลทรายขาวจากน้ำตาลทรายดิบได้ ได้แก่ ยุโรปตะวันตก (เช่น ฝรั่งเศส และเยอรมนี) ยุโรปตะวันออก (รัสเซีย ยูเครน บัลแกเรีย โรมาเนีย) ซึ่งเคยนำเข้าน้ำตาลทรายดิบภายใต้ข้อตกลงพิเศษกับคิวบา
- กลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาโรงงานน้ำตาลทรายขาว และสามารถขยายกำลังการผลิตได้มากพอที่จะส่งออกในรูปแบบน้ำตาลทรายขาว ได้แก่ เกาหลีใต้ มาเลเซีย สิงคโปร์ จีน และสหรัฐอเมริกา

2. ประเทศผู้นำเข้าน้ำตาลทรายขาว ที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศในแถบเอเชียแปซิฟิก แอฟริกาเหนือ ยุโรปตะวันออก และตะวันออกกลาง (อย่างไรก็ตาม ในระยะหลังมีการสร้างโรงงานรีไฟน์ขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรตส์ทำให้การนำเข้าน้ำตาลทรายขาวลดลง และหันมานำเข้าน้ำตาลทรายดิบแทนมากขึ้น) ซึ่งผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายใน

ส่วนแบ่งตลาดของประเทศผู้ส่งออก และนำเข้าน้ำตาลทรายที่สำคัญ ปี 2543⁶

1. ประเทศผู้นำเข้าน้ำตาลทรายขาวที่สำคัญ

- แอฟริกา ร้อยละ 23
- สหภาพยุโรป ร้อยละ 13
- อินโดนีเซีย ร้อยละ 6

⁶ ที่มา: จากการคำนวณ F.O.LICHT's International Sugar and Sweetener Report

- เบลเยียม ร้อยละ 5
- ไนจีเรีย ร้อยละ 4
- 2. ประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลทรายขาวที่สำคัญ
 - สหภาพยุโรป ร้อยละ 34
 - บราซิล ร้อยละ 26
 - ฝรั่งเศส ร้อยละ 10
 - เยอรมัน ร้อยละ 7
 - ไทย ร้อยละ 6
- 3. ประเทศผู้นำเข้าน้ำตาลทรายดิบที่สำคัญ
 - รัสเซีย ร้อยละ 19
 - สหภาพยุโรป ร้อยละ 10
 - ญี่ปุ่น ร้อยละ 8
 - สหรัฐอเมริกา ร้อยละ 8
 - แอฟริกา ร้อยละ 8
- 4. ประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลทรายดิบที่สำคัญ
 - ออสเตรเลีย ร้อยละ 20
 - คิวบา ร้อยละ 18
 - แอฟริกา ร้อยละ 15
 - ไทย ร้อยละ 14
 - บราซิล ร้อยละ 7

ตารางที่ 2.10 ปริมาณการนำเข้าน้ำตาลทรายขาว ของประเทศผู้นำเข้าสำคัญ ปี 2538-2543

ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543
1.แอฟริกา	3,742.1	3,767.2	4,455.4	4,311.8	3,965.6	3,897.3
2.สหภาพยุโรป	2,012.6	2,060.5	2,375.6	2,191.0	2,608.4	2,203.8
3.อินโดนีเซีย	1,285.4	1,281.3	446.4	1,726.0	952.2	1,009.6
4.เบลเยียม	734.0	676.3	968.7	763.2	989.8	855.1
5.ไนจีเรีย	600.7	633.3	897.6	825.6	652.3	744.2
6.อิหร่าน	851.7	1,091.5	856.9	643.1	704.6	649.0

ที่มา : F.O.LICHT's International Sugar and Sweetener Report

ตารางที่ 2.11 ปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายขาวของประเทศผู้ส่งออกสำคัญ ปี 2538-2543

หน่วย : พันตัน

ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543
1.บราซิล	4,513.9	3,653.8	3,329.8	4,831.6	3,087.9	5,811.7
2.สหภาพยุโรป	6,541.6	7,319.6	8,788.6	7,676.9	8,138.0	7,461.8
3.ฝรั่งเศส	2,807.0	2,722.0	3,253.6	2,828.9	3,076.6	2,258.6
4.เยอรมัน	1,294.3	1,513.7	1,479.1	1,490.4	1,565.1	1,533.7
5.ไทย	1,610.4	1,448.7	1,224.2	1,324.3	1,590.2	1,339.8
6.แอฟริกา	908.5	1,075.2	1,162.1	1,552.4	1,476.4	1,390.1

ที่มา : F.O.LICHT's International Sugar and Sweetener Report

ตารางที่ 2.12 ปริมาณการนำเข้าน้ำตาลทรายดิบ ของประเทศผู้นำเข้าสำคัญ ปี 2538-2543

หน่วย : พันตัน

ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543
1.รัสเซีย	1,833.8	1,993.3	4,152.8	5,008.8	5,118.5	4,152.3
2.สหภาพยุโรป	2,091.5	1,963.7	2,226.1	2,139.9	2,054.2	2,187.9
3.ญี่ปุ่น	1,702.7	1,648.9	1,601.6	1,548.1	1,533.3	1,766.2
4.สหรัฐอเมริกา	2,339.7	2,925.7	2,161.5	1,776.3	1,291.1	1,634.9
5.แอฟริกา	1,466.9	2,063.0	2,092.0	2,129.3	2,005.9	1,612.7
6.เกาหลีใต้	1,350.6	1,435.2	1,367.2	1,365.1	1,411.9	1,211.6

ที่มา : F.O.LICHT's International Sugar and Sweetener Report

ตารางที่ 2.13 ปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายดิบของประเทศผู้ส่งออกสำคัญ ปี 2538-2543

หน่วย : พันตัน

ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543
1.ออสเตรเลีย	4,253.4	3,843.1	4,482.1	4,021.2	3,780.7	3,405.0
2.คิวบา	3,798.1	3,621.7	2,568.6	3,120.8	3,341.0	3,076.6
3.ไทย	3,240.0	2,367.7	1,399.1	1,867.7	2,229.0	2,450.6
4.แอฟริกา	2,002.2	2,346.1	2,453.0	2,070.6	2,361.1	2,610.5
5.บราซิล	988.2	2,267.4	4,721.3	6,415.2	5,743.4	1,190.3
6.กัวเตมาลา	630.3	772.6	1,058.0	935.8	737.0	813.3

ที่มา : F.O.LICHT's International Sugar and Sweetener Report

การส่งออกและนำเข้าน้ำตาลของไทย

การส่งออก

ประเทศไทยนับเป็นประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลทรายสำคัญของโลก นอกเหนือจาก บราซิล สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย และคิวบา ผลผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 2 ใน 3 เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก เช่น ในปี 2541 สามารถผลิตน้ำตาลทรายได้ 4.09 ล้านเมตริกตัน จะส่งออก ถึง 2.31 ล้านเมตริกตัน (ส่วนนโยบายและแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย) โดยปริมาณการส่งออกแต่ละปีค่อนข้างผันผวนขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิต และการบริโภคน้ำตาลทรายภายในประเทศ เนื่องจากปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายของไทย เป็นน้ำตาลส่วนที่เหลือจากการบริโภคในประเทศ นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับการผลิตน้ำตาลของตลาดโลก และสต็อกน้ำตาลในตลาดโลก ซึ่งลักษณะของน้ำตาลทรายที่ส่งออก จะอยู่ในรูปน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

ในอดีต การส่งออกน้ำตาลทรายของไทย ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำตาลทรายดิบ แต่มาปัจจุบันมีการส่งออกน้ำตาลทรายขาวเพิ่มขึ้นมาก เนื่องจากมีการพัฒนาการผลิตน้ำตาลทรายขาวจนเป็นที่ยอมรับจากต่างประเทศ อีกทั้ง ประเทศไทยยังสามารถขยายตลาดส่งออกน้ำตาลเข้าไปในประเทศกำลังพัฒนาได้มากขึ้น ทำให้สัดส่วนการส่งออกน้ำตาลทรายขาวเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ตั้งแต่ปี 2538 ที่มีสัดส่วนการส่งออกน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ร้อยละ 24.7 ของปริมาณน้ำตาลทรายที่ส่งออกทั้งหมด เป็นร้อยละ 43.66 ในปี 2543 (ตารางที่ 2.14)

ตลาดส่งออกที่สำคัญของไทย คือ ตลาดเอเชีย โดยตลาดอาเซียนที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย กัมพูชา และตลาดเอเชียตะวันออกที่สำคัญ คือ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และจีน โดยในปี 2543 มีการส่งออกน้ำตาลทรายดิบไปขายยัง อินโดนีเซีย มากที่สุดร้อยละ 30.47 รองลงมาคือ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ รัสเซีย และมาเลเซีย คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 17.86, 7.70, 6.98 และ 6.73 ของปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายดิบของประเทศไทย ตามลำดับ (ตารางที่ 2.15)

การนำเข้า

ประเทศไทยมีพันธะต่อองค์การการค้าโลกในการเปิดตลาดนำเข้า ลดอัตราอัตราภาษีนอกโควตาน้ำตาลทราย โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 2538 น้ำตาลที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นน้ำตาลจากปีทนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น อังกฤษ เบลเยียม โดยบริษัทต่างชาติเพื่อมาใช้ในการผลิตในประเทศ จึงเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ตารางที่ 2.16)

ตารางที่ 2.14 ปริมาณ มูลค่าและสัดส่วนการส่งออกน้ำตาลทรายชนิดต่าง ๆ ไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ปี 2538-2543

ปี	น้ำตาลทรายดิบ			น้ำตาลทรายขาว+น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์			รวม		
	ปริมาณ	สัดส่วน	มูลค่า	ปริมาณ	สัดส่วน	มูลค่า	ปริมาณ	สัดส่วน	มูลค่า
2538	2,780.90	75.30	20,690.11	912.02	24.70	7,693.87	3,692.92	100	28,383.98
2539	2,854.96	65.70	19,288.73	1,490.26	34.30	12,154.99	4,345.22	100	31,443.72
2540	2,524.70	61.65	17,984.65	1,570.56	38.35	13,820.71	4,095.26	100	31,805.36
2541	1,386.99	59.95	14,371.25	926.47	40.05	11,618.97	2,313.46	100	25,990.22
2542	1,924.66	59.67	11,244.17	1,300.60	40.33	9,972.30	3,225.26	100	21,216.47
2543	2,295.32	56.34	13,458.50	1,778.66	43.66	13,002.38	4,073.98	100	26,460.87

ที่มา : ส่วนนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

หมายเหตุ : ปริมาณ หน่วยเป็น พันตัน

มูลค่า หน่วยเป็น ล้านบาท

สัดส่วน หน่วยเป็นร้อยละ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.15 ปริมาณการส่งออกน้ำตาลทรายดิบไปจำหน่ายยังประเทศคู่ค้าสำคัญ 7 อันดับแรก ปี 2540 - 2543

หน่วย : ตัน

ประเทศ \ ปี	2540		2541		2542		2543	
	ปริมาณ	สัดส่วน	ปริมาณ	สัดส่วน	ปริมาณ	สัดส่วน	ปริมาณ	สัดส่วน
ญี่ปุ่น	685,895.33	16.75	679,547.79	29.37	515,888.63	16.00	727,811.68	17.86
เกาหลีใต้	692,900.00	16.92	159,415.00	6.89	200,159.00	6.21	313,682.06	7.70
จีน	230,004.00	5.62	87,092.00	3.76	33,000.00	1.02	93,039.17	2.28
มาเลเซีย	375,097.00	9.16	85,116.00	3.68	135,521.00	4.20	274,205.75	6.73
อินโดนีเซีย	1,244,200.00	30.38	749,629.00	32.40	807,328.00	25.03	1,241,146.20	30.47
ศรีลังกา	77,000.00	1.88	18,000.00	0.78	99,930.00	3.10	181,604.00	4.46
รัสเซีย	83,000.00	2.03	76,000.00	3.29	457,200.00	14.18	284,200.00	6.98
รวม	4,095,259.74	100.00	2,313,459.90	100.00	3,225,257.34	100.00	4,073,975.70	100.00

ที่มา : ส่วนนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

ตารางที่ 16 โควตานำเข้า ปริมาณนำเข้าจริง อัตราภาษีนำเข้าในและนอกโควตา สำหรับน้ำตาลทรายที่ไทยต้องเปิดตลาดในระหว่างปี 2538-2547 ตามข้อตกลงที่ให้ไว้กับองค์การการค้าโลก

ปี	โควตา (ตัน)	ปริมาณนำเข้าจริง (ตัน)	อัตราภาษีในโควตา (%)	อัตราภาษีนอกโควตา (%)
2538	13,105.00	2.00	65	103
2539	13,177.78	9.00	65	102
2540	13,250.56	4.00	65	101
2541	13,323.33	17.32	65	100
2542	13,396.11	20.00	65	99
2543	13,468.89	0.00	65	98
2544	13,541.67	-	65	97
2545	13,614.44	-	65	96
2546	13,687.22	-	65	95
2547	13,760.00	-	65	94

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

สภาพปัญหาของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในปัจจุบัน

1. ความผันผวนของราคาน้ำตาลในตลาดโลกที่มีความรุนแรงขึ้น

ในระยะยาวราคาน้ำตาลในตลาดโลกมีแนวโน้มลดลง (TDRI, 2543) สาเหตุมาจากทั่วโลกมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ทำให้ต้นทุนลดลง นอกจากนี้ ประเทศที่มีอำนาจต่อรองสูงอย่าง สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น ที่มีการปกป้องภายใน และอุดหนุนการส่งออกของสินค้าน้ำตาลอย่างต่อเนื่อง ยิ่งทำให้ราคาน้ำตาลในตลาดโลกตกต่ำยิ่งขึ้น ปี 2542 ราคาน้ำตาลตลาดโลก ลดลงต่ำถึงระดับ 6.5 เซนต์ต่อปอนด์ และในปี 2543 เคลื่อนไหวอยู่ ณ ระดับประมาณ 8 เซนต์ต่อปอนด์ (ตารางที่ 2.17) ภาวะผันผวนของตลาดโลกนี้มีผลกระทบต่อรายได้จากการส่งออกของไทย รวมถึงรายได้ของเกษตรกรชาวไร่อ้อย และผู้เกี่ยวเนื่องด้วยทั้งหมด

ตารางที่ 2.17 ราคาน้ำตาลทรายดิบในตลาดนิวยอร์ก หมายเลข 11 และราคาน้ำตาลทรายขาวในตลาดลอนดอน ตั้งแต่ปี 2537-2543

ปี	น้ำตาลทรายดิบ*		น้ำตาลทรายขาว**		อัตราแลกเปลี่ยน บาท/เหรียญสหรัฐ
	เซนต์/ปอนด์	บาท/ตัน	เหรียญ/ตัน	บาท/ตัน	
2534	9.04	506.61	295.59	751.39	25.42
2535	9.09	507.01	273.13	691.04	25.3
2536	10.03	557.67	282.02	711.3	25.22
2537	12.12	669.89	345.23	864.8	25.05
2538	13.43	735.76	396.65	985.68	24.85
2539	12.24	681.09	366.79	925.78	25.24
2540	12.06	829.27	315.92	985.35	31.19
2541	9.71	880.89	255.40	1050.97	41.15
2542	6.54	543.86	200.57	756.55	37.72
2543	8.46	747.53	221.04	885.49	40.06

ที่มา: F.O.Litch's International Sugar and Sweetener Report

หมายเหตุ: * ราคาหน่วย : เซนต์/ปอนด์ เอฟ.โอ.บี.แอนด์ สโตว์

** ราคาหน่วย:ดอลลาร์/เมตริกตัน เอฟ.โอ.บี ท่าเรือยุโรป

2. ประสิทธิภาพการผลิตอ้อยอยู่ในระดับต่ำ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

ประสิทธิภาพการผลิตอ้อย ซึ่งสามารถพิจารณาจากผลผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ และค่าความหวาน (ซี.ซี.เอส) ของไทยนั้น อยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งอย่างออสเตรเลียและบราซิล ที่สามารถผลิตอ้อยได้ 15 และ 11 ตันต่อไร่ ตามลำดับ⁷ ไทยสามารถผลิตได้เพียง 8 ตันต่อไร่ เท่านั้น และหากพิจารณาถึงคุณภาพของอ้อย จะพบว่า ออสเตรเลียและบราซิล สามารถผลิตอ้อยที่มีคุณภาพสูงกว่าของไทย โดยสามารถผลิตน้ำตาลต่อไร่ได้ถึง 1.60 ตัน และ 1.01 ตัน ตามลำดับ ขณะที่ของไทยสามารถผลิตได้เพียง 0.8 ตันต่อไร่ ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตอ้อยต่อไร่ และคุณภาพของอ้อยอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

3. ปัญหากำลังการผลิตส่วนเกินของโรงงานน้ำตาล

ที่ผ่านมาโรงงานน้ำตาลจำนวนมากได้ทำการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นมาก จนทำให้เกิดกำลังการผลิตส่วนเกิน (over capacity) ซึ่งเกิดได้จากปริมาณอ้อยที่มีไม่เพียงพอกับกำลังการผลิตของโรงงาน ทำให้ระยะเวลาที่ทำการผลิต (หีบอ้อย) สั้นมาก

4. ปัญหาต้นทุนการผลิตที่มีแนวโน้มสูงขึ้น

มีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ แนวโน้มที่ราคาอ้อยจะเพิ่มสูงขึ้น คุณภาพอ้อยที่ลดลง ค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาลลดลง ต้นทุนค่าขนส่งน้ำตาลไปคลังสินค้าเพิ่มสูงขึ้น⁸ และประสิทธิภาพของท่าเรือส่งออกยังอยู่ในระดับต่ำ เป็นต้น

5. การเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทลอยตัว

เนื่องจากก่อนการปรับระบบอัตราแลกเปลี่ยน อัตราแลกเปลี่ยนค่อนข้างมีเสถียรภาพ ทำให้โรงงานน้ำตาลส่วนใหญ่ มักจะกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินในต่างประเทศในรูปของเงินกู้ระยะยาว แทนการกู้ยืมจากสถาบันการเงินในประเทศ เพื่อลดต้นทุนด้านดอกเบี้ย แต่เมื่อระบบอัตรา

⁷ สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

⁸ ต้นทุนค่าขนส่งน้ำตาลไปคลังสินค้าเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมีการย้ายโรงงานไปตั้งในเขตภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น ระยะทางขนส่งน้ำตาลจึงไกลจากท่าเรือส่งออกมากขึ้น นอกจากนั้น ค่าแรงงานในการขนส่งน้ำตาลทรายลงเรือก็เพิ่มสูงขึ้นด้วย

แลกเปลี่ยนลอยตัว ตามสภาพที่แท้จริงของตลาดเงิน จำนวนหนี้ที่จะต้องชำระ จึงเพิ่มมากขึ้นตามค่าเงินบาทที่ลดลง

6. ปัญหาการเรียกร้องขอขึ้นราคาน้ำตาลของกลุ่มชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล

ปัญหาขึ้นราคาน้ำตาลเป็นปัญหาเรื้อรังของอุตสาหกรรมนี้มานาน และได้ปะทุขึ้นหลังจากที่ประเทศไทยประสบภาวะวิกฤตทางการเงิน ในปี พ.ศ.2540 สภาพความเป็นจริงและปัญหาของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล ใน 2 ฤดูการผลิตที่ผ่านมา มีดังต่อไปนี้

ฤดูการผลิต ปี 2541/42 วิกฤตการณ์ทางการเงินภายในประเทศ กับราคาน้ำตาลในตลาดโลกที่ตกต่ำ ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล ในปี 2541/42 อย่างรุนแรง คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบกำหนดราคาอ้อยขั้นต้น ต้นละ 500 บาท และมีมติให้กองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายกู้เงินจาก ธกส. 3,954.7 ล้านบาท รวมกับเงินของกองทุนเองอีก 1,051.23 ล้านบาท รวมเป็น 5,005.93 ล้านบาท เพื่อใช้เพิ่มราคาอ้อยให้แก่ชาวไร่อ้อยต้นละ 100 บาท สรุปรวม ชาวไร่อ้อยจะได้ค่าอ้อยทั้งสิ้น 600 บาทต่อตัน ซึ่งราคาอ้อยขั้นสุดท้ายของปี 2541/42 อยู่ที่ต้นละ 483 บาท ต่ำกว่าราคาอ้อยขั้นต้นประมาณ 17 บาท ทำให้ภาระตกเป็นของกองทุนฯ ตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย ที่ต้องจ่ายราคาอ้อยให้กับโรงงานน้ำตาลแทนชาวไร่อ้อย คิดเป็นจำนวน 733.20 ล้านบาท

ฤดูการผลิตปี 2542/43 คณะรัฐมนตรีกำหนดราคาอ้อยขั้นต้นต้นละ 450 บาท ต่อมาราคาน้ำตาลตลาดโลกตกต่ำลงไปจากเดิม จนทำให้สถาบันการเงินต้องประกาศลดอัตราแพ็คเกจเครดิตน้ำตาลที่โรงงานนำไปจำนำ จากกระสอบละ 600 บาท เหลือกระสอบละ 500 บาททำให้โรงงานน้ำตาลขอจ่ายราคาอ้อยขั้นต้นให้กับชาวไร่อ้อยเพียงต้นละ 350 บาท (โดยที่ราคาประกาศกองทุนฯ เท่ากับ 450 บาทต่อตัน)ทำให้รัฐบาลต้องให้กองทุนฯ กู้เงินจากกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร 1,200 ล้านบาท กับกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) จำนวน 800 ล้านบาท รวมเป็น 2,000 ล้านบาท เพื่อให้สามารถจ่ายค่าอ้อยเบื้องต้นต้นละ 450 บาทได้ นอกจากนี้ กรม.ยังมีมติให้กองทุนฯ กู้เงินจาก ธกส. มาสมทบราคาอ้อยอีกต้นละ 100 บาท คิดเป็น จำนวนเงิน 5,320 ล้านบาท ทำให้กองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย อยู่ในสภาพหนี้สินล้นพ้นตัว โดย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2543 จะมีภาระหนี้รวมทั้งสิ้น 15,338.06 ล้านบาท (ตารางที่ 2.18)

ตารางที่ 18 ภาระหนี้ของกองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย

หน่วย: ล้านบาท

ลำดับ	ภาระที่เกิดขึ้นแล้ว/ฤดูกาลผลิต	2541/42	2542/43	2543/44	2544/45	2545/46	2546/47	รวม
1	ชำระดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อช่วยเหลือราคาอ้อยขึ้นต้นฤดูกาลผลิตปี 2541/42 แก่ธ.ก.ส. ตามมติกรม. 29 ธค. 2541	619.40	349.88	253.13	124.13	-	-	1,346.54
2	ชำระต้นเงินกู้เพื่อช่วยเหลือราคาอ้อยขึ้นต้นฤดูกาลผลิตปี 2541/42 แก่ธ.ก.ส. ตามมติกรม. 29 ธค.2541	-	700.00	900.00	1,200.00	1,154.70	-	3,954.70
3	ชำระหนี้เงินกู้แก่ คชก. และกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาการ ขาดสภาพคล่องของโรงงานตามมติ กรม. 22 พค.2543	-	2,000.00	-	-	-	-	2,000.00
4	จ่ายเงินชดเชยราคาอ้อยขึ้นโรงงานตาม ม.56 กรณีราคาอ้อยขึ้นสุดท้ายต่ำ กว่าขึ้นต้น ฤดูกาลผลิตปี 2541/42	733.20	-	-	-	-	-	733.20
5	ประมาณการรายจ่ายชดเชยค่าผลตอบแทนการผลิตขึ้นสุดท้ายต่ำกว่าขึ้น ต้นขึ้นโรงงาน ฤดูกาลผลิตปี 2541/42	-	-	-	-	-	-	-
6	ประมาณการชำระดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อช่วยเหลือราคาอ้อยขึ้นต้นฤดูกาลผลิตปี 2542/43 ตามมติ กรม. 28 ค.42	-	845.77	477.75	345.64	169.50	-	1,838.66
7	ประมาณการชำระต้นเงินกู้เพื่อช่วยเหลือราคาอ้อยขึ้นต้นฤดูกาลผลิตปี 2542/43 ตามมติ กรม.28ธค.42	-	-	955.82	1,228.92	1,638.56	1,576.70	5,320.00
8	ประมาณการจ่ายชดเชยราคาอ้อยขึ้นโรงงานตามมาตรา 56 กรณี ราคาอ้อยขึ้นสุดท้ายต่ำกว่าขึ้นต้น ฤดูกาลผลิตปี 2542/43	-	2,064.93	-	-	-	-	2,064.96
9	ประมาณการรายจ่ายชดเชยค่าผลตอบแทนการผลิตขึ้นสุดท้ายต่ำกว่าขึ้น ต้นขึ้นโรงงาน ฤดูกาลผลิตปี 2542/43	-	-	-	-	-	-	-
รวมภาระที่กำลังจะเกิดขึ้น (ลำดับ 1-3)		733.20	2,910.73	1,433.57	1,574.56	1,808.06	1,576.70	10,036.82
รวมภาระทั้งหมด (เกิดขึ้นแล้วลำดับ1-3 และกำลังจะเกิดขึ้นลำดับ 4-9)		1,352.60	3,960.61	2,586.70	2,898.69	2,962.76	1,576.70	15,338.06

ที่มา: หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 8 พค.2543 หน้า 24

7. ปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงิน

ในแต่ละปีการผลิต โรงงานน้ำตาลมีความต้องการเงินทุนหมุนเวียนสำหรับนำไปใช้ในการผลิตและการตลาด ได้แก่ การให้สินเชื่อในรูปของเงินบำรุงไร่หรือเงินเกี่ยวแก่ชาวไร่ร้อยละ เพื่อให้ชาวไร่ร้อยละกู้ยืมไปเพาะปลูกและบำรุงดูแลไร่ โดยชาวไร่ร้อยละต้องนำหลักทรัพย์ไปค้ำประกันเงินกู้จากโรงงานน้ำตาล และทำสัญญาเพื่อส่งร้อยละให้กับโรงงาน จากนั้นโรงงานจะเขียนเช็คลงวันที่ล่วงหน้าให้ชาวไร่ร้อยละหรือที่เรียกว่าเช็คเกี่ยว ซึ่งชาวไร่ร้อยละสามารถนำไปขายลดกับสถาบันการเงิน เมื่อชาวไร่ร้อยละนำร้อยละมาส่งให้กับโรงงานน้ำตาลตามสัญญา โรงงานน้ำตาลก็จะหักเงินกู้ที่ชาวไร่ได้กู้ยืมไปปลูกร้อยละ ออกจากเงินค่ารับซื้อร้อยละ เหลือเท่าใดจึงจะเป็นเงินค่าร้อยละสุทธิที่ชาวไร่ร้อยละได้รับ โดยประมาณว่า ความต้องการเงินทุนหมุนเวียนเพื่อใช้ในการปลูกร้อยละตลอดจนการบำรุงรักษาไร่ร้อยละ ประมาณปีการผลิตละหมื่นล้านบาท อย่างไรก็ตาม นับตั้งแต่ปลายปี 2540 ที่เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ สถาบันการเงินได้ระมัดระวังและเข้มงวดในการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น เนื่องจากปัญหาสถาบันการเงินขาดสภาพคล่อง ประกอบกับโรงงานน้ำตาลยังมีวงเงินที่เป็นหนี้ค้างค้ำกับสถาบันการเงินเป็นจำนวนมาก และมีการนำเงินกู้ยืมไปใช้ผิดจุดประสงค์ ทำให้ธนาคารพาณิชย์เข้มงวดต่อการปล่อยสินเชื่อให้กับผู้ประกอบการโรงงานน้ำตาลมากเป็นพิเศษ ส่งผลให้โรงงานน้ำตาลประสบปัญหาขาดเงินทุนหมุนเวียนสำหรับที่จะนำไปใช้ ในกิจกรรมต่าง ๆ ข้างต้น

บทที่ 3

นโยบายของภาครัฐเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในอดีต

อุตสาหกรรมน้ำตาลไทยเกิดมาจากอุตสาหกรรมน้ำตาลพื้นเมือง โดยผลิตได้ตั้งแต่สมัยสุโขทัย เป็นน้ำตาลทรายแดง ผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ต่อมาพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม จนกระทั่งในสมัยกรุงศรีอยุธยาได้มีการนำน้ำตาลทรายแดงส่วนเหลือจากการบริโภคมาส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ในขณะที่ยังไม่สามารถผลิตน้ำตาลทรายขาวได้ จึงต้องนำเข้าน้ำตาลทรายขาวจากประเทศเพื่อนบ้าน ด้วยสาเหตุนี้ ปี 2480 รัฐบาลในสมัยนั้นจึงได้จัดตั้งโรงงานผลิตน้ำตาลทรายขาวขึ้น เพื่อผลิตน้ำตาลทรายขาวสำหรับบริโภคภายในประเทศ และลดการนำเข้าน้ำตาลทรายขาวจากต่างประเทศ การผลิตน้ำตาลของโรงงานแห่งนี้ไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในประเทศ ทำให้ไทยยังต้องนำเข้าน้ำตาลในปริมาณมาก ดังนั้น อีก 5 ปีต่อมา รัฐบาลจึงได้จัดตั้งโรงงานขึ้น อีก จำนวน 12 โรง และตั้งองค์การน้ำตาลไทย กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อคอยดูแลรับผิดชอบโรงงานน้ำตาลในด้านการผลิตทั้งหมด ส่วนการจำหน่าย การนำเข้า และการส่งออก นั้น ให้บริษัทอุตสาหกรรมน้ำตาลแห่งประเทศไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ

ต่อมาในปี 2502 รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรมขึ้น และส่งเสริมให้เอกชนตั้งโรงงานน้ำตาล ทำให้จำนวนโรงงานเพิ่มขึ้นอีกกว่า 48 โรงงาน ประกอบกับช่วงนั้นสภาพการณ์ของตลาดโลกไม่ค่อยเหมาะสมกับการขยายเพิ่มจำนวนโรงงาน ทำให้น้ำตาลล้นตลาดในขณะนั้น ราคาน้ำตาลตกต่ำ และไม่มีหลักประกันราคา คณะรัฐมนตรีสมัยนั้นจึงมีมติห้ามนำเข้าน้ำตาลจากต่างประเทศ เว้นแต่มีความจำเป็นเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมน้ำตาล และช่วยเหลือโรงงานโดยการรับจำนำและฝากน้ำตาล แต่ปัญหายังไม่จบ เพราะการนำเข้าน้ำตาลก็ยังมีปริมาณมาก รัฐบาลจึงสั่งขึ้นภาษีนำเข้าน้ำตาลและจัดหาเงินให้ชาวไร่อ้อยผู้ประกอบการห้ามตั้งโรงงานน้ำตาลทรายขาว โรงงานน้ำตาลทรายแดง โรงงานทำน้ำเชื่อม กำหนดระยะเวลาเปิดหีบอ้อย พร้อมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนบริโภคน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามมาตรการเหล่านี้ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ น้ำตาลในปี 2503 ยังคงล้นตลาด ทำให้อัตราค่าน้ำตาลตกต่ำมาก โรงงานน้ำตาลต้องหยุดกิจการไปหลายโรงงาน

รัฐบาลจึงได้ตราพระราชบัญญัติอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย พ.ศ.2504 ขึ้น และจัดตั้งสำนักงานกองทุนสงเคราะห์อุตสาหกรรมน้ำตาลทราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบายน้ำตาลออกไปต่าง

ประเทศ โดยใช้เงินสงเคราะห์เป็นเงินอุดหนุนแก่ผู้ส่งออก แต่ก็ไม่เป็นผล 4 ปีให้หลัง ราคาน้ำตาลตกต่ำอีก ทำให้รัฐบาลต้องเข้าไปช่วยประกันราคาอ้อย และตราพระราชบัญญัติอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย พ.ศ.2508 และมอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรมดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำตาลทรายในระยะยาว ภายใต้นโยบายจำกัดการผลิตน้ำตาลทรายให้พอเพียงกับความต้องการบริโภคภายในประเทศ รักษาระดับราคาน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และการลดต้นทุนการผลิตให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ต่อมารัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติน้ำตาลทราย พ.ศ.2511 ขึ้นหลังจากที่ได้ตั้งศูนย์ส่งเสริมน้ำตาลทราย โดยมีหน้าที่ดำเนินการส่งเสริมกิจการไร่อ้อย และน้ำตาลทราย ทางด้านวิชาการ และได้โอนกิจการนี้ไปให้สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายในเวลาต่อมา

เนื่องจากอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายได้พัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็ว แต่นโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายยังขาดเป้าหมายและแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาในระยะยาว นโยบายที่กำหนดส่วนใหญ่จะเป็นการแก้ปัญหาแบบเฉพาะหน้า ซึ่งแต่ละปีก็จะมีปัญหาแตกต่างกันไป ทำให้เกิดปัญหาที่รัฐบาลต้องแก้ไขเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงก่อให้เกิดแนวคิดที่จะนำระบบแบ่งปันผลประโยชน์มากำหนดราคาไร่อ้อย โดยหลังจากที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้นำระบบแบ่งปันผลประโยชน์ มาใช้ในการบริหารนั้น ในช่วงแรกยึดหลักการบริหารตามพระราชบัญญัติน้ำตาลทราย พ.ศ.2511 ซึ่งไม่สอดคล้องกับวิธีการผลิตและจำหน่ายอ้อยและน้ำตาลทรายตามนโยบายแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30 จึงได้จัดระบบ เพื่อควบคุมการผลิตและจำหน่ายอ้อยและน้ำตาลทราย โดยให้ชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียโดยตรง ร่วมมือกับทางราชการ ตั้งแต่การผลิตอ้อยไปจนถึงการจัดสรรเงินรายได้จากการขายน้ำตาลทั้งในและนอกประเทศ ระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล เพื่อให้อุตสาหกรรมเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ รัฐบาลจึงประกาศใช้พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 เพื่อให้การซื้ออ้อยตามพระราชบัญญัติดังกล่าว มีกฎหมายรองรับหลักเกณฑ์และวิธีการในการปฏิบัติของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย โดยให้รับโอนกิจการของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2511 ไป

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในปัจจุบัน

จะเห็นว่า ตั้งแต่อดีต รัฐบาลได้มีการให้ความช่วยเหลืออุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลมาตลอด ไม่แค่เฉพาะประเทศไทยเท่านั้น รัฐบาลของหลาย ๆ ประเทศ ก็ให้ความคุ้มครองอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลภายในประเทศสูง ยกตัวอย่างเช่น ญี่ปุ่น ซึ่งเป็นประเทศนำเข้าน้ำตาลดิบที่สำคัญ ก็จะเลือกปกป้องผู้ประกอบการภายในประเทศ โดยการตั้งกำแพงภาษีนำเข้าน้ำตาล

ทรายขาวที่สูงมาก หรือ สหรัฐอเมริกา ซึ่งได้กำหนดราคาน้ำตาลทรายภายในประเทศสูงมาก โดยราคาขั้นต่ำประมาณ 507 เหรียญ/ตัน (การประชาสัมพันธ 3 สมาคมโรงงานน้ำตาลทราย, 2544) และยังต้องนำเข้าน้ำตาลจากต่างประเทศในราคาที่สูงมากด้วย โดยกำหนดเป็นโควตานำเข้าที่เรียกว่า “น้ำตาลโควตาสหรัฐ” ในส่วนของนโยบายอุดหนุนการส่งออกของกลุ่มสหภาพยุโรป ก็กำหนดราคาน้ำตาลภายในประเทศสูงมากเช่นกัน และยังให้การอุดหนุนผู้ส่งออก โดยการให้เงินชดเชยแก่ผู้ส่งออกในอัตราที่สูงมาก

เครื่องมือที่รัฐบาลไทยนำมาใช้เพื่อให้ความคุ้มครองอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลของประเทศในปัจจุบัน มีดังต่อไปนี้

นโยบายทางด้านราคา

เครื่องมือที่สำคัญที่สุด ของระบบการกำหนดราคาและแบ่งปันผลประโยชน์ของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในปัจจุบัน คือ

1. การกำหนดโควตาการผลิตและจำหน่ายน้ำตาล

สามารถแยกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ โควตา ก, ข และ ค

- โควตา ก เป็นปริมาณน้ำตาลที่อนุญาตให้โรงงานน้ำตาลแต่ละโรงจำหน่ายในตลาดภายในประเทศเพื่อรักษาระดับราคาน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่กำหนดไว้ และทำให้มีน้ำตาลออกสู่ตลาดอย่างค่อนข้างสม่ำเสมอ
- โควตา ข เป็นน้ำตาลทรายดิบที่ขายโดยบริษัทอ้อยและน้ำตาลทรายไทย (อนท.) เพื่อเป็นราคาอ้างอิงในการคำนวณราคาน้ำตาลที่ส่งออก
- โควตา ค เป็นน้ำตาลทรายดิบและทรายขาว (รวมขาวบริสุทธิ์) ที่ส่งออกโดยโรงงาน

สาเหตุสำคัญที่ต้องมีการกำหนดโควตา ก. ก็เพราะโดยทั่วไปแล้วราคาน้ำตาลภายในประเทศที่รัฐบาลกำหนดเป็นราคาที่สูงกว่าราคาส่งออก โรงงานน้ำตาลทุกโรงจึงมีแรงจูงใจที่จะขายน้ำตาลภายในประเทศมากกว่าส่งออก ดังนั้น ถ้าปล่อยให้โรงงานจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศได้อย่างเสรี ก็จะไม่สามารถรักษาราคาให้อยู่ในระดับราคาที่รัฐบาลกำหนดได้ เพราะตราบที่ราคาขายส่งน้ำตาลภายในประเทศยังสูงกว่าราคาส่งออก โรงงานทุกโรงก็จะจำหน่ายน้ำตาลภายใน

ภายในประเทศเพิ่มขึ้น จนกระทั่งในที่สุดแล้วราคาขายส่งน้ำตาลภายในประเทศก็จะลดลงมาเท่ากับราคาส่งออก นโยบายดังกล่าวเรียกว่า นโยบายสองราคา คือ รัฐบาลกำหนดราคาน้ำตาลภายในประเทศ ส่วนราคาส่งออก ให้สามารถเปลี่ยนแปลงตามกลไกราคาตลาดโลก

เมื่อเป็นเช่นนี้ ปริมาณโควตา ก. ที่จัดสรรจึงมีความสัมพันธ์กับราคาน้ำตาลภายในประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในช่วงที่ราคาน้ำตาลภายในประเทศถูกตรึงเอาไว้ การจัดสรรโควตา ก. สามารถเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอตามการขยายตัวของตลาดภายใน (รวมทั้งจากอุปสงค์ของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากรายได้เพิ่มขึ้น) แต่ถ้ามีการขึ้นราคาน้ำตาลภายในประเทศก็อาจจะต้องปรับลดปริมาณโควตา ก. ลงมาบ้าง ไม่เช่นนั้นแล้ว ก็จะไม่สามารถขายน้ำตาลทั้งหมดในราคาที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ การใช้ระบบโควตา ก. ก็มีความจำเป็นต้องจัดสรรปริมาณน้ำตาลที่ออกสู่ตลาดในแต่ละช่วงให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพราะถ้าปล่อยให้ราคาตาลทะลักออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมากในบางช่วงแล้ว ก็จะไม่รักษาราคาไว้ได้ ในทางกลับกัน ถ้าผู้ประกอบการสามารถ “ฮั้ว” กันได้โดยหยุดส่งน้ำตาลในบางช่วง ราคาน้ำตาลภายในประเทศก็จะพุ่งสูงขึ้นมาในช่วงนั้นได้ ดังนั้น มาตรการการขึ้นงวดน้ำตาลจึงเป็นมาตรการที่เป็นประโยชน์ในด้านการรักษาเสถียรภาพราคาทั้งสำหรับผู้ผลิตและผู้บริโภค แต่ประโยชน์หลักอยู่ที่ผู้ผลิตซึ่งสามารถจำหน่ายน้ำตาลและอ้อยในราคาที่สูงขึ้น ซึ่งแม้ว่าจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการเก็บสต็อกระหว่างปี แต่ก็เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงนักเมื่อเทียบกับผลประโยชน์ที่ผู้ผลิตจะได้รับ ทราบว่ารัฐบาลยังต้องการให้ราคาน้ำตาลภายในประเทศสูงกว่าราคาส่งออก การกำหนดโควตา ก. ก็ยังมีความจำเป็น แต่ในกรณีที่รัฐบาลปล่อยราคาน้ำตาลลอยตัวแบบเสรี ก็จะไม่จำเป็นต้องใช้โควตา ก. และระบบการขึ้นงวดอีก ในกรณีเช่นนี้ ราคาน้ำตาลจะแกว่งตามการเปลี่ยนแปลงของภาวะราคาในตลาดโลก โดยทั่วไปจะไม่ค่อยเกิดปัญหาน้ำตาลขาดตลาด⁹ รวมถึงไม่มีแรงจูงใจในการนำเข้าด้วย ทราบว่าปัจจุบันประเทศไทยยังคงเป็นประเทศส่งออกน้ำตาลสุทธิ

สำหรับโควตา ข. เป็นเครื่องมือในการกำหนดราคาอ้างอิงสำหรับน้ำตาลโควตา ค. ที่ส่งออกโดยโรงงาน โรงงานโควตา ข. คือการขายน้ำตาลโดยชาวไร่

⁹ กระทรวงพาณิชย์มีกฎหมายการแข่งขันทางการค้า เป็นเครื่องมือควบคุม การฮั้วกัน หรือการกักน้ำตาลของผู้ประกอบการ

ส่วนโควตา ค. นั้น เป็นการส่งออกโดยโรงงาน ซึ่งดำเนินการส่งออกเอง ซึ่งโรงงานเป็นผู้รับผิดชอบกำไรขาดทุนตามราคาที่ตนขายได้เอง แต่ในการคำนวณราคาอ้อยนั้นจะใช้ราคาส่งออกตามโควตา ข. เป็นราคาอ้างอิง

2.การควบคุมการจำหน่ายน้ำตาลภายในประเทศ

น้ำตาลทรายเป็นสินค้ารายการควบคุมของคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยสินค้าและบริการ พ.ศ.2542 และยังอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย ตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 ที่กำหนดให้คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย มีหน้าที่ควบคุมการจำหน่ายน้ำตาลทรายในราชอาณาจักร และการส่งออกน้ำตาลทราย ในกรณีการจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ มีการควบคุมคือ ประเภทของน้ำตาลทรายขาว แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำตาลทรายขาวธรรมดาและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ซึ่งได้มีการควบคุมราคาจำหน่ายภายในประเทศดังนี้

1.ราคาจำหน่ายปลีก พระราชบัญญัติกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด พ.ศ. 2522 ของกระทรวงพาณิชย์ กำหนดราคาจำหน่ายปลีกน้ำตาลทรายขาวกิโลกรัมละ 12 บาท และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์กิโลกรัมละ 13 บาท และในปี พ.ศ.2543 ได้เพิ่มราคาเป็น 13.25 บาท และ 14.25 บาท ต่อกิโลกรัม ตามลำดับ

2.ราคาจำหน่าย ณ โรงงาน คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายเป็นผู้กำหนด

3.กำหนดปริมาณให้โรงงานจำหน่ายน้ำตาล คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายจะใช้ระบบจัดสรรแบ่งงวดให้โรงงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายโดยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 1 งวด

4.การขนถ่ายน้ำตาล โรงงานน้ำตาลจะต้องปฏิบัติตามระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

การควบคุมน้ำตาลทรายขาวในประเทศ ซึ่งกำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการน้ำตาลทราย โดยราคาจำหน่ายปลีกน้ำตาลทรายขาวกำหนดไว้สูงสุดที่กิโลกรัมละ 12 บาทสำหรับน้ำตาลทรายธรรมดา และกิโลกรัมละ 13 บาทสำหรับน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ตั้งแต่ปี 2526 เป็นต้นมา เมื่อเปรียบเทียบกับราคาน้ำตาลทรายในตลาดโลกจะเห็นว่าราคาน้ำตาลทรายในประเทศมีราคาค่อนข้างสูง เป็นภาวะที่บริโภคในประเทศต้องเป็นผู้จ่ายในราคาสูงตามไปด้วย ขณะเดียวกันรายได้ของชาวไร่อ้อยที่ได้รับก็สูงตาม ส่วนราคาขายส่งมีการกำหนดราคาดังในตารางที่ 3.1

จากตารางที่ 3.1 จะเห็นว่าราคาน้ำตาลทรายขาวขายส่งในประเทศ ช่วงปี 2531-2526 อยู่ระหว่าง 10.98 บาท/กิโลกรัม ซึ่งค่อนข้างจะคงที่ และสูงกว่าราคาน้ำตาลทรายขาวส่งออก ซึ่งปัจจุบันขึ้น ๆ ลง ๆ ตามสถานการณ์ตลาดน้ำตาลโลก โดยที่ราคาน้ำตาลทรายในตลาดโลก มีความผันผวนขึ้นลงอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ปริมาณการผลิตของโลก ปริมาณการบริโภคของโลก สต็อกน้ำตาล ซึ่งราคาน้ำตาลที่ซื้อขายกันระหว่างประเทศของการค้ำน้ำตาลในตลาดเสรีในปัจจุบัน เกือบทั่วโลกใช้ราคาซื้อขายกันจากตลาดที่สำคัญ 2 แห่ง คือ

1.ตลาดนิวยอร์ก ตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา อยู่ในตลาดส่งออกหมายเลข 11 โดยหน่วยราคากำหนดเป็น เซนต์/ปอนด์ เอฟ.โอ.บี. ณ ท่าเรือของประเทศผู้ขาย การซื้อขายน้ำตาลที่ตลาดนิวยอร์กส่วนใหญ่เป็นการซื้อขายน้ำตาลทรายดิบ ดังนั้น ทั่วโลกจึงนิยมใช้ราคาน้ำตาลทรายดิบที่ตลาดนี้เป็นราคาอ้างอิง

2.ตลาดลอนดอน ตั้งอยู่ในประเทศอังกฤษ เป็นการซื้อขายน้ำตาลระหว่างประเทศ ใช้ตลาดลอนดอนหมายเลข 5 กำหนดราคาเป็น ดอลลาร์/ตัน เอฟ.โอ.บี. ณ ท่าเรือของกลุ่มประเทศแคริบเบียน โดยการซื้อขายน้ำตาลที่ตลาดลอนดอนส่วนใหญ่เป็นการซื้อขายน้ำตาลทรายขาว ดังนั้น ราคาตลาดโลกของน้ำตาลทรายขาวจึงมักใช้ราคาตลาดลอนดอนเป็นราคาอ้างอิง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1 ราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศ (บาท/ตัน) และราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวส่งออก (บาท/ตัน) ปี 2531-2536

ปี	ราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศ (บาท/ตัน)	ราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวส่งออก (บาท/ตัน)	ส่วนต่างของราคาขายส่งน้ำตาลทรายขาวภายในประเทศกับส่งออก (บาท/ตัน)
2531	10,980	5,691	5,289
2532	10,980	6,934	4,046
2533	10,980	8,211	2,769
2534	10,980	5,442	5,538
2535	10,980	5,867	5,113
2536	10,980	5,858	5,122
2537	10,989	6,531	4,458
2538	10,995	7,685	3,310
2539	10,999	7,186	3,813
2540	10,999	7,814	3,185
2541	10,999	11,234	-235
2542	10,993	6,578	4,415
2543	11,415	5480*	5,935

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

* ราคาเฉลี่ย มกราคม - พฤษภาคม 2543

การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำตาลทรายของตลาดโลกมีลักษณะเป็นวงจร ซึ่งในปัจจุบันอยู่ในช่วงขาลง คือ ราคาน้ำตาลทรายดิบในปี 2542 เฉลี่ยเท่ากับ 6.54 เซนต์/ปอนด์ ต่ำสุดในรอบ 10 ปี และราคาน้ำตาลทรายขาวในปี 2542 เฉลี่ยเท่ากับ 200.57 เหรียญ/ตัน ต่ำสุดในรอบ 9 ปี เช่นกัน ปัจจัยที่มีผลต่อราคาน้ำตาลทรายในตลาดโลก ได้แก่ การปกป้องและอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายภายในประเทศของประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น สหภาพยุโรป และ สหรัฐอเมริกา ทำให้มีปริมาณผลผลิตภายในประเทศมากกว่าที่ควรและนำเข้าจากตลาดโลกน้อยกว่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ปริมาณผลผลิตน้ำตาลทรายของประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ ได้แก่ บราซิล มักมีจำนวนไม่แน่นอน และทำให้อาหารน้ำตาลทรายในตลาดโลกผันผวนค่อนข้างมาก

จากตารางที่ 2.17 แสดงให้เห็นความเคลื่อนไหวของราคาน้ำตาลทรายดิบและน้ำตาลทรายขาวในตลาดโลก ที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ แต่ลดต่ำในปี 2542 โดยราคาน้ำตาลทรายดิบในตลาดนิวยอร์กหมายเลข 11 เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 6.54 เซนต์/ปอนด์ หรือประมาณ 543.86 บาท/กระสอบ และราคาน้ำตาลทรายขาวในตลาดลอนดอน อยู่ที่ระดับ 200.57 เหรียญต่อตัน หรือประมาณ 756.55 บาท/กระสอบ ต่ำกว่าปี 2541 และ 2540 สาเหตุสำคัญประการหนึ่ง คือ การที่สต็อกน้ำตาลในปี 2542/43 และปี 2541/42 มีจำนวนมาก เนื่องจากภาวะขาดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ โดยทั่วไป ซึ่งส่งผลให้ราคาน้ำตาลในตลาดโลกลดลงอย่างมาก

นโยบายอื่น ๆ

3.ระบบสินเชื่อและเงินกู้ยืม

สินเชื่อในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่อยู่ในรูปเงินกู้ยืม โดยเกษตรกรหรือหัวหน้าโคเวตาทำสัญญาส่งอ้อยให้โรงงาน และนำหลักทรัพย์มาวางไว้ที่โรงงาน โรงงานจะจ่ายเช็คล่วงหน้าให้เกษตรกร ในวงเงินประมาณ 100-300 บาทต่อตันอ้อย ซึ่งเกษตรกรสามารถนำเช็คไปขายลดกับธนาคารพาณิชย์ โดยธนาคารจะหักดอกเบี้ยออกจากวงเงินในเช็ค ตามอัตราที่ตกลงเอาไว้กับโรงงาน ในบางปีเกษตรกรสามารถขายลดได้ในอัตรดอกเบี้ยที่ต่ำเป็นพิเศษ เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ได้รับเงินสนับสนุนจากธนาคารแห่งประเทศไทย ในรูปเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ¹⁰ ปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในภาวะตกต่ำ ธนาคารพาณิชย์ต่างประสบปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงิน และอยู่ระหว่างการรักษาสถานภาพของแต่ละธนาคาร จึงลดการสนับสนุนในการให้

¹⁰ ไม่สามารถระบุอัตราการขายลดเช็คเกี่ยวกับอดีตได้ เพราะเป็นข้อตกลงที่ชาวไร่แต่ละรายทำสัญญา หรือข้อตกลงกับธนาคารพาณิชย์แต่ละแห่งเอง

เงินกู้ยืมแก่ชาวไร่อ้อยในรูปของการรับซื้อลดเช็คค่าเกี่ยวอ้อย กระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงได้ร่วมกันพิจารณามาตรการและแนวทางเพื่อช่วยเหลือชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาลในการแก้ไขปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงิน

การแก้ไขปัญหาลูกหนี้เงินส่งเสริมการปลูกอ้อย (เงินเกี่ยวอ้อย) ฤดูกาลผลิตปี 2541/42

กระทรวงอุตสาหกรรมได้ขอความช่วยเหลือไปยังธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ในการสนับสนุนทางการเงินเพื่อส่งเสริมการปลูกอ้อยสำหรับฤดูกาลผลิต ปี 2541/42 ในรูปการรับซื้อลดเช็คเงินค่าบำรุงอ้อย (เช็คเงินเกี่ยว) จำนวน 3,000 ล้านบาท โดยในการดำเนินการตามโครงการดังกล่าว กองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายได้นำเงินกองทุนไปฝากไว้กับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 1,500 ล้านบาท เพื่อเป็นการส่งเสริมสภาพคล่องทางการเงินให้กับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

การแก้ไขปัญหาลูกหนี้เงินส่งเสริมการปลูกอ้อย (เงินเกี่ยวอ้อย) ฤดูกาลผลิตปี 2542/43

ชาวไร่อ้อยบางส่วนเริ่มทำการเพาะปลูกอ้อยในระหว่างเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน 2541 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาจัดหางเงินประมาณ 10,000 ล้านบาท โดยเป็นเงินกู้จากธนาคารแห่งประเทศไทย จำนวน 5,000 ล้านบาท จากธนาคารออมสิน จำนวน 2,000,000 ล้านบาท เงินฝากของกองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายจำนวน 1,500 ล้านบาท และเงินที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวน 1,500 ล้านบาท และได้มีการมอบหมายให้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นผู้ดำเนินการซื้อลดเช็คตัวเงินค่าบำรุงอ้อยแต่เพียงผู้เดียว เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการปล่อยสินเชื่อ ซึ่งคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย มีการดำเนินการจัดสรรเงินเพื่อรับซื้อลดตัวเงินค่าบำรุงอ้อยในวงเงิน 10,000 ล้านบาท ให้กับโรงงานต่าง ๆ จำนวน 43 โรงงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2 สรุปเกี่ยวกับการจัดการ และดำเนินการเพื่อจัดหาเงินส่งเสริมการปลูกอ้อยให้กับเกษตรกรชาวไร่อ้อย¹¹

ฤดูกาลผลิต	วงเงิน	ผลการรับซื้อ	การคิดส่วนลดรับ
ปี 2541/2542	3,000	1,561.57	ร้อยละ 15
ปี 2542/2543	10,000	3,206.62	ร้อยละ 11 ตั้งแต่เริ่มโครงการ (26 ม.ค.42) ร้อยละ 10.5 ตั้งแต่ 1 ส.ค. 42 ร้อยละ 9 ตั้งแต่ 1 ธ.ค. 42
ปี 2543/2544	10,000	2,440.05*	ร้อยละ 9

*ข้อมูล ณ 29 ก.ย. 2543

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

4.มาตรการการรับช่วงซื้อลดตัวสัญญาใช้เงินที่เกิดจากการส่งออกในอัตราดอกเบี้ยต่ำ (Packing Credit)

การกำหนดราคาซื้อขายอ้อย เป็น "ราคาขั้นต้น" และ "ราคาขั้นสุดท้าย" นั้น แสดงถึงความสัมพันธ์ต่อรายได้ของระบบที่ได้จากการขายน้ำตาลและผลพลอยได้ โดยราคาอ้อยขั้นต้นนั้นจะสัมพันธ์กับการประมาณการรายได้ขั้นต้นที่มีการคาดกันว่าจะขายน้ำตาลทรายและผลพลอยได้ในปีนั้น ๆ ได้ และ ราคาอ้อยขั้นสุดท้ายก็สัมพันธ์กับรายได้ที่เกิดจากการขายน้ำตาลทรายและผลพลอยได้อย่างแท้จริงในตอนปลายปี

สำหรับการจ่ายค่าอ้อยขั้นต้นนั้น ในเมื่อโรงงานน้ำตาลในฐานะที่เป็นผู้ขายและส่งมอบน้ำตาลและผลพลอยได้ ยังขายน้ำตาลล่วงหน้าได้เพียงบางส่วน และบางโรงอาจจะยังไม่ได้ขายน้ำตาลทรายภายในประเทศด้วยซ้ำไป แล้วโรงงานน้ำตาลเหล่านั้นจะนำเงินจากแหล่งใดไปจ่ายเป็นค่าอ้อยตามประกาศของคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายได้ จากความจำเป็นที่ต้องจ่ายค่าอ้อยขั้นต้นให้กับชาวไร่อ้อยดังกล่าวนี้เอง ทำให้โรงงานน้ำตาลต้องพึ่งพาเครื่องมือทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ ในรูปของ Packing Credit¹² สำหรับสินค้าน้ำตาลทรายที่ขายไปต่างประเทศ โดยใช้ L/C ที่เป็นเอกสารการขายน้ำตาลและการยืนยันความเกี่ยวข้องทางการเงินของผู้ซื้อปลายทางไปเป็นหลักประกันในการขายกู้จากธนาคารพาณิชย์ ตามนโยบายของ ธสน. ทั้งนี้ เมื่อมีการขาย

¹¹ สำหรับฤดูกาลผลิตปี 2544/45 ซึ่งจะเริ่มต้นในเดือนกันยายน 2542 สำหรับอ้อยปลายฝน และในเดือนพฤษภาคม 2544 สำหรับอ้อยปลายฝนได้กำหนดวงเงินไว้ 10,000 ล้านบาท โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย คราวประชุมเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2543

น้ำตาลได้จริงในเวลาต่อมา โรงงานน้ำตาลก็จะนำรายได้จากการขายน้ำตาลดังกล่าวไปหักลบหนี้กับส่วนที่กู้ไปกับธนาคารผู้ให้กู้ โดยอัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อแพ็คเกจเครดิตที่ธนาคารพาณิชย์คิดกับผู้ส่งออกในปี พ.ศ. 2544 คือ ไม่เกินร้อยละ 7

ตารางที่ 3.3 อัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อแพ็คเกจเครดิตที่ธนาคารพาณิชย์คิดกับผู้ส่งออกตั้งแต่ปี 2535 - 2543

ตั้งแต่วันที่	อัตราดอกเบี้ย/ปี
1 ต.ค. 2531 – 4 พ.ย. 2540	ไม่เกินร้อยละ 10
5 พ.ย. 2540 – 19 ม.ค. 2541	ไม่เกินร้อยละ 12
20 ม.ค. 2541 – 4 ก.พ. 2542	ไม่เกินร้อยละ 13
5 ก.พ. 2542 – 7 มี.ค. 2542	ไม่เกินร้อยละ 10
8 มี.ค. 2542 – 8 ส.ค. 2542	ไม่เกินร้อยละ 9
9 ส.ค. 2542 – 30 ก.ย. 2543	ไม่เกินร้อยละ 8
1 ต.ค. 2543 - ปัจจุบัน	ไม่เกินร้อยละ 7

ที่มา: ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย

5.มาตรการการควบคุมการนำเข้าและส่งออกน้ำตาล

กำหนดให้น้ำตาลทรายเป็นสินค้าที่ต้องขออนุญาต ในการนำเข้ามาและส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ตามพระราชบัญญัติการส่งออกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ.2522

- การนำเข้าน้ำตาลทราย จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการควบคุมการส่งออกและนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ.2522 และประกาศกระทรวงพาณิชย์ (ฉบับที่ 28) ลงวันที่ 28 มีนาคม 2505 เพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศ ซึ่งในการนำเข้าน้ำตาลทราย (พิกัด 1701) ต้องขออนุญาตจากรัฐมนตรี

¹² เป็นสินเชื่อที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ให้แก่ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (ธสน.) เพื่อให้ผู้ส่งออกหรือผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อส่งออก ผ่านธนาคารพาณิชย์ เพื่อให้ผู้ส่งออกหรือผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อส่งออกนำเงินไปใช้หมุนเวียนก่อนการส่งออกและ/หรือหลังการส่งออกในกรณีที่มีการขายมีกำหนดเวลาชำระเงิน โดยมูลค่าตัวสัญญาใช้เงินของผู้ส่งออกสินค้าน้ำตาลทรายปี พ.ศ. 2543 คิดเป็นมูลค่า 10,899.35 ล้านบาท

ว่าการกระทรวงพาณิชย์ แต่ในทางปฏิบัติไม่เคยมีการอนุญาตให้นำน้ำตาลทรายเข้ามา¹³

- การส่งออกน้ำตาลทราย จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการควบคุมการส่งออกและการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ.2522 และประกาศกระทรวงพาณิชย์ (ฉบับที่ 45) ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2531 เพื่อให้การส่งออกน้ำตาลไปต่างประเทศ เป็นไปอย่างมีระเบียบ เป็นผลดีต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ โดยจะอนุญาตให้ส่งออกได้เฉพาะบริษัทส่งออก ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ (สำหรับน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายดิบ) สำหรับน้ำตาลทรายแดง อนุญาตให้ส่งออกได้โดยไม่จำกัดปริมาณ

มาตรการทางภาษี

การนำเข้าน้ำตาลจะต้องเสียภาษีอากรนำเข้า ตามอัตราอากรตามสภาพในอัตราภิโกรัมละ 3.50 บาท สำหรับการส่งออกน้ำตาลไม่ต้องเสียภาษีส่งออก

6.นโยบายการส่งเสริมการใช้น้ำตาลเป็นวัตถุดิบผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก

คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการจำหน่ายน้ำตาลทรายให้แก่ผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก พ.ศ.2528 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำตาลทรายเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกให้มีต้นทุนการผลิตต่ำลง เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ โดยกำหนดราคาให้แก่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี ขึ้นอยู่กับภาวะตลาดน้ำตาลทรายภายในประเทศ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกที่จะขอรับสิทธิพิเศษในการซื้อน้ำตาลในราคาต่ำกว่าการจำหน่ายทั่วไป ต้องยื่นเรื่องขอรับสิทธิพิเศษต่อคณะกรรมการน้ำตาลทราย ซึ่งคณะกรรมการน้ำตาลทรายจะเป็นผู้พิจารณากำหนดปริมาณน้ำตาลทรายให้กับผู้ผลิตแต่ละราย เมื่อคณะกรรมการน้ำตาลทรายพิจารณาคำร้องและแจ้งผลการพิจารณาอนุมัติแล้ว ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกจะต้องซื้อน้ำตาลจากโรงงานน้ำตาล ตามราคาที่จำหน่ายแก่ผู้ซื้อทั่วไปก่อน หลังจากนั้นเมื่อทำการผลิตสินค้าและทำการส่งสินค้าออกไปแล้ว จึงยื่นหนังสือขอรับเงินจ่ายคืน ต่อคณะกรรมการน้ำตาลทราย พร้อมทั้งหลักฐานตามที่คณะกรรมการน้ำตาลทรายกำหนด โดยการจ่ายเงินคืน จะจ่ายเป็นงวด ๆ ซึ่งมี 4 งวดในแต่ละปี

¹³ ตั้งแต่ปี 2538 ไทยมีพันธกรณี ที่ตกลงไว้กับองค์การการค้าโลก ต้องปฏิบัติตาม ได้แก่การเปิดตลาดนำเข้าน้ำตาล แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณการนำเข้าดังกล่าวก็น้อยมาก และบางปีก็ไม่มีการนำเข้า เนื่องจากราคาสูงกว่าในประเทศ

7.มาตรการเกี่ยวกับการจัดตั้ง ย้าย และขยายกำลังผลิตของโรงงานน้ำตาล

คณะรัฐมนตรีมีมติในคราวประชุมวันที่ 13 กรกฎาคม 2536 คือ

- จำกัดปริมาณการผลิตอ้อยไม่เกินจำนวน 55 ล้านตันต่อปี กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรร่วมกันกำหนดพื้นที่ปลูกอ้อยในแต่ละเขต ให้ชัดเจนว่า เขตใดควรจะปลูกอ้อยจำนวนเท่าใด (Zoning) การย้ายสถานที่ตั้ง โรงงานน้ำตาลและการขยายกำลังการผลิตจะต้องให้เหมาะสมกับปริมาณอ้อยในแต่ละพื้นที่ที่กำหนด
- การย้ายสถานที่ตั้งโรงงานน้ำตาล จะต้องไม่มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเพิ่มขึ้นจากปริมาณที่กำหนดในเขตดังกล่าว โดยเฉพาะจะต้องระมัดระวังมิให้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

8.กองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย

จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 มีวัตถุประสงค์ เพื่อรักษาเสถียรภาพของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย รักษาเสถียรภาพของราคาน้ำตาลทรายที่ใช้บริโภคภายในประเทศ รวมถึงการศึกษา วิจัย พัฒนา และส่งเสริมการผลิตและการจำหน่ายอ้อยและน้ำตาลทราย บทบาทของกองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายในการรักษาเสถียรภาพของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย ถือได้ว่าเป็นกลไกหลัก ของการพัฒนาอุตสาหกรรมแขนงนี้ ซึ่งในรายละเอียดของพระราชบัญญัติฉบับนี้ ได้ระบุไว้ชัดเจนว่า จะกำหนดราคาอ้อยขั้นต่ำกันอย่างไรจึงจะไม่เป็นภาระทางการเงินต่อกองทุนฯ มากเกินไป

อย่างไรก็ดี ปัจจุบันกองทุนฯ อยู่ในฐานะที่เล็กลงไปที่จะแบกรับภาระต่าง ๆ ได้ทั้งหมด สาเหตุเพราะตั้งแต่ฤดูการผลิตปี 2541/42 – 2542/43 กองทุนฯ มีภาระทางการเงินที่ต้องรับผิดชอบ รวมทั้งปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีเพื่อรักษาเสถียรภาพอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลมาโดยตลอด ทำให้ภาระหนี้ของกองทุนฯ รวมทั้งสิ้นสูงถึง 15,338.05 ล้านบาท และเพื่อความมีเสถียรภาพและความอยู่รอดของอุตสาหกรรมนี้ กรมฯ จึงมีมติให้

- ให้แยกภาษีมูลค่าเพิ่มออกจากราคาจำหน่ายน้ำตาลทรายภายในประเทศ¹⁴ ทั้งนี้ รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการ ให้นำเข้ากองทุนฯ
- กำหนดมาตรการในการปรับปรุงระบบอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับอ้อยและโรงงานน้ำตาล

นอกจากนี้ คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายมีการส่งเสริมการวิจัย และการพัฒนาอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล จึงได้จัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2540/41 – 2544/45) เพื่อให้มีแผนงานและแนวทางปฏิบัติในการพัฒนาการผลิตอ้อยและน้ำตาลทรายทั้งระบบ อย่างต่อเนื่องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเป้าหมายของแผนพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอ้อยและน้ำตาลทราย ระยะ 5 ปี (2540-2544) คือ ให้ได้ผลผลิตอ้อยจำนวน 60 ล้านตัน/ปี ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 12 ตัน/ไร่ และได้ค่าความหวานเฉลี่ยที่ 14 ซี.ซี. เอส. ผลผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 7.2 ล้านตัน/ปี และได้ผลผลิตน้ำตาลเฉลี่ยต่อตันอ้อย ประมาณ 120 กิโลกรัม/ตันอ้อย

องค์การการค้าโลก (World Trade Organization)

องค์การการค้าโลก เป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีพัฒนาการมาจากการทำความตกลงทั่วไป ว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า หรือแกตต์ (General Agreement on Tariffs and Trade: GATT) เมื่อปี พ.ศ.2490 แต่ไม่มีสถานะเป็นสถาบัน จนกระทั่งประเทศสมาชิกได้เปิดการเจรจาการค้ารอบอุรุกวัย พ.ศ.2529 และก่อตั้ง WTO เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2538 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการค้าเสรีระหว่างประเทศ กำกับการค้าและการดำเนินการของประเทศสมาชิกให้เป็นไปตามความตกลงทางการค้า ยุติกรณีพิพาททางการค้าระหว่างประเทศสมาชิก และเป็นเวทีเจรจาการค้า

¹⁴ แต่เดิมเมื่อประเทศไทยยังใช้ระบบภาษีการค้า นั้น ราคาสินค้าที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภคโดยทั่วไป ได้รวมภาษีการค้าไว้ด้วย แต่เมื่อได้มีการประกาศใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) แล้ว สินค้าเกือบทั้งหมดได้นำเอาภาษีมูลค่าเพิ่มที่รัฐบาลกำหนดในขณะนั้นคือ ร้อยละ 7 บวกเพิ่มกับราคาสินค้าที่จำหน่ายในขณะนั้น น้ำตาลทรายเป็นหนึ่งในสินค้าบางรายการที่รัฐบาลไม่ให้นำบวกรวมอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มให้ราคาสินค้า ดังนั้นผู้ผลิตจึงเป็นผู้ที่ต้องรับภาระในส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ และแม้ว่าอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มจะสูงขึ้นเป็นร้อยละ 10 ก็ตาม ผู้ขายก็ยังต้องคงราคาขายน้ำตาลทรายเท่าเดิม ทำให้รายได้สุทธิจากการขายน้ำตาลทรายลดลง

เพื่อไม่ให้เกิดการเพิ่มหรือลดอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มมีผลโดยตรงกับรายได้จากการขายน้ำตาล 3 สมาคมโรงงานน้ำตาลทราย จึงได้ขอแยกภาษีมูลค่าเพิ่มออกจากราคาควบคุมน้ำตาลทราย เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงของทั้งราคาสินค้า และภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นไปอย่างอิสระเหมือนกับสินค้าทั่วไป แต่อย่างไรก็ดี แม้ว่าจะมีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 พ.ค.43 ให้แยกภาษีมูลค่าเพิ่มออกจากราคาน้ำตาลทรายแล้วก็ตาม ในทางปฏิบัติ ราคาน้ำตาลทรายก็ยังคงรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้เช่นเดิมอยู่ (ประกาศโดย คณะกรรมการกลางว่าด้วยสินค้าและบริการ)

ของประเทศสมาชิก สมาชิกเริ่มแรกขององค์การการค้าโลก มี 81 ประเทศ จนมาถึงปัจจุบัน มี ประเทศสมาชิก 136 ประเทศ¹⁵

การเจรจาของแกตตีในส่วนของสินค้าเกษตร

การค้าสินค้าเกษตรถูกนำมาเจรจา ภายใต้แกตตี (GATT) เป็นครั้งแรกในการเจรจารอบ อูรุกวัย¹⁶ และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2538 ซึ่งก่อนหน้าที่จะมีการเจรจานั้น สินค้าเกษตรได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎของแกตตี เช่น สามารถกำหนดโควตาการนำเข้าและ ให้การอุดหนุนทั้งการผลิต และการส่งออกได้โดยไม่มีข้อจำกัด จึงทำให้ประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะ ประเทศพัฒนาแล้ว มีการบิดเบือนการค้าสินค้าเกษตรกันมาก ราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ และไม่มี เสถียรภาพ ส่งผลเสียให้กับประเทศไทย ในฐานะที่เป็นประเทศผู้ส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญ ประเทศหนึ่ง

การเจรจาสินค้าเกษตรมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้การค้าสินค้าเกษตรมีความเป็นเสรียิ่งขึ้น และเพื่อให้การใช้มาตรการของประเทศภาคี ทางด้านการนำเข้า และการแข่งขันในตลาดโลก สอดคล้องกับกฎที่วางไว้ เป็นการมุ่งที่จะเจรจาลดหรือยกเลิกมาตรการที่ทำให้เกิดการบิดเบือนทางการค้า โดยปรับลดภาษี หรือมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี ภายใน 6-10 ปี โดยเริ่มตั้งแต่ ปี 2538 ประเทศสมาชิกมีหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้

พันธกรณีภายใต้ความตกลงว่าด้วยเกษตร¹⁷

1. การเปิดตลาด

ให้มีการเปิดตลาดการค้าโดยวิธีการดังนี้

1.1 ลดภาษีศุลกากร ต้องมีการลดภาษีสินค้าเกษตรทุกรายการ และทุกประเทศ โดยลด ลงในอัตราและในเวลาดังต่อไปนี้

¹⁵ จากจำนวนสมาชิก ณ เดือนมกราคม 2543

¹⁶ การเจรจารอบอูรุกวัย เริ่มเมื่อปี 2529 และเสร็จสิ้น ปี 2537

¹⁷ ที่มา: กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

- ประเทศพัฒนาแล้ว ลดลงแต่ละรายการอย่างน้อยร้อยละ 5 ลดลงทั้งสิ้นเฉลี่ยร้อยละ 36 ภายในเวลา 6 ปี
- ประเทศกำลังพัฒนา ลดลงแต่ละรายการอย่างน้อยร้อยละ 10 ลดลงทั้งสิ้นเฉลี่ยร้อยละ 24 ภายในเวลา 10 ปี

1.2 ยกเลิกมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี เช่น มาตรการห้ามนำเข้า การกำหนดโควตา และมาตรการอื่น ๆ ที่เป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้า โดยปรับเปลี่ยนเป็นใช้มาตรการภาษีศุลกากรแทน แล้วต้องลดภาษีลงในอัตราตามข้อ 1.1

1.3 ถ้าเดิมมีการจำกัดการนำเข้าจนมีการนำเข้าน้อยหรือไม่มีเลยก็ให้กำหนดเป็นโควตาขั้นต่ำ เพื่อให้มีการนำเข้าร้อยละ 3-5 ของปริมาณการบริโภคภายในปี 2529-2531 ซึ่งใช้เป็นปีฐาน โดยกำหนดอัตราภาษีไว้ในระดับต่ำ

1.4 ถ้าเดิมอนุญาตให้มีการนำเข้าได้บ้างในปริมาณที่เกินกว่าในข้อ 1.3 ก็ต้องอนุญาตให้มีการนำเข้าได้เท่ากับปริมาณที่เคยนำเข้าจริงเฉลี่ยในปี 2529-2531 โดยคงอัตราภาษีไว้ในระดับเดิม

2. การอุดหนุนภายใน

เป็นมาตรการลดการอุดหนุนที่มีผลเป็นการบิดเบือนการค้า ทุกประเทศต้องลดการอุดหนุนภายในลง ในสัดส่วนและช่วงเวลาดังนี้

- ประเทศพัฒนาแล้ว ลดการอุดหนุนภายในลง ร้อยละ 20 ภายในเวลา 6 ปี
- ประเทศกำลังพัฒนา ลดการอุดหนุนภายในลง ร้อยละ 13.3 ภายในเวลา 10 ปี

สำหรับมาตรการอุดหนุนภายในประเทศที่ยกเว้นให้ประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่เปิดเปิดทางการค้า ได้แก่

- 1) การส่งเสริมเกษตรกร เช่น การค้นคว้าวิจัย การฝึกอบรม การให้ข้อมูลข่าวสาร การตรวจสอบคุณภาพสินค้า การกำจัดโรคพืชและศัตรูพืช เป็นต้น

- 2) การบริการสร้างถนน ทำระบบไฟฟ้า ชลประทาน
- 3) การเก็บสต็อกสินค้าเพื่อป้องกันการขาดแคลน
- 4) การซื้ออาหารจากเกษตรกรเพื่อแจกจ่ายให้กับคนยากจน
- 5) การประกันรายได้แก่เกษตรกร ช่วยเหลือด้านการลงทุนการเกษตร และการช่วยเหลือเกษตรกรในเขตพื้นที่ยากจน
- 6) การช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความสูญเสียจากภัยธรรมชาติ

3. ลดการอุดหนุนส่งออก

เป็นมาตรการห้ามเพิ่มการอุดหนุนส่งออกใด ๆ ที่ไม่เคยใช้มาก่อนในช่วงปี 2529-2531 และห้ามใช้การบิดเบือนราคาเป็นข้ออ้างในการอุดหนุนการส่งออก ทุกประเทศต้องลดการอุดหนุนส่งออกในสัดส่วนและช่วงเวลาดังนี้

- ประเทศพัฒนาแล้ว ลดปริมาณส่งออกลง ร้อยละ 21 ลดเงินอุดหนุนร้อยละ 36 ภายในเวลา 6 ปี
- ประเทศกำลังพัฒนา ลดปริมาณส่งออกลง ร้อยละ 14 ลดเงินอุดหนุนร้อยละ 24 ภายในเวลา 10 ปี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการเจรจาการค้าหลายฝ่ายรอบอุรุกวัยของแกตต์ ที่มีต่ออุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของไทย

1.มาตรการเปิดตลาด

ตามพันธกรณีความตกลงการเกษตรภายใต้องค์การการค้าโลก (WTO) เป็นไปตามที่ไทยได้ทำข้อตกลงผูกพันไว้ใน การเปิดตลาดสินค้าเกษตร 23 รายการ รวมทั้งน้ำตาลด้วย ซึ่งสินค้า น้ำตาลตามระเบียบนี้จะต้องอยู่ในพิกัดอัตราศุลกากรขาเข้าที่ 17.01 การกำหนดโควตานำเข้า ซึ่ง กำหนดไว้ร้อยละ 3-5 ของการบริโภค คือ ขั้นต่ำร้อยละ 3 และต้องขยายไปถึงร้อยละ 5 ภายใน 10 ปี เป็นจำนวน 13,105 ตัน ในปี พ.ศ.2538 ถึง 13,760 ตัน ในปีพ.ศ.2547¹⁸ สำหรับน้ำตาลที่เปิด ตลาดในปี 2543 นี้ กำหนดโควตาไว้จำนวน 13,468.89 ตัน โดยตั้งแต่ไทยเปิดตลาดน้ำตาลตาม ข้อตกลงขององค์การการค้าโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2538-2542 ได้มีการนำเข้ามาแล้วจำนวน 52.57 ตัน เท่านั้น โดยในปี 2542 มีการนำเข้ามามากที่สุด จำนวน 20.25 ตัน ซึ่งส่วนใหญ่ นำเข้ามาจากประเทศ ญี่ปุ่น อังกฤษ และเบลเยียม และประเทศที่จะนำเข้าได้ จะต้องเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก ยก เว้นประเทศลาว และกัมพูชาเท่านั้น

ในด้านการเก็บภาษีในโควตาและนอกโควตานั้น กำหนดไว้ว่า ภาษีนำเข้าในโควตาเก็บ ร้อยละ 65 โดยที่ใครยื่นก่อนได้ก่อนจนกว่าจะครบจำนวนตามที่โควตาขององค์การการค้าโลกกำหนด ภาษีนอกโควตาคิดร้อยละ 103 ในปีพ.ศ.2538 และลดลงมาเป็น ร้อยละ 94 ในปีพ.ศ.2547 ซึ่งเป็น ไปตามข้อกำหนดขององค์การการค้าโลก ที่ว่าให้ลดภาษีศุลกากรสินค้าเกษตรในอัตรา ร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 10 ปี และสำหรับปีพ.ศ.2543 นี้ อัตราภาษีนอกโควตา คือ ร้อยละ 98

อย่างไรก็ดี ตั้งแต่ไทยเปิดตลาดตั้งแต่ปีพ.ศ. 2538 เป็นต้นมา ยังไม่ปรากฏว่ามีการนำเข้า เกินปริมาณโควตาที่กำหนด สาเหตุหนึ่งมาจาก การนำเข้าน้ำตาลจากต่างประเทศนั้นต้องอิงฐาน ราคาการซื้อขายกันโดยใช้ราคาในตลาดโลก ซึ่งเป็นราคา FOB (freight on board: ส่งมอบ ณ ท่า เรือประเทศผู้ขาย) แล้วบวกค่าใช้จ่ายเพื่อนำเข้า และค่าใช้จ่ายเพื่อการตลาดและขนส่งไปยังผู้ บริโภคปลายทาง ทำให้ราคาน้ำตาลนำเข้ามีราคาสูงกว่าราคาน้ำตาลในประเทศ (ตารางที่ 3.4) ดัง นั้น หากมีการลดภาษีตามมาตรการขององค์การการค้าโลกแล้ว จะทำให้ราคาน้ำตาลนำเข้าถูกลง หรือบางกรณีอาจถูกกว่าในประเทศเสียอีก ดังนั้น การนำเข้าน้ำตาลเพื่อการผลิตและการบริโภค

¹⁸ ใช้ปริมาณการบริโภคจากปี 2529-2531 เป็นปีฐาน

จะสูงขึ้น โดยเฉพาะ การนำเข้าน้ำตาลเพื่อการผลิตของผู้ประกอบการบริษัทญี่ปุ่น ในอุตสาหกรรมเบเกอรี่ ที่คาดว่าถ้าราคาน้ำตาลนำเข้าถูกลงแล้ว จะส่งผลให้มีการนำเข้าในปริมาณที่เพิ่มขึ้น และเป็นผลดีในแง่ของการทำให้ราคาของผลิตภัณฑ์ที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิต มีราคาลดลง เนื่องจากต้นทุนการผลิตลดลงอีกด้วย

ตารางที่ 3.4 ราคาน้ำตาลทรายจำหน่ายปลีกของประเทศที่สำคัญต่าง ๆ

ชื่อประเทศ	ราคาจำหน่าย	ปลีกต่อกิโลกรัม (บาท)
สหราชอาณาจักร	0.75 - 0.90 Pound	45.25 – 54.30
นอร์เวย์	10.5 - 17.9 Crone	48.15 – 82.08
สวิตเซอร์แลนด์	1.40 France	32.21
แคนาดา	0.895 – 0.995 Canadian \$	23.58 – 26.21
สหรัฐอเมริกา	0.877 – 1.098 US \$	33.45 – 41.85
บราซิล	0.55 Real	11.65
ออสเตรเลีย	1.27 Australian \$	29.96
นิวซีแลนด์	1.39 New Zealand \$	25.90
ฟีจี	0.90 Fiji \$	34.31
จีน	6 Yuan	28.11
ฮ่องกง	6.834 – 7.716 HK\$	33.56 – 37.89
อินเดีย	14.9 – 15.60 Rupee	13.79 – 14.44
อินโดนีเซีย	2300 Rupiah	12.62
ญี่ปุ่น	215 – 225 Yen	75.35 – 78.85
มาเลเซีย	1.45 Malaysian \$	14.46
ฟิลิปปินส์	23 Peso	21.65
สิงคโปร์	0.90 Singapore	20.07
ไต้หวัน	26 NT	32.28
ไทย (ขาว)	12.50 Baht	12.50
ไทย (ขาวบริสุทธิ์)	13.5 Baht	13.50

หมายเหตุ: คำนวณ โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 1 มีนาคม 43 (1 เหรียญ = 38.12 บาท)

ที่มา: สมาคมโรงงานน้ำตาลทราย

2. การลดการอุดหนุนภายใน

พันธกรณีของไทยตามข้อตกลงในเรื่องการลดการอุดหนุนผู้ผลิตภายใน ประเทศไทยต้องดำเนินการลดการอุดหนุนภายในลงในอัตราร้อยละ 13.3 โดยเฉพาะสินค้าเกษตรที่ประเทศไทยมีนโยบายส่งเสริมการผลิต ด้วยการอุดหนุนและคุ้มครองผู้ผลิตในระดับและเกินกว่าช้อยกเว้นข้อตกลงของแอกต์ เช่น น้ำตาล จากการศึกษาและทบทวนงานวิจัยของศูนย์วิจัยเศรษฐกิจศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในเรื่องการศึกษาสินค้าเกษตรภายใต้กรอบการเจรจาอบอุรุกวัย การศึกษานี้ได้คำนวณการอุดหนุนการผลิตสินค้าเกษตรในเชิงมูลค่าเทียบเท่า (Producer Subsidy Equivalent: PSE) พบว่ามีสินค้าเกษตรอยู่ 4 รายการที่ต้องทำการปรับลดการอุดหนุนการผลิตภายในลง เนื่องจากมีระดับการอุดหนุนการผลิตสูง เมื่อคำนวณเป็นมูลค่าเทียบเท่าแล้วพบว่า สินค้าเกษตรไทยจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ถั่วเหลือง ปาล์มน้ำมัน นม และน้ำตาล มีมูลค่าเทียบเท่าการอุดหนุนในปี 2534 สูงถึงอัตราร้อยละ 54.37, 46.62, 36.27 และ 27.29 ของมูลค่าผลผลิตรวม ตามลำดับ¹⁹ หากประเทศไทยต้องปรับลดระดับการอุดหนุนลงร้อยละ 13.3 จะมีผลทำให้ราคาสินค้าเกษตรที่ผู้บริโภคได้รับทั้ง 4 ชนิด ลดลงในอัตราร้อยละ 9.05, 10.26, 7.7 และ 5.4 จากราคาเดิม ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าผลจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลลง จะทำให้ราคาน้ำตาลภายในประเทศลดต่ำลง และเนื่องจากประเทศไทยมีความได้เปรียบทางด้านค่าแรงราคาถูก มีที่ดินที่ใช้ทำไร่มากรวม และต้นทุนการผลิตน้ำตาลทรายที่ค่อนข้างต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ (ตารางที่ 3.5) ทำให้ประเทศไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการแข่งขัน (Comparative Advantage) หลังจากรวมการลดการอุดหนุนการผลิตของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁹ รายละเอียดเกี่ยวกับการคำนวณ PSE แสดงในภาคผนวก ง.

ตารางที่ 3.5 ต้นทุนการผลิตน้ำตาลทรายของประเทศต่าง ๆ

ชื่อประเทศ	ต้นทุนผลิตน้ำตาลทรายขาว (เซ็นต์ต่อปอนด์)
มาราวี	12.3
ซิมบับเว	12.9
โคลัมเบีย	14.6
ไทย	15.4
ออสเตรเลีย	16.9
อาฟริกาใต้	17.7
เม็กซิโก	18.2
อินเดีย	18.3
ฟิลิปปินส์	18.8
คิวบา	19.2
บราซิล	21.6
อินโดนีเซีย	21.7
สหรัฐอเมริกา	22.1
สหราชอาณาจักร	22.4
ฝรั่งเศส	23.7

หมายเหตุ: สหราชอาณาจักร และฝรั่งเศส ใช้ปีทเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาล

ที่มา: สมาคมโรงงานน้ำตาลทราย

3.ลดการอุดหนุนการส่งออก

ประเทศไทยไม่ได้แจ้งต่อเกตต์ว่ามีการอุดหนุนการส่งออก จึงไม่ต้องมีการลดในส่วนนี้ แต่ต่อไปจะต้องไม่ให้มีการให้การอุดหนุนส่งออกโดยตรง

โดยทั่วไป ผลของการเจรจาในแต่ละเรื่อง จะมีผลต่อประเทศทั้งสองด้าน กล่าวคือ ด้านบวกและด้านลบ ดังนั้น หากทุกประเทศปฏิบัติตามพันธกรณี ประโยชน์โดยส่วนรวมจะเกิดขึ้น เดิมความตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า ได้อนุญาตให้มีการอุดหนุนภาคเกษตร แต่ประเทศพัฒนาแล้วทำการอุดหนุนภาคเกษตรอย่างมาก ทำให้เกิดการผลิตสินค้าเกษตรเกินความ

ต้องการ ส่งผลให้ประเทศเหล่านั้นอุดหนุนการส่งออกสินค้าส่วนเกินออกสู่ตลาดโลก ทำให้ราคาตลาดโลกลดต่ำลง ดังนั้นผลจากการเจรจาการค้ารอบอุรุกวัยที่ได้ปรับปรุงกฎเกณฑ์ให้ประเทศต่าง ๆ ลดการอุดหนุนทั้งภายในและการอุดหนุนส่งออก ย่อมจะทำให้ราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น องค์การสหประชาชาติได้ประมาณว่า ถ้ามีการลดการอุดหนุนลงร้อยละ 20 จะทำให้ราคาสินค้าที่สำคัญ ๆ ในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น คือ ราคาน้ำตาลทรายจะสูงขึ้นร้อยละ 10.6

ส่วนพันธกรณีที่ประเทศไทย จะต้องปรับลดการอุดหนุนการผลิต ตามผลการเจรจาแกตต์ รวมทั้งต้องเปิดให้มีการนำเข้าน้ำตาลไม่ต่ำกว่าปีละ 13,105 ตัน ในช่วงปี 2538-2547 โดยประเทศไทยต้องเปิดตลาดนำเข้าน้ำตาลอย่างน้อยร้อยละ 3 ของปริมาณการบริโภคปีฐาน (เฉลี่ยปี 2529-2531) หรืออย่างน้อยปีละ 13,105 ตัน และขยายเป็นร้อยละ 5 หรือ 13,760 ตันในปี 2547 โดยเก็บภาษีศุลกากรในอัตราร้อยละ 65 ส่วนปริมาณนอกโควตาจะเก็บภาษีในอัตราร้อยละ 103 ทำให้น้ำตาลที่ผลิตในประเทศต้องแข่งขันกับน้ำตาลที่นำเข้า ซึ่งผู้บริโภครจะได้รับประโยชน์จากการเปิดตลาด และนอกจากนั้น การปรับลดการอุดหนุนตามข้อตกลงจะส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ ที่มีการอุดหนุนการผลิตอยู่เดิม รวมทั้งประเทศไทย ต้องลดปริมาณการผลิตลง ทำให้อุปทานน้ำตาลในตลาดโลกลดลง

เมื่อมองในภาพรวมแล้ว คาดว่าอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายจะได้รับประโยชน์ ทั้งนี้เนื่องจากประเทศผู้ผลิตและส่งออกน้ำตาลที่สำคัญส่วนใหญ่ มีต้นทุนการผลิตและการอุดหนุนภายในประเทศที่สูงกว่าประเทศไทยค่อนข้างมาก ทั้งบราซิล คิวบา ออสเตรเลีย และอาฟริกาใต้ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศไทยแล้ว ประเทศไทยมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าประเทศเหล่านี้ (ตารางที่ 3.5) และ จากการศึกษาขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) พบว่า การอุดหนุนภายในประเทศของประเทศต่าง ๆ นั้น ยังคงอยู่ในระดับสูงกว่าประเทศไทย²⁰ คือ แคนาดา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ดังนั้น แม้ว่าประเทศไทยจะต้องลดการอุดหนุนผู้ผลิตน้ำตาลภายในประเทศตามพันธกรณี แต่ก็สามารถดำเนินการปรับลดในปริมาณที่ต่ำกว่าของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญดังกล่าว ที่มีต้นทุนการผลิตและการอุดหนุนในระดับที่สูงกว่า ประเทศไทยจะได้เปรียบประเทศเหล่านี้ การที่ประเทศผู้ผลิตน้ำตาลปรับลดการอุดหนุนการผลิตตามพันธกรณี จะมีผลทำ

²⁰ ค่ามูลค่าความช่วยเหลือรวมเป็นร้อยละของมูลค่าผลผลิตรวมของสินค้านั้น ๆ (PSE: Producer Subsidy Equivalent) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป และแคนาดา ในปี พ.ศ. 2534 เท่ากับร้อยละ 76.0, 71.8, 74.7 และ 36.8 ตามลำดับ ในขณะที่ค่า PSE ของไทยเท่ากับร้อยละ 27.29 ในปีเดียวกัน

ให้ต้องปรับลดปริมาณการผลิตลง จึงต้องชดเชยปริมาณผลผลิตที่ลดลงด้วยการนำเข้า ก็ส่งผลให้ราคาน้ำตาลในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น จากการศึกษาของ UNCTAD คาดว่าการอุดหนุนภายในของประเทศต่าง ๆ จะลดลงร้อยละ 20 ซึ่งจะส่งผลให้ราคาน้ำตาลในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น อันจะเป็นผลดีต่อผู้ส่งออกน้ำตาลทราย ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ ดังนั้น จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้เห็นได้ว่าประเทศไทยยังคงมีศักยภาพในด้านการผลิตที่จะแข่งขันกับต่างประเทศได้ และจะได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นจากการส่งออกน้ำตาลในปริมาณที่มากขึ้น ในระดับราคาที่เราคาดว่าจะสูงขึ้นในอนาคตต่อไป อย่างไรก็ตาม ข้อได้เปรียบของประเทศไทย มาจาก แรงงานราคาถูก และการเพิ่มปริมาณผลผลิตด้วยการขยายพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งในระยะยาวแล้วปัจจัยเหล่านี้จะหมดไป หากประเทศไทยไม่สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดโลก โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดต้นทุน โอกาสที่ควรจะเป็นของไทยก็อาจจะไม่ใช่อีกต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4 วิธีการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาผลกระทบจากการเปิดเสรีสินค้าน้ำตาล ตามมาตรการองค์การการค้าโลกนั้น เนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำตาลเป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับความคุ้มครองนับตั้งแต่อดีต ทั้งยังมีความสำคัญในแง่ของการเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าสินค้าที่จำเป็นต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน เป็นสินค้าทุนในหลายอุตสาหกรรม เป็นแหล่งจ้างงานและแหล่งรายได้ของประชาชนจำนวนมาก ดังนั้น การดำเนินนโยบายใด ๆ อันจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลนั้น ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจทั้งในระดับจุลภาคและมหภาคในที่สุด

แบบจำลองแคมเจม (CAMGEM: Chulalongkorn and Monash General Equilibrium Model) เป็นแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป ที่สามารถวิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจอย่างเจาะลึกไปถึงในระดับจุลภาคของทุกส่วน พร้อมทั้งมีระบบสมการที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจ ก็จะต่อเนื่องกันไปอย่างเป็นลูกโซ่ เชื่อมโยงกันอย่างเป็นแบบแผน เพื่อเข้าสู่ดุลยภาพ ซึ่งจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายใดนโยบายหนึ่ง หรือหลาย ๆ นโยบายได้อย่างชัดเจน (รายละเอียดในภาคผนวก)

โดยที่ประเด็นสำคัญที่ต้องระลึกไว้ คือ แบบจำลองนี้อยู่ภายใต้ข้อสมมติว่า ตลาดที่ศึกษาเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์

ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาโดยใช้แบบจำลองแคมเจม เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการดำเนินการเปิดเสรีการค้าสินค้าน้ำตาล โดยที่ผลกระทบจากมาตรการทางการเปิดเสรีอุตสาหกรรมดังกล่าว ที่ได้นำมาศึกษา แบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1. ผลกระทบจากการเปิดตลาด โดยการลดภาษีศุลกากรสินค้าน้ำตาล คิดเป็นร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 10 ปี สำหรับประเทศกำลังพัฒนา
2. ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนภายในประเทศ โดยการลดระดับการอุดหนุนลง ร้อยละ 13.3 ภายในระยะเวลา 10 ปี สำหรับประเทศกำลังพัฒนา

3. ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนภายในของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก โดยการลดระดับการอุดหนุนลงร้อยละ 20 ภายในระยะเวลา 6 ปี สำหรับประเทศพัฒนาแล้ว
4. ผลกระทบจากการดำเนินการตามมาตรการทั้งหมดพร้อมๆ กัน ต่อสาขาการผลิตน้ำตาลและสาขาการผลิตอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน
5. ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศไทยโดยรวม

อย่างไรก็ดี แบบจำลองแคมเจมนั้นเป็นเพียงความสัมพันธ์และพฤติกรรมของระบบเศรษฐกิจไทยเท่านั้น ไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ได้โดยตรงแต่จะเชื่อมโยงผ่านทางกลไกราคา เช่น การหาผลกระทบของการลดการอุดหนุนภายในของสมาชิกองค์การการค้าโลก ก็จะสามารถทำได้โดยการหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดโลก จากการศึกษาที่ประเทศสมาชิกภาคีปฏิบัติตามพันธกรณีข้อตกลงในการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศของตน โดยอ้างอิงจากงานศึกษาของ UNCTAD ที่ว่าราคาสินค้าน้ำตาลในตลาดโลก จะเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 10.6 เมื่อมีการปรับลดการอุดหนุนการผลิตสินค้าเกษตรกรรมภายในประเทศเหล่านั้นลงร้อยละ 20

และเนื่องจากจากปริมาณสมการที่มีมากมายในแบบจำลองแคมเจม ทำให้เป็นข้อจำกัดในการนำเสนอวิธีการศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เพราะไม่สามารถนำมาเสนอทั้งหมดได้ จึงได้ตัดมาบางส่วนเท่านั้น²¹

ตัวแปรที่สนใจศึกษาในแบบจำลอง

โดยสรุปแล้ว งานศึกษานี้จะศึกษาผลกระทบของมาตรการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. มาตรการทางด้านภาษี
2. มาตรการการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศของประเทศไทย
3. มาตรการการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

ดังนั้น ตัวแปรภายนอก (exogenous variable) ที่จะใช้ช็อก (shock) ในแบบจำลองแคม

²¹ สามารถดูเพิ่มเติมในส่วนของสมการในแบบจำลองได้ที่โครงการพัฒนาแคมเจม คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เจม เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของสามมาตรการดังกล่าว ได้แก่

1. มาตรการทางด้านภาษี

ตัวแปรที่ซ็อก คือ ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีศุลกากร (Percentage change in sugar tariff rate: ftar) ซึ่งในการศึกษานี้ จะใช้ค่าซ็อกร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีศุลกากรสินค้าน้ำตาล เท่ากับ -10 ตามมาตรการการเปิดตลาดสินค้าน้ำตาลขององค์การการค้าโลก

$$tiimp(c,b) = POWTR(c) \times ftar(c,b)$$

โดยที่

tiimp	คือ อิทธิพลของภาษีศุลกากรน้ำตาล ของแต่ละภาคเศรษฐกิจ
POWTR	คือ อิทธิพลของภาษีน้ำตาล เท่ากับ รายได้จากการเก็บภาษีศุลกากรน้ำตาล (tariff revenue) / มูลค่าพื้นฐานการนำเข้าน้ำตาลทราย (total basic-value imports of good c)
ftar	คือ ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีศุลกากรน้ำตาล

2. มาตรการการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศของประเทศไทย

สำหรับการช็อกการลดการอุดหนุนภายในประเทศนั้น เนื่องจากในแบบจำลองแคมเจมไม่มีตัวแปรที่รับช็อกผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศโดยตรง ดังนั้นจึงต้องเชื่อมโยงผ่านทางกลไกอื่น ได้แก่ กลไกราคาน้ำตาลภายในประเทศ

โดยจากงานศึกษาของศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในเรื่องการศึกษาสินค้าเกษตรภายใต้กรอบการเจรจาอบอุรุกวัย ได้มีการคำนวณการอุดหนุนการผลิตสินค้าเกษตรในเชิงมูลค่าเทียบเท่า (Producer Subsidy Equivalent: PSE) และพบว่าน้ำตาลมีมูลค่าเทียบเท่าการอุดหนุนในปี พ.ศ.2530 สูงถึงร้อยละ 27.29 ฉะนั้น หากประเทศไทยต้องปรับลดระดับการอุดหนุนลงร้อยละ 13.3 จะมีผลทำให้ราคาสินค้าน้ำตาลที่ผู้บริโภคได้รับลดลงในอัตราร้อยละ 5.4 จากราคาเดิม แต่เนื่องจากการช็อกผ่านตัวแปรราคาภายในประเทศ จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงการปิดระบบ (closure) ของแบบจำลอง ซึ่งเป็นงานที่ค่อนข้างจะยุ่งยาก ดังนั้นจึงได้เลี่ยงไปใช้ตัวแปรภาษีขายที่เก็บบนสินค้าน้ำตาลแทน โดยจะหมายความว่า การลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศ มีผลทำให้ราคาน้ำตาลภายในประเทศลดลงร้อยละ 5.4 โดยผ่าน

การลดภาษีสินค้าในกลุ่มต่าง ๆ ตั้งแต่ ภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ใช้เป็นสินค้าขั้นกลางในการผลิต ภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ใช้สำหรับการลงทุน ภาษีที่เก็บบนน้ำตาลสำหรับการบริโภค ภาษีที่เก็บบนน้ำตาลสำหรับการส่งออก ภาษีที่เก็บบนน้ำตาลสำหรับกิจกรรมอื่น ๆ และภาษีที่เก็บบนน้ำตาลสำหรับการส่งออกพิเศษ ในอัตราร้อยละ 5.4 เท่า ๆ กัน

ส่วนภายในแบบจำลองแคมเจมนั้น จะช็อกผ่านตัวแปรต่าง ๆ เพื่อหาผลกระทบของการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาล ตามมาตรการองค์การการค้าโลก ดังนี้

- Power of tax on sugar sales to intermediate (f_{t1}) หมายถึง อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ใช้เป็นสินค้าขั้นกลางในการผลิต ซึ่งในการศึกษาี้ จะใช้ค่าช็อกร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีที่เก็บบนสินค้าน้ำตาล ที่ใช้เป็นสินค้าขั้นกลางในการผลิต เท่ากับ -5.4 ตามผลกระทบจากการลดการอุดหนุนภายในลงร้อยละ 13.3

$$t1(c,s,i) = f0tax_s(c) + f1tax_csi + f_{t1}(c,s,i)$$

โดยที่

$t1(c,s,i)$ คือ อิทธิพลของภาษีสินค้าต่อสินค้าน้ำตาลภายในประเทศ ในการผลิตขั้นกลาง (Power of commodity taxes on basic flows to intermediate) โดยที่ c (commodity) แทนสินค้าน้ำตาล s (source) แทนแหล่งผลิตภายในประเทศ และ i (industry) แทนสาขาการผลิตทั้งหมด

$f0tax_s(c)$ คือ ตัวเลื่อนภาษีขายทั่วไป (General sales tax shifter) ของสินค้าน้ำตาล

$f1tax_csi$ คือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอิทธิพลของภาษีน้ำตาล ต่อการใช้น้ำตาลขั้นกลาง (Uniform % change in powers of taxes on intermediate usage)

$f_{t1}(c,s,i)$ คือ อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ผลิตภายในประเทศ ที่ใช้เป็นสินค้าขั้นกลางในการผลิตของสาขาการผลิต ต่าง ๆ (Power of tax on sugar sales to intermediate)

- Power of tax on sugar sales to investment (f_{t2}) หมายถึง อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ใช้สำหรับการลงทุน ซึ่งในการศึกษานี้ จะใช้ค่าช้อกร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีที่เก็บบนสินค้าน้ำตาล ที่ใช้สำหรับการลงทุน เท่ากับ -5.4 ตามผลกระทบจากการลดการอุดหนุนภายในลงร้อยละ 13.3

$$t2(c,s,i) = f0tax_s(c) + f2tax_csi + f_{t2}(c,s,i)$$

โดยที่

$t2(c,s,i)$	คือ อิทธิพลของภาษีสินค้าต่อสินค้าน้ำตาล ในการผลิตขั้นกลาง (Power of commodity taxes on basic flows to investment) โดยที่ c (commodity) แทนสินค้าน้ำตาล s (source) แทนแหล่งผลิตภายในประเทศ และ i (industry) แทนสาขาการผลิตทั้งหมด
$f0tax_s(c)$	คือ ตัวเลื่อนภาษีขายทั่วไป (General sales tax shifter) ของสินค้าน้ำตาล
$f2tax_csi$	คือ เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงของอิทธิพลของภาษีน้ำตาล ต่อการใช้น้ำตาลสำหรับการลงทุน (Uniform % change in powers of taxes on investment)
$f_{t2}(c,s,i)$	คือ อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ผลิตภายในประเทศ ที่ใช้เป็นการลงทุนในสาขาการผลิตอื่น ๆ (Power of tax on sugar sales to investment)

- Power of tax on sugar sales to household (f_{t3}) หมายถึง อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลสำหรับการบริโภค ซึ่งในการศึกษานี้ จะใช้ค่าช้อกร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีที่เก็บบนสินค้าน้ำตาล ที่ใช้สำหรับการบริโภค เท่ากับ -5.4 ตามผลกระทบจากการลดการอุดหนุนภายในลงร้อยละ 13.3

$$t3(c,s) = f0tax_s(c) + f3tax_cs + f_{t3}(c,s)$$

โดยที่

$t3(c,s)$	คือ อิทธิพลของภาษีสินค้าต่อสินค้าน้ำตาล ในการบริโภค (Power of commodity taxes on basic flows to household)
-----------	--

	to households) โดยที่ c (commodity) แทนสินค้าน้ำตาล s (source) แทนแหล่งผลิตภายในประเทศ
f0tax_s(c)	คือ ตัวเลื่อนภาษีขายทั่วไป (General sales tax shifter) ของสินค้าน้ำตาล
f3tax_cs	คือ เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงของอิทธิพลของภาษีน้ำตาล ต่อการใช้น้ำตาลสำหรับการบริโภค (Uniform % change in powers of taxes on households usage)
f_t3 (c,s)	คือ อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ผลิตภายในประเทศ ที่ใช้สำหรับการบริโภค (Power of tax on sugar sales to households)

- Power of tax on sugar sales to exports (f_t4) หมายถึง อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลสำหรับการส่งออก ซึ่งในการศึกษานี้ จะใช้ค่าช้อกร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีที่เก็บบนสินค้าน้ำตาล ที่ใช้สำหรับการส่งออก เท่ากับ – 5.4 ตามผลกระทบจากการลดการอุดหนุนภายในลงร้อยละ 13.3

$$t4(c) = f0tax_s(c) + f4tax_c + f_t4(c)$$

โดยที่

t4 (c)	คือ อิทธิพลของภาษีสินค้าต่อสินค้าน้ำตาล ในการส่งออก (Power of commodity taxes on basic flows to export) โดยที่ c (commodity) แทนน้ำตาล
f0tax_s(c)	คือ ตัวเลื่อนภาษีขายทั่วไป (General sales tax shifter) ของสินค้าน้ำตาล
f4tax_c	คือ เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงของอิทธิพลของภาษีน้ำตาล ต่อการใช้น้ำตาลส่งออก (Uniform % change in powers of taxes on exports)
f_t4 (c)	คือ อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ผลิตภายในประเทศ ที่ใช้สำหรับการส่งออก (Power of tax on sugar sales to exports)

- Power of tax on sugar sales to other (f_t5) หมายถึง อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลสำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ซึ่งในการศึกษานี้ จะใช้ค่าช้อกร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีที่เก็บบนสินค้าน้ำตาล ที่ใช้สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ เท่ากับ -5.4 ตามผลกระทบจากการลดการอุดหนุนภายในลงร้อยละ 13.3

$$t5(c,s) = f0tax_s(c) + f5tax_cs + f_t5(c,s)$$

โดยที่

t5(c,s)	คือ อิทธิพลของภาษีสินค้าต่อสินค้าน้ำตาล ในกิจกรรมอื่น ๆ (Power of commodity taxes on basic flows to other) โดยที่ c (commodity) แทนสินค้าน้ำตาล และ s (source) แทนแหล่งผลิตภายในประเทศ
f0tax_s(c)	คือ ตัวเลื่อนภาษีขายทั่วไป (General sales tax shifter) ของสินค้าน้ำตาล
f5tax_cs	คือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอิทธิพลของภาษีน้ำตาล ต่อการใช้น้ำตาลในกิจกรรมอื่น ๆ (Uniform % change in powers of taxes on other usage)
f_t5(c,s)	คือ อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ผลิตภายในประเทศ ที่ใช้สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ (Power of tax on sugar sales to other)

- Power of tax on sugar sales to special export (f_t7) หมายถึง อิทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลสำหรับการส่งออกพิเศษ ซึ่งในการศึกษานี้ จะใช้ค่าช้อกร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในอัตราภาษีที่เก็บบนสินค้าน้ำตาล ที่ใช้สำหรับการส่งออกพิเศษ เท่ากับ -5.4 ตามผลกระทบจากการลดการอุดหนุนภายในลงร้อยละ 13.3

$$t7(c,s) = f0tax_s(c) + f7tax_cs + f_t7(c,s)$$

โดยที่

t7(c,s)	คือ อิทธิพลของภาษีสินค้าต่อสินค้าน้ำตาล ในการส่งออกพิเศษ (Power of commodity taxes on basic flows to special export) โดยที่ c (commodity) แทน
---------	---

	สินค้าน้ำตาล และ s (source) แทนแหล่งผลิตภายในประเทศ
f0tax_s(c)	คือ ตัวเลื่อนภาษีขายทั่วไป (General sales tax shifter) ของสินค้าน้ำตาล
f7tax_cs	คือ เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงของอทธิพลของภาษีน้ำตาล ต่อการใช้น้ำตาลในการส่งออกพิเศษ (Uniform % change in powers of taxes on special export)
f_t7 (c,s)	คือ อทธิพลของภาษีที่เก็บบนน้ำตาลที่ผลิตภายในประเทศ ที่ใช้สำหรับส่งออกพิเศษ (Power of tax on sugar sales to special export)

ฉะนั้น การลดภาษีสรรพสามิต 5.4 จะทำให้ราคาน้ำตาลที่เก็บกับผู้บริโภคหรือผู้ผลิตชั้นกลางแต่ละกลุ่ม ลดลงร้อยละ 5.4 ซึ่งผลนี้สืบเนื่องจากผลกระทบของการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศ ร้อยละ 13.3 ตามมาตรการการเปิดเสรีน้ำตาลองค์การการค้าโลก อีกทอดหนึ่ง

3. มาตรการการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศ ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

ตัวแปรที่จะชี้บอก คือ ตัวเลื่อนความต้องการสินค้าน้ำตาลส่งออก (Vertical upward Shift in Export Demand: f4pe) ซึ่งในการศึกษานี้ จะใช้ค่าชี้บ่งร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในตัวเลื่อนความต้องการสินค้าส่งออก เท่ากับ 10.6 ตามมาตรการการลดการอุดหนุนภายในของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ที่ส่งผลกระทบต่อราคาน้ำตาลในตลาดโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.6 ดังนั้น โดยเปรียบเทียบแล้ว ราคาสินค้าน้ำตาลส่งออกของประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นตามราคาตลาดโลกด้วย เท่ากับ ร้อยละ 10.6 (เส้นอุปสงค์สินค้าน้ำตาลส่งออกเลื่อนขึ้นในแนวดิ่ง) โดยสาเหตุที่เลือกใช้ตัวแปร ตัวเลื่อนความต้องการสินค้าน้ำตาลส่งออก มาแทนตัวแปรราคาสินค้าน้ำตาลในตลาดโลก เนื่องมาจากในแบบจำลองไม่มีตัวแปรราคาสินค้าน้ำตาลในตลาดโลก

ตัวแปรตัวเลี่ยนความต้องการสินค้าน้ำตาลส่งออก (f4pe) ที่อยู่ในสมการในแบบจำลอง แคมเจม มีความสัมพันธ์กับปริมาณส่งออกน้ำตาลดังนี้

$$Xe4(c,e) - f4qe(c,e) = EXPELAST(c) \times [p4(c) - \phi - EXPSHARE \times f4pe(c,e)]$$

โดยที่

Xe4 (c,e)	คือ ปริมาณส่งออกน้ำตาลของไทย จำแนกตามประเทศผู้ส่งออก
f4qe (c,e)	คือ ตัวเลี่ยนความต้องการสินค้าส่งออกน้ำตาล (เส้นอุปสงค์สินค้า น้ำตาลส่งออกเลี่ยนแนวขวาง)
f4pe (c,e)	คือ ตัวเลี่ยนความต้องการสินค้าส่งออกน้ำตาล (เส้นอุปสงค์สินค้า น้ำตาลส่งออกเลี่ยนแนวตั้ง)
EXPELAST(c)	คือ ความยืดหยุ่นการส่งออกน้ำตาล
p4(c)	คือ ราคาส่งออกน้ำตาล หน่วยเป็นบาท
phi	คือ อัตราแลกเปลี่ยน บาท/สกุลอื่น ๆ
EXPSHARE	คือ สัดส่วนส่งออกน้ำตาลไปประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

จากความสัมพันธ์ข้างต้น จะเห็นว่าเมื่อเปิดเสรีการค้าน้ำตาลในตลาดโลกแล้ว จะทำให้ราคาน้ำตาลในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ 10.6 ดังนั้น เมื่อประเทศไทยดำเนินการเปิดเสรีการค้า น้ำตาลตามมาตรการการเปิดเสรีสินค้าเกษตรขององค์การการค้าโลกแล้ว จะสามารถได้รับราคาน้ำตาลที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย ตามราคาตลาดโลกที่พุ่งสูงขึ้น โดยผลจากการเพิ่มสูงขึ้นของราคาน้ำตาล อาจทำให้ปริมาณการส่งออกน้ำตาลลดลงได้

ฐานข้อมูลที่ใช้

ฐานข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลองแคมเจม คือ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2538 โดยจะประกอบไปด้วยสาขาการผลิต 180 สาขา แต่สำหรับการศึกษาได้กำหนดใหม่ โดยจัดกลุ่มภาคการผลิต ให้เหลือจำนวน 36 สาขา (ภาคผนวก ก) ประกอบด้วย ภาคเกษตรกรรม 8 สาขา ภาคอุตสาหกรรม 26 สาขา และภาคบริการ 2 สาขา

ค่าความยืดหยุ่นภายในแบบจำลองแคมเจม จะได้มาจากการศึกษาวิจัยที่ได้มีการศึกษา มาแล้ว²² โดยแบบจำลองแคมเจม ได้แบ่งค่าความยืดหยุ่นออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

²² งานศึกษาที่เป็นพื้นฐานในการศึกษานี้ คือ ขวัญใจ อรุณสมบัติ และนวนลน้อย ตรีรัตน์ (2538)

1. ค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างปัจจัยการผลิตขั้นพื้นฐาน (Elasticities of Substitution among Primary Factors)

2. ค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างการใช้แรงงานมีฝีมือและแรงงานไม่มีฝีมือ (Elasticities of Substitution Between Skilled and Unskilled Labour)

3. ค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างสินค้านำเข้ากับสินค้าที่ผลิตได้ในประเทศ (Elasticities of Substitution Between Domestic and Imported Commodities) หรือ The Armington Elasticities

4. ค่าความยืดหยุ่นความต้องการบริโภคสินค้าต่อราคา (Household Expenditure and Price Elasticities of Demand)

5. ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออก (Reciprocals of The Export Demand Elasticities)

วิธีการคำนวณ

การคำนวณหาผลลัพธ์ของแบบจำลองแคมเจม จะเป็นวิธีการคำนวณแบบ Johansen Linearization Method ซึ่งตัวแปรของสมการต่าง ๆ ภายในแบบจำลอง จะอยู่ในรูปของอัตราการเปลี่ยนแปลง (Percentage Change) (ภาคผนวก ข)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5 ผลการศึกษา

การค้าสินค้าเกษตรถูกนำมาเจรจาภายใต้เกตต์เป็นครั้งแรกในการเจรจาอบอุรุกวัย โดยเริ่มเจรจาเมื่อปี พ.ศ.2529 และเสร็จสิ้นปี พ.ศ.2537 ความตกลงว่าด้วยสินค้าเกษตรที่เกิดขึ้นในขณะนั้น เริ่มปฏิบัติตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน แม้ว่าองค์การการค้าโลกจะมีการประชุมอีกครั้งเมื่อต้นปี พ.ศ.2542 ณ ซีแอตเทิล ประเทศสหรัฐอเมริกา แต่เนื่องจากการชุมนุมประท้วงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดการประชุม ประกอบกับความซับซ้อนของเนื้อหาการประชุม ทำให้การเจรจาในขณะนั้นไม่สามารถหาข้อยุติได้ และได้เลื่อนการเจรจาออกไปอย่างไม่มีกำหนด

ความตกลงว่าด้วยการเกษตรภายใต้องค์การการค้าโลก ที่ประเทศไทยรวมทั้งประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกต้องนำไปปฏิบัติ ก็คือ การเปิดตลาด การลดการอุดหนุนภายใน และการลดการอุดหนุนการส่งออก (ซึ่งรายละเอียดของมาตรการต่าง ๆ ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 แล้ว) โดยที่การศึกษาเรื่องการเปิดเสรีการค้าสินค้าน้ำตาล ซึ่งเป็นสินค้าส่งออกสำคัญของไทย ที่จะนำมาศึกษาในครั้งนี้ ก็อยู่ภายใต้พันธกรณีสินค้าเกษตร ขององค์การการค้าโลกดังกล่าวเช่นกัน

ในการศึกษาผลจากการเปิดตลาดน้ำตาลและลดการอุดหนุนภายในของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก โดยวิธีการคำนวณดุลยภาพทั่วไปนี้ มีการจำแนกสาขาการผลิตตามตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ออกเป็น 36 สาขาการผลิต (ภาคผนวก ก) และผลกระทบที่ภาคการผลิตต่าง ๆ จะได้รับจากการดำเนินการตามพันธกรณีการเปิดเสรีดังกล่าว ก็จะมีอย่างน้อยแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ภาคการผลิตที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตในสัดส่วนสูง ก็จะได้รับผลกระทบมากกว่าภาคการผลิตที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่ต่ำกว่า หรือภาคการผลิตที่ส่งต่อผลผลิตให้อุตสาหกรรมน้ำตาลใช้สำหรับเป็นปัจจัยการผลิต ก็จะได้รับผลกระทบมากกว่าภาคการผลิตที่ไม่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมน้ำตาลในทางใด ๆ เลย เป็นต้น

การเปิดเสรีการค้าน้ำตาล ส่งผลกระทบโดยตรงต่อทั้งสาขาการผลิตน้ำตาลเอง และต่อสาขาการผลิตอื่น ๆ ทั้งสาขาที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิต และมีน้ำตาลเป็นผลผลิต ทั้งด้านปริมาณการผลิต ราคาสินค้า ต้นทุนการผลิต ซึ่งเชื่อมโยงไปยังการเปลี่ยนแปลงด้าน การลงทุน การจ้างงาน การบริโภค และรายได้ประชาชาติ

ในการศึกษา จะกำหนดปัจจัยภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการดำเนินการเปิดเสรีน้ำตาล ได้แก่

- การเปิดตลาด ซึ่งจะศึกษาถึงผลกระทบของการลดภาษีศุลกากรตามข้อผูกพันการเปิดตลาดขององค์การการค้าโลก คือ ร้อยละ 10
- การลดการอุดหนุนภายในของประเทศไทย เนื่องจากแบบจำลองแคมเจมที่ใช้ในการศึกษาไม่มีตัวแปรที่ใช้แทนการอุดหนุนภายใน ดังนั้นจึงเลือกใช้ตัวแปรราคาน้ำตาลแทน โดยจะศึกษาผลกระทบของการลดราคาน้ำตาลลงร้อยละ 5.4 อันเป็นผลมาจากการลดระดับการอุดหนุนภายในของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศไทย ร้อยละ 20 โดยอ้างอิงจากงานศึกษาเก่าของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ศึกษาไว้²³
- การลดการอุดหนุนภายในของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก เนื่องจากแบบจำลองแคมเจมเป็นแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปที่แสดงเพียงความสัมพันธ์และพฤติกรรมของระบบเศรษฐกิจไทยเท่านั้น ไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ได้โดยตรง แต่การเชื่อมโยงของเศรษฐกิจภายนอกนั้น ทำได้โดยผ่านกลไกราคา (Price Mechanism) ก็คือ การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำตาลตลาดโลก เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.6²⁴

และในการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยภายนอกดังกล่าว จะได้แบ่งการพิจารณาออกเป็น 5 ส่วน แยกตามผลจากการดำเนินมาตรการต่าง ๆ ได้แก่

1. ผลกระทบจากการลดภาษีศุลกากรของน้ำตาล ต่อสาขาการผลิตน้ำตาล และสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน

²³ รายงานการศึกษาสินค้าเกษตรภายใต้กรอบการเจรจาอบอุรุกวัย ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²⁴ ร้อยละ 10.6 กำหนดมาจากการศึกษาของ United Nation ที่ศึกษาการเพิ่มของราคาสินค้าเกษตรกรรมในตลาดโลก จากการปรับลดการอุดหนุนการผลิตภายในลงในอัตราร้อยละ 20

2. ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของไทย ต่อสาขาการผลิตน้ำตาลและสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน
3. ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของประเทศอื่น ๆ ที่เป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก ต่อสาขาการผลิตน้ำตาล และสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน
4. ผลกระทบจากการดำเนินการตามมาตรการทั้งหมดพร้อม ๆ กัน ต่อสาขาการผลิตน้ำตาลและสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน
5. ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศไทยโดยรวม

ในการวิเคราะห์ผลกระทบแต่ละส่วนนั้น จะใช้วิธีวิเคราะห์โดยการจัดลำดับการขยายตัวหดตัว หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปัจจัยกำหนดพฤติกรรมต่าง ๆ อันได้แก่ ปริมาณผลผลิต ราคาสินค้า ระดับการบริโภค ปริมาณส่งออกและนำเข้า การจ้างงาน เป็นต้น ของแต่ละสาขาการผลิตจำนวน 10 สาขาการผลิตแรกที่ได้รับผลกระทบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ตามลำดับ ซึ่งการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าว จะอาศัยข้อมูลด้านโครงสร้างปัจจัยการผลิตชั้นกลางของแต่ละสาขาการผลิตมาร่วมวิเคราะห์ด้วย ข้อมูลส่วนนี้ได้จากรายง I-O ซึ่งเน้นโครงสร้างทางด้านปัจจัยการผลิตและผลผลิต ของแต่ละภาคเศรษฐกิจอย่างชัดเจน จากตรงนี้จะนำมาประกอบการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เพื่อที่จะได้ทราบถึงโครงสร้างของแต่ละภาคอุตสาหกรรม รวมถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดังนั้น จะทำให้การวิเคราะห์ทำได้อย่างถูกต้องครอบคลุม และเป็นเหตุเป็นผลกัน

ผลกระทบที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ มีข้อสมมติฐานที่สำคัญว่า อยู่ภายใต้การศึกษาโดยใช้ฐานข้อมูลตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี 2538 ดังนั้น โครงสร้างของระบบอ้อยและน้ำตาลจะเป็นระบบปัจจุบัน (ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30 การกำหนดโควตาผลิต และกำหนดราคา เป็นต้น) ที่มีการกล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 2 และ 3

โดยที่ผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละสาขาการผลิตนั้น จะมีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ว่ามีมากน้อยเพียงใดและแรงผลักดันและแรงต่อต้านของแต่ละ

ละปัจจัยสนับสนุน หรือหักลบกันอย่างไร ปัจจัยที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจของ แต่ละอุตสาหกรรม คือ

1.การมีความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจ (Activity Level) หมายถึง การที่สินค้าหนึ่ง ๆ ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ หรืออาจมีความเกี่ยวข้องกับ กิจกรรมการผลิตของภาคเศรษฐกิจที่มีอัตราการขยายตัวสูง ก็มีผลทำให้กิจกรรมการผลิตของสินค้านั้น ๆ มีการขยายตัวตาม เกิดการกระจายผลผลิตไปยังสาขาการผลิตต่าง ๆ มากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมน้ำตาล ได้แก่ ขนมปัง ผลิตภัณฑ์นม น้ำอัดลม เป็นต้น

2.การมีความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต้นทุน (Cost Level) หมายถึง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อสาขาการผลิตหนึ่ง ๆ ก็สามารถส่งผลไปถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของต้นทุนของอีกสาขาการผลิตได้ เช่น การลดภาษีศุลกากรน้ำตาล จะส่งผลให้ราคาน้ำตาลที่นำเข้าลดลง ดังนั้นต้นทุนของอุตสาหกรรมทำขนมหวานที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตก็จะลดลงด้วย ส่งผลกระทบต่อขนมหวานที่ส่งออกมีราคาถูกลง ส่งออกได้เพิ่มขึ้น นำไปสู่การขยายตัวของผลผลิต ดังนั้น อุตสาหกรรมใดที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตในสัดส่วนสูง ก็จะได้รับประโยชน์สูงจากการลดลงของต้นทุน อันเนื่องมาจากนโยบายลดภาษีน้ำตาลดังกล่าว

3.การมีความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมทางการค้าระหว่างประเทศ (Trade Level) หมายถึง สัดส่วนระหว่างมูลค่าการส่งออกสินค้าต่อมูลค่าสินค้าทั้งหมด ที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ แสดงถึงอัตราการส่งออกของสินค้าชนิดนั้น ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับนโยบายการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล

แนวคิดของผลกระทบจากการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล สามารถอธิบายง่าย ๆ ดังในแผนภาพที่ 5.1

จากแผนภาพที่ 5.1 เมื่อมีการลดภาษีศุลกากร ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ด้านบวกคือ การลดภาษีศุลกากรทำให้ต้นทุนการผลิตสินค้าลดลง ส่งผลให้ราคาสินค้าลดลง จึงส่งออกเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันสินค้าทุนที่ราคาถูกลงเสริมให้มีการขยายตัวในการลงทุนเพิ่มขึ้น ส่วนผลกระทบด้านลบคือ การนำเข้าสินค้าเพื่อใช้ในการผลิต หรือการนำเข้าสินค้าเพื่อทดแทน

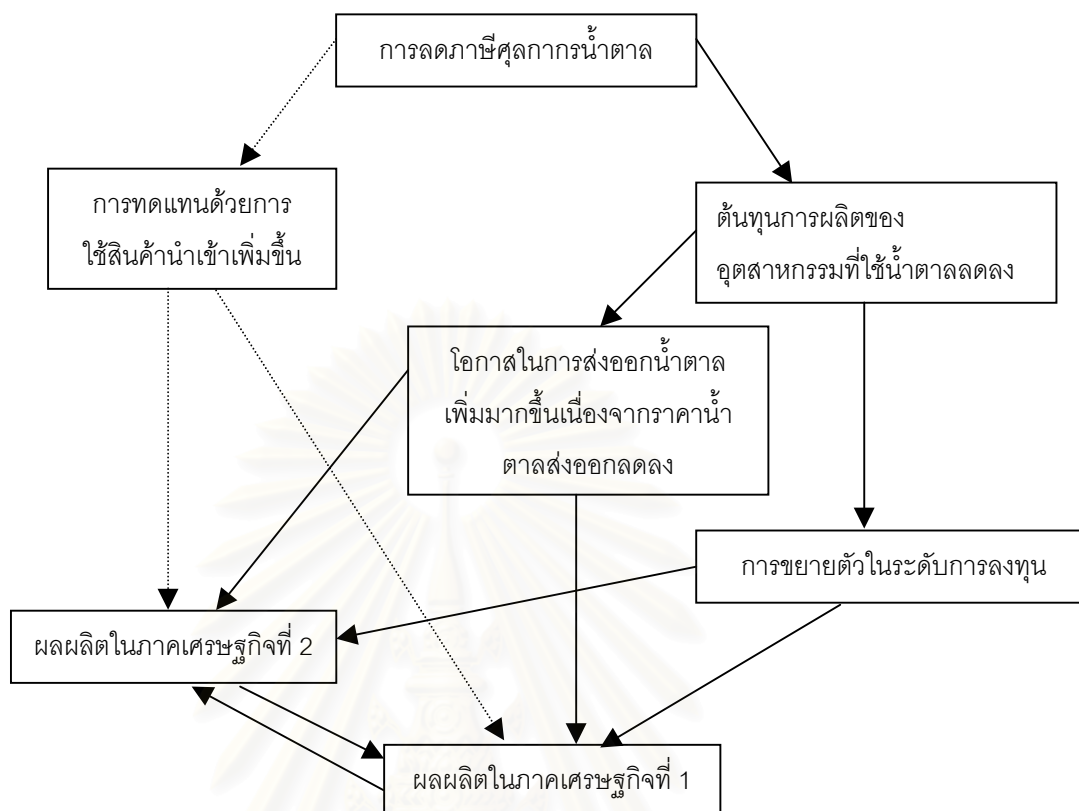
สินค้าในประเทศมีเพิ่มขึ้นนั่นเอง ผลสุทธิที่ได้ จะทำให้เศรษฐกิจดีขึ้นหรือเลวลง ขึ้นอยู่กับว่าผล
ด้านไหนจะมีมากกว่ากันนั่นเอง

แนวคิดของผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตภายในประเทศ คือ การลดการ
อุดหนุนจะทำให้รายได้ของผู้ผลิตน้ำตาลลดน้อยลงตามสัดส่วนของปริมาณการอุดหนุนที่ลดลง
และส่งผลให้มีการปรับลดปริมาณการผลิตน้ำตาล ตามการตอบสนองต่อราคาของผู้ผลิตได้รับ จาก
ผลดังกล่าว จึงทำให้ประเทศผู้ส่งออกสินค้าน้ำตาล ที่แต่เดิมเคยมีการอุดหนุนสูง จะมีขีดความ
สามารถในการส่งออกลดลง เนื่องจากมีการปรับลดการผลิตภายใน ส่วนในกรณีของประเทศผู้
ผลิตสินค้าเพียงเพื่อบริโภคภายในประเทศ และมีการอุดหนุนสูง ก็ต้องปรับลดปริมาณการผลิตลง
เช่นกัน ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดการขาดแคลนสินค้าภายในประเทศ จำเป็นต้องมีการชดเชยด้วยการ
เพิ่มการนำเข้าสินค้าน้ำตาลจากตลาดโลก พฤติกรรมของการปรับลดการอุดหนุนภายในของ
ประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกนี้ จะส่งผลทำให้ราคาสินค้าน้ำตาลในตลาดโลกขยับตัวสูงขึ้น
ประเด็นนี้จะทำการอ้างอิงผลการศึกษาของ UNCTAD ที่ได้ทำการศึกษาไว้ว่า กรณีที่ประเทศ
สมาชิกภาคีแกตต์ ได้ทำการปรับลดการอุดหนุนการผลิตภายในของสินค้าน้ำตาลลงร้อยละ 20
จะส่งผลให้ราคาสินค้าน้ำตาลในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ 10.6²⁵

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²⁵ ที่มา: United Nation. Agricultural Trade Liberalization in the Uruguay Round: Implication for Developed country

แผนภาพที่ 5.1 แสดงผลกระทบจากการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล



หมายเหตุ: เส้นประแสดงผลกระทบด้านลบ เส้นทึบแสดงผลกระทบด้านบวก
ที่มา: ขวัญใจ อรุณสมิทธิ และทวีชัย เจริญเศรษฐศิลป์ 2544

ระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจ (Activity level)

การขยายตัวหรือหดตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาล มีผลต่อเนื่องถึงอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยตรง ในกรณีที่อุตสาหกรรมน้ำตาลมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมนั้น ๆ สูง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมน้ำตาลต่ออุตสาหกรรมนั้น ๆ ที่เกิดจากความเชื่อมโยงกันทางกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจก็จะมีสูง

ความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่นำมาพิจารณาในที่นี้ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ ความเชื่อมโยงไปข้างหน้า และ ความเชื่อมโยงไปข้างหลัง

ความเชื่อมโยงไปข้างหน้า คือ สาขาการผลิตที่มีความเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมน้ำตาล โดยการเป็นภาคการผลิตที่ป้อนวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตให้กับอุตสาหกรรมน้ำตาลเพื่อการผลิต

น้ำตาล ได้แก่ สาขาการทำไร่อ้อย สาขาการผลิตเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในอุตสาหกรรมน้ำตาล เป็นต้น โดยที่สัดส่วนของผลผลิตในภาคการผลิตต่าง ๆ ที่ใช้เป็นปัจจัยการผลิตในอุตสาหกรรมน้ำตาล แสดงใน ตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สัดส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล 10 อันดับแรก

สาขาการผลิต	สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิต (ร้อยละ)
1. การทำไร่อ้อย	65.70
2. การบริการ	14.92
3. ผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง	4.15
4. น้ำตาล	3.76
5. ผลิตภัณฑ์จากพลาสติก	2.73
6. ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	2.51
7. การทำไร่ ทำสวน ปลูกพืชไร่เมล็ด	1.31
8. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	1.27
9. การผลิตอื่น ๆ ทางอุตสาหกรรม	0.83
10. เครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ	0.71

ที่มา: จากการคำนวณตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2538

ในปี พ.ศ.2538 อุตสาหกรรมน้ำตาลใช้ปัจจัยการผลิตจากสาขาการผลิตอ้อยมากที่สุด ถึงร้อยละ 65.70 รองลงมาคือ การบริการ และผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง ร้อยละ 14.92 และ 4.15 ตามลำดับ

ความเชื่อมโยงไปข้างหลัง คือ สาขาการผลิตที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมน้ำตาล โดยการเป็นภาคการผลิตที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยในการผลิตของอุตสาหกรรมของตน ได้แก่ สาขาผลิตภัณฑ์นม สาขาการผลิตขนมปัง สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ เป็นต้น โดยที่ต้องพิจารณาจาก สัดส่วนของน้ำตาลที่กระจายไปในแต่ละภาคการผลิตต่อผลผลิตน้ำตาลทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 5.2

ในปี พ.ศ.2538 อุตสาหกรรมน้ำตาลได้กระจายผลผลิตของตนไปยังสาขาการผลิตต่าง ๆ ในสัดส่วนที่มากขึ้นแยกต่างกันไป ได้แก่ สาขาการผลิตเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์นม น้ำตาล และ ภัตตาคารและโรงแรม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.79, 12.01, 6.54 และ 6.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2 สัดส่วนของการกระจายน้ำตาลเพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตไปยังอุตสาหกรรมต่าง ๆ 10 อันดับแรก

สาขาการผลิต	สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิต (ร้อยละ)
1. เครื่องดื่ม	44.79
2. ผลิตภัณฑ์นม	12.01
3. น้ำตาล	6.54
4. ภัตตาคารและโรงแรม	6.01
5. ผลไม้และผักกระป๋อง	5.05
6. การผลิตขนมปัง	4.50
7. ขนมชนิดมีน้ำตาล	4.31
8. ผลิตภัณฑ์จากหนังและไม้	4.31
9. ผงชูรส	4.13
10. ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	2.94

ที่มา: จากการคำนวณตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2538

ระดับความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต้นทุน (Cost Level)

การขยายตัวหรือหดตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาล มีผลต่อเนื่องถึงอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยตรง ในกรณีที่อุตสาหกรรมน้ำตาลมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมนั้น ๆ ในทางปัจจัยการผลิตสูง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมน้ำตาลต่ออุตสาหกรรมนั้น ๆ ที่เกิดจากความเชื่อมโยงกันของปัจจัยทุนก็จะมีสูง โดยที่สามารถพิจารณาจาก สัดส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตน้ำตาลต่อปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ทั้งหมด ในแต่ละภาคการผลิต ดังแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 สัดส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตน้ำตาลต่อปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ทั้งหมด ในแต่ละภาคการผลิต

สาขาการผลิต	สัดส่วนการใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิต (ร้อยละ)
1. ขนมหันดมีน้ำตาล	27.27
2. ผงชูรส	24.98
3. ผลิตภัณฑ์นม	21.26
4. เครื่องดื่ม	17.06
5. การผลิตขนมปัง	15.99
6. ผลไม้และผักกระป๋อง	5.73
7. ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	4.23
8. น้ำตาล	3.76
9. ผลิตภัณฑ์จากหนังและไม้	0.65
10. ภัตตาคารและโรงแรม	0.52

ที่มา: จากการคำนวณตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2538

ในขณะที่อุตสาหกรรมน้ำตาลได้กระจายผลผลิตของสาขาการผลิตของตนไปยังภาคการผลิตสาขาต่าง ๆ และที่มากที่สุดคือ สาขาการผลิตเครื่องดื่ม รองลงมา คือ สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม น้ำตาล และภัตตาคารและโรงแรม ตามลำดับนั้น ผลกระทบที่จะเกิดกับสาขาการผลิตเหล่านี้ จะมากหรือน้อย ยังขึ้นอยู่กับภาคการผลิตนั้น ๆ ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตในสัดส่วนมากน้อยเพียงไรด้วย เช่น สาขาการผลิตเครื่องดื่ม และสาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม ที่นอกจากผลผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลจะจ่ายมาให้กับสองสาขานี้มากที่สุดแล้ว สองสาขานี้ยังใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยในการผลิตสินค้าของตนถึงร้อยละ 20 ของปัจจัยการผลิตทั้งหมดอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล จากการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ขององค์การการค้าโลก จะส่งผลกระทบต่อสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ได้มาก ในกรณีที่สาขาการผลิตหนึ่ง ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตในสัดส่วนสูง หากน้ำตาลมีราคาถูกลง จะช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลง

ระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมทางการค้าระหว่างประเทศ (Trade Level)

การขยายตัวหรือหดตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาล และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในกรณีที่อุตสาหกรรมน้ำตาลและอุตสาหกรรมอื่น ๆ มีความเชื่อมโยงทางการค้าระหว่างประเทศสูง ผลกระทบจาก

การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมน้ำตาลต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลเองและต่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ ก็จะมีสูง โดยที่สามารถคำนวณจาก สัดส่วนระหว่างมูลค่าการส่งออกสินค้าต่อมูลค่าสินค้าทั้งหมด หากสาขาการผลิตหนึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศสูง ผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าน้ำตาลก็จะมีสูง เช่น การลดภาษีนำเข้าน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก จะส่งผลให้ราคาน้ำตาลส่งออกลดต่ำลง ทำให้สามารถส่งออกได้เพิ่มขึ้น อีกทั้ง สาขาการผลิตอื่น ๆ ที่มีระดับความเชื่อมโยงทางการค้าระหว่างประเทศสูง เมื่อต้นทุนการผลิตลดลง จากการที่ราคาน้ำตาลที่เป็นปัจจัยการผลิตลดลง ก็จะสามารถส่งออกได้เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน เป็นต้น

ตารางที่ 5.4 ระดับของความเชื่อมโยงของกิจกรรมระหว่างประเทศ (Trade Level) ของสาขาการผลิตต่าง ๆ 10 อันดับแรก

สาขาการผลิต	สัดส่วนมูลค่าส่งออกต่อมูลค่าสินค้าทั้งหมด
1. ผลไม้ผักกระป๋อง	17.76
2. การผลิตขนมปัง	9.11
3. ปลากระป๋อง	7.94
4. ขนมชนิดมีน้ำตาล	5.45
5. น้ำตาล	2.86
6. ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	2.72
7. ผงชูรส	2.12
8. ผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง	2.10
9. ผลิตภัณฑ์จากยาง	1.35
10. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	1.20

ที่มา: จากการคำนวณตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2538

ต้นทุนของสังคมภายใต้ระบบโควตาน้ำตาล

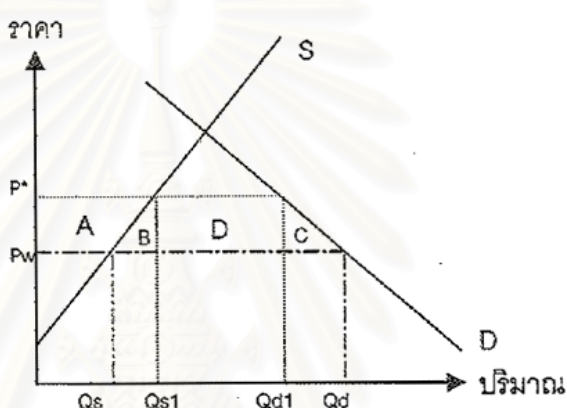
ภายใต้ระบบการคุ้มครองน้ำตาลของแต่ละประเทศ ระบบที่แตกต่างกัน ย่อมจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลและผู้ที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันไป โดยที่การดำเนินมาตรการใดๆ ของภาครัฐ จะส่งผลกระทบต่อสังคมอย่างไร สามารถอธิบายด้วยทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค (Pindyck and Rubinfeld, 2538) และสามารถใช้อธิบายผลที่เกิดกับอุตสาหกรรมน้ำตาลได้ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ถึงสวัสดิการทางสังคม ในกรณีที่มีการเก็บภาษีนำเข้าน้ำตาล คือ

ในกรณีที่มีการเก็บภาษีนำเข้าแล้ว ผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่

- ผู้บริโภค เมื่อเก็บภาษีนำเข้าแล้ว จะทำให้ราคาน้ำตาลเพิ่มสูงขึ้น จาก P_w เป็น P^* ทำให้การบริโภคลดลง
- ผู้ผลิต ทางด้านผู้ผลิต เมื่อราคาเพิ่มสูงขึ้น ก็จะทำให้การผลิตเพิ่มขึ้น
- ภาครัฐ เก็บภาษีได้เพิ่มขึ้น

ภาพที่ 5.2 แสดงผลกระทบต่อสังคมจากการเก็บภาษีนำเข้าน้ำตาลทรายของภาครัฐ



จากภาพที่ 5.2 หากมีการค่าน้ำตาลอย่างเสรีแล้ว ราคาน้ำตาลในประเทศก็จะเท่ากับ ราคาน้ำตาลในตลาดโลก ที่จะมีการนำเข้าเท่ากับ $Q_d - Q_s$ แต่เนื่องจากว่ามีการเก็บภาษีนำเข้า น้ำตาลต่อหน่วยเท่ากับ T ทำให้ราคาในประเทศสูงขึ้นเป็น P^* (ราคาตลาดโลกรวมภาษีนำเข้า) การผลิตภายในประเทศเพิ่มขึ้น จาก Q_s เป็น Q_{s1} และการบริโภคภายในประเทศลดลง จาก Q_d เป็น Q_{d1} จากมาตรการกำหนดภาษีดังกล่าว ทำให้ส่วนเกินผู้บริโภค (consumer surplus) เท่ากับพื้นที่ $A+B+C+D$ หายไป แต่ด้านผู้ผลิต ได้ส่วนเกิน (producer surplus) คือ พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า A นอกจากนี้ ภาครัฐก็ได้รายรับจากการจัดเก็บภาษีนำเข้าน้ำตาลดังกล่าว เท่ากับ พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า D

ดังนั้น ท้ายที่สุดแล้ว สวัสดิการสังคมทั้งหมดที่สูญเสียไป จะเท่ากับพื้นที่ $B+C$ โดยที่ พื้นที่ B ที่สูญเสียไป แสดงถึง การผลิตภายในประเทศที่มากเกินไป และพื้นที่ C แสดงถึง การบริโภคภายในประเทศที่น้อยเกินไปนั่นเอง

2. การวิเคราะห์ถึงสวัสดิการสังคม ในกรณีที่มีการกำหนดโควตานำเข้าน้ำตาล คือ

ในกรณีที่มีการกำหนดโควตานำเข้าน้ำตาล ผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่

- ผู้บริโภค ลดการบริโภคลง เนื่องจากราคาน้ำตาลที่เพิ่มสูงขึ้น
- ผู้ผลิต ทำการผลิตน้ำตาลเพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาน้ำตาลที่เพิ่มสูงขึ้น
- ภาครัฐ ไม่ได้ประโยชน์อะไร (ส่วนของรายได้จากภาษีน้ำตาลหายไป)
- ผู้นำเข้า ผู้ได้รับโควตา จะได้รับรายรับเพิ่มขึ้น เท่ากับ ส่วนต่างระหว่างราคาน้ำตาลตลาดโลกกับราคานำเข้า คูณกับปริมาณที่ได้รับโควตานำเข้า

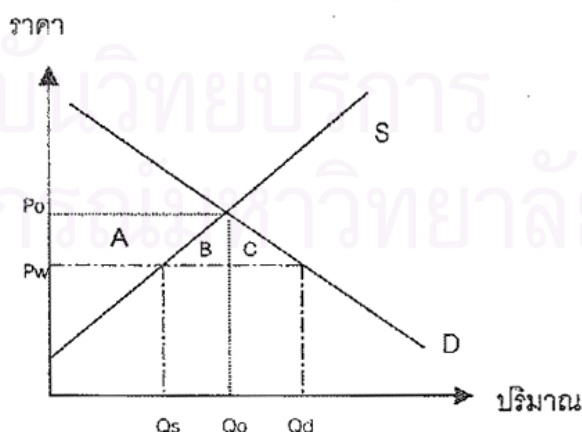
จากภาพที่ 5.2 จะเห็นว่า หากรัฐบาลใช้การกำหนดโควตา โดยที่ผู้นำเข้าน้ำตาลสามารถนำเข้าได้เท่ากับ Q_d1-Q_s1 และสามารถกำหนดราคาเท่ากับ P^* ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค จะเหมือนกับกรณีที่รัฐเก็บภาษีนำเข้าน้ำตาล เพียงแต่ แทนที่รัฐบาลจะได้อายุได้จากภาษีน้ำตาลเท่ากับ พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า D ส่วนนี้จะตกไปอยู่กับผู้ได้รับโควตาให้นำเข้าน้ำตาลแทน

3. การวิเคราะห์ถึงสวัสดิการสังคม ในกรณีที่มีการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล

ผลกระทบที่เกิดขึ้น ในกรณีที่เปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล ได้แก่

- ผู้บริโภค ได้ประโยชน์จากการที่ราคาลดต่ำลงไปเท่ากับราคาในตลาดโลก ทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้น
- ผู้ผลิต เมื่อราคาลดลง จึงลดปริมาณการผลิต (ทำให้ส่วนเกินผู้ผลิตลดลง) แต่ส่วนนี้อาจชดเชยด้วยปริมาณการส่งออกที่เพิ่มสูงขึ้น
- ภาครัฐ ไม่ต้องหาเงินอุดหนุนอุตสาหกรรมนี้

ภาพที่ 5.3 แสดงผลกระทบต่อสังคมจากการเปิดเสรีของอุตสาหกรรมน้ำตาล



หากมีการเปิดเสรีน้ำตาล การซื้อขายน้ำตาลกันในประเทศที่เดิมอยู่ ณ ระดับ ราคา P_0 และปริมาณการผลิตเท่ากับ Q_0 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงราคาในตลาดโลกโดยราคาตลาดโลกลดลงมาอยู่ที่ระดับ P_w จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการนำเข้าน้ำตาล ซึ่งหากอุตสาหกรรมน้ำตาลอยู่ในระบบเสรี ก็จะสามารถทำได้ โดยในที่สุด ราคาในประเทศจะลดลงไปเท่ากับราคาในตลาดโลก และ ณ ระดับราคาใหม่นี้ ปริมาณการผลิตน้ำตาลจะลดลงไปอยู่ระดับ Q_s การบริโภคเพิ่มขึ้นเป็น Q_d และปริมาณนำเข้าน้ำตาลจะเท่ากับ $Q_d - Q_s$

จากทฤษฎีดังกล่าว ก็จะสามารถใช้อธิบายผลการศึกษาศึกษาการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล โดยใช้การคำนวณดุลยภาพทั่วไป คือ

จากตารางที่ 5.5 จะเห็นว่า หากมีการเปิดเสรีน้ำตาลของไทยแล้ว ผลที่จะเกิดขึ้นต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล จะเป็นไปตามกลไกของแบบจำลองโดย

1. ราคาน้ำตาลในประเทศ จะเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 0.01 จากการลดภาษีนำเข้าน้ำตาล และจะเปลี่ยนแปลงลดลง เท่ากับ ร้อยละ -0.46 จากการลดการอุดหนุนการผลิตในประเทศ
2. ปริมาณการผลิตน้ำตาล จากที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ ปริมาณการผลิตน้ำตาลควรจะต้องลดลงจากการอุดหนุนการผลิต แต่เนื่องจากระดับราคาน้ำตาลที่ลดลงไป จนถึงราคาในตลาดโลก ทำให้มีการขยายปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมนี้ในที่สุด
3. ระดับการบริโภค การบริโภคเพิ่มสูงขึ้น จากการลดลงของระดับราคาน้ำตาลในประเทศ

โดยที่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการศึกษา อยู่ภายใต้ข้อสมมติ ของแบบจำลองแคมเจม

จากตารางที่ 5.6 กรณีของการเปิดเสรี (ลดการอุดหนุน) ของต่างประเทศ จะทำให้ราคาน้ำตาลในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น น้ำตาลของไทยซึ่งมีราคาถูกกว่าโดยเปรียบเทียบ จึงเป็นที่ต้องการของตลาดมาก ทำให้ปริมาณส่งออกเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังการขยายปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมนี้ด้วย

ตารางที่ 5.5 อัตราการขยายหรือหดตัว ของปริมาณการผลิต การบริโภค ระดับราคา ระดับการจ้างงาน ปริมาณส่งออก และปริมาณนำเข้า จากการผลิตภาชนะนำเข้า และลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของอุตสาหกรรมน้ำตาล และสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องกัน

	ลคภษี	ลดอุดหนุนภายในประเทศ
1. ปริมาณการผลิต		
น้ำตาล	0.00	5.74
ไร่้อย	0.00	5.73
ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.00	0.56
ผงชูรส	0.00	0.47
การผลิตขนมปัง	0.00	0.40
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.00	0.40
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.00	0.42
ยารักษาโรค	0.00	0.28
ผลิตภัณฑ์นม	0.00	0.28
เครื่องดื่ม	0.00	0.20
ภัตตาคารและโรงแรม	0.00	0.17
2. ปริมาณการบริโภค		
น้ำตาล	0.00	0.08
ไร่้อย	0.00	-0.48
ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.00	0.00
ผงชูรส	0.00	0.01
การผลิตขนมปัง	0.00	0.00
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.00	0.00
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.00	0.00
ยารักษาโรค	0.00	0.01
ผลิตภัณฑ์นม	0.00	0.01
เครื่องดื่ม	0.00	0.06
ภัตตาคารและโรงแรม	0.00	0.11
3. ระดับราคาในประเทศ		
น้ำตาล	-0.01	-0.46
ไร่้อย	0.00	3.19
ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.00	-0.02
ผงชูรส	0.00	-0.06
การผลิตขนมปัง	0.00	-0.05
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.00	-0.02
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.00	-0.02
ยารักษาโรค	0.00	-0.09
ผลิตภัณฑ์นม	0.00	-0.07
เครื่องดื่ม	0.00	-0.12
ภัตตาคารและโรงแรม	0.00	-0.20

ตารางที่ 5.5 (ต่อ) อัตราการขยายหรือหดตัว ของปริมาณการผลิต การบริโภค ระดับราคา ระดับการจ้างงาน ปริมาณส่งออก และปริมาณนำเข้าจากการลดภาษีนำเข้า และลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของอุตสาหกรรมน้ำตาล และสาขาการผลิตเกี่ยวเนื่องกัน

	ลดภาษี	ลดอุดหนุนภายในประเทศ
4.ระดับการจ้างงาน		
น้ำตาล	0.00	11.25
ไร่้อย	0.00	9.75
ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.00	0.76
ผงชูรส	0.00	0.59
การผลิตขนมปัง	0.00	0.46
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.00	0.47
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.00	0.52
ยารักษาโรค	0.00	0.25
ผลิตภัณฑ์นม	0.00	0.23
เครื่องดื่ม	0.00	0.06
ภัตตาคารและโรงแรม	0.00	-0.01
5.ปริมาณส่งออก		
น้ำตาล	0.02	9.64
ไร่้อย	0.00	0.00
ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.00	0.85
ผงชูรส	0.00	0.80
การผลิตขนมปัง	0.00	0.92
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.00	0.54
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.00	0.47
ยารักษาโรค	0.02	1.83
ผลิตภัณฑ์นม	0.01	2.02
เครื่องดื่ม	0.03	2.81
ภัตตาคารและโรงแรม	0.00	0.00
6.ปริมาณนำเข้า		
น้ำตาล	1.77	-0.48
ไร่้อย	0.00	3.12
ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.00	0.03
ผงชูรส	0.00	0.13
การผลิตขนมปัง	0.00	-0.05
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.00	0.06
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.00	-0.01
ยารักษาโรค	0.00	0.07
ผลิตภัณฑ์นม	0.00	0.02
เครื่องดื่ม	0.00	-0.15
ภัตตาคารและโรงแรม	0.00	-0.29

ตารางที่ 5.6 อัตราการขยายหรือหดตัว ของปริมาณการผลิต การบริโภค ราคา การจ้างงาน ปริมาณส่งออก และปริมาณนำเข้า จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล และสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องกัน

ลดอุดหนุนภายในประเทศสมาชิก WTO	
1. ปริมาณการผลิต	
น้ำตาล	11.60
ไร่้อย	11.57
ขนมชนิดมีน้ำตาล	-2.84
ผงชูรส	-1.26
การผลิตขนมปัง	-0.06
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.37
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.35
ยารักษาโรค	0.32
ผลิตภัณฑ์นม	-0.42
เครื่องดื่ม	-0.07
ภัตตาคารและโรงแรม	0.23
2. ปริมาณการบริโภค	
น้ำตาล	-1.58
ไร่้อย	-0.98
ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.00
ผงชูรส	-0.01
การผลิตขนมปัง	0.00
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.00
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.00
ยารักษาโรค	0.02
ผลิตภัณฑ์นม	-0.01
เครื่องดื่ม	-0.03
ภัตตาคารและโรงแรม	0.15
3. ระดับราคาในประเทศ	
น้ำตาล	9.10
ไร่้อย	6.58
ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.01
ผงชูรส	0.06
การผลิตขนมปัง	-0.01
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	-0.03
ผักและผลไม้กระป๋อง	-0.03
ยารักษาโรค	-0.11
ผลิตภัณฑ์นม	0.05
เครื่องดื่ม	0.07
ภัตตาคารและโรงแรม	-0.26

ตาราง 5.6 (ต่อ) อัตราการขยายหรือหดตัว ของปริมาณการผลิต การบริโภค ราคา การจ้างงาน ปริมาณส่งออก และปริมาณนำเข้า จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล และสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องกัน

ลดอุดหนุนภายในประเทศสมาชิก WTO	
4.ระดับการจ้างงาน	
น้ำตาล	22.90
ไร้อ้อย	19.74
ขนมชนิดมีน้ำตาล	-5.80
ผงชูรส	-3.00
การผลิตขนมปัง	-0.73
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.19
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.12
ยารักษาโรค	0.18
ผลิตภัณฑ์นม	-1.23
เครื่องดื่ม	-0.69
ภัตตาคารและโรงแรม	-0.11
5.ปริมาณส่งออก	
น้ำตาล	20.59
ไร้อ้อย	0.00
ขนมชนิดมีน้ำตาล	-4.45
ผงชูรส	-2.47
การผลิตขนมปัง	-0.18
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.55
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.39
ยารักษาโรค	1.93
ผลิตภัณฑ์นม	-3.34
เครื่องดื่ม	-1.67
ภัตตาคารและโรงแรม	0.00
6.ปริมาณนำเข้า	
น้ำตาล	13.30
ไร้อ้อย	6.30
ขนมชนิดมีน้ำตาล	-0.13
ผงชูรส	0.32
การผลิตขนมปัง	0.02
ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร	0.07
ผักและผลไม้กระป๋อง	0.00
ยารักษาโรค	0.10
ผลิตภัณฑ์นม	0.06
เครื่องดื่ม	0.17
ภัตตาคารและโรงแรม	-0.38

ผลกระทบจากการลดภาษีศุลกากรของน้ำตาลต่อสาขาการผลิตน้ำตาล และ สาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน

ประเทศไทยมีพันธกรณีต้องเปิดตลาด ด้วยการลดภาษีศุลกากรของสินค้าน้ำตาลลง ร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 10 ปี ซึ่งได้เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 เป็นต้นมา โดยที่ผลกระทบจากการลดภาษีศุลกากรดังกล่าว ที่มีต่อสาขาการผลิตต่าง ๆ ในประเทศ มีมากน้อยแตกต่างกันไป และมีทั้งสาขาการผลิตที่หดตัว และขยายตัว ดังนั้น ในการศึกษานี้จะเจาะจงเพียง 10 อันดับแรก ที่ขยายตัวมากที่สุด และ 10 อันดับแรก ที่หดตัวมากที่สุด เฉพาะปัจจัยหลัก ๆ คือ ปริมาณการผลิต รายสาขา การบริโภครายสาขา ระดับราคาภายในประเทศรายสาขา ระดับการจ้างงานรายสาขา การส่งออกและนำเข้ารายสาขา

รวมไปถึง การวิเคราะห์ระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจ ระดับความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต้นทุน และระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมทางการค้า ระหว่างประเทศ ของสาขาการผลิตนั้น ๆ

สาขาการผลิตที่มีการขยายตัวของปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุด 10 อันดับแรก

ในที่นี้ จะแยกเป็นปัจจัยด้านต่าง ๆ คือ ปริมาณการผลิต การบริโภค ราคา การจ้างงาน การส่งออกและนำเข้า เพื่อให้เห็นผลกระทบจากการดำเนินมาตรการดังกล่าว ได้อย่างชัดเจน ซึ่งมีเพียงการขยายตัวของสามปัจจัย คือ ปริมาณการผลิต ราคาน้ำตาลบริโภค และปริมาณการนำเข้า ที่เปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อลดภาษีนำเข้าน้ำตาล

ปริมาณการผลิต

สาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบจากการลดภาษีศุลกากรน้ำตาลมากที่สุด คือ สาขาการผลิตเครื่องดื่ม รongลงมา คือ น้ำตาล ยารักษาโรค ไร้อ้อย ผลิตภัณฑ์นม และการบริการ โดยมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 0.003, 0.002, 0.002, 0.002, 0.001 และ 0.001 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.7) ในขณะที่อุตสาหกรรมน้ำตาล เป็นอุตสาหกรรมเดียวที่ปริมาณนำเข้าได้รับผลกระทบจากการลดภาษีนำเข้าน้ำตาลของไทย คือ มีการนำเข้าน้ำตาลเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.77

ตารางที่ 5.7 อัตราการขยายตัวของการผลิตสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดภาษีศุลกากรน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. เครื่องดื่ม ได้แก่ เบียร์ น้ำอัดลม	0.003
2. น้ำตาล	0.002
3. ยารักษาโรค	0.002
4. ไร่่อ้อย	0.002
5. ผลิตภัณฑ์นม	0.001
6. บริการ	0.001

การนำเข้า

การนำเข้าของสาขาการผลิตน้ำตาล มีอัตราการเปลี่ยนแปลง เท่ากับ ร้อยละ 1.77

ราคาน้ำตาล

ราคาน้ำตาลสำหรับการบริโภค ลดลง ร้อยละ 0.01

ทั้งนี้ สาเหตุที่ผลกระทบต่อจากการลดภาษีนำเข้าน้ำตาลของไทยนั้น ส่งผลต่อสาขาการผลิตเหล่านี้ ก็เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่ ระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจ ระดับความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต้นทุน และระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมทางการค้าระหว่างประเทศ ของสาขาการผลิตนั้น ๆ ซึ่งจากผลการศึกษา พบว่า

สาขาการผลิตเครื่องดื่ม มีการขยายตัวของปริมาณการผลิตมากที่สุด เนื่องจากสาขาการผลิตเครื่องดื่มมีความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตกับอุตสาหกรรมน้ำตาลค่อนข้างสูง หรือผลผลิตเกือบครึ่งของอุตสาหกรรมน้ำตาลนั้น จะส่งต่อไปยังสาขาการผลิตนี้ เพื่อใช้เป็นปัจจัยในการผลิตเครื่องดื่ม อีกทั้งยังมีความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต้นทุนในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงอีกด้วย หมายความว่า สาขาการผลิตเครื่องดื่มใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตถึง ร้อยละ 17 ทำให้เมื่อราคาน้ำตาลลดลง จากการลดภาษีน้ำตาลนำเข้า จะมีผลต่อดัชนีต้นทุนการผลิตเครื่องดื่ม ในส่วนของน้ำตาลลดลงค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามก็ดีสาขาการผลิตเครื่องดื่มนี้ มีสัดส่วนของการส่งออกต่อมูลค่าผลิตผลทั้งหมดค่อนข้างต่ำ คือ ร้อยละ 8.23 เท่านั้น ดังนั้นถึงแม้การลดภาษีน้ำตาลจะทำให้สาขาการผลิตนี้มีการขยายปริมาณการผลิตมากที่สุด แต่ก็เพียงร้อยละ 0.03 เท่านั้น

อุตสาหกรรมน้ำตาลมีการขยายตัวของปริมาณการผลิตร้อยละ 0.02 เนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำตาลมีความเชื่อมโยงทั้งไปด้านหน้า และด้านหลัง ในกิจกรรมการผลิตกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ มากมาย การขยายตัวของอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม ทำให้มีความต้องการใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลางเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยลบของราคาน้ำตาลในประเทศก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้อุตสาหกรรมน้ำตาลมีการขยายปริมาณการผลิต คือ เมื่อราคาน้ำตาลนำเข้ามีราคาถูกลง ราคาน้ำตาลภายในประเทศก็ต้องลดต่ำลงเพื่อความสามารถในการแข่งขัน ทำให้ปริมาณความต้องการน้ำตาลเพื่อนำไปใช้ในการผลิต เพิ่มสูงขึ้น ปริมาณการผลิตน้ำตาลจึงเพิ่มขึ้น แต่ในส่วนของการเพิ่มปริมาณของน้ำตาลบริโภคนั้น ไม่น่าจะมีมากจนทำให้อุตสาหกรรมน้ำตาลขยายตัว เนื่องจากน้ำตาลเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับการบริโภคอยู่แล้ว การลดลงของราคาน้ำตาลจึงไม่น่าจะทำให้การบริโภคเปลี่ยนแปลงไปมากนัก อีกทั้งรวมกับสาเหตุที่ว่า อุตสาหกรรมน้ำตาล มีสัดส่วนของการส่งออกต่อมูลค่าผลิตผลทั้งหมดที่สูงมากคือ ร้อยละ 286.38 หรือเรียกว่า ส่งออกเป็นมูลค่าสูงกว่ามูลค่าน้ำตาลที่ผลิตในประเทศรวมกับนำเข้าเสียอีก ทำให้เป็นอีกปัจจัยเสริมของการขยายตัวของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิตยารักษาโรคและสาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม ก็เป็นสาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบจากการลดภาษีนำเข้าน้ำตาล เนื่องจากสองสาขานี้ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิตถึงร้อยละ 2.13 และ 21.26 ตามลำดับ และรองรับผลผลิตน้ำตาล จากอุตสาหกรรมน้ำตาลถึงร้อยละ 0.89 และ 12.01 ของปริมาณน้ำตาลที่ผลิตได้ทั้งหมดตามลำดับ จากผลการศึกษพบว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตนี้ประมาณร้อยละ 0.01-0.02

สาขาบริการและไร่อ้อยนั้น เมื่ออุตสาหกรรมน้ำตาลมีการขยายปริมาณการผลิต ก็ทำให้สองสาขาการผลิตนี้ ที่มีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าทางกิจกรรมการผลิตกับอุตสาหกรรมน้ำตาลได้รับผลกระทบในทางขยายผลผลิตไปด้วย

ตารางที่ 5.8 ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่มีการขยายปริมาณการผลิตมากที่สุด เมื่อมีการลดภาษีศุลกากรน้ำตาลของไทย ต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล (หน่วย: ร้อยละ)

สาขาการผลิต	ระดับความเชื่อมโยงกัน ในกิจกรรมการผลิตของ ระบบเศรษฐกิจ		ระดับความเชื่อมโยงกัน ของปัจจัยต้นทุน	ระดับความเชื่อมโยงกัน ในกิจกรรมทางการค้า ระหว่างประเทศ
	เชื่อมหน้า	เชื่อมหลัง		
1. เครื่องดื่ม เช่น เบียร์ น้ำอัดลม	0.00	44.79	17.06	0.08
2. น้ำตาล	3.76	6.54	3.76	2.86
3. ยารักษาโรค	0.00	0.89	2.13	0.26
4. ไร้อ้อย	65.70	0.00	0.00	0.00
5. ผลิตภัณฑ์นม	0.00	12.01	21.26	0.26
6. บริการ	14.92	2.17	0.03	0.08

ที่มา: จากการคำนวณตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2538

สาขาการผลิตที่มีการหดตัวของปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุด 10 อันดับแรก

จากการศึกษาผลกระทบของการลดภาษีศุลกากรน้ำตาล ไม่พบการหดตัวของปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตใด ๆ รวมถึง การบริโภค การจ้างงาน การส่งออกและนำเข้า ส่วนปัจจัยราคานั้น มีการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำตาล โดยเมื่อมีการลดภาษีนำเข้าน้ำตาลลง ร้อยละ 10 จะส่งผลให้ราคาน้ำตาลสำหรับบริโภคภายในประเทศลดลง ร้อยละ 0.01 โดยที่การลดลงของราคาน้ำตาลสำหรับการบริโภคในประเทศนี้ เนื่องมาจากการลดลงของราคาน้ำตาลนำเข้านั่นเอง

ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของไทย ต่อสาขาการผลิตน้ำตาลและสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน

ในขณะที่มาตรการอุดหนุนการผลิตที่สำคัญสำหรับสินค้าเกษตรส่งออกอื่น ๆ คือ มาตรการรับช่วงซื้อลดตัวสัญญาใช้เงินที่เกิดจากการส่งออก แต่สำหรับน้ำตาลแล้ว มาตรการดังกล่าวยังเป็นรองมาตรการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวในประเทศ โดยที่มูลค่าการอุดหนุน

ภายใต้มาตรการนี้ คิดเฉลี่ยของปี พ.ศ.2529-2531 ได้เท่ากับร้อยละ 98²⁶ ของมูลค่าการอุดหนุนรวมที่เดียว

ในปัจจุบัน ระบบน้ำตาลในประเทศได้ถูกกำหนดให้ใช้มาตรการการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำตาลทรายในประเทศ โดยน้ำตาลส่งออกให้ส่งออกในราคาตลาดโลก เรียกว่า ระบบสองราคาจากมาตรการดังกล่าว ทำให้ราคาน้ำตาลทรายขาวในประเทศ ถูกกำหนดให้อยู่ในระดับสูงและค่อนข้างคงที่ และราคาน้ำตาลที่ส่งออกนี้ จะขึ้นอยู่กับภาวะการค้าน้ำตาลในตลาดโลก โดยระดับราคาในประเทศที่กำหนดนี้ จะอยู่สูงกว่าราคาส่งออกน้ำตาลทรายด้วย เท่ากับว่ารัฐให้การอุดหนุนผู้ผลิต โดยผ่านทางผู้บริโภคในประเทศ

ตามข้อตกลงการเปิดเสรีสินค้าเกษตรของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ประเทศไทยมีพันธกรณีต้องลดระดับการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศลง ด้วยการลดระดับการอุดหนุน ร้อยละ 13.3 ภายในระยะเวลา 10 ปี ซึ่งได้เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 เป็นต้นมา โดยที่ผลกระทบจากการลดระดับการอุดหนุนภายในดังกล่าว ที่มีต่อสาขาการผลิตต่าง ๆ ในประเทศ มีมากน้อยแตกต่างกันไป และมีทั้งสาขาการผลิตที่หดตัว และขยายตัว ดังนั้น ในการศึกษานี้จะเจาะจงเพียง 10 อันดับแรก ที่ขยายตัวมากที่สุด และ 10 อันดับแรก ที่หดตัวมากที่สุด เฉพาะปัจจัยหลัก ๆ คือ ปริมาณการผลิตรายสาขา การบริโภครายสาขา ระดับราคาภายในประเทศรายสาขา ระดับการจ้างงานรายสาขา การส่งออกและนำเข้ารายสาขา

สาขาการผลิตที่มีการขยายตัวของปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุด 10 อันดับแรก

ผลกระทบจากการลดระดับการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของไทย มีผลขั้นแรก คือ ทำให้ราคาน้ำตาลลดลงร้อยละ 5.4 และส่งผลให้มีการขยายตัวของสาขาการผลิตต่าง ๆ

ปริมาณการผลิต

สาขาการผลิตที่มีการขยายปริมาณการผลิตมากที่สุด เมื่อลดการอุดหนุนน้ำตาล ได้แก่ อุตสาหกรรมน้ำตาล รองลงมา คือ การทำไร่อ้อย สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล สาขาการผลิตยาง และสาขาการผลิตแก้วและเซรามิก โดยมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 5.74, 5.73, 0.56, 0.5 และ 0.48 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.9)

²⁶ ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2534

ตารางที่ 5.9 อัตราการขยายตัวของการผลิตสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	5.74
2. ไร้อ้อย	5.73
3. ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.56
4. ยาง	0.50
5. แก้วและเซรามิก	0.48
6. ผงชูรส	0.47
7. พลาสติก	0.46
8. ปลากะป๋อง	0.45
9. ผลไม้และผักกะป๋อง	0.42
10. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	0.41

ทั้งนี้ สาเหตุที่ผลกระทบต่อผลกระทบบจากการลดการอุดหนุนน้ำตาลของไทยนั้น ส่งผลต่อการขยายปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตเหล่านี้ ก็เนื่องมาจากหลายสาเหตุ ซึ่งจากผลการศึกษา พบว่า

อุตสาหกรรมน้ำตาล สาขาการผลิตไร้อ้อย สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล สาขาการผลิตผงชูรส สาขาการผลิตปลากะป๋อง สาขาการผลิตผักและผลไม้กระป๋อง และสาขาการผลิตอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ มีการขยายตัวของปริมาณการผลิตมากที่สุด เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมน้ำตาลผ่านทางความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจและความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต้นทุน โดยเฉพาะสาขาการผลิตผลไม้และผักกะป๋อง และสาขาการผลิตปลากะป๋อง ที่มีสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสูงกว่ามูลค่าการผลิตภายในประเทศ ถึง 17.76 และ 7.94 เท่า ตามลำดับ ทำให้เป็นปัจจัยหนุนปัจจัยหนึ่งในการขยายตัวของสาขาการผลิตสองสาขานี้

ตารางที่ 5.10 ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่มีการขยายปริมาณการผลิตมากที่สุด เมื่อมีการลดระดับการอุดหนุนของอุตสาหกรรมน้ำตาลของไทยต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล (หน่วย: ร้อยละ)

สาขาการผลิต	ระดับความเชื่อมโยงกัน ในกิจกรรมการผลิตของ ระบบเศรษฐกิจ		ระดับความเชื่อมโยงกัน ของปัจจัยต้นทุน	ระดับความเชื่อมโยงกัน ในกิจกรรมทางการค้า ระหว่างประเทศ
	เชื่อมหน้า	เชื่อมหลัง		
1. น้ำตาล	3.76	6.54	3.76	2.86
2. ไร้อ้อย	65.70	0.00	0.00	0.00
3. ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.00	4.31	27.27	5.45
4. ยาง	2.73	0.00	0.00	1.35
5. แก้วและเซรามิก	0.62	0.00	0.00	0.73
6. ผงชูรส	0.00	4.13	24.98	2.12
7. พลาสติก	2.73	0.00	0.00	0.58
8. ปลากระป๋อง	0.00	1.12	0.23	7.94
9. ผลไม้และผักกระป๋อง	0.00	5.05	5.73	17.76
10. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	1.27	0.00	0.00	1.20

ที่มา: จากการคำนวณตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2538

ส่วนสาขาการผลิตยาง สาขาการผลิตแก้วและเซรามิก และสาขาการผลิตพลาสติกนั้น ก็เป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายปริมาณการผลิตค่อนข้างมากเช่นกัน โดยมีการขยายปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นประมาณ ร้อยละ 0.5 ในแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งสาเหตุของการขยายตัวดังกล่าว มีสาเหตุมาจากปัจจัยหนุนของความเชื่อมโยงทางกิจกรรม ทางต้นทุน และการค้าระหว่างประเทศรวมกัน อีกทั้ง ราคาสินค้าของสาขาการผลิตดังกล่าว เปลี่ยนแปลงลดลง ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของสาขาการผลิตอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมแก้วและเซรามิก ราคาลดลงร้อยละ 0.06 เป็นต้น

การบริโภค

สาขาการผลิตที่ระดับการบริโภคเพิ่มขึ้นสูงที่สุด ได้แก่ ภัตตาคารและโรงแรม รองลงมา คือ อุตสาหกรรมน้ำตาล สาขาการผลิตเครื่องดื่ม การบริการ สาขาการผลิตยาสูบ และสาขาการผลิตผักและผลไม้ โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 0.11, 0.08, 0.06, 0.04, 0.03 และ 0.01 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.11)

ตารางที่ 5.11 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภค ที่เกิดจากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ภัตตาคารและโรงแรม	0.11
2. น้ำตาล	0.08
3. เครื่องดื่ม	0.06
4. บริการ	0.04
5. ยาสูบ	0.03
6. ผักและผลไม้	0.01
7. พงชูรส	0.01
8. ผลิตภัณฑ์นม	0.01
9. ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	0.01
10. ยารักษาโรค	0.01

ระดับราคารายสาขาการผลิต

ระดับราคาของสินค้าหลายชนิดในประเทศ เพิ่มขึ้น เมื่อลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาล ในประเทศ ราคาของสินค้าที่เพิ่มขึ้นเหล่านั้น ได้แก่ อ้อย การทำนาทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด และปศุสัตว์ เนื่องจากการขยายปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ทำให้ราคาอ้อยเพิ่มสูงขึ้น ชาวไร่จำนวนมาก โดยเฉพาะไร่ข้าวโพด จึงหันไปทำไร่อ้อยแทน เนื่องจากพื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกพืชดังกล่าว สามารถใช้เพาะปลูกอ้อยได้ การสลับเปลี่ยนผลผลิตที่จะทำการเพาะปลูก จึงเกิดขึ้นได้ง่าย เมื่อราคาผลผลิตอีกอันหนึ่งดีกว่า ดังนั้น ราคาข้าวโพด หรือ พืชมีเมล็ดชนิดอื่น ๆ เช่น ข้าว ถั่ว จึงมีราคาสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกับที่ราคาปศุสัตว์ในเมืองไทย มีราคาสูงขึ้น

ตารางที่ 5.12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าจากสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ไร้อ้อย	3.19
2. การทำนาทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด	0.01
3. ปศุสัตว์	0.01

ระดับการจ้างงานรายสาขาการผลิต

หลายสาขาการผลิตมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ทั้งอุตสาหกรรมน้ำตาล ไร้อ้อย สาขาการทำขนมชนิดมีน้ำตาล สาขาการผลิตยาง และสาขาการผลิตแก้วและเซรามิก ตามการขยายการผลิตของสาขาการผลิตเหล่านี้ อันเนื่องมาจากการปรับลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศ โดยอุตสาหกรรมน้ำตาลมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ถึง ร้อยละ 11.25 รองลงมาคือ การทำไร้อ้อย ที่จ้างงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.75 โดยที่สาขาการผลิตที่มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นก็เนื่องมาจาก เป็นสาขาที่มีการขยายปริมาณการผลิตนั่นเอง (ตารางที่ 5.13)

การส่งออกและนำเข้ารายสาขาการผลิต

การลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาล ทำให้อุตสาหกรรมน้ำตาล มีการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.64 รองลงมา คือ สาขาการผลิตเครื่องดื่ม การประมง การบริการ สาขาการผลิตยาสูบ และ สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม เท่ากับร้อยละ 2.87, 2.77, 2.50, 2.21 และ 2.02 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.14)

ในขณะที่การลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในประเทศส่งผลกระทบต่อ การส่งออก ก็ส่งผลโดยตรงต่อการนำเข้าด้วย โดยทำให้มีการนำเข้าสินค้าเพิ่มขึ้นในหลายสาขาการผลิต ได้แก่ ไร้อ้อย สาขาการผลิตเคมีภัณฑ์ อุปกรณ์และเครื่องจักร ปศุสัตว์ พลาสติก และธัญพืช เท่ากับ ร้อยละ 3.12, 0.41, 0.39, 0.38, 0.38 และ 0.37 ตามลำดับ เป็นต้น การนำเข้าปศุสัตว์ และการทำนาทำไร่ ปลูกพืชที่มีเมล็ด มีการนำเข้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากสาเหตุที่กล่าวแล้วข้างต้น คือ การนำพื้นที่ไปใช้ทำไร้อ้อยแทน ทำให้นอกจากราคาสินค้าของสาขาการผลิตเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นด้วย (ตารางที่ 5.15)

ตารางที่ 5.13 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	11.25
2. ไร่อ้อย	9.75
3. ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.76
4. ยาง	0.63
5. แก้วและเซรามิก	0.59
6. ผงชูรส	0.59
7. ปลากระป๋อง	0.58
8. พลาสติก	0.54
9. ผลไม้และผักกระป๋อง	0.52
10. ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหารอื่น ๆ	0.47

ตารางที่ 5.14 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	9.64
2. เครื่องดื่ม	2.87
3. ประมง	2.77
4. การบริการ	2.50
5. ยาสูบ	2.21
6. ผลิตภัณฑ์นม	2.02
7. ผักและผลไม้	1.95
8. ยา	1.23
9. การทำฟืนและเหมืองแร่	1.57
10. เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	1.23

ตารางที่ 5.15 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ไร่อ้อย	3.12
2. เคมีภัณฑ์	0.41
3. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	0.39
4. ปศุสัตว์	0.38
5. พลาสติก	0.38
6. ัญชี	0.37
7. ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก โลหะและอโลหะ	0.35
8. เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	0.34
9. การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด	0.33
10. อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ	0.32

สาขาการผลิตที่มีการหดตัวของปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุด 10 อันดับแรก

ปริมาณการผลิต

จากการศึกษาผลกระทบของการลดระดับการอุดหนุนการผลิตน้ำตาล ไม่พบว่า มีการลดลงของปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตใด ๆ

การบริโภค

จากการศึกษาผลกระทบของการลดระดับการอุดหนุนการผลิตน้ำตาล พบว่า มีเพียงสาขาการผลิตไร่อ้อยเท่านั้น ที่มีการบริโภคลดลง ร้อยละ 0.48 ซึ่งสาเหตุคือ การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาอ้อย ร้อยละ 3.19 นั้นเอง

ระดับราคารายสาขาการผลิต

ระดับราคาของสินค้าหลายชนิดในประเทศลดลง เมื่อลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลในประเทศ ราคาของสินค้าที่ลดลงเหล่านั้น ได้แก่ น้ำตาล ภัตตาคารและโรงแรม การประมง เครื่องดื่ม บริการ และยารักษาโรค คิดเป็นร้อยละ 0.46, 0.2, 0.13, 0.12, 0.09 และ 0.09 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.16) โดยการลดของราคาผลผลิตในสาขาการผลิตต่าง ๆ เหล่านี้ ส่งผลโดยตรงให้การบริโภคเพิ่มสูงขึ้น เช่น การลดลงของราคาน้ำตาล ร้อยละ 0.46 ทำให้บริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.08 ขณะที่ การลดลงของราคาภัตตาคารและโรงแรม ร้อยละ 0.2 ส่งผลโดยตรงให้การขยายตัวของการบริโภคภัตตาคารและโรงแรม มีถึงร้อยละ 0.11 เป็นต้น

ตารางที่ 5.16 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	-0.46
2. ภัตตาคารและโรงแรม	-0.20
3. การประมง	-0.13
4. เครื่องดื่ม	-0.12
5. การบริการ	-0.09
6. ยารักษาโรค	-0.09
7. พักและผลไม้	-0.09
8. ผลิตภัณฑ์นม	-0.07
9. ผงชูรส	-0.06
10. แก้วและเซรามิก	-0.06

ระดับการจ้างงานรายสาขาการผลิต

การลดลงของราคาภัตตาคารและโรงแรม ถึงร้อยละ 0.2 อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้สาขาการผลิตนี้มีการจ้างงานลดลงร้อยละ 0.01 ซึ่งเป็นสาขาการผลิตเดียวที่มีการจ้างงานลดลง เมื่อลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาล

การส่งออกและนำเข้ารายสาขาการผลิต

การลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาล ทำให้สาขาการผลิต ได้แก่ การทำนาทำไร่ หรือเพาะปลูกพืชเมล็ดธัญพืช และการทำไร่ทำสวนปลูกพืชที่ไม่มีเมล็ด ลดการส่งออกลง เท่ากับร้อยละ 1.33, 0.13 และ 0.09 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.17) เนื่องจาก การหันไปปลูกพืชที่ได้ดีกว่าอย่างอ้อยแทน ทำให้นอกจากจะส่งออกลดลงแล้ว ยังทำให้ต้องนำเข้าในสาขาการผลิตเหล่านี้ เพิ่มขึ้นอีกด้วย เท่ากับ ร้อยละ 0.33, 0.37 และ 0.31 ตามลำดับ

ในขณะที่การนำเข้าของอุตสาหกรรมน้ำตาล ภัยพิบัติและโรงแรม เครื่องดื่ม และการบริการ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลง ร้อยละ 0.48, 0.29, 0.15 และ 0.10 ตามลำดับ อันเนื่องมาจากสาเหตุสำคัญ คือ การลดลงของราคาภายในประเทศนั่นเอง (ตารางที่ 5.18)

ตารางที่ 5.17 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. การทำนาทำไร่หรือเพาะปลูกพืชเมล็ด	-1.33
2. ธัญพืช	-0.13
3. การทำไร่ทำสวนปลูกพืชที่ไม่มีเมล็ด	-0.09

ตารางที่ 5.18 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	-0.48
2. ภัยพิบัติและโรงแรม	-0.29
3. เครื่องดื่ม	-0.15
4. การบริการ	-0.10
5. ผักและผลไม้	-0.06
6. การผลิตขนมปัง	-0.05
7. ยาสูบ	-0.05
8. ผลไม้และผักกระป๋อง	-0.01

ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของประเทศอื่นๆ ที่เป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก ต่อสาขาการผลิตน้ำตาล และสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน

ในปัจจุบันผลผลิตน้ำตาลทรายของไทยส่วนใหญ่ จะถูกส่งออกไปขายในตลาดโลก ฉะนั้น รายได้และเสถียรภาพของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายไทย จึงขึ้นอยู่กับสภาวะตลาดโลก ด้วย สภาวะตลาดน้ำตาลทรายของโลกและราคาน้ำตาลทรายในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้ม ตกต่ำอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหนึ่งเป็นเพราะว่าประเทศผู้ผลิตน้ำตาลทรายส่วนใหญ่จะมีการอุดหนุน และปกป้องอุตสาหกรรมนี้อย่างสูง จนทำให้ตลาดน้ำตาลทรายโลกมีขนาดเล็ก และการคุ้มครอง อุตสาหกรรมน้ำตาลในประเทศต่าง ๆ ก่อให้เกิดการผลิตน้ำตาลทรายภายในประเทศมากกว่าที่ ควรจะเป็นของประเทศที่มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ทำให้น้ำตาลทรายภายในประเทศที่มีการคุ้มครองอยู่ในระดับสูง เป็นเหตุให้ความต้องการภายในประเทศลดลง และก่อให้เกิดการนำ เข้าน้อยกว่าที่ควร จนเกิดสภาวะผลผลิตมีมากกว่าความต้องการบริโภค

ตามข้อตกลงการเปิดเสรีสินค้าเกษตรของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกกว่า 136 ประเทศ มีพันธกรณีต้องลดระดับการอุดหนุนการผลิตน้ำตาล ภายในประเทศของตนเองลง ด้วยการลดระดับการอุดหนุน ร้อยละ 20 ภายในระยะเวลา 6 ปี ซึ่งได้ เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 เป็นต้นมา โดยที่ผลกระทบจากการลดระดับการอุดหนุนภายในดังกล่าว ที่มีต่อสาขาการผลิตต่าง ๆ ในประเทศ มีมากน้อยแตกต่างกันไป และมีทั้งสาขาการผลิตที่หดตัว และขยายตัว ดังนั้น ในการศึกษานี้จะเจาะจงเพียง 10 อันดับแรก ที่ขยายตัวมากที่สุด และ 10 อันดับแรก ที่หดตัวมากที่สุด เฉพาะปัจจัยหลัก ๆ คือ ปริมาณการผลิตรายสาขา การบริโภคราย สาขา ระดับราคาภายในประเทศรายสาขา ระดับการจ้างงานรายสาขา การส่งออกและนำเข้าราย สาขา

สาขาการผลิตที่มีการขยายตัวของปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุด 10 อันดับแรก

ปริมาณการผลิต

สาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบจากการลดการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมน้ำตาล รองลงมา คือ ไร้อ้อย ยาง แก้วและ เซรามิก พลาสติก ปลากระป๋อง เคมีภัณฑ์ และอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ โดยมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 11.6, 11.57, 0.66, 0.64, 0.62, 0.62 และ 0.57 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.19)

ตารางที่ 5.19 อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	11.60
2. ไร่่อ้อย	11.57
3. ยาง	0.66
4. แก้วและเซรามิก	0.64
5. พลาสติก	0.62
6. ปลากระป๋อง	0.62
7. เคมีภัณฑ์	0.57
8. อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ	0.57
9. เครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ	0.54
10. ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก, โลหะและอโลหะ	0.53

ทั้งนี้ สาเหตุที่ผลกระทบต่อจากการลดการอุดหนุนน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกไทยนั้น ส่งผลต่อการขยายปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตเหล่านี้ ก็เนื่องมาจากหลายสาเหตุ เช่น ระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจ ระดับความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต้นทุน และระดับความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมทางการค้าระหว่างประเทศ ของสาขาการผลิตนั้น ๆ ซึ่งจากผลการศึกษา พบว่า

อุตสาหกรรมน้ำตาล สาขาการผลิตไร่่อ้อย สาขาการผลิตปลากระป๋อง และสาขาการผลิตอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ มีการขยายตัวของปริมาณการผลิตมากที่สุดติด 10 อันดับต้น ๆ เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมน้ำตาลผ่านทางความเชื่อมโยงกันในกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจ และความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต้นทุน โดยเฉพาะสาขาการผลิตปลากระป๋อง ที่มีสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสูงกว่ามูลค่าการผลิตภายในประเทศ ถึง 7.94 เท่า ทำให้เป็นปัจจัยหนุนปัจจัยหนึ่งในการขยายตัวของสาขาการผลิตของสาขานี้

ส่วนสาขาการผลิตยาง สาขาการผลิตแก้วและเซรามิก และสาขาการผลิตพลาสติกนั้น ก็เป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายปริมาณการผลิตค่อนข้างมากเช่นกัน โดยมีการขยายปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นประมาณ ร้อยละ 0.6 ในแต่ละอุตสาหกรรม ซึ่งสาเหตุของการขยายตัวดังกล่าว มีสาเหตุมาจากปัจจัยหนุนของความเชื่อมโยงทางกิจกรรม ทางต้นทุน และการค้าระหว่างประเทศรวมกัน การเพิ่มปริมาณการผลิตดังกล่าว ก็เพื่อตอบสนองการบริโภคที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศอีกด้วย ดูจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านการส่งออกที่เพิ่มขึ้นมาก

ตารางที่ 5.20 ความเชื่อมโยงของสาขาการผลิตต่าง ๆ ที่มีการขยายปริมาณการผลิตมากที่สุด เมื่อมีการลดระดับการอุดหนุนของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลไทย (หน่วย: ร้อยละ)

สาขาการผลิต	ระดับความเชื่อมโยงกัน ในกิจกรรมการผลิตของ ระบบเศรษฐกิจ		ระดับความเชื่อมโยงกัน ของปัจจัยต้นทุน	ระดับความเชื่อมโยงกัน ในกิจกรรมทางการค้า ระหว่างประเทศ
	เชื่อมหน้า	เชื่อมหลัง		
1. น้ำตาล	3.76	6.54	3.76	2.86
2. ไร่่อ้อย	65.70	0.00	0.00	0.00
3. ยาง	2.73	0.00	0.00	1.35
4. แก้วและเซรามิก	0.62	0.00	0.00	0.73
5. พลาสติก	2.73	0.00	0.00	0.58
6. ปลากกระป๋อง	0.00	1.12	0.23	7.94
7. เคมีภัณฑ์	0.08	0.00	0.00	0.12
8. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	1.27	0.00	0.00	1.20
9. เครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ	0.71	0.00	0.00	0.92
10. ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก, โลหะ และอโลหะ	0.01	0.00	0.00	0.19

ที่มา: จากการคำนวณตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2538

ปัจจัยของความต้องการบริโภคที่เพิ่มขึ้น คือ ราคาของสินค้าเหล่านี้ที่ลดลงค่อนข้างมาก เมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของสาขาการผลิตอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมแก้วและเซรามิก ราคาลดลงร้อยละ 0.07 เป็นต้น เป็นที่น่าสังเกตว่า ทั้งการลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลทั้งจาก

ประเทศไทยเอง และประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ทำให้เกิดการขยายปริมาณการผลิตในทั้งสามอุตสาหกรรมนี้ อย่างเห็นได้ชัดเช่นกัน

การบริโภค

สาขาการผลิตที่ระดับการบริโภคเพิ่มขึ้นสูงที่สุด ได้แก่ ภัตตาคารและโรงแรม รองลงมาคือ อุตสาหกรรมน้ำตาล สาขาการผลิตเครื่องดื่ม การบริการ สาขาการผลิตยาสูบ และสาขาการผลิตผักและผลไม้ โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 0.11, 0.08, 0.06, 0.04, 0.03 และ 0.01 ตามลำดับ จากตารางที่ 5.21 จะเห็นได้ว่า ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ส่งผลกระทบต่อการบริโภคในสาขาการผลิตจำพวกอุตสาหกรรมหนักเป็นส่วนใหญ่ เช่น เครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ หนังและไม้ พลาสติก แก้วและเซรามิก และเหล็ก โลหะและอโลหะ เป็นต้น ซึ่งการบริโภคที่เพิ่มขึ้นนี้ เป็นปัจจัยหนุนให้มีการเพิ่มปริมาณการผลิตในสาขาการผลิตเหล่านี้ อีกทั้งการขยายตัวของสาขาการผลิตอื่นๆ ที่ต้องนำเข้าวัตถุดิบจากสาขาการผลิตเหล่านี้ก็เป็นอีกปัจจัยหนุนให้มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมหนักได้

ตารางที่ 5.21 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภค ที่เกิดจากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ภัตตาคารและโรงแรม	0.15
2. การบริการ	0.04
3. ประมง	0.03
4. ยาสูบ	0.03
5. เครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ	0.03
6. ผักและผลไม้	0.02
7. ผลิตภัณฑ์จากหนังและไม้	0.02
8. พลาสติก	0.02
9. แก้วและเซรามิก	0.02
10. ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก, โลหะและอโลหะ	0.02

ระดับราคารายสาขาการผลิต

น้ำตาล เป็นสินค้าที่ราคาเพิ่มขึ้นมากที่สุดเมื่อลดระดับการอุดหนุนในต่างประเทศ เท่ากับ ร้อยละ 9.10 รองลงมาคือ อ้อย การทำนาทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด เนื่องจาก การขยายปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล และราคาน้ำตาลที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ราคาอ้อยเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย จึงรวมไปถึงราคาข้าวและพืชไร่ที่มีเมล็ด เนื่องจากการสลับเปลี่ยนผลผลิตที่จะทำการเพาะปลูก ระหว่างพืชดังกล่าวเกิดขึ้นได้ง่ายเมื่อราคาของผลผลิตอีกอันหนึ่งดีกว่า

นอกจากนี้ การที่ราคาของน้ำตาลเพิ่มขึ้นถึงเกือบร้อยละ 10 ยังส่งผลกระทบต่อ ต้นทุนการผลิตของสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมน้ำตาล เชื่อมโยงทางปัจจัยทุนนั้นเอง สาขาการผลิตเหล่านั้น ได้แก่ เครื่องดื่ม ผงชูรส ผลิตภัณฑนม และขนมชนิดมีน้ำตาลนั้น ซึ่งมีราคาของผลผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.07, 0.06, 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.22)

ตารางที่ 5.22 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	9.10
2. ไร่อ้อย	6.58
3. เครื่องดื่ม	0.07
4. ผงชูรส	0.06
5. ผลิตภัณฑนม	0.05
6. การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด	0.03
7. ขนมชนิดมีน้ำตาล	0.01

ระดับการจ้างงานรายสาขาการผลิต

หลายสาขาการผลิตมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ทั้งอุตสาหกรรมน้ำตาล ไร่อ้อย สาขาการผลิตยาง สาขาการผลิตปลากระป๋อง และสาขาการผลิตแก้วและเซรามิก ตามการขยายการผลิตของสาขาการผลิตเหล่านี้ อันเนื่องมาจากการปรับลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายในของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก โดยอุตสาหกรรมน้ำตาลมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ถึง ร้อยละ 22.90 รองลงมาคือ การทำไร่อ้อย ที่จ้างงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 19.74 (ตารางที่ 5.23)

ตารางที่ 5.23 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	22.9
2. ไร่่อ้อย	19.74
3. ยาง	0.80
4. ปลากระป๋อง	0.75
5. แก้วและเซรามิก	0.73
6. พลาสติก	0.70
7. เคมีภัณฑ์	0.60
8. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	0.60
9. เครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ	0.55
10. ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก, โลหะและอลูมิเนียม	0.53

การส่งออกและนำเข้ารายสาขาการผลิต

การลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาล ทำให้อุตสาหกรรมน้ำตาล มีการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.59 รองลงมา คือ ประมง บริการ และผักและผลไม้ เท่ากับร้อยละ 3.95, 3.22 และ 2.73 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.24)

ในส่วนของ การนำเข้า นั้น สาขาการผลิตที่มีการนำเข้าเพิ่มขึ้น ได้แก่ สาขาการผลิตน้ำตาล ไร่่อ้อย เคมีภัณฑ์ อุปกรณ์และเครื่องจักร ปศุสัตว์ และัญพืช เท่ากับ ร้อยละ 13.30, 6.30, 0.59, 0.59, 0.52 และ 0.51 ตามลำดับ เป็นต้น การนำเข้าปศุสัตว์ และการทำไร่ทำสวน ปลูกพืชที่ไม่มีเมล็ด เพิ่มขึ้นนั้น มีสาเหตุเนื่องมาจาก การนำเข้าพื้นที่ไปใช้ทำไร่่อ้อยแทน ทำให้นอกจากราคาสินค้าของสาขาการผลิตเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นด้วย (ตารางที่ 5.25)

สำหรับสาขาการผลิตพลาสติก และเหล็ก โลหะและอโลหะ มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นเช่นกัน สาเหตุคือ ความต้องการบริโภคภายในประเทศที่เพิ่มขึ้นสูง สังเกตได้ ถึงแม้ว่าจะมีการเพิ่มปริมาณการผลิตในประเทศแล้ว แต่ก็ยังต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ในขณะที่การนำเข้าน้ำตาลเพิ่มขึ้นไม่ได้มีสาเหตุมาจากการบริโภคที่เพิ่มขึ้น ทั้งการบริโภคของประชาชน ที่เปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 1.58 และการบริโภคของสาขาการผลิตที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยขั้นกลางในการผลิตอย่าง สาขาการผลิตเครื่องดื่ม ผงชูรส และผลิตภัณฑ์นม ที่เปลี่ยนแปลงลดลงเช่นกัน ดังนั้นปัจจัยที่ทำให้นำเข้าน้ำตาลเพิ่มขึ้น น่าจะมาจากราคาน้ำตาลภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ 9.10

ตารางที่ 5.24 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	20.59
2. ประมง	3.95
3. บริการ	3.22
4. ผักและผลไม้	2.73
5. ยาสูบ	2.61
6. ป่าและเหมืองแร่	2.02
7. ยารักษาโรค	1.93
8. ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	1.45
9. การผลิตทางอุตสาหกรรมอื่น ๆ	1.11
10. เครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ	1.08

ตารางที่ 5.25 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	13.3
2. ไร้อ้อย	6.30
3. เคมีภัณฑ์	0.59
4. อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	0.59

5. ปศุสัตว์	0.52
6. ัญพืช	0.51
7. พลาสติก	0.51
8. การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด	0.47
9. ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก, โลหะและอโลหะ	0.47
10. เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	0.46

สาขาการผลิตที่มีการหดตัวของปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุด 10 อันดับแรก

ปริมาณการผลิต

จากการศึกษาผลกระทบของการลดระดับการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก พบว่า มีการลดลงของปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ เพียง 5 สาขา ได้แก่ สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล สาขาการผลิตผงชูรส สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม สาขาการผลิตเครื่องดื่ม และสาขาการผลิตขนมปัง โดยมีปริมาณการผลิตลดลงร้อยละ 2.48, 1.26, 0.42, 0.07 และ 0.06 ตามลำดับ ตามการบริโภคในประเทศที่ลดลง (ตารางที่ 5.29)

การบริโภค

พบว่า สาขาการผลิตน้ำตาลมีการบริโภคลดลง มากที่สุด คือ ร้อยละ 1.58 ซึ่งสาเหตุคือการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของราคาน้ำตาล ร้อยละ 9.10 นั้นเอง (ตารางที่ 5.27)

ตารางที่ 5.26 อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ขนมชนิดมีน้ำตาล	-2.48
2. ผงชูรส	-1.26
3. ผลิตภัณฑ์นม	-0.42
4. เครื่องดื่ม	-0.07
5. การผลิตขนมปัง	-0.06

ตารางที่ 5.27 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภคผลผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. น้ำตาล	-1.58
2. ไร่อ้อย	-0.98
3. เครื่องดื่ม	-0.03
4. ผงชูรส	-0.01
5. ผลิตภัณฑ์นม	-0.01

ระดับราคารายสาขาการผลิต

ระดับราคาของสินค้าหลายชนิดในประเทศลดลง เมื่อลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลในประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ราคาของสินค้าที่ลดลงเหล่านั้น ได้แก่ ภัตตาคารและโรงแรม การประมง ผักและผลไม้ การบริการ และยารักษาโรค คิดเป็นร้อยละ 0.26, 0.18, 0.13, 0.11 และ 0.11 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.28) โดยการลดของราคาผลผลิตในสาขาการผลิตต่าง ๆ เหล่านี้ ส่งผลโดยตรงให้การบริโภคเพิ่มสูงขึ้น เช่น การลดลงของราคาภัตตาคารและโรงแรม ร้อยละ 0.26 ทำให้บริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.15 เป็นต้น

ตารางที่ 5.28 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ภัตตาคารและโรงแรม	-0.26
3. การประมง	-0.18
4. ผักและผลไม้	-0.13
5. การบริการ	-0.11
6. ยารักษาโรค	-0.11
7. การทำฟืนแลเหมืองแร่	-0.11
8. เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	-0.09
9. ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	-0.08
10. แก้วและเซรามิก	-0.07

ระดับการจ้างงานรายสาขาการผลิต

จากการลดปริมาณการบริโภค และปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตต่าง ๆ เช่น ขนมนชนิดมีน้ำตาล ผงชูรส ผลิตภัณฑ์นม เครื่องดื่ม และการผลิตขนมปัง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระดับการจ้างงานของสาขาการผลิตเหล่านี้ ทำให้ระดับการจ้างงานลดลง โดยสาขาการผลิตที่จ้างงานลดลงมากที่สุด คือ สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล ลดลงร้อยละ 5.80 (ตารางที่ 5.29)

ตารางที่ 5.29 อัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับการจ้างงานของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ขนมนชนิดมีน้ำตาล	-5.80
2. ผงชูรส	-3.00
3. ผลิตภัณฑ์นม	-1.23
4. การผลิตขนมปัง	-0.73
5. เครื่องดื่ม	-0.69
6. ภัตตาคารและโรงแรม	-0.11
7. ยาสูบ	-0.03

การส่งออกและนำเข้ารายสาขาการผลิต

สาขาการผลิต ได้แก่ การทำนาทำไร่หรือเพาะปลูกพืชเมล็ด สาขาการผลิตธัญพืช และการทำไร่ทำสวนปลูกพืชที่ไม่มีเมล็ด ลดการส่งออกลง เท่ากับร้อยละ 2.16, 0.20 และ 0.23 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.30) เนื่องจาก การหันไปปลูกพืชที่ได้ราคาดีกว่าอย่างอ้อยแทน ทำให้นอกจากจะส่งออกลดลงแล้ว ยังทำให้ต้องนำเข้าในสาขาการผลิตเหล่านี้ เพิ่มขึ้นอีกด้วย เท่ากับ ร้อยละ 0.47, 0.51 และ 0.45 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.30 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ขนมนชนิดมีน้ำตาล	-4.45
2. ผลิตภัณฑ์นม	-3.34
3. ผงชูรส	-2.47
4. การทำนาทำไร่หรือเพาะปลูกพืชเมล็ด	-2.16
5. เครื่องดื่ม	-1.67
6. การทำไร่ทำสวนปลูกพืชที่ไม่มีเมล็ด	-0.23
7. ธัญพืช	-0.20
8. การผลิตขนมอบ	-0.18

ในขณะที่การนำเข้าของอุตสาหกรรมน้ำตาล ภัตตาคารและโรงแรม การบริการ และขนมนชนิดมีน้ำตาล มีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลง ร้อยละ 0.38, 0.13 และ 0.13 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.31) อันเนื่องมาจากสาเหตุสำคัญ คือ การหดตัวของสาขาการผลิตดังกล่าว ซึ่งมีปริมาณการผลิต การบริโภค และราคาผลผลิตลดลง

ตารางที่ 5.31 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าของสาขาการผลิตต่าง ๆ จากการลดการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาล ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก

สาขาการผลิต	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1. ภัตตาคารและโรงแรม	-0.38
2. การบริการ	-0.13
3. ขนมนชนิดมีน้ำตาล	-0.13
4. ผักและผลไม้	-0.09
5. ยาสูบ	-0.05
6. ผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง	-0.01

ผลกระทบจากการดำเนินการตามมาตรการทั้งหมดพร้อม ๆ กัน ต่อสาขาการผลิตน้ำตาล และสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน

เนื่องจากใช้วิธีการคำนวณแบบ Johansen ทำให้สามารถรวมผลกระทบของมาตรการต่าง ๆ ได้โดยการนำมาบวกกัน โดยผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าน้ำตาล มีผลต่อแต่ละสาขาการผลิตอย่างไร สามารถดูได้จากตารางที่ 5.32

ในด้านการผลิต จะพบว่า ภาพรวมของระดับการผลิตรวมของแต่ละสาขาการผลิต มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้น สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล และสาขาการผลิตผงชูรส ที่ปริมาณการผลิตลดลง แต่ก็ถือว่าลดลงไม่มากนัก คือ ร้อยละ 0.14, 2.28 และ 0.79 ตามลำดับ โดยที่สาเหตุของการลดลงของปริมาณการผลิต มาจากการลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก เป็นหลัก ขณะที่สาขาการผลิตอื่น ๆ มีการขยายปริมาณการผลิตเพียงเล็กน้อย แต่ก็มีบางสาขาการผลิตที่มีการขยายปริมาณการผลิตค่อนข้างสูง เช่น ไร้อ้อย อุตสาหกรรมน้ำตาล ยาง แก้วและเซรามิก พลาสติก เคมีภัณฑ์ อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ เท่ากับ ร้อยละ 17.30, 17.33, 1.15, 1.12, 1.08, 0.98 และ 0.97 ตามลำดับ โดยได้รับผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของประเทศไทยและประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก แต่อย่างไรก็ดี ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสาขาการผลิตต่าง ๆ นั้นค่อนข้างน้อยมาก เนื่องจากการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายเพียงสาขาการผลิตเดียว

ในด้านการบริโภคนั้น การเปลี่ยนแปลงมีน้อยมาก แต่เป็นไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ยกเว้นเพียงสาขาการผลิตน้ำตาล และการทำไร้อ้อย ที่การบริโภคภายในประเทศลดลงเล็กน้อย ซึ่งผลส่วนใหญ่มาจากการลดระดับการอุดหนุนของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ทำให้ระดับของราคาสินค้าภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้น การบริโภคจึงลดลง โดยผลของสองสาขาการผลิตนี้ จะสวนทางกับสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่ราคาสินค้าลดลง และการบริโภคเพิ่มสูงขึ้น

สำหรับราคาสินค้านั้น อ้อยได้รับผลกระทบทางด้านราคามากที่สุด คือ ราคาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.76 รองลงมา คือ น้ำตาล และ การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด ที่สินค้าจากสาขาการผลิตเหล่านี้ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.62 และ 0.03 ตามลำดับ ภัตตาคารและโรงแรม มีการลดระดับราคาลงมามากที่สุด คือ ร้อยละ 0.46 รองลงมา ได้แก่ การประมง และ ผักและผลไม้ ที่ระดับราคาลดลงเท่ากับร้อยละ 0.32 และ 0.22 ตามลำดับ สาเหตุที่ราคาสินค้าในสาขาการผลิตเหล่านี้ลดลงก็เนื่อง

มาจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ราคาน้ำตาลในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่โครงสร้างราคาภายในประเทศยังถูกกำหนดให้คงที่ ดังนั้นจึงเปรียบเสมือนว่าราคาในประเทศลดต่ำลง)

ในภาพรวมของการจ้างงานนั้น ในระบบเศรษฐกิจมีการจ้างงานสูงขึ้น มีเพียงบางสาขาการผลิตเท่านั้น ที่มีการลดการจ้างงานลง คือ สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล สาขาการผลิตเครื่องดื่ม สาขาการผลิตภัตตาคารและโรงแรม สาขาการผลิตขนมปัง และสาขาการผลิตผงชูรส ซึ่งสังเกตได้จากการลดปริมาณการผลิตของสาขาการผลิตนั้น ๆ แต่เฉพาะสาขาการผลิตเครื่องดื่ม ภัตตาคารและโรงแรม และการผลิตขนมปัง เท่านั้น ที่ถึงแม้จะมีการขยายปริมาณการผลิต แต่ก็ยังมีการลดการจ้างงานลง สาเหตุน่าจะมาจากราคาที่ลดลง โดยที่สาเหตุเบื้องต้นที่ทำให้ต้องลดระดับการจ้างงาน คือ การลดระดับการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก นั่นเอง

สำหรับการส่งออกและนำเข้านั้น สาขาการทำนาทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด การทำไร่ทำสวนเพาะปลูกพืชไม่มีเมล็ด สาขาการผลิตธัญพืช ผลิตภัณฑ์นม และสาขาการผลิตผงชูรส มีการส่งออกผลผลิตลดลง และนำเข้าเพิ่มขึ้น ทั้ง ๆ ที่มีการขยายปริมาณการผลิต และการบริโภคเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (ยกเว้นสาขาการผลิตผงชูรส ที่มีการหดตัวของปริมาณการผลิต) แสดงให้เห็นว่า ไม่สามารถผลิตได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ หรือสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่ใช้ผลผลิตจากสาขาการผลิตเหล่านี้เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลาง มีการขยายตัว ทำให้มีความต้องการปัจจัยการผลิตชั้นกลางภายในประเทศ เพิ่มสูงขึ้น สังเกตได้จากที่ราคาสินค้าที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย

โดยสาขาที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ น้ำตาล เท่ากับร้อยละ 30.26 รองลงมาคือ การประมง เท่ากับร้อยละ 6.72 และการบริการ เท่ากับร้อยละ 5.73 ส่วนสาขาการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกลดลงมากที่สุด คือ ขนมชนิดมีน้ำตาล เท่ากับร้อยละ 3.60 รองลงมาคือ การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด เท่ากับร้อยละ 3.50 และผงชูรส เท่ากับร้อยละ 1.67

ด้านสาขาที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ น้ำตาล เทากับร้อยละ 14.59 รองลงมาคือ อ้อย เทากับร้อยละ 9.42 และเคมีภัณฑ์ เทากับร้อยละ 1.01 ส่วนสาขาการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการนำเข้าลดลงมากที่สุด คือ ภัตตาคารและโรงแรม เทากับร้อยละ 0.66 รองลงมาคือ การบริการ เทากับร้อยละ 0.23 และผักและผลไม้ เทากับร้อยละ 0.15

สำหรับสาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบในทางบวก เมื่อเปิดเสรีการค้าน้ำตาลตามมาตรการองค์การการค้าโลกแล้ว ได้แก่ ผักและผลไม้ การประมง การทำฟืนและเหมืองแร่ เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก น้ำตาล ไร่อ้อย ผลไม้และผักกระป๋อง ผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ ปลากระป๋อง ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหารอื่น ๆ ยาสูบ เครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ ผลิตภัณฑ์จากหนังและไม้ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ยาง พลาสติก แก้วและเซรามิก ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก โลหะและอะโลหะ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ พาหนะขนส่ง การผลิตอื่น ๆ ทางอุตสาหกรรม ยารักษาโรค และการบริการ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ที่ไปในทางบวก ได้แก่ ปริมาณการผลิต การบริโภค การจ้างงาน การส่งออก ที่เพิ่มขึ้นของแต่ละสาขาการผลิตเหล่านี้ ระดับราคาของสินค้าในแต่ละสาขาการผลิตที่ลดลง และการนำเข้าที่ลดลง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของการส่งออก ดังนั้นจากการศึกษาโดยใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไป การเปิดเสรีสินค้าน้ำตาลจะส่งผลกระทบในทางที่ดีต่อสาขาการผลิตเหล่านี้

ส่วนสาขาการผลิตที่เสีย ได้แก่ การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด การทำไร่ทำสวนเพาะปลูกพืชไม่มีเมล็ด ธัญพืช ปศุสัตว์ ผลิตภัณฑ์นม ขนมขบเคี้ยวมีน้ำตาล การผลิตขนมปัง เครื่องดื่ม ผงชูรส และภัตตาคารและโรงแรม ผลกระทบจากการเปิดเสรีน้ำตาลมีทั้งผลบวกและลบ บางสาขาการผลิต เช่น ธัญพืช ขยายปริมาณการผลิต ในขณะที่ส่งออกลดลง นำเข้าเพิ่มขึ้น สาขาการผลิต เช่น ปศุสัตว์ มีการเปลี่ยนแปลงของการนำเข้าเพิ่มขึ้นมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของการส่งออก สาขาการผลิตเครื่องดื่ม ทั้ง ๆ ที่มีการขยายปริมาณการผลิตเพิ่ม การส่งออกก็เพิ่ม แต่ระดับการจ้างงานกลับลดลง เป็นต้น

ดังนั้น ในส่วนของอุตสาหกรรมน้ำตาล กับไร่อ้อยนั้น มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สดใสทีเดียว จากตัวเลขการขยายปริมาณการผลิตถึงร้อยละ 17.33 กับ 17.30 ตามลำดับ การจ้างงานในอุตสาหกรรมน้ำตาลและไร่อ้อย เพิ่มขึ้นร้อยละ 34.16 และ 29.49 ถึงแม้ว่าระดับการบริโภคน้ำตาลจะลดลง ร้อยละ 1.5 ก็ตาม ในขณะที่เดียวกัน การส่งออกน้ำตาลก็เพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 30.26

และนำเข้าเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 14.59 อย่างไรก็ตาม ราคาน้ำตาลเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่ส่งผลดีต่อผู้บริโภค คือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.62

สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องน้ำตาล ได้แก่ สาขาการผลิตเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์นม ภัตตาคารและโรงแรม ผลไม้และผักกระป๋อง การผลิตขนมปัง ขนมชนิดมีน้ำตาล ผลิตภัณฑ์จากหนังและไม้ ผงชูรส และผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ หลังการเปิดเสรีการค้าน้ำตาลแล้ว มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ค่อนข้างดีเช่นกัน ยกเว้น สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล และสาขาการผลิตผงชูรส ที่มีการผลิต การจ้างงาน และการส่งออกลดลง ทำให้โดยรวมแล้ว สาขาการผลิตทั้งสามนี้ ไม่ค่อยจะได้ประโยชน์จากการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาลนัก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.32 ผลกระทบจากการดำเนินมาตรการทั้งหมดพร้อม ๆ กัน ต่อสาขาการผลิตน้ำตาลและสาขาการผลิตอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน

สาขาการผลิต	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลิต	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงปริมาณบริโภค	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงระดับราคาในประเทศ	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงระดับจ้างงาน	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงปริมาณส่งออก	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงปริมาณนำเข้า
1. การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด	0.68	0.00	0.03	0.89	-3.50	0.81
2. การทำไร่ ทำสวนปลูกพืชที่ไม่มีเมล็ด	0.44	0.00	0.00	0.56	-0.32	0.77
3. ผักและผลไม้	0.30	0.03	-0.22	0.24	4.69	-0.15
4. ไร่อ้อย	17.30	-1.46	9.76	29.49	0.00	9.42
5. ธัญพืช	0.48	0.01	-0.05	0.59	-0.34	0.88
6. ปศุสัตว์	0.61	0.00	0.00	0.84	0.28	0.90
7. การประมง	0.63	0.05	-0.32	0.40	6.72	0.52
8. การทำฟืนและเหมืองแร่	0.83	0.03	-0.19	0.81	3.60	0.62
9. เนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก	0.68	0.03	-0.16	0.62	2.95	0.79
10. ผลไม้และผักกระป๋อง	0.77	0.01	-0.06	0.65	0.86	-0.01
11. ปลากระป๋อง	1.06	0.00	-0.03	1.33	1.08	0.45
12. ผลิตภัณฑ์นม	-0.14	0.00	-0.02	-0.99	-1.32	0.07
13. การผลิตขนมปัง	0.34	0.01	-0.06	-0.28	0.74	-0.03
14. น้ำตาล	17.33	-1.50	8.62	34.16	30.26	14.59
15. ขนมชนิดมีน้ำตาล	-2.28	0.00	-0.01	-5.04	-3.60	-0.10
16. ผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง	0.79	0.02	-0.10	0.68	1.35	0.05
17. ผงชูรส	-0.79	0.00	0.00	-2.40	-1.67	0.46
18. ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหารอื่น ๆ	0.78	0.01	-0.05	0.66	1.09	0.13
19. ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ	0.80	0.02	-0.14	0.71	2.40	0.61
20. เครื่องดื่ม	0.14	0.02	-0.04	-0.62	1.23	0.00
21. ยาสูบ	0.29	0.06	-0.13	0.01	4.83	-0.10
22. เครื่องนุ่งห่ม และสิ่งทอ	0.93	0.05	-0.09	0.98	1.86	0.27
23. ผลิตภัณฑ์จากหนังและไม้	0.92	0.03	-0.08	0.95	1.53	0.56
24. เคมีภัณฑ์	0.98	0.02	-0.06	1.06	1.06	1.01
25. ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	0.59	0.02	-0.06	0.42	1.28	0.54
26. ยาง	1.15	0.02	-0.06	1.43	1.50	0.70
27. พลาสติก	1.08	0.03	-0.09	1.24	1.15	0.89
28. แก้วและเซรามิก	1.12	0.04	-0.13	1.31	1.29	0.70
29. ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก, โลหะและอโลหะ	0.93	0.03	-0.08	0.96	1.22	0.83
30. อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ	0.97	0.02	-0.07	1.06	0.99	0.99
31. อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ	0.91	0.03	-0.12	0.95	1.00	0.77
32. พาหนะขนส่ง	0.71	0.03	-0.08	0.66	1.29	0.64
33. การผลิตอื่น ๆ ทางอุตสาหกรรม	0.91	0.04	-0.09	0.94	1.92	0.32
34. ยารักษาโรค	0.61	0.04	-0.21	0.43	3.67	0.16
35. ภัตตาคารและโรงแรม	0.41	0.26	-0.46	-0.12	0.00	-0.66
36. การบริการ	0.65	0.08	-0.20	0.48	5.73	-0.23

ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศไทยโดยรวม

เมื่อมีการปฏิบัติตามมาตรการการเปิดเสรีการค้าโลก ของสินค้าน้ำตาล โดยในการศึกษานี้ ศึกษาถึง การลดภาษีศุลกากรน้ำตาลของไทย การลดระดับการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของไทย และการลดระดับการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ในช่วงระยะเวลา 10 ปี ของข้อตกลงการเปิดเสรีสินค้าเกษตรของแอกตต์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อประเทศไทยจากการศึกษานี้ พบว่า

รายรับของรัฐบาลไทยจากการเก็บภาษีศุลกากร (Aggregate Tariff Revenue) จะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 0.71 แม้ว่าจะลดอัตราภาษีศุลกากรน้ำตาลก็ตาม แสดงให้เห็นว่า ภาษีส่วนที่เก็บจากการนำเข้าน้ำตาลเพิ่มขึ้นสามารถชดเชยภาษีส่วนที่ลดลงจากการลดอัตราภาษี ในขณะที่ผลกระทบจากการเปิดเสรีน้ำตาลจะทำให้ระบบเศรษฐกิจไทยเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Real GDP) ในอัตราร้อยละ 0.84 ซึ่งการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาตินี้ ส่วนหนึ่งมาจากรายรับของภาครัฐบาลที่เพิ่มขึ้น โดยการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจนี้ ก่อให้เกิดการลงทุนและการจ้างงานขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 0.74 และ 0.83 ตามลำดับ และส่งผลให้การบริโภคของครัวเรือนที่แท้จริงเพิ่มขึ้นในอัตรา ร้อยละ 0.06 ประกอบกับ ดัชนีราคาของแต่ละด้านลดลง จึงทำให้การขยายของการบริโภคเกิดขึ้น โดยดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP Price Index) จะลดลงในอัตรา ร้อยละ 0.14 สำหรับดัชนีการลงทุนจะลดลงในอัตราที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 0.13 โดยลดลงในอัตราเดียวกับระดับราคาผู้บริโภค และค่าจ้างแรงงาน

นอกจากนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้ส่งผลให้ดัชนีราคาการส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 0.09 แต่ถึงแม้ว่าดัชนีราคาการส่งออกจะเพิ่มขึ้นก็ตาม ดัชนีปริมาณการส่งออกก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน ในอัตราร้อยละ 1.9 เนื่องจาก ถึงแม้ว่าดัชนีราคาการส่งออกจะเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังเป็นดัชนีที่แสดงค่าในภาพรวม อาจมีบางสาขาการผลิตที่ราคาส่งออกลดลง และการส่งออกเพิ่มขึ้นมาก ทำให้โดยภาพรวมระบบเศรษฐกิจ ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้น ซึ่งดัชนีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นมากกว่าดัชนีปริมาณการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.61 สำหรับดัชนีราคานำเข้าของไทยจะไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากดัชนีราคานำเข้าของไทยเป็นการคำนวณจากราคานำเข้า C.I.F ซึ่งยังไม่ได้มีการคำนวณภาษีศุลกากรเข้าไปด้วย การลดอัตราภาษีศุลกากรจึงไม่มีผลกับราคานำเข้า C.I.F ทำให้ดัชนีราคานำเข้าของไทยไม่มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น การที่ดัชนีราคาส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นมากกว่าดัชนีราคานำเข้าที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราการค้า (Term of Trade) ของไทยเพิ่มขึ้นในอัตรา

ร้อยละ 0.09 และสำหรับดุลการค้า (Balance of Trade) พบว่าจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นมากกว่าการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทำให้ดุลการค้าเพิ่มขึ้น แต่เพิ่มในอัตราที่ไม่มาก

นอกจากนี้ การปฏิบัติตามมาตรการการเปิดเสรีสินค้าน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจไทยคงได้กล่าวมาแล้ว ตามตารางที่ 5.31 ผลที่ได้ยังสามารถพิจารณาเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างแต่ละมาตรการอีกด้วย โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นเห็นชัดเจนมากที่สุด จะมาจากการลดระดับการอุดหนุนการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลภายในประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก รองลงมาเป็นผลกระทบจากมาตรการการลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลภายในประเทศไทยเอง สำหรับมาตรการลดภาษีศุลกากรเพื่อเปิดตลาดนั้น แทบจะไม่มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในระดับมหภาคเลย

โดยที่การลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลของไทยนั้น นอกจากจะไม่ทำให้รายรับรวมจากการเก็บภาษีศุลกากรของภาครัฐลดลงแล้ว ยังส่งผลให้ดัชนีราคาต่าง ๆ ลดลง เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่มาจากกรนำเข้าน้ำตาลลดลง ส่งผลให้การบริโภค การลงทุน การจ้างงาน การส่งออก และการนำเข้าเพิ่มขึ้น

ในขณะที่การลดระดับการอุดหนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกนั้น ทำให้ดัชนีราคาส่งออกเพิ่มขึ้น เนื่องจากการลดระดับการอุดหนุน จะทำให้ราคาน้ำตาลในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลสุทธิ ทำให้ราคาน้ำตาลส่งออกซึ่งเปลี่ยนแปลงตามตลาดโลก เพิ่มสูงขึ้นด้วย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.33 ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศไทยโดยรวม

ตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค	ผลกระทบจากการลดระดับการอุดหนุนการผลิตภายในประเทศ (ร้อยละ)	ผลกระทบจากการลดระดับการอุดหนุนการผลิตภายในของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก(ร้อยละ)	ผลกระทบรวม (ร้อยละ)
รายรับรวมจากภาษีศุลกากร (Aggregate Tariff Revenue)	0.29	0.42	0.71
ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริง (Real GDP)	0.35	0.49	0.84
การลงทุนที่แท้จริง (Real Investment)	0.29	0.45	0.74
การจ้างงาน (Employment)	0.35	0.48	0.83
การบริโภคที่แท้จริง (Real Consumption)	0.03	0.03	0.06
ดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP Price Index)	-0.12	-0.02	-0.14
ดัชนีราคาการลงทุน (Investment Price Index)	-0.06	-0.07	-0.13
ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index)	-0.08	-0.05	-0.13
ดัชนีราคาการส่งออก (Export Price Index)	-0.04	0.13	0.09
ดัชนีปริมาณการส่งออก (Export Volume Index)	0.77	1.13	1.90
ดัชนีปริมาณการนำเข้า (Import Volume Index)	0.25	0.36	0.61
อัตราการค้า (Term of Trade)	-0.04	0.13	0.09
ดุลการค้า (Balance of Trade)	0.00	0.01	0.01

หมายเหตุ: ผลกระทบของการลดภาษีศุลกากรน้ำตาล มีน้อยมากหรือไม่มีเลย จึงไม่นำเสนอในที่นี้

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าน้ำตาลขององค์การการค้าโลก เป็นการศึกษาถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการลดอัตราภาษีศุลกากร และการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลภายใต้สมมติฐานว่า ประเทศสมาชิกขององค์การการค้าโลกที่พัฒนาแล้วปรับลดการอุดหนุนการผลิตภายในลงในอัตราร้อยละ 20 ในเวลา 6 ปี ส่วนประเทศกำลังพัฒนาจะปรับลดการอุดหนุนการผลิตลงในอัตราร้อยละ 13.3 ในเวลา 10 ปี และประเทศไทยลดภาษีศุลกากรน้ำตาลลงร้อยละ 10 ดังนั้น ผลกระทบที่ได้จากการศึกษา จะเป็นผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดพันธกรณีการเปิดเสรีน้ำตาล ในปี 10 ซึ่งจะเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งสำหรับประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา

อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีการใช้ภายในประเทศ ปีละประมาณ 1.60-1.70 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 17,000-19,000 ล้านบาท และมีการส่งน้ำตาลไปจำหน่ายในตลาดโลกปีละกว่า 3 ล้านตัน นำรายได้เข้าประเทศประมาณ 20,000-30,000 ล้านบาท ทำให้ประเทศไทยมีสถานภาพเป็นผู้ส่งออกน้ำตาลรายใหญ่อันดับ 5 ของโลก

ในด้านการส่งออกนั้น ประเทศไทยไม่มีปัญหาด้านการตลาด หมายความว่า สามารถส่งออกได้เท่าที่ต้องการตามราคาตลาดโลก แต่ปัญหาสำคัญ ก็คือ ราคาน้ำตาลทรายตลาดโลกตกต่ำอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ความคุ้มค่าของการลงทุนเพื่อผลิตอ้อยและน้ำตาลทรายลดลงด้วย สาเหตุที่ทำให้ราคาน้ำตาลตลาดโลกตกต่ำก็เนื่องมาจาก ประเทศผู้ผลิตน้ำตาลทรายส่วนใหญ่ จะมีการอุดหนุนและปกป้องอุตสาหกรรมนี้ในเกณฑ์สูง จนทำให้ตลาดมีขนาดเล็ก และยังมีการคุ้มครองในประเทศต่าง ๆ อีกมากมาย ก่อให้เกิดการผลิตน้ำตาลทรายภายในประเทศมากเกินไป ทำให้ราคาน้ำตาลทรายภายในประเทศที่มีการคุ้มครองอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้ความต้องการภายในประเทศลดลง ทำให้การนำเข้าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น จนในที่สุดจะเกิดสภาวะผลผลิตมีมากกว่าความต้องการบริโภคอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน เมื่อตลาดน้ำตาลของโลกมีขนาดเล็ก ความผันผวนของตลาดจะขึ้นอยู่กับประเทศผู้ผลิตและผู้บริโภครายใหญ่ ได้แก่ ประเทศอินเดีย บราซิล จีน และสหภาพยุโรป เป็นต้น

ดังนั้น เพื่อให้การค้าสินค้าเกษตรเสรีมากยิ่งขึ้น มีการลดการอุดหนุนและลดการให้ความคุ้มครองสินค้าเกษตรลงมากขึ้น การค้าสินค้าเกษตรจึงถูกนำมาเจรจาภายใต้เกณฑ์ รวมถึงสินค้าน้ำตาลด้วย โดยที่แนวทางในการเปิดเสรีน้ำตาลองค์การการค้าโลก คือ การทำให้ประเทศต่าง ๆ ลดการบิดเบือนให้มากที่สุด เปิดเสรีให้มากที่สุด ดังนั้นแล้วก็จะประโยชน์ต่อประเทศไทยในฐานะประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลทราย ทั้งนี้การเปิดตลาดและการลดความคุ้มครองทางการผลิตและการค้านี้ จะช่วยลดอุปสรรคในการส่งออกสินค้าน้ำตาลไทย ทำให้ไทยส่งออกได้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับผู้ผลิตภาคเกษตรอย่างชาวไร่อ้อยด้วย แต่ในขณะเดียวกันผู้ประกอบการเช่นโรงงานน้ำตาล ก็จะต้องพยายามปรับปรุงและรักษาประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพของสินค้าเพื่อรองรับกฎการค้าในตลาดโลกที่ค่อนข้างเข้มงวดขึ้น ดังนั้น จะเห็นได้ถึงถึงความสำคัญของการศึกษาผลกระทบจากการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายไทย

ในการศึกษานี้ จะใช้แบบจำลองพลวัตดุลยภาพทั่วไปของระบบเศรษฐกิจไทย (General Equilibrium Model) ทำให้สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบทางด้านความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตน้ำตาล และสาขาการผลิตอื่นๆ ที่มีความเชื่อมโยงทางกิจกรรมการผลิต เชื่อมโยงกันทางต้นทุน และมีความเชื่อมโยงกับการค้าระหว่างประเทศ หรือเป็นสาขาการผลิตที่ใช้น้ำตาลเป็นปัจจัยการผลิต รวมถึงมีน้ำตาลเป็นผลผลิต เป็นต้น อีกทั้งยังแสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับเศรษฐกิจมหภาคด้วย ซึ่งก็มีการคาดหมายกันว่า การลดการอุดหนุนภายในของประเทศพัฒนาแล้ว และประเทศไทยเอง น่าจะส่งผลให้ประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้ส่งออกน้ำตาลรายใหญ่ และมีระดับการอุดหนุนการผลิตที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับหลายๆ ประเทศ อย่างสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบด้านการแข่งขันมากกว่าคู่แข่ง

อย่างไรก็ดี ผลการศึกษาที่ได้มาจากการศึกษาครั้งนี้ อยู่ภายใต้สมมติฐานของแบบจำลองที่สำคัญ คือ ตลาดมีการแข่งขันสมบูรณ์ โดยลักษณะของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ได้แก่ตลาดที่มีลักษณะที่สำคัญดังนี้ คือ ตลาดที่มีผู้แข่งขันมากมาย ผู้ขายเป็นผู้ยอมรับราคาในตลาด มีการเข้าออกตลาดได้ตลอด สินค้าในตลาดเหมือนกันหมด และผู้ที่อยู่ในตลาดมีการได้รับข้อมูลข่าวสารที่สมบูรณ์เหมือนกัน ซึ่งตลาดน้ำตาลของประเทศไทยไม่เป็นลักษณะของตลาดสมบูรณ์ ดังนั้น การอ่านงานศึกษานี้ ต้องพึงระลึกไว้เสมอว่า ผลการศึกษาที่ได้ เป็นผลที่มีกรอบการศึกษาต่างไปจากสภาพความเป็นจริงของอุตสาหกรรมน้ำตาลในบ้านเรา

ในการศึกษาจะแบ่งการพิจารณาออกเป็น 5 กรณี คือ ผลกระทบจากการลดภาษีศุลกากรของน้ำตาล ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของไทย ผลกระทบจากการลดการอุดหนุนการผลิตน้ำตาลของประเทศอื่น ๆ ที่เป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก ผลกระทบจากการดำเนินการตามมาตรการทั้งหมดพร้อม ๆ กัน และผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศไทยโดยรวม

จากการศึกษาพบว่า ในส่วนของอุตสาหกรรมน้ำตาล กับไร่อ้อยนั้น มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี คือ มีการขยายปริมาณการผลิตถึงร้อยละ 17.33 กับ 17.30 ตามลำดับ การจ้างงานในอุตสาหกรรมน้ำตาลและไร่อ้อย เพิ่มขึ้นร้อยละ 34.16 และ 29.49 ถึงแม้ว่าระดับการบริโภคน้ำตาลจะลดลง ร้อยละ 1.5 ก็ตาม ในขณะที่เดียวกัน การส่งออกน้ำตาลก็เพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 30.26 และนำเข้าเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 14.59 อย่างไรก็ตาม ราคาน้ำตาลเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่ส่งผลดีต่อผู้บริโภค คือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.62 นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่า เมื่อเปิดเสรีการค้าน้ำตาลแล้ว จะมีการนำเข้าอ้อยเพิ่มขึ้น ถึงร้อยละ 19.97 สาเหตุน่าจะมาจากความต้องการน้ำตาลส่งออกเพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 30.26 จึงไม่สามารถผลิตน้ำตาลได้ทันตามความต้องการ และเนื่องจากประเทศไทยมีประสิทธิภาพในการปลูกอ้อยค่อนข้างต่ำ ทำให้ต้องมีการนำเข้าอ้อยจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น จากในปัจจุบันที่ไม่ต้องมีการนำเข้าเลย

สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องน้ำตาล ได้แก่ สาขาการผลิตเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์นม ภัตตาคารและโรงแรม ผลไม้และผักกระป๋อง การผลิตขนมปัง ขนมชนิดมีน้ำตาล ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหารอื่น ๆ ผงชูรส ยารักษาโรค และผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ หลังการเปิดเสรีการค้าน้ำตาลแล้ว มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ค่อนข้างดีเช่นกัน โดยทุกสาขาการผลิตดังกล่าว มีการขยายปริมาณการผลิต การบริโภค และการส่งออก ยกเว้น สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล และสาขาการผลิตผงชูรส ที่มีการผลิต การจ้างงาน และการส่งออกลดลง ทำให้โดยภาพรวมแล้ว สาขาการผลิตทั้งสามนี้ จะได้รับผลกระทบในทางลบจากการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล

สำหรับสาขาการผลิตอื่น ๆ ก็สามารถขยายตัวได้ดี เช่น สาขาการผลิตผักและผลไม้ ปศุสัตว์ การประมง การทำฟืนและเหมืองแร่ สาขาการผลิตเนื้อสัตว์และสัตว์ปีก สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง สาขาการผลิตยาสูบ ที่นอกจากจะมีการขยายตัวของปริมาณการผลิต และการบริโภคแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ เป็นแรงหนุนอีก ได้แก่ การส่งออกที่เพิ่มขึ้น การจ้างงานที่เพิ่มขึ้น และระดับราคาที่ลดลง เป็นต้น

แต่สำหรับบางสาขาการผลิตที่ถึงแม้จะมีการขยายตัวของปริมาณการผลิตเช่นกัน แต่ก็มีความยืดหยุ่นของการส่งออกที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด และมีการนำเข้าเพิ่มขึ้น เช่น การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด ที่มีการผลิตเพิ่มขึ้น และการบริโภคภายในไม่เปลี่ยนแปลง แต่ระดับราคากลับเพิ่มขึ้น และการส่งออกลดลง แสดงให้เห็นว่าแม้การผลิตจะเพิ่มขึ้น แต่ก็เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง จึงไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคที่มีอยู่แต่เดิม ทำให้ระดับราคาสูงขึ้น และนำเข้าเพิ่มขึ้น อีกทั้งส่งออกก็ลดลงด้วย หรือแสดงให้เห็นอีกนัยหนึ่งว่า มีการเปลี่ยนแปลงการทำนาทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด ไปทำเป็นการทำไร่อ้อยแทน ซึ่งเหตุผลนี้ก็สามารรถใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของ สาขาการทำไร่ ทำสวนปลูกพืชไร่เมล็ด และสาขาการผลิตธัญพืช เมื่อมีการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาลได้

ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมหนักในประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม และสิ่งทอ ผลิตภัณฑ์จากหนังและไม้ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม ยาง พลาสติก แก้ว และเซรามิก ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก โลหะและอลูมิเนียม อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ พาหนะขนส่ง และการผลิตอื่น ๆ ทางอุตสาหกรรม มีการขยายการผลิตเล็กน้อย ที่เด่นชัดมากกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ คือ ยาง พลาสติก แก้วและเซรามิก และอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีการขยายตัวของปริมาณการผลิตมากกว่าร้อยละ 1 และมีอัตราการขยายตัวของส่งออกที่เพิ่มขึ้นประมาณ ร้อยละ 1 เช่นกัน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ผลกระทบจากการเปิดเสรีน้ำตาลตามมาตรการองค์การการค้าโลกนั้น ส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมน้ำตาลของไทย และรวมถึงสาขาการผลิตไร่อ้อยด้วย ในขณะที่สาขาการผลิตต่อเนื่องน้ำตาลนั้น ได้รับประโยชน์จากการเปิดเสรีดังกล่าวค่อนข้างน้อย โดยบางสาขา คือ สาขาการผลิตผลิตภัณฑ์นม สาขาการผลิตขนมชนิดมีน้ำตาล และสาขาการผลิตผงชูรส มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางลบ ส่วนอุตสาหกรรมหนัก เมื่อเปิดเสรีน้ำตาลแล้ว มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่ก็เพียงเล็กน้อย ที่เห็นเด่นชัดคือ อุตสาหกรรมยาง พลาสติก แก้วและเซรามิก และอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ

โดยภาพรวมของระบบเศรษฐกิจไทยเมื่อเปิดเสรีน้ำตาลแล้ว จะพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.84 การลงทุน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.74 การจ้างงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.83 การบริโภคเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.06 การส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.90 ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเจริญเติบโตต่อระบบเศรษฐกิจ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเปิดเสรีสินค้าน้ำตาลขององค์การการค้าโลก นั้น เกิดประโยชน์ต่อประเทศไทยมากกว่าเกิดผลเสีย จึงเห็นควรสนับสนุนการเปิดเสรีดังกล่าว (ภายใต้สมมติฐานตลาดน้ำตาลเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์)

ข้อจำกัดการศึกษา

1. การศึกษานี้จะศึกษาถึงผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าน้ำตาล ตามมาตรการการเปิดเสรีสินค้าเกษตรกรรมขององค์การการค้าโลก แต่ด้วยข้อจำกัดทางแบบจำลองที่ใช้ ซึ่งเป็นแบบจำลองของประเทศไทย จึงไม่สามารถศึกษารวมถึงผลกระทบจากการลดภาษีศุลกากรของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ประเทศอื่น ๆ ด้วยได้ การศึกษาผลกระทบของการลดการอุดหนุนของประเทศกำลังพัฒนา ก็จำกัดเพียงประเทศไทยเท่านั้น ทำนองเดียวกับการศึกษาผลกระทบของการลดการอุดหนุนของประเทศพัฒนาแล้ว ก็จำกัดเพียงเฉพาะประเทศออสเตรเลีย แคนาดา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา เท่านั้น
2. ผลการศึกษาอยู่ภายใต้ข้อสมมติฐานสำคัญของแบบจำลอง คือ ตลาดน้ำตาลเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ในขณะที่ฐานข้อมูล คือ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของปี พ.ศ. 2538 จะสะท้อนลักษณะของระบบการค้าที่ไม่เสรีของอุตสาหกรรมน้ำตาล
3. การศึกษาผลกระทบจากการลดการอุดหนุนของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก มีขอบเขตการศึกษาเพียงผลกระทบจากกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว และเฉพาะบางประเทศเท่านั้น ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย แคนาดา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา และการลดการอุดหนุนของประเทศไทยที่เป็นประเทศกำลังพัฒนาดังเท่านั้น (ไม่รวมผลกระทบจากการลดการอุดหนุนของประเทศกำลังพัฒนาและพัฒนาแล้วอื่น ๆ)
4. ฐานข้อมูลที่ใช้เป็นฐานข้อมูลโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจไทยในการศึกษานี้ คือ ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิต ผลผลิตของไทย ปี พ.ศ. 2538 ซึ่งค่อนข้างเก่า เนื่องจากความล่าช้าของฐานข้อมูล (time lag) เพราะตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย ต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูล และจัดทำเผยแพร่ถึง 5 ปี ดังนั้น ณ เวลานี้ พ.ศ. 2544 ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตล่าสุด จะเป็นของปี พ.ศ. 2538

5. วิธีการคำนวณที่ใช้ คือ Johansen Linearization Method ซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดได้หากตัวแปรภายนอกเคลื่อนไหวไปมาก แต่ที่เลือกใช้วิธีการคำนวณนี้ ก็เพราะวิธีนี้สามารถแยกส่วนผลกระทบออกมาให้เห็นเป็นส่วน ๆ ได้ ทำให้สามารถรู้ได้ว่า ผลกระทบจากการดำเนินมาตรการต่าง ๆ เป็นเท่าไร
6. การอ้างอิงตัวเลขผลกระทบจากการลดการอุดหนุนของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกต่อการเพิ่มขึ้นของราคาตลาดโลก เท่ากับ ร้อยละ 10.6 และ ผลจากการลดการอุดหนุนภายในประเทศ ทำให้ราคาน้ำตาลลดลงร้อยละ 5.4 นั้น เป็นการอ้างอิงตัวเลขจากงานศึกษาอื่นมาใช้ ดังนั้นความน่าเชื่อถือหรือความถูกต้องของการศึกษานี้ จะขึ้นอยู่กับความถูกต้องและน่าเชื่อถือของงานศึกษาที่นำมาใช้อ้างอิงด้วย ซึ่งงานที่นำมาอ้างอิงนี้ เป็นขององค์การสหประชาชาติและศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ ซึ่งมีมาตรฐานและความน่าเชื่อถือพอสมควร

ข้อเสนอแนะจากผลที่ได้ในการศึกษา

1. การเปิดเสรีของประเทศไทย โดยการลดภาษีนำเข้าและการอุดหนุน จะทำให้ราคาในประเทศลดลง ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค และรัฐบาลไม่จำเป็นต้องจ่ายเงินอุดหนุนอุตสาหกรรมนี้อีกต่อไป แต่ในกรณีที่ประเทศสมาชิกอื่นของ WTO ได้ทำการเปิดเสรีด้วย จะทำให้ประเทศไทยสามารถขยายการส่งออกน้ำตาลได้เพิ่มมากขึ้น แต่ราคาน้ำตาลภายในประเทศจะสูงขึ้น เท่ากับราคาในตลาดโลกซึ่งถูกกำหนดจากอุปสงค์และอุปทาน การบิดเบือนของราคาจะหมดไปและเป็นราคาที่สะท้อนถึงต้นทุนการผลิตได้ดีกว่าราคาที่กำหนดโดยโควตา

2. จากการศึกษา ผลกระทบจากการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาล จะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถส่งออกน้ำตาลได้เพิ่มขึ้นมาก ดังนั้น ไทยจึงควรเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้น เพื่อรับกับตลาดน้ำตาลต่างประเทศ โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตนั้น ต้องเริ่มตั้งแต่การปลูกอ้อยมาจนถึงการผลิตน้ำตาลทราย รวมไปถึงความพยายามในการลดต้นทุนการผลิตด้วย ซึ่งการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการลดต้นทุนการผลิตสามารถทำได้หลายวิธี ดังจะได้เสนอแนะไว้ในหัวข้อถัดไป

3.เสนอแนะให้ยกเลิก ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ การกำหนดราคาอ้อย และการกำหนดราคาและการจำหน่ายน้ำตาลที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากจากหากเปิดเสรีแล้ว น้ำตาลจากต่างประเทศจะเข้ามาตีตลาดในไทย จนทำให้ระบบดังกล่าวไม่สามารถอยู่ได้อย่างเดิม โดยจะเห็นได้ชัดว่าจากผลการศึกษา การเปิดเสรีน้ำตาลจะทำให้มีการนำเข้าน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น ถึงร้อยละ 14.59 ซึ่งถ้ามีการนำเข้าน้ำตาลในปริมาณมากแล้ว ก็จะมีผลกระทบต่อระบบการกำหนดโควตา ก. ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอย่างแรง เนื่องจากการรักษาระดับราคาภายในประเทศให้สูงกว่าราคาส่งออกนั้น มีความจำเป็นต้องควบคุมปริมาณน้ำตาลทรายภายในประเทศไม่ให้มากเกินไป ดังนั้นหากมีการนำเข้าน้ำตาลมาเป็นจำนวนมาก และยังคงต้องการรักษาระดับราคาน้ำตาลภายในประเทศไว้เหมือนเดิม ก็มีความจำเป็นต้องลดจำนวนน้ำตาลโควตา ก. ลงในปริมาณพอๆ กับน้ำตาลที่นำเข้า ซึ่งจะมีผลกระทบต่อรายได้ของระบบ เนื่องจากต้องนำน้ำตาลส่วนที่เคยอยู่ในโควตา ก. มาส่งออกในราคาที่ต่ำกว่าราคาที่ขายภายในประเทศ และการที่ผู้นำเข้าสามารถนำเข้าน้ำตาลเข้ามาขายในราคาสูงกว่าตลาดโลก ก็เท่ากับว่าระบบที่เป็นลักษณะให้ผู้บริโภคอุดหนุนผู้ผลิตภายในประเทศ ก็จะกลายมาเป็นอุดหนุนผู้นำเข้าและผู้ผลิตในต่างประเทศแทน นอกจากนี้ เมื่อเปิดเสรีการค้าน้ำตาลแล้ว การใช้นโยบายสนับสนุนโดยใช้นโยบายสองราคา เพื่อให้ราคาน้ำตาลภายในประเทศอยู่ในระดับสูงก็ไม่มีความจำเป็นอีกต่อไป เพราะการปล่อยตามกลไกตลาดจะทำให้ราคาน้ำตาลสูงขึ้นได้เองอยู่แล้ว

อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริง การยกเลิกระบบการกำหนดราคาดังกล่าว มีโอกาสเป็นไปได้น้อยมาก ประเทศไทยคงจะยังต้องใช้ระบบการกำหนดราคาดังกล่าวต่อไป เพราะระบบนี้มีมานานแล้ว โดยเป็นข้อตกลงผลประโยชน์ร่วมกันระหว่าง 3 สถาบัน คือ โรงงานน้ำตาล ชาวไร่อ้อย และรัฐบาล ดังนั้น การยกเลิกระบบดังกล่าวจึงเป็นเพียงความคาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

4.จากการไปสำรวจและสอบถามผู้ประกอบการน้ำตาล พบว่า ผู้ประกอบการคาดว่าจะได้ประโยชน์จากการเปิดเสรี ทำให้ปริมาณการส่งออกเพิ่ม ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนน้ำตาลอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ และคาดว่าอุตสาหกรรมน้ำตาลของไทยมีศักยภาพมากพอที่จะแข่งขันในตลาดโลกได้ ส่วนด้านระบบราคาน้ำตาลนั้น ผู้ประกอบการเห็นว่าเป็นระบบที่รองรับความผันผวนของราคาในตลาดโลก และราคาน้ำตาลในปัจจุบันที่คนไทยบริโภคอยู่ เป็นราคาที่ค่อนข้างต่ำ การเปิดเสรีและยกเลิกระบบราคาน้ำตาลจะทำให้ราคาน้ำตาลในประเทศเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อผู้ประกอบการ แต่จะไม่ใช่ประโยชน์ต่อผู้บริโภค แต่อย่างไรก็ดี การยกเลิกระบบราคาดังกล่าวเป็นไปได้ยาก และอาจต้องใช้เวลาานานมาก เนื่องจากเป็นเรื่องของการได้และเสียผลประโยชน์ของคนกลุ่มใหญ่ที่อยู่ในอุตสาหกรรมนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไปที่เพิ่มเติมจากงานศึกษา

อ้อย

ประสิทธิภาพการปลูกอ้อยของไทยค่อนข้างต่ำ (TDRI, 2543) สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตอ้อยอยู่ในระดับต่ำ ก็เนื่องจากพื้นที่ที่มีการปลูกอ้อยมานาน ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังปลูกอ้อยด้วยความรู้แบบดั้งเดิม ขาดความรู้ด้านการปลูกใหม่ ๆ ผลผลิตเฉลี่ยปัจจุบัน คือ 7-8 ตันต่อไร่ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้านปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นโดยตลอด ทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มขึ้นตาม ดังนั้น การแก้ไข คือ การถ่ายทอดความรู้ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่และลดค่าใช้จ่ายด้านปัจจัยลงได้ จะช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลงจนสามารถให้ผลตอบแทนในการผลิตที่สูงขึ้นกว่าเดิม จะช่วยให้มีการขยายการผลิตอ้อยได้มากขึ้น จนใกล้เคียงกับกำลังเห็บ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตของโรงงานลงได้ และส่งผลให้ต้นทุนการผลิตน้ำตาลโดยรวมลดลง ซึ่งจะช่วยให้น้ำตาลไทยสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ในตลาดโลก และได้รับผลกระทบไม่มากนัก ในภาวะราคาน้ำตาลตกต่ำเช่นปัจจุบัน

นอกจากสาเหตุดังกล่าวที่ทำให้ประสิทธิภาพในการปลูกอ้อยต่ำแล้ว ยังมีสาเหตุอื่นที่สำคัญอีก คือ พื้นที่ปลูกอ้อยของไทยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 91 อาศัยน้ำฝน และการขยายตัวของพื้นที่ปลูกอ้อยไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกอ้อยน้อย ทั้งความสมบูรณ์ของพื้นที่ ปริมาณน้ำฝน และระบบชลประทานที่มีน้อยกว่าภาคอื่น ทำให้ได้รับความเสียหายจากสภาวะความแห้งแล้งมากกว่าแหล่งผลิตอื่น นอกเหนือจากปัญหาการเพิ่มขึ้นของค่าจ้างแรงงาน การขาดแคลนพันธุ์ดีและปลอดโรค

โดยสรุปแล้ว ข้อเสนอแนะในเชิงกลยุทธ์ต่อสาขาการผลิตอ้อย คือ

- ส่งเสริมให้มีการผลิตอ้อยในเขตเกษตรเศรษฐกิจ เช่นเดียวกับที่มีเขตอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ สำหรับอ้อยโรงงาน เพื่อให้สามารถผลิตอ้อยได้ผลผลิตสูง และมีต้นทุนต่ำ ประหยัดค่าขนส่ง พร้อมกับลดพื้นที่ปลูกอ้อยนอกเขตนี้ ที่สำคัญ เพื่อให้การควบคุมดูแลการปลูกอ้อย เพื่อให้ได้อ้อยตามปริมาณที่โรงงานน้ำตาลต้องการในแต่ละฤดูการผลิตทำได้ง่ายขึ้น และสามารถกำหนดปริมาณอ้อยเข้าหีบได้ล่วงหน้าอย่างแม่นยำขึ้น เพื่อลดปัญหาการขาดอ้อยเข้าหีบของโรงงาน ซึ่งข้อเสนอแนะนี้ได้เริ่มเป็นรูปร่างขึ้นแล้วในปัจจุบัน เนื่องจากรัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญของสินค้าเศรษฐกิจตัวนี้

2.การจัดการให้เกษตรกรมีอ้อยพันธุ์ดีใช้อย่างทั่วถึง โดยการขยายการผลิตพันธุ์หลัก และส่งเสริมให้เกษตรกร สถาบันชาวไร่อ้อย โรงงานน้ำตาล เป็นผู้ผลิตพันธุ์ กระจายไปตามแหล่งปลูกอ้อยต่าง ๆ รวมไปถึงการถ่ายทอดเทคนิคการผลิตที่เหมาะสมกับสภาพแหล่งเพาะปลูกอ้อย และการช่วยกำจัดศัตรูอ้อย

3.การพัฒนาระบบชลประทานโดยการจัดสร้างคลองซอยเข้าสู่พื้นที่ปลูกอ้อย ให้เกษตรกรที่รวมเป็นแปลงขนาดใหญ่และพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กกระจายไปตามแหล่งพื้นที่เพาะปลูกอ้อย รวมทั้งสนับสนุนด้านเงินทุนให้แก่เกษตรกร เพื่อการลงทุนสร้างคลองเพื่อนำน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียงหรือนำน้ำใต้ดินมาใช้ในไร่อ้อย

4.การจัดระบบการตัดอ้อย และการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานให้เสียค่าใช้จ่ายและเวลาต่ำที่สุด

5. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอ้อยทั้งระบบ เช่น การใช้น้ำชลประทาน การปลูก การใช้ปุ๋ย การใช้เครื่องจักรกลในไร่ การกำจัดแมลงและศัตรูอ้อย เป็นต้น

น้ำตาล

อุตสาหกรรมน้ำตาลของไทยยังมีศักยภาพในการส่งออกน้ำตาลจำหน่ายในตลาดโลก โดยเฉพาะในตลาดเอเชีย ซึ่งเป็นตลาดที่มีสัดส่วนในการนำเข้าน้ำตาลของโลกถึงร้อยละ 35²⁷ มีอัตราการเจริญเติบโตของการนำเข้าน้ำตาลค่อนข้างสูง และยังเป็นตลาดหลักที่นำเข้าน้ำตาลจากไทยหลักอีกด้วย นอกจากนี้ ที่ตั้งของประเทศไทยยังอยู่ใกล้กับประเทศผู้นำเข้าน้ำตาลรายสำคัญของโลก เช่น ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย อินโดนีเซีย รวมถึงประเทศจีน ที่เป็นตลาดใหญ่ที่มีแนวโน้มที่ขยายการนำเข้าได้มาก เนื่องจากปัจจุบันมีอัตราการบริโภคน้ำตาลต่อคนเพียง 7 กิโลกรัมต่อปี และจะต้องเปิดตลาดให้มีการนำเข้าน้ำตาลมากขึ้นในอนาคต เมื่อเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกแล้ว ทำให้ประเทศไทยมีความได้เปรียบด้านค่าขนส่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งรายอื่น เช่น ประเทศบราซิลและประเทศออสเตรเลีย

²⁷ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

อุตสาหกรรมน้ำตาลของไทยมีความสามารถในการขยายการผลิตน้ำตาลเพื่อการส่งออกได้อีกมาก เพียงแต่สิ่งสำคัญ คือ ต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตอ้อย โดยการเพิ่มผลผลิตอ้อยต่อไร่ และใช้ปัจจัยการผลิตให้ถูกต้องกับแหล่งเพาะปลูกเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการผลิต โดยที่การเพิ่มขึ้นของผลผลิตต่อไร่จะทำให้ต้นทุนการผลิตต่อตันลดลง

ในส่วนของการผลิตน้ำตาลมีข้อเสนอแนะเช่นกัน โดยที่ข้อเสนอแนะในเชิงกลยุทธ์ต่ออุตสาหกรรมน้ำตาล คือ

1. รัฐบาลควรเน้นทางด้าน R&D (Research and Development) ในระยะยาวเพื่อให้ผลผลิตน้ำตาลเพิ่มสูงขึ้น เพราะที่ผ่านมาจะมุ่งเน้นทางด้านราคาเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการวิจัยเพื่อเพิ่มพันธุ์อ้อย และการชลประทาน การเพิ่ม R&D จะทำให้ประเทศไทยมีความสามารถในการผลิต (productivity) เพิ่มสูงขึ้น และทำให้ความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness) ของประเทศไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในโลกยุคการค้าเสรี

2. จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ราคาน้ำตาลจะสูงขึ้นถึงร้อยละ 8.62 ฉะนั้น การลดต้นทุนการผลิตจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องรีบดำเนินการ ในปัจจุบัน แม้ว่าต้นทุนการผลิตน้ำตาลของไทยเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ มีต้นทุนค่อนข้างต่ำ แต่ภายใต้ระบบการค้าเสรีที่มีการแข่งขันอย่างรุนแรงในอนาคตเมื่อมีการเปิดเสรีแล้ว จึงมีความจำเป็นอย่างมากที่อุตสาหกรรมน้ำตาลทราย จะต้องรักษาสถานภาพการแข่งขันไว้ให้ได้ โดยการลดต้นทุนการผลิตน้ำตาล สามารถทำได้โดยการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงเครื่องจักรให้ทันสมัย การจัดการโรงงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มอัตราการผลิตน้ำตาลให้สูงขึ้น การลดต้นทุนการผลิต เป็นปัจจัยสำคัญมากสำหรับการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมนี้ ดังนั้น หากไม่มีการกำหนดมาตรการเพื่อลดต้นทุนการผลิตน้ำตาลดังกล่าวแล้วด้วยราคาน้ำตาลที่สูงขึ้นนี้ อาจส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ได้

3. จากการศึกษาจะเห็นว่า การลดการอุดหนุนภายใน จะทำให้น้ำตาลในตลาดโลกสูงขึ้นและมีเสถียรภาพในระยะยาว จากที่ตกต่ำมาระยะหนึ่ง การอุดหนุนภายในและการอุดหนุนส่งออก เป็นประเด็นที่มีความสำคัญที่ประเทศไทยควรผลักดันให้แต่ละประเทศลดการอุดหนุนดังกล่าวลงให้มากที่สุด ซึ่งการผลักดันข้อเสนอนี้ น่าจะมีความเป็นไปได้มาก เพราะได้รับการสนับสนุนจากทั้งสหรัฐฯ กลุ่ม Cairns และประเทศกำลังพัฒนา

4. ควรมีการกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ ว่าตลาดน้ำตาลที่สำคัญของไทยในอนาคตควรเป็นที่ใด หรือการพิจารณาตลาดที่เหมาะสมหลังจากการเปิดเสรีน้ำตาล เพิ่มขึ้น เพื่อที่จะได้วางแผนการตลาดและปรับนโยบายในระยะยาวได้อย่างเหมาะสม จากการศึกษา พบว่าหากเปิดเสรีการค้าน้ำตาลแล้ว ประเทศที่เหมาะสมจะเป็นตลาดส่งออกน้ำตาลทรายของไทยน่าจะเป็น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป ตามลำดับ เนื่องจากเป็นประเทศที่มีระดับการอุดหนุนภายในที่สูงมาก ฉะนั้น มาตรการลดการอุดหนุนขององค์การการค้าโลก ย่อมส่งผลต่อการผลิตของอุตสาหกรรมน้ำตาลในประเทศเหล่านี้สูง ทำให้มีการลดการผลิต และต้องนำเข้ามากขึ้น ยิ่งกว่านั้น ปัจจุบันประเทศญี่ปุ่นยังเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย ที่นำเข้าน้ำตาลทรายดิบในปริมาณมาก เป็นรองเพียงประเทศอินโดนีเซีย โดยญี่ปุ่นนำเข้าน้ำตาลทรายดิบจากไทยเป็นปริมาณร้อยละ 17.86 ของปริมาณน้ำตาลทรายดิบที่ไทยส่งออกทั้งหมด

5. ตลาดน้ำตาลสหรัฐและสหภาพยุโรป อาจพัฒนาเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญมากของไทยในอนาคตเมื่อมีการเปิดเสรีน้ำตาล ปัจจุบันระบบโควตาน้ำตาลนำเข้าที่สำคัญของโลก เช่น สหรัฐอเมริกา และประชาคมยุโรป นั้น ไทยได้โควตาน้อยมาก ในกรณีของสหรัฐ ทั้ง ๆ ที่สหรัฐรับซื้อน้ำตาลในโควตาที่ราคาสูงกว่าราคาตลาดโลกมาก แต่ไทยก็ได้รับโควตาน้อยเท่านั้น ดังนั้น ถ้าไทยได้โควตาส่งออกไปยังสหรัฐเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ได้เพียง ร้อยละ 1.5 ของโควตาทั้งหมด ก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ส่งออกมาก แต่อย่างไรก็ดี โอกาสดังกล่าวมีน้อยมาก เพราะการจัดสรรโควตาน้ำตาลของสหรัฐ เป็นการจัดสรรตามสัดส่วนการส่งออกในอดีต และประเทศที่ได้โควตา มาก ๆ ก็จะเป็นประเทศที่มีความสัมพันธ์ทางการเมืองที่แน่นแฟ้นกับสหรัฐ นอกจากนี้ การให้โควตาประเทศใดประเทศหนึ่งเพิ่ม ก็ต้องปรับเปลี่ยนสัดส่วนโควตาของประเทศอื่น ๆ ซึ่งก็มีโอกาสทำให้ประเทศอื่นไม่พอใจได้เช่นกัน และถึงแม้ว่าจะได้โควตาเพิ่มขึ้นมาบ้าง ก็คงเป็นจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณการส่งออกของไทย ในส่วนของสหภาพยุโรป ก็มีวิธีจัดสรรโควตาที่คล้ายกับสหรัฐอเมริกา กล่าวคือ ใช้ความสัมพันธ์ในอดีต ซึ่งไทยไม่มีความสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าว และไม่สามารถขอสิทธิพิเศษในด้านนี้แต่อย่างใด

ดังนั้น หากพิจารณาจากผลประโยชน์ของประเทศและอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลของไทยในระยะยาวแล้ว การเจรจาพหุภาคีในเวทีการค้าระหว่างประเทศขององค์การการค้าโลก เพื่อผลักดันให้ประเทศต่าง ๆ เปิดเสรีตลาดน้ำตาล น่าจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยมาก และมีส่วนช่วยอุตสาหกรรมน้ำตาลในระยะยาว มากกว่าจะไปหวังพึ่งโควตาพิเศษจากประเทศคู่ค้าบางประเทศ หรือการมุ่งเจาะตลาดบางประเทศโดยเฉพาะ

สำหรับการยกเลิกระบบโควตานำเข้าน้ำตาลของประเทศสหรัฐ และสหภาพยุโรปไปอย่างสิ้นเชิงนั้น คงเป็นไปได้ยาก เนื่องจากมีความเป็นมาที่ยาวนาน และเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทางการเมืองในอดีตของประเทศเหล่านี้ ดังนั้นการที่จะดำเนินการไปสู่การเปิดเสรีตลาดน้ำตาลขององค์การการค้าโลกได้อย่างสำเร็จนั้น อยู่ที่การเจรจาให้ทุกฝ่ายลดภาษีนอกโควตาลง จนมาอยู่ในระดับใกล้เคียงกับภาษีในโควตา จนในที่สุด ระบบโควตาที่มีอยู่ ก็ไม่มีความสำคัญอีกต่อไป

6. ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม ก็อาจถูกหยิบขึ้นมากเป็นประเด็นของการกีดกันทางการค้าได้ ได้แก่ เรื่องการเผาอ้อยก่อนตัด ถึงแม้ปัจจุบันจะยังไม่ใช่ปัญหาเร่งด่วน เพราะตลาดน้ำตาลของไทยส่วนใหญ่อยู่ในแถบเอเชีย แต่ในอนาคตมาตรฐานสิ่งแวดล้อมก็จะมีมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในประเทศพัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา ดังนั้นภาครัฐควรให้ความสนใจกับเรื่องปัญหาการเผาอ้อยก่อนตัดด้วย

7. การจัดทำแผนการใช้น้ำตาลภายในประเทศ จำเป็นต้องสอดคล้องกับการจัดทำแผนการผลิต โดยการขยายตลาดภายในประเทศ เพื่อลดอัตราความเสี่ยง ในการที่การส่งออกน้ำตาลต้องประสบกับความผันผวนในตลาดโลก ในปัจจุบันผลผลิตน้ำตาลประมาณร้อยละ 40 ถูกใช้ภายในประเทศเพื่อการเป็นวัตถุดิบให้แก่อุตสาหกรรมอื่น ๆ ร้อยละ 60 ใช้เพื่อการบริโภคโดยตรง ดังนั้นการขยายตลาดน้ำตาลเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ก็สามารถทำได้โดยการเพิ่มผลิตภัณฑ์น้ำตาลใหม่ ๆ หรือส่งเสริมให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ใช้น้ำตาลให้มากขึ้น

8. แต่จากทั้งหมดนี้ การเตรียมตัวที่สำคัญที่สุดของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลภายในส่วนที่เกี่ยวกับการเปิดเสรีตลาดสินค้าน้ำตาลนั้น อยู่ที่การเตรียมความพร้อมภายใน เพราะแม้ว่าการประชุมองค์การการค้าโลกรอบใหม่ที่ไม่สำเร็จนั้น แต่ก็มีทิศทางที่จะต้องไปสู่การเปิดเสรีมากขึ้น ซึ่งประเทศไทยก็ไม่สามารถหลบหลีกได้ ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลรายใหญ่อันดับหนึ่งในห้าของโลก อุตสาหกรรมของไทยจึงมีโอกาสอย่างมากที่จะได้ประโยชน์จากการเปิดเสรีทางการค้า ถ้ามีการปรับตัวเตรียมรับกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้อย่างทันท่วงที เนื่องจาก

หลังจากเปิดเสรีแล้ว การปกป้องจากภาครัฐ จะทำได้น้อยลงเรื่อย ๆ ดังนั้นอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลจะต้องเตรียมแผนที่จะรับกับสถานการณ์ที่ระบบการคุ้มครองจะต้องล้มไปในที่สุด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์. 2541. รายงานผลการวิจัยเรื่อง ศักยภาพการแข่งขันของ
อุตสาหกรรมน้ำตาล. ศูนย์วิจัยธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรม
ศาสตร์
- ขวัญใจ อรุณสมิทธิ, บังอร ทับทิมทอง และ นवलน้อย ตริรัตน์, การศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งเขต
เศรษฐกิจเสรีอาเซียนต่อโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไทยโดยใช้แบบจำลองพลวัตดุลย
ภาพครอบคลุม: รายงานการวิจัย, เมษายน 2538.
- คณะทำงานเฉพาะกิจด้านประชาสัมพันธ์. 2544. เปิดโลกน้ำตาล: 10 คำถามของน้ำตาลไทย. 3
สมาคมโรงงานน้ำตาลทราย.
- นิพนธ์ พัวพงศกร, ผลกระทบของการเจรจาอุปโภคบริโภคต่อสินค้าเกษตรในตลาดโลกและภาคเกษตร
ของไทย: Thailand Development Research Institution Foundation, 2539.
- บุษบา คุณาศิรินทร์, สามารถ เจียสกุล และ กนกศักดิ์ แก้วเทพ, รายงานผลการวิจัย อุตสาหกรรมน้ำ
ตาลในประเทศไทย ฟิลิปปินส์ ไต้หวัน และออสเตรเลีย : ศึกษาเปรียบเทียบ
ประยงค์ เนตยารักษ์, รายงานการศึกษา เรื่อง อนาคตอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลไทย, 2535.
- พิภพ ภู่งิ่ง, ผลกระทบของข้อตกลงรอบอุรุกวัยที่มีต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ศึกษาเฉพาะกรณีการลด
ภาษีศุลกากรของประเทศไทย: วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2538.
- รวิวรรณ ชยันต์ตระกูล, อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายไทย : อนาคตที่ถูกรกำหนดโดยตลาดโลก:
เศรษฐกิจ ปีที่ 17 ไตรมาสที่ 2 เม.ย.-มิ.ย. 2542 หน้า 6-15
- ศุภัช ศุภชลาศัย, ชัยวัฒน์ คนจริง, สมจินต์ สันถาวรวัชร และ อาชนัน เกาะไพบุญย์. 2539. รายงาน
การศึกษาเรื่อง ประเทศไทยกับการเปิดเสรีการค้าสินค้าเกษตรในเอเปค. (ม.ป.ท.).
- ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์. 2534. รายงานการศึกษาสินค้าเกษตรภายใต้กรอบการเจรจา
อุรุกวัย. คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2537. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง อนาคตอุตสาหกรรม
อ้อยและน้ำตาลไทย. กระทรวงอุตสาหกรรม.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2543. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยอุตสาหกรรม
อ้อยและน้ำตาลทราย: ลู่ทางการขยายการผลิตเพื่อเพิ่มการส่งออก. สำนักงานคณะกรรมการ
อ้อยและน้ำตาลทราย.

สมภพ มานะรังสรรค์ และกนกศักดิ์ แก้วเทพ, รายงานผลการวิจัย อุตสาหกรรมน้ำตาลในประเทศไทย:
สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สันติ กาญจนหัตถกิจ, ผลกระทบของการรวมภาคเกษตรในข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนต่อเศรษฐกิจ
ไทย: วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

สายสุรีย์ ภิริยะกาบูล, ปัญหาในการจำหน่ายและการควบคุมการผลิตน้ำตาลในประเทศไทย: วิทยา
นิพนธ์มหาบัณฑิต การบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

สำรวย พลางค์, การพยากรณ์ปริมาณการบริโภคและการผลิตน้ำตาลทรายในประเทศไทย ระหว่างปี
พ.ศ.2519-2521: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาคสถิติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ส่วนวิเคราะห์เศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารนครธน จำกัด(มหาชน), รวมบทความ
วิเคราะห์ ข้อตกลง GATT ผลกระทบและการปรับขีดความสามารถของไทย, มีนาคม 2538
หน้า 35-38

อำพน กิตติอำพน, ปีเตอร์ วอร์, พิบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ และทศพล ไหมสุวรรณ, ผลกระทบข้อตกลง
รอบอุรุกวัยต่อเศรษฐกิจการเกษตรไทย, วารสารเศรษฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์, พฤษภาคม 2537
หน้า201-221

ภาษาอังกฤษ

Dixon. Peter B., Parmenter, B.R., Sutton, John and Vincent, D.P. ORANI, a multisectoral
model of the Australian Economy (North Holland Amsterdam, 1982)

F.Gerard Adams, Akifumi Kuchiki and Mitsuru Toida, Econometric Models of World
Commodity Markets for ELSA-Comlink (Institute of Developing economies and
University of Pennsylvania): pp. 95-120.

Jean Marc Burniaux and Jean Waelbroeck, The common Agriculture Policy of the European Community and the world economy, “General Equilibrium Modeling and Economic Policy Analysis” edited by Bergman Jorgenson Zalai, pp. 195 – 217.

Jos de Vries, The World Sugar Economy: an economic analysis of long term developments, (World Bank staff commodity working papers number 5, Oct 1984)

Kanok Khatikarn, Peter G.Warr, “Protection, Regional Agriculture and Income Distribution in Thailand.” Chulalongkorn Journal of Economics, No.7 (2) (May 1995): 151-173.

UNDP/UNCTAD projects of technical assistance to developing countries for multilateral trade negotiations. 1990. Agricultural Trade Liberalization in the Uruguay round: implications for developing countries. New York: UN.

World institute for development economics research of the United Nations University Helsinki, “Agricultural Trade Liberalization in the Uruguay round: Implications for Developing countries”, UNCTAD/ITP/48, 1990.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

การจัดกลุ่มสาขาการผลิต

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การจัดกลุ่มสาขาการผลิตที่ใช้ในการศึกษาจากตาราง I-O ปี พ.ศ.2538

รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต	รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต
1	การทำนาหรือทำไร่เพาะปลูกพืชเมล็ด	1	การทำนา
		2	การทำไร่ข้าวโพด
		3	ข้าวฟ่างและธัญญาพืชอื่นๆ
		6	การทำไร่ถั่ว
2	การทำไร่ ทำสวนปลูกพืชที่ไม่มีเมล็ด	10	การทำสวนมะพร้าว
		11	การทำสวนปาล์มน้ำมัน
		14	การทำไร่ยาสูบ
		15	การทำสวนกาแฟและชา
		23	การเลี้ยงไหม
3	ผักและผลไม้	7	การทำไร่ผัก
		8	การทำสวนผลไม้
4	ไร่อ้อย	9	การทำไร่อ้อย
5	ธัญพืช	4	การทำไร่มันสำปะหลัง
		5	การเพาะปลูกพืชไร่อื่นๆ
		12	การทำไร่ปอแก้วและปอกระเจา
		13	การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ
		16	การทำสวนยางพารา
		17	ผลผลิตทางการเกษตรอื่นๆ
6	ปศุสัตว์	18	การเลี้ยงปศุสัตว์
		19	การเลี้ยงสุกร
		20	การเลี้ยงปศุสัตว์อื่นๆ
7	การประมง	28	การประมงและการประมงชายฝั่ง
		29	การประมงน้ำจืด
8	การทำฟืนและเหมืองแร่	30	การทำเหมืองถ่านหิน
		31	การปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ
		32	การทำเหมืองแร่เหล็ก
		33	การทำเหมืองแร่ดีบุก
		34	การทำเหมืองแร่ทั้งสแตน
		35	การทำเหมืองแร่อื่นที่มีใช่แร่เหล็ก
		36	การทำเหมืองแร่ฟลูออไรท์
		37	การทำเหมืองแร่ที่ใช้ทำเคมีภัณฑ์และปุ๋ย
		38	การผลิตเกลือ
		39	การทำเหมืองหินปูน

รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต	รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต
		40	การทำเหมืองหินและการย่อยหิน
		41	การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่นๆ
		26	การเผาถ่านและการทำฟืน
		27	ผลิตภัณฑ์จากป่าและการล่าสัตว์อื่นๆ
9	เนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก	21	การเลี้ยงสัตว์ปีก
		22	ผลผลิตจากสัตว์ปีก
		42	การฆ่าสัตว์
		43	การทำเนื้อกระป๋อง
10	ผลไม้และผักกระป๋อง	45	การทำผลไม้และผักกระป๋อง
11	ปลากระป๋อง	46	การทำปลากระป๋อง
12	ผลิตภัณฑ์นม	44	การผลิตนมและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนม
13	การผลิตขนมปัง	53	การผลิตขนมปัง
14	น้ำตาล	55	การผลิตน้ำตาล
15	ขนมชนิดมีน้ำตาล	56	การผลิตผลิตภัณฑ์ขนมชนิดเคลือบและมีไส้เป็นน้ำตาล
16	ผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง	50	โรงทำแป้งมันสำปะหลัง
		51	การสีและอบข้าวโพด
		52	การผลิตแป้งและการป่นแป้งอื่นๆ
		54	การผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน
		49	โรงสีข้าว
17	ผงชูรส	58	การผลิตผงชูรส
18	ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหารอื่นๆ	60	ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ได้แก่ ซีอิ๊ว น้ำปลา เครื่องแกง เป็นต้น
19	ผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ	47	การผลิตน้ำมันมะพร้าวและน้ำมันปาล์ม
		48	การผลิตน้ำมันสัตว์ ไช้สัตว์ น้ำมันพืช และผลพลอยได้
		57	การผลิตน้ำแข็ง
		59	การผลิตกาแฟและชา
		61	การผลิตอาหารสำเร็จรูป
20	เครื่องดื่ม	62	การต้ม การกลั่น และการผสมสุรา
		63	เบียร์
		64	อุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ และน้ำอัดลม
21	ยาสูบ	65	การบ่มใบยาสูบ
		66	การผลิตผลิตภัณฑ์ใบยาสูบ
22	เครื่องนุ่งห่ม และสิ่งทอ	67	การทอผ้า การปั่นฝ้ายและเส้นใยประดิษฐ์
		68	การทอผ้า
		69	บริการการฟอก การพิมพ์ การย้อม และการแต่งสำเร็จ

รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต	รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต
		70	การผลิตสินค้าสิ่งทอถักสำเร็จรูป ยกเว้นเครื่องแต่งกาย
		71	โรงงานถัก
		73	การผลิตพรมและเครื่องปูลาด
		74	การผลิตผลิตภัณฑ์บ้านและปอ
		72	การผลิตเครื่องแต่งกาย ยกเว้นรองเท้า
23	ผลิตภัณฑ์จากหนังและไม้	25	การทำไม้ซุง
		78	โรงเลื่อย
		79	การผลิตผลิตภัณฑ์ไม้และไม้ก๊อก
		80	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องตกแต่งทำด้วยไม้
		81	การผลิตเยื่อกระดาษและการผลิตกระดาษต่างๆ
		82	การผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษ
		83	การพิมพ์ การพิมพ์โฆษณา
		75	โรงฟอกหนัง และการแต่งสำเร็จหนังสัตว์
		76	การผลิตผลิตภัณฑ์หนังสัตว์
		77	การผลิตรองเท้า ยกเว้นรองเท้ายาง
24	เคมีภัณฑ์	84	การพิมพ์เคมีภัณฑ์อุตสาหกรรมขั้นมูลฐาน
		85	การผลิตปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช
		92	การผลิตผลิตภัณฑ์เคมีอื่นๆ
25	ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	93	โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม
		94	การผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากน้ำมันปิโตรเลียม
26	ยาง	95	การผลิตยางแผ่นครอปและยางก้อน
		96	การผลิตยางนอกและยางใน
		97	การผลิตผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ
27	พลาสติก	86	การผลิตยางสนสังเคราะห์ เม็ดพลาสติกและเส้นใยประดิษฐ์
		98	การผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก
28	แก้วและเซรามิก	99	การผลิตกระเบื้องและเครื่องปั้นดินเผา
		100	การผลิตแก้วและผลิตภัณฑ์แก้ว
29	ผลิตภัณฑ์จากเหล็ก, โลหะและอโลหะ	104	การผลิตผลิตภัณฑ์อโลหะอื่นๆ
		107	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะที่มีไขเหล็ก
		109	การผลิตเครื่องเรือนและเครื่องติดตั้งทำด้วยโลหะ
		110	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
		111	การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่น
		105	อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า
		106	การผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กกล้า

รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต	รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต
30	อุปกรณ์ และเครื่องจักรต่าง ๆ	108	การผลิตเครื่องตัด เครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กและเหล็กกล้า
		112	การผลิตเครื่องยนต์และเครื่องกังหัน
		113	การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ทางเกษตรกรรม
		114	การผลิตเครื่องจักรที่ใช้ประดิษฐ์เครื่องมือและเครื่องโลหะ
		115	การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์พิเศษ
		116	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงานและในครัวเรือน
		130	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการถ่ายภาพและสายตา
		133	การผลิตเครื่องดนตรีและเครื่องกีฬา
		134	การผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอื่นๆ
31	อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ	117	การผลิตเครื่องจักรและเครื่องมือไฟฟ้าสำหรับอุตสาหกรรม
		118	การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือวิทยุ โทรทัศน์ และคมนาคม
		119	การผลิตเครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน
		120	การผลิตลวดและสายเคเบิลชนิดหุ้มฉนวน
		121	การผลิตหม้อกำเนิดไฟฟ้าและหม้อเก็บไฟฟ้า
		122	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ
		129	การผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับงานวิชาชีพและงานวิทยาศาสตร์
32	พาหนะขนส่ง	123	การต่อและการซ่อมเรือ
		124	การผลิตรถไฟ
		125	การผลิตยานยนต์
		126	การผลิตรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน
		127	การซ่อมแซมภาชนะทุกชนิด
		128	การผลิตอากาศยาน
33	การผลิตอื่น ๆ ทางอุตสาหกรรม	87	การผลิตสีทา น้ำมันชักเงาและแลคเกอร์
		89	การผลิตสบู และเคมีภัณฑ์ที่ใช้สำหรับรักษาความสะอาด
		90	การผลิตเครื่องสำอางค์
		91	การผลิตไม้ขีดไฟ
		101	การผลิตผลิตภัณฑ์จากดินที่ใช้กับงานก่อสร้าง
		102	การผลิตซีเมนต์
		103	การผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
		131	การผลิตนาฬิกา
		132	การผลิตเครื่องประดับเพชร พลอย และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
34	ยารักษาโรค	88	การผลิตยารักษาโรค
35	ภัตตาคารและโรงแรม	147	ภัตตาคารและร้านอาหารเครื่องดื่ม
		148	โรงแรมที่พักอื่นๆ

รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต	รหัส I-O	รายชื่อสาขาการผลิต
36	การบริการ	24	บริการทางการเกษตร
		135	การไฟฟ้า
		136	การผลิตก๊าซ
		137	การประปา
		138	การก่อสร้างที่อยู่อาศัย
		139	การก่อสร้างอาคารที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย
		140	การก่อสร้างบริการสาธารณะทางด้านเกษตรและป่าไม้
		141	การก่อสร้างงานบริการสาธารณะที่ไม่เกี่ยวกับงานเกษตร
		142	การก่อสร้างโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าและสาธารณูปโภค
		143	การก่อสร้างอาคารและระบบการสื่อสาร
		144	การก่อสร้างอื่นๆ
		145	การค้ำส่ง
		146	การค้ำปลัก
		149	การขนส่งทางรถไฟ
		150	การขนส่งทางบก
		151	กรมการขนส่งทางบก
		152	การให้บริการเสริมการขนส่งทางบก
		153	การขนส่งทางทะเล
		154	การขนส่งชายฝั่งและการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ
		155	บริการเสริมการขนส่งทางน้ำ
		156	การขนส่งทางอากาศ
		157	บริการเกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง
		158	สถานที่เก็บสินค้าและการเก็บสินค้า
		159	บริการไปรษณีย์และการสื่อสาร
		160	สถาบันการเงิน
		161	การประกันชีวิต
		162	การประกันวินาศภัย
		163	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์
		164	การบริการทางด้านธุรกิจ
		165	การบริหารราชการ
		166	บริการสุขภาพและบริการที่คล้ายคลึงกัน
		167	บริการการศึกษา
		168	สถาบันวิจัย
		169	บริการทางการแพทย์ และบริการทางอนามัยอื่นๆ

รหัส	รายชื่อสาขาการผลิต	รหัส	รายชื่อสาขาการผลิต
I-O		I-O	
		170	สถาบันธุรกิจ
		171	บริการชุมชนอื่นๆ
		172	การผลิตและการจัดจำหน่ายภาพยนตร์
		173	โรงภาพยนตร์
		174	วิทยุ โทรทัศน์ และบริการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ
		175	ห้องสมุดและพิพิธภัณฑ์
		176	บริการบันเทิงและบริการสันทนาการ
		177	การซ่อมแซม
		178	การบริการส่วนบุคคล
		179	การบริการอื่นๆ
		180	กิจกรรมที่ไม่สามารถจำแนกสาขาการผลิตได้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข.

โครงสร้างของแบบจำลองแคมเจม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงสร้างแบบจำลองพลวัตดุลยภาพทั่วไปของระบบเศรษฐกิจไทย

การวิเคราะห์ที่ใช้แบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไป (Computable General Equilibrium Model) เป็นการวิเคราะห์ที่ระบบเศรษฐกิจอย่างเจาะลึกลงไปถึงในระดับจุลภาคของทุกส่วน พร้อมทั้งได้จัดเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ทำให้มีการรอบของการวิเคราะห์หรืออย่างเป็นแบบแผน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจ ก็จะมีต่อเนื่องกันไปอย่างเป็นลูกโซ่ เชื่อมโยงกันอย่างเป็นแบบแผน เพื่อเข้าสู่ดุลยภาพพร้อม ๆ กันไป ทำให้สามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงนโยบายใดนโยบายหนึ่ง หรือหลายนโยบายได้อย่างค่อนข้างชัดเจน

ในการศึกษานี้ จะใช้แบบจำลองดุลยภาพทั่วไปที่มีชื่อว่า แบบจำลองแคมเจม (CAMGEM: Chulalongkorn and Monash General Equilibrium Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ผลกระทบการดำเนินนโยบายต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจไทย

แบบจำลองแคมเจม

แคมเจม เป็นแบบจำลองที่พัฒนาโดยโครงการคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับความร่วมมือด้านวิชาการจาก Centre of Policy Studies (CoPS) มหาวิทยาลัยโมนาช ประเทศออสเตรเลีย เป็นเครื่องมือประกอบการวิเคราะห์นโยบายเศรษฐกิจไทยชิ้นหนึ่ง ที่มีต้นแบบคือ ORANI ซึ่งเป็นแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปรุ่นเริ่มแรก ของประเทศออสเตรเลีย สร้างขึ้นเพื่อใช้จำลองภาวะเศรษฐกิจ ของประเทศออสเตรเลีย และแม้กระทั่งปัจจุบันนี้ ก็ยังใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์ ติดตามผลการดำเนินนโยบายต่าง ๆ ให้กับรัฐบาลออสเตรเลีย

ในส่วนแบบจำลองแคมเจมนั้น ประกอบไปด้วยชุดของสมการ (Sets of Equations) ที่อธิบายถึงส่วนประกอบของราคาและปริมาณของสินค้า ซึ่งถูกกำหนดเริ่มแรกในฐานะข้อมูลซึ่งจะต้องเปลี่ยนไปเมื่อมีปัจจัยภายนอกเข้ามากระทบ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดสรรทรัพยากร โดยทั่วไปแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปนั้น จะสร้างขึ้นภายใต้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ของสำนักนีโอคลาสสิก ที่มีข้อสมมติว่า ครัวเรือนจะปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ได้รับกำไรสูงสุด ในทำนองเดียวกัน ผู้บริโภคก็จะปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงนโยบายต่าง ๆ จะทำให้ระบบเศรษฐกิจปรับตัวเพื่อให้ตัวเองได้รับสิ่งที่ดีที่สุดภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้น จะก่อให้เกิดการจัดสรร

ทรัพยากรใหม่ ผลก็คือ การทำให้ สวัสดิการหรือประสิทธิภาพในการผลิต หรือการจัดการของระบบ เศรษฐกิจดีขึ้นหรือเลวลงนั่นเอง

อย่างไรก็ตาม แบบจำลองแคมแจมเป็นแบบจำลองพลวัต (Dynamic Model) ผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของข้อสมมติระยะสั้น และระยะยาวในระบบเศรษฐกิจที่จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพใหม่ หลังเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยที่ไม่สามารถที่จะกำหนดระยะเวลาได้อย่างชัดเจน

แนวคิดทฤษฎีการคำนวณดุลยภาพทั่วไป

การศึกษาด้วยวิธีการคำนวณดุลยภาพทั่วไป จะทำให้การวิเคราะห์มีความชัดเจน และสามารถวิเคราะห์หิวัจัยผลกระทบของเศรษฐกิจการเกษตร ได้อย่างมีเหตุผลน่าเชื่อถือ ทั้งนี้การใช้แบบจำลองดังกล่าว ได้คำนึงถึงการปรับตัวทางเศรษฐกิจ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยการคำนวณผ่านระบบฐานข้อมูลสัดส่วนโครงสร้างเศรษฐกิจ และฐานข้อมูลพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของเศรษฐกิจในด้านการผลิต การบริโภค ในลักษณะของการเป็นสินค้าทดแทนกันหรือแข่งขันกัน หรืออาจจะเป็นสินค้าประกอบกัน ทั้งในด้านการผลิตและการบริโภค ตลอดจนความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงไปถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด ปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวทั้งหมดทั้งหมดนี้ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจการผลิต รวมถึงการค้าสินค้าเกษตร หรือในการศึกษานี้ คือ น้ำตาล อย่างมีนัยสำคัญ

แนวคิดของการคำนวณดุลยภาพทั่วไปนี้ จะอยู่ภายใต้ข้อสมมติว่า ระบบเศรษฐกิจทั่วไปในช่วงระยะเวลาหนึ่งจะอยู่ในภาวะสมดุล ซึ่งอ้างอิงทฤษฎี Walras's Law กฎของ Walras ได้กล่าวไว้ว่าระบบเศรษฐกิจ โดยทั่วไปจะอยู่ในภาวะสมดุล แต่หากเศรษฐกิจส่วนใดมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้อยู่ในภาวะไม่สมดุล ระบบเศรษฐกิจก็จะมีปรับตัวตามพฤติกรรมทางเศรษฐกิจตลอดเวลาจนกระทั่งเข้าสู่ภาวะสมดุลในที่สุด

จากแนวคิดข้างต้น เมื่อระบบเศรษฐกิจอยู่ในภาวะสมดุลแล้ว หากปัจจัยทางเศรษฐกิจภายนอกเปลี่ยนแปลง และมีผลกระทบเชื่อมโยงกับภายในของระบบเศรษฐกิจ จะทำให้ระบบเศรษฐกิจมีการปรับตัวตามโครงสร้างเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงกับผลกระทบ และปรับตัวตามพฤติกรรมของเศรษฐกิจในส่วนต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่ดุลยภาพใหม่ ซึ่งถือว่าเป็นการเคลื่อนย้ายดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจจากดุลยภาพเดิมไปดุลยภาพใหม่ และการเคลื่อนย้ายดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจจะมีผลกระทบเล็กน้อย

เพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับสาขาเศรษฐกิจนั้นว่า มีสัดส่วนโครงสร้างของปัจจัยเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงเกี่ยวข้องมากน้อยเพียงใด

ดังนั้น การคำนวณดุลยภาพทั่วไปของระบบเศรษฐกิจ จึงเป็นการคำนวณเพื่อวัดผลการเปลี่ยนแปลงของสาขาเศรษฐกิจในส่วนต่าง ๆ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากน้อยเพียงใด ในรูปของการเปลี่ยนแปลงเปอร์เซ็นต์ (percentage change) อันเนื่องมาจากเมื่อระบบเศรษฐกิจอยู่ในภาวะสมดุลแล้ว หากมีปัจจัยทางเศรษฐกิจภายนอกเปลี่ยนแปลง จะมีผลทำให้ดุลยภาพทั่วไปของระบบปรับตัวเคลื่อนย้ายจากจุดดุลยภาพเดิมไปสู่ดุลยภาพใหม่ ซึ่งการคำนวณและการวัดผลของการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ จะช่วยให้ทราบถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนขนาดในเชิงปริมาณที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยว่า ผลการเปลี่ยนแปลงไปนั้น ดีขึ้นหรือแย่ลงในส่วนใด และมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด

สำหรับผลกระทบในภาคเศรษฐกิจแต่ละสาขานั้น จะมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด ภายใต้แนวคิดของการคำนวณดุลยภาพทั่วไป ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ประการ หนึ่งคือ โครงสร้างของสาขาเศรษฐกิจนั้น ว่ามีสัดส่วนของปัจจัยเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงและเกี่ยวข้องอยู่มากน้อยเพียงใด ถ้าหากโครงสร้างของสาขาเศรษฐกิจนั้น ๆ มีสัดส่วนของปัจจัยเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูง ผลกระทบก็จะสูง หากเกี่ยวข้องในสัดส่วนที่ต่ำ ผลกระทบก็จะต่ำด้วย และสองคือ พฤติกรรมการปรับตัวทางเศรษฐกิจ (behaviour of economics) หรือเรียกว่า ค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) หากพฤติกรรมการปรับตัวของภาคเศรษฐกิจที่มีต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจภายนอกที่เปลี่ยนแปลงนั้นสูง หรือมีความยืดหยุ่นสูง ผลกระทบที่มีต่อภาคเศรษฐกิจนั้นก็ต่ำ แสดงว่ามีการปรับตัวสูงต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น แต่ถ้าสาขาเศรษฐกิจนั้นมีความยืดหยุ่นต่ำ ก็แสดงว่าไม่มีความคล่องตัวต่อการปรับพฤติกรรม จึงต้องรองรับความเปลี่ยนแปลง หรืออาจเป็นปัญหาทางเศรษฐกิจอย่างเต็มที่ ไม่อาจหลีกเลี่ยงหรือผลักภาระได้ ผลกระทบที่เกิดก็จะรุนแรง (อำพน กิตติอำพน และคณะ 2537)

ทฤษฎี สมมติฐาน และโครงสร้างของแบบจำลองแคมแจม

แบบจำลองแคมแจมนั้นจะประกอบไปด้วยชุดสมการหลัก ๆ 6 ประเภท ได้แก่ การผลิต การบริโภค การลงทุน การส่งออกและนำเข้า การกำหนดราคา และการเข้าสู่ดุลยภาพ ซึ่งกิจกรรมแต่ละประเภท จะอยู่ภายใต้กรอบทฤษฎีพื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่

- The Theory of Profit Maximization on Pure Zero Profit Condition
- The Theory of Utility Maximization
- Household Consumption Expenditure Demand Theory
- The Duality Theory Between Cost of Production and Production Function
- Market Clearing Condition
- Industry Decision

1. การผลิต

ข้อสมมติของแบบจำลองแคมเจม คือ ตลาดมีการแข่งขันสมบูรณ์ ดังนั้นผู้ผลิตจึงผลิตเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด เป็นผู้ยอมรับราคาในตลาด (Price Taker) และได้รับกำไรปกติ (Normal Profit) นอกจากนี้ในการเลือกปัจจัยการผลิตหลายชนิด (Multi-Input) เพื่อผลิตสินค้าหลายชนิด (Multi-Output) จะมีข้อสมมติว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงในการเลือกสินค้าที่จะผลิตมีความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลงสินค้าที่ต้องการผลิตคงที่ (Constant Elasticity of Transformation: CET) ส่วนการผลิตของอุตสาหกรรม จะมีข้อจำกัด คือ การผลิตเป็นฟังก์ชัน CET (CET Production Possibilities Frontier) มีรูปแบบสมการ คือ

$$Z = A \left[\sum_{i=1}^m \gamma_i Y_i^{-\rho} \right]^{-1/\rho}$$

โดยที่ A คือ ค่าคงที่ที่มีค่ามากกว่า 0

γ_i คือ สัมประสิทธิ์ที่มีค่ามากกว่า 0

$$\sum_i \gamma_i = 1$$

ρ คือ สัมประสิทธิ์ที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1

Z คือ ระดับของความสามารถในการผลิตสินค้า

นอกจากนี้ การผลิตในแบบจำลองแคมเจมยังแบ่งออกเป็นการผลิตสินค้าปัจจุบัน และการผลิตสินค้าทุน ดังนี้

1.1 การผลิตสินค้าปัจจุบัน

สำหรับการผลิตสินค้าปัจจุบันนั้น การผลิตจะเป็นไปในลักษณะของผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale) ก็คือ การผลิตที่มีต้นทุนต่ำสุด (Cost Minimization) สำหรับ

ปริมาณการผลิตหนึ่ง ๆ และในแบบจำลองนี้ ได้สมมติว่า ผู้ผลิตจะผลิตสินค้าด้วยต้นทุนต่ำสุด โดยใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ 3 ระดับ คือ

ระดับการผลิตขั้นที่ 1 ประกอบด้วยการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง (Intermediate Inputs) และปัจจัยการผลิตขั้นพื้นฐาน (Primary Factors) โดยที่สัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง 2 ชนิด เป็นแบบ Leontief หรือมีค่าคงที่

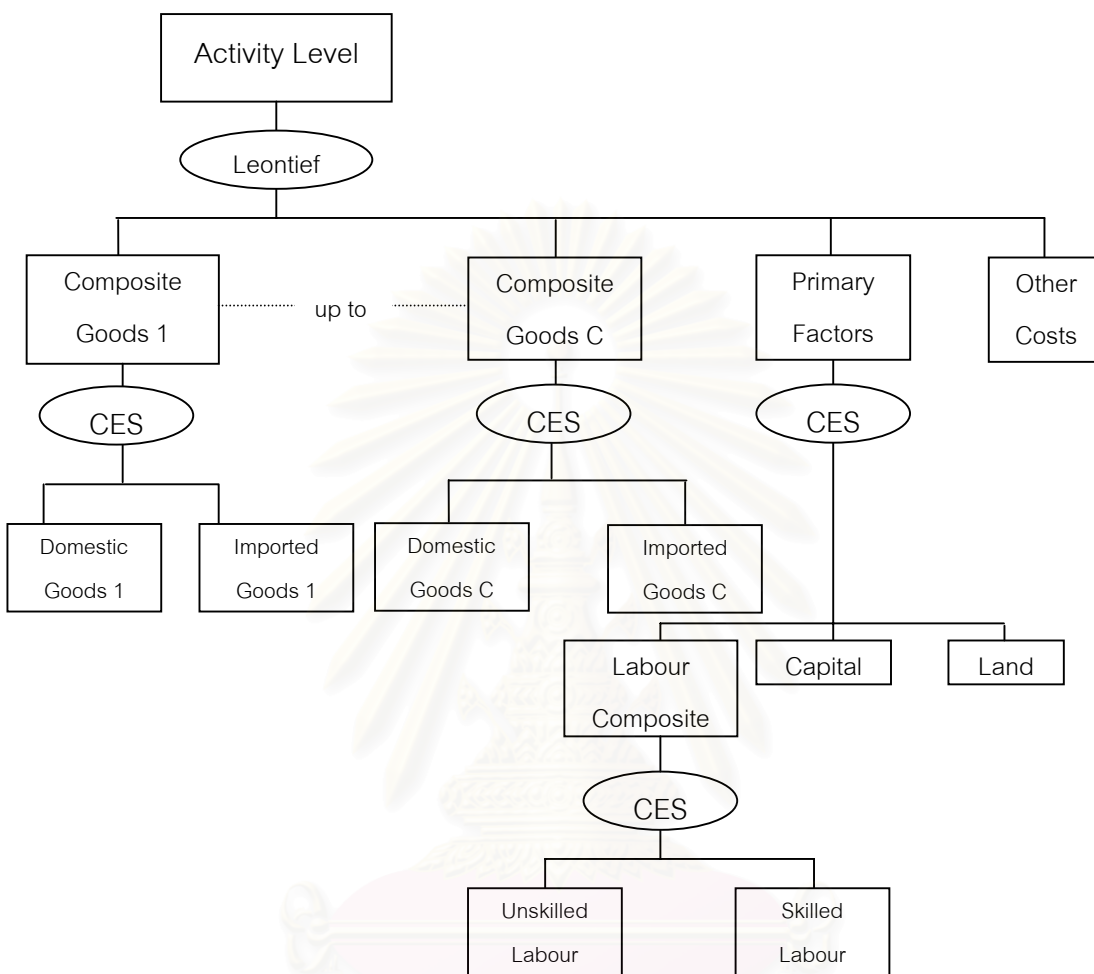
ระดับการผลิตขั้นที่ 2 เป็นการใช้อย่างปัจจัยการผลิตขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน และทุน ภายใต้ข้อสมมติว่า สามารถทดแทนกันได้ในระดับหนึ่ง โดยรูปแบบของการทดแทนกันจะเป็นไปตามฟังก์ชัน CES (Constant Elasticity of Substitution) ซึ่งค่าความยืดหยุ่นเหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามประเภทของอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ในระดับการผลิตขั้นนี้ แบบจำลองยังมีข้อสมมติของการทดแทนกันระหว่างปัจจัยการผลิตภายในประเทศและปัจจัยการผลิตที่นำเข้า ในรูปแบบ CES

ระดับการผลิตขั้นที่ 3 เป็นการทดแทนกันในระดับหนึ่งของแรงงาน 2 ประเภท คือ แรงงานมีฝีมือ (Skill Labour) และแรงงานไร้ฝีมือ (Unskill Labour) เป็นไปตามฟังก์ชัน CES ซึ่งมีรูปแบบสมการ คือ

$$Y = B \left[\sum_{i=1}^n \delta_i X_i^{-\rho} \right]^{-1/\rho}$$

- โดยที่ B คือ ค่าคงที่ที่มีค่ามากกว่า 0
- δ_i คือ สัมประสิทธิ์ที่มีค่ามากกว่า 0
- $\sum \delta_i = 1$
- ρ คือ สัมประสิทธิ์ที่มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ -1 แต่ไม่เท่ากับ 0
- X คือ ปัจจัยการผลิต

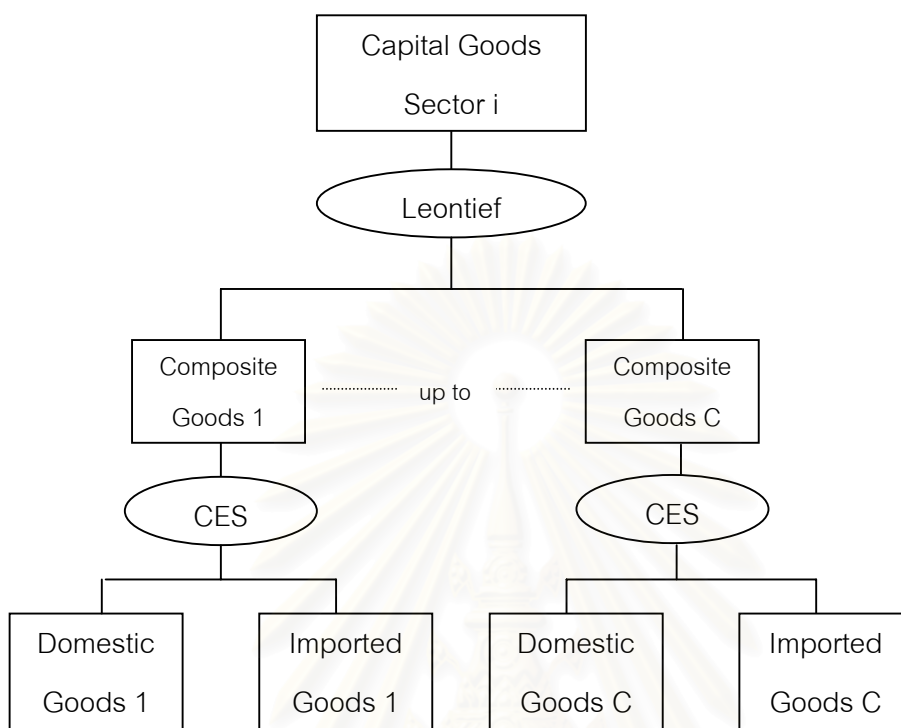
ภาพที่ 1 โครงสร้างการผลิตในปัจจุบัน (current production)



1.2 การผลิตสินค้าทุน

สมการที่แสดงอุปสงค์ของสินค้าทุนมี 2 ระดับ คือ ระดับที่ใช้ฟังก์ชัน CES อธิบายการทดแทนกันระหว่างปัจจัยการผลิตภายในประเทศและจากการนำเข้า และสมการที่แสดงอุปสงค์รวมที่ใช้ฟังก์ชัน Leontief สำหรับสินค้าขั้นกลางนั้น จะถูกแบ่งออกเป็นสินค้าที่ผลิตขึ้นภายในประเทศและนำเข้า โดยทั่วไปแล้ว สินค้าหนึ่งจะไม่สามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์กับอีกสินค้าหนึ่งแม้จะเป็นสินค้าประเภทเดียวกัน สาเหตุเนื่องมาจาก การที่สินค้าหนึ่ง ๆ ถูกผลิตมาจากคนละแหล่งกัน ก็สามารถเป็นสินค้าคนละประเภทกันได้ เพราะจะมีความแตกต่างกันในความรู้สึกรู้สึกของผู้ใช้ ดังนั้น ในแบบจำลองนี้จึงได้ถูกสมมติว่าจะไม่เป็นสินค้าที่ทดแทนกันอย่างสมบูรณ์หรือประกอบกันอย่างสมบูรณ์

ภาพที่ 2 โครงสร้างการผลิตสินค้าทุน (capital creation)



2. บริโภค

แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การบริโภคของครัวเรือน และการบริโภคของภาครัฐบาล โดยที่ การบริโภคของครัวเรือน แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ในระดับแรก การบริโภคจะเป็นตามทฤษฎี Stone-Geary หรือเรียกว่า ระบบการใช้จ่ายเชิงเส้นตรง (Linear Expenditure System: LES) ซึ่งกล่าวว่า ผู้บริโภคจะแบ่งการใช้จ่ายเป็น 2 ส่วน คือ ใช้จ่ายเพื่อยังชีพ (Subsistence expenditure) ซึ่งเป็นรายจ่ายที่จ่ายเพื่อบริโภคสิ่งจำเป็น และรายจ่ายในส่วนที่ไม่จำเป็น และสามารถเคลื่อนไหวตามกลไกราคา ได้มากกว่าส่วนแรก เรียกว่า Supernumerary Expenditure และรูปแบบสมการ LES สามารถเขียนได้ดังนี้

$$C_i = P_i \tau_i + \beta_i [v - \sum P_i \tau_i]$$

- โดย
- C คือ รายจ่ายของครัวเรือนสำหรับสินค้า I (Expenditure on Commodity)
 - P_i คือ ราคาสินค้า i (Price of Commodity)
 - τ_i คือ ปริมาณการบริโภคสินค้าที่จำเป็น (Subsistence Expenditure)
 - β คือ การบริโภคหน่วยสุดท้าย (Marginal Budget Share)

V คือ รายจ่ายรวมของครัวเรือน (Total Nominal Expenditure)

และสามารถหา marginal budget share ได้จาก

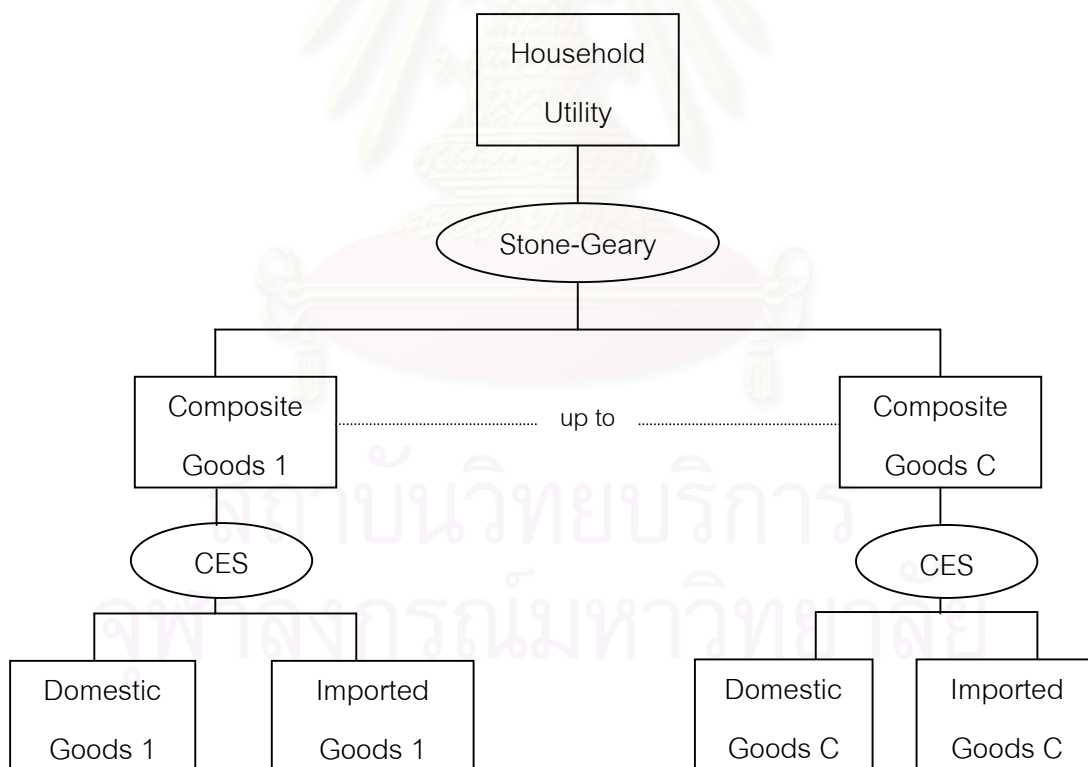
$$\beta_i = \epsilon_i s_i^{(3)}$$

ϵ คือ Expenditure elasticities

$s_i^{(3)}$ คือ Average budget share

ในระดับที่ 2 ได้สมมติให้มีการทดแทนกันระหว่างสินค้าบริโภคภายในประเทศและสินค้าบริโภคที่มาจากน่านำเข้า และให้การทดแทนกันเป็นไปตามฟังก์ชันของ CES เช่นเดียวกับกรณีการผลิต

ภาพที่ 3 โครงสร้างการบริโภคของครัวเรือน



3. การลงทุน (Investment)

ในแบบจำลองได้สมมติให้การลงทุนในแต่ละภาคเศรษฐกิจแปรตามผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุน (Rates of Return) และเนื่องจากในแบบจำลองที่ใช้เป็นแบบจำลองพลวัตทำให้ในการลงทุน

จะมีการสะสมทุนเข้ามาร่วมด้วย ซึ่งถ้าเป็นแบบจำลองเชิงสถิติจะไม่มีภาวะเจริญเติบโตของทุนหรือของการสะสมทุนได้

4. การส่งออกและการนำเข้า (Export and Import)

สำหรับแบบจำลองการส่งออกจะเป็นฟังก์ชันของราคาตลาดโลกและค่าความยืดหยุ่นในอุปสงค์ที่มีต่อการส่งออก ทางด้านการนำเข้า มีการทดแทนกันระหว่างสินค้านำเข้า และสินค้าภายในประเทศ

5. การกำหนดราคา (Price System)

เนื่องจากในแบบจำลองประกอบด้วยราคาหลายประเภท เช่น ราคาผู้ซื้อ (Purchaser's Price) ราคาผู้ผลิต (Producer's Price) มูลค่าพื้นฐาน (Basic Value) ราคาFOB (Free on Board) CIF (Cost, Insurance and Freight) เป็นต้น แบบจำลองแค่มจะมีวิธีการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างราคาแต่ละประเภทอย่างเป็นระบบ ภายใต้ข้อสมมติคือ

1. การควบคุมให้กำไรที่แท้จริงมีค่าเป็น 0 สำหรับกิจกรรมทุกประเภทไม่ว่าจะเป็น การผลิต การส่งออก การนำเข้า การขนส่ง ฯลฯ นั่นคือ ราคาผลผลิตจะเท่ากับผลรวมที่ถ่วงน้ำหนักแล้วของราคาปัจจัยที่ใช้ในการผลิต

2. มูลค่าพื้นฐานต่อหนึ่งหน่วยสินค้าจะเหมือนกันหมดสำหรับทุกภาคเศรษฐกิจและสำหรับผู้บริโภคสุดท้าย แต่ความแตกต่างขึ้นอยู่กับภาษีและส่วนเหลือ (Margin) ซึ่งแปรไปตามรายภาคเศรษฐกิจและตามประเภทของผู้ใช้ได้

6. การเข้าสู่ดุลยภาพ (Market Clearing)

การเข้าสู่ดุลยภาพ คือ การกำหนดให้อุปสงค์เท่ากับอุปทานของทั้งสินค้าที่ผลิตภายในประเทศและสินค้านำเข้าในตลาดสินค้า และอุปสงค์เท่ากับอุปทานในตลาดปัจจัยการผลิตขั้นพื้นฐาน (Primary Factor Market) ซึ่งประกอบด้วย ที่ดิน แรงงาน และทุน ในส่วนของอุปสงค์ในตลาดสินค้าประกอบด้วย ความต้องการวัตถุดิบในการผลิตปัจจุบันและในการสร้างทุน ความต้องการส่งออก ความ

ต้องการในการบริโภคของครัวเรือน รัฐบาล และการส่งออกพิเศษ และความต้องการส่วนเหลือที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้

วิธีการคำนวณ (Solution Method)

ถ้าเป็นลักษณะสมการ nonlinear จะคำนวณได้ยาก ดังนั้นจึงได้มีการเขียนสมการอยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นตรง โดยที่ตัวแปรต่างๆ จะเขียนในรูปของ อัตราการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ตามแบบจำลองในรูปแบบของ Johansen Linearization Method เช่นในกรณีนี้

$$Y = f(X_1, X_2)$$

โดยที่ Y เป็น output

X_1 และ X_2 เป็น input

เมื่อ differentiate สมการนี้ จะได้ว่า

$$y - e_1 x_1 - e_2 x_2 = 0$$

โดยที่ e_i เป็น elasticity of output with respect to inputs of factor i

y, x_1, x_2 เป็น percentage change ใน Y, X_1, X_2

สามารถเขียนในรูป matrix ได้ว่า

$$A_{(n \times n)} Z_{(n \times 1)} = 0$$

ซึ่ง A เป็นสัมประสิทธิ์ของ matrix

Z เป็น vector ของ percentage change ของตัวแปรในแบบจำลอง ซึ่งสามารถแยกตัวแปรภายในและภายนอกออกจากกันโดยการทำให้เป็น partitioned matrix ดังนี้

$$\begin{bmatrix} A_{1(n_1 \times n_1)} & A_{2(n_1 \times n_2)} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Z_{1(n_1 \times 1)} \\ Z_{2(n_2 \times 1)} \end{bmatrix} = 0$$

เมื่อ n_1 คือจำนวน สมการ และจำนวนตัวแปรทั้งหมด คือ $n_1 + n_2$

จะเขียนได้ว่า

$$A_1 Z_1 + A_2 Z_2 = 0$$

หรือ

$$Z_1 = -[A_1]^{-1} A_2 Z_2$$

โดย Z_1 คือ vector ของตัวแปรภายใน
 Z_2 คือ vector ของตัวแปรภายนอก
 A_1, A_2 คือ sub-matrix ของ A

จากวิธีดังกล่าว ทำให้วิธีการคำนวณแบบ Johansen Linearization Method นิยมใช้ในการทำ CGE ประกอบกับผลที่ได้จากการคำนวณวิธีนี้ จะอยู่ในรูปของอัตราการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์ได้ง่าย

อย่างไรก็ตาม วิธีการคำนวณนี้ก็มีข้อจำกัดที่ว่า จะใช้ได้ดีกับการศึกษาผลกระทบจากตัวแปรภายนอกที่ไม่ได้เคลื่อนไหวไปมากนัก หากว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรภายนอก หรือตัวแปรนโยบายมีค่าสูง ผลที่ได้จากการใช้วิธีนี้จะไม่เที่ยงตรง ทั้งนี้เพราะ วิธีของ Johansen เป็นวิธีที่เรียกว่า Linear Approximation มิใช่เป็นการคำนวณหาผลลัพธ์โดยตรงจากความสัมพันธ์ดั้งเดิมของแบบจำลองในเชิง Non-linear

จากข้อจำกัดดังกล่าว Euler จึงได้แนะนำวิธีที่เรียกว่า Multi-step Method เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา กล่าวคือ ให้แบ่งการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรภายนอกให้เป็นส่วนเล็ก ๆ แล้ว คำนวณผลกระทบของส่วนเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ เหล่านี้ที่เกิดขึ้นต่อตัวแปรภายในในแต่ละขั้น (Step) ฐานข้อมูลจะถูกปรับเปลี่ยนไปตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนที่แล้วอยู่เสมอ ดังนั้น การแบ่งขั้นตอนการช็อก (Exogenous Shock) ให้ได้มากขึ้นเท่าไร ผลที่ได้ก็就会有ความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้นเท่านั้น เพราะขบวนการหาผลลัพธ์จะถูกทดสอบครั้งแล้วครั้งเล่าจนครบการเปลี่ยนแปลงของขนาดเล็ก ๆ ที่ได้แบ่งเอาไว้

ฐานข้อมูลของแบบจำลองแคมเจม

ฐานข้อมูลของแบบจำลองแคมเจม ประกอบด้วย ฐานข้อมูลทางด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจ และ ฐานข้อมูลด้านพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของภาคเศรษฐกิจ

ฐานข้อมูลทางด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ฐานข้อมูลในส่วนนี้ได้มาจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Table: I-O table) ของสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุม 180 สาขาการผลิต โดยในการศึกษา นี้ จะใช้ตาราง I-O ของปี พ.ศ.2538 ซึ่งเป็นข้อมูลล่าสุดของช่วงเวลานี้

ตาราง I-O เป็นตารางที่แสดง ปัจจัยการผลิต (Input) และผลผลิต (Output) ของแต่ละสาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจ บอกว่าแต่ละสาขาการผลิตจำเป็นต้องใช้ปัจจัยการผลิตอะไรบ้าง เพื่อนำมาใช้ในการผลิตสินค้าต่าง ๆ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก ๆ คือ ปัจจัยการผลิตขั้นกลาง (Intermediates Input) และปัจจัยการผลิตเบื้องต้น (Primary Input) และในขณะเดียวกัน เมื่อแต่ละสาขาการผลิต ผลิตสินค้านั้นขึ้นมาแล้วก็จะขายสินค้าที่ผลิตได้ (Output) ให้กับสาขาการผลิตอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตสินค้าอื่น ๆ ต่อไป นอกจากนี้ ยังมีการจำหน่ายให้กับครัวเรือน รัฐบาล หน่วยธุรกิจ ส่งออก และเก็บไว้เป็นสินค้าคงเหลือ ซึ่งเรียกว่า การใช้จ่ายขั้นสุดท้ายของการบริโภค (Final Demand)

จากแผนภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างและรายละเอียดของตาราง I-O โดยเมตริกซ์ A แสดงการไหลของสินค้าหรือปัจจัยการผลิตที่ผลิตภายในประเทศไปสู่ภาคการผลิตภายในประเทศ ในขณะที่เมตริกซ์ B แสดงการไหลของสินค้าไปสู่ภาคการลงทุนหรือการสร้างทุน (Capital Creation) ส่วนเมตริกซ์ C, D, E, F และ G แสดงการไหลของสินค้าไปสู่การบริโภคของครัวเรือน การส่งออก การใช้จ่ายของภาครัฐบาล สินค้าคงคลัง และการส่งออกแบบพิเศษ¹ ตามลำดับ ในทำนองเดียวกันการนำเข้าสินค้าเพื่อนำไปใช้ในภาคการผลิตต่าง ๆ จะปรากฏในเมตริกซ์ H, I, J, K, L, M, และ N ส่วนเมตริกซ์ O เป็นค่าลบแสดงถึงการเสียภาษีศุลกากร ส่วนเหลือของภาคการผลิตสินค้าจะแสดงในแถวที่สามและสี่ ขณะที่ภาษีทางอ้อมแสดงในแถวที่ห้าและหก ทั่วยุทธเมตริกซ์ U, V, X, Y และ Z แสดงค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นต้น ได้แก่ ค่าจ้าง ค่าเช่าทุนและที่ดิน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ตามลำดับ

ซึ่งถ้าบวกตามแนวคอลัมภ์ของภาคอุตสาหกรรมจากเมตริกซ์ A ถึง Z จะได้ผลรวมของอุปสงค์ขั้นสุดท้าย หรือมูลค่าผลผลิตรวม (Total Output) โดยจะต้องมีค่าเท่ากับผลรวมของปัจจัยการผลิตขั้นพื้นฐาน หรือผลรวมของแถวจากเมตริกซ์ A ถึง G หรืออีกนัยหนึ่งคือ การคำนวณผลิต

¹ การส่งออกแบบพิเศษ คือ การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว และการใช้จ่ายของชาวต่างชาติที่อยู่ในประเทศไทยชั่วคราว เช่น เจ้าหน้าที่นักการทูต เป็นต้น



4 ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต (Input-Output Table)

Input Structure	Output Distribution							
	Domestic Industries (Current Production)	Investment	Household Consumption	Exports	Inventories	Government	Special Exports	
Domestic Commodities	A (n*n)	B(n*1)	C(n*1)	D(n*1)	E(n*1)	F(n*1)	G(n*1)	
Imported Commodities	H (n*n)	I(n*1)	J(n*1)			M(n*1)	N(n*1)	Duty (-O)
Margin on Domestic Flow	P1 (n*n)	P2(n*1)	P3(n*1)	P4(n*1)		P6(n*1)	P7(n*1)	
Margin on Imported Flow	Q1 (n*n)	Q2(n*1)	Q3(n*1)			Q6(n*1)	Q7(n*1)	
Taxes Sales of Domestic	R1 (n*n)	R2(n*1)	R3(n*1)	R4(n*1)		R6(n*1)	R7(n*1)	
Taxes Sales of Imports	S1 (n*n)	S2(n*1)	S3(n*1)			S6(n*1)	S7(n*1)	
Skilled/Unskilled Labor	U/V (2*n)							
Capital	X (1*n)							
Land	Y (1*n)							
Other Cost	Z (1*n)							

ที่มา: ขวัญใจ อรุณสมิทธิ และ คณะฯ (1994)

ภักดิ์ประชาชาติ ไม่ว่าจะวัดทางด้านการใช้จ่าย (อุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสินค้า) หรือวัดทางรายได้ (ผลตอบแทนของปัจจัยการผลิต) จะต้องเท่ากัน

โดยที่ n หมายถึง จำนวนสาขาการผลิตที่ต้องการศึกษา ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้จัดกลุ่ม (Grouping) ของสาขาการผลิตจากฐานข้อมูลตาราง I-O ซึ่งมี 180 รายการ เพื่อให้เหมาะสมกับความ ต้องการศึกษาคความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิต ให้มีขนาดเหลือ 36 อุตสาหกรรม โดยรายละเอียด ของการจัดกลุ่มสาขาการผลิตที่ใช้ในการศึกษานี้แสดงไว้ในภาคผนวก ก

ฐานข้อมูลด้านพฤติกรรมการปรับตัวของภาคเศรษฐกิจ

การปรับตัวหรือตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจของภาคเศรษฐกิจจะสามารถอธิบายโดย สมการกำหนดพฤติกรรม (Behavioural Equation) ที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรเศรษฐกิจต่าง ๆ ในเชิงพฤติกรรม และสามารถวัดค่าการตอบสนองอยู่ในรูปของความยืดหยุ่น (Elasticity) ที่อธิบายว่าหากค่าความยืดหยุ่นสูง ภาคเศรษฐกิจจะได้รับผลกระทบน้อย แต่หากภาค เศรษฐกิจมีความยืดหยุ่นต่ำก็จะได้รับผลกระทบมาก จากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก ใน การศึกษานี้ ค่าความยืดหยุ่นต่าง ๆ ที่ใช้ในแบบจำลองแคมเจม จะได้มาจากงานศึกษาวิจัยที่ได้มีการศึกษา มาแล้ว² โดยแบบจำลองแคมเจม ได้แบ่งค่าความยืดหยุ่นออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

1. ค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างปัจจัยการผลิตขั้นพื้นฐาน (Elasticities of Substitution among Primary Factors) ในแบบจำลองกำหนดให้ปัจจัยการผลิตสำหรับภาคเกษตรกรรมมี 3 ชนิด คือ ที่ดิน แรงงาน และทุน ส่วนกรณีของภาคอุตสาหกรรมมีการใช้ปัจจัยการผลิต 2 ชนิด คือ แรงงานและทุน ในแบบจำลองนี้เราสมมติให้การทดแทนกันของปัจจัยการผลิตมีค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันเป็นคู่ ๆ มีค่าคงที่ (Constant elasticity of substitution: CES) สำหรับความหมาย ของความยืดหยุ่นนี้ คือ หากราคาปัจจัยการผลิตพื้นฐานเปลี่ยนแปลงไป จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง การใช้ปัจจัยการผลิตนั้นและปัจจัยการผลิตชนิดอื่น รวมทั้งระดับการผลิตสินค้าที่ใช้ปัจจัยการผลิตเหล่านั้นไปมากน้อยเพียงใด

² งานศึกษาที่เป็นพื้นฐานในการศึกษานี้ คือ ขวัญใจ อรุณสมิทธิ และนวนลน้อย ตรีรัตน์ (2538)

2. ค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างการใช้แรงงานมีฝีมือและแรงงานไม่มีฝีมือ (Elasticities of Substitution Between Skilled and Unskilled Labour) หมายความว่า หากอัตราค่าจ้างแรงงานโดยเปรียบเทียบระหว่างแรงงานมีฝีมือและไม่มีฝีมือเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากการกำหนดอัตราค่าจ้างขั้นต่ำตามกฎหมายหรือสาเหตุอื่น ๆ จะมีผลทำให้ความต้องการแรงงานทั้งสองประเภทเปลี่ยนแปลงไป ในลักษณะของการทดแทนกันของแรงงานสองประเภทมากน้อยเพียงใด

3. ค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างสินค้านำเข้ากับสินค้าที่ผลิตได้ในประเทศ (Elasticities of Substitution Between Domestic and Imported Commodities) หรือ The Armington Elasticities หมายถึง หากปัจจัยทางเศรษฐกิจมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาเปรียบเทียบระหว่างสินค้านำเข้าและสินค้าที่ผลิตได้ในประเทศ จะมีผลทำให้การผลิตสินค้านำเข้าในประเทศหรือการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่ทดแทนกันมากน้อยเพียงใด สำหรับในแบบจำลองจะใช้ค่าความยืดหยุ่นนี้สำหรับอุปสงค์สินค้าชั้นกลางและอุปสงค์ขั้นสุดท้าย (Final Demand) ทุก ๆ ตัว คือ Intermediate Input Demands, Households Demands, Government และ Investment Demand

4. ค่าความยืดหยุ่นความต้องการบริโภคสินค้าต่อราคา (Household Expenditure and Price Elasticities of Demand) สำหรับแบบจำลองนี้ถือว่า การใช้จ่ายของครัวเรือนเป็นสมการเชิงเส้นตรง (Linear Expenditure System: LES) ซึ่งลักษณะของความยืดหยุ่นนี้ หมายความว่า หากราคาสินค้าบริโภคเปลี่ยนแปลงไป จะมีผลทำให้ความต้องการสินค้าทั้งทางตรงและการทดแทนกัน (Substitution Effect) เปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด และรวมไปถึงผลทางด้านรายได้ (Income Effect) ที่มีต่อการบริโภคเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด ภายใต้เงื่อนไขของการได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดของผู้บริโภค

5. ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออก (Reciprocals of The Export Demand Elasticities) มีความหมายว่า ถ้าราคาสินค้าส่งออกของไทยหรือราคาสินค้าในตลาดโลกเปลี่ยนแปลง จะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณการส่งออกมากน้อยเพียงใด

องค์ประกอบหลักของแบบจำลองแคมเจม คือ สมการโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นพฤติกรรมหลัก ๆ ของระบบเศรษฐกิจ ได้แก่ การผลิต การบริโภค การลงทุน การส่งออกและการนำเข้า การกำหนดราคา และการเข้าสู่ดุลยภาพ (Market Clearing Condition) โดยที่สมการต่าง ๆ เหล่านี้จะอยู่ภายใต้ทฤษฎีและสมมติฐานของแบบจำลองตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในตอนต้นของบท เมื่อนำสมการ

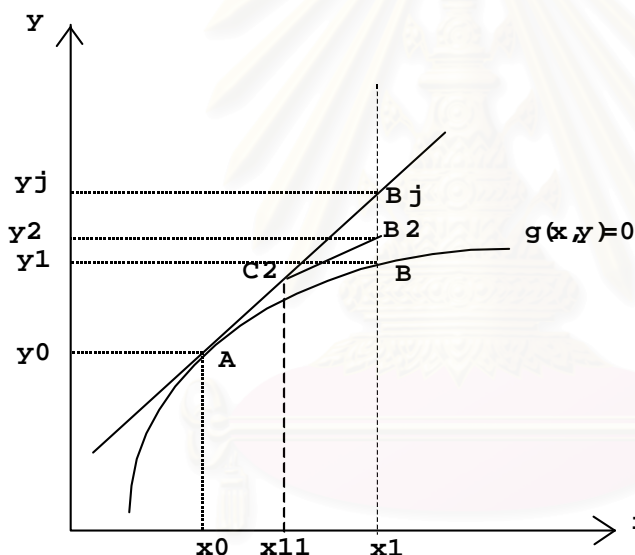
โครงสร้างเหล่านี้ ผนวกกับการใช้ฐานข้อมูล อันได้แก่ ฐานข้อมูลทางด้านโครงสร้างเศรษฐกิจ และฐานข้อมูลด้านพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของภาคเศรษฐกิจ มาคำนวณดุลยภาพทั่วไปของระบบเศรษฐกิจไทย จะทำให้สามารถวัดผลการเปลี่ยนแปลงของภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ระหว่างดุลยภาพเดิมกับดุลยภาพใหม่ อันเนื่องมาจากตัวแปรภายนอก (Exogenous variables) ของระบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจะมีผลต่อการปรับตัวของตัวแปรภายใน (Endogenous variables) ของระบบเศรษฐกิจ และจะสามารถวัดค่าการปรับตัวในรูปของค่าความยืดหยุ่นที่จะสื่อความหมายถึง ผลกระทบที่ภาคเศรษฐกิจหรือสาขาการผลิตต่าง ๆ จะได้รับ จากการเปลี่ยนแปลงนโยบายใด ๆ แต่เนื่องจากการใช้เทคนิคการคำนวณแบบสมการเชิงเส้นตรงของแบบจำลอง จึงมีความผิดพลาดของระบบสมการเชิงเส้นตรงได้ การทำให้ความผิดพลาดดังกล่าวมีขนาดเล็กลงจะใช้วิธีที่เรียกว่า Euler's Method

ความผิดพลาดตามวิธีของ Johansen เกิดจากการแปลงเป็นเชิงเส้นซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดการเปลี่ยนแปลงของ X ยิ่งการเปลี่ยนแปลงของ X มีค่ามากเท่าไร ความผิดพลาดในการหาผลตอบของแบบจำลองก็ยิ่งมีค่ามากขึ้นเท่านั้น โดยเหตุนี้จึงมีการคิดค้นวิธีการซึ่งแบ่งการเปลี่ยนแปลงของ X ออกเป็นการเปลี่ยนแปลงย่อย ๆ แล้วค่อย ๆ หาผลตอบไปที่ละขั้น (step) ในแต่ละขั้น ฐานข้อมูลจะถูกปรับให้เปลี่ยนไปตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนที่แล้วอยู่เสมอ ดังนั้นยังแบ่งขั้นของการรบกวน (exogenous shock) ให้ได้มากเท่าไร ผลที่ได้ก็จะมีค่าใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้นเท่านั้น วิธีดังกล่าวเรียกว่าวิธี Euler ภาพที่ 5 แสดงการหาผลตอบโดยวิธี Johansen และวิธีของ Euler แบบ 2 ขั้น

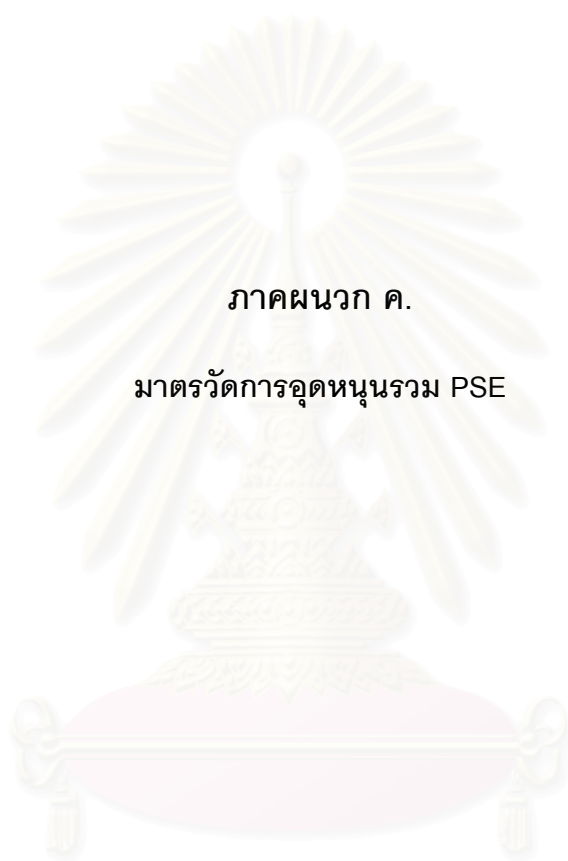
ภาพที่ 5 สามารถช่วยในการอธิบายตรรกะของวิธี Euler ในการนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกในการสร้างภาพพจน์ จะใช้เพียง 2 ตัวแปรคือ x และ y แทนการใช้เวกเตอร์ของตัวแปร โดยที่ y เป็นตัวแปรภายในและ x คือตัวแปรภายนอก และฟังก์ชัน $g(x,y) = 0$ เป็นฟังก์ชันแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง y และ x ที่แท้จริง (ก่อนการแปลงเป็นเชิงเส้น) สมมุติว่าจุดดุลยภาพเดิมอยู่ที่ A (ผลตอบเริ่มต้น) ซึ่งให้ค่าของตัวแปรเป็น y_0 และ x_0 และจุดประสงค์ในการศึกษา คือ การหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของ x จาก x_0 ไปเป็น x_1 ในความเป็นจริงดุลยภาพใหม่จะต้องอยู่ที่จุด B ซึ่งให้ผลตอบเป็น y_1 แต่วิธีการประมาณแบบเชิงเส้นของ Johansen ซึ่งเป็นวิธีที่มีความละเอียดในระดับของอนุพันธ์อันดับที่ 1 จะนำไปสู่ดุลยภาพที่ B_1 และได้ผลตอบที่ y_1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าความแตกต่างระหว่าง B และ B_1 และ y_1 และ y_1 มีค่อนข้างมาก แต่ถ้านำวิธี Euler มาใช้โดยแบ่งช่วง $(x_1 - x_0)$ เป็น 2 ส่วน ทำการหาจุดดุลยภาพในขั้นที่ 1 ซึ่งจะได้ผลตอบอยู่ที่จุด C_2 หลังจากนั้นทำการคำนวณหาดุลยภาพใหม่โดยการหาเส้นสัมผัสของ $g(x,y) = 0$ ณ จุด C_2 ที่ตรงกับการแบ่งช่วงที่ $x = x_{11}$ ซึ่งจะนำไปสู่จุด B_2 และผลลัพธ์ที่ y_2

จะเห็นได้ว่าจุด B_2 เข้าใกล้จุด B และ y_2 มีค่าใกล้เคียงกับ y_1 มากขึ้น จึงได้ผลตอบซึ่งมีความถูกต้องมากขึ้น นอกจากการแบ่งช่วง $x_1 - x_0$ ให้มีจำนวนขึ้นมาก ๆ เพื่อให้ได้ผลตอบที่มีความถูกต้องมากขึ้นแล้ว ยังมีเทคนิคการกำหนดความละเอียดในการแบ่งช่วง $x_0 - x_1$ ในย่านต่าง ๆ ที่ไม่เท่ากัน ซึ่งโดยทั่วไปในช่วงที่ x มีค่าเข้าใกล้ x_1 จะยิ่งกำหนดให้ความละเอียดในการแบ่งช่วง x มีค่าสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น เมื่อหาผลตอบในขั้นแรกได้ที่จุด C_2 แล้วในช่วงถัดไปก็จะแบ่งค่า x จากช่วง x_{11} ไปยัง x_1 ออกเป็น 4 ส่วน และในจังหวะสุดท้ายก่อนที่ x จะไปถึง x_1 ก็จะแบ่งช่วงที่เหลือออกเป็น 8 ส่วน วิธีการดังตัวอย่างข้างต้นเรียกว่าวิธี Euler แบบขั้น 2 4 8 เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่ชุดคุณภาพใหม่ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้นไปอีก

ภาพที่ 5 วิธี Johansen และวิธี Euler



วิธี Johansen และ Euler เป็นวิธีที่จำเป็นจะต้องรู้ผลตอบเริ่มต้น (initial solution) ของสมการ ซึ่งมักเป็นค่าที่สามารถอ่านได้จากตาราง I-O และข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติม



ภาคผนวก ค.

มาตรฐานการอุดหนุนรวม PSE

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบของมาตรการอุดหนุน

มาตรวัดการอุดหนุนรวม (Aggregate Measure of Support: AMS)

ในการทบทวนความตกลงกลางทอมเกี่ยวกับสินค้าเกษตร ที่เจนีวาในเดือนเมษายน 2532 คณะมนตรี GATT ได้ตกลงที่จะให้มีการปฏิรูปนโยบายการเกษตรในระยะยาว การปฏิรูปดังกล่าวจะเป็นไปตามข้อตกลงเกี่ยวกับนโยบาย หรือมาตรการที่เจาะจงจากมาตรวัดการอุดหนุนรวม (AMS) ทั้งนี้เพราะว่า AMS เป็นมาตรวัดที่ครอบคลุมนโยบายหรือมาตรการได้กว้าง และการปฏิรูปนโยบายโดยใช้ AMS เป็นฐานในการปฏิรูปนี้สามารถหลีกเลี่ยงอิทธิพลของประเทศใดประเทศหนึ่งในเวลาเจรจา เพราะ AMS มุ่งสนใจไปที่ภาพโดยรวมของการอุดหนุนมากกว่ามุ่งไปที่รายละเอียดของแต่ละนโยบาย นอกจากนี้ AMS ยังทำให้แต่ละประเทศเกิดความคล่องตัวในการปฏิรูปนโยบายของตนเพื่อให้เป็นไปตามที่ได้ตกลงเอาไว้ตามข้อตกลงของที่ประชุม

1.1 Producer Subsidy Equivalent (PSE) ได้มีการเสนอรูปแบบของมาตรวัดการอุดหนุนรวมถึง 3 รูปแบบ รูปแบบที่คุ้นเคยกันดีที่สุด ได้แก่ รูปแบบที่เสนอโดย OECD ที่เรียกว่า Producer Subsidy Equivalent (PSE) โดย PSE นี้จะเท่ากับค่าใช้จ่ายที่รัฐจ่ายไปเพื่อชดเชยให้กับผู้ผลิตสำหรับการสูญเสียรายได้ ที่เนื่องมาจากการที่รัฐจะยกเลิกมาตรการอุดหนุนทั้งหมด พูดอีกอย่างก็คือ PSE เป็นค่าประมาณการของเงินอุดหนุนที่รัฐให้กับผู้ผลิตเพื่อทำให้รายได้ของผู้ผลิตมีเสถียรภาพ ซึ่งการเสนอค่า PSE มีได้ 3 แบบ คือ

- 1) ในรูปมูลค่ารวมของความช่วยเหลือที่ให้กับสินค้าแต่ละชนิด (Total PSE)
- 2) ในรูปมูลค่าความช่วยเหลือต่อหนึ่งหน่วยของการผลิตสินค้านั้นๆ (Per Unit PSE)
- 3) ในรูปมูลค่าความช่วยเหลือรวมเป็นร้อยละของมูลค่าผลผลิตรวมของสินค้านั้นๆ (Percentage PSE)

ในการคำนวณ PSE โดยทั่วไปจะคำนวณจากข้อมูลของงบประมาณและราคาอ้างอิง (reference price) โดยข้อมูลจากงบประมาณจะใช้ประมาณการมูลค่าการอุดหนุนในหลายรูปแบบ ที่รัฐได้ใช้ไปในสินค้าแต่ละชนิด ซึ่งคล้ายกับการอุดหนุนนั้นกระทำผ่านผู้เสียภาษีนั่นเอง สำหรับการคำนวณ PSE ที่ใช้ราคาอ้างอิงนั้น เป็นการคำนวณความช่วยเหลือผู้ผลิตที่กระทำผ่านผู้บริโภค ยกตัวอย่างเช่น มาตรการพยุงราคาหรือมาตรการควบคุมการนำเข้า เป็นต้น ความช่วยเหลือดังกล่าวนี้ปรากฏ

อยู่ในรูปความแตกต่างระหว่างราคาภายในประเทศ และราคาอ้างอิงซึ่งอาจจะเป็นราคาตลาดโลก ซึ่งค่า PSE จะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับราคาอ้างอิงที่จะนำมาใช้นี้เอง

1.2 Support Measurement Unit (SMU) และ Trade Distortion Equivalent (TDE)

การวัดมูลค่าการอุดหนุนสินค้าเกษตรแต่ละชนิด นอกจากค่า PSE ซึ่งเสนอโดย OECD แล้ว สหภาพยุโรปก็ได้เสนอวิธีการวัดการอุดหนุนที่เรียกว่า Support Measurement Unit หรือ SMU ซึ่งเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของ AMS โดยในการคำนวณค่า SMU สามารถทำได้จากข้อมูลของ PSE ผิดกันตรงแต่ว่าในการคำนวณ SMU ได้ใช้ราคาภายนอกที่คงที่ (fixed external reference price) เป็นราคาอ้างอิง อย่างไรก็ตาม สหภาพยุโรปได้เน้นว่ามาตรการบางอย่างเช่น การที่รัฐจ่ายเพื่อชดเชยให้กับเกษตรกรเพื่อให้ลดการผลิตลงนั้น จะไม่นำมารวมในการคำนวณ SMU เช่น มาตรการ diversions payment programs ของสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น จะไม่นำมารวมในการคำนวณ SMU

ในการคำนวณ SMU นั้น มาตรการลดต้นทุนในด้านปัจจัยการผลิต หรือมาตรการบริการทั่วไป ซึ่งได้แก่ การวิจัยหรือส่งเสริมการผลิตโดยรัฐ โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว จะมีค่าค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจจะเรียกได้ว่าเป็นปัจจัยคงที่ (fixed factors) สำหรับการคำนวณ SMU ก็ได้ ดังนั้นค่า SMU จะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อยเพียงใด จึงขึ้นอยู่กับมาตรการที่มีผลต่อระดับราคาภายในประเทศ หรือที่เรียกรวม ๆ กันว่า มาตรการพยุงราคาเป็นสำคัญนั่นเอง

ตัวแปรที่สำคัญในการคำนวณ SMU คือ ราคาอ้างอิงจากภายนอกที่กำหนดให้คงที่ (fixed reference price) ในตัวอย่างที่สหภาพยุโรป แสดงให้ดูในการคำนวณ SMU นั้น ได้ใช้ราคาที่ต่ำที่สุดที่ผู้ผลิตได้รับในช่วงเวลาที่ศึกษา โดยราคาดังกล่าวได้หักเอาส่วนที่เพิ่มขึ้นของราคาที่เนื่องจากมาตรการพยุงราคาออกเสียก่อน ราคาอ้างอิงนี้ถือว่าเป็นระดับราคาที่ปราศจากมาตรการแทรกแซงราคาทั้งหมดของรัฐ และราคาอ้างอิงนี้จะนำไปเปรียบเทียบกับราคาของผู้ผลิตหรือเกษตรกรได้รับในแต่ละปี ดังนั้นความแตกต่างระหว่างราคาของผู้ผลิตได้รับในแต่ละปีกับราคาอ้างอิง ก็คือค่า SMU นั่นเอง โดยค่าของปัจจัยคงที่ (fixed factors) จะหักล้างกันไปเอง เมื่อนำราคาทั้ง 2 มาหักออกจากกัน และมูลค่าการอุดหนุนรวม (total SMU) ก็สามารถหาได้โดยนำเอาค่า SMU ที่คำนวณได้คูณเข้ากับปริมาณการผลิตทั้งหมดนั่นเอง

ความแตกต่างระหว่าง PSE และ SMU จึงอยู่ที่ตรงที่การคำนวณ PSE เป็นการคำนวณการอุดหนุนในแต่ละปี โดยไม่ได้นำราคาของปีก่อน ๆ มาเปรียบเทียบ เพราะถือว่าราคาที่เกษตรกรได้รับในแต่ละปี เป็นผลมาจากมาตรการการอุดหนุนของปีก่อน ๆ เท่านั้น แต่สำหรับการคำนวณ SMU นั้นถือว่าราคาที่เกษตรกรได้รับหักมูลค่าการอุดหนุนซึ่งตีออกมาในรูปราคาแล้ว (price gap) โดยเลือกเอาปีที่ราคาที่เกษตรกรได้รับต่ำสุด น่าจะเป็นปีที่รัฐไม่ได้เข้าแทรกแซงตลาดเลย ราคาดังกล่าวจึงน่าจะเป็นตัวแทนของราคาในตลาดเสรีได้

ข้อดีของ SMU อยู่ที่ตรงที่ว่า ค่าของ SMU นั้นได้หักส่วนที่เป็นการอุดหนุนที่เนื่องมาจากปัจจัยคงที่ (fixed factors) ออกไปแล้ว ค่าของ SMU จึงเป็นค่าที่ชี้ให้เห็นถึงการอุดหนุนที่เนื่องมาจากมาตรการที่มีผลต่อราคาในแต่ละปี แต่ข้อเสียของ SMU อยู่ที่ตรงที่การเลือกเอาราคาต่ำสุดมาเป็นราคาอ้างอิง ราคากษตรกรในปีก่อน ๆ ที่ไม่ใช่ราคาต่ำสุดอาจจะเป็นราคาอ้างอิงได้ ถ้าราคาดังกล่าวเป็นไปตามกลไกของตลาด จุดอ่อนอีกจุดหนึ่งของ SMU อยู่ที่ตรงที่ว่า ราคาอ้างอิงอาจจะเป็นราคาคนละปีกันในแต่ละสินค้า และ/หรือ ในแต่ละประเทศในสินค้าเดียวกัน ซึ่งทำให้การเปรียบเทียบ SMU เป็นไปได้ลำบาก

อย่างไรก็ตาม ทั้งการคำนวณ PSE และ SMU สามารถทำได้จากข้อมูลชุดเดียวกัน ดังนั้น ถึงแม้ว่าค่า PSE และ SMU จะต่างกัน แต่แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของค่า PSE และ SMU ก็น่าจะมีทิศทางเดียวกัน

สำหรับ Trade Distortion Equivalent (TDE) ซึ่งพัฒนาโดยประเทศแคนาดา ก็ประยุกต์มาจากค่าของ PSE อีกเช่นกัน โดยให้ความสนใจแต่เฉพาะมาตรการที่ที่ประทุมตกลงว่ามีผลบิดเบือนการค้าอย่างมากเท่านั้น มาตรการเช่น การวิจัย การส่งเสริมการผลิต การศึกษา การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น มักจะไม่นำมาคำนวณใน TDE

โดยผลการคำนวณ PSE ของกลุ่มสินค้าออกสุทธิ เช่น น้ำตาล ซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่ประเทศไทยมีมาตรการพิเศษ และมาตรการพิเศษที่ว่า คือ มาตรการการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำตาลทรายในประเทศ โดยน้ำตาลส่งออกให้ส่งออกในราคาตลาดโลก เรียกว่าระบบ 2 ราคา (two-price system) นั้น มีค่า PSE อยู่ในระดับที่สูงมาก

ในช่วงปี 2528-2532 ค่า PSE มีแนวโน้มลดลงตลอดจาก 5,230.23 ล้านบาทในปี 2528 เหลือเพียง 1,894.22 ล้านบาทในปี 2532 หรือคิดเฉลี่ยของปี 2529-2531 ได้เท่ากับ 4,428.15 ล้านบาทต่อปี โดยคิดเป็นมูลค่าการอุดหนุนต่อตันเฉลี่ย ได้เท่ากับ 1,857.43 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.67

ของมูลค่าผลผลิตรวม มาในปี 2534 ค่า PSE เพิ่มขึ้นเท่ากับ 4,479.6 ล้านบาท และคิดเป็นมูลค่าอุดหนุนต่อตันเฉลี่ย ได้เท่ากับ 1,885.66 คิดเป็นร้อยละ 27.29 ของมูลค่าผลผลิตรวม

ข้อสังเกตในการคำนวณ PSE

ก. ในขณะที่มาตรการอุดหนุนที่สำคัญสำหรับสินค้าเกษตรส่งออกอื่น ๆ คือ มาตรการรับช่วงซื้อลดต้นทุนผู้ผลิตที่ใช้เงินที่เกิดจากการส่งออก แต่สำหรับน้ำตาลแล้ว มาตรการดังกล่าวยังเป็นรอง มาตรการกำหนดราคาจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวในประเทศ โดยมูลค่าการอุดหนุนภายใต้มาตรการนี้ คิดเฉลี่ยของปี 2529-2531 ได้เท่ากับร้อยละ 98 ของมูลค่าการอุดหนุนรวม หรือเท่ากับร้อยละ 25.15 ของมูลค่าผลผลิตรวม

ข. ปริมาณการผลิตของน้ำตาลที่ใช้ในการคำนวณ PSE อยู่ในรูปของน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายดิบในรูปเทียบเท่าน้ำตาลทรายขาวด้วยการแปลงน้ำตาลทรายดิบให้อยู่ในรูปของน้ำตาลทรายขาว โดยใช้อัตราส่วน น้ำตาลทรายขาว : น้ำตาลทรายดิบ = 1 : 1.105 โดยอาศัยค่าเฉลี่ยของอ้อย 1 ตัน สามารถผลิตเป็นน้ำตาลทรายดิบได้มากกว่าน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 10.5

ค. มูลค่าการอุดหนุนภายใต้มาตรการกำหนดราคาจำหน่ายฯ คำนวณได้จากการเปรียบเทียบราคาจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวธรรมดา ในประเทศและราคาส่งออกโดยเฉลี่ยของน้ำตาลทรายขาว คูณด้วยจำนวนน้ำตาลทรายขาวที่ผลิตเพื่อบริโภคในประเทศ



ภาคผนวก ง.

บทสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทสัมภาษณ์พนักงานระดับสูงบริษัทน้ำตาลแห่งหนึ่ง

ถาม มองการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาลตามมาตรการขององค์การการค้าโลกอย่างไร / เป็นไปได้หรือไม่ / และสาเหตุ คือ

ตอบ เปิดเสรีแบบไหน ถ้าต่างประเทศเปิดด้วย แล้วเราก็เปิดด้วย เราเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ ต้นทุนการผลิตไม่แพง เราจะได้ประโยชน์ ปัจจุบันมีบางประเทศเช่น สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น อย่างญี่ปุ่นนี่ ราคาประมาณ 40-50 บาทต่อกิโล อเมริกา กับสหภาพยุโรปด้วย แต่ไม่ใช่เปิดตลาดอย่างเดียว ต้องยกเลิก export subsidy เรื่องการอุดหนุนสินค้าเกษตร โดยเฉพาะน้ำตาล ยิ่งแพง ประมาณ 40 ยูโรต่อ 100 กก. ดูจากการประมูลน้ำตาลที่สหภาพยุโรป (1 ยูโร ประมาณ 85 เซนต์) ประเทศที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ เมื่อเปิดเสรีแล้วจะได้ประโยชน์ จะมีประเทศผู้ส่งออกใหญ่ ๆ เช่น ไทย ออสเตรเลีย บราซิล มีการรวมกลุ่มกันเพื่อเปิดเสรี ผลักดันให้ประเทศใหญ่ ๆ เช่น อเมริกา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น เปิดประเทศ โควตาน้ำตาลสหรัฐไม่ต้องเสียภาษี แต่ถ้านำเข้าเกิน ก็ต้องเสียภาษี 14.606 เหรียญ/ตัน ขณะที่ราคาน้ำตาลราคา 200 เหรียญ/ตัน ญี่ปุ่นเอง ก็เสียภาษีเหมือนกัน แต่ใช้วิธีกำหนดเป็นคุณภาพน้ำตาล ประเทศนี้จะไม่นำเข้าน้ำตาลทรายขาว นำเข้าได้แต่น้ำตาลทรายดิบหรือน้ำตาลความหวานไม่เกิน 97.99 pol ถ้านำเข้าเกินความหวานนี้ ถือเป็นน้ำตาลทรายขาวแล้วจะเก็บภาษีแพง ดังนั้นไทยจะส่งความหวานไม่เกินนี้ตลอด ส่วนสหภาพยุโรป มีทั้งสนับสนุนแล้วก็มีระบบโควตา เราไม่ได้โควตา ส่วนใหญ่จะให้ แอฟริกัน แคริบเบียน อินเดีย ชะมากกว่ากรณีน้ำตาลทรายดิบในตลาดโลก ราคา 7-9 เซนต์/ปอนด์ แต่ขายในอเมริกา 21 เซนต์/ปอนด์ เราได้โควตาประมาณหมื่นกว่าตัน ฟิลิปปินส์ เป็นแดนต้น เพราะอเมริกาดูฐานการผลิตเป็นสิบปีมาแล้ว ปัจจุบันมันเปลี่ยน ฟิลิปปินส์ผลิตได้น้อยกว่าไทยมาก แต่ใช้วิธีว่าผลิตได้เท่าไร ก็ส่งออกหมด แล้วนำเข้าจากไทยมาบริโภคอีกที **ดังนั้น ถ้าถามว่าเปิดตลาดแล้วดีไหม ก็ต้องตอบว่าดีแน่นอน แต่ต้องให้ต่างประเทศเปิดด้วยนะ ไม่ใช่เราเปิดคนเดียวต้องเปิดเหมือนกัน**

ถาม ถ้าเราเปิดเสรีแล้ว เราจะนำเข้าน้ำตาลมากหรือเปล่า

ตอบ จริง ๆ แล้ว จากปัจจุบันก็ยากหน่อย เพราะราคาพอ ๆ กัน แล้วที่เห็นก็เป็นราคา fob มีค่าขนส่งภาษีนำเข้า แล้วปัจจุบันน้ำตาลประเทศเราก็เปิดแล้ว ดังนั้น ก็ไม่น่าจะมีผลต่อระดับราคาในประเทศเท่าไรนัก แต่ต้องทุกประเทศยกเลิกสนับสนุนจริง ๆ แต่ถ้าตามทฤษฎีแล้ว ถ้าราคาโลกขึ้นเราก็ต้องขึ้น แต่ถ้าราคาโลกต่ำ เราก็ต้องลด อาจดูเป็น import parity หรือ export parity ก็ได้ ทุกประเทศมีเกษตรกร มีการปกป้องเกษตรกรมาช้านาน ดังนั้นการให้ยกเลิกอะไรแบบนี้เป็นไปไม่ได้ มีสังคม มีอะไรอยู่ ถ้าเปิดเสรีแล้วมันกระทบ ก็ไม่อยากจะเปิดกัน ที่เกษตรกรไทยอยากให้เปิดก็เพราะเราคิดว่าเราต้นทุนต่ำกว่าเขา เราสามารถผลิตได้มากกว่านี้

ถาม จะสามารถยกเลิกระบบแบ่งปันผลประโยชน์ได้ไหม / ยกเลิกระบบโควตาได้หรือไม่ / ยกเลิกการกำหนดราคาน้ำตาลในประเทศได้หรือไม่ เมื่อเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาลแล้ว / เพราะอะไร

ตอบ ระบบนี้มันมีมานานเกือบ 20 ปี แล้ว ก็ต้องดูว่าใช้ระบบนี้แล้ว ก่อให้เกิดประโยชน์อะไรหรือไม่ โดยตัวระบบแล้วก็นับว่าดี การขัดแย้งโรงงานกับชาวไร่ก็มีน้อยลง โรงงานแข่งกันขายน้ำตาลก็น้อยลง ปริมาณน้ำตาลที่ขายในประเทศก็ควบคุมได้ดี แบ่งกันเป็นโควตา เป็นงวด ๆ ราคาอ้อยที่ชาวไร่ได้รับก็ไม่มี ความผันผวนไปตามตลาดเหมือนในอดีต เป็นเรื่องเกี่ยวกับการบริหาร ในส่วนของผู้บริโภค ดูว่าราคาในประเทศน่าจะแพงกว่าส่งออก เรายกกันแพงเกินไป แต่หากมาเทียบกับราคาน้ำตาลที่ขายในประเทศต่าง ๆ จะเห็นว่าออสเตรเลีย ที่เปิดให้นำเข้าโดยไม่เสียภาษีนำเข้า มีแต่ GST เหมือน VAT ราคาที่จำหน่ายให้ผู้บริโภค 30 บาท/กก. มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เขมร ลาว แพงกว่าเราทั้งนั้น เค้ซื้อเราไปขายในประเทศ แม้ในเมืองจีนก็แพงกว่าเรา ดังนั้นระบบพวกนี้ก็ให้ความเป็นธรรมแก่เราพอสมควร เกษตรกรที่เกี่ยวกับอ้อยและน้ำตาลเกี่ยวข้องกับคนเป็นล้านคน การจะแข่งขันกับต่างประเทศเราน่าจะพัฒนาพวกพันธุ์อ้อย ผลผลิตต่อไร่ โรงงานน้ำตาล ทางด้านประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุน มากกว่า การมีระบบพวกนี้จะส่งผลให้เกิดความสงบ เป็นความจำเป็นที่ต้องตรึงราคาไว้

ถาม เมื่อเปิดเสรีแล้วราคาในประเทศจะสูงขึ้น เป็นไปได้ไหม

ตอบ เมื่อเปิดเสรีแล้วจะขัดแย้งกับระบบที่ใช้อยู่ในประเทศ ถ้าเปิดเสรีแล้วก็จะกระทบโควตาในประเทศ อุปทานจะเพิ่มเพราะนำเข้า ราคาจะตก โควตา ก. จะเป็นปัญหา ถ้าส่งออกไปในราคาถูก ก็จะส่งออกได้มาก รัฐบาลก็คงไม่ยอมให้ผู้บริโภคกินราคาแพง ๆ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดการให้มีความเหมาะสม ถ้าราคาตลาดโลกแพง เราก็ต้องเพิ่มระดับราคาในประเทศ ถ้าราคาตลาดในประเทศก็ต้องลด จะเป็นธรรม ความเป็นจริงมันไม่เสรีขนาดนั้น เราคงต้องผลิตเพื่อบริโภคก่อนแล้วค่อยส่งออกมากกว่า เพราะเราผลิตได้มาก แต่ถ้าเปิดเสรีจริง ๆ ก็น่าจะราคาเพิ่ม เพราะคนที่ต้นทุนมาก ก็อยู่ไม่ได้ ก็ต้องล้มหายไป แต่เราอยู่ได้ เราต้นทุนต่ำกว่า ดังนั้นเราก็ขายได้แพงขึ้น ส่วนระบบราคา ระบบโควตาก็ต้องยกเลิก แต่ที่สุดแล้วยังไงเราก็คงปล่อยให้ราคาขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่ได้ เพราะมีคนส่วนใหญ่ของประเทศ เราต้องดูแลคนส่วนใหญ่ ดังนั้นการเปิดเสรีสินค้าเกษตร ผมดูแล้วคงไม่ง่ายเท่าไรนัก อาจเปิดได้แค่บางส่วน

ถาม นำเข้าอ้อย เป็นไปได้ไหม เพราะงานศึกษานี้พบว่ามีการนำเข้าอ้อยเมื่อเปิดเสรี

ตอบ อ้าว จะนำเข้ามาจากไหน เป็นไปไม่ได้อยู่แล้ว นำเข้าน้ำตาลทรายดิบเป็นได้ เรายังนำเข้ามารีไฟน์ เป็นน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ เหมือนเมืองจีน ที่เราต้องนำเข้าก็เพราะมาตรการการเปิดตลาดเท่านั้นเอง

ถาม เมื่อเปิดเสรีแล้ว บริษัทน้ำตาลเอกชน โรงงานน้ำตาล ชาวไร่อ้อย และผู้บริโภค จะได้รับผลกระทบอะไรบ้าง

ตอบ เพิ่มผลผลิต อ้อย แล้วก็เพิ่ม capacity ที่จากเดิมแค่ 60% ส่งออกน้ำตาลเพิ่ม แต่พูดถึงการส่งออกแล้ว เราก็ไม่เสรีจริง ๆ เพราะมีบริษัทส่งออกน้ำตาลได้แค่ 6 โรงเท่านั้น เป็นเรื่องระบบการจัดการภายในประเทศของเรา

ถาม ศักยภาพของไทยสู้กับต่างประเทศได้หรือไม่ ถ้าไม่มีการคุ้มครอง

ตอบ อุตสาหกรรมน้ำตาลของประเทศไทยมีศักยภาพสู้ต่างประเทศได้อยู่แล้ว ต้นทุนของเราต่ำ

ถาม ท้ายสุด คิดว่าการปรับตัวที่สำคัญของไทย เมื่อเปิดเสรีคืออะไร /ภาครัฐควรมีบทบาทอย่างไร

ตอบ แน่นนอน เราต้องส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิต ทั้งในไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล เรื่องนี้จำเป็นมาก ขาดไม่ได้ ภาครัฐจะมีบทบาทสำคัญในการดำเนินการดังกล่าว

บทสัมภาษณ์คุณอภิชาติ นุชประยูร เจ้าของโรงงานกลุ่มโรงงานน้ำตาลไทยเอกลักษณ์

ถาม มองการเปิดเสรีอุตสาหกรรมน้ำตาลตามมาตรการขององค์การการค้าโลกอย่างไร / เป็นไปได้หรือไม่ / และสาเหตุ คือ

ตอบ ถ้าเปิดเสรีจะกระทบราคาภายใน ตอนนี้อยู่ประมาณ 12-13 บาท ขณะที่ราคาโลก ถ้าเทียบ ณ อัตราแลกเปลี่ยนนี้ ก็ราคาประมาณนี้ แต่ถ้าบาทแข็ง จะประมาณ 8-9 บาท ถ้าเปิดเสรีแล้วก็อยู่ที่ว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะเป็นเท่าไร **และถ้าเปิดเสรีก็ต้องเปิดพร้อม ๆ กันทั้งโลก จะเป็นผลดีกับไทย เพราะสหภาพยุโรป อเมริกา อุดหนุนมาก ถ้าเปิดเสรีแล้วใช้ได้ ต่างประเทศก็แข่งกับเราไม่ได้ ต้นทุนเราต่ำกว่าเขา** อยู่ประมาณอันดับสาม รองจาก ออสเตรเลีย และบราซิล เท่านั้นเอง ถ้าเมื่อไรเปิดเสรีสองประเทศนี้ก็ได้ประโยชน์มาก แต่ถ้าเปิดเสรีเฉพาะเรา ก็จะกระทบมาก มีแนวโน้มว่าอุตสาหกรรมน้ำตาลจะล้ม ต้องบริโภคน้ำตาลนำเข้า แพงกว่าเดิม เพราะมีภาษี ประมาณ 65% ถ้าจำไม่ผิด

ถาม ถ้าทั้งโลกเปิดเสรีแล้ว ราคาน้ำตาลจะขึ้นหรือลงอย่างไร

ตอบ ถ้าเปิดเสรีแล้ว ราคาต้องเพิ่ม เพราะราคาถูกกำหนดโดยอุปสงค์ อุปทานใช้ใหม่ พอเปิดเสรีผู้ผลิตที่ต้นทุนสูงอยู่ไม่ได้ ทุกคนแข่งกันขาย ราคาก็เพิ่มขึ้น

ถาม แล้วราคาในประเทศที่ปัจจุบันถูกกำหนดโดยรัฐบาล จะเป็นยังไง

ตอบ ราคาส่งออกเราก็ต้องตามตลาดโลก ราคาในประเทศก็ต้องตามนั้น ถ้าหมายถึงเปิดเสรีตลาดทั้งโลก ต้นทุนต่างประเทศอยู่ไม่ได้ ล้มไป เราก็ขายได้ราคาสูงขึ้น **ในกรณีของราคาในประเทศที่ถูกกำหนดโดยพระราชบัญญัติ ต้องยกเลิก อยู่ไม่ได้ ชัดกัน แต่ในแง่ของชาวไร่ถ้าเห็นว่าเป็นเปิดเสรีแล้วเค้าได้ประโยชน์ก็ไม่มีปัญหา แต่ถ้ายกเลิกพระราชบัญญัติแล้ว ราคต่ำลงก็ไม่ยอม มีปัญหา การยกเลิกค่อนข้างทำได้ยาก ต้องดูถึงตอนนั้นว่าได้ประโยชน์เสียประโยชน์อะไรกันยังไงบ้าง**

ถาม คิดว่ายกเลิกระบบแบ่งปันผลประโยชน์ โควตา ได้ไหม

ตอบ ยกเลิกโดยที่มี WTO ใช่มั้ย

ถาม ค่ะ

ตอบ อยู่ที่ ราคา การอุดหนุนของต่างประเทศ ถ้ามีไม่แล้วนะ อยู่ที่สมมติฐานว่าราคาน้ำตาลจะสูงขึ้นด้วย ก็น่าจะยกเลิกได้

ถาม เมื่อเปิดเสรีแล้วคาดว่าราคาน้ำตาลในประเทศ น่าจะเพิ่มหรือลด

ตอบ ถ้าเมื่อไหร่เปิดเสรีแล้ว การกำหนดราคาก็ต้องยกเลิกไปในที่สุด เพราะ WTO คงไม่ยอมให้มีอยู่ เพราะเป็นส่วนหนึ่งของระบบการอุดหนุน ดังนั้นราคาควรจะวิ่งตามตลาดโลก ตลาดโลกขึ้น ราคาภายในก็ขึ้น ตลาดโลกลง ราคาภายในก็ลง มันตามกันไป ซึ่งแนวโน้มราคาน่าจะขึ้น เพราะผู้ผลิตน้อยลง

ถาม เมื่อเปิดเสรีแล้ว เราจะนำเข้าน้ำตาลเพิ่มขึ้นไหม

ตอบ ไม่ เราเป็นประเทศผู้ส่งออก ต้นทุนต่างประเทศเค้าสู้เราไม่ได้ ต้องปิดโรงงาน เรามีแต่จะส่งออกได้เพิ่มขึ้น ราคามีแต่จะขึ้น เพราะฉะนั้น การนำเข้าไม่มีทางเป็นไปได้ มีแต่คนมาแย่งซื้อน้ำตาลจากเรา แต่ถ้านำเข้าทรายดิบเพื่อมาแปรเป็นทรายขาว เป็นไปได้ ก็ต้องดูที่ต้นทุนอีก ถ้าเราผลิตทรายดิบอยู่แล้ว แล้วมาแปรเป็นทรายขาวต้นทุนต่ำกว่า เรายังไม่นำเข้า อยู่ที่ต้นทุนมากกว่า แต่เป็นไปได้

ถาม ตอนนี้เรา over capacity มากใช่ไหม

ตอบ เรามี capacity โรงงานมาก อ้อยไม่พอเข้าหีบ กำลังผลิตเกิน

ถาม แก้ได้ยังไง

ตอบ ถ้าเปิดเสรีแล้ว ราคาขึ้น ชาวไร่หันมาผลิตอ้อยกันเพิ่ม ก็แก้ได้

ถาม ถ้าเปิดเสรีแล้ว บริษัทเอกชน โรงงานน้ำตาล ชาวไร่อ้อย และผู้บริโภค จะได้รับผลกระทบ อะไรบ้าง ดีหรือไม่

ตอบ เมื่อเปิดเสรีแล้วผู้บริโภคต้องจ่ายเพิ่มขึ้นแน่นอน แต่การันตีว่ามีน้ำตาลกินแน่นอน ไม่ต้องไปแย่งกับเค้า ในแง่ผู้บริโภคนี้ไม่เชิงได้ประโยชน์ มันเหมือนสินค้าตัวอื่น เวลาเปิดเสรีแล้ว เราก็ต้องกินของตามที่ทั้งโลกกิน เราอาจรู้สึกโดนเอาเปรียบ แต่ราคาสินค้าเหล่านี้ถูกบิดเบือนมานานแล้ว ที่ต่างประเทศอุดหนุนอุตสาหกรรมของประเทศตัวเอง สำหรับบริษัทน้ำตาล โรงงาน ชาวไร่ คิดว่า จะได้ประโยชน์ เรามีรายได้เพิ่ม แกรมต้นทุนต่ำ ได้เปรียบ

ถาม ประเทศไทยราคาน้ำตาลถูกกว่าต่างประเทศไหม

ตอบ คิดว่าต่ำสุดในโลกแล้ว สูงกว่าประเทศที่เป็นเกาะที่มีประชาชน 1,000-2,000 คน เท่านั้น เราบริโภคในราคาต่ำมาก ถ้าเทียบกับอินเดีย มีสองราคา ก็ต้องเทียบราคาที่ฟักซ์ อย่าไปเทียบราคาที่เสรี

ถาม คิดว่าเมื่อเปิดเสรีแล้ว ประเทศไทยมีศักยภาพพอสู้กับต่างประเทศไหม

ตอบ อุตสาหกรรมน้ำตาลไทยสู้ได้ ต้นทุนเราต่ำ

ถาม การปรับตัวที่สำคัญของอุตสาหกรรมเมื่อเปิดเสรีแล้ว คืออะไร

ตอบ ถ้าเรารู้ว่าต้นทุนเราต่ำ เราก็ต้องรักษาตรงนี้ไว้ เพิ่มประสิทธิภาพ เพราะตอนนี้มัน over capacity อยู่ ตรงโรงงานนี้ไม่ต้องทำอะไรแล้ว เร่งปลูกอ้อยดีกว่า ลดต้นทุนด้านไร่อ้อย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพัลลภา เพชรวรกุล เกิดวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2522 ณ จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง จากสาขาเศรษฐศาสตร์ปริมาณวิเคราะห์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2542 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ในสาขาเศรษฐศาสตร์ปริมาณวิเคราะห์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จนสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ. 2544



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย