



น้ำตาลเป็นอาหารที่จำเป็นสำหรับชีวิตมนุษย์ ถ้าขาดน้ำตาลแลวมมนุษย์จะขาดพลังงานและความอบอุ่น คนธรรมดาที่ไม่ทำงานหนักต้องการพลังงานความร้อนประมาณ 2,500 แคลอรีต่อ 24 ชั่วโมง¹ และน้ำตาล 1 กรัม เมื่อถูกเผาผลาญจะให้ความร้อน 4 แคลอรี² ดังนั้นร่างกายต้องการน้ำตาลประมาณ 625 กรัมใน 1 วัน เนื่องจากความจำเป็นที่ร่างกายจะต้องได้รับน้ำตาลเป็นจำนวนมากนี้เอง จึงเห็นได้ว่า อาหารประจำวันของมนุษย์ล้วนแต่เป็นอาหารที่มีน้ำตาลเจือปนอยู่ แม้แต่ยาสูบจะผสมหรือเคลือบน้ำตาลเพื่อให้ง่ายต่อการสูดดม ฉะนั้นการบริโภคน้ำตาลในจำนวนที่พอเพียงจึงเป็นสิ่งจำเป็นแก่ร่างกายมนุษย์ หากร่างกายขาดน้ำตาลจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพแล้ว น้ำตาลนอกจากจะมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์แล้วยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศด้วย เนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำตาลมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมการเกษตร มีต้นทุนวัตถุดิบ คืออ้อย ซึ่งมีอัตราส่วนสูงประมาณ 70 - 80% ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด เพราะฉะนั้นอุตสาหกรรมน้ำตาลจึงเป็นแหล่งข้อมูลผลผลิตทางการเกษตรจากชาวไร่-จัดว่าเป็นการยกระดับเศรษฐกิจในชนบทให้สูงขึ้น ทำให้อัตราการว่างงานในประเทศลดลง และยังช่วยสะกิดก้นการคลังไหลของแรงงานจากต่างจังหวัดมานครหลวงให้น้อยลง ซึ่งยังผลให้ปัญหาความแออัดในนครหลวง และมีปัญหาอื่น ๆ บรรเทาลง ตลอดจนสามารถสงวนเงินตราต่างประเทศปีละหลายร้อยล้านบาทในการซื้อน้ำตาลและอุตสาหกรรมน้ำตาลยังช่วยแก้ปัญหาการขาดเงินและดุลการค้าได้ ด้วยการเป็นสินค้าออกไปยังต่างประเทศ เช่น ใน พ.ศ. 2517 ประเทศไทยส่งน้ำตาลไปขายต่างประเทศจำนวน 420,241,464 เมตริกตัน มีมูลค่าประมาณ 3,531,549,855.- บาท ทำรายได้มาสู่ประเทศสูงเป็นอันดับสองรองจากข้าว

น้ำตาลที่ใช้ในชีวิตประจำวันสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. น้ำตาลที่ใช้ในกิจการอุตสาหกรรม (Industrial Use) อุตสาหกรรมที่ใช้

¹สำนักงานอ้อยและน้ำตาล อุตสาหกรรมน้ำตาลในประเทศไทย เอกสารโรเนียว หน้า 1

²เรื่องเดิม

น้ำตาลเป็นวัตถุดิบในการผลิต ได้แก่ กิจการผลิตนมข้นหวาน ไอศกรีม น้ำอัดลม
ลูกกวาด อาหารกระป๋อง ฯลฯ

ข. น้ำตาลที่ไม่ใช้ในอุตสาหกรรม (Non Industrial Use) ได้แก่ น้ำตาลที่ใช้ใน
ครัวเรือนและร้านอาหาร

ในประเทศที่พัฒนาแล้ว น้ำตาลมีความสำคัญในชีวิตประจำวันมากกว่าประเทศที่กำลัง
พัฒนา หรือค่อยพัฒนา ทั้งนี้เพราะว่าประเทศที่พัฒนาแล้วมีกิจการอุตสาหกรรมประเภทใช้น้ำตาล
มากกว่าประเทศค่อยพัฒนา ซึ่งในประเทศค่อยพัฒนาการใช้น้ำตาลส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อการบริโภค
ในครัวเรือน นอกจากนี้ปริมาณการใช้น้ำตาลของประเทศยังขึ้นอยู่กับระดับการครองชีพ รายได้
ต่อบุคคล และระดับการพัฒนาทางอุตสาหกรรมในประเทศนั้น ๆ ด้วย

4.1 การผลิตน้ำตาล

น้ำตาล (Sugar) สามารถผลิตได้จากพืชหลายชนิด เช่น อ้อย หัวผักกาดหวาน (บีท)
มะพร้าว ต้นตาล ต้นเมเปิล เป็นต้น การผลิตน้ำตาลจากพืชอื่น ๆ นอกจากอ้อยและบีทใน
ประเทศไทยมีหลายชนิด ดังต่อไปนี้

ก. น้ำตาลพื้นเมือง (Non Centrifugal Sugar) น้ำตาลพื้นเมืองนี้ทำกันง่าย ๆ
แบบพื้นเมือง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องจักร เมื่อได้น้ำหวานมาจากต้นมะพร้าว
หรือต้นตาล ก็นำมากรอง ต้ม เคี้ยว ชั้ระเหยจนกระทั่งได้น้ำตาล และตั้งชื่อ
ตามภาชนะที่บรรจุ หรือรูปร่างน้ำตาล เช่น น้ำตาลบีกทำเป็นรูปแหงวงกลมเป็น
ก้อน ๆ น้ำตาลหมอบรรจุใส่หม้อ น้ำตาลบีบกับบรรจุใส่บีบ เป็นต้น

ข. น้ำตาลผลึก (Centrifugal Sugar) เป็นน้ำตาลที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม
น้ำตาลทราย มีกรรมวิธีการผลิตยุ่งยากซับซ้อนกว่าน้ำตาลพื้นเมือง และต้องใช้
เทคนิคและเงินทุนในการผลิตมาก

น้ำตาลผลึกยังแบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น น้ำตาลทรายดิบ (Raw
Sugar) น้ำตาลทรายสีน้ำตาล (Brown or Raw washed Sugar) น้ำตาลทราย
ขาว (Plantation white Sugar) น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (Refined Sugar)

เนื่องจากว่าปัจจุบันนี้ น้ำตาลที่ซื้อขายกันในตลาดโลกส่วนใหญ่เป็นการซื้อขายน้ำตาล
ทรายดิบ ประเทศผู้ซื้อจะนำไปผลิตด้วยการทำให้เป็นน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์สำหรับบริโภคต่อไป

ส่วนตลาดในประเทศนั้น ส่วนใหญ่จะบริโภคน้ำตาลทรายขาว เพราะฉะนั้นในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้เขียนจะบรรยายถึงกรรมวิธีในการผลิต และการตลาดสำหรับน้ำตาลทรายดิบและน้ำตาลทรายขาวเท่านั้น

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต (scope) ของการวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับการผลิตและการค่าน้ำตาลในประเทศของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จะศึกษาเฉพาะน้ำตาลทรายดิบ และน้ำตาลทรายขาวทั้งในด้านการค้าและการผลิต

ทางด้านการผลิต จะศึกษาถึงการผลิตอ้อยและการผลิตน้ำตาล เนื่องจากว่าอ้อยเป็นวัตถุดิบที่สำคัญของอุตสาหกรรมน้ำตาลประมาณ 70 - 80 เปอร์เซ็นต์ ของต้นทุนการผลิตน้ำตาลทั้งหมด ประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาลจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของอ้อยเป็นสำคัญ คุณภาพและราคาน้ำตาลก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพและราคาอ้อยเช่นกัน เพราะฉะนั้นในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จะกล่าวถึงการผลิตอ้อยและน้ำตาล และต้นทุนในการผลิต ปัญหาของการปลูกอ้อย และผลิตน้ำตาลต่าง ๆ ตลอดจนแนวทางแก้ไข เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงที่มีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำ

ทางด้านการตลาด ตลาดน้ำตาลในไทยจะแบ่งออกเป็นตลาดน้ำตาลในประเทศ ซึ่งเป็นตลาดน้ำตาลทรายขาว และตลาดน้ำตาลต่างประเทศซึ่งเป็นตลาดน้ำตาลทรายดิบ ถึงแม้ว่าตลาดทั้งสองจะอยู่กันคนละสถานที่ และคุณภาพสินค้าแตกต่างกันก็ตาม แต่ตลาดทั้งสองก็มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด กล่าวคือ อุปสงค์และอุปทานในตลาดโลก จะส่งผลกระทบต่อมายังตลาดภายในประเทศด้วย ถ้าราคาน้ำตาลในตลาดโลกสูงมาก ราคาน้ำตาลในประเทศจะสูงตาม เพราะฉะนั้นทางด้านการศึกษาด้านตลาดน้ำตาลในประเทศ จะศึกษาถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำตาลภายในประเทศ ปริมาณการบริโภค ช่องทางการจำหน่าย ความเคลื่อนไหวของราคาน้ำตาลทราย และปัญหาต่าง ๆ ของตลาดภายในประเทศ ส่วนทางด้านตลาดต่างประเทศจะศึกษาถึงปริมาณความต้องการน้ำตาลของตลาดต่างประเทศ และภาวะของประเทศคู่แข่ง และประเทศลูกค้าของไทย เพื่อจะได้เข้าใจถึงตลาดน้ำตาลในต่างประเทศ และได้รับส่วนแบ่งของตลาด (Market share) มากขึ้น นอกจากนี้จะศึกษาถึงช่องทางการจำหน่ายไปยังต่างประเทศ ซึ่งจะต้องผ่านคนกลางในการส่งออกจำหน่าย ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ และข้อเสนอแนะ

สุดท้ายจะศึกษาถึงแนวโน้มของการผลิต การบริโภค การส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ เพื่อที่จะได้วางนโยบายการผลิตและการบริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

การวิจัยนี้คาดว่าจะ¹เป็นประโยชน์แก่ผู้ผลิตทั้งเกษตรกรและอุตสาหกรรม ตลอดจนผู้บริโภครวมและรัฐบาล เพราะว่าเป็นการศึกษาถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขของอุตสาหกรรมนี้ ตลอดจนการวางนโยบายทางด้านการผลิต และการตลาดให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (2515 - 2519) และให้แนวทางทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง คือ เกษตรกร อุตสาหกรรม พ่อค้าคนกลาง ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในสัดส่วนที่ยุติธรรม ในขณะที่เดียวกันผู้บริโภคมีโอกาสได้บริโภคน้ำตาลโดยทั่วถึงและในราคายุติธรรม

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

- ค. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการสอบถามและสัมภาษณ์ ประมวลความคิดเห็นจากบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ในวงการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงานออยและน้ำตาล สภาหอการค้า บริษัทอุตสาหกรรมน้ำตาลไทย ข้าราชการกรมกองต่าง ๆ ในกระทรวงพาณิชย์ พ่อค้าขายส่ง และโคไปชมโรงงานน้ำตาลจำนวน 2 โรงงาน
- ข. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ของหน่วยราชการและเอกชน เช่น วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ บทความต่าง ๆ พระราชบัญญัติ ประกาศ และคำสั่งต่าง ๆ ของหน่วยราชการ