

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

๑.๑ บทสรุป

ปัญหาการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายของประเทศเรานั้นนับว่ามีอยู่มากมาย นับตั้งแต่ขั้นตอนของการผลิตอ้อย การขนส่ง การผลิตน้ำตาล และการส่งออก โดยเฉพาะการผลิตอ้อยและน้ำตาลในปัจจุบันมีได้คำนึงถึงความได้เปรียบและเสียเปรียบในเรื่องของแหล่งผลิต กล่าวคือ แหล่งผลิตอ้อยที่อยู่ใกล้โรงงานหนึ่งกลับต้องขายอ้อยให้กับอีกโรงงานหนึ่งที่อยู่ห่างไกล ในขณะที่เดียวกันการผลิตน้ำตาลเพื่อการบริโภคของฝ่ายโรงงาน ก็มีได้คำนึงถึงความได้เปรียบในต้นทุนการผลิตและค่าขนส่งมาพิจารณา ก่อให้เกิดต้นทุนในการขนส่งสูง และความสิ้นเปลืองการใช้พลังงานน้ำมัน เชื้อเพลิง

ปัญหาของการเสียค่าใช้จ่ายสูงในการขนส่งอ้อยนี้จะเกิดกับพื้นที่ทั่วไปในทุกภาคของประเทศที่มีโรงงานผลิตน้ำตาล แต่ความรุนแรงของปัญหาก็จะแตกต่างกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวสืบเนื่องจากสาเหตุใหญ่สองประการ คือ

๑. โครงสร้างตลาดอ้อย ทำให้ระบบการขนส่งอ้อยต้องขายอ้อยผ่านหัวหน้าโคเวต้า โดยหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจที่จะเข้าไปดำเนินการเพื่อกำหนดแหล่งผลิตอ้อยให้ส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลที่อยู่ใกล้กับพื้นที่เพาะปลูกอ้อยตามความเหมาะสมของแหล่งผลิต

๒. ขาดการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพจากอดีตที่ผ่านมา ทั้งในด้านของการใช้พื้นที่ปลูกอ้อย และการอนุญาตให้มีการก่อสร้างโรงงานขึ้นใหม่หรือให้มีการขยายกำลังการผลิตของโรงงานในพื้นที่ซึ่งมีทรัพยากรของแหล่งวัตถุดิบไม่สมดุลกับขนาดกำลังการผลิตของโรงงาน

เนื่องจากอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายเป็นประเภทอุตสาหกรรมที่ต้องตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ (Input-Oriented) ปัญหาของการเสียค่าใช้จ่ายสูงในการขนส่งน้ำตาลจึงจัดอยู่ในลำดับความสำคัญที่น้อยกว่าในกรณีของการขนส่งอ้อย เพราะจุดขนถ่ายน้ำตาลออกสู่ตลาดต่างประเทศมีอยู่เพียงแห่งเดียวในบริเวณพื้นที่กรุงเทพฯและสมุทรปราการ การเสียค่าใช้จ่ายสูงในการขนส่งน้ำตาลในส่วนที่เกิดจากความไม่ประหยัดจึงเกิดขึ้นเฉพาะกับกรณีของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวสู่แหล่งตลาดผู้บริโภคภายในประเทศ คือ ผู้ซื้อหรือตัวแทนจำหน่ายมิได้ซื้อน้ำตาลทรายขาว

จากแหล่งผลิตที่อยู่ใกล้เคียงที่เสมอไป ทั้งนี้สืบเนื่องจากโครงสร้างตลาดน้ำตาล กล่าวคือ ระบบการ
การซื้อขายน้ำตาลทรายขาวจากแหล่งผลิตในปี 2524 และก่อน ปี 2524 โรงงานน้ำตาลสามารถ
ขายผลผลิตให้กับผู้ซื้อหรือตัวแทนจำหน่ายได้โดยตรง ทำให้มีการเสนอขายน้ำตาลทรายขาวคิด
ราคาด้วยกันเองระหว่างโรงงาน นอกจากนี้คุณภาพของน้ำตาลที่ผลิตขึ้นระหว่างโรงงานก็มีความ
แตกต่างกันมาก ภายหลังปี 2524 การซื้อขายน้ำตาลทรายขาวจะต้องซื้อขายผ่าน "สำนักงาน
กลางจัดจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว" ราคาจำหน่ายและคุณภาพของน้ำตาลทรายขาวถูกควบคุมให้อยู่
ในระดับที่ใกล้เคียงกัน โดยสำนักงานกลางฯ การซื้อน้ำตาลของผู้บริโภคหรือตัวแทนจำหน่ายภาย
หลังปี 2524 ส่วนใหญ่จึงซื้อจากแหล่งผลิตที่อยู่ไกลเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ยกเว้นในกรณีที่
ผู้ซื้อมีความต้องการคุณภาพของน้ำตาลทรายขาวที่แตกต่างไปจากแหล่งผลิตที่อยู่ไกลดังกล่าว จึงมี
การซื้อน้ำตาลจากแหล่งผลิตที่อยู่ไกลถัดออกไป

ปัญหาที่เกี่ยวกับการขนส่งดังกล่าวข้างต้น เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้รัฐมนตรีนโยบายที่จะทำการ
 ปรับปรุงกฎหมายเดิม และตราพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลขึ้น เพื่อใช้บังคับทางกฎหมายในโอกาส
 ต่อไป ซึ่งในรายละเอียดของพระราชบัญญัตินี้จะประกอบด้วย การส่งเสริมพันธุ์อ้อยที่ให้ผลผลิตสูง
 การควบคุมการใช้พื้นที่ปลูกอ้อยของเกษตรกรโดยจดทะเบียน การควบคุมระยะเวลาการตัดอ้อยและ
 จัดส่งให้กับโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนถึงการควบคุมถึงระบบการผลิตและการ
 จำหน่ายน้ำตาล

วิทยานิพนธ์นี้จึงมีความมุ่งหมายที่จะทำการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบถึงความได้เปรียบ
เสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกกับภาคตะวันออกของประเทศไทย
(ในพื้นที่ 6 จังหวัดคือ กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี ชลบุรี และระยอง) ซึ่งมีปริมาณ
น้ำตาลประมาณ 70% ที่ผลิตขึ้นภายในประเทศอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว โดยทำการศึกษาเฉพาะกรณีของ
การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิตอันได้แก่

- การขนส่งอ้อยจากแหล่งผลิตไปสู่โรงงาน
- การขนส่งน้ำตาลจากโรงงานไปสู่แหล่งตลาดผู้บริโภค

ทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาถึง

1. ความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ภายในภาค
 และระหว่างภาคโดยพิจารณาในด้านของการขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน
2. ความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ภายในภาค
 และระหว่างภาค โดยพิจารณาในด้านของการขนส่งน้ำตาลสู่แหล่งตลาดผู้บริโภค



๓. ความเหมาะสมของการใช้พื้นที่สำหรับการปลูกอ้อยและเป็นที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลในปัจจุบัน รวมถึงการเลือกพื้นที่อย่างเหมาะสมในอนาคต

ผลจากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นส่วนประกอบในการพิจารณาวางแผนของรัฐ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวงการอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย ทั้งนี้เพื่อเป็นการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดอยู่ในปัจจุบัน และเป็นการป้องกันปัญหาให้เกิดขึ้นต่อไปในอนาคต โดยเฉพาะในเรื่องของการใช้ที่ดินในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาล และการจัดระบบการขนส่งอ้อยและน้ำตาลให้ประหยัดค่าใช้จ่าย (ซึ่งมีผลต่อเนื่องไปถึงการประหยัดการใช้พลังงานน้ำมันเชื้อเพลิงตามนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5) คือ

1. การวางแผนการขนส่งว่าแหล่งผลิตอ้อยในพื้นที่ใดควรจะส่งผลผลิตให้กับโรงงานใด โดยพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการขนส่งเป็นหลัก
2. การวางแผนการขนส่งว่าจังหวัดใดควรจะซื้อน้ำตาลจากโรงงานใด โดยพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการขนส่งเป็นหลัก
3. พิจารณาขอบเขตพื้นที่สำหรับ เป็นแหล่งรับซื้ออ้อยของโรงงานน้ำตาล
4. กำหนดเป้าหมายการผลิตอ้อยให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการบริโภคทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ

๕. พิจารณาการเลือกใช้ที่ดินให้เหมาะสมต่อไปในอนาคต ทั้งในด้านของการใช้พื้นที่เพื่อการปลูกอ้อยของเกษตรกร และการเลือกที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล

ผลจากการศึกษาในรายงานวิจัยนี้ พอที่จะสรุปถึงความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาล ตลอดจนความเหมาะสมของการใช้พื้นที่สำหรับการปลูกอ้อยและเป็นที่ตั้งของโรงงานน้ำตาล ดังต่อไปนี้

ก. ความได้เปรียบเสียเปรียบของแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาล เมื่อพิจารณาในด้านการขนส่งอ้อย

ผลจากการศึกษาความได้เปรียบเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาล เมื่อพิจารณาในด้านของการขนส่งอ้อยจากแหล่งผลิตต่าง ๆ เข้าสู่โรงงานน้ำตาลโดยพิจารณาจาก

- มูลค่าขนส่งอ้อย เฉลี่ยต่อตัน
- ระดับการกระจายของแหล่งปลูกอ้อยที่ส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาล
- ศักยภาพในการรับซื้ออ้อยของที่ตั้งโรงงานน้ำตาล พบว่า

ภาคตะวันตก โรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ 5 อำเภอ ได้แก่ บ้านโป่ง ท่ามะกา ท่าม่วง บางเลน และสามชุก โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลนนับว่ามีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอสายบุรี สำหรับโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง ได้แก่ โรงงานน้ำตาลที่อยู่ในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง

ภาคตะวันออก โรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ 7 อำเภอ ได้แก่ หนองบัว หนองใหญ่ ศรีราชา ปลวกแดง บ้านฉาง (กิ่ง) และบ้านค่าย โรงงานน้ำตาลในอำเภอสายบุรี หนองใหญ่ และหนองบัวนับว่ามีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งมากที่สุด รองลงมาได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านฉาง สำหรับโรงงานน้ำตาลที่นับว่าเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่ายและศรีราชา

ปัจจัยสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างโรงงานน้ำตาลที่ได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งและโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง คือ โรงงานน้ำตาลที่ได้เปรียบในแหล่งที่ตั้ง จะตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ให้ผลผลิตอ้อยอย่างเพียงพอแก่โรงงานน้ำตาลตามขนาดกำลังการผลิตที่มีอยู่ ทั้งนี้คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อย เข้าสู่โรงงานน้ำตาลโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า 90 บาทต่อตัน ส่วนโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งจะตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่ไม่สามารถให้ผลผลิตอย่างเพียงพอแก่โรงงานน้ำตาลตามขนาดกำลังการผลิตที่มีอยู่ จึงจำเป็นต้องรับซื้ออ้อยจากแหล่งผลิตที่อยู่ไกลจากที่ตั้งโรงงานน้ำตาลออกไป ค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อย เข้าสู่โรงงานน้ำตาลโดยเฉลี่ยจึงสูงกว่า 90 บาทต่อตัน

การที่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยโดยเฉลี่ยที่สูงกว่า 90 บาทต่อตันนี้ นับว่าก่อให้เกิดความไม่ประหยัดทางด้านค่าใช้จ่ายและมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตอ้อยและน้ำตาลเป็นอย่างมาก จากการศึกษาพบว่า สาเหตุของการที่โรงงานน้ำตาล เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งระหว่างโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันตกกับภาคตะวันออกจะมีลักษณะที่ต่างกันโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ

ภาคตะวันตก โรงงานน้ำตาลที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อย เข้าสู่โรงงานโดยเฉลี่ยมากกว่าต้นละ 90 บาท คือ โรงงานน้ำตาลที่อยู่ในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง เกิดจากสาเหตุของการกระจุกตัวอย่างหนาแน่นของโรงงานน้ำตาลจนทำให้มีกำลังการผลิตเกินความเหมาะสม ซึ่งในปีการผลิต 2523/24 กลุ่มโรงงานน้ำตาลที่รวมตัวอยู่ในพื้นที่นี้มีปริมาณการหีบอ้อยถึง 8.65 ล้านตัน แต่จากการศึกษาพบว่า กำลังการผลิตที่เหมาะสมควรมีปริมาณการหีบอ้อยของโรงงานในพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น รวมกันแล้วอย่างมากที่สุดไม่ควรเกินกว่า

7.10 ด้านต้นทุนต่อฤดูกาลผลิต (จากรายละเอียดในตารางที่ 8.3) จากการประมาณค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกิดจากความไม่ประหยัดเนื่องจากการกระจุกตัวของโรงงานน้ำตาล พบว่าความเสียหายเปรียบของแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตก ก่อให้เกิดความไม่ประหยัดในการใช้พลังงานน้ำมัน เชื้อเพลิงถึง 26.25% คิดเป็นปริมาณน้ำมัน เชื้อเพลิง 7.53 ล้านลิตร หรือมูลค่า 56.48 ล้านบาท ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่ประหยัดในค่าขนส่งอ้อย 11.66% คิดเป็นมูลค่า 112.48 ล้านบาท

ภาคตะวันออก โรงงานน้ำตาลที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานโดยเฉลี่ยมากกว่าต้นละ 90 บาท คือโรงงานน้ำตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่าย และศรีราชา ซึ่งเกิดจากสาเหตุของการกระจายของแหล่งปลูกอ้อยที่ส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลมีสูง หรือกล่าวได้ว่าบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโรงงานน้ำตาลมีการปลูกอ้อยน้อย แหล่งรับซื้ออ้อยของโรงงานน้ำตาลจึงต้องไกลออกไปจากที่ตั้งโรงงาน จากการประมาณค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกิดจากความไม่ประหยัดเนื่องจากการกระจายของแหล่งปลูกอ้อยจากที่ตั้งโรงงานน้ำตาล พบว่า ความเสียหายเปรียบของแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออก ก่อให้เกิดความไม่ประหยัดในการใช้พลังงานน้ำมัน เชื้อเพลิงถึง 14.78% คิดเป็นปริมาณน้ำมัน เชื้อเพลิง 0.77 ล้านลิตร ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่ประหยัดในค่าขนส่ง 3.42% คิดเป็นมูลค่า 10.10 ล้านบาท

จากการเปรียบเทียบความได้เปรียบเสียหายเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันตกกับโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันออก โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกโดยทั่วไปจะมีความเสียหายเปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่าโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันออก ทั้งนี้โดยการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันตกจะต้องเสียค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยถึง 101 บาทต่อตัน ในขณะที่การขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันออกเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพียง 83 บาทต่อตัน อย่างไรก็ตาม ถ้าหากทำการเปรียบเทียบแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลเป็นรายอำเภอระหว่างภาคด้วยแล้ว โรงงานน้ำตาลในบางอำเภอของภาคตะวันตกก็ยังมีอยู่บ้างที่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่าโรงงานน้ำตาลในบางอำเภอที่อยู่ในภาคตะวันออก ซึ่งสามารถเปรียบเทียบโดยเรียงลำดับจากโรงงานน้ำตาลที่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งลงไปจนถึงโรงงานน้ำตาลที่มีความเสียหายเปรียบในแหล่งที่ตั้งคือ โรงงานน้ำตาลในอำเภอปลวกแดง หนองใหญ่ พนัสนิคม บางเลน บ้านมิ่ง สามชุก บ้านฉาง(กิ่ง) บ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง บ้านค่าย และศรีราชา โดยทำการจัดแบ่งกลุ่มของระดับความได้เปรียบเสียหายเปรียบดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นโรงงานน้ำตาลที่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้ง ในภาคตะวันออก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอลวกแดง หนองใหญ่ และพนัสนิคม ส่วนในภาคตะวันตก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน

กลุ่มที่ 2 เป็นโรงงานน้ำตาลที่ไม่มีรายได้เปรียบหรือเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง ในภาคตะวันออก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านมิ่ง ภาคตะวันตก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอสสามชุก

กลุ่มที่ 3 เป็นโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง ในภาคตะวันออก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่ายและศรีราชา ส่วนภาคตะวันตก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง

ข. ความได้เปรียบเสียเปรียบของแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาลเมื่อพิจารณาในด้านการขนส่งน้ำตาล

จากการที่ปริมาณน้ำตาลของโรงงานน้ำตาลในอำเภอต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้น ประมาณ 60-70% เป็นน้ำตาลทรายดิบซึ่งทำการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศที่บริเวณท่าเรือในพื้นที่กรุงเทพฯ และสมุทรปราการ ปริมาณน้ำตาลทรายขาวที่ผลิตประมาณ 30-40% เป็นการสนองตอบความต้องการบริโภคภายในประเทศ น้ำตาลทรายขาวที่ผลิตขึ้นในจำนวนนี้ประมาณ 76% ทำการขนส่งสู่แหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่กรุงเทพฯ และสมุทรปราการ ซึ่งเป็นแหล่งบริโภคที่สำคัญของประเทศ (พื้นที่ในสองจังหวัดดังกล่าวมีการบริโภคน้ำตาล ทั้งโดยทางตรงและโดยทางอ้อม รวมแล้วประมาณ 54% ของปริมาณการบริโภครวมทั้งประเทศ) ผลจากการศึกษาความได้เปรียบเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งโรงงาน โดยทำการพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำตาลทรายดิบ สักยภาพทางการตลาดน้ำตาลทรายขาวของที่ตั้งโรงงาน และระดับการกระจายของแหล่งตลาดน้ำตาลทรายขาวจากที่ตั้งโรงงานปรากฏว่า ความได้เปรียบเสียเปรียบของแหล่งที่ตั้งโรงงาน เมื่อพิจารณาในกรณีของการขนส่งน้ำตาลทรายดิบและการขนส่งน้ำตาลทรายขาวสู่แหล่งตลาดจะมีความสอดคล้องซึ่งกันและกัน กล่าวคือ

ภาคตะวันตก โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน และบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้ง ส่วนโรงงานน้ำตาลในอำเภอสสามชุกมีความเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง

ภาคตะวันออก โรงงานน้ำตาลในอำเภอพนัสนิคมและบ้านมิ่ง มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้ง โรงงานน้ำตาลในอำเภอศรีราชา หนองใหญ่ และลวกแดง ไม่มีความได้เปรียบหรือเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง ส่วนโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งคือโรงงานน้ำตาลในกิ่ง

อำเภอบ้านฉางและอำเภอบ้านค่าย

โรงงานน้ำตาลที่ได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งมักจะอยู่ใกล้กับพื้นที่กรุงเทพฯ และสมุทรปราการ โดยการเปรียบเทียบความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาลระหว่างภาคแล้ว โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกโดยทั่วไปจะมีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่าโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออก ทั้งนี้เพราะว่านอกจากโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกจะอยู่ใกล้กับพื้นที่กรุงเทพฯ แล้ว ที่ตั้งโรงงานน้ำตาลยังมีความสะดวกในการขนส่งผลผลิตไปสู่แหล่งบริโภคในพื้นที่ภาคตะวันตก ภาคกลางและภาคใต้ ในขณะที่โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกมีความสะดวกในการขนส่งผลผลิตไปสู่แหล่งบริโภค เพียงที่อยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกและพื้นที่บางส่วนของภาคกลางเท่านั้น ความได้เปรียบเสียเปรียบของที่ตั้งโรงงานน้ำตาล หากเปรียบเทียบเป็นรายอำเภอระหว่างภาคแล้ว เรียงลำดับจากโรงงานน้ำตาลที่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งลงไปจนถึงโรงงานน้ำตาลที่มีความเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งได้ดังนี้

- ในกรณีของการขนส่งน้ำตาลทรายดิบ คือ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน บ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง หน้สนิม บ้านมิ่ง ศรีราชา หนองใหญ่ ปลวกแดง บ้านฉาง(กิ่ง) บ้านค่าย และสามชุก

- ในกรณีของการขนส่งน้ำตาลทรายขาว คือ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน บ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง บ้านมิ่ง หน้สนิม ศรีราชา หนองใหญ่ ปลวกแดง สามชุก บ้านค่าย และบ้านฉาง(กิ่ง)

ลำดับของความได้เปรียบเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในสองกรณีความที่กล่าวข้างต้นจะแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย แต่ก็จัดอยู่ในกลุ่มระดับของความได้เปรียบเสียเปรียบเดียวกัน คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นโรงงานน้ำตาลที่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้ง ในภาคตะวันตก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน และบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง ส่วนในภาคตะวันออก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอหน้สนิมและบ้านมิ่ง

กลุ่มที่ 2 เป็นโรงงานน้ำตาลที่ไม่มีความได้เปรียบหรือเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง ได้แก่ โรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันออกทั้งหมด คือ โรงงานน้ำตาลในอำเภอศรีราชา หนองใหญ่ และปลวกแดง

กลุ่มที่ 3 เป็นโรงงานน้ำตาลที่มีความเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง ในภาคตะวันออก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉางและบ้านค่าย ส่วนในภาคตะวันตก ได้แก่ โรงงานน้ำตาล

ในอำเภอสามชุก

ระดับความได้เปรียบเสียเปรียบของแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในบางอำเภอจะเปลี่ยนไปเนื่องจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของรัฐในส่วนที่มีผลกระทบต่อการขนส่งผลผลิต คือ

- โครงการก่อสร้างเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 เส้นทางสุพรรณบุรี-นนทบุรี ให้แล้วเสร็จภายในปี 2527 มีผลทำให้โรงงานน้ำตาลในอำเภอสามชุก (จังหวัดสุพรรณบุรี) ลดความเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งในด้านของการขนส่งน้ำตาลทรายดิบและน้ำตาลทรายขาว

- โครงการพัฒนาท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ ให้สมบูรณ์ภายในปี 2528 และโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกแหลมฉิมให้สามารถรับสินค้าได้ภายในปี 2528 และเสร็จสมบูรณ์ภายในปี 2543 จะมีผลให้โรงงานน้ำตาลในอำเภอหนองใหญ่ ศรีราชา ปลวกแดง บ้านฉาง(กิ่ง) และบ้านค่ายของภาคตะวันออก มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งในด้านของการขนส่งน้ำตาลทรายดิบสู่ตลาดต่างประเทศอยู่ในระดับเดียวกันกับโรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วงและบางเลนของภาคตะวันตก ถ้าหากว่าเกิดกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

1. ตลาดน้ำตาลต่างประเทศต้องการน้ำตาลในลักษณะบรรจุกระสอบ
2. ท่าเรือในภาคตะวันออกสามารถบริการขนส่งน้ำตาลออกในลักษณะ BULK หรือสินค้ากอง
3. ชีคความสามารถในการบริการขนส่งน้ำตาลออกในลักษณะ BULK ที่มีอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ ไม่เพียงพอับความต้องการของปริมาณน้ำตาลที่จะทำการส่งออก

โดยเหตุที่ในภาคตะวันตกมีแหล่งน้ำ (แม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำท่าจีน) ที่ให้ปริมาณน้ำมากพอต่อการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล ในขณะที่ภาคตะวันออก การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลจำเป็นต้องอาศัยแหล่งน้ำจากบ่อสระที่โรงงานสร้างขึ้นสำหรับเก็บน้ำจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้มีเพียงพอสำหรับการใช้ได้อย่างคล่องตัวและรวดเร็ว โรงงานน้ำตาลโดยทั่วไปในภาคตะวันตกมีความเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่าโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันออก เมื่อพิจารณาทางด้านการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน แต่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่าโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออก เมื่อพิจารณาทางด้านการขนส่งผลผลิตน้ำตาลสู่แหล่งตลาดผู้บริโภค หากมองดูในแง่ของผู้ประกอบการผลิตแต่เพียงฝ่ายเดียวแล้ว การตั้งโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกจะมีความเหมาะสมกว่า ซึ่งเป็นเหตุผลที่เด่นชัดต่อการตอบคำถามที่ว่า ทำไมโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกจึงมีการกระจุกตัวอย่างหนาแน่นภายในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง ท่ามะกา และท่าม่วง

ตารางที่ 9.1 เปรียบเทียบความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคตะวันออกโดยพิจารณาจากการขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต

โรงงาน	อำเภอ กิ่งอำเภอ	จำนวน รง.	กำลังการผลิต ตัน/วัน	การขนส่งอ้อย		การขนส่งน้ำตาล				การขยายขีด ความสามารถ ในการผลิต ในอนาคต	หมายเหตุ
						น้ำตาลทรายดิบ		น้ำตาลทรายขาว			
				(1)	(2)	(1)	(2) ¹	(1)	(2)		
รง.1.1	บ้านโป่ง	5	2,409,616	H	H	■	■	■	■	+	■ ได้เปรียบ
รง.1.2	ท่ามะกา	10	5,718,549	H	H	■	■	■	■	+	■ ไม่ได้เปรียบหรือ เสียเปรียบ
รง.1.3	ท่าม่วง	1	524,089	H	H	■	■	■	■	+	H เสียเปรียบ
รง.1.4	บางเลน	1	358,548	■	■	■	■	■	■	/	/ เหมาะสม
รง.1.5	สามชุก	1	537,973	■	■	H	■	H	■	/	+ ไม่เหมาะสม
รง.2.1	พนัสนิคม	1	200,862	■	■	■	■	■	■	/	(1)ปัจจุบัน
รง.2.2	บ้านบึง	3	1,255,347	■	■	■	■	■	■	+	(2)หลังจากที่เส้นทาง
รง.2.3	หนองใหญ่	1	964,427	■	■	■	■	■	■	/	สุพรรณบุรี-นนทบุรี
รง.2.4	ศรีราชา	1	247,994	H	H	■	■	■	■	+	และท่าเรือขนส่ง
รง.2.5	ปลวกแดง	1	530,236	■	■	■	■	■	■	/	ในภาคตะวันออกเฉียง
รง.2.6	บ้านฉาง	1	185,802	H	H	H	■	H	H	+	ดำเนินการก่อสร้าง
รง.2.7	บ้านค่าย	1	194,156	H	H	H	■	H	H	+	แล้วเสร็จ
ตะวันออกเฉียงเหนือ		18	9,548,775	H	H	■	H	■	■		
ภาคตะวันออก		9	3,578,824	■	■	H	■	H	H		

ที่มา : ผลจากการศึกษาในหัวข้อ 8.3, 8.4 และ 8.5

หมายเหตุ : (2)¹ เฉพาะกรณี : 1. ตลาดต่างประเทศต้องการน้ำตาลในลักษณะบรรจุกระสอบ, 2. ท่าเรือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถบริการขนส่งน้ำตาลออกในลักษณะ BULK หรือสินค้ากองได้, 3. ชีคความสามารถในการบริการขนส่งน้ำตาลออกในลักษณะ BULK ที่มีอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ ไม่เพียงพอกับความต้องการของปริมาณน้ำตาลที่จะทำการส่งออก

○ ศูนย์กลางของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในอำเภอ

■ พื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24

พื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต

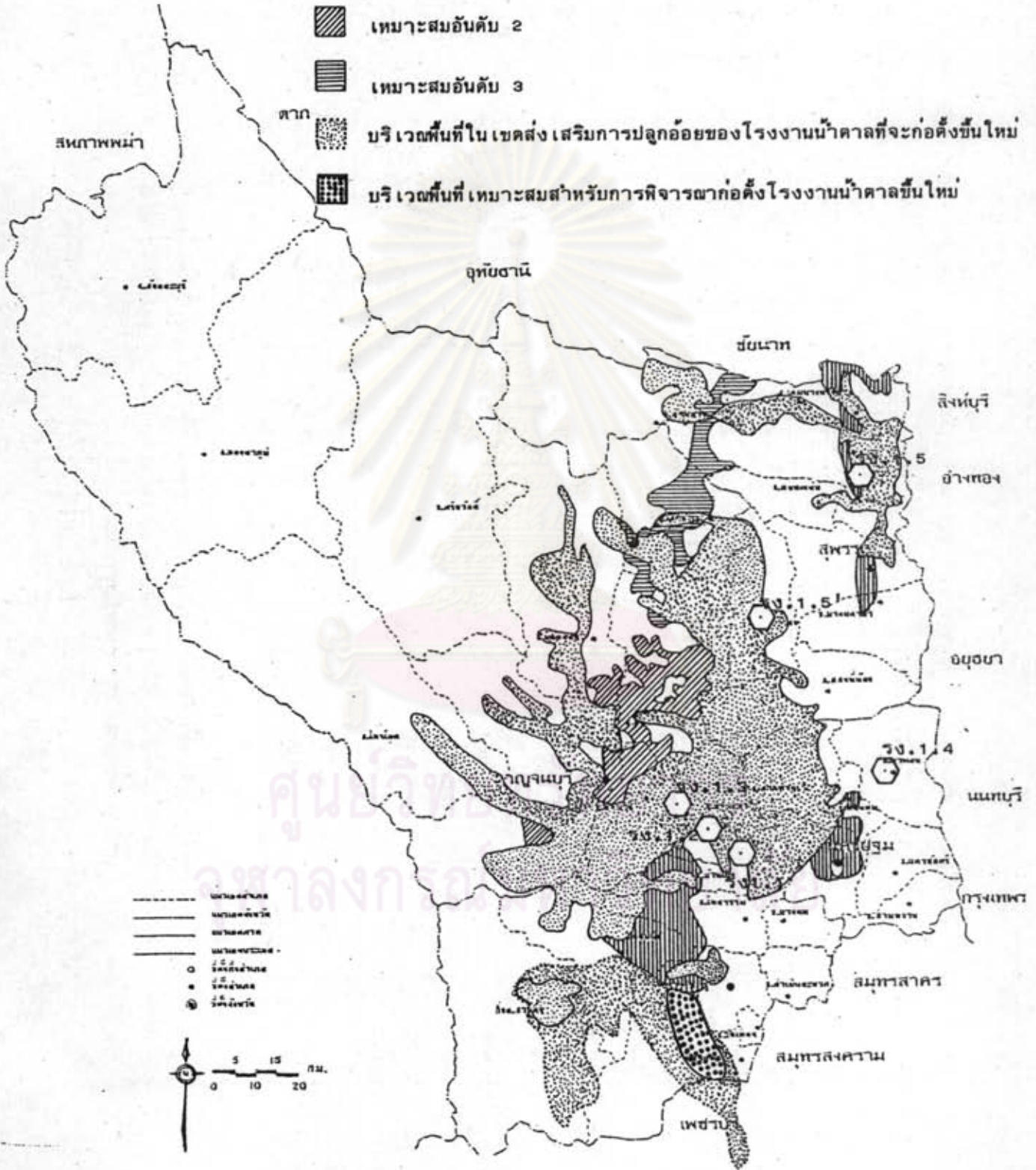
▨ เหมาะสมอันดับ 1

▧ เหมาะสมอันดับ 2

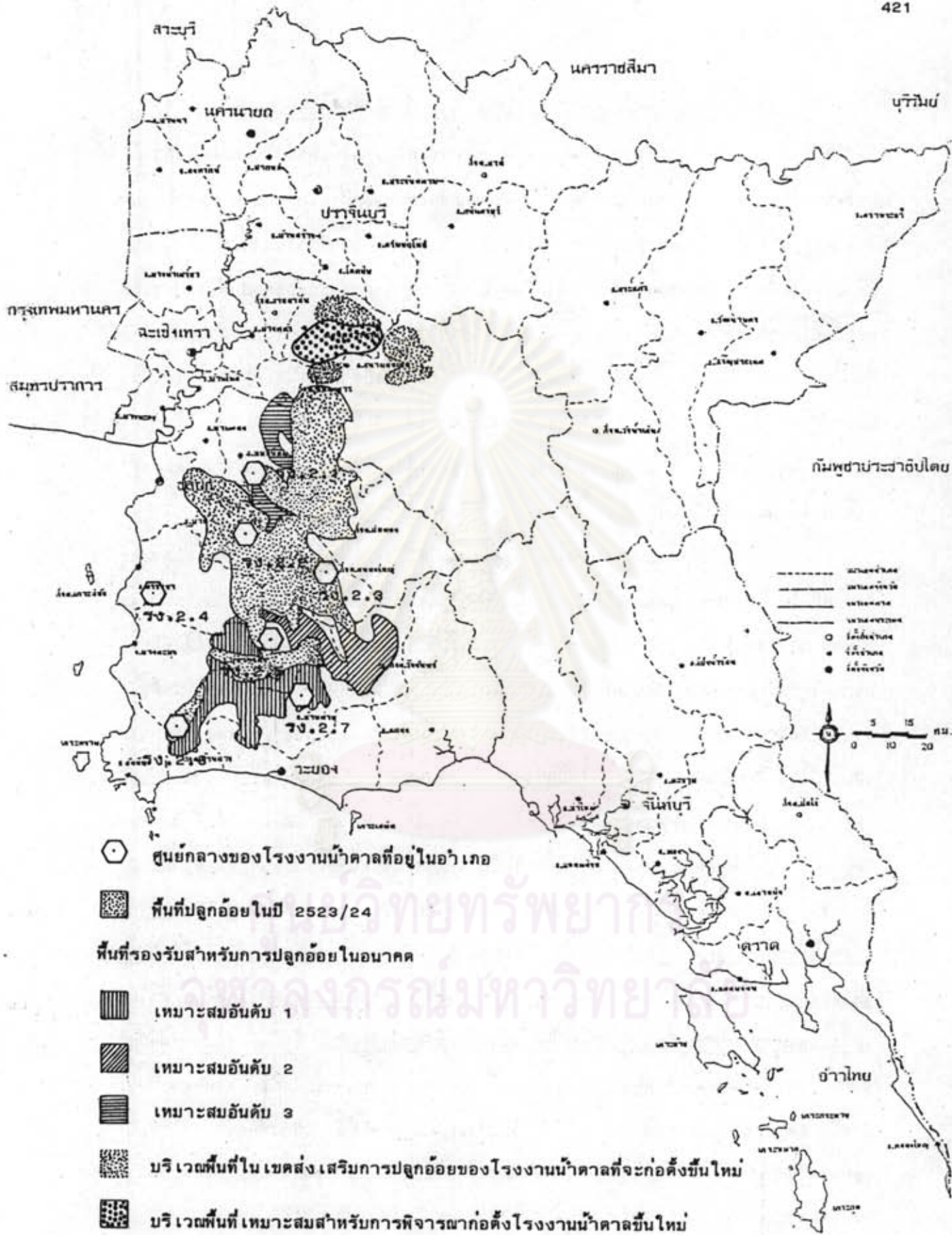
▩ เหมาะสมอันดับ 3

□ บริเวณพื้นที่ในเขตส่งเสริมการปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาลที่จะก่อตั้งขึ้นใหม่

■ บริเวณพื้นที่เหมาะสมสำหรับการพิจารณาก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่



แผนที่ 9.1 การใช้พื้นที่เพื่อการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายในปัจจุบันและอนาคตของภาคตะวันตก



แผนที่ 9.2 การใช้พื้นที่เพื่อการประกอบอุตสาหกรรมน้ำศาลทรายในปัจจุบันและอนาคตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ค. ความเหมาะสมในการใช้พื้นที่เพื่อการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาล

เนื่องจากว่าโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งทางด้านการขนส่งน้ำตาลสู่แหล่งตลาดบริโภคทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ ส่วนโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกมีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งทางด้านการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล ความได้เปรียบของแหล่งทรัพยากรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมากกว่าในภาคตะวันออก นับตั้งแต่คุณสมบัติของดินที่เหมาะสมต่อการปลูกอ้อยตลอดจนโอกาสในการใช้แหล่งน้ำจากชลประทานและแหล่งน้ำใต้ดิน (ตามรายละเอียดในตารางที่ 9.2 และ 9.3) อย่างไรก็ตาม ผลจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐในการพัฒนาท่าเรือพาณิชย์ลัดหีบและก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง จะมีโอกาสให้โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งทางด้านการขนส่งน้ำตาลสู่ตลาดต่างประเทศไม่เป็นที่รองคือโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันตก

โดยที่พื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยคือไปในอนาคตของภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณที่จำกัด แต่ความได้เปรียบในการขนส่งผลผลิตน้ำตาลสู่แหล่งตลาดมีมากกว่าโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การพิจารณาการใช้พื้นที่ในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายคือไปในอนาคตภายในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นับตั้งแต่การใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย การขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาล และการเลือกที่ตั้งโรงงานน้ำตาล ยังนับว่าไม่สมควรที่จะมุ่งเน้นการเลือกใช้พื้นที่ภายในภาคใดภาคหนึ่ง โดยเฉพาะ เพราะนอกจากด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแล้ว จากผลการศึกษารายละเอียดในปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกอ้อยในพื้นที่เฉพาะแห่งของพื้นที่ทั้งสองภาค ยังพบว่ามีความเหมาะสมที่แตกต่างกัน (ตามรายละเอียดในตารางที่ 9.2 และ 9.3) การเลือกใช้พื้นที่เพื่อการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายในอนาคต จึงมีความเหมาะสมต่อการเลือกใช้พื้นที่เฉพาะแห่งที่อยู่ภายในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในบริเวณที่ได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งโรงงานและได้เปรียบในแหล่งทรัพยากรที่จะเอื้ออำนวยให้ต่อการผลิตอ้อยเป็นวัตถุดิบ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการขนส่งได้ทางหนึ่งนอกจากจะต้องปรับปรุงระบบการขนส่งอ้อยและน้ำตาล นอกจากนั้น ยังเป็นการปรับปรุงระบบการใช้พื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากว่าการใช้พื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 นั้น มีการปลูกอ้อยบนดินที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมถึง 19% (297,600 ไร่) ในภาคตะวันตก และ 31% (170,900 ไร่) ในภาคตะวันออก

จากการศึกษา โรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตในอนาคต เพื่อเพิ่มกำลังการผลิต การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ซึ่งจะทำการก่อสร้าง

โรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ในอนาคต ตลอดจนพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการรองรับสำหรับการปลูก อ้อยในอนาคต พบว่า

- โรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิต โดยทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานน้ำตาลที่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งสูงในด้านการขนส่งอ้อย เข้าสู่โรงงาน มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงในด้านของการขนส่งน้ำตาลสู่แหล่งตลาดบริโภค โรงงานน้ำตาลดังกล่าวมักจะมีต้นทุนการผลิตน้ำตาลอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับโรงงานน้ำตาลอื่น ๆ ที่อยู่ภายในพื้นที่ภาค ในภาคตะวันตก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน (จังหวัดนครปฐม) และสามชุก (จังหวัดสุพรรณบุรี) ทั้งนี้รวมถึงโรงงานน้ำตาลชัยมงคลที่กำลังก่อสร้างอยู่ในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนในภาคตะวันออก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอน้ำตึก (จังหวัดชลบุรี) หนองใหญ่ (จังหวัดชลบุรี) และปลวกแดง (จังหวัดระยอง) การเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาลดังกล่าวนี้จะช่วยสามารถทำให้ลดต้นทุนการผลิตน้ำตาลได้ส่วนหนึ่ง

- การเลือกที่ตั้งโรงงานน้ำตาลแห่งใหม่ วัตถุประสงค์โดยมิให้ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงงานน้ำตาลที่มีอยู่เดิม ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากความไม่สมดุลระหว่างกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาลกับปริมาณผลผลิตอ้อยที่มีอยู่ภายในพื้นที่ โดยการศึกษาดังกล่าวจนถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาใช้พิจารณาการเลือกที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า

ในภาคตะวันตก บริเวณพื้นที่ซึ่งเหมาะสมต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานน้ำตาลอยู่ในบริเวณพื้นที่ทางด้านตะวันตกของอำเภอ เมืองราชบุรีคือ เมืองลงมาทางใต้จนถึงอำเภอปากท่อ ทั้งนี้ โดยมีบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโรงงานน้ำตาลซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยได้ราวประมาณ 386,000 ไร่ ซึ่งให้ผลผลิตอ้อยเพียงพอต่อกำลังการผลิตของโรงงานประมาณ 18,400 -24,400 ตัน/วัน (แผนที่ 9.1)

ในภาคตะวันออก บริเวณพื้นที่ซึ่งเหมาะสมต่อการเลือกที่ตั้งโรงงานน้ำตาลอยู่ในบริเวณพื้นที่อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีปริมาณพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโรงงานน้ำตาลซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยได้ราวประมาณ 54,000 ไร่ ซึ่งให้ผลผลิตอ้อยเพียงพอต่อกำลังการผลิตของโรงงานประมาณ 3,000 ตัน/วัน (แผนที่ 9.2)

- พื้นที่เหมาะสมต่อการรองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต เพื่อแก้ไขปัญหาการที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง โดยเฉพาะกับโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งเท่าที่ทรัพยากรภายในพื้นที่จะสามารถเอื้ออำนวยให้ ตลอดจนการหาพื้นที่ผลิตอ้อยให้เพียงพอต่อ

การเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานในอนาคต จากการศึกษาพบว่าในภาคตะวันตกมีพื้นที่รองรับสำหรับ การปลูกอ้อยในอนาคต¹ อยู่ประมาณ 991,800 ไร่ ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ในเขตบริเวณพื้นที่ปลูก อ้อยเดิม (ปี 2523/24) 404,400 ไร่ และเขตบริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยใหม่² 587,400 ไร่ ส่วน ในภาคตะวันออกมีพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยประมาณ 306,900 ไร่ ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ในเขต บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยเดิม 56,000 ไร่ และเขตบริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยใหม่ 350,900 ไร่ (แผนที่ 9.1 และ 9.2)

บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต เมื่อเทียบกับโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งแล้ว (ทางด้าน การขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน) จะสามารถแก้ไขปัญหาที่ เกี่ยวกับการขนส่งอ้อย³ ให้กับโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งได้มากน้อยต่างกัน คือ

1. การขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง ในภาคตะวันตก สามารถแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการขนส่งอ้อยได้เพียงบางส่วนแต่ไม่มากนัก เนื่องจากมีการกระจุกตัวของโรงงานน้ำตาลจนทำให้มีกำลังการผลิตที่สูงมากภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
2. การขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉางและอำเภอบ้านค่าย ในภาคตะวันออก สามารถแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการขนส่งอ้อยเป็นอย่างมาก แต่ทั้งนี้จะต้องมีการจำกัดการเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่สองอำเภอดังกล่าวในอนาคต อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาแล้ว โรงงานน้ำตาลในอำเภอดังกล่าวทั้งสองปรากฏว่าไม่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตแต่อย่างใด
3. การขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลในอำเภอสรีราชาในภาคตะวันออก แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการขนส่งอ้อยได้น้อยมาก เนื่องจากไม่มีบริเวณพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการรองรับสำหรับ การปลูกอ้อยในอนาคตอยู่ใกล้กับที่ตั้งโรงงานน้ำตาล

¹นับหลังจากปีการผลิต 2523/24 ซึ่งเป็นพื้นที่นอกเหนือจากพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิม ในปี 2523/24.

²บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่เหมาะสมอันดับ 1, 2 และ 3.

³ในส่วนที่เกี่ยวกับความไม่ประหยัดในค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล.

เนื่องจากขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่มีอยู่ในปัจจุบันมีกำลังการผลิตมากเพียงพอต่อการผลิตน้ำตาล เพื่อสนองกับความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงไม่มีความจำเป็นต้องขยายขีดความสามารถในการผลิตหรือก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ในปัจจุบัน ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการที่จะเริ่มขยายขีดความสามารถในการผลิตและการก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาลขึ้นใหม่ ตลอดจนการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยไปในเขตนริเวณพื้นที่รองรับตามลำดับของความเหมาะสมในอนาคต เพื่อให้ผลผลิตอ้อยเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำตาลและมีความสมดุลย์กับกำลังการผลิตของโรงงานที่อยู่ภายในพื้นที่จึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งพร้อมกันนี้จะต้องมีการปรับปรุงระบบการขนส่งอ้อยและน้ำตาลตามความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งของแหล่งผลิต เพื่อให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

ผลของการศึกษาในบทที่ 7 (ตารางที่ 7.8 หรือ 9.4) แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาของประสิทธิผลในการผลิตอ้อยและประสิทธิผลในการผลิตน้ำตาล จะมีผลต่อความแตกต่างของระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตไปในโรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสม หรือความจำเป็นต้องก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ภายในพื้นที่ รวมถึงความเพียงพอของพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่จะผลิตอ้อยเป็นวัตถุดิบ สำหรับการเพิ่มการผลิตน้ำตาลต่อไปในอนาคต ได้นานเท่าใด กล่าวคือ

ในกรณีที่ 1 หากไม่มีการปรับปรุงประสิทธิผลในการผลิตอ้อยและประสิทธิผลในการผลิตน้ำตาลให้สูงขึ้น พื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีอยู่ในภาคตะวันตกจะสามารถผลิตอ้อยเป็นวัตถุดิบได้เพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลได้ถึงปี 2531/32 ในขณะที่ขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่มีอยู่ในปี 2523/24 รวมถึงโรงงานน้ำตาลที่ก่อตั้งขึ้นใหม่อีก 2 โรงงาน สามารถผลิตน้ำตาลเพื่อสนองกับความต้องการในอนาคตได้จนถึงปีการผลิต 2540/41 สำหรับในพื้นที่ภาคตะวันออก พื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีอยู่จะสามารถผลิตอ้อยเป็นวัตถุดิบได้เพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลได้จนถึงปี 2534/35 ในขณะที่ขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่มีอยู่ในปี 2523/24 สามารถผลิตน้ำตาลเพื่อสนองกับความต้องการในอนาคตได้จนถึงปี 2533/34

ในกรณีที่ 2 หากมีการปรับปรุงประสิทธิผลในการผลิตอ้อยและประสิทธิผลในการผลิตน้ำตาลให้สูงขึ้นตามลำดับของระยะเวลา พื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีอยู่ในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกจะสามารถผลิตอ้อยเป็นวัตถุดิบได้เพียงพอ

ตารางที่ ๑.๒ มีจยค่า ๗ ที่ใช้เป็นส่วนพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับการปลูกอ้อย

จังหวัด	พื้นที่			แหล่งน้ำ			การชลประทาน		การขนส่งผลผลิต			หมายเหตุ	
	เขตเกษตรเชิงรุก ¹ สำหรับการปลูกอ้อย	บริเวณ พ.ท.เหมาะสม สำหรับการปลูกอ้อย (พันไร่)	% การปลูกอ้อยใน พ.ท. ซึ่งมีความเหมาะสม	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มม./ปี)	พ.ท.ชลประทาน ² คิด พ.ท.ดีต่อไร่ของเกษตรกร (%)	บริเวณ พ.ท.ที่ไม่ได้ดิน ³ น้อยหรือไม่มี (%) ของ จว.)	ประสิทธิผลของการชลประทาน ⁴ (%/ไร่)	คุณภาพน้ำ (C.C.S.) ⁵	ต้นทุนการผลิตอ้อย ⁶ (บาท/ตัน)	ค่าของรายได้อ้อยต่อไร่ โดยเฉลี่ย (บาท/ตัน) *จ.ของ ไร่/ไร่	สภาพดินของพื้นที่ปลูก (ทางธรณีวิทยา)		ผลผลิตของพื้นที่ปลูก อ้อย (ตัน/ไร่)
ภาคตะวันตก	27	6,302	81	1,202	45	62	7.27	9.78	101 (55)*	14.86			
กาญจนบุรี	8	3,601	77	1,429	12	61	7.20		331	102 (59)	15.85	34	
ราชบุรี	6	1,271	84	1,163	58	69	7.25		331	96 (50)	14.86	35	
นครปฐม	4	424	97	1,134	84	38	7.48		300	87 (41)	11.89	41	
สุพรรณบุรี	9	996	81	1,071	44	68	7.57		300	103 (60)	13.87	18	
ภาคตะวันออก	16	4,807	69	1,906	19	62	7.21	10.06		83 (28)	37.63	49	
นครนายก	0	74		1,723	58	32							
ปราจีนบุรี	0	2,078		1,686	13	53							
ฉะเชิงเทรา	2	362	30	1,314	48	58	5.49		400	116 (72)	18.82		
สระบุรี	8	1,024	65	1,324	7	66	7.40		308	80 (25)	41.59	74	
ระยอง	6	1,161	98	1,586	6	74	6.60		308	72 (15)	60.40	62	
จันทบุรี	0	108	0	2,755	3	87	8.37			158 (202)	9.91	22	
ตราด	0	0		2,852	10	54							
จากตารางที่		7.4			7.3		3.6	3.2	3.7	N-4.7, 4.12	N-4.7	4.12	ในบทที่ 3, 4, 7
จากแผนที่	3.3		7.9, 7.10			7.3, 7.4							ในบทที่ 3, 7

*ค่าในวงเล็บเป็นระยะทางเฉลี่ยที่ใช้ในการขนส่ง

ตารางที่ ๑.๓ ผลจากการเปรียบเทียบความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบระหว่างภาคในจังหวัดต่าง ๆ ที่ใช้เป็นตัวพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับการปลูกอ้อย

จังหวัด	ดินดี			แหล่งน้ำ			การหีด			การขนส่งผลผลิต			สัญลักษณ์
	เขตเกษตรกรรม สำหรับปลูกอ้อย	บริเวณ พ.ท. ๓๖.๑๖	% การปลูกอ้อยใน พื้นที่ที่มีบริเวณพ.ท. ๓๖.๑๖	ความเหมาะสมของพื้นที่ น้ำแหล่งน้ำ	โอกาสในการใช้ การชลประทาน	โอกาสในการใช้ แหล่งน้ำได้ดิน	องค์ประกอบชนิดพืช	(C.C.S.)	องค์ประกอบพื้นที่	อ้อยระยะไกลของพื้นที่	ระยะ ๓๖.๑๖ ที่ เหมาะ	องค์ประกอบของ พื้นที่ปลูกอ้อย		ประเภทพื้นที่ของอ้อย
ภาคตะวันตก			๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	
กาญจนบุรี	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๓ = ได้เปรียบ
ราชบุรี	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๓ = ไม่ได้เปรียบ
นครปฐม	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๗	๗	๑	๑	๓ = เสี่ยงเปรียบ
สุพรรณบุรี	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๗	๗	๑	๑	๑ = สูง, มาก
ภาคตะวันออก			๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๓	๑ = ปานกลาง
นครนายก	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑ = คำ, น้อย
ปราจีนบุรี	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๗ = คำ, น้อย
ฉะเชิงเทรา	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑ = ปานกลาง
ชลบุรี	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๗ = สูง, มาก
ระยอง	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๗ = เป็น
จันทบุรี	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๗ = ไม่เป็น
ตราด	๗	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	

ที่มา : จากตารางที่ ๑.๒

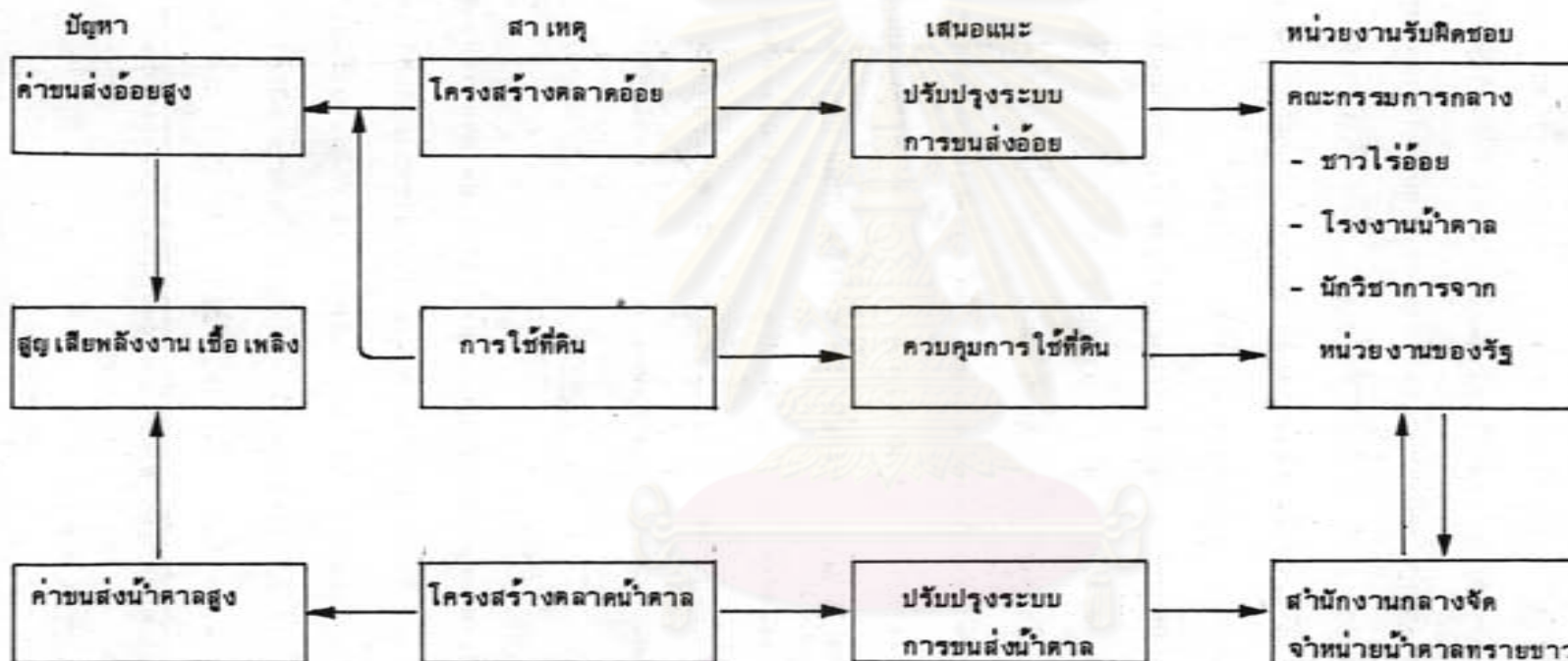
หมายเหตุ : 1, 2 ศึกษาในบริเวณพื้นที่ที่มีสมรรถนะที่ดินเหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อย

ตารางที่ 9.4 ความต้องการปริมาณพื้นที่ปลูกอ้อยและกำลังการผลิตของโรงงานตามความต้องการในการผลิตน้ำตาลระหว่างปี 2528/29-2543/44

ประเทศ ภาค	พื้นที่ปลูกอ้อย ; ล้านไร่								กำลังการผลิต ; พันตันต่อวัน							
	2528/29		2533/34		2538/39		2543/44		2528/29		2533/34		2538/39		2543/44	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(3)	(4)	(3)	(4)	(3)	(4)
กรณีที่ 1																
ประเทศ	4.24		5.27		6.41		7.71		196	318	243	318	296	318	356	318
ภาคตะวันตก	2.23	2.59	2.77	2.59	3.37	2.59	4.05	2.59	106	176	132	176	161	176	183	176
ภาคตะวันออก	0.74	0.96	0.91	0.96	1.11	0.96	1.32	0.96	36	45	44	45	54	45	65	45
กรณีที่ 2																
ประเทศ	3.81		3.84		4.19		4.55		181	318	218	318	251	318	288	318
ภาคตะวันตก	2.03	2.59	2.04	2.59	2.23	2.59	2.42	2.59	102	176	116	176	134	176	153	176
ภาคตะวันออก	0.69	0.96	0.70	0.96	0.75	0.96	0.81	0.96	35	45	40	45	45	45	51	45

- หมายเหตุ : (1) พื้นที่ปลูกอ้อยที่โครงการเพื่อให้เกิดผลผลิตอ้อยเพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลเพื่อการบริโภคภายในประเทศและการส่งออกในอีกต่าง ๆ
- (2) ผลรวมของพื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2529/24 กับพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต
- (3) กำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่โครงการเพื่อผลิตน้ำตาลตามความต้องการในอีกต่าง ๆ ทั้งนี้โดยคิดระยะเวลา 150 วันต่อฤดูกาลผลิต
- (4) กำลังการผลิตตามขีดความสามารถของโรงงานน้ำตาลในปี 2529/24 และโรงงานน้ำตาลที่กำลังก่อสร้างอีก 3 โรงงาน (ภาคตะวันตก 2 โรงงาน และภาคตะวันออกเชิงเอียงเหนือ 1 โรงงาน)
- (2) น้อยกว่า (1) หมายถึงพื้นที่ปลูกอ้อยไม่เพียงพอต่อการผลิตอ้อยเพื่อใช้ในการผลิตน้ำตาลตามความต้องการ
- (4) น้อยกว่า (3) หมายถึงขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่มีอยู่ในปี 2529/24 (รวมกับโรงงานที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง) ไม่เพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลตามความต้องการ

แผนภูมิ 9.1 แสดงสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการขนส่ง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต่อการผลิตน้ำศาลในปี 2543/44 ตลอดจนถึงความสามารถในการผลิตน้ำศาลของโรงงานที่มีอยู่ ในปี 2523/24 ของภาคตะวันตก จะสามารถผลิตน้ำศาลเพื่อสนองกับความต้องการในอนาคตได้เพียงพอในปี 2543/44 เช่นเดียวกัน และเพียงถึงปี 2538/39 สำหรับในกรณีของภาคตะวันออก

จะเห็นว่าการเพิ่มประสิทธิผลในการผลิตอ้อยและประสิทธิผลในการผลิตน้ำศาล มีความสำคัญอย่างมากต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อม การบรรลุผลดังกล่าว หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องเข้าไปดำเนินการในส่วนที่จะเป็นปัจจัยต่อการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิผลในการผลิต โดยทั้งนี้ผู้ประกอบการผลิตทั้งทางฝ่ายชาวไร่อ้อย และทางฝ่ายโรงงานจะต้องให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจัง

อนึ่ง รูปแบบของการขนส่งอ้อยและน้ำศาลเพื่อก่อให้เกิดความประหยัดในค่าใช้จ่าย จะมีส่วนสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย ปริมาณการผลิตน้ำศาลของโรงงาน ปริมาณการบริโภคน้ำศาลของแหล่งตลาด และจุดขนถ่ายน้ำศาลสู่ตลาดต่างประเทศ ในรายละเอียดของข้อเสนอนี้จะถูกรวบรวมเสนอในหัวข้อ 9.2 กล่าวคือ รายละเอียดของข้อเสนอนี้ตามลำดับความเหมาะสมของระยะเวลาต่าง ๆ จากปัจจุบันจนถึงปี 2543/44 นับตั้งแต่ขั้นตอนของการใช้ที่ดิน ซึ่งประกอบด้วยการใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย การขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำศาลและการพิจารณาเลือกที่ตั้งโรงงานน้ำศาลแห่งใหม่จะถูกรวบรวมเสนอในหัวข้อ 9.2.1 การปรับปรุงระบบการขนส่งอ้อยถูกรวบรวมเสนอในหัวข้อ 9.2.2 การปรับปรุงระบบการขนส่งน้ำศาลจะถูกรวบรวมเสนอในหัวข้อ 9.2.3 และผลสรุปในข้อเสนอนี้ทั้งหมดจะถูกรวบรวมเสนอในหัวข้อที่ 9.2.4

9.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปของการศึกษา เปรียบเทียบความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำศาลในภาคตะวันตกกับภาคตะวันออก รวมถึงความเหมาะสมในการใช้พื้นที่เพื่อการประกอบอุตสาหกรรมน้ำศาล จะสามารถนำเสนอถึงแนวทางการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านของการใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย การขยายกำลังการผลิตของโรงงาน และการก่อสร้างโรงงานแห่งใหม่ในพื้นที่ ตลอดจนถึง การจัดการขนส่งอ้อยสู่โรงงาน และการจัดการขนส่งน้ำศาลสู่แหล่งตลาด ทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการใช้พลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนี้ :-

9.2.1 การใช้ที่ดิน (แผนที่ 9.3-9.8)

ก. การใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกอ้อย ปัจจุบันยังอยู่ในระดับต่ำ การเพิ่มผลผลิตอ้อยเท่าที่ผ่านมาเป็นไปในแนวทางของการขยายพื้นที่

เพาะปลูก (Extensive Cultivation) มากกว่าที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต นอกจากนี้แล้ว การขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในบางพื้นที่ยังเป็นการขยายเข้าไปในพื้นที่ซึ่งดินมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมต่อการปลูกอ้อย ในขณะที่แหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออกเฉียงใต้เปรียบในด้านการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดมากกว่าโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคอื่น ๆ แต่พื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออกเฉียงใต้ ออกมามีความได้เปรียบในด้านการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดมากกว่าโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคอื่น ๆ แต่พื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออกเฉียงใต้ ออกมามีความได้เปรียบในด้านการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดมากกว่าโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคอื่น ๆ

แต่พื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออกเฉียงใต้ ออกมามีความได้เปรียบในด้านการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดมากกว่าโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคอื่น ๆ

การใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงเป็นสิ่งจำเป็น กล่าวคือ การเพิ่มผลผลิตอ้อยจะต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต (Intensive Agriculture) ก่อนเป็นอันดับแรกแล้วจึงขยายพื้นที่เพาะปลูกในอันดับต่อมา ทั้งนี้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และกรมชลประทาน จะต้องให้การส่งเสริมทางด้านความรู้ วิชาการแก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยอย่างจริงจัง เพื่อเสริมให้มีความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดการที่ถูกต้องในด้านของการเตรียมดิน การใช้พันธุ์พืช การใส่ปุ๋ย การปราบศัตรูพืช การใช้น้ำ ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อย เพื่อให้ได้อ้อยมีคุณภาพสูงในช่วงเวลาที่สัมพันธ์กับความต้องการของโรงงานในขณะดำเนินการผลิต ตลอดจนจนถึงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน เป็นต้น สำหรับบริเวณพื้นที่ซึ่งควรจะ เน้นการพัฒนาการใช้พื้นที่เพื่อการปลูกอ้อยให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามลำดับของระยะเวลา ก่อนหลัง โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ :-

1. พื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24 คือจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม และสุพรรณบุรี ในภาคตะวันตก จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ในภาคตะวันออก ควรจะส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยสูงกว่าเท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันก่อนที่จะทำการขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในพื้นที่แห่งอื่นต่อไป (แผนที่ 9.3 และ 9.4)
2. หลังจากที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยให้ได้ผลผลิตสูงในพื้นที่ซึ่งมีการปลูกอ้อยอยู่เดิมในปี 2523/24 แล้ว หากคาดว่าผลผลิตอ้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการในการผลิตน้ำตาลของโรงงาน ควรขยายพื้นที่เพาะปลูกไปในเขตบริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยปี 2523/24 ณ บริเวณพื้นที่ซึ่งดินมีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการปลูกอ้อย ทั้งนี้เป็นการเพิ่มความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ในการปลูกอ้อยบริเวณนี้ให้มากขึ้น เพราะว่าในปี 2523/24 มีการปลูกอ้อยในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวนี้เพียงประมาณ 40-50% เท่านั้น การขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจากการประมาณค่าว่า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะสามารถขยายพื้นที่ปลูกอ้อยได้อีกราวประมาณ 404,400 ไร่ และประมาณ 56,000 ไร่ในพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (แผนที่ 9.3 และ 9.4)

3. ในโอกาสต่อไปความต้องการในการผลิตน้ำตาลมีมากขึ้น การขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยควรจะพิจารณาในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีความเหมาะสมอันดับหนึ่งก่อนอันดับสอง และอันดับสองก่อนอันดับสาม ตามระยะเวลาของความต้องการพื้นที่ปลูกอ้อย แต่ทั้งนี้จะต้องให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงงานที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ใกล้เคียงด้วย (แผนที่ 9.5 และ 9.6 หรือ 9.7 และ 9.8)

ในภาคตะวันตก บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีความเหมาะสมอันดับหนึ่ง เป็นบริเวณพื้นที่ที่มีสมรรถนะดินเหมาะสมต่อการปลูกอ้อยมาก อยู่ใกล้โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง บางเลน และสามชุก บางส่วนของพื้นที่อยู่ในเขตโครงการชลประทาน โอกาสในการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในการเพาะปลูกมีสูง มีความสะดวกต่อการขนส่งผลผลิตสู่โรงงานน้ำตาลพอสมควร สัณฐานทางการตลาดอ้อยของพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ บริเวณพื้นที่ในบางส่วนของอำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอเมืองราชบุรี จอมบึง ไทธาราม และบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี อำเภอเมืองนครปฐม และดอนตูม จังหวัดนครปฐม อำเภอเมืองสุพรรณบุรี บางปลาม้า ศรีประจันต์ สามชุก และเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 478,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้มีการปลูกอ้อยในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้ประมาณ 262,900 ไร่ การปลูกอ้อยในพื้นที่นี้จะสามารถส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ใกล้ เช่น โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง บางเลน และสามชุก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการทดแทนในการที่จะต้องรับซื้ออ้อยจากแหล่งผลิตที่อยู่ไกลจากที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง

บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีความเหมาะสมอันดับสอง เป็นบริเวณพื้นที่ที่มีสมรรถนะดินเหมาะสมต่อการปลูกอ้อย อยู่ใกล้กับโรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง และอุทองที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่นอกเขตโครงการชลประทาน โอกาสในการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในการเพาะปลูกมีอยู่พอสมควรในบางพื้นที่ มีความสะดวกต่อการที่จะขนส่งผลผลิตอ้อยสู่โรงงานน้ำตาล สัณฐานทางการตลาดอ้อยของพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในระดับสูง พื้นที่ดังกล่าวได้แก่ บริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองกาญจนบุรี ท่าม่วง พนมทวน บ่อพลอย ในจังหวัดกาญจนบุรี รวมบริเวณพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 367,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้มีการปลูกอ้อยภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้ประมาณ 201,900 ไร่ ผลผลิตอ้อยในพื้นที่นี้จะมีความเหมาะสมต่อการขนส่งไปยังโรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง และอุทอง (คาดว่า จะเริ่มเปิดทำการผลิตน้ำตาลในปี 2528/29)

บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีความเหมาะสมอันดับสาม เป็นบริเวณพื้นที่ที่มีสมรรถนะดินเหมาะสมต่อการปลูกอ้อย อยู่ใกล้โรงงานน้ำตาลในอำเภอสามชุกและอุทุมพร แหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูกต้องอาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติ ความสะดวกต่อการขนส่งผลผลิตอ้อยมีหอสมควร ศักยภาพทางการตลาดอ้อยของพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ บริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอพนมทวน เลาช่วญ จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอสามชุก ค่าน้ำข้าง เดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี รวมบริเวณพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 223,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้มีการปลูกอ้อยภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้ประมาณ 122,600 ไร่ ผลผลิตอ้อยในพื้นที่นี้จะมีคุณภาพเหมาะสมต่อการขนส่งไปยังโรงงานน้ำตาลเฉพาะในอำเภอสามชุกและอุทุมพร

ในภาคตะวันออก บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีความเหมาะสมอันดับหนึ่ง เป็นบริเวณพื้นที่ซึ่งมีสมรรถนะดินเหมาะสมต่อการปลูกอ้อย อยู่ใกล้กับโรงงานน้ำตาลในอำเภอปลวกแดง บ้านฉาง (กิ่ง) และบ้านค่าย จังหวัดระยอง พื้นที่บางส่วนสามารถพบแหล่งน้ำใต้ดินแต่ปริมาณน้อย พื้นที่นี้อยู่นอกเขตโครงการชลประทาน แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกจึงต้องอาศัยน้ำฝน ความสะดวกต่อการขนส่งผลผลิตสู่โรงงานมีหอสมควร ศักยภาพทางการตลาดอ้อยของพื้นที่เพาะปลูกบริเวณนี้จัดอยู่ในระดับสูง ได้แก่บริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอบ้านค่าย ปลวกแดง และบ้านฉาง ในจังหวัดระยอง รวมบริเวณพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 319,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้มีการปลูกอ้อยภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้ประมาณ 175,000 ไร่ ผลผลิตอ้อยในพื้นที่นี้จะมีคุณภาพเหมาะสมต่อการขนส่งไปยังโรงงานน้ำตาลในอำเภอปลวกแดง บ้านฉาง(กิ่ง) และบ้านค่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการทดแทนในการที่จะต้องรับซื้ออ้อยจากแหล่งผลิตที่อยู่ไกลจากที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่าย และศรีราชา ซึ่งเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง

บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีความเหมาะสมอันดับสอง เป็นบริเวณพื้นที่ซึ่งมีสมรรถนะดินเหมาะสมต่อการปลูกอ้อย อยู่ใกล้กับโรงงานน้ำตาลในอำเภอหนองใหญ่ในจังหวัดชลบุรี อำเภอปลวกแดงและบ้านค่ายในจังหวัดระยอง พื้นที่นี้อยู่นอกเขตโครงการชลประทาน โดยทั่วไปของพื้นที่นี้ไม่สามารถพบแหล่งน้ำใต้ดิน การเพาะปลูกต้องอาศัยน้ำฝนแต่เพียงอย่างเดียว การปลูกอ้อยในพื้นที่นี้มีความสะดวกต่อการขนส่งผลผลิตสู่โรงงานน้ำตาล ศักยภาพทางการตลาดอ้อยของพื้นที่เพาะปลูกในบริเวณนี้อยู่ในระดับสูง บริเวณพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่พื้นที่บางส่วนของอำเภอปลวกแดง บ้านค่าย วังจันทร์(กิ่ง) ในจังหวัดระยอง รวมบริเวณพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 222,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้มีการปลูกอ้อยภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้ประมาณ

122,100 ไร่ ผลผลิตอ้อยในพื้นที่นี้จะมีความเหมาะสมต่อการขนส่งไปยังโรงงานน้ำตาลในอำเภอหนองใหญ่ ปลวกแดง บ้านค่าย และศรีราชา

บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่มีความเหมาะสมอันดับสาม เป็นบริเวณพื้นที่ซึ่งมีสมรรถนะดินเหมาะสมต่อการปลูกอ้อย อยู่ใกล้กับโรงงานน้ำตาลในอำเภอนนทบุรีและบ้านมิ่ง จังหวัดชลบุรี พื้นที่นี้อยู่นอกเขตโครงการชลประทาน บางส่วนของพื้นที่สามารถพบแหล่งน้ำใต้ดิน มีความสะดวกต่อการขนส่งผลผลิตสู่โรงงาน ศึกษาภาพทางการตลาดอ้อยของพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในระดับสูง ได้แก่ บริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอบ้านมิ่งและนนทบุรี จังหวัดชลบุรี กิ่งอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา รวมบริเวณพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 97,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้มีการปลูกอ้อยภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้ประมาณ 53,300 ไร่ ผลผลิตอ้อยในพื้นที่จะมีความเหมาะสมต่อการขนส่งไปยังโรงงานน้ำตาลในอำเภอนนทบุรีและบ้านมิ่ง

อนึ่ง บริเวณพื้นที่รองรับการปลูกอ้อยซึ่งถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่สำหรับการปลูกอ้อยต่อไปในอนาคต ในกรณีของภาคตะวันออก โดยเฉพาะพื้นที่อำเภอบ้านค่ายและกิ่งอำเภอบ้านฉาง ของจังหวัดระยอง การเลือกใช้พื้นที่บริเวณดังกล่าวนี้ควรระมัดระวังเป็นพิเศษมิให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ซึ่งควรสำรองไว้สำหรับ โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งในภาคตะวันออก

ข. ที่ตั้งโรงงานน้ำตาล ในการเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลของโรงงานที่อยู่ในภาคตะวันตกและภาคตะวันออก เพื่อทำหน้าที่ผลิตน้ำตาลให้ได้สัดส่วนเท่ากับ 53.2% และ 17.9% ของผลผลิตน้ำตาลภายในประเทศต่อไปในอนาคต ซึ่งสามารถกระทำได้โดย

1. เพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาลโดยขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานที่มีความเหมาะสม

2. ก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ในพื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมในแหล่งที่ตั้ง

โดยที่การผลิตน้ำตาลของโรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบันของภาคตะวันตกและภาคตะวันออก ใช้กำลังการผลิตจริงเพียงประมาณ 70-75% ของขีดความสามารถในการผลิต ประกอบกับโรงงานน้ำตาลวังขนายที่จะก่อตั้งขึ้นใหม่ในพื้นที่อำเภอท่าม่วงและโรงงานน้ำตาลชัยมงคล ที่อำเภออุทอง มีขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานรวม 15,992 ตัน/วัน ดังนั้น จึงไม่มีความจำเป็นต้องขยายขีดความสามารถในการผลิตหรือก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ภายในช่วงระยะเวลาอันใกล้นี้อย่างน้อยจนถึงปีการผลิต 2531/32 ในภาคตะวันตกและ 2533/34 ในภาคตะวันออก

แม้ว่าจากผลสรุปของการศึกษาเมื่อมองในภาพรวมแล้ว โรงงานน้ำตาลโดยทั่วไปในภาคตะวันตกจะ เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งของโรงงานทางด้านการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานมากกว่า

ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ แต่ก็มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งของโรงงานทางด้านการขนส่งผลผลิต น้ำตาลสู่แหล่งตลาด จึงไม่อาจสรุปได้ว่าการขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานหรือ โรงงานที่จะมีขึ้นใหม่ ควรจะมีอยู่ในเฉพาะพื้นที่ภาคใดภาคหนึ่งเท่านั้น ทั้งนี้ด้วยเหตุผลอีกหลาย ประการคือ

1. ที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงใต้เปรียบในแหล่งที่ตั้ง ทางด้านการขนส่งผลผลิตน้ำตาลสู่แหล่งตลาดมากกว่าโรงงานที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือหรือภาคตะวันออกเฉียง เหนือ
2. คุณสมบัติดินที่เหมาะสมต่อการปลูกอ้อยในพื้นที่ภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียง ใต้มีอยู่จำกัด
3. ลำดับความได้เปรียบ เสียเปรียบของแหล่งที่ตั้งโรงงานน้ำตาลในอำเภอ ต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบทั้งที่อยู่ในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงใต้จะลดหลั่นกันไป ตามแต่ความ แตกต่างของสภาพการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ เช่น ในกรณีของการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานนั้น แม้ ว่าโรงงานน้ำตาลโดยทั่วไปในภาคตะวันตกจะ เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่าภาคตะวันออกเฉียง ใต้แต่มีได้หมายความว่าโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันตกทั้งหมดจะ เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่า โรงงานน้ำตาลที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ทั้งหมด คงมีโรงงานน้ำตาลบางแห่งได้แก่ โรงงานน้ำตาล ในอำเภอบางเลนและสามชุกในภาคตะวันตกที่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่าโรงงานน้ำ ตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่ายและศรีราชาในภาคตะวันออกเฉียง

ดังนั้น ในด้านของการขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาล จึง สมควรที่จะขยายไปในโรงงานที่มีความเหมาะสมในแหล่งที่ตั้งทั้งที่อยู่ในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงใต้ตามแต่กรณีของความจำเป็น ส่วนด้านการก่อสร้างโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่นั้นควรจะ เปิดพื้นที่ ใหม่ไปในบริเวณที่มีความเหมาะสมต่อแหล่งที่ตั้งของโรงงานและเหมาะสมต่อการส่งเสริมให้ เกษตรกรปลูกอ้อยโดยรอบโรงงานเพื่อผลิตอ้อยเป็นวัตถุดิบของโรงงานโดยเฉพาะ ระยะเวลา ที่เหมาะสมในการขยายขีดความสามารถในการผลิต หรือก่อสร้างโรงงานขึ้นใหม่นี้ จะแตกต่างกัน ตามแต่ความสามารถในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยของเกษตรกร (รวมถึงคุณภาพ อ้อย) และประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาลของฝ่ายโรงงาน ตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในตาราง ที่ 9.5 ดังนี้คือ (ดูตารางที่ 9.4 ประกอบ)

กรณีที่ 1

ถ้าประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยและประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาล ตั้งแต่มีการผลิต

2524/25 เป็นต้นไป จนถึงปีการผลิต 2543/44 มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยระหว่างปีการผลิต 2518/19-2523/24 แล้ว (7.16 ตัน/ไร่ และ 83.25 กก./ตัน)

ภาคตะวันตก บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต จะสามารถผลิตอ้อยได้เพียงพอับความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานจนถึงปีการผลิต 2531/32 ซึ่งขีดความสามารถในการผลิตที่มีอยู่ปี 2523/24 ของโรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง ท่ามะกา ท่าม่วง บางเลน และสามชุก รวมถึงขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่ก่อตั้งขึ้นใหม่ในอำเภوتاม่วง (โรงงานน้ำตาลวังขนาย = รง.1.3') และอำเภอทุ่งทอง (โรงงานน้ำตาลชัยมงคล = รง.1.5') จะมีกำลังการผลิตอย่างเพียงพอต่อการผลิตน้ำตาล เพื่อสนองกับความต้องการของแหล่งตลาดในปีการผลิต 2531/32

ในปีการผลิต 2532/33 โรงงานน้ำตาลที่มีอยู่ในภาคตะวันตกแม้ว่าจะมีขีดความสามารถในการผลิตสูงกว่ากำลังการผลิตที่ต้องการใช้ในการผลิตน้ำตาล แต่ไม่ควรเพิ่มกำลังการผลิตอีกต่อไปจากปีการผลิต 2531/32 เพราะไม่สามารถขยายพื้นที่ปลูกอ้อยไปในเขตบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยอีกต่อไป เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่จนหมดแล้ว การเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลของภาคเพื่อให้ได้สัดส่วนการผลิตเท่ากับ 53.2% ของประเทศ จึงควรก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ในพื้นที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์ในการลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยและลดปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง อันเป็นการลดต้นทุนการผลิตอ้อยและการผลิตน้ำตาลได้ส่วนหนึ่ง

บริเวณพื้นที่ซึ่งเหมาะสมต่อการก่อตั้งโรงงานน้ำตาลและส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยอยู่บริเวณโดยรอบโรงงานมีข้อเสนอแนะดังนี้ (แผนที่ 9.5)

ที่ตั้งโรงงานน้ำตาล ควรอยู่ในบริเวณพื้นที่ทางด้านตะวันตกของพื้นที่อำเภอเมืองราชบุรีต่อเนื่องลงมาทางใต้จนถึงอำเภอปากท่อ ส่วนบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงงานน้ำตาลหรือเขตบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความเหมาะสมสำหรับฝ่ายโรงงานในการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อย เพื่อให้ผลผลิตอ้อยเป็นวัตถุดิบของโรงงานโดยเฉพาะ ควรอยู่ในบริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองราชบุรี ปากท่อ จอมบึง และกิ่งอำเภอสวนผึ้งในจังหวัดราชบุรี อำเภอเขาย้อยในจังหวัดเพชรบุรี (ดูรายละเอียดจากแผนที่ 9.5) รวมบริเวณพื้นที่ในเขตส่งเสริมการปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาลประมาณ 703,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถปลูกอ้อยได้ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวราวประมาณ 386,000 ไร่ ผลผลิตอ้อยที่ได้จะเพียงพอต่อการเป็นวัตถุดิบของโรงงานน้ำตาลขนาดกำลังการผลิต 18,400 ตันต่อวัน ซึ่งจะทำให้ขีดความสามารถในการผลิตของโรงงาน

น้ำศาลที่มีอยู่ทั้งหมดในภาคสามารถที่จะผลิตน้ำตาลได้เพียงพอกับความต้องการของตลาดจนถึงปี
การผลิต 2535/36 ส่วนในปีการผลิตตั้งแต่ปี 2536/37 เป็นต้นไป ปริมาณการผลิตน้ำตาลของ
โรงงานในภาคตะวันตกจะคงที่เท่ากับปีการผลิต 2535/36 เนื่องจากไม่มีผลผลิตอ้อยเพียงพอ
ต่อความต้องการที่จะเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลได้อีกต่อไป

ภาคตะวันออก บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการ
ปลูกอ้อยในอนาคต จะสามารถผลิตอ้อยได้เพียงพอกับความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานจนถึง
ปีการผลิต 2534/35 ในขณะที่ขีดความสามารถในการผลิตที่มีอยู่ปี 2523/24 ของโรงงานน้ำตาล
ในอำเภอหน้สนิม บ้านบึง หนองใหญ่ ศรีราชา ปลวกแดง บ้านฉาง(กึ่ง) และบ้านค่าย สามารถ
ที่จะผลิตน้ำตาลเพียงพอกับความต้องการของแหล่งตลาดได้เพียงถึงปีการผลิต 2533/34 ดังนั้น
การเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลของภาคตะวันออกในปีต่อไปจึงจำเป็นต้องขยายขีดความสามารถใน
การผลิตของโรงงาน¹ โรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการ
ผลิตคือ

1. โรงงานน้ำตาลในอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
2. โรงงานน้ำตาลในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
3. โรงงานน้ำตาลในอำเภอหน้สนิม จังหวัดชลบุรี

การขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่ทั้งสามอำ
เภอดังกล่าวข้างต้น หรือเพียงสองอำเภอ หรือเพียงอำเภอใดอำเภอหนึ่ง ขีดความสามารถใน
การผลิตที่ขยายเพิ่มขึ้นนั้นรวมแล้วไม่ควรเกินกว่า 1,500 ตันต่อวัน ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณพื้นที่
ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในปี 2523/24 กับพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตสามารถผลิตอ้อยได้
เพียงพอถึงปีการผลิต 2534/35 ส่วนปีถัดจากนี้ไปคือ ปีการผลิต 2535/36 การเพิ่มปริมาณการ
ผลิตน้ำตาลของภาคตะวันออกจึงควรวางการผลิตอยู่ในโรงงานน้ำตาลที่ก่อตั้งใหม่ในพื้นที่ที่มีความ
เหมาะสมทั้งที่ตั้งโรงงานและการใช้พื้นที่ในการปลูกอ้อย (แผนที่ 4.6)

¹ ระยะเวลาที่จำเป็นต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่มี
ความเหมาะสมอาจจะก่อนปีการผลิต 2534/35 ถ้าหากมีการจำกัดหรือลดการเพิ่มการผลิตน้ำตาล
ของโรงงานที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง (ทางด้านการขนส่งอ้อย) ภายในหรือก่อนช่วงปีการผลิต
2533/34

ที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่จะก่อตั้งใหม่ควรพิจารณาให้อยู่ในบริเวณพื้นที่อำเภอหนอง
สารคาม ส่วนบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงงานน้ำตาลหรือ เขตบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความเหมาะสม
 สำหรับฝ่ายโรงงานในการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบของโรงงานโดยเฉพาะ
 ควรอยู่ในบริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอหนองสารคาม สนาบชัยเขต และกิ่งอำเภอปลองยาวในจัง
 หัดฉะเชิงเทรา รวมบริเวณพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 172,000 ไร่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถส่งเสริมให้
 เกษตรกรปลูกอ้อยสูงสุดได้ราวประมาณ 61,000 ไร่ ผลผลิตอ้อยที่ได้จะเพียงพอต่อการเป็นวัตถุดิบ
 ของโรงงานน้ำตาลขนาดกำลังการผลิต 3,000 ตัน ซึ่งจะช่วยให้ขีดความสามารถในการผลิต
 ของโรงงานน้ำตาลทั้งหมดที่มีอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถที่จะผลิตน้ำตาลได้เพียงพอกับความต้อง
 การของตลาดจนถึงปีการผลิต 2535/26 ส่วนในปีการผลิตตั้งแต่ปี 2536/37 เป็นต้นไป ปริมาณ
 การผลิตน้ำตาลของโรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะคงที่เท่ากับปีการผลิต 2535/36 เนื่องจากไม่มี
 ผลผลิตอ้อยเพียงพอต่อการที่จะเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลได้อีกต่อไป เช่นเดียวกับภาคตะวันตก

จะเห็นว่าถ้าหากไม่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยและประสิทธิภาพ
ในการผลิตน้ำตาลให้สูงขึ้นตามที่คาดการณ์ไว้ในกรณีที่ 1 นี้ การเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลของ
ประเทศในปีการผลิต 2536/37 จากปีการผลิต 2535/36 ต้องเพิ่มอยู่ในพื้นที่ภาคอื่นของประเทศ
หรือพื้นที่แห่งอื่นที่นอกเหนือจากการศึกษา

อนึ่ง บริเวณพื้นที่ในเขตส่งเสริมการปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาลที่จะก่อตั้งขึ้น
 ใหม่ในบริเวณพื้นที่ของภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นนี้ การผลิต
 อ้อยและน้ำตาลต้องอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติจากน้ำฝน แม่น้ำ และน้ำใต้ดิน โรงงานน้ำตาลต้อง
 สร้างอ่างเก็บน้ำหรือบ่อสระของโรงงานเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้ตลอดฤดูการผลิต โดยโรงงานน้ำ
 ตาลจะต้องมีระบบการหมุนเวียนของน้ำ (Water Recirculation System) ในขณะที่ดำเนินการ
 ผลิตด้วยวิธี Cooling Pond ดังตัวอย่างเช่นเดียวกับโรงงานน้ำตาลไทยอุตสาหกรรมในตำบล
 ตะคร้อ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ตาม
ข้อเสนอแนะนี้เป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้น ในขั้นตอนของการปฏิบัติจริง จะต้องดำเนินการสำรวจ
และศึกษาสภาพของพื้นที่อย่างละเอียดถึงความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อม
ของพื้นที่ในบริเวณที่ได้เสนอแนะให้ก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่นี้ อาจมีโอกาสเปลี่ยนแปลงได้ตาม
กาลเวลาจากปีที่ทำการศึกษา

กรณีที่ 2

ถ้ามีการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยและประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาลให้
 สูงขึ้นตามระยะเวลาจากปีการผลิต 2523/24 โดยในปีการผลิต 2543/44 พื้นที่ภาคตะวันตก

และภาคตะวันออกประมาณการว่ามีค่าเฉลี่ยของประสิทธิผลในการปลูกอ้อยอยู่ในระหว่าง 9.00-10.00 ตันต่อไร่และประสิทธิผลในการผลิตน้ำตาลอยู่ในระหว่าง 100-110 กก. ต่อดันแล้ว

ภาคตะวันตก บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต จะสามารถผลิตอ้อยได้อย่างเพียงพอกับความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานได้ ในปีการผลิต 2543/44 ทั้งนี้โดยไม่ต้องขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานที่มีอยู่ในภาคตะวันตกจากปี 2523/24 รวมถึงโรงงานน้ำตาลที่รัฐบาลได้อนุญาตให้ก่อตั้งขึ้นใหม่อีก 2 โรงงานในภาคตะวันตก (แผนที่ 9.7)

อนึ่ง กรณีที่อาจเป็นไปได้ถ้าหากว่าโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง กับอำเภอบางเลนหรือสามชุกหรืออู่ทอง มีผู้ประกอบการผลิตเป็นรายเดียวกันแล้วการโอนปริมาณการผลิตน้ำตาลบางส่วนของโรงงานที่อยู่ในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วงไปให้กับโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในอำเภอบางเลนหรือสามชุกหรืออู่ทอง¹ ทำการผลิตแทนนั้น จะมีความเหมาะสมกว่า เนื่องจากอยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบมากกว่า (เมื่อพิจารณาในแง่ของความประหยัดจากการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลนับตั้งแต่ขั้นตอนของการผลิตอ้อย การผลิตน้ำตาล และการขนส่ง)

ภาคตะวันออก บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต สามารถที่จะผลิตอ้อยให้เพียงพอกับความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานได้ในปีการผลิต 2543/44 แต่จำเป็นต้องขยายขีดความสามารถในการผลิตน้ำตาลของโรงงานตั้งแต่มีการผลิต 2539/40² เพื่อทำการผลิตน้ำตาลให้พอกับความต้องการของตลาด

โรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตคือ

¹ ในกรณีนี้อาจจะมีความจำเป็นต้องขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานก่อนปี 2543/44 เพื่อเพิ่มกำลังการหีบอ้อยให้แก่โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลนหรือสามชุกหรืออู่ทอง ซึ่งจากการศึกษาแล้วโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในอำเภอทั้งสามต่างก็มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตทั้งสิ้น

² ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตอาจจะก่อนมีการผลิต 2539/40 ถ้าหากว่ามีการจำกัด หรือลดการเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลของโรงงานที่มีความเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง (ทางด้านการขนส่งอ้อย) ภายในหรือก่อนช่วงปีการผลิต 2538/39

1. โรงงานน้ำตาลในอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
2. โรงงานน้ำตาลในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
3. โรงงานน้ำตาลในอำเภอน้ำสีลม จังหวัดชลบุรี

การเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลในบริเวณพื้นที่อำเภอใดอำเภอหนึ่งหรือทั้งสามอำเภอดังกล่าวข้างต้น เพื่อทำหน้าที่ผลิตน้ำตาลให้ได้สัดส่วนการผลิตเท่ากับ 17.9% ของประเทศ ขีดความสามารถในการผลิตที่จำเป็นต้องขยายเพิ่มจากปี 2523/24 เพื่อผลิตน้ำตาลในปีการผลิต 2543/44 รวมแล้วประมาณราว 6,000 ตันต่อตัน ในกรณีนี้ การก่อสร้างโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ที่จะมีในภาคอาจให้มีการก่อสร้างโรงงานในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของอำเภอปลวกแดง หนองใหญ่ และน้ำสีลมเพื่อทดแทนกับการที่ต้องขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในพื้นที่นี้ แต่ถ้าหากสามารถหลีกเลี่ยงได้แล้วการขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานที่มีอยู่เดิมในพื้นที่อำเภอปลวกแดง หนองใหญ่และน้ำสีลมดูจะมีความเหมาะสมมากกว่า เพราะจะสามารถลดต้นทุนการผลิตน้ำตาลของโรงงานได้ส่วนหนึ่ง (แผนที่ 9.8)

จะเห็นว่าถ้าหากได้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยและประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาลให้สูงขึ้นตามลำดับของระยะเวลาตามที่คาดการณ์ไว้ในกรณีที่ 2 นี้แล้ว พื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในปี 2523/24 กับพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยจะสามารถผลิตอ้อยได้เพียงพอกับความต้องการผลิตน้ำตาลได้ตลอดถึงฤดูกาลผลิต 2543/44 และการก่อสร้างโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ไปในพื้นที่ทางด้านตะวันตกของพื้นที่อำเภอเมืองราชบุรีคือ เมืองลงมาทางใต้จนถึงอำเภอปากท่อในภาคตะวันตก กับบริเวณพื้นที่อำเภอหนมสารคามในภาคตะวันออก จึงไม่มีความจำเป็นภายในช่วงระยะเวลา 20 ปีนับจากปี 2524 นอกเสียจากต้องการเพิ่มสัดส่วนของปริมาณการผลิตน้ำตาลของโรงงานที่อยู่ในพื้นที่ภาคเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงาน และการก่อสร้างโรงงานน้ำตาลขึ้นในพื้นที่แห่งใหม่ตามที่เสนอแนะไว้ทั้งในภาคตะวันตกและภาคตะวันออก เป็นเพียงการคาดการณ์จากกรณีต่าง ๆ ที่อาจเป็นไปได้มากที่สุดสองกรณี ไม่ว่าสถานการณ์เกิดขึ้นตรงกับกรณีใดกรณีหนึ่ง หรือคลาดเคลื่อนจากการที่คาดการณ์ไว้ก็ตาม ข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลก็ยังมีจุดร่วมที่ตรงกัน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้




1. ควรมีการใช้พื้นที่อย่างเต็มประสิทธิภาพตามที่ทรัพยากรในพื้นที่จะสามารถเอื้ออำนวยให้มากที่สุด กล่าวคือ สมรรถนะดินซึ่งเหมาะสมต่อการปลูกอ้อยในบริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยมี

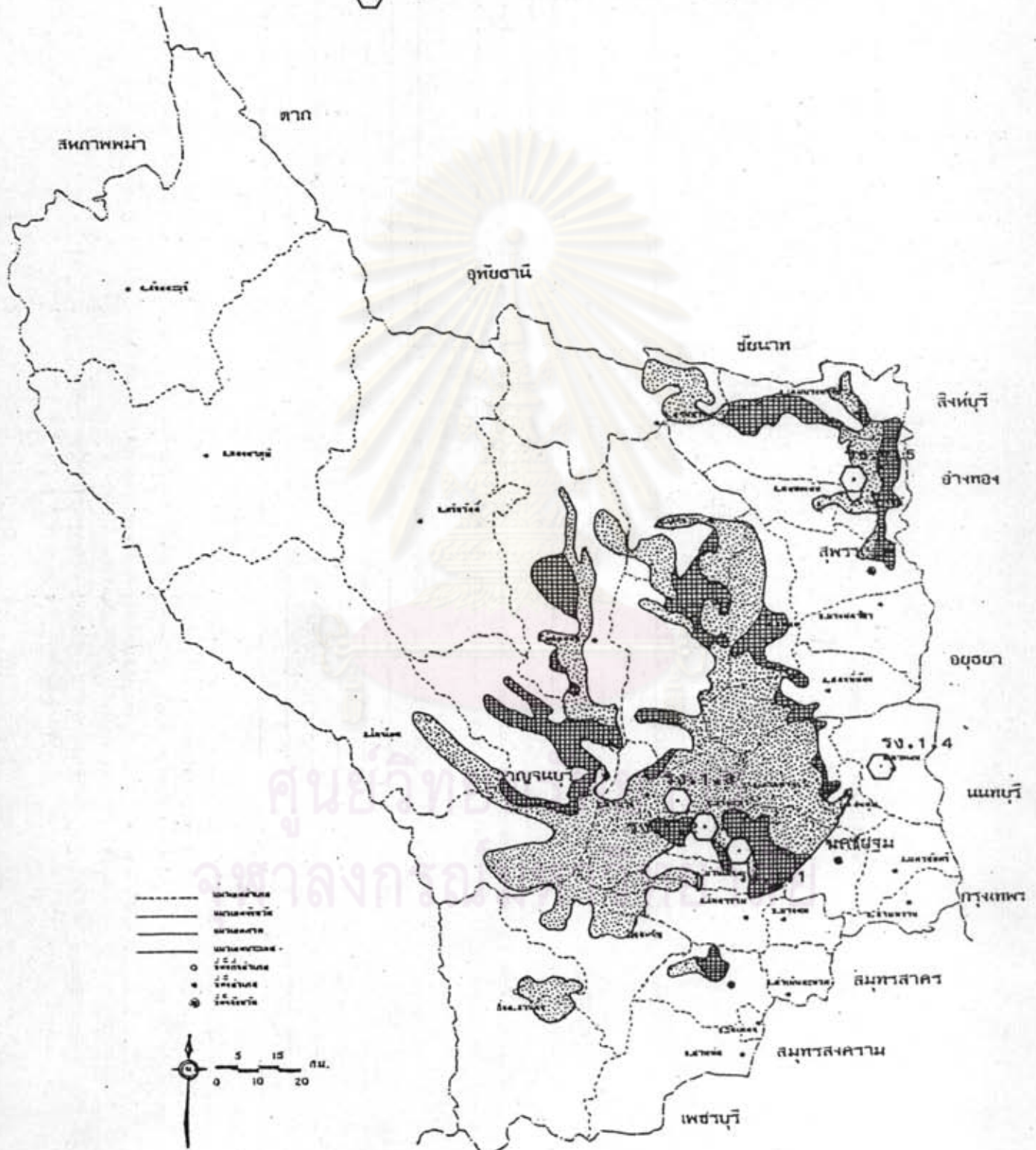
ตารางที่ ๑.๕ เปรียบเทียบกำลังการผลิตที่ต้องใช้ในการผลิตน้ำศาลาย่าง ๑^๑ กับขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำศาลาย่าง ๒

โรงงาน	อำเภอ/จังหวัด	ขีดความสามารถในการผลิต ตัน/วัน	กรณีที่ ๑					กรณีที่ ๒				
			๑๒๐๐	๑๒๐๐	๑๒๐๐	๑๒๐๐	๑๒๐๐	๑๒๐๐	๑๒๐๐	๑๒๐๐	๑๒๐๐	
ตะวันออก												
รง.๑.๑	บ้านโป่ง/ราชบุรี	40,006	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๑.๑*	ปากท่อ/ราชบุรี	18,400	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๑.๒	ท่ามะกา/กาญจนบุรี	100,314	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๑.๓	ท่าม่วง/กาญจนบุรี	8,994	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๑.๓*	ท่าม่วง/กาญจนบุรี	12,492	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๑.๔	บางเลน/นครปฐม	7,080	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๑.๕	สามชุก/สุพรรณบุรี	3,858	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๑.๕*	อู่ทอง/สุพรรณบุรี	3,500	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
ตะวันออก												
รง.๒.๑	พนมดงชุม/ชลบุรี	2,572	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๒.๒	บ้านบึง/ชลบุรี	15,106	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๒.๓	หนองใหญ่/ชลบุรี	10,106	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๒.๔	ศรีราชา/ชลบุรี	3,360	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๒.๕	ปลวกแดง/ระยอง	8,427	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๒.๖	บ้านฉาง/ระยอง	3,255	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๒.๗	บ้านค่าย/ระยอง	2,560	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รง.๒.๗*	พนมสารคาม/ฉะเชิงเทรา	9,000	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

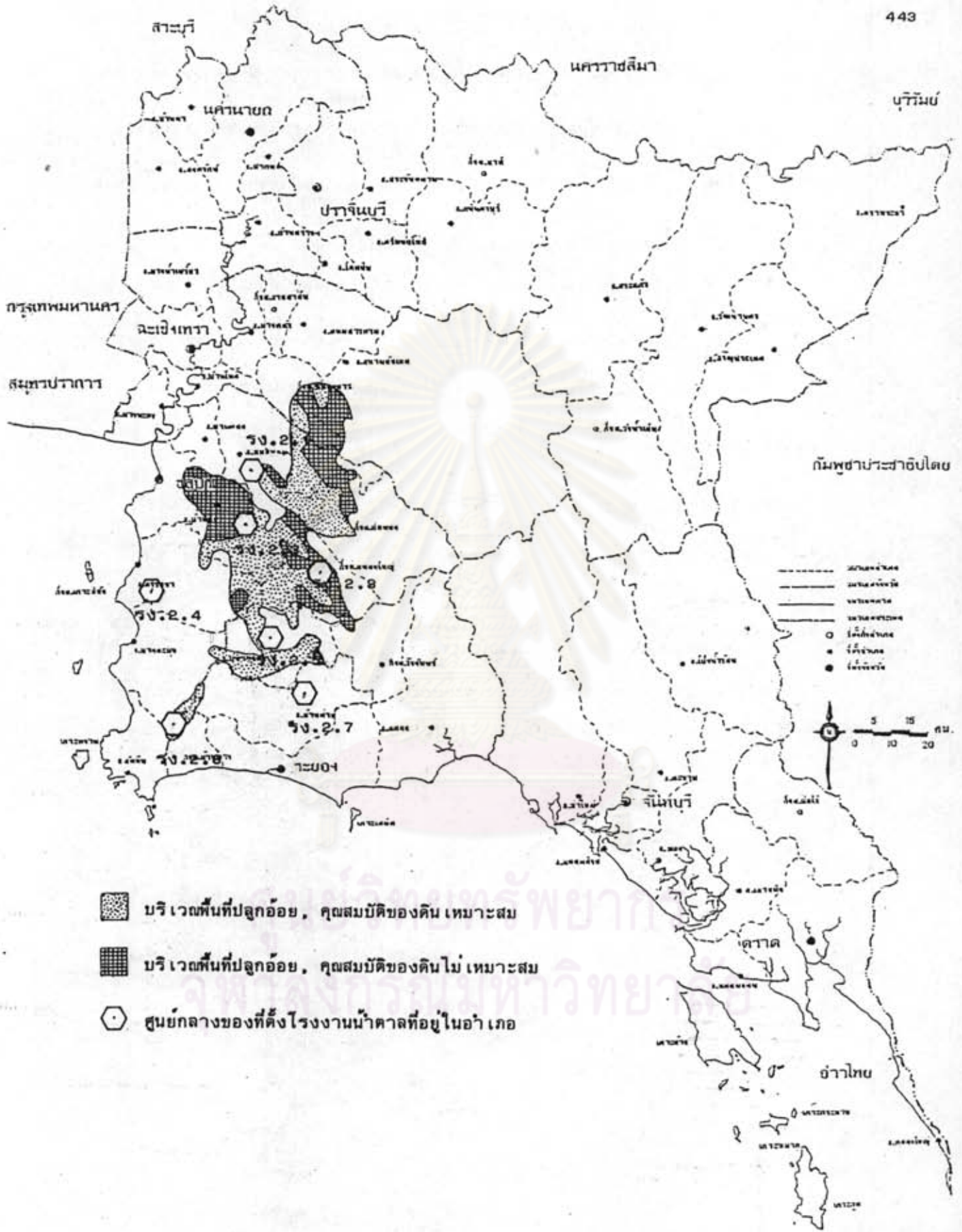
หมายเหตุ : ๑. โรงงานน้ำศาลาย่างภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลิตน้ำศาลาย่างเท่ากับ ๑๖.๒๕ และ ๑๗.๑๕ ของผลผลิตน้ำศาลาย่างที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ โดยคิดจำนวนวัน ๑๕๐ วัน ต่อฤดูกาลผลิต
 ๒. ขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำศาลาย่างที่มีอยู่ในปี ๒๕๒๓/๒๔ และขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำศาลาย่างที่ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างขึ้นใหม่ในอำเภอท่าม่วงและอู่ทอง

- กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นตามระยะเวลา (กำลังการผลิตต่ำกว่าหรือเท่ากับขีดความสามารถในการผลิต)
- กำลังการผลิตคงที่ (กำลังการผลิตเท่ากับขีดความสามารถในการผลิต)
- ===== กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นตามระยะเวลา (กำลังการผลิตสูงกว่าขีดความสามารถในการผลิต)
- กำลังการผลิตคงที่ (กำลังการผลิตสูงกว่าขีดความสามารถในการผลิต)

-  บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อย, คุณสมบัติของดินเหมาะสม
-  บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อย, คุณสมบัติของดินไม่เหมาะสม
-  ศูนย์กลางของที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในอำเภอ



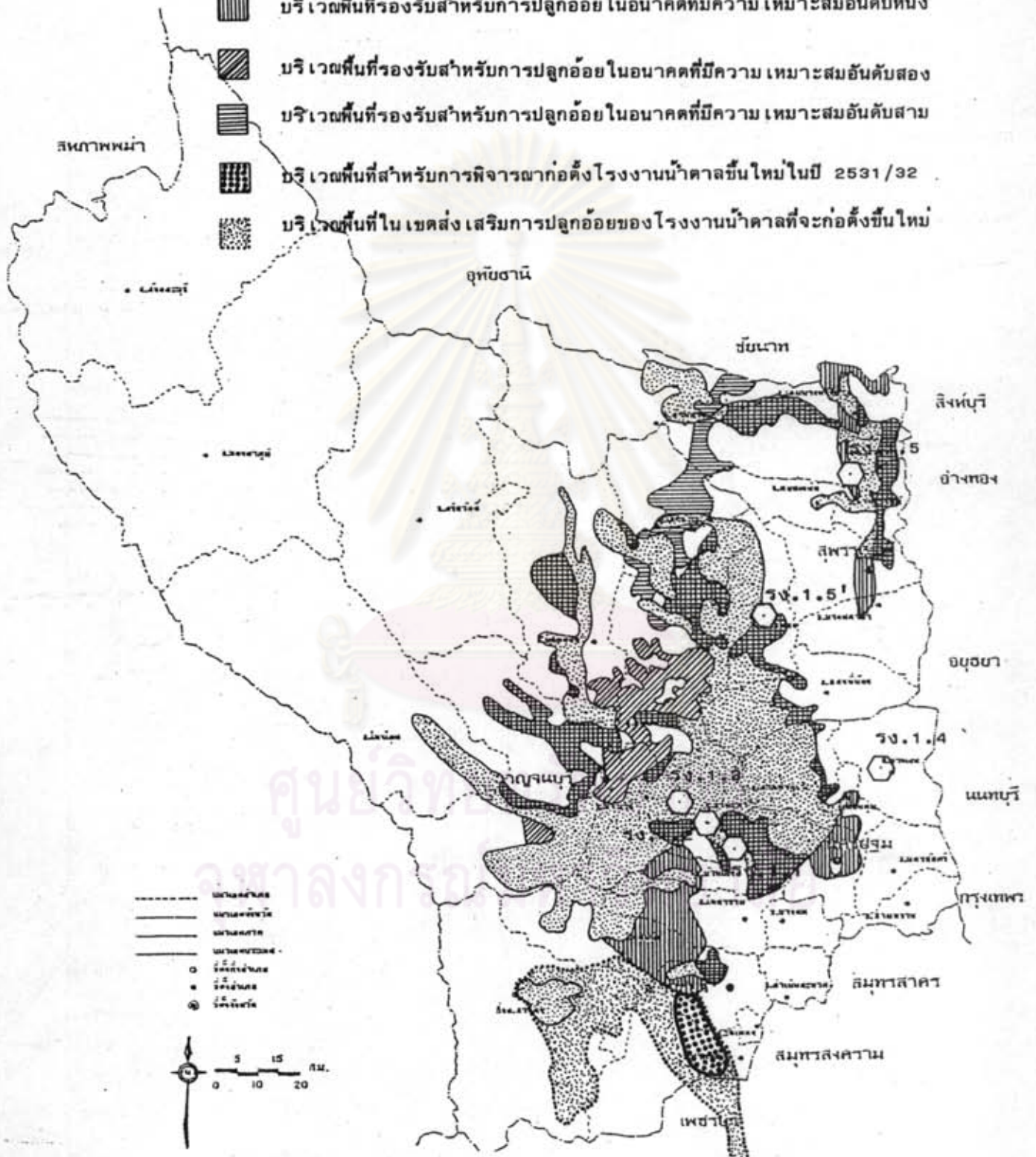
แผนที่ 9.3 การใช้ที่ดินในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2523/24



- บริเวณพื้นที่ปลูกกล้วย, คุณสมบัติของดิน เหมาะสม
- บริเวณพื้นที่ปลูกกล้วย, คุณสมบัติของดิน ไม่เหมาะสม
- ศูนย์กลางของที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในอำเภอ

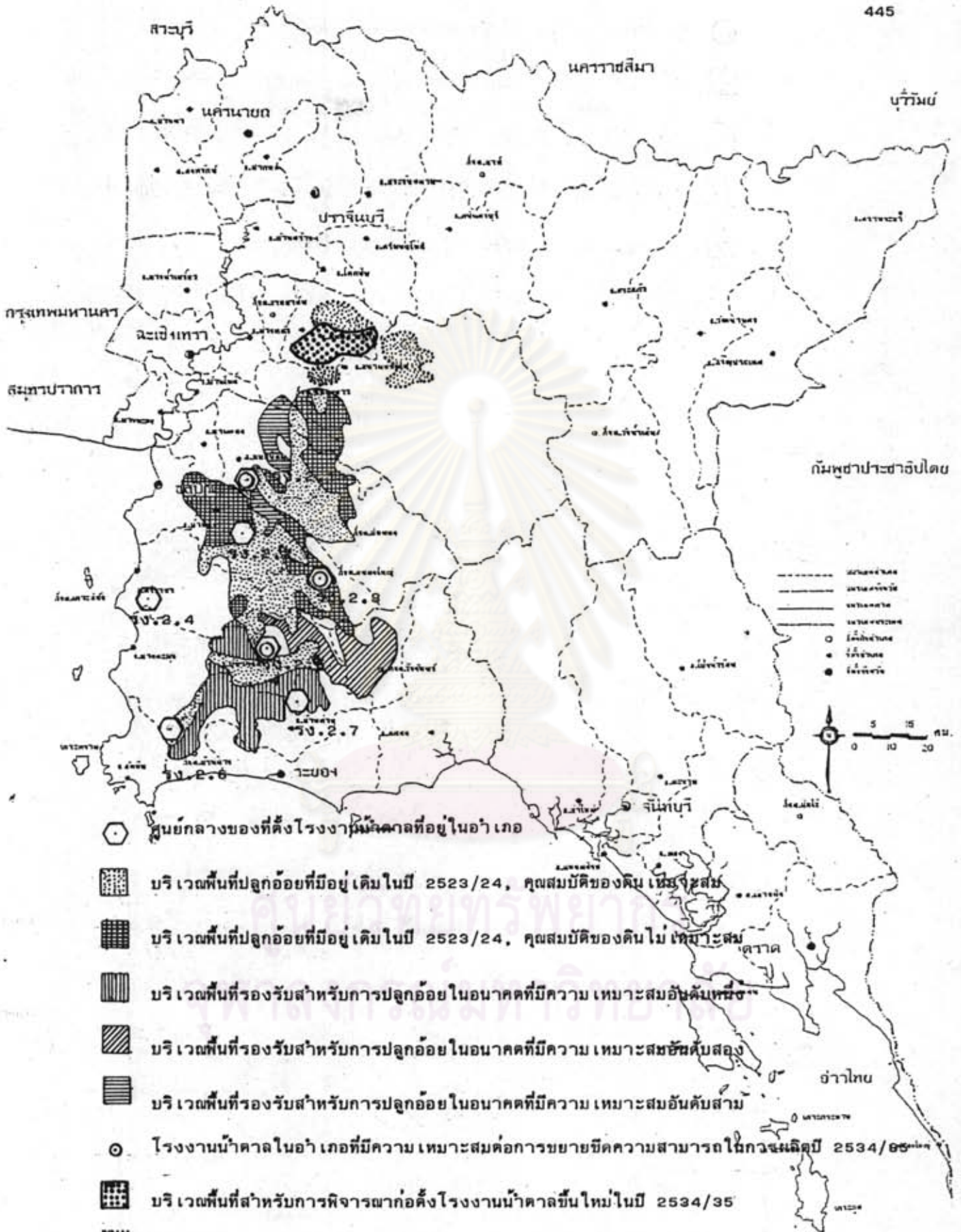
แผนที่ 9.4 การใช้ที่ดินในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปี 2523/24

- ศูนย์กลางของที่ตั้งโรงงานน้ำศาลที่อยู่ในอำเภอ
- ▣ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24, คุณสมบัติของดินเหมาะสม
- ▣ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมปี 2523/24, คุณสมบัติของดินไม่เหมาะสม
- ▣ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับหนึ่ง
- ▣ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับสอง
- ▣ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับสาม
- ▣ บริเวณพื้นที่สำหรับการพิจารณาก่อตั้งโรงงานน้ำศาลขึ้นใหม่ในปี 2531/32
- ▣ บริเวณพื้นที่ในเขตส่งเสริมการปลูกอ้อยของโรงงานน้ำศาลที่จะก่อตั้งขึ้นใหม่



แผนที่ 9.5 ข้อเสนอแนะการใช้ที่ดินในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำศาลในภาคตะวันตก ปี 2543/44

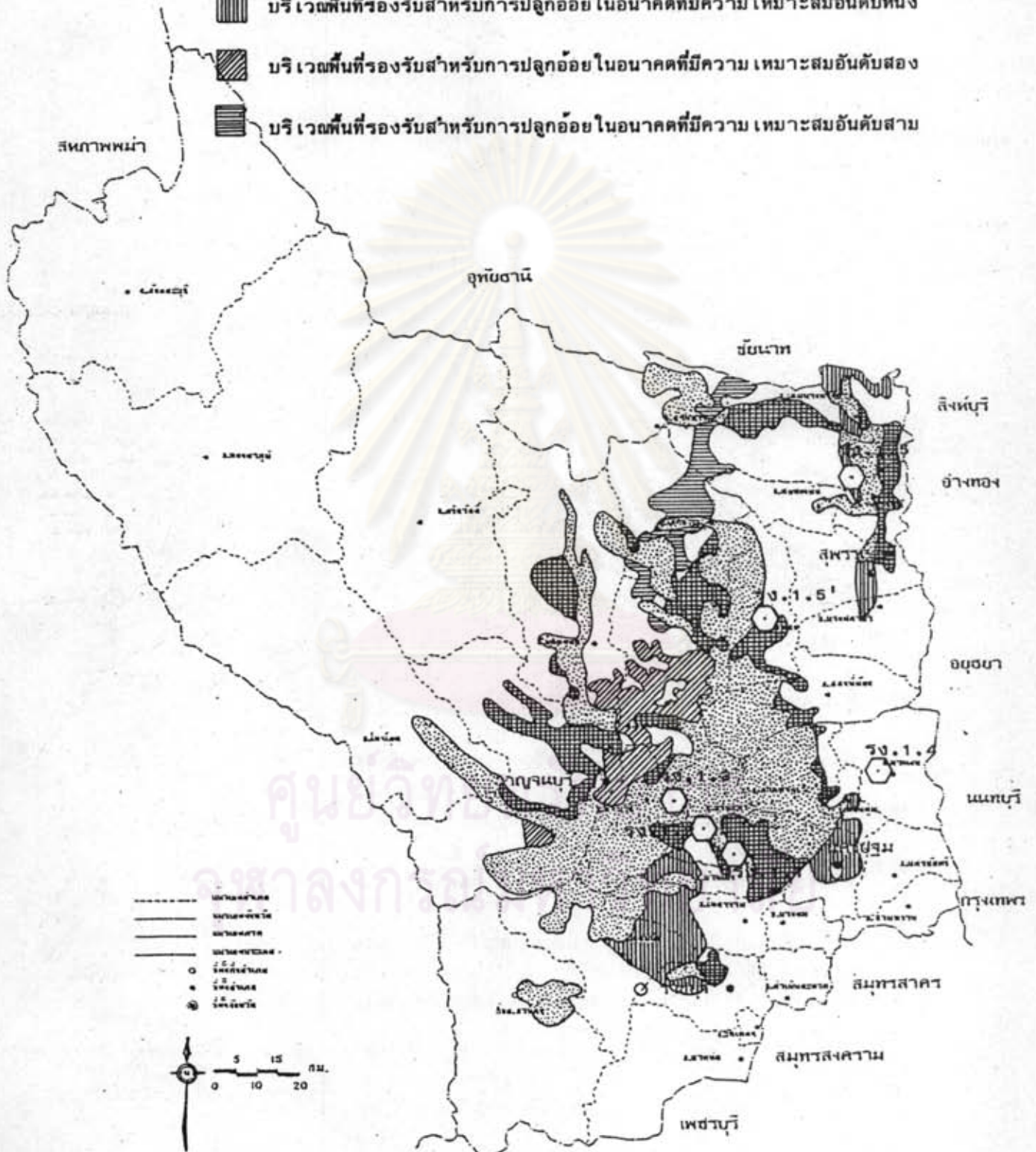
(กรณีที่ 1)



- ศูนย์กลางของที่ตั้งโรงงานน้ำบาดาลที่อยู่ในอำเภอ
- ▨ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิม ในปี 2523/24, คุณสมบัติของดิน เน้นจุลินทรีย์
- ▨ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิม ในปี 2523/24, คุณสมบัติของดิน ไม่เหมาะสม
- ▨ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับหนึ่ง
- ▨ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับสอง
- ▨ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับสาม
- โรงงานน้ำบาดาลในอำเภอที่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในทศวรรษที่ 2534/85
- ▨ บริเวณพื้นที่สำหรับการพิจารณาก่อตั้งโรงงานน้ำบาดาลขึ้นใหม่ในปี 2534/35
- ▨ บริเวณพื้นที่ในเขตส่งเสริมการปลูกอ้อยของโรงงานน้ำบาดาลที่จะก่อตั้งขึ้นใหม่

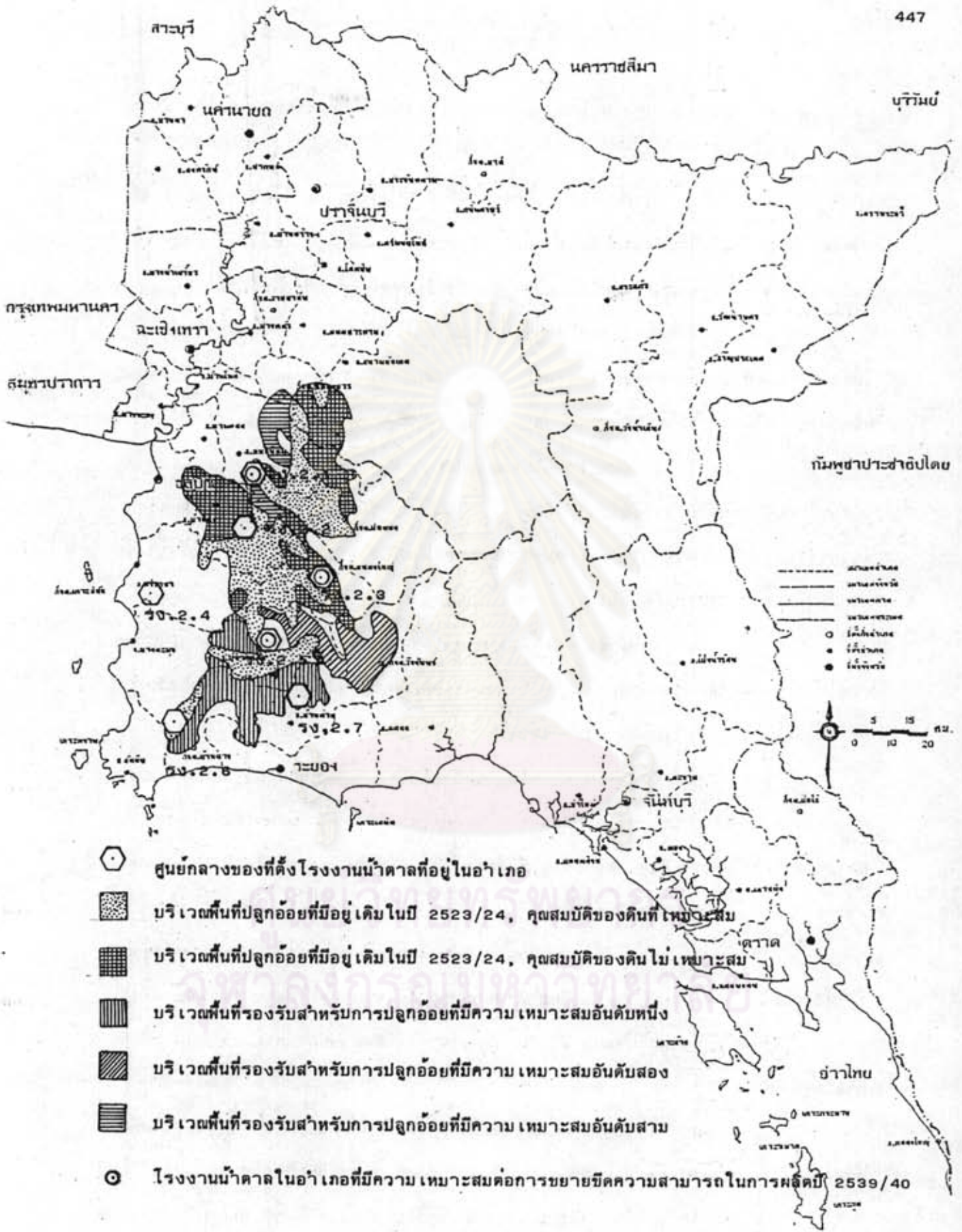
แผนที่ 9.6 ข้อเสนอแนะการใช้ที่ดินในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำบาดาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2543/44

- ศูนย์กลางของที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในอำเภอ
- ▨ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24, คุณสมบัติของดิน เหมาะสม
- ▩ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24, คุณสมบัติของดิน ไม่เหมาะสม
- ▧ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับหนึ่ง
- ▦ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับสอง
- ▤ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีความเหมาะสมอันดับสาม



แผนที่ 9.7 ข้อเสนอแนะการใช้ที่ดินในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลในภาคตะวันตก ปี 2543/44

(กรณีที่ 2)



แผนที่ 9.8 ข้อเสนอแนะการใช้ที่ดินในการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2543/44

2523/24 สมควรจะมีการปลูกอ้อยให้หนาแน่นเพิ่มมากขึ้นในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวก่อนที่จะมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต

2. ควรมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่เพื่อการปลูกอ้อยในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่ความเหมาะสมอันดับหนึ่งก่อนอันดับสอง และอันดับสองก่อนอันดับสาม แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงปริมาณของผลผลิตอ้อยกับกำลังการผลิตของโรงงานที่อยู่ในพื้นที่ด้วย

3. ระยะเวลาในการขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่ซึ่งกล่าวไว้ในข้อ 1 และข้อ 2 จะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการพื้นที่เพาะปลูกอ้อยเพื่อให้ได้ผลผลิตที่จะนำไปใช้ผลิตน้ำตาลในปีต่าง ๆ อย่างสมดุลย์

4. การขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลภายในภาคจะสมควรในกรณีที่มีขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่มีอยู่ในภาคไม่เพียงพอต่อความต้องการในการผลิตน้ำตาล ในขณะที่บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยสามารถที่จะผลิตอ้อยได้เพียงพอต่อการผลิตน้ำตาล

5. โรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตในภาคตะวันตกคือ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน สามชุก และอุ้มทอง ส่วนภาคตะวันออกคือ โรงงานน้ำตาลในอำเภอลวกแดง หนองใหญ่ และพนัสนิคม

6. ขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานที่ขยายนี้เมื่อรวมกับขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานในพื้นที่อื่น ๆ ทั้งหมดที่อยู่ภายในภาค ไม่ควรเกินกว่ามากนักจากขีดความสามารถในการผลิตอ้อยของบริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 รวมกับบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคตที่มีอยู่ทั้งหมด

7. การก่อสร้างโรงงานน้ำตาลแห่งใหม่จะสมควรต่อเมื่อ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในปี 2523/24 กับพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต ไม่สามารถผลิตอ้อยได้เพียงพอต่อความต้องการผลิตน้ำตาล หรือมีความต้องการเพิ่มสัดส่วนของการผลิตน้ำตาลในพื้นที่ภาคให้สูงขึ้น

8. โรงงานน้ำตาลที่จะก่อสร้างขึ้นใหม่ในภาคตะวันตก ควรอยู่ในบริเวณพื้นที่ทางด้านตะวันตกของอำเภอเมืองราชบุรีคือ เมืองลงมาทางตอนใต้จนถึงอำเภอปากท่อ ทั้งนี้ โดยมีบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงงานที่มีความเหมาะสมต่อการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยเพื่อส่งผลผลิตให้กับโรงงานซึ่งได้แก่ พื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองราชบุรี ปากท่อ จอมมิ่ง และกิ่งอำเภอสวนผึ้งในจังหวัดราชบุรี อำเภอเขาย้อยในจังหวัดเพชรบุรี

สำหรับโรงงานน้ำตาลที่จะก่อตั้งขึ้นใหม่ในภาคตะวันออก ควรอยู่ในบริเวณพื้นที่อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา บริเวณพื้นที่โดยรอบโรงงานที่มีความเหมาะสมต่อการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยเพื่อส่งผลผลิตให้กับโรงงานซึ่งได้แก่พื้นที่บางส่วนของอำเภอพนมสารคาม สนาบชัยเขต และกิ่งอำเภอแปลงยาวในจังหวัดฉะเชิงเทรา

9.2.2 การปรับปรุงระบบการขนส่งอ้อย (ตารางที่ 9.6, 9.7 และ แผนที่ 9.9-9.14)

ปัญหาการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลในปัจจุบันนอกจากจะมีได้ค่านึงถึงความได้เปรียบในแหล่งผลิตแล้ว ระบบการขนส่งอ้อยในปัจจุบันยังล่าช้าและเสียเวลามากในส่วนที่เกิดจากการรอคิวของรถบรรทุกที่โรงงานน้ำตาล ซึ่งทำให้อ้อยแห้งและเสื่อมคุณภาพ นอกจากนี้ ยังขาดการวางแผนร่วมกันระหว่างชาวไร้อ้อยและโรงงานน้ำตาลในการจัดการขนส่งอ้อยอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและเสียเวลาของรถบรรทุก สาเหตุดังกล่าวทำให้ชาวไร้อ้อยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยสูงถึง 20-30% ของต้นทุนการผลิต

ระบบการขนส่งอ้อยในปัจจุบัน ควรจะได้รับการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงวิธีการบางอย่าง เช่น การลดจำนวนโค้วด้าขึ้นต่ำลงเพื่อให้ชาวไร่รายเล็กมีโอกาสติดต่อกับโรงงานได้โดยตรงไม่ต้องขายอ้อยผ่านคนกลาง การรอคิวที่โรงงานน้ำตาลจะลดลงได้ ถ้าโรงงานจัดให้มีการขนถ่ายอ้อยลงที่โรงงานเมื่อรถบรรทุกอ้อยมาถึงโรงงานและผ่านการซึ่งน้ำหนักแล้ว¹ นอกจากนี้แล้ว ควรพิจารณาจัดเขตรับซื้ออ้อยเข้าโรงงาน โดยพยายามให้มีการขนส่งอ้อยเป็นระยะทางสั้นที่สุด เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการขนส่ง ตลอดจนควรมีการวางแผนระยะเวลาที่เหมาะสมในการตัดอ้อยและขนส่งให้รวดเร็ว ไม่ตัดอ้อยทิ้งค้างไว้ในไร่เพื่อรอรถบรรทุก โดยชาวไร่จะต้องร่วมมือกับฝ่ายโรงงานวางแผนการตัดและขนส่งอ้อยให้ใช้เวลาให้น้อยลง²

ในการจัดเขตรับซื้ออ้อยเข้าโรงงานและวางแผนระยะเวลาการตัดอ้อยให้เหมาะสมเป็นปัญหาใหญ่และปัญหาของส่วนรวม ซึ่งในการดำเนินการรัฐบาลควรจะได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะการดำเนินการจัดการขนส่งอ้อยจะต้องดำเนินงาน

¹ นิตยา สุทธิรินทร์, "การขนส่งอ้อยจากแหล่งเพาะปลูกไปยังโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกของประเทศไทย," หน้า 14).

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 134.

ภายใต้การควบคุมของสถาบันเดียวกัน นับตั้งแต่เกษตรกรชาวไร่อ้อย ผู้ประกอบการผลิตน้ำตาล (ฝ่ายโรงงาน) ตลอดจนนักวิชาการจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ โดยอาจจัดตั้งเป็นรูปขององค์กร ซึ่งดำเนินการบริหารงานโดยคณะกรรมการจากบุคคลหลายฝ่ายดังกล่าวข้างต้น

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดเขตรับซื้ออ้อยหรือกล่าวโดยกลับกันได้ว่า พื้นที่ปลูกอ้อยในบริเวณใดควรจะขนส่งผลผลิตให้กับโรงงานใดนั้น จากข้อเสนอแนะการใช้ดินเพื่อการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลจากปัจจุบันจนถึงปีการผลิต 2543/44 สามารถที่จะกำหนดแหล่งปลูกอ้อยในพื้นที่ต่าง ๆ ที่ควรขนส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในแต่ละอำเภอ โดยที่ว่าการขนส่งอ้อยให้กับโรงงานน้ำตาล ภายหลังปีการผลิต 2523/24 โดยมีระยะเวลาที่ไม่ห่างไกลออกไปมากนัก รูปแบบของการขนส่งผลผลิตอ้อยในพื้นที่ต่าง ๆ ให้กับโรงงานน้ำตาลจะมีลักษณะที่เหมือนหรือใกล้เคียงกับรูปแบบของการขนส่งอ้อยในปีการผลิต 2523/24 (ตารางที่ 9.6 หรือแผนที่ 9.9 และ 9.10) ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการใช้รูปแบบจำลองการขนส่งเป็นตัวกำหนดเพื่อให้เสียมูลค่าขนส่งอ้อยรวมต่ำสุด (ผลการศึกษาในบทที่ 4) หลังจากนั้นรูปแบบของการขนส่งอ้อยจะค่อย ๆ เปลี่ยนไปตามผลของการขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อย และการเพิ่มกำลังการผลิตและขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาลเฉพาะแห่ง ซึ่งการขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อย จะเป็นการแก้ปัญหาให้กับโรงงานน้ำตาลในปัจจุบันที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง (ด้านการขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน) ตามสภาพความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะสามารถเอื้ออำนวยให้ ในขณะที่เดียวกันการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตจะเป็นการเพิ่มเฉพาะโรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสมเท่านั้น ซึ่งโดยทั่วไปเป็นโรงงานน้ำตาลที่มีความได้เปรียบในแหล่งที่ตั้งทางด้านขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน

ดังนั้น ระยะเวลาที่ใกล้เคียงกับก่อนปีการผลิต 2543/44 และปีการผลิต 2543/44 รูปแบบของการขนส่งผลผลิตอ้อยให้กับโรงงานน้ำตาลจะเป็นไปตามตารางที่ 9.7 หรือแผนที่ 9.11-9.14¹ ซึ่งรายละเอียดของรูปแบบการขนส่งอ้อยที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางของการกำหนดเขตรับซื้ออ้อยของโรงงาน เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยและอำนวยความสะดวก

¹ เป็นผลที่ได้จากการประเมินผลผลิตอ้อยในพื้นที่จากการใช้ที่ดินตามข้อเสนอแนะส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงตามขนาดกำลังการผลิตที่ต้องใช้ผลิตน้ำตาลในปี 2543/44 ทั้งนี้ โดยใช้รูปแบบของการขนส่งอ้อยในปี 2523/24 มาเป็นส่วนประกอบในการพิจารณา

ต่อการส่งเสริมการปลูกอ้อยของโรงงานน้ำตาลที่มีต่อเกษตรกรชาวไร่อ้อย คือ

กรณีที่ 1 หากประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยและประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาล ไม่ได้มีการพัฒนาให้สูงขึ้นจากมีการผลิต 2523/24 ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินจะเป็นไปตามข้อเสนอแนะ ดังในแผนที่ 9.5 และ 9.6

ภาคตะวันตก ในปี 2527 จะต้องขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยแห่งใหม่ (บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่เหมาะสมอันดับ 1, 2 และ 3) เพื่อให้ผลิตอ้อยเป็นวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลในปีการผลิต 2527/28 ดังนั้นรูปแบบของการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลในช่วงระหว่างปีการผลิต 2523/24 - 2526/27 จะมีรูปแบบที่เหมือนกัน คือ (ตารางที่ 9.6 หรือ แผนที่ 9.9)

1. โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดต่อไปนี้คือ

- กาญจนบุรี ในอำเภอเมืองกาญจนบุรี ท่าม่วง ท่ามะกา บ่อพลอย เลาช่วชัย ไทรโยค ศรีสวัสดิ์ และพนมทวน

- ราชบุรี ในอำเภอเมืองราชบุรี บ้านโป่ง ไทธาราม จอมบึง ปากท่อ และสวนผึ้ง(กิ่ง)

- นครปฐม ในอำเภอเมืองนครปฐมและกำแพงแสน

- สุพรรณบุรี ในอำเภอสองพี่น้อง อุทองและดำเนินช้าง

2. โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดนครปฐม ในอำเภอคอนคาญ กำแพงแสน และบางเลน

3. โรงงานน้ำตาลในอำเภอสามชุก ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดต่อไปนี้คือ

- สุพรรณบุรี ในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี ศรีประจันต์ สามชุก อุทอง และคอนเเจดีย์

- อุทัยธานี ในอำเภอบ้านไร่

ปริมาณผลผลิตอ้อยของพื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยจะให้ผลผลิตอ้อยต่อความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานจนถึงปีการผลิต 2531/32 และในปีการผลิต 2532/33-2535/36 การเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลของภาคควรจะมีผลผลิตจากโรงงานน้ำตาลที่ก่อตั้งขึ้นใหม่ในบริเวณพื้นที่ที่เหมาะสม ดังนั้น รูปแบบของการขนส่งอ้อยในปีการผลิต

ผลิต 2524/28-2531/32 จะค่อย ๆ เริ่มเปลี่ยนแปลงจากปีการผลิต 2526/27 (ตามที่แสดงในแผนที่ 9.9) ไปจนกระทั่งเป็นรูปแบบของการขนส่งอ้อยในปีการผลิต 2531/32 (ตามที่แสดงในแผนที่ 9.11) ซึ่งในส่วนของเปลี่ยนแปลงนี้จะเป็นส่วนของการเปลี่ยนแปลงจากการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลในอำเภอสามชุกจากพื้นที่ใกล้โรงงานทดแทนการขนส่งอ้อยในพื้นที่ซึ่งอยู่ไกลจากโรงงาน โดยที่ไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยอีกต่อไปนับตั้งแต่ปี 2532 ดังนั้น รูปแบบของการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานระหว่างปีการผลิต 2532/33-2543/44 จะมีลักษณะเช่นเดียวกันกับปีการผลิต 2531/32 คือ (ตารางที่ 9.9 หรือ แผนที่ 9.11)

1. โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้
 - กาญจนบุรี ในอำเภอเมืองกาญจนบุรี ท่าม่วง ท่ามะกา บ่อพลอย เลาช่วญ ไทรโยค ศรีสวัสดิ์ และพนมทวน
 - ราชบุรี ในอำเภอเมืองราชบุรี บ้านโป่ง ไทรอาราม จอมบึง ปากท่อ และสวนผึ้ง(กิ่ง)
 - นครปฐมในอำเภอเมืองนครปฐมและกำแพงแสน
 - สุพรรณบุรี ในอำเภอสองพี่น้อง อู่ทอง และดำเนินช้าง
2. โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดนครปฐมในอำเภอคอนคาบ กำแพงแสน และบางเลน
3. โรงงานน้ำตาลในอำเภอสามชุก ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี ในอำเภอเมืองสุพรรณบุรี เดิมบางนางบวช ศรีประจันต์ สามชุก อู่ทอง คอนเจดีย์ และบางปลาม้า
4. โรงงานน้ำตาลในอำเภออู่ทอง¹ ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีในอำเภออู่ทอง
5. โรงงานน้ำตาลในอำเภอปากท่อหรือเมืองราชบุรี² ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้

¹ เป็นโรงงานน้ำตาลที่ได้รับอนุมัติให้มีการก่อสร้างก่อนปี 2520 โดยเริ่มทำการผลิตปี 2528/29

² ในกรณีที่มีการก่อสร้างโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่และเริ่มทำการผลิตปี 2532/33

- ราชบุรี ในอำเภอเมืองราชบุรี จอมบึง ปากท่อ และสวนผึ้ง (กิ่ง)
- เพชรบุรี ในอำเภอเขาอ้อย

ภาคตะวันออก ในปี 2525 จะต้องขยายพื้นที่เพาะปลูกไปในบริเวณพื้นที่
รองรับสำหรับการปลูกอ้อยแห่งใหม่ (บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยที่เหมาะสมอันดับ 1,
2 และ 3) เพื่อให้มีวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลในปี 2525/26 ดังนั้น รูปแบบของการ
ขนส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลในช่วงระหว่างปีการผลิต 2523/24-2524/25 จะมีรูปแบบที่เหมือน
กันคือ (ตารางที่ 9.8 หรือแผนที่ 9.10)

1. โรงงานน้ำตาลในอำเภอพนัสนิคม ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่ง
ผลิตในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ในอำเภอพนัสนิคม
2. โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านบึง ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิต
ในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้
 - ชลบุรี ในอำเภอบ้านบึง พนัสนิคม และบ่อทอง (กิ่ง)
 - ฉะเชิงเทรา ในอำเภอสนามชัยเขต และแปลงยาว (กิ่ง)
3. โรงงานน้ำตาลในอำเภอหนองใหญ่ ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่ง
ผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้
 - ชลบุรี ในอำเภอหนองใหญ่ และบ่อทอง (กิ่ง)
 - ระยอง ในกิ่งอำเภอวังจันทร์
4. โรงงานน้ำตาลในอำเภอศรีราชา ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่ง
ผลิตในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ในอำเภอเมืองชลบุรี หานทอง พนัสนิคม และบ่อทอง (กิ่ง)
5. โรงงานน้ำตาลในอำเภอปลวกแดง ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่ง
ผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้
 - ชลบุรี ในอำเภอศรีราชา และหนองใหญ่
 - ระยอง ในอำเภอปลวกแดง
6. โรงงานน้ำตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉาง ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่ง
ผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้
 - ชลบุรี ในอำเภอบางละมุง และสัตหีบ
 - ระยอง ในอำเภอเมืองระยอง และบ้านฉาง (กิ่ง)
 - ฉะเชิงเทรา ในกิ่งอำเภอแปลงยาว

7. โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านค่าย ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากพื้นที่

จังหวัด

- ระยอง ในอำเภอกกและบ้านค่าย
- จันทบุรี ในอำเภอท่าใหม่ และโป่งน้ำร้อน
- ฉะเชิงเทรา ในอำเภอสนามชัยเขต

ปริมาณผลผลิตอ้อยของพื้นที่ปลูกอ้อยในปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อย จะให้ผลผลิตอ้อยต่อความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานจนถึงปีการผลิต 2534/35 และในปี การผลิต 2535/36 การเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลของภาคจะต้องผลิตจากโรงงานน้ำตาลที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ในบริเวณพื้นที่ที่เหมาะสม ดังนั้น รูปแบบของการขนส่งอ้อยในปีการผลิต 2525/26- 2534/35 จะค่อย ๆ เริ่มเปลี่ยนแปลงจากปีการผลิต 2524/25 (ตามที่แสดงในแผนที่ 9.10) ไปจนกระทั่ง เป็นรูปแบบของการขนส่งอ้อยในปีการผลิต 2534/35 (ตามที่แสดงไว้ในแผนที่ 9.12) ซึ่งเป็นการ เปลี่ยนแปลงจากการที่ต้องรับซื้อผลผลิตอ้อยที่อยู่ไกลจากโรงงานมาสู่การรับซื้อผลผลิต อ้อยที่อยู่ใกล้โรงงานตามสภาพความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะสามารถเอื้ออำนวยให้ ทั้งนี้ เพื่อ เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยของเกษตรกร โดยที่ไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อย ไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยอีกต่อไปนับตั้งแต่ปี 2535 ดังนั้น รูปแบบของการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานระหว่างปีการผลิต 2535/36-2543/44 จะมีลักษณะเช่นเดียวกันกับปีการผลิต 2534/35 คือ (ตารางที่ 9.9 หรือ แผนที่ 9.12)

1. โรงงานน้ำตาลในอำเภอน้ำเสียว ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้

- ชลบุรี ในอำเภอบางพลี และน้ำเสียว
- ฉะเชิงเทรา ในกิ่งอำเภอแปลงยาว

2. โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านมอญ ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้

- ชลบุรี ในอำเภอเมืองชลบุรี ศรีราชา บ้านมอญ น้ำเสียว และบ่อทอง (กิ่ง)
- ระยอง ในอำเภอปลวกแดง
- ฉะเชิงเทรา ในอำเภอสนามชัยเขต

3. โรงงานน้ำตาลในอำเภอหนองใหญ่ ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้

- ชลบุรี ในอำเภอหนองใหญ่ และบ่อทอง
- ระยอง ในอำเภอปลวกแดง และวังจันทร์(กิ่ง)

4. โรงงานน้ำตาลในอำเภอศรีราชา ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้

- ชลบุรี ในอำเภอศรีราชา
- ระยอง ในอำเภอปลวกแดง และบ้านค่าย

5. โรงงานน้ำตาลในอำเภอปลวกแดง ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้

- ชลบุรี ในอำเภอศรีราชา
- ระยอง ในอำเภอปลวกแดง และบ้านค่าย

6. โรงงานน้ำตาลในกิ่งอำเภอบ้านฉาง ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้

- ชลบุรี ในอำเภอบางละมุง และสัตหีบ
- ระยอง ในอำเภอเมืองระยอง บ้านค่าย และบ้านฉาง(กิ่ง)

7. โรงงานน้ำตาลในบริเวณบ้านค่าย ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งมาจากแหล่งผลิตในพื้นที่จังหวัดดังต่อไปนี้

- ระยอง ในอำเภอแกลง ปลวกแดง และบ้านค่าย
- จันทบุรี ในอำเภอท่าใหม่ และโป่งน้ำร้อน

8. โรงงานน้ำตาลในอำเภอพนมสารคาม¹ ควรรับซื้ออ้อยที่ขนส่งผลผลิตมาจากพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ในอำเภอสนามชัยเขต แปลงยาว(กิ่ง) และพนมสารคาม

กรณีที่ 2 หากได้มีการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยและประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาลให้สูงมากขึ้นตามลำดับของระยะเวลาจากมีการผลิต 2523/24 แล้ว ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินจะเป็นไปตามข้อเสนอแนะดังในแผนที่ 9.7 และ 9.8

ภาคตะวันตก บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24 กับบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อย สามารถให้ผลผลิตอ้อยอย่างเพียงพอต่อความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานที่อยู่ในพื้นที่ในปีการผลิต 2543/44 ดังนั้น ถ้าหากให้โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตก

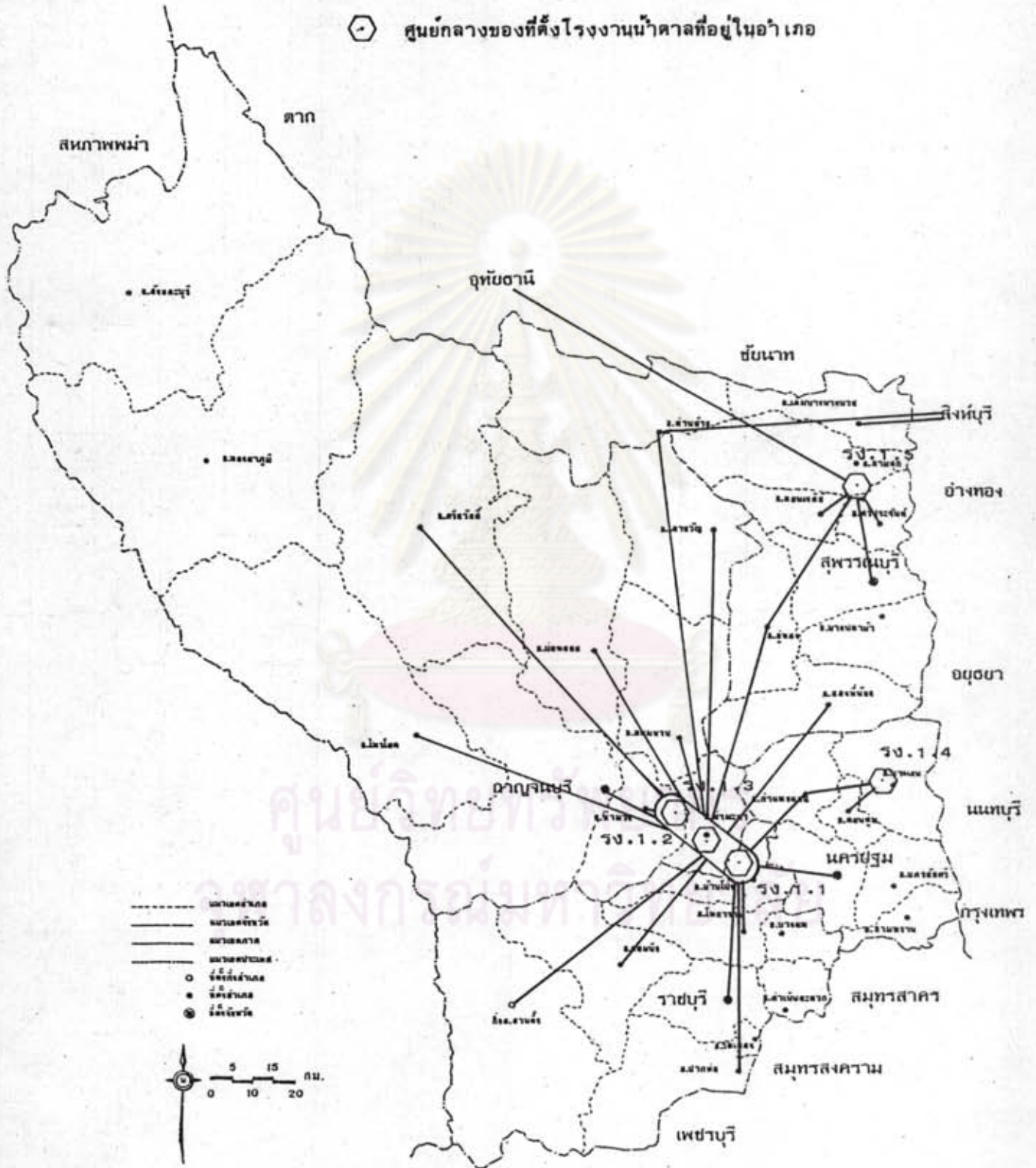
¹ โรงงานน้ำตาลที่ก่อตั้งขึ้นใหม่และเริ่มเปิดทำการผลิตปี 2535/36

ตารางที่ ๑.7 แหล่งผลิตธัญพืชในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเมื่อเทียบกับโรงงานน้ำตาลในภาคต่าง ๆ ปี ๒๐๑๑/๑๒ (กรณี 1 และ กรณี 2)

ธัญพืช	โรง. 1.1 โรง. 1.2 โรง. 1.3 โรง. 1.3'	โรง. 1.4	โรง. 1.5	โรง. 1.5'	โรง. 1.1"	โรง. 2.1	โรง. 2.2	โรง. 2.3	โรง. 2.4	โรง. 2.5	โรง. 2.6	โรง. 2.7	โรง. 2.7'
ข้าวเหนียว													
1. เมือ่งขาวขุ่น	X												
2. ขาวจาว	X												
3. ขาวขง	X												
4. ขาวคอง	X												
5. ขาวชอง	X												
6. ขาวโคก	X												
7. ขาวศรี	X												
8. ขาวทวน	X												
ข้าวเจ้า													
1. เมือ่งขาว	X				0								
2. ขาวโม	X												
3. ขาวจาว	X												
4. ขาวคอง	X												
5. ขาวคอก	X				0								
6. ขาวศรี (สีง)	X				0								
ข้าวผสม													
1. เมือ่งขาว	X												
2. ขาวจาว	X	X											
3. ขาวคอง	X	X											
4. ขาวคอก	X	X											
ข้าวหอม													
1. เมือ่งขาว			X										
2. ขาวคอง	X		X										
3. ขาวคอก	X		X										
4. ขาวศรี	X		X										
5. ขาวคอก	X		X										
6. ขาวศรี	X		X										
7. ขาวคอก	X		X										
8. ขาวศรี	X		X										
9. ขาวคอก	X		X										
ข้าวเหนียว													
1. เมือ่งขาว							X						
2. ขาวคอง							X		X	X			
3. ขาวคอก							X		X	X			
4. ขาวศรี							X		X	X			
5. ขาวคอง							X		X	X			
6. ขาวคอก							X		X	X			
7. ขาวศรี							X		X	X			
8. ขาวคอง							X		X	X			
9. ขาวคอก (สีง)							X		X	X			
ข้าวผสม													
1. เมือ่งขาว													
2. ขาวคอง													
3. ขาวคอก													
4. ขาวศรี													
5. ขาวคอง (สีง)													
6. ขาวคอก (สีง)													
7. ขาวศรี (สีง)													
ข้าวเหนียว													
1. ขาวโคก							X						
2. ขาวศรี							X						
ข้าวหอม													
1. ขาวคอง							X						0
2. ขาวคอก							X						0
3. ขาวศรี							X						0

หมายเหตุ : กรณีที่ 1 เครื่องหมาย X และ 0 , กรณีที่ 2 เครื่องหมาย X

ศูนย์กลางของที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในอำเภอ

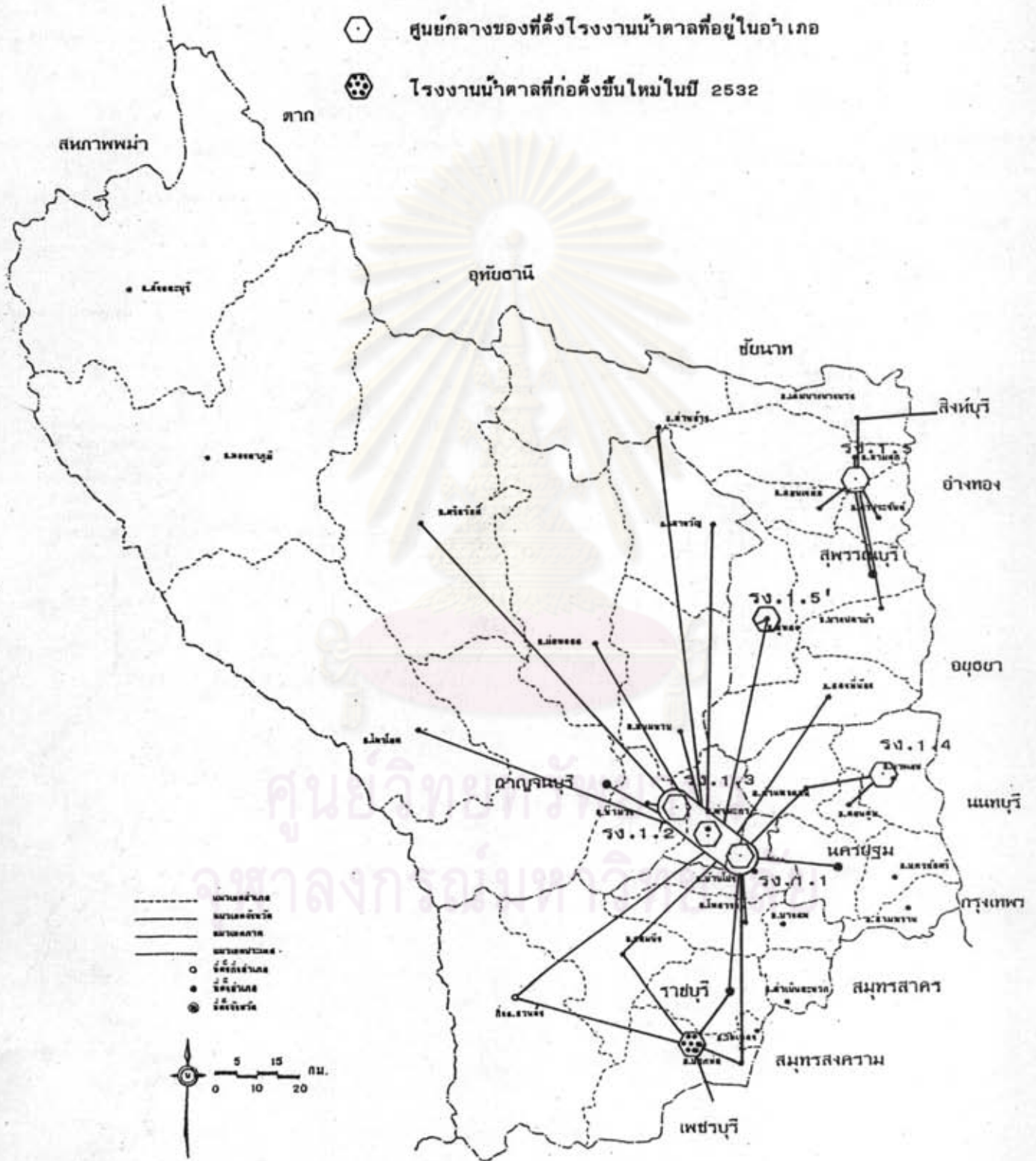


แผนที่ 9.9 แหล่งผลิตอ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรขนส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในอำเภอต่าง ๆ



⊙ ศูนย์กลางของที่ตั้งโรงงานน้ำศาลที่อยู่อำเภอ

แผนที่ 9.10 แหล่งผลิตอ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรขนส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำศาลในอำเภอต่าง ๆ



แผนที่ 9.11 แหล่งผลิตอ้อยในภาคตะวันตกที่ควรขนส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำศาลในอำเภอต่าง ๆ ปี 2543/44 (กรณีที่ 1)



แผนที่ 9.12 แหล่งผลิตอ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรขนส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำศาลในอำเภอต่าง ๆ ปี 2543/44 (กรณีที่ 1)

ศูนย์กลางของที่ตั้งโรงงานน้ำตาลที่อยู่ในอำเภอ



แผนที่ 9.13 แหล่งผลิตอ้อยในภาคตะวันตกที่ควรขนส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำตาลในอำเภอต่าง ๆ
ปี 2543/44 (กรณีที่ 2)



แผนที่ 9.14 แหล่งผลิตอ้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรขนส่งผลผลิตให้กับโรงงานน้ำศาลในอำเภอต่าง ๆ
 ปี 2543/44 (กรณีที่ 2)

ทำหน้าที่ผลิตน้ำศาลในสัดส่วนที่คงที่เท่ากับฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา การก่อสร้างโรงงานน้ำศาลขึ้นใหม่ย่อมไม่มีความจำเป็น นอกจากนั้นรูปแบบของการขนส่งอ้อยจากแหล่งผลิตเข้าสู่โรงงานน้ำศาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง บางเลน สามชุก และอุทองในปีการผลิต 2543/44 จะมีลักษณะ เช่นเดียวกับกับรูปแบบของการขนส่งอ้อยที่ได้กล่าวไว้ในกรณี 1 เพียงแต่ในช่วงระยะเวลาของการเริ่มต้นเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่งอ้อยจากรูปแบบหนึ่งไปยังอีกรูปแบบหนึ่งระหว่างปีการผลิต 2523/24-2543/44 จะแตกต่างกัน คือ

ช่วงปีการผลิต 2523/24-2528/29 รูปแบบการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำศาลจะมีลักษณะ เช่นเดียวกับช่วงปีการผลิต 2523/24-2526/27 ในกรณีที่ 1 (ตารางที่ 9.8 หรือ แผนที่ 9.9)

ช่วงปีการผลิต 2529/30-2543/44 รูปแบบของการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำศาลจะเริ่ม เปลี่ยนรูปแบบจากปีการผลิต 2528/29 เป็นไปอย่างช้า ๆ จนถึงปีการผลิต 2543/44 ซึ่งรูปแบบของการขนส่งจะเป็นไปตามที่แสดงไว้ในแผนที่ 9.13 ซึ่งเป็นลักษณะ เช่นเดียวกับกับช่วงปีการผลิต 2532/33-2543/44 ในกรณีที่ 1 การใช้ที่ดินสำหรับการปลูกอ้อยในกรณีที่ 2 นี้ บริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยจะมีเหลือพอที่จะผลิตอ้อยให้เพียงพอต่อความต้องการเพิ่มการผลิตน้ำศาลของโรงงานในปีการผลิตต่อ ๆ ไปหลังจากปีการผลิต 2543/44 ดังนั้น การพิจารณาขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อย นอกจากจะพิจารณาตามลำดับความเหมาะสมแล้ว ยังต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงความสอดคล้องระหว่างผลผลิตอ้อยกับกำลังการผลิตของโรงงานที่จะทำการผลิตน้ำศาลในปีต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อย

ภาคตะวันออก บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24 กับบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อย สามารถให้ผลผลิตอ้อยอย่างเพียงพอต่อความต้องการผลิตน้ำศาลของโรงงานที่อยู่ในพื้นที่ในปีการผลิต 2543/44 ดังนั้น ถ้าหากให้โรงงานน้ำศาลในภาคตะวันออกทำหน้าที่ผลิตน้ำศาลในสัดส่วนที่คงที่เท่ากับฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา การก่อสร้างโรงงานน้ำศาลไปในพื้นที่แห่งใหม่ย่อมไม่มีความจำเป็น รูปแบบของการขนส่งอ้อยจากแหล่งผลิตเข้าสู่โรงงานน้ำศาลต่าง ๆ ที่อยู่ ในอำเภอสนธิคม บ้านมิ่งหนองใหญ่ ศรีราชา ปลวกแดง บ้านดาง(กิ่ง) และบ้านค่าย ในปีการผลิต 2543/44 จะมีลักษณะ เช่นเดียวกับกับรูปแบบของการขนส่งอ้อยตามที่ได้กล่าวไว้ในกรณีที่ 1 เพียงแต่ในช่วงระยะเวลาของการเริ่มต้นเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่งอ้อยจากรูปแบบหนึ่งไปยังอีกรูปแบบหนึ่งระหว่างปีการผลิต 2543/44 จะแตกต่างกันคือ

ช่วงปีการผลิต 2523/24-2525/26 รูปแบบของการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลจะมีลักษณะ เช่นเดียวกับช่วงปีการผลิต 2523/24-2524/25 ของกรณีที่ 1 (แผนที่ 9.8 และ 9.10)

ช่วงปีการผลิต 2526/27-2543/44 รูปแบบของการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลจะเริ่มเปลี่ยนรูปแบบจากปีการผลิต 2525/26 เป็นไปอย่างช้า ๆ จนถึงปีการผลิต 2543/44 ซึ่งรูปแบบของการขนส่งจะเป็นไปตามที่แสดงไว้ในแผนที่ 9.14 ซึ่งเป็นลักษณะ เช่นเดียวกับช่วงปีการผลิต 2535/36-2543/44 ในกรณีที่ 1 การใช้ที่ดินสำหรับการปลูกอ้อยในกรณีที่ 2 นี้ เนื่องจากว่ามีพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยเหลือพอต่อการเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำตาลของโรงงานในปีถัดไปหลังจากปีการผลิต 2543/44 ดังนั้น การพิจารณาขยายพื้นที่เพาะปลูกไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในปีต่าง ๆ จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงความสอดคล้องระหว่างผลผลิตอ้อยและโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ เช่นเดียวกับภาคตะวันตก

9.2.3 การปรับปรุงระบบการขนส่งน้ำตาล

ก. น้ำตาลทรายดิบ ปัจจุบันการขนส่งน้ำตาลทรายดิบสู่ตลาดต่างประเทศ จะทำการส่งออกที่ทำเรือบริเวณกรุงเทพฯ-สมุทรปราการ จากการศึกษาพบว่า โรงงานน้ำตาลโดยทั่วไปในภาคตะวันออกมีความเสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งมากกว่า เพราะเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำตาลโดยเฉลี่ยต่อตันสูงกว่า 12 บาท ผลจากการพัฒนาท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ และการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังในภาคตะวันออก หากดำเนินเสร็จตามโครงการภายในปี 2528 จะทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำตาลทรายดิบของโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกลงได้ โดยเฉพาะการขนส่งน้ำตาลทรายดิบออกสู่ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้ถึงตันละ 34 บาท แต่ความเหมาะสมของการขนส่งน้ำตาลทรายดิบออกสู่ตลาดต่างประเทศที่ทำเรือน้ำลึกแหลมฉบังยังมีเฉพาะในกรณี

1. ตลาดต่างประเทศต้องการน้ำตาลทรายดิบในลักษณะบรรจุกระสอบ
 2. ตลาดต่างประเทศต้องการน้ำตาลทรายดิบในลักษณะสินค้ากอง และท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังสามารถให้บริการขนส่งน้ำตาลออกในลักษณะ Bulk หรือสินค้ากองได้
 3. ตลาดต่างประเทศต้องการน้ำตาลทรายดิบในลักษณะสินค้ากอง
- แต่ขีดความสามารถที่จะบริการส่งน้ำตาลออกในลักษณะ Bulk ที่มีอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการไม่เพียงพอต่อความต้องการของปริมาณน้ำตาลที่จะทำการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศ

สำหรับกรณีตลาดต่างประเทศต้องการน้ำตาลทรายดิบในลักษณะสินค้ากอง และท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังไม่สามารถให้บริการขนส่งน้ำตาลออกในลักษณะ Bulk แต่การบริการขนส่งน้ำตาลออกในลักษณะ Bulk ในจังหวัดสมุทรปราการได้มีการเพิ่มขีดความสามารถให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด การขนส่งน้ำตาลทรายดิบออกสู่ตลาดต่างประเทศของโรงงานน้ำตาลในอำเภอพนัสนิคม บ้านมิ่งหนองใหญ่ และปลวกแดง ยังมีความเหมาะสมที่จะขนส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศที่ทำเรือจังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในส่วนอื่น ๆ ได้มากกว่า¹

จากข้อเท็จจริงในปี 2524 การขนส่งน้ำตาลทรายดิบออกสู่ตลาดต่างประเทศที่บริเวณท่าเรือในกรุงเทพฯ หรือสมุทรปราการ น้ำตาลทรายดิบของประเทศที่ส่งออกประมาณ 40% หรือ 448,000 ตัน จะเป็นการส่งออกในลักษณะ Bulk โดยใช้บริการของ 2 บริษัทที่อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ คือ บริษัท ยูไนเต็ท ซูการ์ เทอร์มินัล จำกัด และบริษัท ไทยซูการ์ ไชโลแวร์เฮาส์ จำกัด ซึ่งความต้องการในการขนส่งน้ำตาลออกในลักษณะ Bulk มีแนวโน้มที่สูงขึ้นทุกปี

จะเห็นว่าการก่อตั้งบริษัทในบริเวณท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังสำหรับการบริการเก็บน้ำตาลทรายดิบแบบเทกองและส่งออกในลักษณะ Bulk หรือสินค้ากอง จะสามารถแก้ปัญหาในเรื่องค่าใช้จ่ายในการขนส่งของโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกในทุกกรณี แต่เนื่องจากว่าการบริการขนส่งน้ำตาลทรายดิบด้วยวิธีดังกล่าวต้องใช้ต้นทุนการก่อสร้างสูง และปริมาณการผลิตน้ำตาลทรายดิบของโรงงานในภาคตะวันออกยังไม่มากพอ ดังนั้น จึงอาจยังไม่มีความเหมาะสมต่อการก่อสร้างในระยะเวลานี้ แต่ในระยะยาวนั้นนับว่ามีความเหมาะสมโดยเฉพาะหลังปีการผลิต 2533/34 เพราะปริมาณการผลิตน้ำตาลทรายดิบเพื่อการส่งออกของประเทศมีมากขึ้น ซึ่งจากการประมาณแล้วจะเท่ากับ 2-3 เท่าของปีการผลิต 2523/24 อันจะเป็นการแบ่งเบาภาระของท่าเรือในกรุงเทพฯ-สมุทรปราการได้บางส่วนจากการขนส่งน้ำตาลทรายดิบจากภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ด้วย

รูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายดิบในระหว่างปี 2523/24-2533/34

จึงควรมีลักษณะดังนี้คือ

1. ท่าเรือน้ำลึกในภาคตะวันออกอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง การขนส่งน้ำ

¹ดูรายละเอียดในบทที่ 6 หัวข้อ 6.9

ศาลทรายดิบจากแหล่งผลิตในภาคต่าง ๆ ออกสู่ตลาดต่างประเทศ ยังคงมีความจำเป็นที่ต้องขนส่ง
ออกสู่ทางเรือในพื้นที่กรุงเทพฯ-สมุทรปราการ

2. ท่าเรือน้ำลึกในภาคตะวันออกก่อสร้างเสร็จ ถ้าตลาดน้ำศาลต่างประเทศ
ต้องการน้ำศาลทรายดิบในลักษณะสินค้ากอง ผลผลิตน้ำศาลทรายดิบของโรงงานในภาคต่าง ๆ¹
ควรส่งออกสู่ท่าเรือในพื้นที่กรุงเทพฯ-สมุทรปราการ แต่ตลาดน้ำศาลในต่างประเทศต้องการ
น้ำศาลทรายดิบในลักษณะบรรจุกระสอบแล้ว

- ผลผลิตน้ำศาลทรายดิบจากแหล่งผลิตในภาคตะวันตกและภาคกลางควรส่ง
ออกที่ท่าเรือบริเวณกรุงเทพฯ-สมุทรปราการ

- ผลผลิตน้ำศาลทรายดิบจากแหล่งผลิตในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ ควรส่งออกที่ท่าเรือบริเวณกรุงเทพฯ-สมุทรปราการและท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง

- ผลผลิตน้ำศาลทรายดิบจากแหล่งผลิตในภาคตะวันออกควรส่งออกที่ท่าเรือ
น้ำลึกแหลมฉบัง

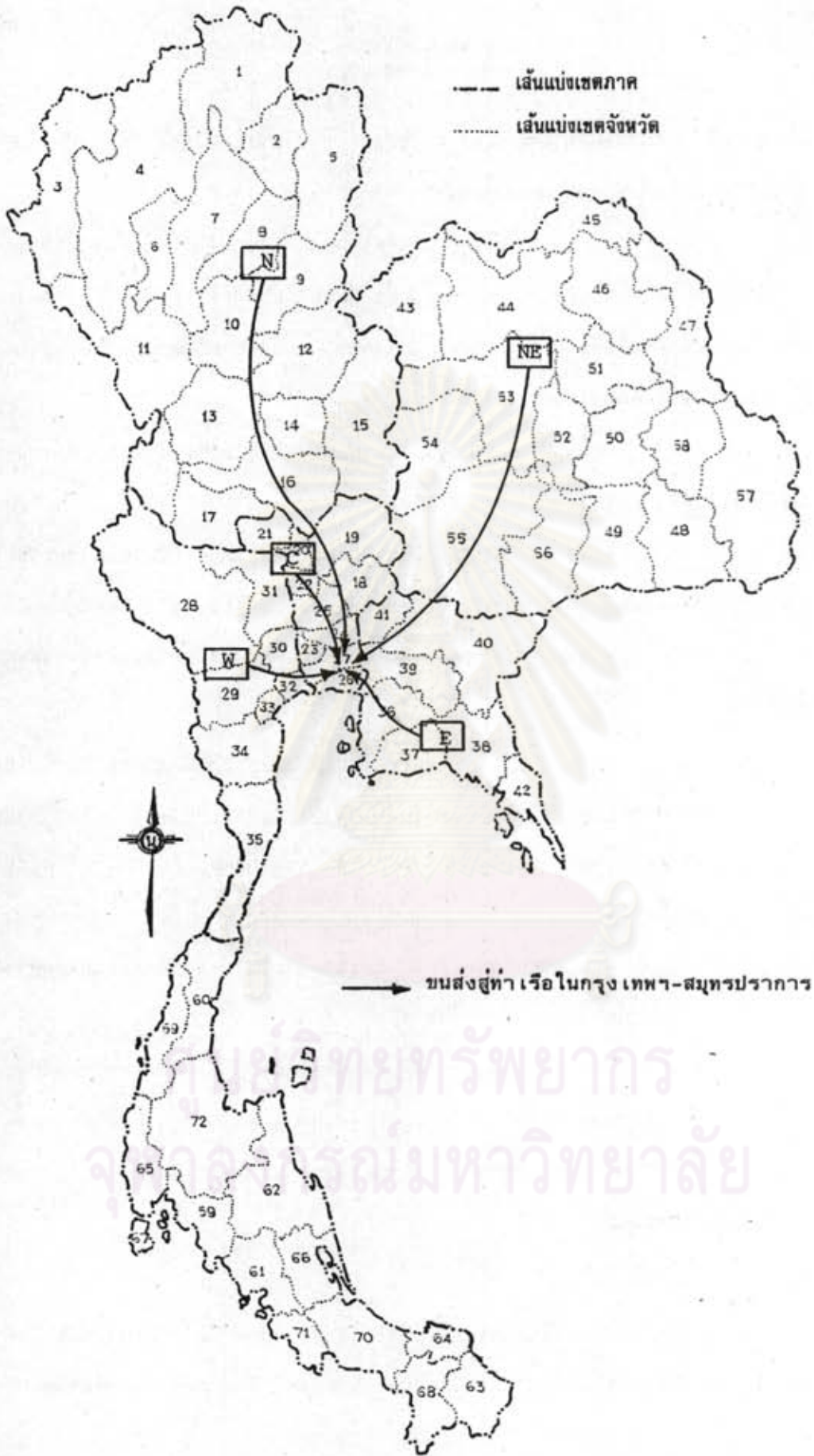
หลังปีการผลิต 2533/34 โดยเฉพาะในกรณีที่มีการก่อสร้างคลังเก็บน้ำศาล
ทรายดิบแบบเทกอง และสามารถบริการส่งน้ำศาลออกในลักษณะ Bulk ที่ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง
แล้ว ซึ่งไม่ว่าตลาดน้ำศาลต่างประเทศจะต้องการน้ำศาลในลักษณะสินค้ากองหรือบรรจุกระสอบ
ก็ตาม (แผนที่ 9.16)

- ผลผลิตน้ำศาลทรายดิบของโรงงานในภาคตะวันตกและภาคกลางควรส่ง
ออกที่ท่าเรือบริเวณกรุงเทพฯ-สมุทรปราการ

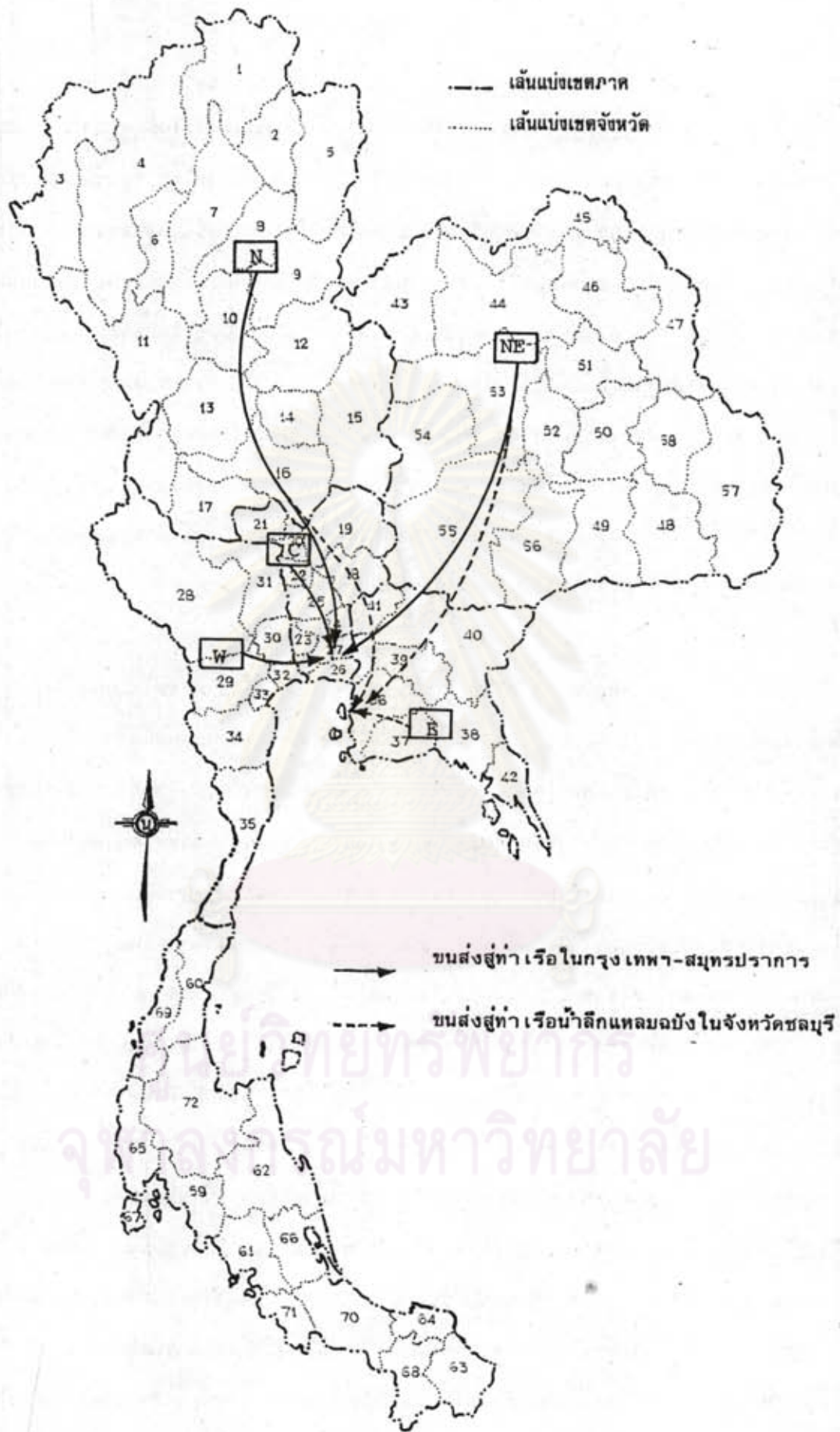
- ผลผลิตน้ำศาลทรายดิบของโรงงานในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียง
เหนือควรทำการส่งออกที่ท่าเรือบริเวณกรุงเทพฯ-สมุทรปราการและท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง

- ผลผลิตน้ำศาลทรายดิบของโรงงานในภาคตะวันออก ควรทำการส่งออก
ที่ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง

¹ ยกเว้นโรงงานน้ำศาลในอำเภอศรีราชา บ้านฉาง(กิ่ง) และบ้านค่าย ในภาคตะวันออก
ที่ควรส่งน้ำศาลทรายดิบออกที่ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง ซึ่งเป็นการผ่าปากกระสอบที่ท่าเรือ



แผนที่ 9.15 ท่าเรือขนส่งน้ำจืดหลายชนิดจากแหล่งผลิตในภาคต่าง ๆ สู่ตลาดต่างประเทศปี 2523/24



แผนที่ 9.16 ท่าเรือขนส่งน้ำบาดาลทรายดิบจากแหล่งผลิตในภาคต่าง ๆ สู่ตลาดต่างประเทศปี 2543/44

ข. น้ำคาลทรายขาว ระบบการจัดจำหน่ายน้ำคาลทรายขาวในปี 2524 และก่อนปี 2524 การซื้อขายน้ำคาลทรายขาวเป็นไปโดยเสรี ผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ ๆ เช่น พ่อค้าแก๊งกำไร ตัวแทนจำหน่าย และโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จึงเป็นผู้รับซื้อน้ำคาลทรายจากโรงงานน้ำคาลโดยตรง มาตรการของรัฐไม่สามารถควบคุมปริมาณการผลิตน้ำคาลของโรงงานและคุณภาพของน้ำคาล (ตามกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดให้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเหตุให้ปริมาณน้ำคาลทรายขาวที่ผลิตขึ้นภายในประเทศไม่สอดคล้องกับปริมาณความต้องการของตลาดผู้บริโภคภายในประเทศอยู่เสมอ กรมการค้าภายในไม่สามารถรักษาเสถียรภาพของราคาน้ำคาลให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับราคาที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะมีการขายดีคราบน้ำคาลระหว่างโรงงานด้วยกันเองในช่วงต้นของฤดูกาลผลิต เพื่อต้องการระบายน้ำคาลออกสู่ตลาด ในขณะที่เดียวกันราคาน้ำคาลขาวจะสูงขึ้นในช่วงปลายของฤดูกาลผลิต

ด้วยสาเหตุดังกล่าวทำให้แหล่งตลาดผู้บริโภคมีได้น้ำคาลจากแหล่งผลิตที่อยู่ใกล้เคียงเสมอไป ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำคาลตลอดจนสูญเสียพลังงานเชื้อเพลิงโดยใช่เหตุ การจัดตั้งสำนักงานกลางจัดจำหน่ายน้ำคาลทรายขาวขึ้นเมื่อ วันที่ 26 มกราคม 2525 เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการผลิต และเป็นตลาดกลางในการจัดจำหน่ายน้ำคาลทรายของโรงงานน้ำคาล โดยมีคณะกรรมการบริหารประกอบด้วยข้าราชการจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนชาวไร่อ้อย และผู้แทนโรงงานน้ำคาล ผลจากการดำเนินงานบริหารของสำนักงานกลางฯ ทำให้สามารถรักษาระดับราคาน้ำคาลให้ขึ้นลงอยู่ในช่วงเพียงเล็กน้อยจากราคากลางที่ทางราชการกำหนด และความแตกต่างของราคาน้ำคาลที่จำหน่ายผ่านสำนักงานกลางฯ นั้นจะมีไม่มากนัก ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากความแตกต่างของคุณภาพน้ำคาลระหว่างโรงงานที่ผลิตขึ้นเท่านั้น ดังนั้นหากสำนักงานกลางฯ นอกจากได้ทำหน้าที่ควบคุมคุณภาพของน้ำคาลไม่ให้ต่ำกว่ามาตรฐานที่ทางราชการกำหนดแล้ว ถ้าสามารถดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำคาลที่ทำการผลิตของโรงงานต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกันหรือใกล้เคียงกันแล้ว ทั้งนี้จะต้องอาศัยความร่วมมือจากฝ่ายผู้ประกอบการผลิตด้วย อันเป็นการรักษาผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างฝ่ายโรงงานและฝ่ายผู้บริโภค เพราะฝ่ายโรงงานจะได้มีน้ำคาลราคาสูงตามคุณภาพ ส่วนฝ่ายผู้บริโภคหรือผู้ซื้อก็จะสามารถเลือกซื้อน้ำคาลจากโรงงานที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงกว่าความจำเป็น

ดังนั้น การจัดการขนส่งน้ำคาลทรายขาวอย่างมีประสิทธิภาพโดยมิให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการขนส่งและพลังงานเชื้อเพลิงนั้น สำนักงานกลางจัดจำหน่ายน้ำคาลทรายขาวจะ

ต้องมีบทบาทอย่างมากต่อการดำเนินการคือ

1. ควบคุมปริมาณการผลิตน้ำคาลทรายขาวและน้ำคาลทรายคิมของโรงงานน้ำคาลต่าง ๆ ตามที่ทางราชการกำหนด
 2. กำหนดให้โรงงานน้ำคาลที่ทำการผลิตน้ำคาลทรายขาวชนิดบริสุทธิ์ที่อยู่ในจังหวัดต่าง ๆ ทำการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของแหล่งตลาดผู้บริโภคที่โรงงานน้ำคาลในจังหวัดนั้นควรจำหน่ายผลผลิตไปให้
 3. ควบคุมคุณภาพน้ำคาลที่ผลิตจากโรงงานน้ำคาลต่าง ๆ ไม่ให้ต่ำกว่ามาตรฐานที่ทางราชการกำหนด และควรให้คุณภาพน้ำคาลจากโรงงานต่าง ๆ อยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการจัดระบบการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพโดยให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด
 4. จัดระบบการขนส่งให้ประหยัดในค่านำจ่าย โดยกำหนดให้แหล่งตลาดผู้บริโภคต่าง ๆ ภายในประเทศซื้อน้ำคาลจากโรงงานที่ควรจำหน่ายผลผลิตได้
- การดำเนินการในข้อ 4 นี้ รูปแบบของการขนส่งน้ำคาลจะขึ้นอยู่กับกรณีต่อไปนี้

กรณีที่ 1 หากประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยและประสิทธิภาพในการผลิตน้ำคาลไม่ได้มีการพัฒนาให้สูงขึ้นจากปีการผลิต 2523/24 ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินจะเป็นไปตามข้อเสนอนี้และในแผนที่ 9.5 และ 9.6 กรณีนี้ บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24 ตลอดจนพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อย จะไม่สามารถผลิตอ้อยให้เพียงพอต่อความต้องการผลิตน้ำคาลของโรงงานได้ตลอดจนถึงปีการผลิต 2543/44 กล่าวคือ โรงงานน้ำคาลในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกจะไม่สามารถผลิตน้ำคาลในสัดส่วนที่คงที่ (เท่ากับค่าเฉลี่ยระหว่างปีการผลิต 2518/19-2523/24) ได้ตลอดถึงปีการผลิต 2543/44 เนื่องจากขาดแคลนวัตถุดิบ แม้ว่าจะมีการก่อตั้งโรงงานน้ำคาลขึ้นใหม่ในอำเภอเมืองราชบุรี หรือปากท่อในภาคตะวันตก และอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ในภาคตะวันออกก็ตาม แต่โรงงานในพื้นที่ทั้งสองภาคจะสามารถทำการผลิตน้ำคาลให้มีสัดส่วนคงที่เท่ากับค่าเฉลี่ยของอดีต (ปี 2516/19-2523/24) ได้เพียงถึงประมาณปีการผลิต 2535/36 เท่านั้น

อย่างไรก็ตาม ถ้าประมาณให้ปริมาณการบริโภคน้ำคาลทรายขาวของจังหวัดต่าง ๆ มีสัดส่วนของการบริโภคต่อการบริโภครวมของประเทศที่คงที่ตลอดช่วงปีที่ทำการศึกษานี้แล้ว (พ.ศ. 2524-2544) รูปแบบของการขนส่งน้ำคาลทรายขาวจากโรงงานในภาคตะวันตก

และภาคตะวันออกไปยังแหล่งตลาดผู้บริโภคในปี 2543/44 โดยทั่วไปยังคงมีลักษณะ เช่นเดียวกันกับปี 2523/24 ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการใช้รูปแบบจำลองการขนส่งเป็นตัวกำหนด เพื่อให้เสียมูลค่าขนส่งรวมต่ำสุด (ผลจากการศึกษาในบทที่ 6) ยกเว้นโรงงานน้ำตาลในจังหวัดสุพรรณบุรีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างเส้นทางหลวงหมายเลข 340 เส้นทางสุพรรณบุรี-นนทบุรี และโรงงานน้ำตาลในจังหวัดชลบุรีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา จากการที่โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกผลิตน้ำตาลในสัดส่วนที่ลดลงหลังจากปีการผลิต 2535/36 แต่ไม่ทำให้รูปแบบของการขนส่งน้ำตาลสู่แหล่งตลาดเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ทั้งนี้เพราะว่าปริมาณการบริโภคน้ำตาล (ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม) ในพื้นที่กรุงเทพฯ และสมุทรปราการมีสัดส่วนที่สูงกว่าจังหวัดอื่น ๆ มาก กล่าวคือ มีการบริโภคน้ำตาลทรายขาวคิดเป็น 44.24% และ 10.11% ของปริมาณน้ำตาลที่บริโภคภายในประเทศตามลำดับ แต่ทั้งนี้จะทำให้สัดส่วนปริมาณน้ำตาลทรายขาวที่กรุงเทพฯ และสมุทรปราการรับจากแหล่งผลิตในจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี ชลบุรี และระยองลดต่ำลง แต่จะเพิ่มสัดส่วนการรับน้ำตาลทรายขาวจากแหล่งผลิตในภาคเหนือหรือภาคอื่นมากขึ้น

ดังนั้น รูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวจากโรงงานไปสู่ตลาดผู้บริโภค สำหรับกรณีที่ 1 นี้คือ

ภาคตะวันตก รูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวหลังจากปี 2523/24 ถึงปี 2526/27 จะไม่เปลี่ยนแปลงจาก 2523/24 คือ (ตารางที่ 9.8 และแผนที่ 9.17)

1. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดกาญจนบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในกรุงเทพฯ
- ภาคตะวันตก ในจังหวัดกาญจนบุรี

2. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดราชบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลางในกรุงเทพฯ
- ภาคตะวันตก ในจังหวัดราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และ

เพชรบุรี

- ภาคใต้ ในจังหวัดตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส บัตตานี ภูเก็ต

ยะลา สงขลา และสตูล

3. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดนครปฐม ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับ
แหล่งตลาดผู้บริโภคนั้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในจังหวัดปทุมธานี
- ภาคตะวันตก ในจังหวัดนครปฐม

4. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดสุพรรณบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับ
แหล่งตลาดผู้บริโภคนั้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในจังหวัดอ่างทอง นนทบุรี และพระนครศรีอยุธยา
- ภาคตะวันตก ในจังหวัดสุพรรณบุรี
- ภาคตะวันออก ในจังหวัดนครนายก

5. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดเพชรบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับ
แหล่งตลาดผู้บริโภคนั้นที่ภาคตะวันตกคือจังหวัดเพชรบุรี

6. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว
ให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคนั้นที่ต่อไปนี้

- ภาคตะวันตก ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ภาคใต้ ในจังหวัดกระบี่ ชุมพร พังงา พัทลุง ระนอง สงขลา และ

สุราษฎร์ธานี

สำหรับรูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวหลังจากปี 2526/27 ถึง 2543/
44 จะไม่เปลี่ยนแปลงจากปี 2523/24 ยกเว้นโรงงานน้ำตาลในจังหวัดสุพรรณบุรี คือ (ตาราง
ที่ 9.9 และ แผนที่ 9.18)

1. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดกาญจนบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับ
แหล่งตลาดผู้บริโภคนั้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในกรุงเทพฯ
- ภาคตะวันตก ในจังหวัดกาญจนบุรี

2. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดราชบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับ
แหล่งตลาดผู้บริโภคนั้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในจังหวัดกรุงเทพฯ
- ภาคตะวันตก ในจังหวัดราชบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และ

เพชรบุรี

- ภาคใต้ ในจังหวัดศรีสะเกษ นครศรีธรรมราช นราธิวาส บัณฑิตานี ภูเก็ต ยะลา สงขลา และสตูล

3. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดนครปฐม ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในจังหวัดปทุมธานี
- ภาคตะวันออก ในจังหวัดนครปฐม

4. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดสุพรรณบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในกรุงเทพฯ
- ภาคตะวันตก ในจังหวัดสุพรรณบุรี

5. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดเพชรบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ภาคตะวันตก ในจังหวัดเพชรบุรี

6. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ต่อไปนี้

- ภาคตะวันตก ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ภาคใต้ ในจังหวัดกระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนอง สงขลา และสุราษฎร์ธานี

ภาคตะวันออก รูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาว หลังจากปี 2523/24 ถึง 2534/35 จะไม่เปลี่ยนแปลงจากปี 2523/24 คือ (ตารางที่ 9.8 หรือแผนที่ 9.17)

1. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดชลบุรี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพฯ
- ภาคตะวันออก ในจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และปราจีนบุรี

2. โรงงานน้ำตาลในจังหวัดระยอง ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ต่อไปนี้

- ภาคกลาง ในจังหวัดสมุทรปราการ
- ภาคตะวันออก ในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด

ส่วนรูปแบบของการขนส่งน้ำคาลระหว่างปี 2535/36 ถึง 2543/44

คือ (ตารางที่ 9.9 หรือ แผนที่ 9.18)

1. โรงงานน้ำคาลในจังหวัดชลบุรี ควรจำหน่ายน้ำคาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคนในพื้นที่ต่อไปนี้
 - ภาคกลาง ในจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพฯ
 - ภาคตะวันออก ในจังหวัดชลบุรีและปราจีนบุรี
2. โรงงานน้ำคาลในจังหวัดระยอง ควรจำหน่ายน้ำคาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคนในพื้นที่ต่อไปนี้
 - ภาคกลาง ในจังหวัดสมุทรปราการ
 - ภาคตะวันออก ในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด
3. โรงงานน้ำคาลที่ก่อตั้งขึ้นใหม่ในจังหวัดฉะเชิงเทราปี 2535 ควรจำหน่ายน้ำคาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคนในพื้นที่ภาคตะวันออก ในจังหวัดฉะเชิงเทราและปราจีนบุรี

สำหรับโรงงานน้ำคาลที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดภาคอื่น ๆ หลังปี 2523/24

ถึง 2543/44 ควรมีรูปแบบการขนส่งดังนี้ (ตารางที่ 9.9 หรือแผนที่ 9.18)¹

1. โรงงานน้ำคาลในภาคกลางได้แก่ โรงงานน้ำคาลในจังหวัดสิงห์บุรี ควรจำหน่ายน้ำคาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคนในพื้นที่ภาคกลาง ในจังหวัดสระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี ปทุมธานี และกรุงเทพฯ
2. โรงงานน้ำคาลในภาคเหนือ ได้แก่ โรงงานน้ำคาลในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ ลำปาง และเชียงใหม่ ควรจำหน่ายน้ำคาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคนในพื้นที่
 - ภาคเหนือทุกจังหวัด
 - ภาคกลาง ในจังหวัดชัยนาท นนทบุรี ปทุมธานี และกรุงเทพฯ (รวมถึงจังหวัดอ่างทอง พระนครศรีอยุธยา และนครนายก นับตั้งแต่ปี 2527/28 เป็นต้นไป และจังหวัดสมุทรปราการ นับตั้งแต่ปี 2536/37 เป็นต้นไป) โดยโรงงานน้ำคาลที่เหมาะสมที่

¹รูปแบบการขนส่งของโรงงานน้ำคาลในแต่ละจังหวัดที่อยู่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่ได้แสดงในรายละเอียด เนื่องจากอยู่นอกขอบเขตของพื้นที่ทำการศึกษาของรายงานวิจัยฉบับนี้

ควรจำหน่ายผลผลิตให้คือโรงงานน้ำตาลในจังหวัดนครสวรรค์และกำแพงเพชร

3. โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในจังหวัดบุรีรัมย์ ขอนแก่น นครพนม และอุดรธานี ควรจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวให้กับแหล่งตลาดผู้บริโภคในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทุกจังหวัด (รวมถึงกรุงเทพฯ และสมุทรปราการ นับตั้งแต่ปีการผลิต 2536/37 เป็นต้นไป)

กรณีที่ 2 หากประสิทธิผลในการผลิตอ้อยและประสิทธิผลในการผลิตน้ำตาลได้มีการพัฒนาให้สูงขึ้นตามลำดับของระยะเวลาจากปีการผลิต 2523/24 กรณีนี้บริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่เดิมในปี 2523/24 กับพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อย จะสามารถผลิตอ้อยได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานทั้งที่อยู่ในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจนถึงฤดูกาลผลิตปี 2543/44 กล่าวคือ โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถทำหน้าที่ผลิตน้ำตาลในสัดส่วนที่คงที่ตลอดถึงปีการผลิต 2543/44 และยังสามารถผลิตในสัดส่วนที่คงที่หลังจากปีการผลิต 2543/44 ต่อไปอีกด้วย

ดังนั้น หากประมาณให้ปริมาณการบริโภคน้ำตาลของจังหวัดต่าง ๆ มีสัดส่วนของการบริโภคต่อการบริโภครวมของประเทศคงที่ตลอดช่วงปี 2524-2544 แล้ว รูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวจากโรงงานไปยังแหล่งตลาดผู้บริโภคระหว่างปี 2523/24 ถึง 2543/43 จะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับกรณีที่ 1 คือ (ตารางที่ 9.8, 9.9 และแผนที่ 9.17-9.19)

1. โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันตกที่อยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ มีรูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวหลังจากปี 2523/24 ถึง 2543/44 เหมือนกับรูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวในกรณีที่ 1

2. โรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่อยู่ในจังหวัดชลบุรีและระยอง มีรูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวหลังจากปี 2523/24 ถึง 2543/44 เหมือนกับรูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวในปี 2523/24 หรือปี 2524/25 ถึง 2534/35 ของกรณีที่ 1

3. โรงงานน้ำตาลในภาคอื่น ๆ มีรูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวหลังจากปี 2523/24 ถึง 2543/44 เหมือนกับรูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวในกรณีที่ 1

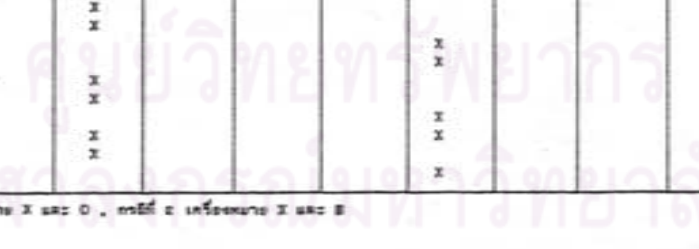
ตารางที่ ๒.๒ แหล่งความรู้ที่โหนดวิชาสามารถมีโรงงานวิชาในจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศและเชื่อมโยงในการผลิต ๒๕๖๓/๒๔

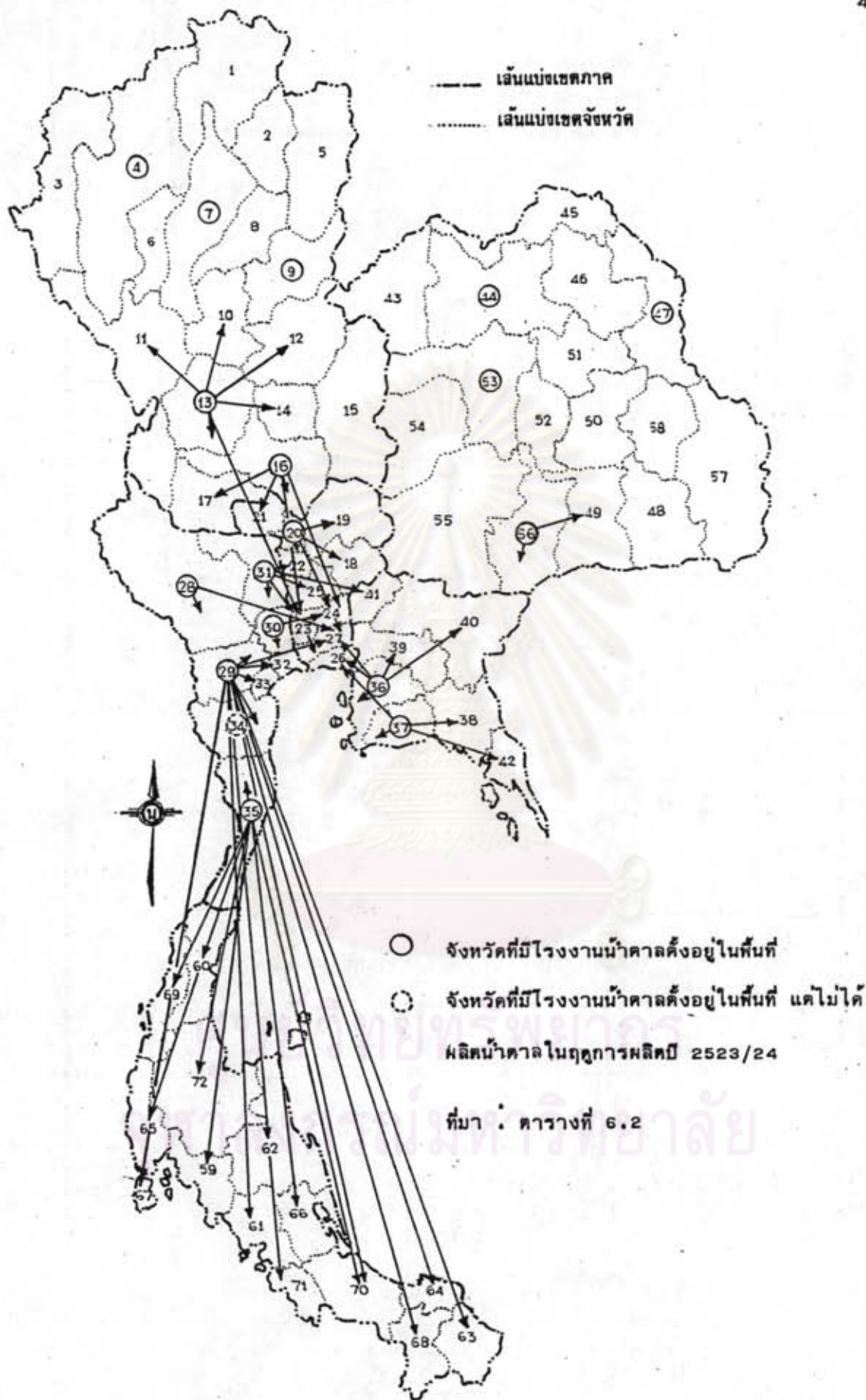
แหล่งความรู้ / โรง. ในจังหวัด	จังหวัดบึง	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด	จังหวัด
ภาคเหนือ												
ภาคกลาง												
18. อ่างทอง												
19. อ่างทอง												
20. อ่างทอง												
21. อ่างทอง												
22. อ่างทอง												
23. อ่างทอง												
24. อ่างทอง												
25. อ่างทอง												
26. อ่างทอง												
27. อ่างทอง	X	X								X		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ												
28. อ่างทอง	X											
29. อ่างทอง		X										
30. อ่างทอง			X									
31. อ่างทอง				X								
32. อ่างทอง		X										
33. อ่างทอง		X										
34. อ่างทอง		X										
35. อ่างทอง						X						
ภาคตะวันออก												
36. อ่างทอง												
37. อ่างทอง												
38. อ่างทอง												
39. อ่างทอง												
40. อ่างทอง												
41. อ่างทอง												
42. อ่างทอง					X							
ภาคตะวันตกเฉียงเหนือ												
ภาคใต้												
43. อ่างทอง												
44. อ่างทอง												
45. อ่างทอง												
46. อ่างทอง		X										
47. อ่างทอง		X										
48. อ่างทอง		X										
49. อ่างทอง		X										
50. อ่างทอง		X										
51. อ่างทอง		X										
52. อ่างทอง		X										
53. อ่างทอง												
54. อ่างทอง												
55. อ่างทอง												
56. อ่างทอง												
57. อ่างทอง												
58. อ่างทอง												
59. อ่างทอง												
60. อ่างทอง												
61. อ่างทอง												
62. อ่างทอง												
63. อ่างทอง												
64. อ่างทอง												
65. อ่างทอง												
66. อ่างทอง												
67. อ่างทอง												
68. อ่างทอง												
69. อ่างทอง												
70. อ่างทอง												
71. อ่างทอง												
72. อ่างทอง												

หมายเหตุ : โรงงานวิชาในจังหวัดนครราชสีมาเชื่อมโยงในการผลิตปี ๒๕๖๓/๒๔

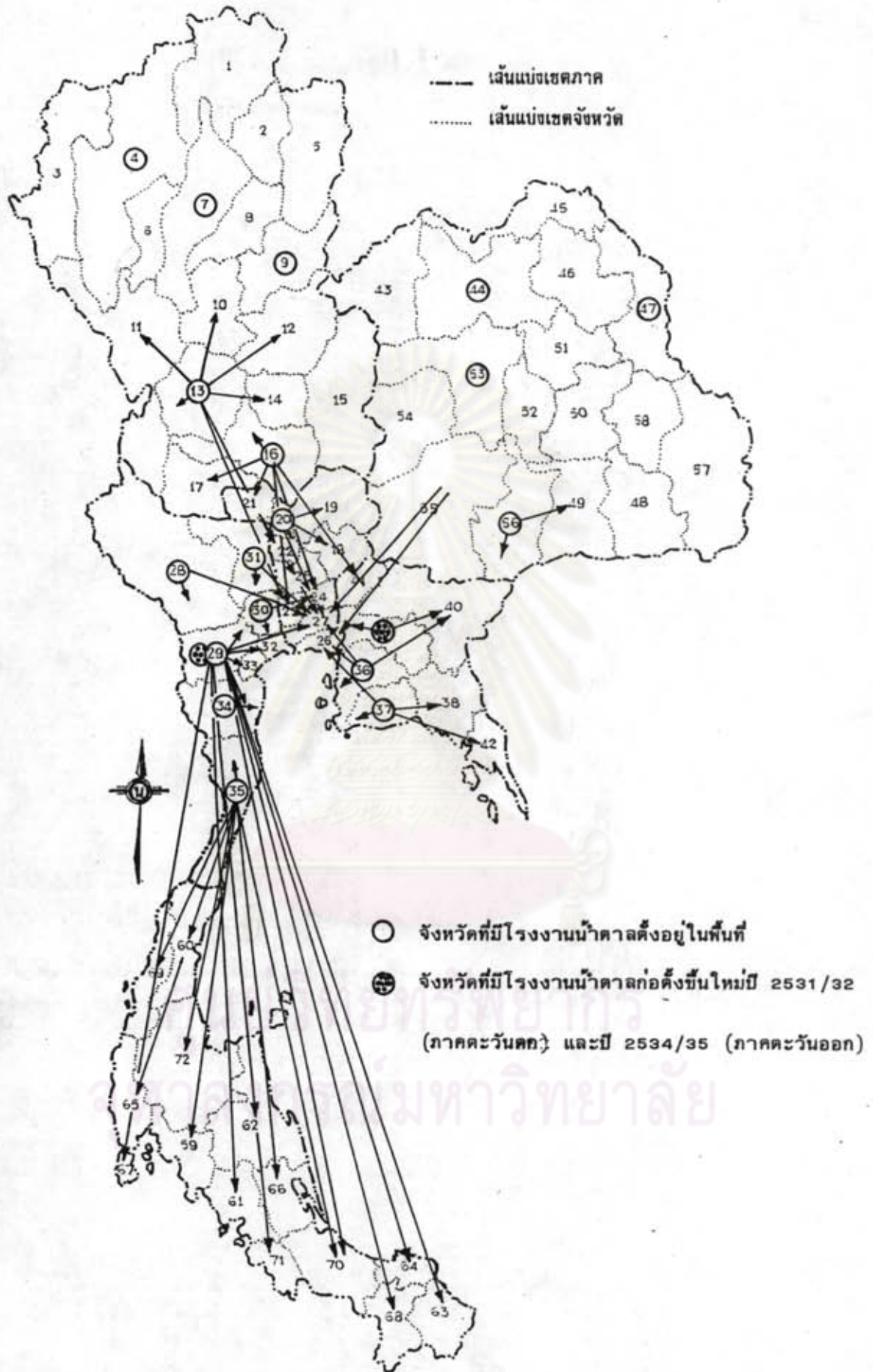
ว. วิจัย แหล่งความรู้	สัมภาษณ์	สนทนา	สังเกต	แบบสอบถาม	เอกสาร	การสนทนา	การสังเกต	การสัมภาษณ์	การสนทนา	การสังเกต	การสัมภาษณ์	การสนทนา	การสังเกต
ภาคเหนือ													
ภาคกลาง													
18. สอนบุรี								X					
19. สอนบุรี								X					
20. สอนบุรี								X					
21. สอนบุรี								X					
22. สอนบุรี								X					
23. สอนบุรี								X					
24. สอนบุรี								X					
25. สอนบุรี								X					
26. สอนบุรี								X					
27. สอนบุรี	X	X						X					0 0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ													
28. สอนบุรี	X												
29. สอนบุรี		X											
30. สอนบุรี			X										
31. สอนบุรี				X									
32. สอนบุรี		X											
33. สอนบุรี		X											
34. สอนบุรี		X											
35. สอนบุรี					X								
ภาคตะวันออก													
36. สอนบุรี									X				
37. สอนบุรี									X				
38. สอนบุรี									X				
39. สอนบุรี									X				
40. สอนบุรี									X				
41. สอนบุรี									X				
42. สอนบุรี									X				
ภาคใต้													
43. สอนบุรี													
44. สอนบุรี													
45. สอนบุรี													
46. สอนบุรี													
47. สอนบุรี													
48. สอนบุรี													
49. สอนบุรี													
50. สอนบุรี													
51. สอนบุรี													
52. สอนบุรี													

หมายเหตุ : กรณี ๑ เครื่องหมาย X และ 0 , กรณี ๒ เครื่องหมาย X และ ๘

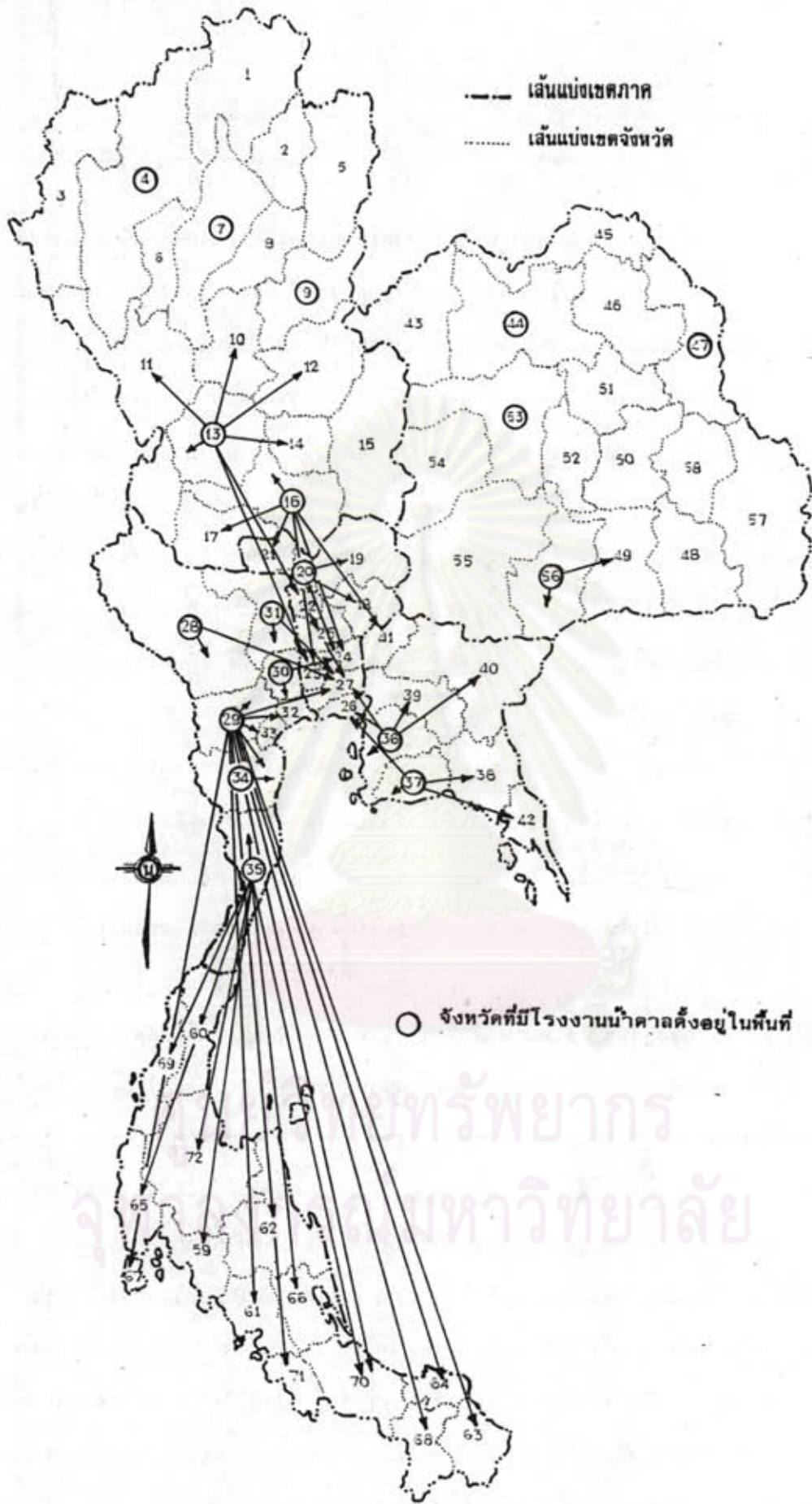




แผนที่ 9.17 แหล่งตลาดผู้บริโภคน้ำคาลทรายขาวที่โรงงานน้ำคาลในจังหวัดต่าง ๆ ควรจำหน่าย
 ผลิตให้ปี 2523/24



แผนที่ 9.18 แหล่งตลาดผู้บริโภคน้ำทาลทรายขาวที่โรงงานน้ำทาลในจังหวัดต่าง ๆ ควรจำหน่ายผลผลิตให้ ปี 2543/44 (กรณี 1)



แผนที่ 9.19 แหล่งตลาดผู้บริโภคน้ำตาลทรายขาวที่โรงงานน้ำตาลในจังหวัดต่าง ๆ ควรจำหน่ายผลผลิตให้

9.2.4 สรุปและข้อคิดเห็น

ผลจากการศึกษา เปรียบเทียบความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลทั้งที่อยู่ในภาคตะวันตกกับภาคตะวันออก รวมถึงต้นทุนการผลิตของโรงงานน้ำตาล และความเอื้ออำนวยต่อทรัพยากรในพื้นที่ที่จะสามารถผลิตอ้อยเพื่อสนองกับความต้องการผลิตน้ำตาลของโรงงานที่อยู่ภายในภาค ได้ถูกนำมากำหนดเพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายใน เรื่องของการใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย ความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงาน และแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลที่จะก่อตั้งขึ้นใหม่ในอนาคต ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความสอดคล้องระหว่างปริมาณผลผลิตอ้อยกับกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบการขนส่งอ้อยและน้ำตาลให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ข้อเสนอแนะในเรื่องดังกล่าวต่าง ๆ ข้างต้น ได้เสนอแนวทางเลือกปฏิบัติไปจนถึงปี 2543/44 ออกเป็นสองกรณีคือ

กรณีที่ 1 เป็นผลสืบเนื่องจากประสิทธิผลในการผลิตอ้อยและประสิทธิผลในการผลิตน้ำตาลไม่ได้มีการพัฒนาให้สูงขึ้นตามลำดับของระยะเวลาจากปีการผลิต 2523/24

กรณีที่ 2 เป็นผลสืบเนื่องจากประสิทธิผลในการผลิตอ้อยและประสิทธิผลในการผลิตน้ำตาลได้มีการพัฒนาให้สูงขึ้นตามลำดับของระยะเวลาจากปีการผลิต 2523/24

จากกรณีทั้งสองดังกล่าว แม้ว่าระยะเวลาของการเริ่มต้นเลือกแนวทางปฏิบัติการใช้ที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายในเรื่องต่าง ๆ จะไม่พร้อมกัน แต่แนวทางที่ปฏิบัติคงมีลักษณะเดียวกันไม่ว่าสภาพการณ์จะเกิดขึ้นตรงกับกรณีใดกรณีหนึ่งหรือไม่ก็ตาม โดยมีลำดับก่อนหลังดังนี้คือ

ก. การใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระบบการขนส่งอ้อยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะกับโรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้งเท่าที่แหล่งทรัพยากรภายในพื้นที่จะสามารถเอื้ออำนวยให้ โรงงานน้ำตาลที่เสียเปรียบในแหล่งที่ตั้ง เมื่อพิจารณาในด้านการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานคือ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบ้านโป่ง-ท่ามะกา-ท่าม่วง ในภาคตะวันตก และโรงงานน้ำตาลในอำเภอสรีราชา บ้านฉาง(กิ่ง) และบ้านค่ายในภาคตะวันออก ทั้งนี้โดยมีแนวทางการใช้ประโยชน์จากพื้นที่เพื่อผลิตอ้อยสำหรับ เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาลของโรงงานโดยตามลำดับขั้นตอนปฏิบัติก่อนหลังดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิผลในการผลิตอ้อยในพื้นที่ซึ่งมีอยู่ในปี 2523/24

เท่าที่สามารถจะกระทำได้

2. เพิ่มความหนาแน่นในการปลูกอ้อยโดยขยายพื้นที่ปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่ปลูกอ้อยที่มีอยู่ในปี 2523/24 ณ บริเวณดินที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

3. ขยายพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไปในบริเวณพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยในอนาคต ทั้งนี้โดยพิจารณาตามลำดับของความเหมาะสมของพื้นที่รองรับ แต่จะต้องมีความสอดคล้องระหว่างผลผลิตอ้อยกับกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่

(แผนที่ 9.5-9.8)

ข. การขยายขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานน้ำตาล เพื่อให้เพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลตามความต้องการของตลาดบริโภคในกรณีพื้นที่ปลูกอ้อยปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยสามารถผลิตอ้อยได้อย่างเพียงพอต่อการผลิตน้ำตาล การเลือกโรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิตนี้ เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนในการผลิตอ้อยและน้ำตาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นการป้องกันมิให้เกิดการเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยสูง อันเป็นผลสืบเนื่องจากการเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานที่จะมีขึ้นในอนาคต โรงงานน้ำตาลที่มีความเหมาะสมต่อการขยายขีดความสามารถในการผลิต¹ คือ

- ภาคตะวันตก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอบางเลน สามชุก และอู่ทอง

- ภาคตะวันออก ได้แก่ โรงงานน้ำตาลในอำเภอสวนผึ้ง หนองใหญ่ และปลวกแดง

ค. การก่อสร้างโรงงานน้ำตาลแห่งใหม่ เพื่อให้เพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลตามความต้องการของตลาดบริโภคในกรณีพื้นที่ปลูกอ้อยปี 2523/24 และพื้นที่รองรับสำหรับการปลูกอ้อยไม่สามารถผลิตอ้อยได้อย่างเพียงพอต่อการผลิตน้ำตาล โรงงานน้ำตาลที่จะก่อสร้างใหม่ควรอยู่ในพื้นที่ดังต่อไปนี้คือ

- ภาคตะวันตก ควรอยู่ในบริเวณพื้นที่ทางด้านตะวันตกของอำเภอเมืองราชบุรีต่อเนื่องลงมาทางใต้จนถึงอำเภอปากท่อ และบริเวณพื้นที่สำหรับการส่งเสริมให้เกษตรกร

¹กรณีนี้อาจจะก่อสร้างโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ภายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโรงงานน้ำตาลแทนการขยายขีดความสามารถในการผลิต แต่ต้องพิจารณาถึงขนาดกำลังการผลิตของโรงงานที่จะก่อสร้างให้สอดคล้องกับปริมาณผลผลิตอ้อยในพื้นที่ซึ่งจะสามารถส่งผลผลิตให้กับโรงงานได้อย่างเพียงพอ

ปลูกอ้อยเพื่อส่งผลผลิตให้กับโรงงาน คือ บริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองราชบุรี ปากท่อ จอมบึง และกิ่งอำเภอสวนผึ้งในจังหวัดราชบุรี อำเภอเขาย้อยในจังหวัดเพชรบุรี (แผนที่ 9.5)

- ภาคตะวันออก ควรอยู่ในบริเวณพื้นที่อำเภอพนมสารคาม จังหวัด ฉะเชิงเทรา บริเวณพื้นที่สำหรับการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยเพื่อส่งผลผลิตให้กับโรงงาน คือ บริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอพนมสารคาม สนาบชัยเขต และกิ่งอำเภอแปลงยาวในจังหวัดฉะเชิงเทรา (แผนที่ 9.6)

ง. การปรับปรุงระบบการขนส่งอ้อยและน้ำตาล สำหรับข้อเสนอแนะรูปแบบของการขนส่งอ้อยและน้ำตาลตามกรณีที่ 1 หรือที่ 2 (แผนที่ 9.9-9.19) ได้จากข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. รูปแบบของการขนส่งอ้อยจากแหล่งผลิตสู่โรงงานน้ำตาล จากข้อกำหนดให้โรงงานน้ำตาลภาคตะวันตกและภาคตะวันออกผลิตน้ำตาลอยู่ในสัดส่วนที่คงที่เท่ากับหรือใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยระหว่างปี 2518/19-2523/24 เท่าที่ทรัพยากรภายในภาคจะสามารถเอื้ออำนวยให้ (ตารางที่ ม-5.1)

2. รูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายดิบสู่ตลาดต่างประเทศ จากข้อกำหนดให้มีท่าเรือส่งออกอยู่ 2 แห่งคือ ท่าเรือในบริเวณกรุงเทพฯ-สมุทรปราการ และท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

3. รูปแบบของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวจากโรงงานสู่แหล่งตลาดผู้บริโภคภายในประเทศ กำหนดจากข้อสมมติให้ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายขาวของแต่ละจังหวัดในปีต่าง ๆ มีสัดส่วนการบริโภคต่อการบริโภครวมของประเทศคงที่เท่ากับปี 2524 ตามที่ได้ประมาณการไว้ในบทที่ 5

ดังนั้น ในระยะยาว หากสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปจนเป็นเหตุให้สัดส่วนการผลิตน้ำตาลของภาคตะวันตกและภาคตะวันออก และสัดส่วนของการบริโภคน้ำตาลทรายขาวของจังหวัดต่าง ๆ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด หรือแตกต่างกันมากไปจากข้อกำหนดไว้เดิมแล้ว รูปแบบของการขนส่งอ้อยและน้ำตาลควรจะได้มีการปรับปรุงใหม่ โดยใช้สมการโมเดลหรือรูปแบบจำลองการขนส่ง ทั้งนี้ เพื่อให้การกำหนดรูปแบบของการขนส่งอ้อยและน้ำตาลมีการประหยัดค่าใช้จ่ายให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

จ. ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ทั้งทางด้านการใช้ที่ดินเพื่อการประกอบอุตสาหกรรม น้ำตาลทราย และการปรับปรุงระบบการขนส่งอ้อยและน้ำตาล จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีระบบการ

จัดการที่ดี โดยมีการร่วมดำเนินการและประสานงานจากบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น

- ในด้านการควบคุมการใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย การส่งเสริมการปลูกอ้อยให้มีประสิทธิภาพในการผลิตและคุณภาพอ้อยสูง ระยะเวลาที่เหมาะสมในการตัดอ้อย การจัดการขนส่งอ้อยไปยังโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งผลิต ตลอดจนการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตน้ำตาลให้สูงขึ้น จำเป็นต้องดำเนินการภายใต้การควบคุมของสถาบันเดียวกันซึ่งประกอบด้วยบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับวงการอุตสาหกรรมน้ำตาล ได้แก่ ชาวไร่อ้อย โรงงานน้ำตาล และเจ้าหน้าที่นักวิชาการจากหน่วยงานของรัฐ

- ในด้านของการควบคุมปริมาณการผลิตน้ำตาล คุณภาพน้ำตาล ตัวแทนจำหน่ายน้ำตาล รวมถึงการจัดระบบการขนส่งน้ำตาลจากแหล่งผลิตไปสู่ตลาดผู้บริโภค เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง จะสามารถดำเนินการโดยสำนักงานกลางจัดจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว ซึ่งมาตรการปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นจะสามารถดำเนินการโดยมีประสิทธิภาพ ถ้าพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และประกาศเป็นกฎหมายนำมาใช้ปฏิบัติ

อนึ่ง การศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้ หัวข้อการศึกษามีได้ศึกษาถึงบริเวณพื้นที่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างละเอียดทุกเรื่อง เนื่องจากพื้นที่ทั้งสองภาคดังกล่าวมีการผลิตน้ำตาลรองจากภาคตะวันตกและภาคตะวันออก จึงสมควรที่จะมีการศึกษาในโอกาสต่อไปในเรื่องของความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลในภาคเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยศึกษาในกรณีของการขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องของการจัดการขนส่งอ้อยและน้ำตาลอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างสมบูรณ์ทั่วประเทศ นอกจากนี้แล้วยังเป็นการหาพื้นที่รองรับสำหรับการประกอบอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายว่าสมควรจะให้มีการก่อตั้งโรงงานน้ำตาลขึ้นใหม่ในพื้นที่ภาคใด ในกรณีที่ภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีขีดจำกัดทางด้านวัตถุดิบในอนาคต