

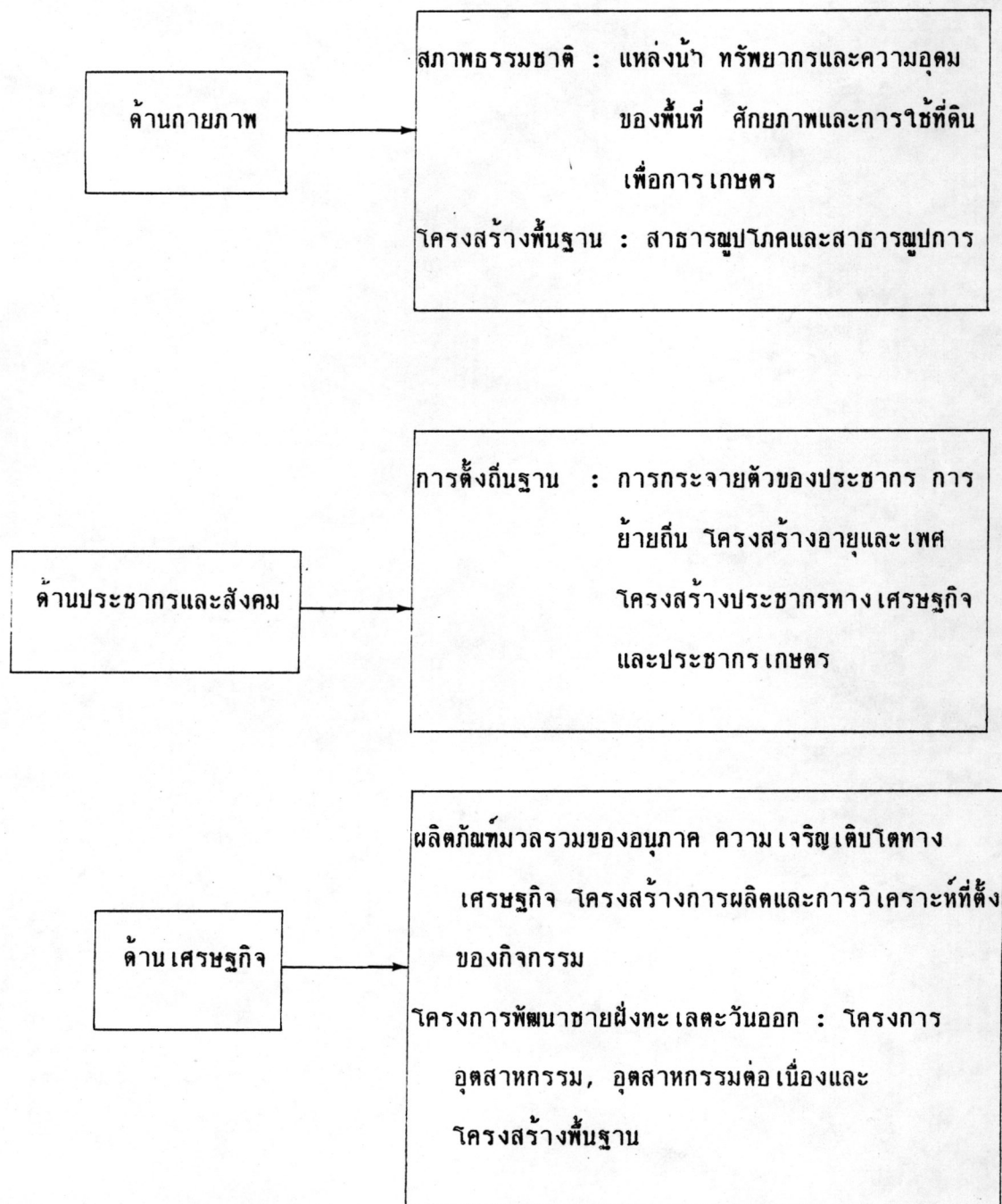
พื้นที่ศึกษาและโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

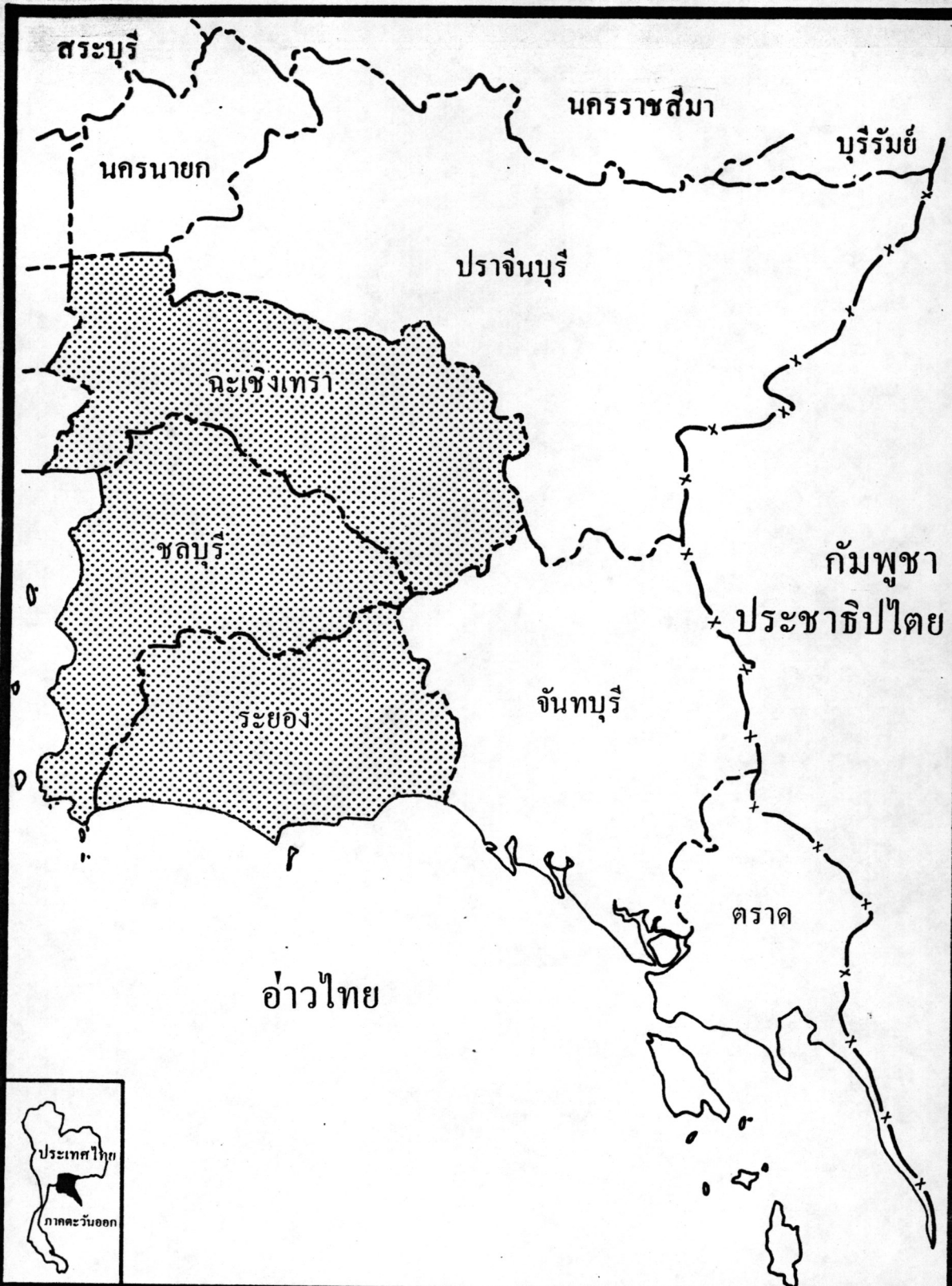
พื้นที่ศึกษาหรือพื้นที่ตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า "อนุภาค") นับเป็นส่วนหนึ่งของภาคตะวันออก ประกอบด้วย จ.ชลบุรี จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา มีพื้นที่รวมประมาณ 13,217.3 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.5 และ 2.6 ของพื้นที่ภาคและประเทศตามลำดับ มีขอบเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ (แผนที่ที่ 4.1)

ทิศเหนือ	ติดกับ	จ.ปราจีนบุรี และ จ.นครนายก
ทิศตะวันออก	ติดกับ	จ.ปราจีนบุรี และ จ.จันทบุรี
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อ่าวไทย ส่วนพื้นที่ตอนบนเชื่อมต่อกับ กรุงเทพฯ จ.สมุทรปราการ และ จ.ปทุมธานี
ทิศใต้	ติดกับ	อ่าวไทย

พื้นที่อนุภาค แม้จะมีขนาดไม่ใหญ่นัก หากแต่มีความสำคัญโดดเด่นกว่าพื้นที่อื่น ๆ ในภูมิภาคเดียวกัน เนื่องจากประกอบด้วยจังหวัดที่มีอัตราความเจริญเติบโตโดยธรรมชาติสูง เป็นที่กระจุกตัวของประชากรและแหล่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทั้งยังเป็นพื้นที่ต่อเนื่องกับเมืองหลวงของประเทศ จึงมีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างมาก เช่น ในด้านพื้นที่ การคมนาคม และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีความเหมาะสมหลายประการ ที่ทำให้ได้รับความสนใจในฐานะที่จะเป็นพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ เพื่อนำการพัฒนาภูมิภาคอื่น ๆ อีกด้วย จากความสำคัญดังกล่าว มีผลให้ในระยะ 4-5 ปี ที่ผ่านมานี้ พื้นที่สามจังหวัดได้รับความสนใจในการเข้าไปศึกษาในรายละเอียดครอบคลุมแง่มุมที่สำคัญจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ซึ่งผลการศึกษาของหน่วยงานเหล่านี้ นับเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในระยะหลัง ๆ ในแง่ที่ช่วยทำให้เกิดความเข้าใจสภาพพื้นฐานของพื้นที่ได้กว้างขวางและชัดเจนมากยิ่งขึ้น สำหรับการศึกษานี้ก็เช่นกัน ผู้ศึกษาได้นำผลการศึกษาสภาพพื้นฐานจากหน่วยงานต่าง ๆ มากกล่าวถึงด้วยในบางส่วน และเพื่อให้เกิดความกระชับในประเด็นการวิเคราะห์ เพื่อมุ่งปรับปรุงและพัฒนาสาขาเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ผู้ศึกษาจึงกำหนดกรอบการศึกษาให้มียุทธศาสตร์ประกอบตามแผนภูมิที่ 4.1 ทั้งนี้เพื่อให้ผลสรุปในบทนี้ขั้ถึงลักษณะ เฉพาะที่สำคัญเกี่ยวกับสภาพและปัจจัยทางการเกษตรของพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แผนภูมิที่ 4.1 องค์ประกอบการศึกษาสภาพพื้นฐานของอนุภาคและโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเล-
ตะวันออก



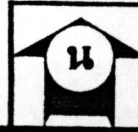
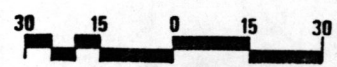


การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง ที่ตั้งพื้นที่ศึกษา

(พื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก)

มาตราส่วน



แผนที่ 4.1



4.1 สภาพทางด้านกายภาพ : ทางธรรมชาติ

4.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศของอนุภาค สามารถแบ่งพิจารณาได้เป็น 2 บริเวณใหญ่ ๆ คือ บริเวณ จ.ชลบุรี-จ.ระยอง และบริเวณ จ.ฉะเชิงเทรา (แผนที่ที่ 4.2)

- บริเวณ จ.ชลบุรี-จ.ระยอง เป็นพื้นที่ด้านตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยที่ราบเชิงเขาชายฝั่งทะเล ตั้งแต่ส่วนที่ต่อเนื่องกับบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ฝั่งตะวันออกจนถึงที่ราบลุ่มแม่น้ำระยอง ตลอดแนวชายฝั่งดังกล่าวมีที่ราบลุ่มน้ำขนาดเล็กแทรกอยู่เป็นระยะ ลักษณะเป็นที่ราบลูกฟูกที่แคบยาวขนานไปกับฝั่งทะเลแนวเหนือ-ใต้ สลับอยู่ระหว่างแนวภูเขาเตี้ย ๆ มีความสูงประมาณ 200 เมตรจากระดับน้ำทะเล ส่วนที่สูงที่สุดอยู่ด้านเหนือบริเวณเขาเขี้ยว สูง 793 เมตรจากระดับน้ำทะเล ที่ราบที่ปรากฏในจ.ชลบุรีคือ เมืองจ.ระยองนี้ได้แก่บริเวณ อ.เมืองชลบุรี-อ.พนัสนิคม, อ.ศรีราชา-อ.บางละมุง และอ.สัตหีบ, บริเวณ อ.เมืองระยองและอ.แกลง นอกจากนี้ยังมีบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีลักษณะเป็นโขดหินสลับกับหาดทรายที่อยู่ภายในอ่าวไม่ห่างจากชายฝั่งมากนักมีเกาะกระจายอยู่แนวเหนือ-ใต้ขนานกับชายฝั่งที่สำคัญคือ เกาะสีชัง เกาะล้าน เกาะคราม เป็นต้น ดินส่วนใหญ่ในบริเวณนี้เป็นดินประเภท Gray Podzolic ซึ่งมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดีถึงดีมาก มีความสมบูรณ์ต่ำและมีปริมาณฝนเฉลี่ยประมาณ 1,600 มม. ต่อปี

- บริเวณ จ.ฉะเชิงเทรา อยู่ในส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นไปยังบริเวณจ.นครนายกและปราจีนบุรี มีเทือกเขาสูงซึ่งเป็นขอบของที่ราบสูงโคราชลาดลงมาทางด้านใต้ต่อกับบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ส่วนด้านตะวันตกเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง* ซึ่งรวมถึงที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกงด้วย ลักษณะดินบริเวณนี้เป็นดินประเภท Alluvial ที่เกิดจากดินตะกอนน้ำจืดที่พัดพามาทับถม มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ผิวดินมีความชื้นเกือบตลอดปี ปริมาณฝนตกเฉลี่ย 1,800 มม. ต่อปี พื้นที่บริเวณจ.ฉะเชิงเทรามีส่วนติดทะเลเพียงอำเภอเดียวคือ อ.บางปะกง

*ที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ประกอบด้วย ที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง นครนายก ปราจีนบุรี ท่าลาด ลีภัย คลองหลวง และลุ่มน้ำพานทอง

4.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะภูมิอากาศของอนุภาค สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ แบบฝนเมืองร้อน เฉพาะฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย อากาศหนาวและแห้งแล้งเด่นชัด บริเวณ จ. ฉะเชิงเทรา ถึงจ.ชลบุรี และด้านตะวันตกของอ. แกลง จ. ระยอง พื้นที่ส่วนใหญ่ของอนุภาคมีลักษณะภูมิอากาศดังกล่าวซึ่งคล้ายคลึงกับภูมิอากาศบริเวณที่ราบภาคกลางของประเทศ สำหรับภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน มีปริมาณฝนตกมากและมีช่วงระยะแห้งแล้งสั้น ได้แก่ บริเวณ อ. แกลงต่อเนื่องไปยัง จ. จันทบุรีและจ. ตราด จากภูมิอากาศ 2 แบบนี้ปริมาณน้ำฝนของอนุภาคจึงมีตั้งแต่ช่วง 1,200 มม. จนถึง 2,400 มม. ต่อปี ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ย ประมาณร้อยละ 78-82 อุณหภูมิในฤดูต่าง ๆ ไม่แตกต่างกันมากนัก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง 24.8-29.7 องศาเซลเซียส

4.1.3 แหล่งน้ำและการชลประทาน แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นของอนุภาค เพื่อประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค มี 4 ประเภทด้วยกัน คือ น้ำฝน แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำชลประทาน

(1) น้ำฝน น้ำฝนที่ตกในอนุภาคและภาคตะวันออกเฉียงใต้ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้เกิดฝนชุกในเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม และอิทธิพลจากพายุโซนร้อนบริเวณทะเลจีนใต้ ทำให้เกิดฝนต่อเนื่องจากเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน การกระจายตัวของน้ำฝนไม่สม่ำเสมอ โดยบริเวณ จ. ฉะเชิงเทราซึ่งอยู่ในส่วนภาคตะวันออกเฉียงใต้ตอนบนมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1400 มม. ต่อปี ส่วนปริมาณน้ำฝนบริเวณตอนล่างของภาค ซึ่งมีปริมาณฝนสูงที่สุดประมาณ 2600-4000 มม. อยู่ในจ. จันทบุรีและจ. ตราด ส่วนจ. ระยอง แถบอ. แกลง มีปริมาณฝน 2400 มม. และปริมาณฝนลดลงตามแนวตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ตอนในของภาค ปริมาณฝนต่ำสุดอยู่ในแนวคอรระหว่าง จ. ฉะเชิงเทรา และ จ. ชลบุรี ประมาณ 1200 มม. (เส้นปริมาณน้ำฝนแสดงในแผนที่ที่ 4.2)

(2) แหล่งน้ำผิวดิน พื้นที่อนุภาคสามารถแบ่งตามลักษณะและระบบของกลุ่มน้ำได้เป็น 2 ส่วน คือ กลุ่มน้ำใน จ. ฉะเชิงเทรา และกลุ่มน้ำบริเวณ จ. ชลบุรี และ จ. ระยอง

(2.1) กลุ่มน้ำบริเวณ จ. ฉะเชิงเทรา เป็นกลุ่มน้ำขนาดใหญ่และเป็นแกนสำคัญที่สุดในกลุ่มน้ำบริเวณใกล้เคียงซึ่งอยู่ถัดขึ้นไปในเขตจ. นครนายก และจ. ปราจีนบุรี กลุ่มน้ำใน จ. ฉะเชิงเทราที่สำคัญ คือ กลุ่มน้ำบางปะกง มีแม่น้ำบางปะกงเป็นสายหลัก ซึ่งเกิดจากการรวมกันของกลุ่มน้ำนครนายกและกลุ่มน้ำปราจีนบุรี ทางตอนบนของภาค ส่วนทางตอนล่างของกลุ่มน้ำบางปะกงก่อนที่แม่น้ำบางปะกงจะไหลลงทะเลนั้น ยังมีกลุ่มน้ำที่เป็นสาขาของกลุ่มน้ำบางปะกง อาทิ เช่น กลุ่มน้ำท่าลาด มีคลองท่าลาด ซึ่งต้นน้ำเกิดจากคลองสาขา คือ คลองสี่แยก และคลองระบมในอ. สนาบชัยเขต ไหลผ่านอ. พนมสารคามบรรจบกับแม่น้ำบางปะกงใน อ. บางน้ำเปรี้ยว กลุ่มน้ำ

คลองพานทองและลุ่มน้ำคลองหลวงใน อ.พานทอง และอ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี บรรจบกับแม่น้ำบางปะกงบริเวณปากน้ำบางปะกงสาขาหนึ่ง และบริเวณ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา อีกทางหนึ่ง

(2.2) ลุ่มน้ำบริเวณ จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง ประกอบด้วยพื้นที่ลุ่มแม่น้ำบริเวณชายฝั่งทะเลของ จ.ชลบุรี จ.ระยอง ได้แก่

(2.2.1) ลุ่มแม่น้ำบางพระเป็นลุ่มน้ำที่มีพื้นที่เล็กที่สุด อยู่บริเวณต่อเนื่องของพื้นที่ริมอ่าวระหว่าง อ.ศรีราชา อ.บางละมุง และนาจอมเทียน ประกอบด้วยลุ่มน้ำสายสั้นๆ ลุ่มน้ำสำคัญ คือ คลองบางพระ มีต้นกำเนิดจากเขาเขียว ความยาวประมาณ 20 กม. ไหลลงอ่าวไทยโดยตรง

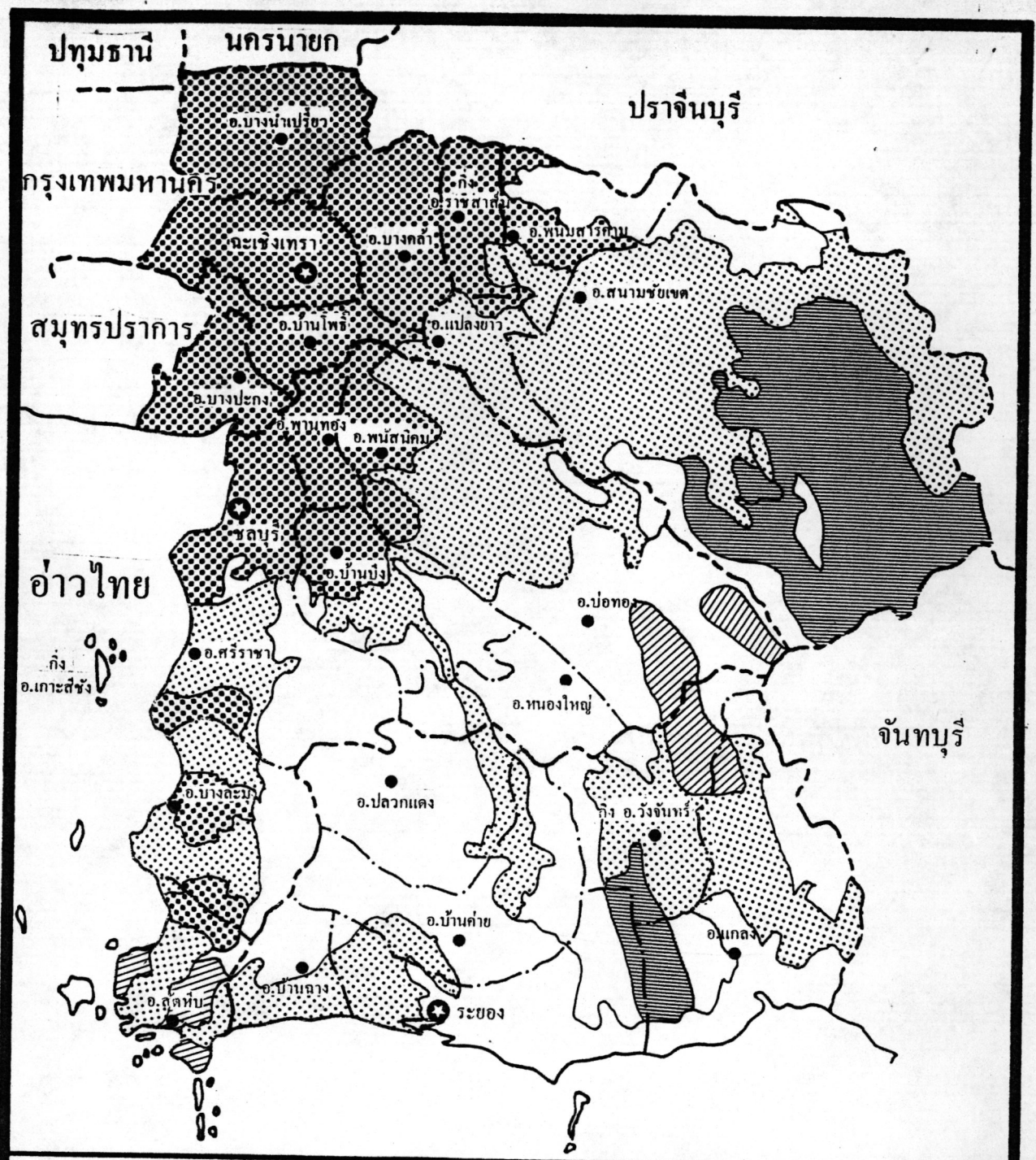
(2.2.2) ลุ่มน้ำระยอง หรือคลองใหญ่ แม่น้ำระยองมีความยาวประมาณ 80 กม. ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาจันทบุรีในเขต อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี ไหลลงทางใต้ผ่าน อ.บ้านค่าย จ.ระยอง และไหลออกทะเลที่อ.เมือง จ.ระยอง พื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 2300 ตรกม. ส่วนใหญ่อยู่ใน จ.ระยอง

(2.2.3) ลุ่มน้ำประแสร์ มีแม่น้ำประแสร์เป็นสายหลักความยาวประมาณ 130 กม. ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาด้านตะวันออกของ จ.ชลบุรี บริเวณรอยต่อของ จ.ฉะเชิงเทรา จ.จันทบุรี และ จ.ระยอง ไหลลงทางใต้ผ่าน อ.แกลง และออกทะเลที่ตำบลปากน้ำประแสร์ อ.แกลง จ.ระยอง พื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 2975 ตรกม. พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต จ.ระยอง

(3) แหล่งน้ำใต้ดิน อนุภาคมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่นของประเทศปริมาณน้ำฝนมีค่าสูงบริเวณชายฝั่งและลดลงเมื่อห่างชายฝั่งเข้าไปตอนใน อย่างไรก็ตาม พื้นที่ชายฝั่ง จ.ชลบุรี จนถึงฐานทัพเรือสัตหีบ เป็นบริเวณที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค เนื่องจากโครงสร้างทางธรณีชั้นล่างเป็นหินแกรนิตไม่อุ้มน้ำ ทำให้ขาดแคลนแหล่งน้ำใต้ดิน ดังนั้น พื้นที่ดังกล่าวต้องอาศัยน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำคลองหนองค้อ อ่างเก็บน้ำตะเคียนเตี้ย และอ่างเก็บน้ำดอกกราย






จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณีเกี่ยวกับ ลักษณะของภาคตะวันออก จากลักษณะภูมิประเทศและชนิดของหินอุ้มน้ำ (Aquifers) พบว่า เฉพาะอนุภาคสามารถแบ่งเขตแหล่งน้ำใต้ดินได้ดังนี้ (แผนที่ที่ 4.3)

(3.1) เขตพื้นที่กว้างมีปริมาณน้ำมาก พบบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำและชายฝั่งทะเล ความหนาของชั้นหินทางด้านตะวันตกประมาณ 15 เมตร และบริเวณที่ราบชายฝั่งทางตอนใต้ของอนุภาคหนาประมาณ 250 เมตร เขตนี้ให้น้ำตั้งแต่ 10-100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ได้แก่ ที่ราบลุ่มน้ำบางปะกง ชายฝั่งทะเล ตั้งแต่ อ.เมือง จ.ระยอง อ.



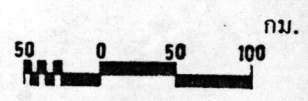
การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง แหล่งน้ำใต้ดิน

-  พื้นที่กว้าง มีน้ำมาก คุณภาพดี
-  พื้นที่กว้าง มีน้ำน้อย คุณภาพพอใช้
-  พื้นที่มีน้ำปานกลาง คุณภาพดี
-  พื้นที่มีน้ำน้อย คุณภาพดี
-  พื้นที่มีน้ำน้อยมาก หรือไม่มีน้ำ

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี

มาตราส่วน



แผนที่ 4.3



แกลง ต่อเนื่องไปในเขต จ.ตราด แต่น้ำบริเวณนี้เค็มกร่อยเพราะอยู่ใกล้ทะเล

(3.2) เขตพื้นที่ที่กว้าง แต่มีปริมาณน้ำน้อยพบใกล้กับเขตแรก แต่อยู่ลึกห่างชายฝั่งทะเลเข้าไป และพบบางบริเวณแนวชายฝั่ง จ.ชลบุรี และบางส่วนของ จ.ระยอง เขตนี้เป็นหินแกรนิตผุ หินแข็งใกล้เขา ความหนาของหินน้อยกว่า 50 เมตร ให้น้ำระหว่าง 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพดีพอใช้ยกเว้นบริเวณใกล้ฝั่งทะเล

(3.3) เขตพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำปานกลาง มีบริเวณเล็ก ๆ อยู่ทางภาคตะวันออกของอนุภาค คือ บางบริเวณใน อ.บ่อทอง และกิ่ง อ.วังจันทร์ นอกจากนี้พบอีกในบริเวณชายฝั่งทะเลเขต อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี ขึ้นน้ำได้จากรอยแยกหรือโพรงหินปูน ความหนาของชั้นหินประมาณ 2400 เมตร ให้น้ำปานกลาง มีคุณภาพดี ระหว่าง 5-35 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

(3.4) เขตพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำน้อย มีปริมาณน้ำระหว่าง 5-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง บริเวณด้านตะวันออกของอนุภาค เขตอ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา นอกจากนี้ยังกระจายอยู่ในพื้นที่ห่างจากฝั่งทะเลทางตอนใต้ของอนุภาคอีกเล็กน้อยในเขตอ.แกลง และพื้นที่ขอบ อ.เมืองระยองส่วนที่ติดกับ อ.แกลง

(3.5) เขตพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำน้อยมากหรือไม่มีเลย ส่วนใหญ่ให้น้ำน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง พบในเขต อ.สนามชัยเขตและอ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา และบริเวณทางตอนใต้ของจ.ชลบุรี ต่อเนื่องไปถึงบางส่วนของ จ.ระยอง และพื้นที่ตอนในของ จ.ชลบุรี

(4) แหล่งน้ำชลประทาน จากการที่ลักษณะภูมิประเทศของอนุภาคประกอบด้วยที่ดอนและที่ราบเชิงเขา สภาพพื้นผิวบางส่วนจะสูง ที่ราบลุ่มเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำระหว่างภูเขาซึ่งลาดเอียงตามสภาพภูมิประเทศทั้งแนวตะวันออก-ตะวันตก และเหนือ-ใต้ ลักษณะโครงสร้างทางธรณีเก็บกักน้ำได้น้อย ลักษณะดินทั่วไปเป็นดินร่วนปนทรายไม่อุ้มน้ำ ดังนั้น ปริมาณฝนที่ตกชุกช่วงฤดูฝนจึงไหลลงสู่แหล่งน้ำต่าง ๆ และไหลออกทะเลอย่างรวดเร็ว การเก็บน้ำตามธรรมชาติ จึงทำได้น้อย ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และบางพื้นที่มีปัญหาน้ำเค็มเข้าท่วมพื้นที่เกษตรช่วงฤดูแล้งอีกด้วย ดังนั้นการพัฒนาระบบชลประทานจึงนับว่ามีความสำคัญมากทั้งในแง่การอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม การดำเนินการมีรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเก็บกักน้ำ ทดน้ำระบายน้ำ และบรรเทาอุทกภัย การแปรสภาพดินและการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น

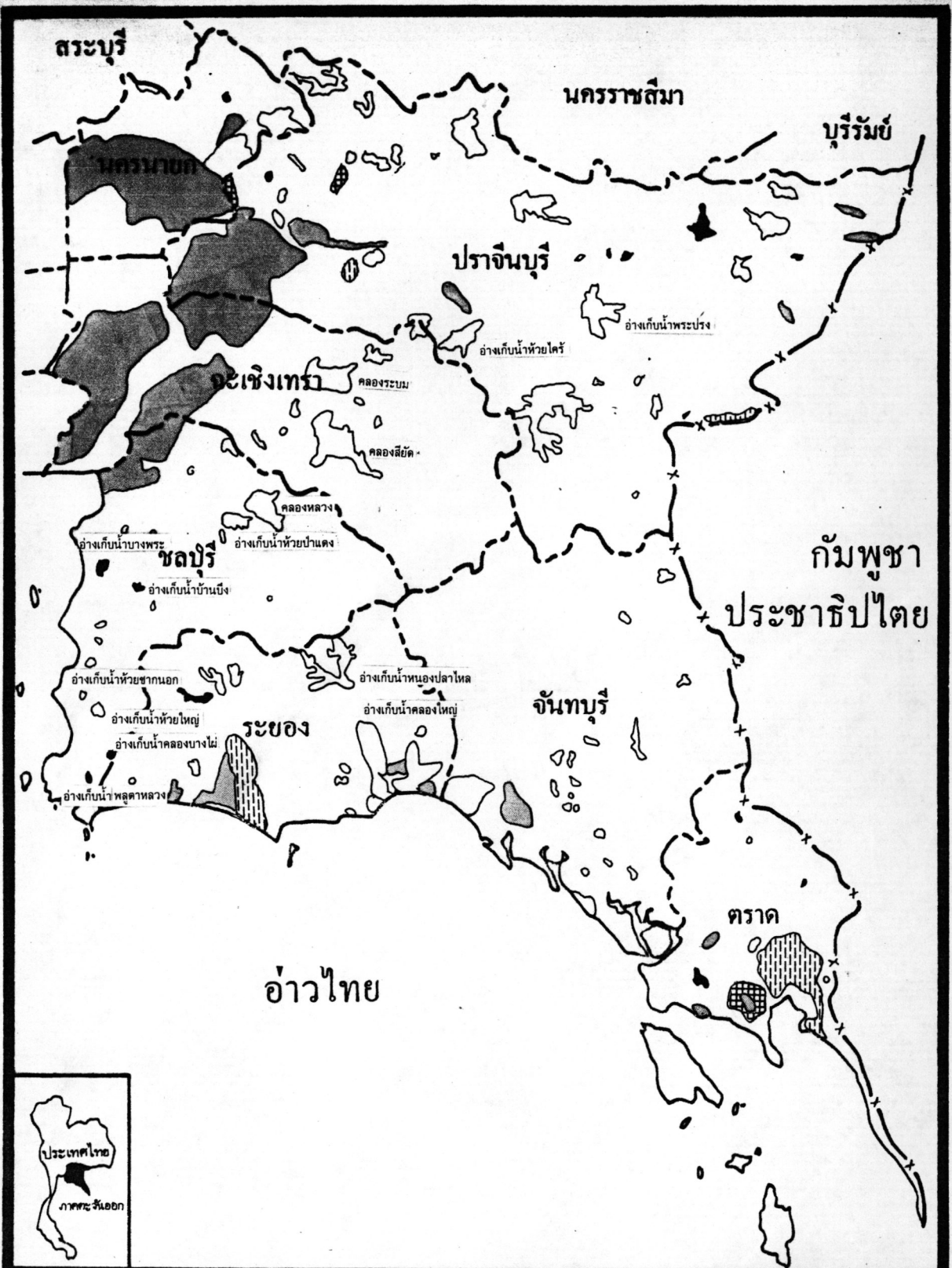
พื้นที่ชลประทานของอนุภาค (ตารางที่ 4.1 และแผนที่ที่ 4.4) ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนด้านตะวันตก บริเวณอ.บางปะกง อ.บางน้ำเปรี้ยว อ.บ้านโพธิ์ และตอนบนของ อ.เมืองชลบุรี และอ.พานทอง ซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวสำคัญ เมื่อพิจารณาพื้นที่ชลประทานของแต่ละจังหวัดในอนุภาค พบว่า บริเวณจ.ฉะเชิงเทรามีพื้นที่ได้รับประโยชน์จากโครงการมากที่สุด

รองลงมาได้แก่ จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายการโครงการจะเห็นว่าโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง โดยเฉพาะบริเวณ จ.ฉะเชิงเทรา และพื้นที่บางอำเภอตอนบนของจ.ชลบุรี ส่วนใหญ่เป็นโครงการประเภทป้องกันน้ำเค็ม บรรเทาอุทกภัย และเก็บกักน้ำกระจายครอบคลุมพื้นที่เกษตรในเขตลุ่มน้ำสำคัญ คือตั้งแต่ลุ่มน้ำนครนายกจนถึงลุ่มน้ำปราจีนบุรี ต่อเนื่องมายังลุ่มน้ำบางปะกง บริเวณนี้ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางพลวง โครงการท่าลาด โครงการฝั่งซ้ายแม่น้ำบางปะกง และบริเวณลุ่มแม่น้ำทางตอนใต้ของภาค เช่น ลุ่มแม่น้ำระยอง พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการต่าง ๆ ส่วนใหญ่ใช้ทำนา ส่วนโครงการขนาดเล็ก เป็นโครงการประเภทเหมืองฝายและอ่างเก็บน้ำซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วไป

ตารางที่ 4.1 แสดงพื้นที่ชลประทานของอนุภาคและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ







จังหวัด	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)		รวม	ร้อยละของพื้นที่จังหวัด	ร้อยละของพื้นที่จังหวัด
	ขนาดใหญ่	ขนาดเล็ก			
	+				
	ขนาดกลาง			%	
1. ชลบุรี	131,300	10,500	141,800	6.15	5.20
2. ระยอง	86,000	48,350	134,350	5.83	6.05
3. ฉะเชิงเทรา	817,600	40,500	858,100	37.22	25.66
4. นครนายก	478,500	94,550	573,050	24.86	53.21
5. ปราจีนบุรี	332,800	126,307	459,107	19.90	6.14
6. จันทบุรี	30,500	35,600	66,100	2.87	1.67
7. ตราด	51,500	21,500	73,000	3.17	4.14
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,928,200	377,307	2,305,507	100.00	10.11

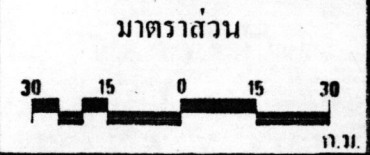
ที่มา : สำนักงานชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง โครงการชลประทานในภาคตะวันออก

-  อ่างเก็บน้ำที่สร้างเสร็จแล้วถึงสิ้นปี 2529
-  อ่างเก็บน้ำที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง
-  อ่างเก็บน้ำที่ดำริจะสร้างต่อไป
-  เนื้อที่ชลประทานที่สร้างเสร็จสิ้นแล้วถึงสิ้นปี 2529
-  เนื้อที่ชลประทานที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง
-  เนื้อที่ชลประทานที่ดำริจะสร้างต่อไป



แผนที่ 4.4

ที่มา

4.1.4 ศักยภาพดินเพื่อการเกษตร (ตารางที่ 4.2, แผนที่ที่ 4.5)

จากการศึกษาของกรมพัฒนาที่ดิน จำแนกศักยภาพดินเพื่อการเกษตรของอนุภาค เป็น 4 ประเภท คือ

(1) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ทั่ว ๆ ไป

ที่ดินประเภทนี้มีพื้นที่ประมาณ 2,623,793 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.64 ของพื้นที่อนุภาค ดินในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียดปานกลางถึงค่อนข้างเป็นทราย มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ส่วนใหญ่จะพบในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ในกลุ่มนี้บางบริเวณยังเหมาะสมที่จะใช้ปลูกพืชล้มลุกและไม้ผลได้ด้วย โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำหรืออยู่ในเขตชลประทาน

การกระจายตัวของพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ มีอยู่แทบทุกอำเภอในเขต จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง ส่วนใน จ.ฉะเชิงเทรา กระจายอยู่ใน อ.บ้านโพธิ์ อ.เมือง อ.บางน้ำเปรี้ยว และอ.พนมสารคาม ต่อเนื่องไปยังพื้นที่ตอนกลางของ อ.สนามชัยเขต

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ต่อพื้นที่แต่ละจังหวัดแล้ว พบว่า จ.ระยอง มีสัดส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพืชไร่ถึงร้อยละ 54.54 ของพื้นที่จังหวัด ส่วน จ.ชลบุรีและ จ.ฉะเชิงเทรา มีสัดส่วนร้อยละ 38.96 และ 10.48 ของพื้นที่จังหวัด ตามลำดับ

(2) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับทำนา

ที่ดินประเภทนี้มีพื้นที่ประมาณ 2,399,622 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.99 ของพื้นที่อนุภาค ส่วนใหญ่พบในสภาพพื้นที่ราบและที่ราบลุ่มแม่น้ำ ลักษณะดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำไม่ดี มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำ บางบริเวณดินเป็นกรดสูง จึงจำเป็นต้องคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมควบคู่ไปกับการใช้ปุ๋ยบำรุงดิน ดินประเภทดังกล่าวที่อยู่ในโครงการชลประทานสามารถปลูกข้าวนาปรัง พืชไร่ และพืชผักต่าง ๆ ได้

การกระจายตัวของพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำนา มีมากในเขต จ.ฉะเชิงเทราต่อเนื่องมาในเขตอำเภอที่อยู่ตอนบนของจังหวัดชลบุรี เช่น อ.พานทอง และอ.พนัสนิคม สำหรับ จ.ระยองมีพื้นที่ประเภทนี้เล็กน้อยในเขต อ.บ้านค่าย และอ.เมือง

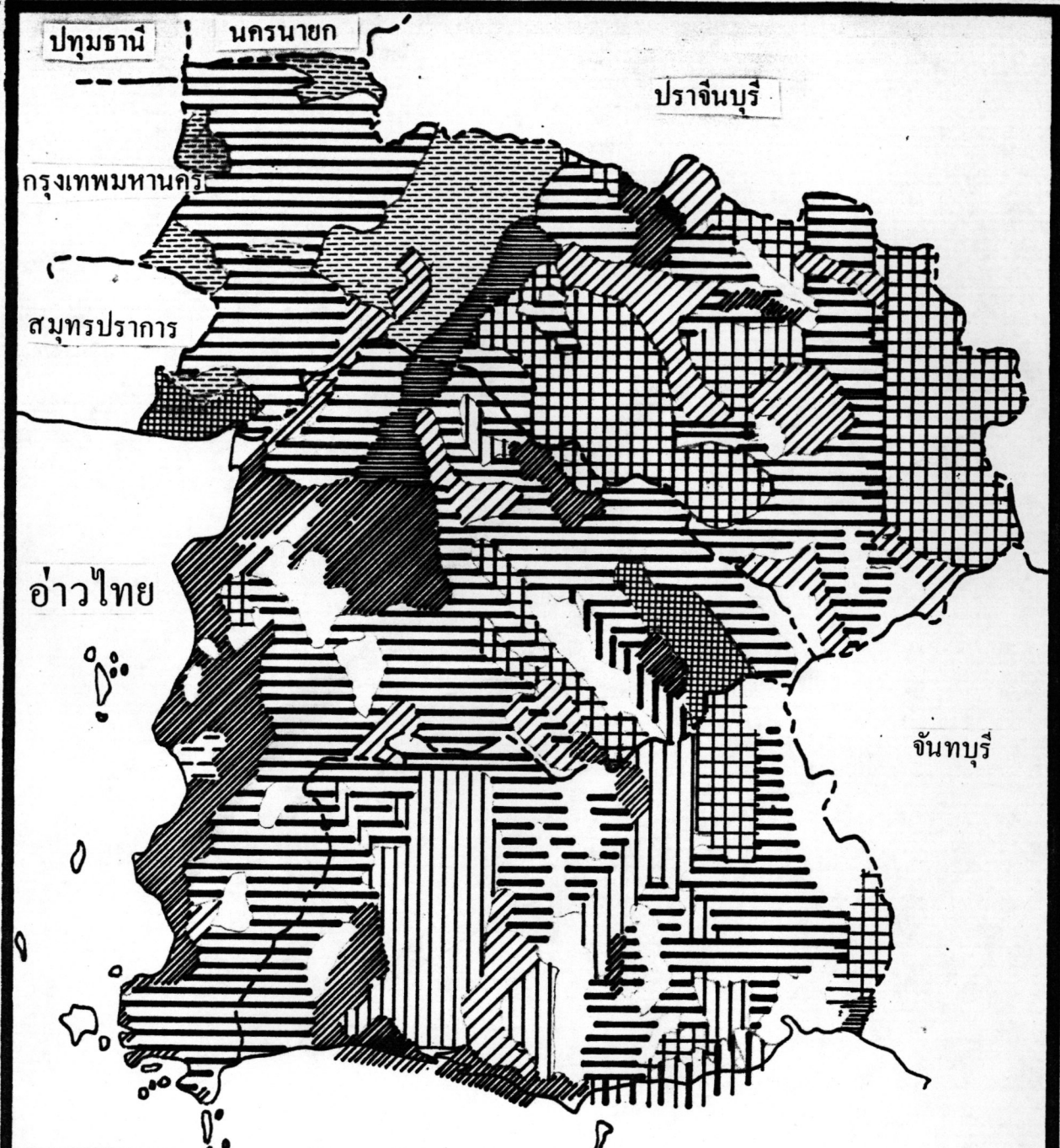
เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของพื้นที่ที่เหมาะสมในการทำนาต่อพื้นที่ของแต่ละจังหวัด พบว่า จ.ฉะเชิงเทรา มีสัดส่วนของพื้นที่ประเภทดังกล่าวสูงสุด คือ ร้อยละ 56.32 ของพื้นที่จังหวัด ส่วน จ.ชลบุรี และจ.ระยอง มีสัดส่วนร้อยละ 13.53 และ 6.64 ของพื้นที่จังหวัด ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 สัดส่วนความเหมาะสมของดินเพื่อการเกษตรของอนุภาค จากแผนที่รายจังหวัด

เขตการปกครอง	พื้นที่รวม (ไร่)	พื้นที่เหมาะสมสำหรับพืชน้ำ		พื้นที่เหมาะสมสำหรับพืชไร่		พื้นที่เหมาะสมสำหรับปศุสัตว์		พื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืช	
		พื้นที่(ไร่)	%ของพื้นที่	พื้นที่(ไร่)	%ของพื้นที่	พื้นที่(ไร่)	%ของพื้นที่	พื้นที่(ไร่)	%ของพื้นที่
จังหวัดบุรีรัมย์	2726875	368815	13.53	1062392	38.96	1281	0.09	1288408	47.25
จังหวัดระยอง	2220000	147401	6.64	1210985	54.54	14.6	-	861714	38.82
จังหวัดศรีสะเกษ	3344375	1883406	56.32	350516	10.48	4.23	-	1110453	33.2
รวมอนุภาค	8291250	2399622	-	2623793	-	31.64	0.09	3260575	-

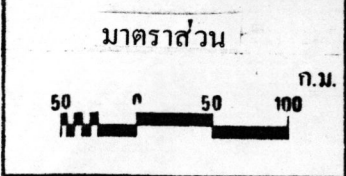
หมายเหตุ : พื้นที่รวมอยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืช

ที่มา : จากการจัดพื้นที่ใช้สอยที่ดินตามแผนที่การเกษตรของกรมพัฒนาที่ดิน



แสดงศักยภาพของดินเพื่อการเกษตรของอนุภาค ปีพ.ศ. 2529

การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก



แผนที่ 4.5

(3) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกไม้ยืนต้นและพืชสวน

ที่ดินประเภทนี้มีพื้นที่ประมาณ 7,260 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.09 ของพื้นที่อนุภาค ลักษณะดินเป็นดินเหนียวปนทราย เหมาะสำหรับปลูกผลไม้ หรือทำสวนยางพารา แต่ต้องใช้ปุ๋ยปรับปรุงบำรุงดิน

พื้นที่ลักษณะดังกล่าว พบในเขต อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ส่วนใน จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา ไม่ปรากฏ

(4) พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช

ที่ดินประเภทนี้มีพื้นที่ประมาณ 3,260,575 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 39.32 ของพื้นที่อนุภาค ได้แก่ ที่ภูเขา หาดทราย และที่ลุ่มน้ำขังเกือบตลอดปี ที่ดินประเภทนี้อาจแบ่งย่อยได้ เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับกิจกรรมทางการเกษตรได้ดังนี้

4.1) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์หรือปลูกยางพาราได้ พื้นที่ประเภทนี้ กระจายอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขาที่ต่อเนื่องมาจาก จ.จันทบุรี และ จ.ปราจีนบุรี คือ อ.สนามชัยเขต และ อ.แปลงยาว จ.ฉะเชิงเทรา เชื่อมต่อมาถึง กิ่งอ.วังจันทร์ และ อ.แกลง จ.ระยอง

4.2) พื้นที่เหมาะสมเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และพืชล้มลุกประเภทแดงโหมหรือพืชผักอื่น ๆ หรือมะพร้าวในกรณีที่เป็นหาดทราย พื้นที่ประเภทนี้กระจายอยู่แถบชายฝั่งของ จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง

4.3) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งหรือปลูกป่าชายเลน กระจายอยู่แถบชายฝั่งทะเลบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง

4.1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

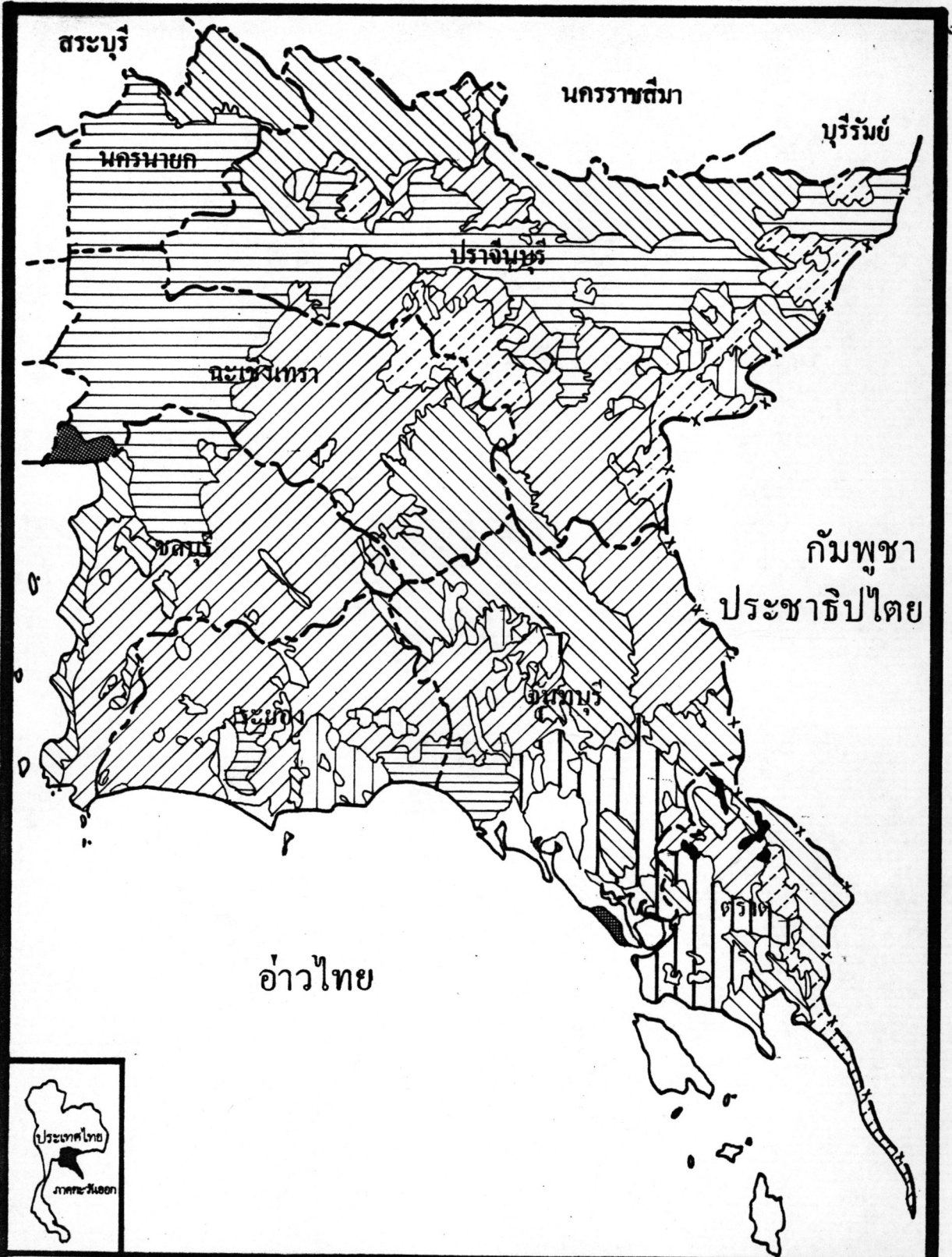
จากการศึกษาของกรมพัฒนาที่ดิน เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคตะวันออก ซึ่งครอบคลุมพื้นที่อนุภาค พบว่า ปี พ.ศ.2529 ภาคตะวันออกมีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่มากที่สุดถึงร้อยละ 35 ของพื้นที่ภาค ทั้งนี้ เนื่องจากภูมิประเทศส่วนใหญ่ของภาค เป็นที่ดอนลูกฟูกและที่ราบเชิงเขา ส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทานประกอบด้วยศักยภาพดินในเขตที่ดอนตอนกลางของภาคนั้นเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ โดยเฉพาะเขต จ.ปราจีนบุรี จ.ระยอง และ จ.ชลบุรี นอกจากนี้ภาคตะวันออกยังเป็นแหล่งรับซื้อและแปรรูปผลผลิตพืชไร่ที่สำคัญอีกด้วย จึงเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ เป็นแหล่งปลูกพืชไร่ เพื่อป้อนอุตสาหกรรมแปรรูป เกษตรที่สำคัญ รองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาเป็นที่ปลูกข้าว มีอยู่ร้อยละ 23.28 ของพื้นที่ภาค ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำด้านตะวันตกติดต่อกับที่ราบลุ่มทางตอนบนของภาค เป็นแนวยาวต่อเนื่องกัน

ตั้งแต่ด้านตะวันตกเรื่อยไปจนสุดเขตแดนด้านตะวันออกของภาคในเขต จ.นครนายก จ.ฉะเชิงเทรา ทางตอนบนของจ.ชลบุรี และที่ราบตอนกลางของจ.ปราจีนบุรี พื้นที่ที่เหลือกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณที่ราบลุ่มน้ำต่าง ๆ ทางตอนใต้ของภาค ส่วนใหญ่เป็นเกษตรในเขตชลประทาน การปลูกข้าวของภาคตะวันออกเป็นการปลูกเพื่อใช้บริโภคภายในภาคทั้งหมด พื้นที่ป่าไม้และชายเลนร้อยละ 21.89 ของพื้นที่ภาค นอกจากนี้ยังมีการใช้ที่ดินเพื่อปลูกยางพาราและไม้ผลซึ่งเป็นพืชที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอย่างมากในปัจจุบัน พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกตอนล่างโดยเฉพาะทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของภาคเขตจ.ระยองต่อเนื่องไปยังจ.จันทบุรี และจ.ตราด (ตารางที่ 4.3 และแผนที่ที่ 4.6)

ตารางที่ 4.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคตะวันออก พ.ศ.2529

ประเภทการใช้	พื้นที่		%
	ไร่	ตร.กม.	
1. พื้นที่เมือง	369,253	590.80	1.62
2. ไม้ผลและไม้ยืนต้น	344,823	551.72	1.50
3. ยางพารา, ยางพาราผสมพืชอื่น ๆ	1,361,659	2,178.654	5.97
4. พืชไร่, พืชไร่ผสมพืชอื่น ๆ	8,063,990	12,902.384	35.35
5. นาข้าว, นาข้าวผสมพืชอื่น ๆ	5,311,326	8,498.122	23.28
6. บ่อปลา, นาเกลือ	95,883	153.413	0.42
7. ป่าไม้, ป่าชายเลน	4,993,899	7,990.238	21.89
8. ที่รกร้าง, ที่รกร้างผสมพืชอื่น ๆ	1,753,843	2,806.149	7.69
9. แหล่งน้ำ, ที่ลุ่มและพื้นที่อื่น ๆ	519,387	831.019	2.28
รวม	22,814,063	36,502.50	100.00

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2529



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

- แสดง การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2529 ภาคตะวันออก
- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| พื้นที่เมือง | บ่อปลา, นากุ้ง |
| ไม้ผล - ไม้ยืนต้น | ที่รกร้าง, ไม้ผล, นาข้าว |
| พืชไร่ | แหล่งน้ำ, ที่ลุ่ม, พื้นที่อื่น ๆ |
| ป่าไม้, ป่าชายเลน | ยางพารา, ไม้ผล, นาข้าว |
| นาข้าว นาข้าวผสมป่าและที่รกร้าง | นาข้าวและมะพร้าว |



น

แผนที่ 4.6

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน

4.1.6 การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (ตารางที่ 4.4)

ใน ปี พ.ศ.2529 พื้นที่อนุภาคทั้งหมด 8,291,250 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ถือครองเพื่อทำการเกษตรมากที่สุด คือ 4,867,081 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.70 รองลงมาเป็นเนื้อที่ไม่ได้จำแนก 2,267,746 ไร่หรือร้อยละ 27.35 และพื้นที่ป่าไม้ 1,156,823 ไร่ หรือร้อยละ 13.95 ของพื้นที่อนุภาค

ในพื้นที่ที่ถือครองเพื่อการเกษตรของอนุภาค ส่วนใหญ่ใช้เพื่อปลูกพืชไร่ร้อยละ 52.0 รองลงมาใช้ทำนาข้าว ร้อยละ 31.12 และที่ปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น ร้อยละ 11.77 ที่เหลืออีกร้อยละ 5.11 เป็นที่อยู่อาศัย ที่รกร้างว่างเปล่า ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ที่สวนผัก-ไม้ดอก ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบสัดส่วนของที่ดินถือครองทำการเกษตรแต่ละจังหวัดในอนุภาคพบว่า จ.ชลบุรี มีสัดส่วนสูงที่สุด คือ ร้อยละ 23.29 รองลงมา คือ จ.ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 20.09 และจ.ระยอง ร้อยละ 15.52 ส่วนใหญ่ของประเภทการทำเกษตรในแต่ละจังหวัด ได้แก่ การปลูกพืชไร่ การทำนา และการปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น โดยสัดส่วนของเนื้อที่ ทำนาส่วนใหญ่อยู่ใน จ.ฉะเชิงเทรา คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.79 ส่วน จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง มีสัดส่วนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 4.34 และร้อยละ 2.13 ของเนื้อที่ทำนาในอนุภาคตามลำดับ

สัดส่วนของพื้นที่ปลูกพืชไร่สูงที่สุด คือ จ.ชลบุรี ร้อยละ 15.45 รองลงมาได้แก่ จ.ระยอง ร้อยละ 9.79 ส่วน จ.ฉะเชิงเทรามีสัดส่วนร้อยละ 5.28 ของเนื้อที่ปลูกพืชไร่ในอนุภาค ตามลำดับ

สำหรับพื้นที่ปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น มีไม่มากนักในอนุภาค กล่าวคือเพียงร้อยละ 6.91 ของพื้นที่อนุภาค พิจารณาแต่ละจังหวัด พบว่า มีสัดส่วนใกล้เคียงกันประมาณ ร้อยละ 1-3 โดยจังหวัดที่มีสัดส่วนสูงสุด คือ จ.ระยอง ร้อยละ 2.95

4.1.7 ลักษณะการถือครองที่ดินทางการเกษตร (ตารางที่ 4.5)

สภาพการถือครองที่ดินของอนุภาค จากสถิติของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี พ.ศ.2529 จำแนกเป็นเนื้อที่ถือครองที่เป็นของตนเองทั้งสิ้น 3,404,584 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.96 เป็นที่ของผู้อื่น 1,462,099 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.04 พิจารณาสภาพการถือครองที่ดินรายจังหวัด พบว่าจ.ระยองมีสัดส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 89.53 รองลงมาได้แก่ จ.ชลบุรี ร้อยละ 73.52 และจ.ฉะเชิงเทรามีสัดส่วนของที่ดินถือครองที่เป็นของตนเองน้อยที่สุดคือร้อยละ 50.75 ของที่ดินถือครองจังหวัด

ตารางที่ 4.4 การวิจัยประเมินต้นทุนต่อโครงการเกษตรของอนาคต ปี พ.ศ.2529

เขตการปกครอง	พื้นที่			พื้นที่โครงการเกษตร												
	จังหวัด	ป่าไม้	ไร่จำแนก	รวม	ต้น	เศษไร่	ไร่ปลูก	ไร่ยืนต้น	ไร่ปลูก	ไร่ยืนต้น	ไร่ปลูก	ไร่ยืนต้น	ไร่ปลูก	ไร่ยืนต้น	ไร่ปลูก	ไร่ยืนต้น
จังหวัดบุรีรัมย์	2726875	161609	650535	1914731	360002	1281241	189147	3286	2006	5351	37412	36286				
% จังหวัด	100	5.93	23.85	70.22	13.2	46.99	6.94	0.12	0.07	0.2	1.37	1.33				
% อนาคต	32.88	1.95	7.85	23.09	4.34	15.45	2.28	0.04	0.02	0.06	0.45	0.44				
จังหวัดระยอง	2220000	150262	783417	1286721	176749	811992	244524	2841	7787	6278	8320	27830				
% จังหวัด	100	6.77	35.29	57.94	7.96	36.58	11.02	0.13	0.35	0.28	0.37	1.25				
% อนาคต	26.78	1.81	9.45	15.52	2.13	9.79	2.95	0.03	0.09	0.08	0.1	0.34				
จังหวัดเชียงใหม่	3344375	844952	833794	1665629	977724	437661	139,125	3557	1812	24827	40731	40192				
% จังหวัด	100	25.26	24.93	49.8	29.23	13.09	4.16	0.11	0.05	0.74	1.22	1.2				
% อนาคต	40.33	10.19	10.06	20.09	11.79	5.28	1.68	0.04	0.02	0.3	0.49	0.48				
อนาคต	8291250	1156823	2267746	4867081	1,514,475	2530894	572796	9684	11605	36456	86463	104308				
% อนาคต	100	13.95	27.35	58.7	18.27	30.52	6.91	0.12	0.14	0.44	1.04	1.26				

ที่มา : สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2529/2530

ตารางที่ 4.5 ลักษณะการถือครองที่ดินในเนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตรของอนุภาค ปี พ.ศ.2529

เขตการปกครอง	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร	เนื้อที่ของตนเอง	เนื้อที่ของผู้อื่น
จ.ชลบุรี	1,914,647 (100)	1,407,647 (73.52)	507,084 (26.48)
จ.ระยอง	1,286,321 (100)	1,151,635 (89.53)	134,688 (10.47)
จ.ฉะเชิงเทรา	1,665,629 (100)	849,302 (50.75)	820,327 (49.25)
รวมอนุภาค	4,866,681 (100)	3,404,584 (69.96)	1,462,099 (30.04)

ที่มา : สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2529/2530

4.2 สภาพทางด้านกายภาพ : โครงสร้างพื้นฐาน

นอกเหนือจากสภาพกายภาพทางธรรมชาติของอนุภาคที่มีผลต่อความเป็นอยู่ของประชากรและระบบชุมชน ตามที่กล่าวไว้เบื้องต้นแล้ว ยังมีสภาพกายภาพอีกส่วนหนึ่งที่ถูกสร้างขึ้น ได้แก่ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ซึ่งเป็นส่วนช่วยเสริมให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิต การเติบโตของหน่วยเศรษฐกิจ ตลอดจนมีผลไปถึงการขยายตัวของระบบชุมชนในอนุภาคในที่สุด สภาพกายภาพที่สำคัญในส่วนนี้ ประกอบด้วย ระบบการติดต่อคมนาคมและการขนส่ง และสาธารณูปโภค

4.2.1 โครงข่ายคมนาคมและการขนส่ง

การเดินทางติดต่อและขนส่งสินค้าระหว่างอำเภอในอนุภาค และระหว่างอนุภาคกับภูมิภาคอื่น ๆ สามารถทำได้ทั้งทางรถยนต์ รถไฟ ทางเรือ และทางอากาศ โดยทางรถยนต์สะดวกและได้รับความนิยมมากที่สุด

4.2.1.1 การคมนาคมทางรถยนต์

การคมนาคมทางรถยนต์ เป็นรูปแบบการคมนาคมขนส่งที่ได้รับความนิยมและมีบทบาทมากที่สุดในปัจจุบัน และจะทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ เนื่องจากข้อได้

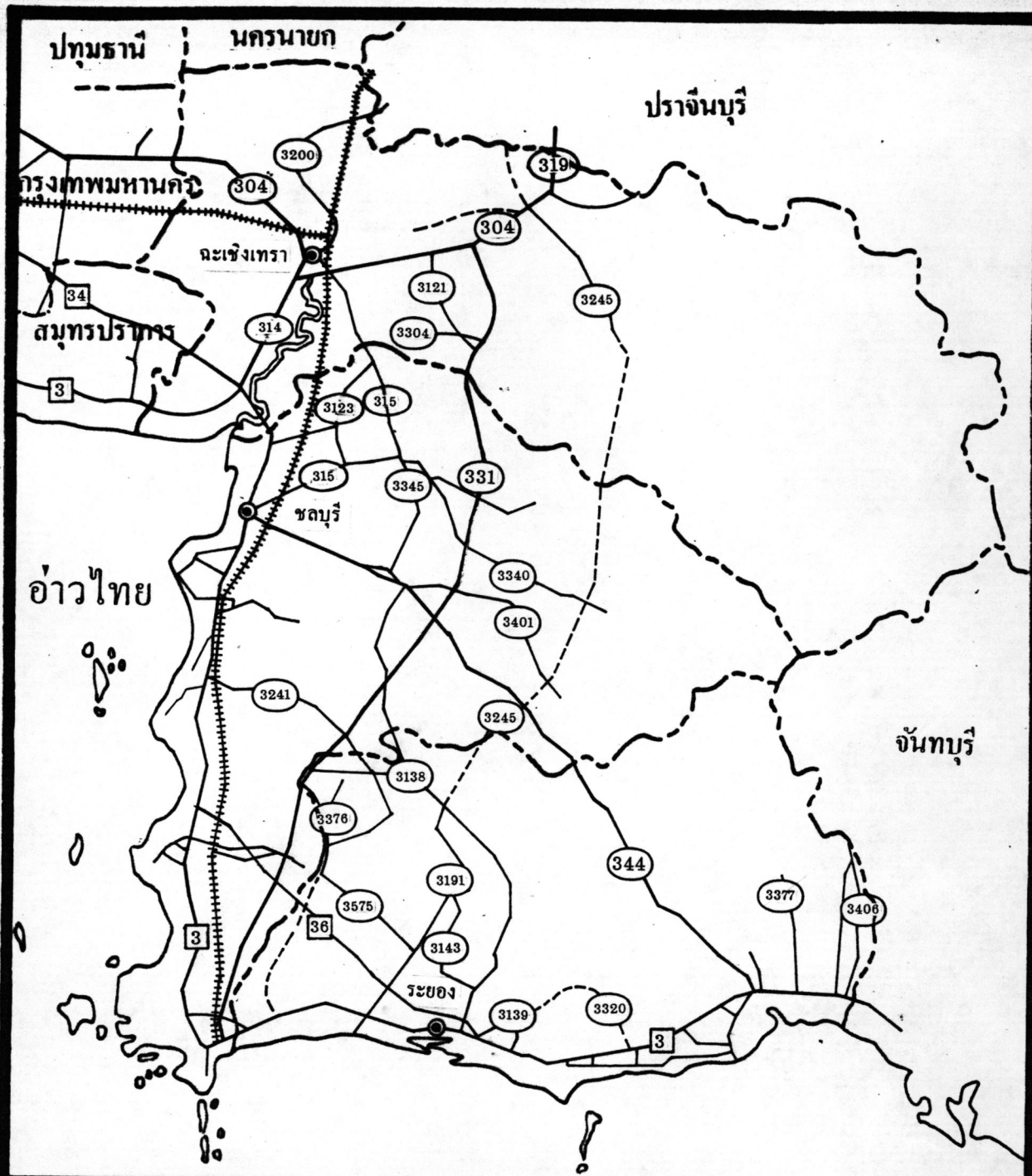
เปรียบเทียบด้านการให้บริการ ความสะดวกในการเข้าถึง ความรวดเร็วในการเดินทาง ตลอดจนโครงข่ายที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ต่าง ๆ ทั้งภายในอนุภาคและพื้นที่ใกล้เคียง ระบบถนนภายในอนุภาคประกอบด้วยทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และทางหลวงท้องถิ่น ทางหลวงที่สำคัญ คือ :-
(แผนที่ที่ 4.7)

(1) ทางหลวงแผ่นดินสายประธานหลัก ซึ่งมีบทบาทและความสำคัญสูง เป็นเส้นทางคมนาคมติดต่อระหว่างจังหวัดต่าง ๆ ภายในอนุภาคและจังหวัดใกล้เคียงโดยรอบ อาทิ เช่น เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท) จากกรุงเทพฯ ผ่านสมุทรปราการ คลองด่าน ชลบุรี ศรีราชา สัตหีบ ระยอง และสิ้นสุดเส้นทางที่ จ.ตราด คิดเป็นระยะทางทั้งสิ้น 400 กิโลเมตร

(2) ทางหลวงประธานสายรอง เป็นทางหลวงที่ตัดขึ้นใหม่เพื่อช่วยเพิ่มการให้บริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการผ่านระยะทางของทางหลวงสายประธานหลัก บางช่วงให้สั้นลง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 34 และหมายเลข 36 สำหรับทางหลวงหมายเลข 34 เริ่มต้นจากบางนาถึงบางปะกง หมายเลข 36 แยกจากสายประธานหมายเลข 3 ที่ อ.บางละมุง มาบรรจบสายประธานหมายเลข 3 ที่ จ.ระยอง

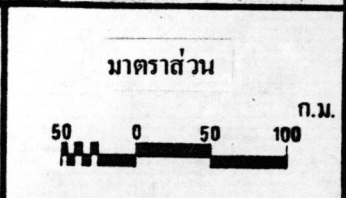
(3) ทางหลวงสายรองของภาคใต้ ได้แก่ หมายเลข 304 จากมินบุรีผ่าน ฉะเชิงเทรา พนมสารคาม ไปกบินทร์บุรี เชื่อมต่อภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่นครราชสีมา หมายเลข 314 จาก อ.บางปะกงถึง จ.ฉะเชิงเทรา หมายเลข 315 จากจ.ชลบุรีผ่านพนมสนิม ฉะเชิงเทรา หมายเลข 319 แยกจากหมายเลข 33 ที่ปราจีนบุรี มาบรรจบหมายเลข 304 ที่พนมสารคาม หมายเลข 331 ตัดผ่านพื้นที่ตอนในของ จ.ชลบุรี เพื่อเชื่อมโยงกับพื้นที่อนุภาคตอนล่างโดยไม่ต้องผ่านทางหลวงหมายเลข 3 โดยเริ่มจาก อ.พนมสารคาม ผ่าน อ.แปลงยาว ลงมาถึง อ.บางละมุง และบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 3 ที่ อ.สัตหีบ หมายเลข 344 จากชลบุรี ผ่าน อ.บ้านบึง เชื่อมต่อ อ.แกลง จ.ระยอง

(4) ทางหลวงจังหวัด เป็นเส้นทางที่ติดต่อภายในจังหวัด เพื่อประโยชน์ในการติดต่อระหว่างศูนย์กลาง คือ จังหวัดกับอำเภอต่าง ๆ ตลอดจนเชื่อมต่อกับถนนระดับภาคเฉพาะที่สำคัญ ๆ เช่น หมายเลข 3121 จากเทศบาล ต.บางคล้าตัดกับทางหลวงหมายเลข 304 ผ่านสุขาภิบาลแปลงยาวไปบรรจบทางหลวงหมายเลข 331 หมายเลข 3200 ระหว่างฉะเชิงเทรากับ อ.บางน้ำเปรี้ยว หมายเลข 3245 จากพนมสารคาม-เกาะขนุน-สนามชัยเขต-บ่อทอง-หนองใหญ่ มาเชื่อมต่อกับ หมายเลข 3191 ที่ปลวกแดง-บ้านฉาง หมายเลข 3138 จากระยอง บ้านค่าย ปลวกแดง หมายเลข 3241 จากศรีราชาถึงปลวกแดง เป็นต้น



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

- แสดง โครงข่ายคมนาคมทางบก ของอนุภาค
- ทางหลวงแผ่นดินสายหลัก
 - ทางหลวงแผ่นดินสายรอง
 - +++++ ทางรถไฟ



แผนที่ 4.7



(5) ทางหลวงท้องถิ่นที่อยู่ในความรับผิดชอบและดูแลของหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท เทศบาล สำนักงานปฎิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรและกรมชลประทาน เป็นต้น

ถนนท้องถิ่น เหล่านี้ นับว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อ เศรษฐกิจภาคเกษตร เนื่องจาก เป็นเส้นทางพื้นฐานในการลำเลียงปัจจัยการผลิตและผลผลิตระหว่างพื้นที่เกษตรกับศูนย์กลางต่าง ๆ ซึ่งในการศึกษานี้ได้แบ่งทางหลวงท้องถิ่นนี้เป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการใช้ประโยชน์และบริเวณที่ตัดผ่าน กล่าวคือ ประเภทที่ 1 เป็นถนนที่ตัดผ่านในเขตชุมชนหรือศูนย์กลาง เป็นถนนลาดยาง 2 ช่องทาง และประเภทที่ 2 ได้แก่ ถนนท้องถิ่นที่ตัดผ่านในเขตเกษตรกรรม ไร่ นา ลักษณะเป็นดินลูกรัง กว้างประมาณ 1-1.5 เมตร 1 ช่องทาง ซึ่งจะสามารถวัดความสำคัญของถนนท้องถิ่นได้จากมูลค่าสินค้าที่ลำเลียงผ่านถนน 2 ประเภทนี้ในชั้นการวิเคราะห์ต่อไป

เมื่อพิจารณาโครงข่ายคมนาคมทางรถยนต์ที่กล่าวมา พบว่าทางหลวงแผ่นดินโดยส่วนใหญ่กระจายหนาแน่นบริเวณทางตะวันตกของอนุภาค ซึ่งมีการตั้งถิ่นฐานของประชาชนอยู่กันอย่างหนาแน่น นอกจากนี้เมื่อพิจารณารายจังหวัด พบว่าทางหลวงสายประธานหลักหรือสุขุมวิท หมายเลข 3 ตัดผ่านกลางชุมชนใหญ่ ๆ หลายชุมชนใน จ.ชลบุรี จ.ระยอง ซึ่งเป็นผลให้ชุมชนเหล่านี้โตขึ้นอย่างรวดเร็วและเกิดปัญหาการจราจรติดขัด แม้ว่าจะได้มีการแก้ไขโดยตัดทางเลี่ยงเมืองแล้วก็ตาม และเป็นที่น่าสังเกตว่า ทางหลวงในระยะเริ่มแรกนั้นส่วนใหญ่จะสร้างอยู่บนสันทราย ซึ่งมีการทรุดตัวในโครงสร้างของดินน้อย ฐานรากค่อนข้างถาวร จึงไม่ปรากฏปัญหาการทรุดตัวของถนน เมื่อเปิดให้รถบรรทุกที่มีน้ำหนักมากวิ่งผ่าน ส่วนทางหลวงแผ่นดินที่สร้างเพิ่มในภายหลังตัดผ่านที่ราบลูกคลื่น จึงประสบปัญหาในการก่อสร้างและยังก่อให้เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นอีกด้วย หรือมีฉะนั้นก็ตัดผ่านที่ราบน้ำท่วมถึง ซึ่งเมื่อเปิดให้รถที่มีน้ำหนักบรรทุกมาก ๆ ผ่านในระยะสั้น ๆ ก็ประสบปัญหาการทรุดตัวของถนน

4.2.1.2 ทางรถไฟ ในอนุภาค มีเส้นทางรถไฟ 2 สาย คือ

- ทางรถไฟสายตะวันออก เป็นเส้นทางที่มีความสำคัญควบคู่กับทางหลวงสายหลักของภาคตะวันออกนับมาแต่อดีต เริ่มจากหัวลำโพง ผ่าน จ.ฉะเชิงเทราและต่อไปยังชายแดนอรัญประเทศ จ.ปราจีนบุรี เป็นระยะทาง 270 กม.

- ทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา-สัตหีบ เป็นเส้นทางที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อรองรับการขนส่งสินค้า ตามโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เริ่มจาก จ.ฉะเชิงเทรา ผ่านอ.พานทอง อ.เมืองชลบุรี อ.ศรีราชา อ.บางละมุง สิ้นสุดเส้นทาง

ที่ท่าเรือสัตหีบ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี ระยะทาง 132 กม.

4.2.1.3 ทางน้ำ การคมนาคมทางน้ำในอนุภาคมณฑลและมีความสำคัญต่อภูมิภาคนี้สูง โดยเฉพาะการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ และการขนส่งติดต่อบริเวณชายฝั่งทะเล ตั้งแต่ จ.ชลบุรี จ.ระยอง ต่อเนื่องไปนอกอนุภาคใน จ.จันทบุรี และจ.ตราด การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศโดยทางน้ำ โดยเฉพาะสินค้าที่ทำการผลิตในอนุภาค ทำโดยผ่านท่าเรือที่สำคัญคือ ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบใน จ.ชลบุรี แบ่งเป็นท่าเรือสัตหีบ ทำการขนถ่ายสินค้าทั่วไป ส่วนที่ อ.ศรีราชา มีท่าเรือของบริษัทมาบูนูครองอบพีชและโซโล ทำการส่งออกมันสำปะหลังอัดเม็ดเพียงชนิดเดียว (ประมาณ 1.5 ล้านตัน/ปี) ท่าเรือเกาะสีชัง ท่าเรือของบริษัทซัมมิต และเอสไอ เป็นท่าน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนท่าเรือของโรงกลั่นน้ำมันไทยใช้สำหรับนำเข้าน้ำมันดิบเท่านั้น นอกจากนี้ อนุภาคยังใช้ท่าเรือในจังหวัดใกล้เคียงในการส่งออกอีกด้วย เช่น ท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือ-จ.สมุทรปราการ เป็นต้น สำหรับการขนส่งภายใน คือ ตามแม่น้ำลำคลองนั้น ปัจจุบันยังคงมีความสำคัญในบางบริเวณ อาทิเช่น แม่น้ำบางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา มีการติดต่อระหว่างกันภายในพื้นที่ และติดต่อกับเส้นทางน้ำในเขตกรุงเทพฯด้วย เช่น เชื่อมต่อกับคลองสำโรง คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ เป็นต้น

4.2.1.4 ทางอากาศ มีสนามบินทหารอยู่ 1 แห่ง คือ สนามบินอู่ตะเภา ปัจจุบันกองทัพเรือยังคงเป็นผู้ดูแลสนามบินอู่ตะเภาอยู่แต่ให้กรมการบินพาณิชย์รับผิดชอบดำเนินการให้มีการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และขนส่งได้

4.2.2 การขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร

อาจนับได้ว่าอนุภาคมีศักยภาพในการขนส่งสูง เนื่องจากมีรูปแบบการคมนาคมพร้อมทั้ง 3 รูปแบบ คือ ทางบก โดยโครงข่ายถนนและรถไฟ ทางน้ำ ภายในอนุภาคและระหว่างประเทศ และทางอากาศ ซึ่งกำลังพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเปิดใช้เป็นสนามบินพาณิชย์ได้เต็มรูปแบบต่อไป อย่างไรก็ตามการขนส่งที่สำคัญในอนุภาคแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

4.2.2.1 การขนส่งผู้โดยสาร

การเดินทางติดต่อระหว่างภาคและภายในอนุภาค ส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการคมนาคมทางบก เนื่องจากการเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางและรถไฟในบางพื้นที่ มีความสะดวกและรวดเร็วมาก

(1) การเดินทางโดยรถโดยสารประจำทางระหว่างชุมชนต่าง ๆ มีการประกอบการขนส่งตามเส้นทางเดินรถประจำทางทั้งหมด 4 หมวด คือ หมวดที่ 1 เป็นเส้นทางเดินรถในเขตชุมชน มี 7 สาย กระจายอยู่ในเขต อ.เมืองชลบุรี 2 สาย จ.ฉะเชิงเทรา 3

สาย ที่เหลือ 2 สายใน จ.ปราจีนบุรี หมวดที่ 2 เป็นเส้นทางเดินรถระหว่างกรุงเทพกับจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 31 สาย โดยจังหวัดที่มีการเดินทางติดต่อกับกรุงเทพฯ มากที่สุดคือ จ.ชลบุรี จ.ฉะเชิงเทรา และจ.ระยอง ตามลำดับ หมวดที่ 3 เป็นเส้นทางเดินรถระหว่างจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดนอกภาค ส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และหมวดที่ 4 เป็นการเดินรถภายในแต่ละจังหวัดและมีการเดินรถขนาดเล็กอีกด้วย

(2) การเดินทางโดยรถไฟ เนื่องจากทางรถไฟในอนุภาค มีเส้นทางผ่านเข้ามาใน จ.ฉะเชิงเทรา เส้นทางเดียวเท่านั้น ประชาชนที่ใช้บริการจึงจำกัดอยู่เพียงบางส่วนของอำเภอที่มีรถไฟผ่าน ประกอบกับการพัฒนาเส้นทางถนนซึ่งครอบคลุมพื้นที่ต่าง ๆ ทัวถึงสะดวกรวดเร็ว และคล่องตัวกว่า การเดินทางโดยรถไฟ จึงมีบทบาทลดลง แต่ยังคงความสำคัญในด้านการขนส่งผู้โดยสาร และสินค้าอยู่มากโดยเฉพาะช่วงกรุงเทพ-ฉะเชิงเทรา ทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ มีขบวนรถโดยสารและขบวนรถรวม (ตู้โดยสาร-ตู้สินค้า) วิ่งวันละ 11 ขบวน และมีขบวนที่เริ่มต้นทางจากฉะเชิงเทราเข้ากรุงเทพฯ อีกวันละ 4 ขบวน

ส่วนทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา-สัตหีบนั้น การโดยสารได้รับความนิยมน้อยมาก ปัจจุบันการรถไฟแห่งประเทศไทยได้เปิดใช้เส้นทางนี้เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว โดยมีขบวนรถไฟจากกรุงเทพฯ ผ่าน จ.ฉะเชิงเทราไปสิ้นสุดที่สถานีสวนนกสุข จ.ชลบุรี ทุกวันเสาร์

(3) การเดินทางโดยทางน้ำ การเดินเรือตามแนวชายฝั่งของ จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง ส่วนใหญ่เป็นการเดินทางท่องเที่ยวและการเดินทางติดต่อระหว่างประชาชนตามหมู่บ้านต่าง ๆ กับอำเภอและจังหวัดเป็นการเดินทางโดยเรือประมงและเรือโดยสาร เส้นทางที่มีเรือโดยสารประจำ มีกำหนดเวลาและจำนวนเที่ยวต่อวันที่สำคัญ ได้แก่ เส้นทางเรือ ระหว่างท่าเรือศรีราชาไปยังเกาะสีชัง และเส้นทางเรือโดยสารบริเวณบ้านเพ จ.ระยอง เพื่อไปยังเกาะเสม็ด สำหรับในจ.ฉะเชิงเทรา การเดินทางโดยทางน้ำยังคงมีบทบาทสำคัญในบางบริเวณเนื่องจากมีแม่น้ำบางปะกงเป็นสายหลัก ซึ่งเชื่อมต่อกับพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ ด้านเหนือของอนุภาค เช่น เขต อ.มันบุรี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เมื่อถนนได้รับการพัฒนาให้เข้าถึงพื้นที่ได้มากยิ่งขึ้น การเดินทางโดยทางน้ำลดความสำคัญลงไปบ้าง นอกจากเส้นทางน้ำสายหลัก คือ แม่น้ำบางปะกงแล้วระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกงยังมีคลองชลประทานหลายคลองเชื่อมต่อกัน ซึ่งประชาชนได้ใช้เส้นทางสัญจร อาทิเช่น คลองแสนแสบ คลองบางขนาก คลองนครเนื่องเขต คลองประเวศบุรีรมย์ คลองสำโรง คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เป็นต้น

(4) การเดินทางโดยเครื่องบิน ปัจจุบันการเดินทางโดยเครื่องบินระหว่างอนุภาคกับกรุงเทพ หรือภาคอื่น ๆ ยังมีบทบาทน้อยมาก เนื่องจากอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ

โครงข่ายถนนมีความสะดวกกว่ามาก การเดินทางโดยเครื่องบินของอนุภาคในปัจจุบันจึงเป็น การเดินทางท่องเที่ยวของกลุ่มนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่บินตรงจากประเทศต่าง ๆ มายัง แหล่งท่องเที่ยวในอนุภาคและภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยตรง โดยมีสายการบินต่าง ๆ เปิดเที่ยวบินแบบ เช้าเหมาลามาถึงที่อุตะเกา ในช่วงฤดูท่องเที่ยวของปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2528) มีสายการบิน ทรากอนแอร์และสิงคโปร์แอร์ไลน์บินแบบ เช้าเหมาลามาถึงยังอุตะเกา 98 เที่ยวบิน

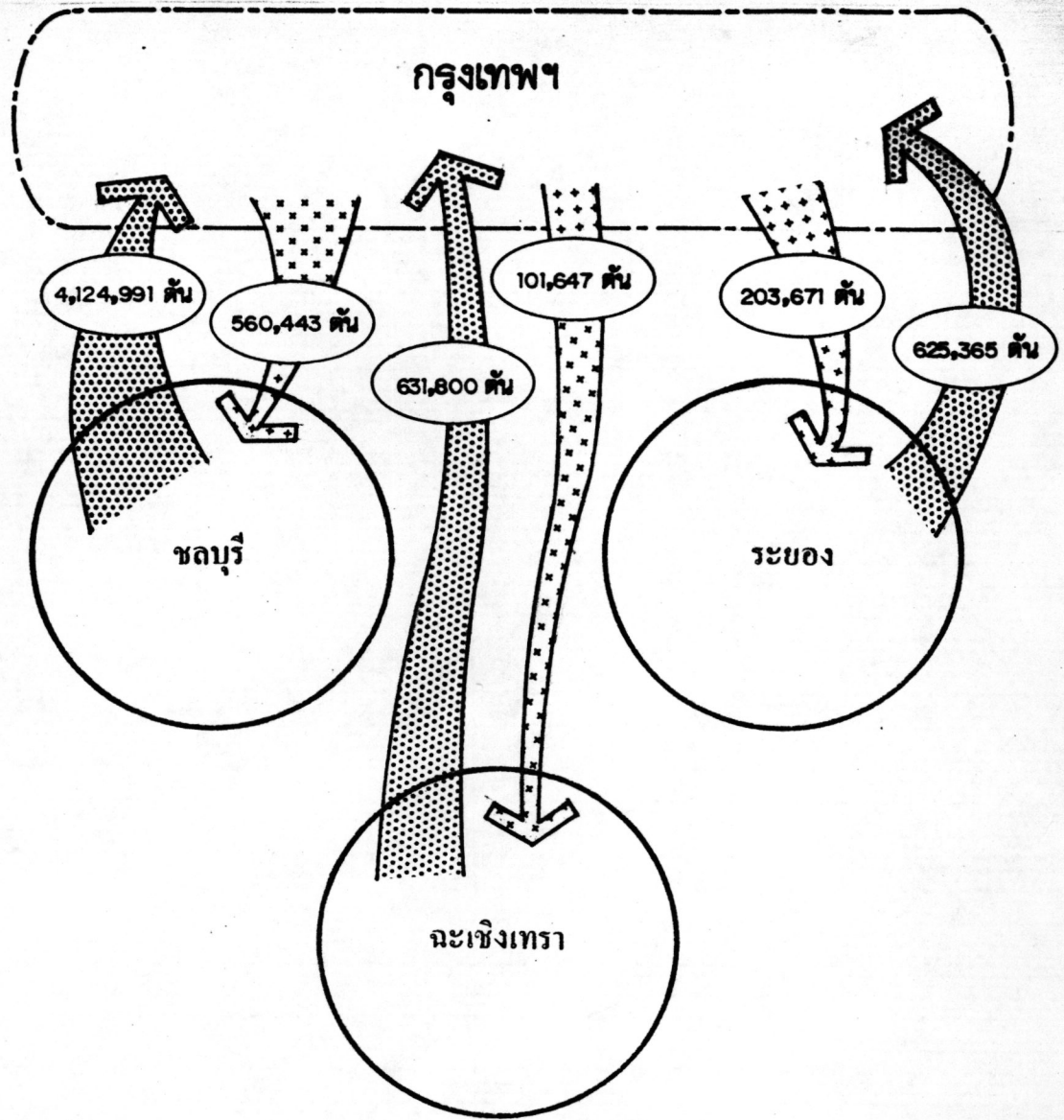
4.2.2.2 การขนส่งสินค้า

- การขนส่งสินค้าโดยทางรถยนต์ จากการสำรวจของกรมการขนส่ง ทางบก ปรากฏว่าใน ปี พ.ศ.2529 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณสินค้าขนส่งเข้ากรุงเทพฯ มากเป็น อันดับหนึ่งของประเทศ คือ 5,829,447 ตัน หรือร้อยละ 36.3 ของปริมาณสินค้าที่ขนส่งเข้า กรุงเทพฯ ทั้งประเทศ ในจำนวนนี้เป็นสินค้าจากอนุภาคถึง 5,382,156 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 33.51 ของปริมาณสินค้าที่ขนส่งเข้ากรุงเทพฯ ทั้งประเทศ ประเภทสินค้าที่ออกจากอนุภาคที่สำคัญ คือ วัสดุก่อสร้างประเภท หิน ดิน ทราย ประมาณร้อยละ 71.64 ของสินค้าออกทั้งหมด โดยในจำนวนนี้เป็นปริมาณสินค้าที่ขนส่งจาก จ.ชลบุรี สูงที่สุดถึงร้อยละ 86.74 ของสินค้าประเภท นี้ของอนุภาค ส่วนปริมาณสินค้าที่ขนส่งจากกรุงเทพฯ เข้ามายังภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณน้อยที่สุด ในประเทศ คือ มีปริมาณเพียง 1,179,555 ตัน หรือ ร้อยละ 12.3 ของปริมาณสินค้าที่ออก จากกรุงเทพฯทั้งหมด ในจำนวนนี้เป็นสินค้าที่เข้ามาในอนุภาค 865,761 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.03 ของปริมาณสินค้าที่ออกจากกรุงเทพฯทั้งหมด ประเภทสินค้าที่เข้ามาในอนุภาคมากที่สุด คือ ปุ๋ยและอาหารสัตว์ และสินค้าเบ็ดเตล็ด คือ มีปริมาณสินค้าประมาณร้อยละ 34.99 และ 22.07 ของสินค้าเข้าของอนุภาคตามลำดับ และในปริมาณสินค้าเข้าของอนุภาค ส่วนใหญ่เป็นส่วนแบ่ง ของ จ.ชลบุรี คือ ร้อยละ 64.73 รองลงมา คือ จ.ระยอง ร้อยละ 23.53 และ จ.ฉะเชิงเทรา ร้อยละ 11.74 (ตารางที่ 4.6 และแผนภาพที่ 4.1)

ตารางที่ 4.6 ปริมาณสินค้า จำนวนเที่ยวเข้า-ออกกรุงเทพฯกับจังหวัดในอนุภาค พ.ศ.2529

จังหวัด/อนุภาค	เที่ยวเข้า				เที่ยวออก			
	ปริมาณสินค้า		จำนวนเที่ยว		ปริมาณสินค้า		จำนวนเที่ยว	
	ตัน	ร้อยละ	เที่ยว	ร้อยละ	ตัน	ร้อยละ	เที่ยว	ร้อยละ
จ.ชลบุรี	4124991	76.64	393185	75.29	560443	64.73	71292	68.26
จ.ระยอง	625365	11.62	60827	11.65	203671	23.53	20774	19.89
จ.ฉะเชิงเทรา	631800	11.74	68198	13.06	101647	11.74	12376	11.85
รวมอนุภาค	5382156	100	522210	100	865761	100	104442	100

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก



**การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก**

แสดง การไหลของสินค้าระหว่างจังหวัดในอนุภาคและกรุงเทพฯ



ปริมาณสินค้าที่ไหลจากอนุภาคสู่กรุงเทพ-ปริมณฑล

ปริมาณสินค้าที่ไหลจากกรุงเทพ-ปริมณฑล สู่แต่ละจังหวัด
ในอนุภาค

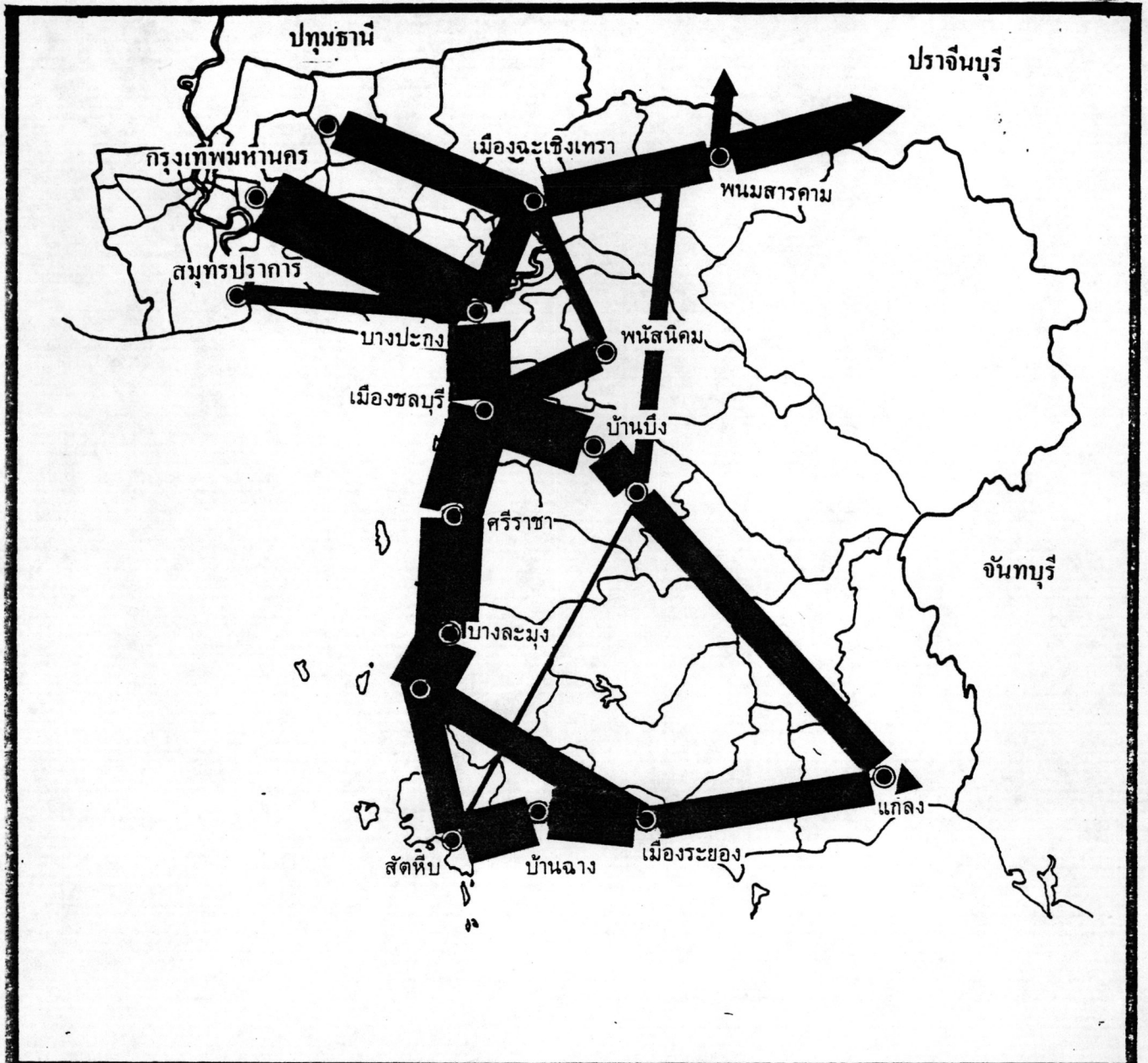


4.2.3 ปริมาณการขนส่ง (Traffic Volume) (แผนภาพที่ 4.2) จากข้อมูลของกรมทางหลวงที่แสดงถึงปริมาณยานพาหนะต่าง ๆ บนถนนสายสำคัญ ในปี พ.ศ.2529 แสดงถึงความหนาแน่นของปริมาณการจราจรบนถนนสุขุมวิท (หมายเลข 3) ช่วง อ.บางปะกง พัทธยา มีปริมาณสูงสุด โดยเฉพาะช่วง อ.เมืองชลบุรี-อ.บางละมุง มีปริมาณการจราจรสูงถึง 20,000-30,000 คัน/วัน นอกจากนี้ถนนหมายเลข 334 ช่วงต่อจาก ถ.สุขุมวิท อ.เมืองชลบุรี-อ.บ้านบึง-อ.ปลวกแดง ก็มีปริมาณการจราจรสูงเช่นกัน คือ ประมาณ 6,000-10,000 คัน/วัน สำหรับถนนหมายเลข 304 ซึ่งเป็นโครงข่ายตอนบนของอนุภาคเชื่อมต่อระหว่างกรุงเทพฯ กับอนุภาคต่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณการจราจรประมาณ 5,000-7,000 คัน/วัน โดยเฉพาะช่วงบริเวณ อ.บางน้ำเปรี้ยว-อ.พนมสารคาม เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการจราจรบนถนนแต่ละเส้นในอดีต พบว่าการจราจรยังคงเพิ่มปริมาณบริเวณโครงข่ายด้านตะวันตก ซึ่งมีการจราจรหนาแน่นอยู่แล้ว ปริมาณการจราจรบนโครงข่ายคมนาคมสายหลักในอนุภาคระหว่าง ปี พ.ศ.2517-พ.ศ.2528 แสดงในแผนภาพที่ 4.3

- การขนส่งสินค้าทางรถไฟ การขนส่งทางรถไฟยังมีบทบาทน้อย เนื่องจากมีข้อจำกัดของจำนวนเส้นทางและสถานีชุมทาง การขนส่งทางรถยนต์จึงนับว่าสามารถอำนวยความสะดวกและความคล่องตัวได้มากกว่า อีกทั้งชุมชนแถบนี้ยังมีความสำคัญทางเศรษฐกิจไม่มากนัก ส่วนทางรถไฟ สายจะเขิง-ตรา-สัททหีบ คาดว่าจะมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในอนาคตอันใกล้ โดยจะเป็นเส้นทางขนส่งสินค้า เข้า-ออกจากบริเวณท่าเรือพาณิชย์สัททหีบ และท่าเรือน้ำลึกแหลมจะบังกับกรุงเทพฯ

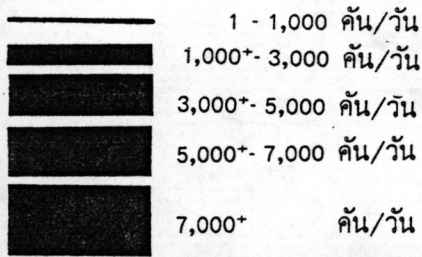
- การขนส่งสินค้าทางน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางทะเลที่สำคัญแห่งหนึ่งในเขตอ่าวไทย เป็นเขตที่มีการขนส่งทางทะเลมาตั้งแต่อดีต โดยเฉพาะอนุภาคบริเวณอ่าวศรีราชา อ่าวอุดม จนถึงเกาะสีชัง เรือสินค้าขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเข้าเทียบท่าเรือกรุงเทพฯ ต้องทำการขนถ่ายสินค้าลงเรือเล็กลำเลียงเข้าท่าเรือกรุงเทพฯ ปัจจุบันอนุภาคจึงเป็นเขตการส่งออกมันสำปะหลังที่สำคัญของประเทศ โดยปริมาณการขนส่งมันสำปะหลังทั้งจากการขนถ่ายโดยเรือลำเลียงขนาดเล็กไปสู่เรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ และโดยสายพานลำเลียงสู่เรือใหญ่โดยตรง และยังเป็นจุดขนถ่ายน้ำมันดิบ และผลิตภัณฑ์น้ำมันที่บริเวณอ่าวศรีราชา นอกจากนี้ยังมีการขนส่งผ่านท่าเรือพาณิชย์สัททหีบ ซึ่งเปิดดำเนินการตั้งแต่ปี 2523 รับเรือสินค้าขนาด 20,000-50,000 ตัน สินค้าที่ขนส่งผ่านท่าเป็นสินค้าประเภทหีบห่อและสินค้ากอง ในปี 2528 มีสินค้าเข้า 83,17 เมตริกตัน และสินค้าออก 163,239 เมตริกตัน (การทำเรือแห่งประเทศไทย 2528)

- การขนส่งสินค้าทางอากาศ สนามบินอู่ตะเภาปัจจุบันยังไม่มี การขนส่งสินค้า



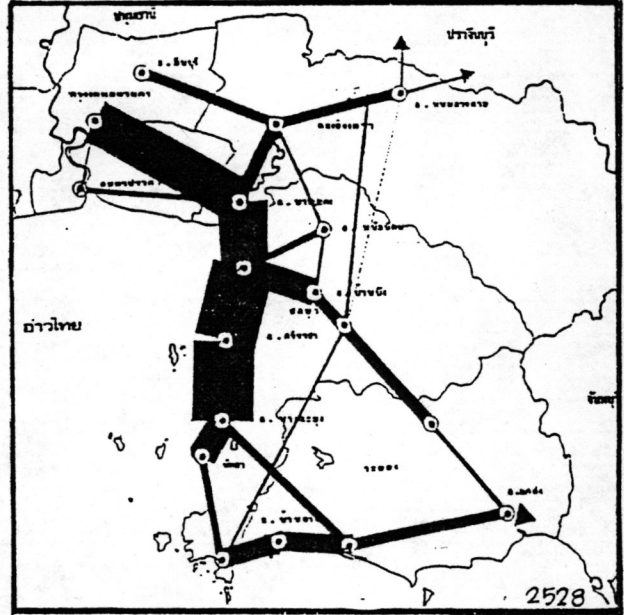
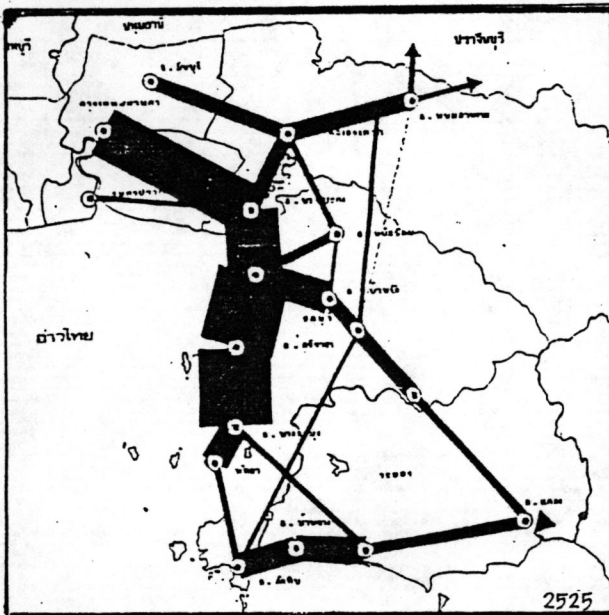
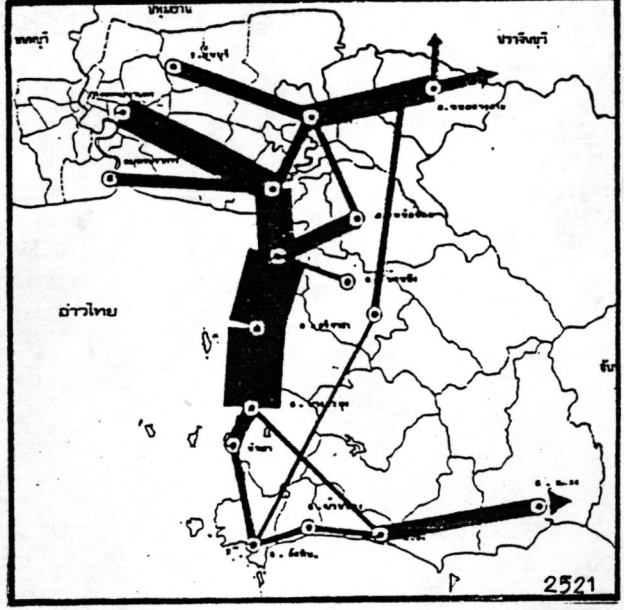
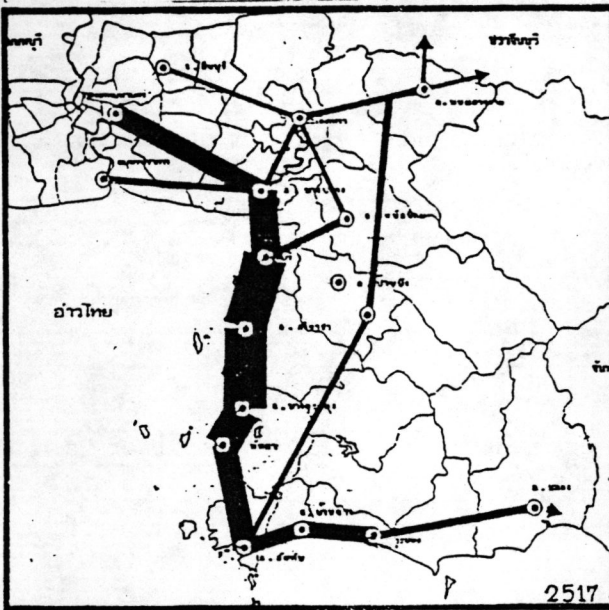
การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดงปริมาณการจราจรของถนนในอนุภาค ปี พ.ศ. 2529



แผนภาพที่ 4.2

ที่มา : จัดลำดับจากข้อมูลกรมการขนส่งทางบก



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แผนภาพที่ 4.3 แสดงพัฒนาการของการใช้ถนนในอนุภาค

ปี พ.ศ. 2517, พ.ศ. 2521, พ.ศ. 2525 และ พ.ศ. 2528

■ ปริมาณการจราจร



ที่มา : จัดลำดับจากข้อมูลกรมการขนส่งทางบก

4.2.4 สาธารณูปโภค

สาธารณูปโภคที่สำคัญและมีส่วนช่วยให้อนุภาคพัฒนาขึ้นอย่างมีคุณภาพ กล่าวคือ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และช่วยเสริมให้เกิดการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนุภาค ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์

- ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าของอนุภาครับพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา* มีกำลังการผลิตประมาณ 1,820,000 กิโลวัตต์/ชม. ประกอบด้วยระบบส่งไฟฟ้า 115 kv. ไปยังสถานีไฟฟ้าย่อยต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและกรุงเทพฯ-ปริมณฑล ปัจจุบันมีกำลังการผลิตเพียงพอกับความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า ซึ่งในปี พ.ศ.2529 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 1190.91 ล้านกิโลวัตต์ โดยส่วนใหญ่ใช้ในกิจการอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 41.82 รองลงมาได้แก่ ธุรกิจขนาดต่าง ๆ ที่อยู่อาศัย หน่วยงานของรัฐ และกิจการอื่น ๆ เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้ารายจังหวัด พบว่า จังหวัดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมประเภทต่าง ๆ และมีประชากรมาก จะมีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้ามาก ซึ่งได้แก่ จังหวัดในอนุภาค หรือ จ.ชลบุรี จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา ที่มีสัดส่วนปริมาณการใช้ไฟฟ้าถึงร้อยละ 74 ของการใช้ทั้งหมด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำหรับการให้บริการไฟฟ้าในชนบทนั้น จากข้อมูลการศึกษาระดับการพัฒนาหมู่บ้าน พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการให้บริการไฟฟ้าแก่หมู่บ้านต่าง ๆ ถึงร้อยละ 86.6 ของหมู่บ้านทั้งหมด

- ประปา ระบบประปาของอนุภาคมีการดำเนินการอยู่ 2 รูปแบบ คือ การประปาที่ดำเนินการโดยการประปาส่วนภูมิภาคและการประปาที่ดำเนินการโดยท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลและสุขาภิบาลในปี พ.ศ.2529 นี้ การประปาของอนุภาคสามารถให้บริการน้ำประปาครอบคลุมเฉพาะพื้นที่เขตเมืองเท่านั้น

*นอกจากโรงไฟฟ้าบางปะกงแล้ว ยังมีแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังน้ำในภาคอื่นอีก 2 แห่ง คือ โรงไฟฟ้าพลังน้ำคลองข่อยงอกลำ อ.วัฒนานคร จ.ปราจีนบุรี เป็นโครงการพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์ให้บริการไฟฟ้าแก่พื้นที่ชนบท และโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนห้วยสะพานหิน จ.จันทบุรี ซึ่งนับเป็นแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าสำรองของภาคได้

ปัญหาสำคัญของการประปาในอนุภาค คือ การขาดแคลนแหล่งน้ำดิบ สำหรับผลิตน้ำประปา โดยเฉพาะชุมชนเมืองใหญ่ที่มีกิจกรรมทั้งอุตสาหกรรม และกิจกรรมบริการ ซึ่งกำลังขยายตัวอย่างมาก เช่น เมืองชลบุรี พัทยา และเมืองระยอง เป็นต้น

- โทรศัพท โทรศัพทเป็นสาธารณูปโภคที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การบริการโทรศัพทของอนุภาค อยู่ในกำเนินงานของเขตโทรศัพทภูมิภาคที่ 1 มีสำนักงานอยู่ที่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี มีชุมสายที่อยู่ในอนุภาคทั้งหมด 15 ชุมสาย กระจายอยู่ใน จ.ชลบุรี 8 ชุมสาย จ.ระยอง 3 ชุมสาย และ จ.ฉะเชิงเทรา 4 ชุมสาย ภายในอนุภาค มีเลขหมายทั้งหมด 35,432 เลขหมาย เป็นเลขหมายที่มีผู้เช่า 29,454 เลขหมาย จังหวัดที่มีเลขหมายมากที่สุด คือ จ.ชลบุรี จำนวน 21,388 เลขหมาย ส่วน จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา นั้นมีจำนวนเลขหมายใกล้เคียงกัน คือ 4,666 และ 3,400 เลขหมายตามลำดับ

เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้จากจำนวนครั้งการใช้โทรศัพทของอนุภาครายจังหวัดพบว่า จังหวัดที่มีการใช้บริการสูงสุดทั้งการใช้ภายในจังหวัดและทางไกล ได้แก่ จ.ชลบุรี รองลงมาได้แก่ จ.ระยองและ จ.ฉะเชิงเทรา ตามลำดับ โดย จ.ชลบุรี มีการใช้โทรศัพทภายในจังหวัดและทางไกล เป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70 ของการใช้แต่ละประเภทของอนุภาค (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 การให้บริการโทรศัพทในอนุภาค

จังหวัด	จำนวน			จำนวนครั้งการใช้โทรศัพท	
	ชุมสาย	เลขหมายที่มี	เลขหมายที่มีผู้เช่า	ภายในจังหวัด	ทางไกล
ชลบุรี	8	26,424	21,388	20,008,126	4,649,322
ระยอง	3	4,572	4,666	4,763,178	889,496
ฉะเชิงเทรา	4	4,136	3,400	3,699,487	1,142,376
รวม	15	35,432	29,454	28,470,791	6,681,194

ที่มา : สถิติโทรศัพท 2530 องค์การโทรศัพทแห่งประเทศไทย

4.3 ประชากร

การศึกษาถึงลักษณะทางประชากร เป็นส่วนหนึ่งที่จะ เสริมให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพทางกายภาพ และความเหมาะสมในการตั้งถิ่นฐานและชุมชนได้เป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันก็สามารถบ่งชี้ภาพกว้าง ๆ ขององค์ประกอบอื่นในภาคได้ อาทิเช่น อาชีพ เศรษฐกิจเมืองและชนบท เป็นต้น ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้เมื่อนำมาพิจารณาอย่างเกี่ยวเนื่องกับองค์ประกอบอื่น ๆ มีโอกาสเป็นได้ทั้งปัจจัยจุดและปัจจัยผลักดันให้ประชากรเกิดการย้ายถิ่นเข้ามาสู่ภาคหรือออกไปสู่ภูมิภาคอื่น ก่อให้เกิดรูปแบบการกระจุกตัวและกระจายตัวของประชากรในพื้นที่แต่ละบริเวณ จึงอาจกล่าวได้ว่ารูปแบบต่าง ๆ ทางประชากรเป็นผลลัพธ์ของการผสมผสาน และปรับตัวระหว่างกันของมนุษย์ กิจกรรม และพื้นที่นั่นเอง ลักษณะทางประชากรที่จะกล่าวถึงในที่นี้ ได้แก่ การกระจายตัว การเปลี่ยนแปลงขนาด ความหนาแน่น การอพยพย้ายถิ่น และโครงสร้างประชากร โดยใช้ข้อมูลปัจจุบัน (ปีที่ศึกษา พ.ศ.2529) จากกองทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และข้อมูลอดีตสำหรับใช้ในการเปรียบเทียบ จากสำมะโนประชากรและการเคหะ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นหลัก แม้ว่าข้อมูลจาก 2 แหล่ง ดังกล่าวจะมีระบบวิธีจัดเก็บต่างกันก็ตาม หากแต่สามารถเสริมการอธิบายหรือ เปรียบ เทียบลักษณะทางประชากรได้ในระดับหนึ่ง

ลักษณะทางประชากรของอนุภาค

ในปี พ.ศ.2529 อนุภาคมีประชากร จำนวน 1,826,218 คน คิดเป็นร้อยละ 52.46 ของประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ซึ่งมีจำนวนประชากร 3,481,014 คน) โดยจังหวัดในอนุภาคที่มีประชากรมากที่สุด คือ จ.ชลบุรี มีจำนวน 849,807 คน รองลงมาได้แก่ จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.ระยอง จำนวน 550,787 คน และ 435,624 คน ตามลำดับ ประชากรเหล่านี้มีการกระจุกตัวในบางพื้นที่แตกต่างกัน ดังจะเห็นได้จาก ความหนาแน่นหรือขนาดประชากรแต่ละบริเวณ ซึ่งมีพัฒนาการดังต่อไปนี้

4.3.1 ความหนาแน่นและการเปลี่ยนแปลงขนาดประชากร (ตารางที่ 4.8 และ ตารางที่ ผ.4.1 : ภาคผนวก)

ตารางที่ 4.8 แสดงความหนาแน่นประชากรและการเปลี่ยนแปลง พ.ศ. 2503 - พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2529

เขตการปกครอง	ขนาดพื้นที่ ตร.กม.	ความหนาแน่น(พ.ศ. 2503)		ความหนาแน่น(พ.ศ. 2513)		ความหนาแน่น(พ.ศ. 2523)		ความหนาแน่น(พ.ศ. 2529)		การเปลี่ยนแปลง (2513-2523)	
		ประชากร	คน/ตร.กม.	ประชากร	คน/ตร.กม.	ประชากร	คน/ตร.กม.	ประชากร	คน/ตร.กม.	ประชากร	คน/ตร.กม.
จังหวัด											
จ.ชลบุรี	4484.6	392052	87.42	541695	120.79	639510	154.64	849807	195	33.85	
จ.ระยอง	3307.43	147713	44.66	250671	75.79	339196	102.55	435624	123	26.76	
จ.ฉะเชิงเทรา	5421.66	322660	59.51	354521	65.39	445375	82.14	550787	103	16.75	
รวมภาค	13213.69	862398	65	1146887	86	1478085	111.86	1836218	138.96	74.14	

การศึกษาความหนาแน่นและการเปลี่ยนแปลงประชากรของอนุภาค แบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงละ 10 ปี กล่าวคือ ช่วงที่ 1 ระหว่าง พ.ศ.2503 - พ.ศ.2513 และ ช่วงที่ 2 ระหว่าง พ.ศ.2513 - พ.ศ.2523

- ความหนาแน่นและการเปลี่ยนแปลงประชากรอนุภาค ช่วงที่ 1 (พ.ศ.2503 - พ.ศ.2513)

ในปี พ.ศ.2503 ความหนาแน่นของประชากรประเทศเท่ากับ 51 คนต่อตร.กม. ซึ่งต่ำกว่าอนุภาคที่โดยเฉลี่ยมีความหนาแน่น 65 คนต่อตร.กม. พิจารณาแต่ละจังหวัดพบว่า จ.ชลบุรี มีความหนาแน่นสูงที่สุด คือ 88 คนต่อตร.กม. ส่วน จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.ระยอง มีความหนาแน่น 60 และ 45 คนต่อตร.กม. ตามลำดับ ต่อมาในปี พ.ศ.2513 อนุภาคมีความหนาแน่นโดยเฉลี่ย 86 คนต่อตร.กม. โดย จ.ชลบุรี เพิ่มขึ้นเป็น 121 คนต่อตร.กม. จ.ระยอง 76 คนต่อตร.กม. และ จ.ฉะเชิงเทรา 66 คนต่อตร.กม. จะเห็นได้ว่า จ.ชลบุรี มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดถึง 34 คนต่อตร.กม. จ.ระยองเปลี่ยนแปลงใกล้เคียงกัน คือ 32 คนต่อตร.กม. ส่วน จ.ฉะเชิงเทรามีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด คือ 6 คนต่อตร.กม.

- ความหนาแน่นและการเปลี่ยนแปลงประชากรอนุภาคช่วงที่ 2 (พ.ศ.2513 - พ.ศ.2523)

ในปี พ.ศ.2523 ความหนาแน่นของประชากรประเทศเท่ากับ 86 คนต่อตร.กม. อนุภาคโดยเฉลี่ย 111 คนต่อตร.กม. โดย จ.ชลบุรี มีความหนาแน่นสูงที่สุด คือ 154 คนต่อตร.กม. จ.ระยอง 102 คนต่อตร.กม. และ จ.ฉะเชิงเทรา น้อยที่สุด 82 คนต่อตร.กม. จะเห็นได้ว่าระหว่างปี พ.ศ.2513-พ.ศ.2523 นั้น ประเทศมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 20 คนต่อตร.กม. สำหรับอนุภาคเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ย 25 คนต่อตร.กม. โดย จ.ชลบุรียังคงเป็นจังหวัดที่มีการเพิ่มสูงสุด คือ 33 คนต่อตร.กม. จ.ระยอง 26 คนต่อตร.กม. และ จ.ฉะเชิงเทรา 16 คนต่อตร.กม.

พิจารณาความหนาแน่นประชากรรายอำเภอ ปี พ.ศ.2503-พ.ศ.2513-พ.ศ.2523 และพ.ศ.2529 พบว่า อำเภอที่ตั้งอยู่แถบตะวันตกของอนุภาคและชายฝั่งทะเลมีประชากรหนาแน่นกว่าอำเภอที่อยู่ตอนในและทางด้านตะวันออกของอนุภาค การเพิ่มขึ้นของความหนาแน่นในแต่ละช่วงปี มีลักษณะคล้ายเดิม คือ เพิ่มขึ้นมากในบริเวณอำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรเดิมสูงอยู่แล้ว อำเภอที่มีประชากรหนาแน่นสูงสุด คือ อ.เมืองชลบุรี รองลงมาได้แก่ อ.เมืองฉะเชิงเทรา อ.บางปะกง อ.สัตหีบ อ.พานทอง อ.บ้านโพธิ์ อ.เมืองระยอง ตามลำดับ อำเภอที่มีความหนาแน่นต่ำ เป็นอำเภอที่อยู่แถบตะวันออกตอนบนของอนุภาค ได้แก่ เขต อ.สนามชัยเขต

อ.พนมสารคาม และกิ่งอ.ราชสำนึ สาเหตุของการกระจุกตัวของประชากรเฉพาะบริเวณด้านตะวันตก และแถบชายฝั่งทะเลคาดว่าเนื่องจากเมืองที่ตั้งอยู่บริเวณนี้เป็นเมืองขนาดใหญ่ มีโครงข่ายคมนาคมและระบบสาธารณูปโภคหนาแน่นที่สุด เป็นที่ตั้งของศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจเป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 4.9, แผนภาพที่ 4.4)

ตารางที่ 4.9 ความหนาแน่นรายอำเภอ ปี 2503

กลุ่ม	ช่วงความหนาแน่น (คน:ตร.กม.)	อำเภอ (ความหนาแน่น)
1	>0-20	พนมสารคาม(16)
2	>20-40	บ้านค่าย(24), แกลง(38)
3	>40-60	พลสงคราม(49)
4	>60-80	บ้านซึ้ง(62)
5	>80-100	บางละมุง(84), ศรีราชา(90), เมืองระยอง(92) บางค้อ(96), บางน้ำเปรี้ยว(97), สัตหีบ(100)
6	>100-120	กิ่งอำเภอเกาะสีชัง
7	>120-140	
8	>140-160	
9	>160-180	บ้านโพธิ์(162)
10	>180-200	บางปะกง(191)
11	>200-220	เมืองฉะเชิงเทรา(214)
12	>220	เมืองชลบุรี(415)

ความหนาแน่นรายอำเภอ ปี 2513

กลุ่ม	ช่วงความหนาแน่น (คน:ตร.กม.)	อำเภอ (ความหนาแน่น)
1	>0-30	สนามชัยเขต(6)
2	>30-60	พนมสารคาม(38), แกลง(55), บ้านค่าย(56)
3	>60-90	พลสงคราม(66), บ้านซึ้ง(84)
4	>90-120	บางค้อ(102), บางน้ำเปรี้ยว(107), กิ่งอำเภอสีชัง(117), บางละมุง(119)
5	>120-150	ศรีราชา(127)
6	>150-180	บ้านโพธิ์(160), เมืองระยอง(151), สัตหีบ(172)
7	>180-210	บางปะกง(197)
8	>210-240	เมืองฉะเชิงเทรา(237)
9	>240-270	พานทอง(270)
10	>270-300	
11	>300-330	
12	>330-360	
13	>360	เมืองชลบุรี(557)

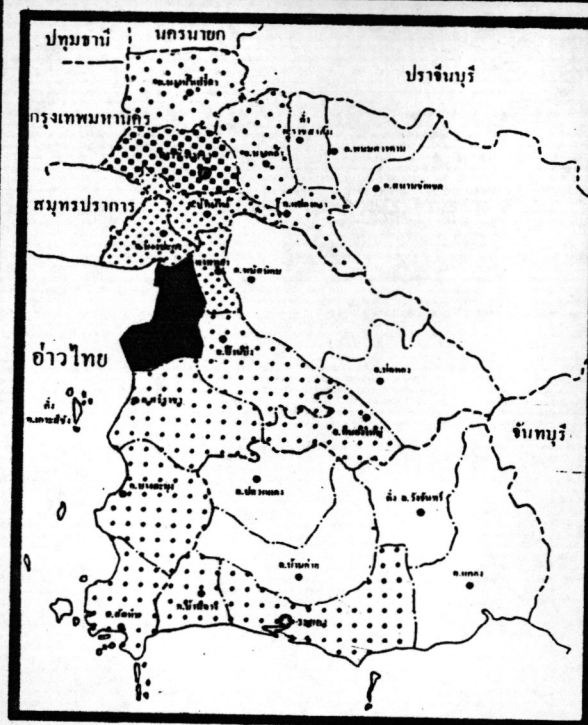
ความหนาแน่นรายอำเภอ ปี 2523

กลุ่ม	ช่วงความหนาแน่น (คน:ตร.กม.)	อำเภอ (ความหนาแน่น)
1	>0-30	พนมสารคาม(30)
2	>30-60	
3	>60-90	แกลง(74), บ้านค่าย(81), พลสงคราม(89)
4	>90-120	บ้านซึ้ง(99), บางน้ำเปรี้ยว(117)
5	>120-150	บางค้อ(123)
6	>150-180	ศรีราชา(154), บางละมุง(158), กิ่งอำเภอเกาะสีชัง(160)
7	>180-210	เมืองระยอง(188), สัตหีบ(196), บ้านโพธิ์(204)
8	>210-240	บางปะกง(219)
9	>240-270	
10	>270-300	เมืองฉะเชิงเทรา(275)
11	>300-330	
12	>330-360	พานทอง(339)
13	>360	เมืองชลบุรี(676)

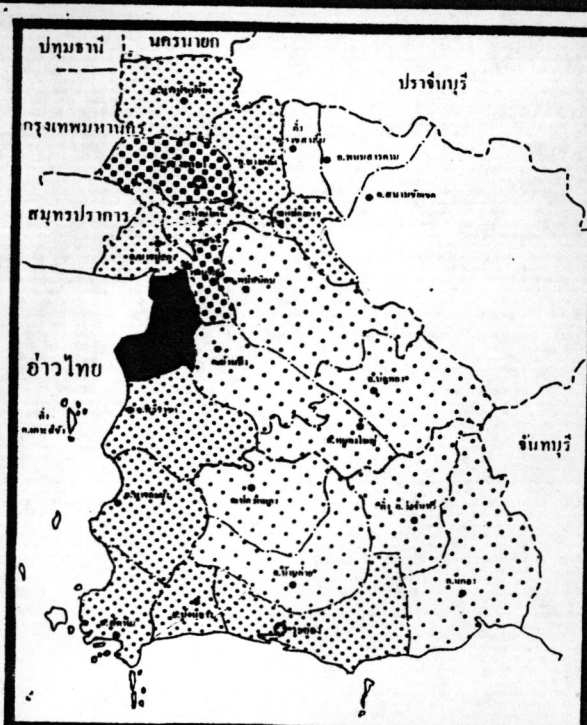
ความหนาแน่นรายอำเภอ ปี 2529

กลุ่ม	ช่วงความหนาแน่น (คน:ตร.กม.)	อำเภอ (ความหนาแน่น)
1	>0-30	สนามชัยเขต
2	>30-60	กิ่งอำเภอรังษังบุรี(43), ปอทอง(44), หนองใหญ่(51), ปลวกแดง(52)
3	>60-90	กิ่งอำเภอราชสำนึ(89)
4	>90-120	บ้านค่าย(106), แกลง(119), แบลงยาว(120)
5	>120-150	บ้านซึ้ง(124), พนมสารคาม(130), บางน้ำเปรี้ยว(141)
6	>150-180	บางค้อ(168)
7	>180-210	บ้านฉาง(187), บางละมุง, พลสงคราม, กิ่งอำเภอเกาะสีชัง(200), ศรีราชา(201), บ้านโพธิ์(205)
8	>210-240	
9	>240-270	พานทอง(243), เมืองพิทยาศาสตร์(253)
10	>270-300	เมืองระยอง(270), บางปะกง(277), สัตหีบ(279)
11	>300-330	
12	>330-360	เมืองฉะเชิงเทรา(341)
13	>360	เมืองชลบุรี(908)

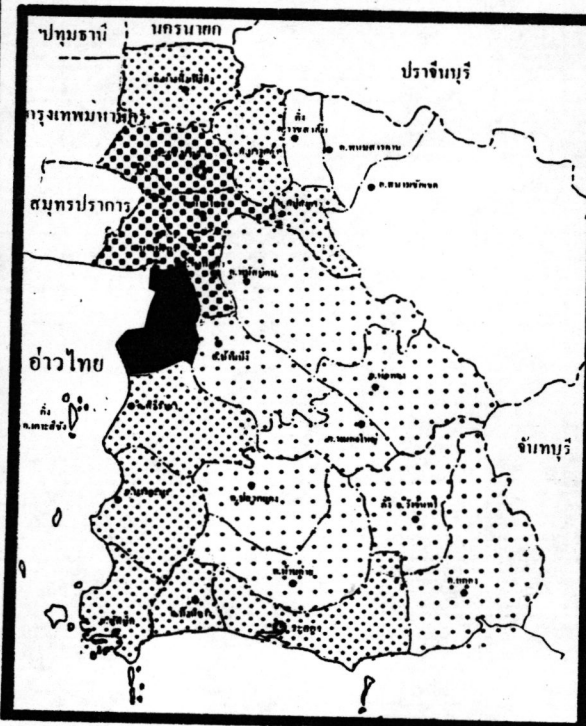
ที่มา : ข้อมูลทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง



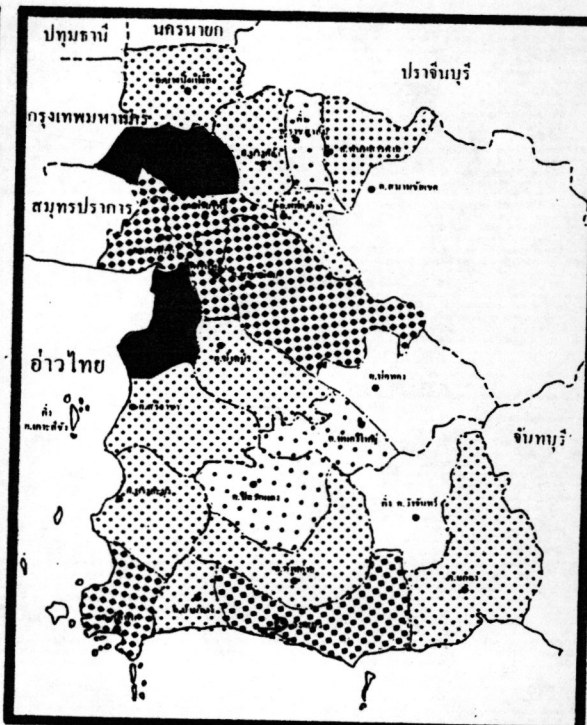
พ.ศ. 2503



พ.ศ. 2513








พ.ศ. 2523



พ.ศ. 2529

การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง พัฒนาการความหนาแน่นของประชากรในอนุภาค
ปี พ.ศ. 2503, พ.ศ. 2513, พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2529

-  > 300 คน/ตารางกิโลเมตร
-  200-300 คน/ตารางกิโลเมตร
-  100-200 คน/ตารางกิโลเมตร
-  50-100 คน/ตารางกิโลเมตร
-  < 50 คน/ตารางกิโลเมตร

แผนภาพที่ 4.4

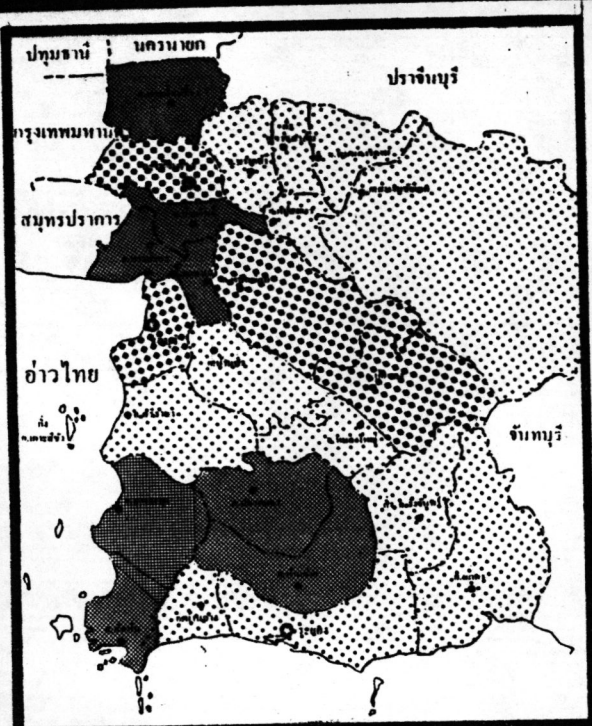
4.3.2 การกระจายตัวของประชากร (ตารางที่ ผ.4.1-ผ.4.2 : ภาคผนวก)

การเลือกพื้นที่เพื่อตั้งถิ่นฐานและประกอบอาชีพโดยทั่วไปมักคำนึงถึงเงื่อนไขทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการตั้งถิ่นฐาน ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ ลักษณะดังกล่าวปรากฏชัดเจนในการเลือกพื้นที่ในสังคมเกษตร ต่อเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีให้เจริญก้าวหน้า ทำให้มนุษย์สามารถควบคุมและใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิเช่น ระบบชลประทานที่ช่วยให้สามารถทำการเกษตรในฤดูกาลที่ไม่มีฝน หรือแม้แต่การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมทางบกที่ให้ความสะดวกในการเข้าถึงมากกว่าการคมนาคมทางน้ำที่ใช้อยู่แต่เดิม ปัจจัยเหล่านี้จึงเป็นส่วนสำคัญต่อมาในการเลือกที่ตั้งถิ่นฐาน นอกจากนี้ การลงทุนภาคอุตสาหกรรมและการค้า-บริการ รวมทั้งนโยบายของรัฐในการส่งเสริมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการสร้างงาน ก็นับเป็นเงื่อนไขที่สามารถก่อให้เกิดการกระจุกตัวของประชากรได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของประชากรไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มโดยธรรมชาติหรือโดยการย้ายถิ่นก็ตาม ทำให้มนุษย์ต้องการพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยและยังชีพเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดลักษณะการกระจายตัวในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกันไป สำหรับการกระจายตัวของประชากรในอนุภาคแต่ละช่วงสามารถสรุปได้ดังนี้ (แผนภาพที่ 4.5)

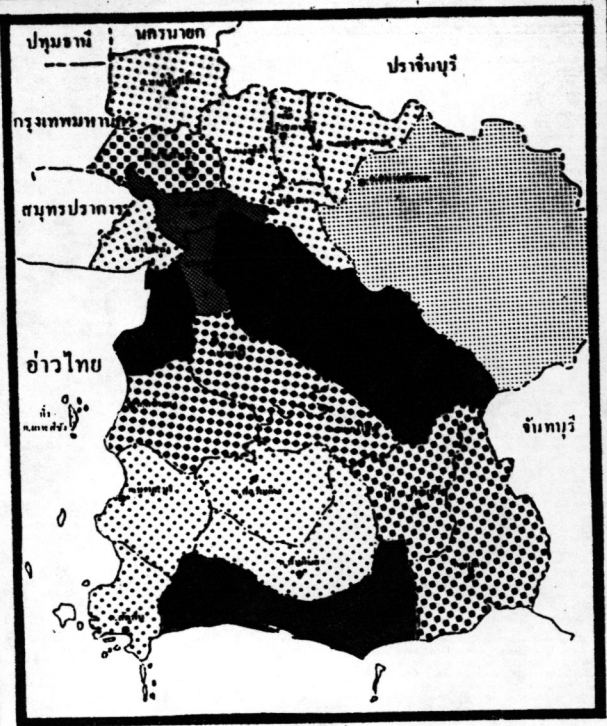
ในปี พ.ศ.2503 ประชากรอนุภาคมีการตั้งถิ่นฐานหนาแน่นบริเวณลุ่มน้ำบางปะกง และบริเวณชายฝั่งทะเล ได้แก่ อ. เมืองฉะเชิงเทรา อ.บางน้ำเปรี้ยว อ.บางคล้า อ.บ้านโพธิ์ อ.บางปะกง และด้านตะวันตกของ อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา ส่วนบริเวณชายฝั่งทะเล ได้แก่ อ.เมืองชลบุรี อ.พานทอง ด้านตะวันตกของอ.บ้านบึง อ.พนัสนิคม อ.ศรีราชา อ.สัตหีบ และอ.บางละมุง เหตุที่มีการเกาะกลุ่มกันหนาแน่นในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากลักษณะทางกายภาพที่เอื้ออำนวยต่อการทำการเกษตร กล่าวคือ เป็นที่ราบลุ่มน้ำขนาดใหญ่ ดินอุดมสมบูรณ์ มีศักยภาพในการปลูกข้าว ในระยะต่อมาบริเวณนี้ ได้รับอิทธิพลจากการพัฒนาระบบคมนาคมทางน้ำ ทางบก และการลงทุนเพื่อขยายพื้นที่เกษตร จึงกลายเป็นแหล่งอุตสาหกรรมเกษตร

ในปี พ.ศ.2513 ประชากรมีการกระจายตัวมากขึ้น ตามแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปยังด้านตะวันออกของอนุภาค ซึ่งเป็นพื้นที่ตอนในอุดมไปด้วยป่าไม้และภูเขา สำหรับพื้นที่แนวชายฝั่งทะเลซึ่งเป็นแหล่งตั้งถิ่นฐานเดิม ยังคงมีประชากรหนาแน่นสูง ผู้ที่อพยพเข้ามา ได้แก่ ประชากรภาคตะวันออกเอง จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจากภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ ในปี พ.ศ.2513 นี้มี อ.สนามชัยเขต เพิ่มขึ้น 1 อำเภอ ใน จ.ฉะเชิงเทรา จัดเป็นอำเภอที่มีประชากรเบาบางที่สุดคือ 6 คน/กม² เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และเป็นที่สูง อีกทั้งยังมีแหล่งน้ำน้อยอีกด้วย

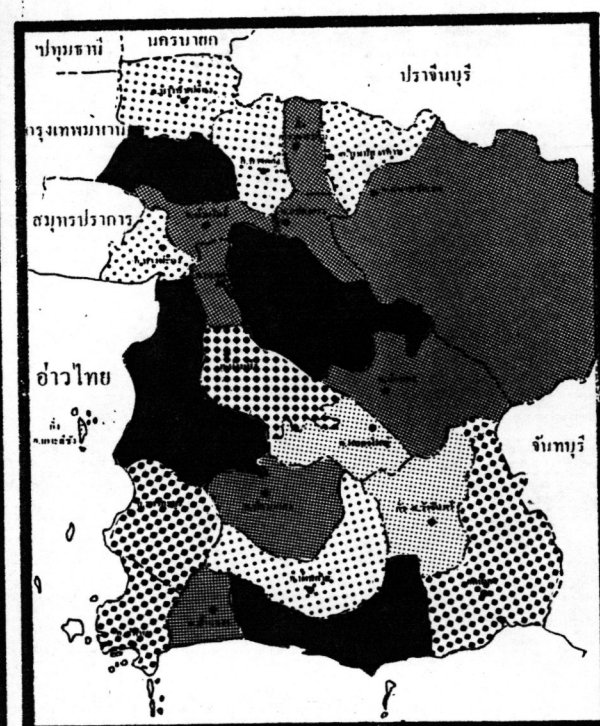
ในปี พ.ศ.2523 ประชากรกระจายตัวหนาแน่นขึ้น บริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานเดิม ได้แก่ บริเวณลุ่มแม่น้ำตอนบนของอนุภาค และแนวชายฝั่งทะเล ขณะเดียวกันก็กระจายเข้าสู่



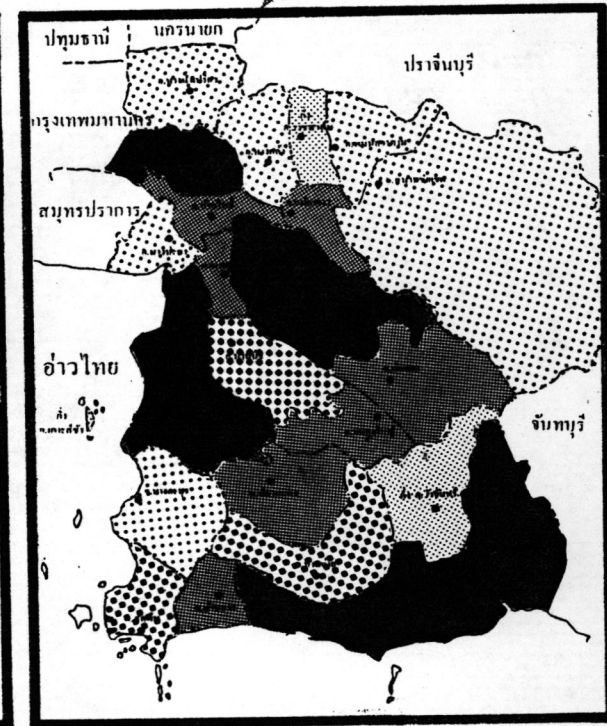
2503



2513



2523



2529

การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง พัฒนาการการกระจายตัวของประชากรในอนุภาค
พ.ศ. 2503; พ.ศ. 2513, พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2529

- > 100,000 คน
- 75,000-100,000 คน
- 50,000-75,000 คน
- 20,000-50,000 คน
- < 20,000 คน

แผนภาพที่ 4.5

พื้นที่ตอนในทางด้านตะวันออกด้วยจนเกิดเป็นกิ่งอำเภอ และอำเภอใหม่ อาทิเช่น กิ่งอ.ราชสาส์น (แยกจาก อ.พนมสารคาม) กิ่งอ.บ่อทอง (แยกจาก อ.พนัสนิคม) เมืองพญา (แยกจาก อ.บางละมุง) กิ่งอ.บ้านฉาง (แยกจาก อ.เมืองระยอง) เป็นต้น จากลักษณะการกระจายและการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ในปี พ.ศ.2523 แสดงถึงรูปแบบการตั้งถิ่นฐานคล้ายเดิม ที่มีการกระจุกตัวตามแนวฝั่งทะเลและที่ราบลุ่มน้ำ รวมทั้งขยายเข้าสู่พื้นที่ตอนในด้านตะวันออก นอกจากนี้ยังแสดงถึงแรงคูดของพื้นที่ให้เกิดการย้ายถิ่นเข้ามายังอนุภาค อันเนื่องมาจากทรัพยากรที่สมบูรณ์ โครงข่ายคมนาคมสะดวก ตลอดจนการส่งเสริมโครงการที่สำคัญของรัฐในอันที่จะก่อให้เกิดการสร้างงานและการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจในพื้นที่ ทว่าหอนุภาคนี้มีแนวโน้มในการดึงดูดประชากรเด่นชัดกว่าภูมิภาคอื่นๆ ยกเว้นกรุงเทพฯ

ในปี พ.ศ.2529 ประชากรกระจายตัวเพิ่มขึ้นในพื้นที่ตอนในอนุภาค โดยเฉพาะอำเภอและกิ่งอำเภอที่เกิดขึ้นใหม่ อาทิเช่น อ.แกลง อ.บ้านค่าย อ.หนองใหญ่ อ.สนามชัยเขต เป็นต้น สำหรับบริเวณลุ่มน้ำตอนบนและแนวชายฝั่งทะเลยังคงเป็นแหล่งที่ประชากรกระจายตัวกันอยู่หนาแน่นเช่นเดิม เป็นที่น่าสังเกตว่าบริเวณที่เป็นที่ตั้งของโครงการสำคัญ ๆ ในโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ล้วนเป็นอำเภอที่มีประชากรหนาแน่นอยู่แต่เดิมแล้ว จากพัฒนาการแต่ละช่วงปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2503 เป็นต้นมา ประชากรมีแนวโน้มที่จะกระจายตัวในบริเวณเดิม คือ บริเวณชายฝั่งทะเล แถบลุ่มน้ำและบริเวณที่มีโครงข่ายคมนาคมสายหลักผ่าน ส่วนพื้นที่ตอนกลางอนุภาคที่มีประชากรกระจายกันหนาแน่นขึ้นโดยยังไม่มีความเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับโครงการฯ ก็คือ อ.พนัสนิคม อ.บ้านบึง และ อ.หนองใหญ่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอำเภอเหล่านี้เป็นแหล่งผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของอนุภาค และมีโครงข่ายคมนาคมสายสำคัญตัดผ่านเข้าไปในระยะหลัง อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพัฒนาการการกระจายตัวของประชากรและพิจารณาจากโครงการที่รัฐส่งเสริมในบางบริเวณของอนุภาคแล้ว พอจะบ่งชี้ได้คร่าว ๆ ว่า การกระจายตัวของประชากรในอนาคต จะไม่ต่างจากพัฒนาการเดิมมากนัก เพียงแต่จะมีประชากรเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจนในอำเภอที่เป็นที่ตั้งโครงการสำคัญและอำเภอที่ใกล้เคียง เนื่องจากมีแรงคูดประชากรเสริมศักยภาพเดิมของแต่ละอำเภอนั้นเอง

4.3.3 การย้ายถิ่น

นอกจากการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ อันได้แก่ การเกิด-การตาย จะมีผลต่อขนาดและโครงสร้างของประชากรแล้ว การย้ายถิ่นก็นับเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อลักษณะทางประชากรนี้ด้วยเช่นกัน การย้ายถิ่นของประชากรในอนุภาค เนื่องจากทั้ง 3 จังหวัดในอนุภาคมีปัจจัยดึงดูดประชากรจากภูมิภาคอื่น จากการเปรียบเทียบแต่ละจังหวัด พบว่า จ.ชลบุรี เป็นจังหวัด

ที่มีปัจจัยดึงดูดสูงสุด จากการที่มีสภาพทางกายภาพและทางเศรษฐกิจดีกว่า รองลงมาได้แก่ จ.ระยอง และจ.ฉะเชิงเทรา ตามลำดับ โดยจะเห็นได้จากการย้ายถิ่นของประชากรระหว่าง พ.ศ.2518-พ.ศ.2523 จากข้อมูลการย้ายถิ่นในการทำสำมะโนประชากรและการเคหะ พ.ศ.2523

4.3.3.1 การย้ายถิ่นเข้าจากภูมิภาคอื่นมาสู่ภูมิภาค (ตารางที่ 4.10 แผนภาพที่ 4.6)

ประชากรจากภูมิภาคอื่นย้ายเข้ามาในอนุภาครวมทั้งสิ้น 86,423 คน โดยแยกเป็น จ.ชลบุรี 51,467 คน จ.ระยอง 18,774 คน และ จ.ฉะเชิงเทรา 16,182 คน คิดเป็นร้อยละ 59.55, 21.73, 18.72 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า จ.ชลบุรี มีแรงดึงดูดสูงกว่าจ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทราถึงกว่า 2 และ 3 เท่า ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของการย้ายเข้าสู่ภูมิภาค ปรากฏว่า ประชากรย้ายถิ่นระหว่างจังหวัดในอนุภาคและจังหวัดอื่นของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สูงสุดถึง 23,894 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 รองลงมาได้แก่การย้ายเข้าจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19,338 คน หรือร้อยละ 22.3 นอกจากนี้การย้ายเข้าจากกรุงเทพฯ ก็มีจำนวนสูงถึง 12,578 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5 ส่วนภาคที่มีการย้ายเข้ามาในอนุภาคน้อยที่สุดคือ ภาคใต้และภาคเหนือ

เมื่อแยกพิจารณารายจังหวัด พบว่า จังหวัดชลบุรีมีการย้ายเข้าจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาคือ การย้ายเข้าจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจากภาคกลาง จำนวน 12,196 คน 10,760 คน และ 8,914 คน ตามลำดับ สำหรับ จ.ระยอง มีปริมาณของการย้ายเข้ารองจาก จ.ชลบุรี โดยย้ายเข้าจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเช่นกัน รองลงมาเป็นการย้ายเข้าจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจากกรุงเทพฯ จำนวน 6,463 คน, 4,560 คน และ 1,856 คน ตามลำดับ ส่วน จ.ฉะเชิงเทรา มีการย้ายเข้าน้อยที่สุด โดยมีการย้ายเข้าจากภาคอื่นในลักษณะเดียวกับจังหวัดระยอง จำนวน 5,235 คน, 4,018 คน และ 2,278 คน ตามลำดับ

4.3.3.2 การย้ายถิ่นจากอนุภาคสู่ภูมิภาคอื่น (ตารางที่ 4.11 และแผนภาพที่ 4.7)

ประชากรจากอนุภาคย้ายถิ่นไปยังภูมิภาคอื่นทั้งสิ้น 63,889 คน โดยย้ายไปจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 25,254 คน หรือร้อยละ 39.5 รองลงมาได้แก่การย้ายไปยังกรุงเทพฯ 17,585 คน หรือร้อยละ 27.5 ของประชากรที่ย้ายออกทั้งหมด

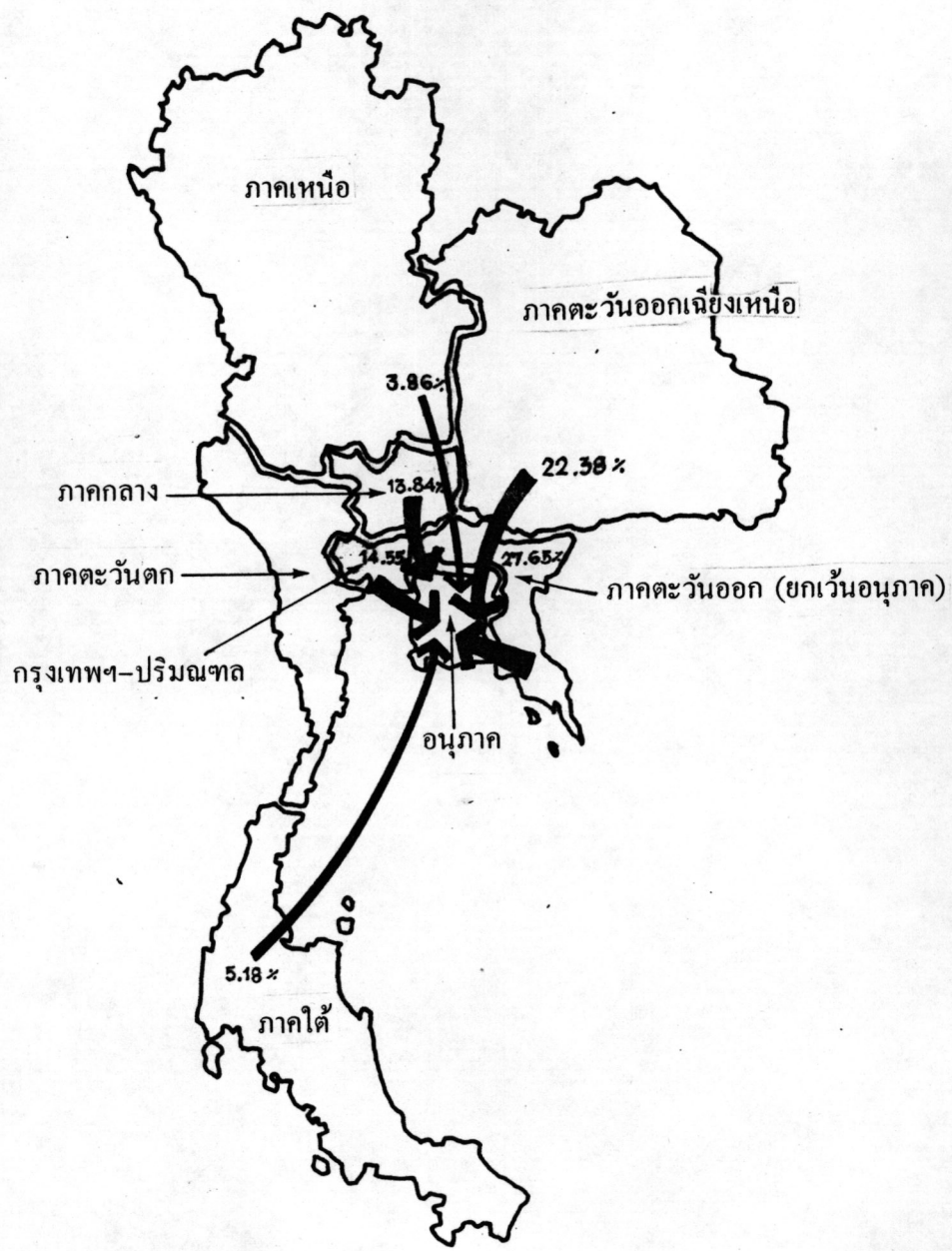
จังหวัดชลบุรีมีการย้ายออกสูงที่สุด เช่นเดียวกับที่มีการย้ายเข้าสูงสุดด้วย โดยย้ายออก 29,614 คน รองลงมา คือ จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.ระยอง จำนวน 18,425 คน และ 15,850 คน ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วน 46.4, 28.8 และ 24.8 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาแต่ละจังหวัด พบว่ามีลักษณะการย้ายสู่ภาคอื่นเหมือนกัน คือ ย้ายภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาเป็นการย้ายไปสู่กรุงเทพฯ และภาคกลาง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนประชากรที่ย้ายเข้ามาจากภูมิภาคอื่น ปี พ.ศ. 2523

ภาค	รวม		ตะวันออกเฉียงเหนือ		กรุงเทพฯ		เหนือ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
จังหวัด	31616	19851	7763	4433	5087	3357	1126	1268
ชลบุรี	51467		12196		8444		2394	
ระยอง	10052	8722	3345	3118	992	864	308	297
	18774		6463		1856		605	
ฉะเชิงเทรา	8525	7657	2667	2568	1333	945	129	205
	16182		5235		2278		334	

ใต้		ตะวันออกเฉียงเหนือ		กลาง		ไม่ระบุ	
ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
3048	542	6372	4388	5871	3043	2349	2820
3590		10760		8914		5169	
369	521	2598	1962	804	798	1630	1162
890		4560		1602		2798	
-	-	2094	1924	908	538	1394	1471
-		4018		1446		2871	



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง สัดส่วนประชากรที่ย้ายเข้ามาสู่อุณหภูมิภาคจากภูมิภาคต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2523



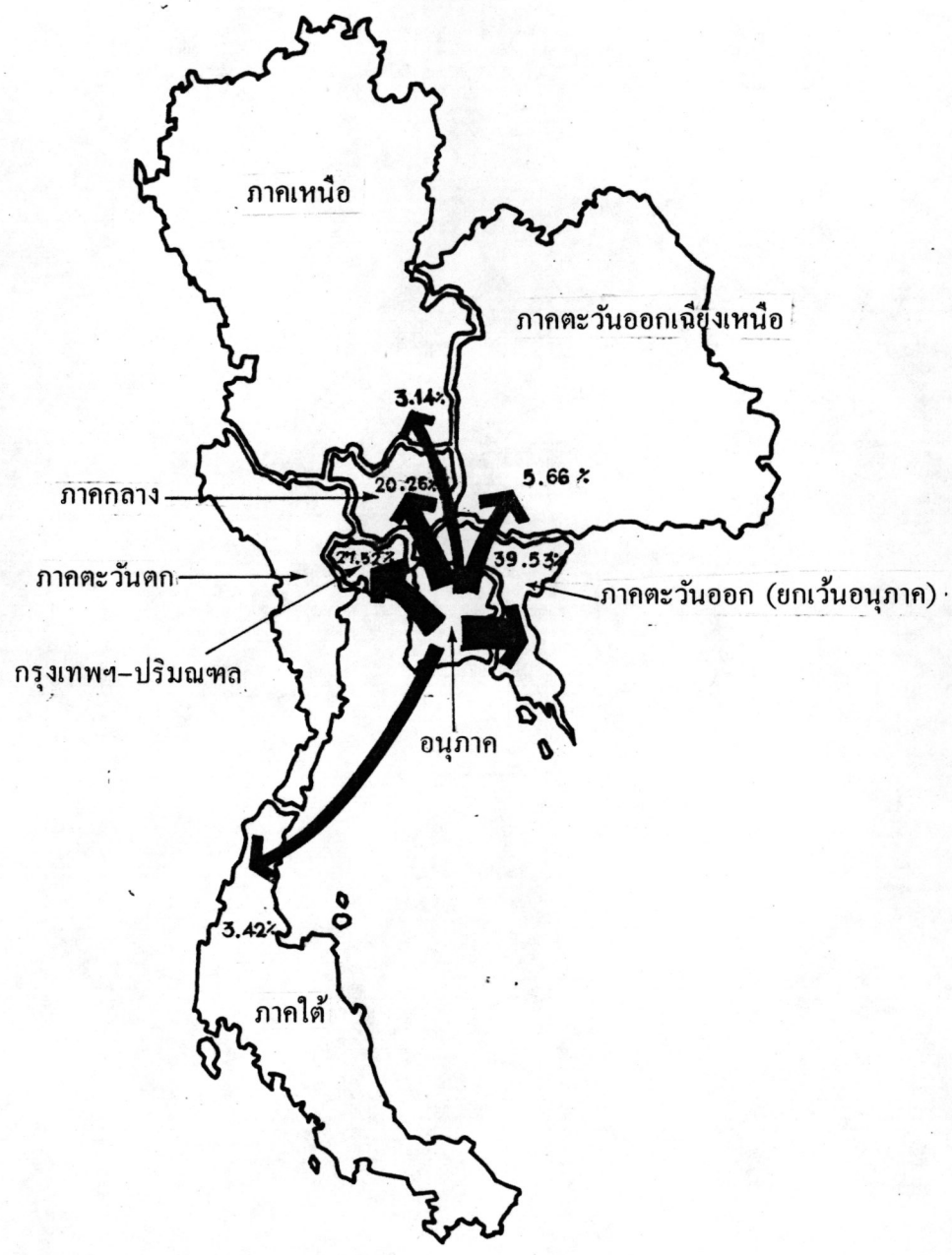
แผนภาพที่ 4.6



ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวนประชากรที่ย้ายจากอนุภาคสูงสุดภาคอื่น ปี พ.ศ.2523

ภาค	รวม		ตะวันออกเฉียงเหนือ		กรุงเทพฯ		เหนือ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
จังหวัด	15874	13740	5834	4518	4470	3536	834	631
ชลบุรี	29614		10352		8006		1465	
ระยอง	8489	7361	4432	3348	1283	1318	-	-
	15850		7780		2601		-	
ฉะเชิงเทรา	9646	8779	4232	2890	3165	3813	293	243
	18425		7122		6978		538	

ใต้		ตะวันออกเฉียงเหนือ		กลาง		ไม่ระบุ	
ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1543	428	1047	1391	2703	2491	90	71
1971		2438		5221		161	
124	89	256	263	2444	2293	-	-
213		519		4737		-	
-	-	357	304	1516	1471	89	50
-		661		2987		139	



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง สัดส่วนประชากรของอุนุภาคที่ย้ายออกสู่แต่ละภาค ปี พ.ศ. 2523



แผนภาพที่ 4.7

4.3.3.3 การย้ายถิ่นสุทธิ (ตารางที่ 4.12 แผนภาพที่ 4.8)

จากการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณการย้ายเข้าและออกจากอนุภาค พบว่า การย้ายเข้ามีปริมาณสูงกว่า จึงอาจอนุมานได้ว่า อนุภาคมีแรงดึงดูดประชากรมากกว่า แรงผลัก จึงทำให้มีประชากรจากภูมิภาคอื่นย้ายเข้ามามากกว่าย้ายออก 22,534 คน โดย จ.ชลบุรี และระยองมีศูนย์กลางการย้ายถิ่นเข้ามาสูงกว่าย้ายออก 21,853 คน และ 2,924 คน ตามลำดับ ส่วน จ.ฉะเชิงเทรา มีศูนย์กลางการย้ายออกมากกว่าย้ายเข้า 2,243 คน บ่งชี้ได้ว่าถ้าหากแนวโน้มการย้ายถิ่นยังไม่เปลี่ยนแปลงในอนาคตประชากรของอนุภาคจะมีการเปลี่ยนแปลงประชากรในลักษณะที่เพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งจากการย้ายถิ่นเข้า โดย จ.ชลบุรีและ จ.ระยองจะมีแนวโน้มลักษณะเดียวกับอนุภาค

เมื่อพิจารณาศูนย์กลางการย้ายถิ่นออกสู่ภูมิภาคอื่น พบว่า อนุภาคมีศูนย์กลางย้ายออกไปยังกรุงเทพฯ สูงสุด คือ 5,007 คน รองลงมา คือ การย้ายสู่จังหวัดในภาคตะวันออก ด้วยกันและภาคกลางจำนวน 1,350 คน และ 983 คน ตามลำดับ. ส่วนศูนย์กลางการย้ายเข้าของอนุภาคเป็นการย้ายเข้าจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคเหนือ จำนวน 15,720 คน, 2,296 คน และ 1,330 คน ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ถึงทิศทางการย้ายถิ่น พบว่า การย้ายถิ่นมีปริมาณมากในส่วนที่มีโครงข่ายคมนาคมต่อเนื่องถึงกัน หรือมีอาณาเขตของภาคติดต่อกัน ได้แก่ ภาคตะวันออก ภาคกลาง กรุงเทพฯ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยที่ภาคตะวันออก กรุงเทพฯ และภาคกลางมีแรงดึงดูดอนุภาค ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแรงผลักดันจากภูมิภาคของตนเอง เป็นเหตุให้ประชากรไหลมาสู่อุภาคนี้นั้นมาก

4.3.4 โครงสร้างทางอายุและเพศของประชากรที่ย้ายถิ่น (ตารางที่ ผ.4.3-ผ.4.5 : ภาคผนวก)

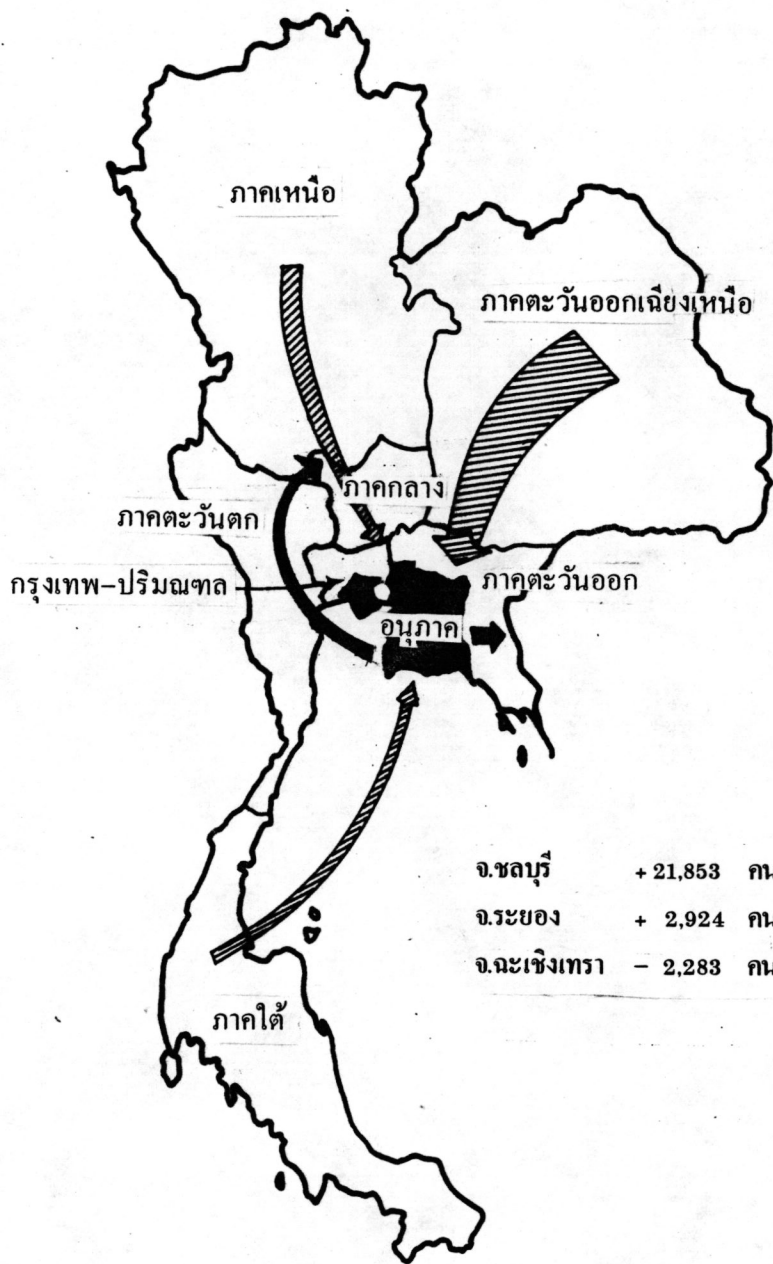
จากจำนวนประชากรที่ย้ายเข้ามาในอนุภาค ระหว่าง พ.ศ.2518-2523 จำนวน 86,423 คน เป็นเพศชาย 50,193 คน เพศหญิง 36,230 คน สัดส่วนระหว่างเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 58.42 : 41.58 ส่วนใหญ่ของประชากรที่ย้ายถิ่นเข้า เป็นประชากรในช่วงอายุ 15-39 ปี จำนวน 61,155 คน โดยที่กลุ่มอายุ 20-24 ปี มีปริมาณมากที่สุด จำนวน 25,247 คน หรือร้อยละ 29 ของประชากรที่ย้ายเข้าทั้งหมด โดยมีสัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เป็น 68 : 32 ทั้งนี้การย้ายถิ่นของประชากรเพศชายวัยแรงงาน มีเหตุผลเกี่ยวกับการหางานทำและการย้ายตามเงื่อนไขของงานเป็นหลัก

ในส่วนการย้ายออก จำนวน 63,889 คน มีสัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 53 : 47 กลุ่มประชากรที่ย้ายออก ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 15-39 ปี จำนวน 44,194 คน โดย

ตารางที่ 4.12 แสดงการย้ายสุทธิระหว่างภาค ปี พ.ศ.2523

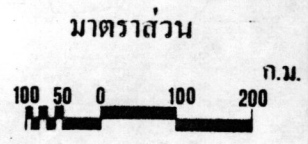
จังหวัด	ภาค		รวม		ตะวันออก		กรุงเทพฯ		เหนือ	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ชลบุรี	15742	6111	1929	-85	617	-179	292	637		
	21853		1844		438		929			
ระยอง	1563	1361	-1087	-230	-291	-454	308	297		
	2924		-1317		-745		605			
ฉะเชิงเทรา	-1121	-1121	-1565	-322	-1832	-2868	-166	-38		
	-2243		1887		-4700		-204			

ใต้		ตะวันออก		กลาง		เหนือ	
ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1505	114	5325	2997	3168	552	2259	2749
1619		8322		3693		5008	
245	432	2342	1699	-1640	1495	1636	1162
677		4041		-3135		2798	
-	-	1737	1620	-608	-933	1305	1427
-		3357		-1541		2732	



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง ทิศทางการย้ายถิ่นสุทธิ ปี พ.ศ. 2523



แผนภาพที่ 4.8

ช่วงอายุ 20-24 จะมีการย้ายออกมากที่สุด จำนวน 16,298 คน สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 60 : 40 ในวัยแรงงานนี้เพศชายยังคงมีการย้ายออกมากกว่าเพศหญิง

4.3.5 โครงสร้างอายุและเพศ (ตารางที่ 4.13 แผนภูมิที่ 4.2)

ในปี พ.ศ.2513 อนุภาคมีประชากรเพศชาย 579,816 คน หรือร้อยละ 50.56 และเพศหญิง 567,071 คน หรือร้อยละ 49.44 อัตราส่วนระหว่างเพศชาย : เพศหญิง ประมาณ 51 : 49 จากการแยกเพศและแบ่งช่วงอายุของประชากร พบว่า อนุภาคมีประชากรวัยแรงงาน (อายุ 15-59 ปี) ประมาณร้อยละ 50 สำหรับประชากรก่อนและหลังวัยแรงงาน (อายุ 0-15 ปี และ 60 ปีขึ้นไป) มีประมาณ ร้อยละ 50 โดยเป็นประชากรก่อนวัยแรงงานถึง ร้อยละ 45 เมื่อพิจารณาเพศประชากรแต่ละช่วงอายุ พบว่า เพศชายมีมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อยในแต่ละช่วงอายุ นอกจากประชากรวัย 50 ปีขึ้นไป ที่มีจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

ในปี พ.ศ.2523 อนุภาคมีประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 1,478,085 คน เป็นเพศชาย 740,157 คน และเพศหญิง 737,928 คน อัตราส่วนระหว่างเพศชาย : เพศหญิงเท่ากัน คือ 1 : 1 โดยประชากรก่อนวัยแรงงานลดลงจากปี พ.ศ.2513 เหลือร้อยละ 36.94 ในขณะที่ประชากรวัยแรงงานมีสูงขึ้นเป็นร้อยละ 56.93 ส่วนประชากรหลังวัยแรงงานเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็นร้อยละ 6.13

เมื่อพิจารณาถึงอัตราส่วนการเป็นภาระต่อผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน* ในปี พ.ศ.2513 อนุภาคมีอัตราส่วนการเป็นภาระถึงร้อยละ 92.59 แต่ในปี พ.ศ.2523 อัตราส่วนดังกล่าวลดลงเหลือเพียงร้อยละ 69.5 อย่างไรก็ตาม ยังนับว่า อัตราการเป็นภาระของประชากรในอนุภาคสูง ลักษณะที่ว่านี้สังเกตได้จากกราฟโครงสร้างอายุและเพศที่มีฐานกว้าง โดยเฉพาะในปี พ.ศ.2513 แม้ว่าในปี พ.ศ.2523 จะมีฐานแคบลง แต่ได้ขยายออกในช่วงประชากรที่อยู่ในวัยพึ่งพา จึงยังคงมีลักษณะ เป็นปิรามิดฐานกว้างอยู่นั่นเอง

4.3.6 โครงสร้างประชากรด้านแรงงานและเศรษฐกิจ

ประชากรวัยแรงงานและผู้มีงานทำระหว่างปี พ.ศ.2513-2523 (ตารางที่ 4.14 แผนภาพที่ 4.9) จากข้อมูลสำมะโนประชากรและการเคหะปี พ.ศ.2513 อนุภาคมีประชากร

*อัตราส่วนการเป็นภาระต่อผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน (Dependency Ratio)

$$= \frac{\text{จำนวนประชากรที่มีอายุต่ำกว่า 15 และ 65 ปีขึ้นไป} \times 100}{\text{จำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 15 ถึง 64 ปี}}$$

จำนวนประชากรที่มีอายุระหว่าง 15 ถึง 64 ปี

ตารางที่ 4.13 แสดงโครงสร้างอายุและเพศของประชากรในอนนภาค

ปี พ.ศ.2513 และ พ.ศ.2523

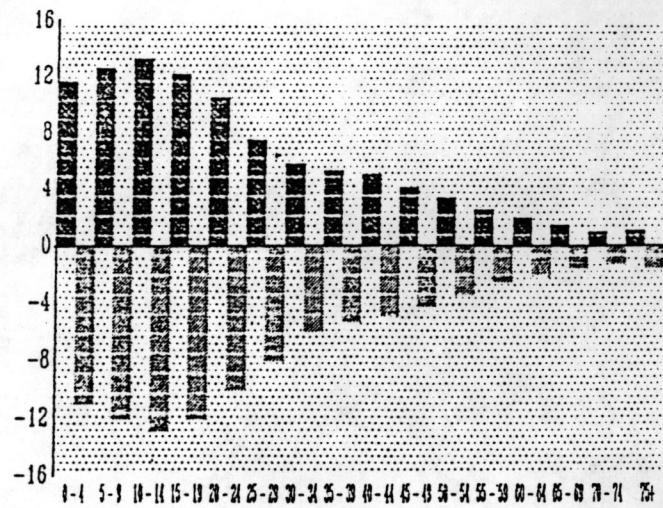
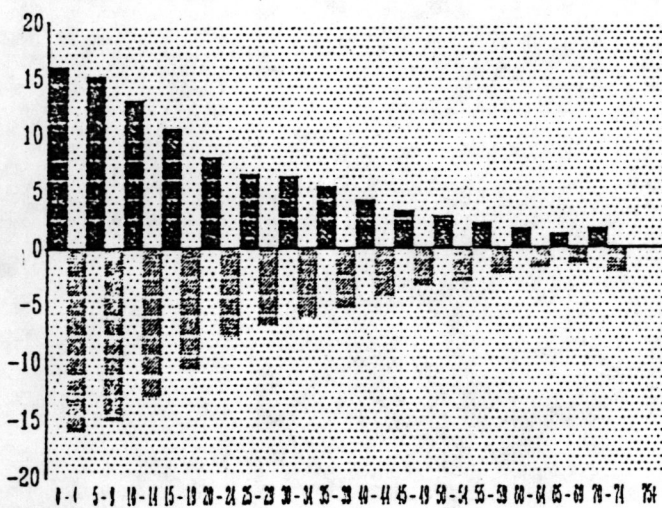
age group	total	%	male	%	female	%
esb.total	1146887	100	579816	100	567071	100
0 - 4	185557	16.1	94116	16.2	91441	16.1
5 - 9	174931	15.3	89134	15.4	85827	15.1
10 - 14	150699	13.1	76719	13.2	73980	13
15 - 19	121701	10.6	61838	10.7	59863	10.6
20 - 24	91331	8	47258	8.1	44073	7.8
25 - 29	76985	6.7	38527	6.6	38458	6.8
30 - 34	72468	6.3	37028	6.4	35440	6.2
35 - 39	62293	5.4	31785	5.5	30508	5.4
40 - 44	50373	4.4	25523	4.4	24850	4.4
45 - 49	39088	3.4	19720	3.4	19368	3.4
50 - 54	33181	2.9	16339	2.9	16842	3
55 - 59	26989	2.4	13397	2.3	13592	2.4
60 - 64	21113	1.8	10339	1.8	10774	1.9
65 - 69	15956	1.4	7659	1.3	8297	1.5
70 - 74	22613	2	9632	1.7	12981	2.3
75 +	1609	0.2	802	0.1	807	0.1

age group	%	male	%	female	%	
esb.total	1478085	100	740157	100	737928	100
0 - 4	168976	11.4	86721	11.7	82255	11.1
5 - 9	182861	12.4	93742	12.7	89119	12.1
10 - 14	194678	13.2	98932	13.4	95746	13
15 - 19	180774	12.2	91116	12.3	89658	12.1
20 - 24	153419	10.4	78547	10.6	74872	10.1
25 - 29	116092	7.9	56538	7.6	59554	8.1
30 - 34	88042	6	43156	5.8	44886	6.1
35 - 39	79300	5.4	39356	5.3	39944	5.4
40 - 44	73649	5	36865	5	36784	5
45 - 49	62110	4.2	30657	4.1	31453	4.3
50 - 54	50470	3.4	24924	3.4	25546	3.5
55 - 59	37172	2.5	18160	2.5	19012	2.6
60 - 64	31014	2.1	14909	2	16105	2.2
65 - 69	22657	1.5	10734	1.5	11923	1.6
70 - 74	17067	1.2	7724	1	9343	1.3
75 +	19804	1.3	8076	1.1	11728	1.6

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงโครงสร้างอายุและเพศของประชากรในอนนภาค ปี พ.ศ.2513 และ พ.ศ.2523

YEAR 1970

YEAR 1980

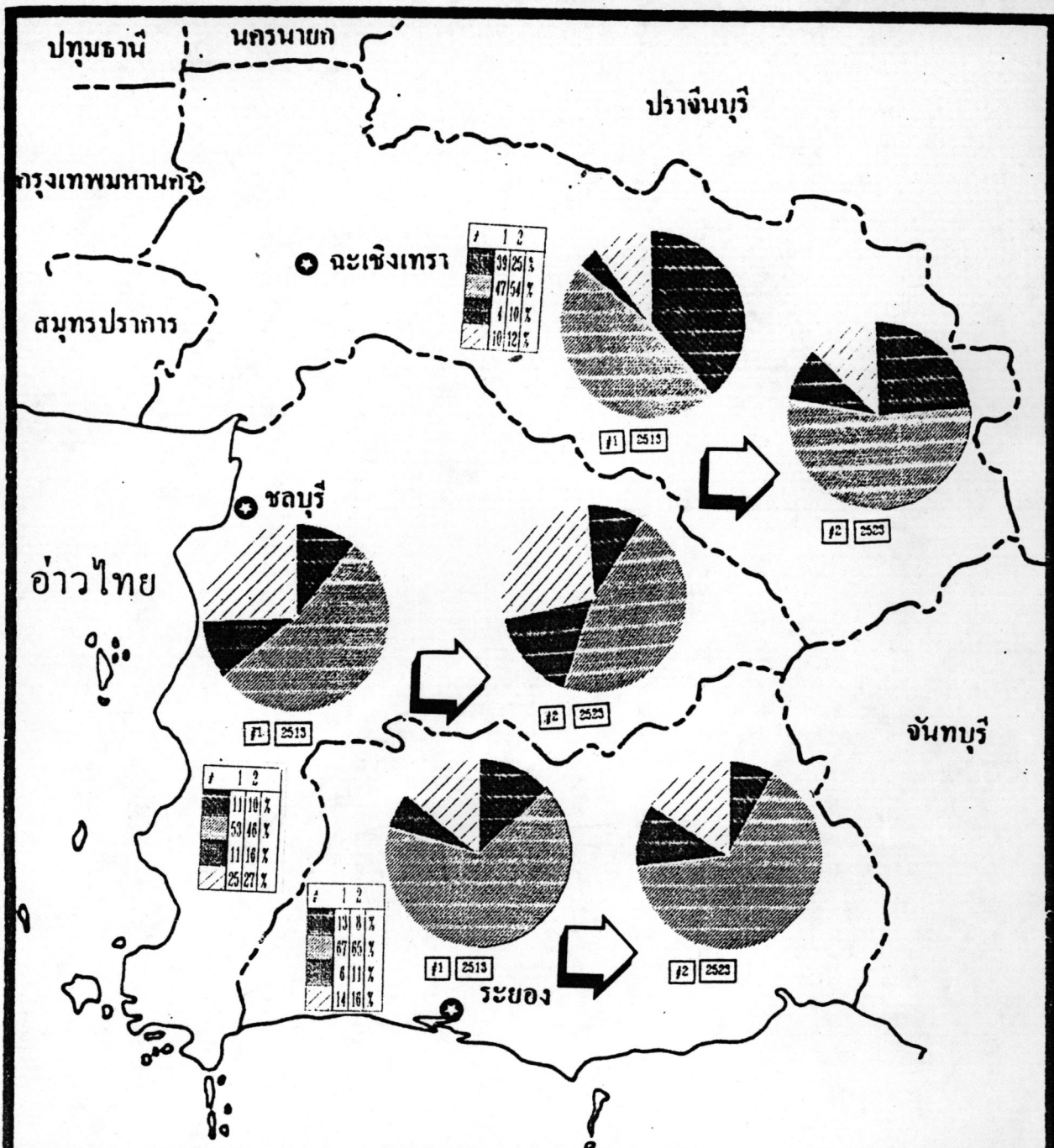


MALE

FEMALE

MALE

FEMALE

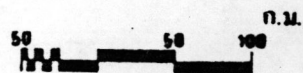


การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง สัดส่วนการจ้างแรงงานในสาขาการผลิตต่าง ๆ ของอนุภาค
ปี พ.ศ. 2513, 2523

- ว่างงาน
- แรงงานสาขาเกษตรกรรม
- แรงงานสาขาอุตสาหกรรม
- แรงงานสาขาบริการ

มาตราส่วน



แผนภาพที่ 4.9

รวม 1,146,887 คน (จ.ชลบุรี 541,695 คน จ.ระยอง 250,671 คน และ จ.ฉะเชิงเทรา 354,521 คน) เป็นประชากรวัยแรงงาน (อายุ 15-59 ปี) ทั้งสิ้น 574,409 คน คิดเป็นร้อยละ 50.08 ของประชากรอนุภาค จัดเป็นกำลังแรงงานร้อยละ 47.59 ในประชากรที่จัดเป็นกำลังแรงงาน มีผู้ว่างงาน 108,338 คน หรือร้อยละ 19.85 สำหรับผู้ที่ทำงานทำอยู่ในสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญคือ สาขาเกษตรกรรม : อุตสาหกรรม : การค้าและบริการเป็นสัดส่วนร้อยละ 69 : 9 : 22 เมื่อพิจารณาสัดส่วนเหล่านี้ในระดับจังหวัด พบว่า จ.ฉะเชิงเทราและจ.ระยอง มีสัดส่วนของแรงงานแต่ละสาขาใกล้เคียงกัน กล่าวคือ แรงงานกว่าร้อยละ 75 อยู่ในสาขาเกษตรกรรม รองลงมาร้อยละ 16 อยู่ในสาขาการค้าและบริการ ที่เหลืออยู่ในสาขาอุตสาหกรรมร้อยละ 7 สำหรับจ.ชลบุรี มีสัดส่วนแรงงานในสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญ 60 : 12 : 28 จะเห็นได้ว่า แรงงานในสาขาการค้าและบริการและสาขาอุตสาหกรรมมีสัดส่วนสูงกว่าในจ.ระยองและจ.ฉะเชิงเทรามาก อย่างไรก็ตาม ยังคงมีแรงงานในสาขาเกษตรกรรมเป็นหลัก

ในปี พ.ศ.2523 อนุภาคมีประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 1,478,085 คน เป็นประชากรวัยแรงงาน 841,028 คน โดยมีอัตราเข้าสู่แรงงาน ร้อยละ 47 ในประชากรที่จัดเป็นกำลังแรงงาน มีผู้ว่างงาน 102,220 คน หรือร้อยละ 14.02 เมื่อพิจารณาแรงงานของอนุภาคในสาขาเศรษฐกิจสำคัญ พบว่า มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 62 : 15 : 23 จะเห็นได้ว่าสัดส่วนแรงงานในสาขาเกษตรกรรมลดลงแต่ไปเพิ่มขึ้นมากในสาขาอุตสาหกรรม ส่วนสาขาการค้าและบริการเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย

พิจารณาสัดส่วนแรงงานในสาขากิจกรรมสำคัญแต่ละจังหวัดในอนุภาคช่วง 10 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2513-2523 นอกจากพบว่าสัดส่วนแรงงานในสาขาเกษตรกรรมลดลงทุกจังหวัดแล้ว การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนแรงงานในอีก 2 สาขา ยังเพิ่มขึ้นด้วยสัดส่วนใกล้เคียงกันในจ.ระยอง และจ.ฉะเชิงเทรา ส่วนจังหวัดชลบุรีนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่าแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ส่วนสาขาการค้าและบริการมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นไม่มากนัก แต่ก็ทำให้สาขานี้มีสัดส่วนใกล้เคียงกับสาขาเกษตรกรรมมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.14 แสดงประชากรวัยแรงงานและผู้สูงอายุ
 ช พ.ศ.2513-2523

จังหวัด/อนุภาค	ปีพ.ศ.	กำลัง แรงงาน	ผู้ ว่างงาน	ผู้สูงอายุ			
				รวม	เกษตรกรรม	อุตสาหกรรม	บริการ
จ.ชลบุรี	2513	254903	27885	227018	135689 (59.77)	27038 (11.91)	64292 (28.32)
	2523	330072	33607	296465	152265 (51.36)	53957 (18.20)	90244 (30.44)
จ.ระยอง	2513	125306	15969	109337	83578 (76.44)	7993 (7.31)	17768 (16.25)
	2523	177315	14239	163076	115507 (70.83)	19602 (12.02)	27968 (17.15)
จ.ฉะเชิงเทรา	2513	165664	64484	101180	78191 (77.28)	6385 (6.31)	16604 (16.41)
	2523	221862	54374	163488	119118 (71.12)	21103 (12.6)	27267 (16.28)
อนุภาค	2513	545873	108338	437535	301593 (68.93)	39991 (9.14)	95952 (21.93)
	2523	729249	102220	627029	390075 (62.21)	93804 (14.96)	143157 (22.83)

4.3.7 ประชากรเมืองและชนบท (ตารางที่ น.4.6 : ภาคผนวก)

อนุภาคมีประชากรส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่ชนบท จะเห็นได้จากสัดส่วนประชากรเมือง* :
 ชนบท ในปี พ.ศ.2513 มีประชากรอยู่ในเขตเมืองเพียง 1 ใน 4 เท่านั้น ในปี พ.ศ.2523
 สัดส่วนของประชากรเมืองเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยในระยะ 10 ปี พิจารณารายจังหวัดพบว่า จ.ชลบุรี
 เท่านั้นที่มีจำนวนประชากรเมืองใกล้เคียงกับประชากรชนบทมากที่สุด ส่วนจ.ระยอง และ
 จ.ฉะเชิงเทรานั้น มีประชากรเมืองน้อยกว่าชนบทถึง 4-6 เท่า

* ประชากรเมือง หมายถึง ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล

ต่อมาในปี พ.ศ.2529 แต่ละจังหวัดในอนุภาคมีสัดส่วนประชากรเมืองสูงขึ้นมา โดย จ.ชลบุรีมีประชากรเมืองสูงกว่าชนบทเล็กน้อย กล่าวคือ 51 : 49 ส่วน จ.ระยอง มีประชากรเขตเมืองเพิ่มขึ้นมากเช่นกันโดยเปรียบเทียบแล้ว ส่วน จ.ฉะเชิงเทรา ยังคงมีประชากรชนบทสูงกว่าเมืองมากเพียงจังหวัดเดียว อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาภาพรวมของอนุภาคแล้ว มีประชากรเมือง 2 ใน 5 เท่านั้น

4.3.8 ประชากรภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร (ตารางที่ 4.15 แผนภาพที่ 4.10)

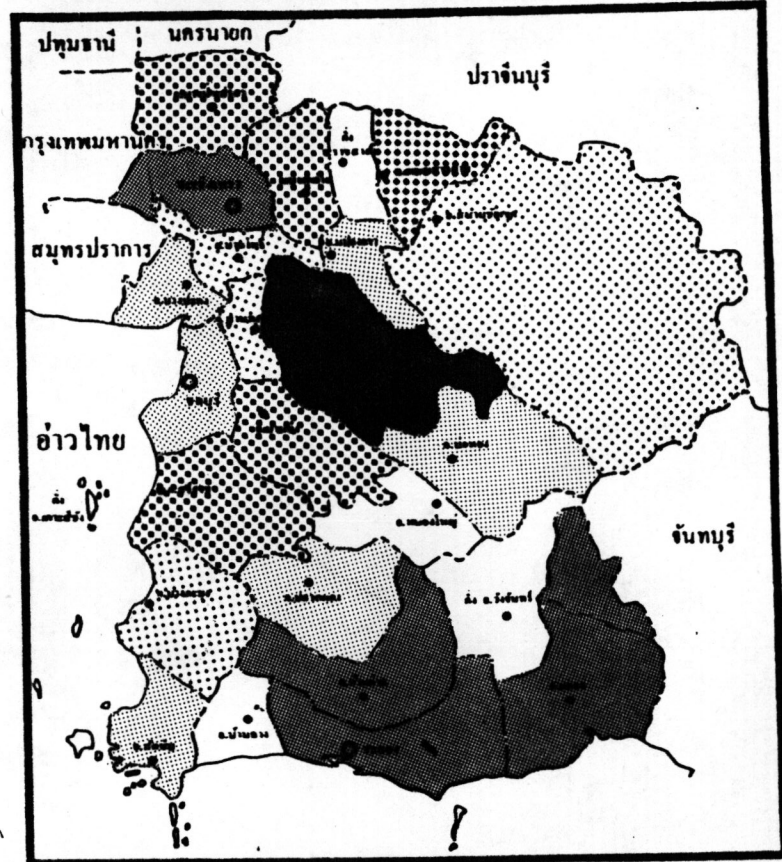
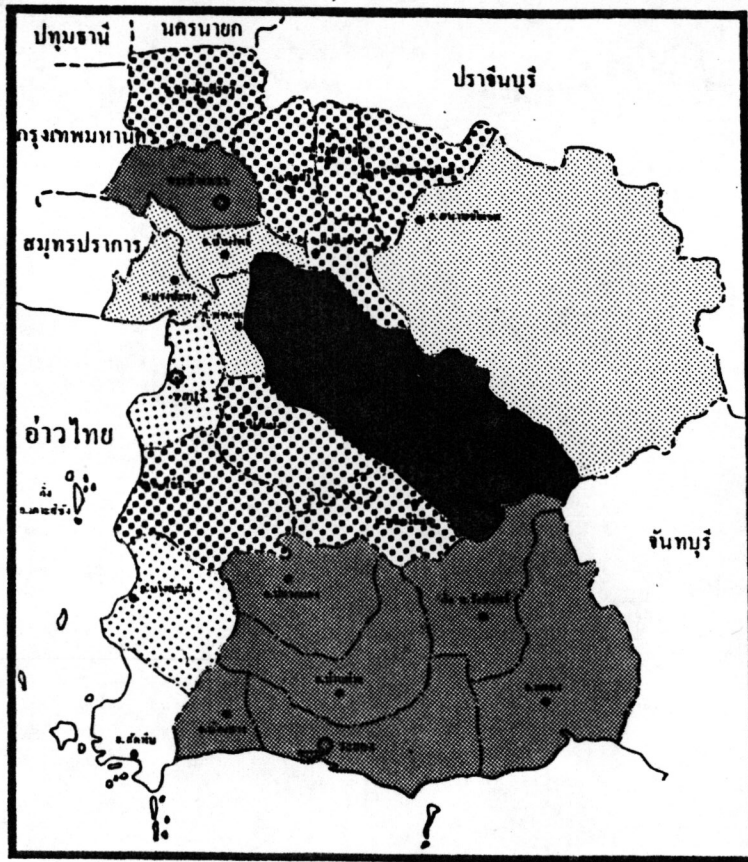
ในปี พ.ศ.2513 จ.ชลบุรีมีประชากรเกษตรประมาณร้อยละ 38 จากประชากรทั้งจังหวัด โดยส่วนใหญ่ของประชากรภาคเกษตรกระจายตัวอยู่ใน อ.พนัสนิคม รองลงมาได้แก่ อ.บ้านบึง อ.ศรีราชา และอ.บางละมุง ประชากรนอกภาคเกษตรอยู่ใน อ.เมืองมากที่สุด เนื่องจากเป็นศูนย์กลางการให้บริการทั้งภาครัฐและเอกชน ต่อมาในปี พ.ศ.2523 ประชากรภาคเกษตรยังคงกระจายตัวอยู่ในบริเวณอำเภอเดิมเป็นส่วนใหญ่ แม้ว่า จำนวนประชากรเกษตรใน อ.พนัสนิคม และ อ.บ้านบึง จะลดลงก็ตาม ทั้งนี้เป็นเพราะมีอำเภอและกิ่งอำเภอแยกจากอำเภอเหล่านี้ ในระหว่างปี พ.ศ.2513-2523 จึงกล่าวได้ว่า แหล่งกระจุกตัวของประชากรเกษตรยังคงอยู่ในบริเวณเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง

จังหวัดระยอง มีจำนวนประชากรและประชากรเกษตรน้อยที่สุดในอนุภาค โดยปี พ.ศ.2513 มีเกษตรกรประมาณร้อยละ 57 ของประชากรทั้งจังหวัด ส่วนใหญ่ของประชากรเกษตรกระจายตัวบริเวณ อ.บ้านค่าย อ.แกลง อ.เมือง ตามลำดับ ระหว่างปี พ.ศ.2513-2523 มีอำเภอและกิ่งอำเภอเพิ่มขึ้น 3 แห่ง ประชากรเกษตรยังคงกระจายตัวอยู่ในบริเวณเดิม ซึ่งหมายถึงอำเภอและกิ่งอำเภอใหม่ที่แยกจากอำเภอเหล่านั้นด้วย สำหรับประชากรนอกภาคเกษตรส่วนใหญ่อยู่ใน อ.เมือง

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีประชากรเกษตรประมาณร้อยละ 53 ของประชากรทั้งจังหวัด โดยประชากรเกษตรส่วนใหญ่อยู่ใน อ.เมือง รองลงมาได้แก่ อ.บางคล้า อ.พนมสารคาม และ อ.บางน้ำเปรี้ยว ส่วนประชากรนอกภาคเกษตรกระจายอยู่แถบ อ.เมือง อ.บางปะกง อ.พนมสารคาม และ อ.บางน้ำเปรี้ยว ในปี พ.ศ.2523 ประชากรภาคเกษตรยังคงหนาแน่นในบริเวณเดิม โดยเฉพาะแถบลุ่มน้ำบางปะกง อันประกอบด้วย อ.เมือง อ.บางปะกง และ อ.บ้านโพธิ์ มีการกระจายตัวของเกษตรกรหนาแน่น เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร ส่วนประชากรเกษตรในพื้นที่อื่น เช่น อ.สนามชัยเขต กิ่งอ.ราชสาส์น และ อ.พนมสารคาม แม้เป็นพื้นที่ตอนในห่างแหล่งน้ำที่สมบูรณ์ก็ตามการกระจายตัวของประชากรเกษตรในพื้นที่แหล่งน้ำจะเป็นผลจากการขยายพื้นที่ทำกินของประชากรในภูมิภาคนี้ ตลอดจนการย้ายถิ่นของประชากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวนประชากรเกษตร-นอกเกษตรกรในภูมิภาค
จำแนกตามเขตการปกครอง ระดับอำเภอ ปี พ.ศ.2513-2523

เขตการปกครอง	รวม		ประชากร			
	2513	2523	ภาคเกษตร		นอกภาคเกษตร	
	(คน)	(คน)	2513(คน)	2523(คน)	2513(คน)	2523(คน)
อนุภาค	1,210,365	1,478,085	558,619	655,857	651,746	822,228
จ.ชลบุรี	605,173	693,510	228,057	244,934	377,116	448,576
อ.เมือง	164,702	160,472	23,032	19,542	141,670	140,930
อ.พนมดงรัก	118,482	118,770	71,531	71,913	46,951	46,857
อ.ศรีราชา	95,217	100,129	37,925	32,930	57,292	67,199
อ.บ้านฉาง	77,456	75,300	38,799	37,733	38,657	37,567
อ.สัตหีบ	59,764	77,796	9,990	10,437	49,224	67,359
อ.บางละมุง	58,034	43,542	28,980	23,639	29,054	19,903
อ.พานทอง	29,421	37,095	17,761	21,676	11,660	15,419
กิ่งอ.เกาะสีชัง	2,097	2,880	39	26	2,058	2,854
กิ่งอ.บ่อทอง	-	24,286	-	17,223	-	7,063
กิ่งอ.หนองจันทน์	-	16,769	-	7,486	-	9,283
เมืองพัทยา	-	36,471	-	2,329	-	34,142
จ.ระยอง	250,671	339,196	141,858	172,016	108,813	167,180
อ.เมือง	109,706	114,235	45,131	10,161	64,575	74,074
อ.แกลง	78,619	94,948	48,289	49,338	30,330	45,610
อ.บ้านค่าย	62,346	67,074	48,438	49,085	13,908	17,989
กิ่งอ.บ้านฉาง	-	26,045	-	8,374	-	17,671
อ.ปลวกแดง	-	24,412	-	16,110	-	8,302
กิ่งอ.วังจันทร์	-	12,482	-	8,948	-	3,534
จ.ฉะเชิงเทรา	354,521	445,379	188,704	238,907	165,817	206,472
อ.เมือง	89,565	106,474	40,056	43,055	49,509	63,419
อ.บางคล้า	60,287	51,351	38,697	32,579	21,590	18,772
อ.พนมสารคาม	54,738	63,704	34,169	34,791	20,569	28,913
อ.บางน้ำเปรี้ยว	53,345	58,402	32,044	37,535	21,301	20,867
อ.บางปะกง	50,704	56,891	14,440	12,829	36,264	44,062
อ.บ้านโพธิ์	34,659	44,830	19,134	27,098	15,525	17,732
อ.สนามชัยเขต	11,223	31,988	10,164	28,008	1,059	3,950
อ.แปลงยาว	-	22,007	-	15,584	-	6,423
กิ่งอ.ราชสาส์น	-	9,732	-	7,428	-	2,304



การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

- แสดง การกระจายตัวของประชากรเกษตรของอนุภาค ปี พ.ศ. 2513, 2523
- 50,000 คน
 - 40,000 - 50,000 คน
 - 30,000 - 40,000 คน
 - 20,000 - 30,000 คน
 - 10,000 - 20,000 คน
 - 0 - 10,000 คน

เข้ามาบุกเบิกพื้นที่เพื่อทำการเพาะปลูกยังชีพ

พิจารณาภาพรวมของประชากรภาคเกษตรของอนุภาคระหว่างปี พ.ศ.2513-2523 พบว่า มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 1.62 ต่อปี กระจายอยู่ในสาขาเกษตรกรรม ป่าไม้ เลี้ยงสัตว์ และประมง ในขณะที่ประชากรนอกภาคเกษตร มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 2.35 ต่อปี โดยอยู่ในสาขาเหมืองแร่ ก่อสร้าง และพานิชยกรรม และอื่น ๆ ไม่ระบุ (ตารางที่ ผ.4.7-ผ.4.8 : ภาคผนวก) และเมื่อเปรียบเทียบการจ้างงานในสาขาต่าง ๆ ระหว่างปี พ.ศ.2513-2523 (ตารางที่ 4.16) พบว่า นอกจากอุตสาหกรรมที่ระบุไม่ชัดเจนแล้ว สาขาไฟฟ้า ก๊าซ ประปา บริการ มีอัตราการเพิ่มสูงที่สุดถึงร้อยละ 10.59 รองลงมาได้แก่ สาขาก่อสร้าง ซ่อม รั้วถนน ทาลาย เพิ่มร้อยละ 7.28 ต่อปี และสาขาพานิชยกรรม อุตสาหกรรม หัตถกรรม เพิ่มร้อยละ 5.42 ต่อปี ระหว่างประชากรภาคเกษตรและนอกภาคเกษตรนั้น ประชากรภาคเกษตรมีอัตราการจ้างงานเพิ่มต่ำกว่ามาก ในช่วงปีที่เปรียบเทียบ ภาคเกษตรมีอัตราการจ้างงานเพิ่ม ในสาขาเพียงร้อยละ 2.29 ต่อปี เท่านั้น ซึ่งเป็นลักษณะที่แสดงถึงบทบาททางการเกษตรจะลดลงในภูมิภาคนี้โดยลำดับ

4.4 เศรษฐกิจของอนุภาค

อนุภาคมีผลิตภัณฑ์มวลรวม* ในปี พ.ศ.2529 มูลค่า 23,850.7 ล้านบาท หรือคิดเป็น 75.56 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคตะวันออก และเป็นร้อยละ 5.79 ของมูลค่าประเทศ สาขาการผลิตที่เป็นสาขานำของอนุภาค คือ สาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 5,571.4 ล้านบาท หรือร้อยละ 22.61 ของผลิตภัณฑ์อนุภาค และสาขาเกษตรกรรมและสาขารบริการ มีมูลค่าเป็นร้อยละ 19.25 และ 14.58 ของผลิตภัณฑ์อนุภาค ตามลำดับ (ตารางที่ 4.17) เมื่อพิจารณารายจังหวัดในอนุภาค พบว่า จ.ชลบุรี เพียงจังหวัดเดียวมีมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาอุตสาหกรรมสูงโดดเด่นกว่าสาขาการผลิตอื่น ๆ ในขณะที่ จ.ระยองและ จ.ฉะเชิงเทรา มีมูลค่าผลผลิตสาขาเกษตรเป็นสาขา นำ รองลงไปได้แก่ สาขาการค้าปลีกและค้าส่ง และอุตสาหกรรม ตามลำดับ

ปี พ.ศ.2529 นี้ อนุภาคมีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล ประมาณ 47,304 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับภาคตะวันออกและระดับประเทศแล้ว อนุภาคมีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลสูงกว่าทั้งภาค

* : ตามราคาคงที่ปี พ.ศ.2515 จากผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด อนุกรมใหม่ ปี พ.ศ.

ตารางที่ 4.16 แสดงสัดส่วนและการเปลี่ยนแปลงการจ้างงานสาขาต่าง ๆ ในอนภาค
ปี พ.ศ.2513 และ พ.ศ.2523

สาขาการผลิต	การจ้างงาน				การเปลี่ยนแปลง 2513-2523
	2513	%	2523	%	
รวม	538,755	100	784,710	100	3.35
-เกษตรกรรม, การป่าไม้	371,385	68.93	456,791	62.21	2.29
-การสกัดแร่และการประมง	-	-	-	-	-
-การขุดแร่โลหะและอโลหะ	3,405	0.63	1,756	0.23	-6.41
-การอุตสาหกรรมและเหมืองแร่	30,774	5.71	52,192	6.97	5.42
-การก่อสร้าง, ซ่อม, ซ่อมก่อนทำลาย	9,120	1.69	18,412	2.46	7.25
-การไฟฟ้า, ก๊าซ, ประปา, บริการ	737	0.14	2,017	0.27	10.59
-พาณิชยกรรม	40,992	7.61	69,513	9.29	5.42
-การขนส่ง, สดงสินค้า, คมนาคม	14,536	2.70	18,424	2.46	2.39
-บริการ	61,846	11.48	77,917	0.41	2.33
-การธนาคาร, หลักการการเงิน และการประกันภัย	-	-	3,018	0.40	-
-อุตสาหกรรมระบุไม่ชัดเจน และไม่ทราบ	5,916	1.11	39,670	5.30	20.86
	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.17 ESB. 1981, 1986 GROWTH RATE

	CHON BURI			RAYONG			CHACHENGSAO			ESB			UNIT: 1,000 BAHT		
	1981	1986	GR	1981	1986	GR	1981	1986	GR	1981	1986	GR	1981	1986	GR
Agr.	1,177,909	1,612,696	6.59	960,933	1,356,600	7.46	1,328,734	1,620,992	4.50	3,467,576	4,590,288	5.86			
Crp.	732,260	879,738	4.19	631,805	864,515	6.92	796,796	915,720	3.00	2,160,861	2,659,973	4.49			
Lst.	171,382	435,748	21.99	47,443	64,302	7.58	254,180	465,978	21.43	473,005	966,028	16.24			
Fsh.	88,355	94,167	11.07	137,454	259,933	15.11	156,837	118,140	-3.74	382,646	472,240	6.07			
Fst.	0	433	1039.47	20,364	10,481	3.70	12,358	10	-4.16	32,722	10,924	-6.70			
Ags.	88,371	72,626	-3.72	61,027	52,860	-2.36	53,265	45,008	-2.72	202,663	170,494	-3.16			
Spp.	97,541	129,984	6.14	62,840	104,509	11.02	55,298	76,136	7.11	215,679	310,629	7.78			
Mng.	3,634	45,869	202.31	9,788	249,644	196.11	26,390	607,478	212.11	39,812	902,991	159.42			
Mfg.	3,726,065	4,340,593	3.31	493,935	663,397	6.16	123,266	389,055	30.72	4,343,266	5,393,045	4.53			
Cst.	254,586	304,133	4.69	66,041	83,528	8.52	52,816	76,774	10.92	373,443	464,435	5.43			
Ect.	233,791	343,527	8.36	58,038	225,730	31.33	55,211	187,108	29.36	347,060	756,365	17.08			
Trn	397,945	531,953	8.08	101,465	225,125	19.33	101,871	156,290	12.52	601,281	913,368	10.53			
Trd.	1,952,609	3,912,531	15.37	555,504	1,008,797	12.94	513,237	650,073	5.17	3,021,350	5,571,401	13.29			
Bkg.	134,153	219,447	10.71	40,143	78,025	14.98	46,287	75,555	10.41	220,583	373,027	11.37			
Owr.	217,040	287,679	5.84	124,118	145,691	3.26	158,670	190,962	3.81	499,828	624,332	4.57			
Pub.	234,942	512,552	19.13	98,751	118,776	3.89	114,886	151,852	5.89	448,379	783,180	12.57			
Srv.	2,056,337	2,803,055	6.41	224,060	307,097	6.55	288,175	368,147	5.03	2,568,632	3,478,299	6.26			
G P P.	10,389,071	14,914,035	7.33	2,732,796	4,462,410	10.41	2,809,343	4,474,286	9.99	15,931,210	23,850,731	8.44			

*Adjusted items included logging and gas

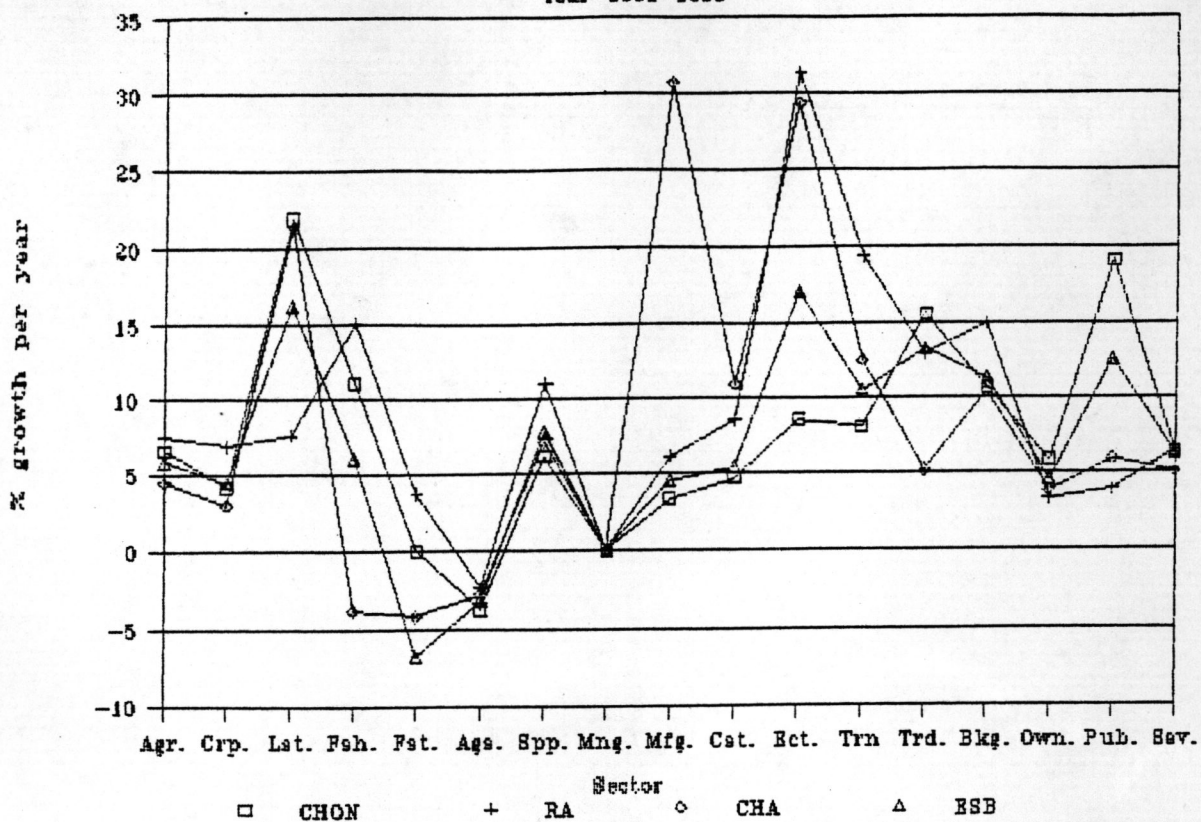
ตะวันออกและประเทศ (ภาคตะวันออกเฉลี่ย 30,989 บาท และประเทศเฉลี่ย 20,790 บาท) เมื่อพิจารณารายจังหวัด พบว่า จ.ชลบุรีมีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลสูงสุด คือ 66,110 บาท รองลงมาคือ จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล 32,002 บาท และ 17,938 บาท ตามลำดับ ที่เป็นดังนี้ เนื่องจาก จ.ชลบุรีเป็นแหล่งกระจุกตัวทางเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรม ส่วน จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา เป็นแหล่งผลิตผลทางการเกษตร ตลอดจนแหล่งอุตสาหกรรมเกษตรของภาคตะวันออก นอกจากนี้ทั้ง 3 จังหวัดยังเป็นพื้นที่พัฒนาตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งในปีนี้ รัฐบาลได้เข้าไปลงทุนโครงสร้างพื้นฐานหลายโครงการในพื้นที่ จึงนับเป็นการกระตุ้นให้หน่วยเศรษฐกิจต่าง ๆ ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างมาก

4.4.1 การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวม (ตารางที่ 4.17 และแผนภูมิที่ 4.3)

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมของอนุภาค จะเห็นได้ว่าในช่วงปีที่เริ่มวางแผนโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก พ.ศ.2524 จนถึงปี พ.ศ.2529 อนุภาคมีอัตราเติบโตทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 8.44 ต่อปี ขณะที่ภาคตะวันออกมีอัตราเติบโตเฉลี่ยเพียงร้อยละ 4.95 สำหรับสาขาการผลิตของอนุภาคที่มีการขยายตัวสูงสุด ได้แก่ สาขาเหมืองแร่ และการย่อยหิน โดยมีอัตราการเติบโตของมูลค่าการผลิตสูงถึงร้อยละ 159.42 โดยทั้ง 3 จังหวัดมีอัตราการขยายตัวสูงมาก โดยเฉพาะ จ.ระยอง และ จ.ฉะเชิงเทรา สาขาที่มีอัตราการขยายตัวรองลงมาได้แก่ สาขาไฟฟ้า ประปา ปศุสัตว์ การค้าส่ง-ค้าปลีก และสาขาบริหารราชการและป้องกันประเทศ ตามลำดับ ตัวเลขดังกล่าวสอดคล้องกับสภาพการณ์ในพื้นที่ที่รัฐบาลได้เข้าไปลงทุนในสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการลงทุนตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลต่อเนื่องจากการที่รัฐเข้าไปลงทุนทำให้สาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่วนสาขาเกษตรกรรมซึ่งเคยเป็นสาขาทางเศรษฐกิจในอดีต มีอัตราขยายตัวเพียงร้อยละ 5.86 ต่อปี เท่านั้น โดยปศุสัตว์ และการแปรรูปสินค้าเกษตรแบบง่าย มีอัตราการขยายตัวสูงสุด กล่าวคือ ร้อยละ 16.24 และร้อยละ 7.78 ต่อปี ตามลำดับ สาขาที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงได้แก่ สาขาป่าไม้และบริการทางการเกษตร โดยมีอัตราเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 6.7 และร้อยละ 3.16 ต่อปี ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเติบโตของมูลค่าการผลิตแต่ละสาขาสามารถแสดงได้ดังแผนภูมิที่ 4.3

Growth Rate

Year 1981-1986



แผนภูมิที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบอัตราการเติบโตของมูลค่าการผลิตแต่ละสาขาการผลิต

หมายเหตุ แผนภูมิ 4.3 ผู้ศึกษาได้ตัดบางสาขาการผลิตออกจากการแสดงการเปรียบเทียบอัตราความเจริญเติบโต เนื่องจากจะทำให้การเปรียบเทียบโดยส่วนรวมไม่เหมาะสม สาขาที่ตัดออกได้แก่ จ.ชลบุรี สาขา Fst. (1039.47) Mng. (20) จ.ระยอง สาขา Mng. (196) จ.ฉะเชิงเทรา สาขา Mng. (212) และอุบลราชธานี สาขา Mng. (159)

4.4.2 โครงสร้างการผลิตรายสาขา

จากการศึกษาสัดส่วนร้อยละของมูลค่าผลิตภัณฑ์รายสาขาของอุบลราชธานี พบว่าในปี พ.ศ.2529 สาขาที่มีสัดส่วนมูลค่าสูงสุด คือ สาขาข้าวเปลือก-ข้าวส่ง รองลงมาได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม สาขาเกษตรกรรมและสาขาบริการ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.18) จึงอาจกล่าวได้ว่า สาขาเหล่านี้เป็นหลักในเศรษฐกิจของอุบลราชธานี เนื่องจากมีสัดส่วนรวมกันแล้วเป็นถึงประมาณร้อยละ 70 ของมูลค่ารวมอุบลราชธานี โดยสาขาการผลิตที่สำคัญต่อพื้นที่อุบลราชธานี มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.18 1986 ESB. ECONOMIC STRUCTURE

SECTOR	CHON BURI		RAYONG		CHACHOENGSAO		ESB.	
	1986	%	1986	%	1986	%	1986	%
Agr.	1612696	10.81	1,356,600	30.40	1,620,992	36.23	4,590,288	19.25
Crp.	879,738	5.90	864,515	19.37	915,720	20.47	2,659,973	11.15
Lst.	435,748	2.92	64,302	1.44	465,978	10.41	966,028	4.05
Fsh.	94,167	0.63	259,933	5.82	118,140	2.64	472,240	1.98
Fst.	433	0.00	10,481	0.23	10	0.00	10,924	0.05
Ags.	72,626	0.49	52,860	1.18	45,008	1.01	170,494	0.71
Spp.	129,984	0.87	104,509	2.34	76,136	1.70	310,629	1.30
Mng.#	45,869	0.31	249,644	5.59	607,478	13.58	902,991	3.79
Mfg.	4,340,593	29.10	663,397	14.87	389,055	8.70	5,393,045	22.61
Cst.	304,133	2.04	83,528	1.87	76,774	1.72	464,435	1.95
Ect.	343,527	2.30	225,730	5.06	187,108	4.18	756,365	3.17
Trn	531,953	3.57	225,125	5.04	156,290	3.49	913,368	3.83
Trd.	3,912,531	26.23	1,008,797	22.61	650,073	14.53	5,571,401	23.36
Bkg.	219,447	1.47	78,025	1.75	75,555	1.69	373,027	1.56
Own.	287,679	1.93	145,691	3.26	190,962	4.27	624,332	2.62
Pub.	512,552	3.44	118,776	2.66	151,852	3.39	783,180	3.23
Sev.	2,803,055	18.79	307,097	6.88	368,147	8.23	3,478,299	14.58
TOTAL	14914035	100	4462410	100	4474286	100	23,850,731	100

SOURCE : NESDB.

4.4.2.1 สาขาเกษตรกรรม อนาคตมีการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรถึงร้อยละ

58.70 ของพื้นที่อนาคตทั้งหมด ในปี พ.ศ.2529 โดย จ.ชลบุรี มีสัดส่วนการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ จ.ฉะเชิงเทราและจ.ระยอง ตามลำดับ พื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้เพาะปลูกพืชไร่ ทานาข้าว และเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เพาะปลูก พืชไร่กระจายอยู่ใน จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง โดยมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 6.96 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่ทานานั้นมีแนวโน้มลดลงโดยตลอด สำหรับการเพาะปลูกผัก-ไม้ดอก และผลไม้-ไม้ยืนต้น ขยายตัวบริเวณ จ.ชลบุรี ในอัตราร้อยละ 5.06 และ 2.09 ตามลำดับ

กลีกรวม เป็นสาขาที่มีสัดส่วนมูลค่าการผลิตมากที่สุดเมื่อเทียบกับสาขาเกษตรกรรมประเภทอื่น ๆ คือ มีมูลค่าประมาณ 2,660 ล้านบาท จากพืชเศรษฐกิจสำคัญของอนาคต ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ยางพาราและผลไม้ ในสาขากลีกรวมนี้ จ.ฉะเชิงเทรา มีบทบาทเด่นมากที่สุด

ปศุสัตว์ ประเภทสัตว์เศรษฐกิจที่มีการเลี้ยงมากในอนาคต ได้แก่ สุกร ไก่เบ็ด และโค นอกจากนี้ จากการศึกษาที่ย่อยจำนวนมากในอนาคตยังคงใช้แรงงานสัตว์ในการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก ทำให้กระบือเป็นสัตว์เศรษฐกิจอีกประเภทหนึ่ง ที่มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนกันมาก เพื่อใช้เป็นแรงงานและอาหารบางส่วน สาขานี้มีมูลค่า 966 ล้านบาท โดย จ.ชลบุรี มีความสำคัญมาก



ประมง ประกอบด้วย ประมงน้ำเค็ม ประมงชายฝั่ง และประมงน้ำจืด ประเภทแรก พบในบริเวณชายฝั่งของ 3 จังหวัด สัตว์ทะเลที่จับได้มากได้แก่ ปลาหู ปลาปลิง ปลาเลย ปลาเบ็ด กุ้ง ปู และหมึก จ.ระยอง มีปริมาณจับได้สูงที่สุด ส่วนประมงชายฝั่งที่นิยมได้แก่ปลากะพงขาว กุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย เป็นต้น โดยปลากะพงขาวและกุ้งแชบ๊วย มีมากใน จ.ชลบุรี ส่วนกุ้งกุลาดำมีฟาร์มขนาดใหญ่ที่ จ.ระยอง สำหรับประมงน้ำจืดมีมากใน จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.ระยอง ปลาที่นิยมเลี้ยง คือ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาหมอ ปลานิล มูลค่าสัตว์น้ำจากการประมงทุกประเภท รวมได้ประมาณ 472 ล้านบาท โดย จ.ระยอง เพียงจังหวัดเดียวมีมูลค่าประมาณร้อยละ 55 ของมูลค่าทั้งหมด

สำหรับสาขาป่าไม้ บริการทางการเกษตร และการแปรรูปผลผลิตเกษตรอย่างง่ายทั้ง 3 สาขารวมกัน มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.73 ของมูลค่าผลผลิตรวมของอนุภาค โดยเฉพาะสาขาป่าไม้ของ จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.ชลบุรี มีมูลค่าต่ำมาก ส่วนสาขาการแปรรูปผลิตผลเกษตรอย่างง่าย จ.ชลบุรี และ จ.ระยองมีมูลค่ารวมกันประมาณ 234 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 75 ของมูลค่าจากสาขานี้

พิจารณาเฉพาะสาขาเกษตรกรรมตามที่กล่าวข้างต้น พอจะบ่งชี้ถึงบทบาทของแต่ละพื้นที่ในอนุภาคได้ว่า จ.ฉะเชิงเทรามีบทบาทมากในการผลิตสินค้าเกษตรขั้นปฐม ส่วน จ.ชลบุรี และ จ.ระยอง เป็นแหล่งแปรรูปสินค้าเกษตรที่สำคัญของอนุภาค อย่างไรก็ตาม สำหรับพืชบางชนิดที่ผูกพันกับระบบโรงงานแปรรูปอย่างมาก จังหวัดที่เป็นแหล่งแปรรูปจะเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญด้วย

4.4.2.2 สาขาอุตสาหกรรม

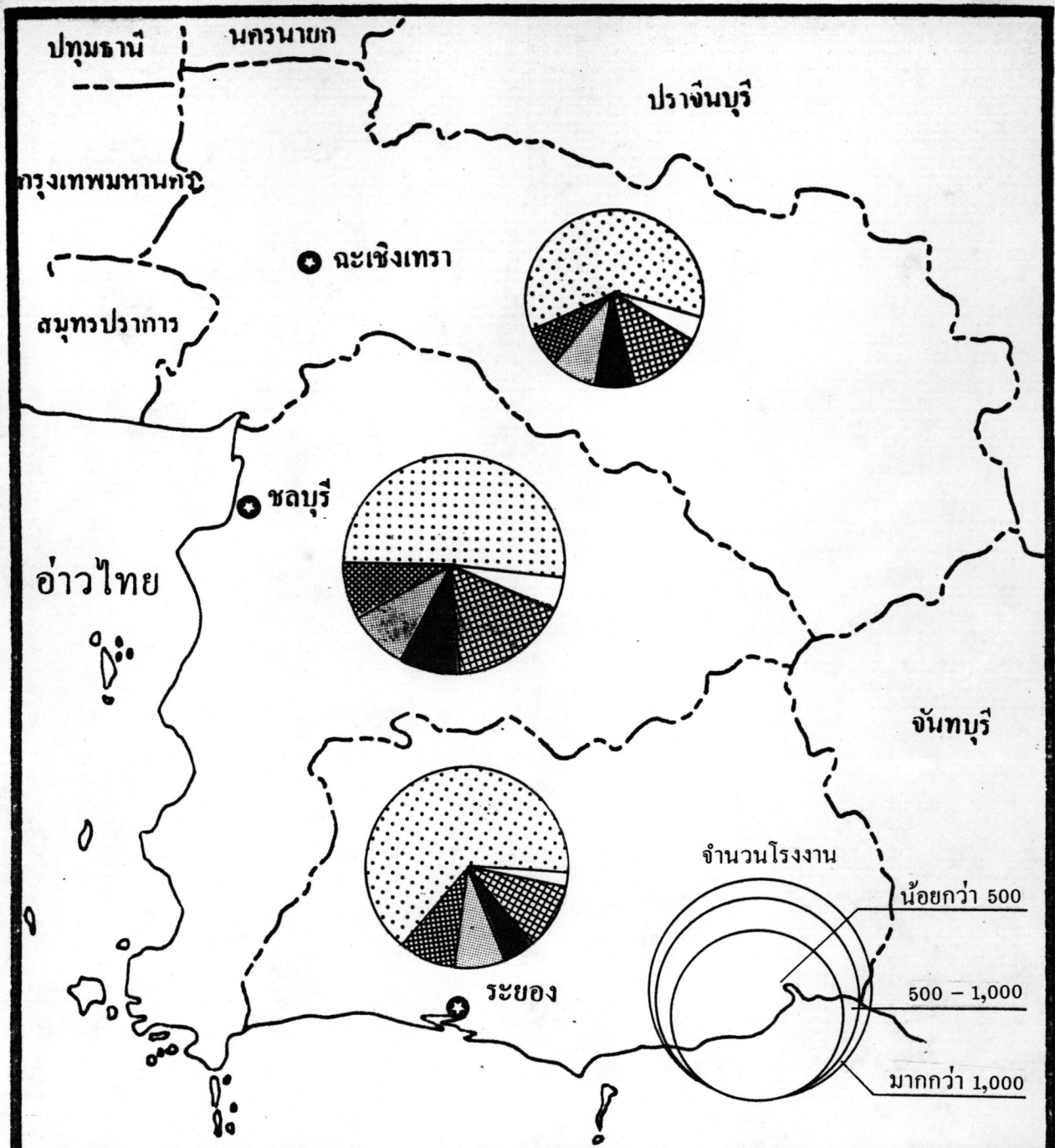
อนุภาคมีมูลค่าในสาขาอุตสาหกรรม 5,393 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 22.61 ของผลิตภัณฑ์รวมของอนุภาค มีบทบาทสำคัญรองจากการค้าส่ง-ค้าปลีก โดย จ.ชลบุรี เพียงจังหวัดเดียวมีมูลค่าสาขาอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 80 ของมูลค่าสาขานี้ อัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 4.53 ต่อปี โดยในระยะ 5-8 ปีที่ผ่านมา จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.ระยอง มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด กล่าวคือ ร้อยละ 30 และ 6 ต่อปี ตามลำดับ

การกระจุกตัวของโรงงานอุตสาหกรรมในอนุภาค

ปี พ.ศ.2529 อนุภาคมีจำนวนโรงงาน 2513 แห่ง ปริมาณเงินทุนจดทะเบียนรวม 13,300.37 ล้านบาท อุตสาหกรรมเหล่านี้ก่อให้เกิดการจ้างงานจำนวน 33,203 คน (ตารางที่ 4.19 แผนภาพที่ 4.11) โดยโรงงานส่วนใหญ่กระจุกตัวบริเวณ อ.เมืองของจ.ชลบุรี และ จ.ระยอง และบริเวณ อ.แกลง ประเภทอุตสาหกรรมที่พบมากที่สุดในทุกจังหวัดคืออุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 58 ของอุตสาหกรรมทั้งหมดและอุตสาหกรรม







ตารางที่ 4.19 แสดงจำนวนแรงงาน แรงงานและเงินเฟ้อ จำนวนตามกิจการอุตสาหกรรมของภาค ก พ.ศ. 2529

จังหวัด	อุตสาหกรรม แปรรูปเกษตร		อุตสาหกรรม อาหารและเครื่องดื่ม		อุตสาหกรรม แปรรูปสิ่งประดิษฐ์		อุตสาหกรรม วัสดุอุปกรณ์และเหมืองแร่		อุตสาหกรรม บริการ		อุตสาหกรรม อื่นๆ		รวม	
	แห่ง	จำนวน (%)	แห่ง	จำนวน (%)	แห่ง	จำนวน (%)	แห่ง	จำนวน (%)	แห่ง	จำนวน (%)	แห่ง	จำนวน (%)	แห่ง	จำนวน (%)
จ.ชัยบุรี	734 (52.6)	2170.2 (39.6)	113 (8.1)	314.36 (5.7)	1747 (8.9)	1220.16 (4.0)	105 (7.5)	1976.6 (36.1)	270 (19.3)	273.79 (5.0)	49 (3.5)	514.44 (9.4)	1393 (100)	5469.6 (100)
จ.ระยอง	477 (65.9)	909.29 (18.0)	63 (8.7)	109.59 (2.1)	538 (6.0)	74.08 (1.4)	34 (3.3)	60.52 (1.2)	84 (11.6)	59.53 (1.1)	7 (0.9)	***** (75.8)	723 (100)	8534 (100)
จ.ฉะเชิงเทรา	242 (60.9)	1481.5 (52.8)	27 (6.8)	376.78 (13.4)	657 (12.7)	615.80 (21.9)	9 (2.2)	9.43 (0.1)	69 (17.3)	81.89 (2.9)	15 (3.7)	244.39 (6.7)	397 (100)	5137 (100)
อุปภาค	1453	17701	203	2942	225	2894	148	2763	423	3583	71	3720	2513	33203

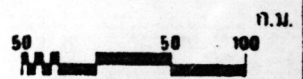


การศึกษาความเชื่อมโยงของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในพื้นที่โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

แสดง ประเภทกิจการอุตสาหกรรมในอนุภาค ปี พ.ศ. 2529

-  อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตเกษตร
-  อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
-  อุตสาหกรรมแปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์
-  อุตสาหกรรมก่อสร้างและเหมืองแร่
-  อุตสาหกรรมบริการ
-  อุตสาหกรรมอื่น ๆ

มาตราส่วน



แผนภาพที่ 4.11

กรรมประเภทนี้ยังเป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญ โดยคิดเป็นร้อยละ 53 ของการจ้างงานรวมในสาขาอุตสาหกรรมของอนุภาค ประเภทอุตสาหกรรมที่พบมารองลงมาได้แก่ อุตสาหกรรม วิศวกรรมและบริการ และอุตสาหกรรมแปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องคั้ม ตามลำดับ โดยแต่ละประเภทอุตสาหกรรมมีความสำคัญดังนี้

(1) อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เนื่องจากอนุภาคเป็นแหล่งผลิตผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ และผลผลิตเหล่านั้น จำเป็นต้องส่งเข้าโรงงานแปรรูปในเวลาอันจำกัด ด้วยเหตุนี้ โรงงานแปรรูปจึงกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่นี้จำนวนมาก โดยในปี พ.ศ. 2529 อนุภาคมีจำนวนโรงงานประเภทนี้ถึง 1,453 โรงงาน และก่อให้เกิดการจ้างงาน 17,701 คน ในจำนวนนี้ จ.ชลบุรี เป็นโรงงานใน จ.ชลบุรีประมาณร้อยละ 50 โรงงานเหล่านี้ได้แก่ โรงงานผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง (โรงงานแป้งมัน มันอัดเม็ด และมันเส้น) โรงสีข้าว โรงงานผลิตภัณฑ์ยางพารา (รีดอบวันยาง น้ำยางข้น และเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา) โรงงานน้ำตาล เป็นต้น โดยอำเภอที่มีการกระจุกตัวของโรงงานมากใน จ.ชลบุรี คือ อ.เมือง อ.บ้านบึง และอ.ศรีราชา ส่วน จ.ระยองได้แก่ อ.เมือง อ.แกลง และอ.บ้านค่าย สำหรับ จ.ฉะเชิงเทราได้แก่ อ.เมือง อ.บางคล้า และอ.บางน้ำเปรี้ยว อย่างไรก็ตาม ที่ อ.บางปะกง แม้จะมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมไม่มากนัก แต่ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดการลงทุนสูง

(2) อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องคั้ม ประกอบด้วย โรงน้ำแข็ง โรงงานผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว โรงงานน้ำปลา และโรงงานอาหารบรรจุกระป๋อง โรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่กระจุกตัวตามแหล่งวัตถุดิบและแหล่งตลาดผู้บริโภค ซึ่งมักได้แก่ อ.เมืองของแต่ละจังหวัด อุตสาหกรรมประเภทนี้ที่พบส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมที่ผลิตเพื่อสนองความต้องการของตลาดในท้องถิ่น สำหรับอุตสาหกรรมที่มีบทบาทต่อภูมิภาคอื่น ๆ ด้วย ได้แก่ โรงงานที่มีกำลังผลิตมากและเป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกด้วย ได้แก่ โรงงานขนมปัง ผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว โรงงานน้ำปลา ในจ.ชลบุรี โรงงานผลิตน้ำมันพืชและสุราขาว ใน จ.ฉะเชิงเทรา และโรงงานอาหารทะเลแห้ง โรงงานน้ำปลา ที่ จ.ระยอง เป็นต้น

(3) อุตสาหกรรมแปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ได้แก่ โรงไสไม้ โรงงานแปรรูปไม้ และโรงงานทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้ อุตสาหกรรมที่พบส่วนใหญ่อยู่ใน จ.ชลบุรี และจ.ระยอง อุตสาหกรรมที่สำคัญและมีบทบาทมากในการจ้างงานได้แก่ โรงงานไม้อัด และทำเครื่องเรือนไม้สัก ที่ จ.ฉะเชิงเทรา อุตสาหกรรมทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้ใน จ.ระยอง วัตถุดิบที่ใช้ได้แก่ ไม้แปรรูปและไม้ยางพารา

(4) อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างและเหมืองแร่ ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตคอนกรีตบล็อก อิฐบล็อก บดหิน โม่หิน คูศทราย อิฐเผา ทำหน้าตัดเหล็กคัต พบไม่มากนักในอนุภาค ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม อุตสาหกรรมประเภทนี้ที่สำคัญ ได้แก่ โรงงานผลิตท่อเหล็ก และโครงสร้างเหล็กในจ.ระยอง โรงงานผลิตโคลนผงในจ.ชลบุรี และโรงงานกลั่นน้ำมัน เชื้อเพลิงที่อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ซึ่งมีแนวโน้มในการขยายกำลังการผลิต เนื่องจากความต้องการใช้เพิ่มมากขึ้น

(5) อุตสาหกรรมวิศวกรรมและบริการ พบมากรองจากอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตเกษตร ส่วนใหญ่ได้แก่ การผลิตและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การเกษตร โรงกลึงและเชื่อมโลหะ กิจการซ่อมรถยนต์ เรือ เป็นต้น อุตสาหกรรมเหล่านี้กระจายอยู่ตามบริเวณอ.เมืองของแต่ละจังหวัด อุตสาหกรรมประเภทนี้มีขนาดใหญ่ และมีบทบาทสำคัญต่อการจ้างงานของท้องถิ่น ได้แก่ โรงงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรเกษตร โรงงานผลิตหรือแปลงไฟฟ้า ที่อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา อุตสาหกรรมเรือเหล็กในจ.ระยอง เป็นต้น

(6) อุตสาหกรรมอื่น ๆ นอกจากอุตสาหกรรมที่กล่าวมาแล้ว อนุภาคยังเป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมที่สำคัญอีกมาก อาทิ เช่น อุตสาหกรรมผลิตเครื่องอุปโภคบริโภค ในเครือสหพัฒน์ปิบล จำกัด โรงงานสิ่งทอ โรงงานผลิตผงซักฟอก ผลิตเครื่องสำอางค์ และโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม 2 แห่ง ที่อยู่ในเขต จ.ชลบุรี ส่วน จ.ระยองก็มีโรงงานที่ใช้วัตถุดิบจากก๊าซธรรมชาติและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง มีมูลค่าการผลิตสูง สำหรับ จ.ฉะเชิงเทราเป็นที่ตั้งของโรงงานผลิตรองเท้ากีฬา และโรงงานสิ่งทอ ซึ่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่ เป็นต้น

4.4.2.3 สาขาพาณิชยกรรม

อนุภาคมีมูลค่าการผลิตในสาขาการค้าส่ง-ค้าปลีก 5,571 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.36 ของผลิตภัณฑ์อนุภาค และเป็นสาขาการผลิตที่มีมูลค่าสูงที่สุด โดย จ.ชลบุรี เพียงจังหวัดเดียวมีมูลค่าประมาณร้อยละ 70 ของมูลค่ารวมในสาขานี้ จึงนับเป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมที่สำคัญของภูมิภาค การจดทะเบียนประกอบธุรกิจการค้าของจังหวัดในอนุภาคส่วนใหญ่เป็นประเภทร้านค้าธรรมดา รองลงมาเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด และบริษัทจำกัด ตามลำดับ ส่วนตลาดการค้ามีหนาแน่นในเขตเมืองที่เป็นแหล่งกระจุกตัวของประชากร เช่น ในเขตเทศบาลชลบุรี หนองมน พัทยา และเทศบาลเมืองระยอง เป็นต้น

เมื่อพิจารณาลักษณะกิจการและโครงสร้างสินค้าแล้ว กล่าวได้ว่าการค้าส่ง-ค้าปลีกสินค้าเกษตรกรรมทั้งที่มีการแปรรูปแล้วและเป็นวัตถุดิบอยู่ไปยังตลาดท้องถิ่น ตลาด

ต่างจังหวัด หรือกรุงเทพฯ เพื่อแปรรูปในโรงงานต่อไปหรือเพื่อการส่งออก การค้าส่งสินค้าเกษตรกรรมที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อยน้ำตาล สับปะรด เป็นต้น ซึ่งมีพื้นที่การผลิตและโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่ในจ.ชลบุรี และจ.ระยอง นอกจากนี้ สินค้าด้านการประมงก็จัดเป็นสินค้าออกที่สำคัญของจังหวัดในอนุภาคเช่นกัน

4.4.2.4 สาขาบริการ

อนุภาคมีมูลค่าการผลิตในสาขานี้ 3,478 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12 ของผลิตภัณฑ์อนุภาค โดย จ.ชลบุรีมีมูลค่าสูงที่สุดถึง 2,803 ล้านบาท เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญระดับประเทศ เช่น พัทยา ส่วน จ.ระยองก็มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่เป็นที่นิยมมากเช่นกัน อนุภาคจึงมีสถานที่ให้บริการแก่นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศและในประเทศหลายรูปแบบ อาทิเช่น โรงแรม โรงภาพยนตร์ คอฟฟี่ชอป ไนต์คลับ ภัตตาคาร บังกาโล เป็นต้น จึงอาจกล่าวได้ว่า สาขาบริการของอนุภาคได้จากการท่องเที่ยวเป็นหลัก

นอกจากนี้ยังมีสาขาการผลิตที่มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในระยะหลังสังเกตได้จากการที่มีอัตราการขยายตัวสูงมาโดยตลอด ได้แก่ สาขาเหมืองแร่-การย่อยหินและสาขาไฟฟ้า-ประปา กล่าวคือ มีอัตราการขยายตัวถึงร้อยละ 159 และ 17 ตามลำดับ ทั้งนี้มีสาเหตุมาจาก สาขาดังกล่าวเป็นการผลิตสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการขยายตัวของระบบชุมชน และการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม การลงทุนของรัฐในพื้นที่ทำให้ความต้องการผลผลิตจากสาขาเหล่านี้เพิ่มมากขึ้นหลายเท่าตัว

สาขาการผลิตต่าง ๆ ในอนุภาค มีสถานะอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการผลิตเพื่อสนองตอบความต้องการของการขยายตัวทางเศรษฐกิจและชุมชน ผู้ศึกษาได้วัดความสามารถและสถานะของสาขาการผลิตในอนุภาค โดยเปรียบเทียบกับภาคตะวันออกในช่วงเวลาที่เริ่มมีโครงการฯ คือ ปี พ.ศ.2524 จนกระทั่งปัจจุบัน ปี พ.ศ.2529 โดยการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ที่ตั้ง (Location Quotient)

4.4.3 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ที่ตั้ง* (Location Quotient)

การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ที่ตั้ง (Location Quotient) เป็นการวิเคราะห์ระดับความชำนาญของสาขาการผลิตประเภทต่าง ๆ ว่า สาขาใดเป็นกิจกรรมพื้นฐานของภาค โดยมี

*ค่าผลสัมฤทธิ์ที่ตั้ง คำนวณได้จากความสัมพันธ์ตามสมการ

$$LQ. = \frac{\text{ผลิตภัณฑ์จังหวัด (อนุภาค) รายสาขา} / \text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (อนุภาค)}}{\text{ผลิตภัณฑ์อนุภาค (ภาคตะวันออก) รายสาขา} / \text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมอนุภาค (ภาคตะวันออก)}}$$

ผลิตภัณฑ์อนุภาค (ภาคตะวันออก) รายสาขา / ผลิตภัณฑ์มวลรวมอนุภาค (ภาคตะวันออก)

หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ค่าผลลัพธ์ที่ตั้ง ดังนี้คือ

ถ้า $LQ. > 1$ หมายถึง จังหวัดหรือภาคมีความเชี่ยวชาญในการผลิตในสาขาการผลิตนั้นมากกว่าภาคหรือประเทศโดยเฉลี่ย สาขาการผลิตนั้นจึงน่าจะเป็นกิจกรรมเพื่อการส่งออก (Export from the region; (E))

ถ้า $LQ. < 1$ หมายถึง จังหวัดหรือภาคมีความเชี่ยวชาญในการผลิตในสาขาการผลิตนั้นน้อยกว่าภาคหรือประเทศโดยเฉลี่ย สาขาการผลิตนั้นจึงน่าจะเป็นกิจกรรมที่นำเข้า (Import to the region; (I))

ถ้า $LQ. = 1$ หมายถึง จังหวัดหรือภาคมีความเชี่ยวชาญในระดับเดียวกับภาคหรือประเทศ สาขาการผลิตนั้นควรเป็นสาขาที่ให้บริการภายในท้องถิ่น (Residential Industry; (R))

ผลการวิเคราะห์ความชำนาญของแต่ละจังหวัดในอนุภาคเทียบกับอนุภาคและอนุภาคเทียบกับภาคตะวันออก ในปี พ.ศ.2524 และ พ.ศ.2529 (ตารางที่ 4.20) พบว่าในปี พ.ศ.2524 อนุภาคเมื่อเทียบกับภาคตะวันออกแล้ว สาขาการผลิตที่สามารถผลิตสนองความต้องการภายในอนุภาคเองและส่งออกไปยังพื้นที่อื่นด้วย คือ สาขาอุตสาหกรรม ไฟฟ้า-ประปา คำส่ง-คำปลึก และบริการ ส่วนสาขาประมงมีความชำนาญในระดับที่พึ่งตนเองได้ ต่อมาในปี พ.ศ.2529 สาขาที่อนุภาคมีความชำนาญเพิ่มขึ้นจากสาขาอุตสาหกรรมและคำปลึก-คำส่ง คือ สาขาเหมืองแร่-ย่อยหิน สำหรับสาขาบริการสามารถพึ่งพาตนเองได้ เช่นเดียวกับสาขาประมง และไฟฟ้า-ประปา โดยสรุปแล้ว สาขาที่เป็นพื้นฐานต่อเศรษฐกิจสำหรับอนุภาคนี้ ได้แก่ อุตสาหกรรม การค้า เหมืองแร่ ไฟฟ้า-ประปา บริการ และประมง ส่วนสาขาเกษตรกรรมโดยรวมแล้วยังคงมีความสามารถต่ำกว่าภาคตะวันออกโดยเปรียบเทียบ จึงอยู่ในฐานะที่ต้องนำเข้า อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงค่าผลลัพธ์ที่ตั้ง (ตารางที่ 4.20) ของสาขาที่อนุภาคไม่ชำนาญ ปรากฏว่ามีค่าใกล้ 1.0 เป็นส่วนใหญ่ แสดงถึงความสามารถอยู่ในระดับที่ใกล้จะสามารถพึ่งตนเองได้ ซึ่งหมายถึงการพึ่งพาการผลิตจากภาคอื่นเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ยกเว้น สาขาป่าไม้เพียงสาขาเดียวเท่านั้น

ตารางที่ 4.20 แสดงดัชนีผลิตภัณฑ์ที่ตั้งของสาขาการผลิตในอนุภาค ปี พ.ศ.2524 และ พ.ศ.2529

	CHON BURI		RAYONG		CHACHOENGSAO		ESB	
	1981	1986	1981	1986	1981	1986	1981	1986
Agr.	0.5 I	0.6 I	1.6 E	1.6 E	2.2 E	1.9 E	0.8 I	0.8 I
Crp.	0.5 I	0.5 I	1.7 E	1.7 E	2.1 E	1.8 E	0.8 I	0.8 I
Lst.	0.6 I	0.7 I	0.6 I	0.4 E	3.0 E	2.6 E	0.9 I	0.9 I
Fsh.	0.4 I	0.3 I	2.1 E	2.9 E	2.3 E	1.3 E	1.0 R	1.0 R
Fst.	0.0 I	0.1 I	3.6 E	5.1 E	2.1 E	0.0 I	0.4 I	0.6 I
Ags.	0.7 I	0.7 I	1.8 E	1.7 E	1.5 E	1.4 E	0.9 I	0.8 I
Spp.	0.7 I	0.7 I	1.7 E	1.8 E	1.5 E	1.3 E	0.8 I	0.7 I
Mng.	0.1 I	0.1 I	1.4 E	1.5 E	3.8 E	3.6 E	0.8 I	1.3 E
Mfg.	1.3 E	1.3 E	0.7 I	0.7 I	0.2 I	0.4 I	1.3 E	1.2 E
Cst.	1.0 R	1.0 R	1.0 R	1.0 R	0.8 I	0.9 I	0.9 I	0.9 I
Ect.	1.0 R	0.7 I	1.0 R	1.6 E	0.9 I	1.3 E	1.1 E	1.0 R
Trn	1.0 R	0.9 I	1.0 R	1.3 E	1.0 R	0.9 I	0.8 I	0.9 I
Trd.	1.0 R	1.1 E	1.1 R	1.0 R	1.0 R	0.6 I	1.1 E	1.1 E
Bkg.	0.9 I	0.9 I	1.1 E	1.1 E	1.2 E	1.1 E	0.9 I	0.9 I
Own.	0.7 I	0.7 I	1.4 E	1.2 E	1.8 E	1.6 E	0.7 I	0.7 I
Pub.	0.8 I	1.0 R	1.3 E	0.8 I	1.5 E	1.0 R	0.7 I	0.8 I
Sev.	1.2 E	1.3 E	0.5 I	0.5 I	0.6 I	0.6 I	1.1 E	1.0 R

พิจารณาบทบาทของสาขาการผลิตในลักษณะเดียวกันในระดับจังหวัดเทียบกับอนุภาค จะเห็นว่า จ.ชลบุรี เป็นจังหวัดเดียวในอนุภาคที่มีความชำนาญในสาขาอุตสาหกรรม การค้าและบริการอย่างโดดเด่น ในขณะที่ จ.ระยองและจ.ฉะเชิงเทรา ยังคงมีความชำนาญในสาขาเกษตร สาขาเหมืองแร่-ย่อยหิน การธนาคาร ที่อยู่อาศัย และบริหารราชการ ดังนั้น จ.ชลบุรีจึงเป็นจังหวัดที่มีอิทธิพลทางเศรษฐกิจและสังคมมากกว่าอีก 2 จังหวัดมาก มีส่วนทำให้ภาพรวมของความชำนาญแต่ละสาขาในอนุภาค ปรากฏในลักษณะเดียวกับที่ จ.ชลบุรี เป็น คือ มีสาขาอุตสาหกรรม การค้าและบริการเป็นสาขานำ บทบาทของจ.ชลบุรีที่เป็นหลักทางเศรษฐกิจเหนือจ.ระยองและจ.ฉะเชิงเทรา จึงอาจบ่งชี้ได้จากการวิเคราะห์นี้ได้อีกประการหนึ่ง

ด้วยเหตุผลความสำคัญของสาขาอุตสาหกรรมที่ปรากฏในหลาย ๆ ด้าน กอปรกับความเหมาะสมในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติในอนุภาคนี้ ทำให้รัฐบาลวางแผนในโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก เพื่อพัฒนาภูมิภาคนี้ให้เป็นพื้นที่นำการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมเป็นหลัก โดยมีเหตุผลความสำคัญ และสาระของโครงการพอเป็นสังเขปดังนี้

4.4.4 โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Seaboard Development Programme)

โครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่คาดว่าจะใช้เงินลงทุนตลอดโครงการถึงประมาณ 100,000 ล้านบาท เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมของ

ประเทศ โดยมุ่งเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นฐานในการผลิต (Gas-Based Industries) และอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานมาก (Labor Intensive Industries) ในบริเวณพื้นที่ภาคตะวันออก 3 จังหวัด คือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา โครงการนี้ได้เริ่มดำเนินการตั้งตั้งแต่ปี 2524 และได้รับการบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (2525-2529) โดยคาดว่าจะใช้เวลาในการดำเนินโครงการประมาณ 20 ปี

4.4.4.1 นโยบายการพัฒนา

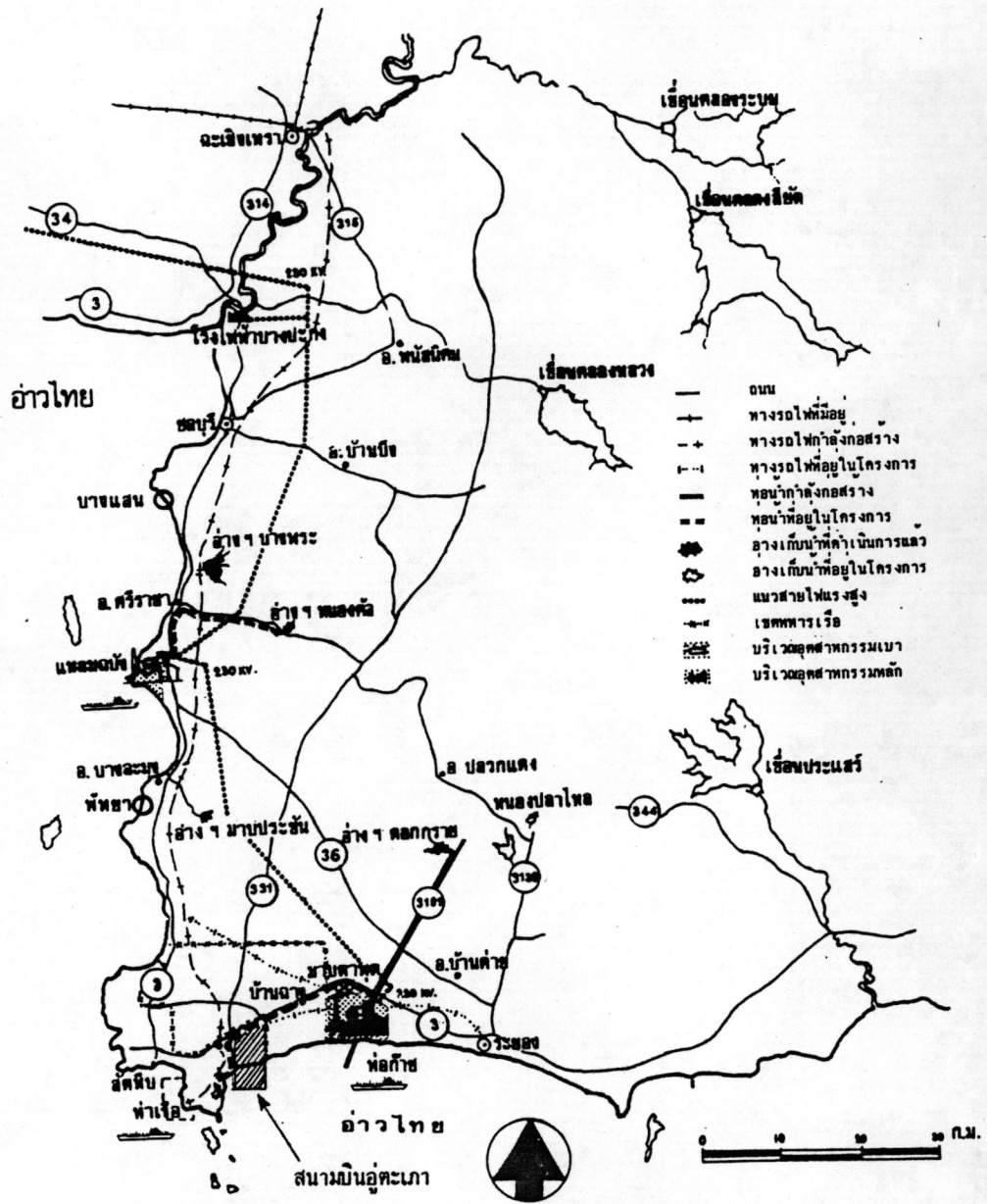
รัฐบาลได้กำหนดนโยบายหลักในการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกไว้ 3 ประการดังนี้คือ

- (1) เพื่อกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจออกจากกรุงเทพมหานครสู่ส่วนภูมิภาคอย่างเป็นระบบ
- (2) เพื่อปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศเข้าสู่โฉมหน้าอุตสาหกรรมใหม่ โดยระยะเริ่มแรกกำหนดจะใช้ทรัพยากรภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งก๊าซธรรมชาติ แรงงาน และเน้นตลาดภายในประเทศเป็นหลัก
- (3) เพื่อเป็นศูนย์กลางที่จะสร้างความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเป็นการเปิดประตูใหม่สำหรับการพัฒนาประเทศ

4.4.4.2 พื้นที่เป้าหมายหลัก (แผนที่ที่ 4.8)

(1) พื้นที่บริเวณแหล่งอุตสาหกรรมหนักมาบตาพุด จังหวัดระยอง มีพื้นที่ประมาณ 20,000 ไร่ กำหนดให้เป็นเมืองอุตสาหกรรมทันสมัย และเป็นที่ตั้งของโครงการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นวัตถุประสงค์ในการผลิตประกอบด้วยโครงการอุตสาหกรรมหลัก 4 โครงการได้แก่ โครงการแยกก๊าซธรรมชาติ โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 1 และระยะที่ 2) โครงการปุ๋ยแห่งชาติ และโครงการโซดาแอซ (ปัจจุบันโครงการเลิกไปแล้ว) นอกจากโครงการหลักดังกล่าวแล้ว ยังมีโครงการอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ ตลอดจนโครงการด้าน โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ เช่น ท่าเรือน้ำลึกมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนมาบตาพุด ท่อส่งน้ำดอกกรายมาบตาพุด ทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา-สัตหีบ ระบบถนน ระบบสื่อสาร-คมนาคม ตลอดจนการควบคุมและป้องกันมลพิษจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

(2) พื้นที่บริเวณแหล่งอุตสาหกรรมเบาแหลมฉะบัง จังหวัดชลบุรี พื้นที่ประมาณ 10,000 ไร่ กำหนดให้เป็นแหล่งอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออกต่าง ๆ และมีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการอำนวยความสะดวกแก่อุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในบริเวณนี้คือ ท่าเรือ



แผนที่ที่ 4.8 แสดงโครงสร้างพื้นฐานในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

พาณิชย์แหลมจะบัง และอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ท่อส่งน้ำหนองค้อ-แหลมจะบัง และระบบสื่อสารโทรคมนาคมต่าง ๆ เป็นต้น โดยที่อุตสาหกรรมเหล่านั้นไม่มีปัญหาด้านมลพิษ

4.4.4.3 แผนการลงทุนและการปรับปรุงแผนการลงทุนของโครงการฯ

แผนการลงทุนสำหรับโครงการนี้รัฐได้กำหนดไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2523-2525 โดยกำหนดวงเงินลงทุนไว้ทั้งสิ้น 104,650 ล้านบาท ในช่วงระยะเวลา 20 ปี ครอบคลุมโครงการดังนี้

(1) การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน : เงินลงทุนรวมประมาณ 35,500 ล้านบาท หรือร้อยละ 34 ของเงินลงทุนทั้งหมด ซึ่งภาคีรัฐบาลรับผิดชอบการลงทุนทั้งหมด โดยมีแหล่งที่มาของเงินลงทุนดังนี้

- เงินกู้ 21,300 ล้านบาท หรือร้อยละ 60
- เงินงบประมาณแผ่นดิน 14,200 ล้านบาทหรือร้อยละ 40

(2) การลงทุนด้านอุตสาหกรรมหลัก : เงินลงทุนรวมประมาณ 69,150 ล้านบาทหรือร้อยละ66 ของเงินลงทุนทั้งหมด ซึ่งกำหนดอุตสาหกรรมหลักไว้ 4 รายการ คือ โรงแยกก๊าซ ปิโตรเคมี บัญเคมีและโซดาแอส โดยแยกเป็นเงินลงทุนในภาคเอกชนและภาครัฐบาลดังนี้

- ภาคเอกชน ประมาณ 51,863 ล้านบาทหรือร้อยละ 75
- ภาครัฐบาล ประมาณ 17,288 ล้านบาทหรือร้อยละ 25

ในปี 2529 นี้รัฐได้พิจารณาปรับปรุงแผนการลงทุนของโครงการฯ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานะทางการเงินและการคลังของประเทศ เนื่องจากในแผนการลงทุนเดิมถูกวิพากษ์วิจารณ์มากในประเด็นที่เกี่ยวกับผลตอบแทนจากการลงทุน และความเป็นไปได้ของโครงการฯ รัฐได้ตัดทอนงบประมาณเพื่อการลงทุนในโครงการสร้างพื้นฐานลงจากเดิม เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์มากขึ้น ในการลงทุนขั้นแรกนี้ใช้เงินลงทุนประมาณ 57,633.8 ล้านบาท ประกอบด้วย

การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน : เงินลงทุนรวม 20,639.9 ล้านบาทหรือร้อยละ 35.8 ของเงินลงทุนทั้งหมด โดยแยกเป็นเงินลงทุนในภาคเอกชนและภาครัฐบาลดังนี้

- ภาครัฐบาล เงินลงทุน 19,615.2 ล้านบาทหรือร้อยละ 95
- ภาคเอกชน เงินลงทุน 1,024.7 ล้านบาทหรือร้อยละ 5

การลงทุนด้านอุตสาหกรรมหลัก : เงินลงทุน 36,993.9 ล้านบาท หรือร้อยละ 64.2 ของเงินลงทุนทั้งหมด ซึ่งกำหนดอุตสาหกรรมหลักไว้ 3 รายคือ โรงแยกก๊าซ ปิโตรเคมี และปุ๋ยเคมี โดยแยกเป็นเงินลงทุนในภาคเอกชนและภาครัฐบาลดังนี้

- ภาครัฐบาล เงินลงทุน 6,187.3 ล้านบาทหรือร้อยละ 16.7
- ภาคเอกชน เงินลงทุน 30,806.6 ล้านบาทหรือร้อยละ 83.3

4.4.4.4 ส่วนประกอบของโครงการและความคืบหน้าปัจจุบัน

แม้ว่าจะมีการปรับปรุงเงินลงทุนของโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก ครั้งสำคัญดังกล่าวข้างต้นแล้ว ต่อมาเงินลงทุนของโครงการต่าง ๆ ก็ได้รับการแก้ไขมาโดยตลอด เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ เศรษฐกิจของประเทศ

4.4.4.4.1 พื้นที่บริเวณมาบตาพุด

- (1) โครงการโครงสร้างพื้นฐาน (เงินลงทุนประมาณ 6,922.2 ล้านบาท)

- ท่าเรือมาบตาพุด : เงินลงทุนเดิมคาดไว้ ประมาณ 5,820 ล้านบาท แต่ปัจจุบันเมื่อโครงการอุตสาหกรรมปุ๋ยเคมีไม่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นได้ จึงได้มีการลดขนาดของท่าเรือลง ทำให้ประมาณการเงินลงทุนลดลงเหลือเพียง 1,700 ล้านบาท (กำลังอยู่ในระหว่างการปรับปรุงแบบท่าเรือใหม่ โดยคาดว่าจะเริ่มสร้างได้ในต้นปี 2532 และจะสร้างเสร็จภายในปี 2533)

- นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนมาบตาพุด : เงินลงทุน ประมาณ 400 ล้านบาท ในพื้นที่ 8,070 ไร่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม 6,042 ไร่ และพื้นที่ชุมชน 2,028 ไร่ พื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมรัฐบาลจะให้เช่าในอัตราไร่ละ 34,300 บาท/ปี (การก่อสร้างเริ่มแล้วเมื่อเดือนธันวาคม 2530 และคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนพฤศจิกายน 2532 และในขณะที่มีเอกชนสนใจเข้าจองใช้ที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมรวมแล้วกว่า 3,600 ไร่)

- ทางรถไฟสายสัตหีบ-มาบตาพุด : เงินลงทุน ประมาณ 626 ล้านบาท (การออกแบบก่อสร้างเสร็จแล้ว ปัจจุบันกำลังเตรียมการก่อสร้าง โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนเมษายน 2534)

- ทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา-สัตหีบ : เงินลงทุนทั้งสิ้น 2,104.2 ล้านบาท (การก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว)

- ท่อส่งน้ำคอกกราย-มาบตาพุด : เงินลงทุนทั้งสิ้น
645 ล้านบาท (การก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อเดือนสิงหาคม 2527 และได้ส่งน้ำให้แก่
โรงแยกก๊าซแล้ว)

- ท่อส่งน้ำมาบตาพุด-สัตหีบ : เงินลงทุนประมาณ
1,000 ล้านบาท (กำลังออกแบบการก่อสร้าง)

- ระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร : เงินลงทุนประมาณ
447 ล้านบาท (กำลังดำเนินการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง)

(2) โครงการอุตสาหกรรมหลัก

- โรงแยกก๊าซ : เงินลงทุนทั้งสิ้น 7,360 ล้านบาท
(ก่อสร้างเสร็จแล้วและเริ่มดำเนินการผลิตแล้วตั้งแต่เดือนมกราคม 2528)

- อุตสาหกรรมปิโตรเคมี : เงินลงทุนประมาณ
16,000 ล้านบาท เป็นโครงการผลิตก๊าซปิโตรเคมีทั้งขั้นต้น (Upstream) และขั้นปลาย
(Downstream)

Upstream	: Ethylene	315,000	ตัน/ปี
	Propylene	105,000	ตัน/ปี
Downstream	: LDPE	65,000	ตัน/ปี
	HDPE/LLDPE	197,000	ตัน/ปี
	VCM	140,000	ตัน/ปี
	PP	100,000	ตัน/ปี

(กำลังดำเนินการก่อสร้างโรงงาน โดยได้ทำพิธีวางศิลาฤกษ์แล้วในเดือนมกราคม 2531 แล้ว
เสร็จในเดือนตุลาคม 2532)

- อุตสาหกรรมปิ๋ยเคมี : เงินลงทุนประมาณ
8,000 ล้านบาท (ต้องชลอโครงการออกไปอย่างไม่มีกำหนด เนื่องจากผู้ลงทุนไม่มั่นใจในการ
ลงทุน)

4.4.4.4.2 พื้นที่บริเวณแหลมจะบัง

(1) โครงสร้างพื้นฐาน (เงินลงทุนประมาณ
4,466 ล้านบาท)

- ท่าเรือแหลมจะบัง : เงินลงทุน 2,400
ล้านบาท (เริ่มก่อสร้างเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2530 กำหนดแล้วเสร็จในปี 2534 แต่จะสามารถ

ฯจัดทำแรกได้ในเดือนตุลาคม 2533)

- นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนแหลมฉบัง : เงินลงทุนประมาณ 1,410 ล้านบาท ในพื้นที่ 2,700 ไร่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมทั่วไป 1,400 ไร่ พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมส่งออก 700 ไร่ พื้นที่พาณิชยกรรมและชุมชน 600 ไร่ พื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมรัฐบาลจะให้เช่าในอัตราไร่ละ 59,000 บาท/ปี (ได้เปิดประมูลรับเหมาก่อสร้างในกลางปี 2531 และลงมือก่อสร้างในปลายปี 2531 กำหนดแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม 2533)

- ทางรถไฟสายศรีราชา-แหลมฉบัง : เงินลงทุนประมาณ 261 ล้านบาท (จะเริ่มก่อสร้างในเดือนมีนาคม 2532 และแล้วเสร็จในเดือนเมษายน 2533)

- ท่อส่งน้ำหนองค้อ-แหลมฉบัง : เงินลงทุน 140 ล้านบาท (เริ่มก่อสร้างในเดือนพฤศจิกายน 2530 และกำหนดแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2531)

- ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม : เงินลงทุนประมาณ 300 ล้านบาท (กำลังดำเนินการอย่างต่อเนื่อง)

(2) โครงการอุตสาหกรรม : เป็นการเตรียมพื้นที่เพื่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมต่าง ๆ และอุตสาหกรรมส่งออกที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ ปัจจุบันมีกิจการหลายรายได้แสดงความจำนงขอเข้าใช้พื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

4.4.4.5 ผลสืบเนื่องมาจากโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก

โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นโครงการขนาดใหญ่ตามที่กล่าวมาข้างต้น หากดำเนินการได้บรรลุผลสำเร็จจะทำให้ภูมิภาคเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก และย่อมจะต้องมีผลกระทบต่อประชากรในภูมิภาคทั้งในด้านบวกและด้านลบซึ่งไม่อาจคาดเดาได้ชัดเจนในปัจจุบัน สำหรับผลที่ปรากฏในระยะสั้น ๆ จากการที่รัฐเข้าไปลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและจัดเตรียมพื้นที่ เพื่อ เป็นแหล่งอุตสาหกรรมได้ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อย่างมาก โดยนักลงทุนจากนอกพื้นที่และต่างประเทศที่เข้าไปลงทุนในสาขาอุตสาหกรรมและบริการ ในขณะที่เดียวกับที่สาขาเกษตรกรรมมีแนวโน้มการพัฒนาที่ด้อยลงทุกที ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อเกษตรกรจำนวนมากในภูมิภาคแล้ว ยังมีผลต่อไปยังอุตสาหกรรมต่อเนื่องทางการเกษตรอื่น ๆ ในภูมิภาคอีกด้วย ด้วยผลสะท้อนที่ปรากฏในระยะนี้ก่อให้เกิดคำถามในงานวิจัยชิ้นนี้ว่า ในขณะที่พื้นที่กำลังถูกพัฒนาไปสู่การเป็นพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ และยังไม่อาจเห็นผลการพัฒนาอุตสาหกรรมจากโครงการโดยรวมได้ชัดเจน ภูมิภาคนี้จะมีแนวทางปรับปรุงสาขาเกษตรและ

อุตสาหกรรม เกษตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้อย่างไร เพื่อที่จะสามารถคง เป็นส่วนหนึ่งในการ
พัฒนาภาคนี้พร้อมกันไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรมตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก