

แหล่งวัตถุดิบของโรงงานน้ำตาล

บทนี้จะทำการศึกษาดังพื้นที่บริเวณปลูกอ้อยที่เป็นแหล่งวัตถุดิบของโรงงานน้ำตาลภายในเขตพื้นที่ทำการศึกษ เพื่อทราบถึงความแตกต่างของปริมาณผลผลิต ต้นทุนการผลิต ปัญหาการผลิต และความสอดคล้องระหว่างปริมาณการผลิตกับความต้องการของโรงงานภายในพื้นที่

อนึ่ง การศึกษาถึงการผลิตอ้อยในเรื่องที่เกี่ยวกับพื้นที่, ผลผลิต, ผลผลิตต่อไร่และต้นทุนการผลิตในระดับภาคและจังหวัด ส่วนใหญ่อาจจะใช้อ้างอิงสถิติตัวเลขจากสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายเป็นหลัก เนื่องจากมีความเหมาะสมมากกว่า ยกเว้นในบางกรณีที่ขาดความสมบูรณ์ของข้อมูล เช่น การศึกษาถึงผลผลิตอ้อยต่อไร่และต้นทุนการผลิตในระดับจังหวัด ก็จะใช้สถิติตัวเลขจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมาเป็นส่วนประกอบในการวิเคราะห์ ซึ่งในการนี้ทำให้ระดับผลผลิตอ้อยต่อไร่ที่นำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตในบางปี อาจจะมีตัวเลขไม่สอดคล้องกับสถิติของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย ดังนั้น จึงได้พยายามที่จะศึกษาจากข้อมูลที่ย้อนไปถึงอดีตหลาย ๆ ปี เท่าที่จะมีเก็บรวบรวมไว้ เพื่อทราบความแตกต่างของผลผลิตอ้อยต่อไร่และต้นทุนการผลิตในจังหวัดต่าง ๆ

สำหรับการแบ่งภาคในเรื่องของพื้นที่ปลูกอ้อย ซึ่งแบ่งโดยสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายนั้น จะแบ่งตามเขตอิทธิพลของโรงงานน้ำตาลที่ครอบคลุมไปถึงคือ

- พื้นที่ปลูกอ้อยในภาคเหนือ เป็นเขตพื้นที่ปลูกอ้อยที่ส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในภาคเหนือ ได้แก่ พื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในภาคเหนือ ยกเว้นจังหวัดอุทัยธานี และเพชรบูรณ์คือ จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน อุตรดิตถ์ พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย กำแพงเพชร ตาก และ นครสวรรค์

- พื้นที่ปลูกอ้อยในภาคกลาง เป็นเขตพื้นที่ปลูกอ้อยที่ส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง ได้แก่ พื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือ คือ กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี ลพบุรี เพชรบูรณ์ และอุทัยธานี

- พื้นที่ปลูกอ้อยในภาคตะวันออก เป็นเขตพื้นที่ปลูกอ้อยที่ส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออก ได้แก่ พื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในภาคตะวันออกทั้งหมด คือ จังหวัดชลบุรี

ระยอง จันทบุรี และฉะเชิงเทรา

- พื้นที่ปลูกอ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเขตพื้นที่ปลูกอ้อยที่ส่งผลผลิตให้กับ โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ พื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งหมด คือ จังหวัดบุรีรัมย์ นครพนม อุรธานี ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ มหาสารคาม เลย หนองคาย สกลนคร ยโสธร และร้อยเอ็ด

เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการเรียกชื่อภาค การศึกษาต่อจากนี้ไปในเรื่องของแหล่งผลิตอ้อย ถ้าหากกล่าวถึงภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง ให้หมายถึงพื้นที่ภาคกลางที่แบ่งโดยสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย

3.1 วิวัฒนาการของการใช้วัตถุดิบในการผลิตน้ำตาล

น้ำตาลเป็นสินค้าที่สามารถผลิตได้จากพืชที่มีเปอร์เซ็นต์ของความหวานสูง เช่น อ้อย ข้าว ผักกาดหวาน ข้าวฟ่าง ต้นปาล์ม ข้าวโพด และหัวแครอท แต่ที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ น้ำตาลจากอ้อยและหัวผักกาดหวาน เพราะสามารถให้น้ำตาลได้มากกว่าพืชชนิดอื่น

ในสมัยโบราณเข้าใจกันว่าอ้อยมาจากอินเดีย แต่พื้กค้นคว้ายุคหลัง เชื่อกันว่าอ้อยมีจุดกำเนิดมาจากเกาะนิวกินีไม่ต่ำกว่า 8,000 ปีมาแล้ว ต่อมาได้แพร่หลายไปยังเกาะใกล้เคียงในมหาสมุทรแปซิฟิกใต้ และเมื่อประมาณ 3,000 ปี ได้ขยายตัวไปยังแผ่นดินใหญ่ทวีปเอเชียบริเวณแหลมทองและอ่าวเบงกอล การปลูกอ้อยในแคว้นโบราณมีวัตถุประสงค์เพื่อการขมเคี้ยวกินน้ำหวานเท่านั้น ซึ่งจะรู้จักนำอ้อยมาผลิตเป็นน้ำตาลเมล็ดในลักษณะของน้ำตาลทรายครั้งแรกในประเทศเปอร์เซีย เมื่อประมาณปี พ.ศ. 1043 ในยุคกลาง ชาวอาหรับได้เผยแพร่การทำไร่อ้อยไปยังแถบบริเวณทะเลเมดิเตอร์เรเนียน จนกระทั่งประมาณ พ.ศ. 1543 อุตสาหกรรมน้ำตาลได้มีรากฐานอย่างมั่นคงในบริเวณแถบฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียนด้านยุโรปตอนใต้ และต่อมาหลังจากที่ชาวสเปนและปอร์ตุเกสได้อเมริกากลางและอเมริกาใต้เป็นอาณานิคม ได้นำต้นอ้อยไปเพาะปลูก และได้ผลดีเป็นพิเศษ จนประมาณปี พ.ศ. 2143 อเมริกาใต้ก็กลายเป็นบริเวณที่ผลิตอ้อยได้มากที่สุด แต่มาลดความสำคัญลงในระยะหลังเนื่องจากขาดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ในขณะที่เดียวกัน ทางด้านยุโรปปรากฏว่าได้มีโรงงานน้ำตาลเกิดขึ้นตามท่าเรือที่อังกฤษและยุโรปตะวันตกมากมาย¹

¹ อำนวย ประดิษฐ์, เศรษฐกิจการค้าน้ำตาลไทย (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2517), หน้า 8-9.

กรรมวิธีในการนำอ้อยมาผลิตเป็นน้ำตาลในระยะแรก ๆ เป็นไปแบบง่าย ๆ คือโดยการสกัดเอาน้ำตาลจากต้นอ้อยด้วยการใช้แรงงานสินค้าเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่าทางวัตถุดิบเป็นจำนวนมาก เพราะไม่สามารถสกัดเอาน้ำตาลออกได้หมด ต่อมาได้ปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยประเทศเปอร์เซีย คือได้เอาพลังงานน้ำคก มาประยุกต์แทนกำลังงานของสัตว์ ในระยะเดียวกันนี้บาร์บาโดสก็ได้อาศัยพลังงานจากกระแสลม ส่วนพลังงานจากเครื่องจักรไอน้ำก็มาเป็นผู้นำมาใช้เป็นประเทศแรก เมื่อปี พ.ศ. 2240 ตั้งแต่นั้นมาโรงงานน้ำตาลก็ได้ปรับปรุงเทคนิคการผลิตให้ดีขึ้นตลอดมา จนรู้จักผลิตน้ำตาลในลักษณะของน้ำตาลทรายโดยการบั่นแยกผลิตน้ำตาลออกมาจากน้ำเลี้ยงผลึก จากการค้นพบครั้งนี้มีผลทำให้กรรมวิธีในการผลิตน้ำตาลที่สมบูรณ์แบบดังที่เห็นอยู่ในทุกวันนี้¹

การผลิตน้ำตาลจากหัวผักกาดหวานเป็นการวิวัฒนาการต่อจากการใช้อ้อย เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาล ซึ่งเชื่อกันว่าการปลูกหัวผักกาดหวานมีกำเนิดมาจากบริเวณซิซิลี (Sicily) และบริเวณชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน แต่เดิมนั้นปลูกไว้สำหรับเพื่อผสมยารักษาโรค เพราะมีความหวานน้อยจึงไม่เหมาะสำหรับการทำน้ำตาล ต่อมาภายหลังเมื่อ Achard และ Freiherr Von Kopy สามารถผสมพันธุ์ใหม่ชื่อ White Silisian Beet ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ของความหวานสูงได้สำเร็จ จึงเป็นโอกาสให้มีการผลิตน้ำตาลจากหัวผักกาดหวานอย่างกว้างขวางในเวลาต่อมา²

แรงผลักดันซึ่งเป็นจุดเริ่มแรกในการนำหัวผักกาดหวานมาผลิตน้ำตาล เกิดเนื่องจากภาวะสงครามไปเดือน ดินแดนของฝรั่งเศสถูกปิดล้อมทางทะเลโดยอังกฤษ ฝรั่งเศสไม่สามารถนำน้ำตาลจากแหล่งอื่นเข้าประเทศ นักวิทยาศาสตร์ฝรั่งเศสจึงพยายามคิดค้นนำพืชชนิดอื่นมาผลิตน้ำตาลแทนอ้อยเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จ ผู้ที่ทำการทดลองจนประสบความสำเร็จเป็นคนแรกได้แก่ นักเคมีชาวเยอรมันชื่ออองเดรอัส ซิกิสมุนด์ มาร์คกราฟ (Andreas Sigismund Markgraf) ผลงานของมาร์คกราฟได้พิมพ์ออกเผยแพร่เป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2290 ทำให้เกิดการตื่นตัวขึ้นทั่วยุโรป จากนั้นมาอุตสาหกรรมจากหัวผักกาดหวานจึงเพิ่มขึ้นและแผ่ขยายไปอย่างรวดเร็วทั่วโลก จนทำให้ปริมาณการผลิตน้ำตาลจากอ้อยและหัว

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 10.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 9.

ฝักภาคหวานมีอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน¹

เนื่องจากหัวฝักภาคหวานเป็นพืชที่ชอบอากาศในช่วงอบอุ่นถึงค่อนข้างหนาว เช่นในเขตที่ราบกว้างใหญ่ของยุโรป นับตั้งแต่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของฝรั่งเศสจนถึงตอนกลางของรัสเซีย สำหรับทวีปเอเชียจึงมีการผลิตน้ำตาลจากอ้อยเป็นส่วนใหญ่ เช่น ในประเทศฟิลิปปินส์ ไต้หวัน อินเดียและไทย ถึงแม้ว่าผลผลิตน้ำตาลเป็นสินค้าส่งออกที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศไทยเมื่อไม่นานมานี้ แต่การปลูกอ้อยก็ไม่ได้นับว่าเป็นสิ่งใหม่ของเกษตรกรในบ้านเรา เพราะได้มีการปลูกมานานตั้งแต่สมัยสุโขทัย (พ.ศ. 1800 - 1893) ในพื้นที่บริเวณทางภาคเหนือ คือ จังหวัดสุโขทัย พิษณุโลก และกำแพงเพชร เพื่อทำการผลิตน้ำตาลโตนดหรือน้ำตาลทรายแดง ซึ่งนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของอุตสาหกรรมน้ำตาลของประวัติน้ำตาลไทยในสมัยโบราณ

3.2 สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมและพันธุ์อ้อยที่ปลูกในประเทศ

อ้อยเป็นพืชที่ปลูกได้ดีในภูมิภาคเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน มีฝนตกชุกและน้ำเพียงพอในบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตร กล่าวคือ อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 35 องศาเหนือถึง 35 องศาใต้ อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและการสร้างความหวานในลำต้น ควรจะมีค่าเฉลี่ยต่อปีอยู่ในระดับ 23-24 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนควรอยู่ในระหว่าง 1,500-2,000 มม.ค่อมมี แต่ควรมีระบบการชลประทานเข้าช่วยให้ดินชุ่มชื้นเมื่อเกิดกรณีฝนแล้ง

พื้นที่ปลูกอ้อยโดยทั่วไปจะอยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพันธุ์อ้อยที่ปลูกอยู่ในประเทศไทยขณะนี้มากกว่า 200 พันธุ์ แต่พันธุ์ที่นิยมปลูกในภาคต่าง ๆ มีเพียงประมาณ 20 พันธุ์เท่านั้นคือ²

ภาคเหนือ ได้แก่ พันธุ์ แอล.ที.9, เอฟ.140, เอฟ.144, เอฟ.146, เอฟ.153, ซี.ไอ.798, ซี.ไอ.1010 และ คิว.83

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง ได้แก่พันธุ์ เอฟ.140, คิว.83, ฟินคาร์, แรกนาร์, เอฟ.137, เอฟ.146, เอฟ.153 และ เอฟ.156

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 11.

² อาทร์ อดันคเวซ, "คำแนะนำเกี่ยวกับการทำไร่อ้อย," วารสารน้ำตาล

ภาคตะวันออก ได้แก่ พันธุ์ บี.43-62, เอฟ.140, เอฟ.156, ฟินดาร์, เอฟ.134, เอฟ.148 และ ซี.โอ.419

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่พันธุ์ เอฟ.140, เซช.38-2915, ซี.โอ.421, เอ็น.ซี.โอ.310 และ ฟินดาร์

พันธุ์อ้อยต่าง ๆ ที่เกษตรกรใช้ปลูกนี้มีลักษณะทางการเกษตรที่แตกต่างกัน เช่น ในด้านของความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ลักษณะการเติบโต ผลผลิตต่อไร่ คุณภาพอ้อย อายุเก็บเกี่ยว ความทนทานต่อโรคและแมลง เป็นต้น พันธุ์อ้อยที่ปลูกนี้ โดยทั่วไปจะมีอายุเก็บเกี่ยวระหว่าง 10-12 เดือน และถ้าหากได้รับการปฏิบัติกรอย่างเหมาะสมพอควรแล้วจะให้ผลผลิตต่อไร่ประมาณ 10-12 ตันต่อไร่ คุณภาพของอ้อยควรอยู่ในราว 12 ซี.ซี.เอส.¹ รายละเอียดของคุณลักษณะของอ้อยในแต่ละพันธุ์นี้ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.1 *

ตารางที่ 3.1 แสดงลักษณะทางการเกษตรของอ้อยพันธุ์ต่าง ๆ

พันธุ์	ผลผลิตต่อไร่ ตัน	คุณภาพอ้อย ซี.ซี.เอส.	พันธุ์	ผลผลิตต่อไร่ ตัน	คุณภาพอ้อย ซี.ซี.เอส.
เอฟ.134	10-12	10-12	คิว.88	>15	>12
เอฟ.137	10-12	10-12	ฟินดาร์	>15	>12
เอฟ.140	10-12	>12	แรกนาร์	10	10-12
เอฟ.144	10-12	>12	ซี.โอ.419	>12	10-12
เอฟ.146	10-12	>12	ซี.โอ.421	8-10	9-11
เอฟ.148	10-12	>12	ซี.โอ.798	12-15	9-10
เอฟ.153	8-10	>12	เอ็น.ซี.โอ.310	10-12	>13
เอฟ.156	12-15	10-12			

ที่มา : เกษม สุขสถาน, อุดม พูลเกษ และ บัญญัติ โกมลวงจ, พันธุ์อ้อยที่ปลูกเป็นการค้าในประเทศไทย (กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พันธุ์หับบลิซิ่ง, 2510), หน้า 20-56.

¹ หน่วยวัดความหวานของอ้อย.

อย่างไรก็ตาม คุณลักษณะของพันธุ์อ้อยที่แสดงไว้นี้ เป็นการประมาณการโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งในทางปฏิบัติอาจจะมีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่านี้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและการปฏิบัติของชาวไร่เป็นสำคัญ

โดยทั่วไปการทำไร่อ้อยในภาคเหนือ ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นิยมเตรียมดินปลูกอ้อยใหม่ในตอนต้นฤดูฝนคือ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน เพื่อให้ดินได้รับความชุ่มชื้นจากฝน ประกอบกับความชื้นในดินจะช่วยให้อ้อยที่ปลูกงอกงามสม่ำเสมอ ส่วนในภาคตะวันออก นิยมเตรียมดินและปลูกอ้อยใหม่ในช่วงปลายฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม โดยอาศัยความชื้นในดินปลายฤดูฝนมาช่วยในการเจริญเติบโตของอ้อย ระยะการเจริญเติบโตของอ้อยนี้ ปกติจะใช้เวลาประมาณ 10-12 เดือน จึงมีความหวานเพียงพอที่สามารถจะตัดส่งโรงงานได้ ด้วยเหตุนี้กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ทำการควบคุมระยะเวลาที่เริ่มต้นการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาล โดยห้ามไม่ให้เกิดทำการผลิตก่อนวันที่ 1 พฤศจิกายน และตามปกติการหีบอ้อยจะสิ้นสุดประมาณเดือนพฤษภาคม

3.3 คุณภาพอ้อย

อ้อยที่มีคุณภาพดีจะให้ผลต่อการผลิตน้ำตาลได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ แต่ถ้าอ้อยมีคุณภาพต่ำจะมีน้ำตาลซูโครสน้อย ดังนั้น ถ้านำมาผลิตน้ำตาลจะได้ผลผลิตต่ำทำให้เสียต้นทุนในการผลิตสูง อ้อยที่มีคุณภาพต่ำอาจจะเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. การตัดอ้อยก่อนกำหนดเวลาอันควร
2. อ้อยตายหรือเสียหายเนื่องจากโรคและแมลงศัตรูพืช
3. อ้อยไฟไหม้หรือตัดทิ้งไว้นานเกินกว่า 24 ชั่วโมง
4. อ้อยถูกฝนหรือตัดในระยะที่มีฝนตกชุก
5. อ้อยพันธุ์ที่ปลูกมีลักษณะท้องถิ่น
6. อ้อยไม่สมบูรณ์ ขาดปุ๋ยหรือขาดการให้น้ำอย่างเพียงพอ

การวัดคุณภาพของอ้อยนั้นสามารถวัดด้วยความหวานซึ่งมีหน่วยเป็น ซี.ซี. เอส.

(C.C.S. = Commercial Cane Sugar) โดยคำนวณได้จากสูตรดังนี้¹

¹กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมวิชาการเกษตร, เอกสารวิชาการ เล่มที่ 1 :

อ้อย (กรุงเทพฯ : ธนประสิทธิ์การพิมพ์, 2523), หน้า 236.

$$C.C.S. = 3P [1 - (F+5)/100] / 2 - B [1 - (F+3)/100] / 2$$

ในเมื่อ P = % Polarization (น้ำตาลซูโครส) ของน้ำอ้อยที่หีบด้วยลูกทิมอันแรก

B = % Brix (น้ำตาล + สิ่งเจือปน) ของน้ำอ้อยจากลูกทิมอันแรก

F = % Fiber (ปริมาณเส้นใย) ในอ้อย

สำหรับการปลูกอ้อยของเกษตรกรในภาคต่าง ๆ ของประเทศ คุณภาพของอ้อยยังนับว่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3.1 คือได้ค่าเฉลี่ยเพียงประมาณ 10 ซี.ซี.เอส. เท่านั้น ซึ่งหมายความว่าถ้าอ้อยหนัก 100 หน่วย จะให้น้ำตาล 10 หน่วยน้ำหนัก เมื่อประสิทธิภาพในการผลิตของโรงงานเท่ากับ 100 สาเหตุหนึ่งที่ทำให้การผลิตอ้อยมีคุณภาพต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากว่าระบบการซื้ออ้อยของโรงงานน้ำตาลส่วนใหญ่คิดราคาตามน้ำหนัก ทำให้เกษตรกรขาดการดูแลบำรุงรักษาเท่าที่ควร

ตารางที่ 3.2 คุณภาพอ้อยในฤดูกาลผลิตปี 2518/19 - 23/24

หน่วย : ซี.ซี.เอส.

ภาค	2518/19	2519/20	2520/21	2521/22	2522/23	2523/24	เฉลี่ย
เหนือ	10.12	9.80	9.99	10.20	10.30	9.58	9.99
ตะวันตก ¹	9.87	9.82	9.65	10.47	9.43	9.49	9.78
ตะวันออก	9.55	9.97	10.09	10.23	10.82	9.72	10.06
ตะวันออกเฉียงเหนือ	9.65	-	11.60	11.22	10.63	10.91	10.80
ประเทศ	9.75	9.86	9.85	10.38	9.74	9.63	9.86

ที่มา : สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย

หมายเหตุ : 1. และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

จากตารางที่ 3.2 คุณภาพของอ้อยโดยเฉลี่ยของประเทศเท่ากับ 9.86 ซี.ซี.เอส. (เฉลี่ยจากปี 2518/19-23/24) เมื่อเทียบกับคุณภาพของอ้อยในภาคต่าง ๆ แล้ว ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของภาคต่าง ๆ มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไม่มากนัก ยกเว้นในภาคตะวันตก และพื้นที่เกี่ยวเนื่องเพียงภาคเดียวที่มีค่าเฉลี่ย ซี.ซี.เอส. ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ จากค่าเฉลี่ยของ ซี.ซี.เอส. ของภาคต่าง ๆ ในตารางที่ 3.2 แสดงให้เห็นว่าอ้อยที่ผลิตจากภาค

คะวันออกเฉียงเหนือโดยทั่ว ๆ ไป ในแต่ละปีแล้วมีคุณภาพที่ดีกว่าคุณภาพของอ้อยที่ผลิตจากภาคคะวันออก ภาคคะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง และภาคเหนือ

3.4 พื้นที่ปลูกอ้อยและผลผลิต

3.4.1 พื้นที่ปลูกอ้อยและผลผลิตในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

พื้นที่ปลูกอ้อยในประเทศไทยส่วนใหญ่มิยังต้องอาศัยแหล่งน้ำจากธรรมชาติ กล่าวคือ ในปีใดที่ฝนตกให้ปริมาณน้ำฝนมากเพียงพอที่จะยังผลให้ผลผลิตต่อไร่สูง และในปีใดที่ต้องประสบกับสภาพฝนแล้งอย่างรุนแรงก็จะยังผลให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ดังเช่น นับตั้งแต่ในฤดูกาลผลิตปี 2520/21 เป็นต้นมา ประเทศไทยต้องเผชิญกับสภาพผันแปรทางธรรมชาติ ซึ่งผิดปกติอย่างรุนแรงเป็นเวลาติดต่อกันมาถึง 3 ฤดูกาลผลิตติดต่อกัน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปริมาณอ้อยในฤดูกาลผลิต 2523/24 ด้วยเช่นกัน จากตารางที่ 3.3 พบว่า ตั้งแต่ฤดูกาลผลิตปี 2520/21 จนถึงปี 2523/24 มีผลผลิตต่อไร่ต่ำมากคือ 5.27, 6.46, 4.53 และ 6.03 ตันต่อไร่ โดยในฤดูกาลผลิต 2522/23 จะนับว่าเป็นปีที่ต้องประสบกับสภาวะแห้งแล้งอย่างรุนแรงมากที่สุดก็ว่าได้ คือ มีผลผลิตเพียง 4.53 ตันต่อไร่ ถ้าหากเปรียบเทียบกับปีการผลิต 2519/20 ซึ่งเป็นปีที่มีสภาพดินฟ้าอากาศเอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกแล้ว ปรากฏว่าปริมาณผลผลิตต่อไร่จะเป็นเพียง 54% ของปริมาณผลผลิตต่อไร่ในปีการผลิต 2519/20 เท่านั้น (8.37 ตัน)

โดยทั่วไปแล้ว ถ้าหากภาวะดินฟ้าอากาศอยู่ในสภาพปกติ ผลผลิตอ้อยจะอยู่ระหว่างราว 7-8 ตันต่อไร่ สำหรับการปลูกอ้อยในประเทศไทยในรอบ 11 ปี ที่ผ่านมา (2513/14 - 23/24) จะมีผลผลิตอ้อยโดยเฉลี่ยประมาณ 6.93 ตันต่อไร่ ซึ่งยังนับว่าประสิทธิภาพในการผลิตยังอยู่ในระดับที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับประเทศที่มีเทคโนโลยีทางเกษตรสูง เช่น ในฤดูกาลผลิตปี 2518/19 ประเทศไทยสามารถผลิตอ้อยได้ 8.13 ตันต่อไร่ แต่ในประเทศอิตาลีและออสเตรเลียสามารถผลิตได้ถึง 12.81 และ 13.13 ตันต่อไร่¹ ซึ่งนับว่าระดับของผลผลิตต่อไร่สูงกว่าของประเทศไทยอยู่มาก

¹ Columbo Plan Exrets (J.I.C.A.), Intermediate Report : Improvement of Raw Sugar Quality and Production Efficiency (Part II) (Bangkok : The Sugar Institute Ministry of Industry, 1978), p.11.

ในฤดูกาลผลิตปี 2523/24 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกอ้อย 3,093,895 ไร่
 ผลผลิต 18,651,652 ตัน เฉลี่ยไร่ละ 6.03 ตัน จำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยที่เพิ่มจากฤดูกาลผลิตปี
 2513/14 เท่ากับ 2,232,089 ไร่ คิดเป็นอัตราการเพิ่ม 13.63% ต่อปี ในขณะที่ผลผลิตอ้อย
 เพิ่มขึ้นเพียง 10.97% ต่อปี ปริมาณการเพิ่มของพื้นที่ปลูกอ้อยนี้จะเพิ่มอยู่ในพื้นที่ภาคต่าง ๆ
 ค่อนข้างจะเป็นไปตามสัดส่วนของปริมาณการปลูกอ้อยภายในภูมิภาคนั้น ๆ คือ

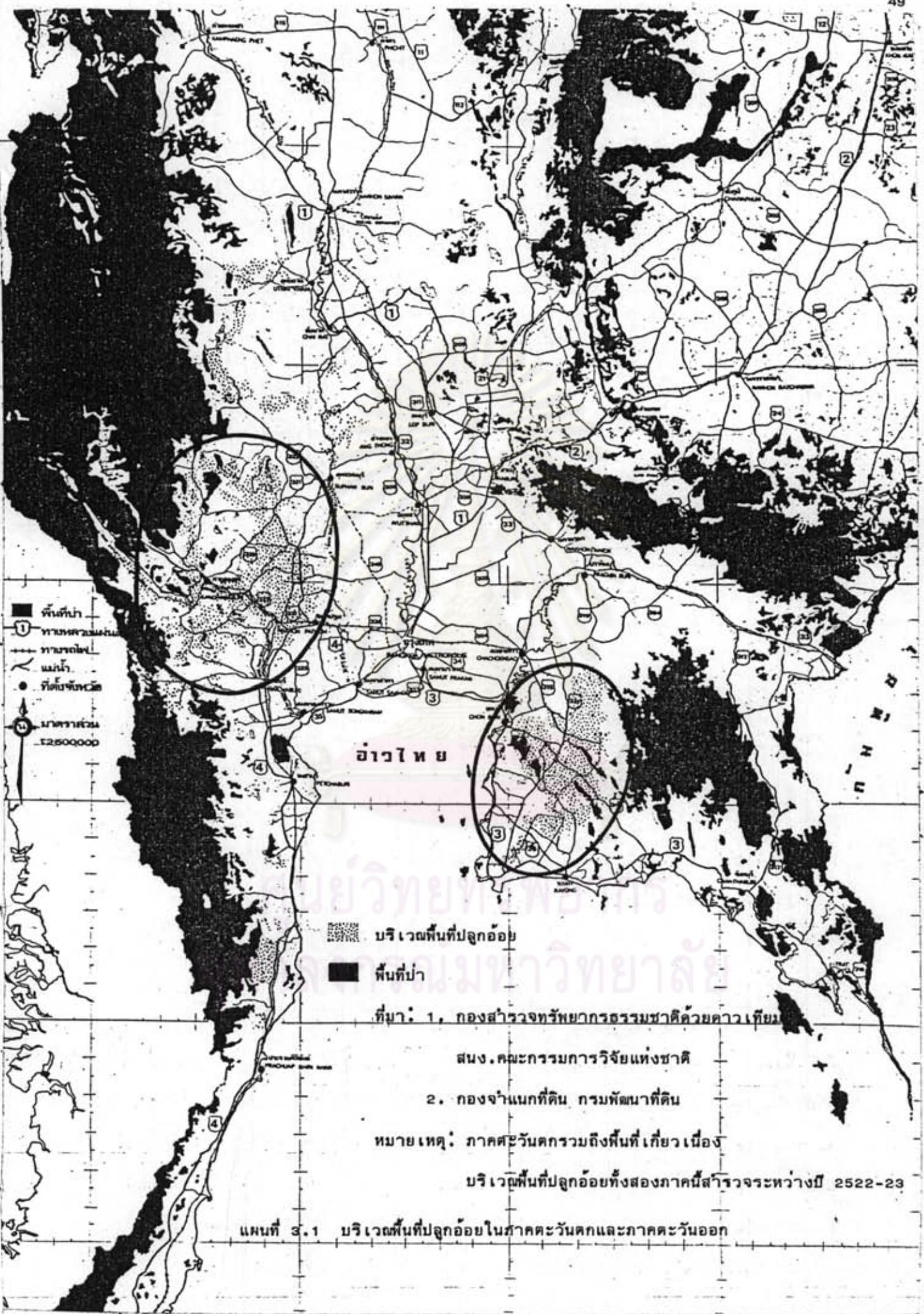
ภาคเหนือ ทำการปลูกอ้อยในจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน อุตรดิตถ์ พิษณุ
 ราชธานี สุโขทัย กำแพงเพชร ตาก และนครสวรรค์ มีชาวไร่ทั้งหมด 16,280 ราย พื้นที่ปลูก
 อ้อย 388,604 ไร่ ซึ่งเท่ากับ 12.56% ของพื้นที่ปลูกอ้อยภายในประเทศ ผลผลิตอ้อยในภาคนี้
 มีจำนวน 2,199,466 ตัน คิดเฉลี่ยไร่ละ 5.66 ตันต่อไร่ ปริมาณการเพิ่มของพื้นที่ปลูกอ้อยจาก
 ปี 2513/14 นับว่าเป็นรองจากภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องคือ มีพื้นที่เพิ่ม 344,319 ไร่
 ซึ่งเท่ากับ 15.42% ของปริมาณการเพิ่มภายในประเทศ โดยมีอัตราการเพิ่มของพื้นที่ 24.25%
 และการเพิ่มของผลผลิตอ้อย 27.24% ต่อปี ระดับของผลผลิตต่อไร่ นับตั้งแต่มีการผลิต 2513/14
 จนถึงปี 2523/24 อยู่ในระหว่าง 4.46-8.48 ตัน ถ้าคิดเป็นค่าเฉลี่ยจะเท่ากับ 5.91 ตันต่อไร่
 ซึ่งยังนับว่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของผลผลิตภายในประเทศ

ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง พื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ในจังหวัด กาญจนบุรี ราชบุรี
 นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี ลพบุรี มีชาวไร่
 ทั้งหมด 19,568 ราย พื้นที่ปลูกอ้อยรวม 1,860,830 ไร่ คิดเป็น 60.14% ของพื้นที่ปลูกอ้อย
 ภายในประเทศซึ่งนับว่าเป็นแหล่งผลิตอ้อยที่ใหญ่กว่าภาคอื่น ๆ ทั้งหมด เพราะมีปริมาณอ้อยถึง
 10,950,492 ตัน ซึ่งเท่ากับ 58.71% ของอ้อยที่ผลิตได้ภายในประเทศ ผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อ
 ไร่ในปี 2523/24 ของภาคนี้เท่ากับ 5.88 ตัน อัตราในการเพิ่มของพื้นที่ปลูกอ้อยเท่ากับ
 13.07% ต่อปี ซึ่งน้อยกว่าทางภาคเหนือ แต่เมื่อคิดเป็นปริมาณของพื้นที่แล้วปรากฏว่ามากกว่าภาค
 อื่น ๆ อยู่ในระดับที่สูงกว่ามาก คือมีพื้นที่เพิ่มขึ้นถึง 1,315,805 ไร่ คิดเป็น 58.95% ของ
 ปริมาณการเพิ่มภายในประเทศ เนื่องจากปริมาณการเพิ่มของผลผลิตอ้อย (9.69% ต่อปี) อยู่
 ในอัตราที่ต่ำกว่าการเพิ่มของพื้นที่เพาะปลูก จึงทำให้ระดับของผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มลดลงจากปี
 2513/14 ปริมาณ 3% ต่อปี อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่อไร่จากปี 2513/14 จนถึงปี
 2523/24 (7.16 ตันต่อไร่) ก็ยังอยู่ในระดับที่นับว่าสูงกว่าทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียง
 เหนือ

ภาคตะวันออก มีพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และฉะเชิงเทรา จำนวนชาวไร่รวมทั้งสิ้น 6,061 ราย พื้นที่ปลูกอ้อยทั้งหมด 555,175 ไร่ ซึ่งเท่ากับ 17.94% ของพื้นที่ปลูกอ้อยภายในประเทศ นับได้ว่าเป็นแหล่งผลิตอ้อยที่ใหญ่รองจากพื้นที่ในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง คือมีผลผลิตอ้อย 3,378,824 ตัน (คิดเฉลี่ยต่อไร่ละ 6.45 ตัน) ซึ่งเท่ากับ 19.19% ของอ้อยที่ผลิตได้ภายในประเทศ อัตราการเพิ่มของพื้นที่ปลูกอ้อยในภาคนี้ นับว่าอยู่ในระดับที่ไม่สูงนักเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ โดยมีอัตราการเพิ่มเพียง 9.52% ต่อปี แต่ปริมาณการเพิ่มของพื้นที่อยู่ในระดับใกล้เคียงกับทางภาคเหนือคิดเป็นพื้นที่แล้วเท่ากับ 331,646 ไร่ หรือ 14.86% ของการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยภายในประเทศ ระดับของผลผลิตตั้งแต่ปีการผลิต 2513/14 จนถึงปี 2523/24 อยู่ในระหว่าง 4.79 - 8.17 ตันต่อไร่ เมื่อดูระดับของผลผลิตต่อไร่ในแต่ละปีจากตารางที่ 3.3 แล้วจะพบว่าแนวโน้มที่ลดลงจากปี 2513/14 เช่นเดียวกันกับในพื้นที่ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง แต่ค่าเฉลี่ย (7.33 ตันต่อไร่) ก็ยังนับว่าอยู่ในระดับที่สูงกว่าภาคอื่น ๆ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ในจังหวัดบุรีรัมย์ นครพนม อุตรดิตถ์ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ มหาสารคาม เลย หนองคาย สกลนคร ยโสธร และร้อยเอ็ด มีจำนวนชาวไร่ 4,176 ราย พื้นที่ปลูกอ้อย 8,093,895 ไร่ ผลผลิต 1,922,871 ตัน คิดเฉลี่ย 6.65 ตันต่อไร่ อัตราการเพิ่มของพื้นที่ปลูกอ้อยในภาคนี้มีมากถึง 19.44% ต่อปีรองจากภาคเหนือ แต่คิดเป็นปริมาณการเพิ่มของพื้นที่มีไม่มากหรือเพียง 10.77 ของปริมาณการเพิ่มภายในประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณการปลูกอ้อยในภาคนี้มีน้อยกว่าภาคอื่น ๆ คือมีพื้นที่ปลูกอ้อยเพียง 9.36% ของพื้นที่ปลูกอ้อยในประเทศ ระดับของผลผลิตต่อไร่ นับตั้งแต่ปี 2513/14 เป็นต้นมาอยู่ในราว 4.26-6.65 ตันต่อไร่ คิดเฉลี่ยเป็น 4.97 ตันต่อไร่ นับได้ว่าเป็นภาคที่ทำการผลิตอ้อยได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำที่สุด

สรุปได้ว่าแหล่งผลิตอ้อยที่สำคัญของประเทศจะอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) และภาคตะวันออก ซึ่งมีผลผลิตอ้อยถึง 77.90% ของอ้อยที่ผลิตได้ภายในประเทศ จำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยของภาคต่าง ๆ ในแต่ละปีมักขึ้นลงอยู่เสมอ ซึ่งตามแต่สภาวะของดินฟ้าอากาศ และราคาของผลผลิตอ้อยที่สัมพันธ์อยู่กับราคาน้ำตาลในตลาดโลก แต่ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกอ้อยตามที่กล่าวนี้จะเป็นไปในลักษณะของการมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในทุกภาค โดยการเพิ่มของพื้นที่ส่วนใหญ่ประมาณ 59.85% จะอยู่ในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง 15.42% อยู่ในภาคเหนือ 14.86% อยู่ในภาคตะวันออก และประมาณ 10.77% อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



■ พื้นที่ป่า
 ① ทางหลวงแผ่นดิน
 → ทางรถไฟ
 〰 แม่น้ำ
 ● ที่ตั้งชุมชน
 ๒๕๐๐๐๐๐

▨ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อย
 ■ พื้นที่ป่า

ที่มา: 1. กองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม

สนง.คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

2. กองจำแนกที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

หมายเหตุ: ภาคตะวันตกรวมถึงพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยทั้งสองภาคนี้สำรวจระหว่างปี 2522-23

แผนที่ 3.1 บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยในภาคตะวันตกและภาคตะวันออก

ตารางที่ 3.3 พื้นที่ปลูกอ้อย ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่รายภาค

ปี	ภาคเหนือ			ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			ภาคตะวันออก			ภาคตะวันออกเชิงเหนือ			รวมทั้งประเทศ		
	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ตัน/ไร่	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ตัน/ไร่	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ตัน/ไร่	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ตัน/ไร่	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ตัน/ไร่
2513/14	44,285	197,668	4.46	545,025	4,342,741	7.97	223,529	1,826,464	8.17	48,967	216,988	4.47	861,806	6,585,861	7.64
2514/15	41,662	217,484	5.22	572,945	3,846,416	6.71	280,377	1,629,509	7.82	49,508	232,157	4.69	872,484	5,925,566	6.79
2515/16	56,821	261,326	6.36	712,213	6,452,178	9.06	280,609	2,310,426	7.95	73,786	368,865	5.27	1,133,439	9,512,795	8.39
2516/17	143,758	1,008,659	7.02	1,029,558	8,186,463	7.95	352,214	3,046,465	8.65	90,774	452,894	4.99	1,616,304	12,694,491	7.85
2517/18	225,019	1,393,461	6.19	1,178,480	8,636,422	7.33	390,000	2,475,939	6.35	141,754	603,712	4.26	1,935,253	13,106,534	6.77
2518/19	306,157	1,615,061	5.28	1,413,610	13,243,228	9.37	455,101	3,340,490	7.34	173,072	900,287	5.20	2,347,940	19,099,066	8.13
2519/20	323,237	2,742,205	8.48	2,141,712	18,404,127	8.59	436,815	3,780,485	8.65	216,825	1,167,635	5.38	3,118,689	26,094,451	8.37
2520/21	400,185	2,074,717	5.18	2,363,740	11,560,495	4.89	501,010	3,821,687	7.63	276,161	1,186,977	4.30	3,541,095	18,643,876	5.27
2521/22	379,217	1,910,308	5.04	1,927,100	13,386,039	6.95	521,314	3,561,999	6.83	305,203	1,385,983	4.54	3,132,834	20,244,329	6.46
2522/23	312,711	1,900,559	6.08	1,661,304	6,785,737	4.08	510,438	2,447,502	4.79	300,582	1,478,674	4.92	2,785,035	12,612,472	4.53
2523/24	388,604 (12.56%)	2,199,466 (11.79%)	5.66	1,860,830 (80.14%)	10,950,462 (58.71%)	5.88	555,175 (17.94%)	3,578,824 (19.19%)	6.45	289,286 (9.36%)	1,922,671 (10.31%)	6.65	3,093,895 (100%)	18,651,652 (100%)	6.03
ส่วนที่เพิ่ม สัดส่วน	344,319 (15.42%)	2,001,798 (16.59%)	1.20	1,315,805 (68.85%)	6,607,751 (54.76%)	-2.09	331,646 (14.86%)	1,752,360 (14.53%)	-1.72	240,319 (10.77%)	1,703,883 (14.12%)	2.18	2,232,089 (100%)	12,065,791 (100%)	-1.61
รู เพิ่มคือมี	24.25	27.24	2.41	13.07	9.69	-3.00	9.52	6.96	-2.94	19.44	24.26	4.05	13.63	10.97	-2.34
ค่าเฉลี่ย			5.90			7.16			7.33			4.97			6.93

ที่มา : สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในด้านพื้นที่ถือครองการทำไร่อ้อยของเกษตรกรในฤดูกาลผลิตปี 2523/24 โดยเฉลี่ยแล้วการทำไร่อ้อยของเกษตรกรในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องจะตกอยู่ในราว 95 ไร่ต่อราย ภาคตะวันออก 92 ไร่ต่อราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 69 ไร่ต่อราย และภาคเหนือ 24 ไร่ต่อรายซึ่งน้อยกว่าภาคอื่น ๆ

ในด้านของการเพิ่มผลผลิตอ้อยภายในประเทศส่วนใหญ่ มิได้เป็นไปในลักษณะของการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต (Intensive agriculture) แต่เป็นการเพิ่มผลผลิตในลักษณะของการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยให้มากขึ้น (Extensive cultivation) ซึ่งสังเกตได้จากระดับผลผลิตต่อไร่ของประเทศในปีที่ผ่านมา ๆ มา มักจะขึ้นลงตามภาวะความผันแปรของดินฟ้าอากาศ ผลผลิตต่อไร่ก็ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยมีข้อสังเกตถึงแนวโน้มของการเพิ่มผลผลิตต่อไร่อย่างชัดเจน

สำหรับผลผลิตต่อไร่ในภาคต่าง ๆ โดยเฉลี่ยจากปีการผลิต 2513/14 เป็นต้นมา นั้น ปรากฏว่าการทำไร่อ้อยในภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผลผลิตต่อไร่ (7.16 และ 7.33 ตัน) สูงกว่าทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (5.91 และ 4.97 ตัน) ซึ่งความแตกต่างของผลผลิตต่อไร่ในภาคต่าง ๆ นี้เนื่องจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน นับตั้งแต่ความแตกต่างของดินฟ้าอากาศ ความเหมาะสมของการเลือกใช้พื้นที่ การเลือกปลูกพันธุ์อ้อยที่เหมาะสม ระบบการชลประทานและการระบายน้ำ การให้น้ำอย่างมีสัดส่วนตลอดจนการบำรุงดูแลรักษาอื่น ๆ เช่น การปราบวัชพืช การปราบโรคและแมลงศัตรูอ้อยเหล่านี้ เป็นต้น

3.4.2 พื้นที่ปลูกอ้อยและผลผลิตในจังหวัดของภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) และภาคตะวันออกเฉียง

ก. พื้นที่และปริมาณอ้อยที่ผลิตได้ในจังหวัดต่าง ๆ (ตารางที่ 3.4)

ดังที่กล่าวแล้วแหล่งผลิตอ้อยที่สำคัญของประเทศจะอยู่ในพื้นที่ทางภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสองภาคนี้ผลิตอ้อยได้รวม 14,529,316 ตัน หรือเท่ากับ 77.90% ของอ้อยที่ผลิตได้ภายในประเทศ จังหวัดที่มีพื้นที่และผลผลิตอ้อยมากที่สุดแก่

ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง มีพื้นที่ปลูกอ้อย 1,860,830 ไร่ ผลผลิตอ้อย 10,950,492 ตัน คิดเฉลี่ยไร่ละ 5.88 ตันต่อไร่ แหล่งปลูกอ้อยที่สำคัญอยู่ในจังหวัด กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี และนครปฐม คิดเป็นพื้นที่รวม 4 จังหวัด 1,604,223 ไร่

ผลิตอ้อยได้ 9,440,428 ต้น หรือเท่ากับ 86.21% ของอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาค ซึ่งแบ่งเป็นการผลิตของจังหวัดกาญจนบุรี 41.46% สุพรรณบุรี 21.46% ราชบุรี 12.94% และนครปฐม 10.95% สำหรับผลผลิตอ้อยส่วนที่เหลืออีก 13.79% เป็นการผลิตของจังหวัดต่าง ๆ ได้แก่ จังหวัดอ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี สระบุรี ลพบุรี เพชรบูรณ์ เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ในด้านของขนาดเนื้อที่ของเกษตรกรในการทำไร่อ้อยพบว่า บริเวณที่เป็นแหล่งปลูกอ้อยขนาดเล็กในพื้นที่ทั่วไปซึ่งอยู่ห่างไกลจากที่ตั้งโรงงานน้ำตาล เช่น จังหวัดอุทัยธานี อ่างทอง สระบุรี และลพบุรี จะมีขนาดเนื้อที่ในการทำไร่อ้อยมากกว่าแหล่งปลูกอ้อยที่สำคัญในบางจังหวัด เช่น กาญจนบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม ซึ่งจังหวัดที่เป็นแหล่งปลูกอ้อยที่สำคัญนี้ เนื้อที่ในการทำไร่อ้อยของเกษตรกรโดยเฉลี่ยต่อรายแล้ว ต่ำกว่า 150 ไร่ แสดงถึงในการขายอ้อยของเกษตรกรให้กับโรงงานน้ำตาลนั้น จำเป็นจะต้องขายผ่านหัวหน้าโควต้า เพราะมีผลผลิตอ้อยต่ำกว่าปริมาณอ้อยขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในบัตรโควต้าคือ 1,000 ต้น ดังจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไปในบทที่ 4 ในเรื่องโครงสร้างของตลาดอ้อย

ภาคตะวันออก ในภาคนี้มีพื้นที่ปลูกอ้อย 555,175 ไร่ ผลผลิต 3,578,824 ต้น คิดเฉลี่ยไร่ละ 6.45 ต้นต่อไร่ แหล่งปลูกอ้อยที่สำคัญอยู่ในจังหวัดชลบุรีและระยอง กล่าวคือ จังหวัดชลบุรีมีพื้นที่ปลูกอ้อย 339,000 ไร่ สามารถผลิตอ้อยได้ 2,185,295 ต้น คิดเป็น 61.06% ของอ้อยที่ผลิตได้ในภาคนี้ จังหวัดระยองมีพื้นที่ปลูกอ้อยมากรองจากจังหวัดชลบุรี คือมีพื้นที่ปลูกอ้อย 151,194 ไร่ ผลิตอ้อยได้ 974,642 ไร่ คิดเป็น 27.23% ของอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาค ส่วนจังหวัดจันทบุรีและฉะเชิงเทรานั้น มีการปลูกอ้อยน้อยคือมีผลผลิตอ้อยเพียง 0.48% และ 11.23% ของอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาคตามลำดับ สำหรับขนาดเนื้อที่ในการทำไร่อ้อยของเกษตรกรโดยเฉลี่ยต่อรายในภาคนี้ มีขนาดที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง แต่ปัญหาในการขายอ้อยให้กับโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกนี้ดูเหมือนจะมีน้อยกว่า ทั้งนี้เพราะว่าบัตรโควต้าส่วนใหญ่ในภาคนี้กำหนดปริมาณอ้อยขั้นต่ำไว้เพียง 500 ต้นเท่านั้น ซึ่งหมายความว่าเกษตรกรรายใดถ้าหากมีผลผลิตอ้อยเกินกว่า 500 ต้นแล้ว คือมีพื้นที่ปลูกอ้อยโดยประมาณมากกว่า 75 ไร่แล้ว ก็มีโอกาที่จะขายอ้อยโดยตรงให้กับโรงงานน้ำตาล โดยไม่จำเป็นต้องขายผ่านหัวหน้าโควต้า

ตารางที่ 3.4 พื้นที่ปลูกอ้อย, ผลผลิต และจำนวนรายของเกษตรกรที่ปลูกอ้อยในจังหวัดต่าง ๆ

ปี 2523/24

ภาค/จังหวัด	พื้นที่ ไร่	ผลผลิต		เกษตรกร ราย	ขนาดไร่อ้อย เฉลี่ย ไร่:ราย
		ตัน	%		
<u>ตะวันออกเฉียง</u>	1,860,830	10,950,492	100.00	19,658	95
กาญจนบุรี	771,443	4,539,738	41.46	8,400	92
ราชบุรี	240,841	1,417,286	12.94	1,115	216
นครปฐม	192,553	1,133,123	10.35	3,760	51
สุพรรณบุรี	349,386	2,350,281	21.46	5,105	78
อ่างทอง	900	5,296	0.05	4	225
สิงห์บุรี	1,217	7,162	0.07	25	49
ชัยนาท	15,077	88,724	0.81	84	179
อุทัยธานี	72,000	423,701	3.87	110	655
สระบุรี	2,447	14,400	0.13	10	245
ลพบุรี	13,104	77,114	0.70	51	257
เพชรบูรณ์	2,140	12,593	0.12	14	153
เพชรบุรี	41,000	241,274	2.20	300	137
ประจวบคีรีขันธ์	108,722	639,800	5.84	680	160
<u>ตะวันออก</u>	555,175	3,578,824	100.00	6,061	92
ชลบุรี	339,000	2,185,295	61.06	4,500	75
ระยอง	151,194	974,642	27.23	1,284	118
จันทบุรี	2,655	17,115	0.48	12	221
ฉะเชิงเทรา	62,326	401,772	11.23	265	235
ปราจีนบุรี	-	-	-	-	-

ที่มา : สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย

หมายเหตุ 1. พื้นที่ ๑๐๐ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของภาค

2. และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

ข. ทิศทางการขยายพื้นที่ปลูกอ้อย (แผนภูมิที่ 3.1, 3.2 และ ตารางที่ 3.5)

จากแผนภูมิที่ 3.1 และ 3.2 เห็นชัดว่าอัตราการเพิ่มของพื้นที่ปลูกอ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงกว่าทางภาคตะวันออก การเพิ่มของผลผลิตอ้อยนี้ไม่ได้เป็นไปตามสัดส่วนของการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยในแต่ละภาค คือมีอัตราการเพิ่มที่ต่ำกว่า มีผลให้ผลผลิตอ้อยต่อไร่ภายในช่วงฤดูปีการผลิต 2513/14-23/24 มีแนวโน้มที่ลดลง ในด้านทิศทางการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยของจังหวัดต่าง ๆ ภายในภาค จะแบ่งการพิจารณาออกเป็นสองช่วง พ.ศ. คือ ช่วงแรกระหว่างปี 2513/14 - 18-19 และช่วงหลังระหว่างปี 2518/19 - 23/24 ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี 2513/14 แหล่งปลูกอ้อยมีเพียงอยู่ใน 6 จังหวัดเท่านั้น คือ กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งผลิตอ้อยให้กับโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ต่อมาความต้องการอ้อยในการผลิตน้ำตาลมีมากขึ้น ทำให้มีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยมากขึ้นในจังหวัดที่เป็นแหล่งปลูกอ้อยอยู่เดิม อีกทั้งมีการขยายพื้นที่ออกไปในจังหวัดที่ไกลจากที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในราวปี 2517/18 ได้แก่ จังหวัดอ่างทอง ชัยนาท และลพบุรี จนในปี 2518/19 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกอ้อยเพิ่มจากปี 2513/14 เท่ากับ 868,585 ไร่ โดยมีอัตราการเพิ่มพื้นที่นับว่าอยู่ในระดับสูงคือ 21% ต่อปี ปริมาณพื้นที่ปลูกอ้อยที่เพิ่มขึ้นนี้ ถ้าหากคิดเป็นสัดส่วนของการเพิ่มในจังหวัดต่าง ๆ แล้ว จังหวัดกาญจนบุรีจะมีการเพิ่มมากที่สุดถึง 50% สุพรรณบุรี 20% ราชบุรีและประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดละ 10% ที่เหลืออีก 10% เป็นการเพิ่มในจังหวัดนครปฐม ชัยนาท อ่างทอง สิงห์บุรี และเพชรบุรี

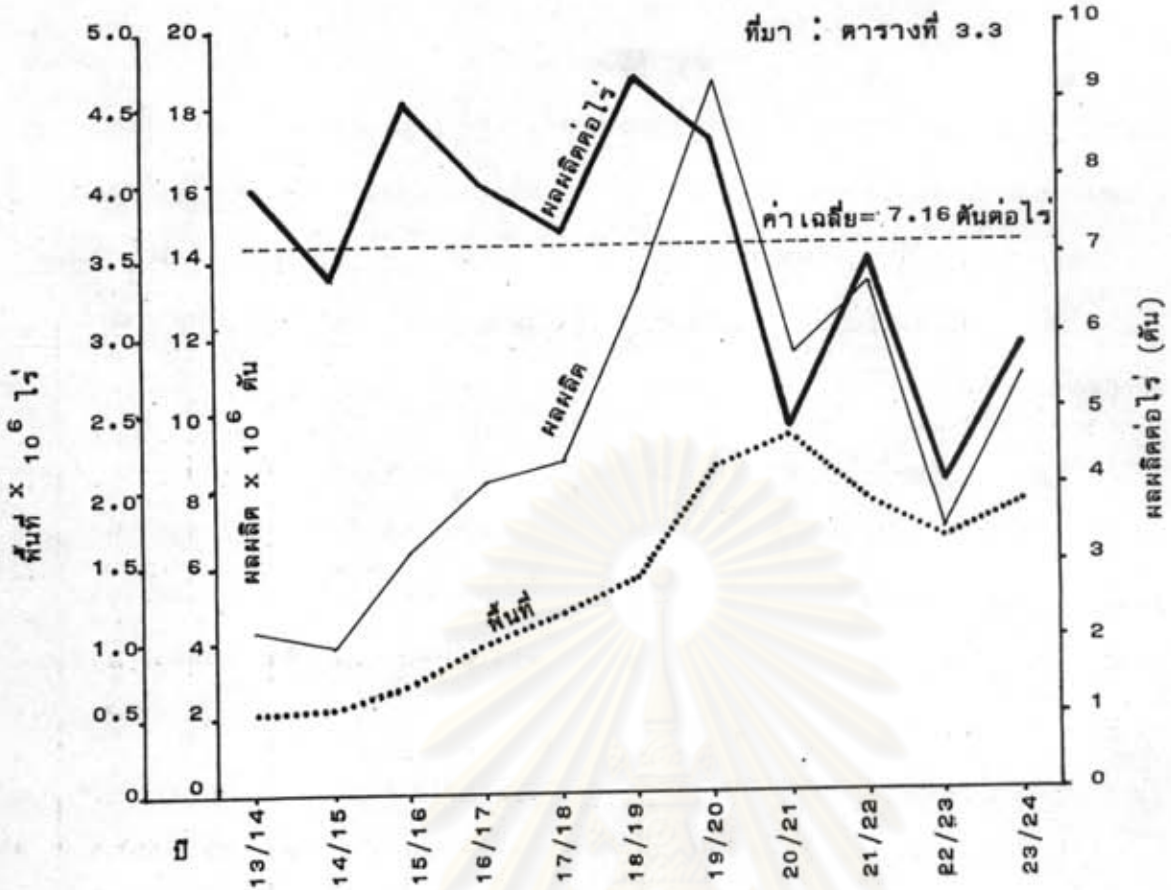
สำหรับการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยภายในช่วงระหว่างปี 2518/19-23/24 พบว่า มีการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น 447,220 ไร่ หรือคิดเป็นการเพิ่มโดยเฉลี่ย 6% ต่อปี ซึ่งนับว่าต่ำกว่าช่วงระหว่างปี 2513/14-18/19 อยู่มาก หากพิจารณาในรายจังหวัดจะพบว่า จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเคยมีอัตราการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยถึง 25% ต่อปี กลับลดลงมาเหลือการเพิ่มเพียง 4% ต่อปี จังหวัดสุพรรณบุรี จาก 21% ต่อปี ลดลงมาเหลือ 8% ต่อปี จังหวัดราชบุรีจาก 29% ต่อปี ลดลงมาเหลือ 14% ต่อปี อย่างไรก็ตามจังหวัดที่กล่าวนี้ เมื่อคิดเป็นจำนวนพื้นที่ก็ยังนับว่ามีสัดส่วนของการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยมากกว่าจังหวัดอื่น ๆ คือมีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยเพิ่มมากขึ้นในจังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรีและราชบุรี คิดเป็น 28%, 28% และ 26% ของปริมาณการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยภายในภาค ในขณะที่เดียวกันก็มีแหล่งผลิตอ้อยแห่งใหม่เพิ่มขึ้นคือ จังหวัดสระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์ โดยเริ่ม

ทำการปลูกอ้อยตั้งแต่ปี 2520/21 ทั้ง ๆ ที่แหล่งผลิตอ้อยเดิม เช่น จังหวัดอ่างทอง สิงห์บุรี และประจวบคีรีขันธ์ กลับลดจำนวนพื้นที่เพาะปลูกลง และเป็นสิ่งที่น่าสังเกตว่าจังหวัดอุทัยธานี นั้น มีอัตราการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยสูงมากระหว่างช่วงปี 2518/19 - 23/24 โดยมีอัตราการเพิ่มถึง 100% ต่อปี คิดเป็นจำนวนพื้นที่ถึง 15% ของจำนวนการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยในภาคระหว่างช่วงปีดังกล่าว

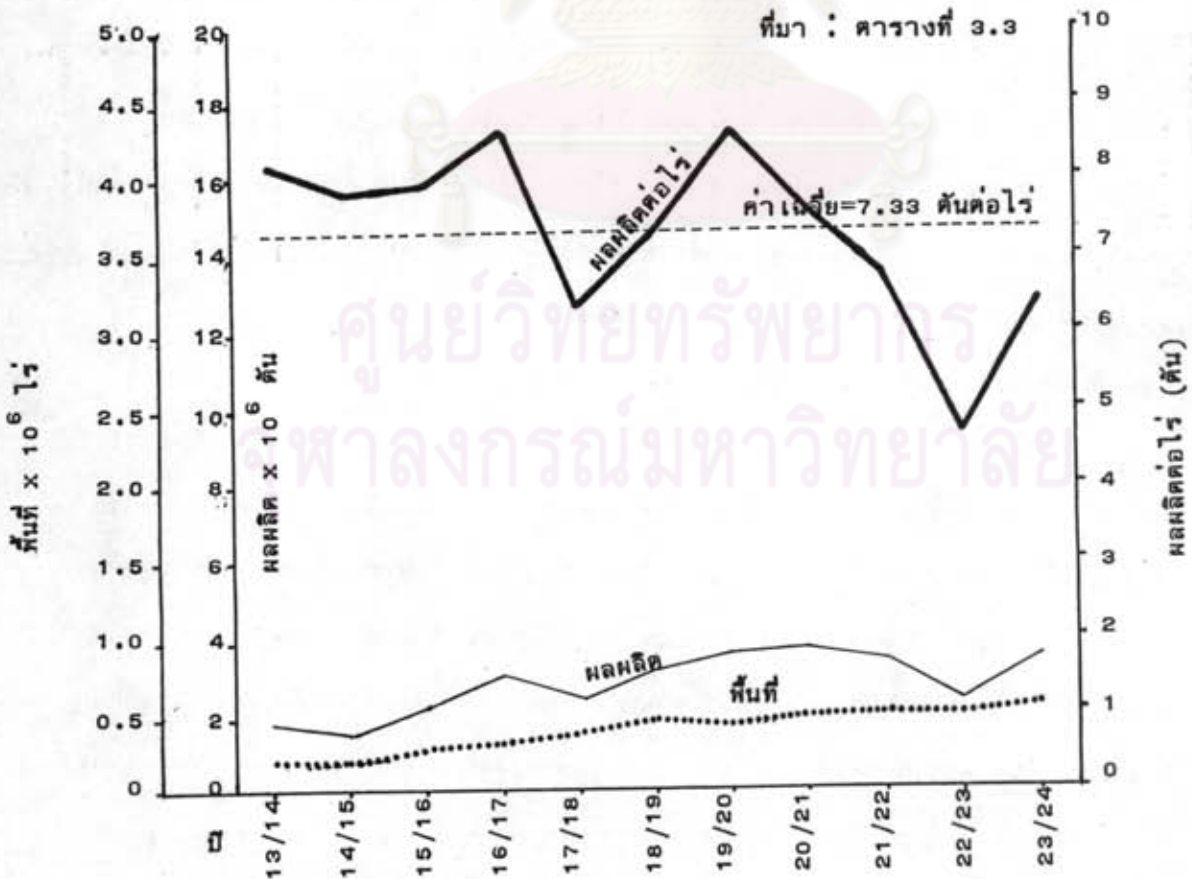
ภาคตะวันออก ปี 2513/14 แหล่งปลูกอ้อยมีเฉพาะในจังหวัดชลบุรีและระยอง และเริ่มมีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยไปในจังหวัดจันทบุรีและฉะเชิงเทราเมื่อปี 2518/19 ทำให้ในปีนี้ ภาคตะวันออกมีพื้นที่ปลูกอ้อยเพิ่มจากปี 2513/14 เท่ากับ 231,572 ไร่ หรือคิดเป็นอัตราการขยายพื้นที่ 15% ต่อปี โดยเป็นการเพิ่มพื้นที่ในจังหวัดชลบุรีถึง 63% จังหวัดระยอง 33% จังหวัดจันทบุรี และฉะเชิงเทรา รวม 4%

อัตราการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยระหว่างปี 2518/19-23/24 มีอัตราการเพิ่มที่ลดลงจากช่วงปี 2513/14-18/19 เช่นเดียวกันกับในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง คือมีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อย 100,074 ไร่ หรือคิดเป็นการเพิ่มโดยเฉลี่ย 4% ต่อปี สัดส่วนของการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดต่าง ๆ ได้เปลี่ยนไปจากช่วงปี 2513/14-18/19 เนื่องจากว่าได้มีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยไปในจังหวัดฉะเชิงเทรา เพิ่มมากขึ้นคิดเป็น 53% ของปริมาณการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยภายในภาค การขยายพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดชลบุรีและระยองซึ่งเคยเพิ่มมากถึง 63% และ 33% จึงกลับลดลง เหลือการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยเพียง 21% และ 23% ของปริมาณการเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยภายในภาค ส่วนจังหวัดจันทบุรีนั้น ถึงแม้ว่ามีอัตราการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยจากปี 2518/19 อยู่ในระดับสูง (68% ต่อปี) แต่คิดเป็นจำนวนพื้นที่แล้วมีไม่มากนัก เนื่องจากอยู่ไกลแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาล

จากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดต่าง ๆ ทั้งสามภาคตามที่กล่าวไว้ข้างต้น พอสรุปได้ว่า นับตั้งแต่ปี 2513/14 เป็นต้นมา มีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยไปในจังหวัดต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง ส่วนใหญ่ยังคงขยายพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี และราชบุรี สำหรับภาคตะวันออก การขยายพื้นที่ปลูกอ้อยส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดชลบุรีและระยอง ในช่วงปี 2513/14-2518/19 และมีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยมากในจังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับช่วงปี 2518/19-2523/24 อัตราการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยในสองภาคระหว่างปี 2513/14-2518/19 จะสูงกว่าระหว่างปี 2518/19-2523/24 อยู่มาก เนื่องจากเกิดสภาวะฝนแล้ง นับตั้งแต่ปี 2520/21 เป็นต้นมา ทำให้ได้ผลผลิตอ้อยซึ่งยังความเสียหายให้กับชาวไร่อ้อย เป็นอย่างมาก



แผนภูมิที่ 3.1 พื้นที่ปลูกอ้อย, ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ในภาคตะวันตก



แผนภูมิที่ 3.2 พื้นที่ปลูกอ้อย, ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ในภาคตะวันออก

ตารางที่ 3.5 ทิศทางการขยายของพื้นที่ปลูกอ้อยระหว่างช่วงปี 2513/14-18/19 และ 2518/19-23/24

ภาค/จังหวัด	2513/14	พื้นที่ปลูกอ้อย : ไร่		การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกอ้อย			
		2618/19	2523/24	2513/14-2518/19		2518/19-2523/24	
				ไร่	%	ไร่	%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹	545,025	1,413,610(21) ²	1,860,830(6) ³	868,585	100	447,220	100
กาญจนบุรี	213,925	647,680(25)	771,443(4)	433,755	50	123,763	28
ราชบุรี	34,485	124,800(29)	240,841(14)	90,415	10	115,941	26
นครปฐม	137,415	190,970(7)	192,553(0)	53,555	6	1,583	0
สุพรรณบุรี	105,600	275,640(21)	399,386(8)	170,040	20	123,746	28
อ่างทอง	-	5,200	900(-30)	5,200	1	-4,300	-1
สิงห์บุรี	-	5,100	1,217(-25)	5,100	1	-3,883	-1
ชัยนาท	-	12,100	15,077(4)	12,100	1	2,977	1
อุทัยธานี	-	2,250	72,000(100)	2,250	0	69,750	15
สระบุรี	-	-	2,447	-	-	2,447	1
ลพบุรี	-	-	13,104	-	-	13,104	3
เพชรบูรณ์	-	-	2,140	-	-	2,140	0
เพชรบุรี	15,600	20,070(5)	41,000(15)	4,470	1	20,930	5
ประจวบคีรีขันธ์	38,000	129,700(28)	108,722(-3)	91,700	10	-20,978	-5
ภาคตะวันออก	223,528	455,101(15)	555,175(4)	231,572	100	100,074	100
ชลบุรี	173,009	317,980(13)	339,000(1)	144,971	63	21,020	21
ระยอง	50,520	127,742(20)	151,184(3)	77,222	33	23,452	23
จันทบุรี	-	200	2,655(68)	200	0	2,455	3
ฉะเชิงเทรา	-	9,179	62,326(47)	9,179	4	53,147	53

ที่มา : สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย

หมายเหตุ : 1. และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

2. อัตราการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยจากปี 2513/14 (เปอร์เซ็นต์ต่อปี)
3. อัตราการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยจากปี 2518/19 (เปอร์เซ็นต์ต่อปี)

ชาวไร่บางรายถึงกับ เปลี่ยนอาชีพไปปลูกพืชชนิดอื่นที่ใช้ผลคุ้มค่ากว่า ลักษณะเช่นนี้จะเกิดมากกับพื้นที่ในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง เช่น ในจังหวัดอ่างทอง สิงห์บุรี และประจวบคีรีขันธ์ ทำให้อัตราการผลิตพื้นที่ปลูกอ้อยในช่วงปี 2518/19-2523/24 จึงอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก

เป็นที่สังเกตว่าภายหลังจากปี 2516/17 เป็นต้นมา ได้มีการขยายการปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่แห่งใหม่ซึ่งไม่ได้มีการปลูกอ้อยอยู่เดิม เช่น จังหวัดอ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี สระบุรี ลพบุรี จันทบุรี และฉะเชิงเทรา พื้นที่จังหวัดนี้ส่วนใหญ่อยู่ไกลจากที่ตั้งโรงงานน้ำตาล แม้ว่าในบางจังหวัดจะมีต้นทุนการผลิตต่ำ (การศึกษาในหัวข้อ 3.5) แต่เมื่อรวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยจากไร่ถึงโรงงานโดยผ่านหัวหน้าโคเวต้าแล้ว นับว่าเสียค่าใช้จ่ายรวมสูงกว่าบริเวณกลุ่มศูนย์กลางปลูกอ้อยในปัจจุบัน เช่น จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชลบุรี และระยอง ดังนั้น เกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยแห่งใหม่นี้ จึงมีขนาดไร่อ้อยโดยเฉลี่ยต่อรายสูงเพื่อที่จะสามารถขายผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลได้โดยตรง และมักจะมีรถบรรทุกของตนเองสำหรับการขนส่งอ้อยจากไร่ไปยังโรงงานเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตาม ปริมาณผลผลิตหรือพื้นที่ปลูกอ้อยเมื่อเทียบกับในบริเวณพื้นที่กลุ่มศูนย์กลางปลูกอ้อย ยังนับว่าอยู่ในสัดส่วนที่ต่ำโดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง กล่าวคือ

- ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง ในปี 2523/24 สัดส่วนระหว่างพื้นที่ปลูกอ้อยในศูนย์กลางปลูกอ้อยบริเวณจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ต่อพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดอ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี สระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์ เท่ากับ 94:6

- ภาคตะวันออก ในปี 2523/24 สัดส่วนระหว่างพื้นที่ปลูกอ้อยในศูนย์กลางปลูกอ้อยบริเวณจังหวัดชลบุรีและระยอง ต่อพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดจันทบุรีและฉะเชิงเทรา เท่ากับ 88:12

ค. ผลผลิตอ้อยต่อไร่ (ตารางที่ 3.6)

ระดับผลผลิตอ้อยต่อไร่ในจังหวัดต่าง ๆ ของแต่ละปีมักจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศที่จะเอื้ออำนวยให้เป็นส่วนประกอบ อย่างเช่นในปี 2523/24 จังหวัดสุพรรณบุรีซึ่งตามปกติเคยผลิตอ้อยได้ผลผลิตต่อไร่ค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ กลับมีผลผลิตอ้อยได้เพียง 6.87 ตันต่อไร่ โดยมีจังหวัดสิงห์บุรีและเพชรบูรณ์มีผลผลิตอยู่ในระดับสูง คือ 10.44 และ 9.87 ตันต่อไร่ตามลำดับ ในตารางที่ 3.6 ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการสุ่ม

ตัวอย่างโดยวิธีการของสถิติของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะสังเกตได้ว่าค่าเฉลี่ยของผลผลิต อ้อยในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องเท่ากับ 6.89 ต้นต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าทางภาคตะวันออกคือ มีผลผลิตเพียง 5.97 ต้นต่อไร่ แต่ความจริงจากการสำรวจของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย แล้ว ปรากฏว่า ในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องมีผลผลิตอ้อย 5.88 ต้นต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่า ทางภาคตะวันออกโดยมีผลผลิต 6.45 ต้นต่อไร่ ส่วนหนึ่งของสาเหตุดังกล่าวเพราะว่า สภาพ ฝนในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องซึ่งตกได้ถึงเดือนกรกฎาคม ชาวไร่จึงมีการปลูกอ้อยเพิ่ม ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2523 จากการปลูกอ้อยเพิ่มในช่วงเวลาดังกล่าว ทำให้มีพื้นที่ ปลูกอ้อยเพิ่ม แต่ผลผลิตส่วนหนึ่งไม่ทันกับช่วงระยะเวลาเปิดหีบของโรงงานน้ำตาล ชาวไร่จึง มุ่งหวังเพียงจะเก็บไว้เป็นพันธุ์ปลูกในฤดูใหม่ราวเดือนพฤษภาคม 2524 และสามารถขายในส่วน ที่เหลือได้¹ ผลผลิตอ้อยที่ได้รับจากรายงานปริมาณการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลทรายในภาค จึงน้อยกว่าที่อันควรจะเป็นเล็กน้อย เมื่อเทียบกับจำนวนปริมาณพื้นที่เพาะปลูกในปี 2523/24

อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยของผลผลิตอ้อยต่อไร่ระหว่างปี 2513/14-2523/24 จากตารางที่ 3.6 ก็สามารถที่จะสรุปได้ถึงความแตกต่างของระดับผลผลิตในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ กล่าวคือ ผลผลิตอ้อยต่อไร่ของภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องโดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับเดียวกัน กับทางภาคตะวันออกคือระหว่าง 7.20-7.20 ต้นต่อไร่ ทั้งนี้เพราะจากการผลิตอ้อยในปีต่าง ๆ ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องทำการผลิตอ้อยได้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าภาคตะวันออกในบางปี และบางปีก็มีค่าต่ำกว่าสลับกันไป แต่ถ้าหากพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยของผลผลิตอ้อยต่อไร่ในระดับ จังหวัดก็สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้ค่อนข้างชัดเจน โดยสามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่มจังหวัดตามระดับของผลผลิตได้ดังต่อไปนี้

ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

1. จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตมากกว่า 7.30 ต้นต่อไร่ ได้แก่ จังหวัด นครปฐม และสุพรรณบุรี ผลผลิตอ้อยในจังหวัดเหล่านี้ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 7.40-7.60 ต้นต่อไร่

¹กระทรวงอุตสาหกรรม, สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย, สรุปสถานการณ์ผลิตน้ำตาล ของประเทศไทยในฤดูกาลผลิตปี 2523/24 (กรุงเทพฯ : สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม, 2525), หน้า 6.

ตารางที่ 3.6 ผลผลิตต่อไร่ รายจังหวัดปี 2513/14-23/24

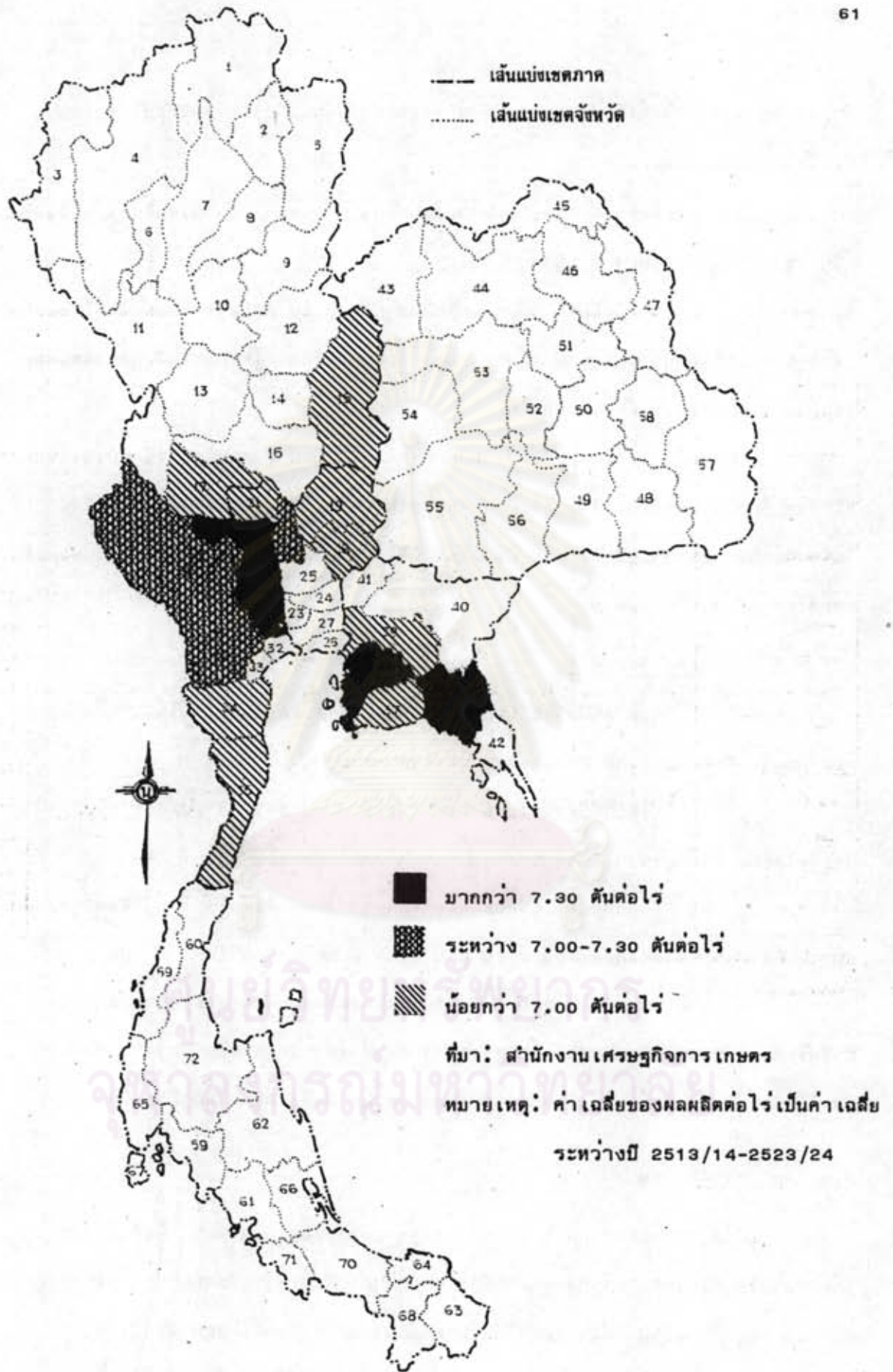
หน่วย : ตัน/ไร่

ภาค/จังหวัด	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24	เฉลี่ย
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹	7.97	5.88	9.06	8.55	7.81	8.78	8.90	5.02	6.86	4.27	6.89	7.27
กาฬสินธุ์	7.00	6.16	9.35	8.42	8.00	9.35	8.70	4.49	6.92	4.00	6.82	7.20
ราชบุรี	9.94	6.35	8.41	8.50	6.89	7.56	8.61	4.76	7.69	4.00	6.99	7.25
นครปฐม	9.00	5.75	8.93	8.50	7.60	8.86	10.10	5.84	6.40	4.00	7.30	7.48
สุพรรณบุรี	7.69	5.85	9.33	8.17	8.09	9.10	9.74	6.11	7.33	5.00	6.87	7.57
อ่างทอง	-	-	11.88	-	8.00	4.26	-	5.48	6.00	4.50	8.95	7.01
สิงห์บุรี	-	-	-	-	10.00	6.19	-	5.48	5.48	5.00	10.44	7.10
ชัยนาท	-	-	-	-	7.00	-	5.20	5.48	5.50	4.50	7.55	5.87
อุทัยธานี	-	-	-	-	-	-	9.55	4.49	4.50	4.00	6.37	5.78
สระบุรี	-	-	-	-	-	-	-	6.30	-	5.00	6.79	6.03
ลพบุรี	-	-	-	-	-	-	-	6.30	7.45	5.00	7.57	6.58
เพชรบูรณ์	-	-	-	-	-	5.63	6.56	6.34	-	5.00	9.87	6.72
เพชรบุรี	6.58	5.85	7.37	7.50	7.50	6.74	6.49	5.21	5.86	4.50	7.10	6.43
ประจวบคีรีขันธ์	9.26	4.31	8.26	10.14	7.50	7.36	8.66	5.48	5.73	4.00	6.21	6.99
ภาคตะวันออก	8.17	6.92	7.95	8.28	7.42	7.60	7.72	7.63	6.84	4.75	5.97	7.21
ชลบุรี	9.29	7.02	8.24	8.09	7.50	7.63	7.78	7.68	7.09	4.93	6.16	7.40
ระยอง	4.36	6.27	7.22	8.83	7.00	7.45	7.46	7.46	6.28	4.45	5.83	6.60
จันทบุรี	-	-	-	-	-	-	7.49	9.32	-	7.92	8.75	8.37
ฉะเชิงเทรา	-	-	-	-	-	-	-	7.64	-	4.00	4.84	5.49

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ : 1. และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 3.2 ค่าเฉลี่ยของผลผลิตอ้อยต่อไร่ในภาคตะวันตกและภาคตะวันออก

นับได้ว่าอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน โดยมีจังหวัดสุพรรณบุรีมีค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่อไร่สูงสุดของจังหวัดในกลุ่มนี้และกลุ่มอื่น ๆ

2. จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตระหว่าง 7.00-7.30 ต้นต่อไร่ ได้แก่จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี อ่างทอง และสิงห์บุรี

3. จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่ำกว่า 7.00 ต้นต่อไร่ ได้แก่ จังหวัดชัยนาท อุทัยธานี สระบุรี ลพบุรี เพชรบูรณ์ เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ โดยมีค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่อไร่อยู่ในระหว่าง 5.78-6.99 ต้นต่อไร่

แหล่งผลิตอ้อยของจังหวัดในกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 ตามที่กล่าวนี้ นับว่าเป็นแหล่งผลิตที่ใหญ่ที่สุด เพราะอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาคประมาณ 86% ได้จากจังหวัดในกลุ่มนี้ (ผลิตมากในจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม และสุพรรณบุรี) ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 14% เป็นผลผลิตอ้อยที่ได้จากจังหวัดในกลุ่มที่ 3

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตมากกว่า 7.30 ต้นต่อไร่ ได้แก่ จังหวัดชลบุรี และจันทบุรี มีผลผลิต 7.40 และ 8.73 ต้นต่อไร่ตามลำดับ

2. จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตระหว่าง 7.00-7.30 ต้นต่อไร่ ไม่มีจังหวัดใดที่มีผลผลิตอยู่ในช่วงดังกล่าว

3. จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่ำกว่า 7.00 ต้นต่อไร่ ได้แก่ จังหวัดระยอง และฉะเชิงเทรา ซึ่งมีผลผลิตเพียง 6.60 และ 5.49 ต้นต่อไร่ตามลำดับ

สำหรับจังหวัดในกลุ่มที่ 1 นับว่าเป็นแหล่งผลิตอ้อยที่ใหญ่ภายในภาค เพราะอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาคประมาณ 62% ได้จากจังหวัดในกลุ่มนี้ (ส่วนใหญ่ผลิตในจังหวัดชลบุรี) ส่วนจังหวัดในกลุ่มที่ 3 ผลิตอ้อยได้เพียงประมาณ 38% ของอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาคเท่านั้น

3.5 ต้นทุนการผลิตอ้อย

เนื่องจากผลผลิตอ้อยต่อไร่ในประเทศไทย เรา นับว่ายังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทั้งนี้เพราะชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องอยู่มาก อีกทั้งการเพิ่มผลผลิตต่อไร่เท่าที่ปฏิบัติกันอยู่ เป็นการขยายพื้นที่เพาะปลูกใหม่โดยขาดการปรับปรุงพื้นที่ที่ใช้ปลูกอ้อยอยู่เดิมให้มีความอุดมสมบูรณ์เพื่อจะได้ผลผลิตสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตอ้อยในปัจจุบันจัดว่าอยู่ในระดับสูง

ตามปกติการปลูกอ้อยครั้งหนึ่งสามารถตัดอ้อยได้ถึง 3 ครั้ง ครั้งแรกตัดอ้อยที่ปลูกใหม่

หลังจากนั้นเป็นการตัดอ้อยที่ได้จากคันตอ โดยทั่วไปอ้อยปลูกใหม่จะมีเนื้อที่ 2 ส่วน และอ้อยตอ 3 ส่วนทั่วประเทศโดยประมาณ ต้นทุนการผลิตอ้อยที่แสดงไว้ในตารางที่ 3.7 เป็นต้นทุนการผลิตอ้อยรวม (อ้อยปลูกใหม่และอ้อยตอ) ในปีต่าง ๆ ซึ่งคำนวณโดยฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจการผลิตพืช กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ข้อมูลที่น่ามาคำนวณ ได้จากการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของฟาร์มเกษตรกรในแต่ละแหล่งปลูกตามวิธีการสุ่มทางสถิติ แล้วคำนวณต้นทุนเฉลี่ยเป็นรายเขตเกษตรเศรษฐกิจรายภาค และเฉลี่ยทั้งประเทศ โดยวิธีถ่วงน้ำหนักตามขนาดพื้นที่เพาะปลูก

รายการค่าใช้จ่ายที่น่ามาคำนวณต้นทุนการผลิตอ้อยมีดังนี้

1. ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย

- ค่าแรงงานในการปลูก ได้แก่ การเตรียมดิน เตรียมพันธุ์ ปลูก ปลูกซ่อม คายหญ้าพรวนดิน ใส่ปุ๋ย พ่นยาปราบศัตรูพืช เปิดน้ำเข้าออกพื้นที่ไร่
- ค่าตัดอ้อย ได้แก่ ค่าแรงงานในการตัดอ้อยและขนขึ้นรถบรรทุก
- ค่าวัสดุ ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าอุปกรณ์การเกษตร ยาปราบศัตรูพืช น้ำมัน เชื้อเพลิงและหล่อลื่น อื่น ๆ

- ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร

- ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน โดยคิดจากอัตราร้อยละ 12 ของค่าใช้จ่าย

แปรผันตามระยะเวลาที่ปลูกอ้อย 12 เดือน

2. ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย

- ค่าใช้ที่ดิน คิดจากอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่น ซึ่งรวมถึงภาษีที่ดินด้วย
- ค่าเสื่อมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร

จากผลการคำนวณต้นทุนการผลิตอ้อยในตารางที่ 3.7 พบว่า ต้นทุนการผลิตอ้อยโดยเฉลี่ยทั่วประเทศในปี 2523/24 เท่ากับ 2,082 บาทต่อไร่ หรือ 307 บาทต่อตัน โดยมีต้นทุนการผลิตในภาคเหนือ ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง และภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันประมาณ 300-315 บาทต่อตัน ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีต้นทุนในการผลิตต่ำสุดคือ 262 บาทต่อตัน ทั้งนี้เนื่องจากว่ามีผลผลิตอ้อยต่อไร่สูงกว่าในภาคอื่น ๆ ตลอดจนมีค่าจ้างแรงงานและค่าวัสดุที่ถูกกว่า ค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิตอ้อยของประเทศในปี 2522/23 นับว่าอยู่ในระดับที่สูงกว่าปี 2523/24 คือมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 346 บาทต่อตัน ทั้งนี้เพราะเกิดภาวะฝนแล้งไม่ตกต้องตามฤดูกาล ซึ่งภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องจะประสบกับปัญหานี้มาก

ที่สุด ทำให้ต้นทุนการผลิตในปีนี้สูงถึง 412 บาทต่อตัน นับว่าสูงกว่าภาคอื่น ๆ ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี ต้นทุนการผลิตอ้อยในปีต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ยังมิได้รวมถึงค่าบรรทุกขนส่งอ้อยจากไร่ถึงโรงงาน ซึ่งนับว่ามีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายในการผลิตอ้อย

ในตารางที่ 3.8 เป็นการคิดต้นทุนการผลิตตามรายการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในปี 2523/24 ซึ่งคิดรวมถึงต้นทุนค่าบรรทุกขนส่งอ้อยจากไร่ถึงโรงงานรวมอยู่ด้วย ปรากฏว่าสัดส่วนของต้นทุนในการผลิตอ้อยโดยเฉลี่ยทั่วประเทศ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยมีสัดส่วนที่สูงพอ ๆ กับค่าใช้จ่ยวัสดุคือ 23% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ค่าแรงงานในการปลูกอ้อย 22% ค่าตัดอ้อย 15% นอกนั้นเป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สำหรับในภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของต้นทุนการผลิตจะเปลี่ยนแปลงจากค่าเฉลี่ยของประเทศเพียงเล็กน้อย กล่าวคือ ในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง ค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยมีสัดส่วนที่มากที่สุดคือคิดเป็น 24% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ค่าวัสดุและค่าแรงงานในการปลูกอ้อย ต่างเท่ากับ 22% ส่วนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ยังมีสัดส่วนเท่าเดิม ในภาคตะวันออก สัดส่วนของค่าขนส่งจะน้อยกว่าทางภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง คือคิดเป็น 21% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งน้อยกว่าค่าใช้จ่ายวัสดุและค่าแรงงานในการปลูกอ้อยเพียง 3% และ 1% ตามลำดับ

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายของต้นทุนการผลิตอ้อยส่วนใหญ่จึงขึ้นอยู่กับ ค่าบรรทุกขนส่งอ้อย ค่าแรงงานในการปลูกและค่าวัสดุเป็นสำคัญ นอกจากผลผลิตอ้อยต่อไร่ซึ่งมีอิทธิพลที่สำคัญต่อการกำหนดความแตกต่างของต้นทุนการผลิตแล้ว ปัจจัย 3 ประการดังกล่าวข้างต้นยังมีส่วนสำคัญในการกำหนดความแตกต่างต้นทุนการผลิตอ้อยของภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) และภาคตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2523/24 ดังนี้คือ

1. ค่าบรรทุกขนส่งอ้อย ในภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) จะสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 18 บาทต่อตัน ทั้งนี้เนื่องจากว่าภาคตะวันตกมีพื้นที่ปลูกอ้อยมาก ซึ่งบางส่วนอยู่ไกลจากที่ตั้งโรงงาน

2. ค่าแรงงานในการปลูกอ้อยในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องคิดเฉลี่ยไร่ละ 630 บาท ซึ่งสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงใต้คือคิดไร่ละประมาณ 525 บาทเท่านั้น ซึ่งความแตกต่างระหว่างภาคมักจะเปลี่ยนแปลงในแต่ละปี ตามแต่ความมากน้อยของการขาดแคลนแรงงาน

3. ค่าวัสดุ โดยทั่วไปภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องมักสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงใต้ ในปี 2523/24 ค่าวัสดุในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่องสูงกว่าภาคตะวันออกเฉียงใต้ไร่ละ 78 บาท

ปัจจัยทั้ง 3 ที่กล่าวนี้ หากมีประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยสูงแล้ว ความแตกต่างของค่า

ใช้จ่ายต่อดันในด้านของค่าแรงงานในการปลูกอ้อยและค่าวัสดุจะลดน้อยลง ส่วนต้นทุนค่าขนส่งอ้อยต่อดันยังคงที่ และทำให้มีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายสูงมากขึ้น จึงนับได้ว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยมีส่วนสำคัญในการกำหนดต้นทุนการผลิตอ้อยที่สำคัญเกือบพอ ๆ กับระดับของผลผลิตต่อไร่

เมื่อพิจารณาถึงความแตกต่างของต้นทุนการผลิตอ้อยเป็นรายจังหวัดปี 2523/24 ตามเขตเกษตรเศรษฐกิจแล้ว (ตารางที่ 3.7) ทำการแบ่งกลุ่มจังหวัดที่มีค่าความแตกต่างของต้นทุนการผลิตอ้อย โดยเทียบกับจังหวัดต่าง ๆ ภายในภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยกันเองออกเป็น 3 ระดับคือ สูง กลาง และต่ำ ผลปรากฏว่า

ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

1. จังหวัดที่มีต้นทุนการผลิตอ้อยสูงคือมากกว่า 325 บาทต่อดัน ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ โดยมีพื้นที่ปลูกอ้อยมากในจังหวัดกาญจนบุรีและราชบุรี ซึ่งเป็นแหล่งผลิตอ้อยขนาดใหญ่ของจังหวัดในกลุ่มนี้

2. จังหวัดที่มีต้นทุนการผลิตอ้อยอยู่ในระดับปานกลางคือ ระหว่าง 305-325 บาทต่อดัน นับว่าไม่มีจังหวัดใด ๆ ของภาคนี้ที่มีค่าเฉลี่ยของต้นทุนการผลิตอ้อยในเกณฑ์ดังกล่าว

3. จังหวัดที่มีต้นทุนของการผลิตอ้อยต่ำกว่า 305 บาทต่อดัน ได้แก่ นครปฐม สุพรรณบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี สระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์ ซึ่งมีพื้นที่ปลูกอ้อยมากในจังหวัดนครปฐมและสุพรรณบุรี สำหรับจังหวัดอ่างทอง ชัยนาท อุทัยธานี สระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์ที่มีต้นทุนในการผลิตอ้อยต่ำนี้ อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยสูง ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกอยู่ไกลจากแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาล

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. จังหวัดที่มีต้นทุนการผลิตอ้อยสูงกว่า 325 บาทต่อดัน มีอยู่จังหวัดเดียวคือ ฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นจังหวัดที่เริ่มมีการปลูกอ้อยเมื่อไม่กี่ปีมานี้เอง

2. จังหวัดที่มีต้นทุนการผลิตอ้อยอยู่ในระดับปานกลางคือ ระหว่าง 305-325 บาทต่อดัน ได้แก่ ชลบุรี และระยอง ผลผลิตอ้อยเกือบทั้งหมดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้จากสองจังหวัดนี้

3. จังหวัดที่มีต้นทุนการผลิตอ้อยต่ำกว่า 305 บาทต่อดัน นับว่าไม่มีจังหวัดใดที่มีค่าเฉลี่ยของต้นทุนการผลิตอ้อยอยู่ในเกณฑ์นี้

อนึ่ง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 16 ไม่ได้ทำการคำนวณต้นทุนการผลิตไว้ ทั้งนี้เนื่องจากในเขตนี้มีพื้นที่ปลูกอ้อยน้อยมาก อย่างไรก็ตาม เมื่อดูถึงผลผลิตอ้อยต่อไร่ในจังหวัดนี้นับว่าอยู่ในเกณฑ์สูง แต่จะต้องเสียค่าใช้จ่ายอย่างมากในการขนส่ง

ตารางที่ 3.7 คำนวณการผลิตอ้อย

ภาค/จังหวัด	2520/21		2521/22		2522/23		2523/24	
	บาท/ไร่	บาท/ตัน	บาท/ไร่	บาท/ตัน	บาท/ไร่	บาท/ตัน	บาท/ไร่	บาท/ตัน
ประเทศ	1,412	194	1,474	219	1,677	346	2,082	307
เหนือ	1,139	221	1,354	187	1,697	260	2,114	301
ตะวันออกเฉียงเหนือ								
เหนือ	1,260	155	1,108	249	1,562	302	1,953	262
ตะวันตก²	1,434	193	1,535	204	1,747	412	2,167	315
กาญจนบุรี	1,539	224	1,541	224	1,788	439	2,257	331
ราชบุรี	1,539	224	1,541	224	1,788	439	2,257	331
นครปฐม	1,161	130	1,522	171	1,667	365	2,115	300
สุพรรณบุรี	1,161	130	1,522	171	1,667	365	2,115	300
อ่างทอง	1,161	130	1,522	171	1,667	365	2,115	300
สิงห์บุรี	1,161	130	1,522	171	1,667	365	2,115	300
ชัยนาท	1,161	130	1,522	171	1,667	365	2,115	300
อุทัยธานี	-	-	-	-	1,446	263	2,144	304
สระบุรี	-	-	-	-	-	-	2,211	300
ลพบุรี	-	-	-	-	-	-	2,211	300
เพชรบูรณ์	-	-	-	-	1,446	263	2,144	304
เพชรบุรี	1,539	224	1,541	224	1,788	439	2,257	331
ประจวบคีรีขันธ์	1,539	224	1,541	224	1,788	439	2,257	331
ตะวันออก	1,211	167	1,503	225	1,534	279	1,845	309
ชลบุรี	1,211	167	1,503	225	1,534	279	1,845	308
ระยอง	1,211	167	1,503	225	1,534	279	1,845	308
จันทบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-
ฉะเชิงเทรา	-	-	-	-	-	-	1,936	400

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ : 1 ไม่รวมค่าขนส่งอ้อยจากไร่ถึงโรงงาน

2 และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

ตารางที่ 3.8 รายการค่าใช้จ่ายของต้นทุนการผลิตอ้อย ปี 2523/24

รายการค่าใช้จ่าย	ประเทศ		ภาคตะวันตก ¹		ภาคตะวันออก	
	บาท	%	บาท	%	บาท	%
1. <u>ต้นทุนผันแปรต่อไร่</u>	2,443	91	2,605	91	2,110	90
1.1 ค่าแรงงานในการปลูก	601	22	630	22	525	22
1.2 ค่าตัดอ้อย	404	15	420	15	339	15
1.3 ค่าบรรทุกขนส่งถึงโรงงาน ²	610	23	696	24	496	21
1.4 ค่าวัสดุ	618	23	640	22	562	24
1.5 ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์	14	1	15	1	15	1
1.6 ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	196	7	204	7	173	7
2. <u>ต้นทุนคงที่ต่อไร่</u>	249	9	258	9	232	10
2.1 ค่าใช้ที่ดิน	215	8	223	8	200	9
2.2 ค่าเสื่อมเครื่องมืออุปกรณ์	34	1	35	1	32	1
ต้นทุนต่อไร่	2,692	100	2,863	100	2,342	100
ต้นทุนต่อตัน	397		416		392	
ผลผลิตต่อไร่ (ตัน)	6.78		6.89		5.97	

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ : 1. และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

2. จากผลการศึกษาในบทที่ 4 ค่าขนส่งอ้อยในภาคตะวันตกเท่ากับ 101 บาทต่อตัน และภาคตะวันออกเท่ากับ 83 บาทต่อตัน

อ้อยจากไร่ถึงโรงงานน้ำตาลในจังหวัดชลบุรีและระยอง คือประมาณ 160 บาทต่อตัน

จากตารางที่ 3.7 ต้นทุนการผลิตอ้อยรายจังหวัดนับตั้งแต่ปี 2520/21 จนถึงปี 2533/24 ค่อนข้างที่จะมีแนวโน้มไปในทางเดียวกัน โดยสามารถสรุปทั่วไปได้ว่า ต้นทุนการผลิตอ้อยของจังหวัดในภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง (ไม่รวมค่าขนส่ง) จะมีค่าสูงในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ และต่ำในพื้นที่จังหวัดนครปฐม สุพรรณบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี สระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์ ในขณะที่ต้นทุนการผลิตอ้อยของจังหวัดชลบุรีและระยองในภาคตะวันออก มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของต้นทุนการผลิตอ้อยเป็นรายภาคของปีต่าง ๆ ภาคตะวันออกนับว่ามีต้นทุนในการผลิตอ้อยที่ต่ำกว่าทางภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของต้นทุนการผลิตอ้อยอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในโอกาสต่อไป เพราะต้นทุนการผลิตอ้อยนั้นมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับระดับของผลผลิตต่อไร่ ซึ่งนอกจากจะขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่เพาะปลูกแล้ว ยังเปลี่ยนแปลงได้ง่ายต่อการปฏิบัติการเพาะปลูกของเกษตรกร กล่าวคือ ถ้าหากเกษตรกรรู้จักวิธีการปลูกอ้อยที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ ก็จะช่วยทำให้ผลผลิตต่อไร่สูง อันจะทำให้ต้นทุนในการผลิตอ้อยต่ำลงไปด้วย

3.6 ความไม่สมดุลระหว่างปริมาณการผลิตอ้อยกับความต้องการของโรงงานน้ำตาลภายในพื้นที่

เนื่องจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจเข้าไปมีบทบาทในการกำหนดพื้นที่เพาะปลูกได้ มีส่วนทำให้เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกอ้อยกระจายออกไปไกลจากที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลและจำนวนพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในแต่ละปีมักเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ถ้าหากปีใดอ้อยมีราคาดีก็就会有การขยายการปลูกอ้อยเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าหากราคาอ้อยตกต่ำลง ประกอบกับพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นมีราคาดีด้วยแล้ว เกษตรกรบางรายก็เปลี่ยนจากการปลูกอ้อยไปปลูกพืชชนิดอื่นเช่น มันสำปะหลัง และสับปะรด เป็นต้น อีกทั้งระบบการชลประทานในประเทศเรายังไม่สามารถเข้าถึงในทุกพื้นที่ แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรในพื้นที่ส่วนใหญ่ยังต้องพึ่งพายุอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศซึ่งมีการผันแปรอยู่เสมอ ทำให้ยากต่อการคาดการณ์ปริมาณอ้อยที่ได้จากการผลิตจากความไม่แน่นอนของจำนวนพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและปริมาณผลผลิตต่อไร่ ปริมาณผลผลิตอ้อยที่ได้ในแต่ละปีจึงมักไม่สอดคล้องกับปริมาณความต้องการใช้ในการผลิตน้ำตาลของโรงงานเพื่อให้พอเหมาะกับตลาดผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ สิ่งนี้มีผลกระทบต่อความไม่แน่นอนของราคาอ้อยในแต่ละปี ซึ่งตามปกติจะต้องขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของราคาน้ำตาลในตลาด

โลกแล้ว ยังต้องมาเผชิญกับความไม่สมดุลระหว่างปริมาณอ้อยที่ผลิตได้กับปริมาณอ้อยที่ต้องการใช้ผลิตน้ำตาลในแต่ละปี

นอกจากนี้แล้ว ในระดับจังหวัด ปริมาณการผลิตอ้อยก็ไม่มี ความสมดุลกับขนาดของ เครื่องจักรในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่นั้น ๆ ในบางจังหวัดไม่มีโรงงานน้ำตาลอยู่ เลย แต่กลับมีการปลูกอ้อยและส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลที่อยู่จังหวัดอื่นซึ่งห่างไกลจากแหล่ง ผลิตอ้อย ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการขนส่ง ลักษณะเช่นนี้จะเกิดกับพื้นที่ในภาคตะวันตก และพื้นที่เกี่ยวเนื่องมากกว่าพื้นที่ในภาคตะวันออก

ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

ในปี 2520/24 สัดส่วนของผลผลิตอ้อยในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ ได้เปลี่ยนไปจากปี 2518/19 เนื่องจากได้มีทั้งขยายและลดจำนวนพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดที่มีการปลูกอ้อยอยู่เดิม ตลอดจนจนถึงมีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยไปในจังหวัดที่ไม่เคยมีการปลูกอ้อยมาก่อน เช่น สระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์ อย่างไรก็ตาม ปริมาณผลผลิตอ้อยส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี และนครปฐม โดยคิดเป็นปริมาณอ้อย รวม 9,440,428 ตัน หรือเท่ากับ 86.21% ของปริมาณอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาค จังหวัดที่มีโรงงานผลิตน้ำตาลในภาคนี้ ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี สิงห์บุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เมื่อเปรียบเทียบ สัดส่วนของปริมาณการผลิตอ้อยในจังหวัดเหล่านี้ กับปริมาณอ้อยเข้าหีบของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ภายในพื้นที่ในปีการผลิต 2523/24 ผลปรากฏว่า จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และสิงห์บุรี มีปริมาณ ผลผลิตอ้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ภายในพื้นที่ กล่าวคือ

1. จังหวัดสิงห์บุรี ผลิตอ้อยได้ 7,162 ตัน ซึ่งเท่ากับเพียง 0.90% ของปริมาณ อ้อยที่เข้าหีบในโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในจังหวัด ปริมาณอ้อยอีกประมาณ 99.10% (792,410 ตัน) จึงมาจากแหล่งผลิตในจังหวัดอื่นเช่น สุพรรณบุรี อ่างทอง ชัยนาท สระบุรี ฯลฯ
2. จังหวัดกาญจนบุรีและราชบุรี ผลิตอ้อยได้รวม 5,957,024 ตัน คิดเป็น 68.85% ของปริมาณอ้อยที่เข้าหีบในโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในสองจังหวัดนี้ ปริมาณอ้อยอีกประมาณ 31.15% (2,695,230 ตัน) ส่วนใหญ่มาจากจังหวัดนครปฐมและสุพรรณบุรี

สรุปแล้ว ปริมาณอ้อยที่ใช้ทำการผลิตน้ำตาลของโรงงานในจังหวัดสิงห์บุรี กาญจนบุรี และ ราชบุรี ในปีการผลิต 2523/24 คิดเป็นปริมาณอ้อยที่มาจากนอกพื้นที่รวมแล้ว เท่ากับ 3,487,640 ตัน หรือ 31.84% ของปริมาณอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาค เมื่อทำการพิจารณาใน ท่วงต่องเดียวกัน ในปีการผลิต 2518/19 ปริมาณอ้อยที่มาจากนอกพื้นที่รวมแล้ว เท่ากับ

4,158,288 ตัน ซึ่งคิดเป็น 31.40% ของปริมาณอ้อยที่ผลิตได้ภายในภาค แสดงถึงความไม่สมดุลระหว่างปริมาณการผลิตอ้อยกับปริมาณความต้องการของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่เดียวกับแหล่งผลิตอ้อย มีแนวโน้มที่สูงขึ้นจากปีการผลิต 2518/19 เล็กน้อย ซึ่งเกิดจากการขยายพื้นที่ปลูกอ้อย เพื่อส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาล โดยมีได้มุ่งเน้นไปในพื้นที่หรือพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงงานน้ำตาลอย่างเป็นสัดส่วนกับกำลังผลิตของโรงงานที่มีอยู่ และกลับมีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยไปในจังหวัดอื่น ๆ ที่ไกลจากที่ตั้งโรงงาน

อนึ่ง ผลผลิตอ้อยในจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ตามปกติจะส่งให้กับโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในจังหวัดทั้งสองดังกล่าวซึ่งทำการรับซื้อปริมาณอ้อยทั้งหมด ยกเว้นบางกรณี เช่น ในปีการผลิต 2523/24 โรงงานน้ำตาลจังหวัดเพชรบุรีไม่ได้เปิดทำการผลิต และโรงงานน้ำตาลในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ทำการปิดหีบ (หยุดทำการผลิต) ก่อนโรงงานที่อยู่ในจังหวัดทางตอนบนของภาค จึงมีผลผลิตอ้อยที่เหลือบางส่วนส่งมาให้กับโรงงานน้ำตาลในบริเวณจังหวัดกาญจนบุรีและราชบุรี ซึ่งเป็นแหล่งผลิตน้ำตาลที่ใหญ่ที่สุดในภาคนี้

ภาคตะวันออก

โรงงานผลิตน้ำตาลในภาคตะวันออกมีเฉพาะในจังหวัดชลบุรีและระยอง แหล่งผลิตอ้อยที่ทำการผลิตเพื่อส่งให้กับโรงงาน นอกจากจังหวัดชลบุรีและระยองที่เป็นแหล่งผลิตใหญ่แล้วยังมีจังหวัดจันทบุรีและฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรานี้ถือว่ามีการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยมากภายในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (2518/19-23/24) ทำให้มีสัดส่วนของการผลิตอ้อยเท่ากับ 11.23% ของอ้อยที่ผลิตภายในภาค ซึ่งรองจากจังหวัดชลบุรีและระยองที่มีการผลิตอ้อยคิดเป็น 61.06% และ 27.23% ของอ้อยที่ผลิตภายในภาคตามลำดับ

ในปีการผลิต 2523/24 ปริมาณอ้อยที่จังหวัดชลบุรีและระยองผลิตได้ เท่ากับ 3,160,567 ตัน คิดเป็น 88.29% ของอ้อยที่ผลิตได้ในภาคตะวันออก หรือ 88.29% ของปริมาณอ้อยที่เข้าหีบในโรงงานน้ำตาลจังหวัดชลบุรีและระยอง อ้อยที่ใช้ทำการผลิตน้ำตาลในส่วนที่เพิ่มอีก 11.71% จึงมาจากจังหวัดจันทบุรี 0.48% และฉะเชิงเทรา 11.23% เมื่อเทียบกับในปีการผลิต 2518/19 อ้อยที่ใช้ทำการผลิตน้ำตาลซึ่งมาจากนอกพื้นที่แหล่งผลิต คือมาจากจังหวัดจันทบุรีน้อยมากเพียง 0.04% และจากจังหวัดฉะเชิงเทราเพียง 2.02% ซึ่งรวมแล้วเท่ากับ 2.06% ของปริมาณอ้อยที่ผลิตภายในภาค หรือ 2.06% ของปริมาณอ้อยที่เข้าหีบในโรงงานน้ำตาลจังหวัดชลบุรีและระยอง แสดงว่า ความไม่สมดุลระหว่างปริมาณการผลิตอ้อยกับปริมาณความต้องการของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่เดียวกับแหล่งผลิตอ้อยเริ่มมีมากขึ้นจากปี

ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของภาระหนี้สินการดำเนินงานในไตรมาส

ประเภท/ชนิดหนี้	2518/18							2524/24						
	หลักประกัน ²		ความสามารถ ³		เงินเข้า ⁴		100%	หลักประกัน ²		ความสามารถ ³		เงินเข้า ⁴		100%
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	
ภาคครัวเรือน¹	12,243,228	100.00	157,804	100.00	12,243,228	100.00	0.00	10,850,492	100.00	182,118	100.00	10,850,492	100.00	0.00
สินเชื่อผู้	6,067,709	49.51	82,100	52.06	7,541,204	61.64	32.72	4,539,736	41.46	129,308	69.90	6,242,628	57.01	31.15
รายผู้	1,170,110	9.54	22,500	20.60	2,378,862	25.51	-	1,417,296	12.94	40,000	20.82	2,409,616	22.00	-
นครผู้	1,785,079	14.50	5,000	3.17	197,989	1.04	-	1,192,123	10.93	7,080	3.89	358,546	3.27	-
สินเชื่อผู้	2,682,223	21.80	3,000	1.90	391,356	2.96	-	2,350,281	21.46	2,859	2.01	537,973	4.92	-
บ้านผู้	48,716	0.37	-	-	-	-	-	5,296	0.05	-	-	-	-	-
สินเชื่อผู้	47,779	0.39	3,000	3.07	323,920	3.96	80.89	7,162	0.07	9,560	4.98	799,572	7.30	89.10
สินเชื่อผู้	119,957	0.98	-	-	-	-	-	98,724	0.91	-	-	-	-	-
สินเชื่อผู้	21,079	0.16	-	-	-	-	-	429,701	3.97	-	-	-	-	-
สินเชื่อผู้	-	-	-	-	-	-	-	14,400	0.13	-	-	-	-	-
สินเชื่อผู้	-	-	-	-	-	-	-	77,114	0.70	-	-	-	-	-
สินเชื่อผู้	-	-	-	-	-	-	-	12,599	0.12	-	-	-	-	-
สินเชื่อผู้	189,002	1.42	1,500	0.95	156,717	1.16	-	241,274	2.20	2,286	1.19	-	-	-
สินเชื่อผู้	1,215,079	9.18	15,704	9.95	1,113,880	9.41	-	839,800	8.94	20,020	10.41	602,145	5.50	-
ภาคครัวเรือน	3,340,490	100.00	32,753	100.00	3,340,490	100.00	0.00	3,578,624	100.00	42,386	100.00	3,578,624	100.00	0.00
สินเชื่อผู้	2,934,007	87.81	22,800	69.61	2,540,662	76.00	2.06	2,185,925	61.00	31,144	68.62	2,668,690	74.52	11.71
รายผู้	837,640	25.07	9,953	30.29	799,868	23.94	-	974,642	27.23	14,242	31.38	910,194	25.43	-
สินเชื่อผู้	1,498	0.04	-	-	-	-	-	17,115	0.48	-	-	-	-	-
สินเชื่อผู้	67,375	2.02	-	-	-	-	-	401,772	11.23	-	-	-	-	-

- หมายเหตุ : 1. เฉพาะหนี้ที่ถือว่าเนื่อง
 2. จำนวนผู้ยื่นขอ x หลักประกันต่อภาระหนี้สิน
 3. ภาระหนี้สินการดำเนินงานในไตรมาสของไตรมาสก่อนหน้า
 4. ปริมาณหนี้สินที่เข้าในการถือครองสินทรัพย์
 5. ความไม่เพียงพอของปริมาณหนี้สินการดำเนินงานในไตรมาสของไตรมาสก่อนหน้า = (เงินเข้า - หลักประกัน) x 100 / เงินเข้า

การผลิต 2518/19 ซึ่งหมายถึงการปลูกอ้อยเริ่มมีการกระจายจากที่ตั้งโรงงาน แต่ว่ามีผลกระทบต่อมูลค่าขนส่งอ้อยเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากว่า พื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดละเซิงเทรา เป็นพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดชลบุรี ส่วนพื้นที่ปลูกอ้อยในจังหวัดจันทบุรีนั้น ถึงแม้ว่าอยู่ไกลจากที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลมาก แต่ก็นับว่าผลผลิตอ้อยน้อย เมื่อเทียบกับผลผลิตอ้อยภายในภาค

ความไม่สมดุลหรือไม่สอดคล้องระหว่างปริมาณการผลิตอ้อยกับความต้องการอ้อยของแหล่งผลิตน้ำตาลภายในพื้นที่มีมากเท่าใด ก็จะมีผลกระทบทำให้มูลค่าขนส่งอ้อยมากขึ้นเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ลักษณะความไม่สมดุลของปริมาณผลผลิตอ้อยในพื้นที่ต่าง ๆ ตามที่กล่าวไว้ในภาคตะวันตก (และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง) และภาคตะวันออกนั้น เป็นเพียงการประเมินจากข้อพิจารณาที่ว่าผลผลิตอ้อยไม่มีการส่งข้ามเขต ซึ่งหมายถึงผลผลิตอ้อยจะส่งให้กับตลาดหรือโรงงานน้ำตาลที่อยู่ใกล้ก่อน แต่ในทางปฏิบัติการขนส่งอ้อยอาจจะมีการส่งข้ามเขตกันอยู่บ้าง ทั้งนี้ความมากน้อยจะขึ้นอยู่กับปริมาณของอุปสงค์และอุปทานและมีปัจจัยอื่น ๆ ตามลักษณะโครงสร้างและวิธีการซื้อขายอ้อยที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

3.7 ปัญหาด้านการผลิต

ปัญหาในด้านการผลิตอ้อยนั้นนับว่ามีอยู่มากมาย นับตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้นทำการผลิตจนถึงการเก็บเกี่ยวและจัดส่งให้กับโรงงานน้ำตาล ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่วนใหญ่ค่าก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับระดับของต้นทุนในการผลิตทั้งสิ้น ประเด็นของปัญหาที่จะทำการสรุปต่อไปนี้จึงนับว่าเป็นปัญหาขั้นพื้นฐานและมีความสำคัญอย่างมากที่ผู้เกี่ยวข้องในวงการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายควรต้องรีบดำเนินการแก้ไข เนื่องจากต้นทุนในการผลิตน้ำตาลกว่า 70% เป็นค่าใช้จ่ายของราคาอ้อย ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่นำมาใช้ทำการผลิต

1. ปัญหาเรื่องขาดแหล่งน้ำในการเพาะปลูก เนื่องจากระบบชลประทานในพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศเรายังมีการเข้าถึงน้อย การผลิตอ้อยจึงจำเป็นต้องอาศัยสภาพแวดล้อมธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุนี้จึงมักพบเสมอว่า ในปีที่ต้องประสบกับภาวะฝนแล้งและฝนทิ้งช่วงติดต่อกัน พื้นที่ปลูกอ้อยที่อยู่นอกเขตชลประทานในแถบจังหวัดกาญจนบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชลบุรี และระยอง จะประสบปัญหามากกว่าเขตจังหวัดอื่น ดังเช่นในฤดูปีการผลิต ปี 2522/23 จากความผันแปรทางธรรมชาตินี้ ได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตอ้อยที่ได้ต่ำมาก

2. ปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคในการผลิตอ้อย เกิดจากเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจในการปลูกอ้อยให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ นับตั้งแต่การเตรียมดิน, การคัดเลือกพันธุ์,

การบำรุงรักษา, การใช้ปุ๋ยและการกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งในกระบวนการผลิตนั้น ก็ได้มีการวางแผนเกี่ยวกับระยะเวลาปลูก การตัด และการคัดพันธุ์ที่ใช้เวลาการเจริญเติบโตแตกต่างกันไปให้สอดคล้องกับกำลังผลิตของเครื่องจักรที่โรงงานมีอยู่ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างมากต่อปริมาณของผลผลิตและคุณภาพของอ้อยที่ได้รับ

3. ปัญหาเกี่ยวกับการเพิ่มปริมาณการผลิตอ้อย การเพิ่มผลผลิตเป็นไปในลักษณะของการขยายเนื้อที่เพาะปลูกมากกว่าที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เช่น การปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพของอ้อยให้สูงขึ้น โดยเฉพาะในปีที่อ้อยมีราคาดี ก็เป็นเหตุจูงใจให้เกษตรกรขยายเนื้อที่ปลูกอ้อยเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปริมาณอ้อยมากเกินความต้องการในปีต่อมา ราคาอ้อยก็จะลดลง และถ้าหากราคาน้ำตาลในตลาดโลกลดลงด้วยแล้ว จะทำให้เกิดปัญหาอย่างมากต่อการระบายผลผลิตด้วย ดังเช่นในกรณีของปีการผลิต 2524/25

4. ปัญหาการขาดแคลนแรงงานทำงานในไร่อ้อย โดยเฉพาะในช่วงระยะตัดอ้อยส่งโรงงานนับตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนไปจนถึงเดือนพฤษภาคม เนื่องจากแรงงานที่ทำงานในไร่อ้อยส่วนใหญ่เคลื่อนย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งช่วงระยะเวลาตัดอ้อยส่งโรงงานดังกล่าว ความเกี่ยวกับฤดูกาลเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี ชลบุรี และระยอง ต้องประสบกับปัญหาด้านนี้มาก เพราะเป็นบริเวณที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยมากที่สุดของประเทศ

5. ปัญหาต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการขนส่งอ้อย อันสืบเนื่องมาจากการขยายเนื้อที่เพาะปลูกออกไปไกลจากที่ตั้งโรงงาน การขนส่งอ้อยไม่ได้ส่งให้กับโรงงานน้ำตาลที่อยู่ใกล้กว่าตลอดจนราคาน้ำมันที่สูงมากขึ้น นับตั้งแต่ปี 2523 เป็นต้นมา ทำให้อัตราค่าขนส่งอ้อยสูงขึ้น ในขณะที่ความผันผวนของราคาอ้อยมีความไม่แน่นอนซึ่งสูงต่ำในแต่ละปี เนื่องจากการเคลื่อนไหวของราคาน้ำตาลในตลาดโลก

6. ปัญหาด้านการเงิน การปลูกอ้อยจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนมาก ชาวไร่อ้อยรายเล็กจึงมักประสบปัญหาด้านเงินทุน เพราะไม่สามารถกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ หรือจากโรงงานน้ำตาล เนื่องจากขาดความเชื่อถือและไม่มีหลักทรัพย์ ค้ำประกันเงินกู้ จึงจำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนนอกระบบมาใช้ โดยเสียดอกเบี้ยในอัตราที่สูงกว่าอัตราตลาดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

๑.๘ การกำหนดพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับอ้อย

โดยเหตุที่อ้อย เป็นพืชเศรษฐกิจที่เป็นวัตถุดิบที่ป้อนโรงงาน ภาวะการผลิตอ้อยไม่แน่นอน บางปีผลิตได้เกินหรือต่ำกว่าความต้องการของตลาด ปริมาณการผลิตขึ้นอยู่กับปริมาณที่ใช้ในประเทศและโควต้าส่งออกที่ผูกพันอยู่กับตลาดต่างประเทศ นอกจากนั้น การกำหนดราคาซื้อขายอ้อยได้กำหนดขึ้นก่อนฤดูหีบอ้อย จึงเป็นมูลเหตุที่ทำให้ผู้ปลูกอ้อยต้องอยู่ในภาวะที่เสียเปรียบโดยการจำหน่ายได้อ้อยราคาต่ำ ฉะนั้น เพื่อเป็นการควบคุมการผลิตอ้อยให้มีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด อัตราการใช้ทรัพยากรให้เหมาะสม รักษาระดับราคาอ้อยให้เป็นธรรมแก่ทุกฝ่ายและให้ผลตอบแทนดีที่สุด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้ทำการกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับอ้อย เพื่อให้ก่อเกิดการระดมกำลังคนและงบประมาณสำหรับการส่งเสริมและงานวิจัย เพื่อยกระดับรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยให้สูงขึ้น และช่วยให้เจ้าของผู้ประกอบการเกี่ยวกับอ้อยและน้ำตาล รวมทั้งผู้บริโภคได้ซื้อขายอ้อยและน้ำตาลในราคาที่เป็นธรรม โดยพื้นที่ที่จะทำการกำหนด เป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับอ้อย ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาประกอบกันดังต่อไปนี้

1. แหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาล
2. บริเวณที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยมาก เกษตรกรมีความรู้ความชำนาญดี
3. ความอุดมสมบูรณ์ของดินดีพอสมควร โดยพิจารณาจากผลผลิตต่อไร่
4. มีต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่ำ

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น รวมตลอดถึง เป้าหมายการผลิตที่ควรจะเป็น จังหวัดที่ได้ถูกประกาศให้เป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับอ้อย (อาจเป็นเพียงบางอำเภอของจังหวัด) นับตั้งแต่ปี 2521 จนถึงปี 2525 มีอยู่ 30 จังหวัด แบ่งตามภาคต่าง ๆ ดังนี้¹

- ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร นครสวรรค์ และอุทัยธานี

- ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท และอ่างทอง

¹ประกาศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับอ้อย ฉบับที่ 1-3.

- ภาคตะวันตก ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์

- ภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี สกลนคร นครพนม กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ขอนแก่น บุรีรัมย์ และยโสธร

จังหวัดที่มีการกำหนดเป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับอ้อยตามที่ประกาศนี้ มิได้หมายถึงพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัด แต่เป็นเพียงบางอำเภอที่มีการปลูกอ้อยซึ่งพิจารณาแล้ว เห็นว่ามีความเหมาะสม สำหรับอำเภอที่ได้ประกาศเป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับอ้อยในจังหวัดต่าง ๆ เฉพาะของภาคตะวันตกและภาคตะวันออกคือ

ภาคตะวันตกและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง

- จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ อำเภอเมืองกาญจนบุรี ท่าม่วง ท่ามะกา บ่อพลอย เลาช่วญ ไทรโยค ศรีสวัสดิ์ และพนมทวน

- จังหวัดราชบุรี ได้แก่ อำเภอเมืองราชบุรี บ้านโป่ง โทธาราม จอมบึง ปากท่อ และกิ่งอำเภอบ้านฝาง

- จังหวัดนครปฐม ได้แก่ อำเภอเมืองนครปฐม คอนคาบ กำแพงแสน และบางเลน

- จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี สองพี่น้อง เดิมบางนางบวช ศรีประจันต์ สามชุก อุทอง คอนเจดีย์ คำนชัย และบางปลาม้า

- จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ อำเภอท่ายาง ชะอำ และหนองหญ้าปล้อง

- จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แก่ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ หัวหิน ปราณบุรี และกุยบุรี

- จังหวัดอ่างทอง ได้แก่ อำเภอแสวงหา

- จังหวัดสิงห์บุรี ได้แก่ อำเภอกำแพงบางระจัน และบางระจัน

- จังหวัดชัยนาท ได้แก่ อำเภอหันคา และสรรพยา

- จังหวัดลพบุรี ได้แก่ อำเภอโคกสำโรง และพัฒนานิคม

- จังหวัดอุทัยธานี ได้แก่ อำเภอสว่างอารมณ์ และบ้านไร่

ภาคตะวันตก

- จังหวัดชลบุรี ได้แก่ อำเภอเมืองชลบุรี ศรีราชา บ้านบึง พนมทวน พันธ์นิคม บางละมุง กิ่งอำเภอหนองใหญ่ และกิ่งอำเภอบ่อทอง

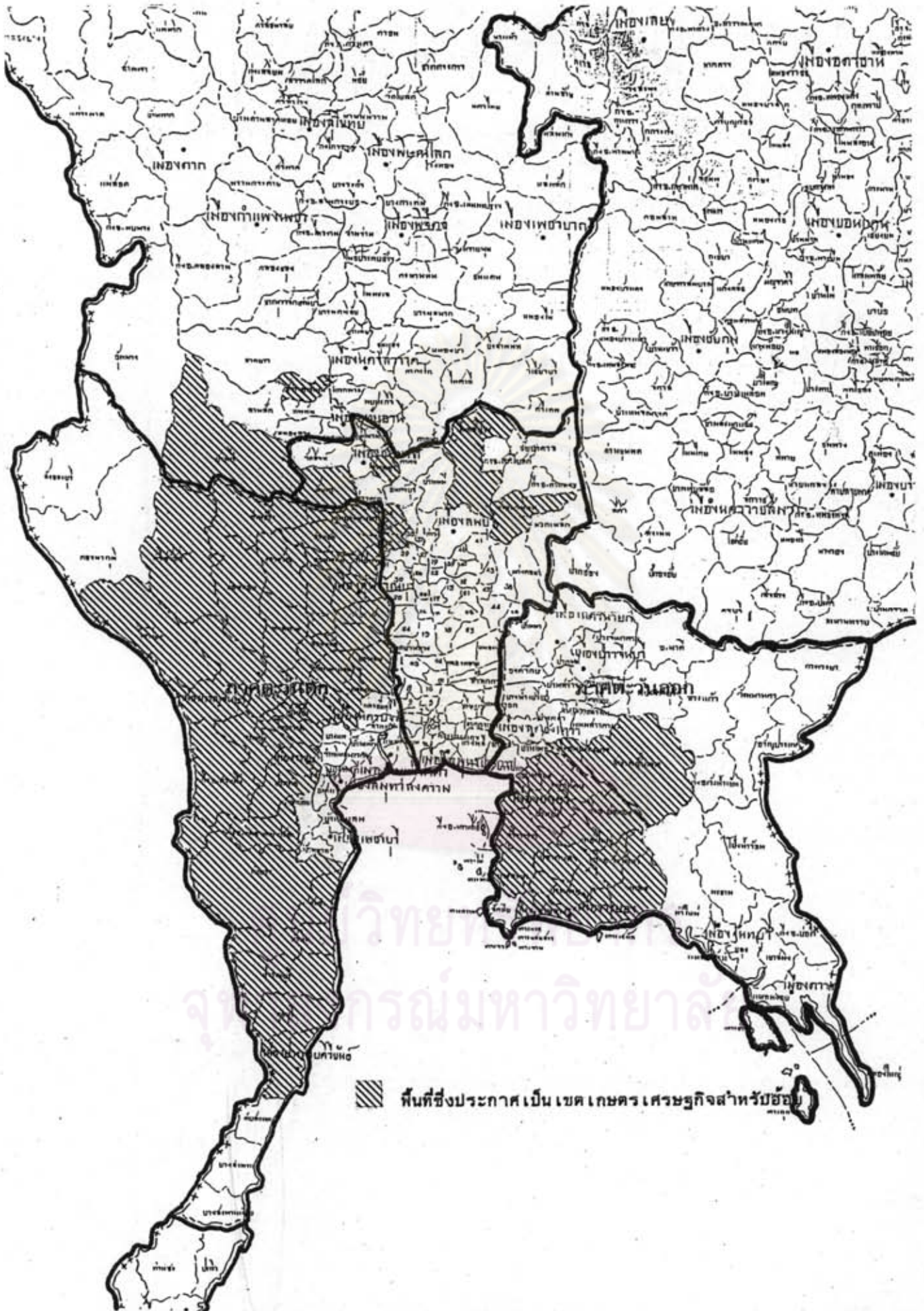
- จังหวัดระยอง ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง แกลง ปลวกแดง บ้านค่าย กิ่งอำเภอ
บ้านฉาง และกิ่งอำเภอวังจันทร์

- จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ อำเภอสนามชัยเขต และกิ่งอำเภอแปลงยาว

จากผลของการประกาศนี้ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีได้ถูกกำหนดให้เป็น เขตเกษตร เศรษฐ
กิจในภาคตะวันตก ได้แก่ อำเภอบ้านลาด ในจังหวัดเพชรบุรี ส่วนในภาคตะวันออก ได้แก่ อำเภอ
สัตหีบ จังหวัดชลบุรี และอำเภอท่าใหม่, โป่งน้ำร้อนในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งกระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์จะทำการส่งเสริมให้ปลูกพืชอย่างอื่นทดแทนต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 3.3 : เขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับอ้อยในพื้นที่ภาคตะวันตก (รวมพื้นที่เกี่ยวเนื่อง)และภาคตะวันออก