

รายงานผลการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2551

เรื่อง

พื้นที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน และพื้นที่ตั้งโรงงานปาล์มน้ำมัน
ในจังหวัดระยอง

Land Capability for Oil Palm Plantation and Oil Palm Industries Development
in Rayong Province

ผศ.ไพรัตน์ พิมพ์ศิริกุล

สาขาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานผลการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2551

เรื่อง

พื้นที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน และพื้นที่ตั้งโรงงานปาล์มน้ำมัน
ในจังหวัดระยอง

Land Capability for Oil Palm Plantation and Oil Palm Industries Development
in Rayong Province

RCH
S
๑๑๑.๑
๓๕๒๒๑
พ ๑๘๘๗.

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 121193
วัน, เดือน, ปี..... 25 ส.ย. 2555

ผศ.ไพรัตน์ พิมพ์ศิริกุล

b. 12408463
i.

สาขาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน และพื้นที่ตั้งโรงงานปาล์มน้ำมัน ในจังหวัดระยอง

Land Capability for Oil Palm Plantation and Oil Palm Industries Development in Rayong Province

บทคัดย่อ

จังหวัดระยองเป็นพื้นที่ภาคตะวันออกที่ดินมีความชื้นสูง พัฒนาการของหน้าตัดดินดี ส่วนใหญ่เป็นดินเก่าบนพื้นที่ดอน ดินมีความเหมาะสมมากสำหรับการปลูกยางพารา อย่างไรก็ตามยางพาราในพื้นที่จังหวัดระยองปัจจุบันเริ่มมีอายุมากและผลผลิตลดต่ำ เกษตรกรจึงมีการรื้อต้นยางพาราเก่าทิ้ง เกษตรกรบางส่วนเริ่มมีการปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงทดแทนยางพารา เช่น ปาล์มน้ำมัน จึงได้ทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการเสนอแผนกำหนดเขตพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ตรงตามความเหมาะสมของที่ดิน และเกิดประสิทธิภาพในการผลิต และมีความยั่งยืนในระยะยาว ตอบสนองความต้องการของตลาด และเสนอแนะพื้นที่ตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันเพื่อรองรับผลผลิต โดยเสนอแนะพื้นที่ตั้งโรงงานให้เหมาะสมกับผลผลิตที่อาจจะมีขึ้น เมื่อมีการปลูกปาล์มน้ำมันเต็มตามศักยภาพของพื้นที่ จากการศึกษาพบว่า ทรัพยากรดินในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ถึงดินทรายที่มีพัฒนาการมานาน ทำให้ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เมื่อจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยพิจารณาจากปัจจัยหลายประการ เช่น ลักษณะอนุภูมิภาค ความชื้นในดินที่เป็นประโยชน์ การระบายอากาศของรากพืช ปริมาณธาตุอาหารพืช (ปริมาณไนโตรเจนรวม ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช อินทรีย์วัตถุ และสถานะภาพของธาตุอาหารในดิน) ค่าปัจจัยทางเคมีของดิน (ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง) การท่วมขังของน้ำ ปริมาณเกลือที่มีอยู่ในดิน สารพิษที่มีอยู่ในดิน อุปสรรคในการเตรียมดิน ความสะดวกในการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร และการชะล้างพังทลายของดิน ผลการจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดระยอง พบว่า ดินมีความเหมาะสมดีมากสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 921,564 ไร่ หรือร้อยละ 40.22 ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 341,515 ไร่ หรือร้อยละ 14.90 ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 4,886 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ดินค่อนข้างไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 406,428 ไร่ หรือร้อยละ 17.74 ดินไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 267,801 ไร่ หรือร้อยละ 11.69 พื้นที่ดินที่ไม่ควรนำมาใช้เพื่อการเกษตรกรรม 320,448 ไร่ หรือร้อยละ 13.98 และพื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำ 28,752 ไร่ หรือร้อยละ 1.25

จากการศึกษาความเหมาะสมของทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน เมื่อประเมินผลพื้นที่ที่สมควรตั้งโรงงานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน โดยกำหนดปัจจัยด้านสภาพพื้นที่ ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการยอมรับของเกษตรกร และประชาชนในพื้นที่จังหวัดระยอง พบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันมี 4 พื้นที่ คือ 1) พื้นที่ตำบลบางพร อำเภอบลุกแดง 2) พื้นที่ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย 3) พื้นที่ตำบลวังจันทร์ อำเภовังจันทร์ 4) พื้นที่ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง สำหรับจำนวนโรงงานที่จะพัฒนาขึ้นในพื้นที่ ขึ้นอยู่กับลักษณะการผลิต โดยโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็กที่มีกำลังการผลิต 2 ตันทะเลายต่อชั่วโมง สามารถรองรับผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ประมาณ 3,000-4,000 ไร่ ส่วนโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกลาง และขนาดใหญ่ที่พบในประเทศไทย พบว่าโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่มีกำลังผลิตสูงที่สุด 60 ตันทะเลายต่อชั่วโมง ซึ่งสามารถรองรับผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ถึง 80,000 ไร่ อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ เสนอแนะให้มีการตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกลางที่สามารถควบคุมการบริหารจัดการของเสียจากโรงงานได้ดีกว่าโรงงานขนาดใหญ่ โดยโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแต่ละโรงงานควรครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 30,000 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

จังหวัดระยองเป็นพื้นที่ภาคตะวันออกที่มีลักษณะของทรัพยากรดิน และสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเหมาะสมมากสำหรับการปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมัน ปัจจุบันปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีศักยภาพสูงสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งเป็นพืชอาหาร และเป็นพืชพลังงาน การปลูกปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดระยองเริ่มมีการปลูกปาล์มน้ำมันกันมากขึ้น จึงได้ทำการศึกษาพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน และพื้นที่ตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันจังหวัดระยองขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนงานวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ปี พ.ศ. 2551 ผ่านคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ข้าพเจ้าขอขอบคุณเจ้าของข้อมูลที่น่ามาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ทั้ง กรมพัฒนาที่ดิน องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และเจ้าของข้อมูลทั้งที่ได้อ้างอิง และไม่สามารถอ้างอิงได้ในรายงานฉบับนี้ และขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ที่สนับสนุนการทำงานวิจัยในครั้งนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรัตน์ พิมพ์ศิริกุล

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

บทคัดย่อ	I
คำนำ	II
สารบัญ	III
สารบัญตาราง	IV
สารบัญรูป	V
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการ	23
ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล	24
สรุปผลการศึกษา	69
ข้อเสนอแนะ	70
เอกสารอ้างอิง	71



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 รายละเอียดพื้นที่ตำบลในจังหวัดระยอง	6
2-2 รายละเอียดประชากรของจังหวัดระยอง พ.ศ. 2552	7
2-3 ข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัดและรายได้ประชากร จำแนกตามสาขาการผลิต ปี พ.ศ.2547-2551	13
2-4 ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจจังหวัดระยอง ปี พ.ศ.2551/2552	15
2-5 ข้อมูลผลผลิตพืชเศรษฐกิจจังหวัดระยอง ปี 2551/2552	16
2-6 ข้อมูลจำนวนเรือประมงที่ได้เสียค่าอาชญาบัตรเครื่องมือทำการประมงจังหวัดระยอง	17
2-7 ข้อมูลปลุศัตว์จำแนกรายอำเภอ ปี พ.ศ.2551	17
2-8 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม พ.ศ.2549-2551	19
2-9 ตารางแสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกรายอำเภอ จังหวัดระยอง	20
2-10 การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2512-2551	21
2-11 สถานประกอบการอุตสาหกรรม เงินทุนและคนงาน จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2551	22
4.1.1-1 ชุดดินที่พบในพื้นที่จังหวัดระยองจำแนกตามรายอำเภอ	25
4.1.2-1 ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนในพื้นที่จังหวัดระยอง	32
4.1.3-1 ความต้องการใช้ที่ดินสำหรับปาล์มน้ำมัน (Land use requirement for oil palm)	50
4.1.3-2 ผลการจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดระยอง	51
4.2.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดระยองปีพ.ศ. 2538 พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2551	53
4.2.1-2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2538 จังหวัดระยองแยกตามอำเภอ	57
4.1.2-3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2545 จังหวัดระยองแยกตามอำเภอ	59
4.1.2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2551 จังหวัดระยองแยกตามอำเภอ	61

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2-1 ขอบเขตการปกครองของจังหวัดระยอง	5
2-2 ทิศทางของลมมรสุม พายุไต้ฝุ่น และตำแหน่งของร่องความกดอากาศ	9
2-3 ค่าเฉลี่ยรายเดือนของข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจอากาศระยอง	10
4.1.1-1 การแจกกระจายของชุดดินในพื้นที่จังหวัดระยอง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545)	27
4.1.2-1 หน้าตัดชุดดินระยอง	31
4.1.2-2 หน้าตัดชุดดินบ้านทอน	36
4.1.2-3 หน้าตัดหน่วยตะกอนน้ำพาเชิงชัน	37
4.1.2-4 หน้าตัดชุดดินบางนรา	39
4.1.2-5 หน้าตัดชุดดินห้วยโป่ง	40
4.1.2-6 หน้าตัดชุดดินมาบบอง	41
4.1.2-7 หน้าตัดชุดดินพังงา	45
4.1.2-8 หน้าตัดชุดดินลำภูรา	46
4.1.2-9 หน้าตัดชุดดินท่าแซะ	47
4.1.2-10 หน้าตัดชุดดินคลองซาก	48
4.1.2-11 หน้าตัดพื้นที่ลาดชันเชิงชัน	49
4.1.3-1 ความเหมาะสมของดินเพื่อการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่จังหวัดระยอง	52
4.2.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2538	54
4.2.1-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2545	55
4.2.1-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2551	56
4.2.3-1 ผังเมืองรวมเมืองระยอง พ.ศ. 2549	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำ

จังหวัดระยองเป็นพื้นที่ภาคตะวันออกที่มีลักษณะของทรัพยากรดิน และสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป คล้ายคลึงกับพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย โดยดินมีความชื้นสูง พัฒนาการของหน้าตัดดินดี ส่วนใหญ่เป็นดิน เกือบพื้นที่ตอน ดินมีความเหมาะสมมากสำหรับการปลูกยางพารา เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดระยองจึงได้รับการส่งเสริมให้ปลูกยางพารา เนื่องจากยางพาราเป็นพืชยืนต้นที่ให้ผลผลิตคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยลงทุนปลูกเพียงครั้งเดียวสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้นานมากกว่า 25 ปี และการส่งเสริมการปลูกยางพาราที่ผ่านมา มีเงินกองทุนสนับสนุนเกษตรกรจำนวนมาก จึงทำให้เกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกยางพาราอย่างรวดเร็วไปทั้งในพื้นที่ตอน และในพื้นที่ลุ่ม การขยายพื้นที่เพาะปลูกยางพาราดังกล่าว ทำให้เกิดปัญหาผลผลิตยางพารามี มากเกินความต้องการของตลาด และทำให้ราคาผลผลิตยางพาราดกต่ำ นอกจากนี้การปลูกยางพาราในพื้นที่ สูง และมีความลาดชันก่อให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน อย่างไรก็ตามยางพาราในพื้นที่จังหวัด ระยองปัจจุบันเริ่มมีอายุมาก และผลผลิตลดต่ำลงเกษตรกรจึงมีการรื้อต้นยางพาราเก่าทิ้งแล้วปลูกเพิ่มเติม เกษตรกรบางส่วนเริ่มมีการปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นทดแทนยางพารา เช่น ปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมัน (Oil Palm) เป็นพืชเศรษฐกิจที่เพิ่มความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน นอกจากนี้ ปาล์มน้ำมันจะเป็นพืชน้ำมันที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูงกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ ทั้งด้านการผลิต และ การตลาด ส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันปาล์มต่อน้ำมันพืชของโลก มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็ว จากร้อยละ 11.70 ในช่วงปี 2519-2543 เพิ่มเป็นร้อยละ 27.50 ในช่วงปี 2544-2548 และคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้น เป็นร้อยละ 31.20 ในช่วงปี 2559-2563 โดยมีประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ คือ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ผลผลิต ปาล์มน้ำมันสามารถนำมาใช้สำหรับเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงในรถยนต์ ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงธรรมชาติ ปาล์ม น้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ภาคตะวันออก ที่มีปริมาณน้ำฝนสูง และสภาพดินบนพื้นที่ตอน ที่ มีเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกทดแทนพื้นที่ปลูกยางพารา อย่างไรก็ตาม ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่ของประเทศประมาณ 2.42 ตัน/ไร่/ปี ต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย ที่มีผลผลิตประมาณ 3.12 ตัน/ไร่/ปี เนื่องจากปัจจัยหลายประการ เช่น พันธุ์ปาล์มน้ำมัน การดูแลจัดการใน แปลงปลูก และศักยภาพของพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดเรื่องผลผลิตปาล์มน้ำมันเมื่อเก็บเกี่ยวแล้ว จะต้อง นำส่งโรงงานภายใน 48 ชั่วโมง ถ้าหากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วทิ้งไว้เกินกว่าช่วงเวลาดังกล่าวผลผลิตจะมี คุณภาพลดต่ำลงเรื่อยๆ ดังนั้นการที่จะส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อทดแทนการปลูกยางพาราให้ประสบ ผลสำเร็จ จึงสมควรทำเป็นระบบ ตั้งแต่การผลิตจนถึงการแปรรูปผลผลิตในระบบการผลิตปาล์มน้ำมันควร พิจารณาตั้งแต่ความเหมาะสมของที่ดิน และสภาพแวดล้อมในการปลูก ประเมินผลผลิตที่ได้เมื่อมีการปลูก ปาล์มน้ำมันเต็มตามศักยภาพของพื้นที่ และกำหนดพื้นที่พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันให้เหมาะสม กับปริมาณผลผลิตที่จะมีขึ้น จึงได้ทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการเสนอแผนการกำหนดเขตพื้นที่ปลูก ปาล์มน้ำมัน ให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ตรงตามความเหมาะสมของที่ดิน โดยมุ่งเน้นให้มีการใช้ทรัพยากร ต่างๆ ทั้งดิน น้ำ แรงงาน ทักษะและประสบการณ์ของเกษตรกรในพื้นที่ให้เกื้อกูล เอื้ออำนวย และเกิด ประสิทธิภาพในการผลิต และมีความยั่งยืนในระยะยาว ตอบสนองความต้องการของตลาด และเสนอแนะ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันขึ้นเพื่อรองรับผลผลิต โดยจะเสนอแนะพื้นที่ตั้งโรงงานให้เหมาะสมกับผลผลิตที่อาจจะมีขึ้นเมื่อมีการปลูกปาล์มน้ำมันเต็มตามศักยภาพของพื้นที่

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลทรัพยากรดิน สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน และทำแผนที่ความเหมาะสมของที่ดินในการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่จังหวัดระยอง
2. เพื่อกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ศึกษา
3. เพื่อเสนอแนะพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันในพื้นที่ศึกษา

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. ศึกษาสภาพดิน และศักยภาพของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันจังหวัดระยอง
2. จัดทำแผนที่ที่เหมาะสมเพื่อการปลูกปาล์มน้ำมันจังหวัดระยอง มาตรฐาน 1 : 50,000

1.4 ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

ปัจจุบันราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในรถยนต์มีราคาสูงขึ้น และราคามีแนวโน้มสูงมากขึ้นตามปริมาณความต้องการใช้ และปริมาณน้ำมันดิบที่ลดลง การนำผลผลิตปาล์มน้ำมันมาปรับใช้ในการทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงในรถยนต์มีมากขึ้น คาดว่าในอนาคตความต้องการผลผลิตของน้ำมันปาล์มเพื่อการอุปโภค บริโภค และเพื่อเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงมีสูงกว่ากำลังผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงควรมีการศึกษาหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทยในเขตจังหวัดระยองที่มีสภาพแวดล้อมทั้งปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิเหมาะสม หากสามารถจัดหาพื้นที่ดินที่มีศักยภาพสูงในการปลูกปาล์มน้ำมัน จะสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

การกำหนดเขตพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน ควรมีการนำข้อมูลทั้งทางด้านกายภาพ เช่น ความลาดชันของพื้นที่ ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม ความลึกของหน้าตัดดิน ชนิดของเนื้อดิน ปริมาณกรวดที่ปนอยู่ในเนื้อดิน การเข้าถึงระบบชลประทาน หรือความชื้นดิน และสมบัติทางด้านเคมีของดิน โดยเฉพาะระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่คำนวณจากปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน ร้อยละความอิ่มตัวด้วยด่าง ปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ มาเป็นปัจจัยร่วมกันในการพิจารณาระดับความเหมาะสมของที่ดิน เพื่อการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยจำแนกระดับความเหมาะสมเป็น 5 ชั้น คือ เหมาะสมดีมาก เหมาะสมดี เหมาะสมปานกลาง ค่อนข้างไม่เหมาะสม และไม่เหมาะสม

สำหรับพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงงานปาล์มน้ำมัน จะต้องคำนึงถึงปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันที่จะป้อนเข้าสู่โรงงานให้เหมาะสมกับกำลังผลิตของโรงงาน นอกจากนี้ควรมีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการเข้าถึงพื้นที่ และไม่ควรรออยู่ใกล้ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร อย่างไรก็ตามการขนส่งผลปาล์มน้ำมันจากแปลงเกษตรกรในพื้นที่เข้าสู่โรงงานต้องเป็นไปได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว แต่โรงงานปาล์มน้ำมันจะต้องไม่ทำให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อพื้นที่โดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

2.1 ทรัพยากรดินในจังหวัดระยอง

สำหรับดินในพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่จังหวัดระยองทรัพยากรดิน ส่วนใหญ่เป็นดินที่มีพัฒนาการมากผ่านกระบวนการชะล้าง (leaching) และเป็นดินเก่า แต่ก็ยังหลงเหลือจุลธาตุในดินอยู่มาก โดยเฉพาะดินที่มีกรวดศิลาแลง (loose laterite) หรือศิลาแลงอ่อน (plinthite) (เจเลียว, 2530; วิโรจน์, 2531) ดินเหล่านี้สามารถปลดปล่อยจุลธาตุได้ในปริมาณที่ปาล์มน้ำมันต้องการ (Chapas and Bull, 1956)

สภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมันต้องมีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 12 และอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 500 เมตร (ระดับน้ำทะเลปานกลาง) เนื่องจากปาล์มน้ำมันต้องการ พื้นที่ดินที่มีระดับน้ำใต้ดินตื้น และมีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินในรอบเดือน (Hartley, 1988) ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 500 เมตร ระดับน้ำใต้ดินจะอยู่ลึกเกินไป และถ้าพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงการดูแลรักษาการเก็บเกี่ยว และขนส่งผลผลิต จะมีปัญหามาก สำหรับในพื้นที่ลุ่มต่ำที่อาจเกิดน้ำท่วมก็สามารถปลูกปาล์มน้ำมันได้ โดยปาล์มน้ำมันจะสามารถทนการท่วมขังของน้ำได้นานประมาณ 2 เดือน (Hardon, 1972) แต่พื้นที่ลุ่มต่ำดังกล่าวจะมีปัญหาต่อการดูแลรักษาต้นปาล์มน้ำมันอย่างมาก โดยจะเกิดการโคนล้มในสภาพของดินอ่อน

2.2 ปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis jacq.*) เป็นพืชในตระกูลปาล์ม (Palmae) ที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูงกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ ทั้งด้านการผลิต และการตลาด ส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันปาล์มต่อน้ำมันพืชของโลก มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็ว จากร้อยละ 11.70 ในช่วงปี 2519-2543 เพิ่มเป็นร้อยละ 27.50 ในช่วงปี 2544-2548 และคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 31.20 ในช่วงปี 2559-2563 โดยมีประเทศผู้ผลิตที่สำคัญคือ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝน 1,800 – 2,000 มิลลิเมตรต่อปี หรือ 150 มิลลิเมตรต่อเดือน และต้องไม่มีช่วงแล้งนานเกินกว่า 2 เดือนติดต่อกัน อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในพิสัย 25 – 30 องศาเซลเซียส ลักษณะดินที่เหมาะสมควรมีหน้าดินลึกอย่างน้อย 75 เซนติเมตร ไม่มีชั้นดานแข็งต่อเนื่อง เนื้อดินเป็นดินร่วน หรือดินร่วนเหนียวปนทรายละเอียด ดินมีการระบายน้ำดี และมีปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็นกรดอ่อนอยู่ในพิสัย 4.0 – 6.5 (Hartley, 1988) ดินที่มีความเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันนอกจากจะต้องมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูงแล้วยังต้องมีจุลธาตุ (trace elements) ต่างๆ ที่พืชต้องการทั้งโบรอน (B) แมกนีเซียม (Mg) และแมงกานีส (Mn) ในปริมาณสูง (Chapman and Gray, 1977; Siew, 1977)

ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชยืนต้นที่ทนทานต่อผลกระทบจากภัยธรรมชาติมากกว่าพืชอายุสั้นอื่นๆ ลงทุนเพียงครั้งเดียวก็สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้นาน 20 ปี และที่น่าสนใจคือ พื้นที่ปลูกที่เหมาะสมในโลกจะอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 20 องศาเหนือ-ใต้ ส่วนใหญ่พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นพื้นที่ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คือ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย สองประเทศนี้รวมกันมีพื้นที่ปลูกที่ให้ผลผลิตแล้วจำนวน 37.04 ล้านไร่ และมีผลผลิตน้ำมันปาล์มร้อยละ 83.00 ส่งออกน้ำมันปาล์มร้อยละ 90.00 และน้ำมันปาล์มมีส่วนแบ่งการตลาดน้ำมันร้อยละ 48.00 ของตลาดน้ำมันโลก (น้ำมันพืชและสัตว์) ปาล์มน้ำมันมีศักยภาพอันดับต้นๆ ในไม่ช้ากว่านี้ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจากมีต้นทุนต่ำ ผลผลิตต่อพื้นที่สูง ราคาซื้อขายในตลาดไม่สูง เสี่ยงต่อการเสียหายจากภัยธรรมชาติน้อย สามารถผลิตได้ในปริมาณมากเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มมากขึ้น ในอนาคต ปริมาณการผลิตน้ำมันเพื่อการบริโภคและอุปโภคของโลกเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี ตามจำนวนที่ปลูกเพิ่มขึ้นและในปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นไป การผลิตน้ำมันปาล์ม และน้ำมันจากเมล็ดใน จะผลิตได้สูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันที่ผลิตได้จากพืชอื่น และพบว่าน้ำมันปาล์มมีอัตราการขยายตัวการผลิตสูงที่สุด ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่อนุรักษ์สภาพแวดล้อม (eco-friendly crop) เมื่อปลูกปาล์มน้ำมันเป็นระยะเวลายาวนานจะทำให้สภาพนิเวศที่เสียหายไปกลับคืนสู่สภาพธรรมชาติ นอกจากนี้ยังสามารถสกัดองค์ประกอบจากน้ำมันปาล์มได้แก่ กรดไขมันหลายชนิด วิตามินอี และวิตามินเอ นำมาใช้ประโยชน์และใช้เป็นสารตั้งต้นในอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อุตสาหกรรมเคมี และพลังงานทดแทน รวมทั้งพืชที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค เพราะไม่มีการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs)

การปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้าในประเทศไทย เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 อัตราการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง โดยพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มจาก 69,625 ไร่ ในปี 2520 เป็น 2.2 ล้านไร่ในปี 2549 ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้วประมาณ 1.87 ล้านไร่ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 2.68 ตันต่อไร่ และคาดการณ์ว่าในปี 2550 ปริมาณผลผลิตปาล์มสดจะมีปริมาณ 5.04 ล้านตัน สามารถแบ่งผู้ปลูกปาล์มออกเป็น 3 ประเภท คือ บริษัทผู้ปลูก ประมาณ 174 ราย พื้นที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 37 สหกรณ์ต่อนิคมี 7,593 ราย พื้นที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 16 เกษตรกรรายย่อย ประมาณ 45,000 ราย พื้นที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 46

อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทย มี 2 ส่วน ใหญ่ๆ คือ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ และโรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในภาคใต้ มีจำนวน 58 โรงงาน มีกำลังการผลิตรวม 1,500 ตัน/ชั่วโมง แบ่งเป็น โรงงานขนาดใหญ่ จำนวน 34 โรง กำลังการผลิตรวม 1,380 ตันผลปาล์มสดต่อชั่วโมง และโรงงานขนาดเล็ก จำนวน 24 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 120 ตันผลปาล์มสด/ชั่วโมง ในปี 2550 จะมีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นอีก 3 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 120 ตันผลปาล์มสดต่อชั่วโมง ทำให้มีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 1,620 ตัน ผลปาล์มสดต่อชั่วโมง ทั้งนี้คำนวณจากกำลังการผลิต x 16 ชั่วโมงต่อวัน x 300 วัน/ปี จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ในปัจจุบัน ปริมาณความต้องการผลปาล์มสด เพื่อป้อนโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มกับสูงถึง 7.8 ล้านตัน ในขณะที่ผลิตได้เพียง 5.04 ล้านตันเท่านั้น

สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ประมาณ 14 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 1.13 ล้านตันน้ำมันปาล์มดิบ/ปี แบ่งเป็น โรงงานขนาดใหญ่ 10 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 130 ตัน น้ำมันปาล์มดิบ/ชั่วโมง และโรงงานขนาดเล็ก 4 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 4 ตัน น้ำมันปาล์มดิบ/ชั่วโมง ความต้องการบริโภคน้ำมันปาล์มภายในประเทศ ในรูปน้ำมันปาล์มดิบประมาณ 7.25 แสนตัน ในปี พ.ศ. 2546 คาดว่าจะเพิ่มเป็น 8.46 แสนตัน ในปี พ.ศ. 2551 น้ำมันปาล์มมีส่วนแบ่งตลาดสูงสุดในตลาดน้ำมันพืชเพื่อการบริโภคถึงร้อยละ 68.22 ของปริมาณน้ำมันพืชที่ใช้เพื่อการบริโภคในประเทศทั้งหมด รองลงมาคือ น้ำมันถั่วเหลืองร้อยละ 18.54 น้ำมันมะพร้าวร้อยละ 5.49 น้ำมันละหุ่งร้อยละ 2.56 ที่เหลือเป็นน้ำมันอื่นๆ เช่น น้ำมันทานตะวัน น้ำมันถั่วลิสง น้ำมันงา น้ำมันเมล็ดฝ้าย และ น้ำมันรำข้าว เป็นต้น

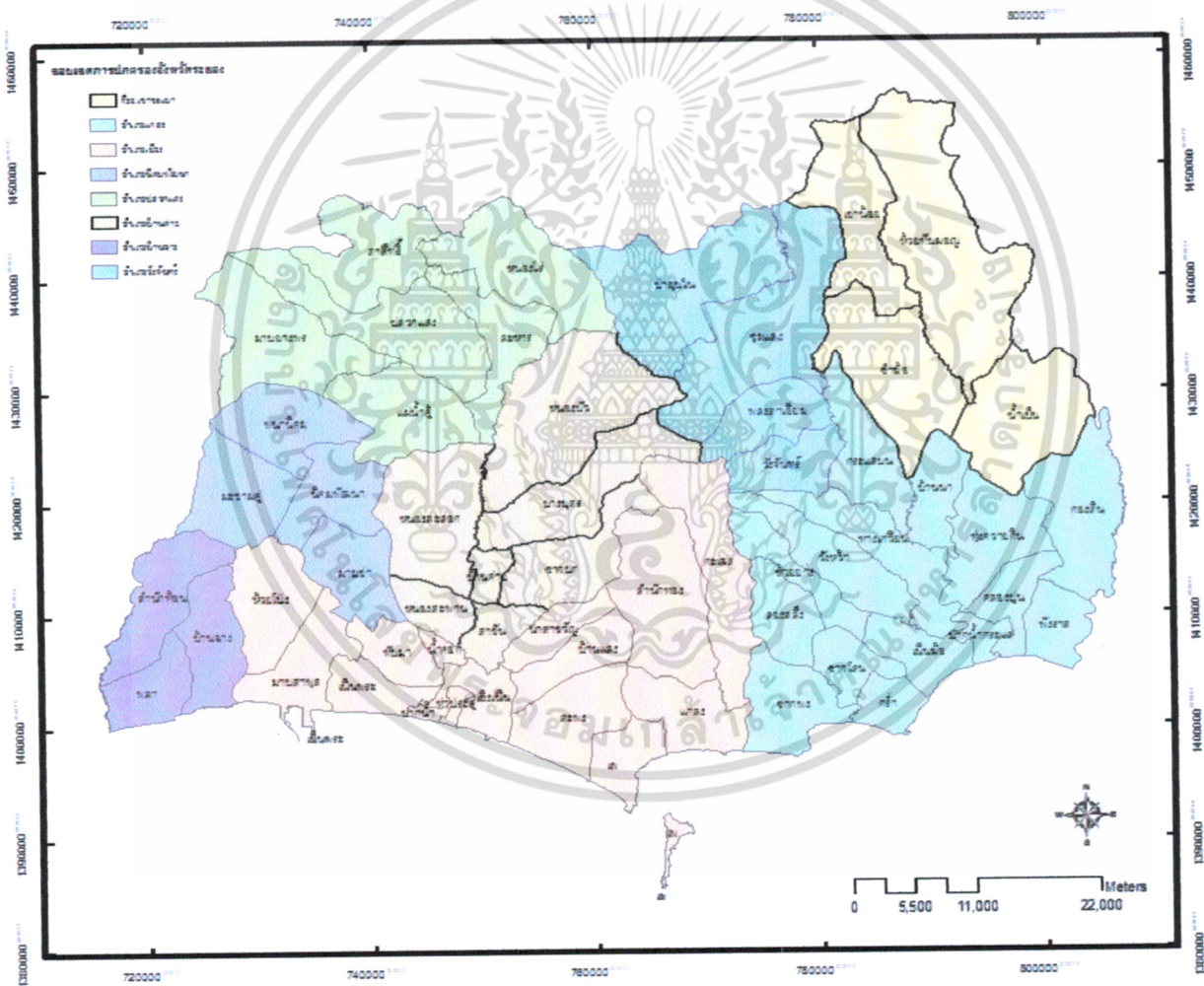
2.3 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

จังหวัดระยอง อยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย ตั้งอยู่บนฝั่งอ่าวไทยด้านตะวันออก โดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกจรดกับจังหวัดชลบุรี ทางด้านทิศตะวันออกจรดกับจังหวัดจันทบุรี และไม่มีการถมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้

ทางด้านทิศใต้จรดกับอ่าวไทย ซึ่งมีแนวฝั่งทะเลยาวประมาณ 100 กิโลเมตร จังหวัดระยองมีพื้นที่ประมาณ 2,291,394 ไร่ ประกอบด้วย 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอแกลง อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย อำเภอวังจันทร์ อำเภอบ้านฉาง อำเภอเขาชะเมา และอำเภอนิคมพัฒนา

1. ขอบเขตการปกครอง

จังหวัดระยองแบ่งรูปแบบของการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอแกลง อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย อำเภอวังจันทร์ อำเภอบ้านฉาง กิ่งอำเภอเขาชะเมา และอำเภอนิคมพัฒนา ตารางที่ 4.8-1 เป็นการสรุปจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 58 ตำบลที่ตั้งอยู่ในจังหวัดระยอง ซึ่งจะเห็นว่าอำเภอแกลงและอำเภอเมืองระยองมีจำนวนตำบลมากที่สุด 15 ตำบล ดังแสดงรูปที่ 2-1 และตารางที่ 2-1



รูปที่ 2-1 ขอบเขตการปกครองของจังหวัดระยอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2-1 รายละเอียดพื้นที่ตำบลในจังหวัดระยอง

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่ (ตร.กม.)	ตำบล	พื้นที่ (ตร.กม.)
อำเภอเมืองระยอง	เชิงเนิน	33.4	กะเจ็ด	96.3
	ตะพง	64.4	ทับมา	33.3
	ปากน้ำ	3.9	น้ำคอก	7.8
	เพ	39.0	ห้วยโป่ง	66.2
	แกลง	56.1	มาบตาพุด	56.9
	บ้านแลง	40.2	สำนักทอง	109.7
	นาตาขวัญ	29.8	ท่าประดู่	5.3
	เนินพระ	32.9		
อำเภอแกลง	ทางเกวียน	68.3	ทุ่งควายกิน	70.0
	วังห้ว	62.2	กองดิน	89.7
	ชากโดน	31.2	คลองปูน	33.9
	เนินขมิ้น	37.7	พังราด	35.3
	กร่ำ	27.3	ปากน้ำกระแสด	13.7
	ชากพง	60.0	ห้วยยาง	38.2
	กระแสบาง	59.8	สองสลึง	42.7
	บ้านนา	40.2		
อำเภอปลวกแดง	ปลวกแดง	110.0	แม่ น้ำคู้	77.4
	ตาสีหรี	78.9	มาบยางพร	105.9
	ละหาร	61.3	หนองไร่	102.2
อำเภอบ้านค่าย	บ้านค่าย	14.2	บางบุตร	88.5
	หนองละลอก	100.9	หนองบัว	151.0
	หนองตะพาน	27.9	ชากบก	69.5
	ตาขัน	26.2		
อำเภอวังจันทร์	วังจันทร์	44.1	ป่ายูบโน	143.2
	ชุมแสง	153.6	พลงตาเอี่ยม	51.0
อำเภอบ้านฉาง	ตำหนักท่อน	68.6	บ้านฉาง	55.3
	พลา	41.8		
กิ่งอ.เขาชะเมา	น้ำเป็น	104.9	ชำม้อ	116.2
	ห้วยทับมอญ	196.9	เขาน้อย	90.0
อำเภอนิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	56.7	พนานิคม	66.4
	มาบข่า	55.6	มะขามคู้	69.4

เอกสารนี้จังหวัดระยองมีจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2552 ทั้งสิ้นจำนวน 612,095 คน (ข้อมูลกรมการทะเบียนการปกครอง กระทรวงมหาดไทย) โดยจำแนกเป็นจำนวนประชากรชาย 301,980 คน ประชากรหญิง 310,107

คน สำหรับอำเภอซึ่งมีจำนวนประชากรสูงสุด 3 ลำดับ คือ อำเภอเมืองระยอง อำเภอแกลง และอำเภอบ้านค่าย โดยมีจำนวน 247,202 126,880 และ 61,292 คน ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลจำนวนประชากรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี รายละเอียดจำนวนประชากรของจังหวัดระยองจะแสดงไว้ในตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 รายละเอียดประชากรของจังหวัดระยอง พ.ศ. 2552

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
ระยอง	เมืองระยอง	121,986	125,216	247,202
	บ้านฉาง	24,268	24,091	48,359
	แกลง	61,714	65,166	126,880
	วังจันทร์	12,479	12,671	25,150
	บ้านค่าย	30,016	31,276	61,292
	ปลวกแดง	20,835	20,793	41,628
	เขาชะเมา	11,630	11,663	23,293
	นิคมพัฒนา	19,060	19,231	38,291

2. ธรณีวิทยาและสภาพภูมิประเทศ

สภาพทางธรณีวิทยาจังหวัดระยองจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะด้วยกัน คือ หินตะกอน และหินแปร โดยหินทั้ง 2 ประเภทเป็นหินที่สามารถพบได้ทั่วทุกอำเภอในพื้นที่จังหวัดระยอง มีลักษณะเป็นตะกอนเศษหิน เศษเขาและตะกอนผุอยู่กับที่ของ กรวด หินทราย หินทรายแป้ง ดินโคลน และเศษหิน นอกเหนือจากหินตะกอนและหินแปรแล้วนั้น หินอัคนีจะเป็นลักษณะทางธรณีวิทยาอีกลักษณะหนึ่งซึ่งสามารถพบได้ในพื้นที่ โดยสามารถพบได้ที่อำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่าย อำเภอเมืองระยอง และกิ่งอำเภอเขาชะเมา ซึ่งเป็นพื้นที่ภูเขาและพื้นที่ป่า หินอัคนีที่พบมากจะได้แก่ หินไบโอไทต์แกรนิต หิวมารีนแกรนิต แกรโนไดโอไรต์ ไบโอไทต์มัสโคไวท์แกรนิต มัสโคไวต์หิวมารีนแกรนิต และไบโอไทต์หิวมารีนแกรนิต สำหรับทรัพยากรแร่ธาตุหลักของจังหวัดระยอง จะประกอบด้วยแร่ธาตุจำนวนทั้งสิ้น 6 ชนิด ได้แก่ แร่ทรายแก้ว แร่ดินขาว หินปูนเพื่อการก่อสร้าง หินแกรนิตเพื่อการก่อสร้าง หินไนส์เพื่อการก่อสร้าง และแร่หินประดับชนิดหินแกรนิต

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดระยองมีลักษณะเป็นที่ราบชายฝั่ง ซึ่งเกิดจากการทับถมของตะกอนบริเวณแอ่งลุ่มน้ำระยอง และที่ราบสลับเนินเขาและภูเขาซึ่งมีลักษณะเป็นลอนลูกคลื่นสูงต่ำสลับกันไปพร้อมกับพื้นที่ทิวเขา 2 แนว คือ ทิวเขาชะเมาทางทิศตะวันออก มีความสูงประมาณ 1,035 เมตร (รทก) และทิวเขาที่อยู่ตอนกลางของจังหวัดเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองขึ้นไปทางเหนือจนสุดเขตจังหวัด ประกอบด้วยภูเขาที่มีความสูงไม่มากนัก ได้แก่ เขาขุนอิน เขาจอมแห เขางวงช้าง ในเขตอำเภอบ้านค่าย และเขาท่าจุ๊ด เขายายดา เขาตะเภาคว่า ในเขตอำเภอเมืองระยอง

จังหวัดระยองตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีลุ่มน้ำสาขาย่อยจำนวน 5 ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ ลุ่มน้ำสาขาระยองตะวันออก ลุ่มน้ำสาขาระยองตะวันตก ลุ่มน้ำสาขาประแสร์ และลุ่มน้ำสาขาพังราด โดยในพื้นที่จังหวัดระยองส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ และลุ่มน้ำสาขาประ

แสร้ ซึ่งประกอบด้วยแม่น้ำสำคัญ 2 สาย คือ แม่น้ำคลองใหญ่ มีความยาวประมาณ 50 กิโลเมตรไหลผ่านท้องที่อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย อำเภอเมืองระยอง ไหลลงสู่ทะเลที่ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองระยอง และแม่น้ำประแสร์ ซึ่งมีความยาวประมาณ 25 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากทิวเขาในจังหวัดจันทบุรี ไหลผ่านท้องที่ของกิ่งอำเภอเขาชะเมา อำเภอแกลง ไหลลงสู่ทะเลที่ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอแกลง

3. สภาพภูมิอากาศ

พื้นที่จังหวัดระยองตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว ยังได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้อีกด้วย จึงทำให้มีฝนตกชุกตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม แสดงทิศทางของลมมรสุม พายุไต้ฝุ่น และร่องความกดอากาศดังรูปที่ 2-2 ซึ่งส่งผลทำให้เกิดฤดูกาล 3 ฤดู คือ

- ฤดูฝน เกิดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยในเดือนพฤษภาคม ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดเข้ามา ฝนก็จะตกมาก ต่อมาในเดือนมิถุนายน ฝนจะลดปริมาณการตกลงอย่างชัดเจน ยกเว้นทางด้านอำเภอแกลง และกิ่งอำเภอเขาชะเมา ต่อมาในเดือนกรกฎาคม ฝนก็จะเริ่มตก และจะตกมากในเดือนสิงหาคม กันยายน และตุลาคม ซึ่งฝนที่ตกมากในช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ใน อ่าวไทย และพายุดีเปรสชัน ที่เคลื่อนตัวมาจากทะเลจีนใต้ที่ฝั่งเวียดนาม และพัดมาทางทิศตะวันตกเข้าสู่พื้นที่จังหวัดในภาคตะวันออก

- ฤดูหนาว เกิดในช่วงปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูนี้อุณหภูมิของพื้นที่โครงการ ไม่ลดต่ำมากเหมือนในภาคอื่นๆ เพราะเขตนี้อยู่ปลายมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ความหนาวเย็นจึงไม่ลดลงมากนัก นอกจากนี้ ก็ยังได้รับไออุ่นจากทะเล จึงทำให้พื้นที่โครงการ ไม่หนาวเย็นมากนัก

- ฤดูร้อน เกิดในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน โดยในช่วงระยะนี้มีลมตะวันออกเฉียงใต้และลมเฉื่อยจากทะเลในตอนบ่ายพัดมาร่วมกับลมตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้ลมมีกำลังแรงมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในบริเวณฝั่งทะเลของพื้นที่โครงการ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน จึงมีคลื่นลมค่อนข้างแรงในตอนบ่ายและเย็น ทำให้อุณหภูมิไม่สูง ดังนั้น อากาศจึงไม่ร้อนมากนัก

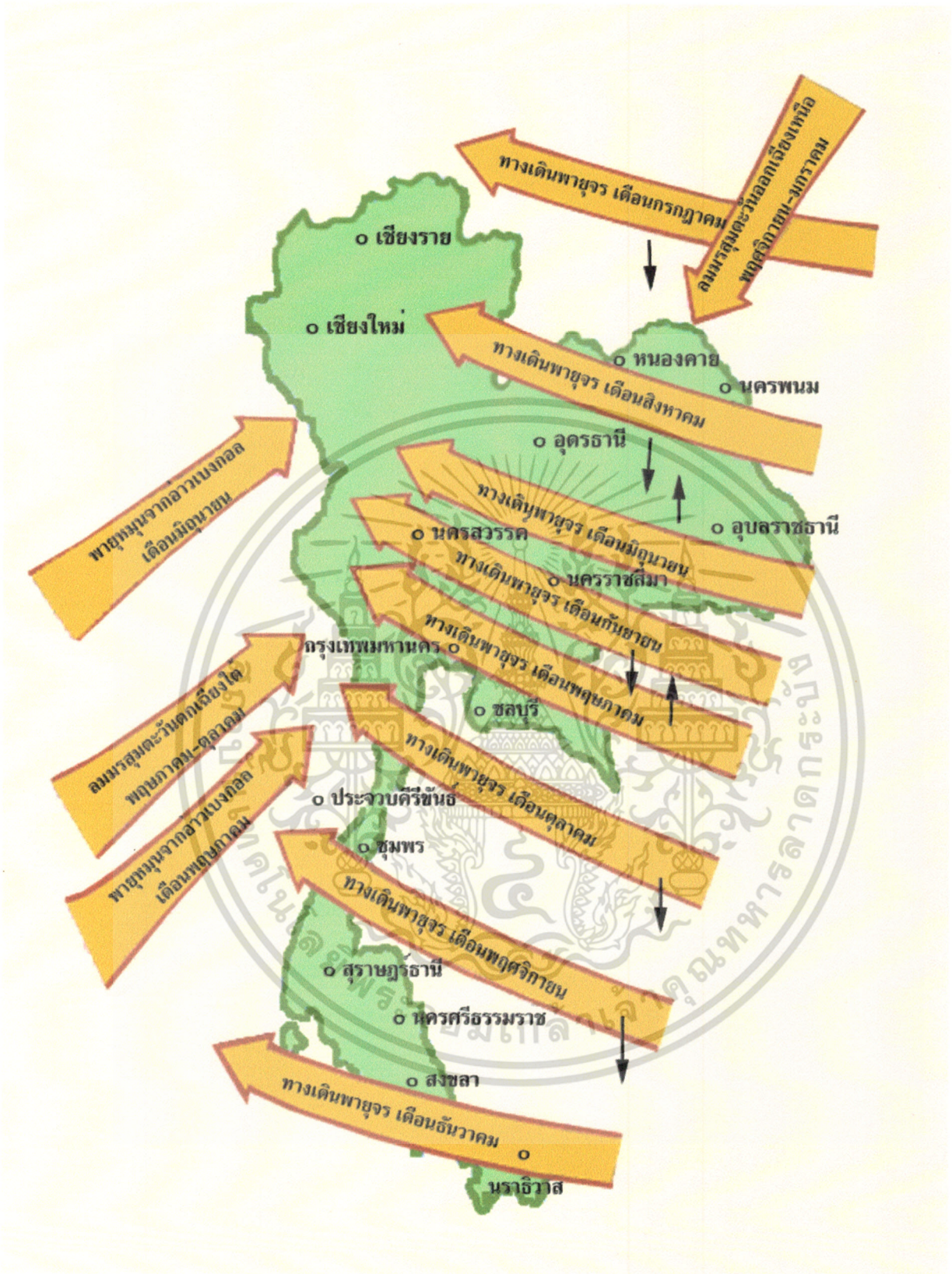
จากการรวบรวมข้อมูลสภาพภูมิอากาศของสถานีในพื้นที่โครงการ คือ สถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดระยอง ในช่วงระยะเวลา 30 ปี (พ.ศ. 2529-2548) สามารถนำมาสรุปเป็นค่าเฉลี่ยรายเดือนและรายปี สามารถสรุปได้ในรูปที่ 2-3 โดยพารามิเตอร์ทางอุตุนิยมวิทยาที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

- ความกดอากาศ โดยเฉลี่ยจะมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1,007.35 ถึง 1,012.59 แสคโตปาสคาล โดยมีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,009.64 แสคโตปาสคาล เดือนที่มีค่าความกดอากาศมากที่สุดและน้อยที่สุดได้แก่ เดือนธันวาคม และมิถุนายน ตามลำดับ

- อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี ของพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 28.3 องศาเซลเซียส โดยมีค่าอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนสูงสุดในเดือนเมษายน มีค่าเท่ากับ 30.2 องศาเซลเซียส และมีค่าอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดในเดือนธันวาคม มีค่าเท่ากับ 26.1 องศาเซลเซียส

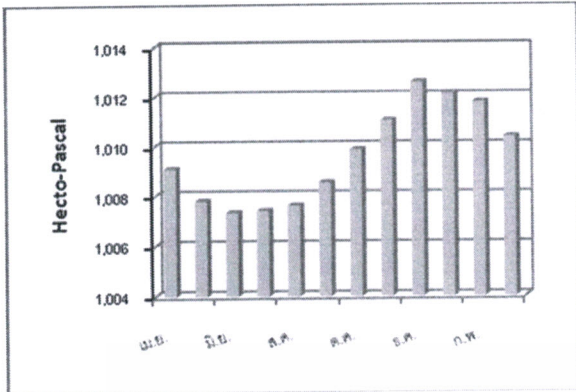
- ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือน มีค่าอยู่ในช่วง 69.7-82.6% และมีค่าเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 77.4% โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยมากที่สุด คือ เดือนกันยายนซึ่งสาเหตุเกิดจากในช่วงเดือนนี้มีปริมาณฝนตกมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

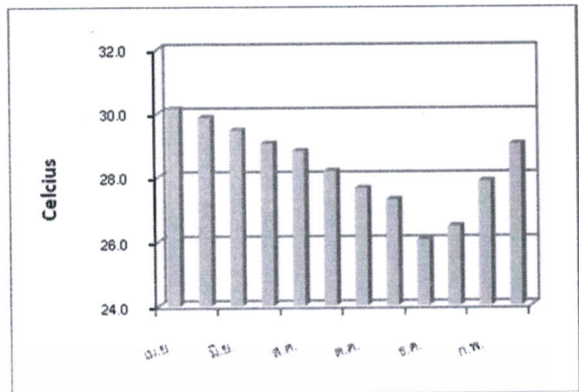


รูปที่ 2-2 ทิศทางของลมมรสุม พายุไต้ฝุ่น และตำแหน่งของร่องความกดอากาศ

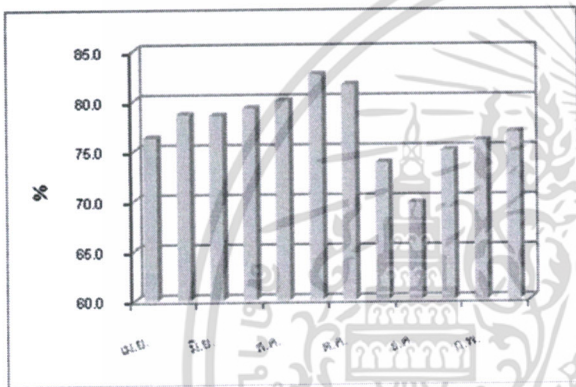
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



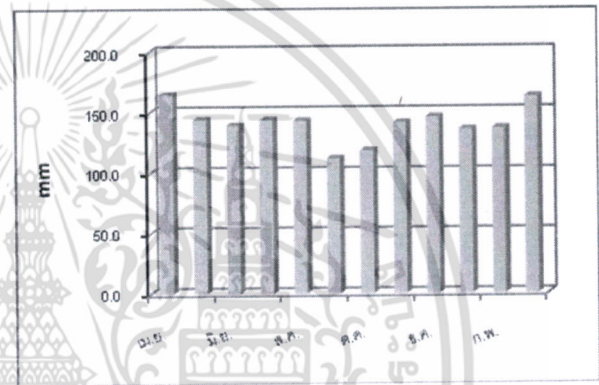
(ก) ความกดอากาศ



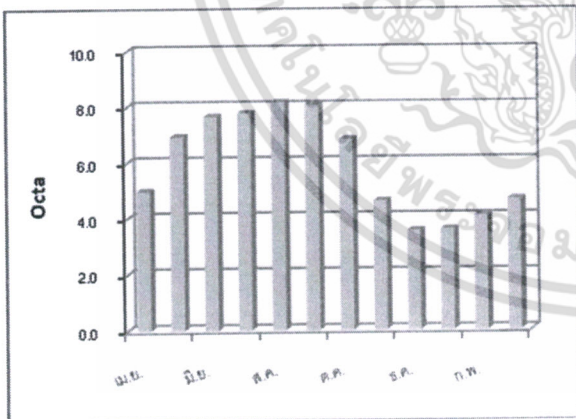
(ข) อุณหภูมิ



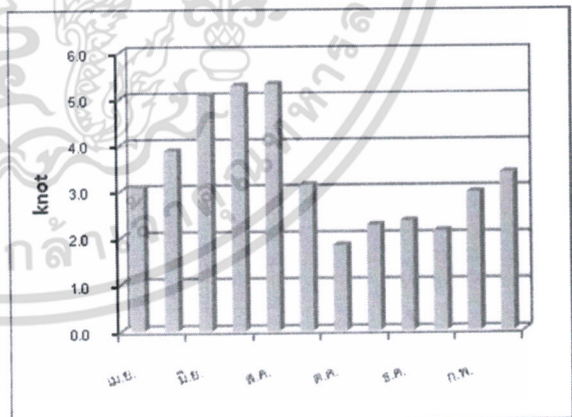
(ค) ความชื้นสัมพัทธ์



(ง) การระเหยจากผิวดิน



(จ) เมฆปกคลุม



(ฉ) ความเร็วลม

รูปที่ 2-3 ค่าเฉลี่ยรายเดือนของข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจอากาศระยอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดระยอง ประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนร้อยละ 57ครอบคลุมพื้นที่ 2,112 ตารางกิโลเมตร และแหล่งน้ำบาดาลในหินแข็งร้อยละ 43 ครอบคลุมพื้นที่ 1,591 ตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำบาดาลหินร่วนทั้งหมดในพื้นที่จัดอยู่ในพวกน้ำน้อย และพื้นที่ร้อยละ 4.6 ครอบคลุมพื้นที่ 172 ตารางกิโลเมตร ให้น้ำน้อย สำหรับน้ำบาดาลเฉพาะแหล่งให้น้ำได้ดี ร้อยละ 25.8 ครอบคลุมพื้นที่ 172 ตารางกิโลเมตร และน้ำบาดาลเฉพาะแหล่งให้น้ำน้อย ร้อยละ 9.4 ครอบคลุมพื้นที่ 347 ตารางกิโลเมตร

แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนตะกอนน้ำพา บริเวณอำเภอเมืองระยอง บริเวณด้านทิศตะวันออก-เหนือ และใต้ของอำเภอบ้านค่าย บริเวณที่ราบลุ่มของแอ่งแก่งให้น้ำในเกณฑ์ 2-5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมีพื้นที่หลายแห่งที่บ่อสามารถให้น้ำได้มากกว่า 7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ความลึก 30-40 เมตร สำหรับตะกอนทรายชายหาดซึ่งวางตัวเกือบตลอดชายฝั่งทะเลของจังหวัดระยอง ให้น้ำจืดในระดับน้ำตื้น โดยเฉพาะบ่อขุดที่ความลึก 3-6 เมตร

สำหรับน้ำบาดาลในหินแข็งช่วงระหว่างอำเภอเมืองระยอง และอำเภอแกลง มีรอยเลื่อนขนาดใหญ่พาดผ่านทำให้มีรอยแตกขนาดใหญ่ บ่อสามารถให้น้ำได้ในเกณฑ์ 20-40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ถ้าเจาะไม่พบรอยแตกบ่อจะไม่ได้น้ำเป็นบ่อแห่ง หรือปริมาณน้ำน้อยมาก บ่อบาดาลที่บ้านสองสลึง อำเภอแกลงให้น้ำสูงถึง 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ส่วนพื้นที่รองรับด้วยหินปูน ได้แก่ พื้นที่ด้านตะวันออกของอำเภอวังจันทร์ ให้น้ำในโพรงของหิน บ่อให้น้ำในเกณฑ์ 20-30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

4. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สำหรับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่จังหวัดระยอง อ้างอิงข้อมูลจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 1-2 สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2551 พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดระยองเป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีการกระจายตัวของการเกษตรกรรมอยู่ทั่วทุกอำเภอในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยมีเนื้อที่เกษตรกรรมรวม 1,602,569 ไร่ หรือร้อยละ 72.18 ของพื้นที่ ทั้งนี้ การเกษตรกรรมในพื้นที่สามารถจำแนกออกเป็น

1. นาข้าว : เนื้อที่ 83,640 ไร่ หรือร้อยละ 3.77 โดยแบ่งออกเป็น พื้นที่นาร้อยละ 2.07 และพื้นที่นาร้างร้อยละ 1.70
2. พืชไร่ : เนื้อที่ 336,086 ไร่ หรือร้อยละ 15.14 โดยส่วนมากจังหวัดระยองจะปลูกพืชไร่จำพวก สับปะรดและมันสำปะหลัง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.48 และ 7.03 ตามลำดับ
3. ไม้ยืนต้น : เนื้อที่ 841,305 ไร่ หรือร้อยละ 37.91 โดยส่วนมากเป็นไม้ยืนต้นจำพวกยางพาราซึ่งมีมากถึงร้อยละ 35.42
4. ไม้ผล : เนื้อที่ 297,518 ไร่ หรือร้อยละ 13.38 โดยส่วนมากปลูกไม้ผลแบบไม้ผลผสม ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11.96
5. พืชสวน : เนื้อที่ 355 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 โดยส่วนมากปลูกพริกไทย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.01
6. ทွ่นหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ : เนื้อที่ 2,045 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 โดยส่วนมากจะทำเป็นโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.07

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของปวช.สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม วัตถุประสงค์ให้ข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ : เนื้อที่ 41,425 ไร่ หรือร้อยละ 1.87 โดยส่วนมากจะทำเป็นสถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.33

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินนอกเหนือจากพื้นที่เกษตรกรรม จะประกอบด้วย พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างซึ่งมีเนื้อที่ 224,837 หรือร้อยละ 10.13 พื้นที่ป่าไม้ซึ่งมีเนื้อที่ 189,667 ไร่ หรือร้อยละ 8.55 พื้นที่เบ็ดเตล็ดซึ่งมีเนื้อที่ 128,712 ไร่ หรือร้อยละ 5.80 และพื้นที่น้ำซึ่งมีเนื้อที่ 74,215 ไร่ หรือ ร้อยละ 3.34 ตามลำดับ

ส่วนพื้นที่ป่าไม้จังหวัดระยองมีเนื้อที่ 189,667 ไร่ มีอุทยานแห่งชาติ 2 แห่งคือ อุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้า-หมู่เกาะเสม็ด มีพื้นที่ประมาณ 8 หมื่นไร่ อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเพ อำเภอเมืองระยอง และตำบลกลง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่บนฝั่งและในท้องทะเล ประกอบด้วย เกาะเสม็ด เกาะจันทร์ เกาะทะลุ เกาะกุฎี เกาะมะขาม และเกาะปลายดิน เขาแหลมหญ้าและชายทะเลด้านทิศตะวันตกของเขาแหลมหญ้าและอุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง มีเนื้อที่ประมาณ 5.2 หมื่นไร่ อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอแกลง กิ่งอำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง และอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี มีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน มีพื้นที่ในจังหวัดระยองประมาณ 3 หมื่นไร่ มีสวนรุกชาติ 2 แห่ง คือ สวนรุกชาติเพ มีเนื้อที่ 625 ไร่ เป็นพื้นที่ป่าสนริมชายหาดมีต้นสนหลากหลายพันธุ์ และยังมีพันธุ์ไม้อื่นๆ เช่น ไม้ยาง ไม้ตะเคียน เป็นต้น และสวนรุกชาติหนองสนมมีเนื้อที่ 150 ไร่ พื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดระยองโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าดิบแล้ง นอกจากนี้ยังมีป่าชายเลน ป่าเบญจพรรณ และป่าละเมาะ

5. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

จังหวัดระยอง นับเป็นจังหวัดที่มีสภาพทางเศรษฐกิจดีจังหวัดหนึ่ง ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด ปี พ.ศ.2551 มีมูลค่า 672,147 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลจากการผลิตด้านอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและปิโตรเคมี ซึ่งมีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 1,137,470 บาท/คนปี เป็นลำดับที่ 1 ของประเทศ สำหรับโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดระยอง (ปี พ.ศ.2551) สาขาการผลิตนอกภาคเกษตรกรรม มีมูลค่ารวมสูงถึง 652,687 ล้านบาท โดยการผลิตสาขาอุตสาหกรรม มีมูลค่าสูงสุดคือ 331,670 ล้านบาท สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินมีมูลค่า 222,270 ล้านบาท ในขณะที่การผลิตภาคเกษตรกรรม สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้สาขาการประมง มีมูลค่ารวมเพียง 16,018 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 42.39 37.89 และ 7.07 ตามลำดับ สำหรับข้อมูลดังกล่าวพิจารณาจากผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดระยอง ณ ราคาประจำปี พ.ศ.2551 ดังมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-3 (ที่มา : รายงานภาวะเศรษฐกิจการคลัง จังหวัดระยอง เดือนเมษายน 2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2-3 ข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัดและรายได้ประชากร จำแนกตามสาขาการผลิต ปี พ.ศ.2547-2551

สาขาการผลิต		ปี พ.ศ.				
		2547	2548	2549	2550	2551
ภาคเกษตร	รวม	11,359	12,735	14,901	16,960	19,417
	เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	7,787	9,416	11,456	13,500	16,018
	การประมง	3,572	3,319	3,445	3,461	3,400
นอกภาคเกษตร	รวม	353,193	439,149	521,996	587,936	652,687
	การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน	114,437	153,205	180,624	191,096	222,270
	การผลิตอุตสาหกรรม	176,736	211,610	258,662	301,934	331,670
	การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	24,525	27,855	31,377	38,647	41,798
	การก่อสร้าง	3,277	4,084	4,769	4,231	4,586
	การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	9,621	10,322	11,641	12,756	13,834
	โรงแรม และภัตตาคาร	1,848	2,189	2,503	2,723	2,902
	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	6,483	11,983	13,296	15,893	14,200
	ตัวกลางทางการเงิน	1,907	2,531	2,518	2,872	3,119
	บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการทางธุรกิจ	2,068	2,320	2,492	2,605	2,553
	การบริหารราชการแผ่นดิน และการป้องกันประเทศ รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	8,475	8,930	9,629	10,222	10,666
	การศึกษา	1,749	2,058	2,270	2,583	2,680
	การบริการด้านสุขภาพ และงานสังคมสงเคราะห์	1,324	1,282	1,391	1,524	1,564
	การบริการชุมชน สังคม และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ	697	734	776	797	791
	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	46	47	49	52	54
ผลิตภัณฑ์จังหวัด		364,552	451,884	536,897	604,896	672,104
มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อคน (บาท)		648,804	793,926	930,713	1,035,536	1,137,470

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับดูและใช้เฉพาะที่สำนักงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับโครงสร้างของประชากรและกำลังแรงงานของจังหวัดระยองปี พ.ศ. 2551 พบว่ามีผู้อยู่ในวัยกำลังแรงงาน (อายุ 15 ปีขึ้นไป) จำนวน 456,500 คน แบ่งเป็นกำลังแรงงาน 346,019 คน และผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงานร้อยละ 116,871 คน อายุต่ำกว่า 15 ปี 130,021 คน มีอัตราการว่างงานร้อยละ 1.3

สำหรับสาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัดระยองจะประกอบด้วย สาขาเกษตรกรรม สาขาการประมง และการปศุสัตว์ และสาขาอุตสาหกรรม โดยรายละเอียดของแต่ละสาขาการผลิตจะแสดงไว้ดังนี้

1. สาขาเกษตรกรรม

เกษตรกรรมจังหวัดระยองมีพื้นที่เกษตรกรรม 1,512,608 ไร่ จากพื้นที่ทั้งจังหวัด 2,220,000 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 68.78 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด มีครัวเรือนเกษตรกรรมจำนวน 49,377 ครัวเรือน โดยมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ ยางพารา มันสำปะหลัง สับปะรด อ้อย ข้าว ผลไม้ต่างๆ เช่น ทูเรียน เงาะ และมังคุด ซึ่งพื้นที่เพาะปลูกพืชในปีการผลิต 2551/52 ลดลงเกือบทุกชนิด ยกเว้นยางพาราและมังคุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ยางพารา : เป็นพืชที่เพาะปลูกมากที่สุดในจังหวัด เมื่อเปรียบเทียบกับพืชเศรษฐกิจสำคัญชนิดอื่นๆ เนื่องจากยางพาราเป็นพืชที่ปลูกง่ายไม่จำเป็นต้องดูแลรักษามาก อีกทั้งสภาพทางภูมิประเทศของจังหวัดเอื้ออำนวย รวมทั้งความต้องการของตลาดยังคงมีปริมาณสูง โดยราคาเฉลี่ยยางแผ่นดินคุณภาพ (คละ) 80 บาท/กิโลกรัม เพิ่มขึ้นจากราคาเฉลี่ยในปี 2547 ยางแผ่นดินคุณภาพ (คละ) 40-50 บาท/กิโลกรัม ทำให้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มจำนวนเป็น 752,290 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 147,021 ตัน

1.2 มันสำปะหลัง : นิยมปลูกกันมากที่สุดในพื้นที่อำเภอแกลง อำเภอวังจันทร์ และอำเภอเมืองตามลำดับ โดยพันธุ์ของมันสำปะหลังซึ่งนิยมปลูกจะได้แก่ ระยะเวลา 5 ระยะเวลา 50 ระยะเวลา 90 ระยะเวลา 60 และระยะเวลา 3 ตามลำดับ ราคาเฉลี่ยหัวมันสด ณ โรงแปงมัน (25%) 1.8 บาท/กิโลกรัม เพิ่มขึ้นจากราคาเฉลี่ยในปี 2547 ร้อยละ 30 สำหรับพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังจะเท่ากับ 91,526 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 353,673.98 ตัน

1.3 สับปะรด : จังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่ปลูกสับปะรดมากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ รองจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คือ ประมาณร้อยละ 20 ของผลผลิตทั้งประเทศ สำหรับผลผลิตส่วนใหญ่จะส่งขายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อแปรรูปเป็นสับปะรดกระป๋องและน้ำสับปะรด ในขณะที่บางส่วนจะนำไปจำหน่ายเป็นผลสด ตามแผงจำหน่ายผลไม้ ราคาขายส่งหน้าโรงงานเฉลี่ย (ผลใหญ่) 4 บาท/กิโลกรัม สำหรับพื้นที่เพาะปลูกสับปะรดจะเท่ากับ 167,880 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 732,634.98 ตัน

1.4 ทูเรียน : มีพื้นที่ปลูกมากในพื้นที่อำเภอแกลง อำเภอวังจันทร์ อำเภอเมืองระยอง อำเภอเขาชะเมา และอำเภอบ้านค่าย ตามลำดับ สำหรับแนวโน้มการปลูกทูเรียน จะมีพื้นที่ปลูกลดลง เนื่องจากในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ราคาผลผลิตทูเรียนมีราคาตกต่ำ จึงทำให้เกษตรกรหันไปปลูกพืชอื่นทดแทน เช่น ยางพารา เป็นต้น ราคาผลผลิตทูเรียนพันธุ์หมอนทอง ขายปลีกเฉลี่ย 8 ถึง 15 บาท/กิโลกรัม ซึ่งราคาต่ำกว่าในปี 2547 ทำให้พื้นที่เพาะปลูกทูเรียนลดลงเหลือเพียง 80,591 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 100,950.10 ตัน

1.5 เงาะ : การทำสวนเงาะ เกษตรกรนิยมปลูกในพื้นที่เชิงคู่อกับการปลูกทูเรียน โดยพันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ เงาะพันธุ์โรงเรียน รองลงมาคือ พันธุ์สีชมพู ราคาเฉลี่ย 8 ถึง 10 บาท/กิโลกรัม สำหรับพื้นที่เพาะปลูกเงาะจะเท่ากับ 12,737 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 17,087.06 ตัน โดยพื้นที่การเพาะปลูกเงาะลดลงเช่นเดียวกับทูเรียน

1.6 มังคุด : เป็นผลไม้ยืนต้นที่มีอายุยืนและเป็นพืชเมืองร้อนสามารถปลูกได้ในดินเกือบทุกชนิด ไม่ว่ารกริมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับแนวโน้มการเพาะปลูกในพื้นที่มีทิศทางเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผลผลิตมังคุดที่ออกสู่ตลาดจะใช้เพื่อการบริโภคสด รวมทั้งส่งไปจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ราคาขายส่งเฉลี่ย 13 บาท/กิโลกรัม สำหรับพื้นที่เพาะปลูกมังคุดจะเท่ากับ 27,697 ไร่ ให้ผลผลิตรวม 9,342.86 ตัน

ตารางที่ 2-4 ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจจังหวัดระยอง ปี พ.ศ.2551/2552

การใช้พื้นที่	พื้นที่การเพาะปลูก (ไร่)								
	เมือง	แกลง	บ้านค่าย	บ้านฉาง	ปลวกแดง	วังจันทร์	เขาชะเมา	นิคมพัฒนา	รวม
พื้นที่ถือครอง	293,210	502,129	251,282	148,983	329,879	247,194	168,718	169,959	2,111,354
พื้นที่การเกษตร	183,947	403,879	218,428	84,109	192,676	182,937	132,167	114,465	1,512,608
ครอบครัว เกษตรกร	9,307	13,836	7,735	2,475	4,933	3,249	3,710	4,132	49,377
ข้าวนาปี	2,859	7,011	12,190	11	92	380	880	30	23,453
สับปะรด	2,775	3,906	10,167	4,830	74,719	5,138	3,845	62,500	167,880
มันสำปะหลัง	6,885	11,289	6,723	12,095	24,630	6,251	10,605	13,048	91,526
ลองกอง	1,764	1,982	362	-	-	1,980	1,218	-	7,306
อ้อย	-	30	600	-	650	1526	-	0	2,806
ทุเรียน	6,471	52,918	2,532	5	29	12,235	5,541	860	80,591
มะม่วง	6,806	6,136	520	7,079	83	275	594	2,283	23,776
เงาะ	3,341	6,794	714	-	4	292	1,532	60	12,737
ขนุน	432	2,403	423	691	184	4,723	1,198	1,635	11,689
มังคุด	8,989	5,119	3,112	15	64	6,030	4,197	171	27,697
มะพร้าว	2,812	3,970	1,760	1,480	613	50	173	3,575	14,433
ยางพารา	99,616	226,915	91,694	2,630	66,176	112,314	123,732	29,213	752,290
ปาล์มน้ำมัน	110	1,265	130	1,543	6,028	5,054	1,132	36	15,298

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง, 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2-5 ข้อมูลผลผลิตพืชเศรษฐกิจจังหวัดระยอง ปี 2551/2552

ประเภทผลผลิต	พื้นที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ราคาเฉลี่ย เกษตรกรขายที่สวน (บาท/กิโลกรัม)
ข้าวนาปี (ไร่)	23,453	545.00	12,781.89	8
สับปะรด (ไร่)	105,567	6,940.00	732,634.98	4
มันสำปะหลัง (ไร่)	74,489	4,748.00	353,673.77	1.80
ลองกอง (ไร่)	5,023	575	2,888.23	20.00
อ้อย (ไร่)	2,806	6,500	18,239.00	1.00
ทุเรียน (ไร่)	65,059	1,551.67	100,950.10	ชนะ 8 บาทหมอนทอง15
มะม่วง (ไร่)	22,464	814.80	18,303.67	12
เงาะ (ไร่)	12,399	1,378.10	17,087.06	โรงเรียน 10สี 8
ขนุน (ไร่)	9,657	967.47	9,342.86	7
มังคุด (ไร่)	22,092	625.00	13,807.50	13
มะพร้าว (ไร่)	14,783	950 ผล/ไร่	2,513.00	ผลแก่ 7 บาท/ผล
ยางพารา (ไร่)	568,263	258.72	147,021.00	80.00
ปาล์มน้ำมัน ไร่	10,988	2,306	25,338.33	4.00

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง, 2551

2. การประมงและการปศุสัตว์

2.1 การประมง จังหวัดระยองมีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 100 กิโลเมตรเศษ การประกอบอาชีพประมงน้ำเค็มจึงเป็นอาชีพที่สำคัญ รวมทั้งการทำประมงน้ำจืดและน้ำกร่อยก็มีความสำคัญด้วยเช่นกัน สำหรับพื้นที่ทำการประมงทะเลมีพื้นที่ประมาณ 1,500,000 ไร่ โดยพื้นที่ทำการประมงน้ำจืด (ห้วย หนอง คลอง บึง) มีพื้นที่ประมาณ 63,080 ไร่ ในขณะที่เมื่อปี พ.ศ.2547 พื้นที่ทำการประมงทะเลมีประมาณ 6,225,000 ไร่ พื้นที่ทำการประมงน้ำจืด (ห้วย หนอง คลอง บึง) จำนวน 179,705 ไร่ ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวพบว่าพื้นที่ในการทำประมงทั้งทะเล น้ำจืด และน้ำกร่อยลดลงกว่า 3-6 เท่า มีเรือประมง 2,603 ลำ และมีเพียง 1 ใน 3 ที่เสียค่าอาชญาบัตรเครื่องมือทำการประมง (ดังแสดงในตารางที่ 2-6) สำหรับจังหวัดระยองจะมีสมาคมประมงจำนวน 6 สมาคม กลุ่มเกษตรกรทำการประมง 36 กลุ่ม และสหกรณ์ทำเรือประมง 45 ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2-6 ข้อมูลจำนวนเรือประมงที่ได้เสียค่าอาชญาบัตรเครื่องมือทำการประมงจังหวัดระยอง

ลำดับ	ปี พ.ศ.2549		ปี พ.ศ.2550	
	รวมเรือ (ลำ)	รวมลูกเรือ (คน)	รวมเรือ (ลำ)	รวมลูกเรือ (คน)
อวนลากแผ่นตะเฆ่	54	920	48	816
อวนลากคู่	7	154	3	66
อวนล้อมจับปลากะตักกลางวัน	31	682	31	108
อวนไต่หมึก	346	2,076	437	2,622
อวนล้อมซั้ง	228	6,840	200	6,000
อวนลอยปลาอินทรี	7	35	8	4
อวนดำ	-	-	-	-
อวนปู	19	38	-	-
อวนลากปลา	-	-	26	442
อวนรุนเคย	-	-	-	-
อวนลอบ ปลาโมง	-	-	-	-
อวนลากกุ้ง	-	-	10	7
อวนไต่ปลากะตัก	7	42	50	300
รวม	704	10,962	813	10,464

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดระยอง, 2551

2.2 การปลูสัตว์ สำหรับเกษตรกรในจังหวัดระยอง มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าในภาพรวมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะไก่และเป็ด ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากราคาเป็นสิ่งที่สูงใจและการได้รับการส่งเสริมเงินกู้จากหน่วยงานภาครัฐ อาทิ เงินกองทุนหมู่บ้าน เงินกู้ช่วยเหลืออื่นๆ

ตารางที่ 2-7 ข้อมูลปลูสัตว์จำแนกรายอำเภอ ปี พ.ศ.2551

อำเภอ	โค	กระบือ	สุกร	แพะ	ห่าน	ไก่	เป็ด	นกกระจอกเทศ
เมืองระยอง	5,759	477	31,781	270	127	705,128	54,864	2
บ้านฉาง	717	-	1,975	-	73	74,158	408	-
แกลง	3,874	730	29,435	162	43	1,246,480	99,918	-
วังจันทร์	235	19	2,506	231	11	125,466	21,917	-
บ้านค่าย	3,244	82	10,734	138	44	336,390	3,056	-
ปลวกแดง	1,260	387	23,703	42	11	837,552	28,281	-
เขาชะเมา	63	16	2,225	-	9	51,045	35,604	-
นิคมพัฒนา	691	3	3,098	465	20	319,921	477	-
รวม	15,843	1,714	114,457	1,308	338	3,696,140	244,525	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ที่มา : สำนักงานปลูสัตว์จังหวัดระยอง, 2551

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การอุตสาหกรรม นับจากปี พ.ศ.2524 ที่รัฐบาลได้ดำเนินการตามโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ซึ่งจังหวัดระยองได้รับการกำหนดบทบาทให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Seaboard) จากการพบก๊าซในอ่าวไทยโดยเริ่มต้นจากการสร้างนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นนิคมอุตสาหกรรมแห่งแรกเพื่อเป็นฐานการผลิตก๊าซธรรมชาติและผลิตภัณฑ์เกี่ยวเนื่อง และถูกกำหนดแนวทางการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางความเจริญแห่งใหม่ เป็นศูนย์บริการมาตรฐานการศึกษาและวิจัยด้านเทคโนโลยี และกำหนดให้ชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นประตูทางออกให้กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการส่งสินค้าออกไปจำหน่ายต่างประเทศโดยไม่ต้องผ่านกรุงเทพฯ ซึ่งรัฐบาลได้ดำเนินการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไว้อย่างสมบูรณ์ และกำหนดพื้นที่บริเวณมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม เป็นเมืองอุตสาหกรรมใหม่ของประเทศ เป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ โรงแยกก๊าซธรรมชาติกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมปิ๋ยเคมี จังหวัดระยองจึงเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพสูง ในส่วนของการลงทุนด้านอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเป็นประเภทอุตสาหกรรมต้นน้ำ เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ใช้เทคโนโลยีการผลิตและมูลค่าการลงทุนสูง นอกจากนี้จังหวัดระยองยังได้รับการกำหนดเขตการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้อยู่ในพื้นที่เขต 2 นับตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2543 แต่ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรมได้รับการส่งเสริมการลงทุนยังถือเป็นเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 จนถึงปี พ.ศ.2547 จึงส่งผลให้จังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่มีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ทุกวันนี้จังหวัดระยองมีนิคมอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมที่ร่วมดำเนินการกับเอกชน เขตประกอบการอุตสาหกรรม ชุมชนอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรม รวมแล้ว 19 แห่ง กระจายบนเนื้อที่รวมกันกว่า 40,000 ไร่ มีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 1,771 แห่ง โดยเฉพาะนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งมีพื้นที่กว่า 10,000 ไร่ และรายล้อมไปด้วยชุมชนขนาดใหญ่ อาจกล่าวได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุดในประเทศไทย อุตสาหกรรมของจังหวัดระยองในวันนี้มีหลากหลายมาก ทั้งการผลิตรถยนต์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แปรรูปสินค้าเกษตร การผลิตไฟฟ้า การผลิตสารเคมี ซึ่งสร้างมูลค่ารวมในแต่ละปีเกือบ 1 ใน 3 ของงบประมาณรายจ่ายประเทศไทย จากการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นผลให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมขั้นต้นต่อเนื่องเกิดขึ้น ได้เกิดนิคมอุตสาหกรรมทั้งที่ดำเนินการโดยการนิคมอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรมที่ร่วมดำเนินการกับเอกชน

เขตประกอบการอุตสาหกรรมชุมชนอุตสาหกรรมหรือสวนอุตสาหกรรม ดังนี้

นิคมอุตสาหกรรม จำนวน 8 แห่ง ได้แก่

- (1) นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 10,000 ไร่
- (2) นิคมอุตสาหกรรมตะวันออก 2,430 ไร่
- (3) นิคมอุตสาหกรรมผาแดง 516 ไร่
- (4) นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด 2,062 ไร่
- (5) นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ 4,700 ไร่
- (6) นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย 2,500 ไร่
- (7) นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด 8,179 ไร่
- (8) นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล 1,592 ไร่

เขตประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอก(1) เขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค 1,341 ไร่ ระยะโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการณีใดๆ ทั้ง(2) เขตประกอบการอุตสาหกรรม TPI 4,335 ไร่ อังถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (3) เขตประกอบการอุตสาหกรรม จี. เค. แลนด์ 882 ไร่
- (4) เขตประกอบการอุตสาหกรรมบริษัทระยองที่ดินอุตสาหกรรม จำกัด 3,427 ไร่

ชุมชนอุตสาหกรรม จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

- (1) นิคมอุตสาหกรรมนครินทร์อินดีสเตรียลปาร์ค 465 ไร่
- (2) ชุมชนอุตสาหกรรม เอส เอส พี พร็อพเพอร์ตี้ 1,246 ไร่
- (3) ชุมชนอุตสาหกรรม บริษัท ทูเน็กซ์ อินดีสเตรียลปาร์ค จำกัด 1,497 ไร่
- (4) ชุมชนอุตสาหกรรม ไอ.พี.พี. 390 ไร่
- (5) ชุมชนอุตสาหกรรมโรจนะ 2,200 ไร่

สวนอุตสาหกรรม จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

- (1) สวนอุตสาหกรรมบริษัท ระยอง (Rayong industrialPark) 1,500 ไร่
- (2) สวนอุตสาหกรรมเครือเจริญโภคภัณฑ์ 54 ไร่

จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดระยองจนถึงเดือนธันวาคม 2551 มีอยู่ทั้งสิ้น 1,771 โรงงาน จำนวนเงินลงทุน 878,166,992,474.07 บาท และการจ้างงานกว่า 200,000 คน สำหรับรายละเอียดจะแสดงไว้ในตารางที่ 4.11-8 และ 4.11-9

ตารางที่ 2-8 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม พ.ศ.2549-2551

ประเภทอุตสาหกรรม	พ.ศ.2549	พ.ศ.2550	พ.ศ.2551	ร้อยละ	
				พ.ศ.2550	พ.ศ.2551
1.การเกษตร	242	242	242	-	-
2.อาหาร	104	107	108	2.9	0.9
3.เครื่องดื่ม	4	4	5	-	25.0
4.สิ่งทอ	19	19	19	-	-
5.เครื่องแต่งกาย	2	2	2	-	-
6.เครื่องหนัง	5	5	6	-	20.0
7.ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	98	102	103	4.1	1.0
8.เฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน	31	32	32	3.2	-
9.กระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ	17	18	18	5.9	-
10.สิ่งพิมพ์	13	13	14	-	7.7
11.เคมี	132	133	136	0.8	2.3
12.ปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์	14	15	16	7.1	6.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2-8 (ต่อ)

ประเภทอุตสาหกรรม	พ.ศ.2549	พ.ศ.2550	พ.ศ.2551	ร้อยละ	
				พ.ศ.2550	พ.ศ.2551
13.ยาง	62	68	69	9.7	1.5
14.พลาสติก	93	102	111	9.7	8.8
15.อโลหะ	75	80	85	6.7	6.3
16.โลหะ	28	28	28	-	-
17.ผลิตภัณฑ์โลหะ	182	197	206	8.2	4.6
18.เครื่องจักรกล	91	96	101	5.5	5.2
19.ไฟฟ้า	46	48	52	4.3	8.3
20.ขนส่ง	157	160	163	1.9	1.9
21.อื่นๆ	199	230	255	15.6	10.9
รวม	1,614	1,701	1,771	5.4	4.1

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง, 2551

ตารางที่ 2-9 ตารางแสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกรายอำเภอ จังหวัดระยอง

อำเภอ	โรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	โรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรม	รวม
เมือง	508	138	25	671
แกลง	325	-	-	325
บ้านค่าย	183	-	48	231
ปลวกแดง	113	297	79	489
บ้านฉาง	70	7	-	77
วังจันทร์	26	-	-	26
เขาชะเมา	14	-	-	14
นิคมพัฒนา	247	-	-	247
รวม	1,486	442	152	2,080

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง (1 กุมภาพันธ์ 2551)

สำหรับอุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น โรงไฟฟ้า โรงกลั่นน้ำมัน โรงเหล็ก โดยส่วนมากจะกระจายอยู่ในพื้นที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ จะกระจายอยู่ในเขตทิศตะวันตกของจังหวัด เช่น อำเภอบ้านค่าย บ้านฉาง นิคมพัฒนา และปลวกแดง ในขณะที่อำเภออื่นๆ ด้านทิศตะวันออก เช่น อำเภอแกลง เขาชะเมา และวังจันทร์ ยังเป็นพื้นที่ที่อุตสาหกรรมเกิดขึ้นน้อย

ข้อมูลสถานประกอบการอุตสาหกรรม เงินทุน และคนงาน ตั้งแต่ปี 2546 ถึง ปี 2550 พบว่ามีแนวโน้มที่สูงขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการลงทุนภาคอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง ยังคงมีอัตราการลงทุนเพิ่ม และมีแนวโน้มสูงขึ้นดังแสดงในตารางที่ 2-10 และ 2-11 ซึ่งจากตารางจะเห็นได้ว่าการเพิ่มการลงทุนสะสมเกิดขึ้นตามแนวทางนโยบายการบริหารประเทศของรัฐบาล ในการผลักดันเขตอุตสาหกรรมชายฝั่งตะวันออก ทำให้เงินการลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมา มูลค่าการลงทุนเพิ่มขึ้นกว่า 10 เท่า เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเป็นประเภทอุตสาหกรรมต้นน้ำ เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ใช้เทคโนโลยีการผลิตและมูลค่าการลงทุนสูง

ตารางที่ 2-10 การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2512-2551

ปี พ.ศ.	การลงทุนต่อปี		การลงทุนสะสม	
	จำนวนโรงงาน (โรงงาน)	เงินทุน (ล้านบาท)	จำนวนโรงงาน สะสม (โรงงาน)	เงินทุนสะสม (ล้านบาท)
2512-2520	126	817.55	126	817.55
2521	29	6.54	155	824.09
2522	28	27.44	183	851.53
2523	8	161.86	191	1,013.39
2524	34	628.35	225	1,641.74
2525	41	4,269.84	266	5,911.58
2526	34	294.43	300	6,206.01
2527	11	18.75	311	6,224.76
2528	11	64.16	322	6,288.92
2529	9	2,640.45	331	8,929.37
2530	5	83.88	336	9,013.25
2531	14	228.78	350	9,242.03
2532	14	182.25	364	9,424.28
2533	25	16,082.38	389	25,506.66
2534	39	6,208.49	428	31,715.15
2535	64	52,721.46	492	84,436.61
2536	61	84,578.12	553	169,014.73
2537	49	75,450.76	602	244,465.49
2538	80	38,257.34	682	282,722.83
2539	115	49,869.84	797	332,592.67
2540	140	86,972.76	937	419,565.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2-10 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	การลงทุนต่อปี		การลงทุนสะสม	
	จำนวนโรงงาน (โรงงาน)	เงินทุน (ล้านบาท)	จำนวนโรงงาน สะสม (โรงงาน)	เงินทุนสะสม (ล้านบาท)
2541	94	95,435.81	1,031	515,001.24
2542	58	5,617.73	1,089	520,618.97
2543	80	40,941.51	1,169	561,560.48
2544	79	8,287.01	1,248	569,847.49
2545	103	5,590.70	1,351	575,438.19
2546	96	8,399.07	1,447	583,837.39
2547	121	23,458.76	1,568	607,296.15
2548	116	28,312.05	1,684	635,608.20
2549	90	44,716.99	1,721	732,115.18
2550	92	11,248.61	1,714	811,907.48
2551	57	66,259.51	1,771	878,166.99

ที่มา : ดัดแปลงจากข้อมูลสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง, 2551

ตารางที่ 2-11 สถานประกอบการอุตสาหกรรม เงินทุนและคนงาน จำแนกเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2551

อำเภอ	จำนวนสถานประกอบการ อุตสาหกรรม (โรงงาน)	จำนวนคนงาน (คน)	จำนวนเงินทุน (บาท)
1 เมืองระยอง	550	34,291	477,546,056,599.30
2 บ้านฉาง	64	2,940	1,565,561,883.30
3 แกลง	229	13,908	12,714,882,491.44
4 วังจันทร์	22	1,211	844,420,000.00
5 บ้านค่าย	178	15,120	61,833,370,918.03
6 ปลวกแดง	404	59,540	270,774,166,227.34
7 เขาชะเมา	11	1,242	741,150,000.00
8 นิคมพัฒนา	235	24,972	52,147,384,354.66
รวม	1,771	153,224	878,166,992,474.07

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง, 2551

นอกจากนี้จากการที่จังหวัดระยองถูกจัดอยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการลงทุนเขต 2 แต่ภายในพื้นที่อุตสาหกรรมและเขตประกอบการยังถือเป็นเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 ถึงปี พ.ศ. 2547 จึงได้รับสิทธิประโยชน์สูงสุด มีโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2542 ถึงเดือนมิถุนายน 2546 รวม 386 โครงการ เงินลงทุน 229,913.40 ล้านบาท มีการจ้างงาน 50,147 คน

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้จำแนกการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. การรวบรวมข้อมูล และแผนที่
2. การศึกษาภาคสนาม
3. การวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำแผนที่

3.1 การรวบรวมข้อมูล และแผนที่

รวบรวมข้อมูลข้อสนเทศ ด้านกลุ่มชุดดิน ระบบชลประทาน การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน สภาพภูมิอากาศ ความลาดชันของพื้นที่ และข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในกรณีของทรัพยากรดินจะทำการรวบรวมข้อมูลดินทั้งทางกายภาพ และเคมีที่มีการศึกษาไว้แล้วทั้งหมด โดยทุกกลุ่มชุดดินจะต้องมีตัวแทนสมบัติของดิน ถ้าหากข้อมูลตัวแทนของกลุ่มชุดดินใดขาด จะทำการศึกษาเพิ่มเติม

3.2 การศึกษาภาคสนาม

ทำการศึกษาข้อมูลของกลุ่มชุดดินที่ยังขาดข้อมูล โดยทำการการศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ภาคสนามของดินตามวิธีมาตรฐาน (เอิบ, 2542) เก็บตัวอย่างดิน และวิเคราะห์ดินตามวิธีมาตรฐาน (ทัตนี และคณะ, 2532) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันในกลุ่มชุดดินต่างๆ ในภาคสนามจำนวนตัวอย่างที่จะศึกษาของแต่ละกลุ่มชุดดินคิดจากร้อยละของพื้นที่ โดยกลุ่มชุดดินที่มีพื้นที่น้อยกว่าร้อยละ 2 จะทำการศึกษา 2 ตัวอย่าง ส่วนกลุ่มชุดดินที่มีพื้นที่มากกว่าร้อยละ 2 จะทำการศึกษาเพิ่ม 1 ตัวอย่างต่อพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำแผนที่

นำเข้าข้อมูลที่เก็บรวบรวมในรูปของแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 โดยการนำเข้าจากแผนที่โดยตรงด้วยอุปกรณ์แปลงข้อมูลเป็นตัวเลข (Digitize) และการนำเข้าโดยผ่านอุปกรณ์กวาดตรวข้อมูล (Scan) ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรม ARC/INFO ของสถาบันวิจัยระบบสิ่งแวดล้อมอเมริกา (Environmental System Research Institute : ESRI, 1990) การวิเคราะห์ผลโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การวางแผนการใช้ที่ดินโดยใช้เทคนิคการซ้อนทับกันระหว่างแผนที่ที่ได้นำเข้าระบบคอมพิวเตอร์แล้วกำหนดเขตการใช้ที่ดินตามวิธีที่กำหนดขึ้น เปรียบเทียบกับวิธีมาตรฐานกรมพัฒนาที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2538) กำหนดเขตความสามารถในการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันในแต่ละกลุ่มชุดดิน และตรวจสอบจากภาคสนาม จำแนกพื้นที่ความเหมาะสมออกเป็น 5 ระดับ คือ เหมาะสมดีมาก เหมาะสมดี เหมาะสมปานกลาง ค่อนข้างไม่เหมาะสม และไม่เหมาะสม ประเมินความสามารถของทรัพยากรดิน สิ่งแวดล้อม และเสนอแนะพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันในจังหวัดระยอง การประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ใช้การพิจารณาว่าทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่มีความสามารถในการรองรับการพัฒนาอย่างน้อยเพียงใด เช่น ความสามารถในการผลิตวัตถุดิบของพื้นที่ กำลังผลิตของโรงงานปัจจุบัน ความสามารถในการจัดการของเสีย มลพิษที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางป้องกันแก้ไข

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผล และวิจารณ์ผลการศึกษา

4.1 ทรัพยากรดิน

4.1.1 สภาพภูมิประเทศและทรัพยากรดิน

จากการศึกษาทรัพยากรดินในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยใช้แผนที่ดินจังหวัดระยองมาตราส่วน 1 : 50,000 ที่จัดทำโดยกรมพัฒนาที่ดิน (2545) และการสำรวจลักษณะดินเพิ่มเติมในสนาม พบว่า การแจกกระจายของทรัพยากรดินที่พบในพื้นที่จังหวัดระยอง แสดงในตารางที่ 4.1.1-1 และรูปที่ 4.1.1-1 ลักษณะดินที่พบมีความสัมพันธ์กับสภาพภูมิประเทศ จำแนกออกเป็น พื้นที่หาดทรายและสันทรายชายฝั่งทะเล พื้นที่ราบน้ำท่วม พื้นที่ลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ พื้นที่ลานตะพักลำน้ำระดับกลางถึงสูง พื้นที่เหลือค้างจากการกัดกร่อนพื้นที่ภูเขาสูงชัน และพื้นที่แหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

1. พื้นที่หาด (Beach) เป็นพื้นที่ระหว่างแนวน้ำขึ้นกับแนวน้ำลง มีลักษณะเป็นแถบยาวไปตามริมฝั่งทะเลเกิดจากการกระทำของคลื่น และกระแสน้ำในทะเล ตะกอนที่มาประกอบกันบนพื้นที่หาดมีตั้งแต่ขนาดทรายละเอียดถึงทรายหยาบ เนื่องจากชายฝั่งทะเลจังหวัดระยองเป็นชายฝั่งทะเลแบบยกตัว (Emerged Shoreline) บริเวณหาดจึงกว้าง วัตถุประสงค์กำเนิดดินบริเวณชายหาดโดยทั่วไปจะเป็นตะกอนขนาดทรายที่น้ำทะเลพัดมาทับถม ดังนั้นดินจึงมีลักษณะเนื้อดินเป็นทรายจัดตลอดหน้าตัด ดินมีสภาพการระบายน้ำดีแต่พัฒนาการของชั้นหน้าตัดดินไม่ชัดเจน เนื่องจากวัตถุประสงค์ที่เป็นทรายจัด มีสมบัติทางกายภาพ และเคมีที่คงทนต่อการสลายตัว ทำให้ปฏิกิริยาทางเคมีเกิดขึ้นได้ยาก นอกจากนี้ยังไม่มีดินเหนียวพอที่จะเกิดการชะละลาย และเคลื่อนย้ายออกจากหน้าตัดดินชั้นดิน ส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยชั้น A และ C เท่านั้น กลุ่มดินที่พบคือ Quartzipsamments เช่น ชุดดินพัทยา ระยอง และชุดดินสัตหีบ ดินส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ใช้ประโยชน์พื้นที่ปลูกมะพร้าว และเป็นพื้นที่สันทนาการ

2. พื้นที่เนินทรายริมฝั่งทะเล (Sand Dune) พบบริเวณทิศใต้ของลุ่มน้ำเป็นแนวยาวขนานกับชายฝั่งทะเล เนินทรายเกิดขึ้นจากลมพัดพาตะกอนทรายมากองรวมกันบริเวณชายฝั่งทะเลหลังพื้นที่หาดออกไป ลักษณะดินที่พบส่วนใหญ่ดินตอนบนเป็นทรายจัด ส่วนตอนล่างจะมีการสะสมของอินทรีย์วัตถุ และเหล็กออกไซด์อันยรูป (Amorphous Iron Oxide) หรือเรียกว่าชั้นสโอดดิก (Spodic Horizon) ความลึก และความหนาของชั้นสโอดดิกนี้ขึ้นอยู่กับระดับน้ำใต้ดิน ถ้าระดับน้ำใต้ดินอยู่ตื้นชั้นสโอดดิกนี้จะบางและอยู่ตื้น การเรียงชั้นในหน้าตัดดินทั่วไปจะเป็นแบบ A - E - Bh หรือ A - B - Bh - C จัดเป็นกลุ่มดิน Tropohumods เช่น ชุดดินบ้านทอน ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ และมีปัญหาชั้นดานอินทรีย์ (Organic Soil) ที่จำกัดการเจริญเติบโตของรากพืช และการระบายน้ำ จึงอาจเกิดน้ำท่วมขังได้ในช่วงฤดูฝน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูงจากพื้นที่หาดการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงเป็นแหล่งชุมชน และเป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์

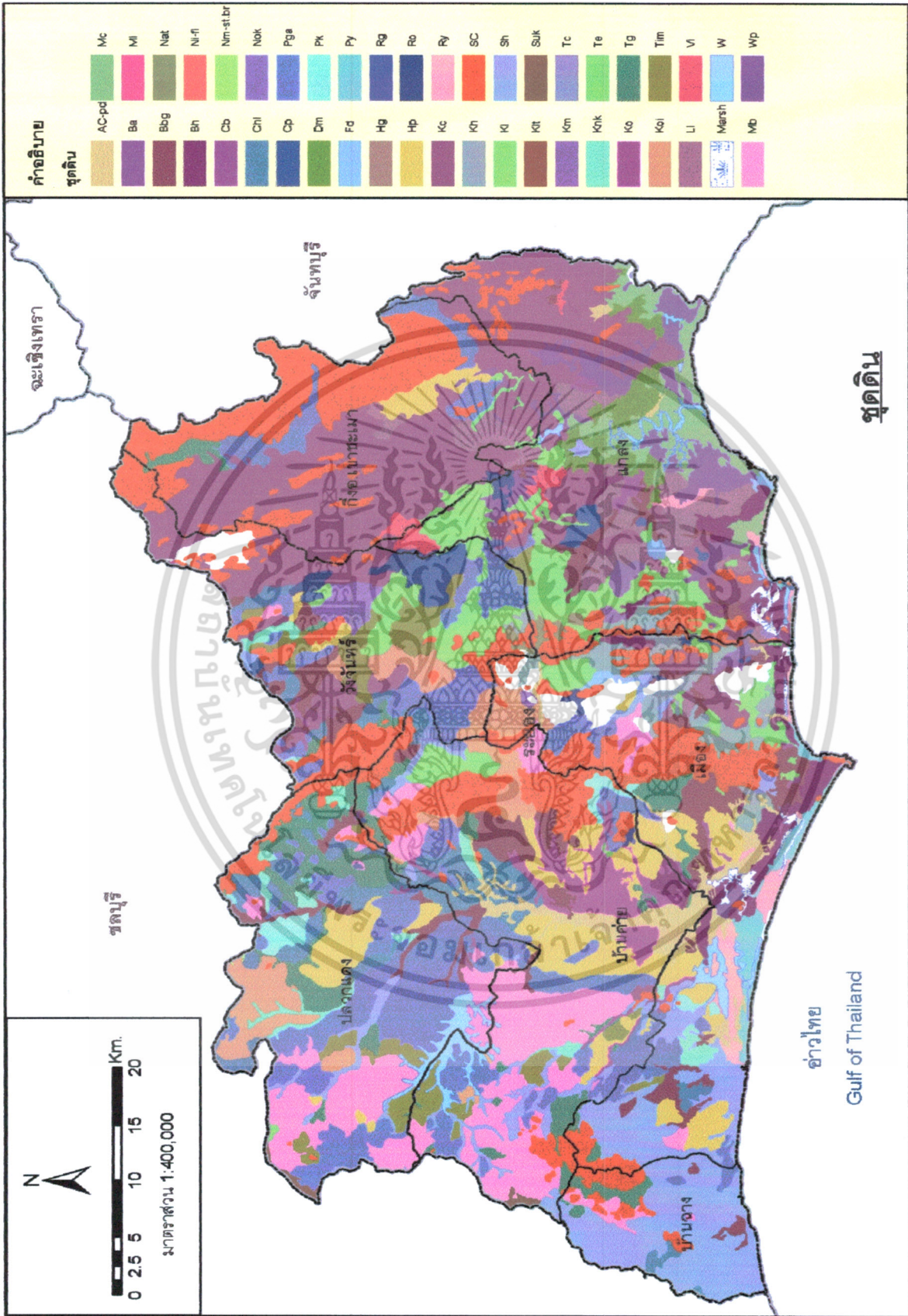
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.1-1 ชุดดินที่พบในพื้นที่จังหวัดระยองแยกตามอำเภอ

ชุดดิน	สัญลักษณ์แผนที่	กิ่งอ.เขาชะเมา	แกลง	บ้านค่าย	บ้านฉาง	ปลวกแดง	เมือง	วังจันทร์	รวม
ระยอง	Ry		4,208				15,445		19,653
สัตหีบ	Sh		1,093	20,790	73,889	7,791	46,980	1,210	151,753
พิพญา	Py		1,357				14,594		15,952
บ้านบึง	Bbg	180	13,497	19,997	2,365	13,186	30,710	15,257	95,193
บ้านทอน	Bh		14,928	3,791			24,621		43,341
หุบกระพงค์	Hg				3				3
ทุ่งหว้า	Tg	5,567		17,520	5,763	38,576	9,943	3,163	80,533
ตะกอนหน้าพาเชิงซ้อน	AC-pd		1,585	24,027			17,948		43,560
ท่าจีน	Tc		268						268
ดอนเมือง	Dm		24,254						24,254
บางนรา	Ba	1,185	21,173	79		56	872		23,365
ชลบุรี	Cb		3,788			542	2,217	949	7,497
วัลเปรียง	Wp		20,327	1			1,875		22,202
แม่เงิน	Mc		40,336						40,336
ท้ายเหมือง	Tim		2,166	12,654		12,374	1,169	23,614	51,978
โคกเคียน	Ko			34,576		378	1,459		36,413
น้ำกระจาย	Ni-fl				61				61
วิสัย	Vi	2,301	8,385						10,686
ห้วยโป่ง	Hp	10,520		45,764		22,164	32,912	2,903	114,261
มาบบอน	Mb			86,178	4,865	56,075	7,211	912	155,241
ฉลุง	Chl			22,722	2,726	29,769	2,632	9,111	66,959
คอหงษ์	Kh		5,223				29,415	1,271	35,910
คลองเต็ง	klt	12	809				22,912	7,491	31,223

ตารางที่ 4.1.1-1 (ต่อ)

ชุดดิน	สัญลักษณ์พื้นที่	อำเภอ								รวม
		กิ่งอ.เขาชะเมา	แก่ง	บ้านค่าย	บ้านฉาง	ปลวกแดง	เมือง	วังจันทร์		
คลองท่อม	Km		5,462				2,465			7,928
คลองนากะทรง	Knk			3,457		9,662	4,630		2,888	20,638
โคกกลอย	Koi			13,245		25,177	8,757		15,597	62,775
ภูเก็ต	Pk		9	3,205		7,032	2,199		304	12,748
พังงา	Pga	24,741	3,122	53,791	2,134	95,106	18,481		39,676	237,051
เรือเสาะ	Ro	643	2,796				1,256		5,288	9,982
นาทวี	Nat		2,765				3		1,336	4,105
ลำภูรา	Li	10,664	38,900				2,058			51,622
ท่าแซะ	Te	2,592	49,254	10,448		615	15,173		29,108	107,189
ฝั่งแดง	Fd		2,561				1,371			3,932
สตึก	Suk			1,742	24	2,466				4,232
โคราข	Ki	2,424	2,680				2,077			7,181
หนองมด	Nim-st.br					344			29	372
ชุมพร	Cp	6	5,418				644		12,382	18,450
คลองซาก	Kc	141,395	111,174	1,000			10,344		46,695	310,607
หนองคล้า	Nok		454						9,433	9,886
ม่วงเหล็ก	Mi								282	282
ระนอง	Rg		1,103	734		201	261		273	2,572
พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	SC	90,673	30,886	52,833	9,903	14,523	64,988		48,332	312,138
พื้นที่ลุ่ม	Marsh		3,047				5,263			8,310
พื้นที่แหล่งน้ำ	W	2	5,930	7,024		8,842	6,954			28,752
รวม		292,904	428,961	435,578	101,730	344,880	409,837	277,504	2,291,394	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พื้นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flooded Plain) เป็นพื้นที่ริมฝั่งลำน้ำทั้งสองด้านของลำน้ำระยอง และแม่น้ำ ประแสร์ และลำน้ำสาขา สภาพพื้นที่เป็นที่ราบหรือค่อนข้างราบมีความลาดเทน้อยกว่าร้อยละ 3 มีน้ำท่วมถึงเป็นประจำทุกปี พื้นที่มีลักษณะเป็นแนวยาวขนานไปกับลำน้ำวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ พื้นที่เหล่านี้เกิดจากการทับถมของตะกอนที่กระแสน้ำพามาบนพื้นที่ที่มีความลาดเทน้อย เมื่อกระแสน้ำไม่สามารถพาวัสดุที่ติดมาด้วยต่อไปได้อีก เนื่องจากกระแสน้ำลดความเร็วลง หรือขนาดของวัสดุโตเกินกว่าจะแขวนลอยไปกับน้ำได้ก็จะเกิดการตกตะกอนทับถมขึ้น การตกตะกอนริมฝั่งลำน้ำส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงฤดูน้ำหลากที่มีปริมาณน้ำและตะกอนที่ถูกพัดพามากับน้ำเป็นจำนวนมาก เมื่อปริมาณน้ำมากเกินกว่าจะไหลไปตามลำรางได้ก็จะไหลล้นฝั่งออกมาท่วมพื้นที่ด้านข้างลำน้ำ ตะกอนขนาดทรายแป้ง และดินเหนียวที่ติดมากับกระแสน้ำก็จะถูกพาออกไปตกตะกอนนอกตัวลำน้ำ ตะกอนขนาดดินเหนียวที่ถูกพัดพามากับลำน้ำจะตกตะกอนด้านข้างลำน้ำทั้งสองฝั่ง ความกว้างของที่ราบน้ำท่วมถึงอาจจะแตกต่างกัน โดยเฉพาะที่ราบน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ตอนบนจะมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มแคบๆ เนื่องจากถูกบังคับด้วยสภาพภูมิประเทศ ส่วนตอนล่างของลุ่มน้ำที่มีความลาดเทน้อยจะเกิดเป็นที่ราบที่มีความกว้างใหญ่ ลักษณะดินบนที่ราบน้ำท่วมเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด การระบายน้ำเร็ว พบลักษณะของจุดสีประ (Mottles) ในหน้าดิน การพัฒนาการของหน้าตัดดินน้อย เนื่องจากมีตะกอนทับถมกันอยู่ทุกปี และมีระดับน้ำใต้ดินต้นกระบวนการชะละลาย และการสะสมของดินเหนียวในหน้าตัดดินไม่ชัดเจน ส่วนใหญ่จัดเป็นดินในกลุ่มดิน Trophaepts ที่มีการเรียงชั้นหน้าตัดดินแบบ Ap-Bwg-BCg เช่น หน่วยตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน (AC) ชุดดินชลบุรี และชุดดินท้ายเหมือง ดินที่พบบนพื้นที่เหล่านี้มีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง เพราะมีธาตุอาหารที่ชะละลายมากับน้ำจำนวนมากมาตกตะกอนทับถมบนสัณฐานภูมิประเทศแบบนี้ โดยเฉพาะธาตุโพแทสเซียม การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำนาข้าว นอกจากนี้ยังพบพื้นที่บางบริเวณที่เป็นตะกอนทรายแต่อยู่ในสภาพพื้นที่ราบน้ำท่วมถึงและมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนจัดเป็นดินในกลุ่มดินย่อย Aquic Quartzipsamments ที่มีการเรียงชั้นหน้าตัดดินแบบ Apg-Cg เช่น ชุดดินบ้านบึง ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ต่ำเนื่องจากมีเนื้อดินเป็นทราย ปัจจุบันใช้ประโยชน์ในการทำนาข้าว และปลูกพืชผัก

4. พื้นที่ลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ (Low River Terrace) เป็นพื้นที่สูงถัดจากที่ราบน้ำท่วมถึงขึ้นไป สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดเทอยู่ระหว่างร้อยละ 0-3 ปกติน้ำจากแม่น้ำจะไม่ท่วมในฤดูน้ำหลาก การทับถมของตะกอนใหม่ไม่เกิดขึ้น ยกเว้นบางปีที่มีน้ำท่วมมาก น้ำจะท่วมขังได้ในระยะเวลาสั้นๆ ตะกอนที่ถูกพัดพามาอาจตกทับถมกันเป็นชั้นบางๆ ที่ผิวดินบน พื้นที่ลานตะพักลำน้ำระดับต่ำนี้เป็นสัณฐานที่มีพื้นผิวที่เสถียร (Stable Surface) เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำที่มีอายุมาก (Old Alluvium) เนื้อดินส่วนใหญ่เป็นตะกอนทราย มีการระบายน้ำค่อนข้างดี ดินอาจมีจุดสีประเกิดขึ้นในดินล่างที่อยู่ลึกๆ การสะสมของดินเหนียวในหน้าตัดดินไม่ชัดเจน มีการเรียงชั้นหน้าตัดดินแบบ Ap - Bw - BC - C จัดจำแนกในระบบอนุกรมวิธานดินเป็นดินในกลุ่มดิน Dystropepts เช่น ชุดดินหุบกระพงค์ และชุดดินทุ่งหว้า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ เช่น อ้อยโรงงาน สับปะรด ความอุดมสมบูรณ์ของดินบนพื้นที่แบบนี้จะไม่สูงมากนัก เนื่องจากเนื้อดินเป็นทราย พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการขาดน้ำมาก โดยเฉพาะในฤดูแล้งและระยะฝนทิ้งช่วง ส่วนบริเวณพื้นที่ต่ำของลานตะพักลำน้ำระดับต่ำนี้ จัดเป็นกลุ่มดิน Paleaquults ที่มีการเรียงชั้นหน้าตัดดินแบบ Ap-Btg-BCtg เช่น ชุดดินโคกเคียน ดินที่พบมีการพัฒนาหน้าตัดดี โดยพบการสะสมของดินเหนียวในตอนล่างของหน้าตัดดิน เนื่องจากน้ำใต้ดินอยู่ในระดับลึกมากกว่า 1.00 เมตร ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำนาข้าว หรือยกร่องระบายน้ำเพื่อใช้ปลูกไม้ผล เช่น มะม่วง กล้วย ส้ม มะนาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ลานตะพักลำน้ำระดับกลางและระดับสูง (Middle and High River Terrace) มีสภาพพื้นที่สูงขึ้นไปจากลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ พื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินบนลานตะพักลำน้ำระดับกลาง ส่วนใหญ่สีน้ำตาล สีเหลือง หรือน้ำตาลปนเหลือง สำหรับดินบนลานตะพักลำน้ำระดับสูงจะมีสีแดง การระบายน้ำดี การพัฒนาการของหน้าตัดดินดี เนื่องจากเป็นตะกอนน้ำพามาทับถมกันเป็นเวลานาน มีการเรียงชั้นหน้าตัดดินแบบ Ap - Bt หรือ A - Bt ดินบนลานตะพักลำน้ำระดับกลางจัดเป็นกลุ่มดิน Tropudults เช่น คลองเต็ง และชุดดินโคกกลอย Paleudults เช่น ชุดดินห้วยโป่ง คลองนกระทุง ท่าชะพะ พังงา ภูเก็ต และชุดดินฉลอง ดินในพื้นที่เหล่านี้อาจพบลักษณะของกรวดที่เป็นดานเหล็กปฐมภูมิ (Primary Ironpan) ในหน้าตัดดินได้ โดยทั่วไปดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากมีการชะลายเอาธาตุอาหารและธาตุประจุบวกที่เป็นต่างออกไปยังพื้นที่ที่ต่ำกว่า ดินจึงมีปฏิกิริยาเป็นกรดเป็นส่วนใหญ่ ใช้ประโยชน์ในการปลูกไม้ผลผสม เช่น เงาะ ทุเรียน มังคุด มะม่วง และกล้วย นอกจากนี้ยังพบการใช้ประโยชน์เพื่อปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ส่วนดินบนลานตะพักลำน้ำระดับสูงจัดเป็นกลุ่มดิน Paleustults เช่น ชุดดินหนองมด และชุดดินสติ๊ก ใช้ประโยชน์ในการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา และยูคาลิปตัส

6. สันฐานภูมิประเทศแบบเนินตะกอนน้ำพารูปพัด (Alluvial Fans) หรือเนินตะกอนรูปพัดที่เกิดขึ้นติดต่อกัน (Coalescing Alluvial Fans) เกิดบริเวณพื้นที่ที่เป็นพื้นที่เนินเขา หรือพื้นที่อยู่ติดภูเขาบริเวณด้านทิศตะวันออกของลุ่มน้ำ เป็นเนินตะกอนน้ำพารูปพัดต่อเนื่องที่มีขนาดใหญ่ วัสดุของเนินตะกอนน้ำพารูปพัดนี้ส่วนใหญ่เป็นตะกอนขนาดทราย (Sand) และทรายแป้ง (Silt) ของหินแกรนิต และหินแปรพวก ควอร์ตซ์ไชต์ - ฟิลไลต์ ลักษณะดินบริเวณยอดเนินตะกอนเป็นดินเนื้อหยาบพบสัมผัสหิน (Lithic Contact) หรือชั้นเหล็กหิน (Petroferric Contact) ที่อยู่ต่ำกว่า 1.0 เมตร พัฒนาการของชั้นดินยังมีน้อย บางส่วนจะเป็นดินต้น ส่วนบริเวณตอนกลางของ เนินตะกอนน้ำพารูปพัดนี้ ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียดปานกลางได้แก่ ดินร่วนเหนียวปนทราย (Sandy Clay Loam) หรืออาจมีกรวดปน การระบายน้ำดี สีดินออกสีน้ำตาลปนเหลือง พัฒนาการของชั้นดินดี มีการสะสมดินเหนียวในชั้นดินตอนล่าง ดินที่พบจัดเป็นกลุ่มดิน Paleustults ที่มีหน้าตัดดินเป็นแบบ Ap - Bt - BC เช่น ชุดดินมาบอน ใช้ปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด และอ้อยโรงงาน

7. สันฐานภูมิประเทศที่เหลื่อมค้ำจากการกัดกร่อน (Dissected Erosion Surface or Strath Terrace) พบบริเวณที่ราบระหว่างหุบเขา และเนินเขาเดี่ยวๆ ทั่วไป เป็นบริเวณที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา เช่น การที่หินพื้นเกิดคดโค้งโค้งงอ แฉกแยกหล่อมกัน เอียงเท หรือบางส่วนถูกยกขึ้นและบางส่วนต่ำลง ตลอดจนการแทรกดันขึ้นมาของหินแกรนิต ประกอบกับการกัดกร่อนในอัตราที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะพาหะทางธรณีวิทยาพวน้ำท่า (Runoff Water) ทำให้การกัดเซาะพื้นที่ในบางบริเวณให้เป็นที่ราบต่ำลง ลักษณะพื้นที่มักจะเป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน (ความลาดเท 2-16%) ดินที่เกิดในสภาพพื้นที่เหล่านี้มีลักษณะแตกต่างกันมากขึ้นอยู่กับชนิดของหินที่ให้กำเนิดดิน ดินส่วนใหญ่เป็นดินที่เกิดจากการสลายตัวของหินที่อยู่ก้นที่ (Residuum) หรือเคลื่อนที่มาสะสมโดยแรงดึงดูดของโลก (Colluvium) ในระยะทางสั้นๆ หรือเกิดจากตะกอนน้ำพาเฉพาะถิ่น (Local Alluvium) ของหินแกรนิต เนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนหยาบถึงเป็นดินทราย ส่วนใหญ่เป็นดินค่อนข้างต้น มีระดับความลึกน้อยกว่า 1.00 เมตร อย่างไรก็ตามดินที่เกิดในสภาพสันฐานภูมิประเทศแบบนี้โดยส่วนใหญ่เป็นดินที่มีการระบายน้ำดี มีสีแดง หรือแดงปนเหลือง หรือบางแห่งอาจเป็นสีเหลืองปนน้ำตาล ดินมีกรวดหรือสารเม็ดกลม (Nodule) และสารสะสม (Concretion) ของเหล็กและแมงกานีสในหน้าตัดดินตอนล่าง กลุ่มดินที่พบส่วนใหญ่ เช่น กลุ่มดิน Troporthents และ Paleudults เช่น ชุดดินระนอง และชุดดินคลองซาก พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกยางพารา

ใช้ประโยชน์เป็นเชื้อเพลิงสำหรับใช้เพื่อการเกษตร เช่น ใช้เป็นเชื้อเพลิงที่เผาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) พื้นที่ภูเขาสูงชัน (Hill and Mountains) พบบริเวณขอบลุ่มน้ำด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่สูงชันมีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 35 ดินส่วนใหญ่เป็นดินต้น ลักษณะและคุณสมบัติต่างๆ ของดิน เช่น เนื้อดิน สีดิน ความลึกของดิน ปฏิกริยาของดิน ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับหินที่เป็นวัตถุต้นกำเนิดดินบริเวณนั้นๆ แต่ส่วนใหญ่ยังมีเศษหิน ก้อนหินและหินพื้นโผล่กระจายที่ผิวดิน ปกติใช้เป็นพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติ

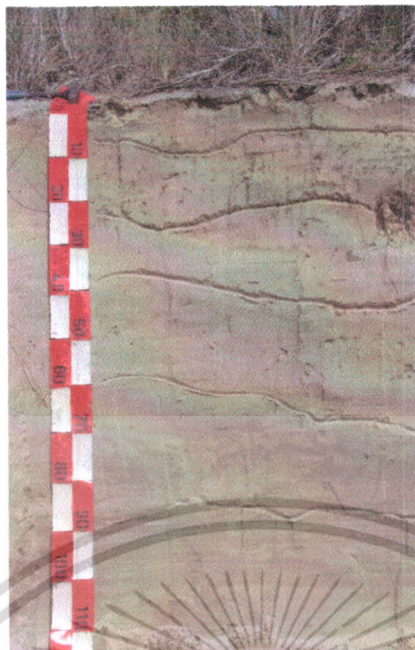
4.1.2 ลักษณะของทรัพยากรดินในจังหวัดระยอง

สำหรับชุดดินที่ใช้เป็นตัวแทนของสภาพภูมิประเทศชนิดต่างๆ ที่มีการขุดเจาะสำรวจ และศึกษา ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ลักษณะทางกายภาพ และลักษณะทางเคมีเป็นชุดดินที่มีพื้นที่กว้างขวางต่อเนื่องกันมากกว่า 50,000 ไร่ ที่สามารถใช้ปลูกปาล์มน้ำมัน และมีผลผลิตมากพอที่จะสามารถตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันได้ประกอบด้วย

1. ชุดดินระยอง (Rayong Soil Series : Ra) พบเป็นเนื้อที่ 19,653 ไร่ หรือร้อยละ 0.86 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบทั่วไปในพื้นที่ชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชายหาดของอำเภอเมือง 15,445 ไร่ และอำเภอแกลง 4,208 ไร่ จัดจำแนกตามระบบอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Quartzipsamments เกิดจากอิทธิพลของน้ำทะเลพัดพาเอาตะกอนดินทรายมาสะสมกันเป็นหาดทรายหรือสันทราย เป็นแนวยาวกับชายฝั่งทะเล บนสภาพพื้นที่แบบค่อนข้างราบถึงลูกคลื่นลอนลาดค่อนข้างเรียบ มีความลาดเทอยู่ระหว่างร้อยละ 1-3 เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำดีมากเกินไป

ลักษณะเนื้อดินตลอดหน้าตัดดินเป็นดินทราย ดินบนมีสีเทาเข้มมาก น้ำตาลปนเทาเข้มถึงน้ำตาลปนเทาเข้มมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 5.0-7.0 ดินล่างมีสำน้ำตาลปนเหลืองอ่อน ถึงสีเทาปนชมพู ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดเล็กน้อย ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 5.0-6.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ใช้ประโยชน์ในการปลูกมะพร้าว มะม่วงหิมพานต์ ทุ้งหญ้าตามธรรมชาติ ปาละเมาะ

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินระยอง พบว่าตอนบนของชุดดินระยองมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินระยองมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมากทั้งดินบนและดินล่าง และลักษณะทางกายภาพที่เนื้อดินเป็นทรายจัด ชุดดินระยองจึงไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



รูปที่ 4.1.2-1 หน้าตัดชุดดินระยอง

2. ชุดดินสัตหีบ (Sattahip Soil Series : Sh) พบเป็นเนื้อที่ 151,753 ไร่ หรือร้อยละ 6.62 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบทั่วไปในพื้นที่ชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชายหาดของอำเภอบ้านฉาง 73,889 ไร่ อำเภอเมือง 46,980 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 20,790 ไร่ อำเภอปลวกแดง 7,791 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 1,210 ไร่ และอำเภอแกลง 1,093 ไร่ จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Quartzipsamments; เกิดจากการทับถมของตะกอนทรายที่สลายตัวจากหินแกรนิตหรือหินควอร์ตไซต์ บนสภาพพื้นที่แบบค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนตื้น มีความลาดเทอยู่ระหว่างร้อยละ 2-8 เป็นดินสีส้ม การระบายน้ำดีมากเกินไป ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็ว ไม่พบการไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 2.00 เมตร

ลักษณะเนื้อดินบนเป็นทรายปนดินร่วน มีสีน้ำตาลถึงน้ำตาลปนเทา สีน้ำตาลปนชมพู ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็นด่างปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 6.0-8.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นทรายหยาบ มีสีเทาปนน้ำตาลถึงน้ำตาล สีเทา ใช้ประโยชน์ในการปลูกมะพร้าว อ้อย มันสำปะหลัง ปัญหาของดินที่พบ คือ มีเนื้อดินเป็นทราย ระดับความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และขาดน้ำในช่วงฤดูปลูก

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินสัตหีบ พบว่าตอนบนของชุดดินสัตหีบมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างสูง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินสัตหีบมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมากทั้งดินบนและดินล่าง และลักษณะทางกายภาพที่เนื้อดินเป็นทรายจัด ชุดดินสัตหีบจึงไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

ตารางที่ 4.1.2-1 ผลการวิเคราะห์ดิน และประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เป็นดินตัวแทนของพื้นที่จังหวัดระยอง

ชื่อชุดดิน	ระดับชั้น ความลึก (ซม.)	เนื้อดิน (Texture)				pH 1:1 H ₂ O	EC mS/cm	% O.M	CEC me/100g soil	% B.S.	P ppm.	K ppm.	การประเมิน ความ อุดมสมบูรณ์
		Sand %	Silt %	Clay %	Textural Class								
ระยอง	0-30	88.1	5.7	6.2	Sand	5.6	0.5	0.5	7.2	55.4	5.3	52.3	ต่ำ
	30-60	77.5	10.7	11.8	loamy sand	5.4	0.7	0.3	10.6	73.7	6.5	58.7	ต่ำ
สัตหีบ	0-30	90.5	4.3	5.2	Sand	6.4	0.4	0.7	6.7	72.0	8.5	55.0	ต่ำ
	30-60	78.3	9.1	12.6	Loamy Sand	6.2	0.5	0.3	7.3	78.0	7.3	51.0	ต่ำ
บ้านดอน	0-30	95.5	2.5	2.0	Sand	6.5	0.4	2.1	6.7	30.2	5.0	35.2	ต่ำ
	30-60	90.1	6.4	3.5	Sand	7.2	0.5	0.3	7.3	30.0	7.3	31.0	ต่ำ
ตะกอนน้ำพา	0-30	19.7	36.7	43.6	Clay	6.0	1.1	1.7	18.3	75.3	12.5	93.0	ปานกลาง
	30-60	29.7	16.7	53.6	Clay	5.5	1.2	1.0	16.4	76.2	14.8	95.9	ปานกลาง
บ้านมิ่ง	0-30	59.1	13.5	27.4	Sandy Clay Loam	6.0	0.8	1.2	8.5	31.7	7.5	67.6	ต่ำ
	30-60	16.1	44.5	39.4	Silty Clay	5.7	1.0	0.6	12.1	33.1	7.1	71.5	ต่ำ
บางรา	0-30	6.4	20.0	73.6	Clay	5.7	1.5	1.6	11.7	32.5	9.4	66.8	ปานกลาง
	30-60	23.1	10.0	66.9	Clay	5.5	1.0	1.1	10.3	34.1	9.5	72.5	ต่ำ
ท้ายเหมือง	30-60	44.7	20.2	35.1	Clay Loam	6.1	0.7	1.1	15.3	23.0	8.5	67.0	ต่ำ
	30 - 100	46.2	14.3	39.5	Sandy Clay	6.5	0.5	0.4	21.6	33.5	12.5	91.0	ปานกลาง

ตารางที่ 4.1.2-1 (ต่อ)

ชื่อชุดดิน	ระดับชั้น ความลึก (ซม.)	เนื้อดิน (Texture)			pH 1 : 1 H ₂ O	EC mS/cm	% O.M	CEC me/100g soil	% B.S.	P ppm.	K ppm.	การประเมิน ความ อุดมสมบูรณ์
		Sand %	Silt %	Clay %								
ห้วยโป่ง	0-30	69.8	13.7	16.5	6.0	1.5	1.0	11.7	45.6	16.5	54.3	ปานกลาง
	30-60	58.7	15.2	26.1	5.6	1.1	0.5	12.1	48.7	18.1	60.4	ปานกลาง
มาบปอน	0-30	66.1	14.5	19.4	6.3	1.4	1.5	14.8	31.1	20.4	81.1	ปานกลาง
	30-60	55.4	12.3	32.3	5.7	0.9	0.6	21.9	33.6	23.6	90.8	ปานกลาง
คลอง	0-30	73.3	15.4	11.3	4.9	0.2	0.6	5.4	32.5	8.7	38.9	ต่ำ
	30-60	65.7	18.8	15.5	5.2	0.3	0.4	3.9	39.8	7.2	30.4	ต่ำ
คลองขี้	0-30	71.3	11.5	17.2	5.2	0.5	1.5	4.8	30.1	20.4	71.1	ปานกลาง
	30-60	54.9	13.7	31.4	5.0	0.6	0.4	6.9	24.6	19.6	73.8	ต่ำ
คลองเต็ง	0-30	69.1	13.7	17.2	5.5	0.2	0.9	9.8	37.0	13.1	31.7	ต่ำ
	30-60	45.7	15.9	38.4	5.1	0.5	0.2	12.1	34.2	11.7	45.3	ต่ำ
คลอง นากะระก	0-30	62.0	16.9	21.1	4.4	0.4	0.9	17.6	30.7	9.6	65.2	ต่ำ
	30-60	56.9	15.0	28.1	4.6	0.4	0.5	16.4	36.5	8.1	77.9	ปานกลาง
โคกถอย	0-30	63.5	20.5	16.0	6.2	0.9	1.6	8.9	36.5	8.2	65.5	ปานกลาง
	30-60	41.8	21.5	36.7	5.5	0.4	0.9	13.5	38.0	6.6	73.1	ปานกลาง

ตารางที่ 4.1.2-1 (ต่อ)

ชื่อชุดดิน	ระดับชั้น ความลึก (ซม.)	เนื้อดิน (Texture)			pH 1 : 1 H ₂ O	EC mS/cm	% O.M	CEC me/100g soil	% B.S.	P ppm.	K ppm.	การประเมิน ความ อุดมสมบูรณ์
		Sand %	Silt %	Clay %								
พังงา	0-30	62.4	19.4	18.2	6.3	0.3	1.4	8.5	30.2	8.1	66.0	ต่ำ
	30-60	41.3	23.3	35.4	6.0	0.5	0.6	11.3	32.8	6.4	67.4	ต่ำ
ลำภูรา	0-30	46.9	18.6	34.5	5.0	0.7	1.8	9.5	31.5	9.7	74.5	ต่ำ
	30-60	34.5	18.7	46.7	5.7	0.3	0.8	11.7	44.8	9.0	75.7	ปานกลาง
ท่ามะพร้าว	0-30	56.1	14.4	29.5	6.5	0.4	1.6	6.2	31.4	7.4	44.5	ต่ำ
	30-60	48.1	15.3	36.5	6.4	0.7	0.8	6.1	33.7	7.2	48.3	ต่ำ
คลองซาก	0-30	55.2	20.4	24.4	5.3	0.5	0.8	9.5	60.2	9.3	50.4	ต่ำ
	30-60	40.7	25.4	33.9	5.0	0.9	0.4	11.0	72.4	8.7	65.9	ปานกลาง
พื้นที่ลาดชัน เชิงซ้อน	0-30	63.5	20.5	16.0	6.2	1.0	1.4	10.1	33.5	12.4	61.2	ปานกลาง
	30-60	43.6	20.2	36.2	6.0	1.2	0.5	11.0	33.2	13.5	66.4	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 100% ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.2-1 (ต่อ) ระดับค่าวิเคราะห์ดินและการแปรความหมาย

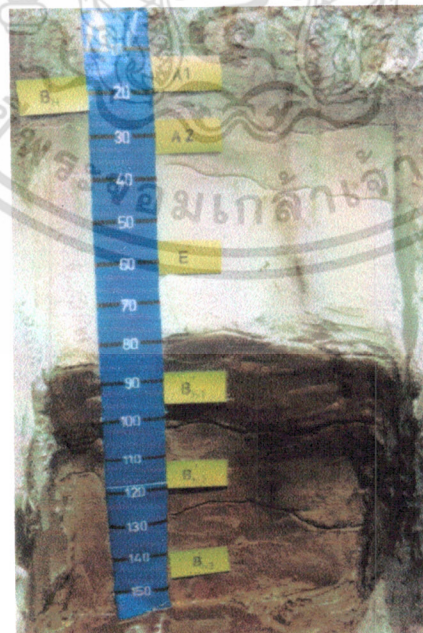
ระดับความ อุดมสมบูรณ์	ปริมาณ อินทรีย์วัตถุ (%)	ความอึดตัวด้วยประจุ บวกที่แตกต่าง (%)	ความสามารถในการแลกเปลี่ยน ประจุบวก สมมูลย์/ ดิน 100 กรัม	ธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (available P : ppm.) (Bray P II)	ธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (available K : ppm)
ต่ำ	<1.5 (1)	<35 (1)	<10 (1)	<10 (1)	<60 (1)
ปานกลาง	1.5-3.5 (2)	35-75 (2)	10-20 (2)	10-25 (2)	60-90 (2)
สูง	>3.5 (3)	>75 (3)	>20 (3)	>25 (3)	>90 (3)

หมายเหตุ วิธีวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ใช้วิธีการให้คะแนน ซึ่งตัวเลขคะแนนอยู่ในวงเล็บในตาราง ถ้ามีคะแนน 7 หรือน้อยกว่า ถือว่ามีระดับความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ถ้ามีคะแนนอยู่ระหว่าง 8-12 ถือว่า มีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ถ้ามีคะแนน 13 หรือมากกว่า ถือว่า มีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง

3. ชุดดินบ้านทอน (Ban Thon Soil Series : Bh) พบเป็นเนื้อที่ 43,341 ไร่ หรือร้อยละ 1.89 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบบริเวณพื้นที่สันทรายชายฝั่ง (Sand Dune) ถัดพื้นที่ชายหาดเข้ามาในแผ่นดิน ในพื้นที่อำเภอเมือง 24,621 ไร่ และอำเภอแกลง 14,928 ไร่ จัดจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Tropohumods; Sandy, siliceous, cemented เกิดจากการสะสมของตะกอนลุ่มริมฝั่งทะเล บนพื้นสัณฐานภูมิประเทศแบบสันทรายชายฝั่ง สภาพพื้นที่มีลักษณะค่อนข้างราบ มีความลาดเทร้อยละ 3-5 ชุดดินบ้านทอนนี้เป็นดินต้น พบชั้นดานอินทรีย์ (Spodic Horizonte) ภายในความลึก 1.00 เมตรจากผิวดิน มีการระบายน้ำดีค่อนข้างเร็ว ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 1.00 – 1.50 เมตร

ลักษณะดินบนลึกไม่เกิน 40 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นทรายจัด มีปริมาณแร่ควอร์ตซ์มากกว่าร้อยละ 90 ในเนื้อดิน สีพื้นเป็นสีเทา หรือสีน้ำตาลปนเหลือง ดินบนตอนล่างพบชั้นชะล้าง (ชั้น E) ที่เป็นทรายจัด มีสีเทา หรือชมพูปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.5-7.5 ส่วนดินล่างลึกตั้งแต่ 40 เซนติเมตรลงไปมีเนื้อดินเป็นทราย พบชั้นดานอินทรีย์ผสานแข็งติดต่อกัน มีสีพื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม หรือสีน้ำตาลปนแดงเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.6-7.3

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินบ้านทอน พบว่าตอนบนของชุดดินบ้านทอนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินปานกลาง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินสดที่บมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมากทั้งดินบนและดินล่าง และลักษณะทางกายภาพที่เนื้อดินเป็นทรายจัด และมีชั้นดานอินทรีย์ในตอนล่างของหน้าตัดดิน ชุดดินบ้านทอนจึงไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



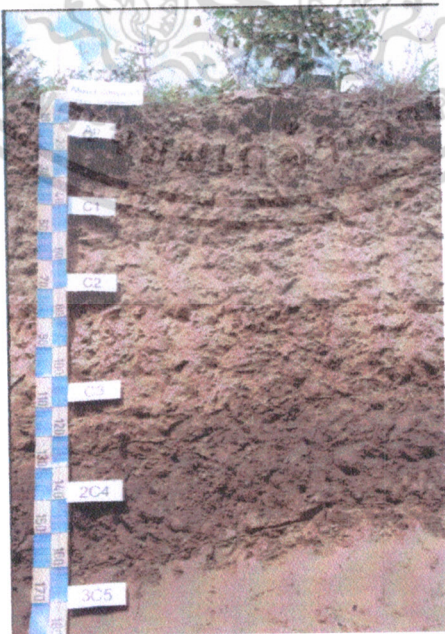
รูปที่ 4.1.2-2 หน้าตัดชุดดินบ้านทอน

4. หน่วยตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน (Alluvium Deposits; AC) พบเป็นเนื้อที่ 43,560 ไร่ หรือร้อยละ 1.90 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบบนพื้นที่ราบลุ่มริมลำน้ำในเขตอำเภอเมือง 17,948 ไร่ อำเภอบ้านค่าย

24,027 ไร่ และอำเภอ แกลง 1,585 ไร่ ไม่สามารถจัดจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดินได้ เนื่องจากเป็นดินตะกอนน้ำพาสลับซับซ้อน หรือดินบนถูกรบกวนตลอดเวลา เกิดจากการสะสมของตะกอนน้ำที่ถูกพามาทับถมบนที่ราบลุ่มต่ำ บริเวณพื้นที่ลุ่มราบน้ำท่วมถึง (Flooded Plain) สภาพพื้นที่มีลักษณะค่อนข้างราบ มีความลาดเทร้อยละ 1 – 3 หน่วยตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนนี้เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ค่อนข้างช้า มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 1.00 เมตร

ลักษณะหน่วยตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนโดยทั่วไปดินบนลึกไม่เกิน 40 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียว มีชั้นทรายแป้ง และชั้นทรายหยาบสลับชั้นอยู่เป็นชั้นบางๆ สีพื้นเป็นสีน้ำตาล มีจุดประเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.6-6.0 ส่วนดินชั้นล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทรายละเอียด มีสีพื้นเป็นสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองถึงสีเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.1-5.5 ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่นาข้าว นาไร่ และพื้นที่ลุ่ม ปัญหาหลักของดินนี้คือ ระดับน้ำใต้ดินตื้น และมีน้ำท่วมขังนาน 5-6 เดือนในช่วงฤดูฝน

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของหน่วยดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน พบว่าดินบนของหน่วยดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินปานกลาง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างสูง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก ปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างสูง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าหน่วยดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางค่อนข้างสูงทั้งดินบนและดินล่าง แต่ลักษณะทางกายภาพที่เนื้อดินเป็นดินเหนียว และพบบนพื้นที่ลุ่มที่มีน้ำท่วมขังสูงเป็นระยะเวลานานในช่วงฤดูฝน หน่วยดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนจึงเป็นดินที่มีความเหมาะสมมากในการปลูกข้าวภายใต้ระบบชลประทาน ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



รูปที่ 4.1.2-3 หน้าตัดหน่วยตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ชุดดินบ้านบึง (Ban Bung Soil Series : Bbg) พบเป็นเนื้อที่ 95,193 ไร่ หรือร้อยละ 4.15 ของพื้นที่จังหวัดระยอง พบบนพื้นที่ราบลุ่ม หรือพื้นที่ลุ่มต่ำของพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีน้ำท่วมขังในเขตอำเภอเมือง 30,710 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 19,997 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 15,257 ไร่ อำเภอแกลง 13,497 ไร่ อำเภอปลวกแดง 13,186 ไร่ อำเภอบ้านฉาง 2,365 ไร่ และอำเภอเขาชะเมา 180 ไร่ จัดจำแนกตามระบบอนุกรมวิธานดินเป็น Aquic (Vadic) Quartzipsamments เป็นตะกอนทรายที่เกิดบนพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลาสั้นๆ ในฤดูฝน ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง บางส่วนใช้ทำนา

ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายร่วน สีน้ำตาลปนเทาหรือน้ำตาลหรือน้ำตาลเข้ม ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินทรายร่วนสีเทาปนชมพู หรือน้ำตาลอ่อน หรือน้ำตาลอ่อนปนแดง พบจุดประสีน้ำตาลแก่ น้ำตาลปนเหลือง และหรือน้ำตาลเข้มปนเหลือง ปฏิกริยาของดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH 6.5-8)

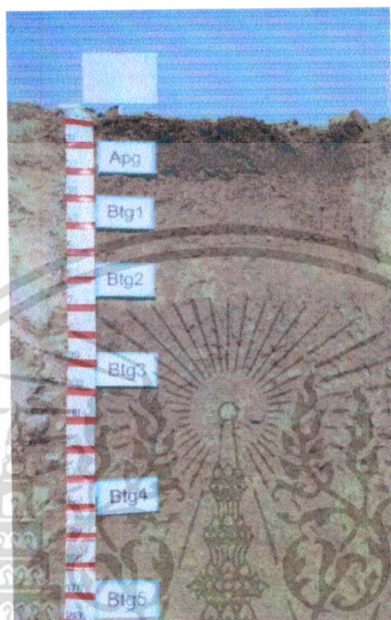
ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินบ้านบึง พบว่าตอนบนของชุดดินสัดหีบมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินบ้านบึงมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำทั้งดินบนและดินล่าง และลักษณะทางกายภาพที่เนื้อดินเป็นทรายจัด แต่มีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงฤดูฝน ชุดดินบ้านบึงจึงเหมาะสมต่อการปลูกข้าว หรือปลูกพืชผักอายุสั้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

6. ชุดดินบางนรา (Bang Nara Soil Series : Ba) พบเป็นเนื้อที่ 23,365 ไร่ หรือร้อยละ 1.02 ของพื้นที่จังหวัดระยอง พบบนพื้นที่ราบลุ่ม หรือพื้นที่ลุ่มต่ำของลุ่มน้ำในเขตอำเภอแกลง 21,173 ไร่ อำเภอเขาชะเมา 1,185 ไร่ อำเภอเมือง 872 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 79 ไร่ และอำเภอปลวกแดง 56 ไร่ จัดจำแนกตามระบบอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleaquults; Clayey, kaolinitic พบบริเวณพื้นที่ลุ่มราบน้ำท่วม (Flooded Plain) เกิดจากตะกอนน้ำกร่อยบนสภาพพื้นที่แบบค่อนข้างราบ มีความลาดเทร้อยละ 1 - 3 หน่วยตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนนี้เป็นดินสีเทา การระบายน้ำเร็ว ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 1.50 - 2.00 เมตรลงไป

ดินบนลึกไม่เกิน 30 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีเทา ปฏิกริยาของดินเป็นกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.6-6.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทรายละเอียด สีน้ำตาลปนเทา หรือสีเทาปนเหลือง มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีเหลืองและสีแดง ตลอดชั้นดิน บางบริเวณสามารถพบชั้นคิลาแลงอ่อน (Plinthite) หรือก้อนสารเคมีพวกเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย ปฏิกริยาของดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่นาข้าว ปัญหาหลักของดินนี้ คือ ระดับน้ำใต้ดินตื้น และมีน้ำท่วมขังนาน 5-6 เดือนในช่วงฤดูฝน

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินบางนรา พบว่าตอนบนของชุดดินบางนรา มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินปานกลาง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม เนื้อดินเหนียวเกินไป อาจทำให้ดินแข็งเกินไป และอาจมีปัญหาเรื่องการขาดธาตุอาหารต่างๆ ได้เช่นกัน อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าดินบนของชุดดินบางนรามีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ส่วนดินล่างมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงต่ำมาก และพบบนพื้นที่ลุ่มต่ำ ในช่วงฤดูฝนมีน้ำท่วมขังสูงเป็นระยะเวลาานาน ชุดดินบางนราจึงเหมาะสมต่อการปลูกข้าว ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



รูปที่ 4.1.2-4 หน้าตัดชุดดินบางนรา

7. ชุดดินท้ายเหมือง (Thai Muang Soil Series : Tim) พบเป็นเนื้อที่ 51,978 ไร่ หรือร้อยละ 2.27 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบบริเวณพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งลำน้ำตอนกลาง ในพื้นที่อำเภอวังจันทร์ 23,614 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 12,654 ไร่ อำเภอปลวกแดง 12,374 ไร่ อำเภอแกลง 2,166 ไร่ และอำเภอเมือง 1,169 ไร่ จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Tropeaquepts; Clayey, kolinitic เกิดจากตะกอนน้ำพาบนพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flooded Plain) สภาพพื้นที่แบบค่อนข้างราบ มีความลาดเทอยู่ระหว่างร้อยละ 1-3 เป็นดินลึก การระบายน้ำเร็ว ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 1.50 เมตร

ลักษณะเนื้อดินบนส่วนใหญ่เป็นทรายปนดินร่วน หรือดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาล ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหยาบถึงเป็นดินเหนียวปนทรายหยาบ มีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเหลือง และพบชั้นหินแกรนิตผุระหว่างความลึก 50-100 เซนติเมตร ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างเป็นต่างระหว่าง 5.0-6.0 ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่นาข้าว นาไร่ และพื้นที่ลุ่ม ปัญหาหลักของดินนี้ คือ ระดับน้ำใต้ดินตื้น และมีน้ำท่วมขังนาน 5-6 เดือนในช่วงฤดูฝน

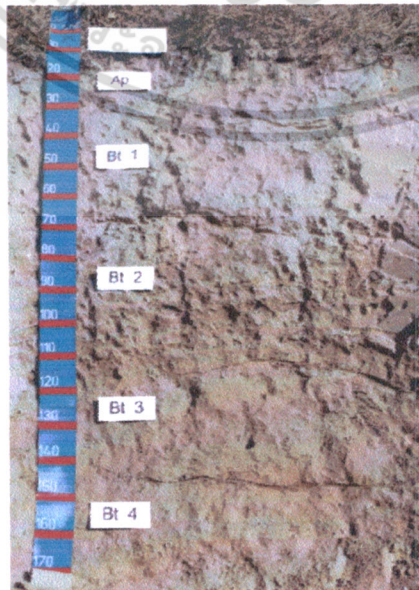
ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินท้ายเหมือง พบว่าตอนบนของชุดดินท้ายเหมืองมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าดินบนของชุดดินท้ายเหมืองไม่เหมาะสมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ส่วนดินล่างมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง และพบบนพื้นที่ลุ่มต่ำ ในช่วงฤดูฝนมีน้ำท่วมขังสูงเป็นระยะเวลานาน ชุดดินท้ายเหมืองจึงเหมาะสมต่อการปลูกข้าว ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

8. ชุดดินห้วยโป่ง (Huai Pong Soil Series : Hp) พบเป็นเนื้อที่ 114,843 ไร่ หรือร้อยละ 4.99 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบบริเวณพื้นที่ตอนกลาง และด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา ในพื้นที่อำเภอบ้านค่าย 45,764 ไร่ อำเภอเมือง 32,912 ไร่ อำเภอปลวกแดง 22,164 ไร่ อำเภอเขาชะเมา 10,520 ไร่ และอำเภอวังจันทร์ 2,903 ไร่ จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleudults; Clayey, kaolinitic เกิดจากตะกอนลำนํ้าเก่าที่ถูกพัดพามาทับถมบนตะกอนลำนํ้าระดับกลาง สภาพพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดเทอยู่ระหว่างร้อยละ 8-12 เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีการไหลป่าของนํ้าบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 2.00 เมตร

ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดเป็นกลางถึงเป็นกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 6.0-7.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินเหนียว มีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 5.0-6.0 ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด และไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินห้วยโป่ง พบว่าตอนบนของชุดดินห้วยโป่งมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์พบว่าชุดดินห้วยโป่งมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางค่อนข้างต่ำทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ตอนที่สามารถใช้ปลูก พืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินห้วยโป่งเหมาะสมต่อการปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 4.1.2-5 หน้าที่ดินชุดดินห้วยโป่ง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ชุดดินมาบบอน (Mab Bon Soil Series : Mb) พบเป็นเนื้อที่ 155,241 ไร่ หรือร้อยละ 6.77 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบในพื้นที่อำเภอบ้านค่าย 86,178 ไร่ อำเภอบลวักแดง 56,075 ไร่ อำเภอมือง 7,211 ไร่ อำเภอบ้านฉาง 4,865 ไร่ และอำเภอวังจันทร์ 912 ไร่ จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Oxic Paleustults; Fine-loamy, mixed เกิดจากตะกอนน้ำพาท้องถิ่น (Local Alluvium) ของหินแกรนิตบนเนินตะกอนรูปพัด (Alluvial Fan) หรือเนินตะกอนรูปพัดที่เกิดขึ้นติดต่อกัน (Coalescing Alluvial Fans) สภาพภูมิประเทศแบบลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดเทอยู่ระหว่างร้อยละ 12-25 เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็ว มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 2.00 เมตร

ลักษณะเนื้อดินชั้นบนเป็นดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาล น้ำตาลซีด สีน้ำตาลอ่อนปนเหลือง หรือสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 6.0-6.5 ส่วนดินชั้นล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย และจะเปลี่ยนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดในดินชั้นล่างลึกๆ มีสีน้ำตาลแก่ เหลืองปนแดงถึงแดงปนเหลือง ในดินชั้นล่างจะพบเศษหินแกรนิต และเศษแร่ควอทซ์ มีปริมาณเพิ่มขึ้นตามความลึก ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 5.0-6.0 ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ให้ประโยชน์ในการปลูกมันสำปะหลัง สับปะรด อ้อยโรงงาน และไม้ผล เช่น เงาะทุเรียน มะม่วง และกล้วย และไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินมาบบอน พบว่าตอนบนของชุดดินมาบบอนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินปานกลาง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินมาบบอนมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ดอนที่สามารถใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำในขณะที่ยืนต้นได้ ชุดดินมาบบอนเหมาะสมต่อการปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า รูปที่ 4.1.2-6 หน้าที่ชุดดินมาบบอน ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ชุดดินฉลอง (Chalong Soil Series : Chl) พบเป็นเนื้อที่ 66,959 ไร่ หรือร้อยละ 2.92 ของพื้นที่ จังหวัดระยอง โดยพบในพื้นที่อำเภอปลวกแดง 29,769 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 22,722 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 9,111 ไร่ อำเภอบ้านฉาง 2,726 ไร่ และอำเภอเมือง 2,632 ไร่ จัดจำแนกตามระบบอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleudults, fine – loamy, mixed เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี ใช้ประโยชน์ในการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนปนทรายหยาบ สีดินเป็นสีน้ำตาล ส่วนดินชั้นล่างตอนบนจะเป็นดินร่วนปนทรายหยาบและจะเปลี่ยนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหยาบในชั้นล่างลึก สีดินเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ดินชั้นบนมีปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่มากถึงเป็นกรดแก่ (pH 4.5-5.5) และดินชั้นล่าง มีปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่มากถึงเป็นกรดแก่ (pH 4.5-5.5) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินฉลอง พบว่าตอนบนของชุดดินฉลองมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินฉลองมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมากทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ตอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำ ในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินฉลองเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

11. ชุดดินคองหงษ์ (Kohong Soil Series : Kh) พบเป็นเนื้อที่ 35,910 ไร่ หรือร้อยละ 1.57 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบในพื้นที่อำเภอเมือง 29,415 ไร่ อำเภอแกลง 5,223 ไร่ และอำเภอวังจันทร์ 1,271 ไร่ พบบริเวณลานตะพักลำน้ำระดับกลาง (middle alluvium terrace) จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleudults; Coarse-loamy, siliceous เกิดจากการสะสมของตะกอนน้ำที่ถูกพามาที่ถมบนสภาพพื้นที่ลานตะพักลำน้ำระดับกลาง มีความลาดเทร้อยละ 8–16 เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี

เนื้อดินบนเป็นดินทรายปนร่วน สีดินเป็นสีน้ำตาลเข้ม ส่วนดินชั้นล่างในตอนบนจะเป็นดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองและสีน้ำตาลแก่ ดินชั้นบนมีปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็นกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นต่างอยู่ระหว่าง 5.5-6.0 และดินชั้นล่างมีปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่มากถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นต่างอยู่ระหว่าง 4.5-5.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปัจจุบันใช้ประโยชน์ในการปลูกยางพารา

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินคองหงษ์ พบว่าตอนบนของชุดดินคองหงษ์มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินปานกลาง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าตอนบนของชุดดินคองหงษ์มีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ส่วนดินล่างมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ตอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินคองหงษ์เหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

12. ชุดดินคลองเต้ง (Khlong Teng : Kit) พบเป็นเนื้อที่ 31,223 ไร่ หรือร้อยละ 1.36 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบในพื้นที่อำเภอเมือง 22,912 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 7,491 ไร่ อำเภอแกลง 809 ไร่ และอำเภอเขาชะเมา 12 ไร่ จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Dystropeptic Tropudults; Fine-loamy, mixed เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินดินดาน ฟิลไลต์ สภาพพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา มีความลาดชันอยู่ระหว่างร้อยละ 3-16 เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี

ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทรายแบ่งถึงดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลถึงน้ำตาลเข้ม ดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียว สีน้ำตาลแก่ถึงน้ำตาลปนเหลือง หรือแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินตลอดหน้าตัดดินเป็นกรดจัดถึงกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 และพบชั้นหินพื้นพวกหินดินดาน ฟิลไลต์ ที่กำลังผุพังสลายตัว มีสีผสมของสีเหลืองปนน้ำตาล แดงปนเหลือง ภายในความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตรจากผิวดิน ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ใช้ประโยชน์ในการปลูกยางพารา

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินคลองเต้ง พบว่าตอนบนของชุดดินคลองเต้งมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินคลองเต้งมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ตอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินคลองเต้งเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

13. ชุดดินคลองนกระทุง (Khlong Nok Krathung Soil Series: Knk) พบเป็นเนื้อที่ 20,638 ไร่ หรือร้อยละ 0.90 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบบริเวณพื้นที่ตอนกลางทั้งฝั่งด้านตะวันออก และตะวันตกของพื้นที่อำเภอปลวกแดง 9,662 ไร่ อำเภอเมือง 4,630 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 3,457 ไร่ และอำเภอวังจันทร์ 2,888 ไร่ จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleudults; Fine-loamy, mixed เกิดจากการสะสมของตะกอนน้ำเก่าที่ถูกพามาทับถมบนสภาพพื้นที่ลานตะพักลำน้ำระดับกลาง สภาพพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดเทอยู่ระหว่างร้อยละ 6-10 เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็ว มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 2.00 เมตร

ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหยาบ สีดินเป็นสีน้ำตาลถึงน้ำตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 4.5-5.5 ส่วนดินชั้นล่างในตอนบนจะเป็นดินร่วนปนทรายหยาบและจะเปลี่ยนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหยาบในชั้นล่างตอนลึก สีดินเป็นสีน้ำตาลถึงน้ำตาลปนเหลือง มีปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 4.5-5.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปัจจุบันใช้ประโยชน์ในการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินคลองนกระทุง พบว่าตอนบนของชุดดินคลองนกระทุงมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก

ปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดิน คลองนกระทุงมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำในดินบน ส่วนดินล่างมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง และพบบนพื้นที่ตอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม่ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำ ในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินคลองนกระทุงเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม่ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

14. ชุดดินโคกกลอย (Khok Kloi Soil Series : Koi) พบเป็นเนื้อที่ 62,775 ไร่ หรือร้อยละ 2.74 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบในพื้นที่อำเภอปลวกแดง 25,177 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 15,597 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 13,245 ไร่ และอำเภอเมือง 8,757 ไร่ จัดจำแนกตามระบบอนุกรมวิธานดินเป็น Orthoxic Tropudults, clayey, Kaolinitic เป็นดินลึก การระบายน้ำดี ใช้ประโยชน์ในการปลูกไม้ผล และไม่ยืนต้น เช่น ยางพารา

ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทรายมีสีน้ำตาล ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายหยาบ มีสีน้ำตาลถึงสีแดงปนเหลืองและที่ความลึกระหว่าง 50-100 เซนติเมตร เป็นชั้นหินแกรนิตผุ มีการระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเร็ว น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 5.0-5.5 ในดินบนและเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 4.5-5.5 ในดินล่าง

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินโคกกลอย พบว่าตอนบนของชุดดินโคกกลอยมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินปานกลาง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินโคกกลอยมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ตอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม่ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินโคกกลอยเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม่ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

15. ชุดดินพังงา (Phang-nga Soil Series : Pga) พบเป็นเนื้อที่ 237,051 ไร่ หรือร้อยละ 10.35 ของพื้นที่จังหวัดระยอง บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่จังหวัดในพื้นที่อำเภอปลวกแดง 95,106 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 53,791 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 39,676 ไร่ อำเภอเขาชะเมา 24,741 ไร่ อำเภอเมือง 18,481 ไร่ อำเภอแกลง 3,122 ไร่ และอำเภอบ้านฉาง 2,134 ไร่ จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleudults; Clayey, kaolinitic เกิดจากตะกอนน้ำพาท้องถิ่น (Local Alluvium) ของหินแกรนิตบนลานตะพักลำน้ำระดับกลางและระดับสูง สภาพภูมิประเทศแบบลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดเทอยู่ระหว่างร้อยละ 16-30 เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็ว มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 2.00 เมตร

ลักษณะเนื้อดินตอนบนเป็นดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่างจัดถึงเป็นกรดแก่ 4.5-5.5 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงเป็นดินเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 5.0-6.0

งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินพังงา พบว่าตอนบนของชุดดินพังงามีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินพังงามีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ดอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม่ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำในขณะที่ยืนต้นได้ ชุดดินพังงาเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม่ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



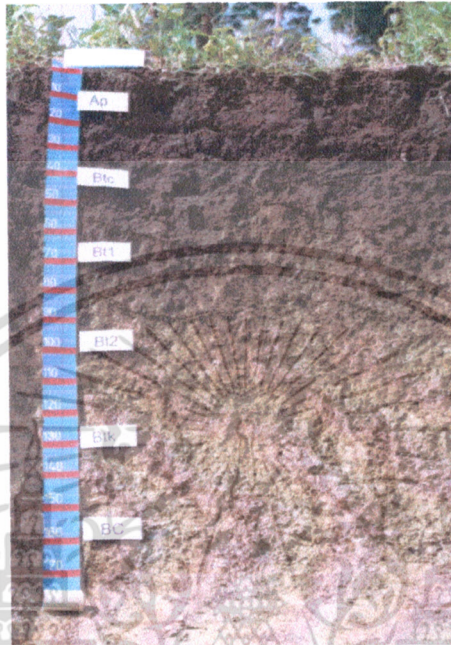
รูปที่ 4.1.2-7 หน้าตัดชุดดินพังงา

16. ชุดดินลำภูรา (Lamphu La Soil Series : LI) พบเป็นเนื้อที่ 51,622 ไร่ หรือร้อยละ 2.25 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบในพื้นที่อำเภอแกลง 38,900 ไร่ อำเภอเขาชะเมา 10,664 ไร่ และอำเภอเมือง 2,058 ไร่ จัดจำแนกตามระบบอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleudults; Clayey, kaolinitic เกิดจากการตะตะกอนของลำน้ำเก่า บนสภาพพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดเทร้อยละ 10-15 เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลาง การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเร็ว น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง

ดินบนลึกไม่เกิน 30 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว มีสีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด ค่าความเป็นกรดเป็นต่างประมาณ 4.5-5.0 ดินล่างลึกตั้งแต่ 30 เซนติเมตรลงไป มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวมีสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด ค่าความเป็นกรดเป็นต่างอยู่ระหว่าง 4.5-5.5 ปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา และพื้นที่ว่างเปล่า

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินลำภูรา พบว่าตอนบนของชุดดินลำภูรามีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินปานกลาง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ไม่ควรไถบ่อยๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าตอนบนของชุดดินลำภูงามีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ส่วนดินล่างมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง และพบบนพื้นที่ดอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาขาดน้ำในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินลำภูงาเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



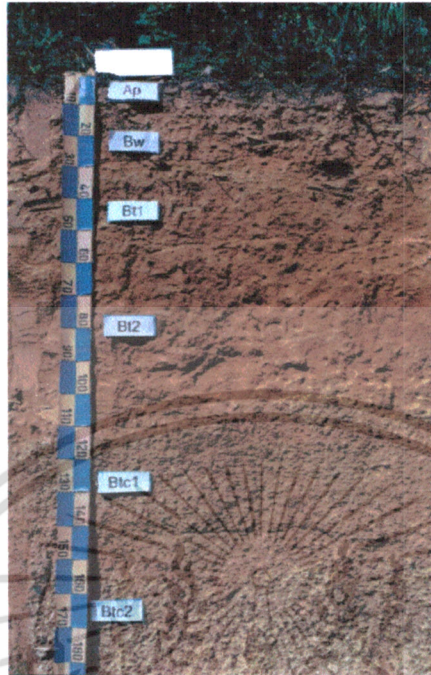
รูปที่ 4.1.2-8 หน้าตัดชุดดินลำภูงา

17. ชุดดินท่าแซะ (Tha Sae Soil Series : Te) พบเป็นเนื้อที่ 107,189 ไร่ หรือร้อยละ 4.68 ของพื้นที่จังหวัดระยอง โดยพบในพื้นที่อำเภอแกลง 49,254 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 29,108 ไร่ อำเภอเมือง 15,173 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 10,448 ไร่ อำเภอเขาชะเมา 2,592 ไร่ และอำเภอปลวกแดง 615 ไร่ พบบริเวณลานตะพักลำน้ำ (alluvium terrace) จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleudults; Fine – loamy, mixed mixed เกิดจากการสะสมของตะกอนน้ำที่ถูกพามาทับถมบนสภาพพื้นที่ลานตะพักลำน้ำระดับต่ำถึงระดับกลางมีความลาดเทร้อยละ 8–10 เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี

เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็นกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 5.5-6.0 ส่วนดินชั้นล่างในตอนบนจะเป็นดินร่วนปนทราย และจะเปลี่ยนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายในชั้นล่างลึกๆ สีดินเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองและสีน้ำตาลแก่ มีปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่มากถึงเป็นกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 4.5-5.5 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปัจจุบันใช้ประโยชน์ในการปลูกไม้ผลผสม ยางพารา และปาล์มน้ำมัน

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินท่าแซะ พบว่าตอนบนของชุดดินท่าแซะมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินปานกลาง ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าชุดดินท่าแซะมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ดอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาการขาดน้ำไม่ทั่วถึงใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินท่าชะเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



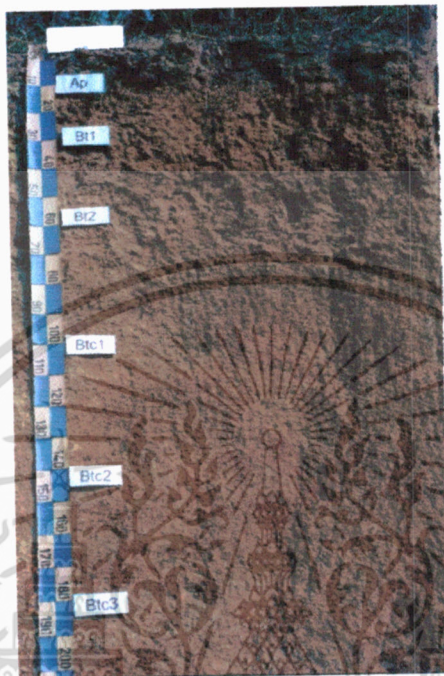
รูปที่ 4.1.2-9 หน้าตัดชุดดินท่าชะ

18. ชุดดินคลองซาก (Khlung Chak Soil Series : Kc) พบเป็นเนื้อที่ 310,607 ไร่ หรือร้อยละ 13.56 ของพื้นที่จังหวัดระยอง ในพื้นที่อำเภอเขาชะเมา 141,395 ไร่ อำเภอแกลง 111,174 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 46,695 ไร่ อำเภอเมือง 10,344 ไร่ และอำเภอบ้านค่าย 1,000 ไร่ จัดจำแนกตามอนุกรมวิธานดินเป็น Typic Paleudults; Clayey-skeletal, kaolinitic เกิดจากการสลายตัวของหินที่อยู่กบที่ (Residuum) หรือเคลื่อนที่มาสะสมโดยแรงดึงดูดของโลก (Colluvium) ในระยะทางสั้นๆ หรือเกิดจากตะกอนน้ำพาเฉพาะถิ่น (Local Alluvium) ของหินแกรนิต บนสัณฐานภูมิประเทศที่เหลื่อมค้ำจากกรกักร่อน (Dissected Erosion Surface or Strath Terrace) สภาพพื้นที่เป็นแบบลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา ความลาดเทของพื้นที่อยู่ระหว่างร้อยละ 20-35 ดินมีการระบายน้ำดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็ว มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 2.00 เมตร

ลักษณะเนื้อดินตอนบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว อาจพบก้อนกรวดปะปนในเนื้อดิน สีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็นกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-7.0 ส่วนดินล่างเป็นดินเหนียวปนกรวดมาก สีเหลืองปนแดงถึงสีแดง พบชั้นหินแกรนิตผุพังสลายตัวอยู่กับที่ภายในระดับความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดินบน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ความอุดมสมบูรณ์ต่ำใช้ประโยชน์ในการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา บางส่วนยังคงสภาพเป็นป่า

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของชุดดินคลองซาก พบว่าตอนบนของชุดดินคลองซากมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ อย่างไรก็ตามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ พบว่าตอนบนของชุดดินคลองซากมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ส่วนตอนล่างดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง และพบบนพื้นที่ตอนที่สามารถใช้ปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาการรดลูกรัง และขาดน้ำในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ ชุดดินคลองซากเหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1

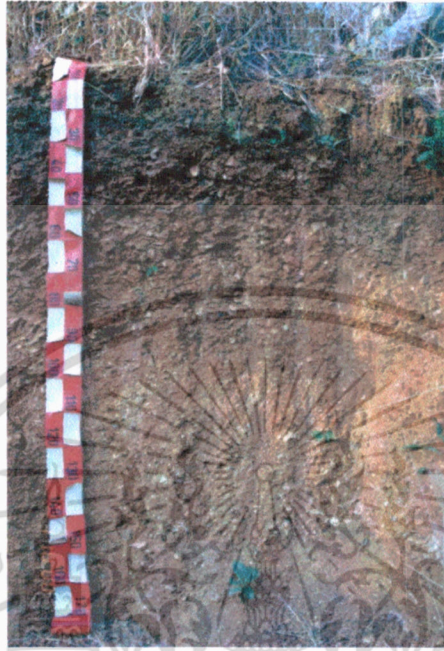


รูปที่ 4.1.2-10 หน้าตัดชุดดินคลองซาก

19. พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (Slope Complex : SC) พบเป็นเนื้อที่ 312,138 ไร่ หรือร้อยละ 13.62 ของพื้นที่จังหวัดระยอง ในพื้นที่อำเภอเขาชะเมา 90,673 ไร่ อำเภอเมือง 64,988 ไร่ อำเภอบ้านค่าย 52,833 ไร่ อำเภอวังจันทร์ 48,332 ไร่ อำเภอแกลง 30,886 ไร่ อำเภอปลวกแดง 14,523 ไร่ และอำเภอบ้านฉาง 9,903 ไร่ เป็นหน่วยแผนที่ดินที่รวมดินหลายชนิดที่เกิดบนภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงไว้ด้วยกัน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดเทเกินกว่าร้อยละ 35 ทำให้หน้าดินตื้น และถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย พัฒนาการของดินเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีทั้งดินตื้นมากและดินตื้น บางแห่งมีก้อนกรวดและก้อนหินปะปนอยู่ในเนื้อดิน หรือไหลกระจายอยู่ตามผิวหน้าดิน ลักษณะดินทั้ง การระบายน้ำของดิน การซึมน้ำของดิน เนื้อดิน สีดิน และปฏิกิริยาดินแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดหินที่เป็นวัตถุดิบกำเนิดดิน แต่โดยเฉลี่ยแล้วเป็นดินค่อนข้างตื้น เกิดจากการสลายตัวของหินแกรนิต เนื้อดินเป็นทรายหยาบ สีดินมีสีแดงปนเหลือง หรือสีเหลืองปนแดง พื้นที่ดังกล่าวปัจจุบันใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ดินมีข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินคือ เป็นดินตื้น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ และมีความเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

ผลการวิเคราะห์ดินตัวแทนของหน่วยพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พบว่าตอนบนของหน่วยพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง ส่วนดินล่างมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินต่ำ ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลาง ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นต่างต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชปานกลาง เมื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแล้วพบว่าดินส่วนใหญ่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ไม่สามารถแก้ไขได้ทั้งหมด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่าหน่วยพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางทั้งดินบนและดินล่าง และพบบนพื้นที่ลาดเทที่สามารถใช้ปลูกไม้ยืนต้นได้ แต่อาจมีปัญหาพื้นที่ลาดเท และขาดน้ำในขณะที่ฝนทิ้งช่วงได้ หน่วยพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนเหมาะสมต่อการปลูกไม้ยืนต้น และปล่อยทิ้งไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติ ผลการวิเคราะห์ดินแสดงในตารางที่ 4.1.2-1



รูปที่ 4.1.2-11 หน้าตัดพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน

4.1.3 ชั้นความเหมาะสมของดินเพื่อการปลูกปาล์มน้ำมันจังหวัดระยอง

การจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน พิจารณาจากปัจจัยหลายประการ ดังแสดงในตารางที่ 4.1.3-1 ความต้องการใช้ที่ดินสำหรับปาล์มน้ำมัน (Land use requirement for oil palm) เช่น ลักษณะอุดมทฤภูมิ ความชื้นในดินที่เป็นประโยชน์ การระบายอากาศของรากพืช ปริมาณธาตุอาหารพืช (ปริมาณไนโตรเจนรวม ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช อินทรีย์วัตถุ และสถานะสภาพของธาตุอาหารในดิน) ค่าปัจจัยทางเคมีของดิน (ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง) การท่วมขังของน้ำ ปริมาณเกลือที่มีอยู่ในดิน สารพิษที่มีอยู่ในดิน อุปสรรคในการเตรียมดิน ความสะดวกในการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร และการชะล้างพังทลายของดิน ผลการจัดชั้นความเหมาะสมของดินแสดงในตารางที่ 4.1.3-2 และรูปที่ 4.1.3-1 จากการประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดระยอง พบว่า ดินมีความเหมาะสมดี มากสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 921,564 ไร่ หรือร้อยละ 40.22 ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 341,515 ไร่ หรือร้อยละ 14.90 ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 4,886 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ดินค่อนข้างไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 406,428 ไร่ หรือร้อยละ 17.74 ดินไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 267,801 ไร่ หรือร้อยละ 11.69 พื้นที่ดินที่ไม่ควรนำมาใช้เพื่อการเกษตรกรรม 320,448 ไร่ หรือร้อยละ 13.98 และพื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำ 28,752 ไร่ หรือร้อยละ 1.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

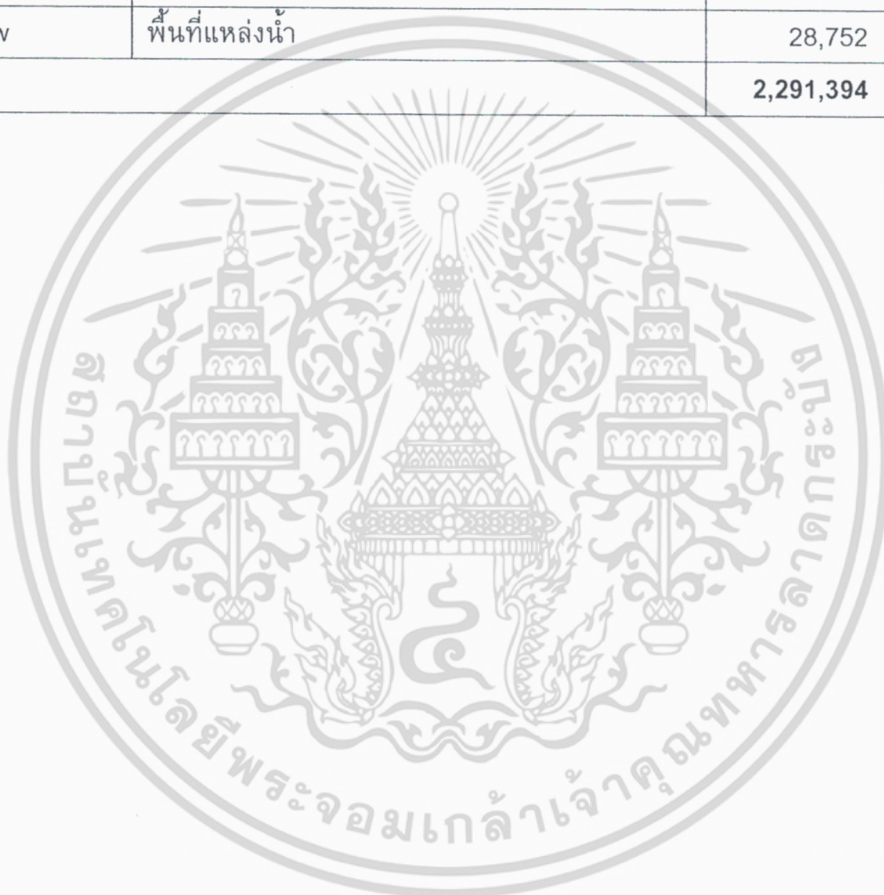
ตารางที่ 4.1.3-1 ความต้องการใช้ที่ดินสำหรับปาล์มน้ำมัน (Land use requirement for oil palm)

ปัจจัยที่มีผลต่อความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน			ค่าของปัจจัย			
ปัจจัย	ลักษณะวินิจจัย	หน่วย	เหมาะสมมาก	ปานกลาง	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
อุณหภูมิ (t)	Mean temp.in growing period	°C	24-28	29-32 23-22	33-34 21-20	>34 <20
ความชื้นที่เป็นประโยชน์ (m)	Ann. rainfall	mm.	2000-3000	3000-4000 1500-2000	4000-5000 1200-1500	>5000 <1200
	Water requirement in growing period	mm.				
การระบายอากาศ (o)	Soil drainage	class	4,5	3	2,6	1
ธาตุอาหารพืช (s)	N (total)	%				
	P	ppm				
	K	ppm				
	Organic matter	%				
	Nutrient status	class	VH,H,M	L		
ค่าปัจจัยทางเคมี (n)	C.E.C. ดินล่าง	meq/100g	>15	3-15	<3	
	B.S. ดินล่าง	%	>35	<35		
ความลึกของดิน (r)	Effective soil depth	cm.	>150	100-150	50-100	<50
	Gravel	%	<15	15-40	40-80	>80
	Root penetration	class	1,2	3	4	
การท่วมขังของน้ำ (f)	Frequency	yrs./time	10yrs/1	6-9yrs/1		3-5yrs/1
ปริมาณเกลือ (x)	EC. Of saturation	mmho/cm.	<2	2-3	3-6	>6
สารเป็นพิษในดิน (z)	Reaction	pH	5.1-6.0	6.1-7.3	7.4-8.4	>8.4
	ในสภาวะน้ำแช่ขัง			4.5-5.0	4.0-4.4	<4.0
การเตรียมดิน (k)	Workability class	class	1,2	3	4	
การใช้เครื่องจักรกล(w)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Rockout crop	class	1	2,3	4	5
	Stoniness	class	1	2	3	4
การชะล้างพังทลายของดิน (e)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Soil loss	ton/rai/yrs	<2	2-4	4-12	>12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.3-2 ผลการจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดระยอง

ชั้นความเหมาะสม	ระดับความเหมาะสม	พื้นที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	เหมาะสมดีมากสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน	921,564	40.22
2	เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน	341,515	14.90
3	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน	4,886	0.21
4	ค่อนข้างไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน	406,428	17.74
5	ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน	267,801	11.69
6	ไม่ควรนำมาใช้ด้านการเกษตรกรรม	320,448	13.98
w	พื้นที่แหล่งน้ำ	28,752	1.25
รวม		2,291,394	100



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

4.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน

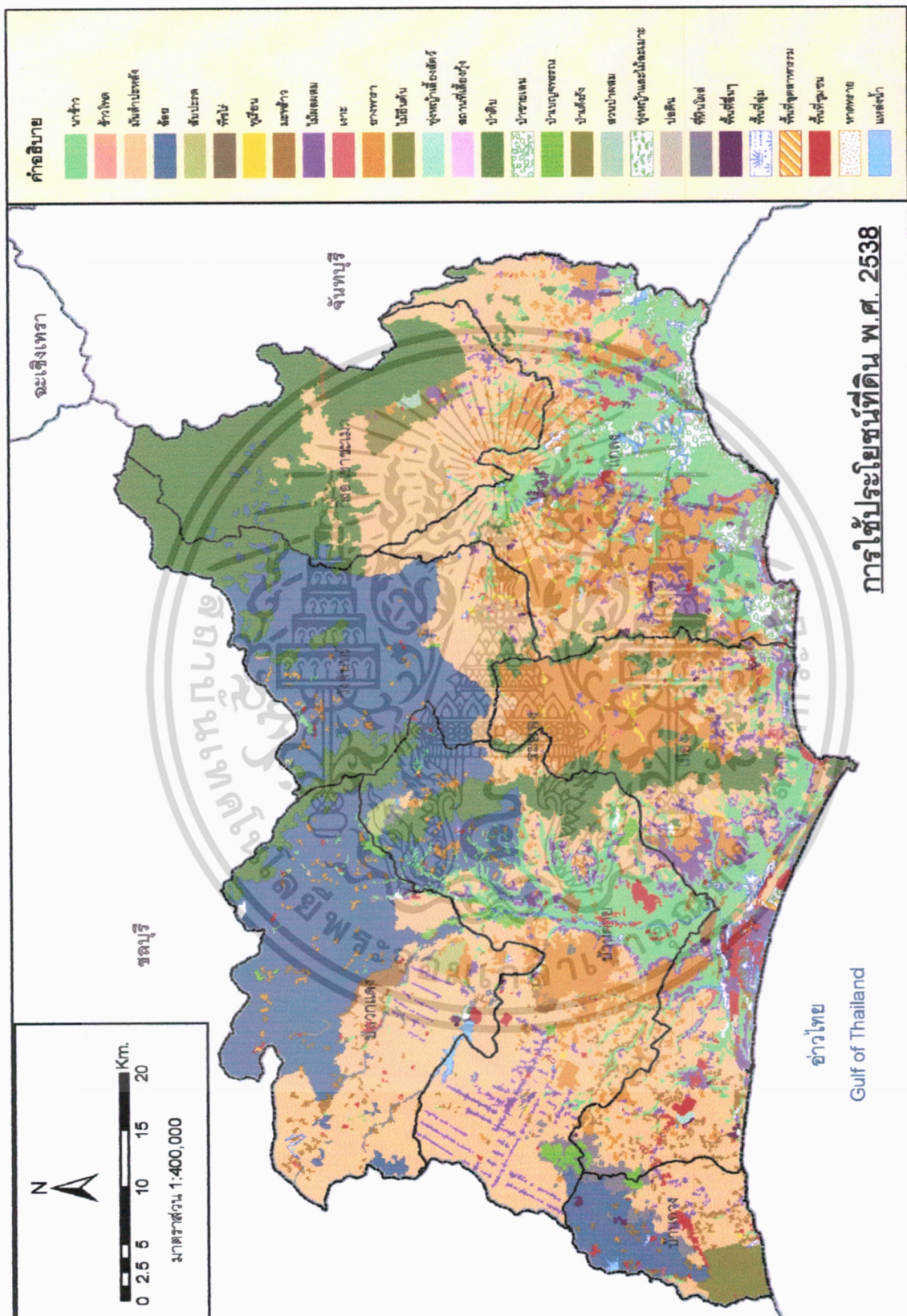
การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดำเนินการศึกษาโดยการใช้แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินระบบดิจิทัล (Digital File) ของกรมพัฒนาที่ดินในปี พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2545 เป็นแผนที่ต้นร่าง (Base Map) เพื่อทำการสำรวจและจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน (พ.ศ. 2551) และนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาเปรียบเทียบสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาจังหวัดระยอง

การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันในพื้นที่ศึกษาจังหวัดระยอง พบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ร้อยละ 34.68) รองลงมาเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ (ร้อยละ 17.46) พื้นที่ปลูกไม้ผลผสม (ร้อยละ 10.20) พื้นที่ชุมชนและสถานที่ราชการ (ร้อยละ 10.07) พื้นที่ป่าไม้ (ร้อยละ 8.52) พื้นที่ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ (ร้อยละ 4.30) พื้นที่นาข้าว (ร้อยละ 3.76) พื้นที่แหล่งน้ำ (ร้อยละ 3.33) พื้นที่แหล่งอุตสาหกรรม (ร้อยละ 2.82) พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 1.68) พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ร้อยละ 1.09) พื้นที่เหมืองแร่และบ่อขุด (ร้อยละ 1.01) พื้นที่ลุ่ม (ร้อยละ 0.89) และพื้นที่อื่นๆ (ร้อยละ 0.02) (ข้อมูลแสดงในตารางที่ 4.2.1-1 ถึง ตารางที่ 4.2.1-4 และรูปที่ 4.2.1-1 ถึงรูปที่ 4.2.1-3) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.2.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดระยองปีพ.ศ. 2538 พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2551

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พ.ศ. 2538		พ.ศ. 2545		พ.ศ. 2551	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่นาข้าว	218,683	9.52	103,760	4.51	86,313	3.76
พื้นที่ปลูกพืชไร่	1,139,379	49.58	1,133,552	49.32	401,297	17.46
พื้นที่ปลูกไม้ผล	168,349	7.33	280,943	12.22	234,315	10.20
พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน	0	0.00	3,207	0.14	25,038	1.09
พื้นที่ไม้ยืนต้น	278,752	12.13	267,369	11.63	797,072	34.68
พื้นที่ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ	3,965	0.17	67,802	2.95	98,714	4.30
พื้นที่ป่าไม้	389,206	16.94	246,859	10.74	195,715	8.52
พื้นที่เหมืองแร่และบ่อขุด	31,309	1.36	31,309	1.36	23,225	1.01
พื้นที่ชุมชนและสถานที่ราชการ	26,486	1.15	72,521	3.16	231,489	10.07
พื้นที่อุตสาหกรรม	2,651	0.12	19,664	0.86	64,744	2.82
พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2,265	0.10	21,744	0.95	42,746	1.86
พื้นที่ลุ่ม	13,252	0.58	16,157	0.70	20,481	0.89
พื้นที่แหล่งน้ำ	13,370	0.58	17,546	0.76	76,579	3.33
พื้นที่อื่นๆ	10,508	0.46	15,742	0.68	447	0.02
รวม	2,298,175	100.00	2,298,175	100.00	2,298,175	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.2-2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2538 จังหวัดระยองแยกตามอำเภอ

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)										รวม
	กิ่ง อ.เขาชะเมา	แกลง	บ้านค่าย	บ้านฉาง	ปลวกแดง	เมือง	วังจันทร์	(blank)			
นาข้าว	3,671	98,037	63,245	476	2,990	48,463	1,795	8			218,683
ข้าวโพด			41				98				139
อ้อยโรงงาน	5,521	131	57,100	31,258	157,306	54	155,152				406,523
สับปะรด			2,965	45	4,319		185				7,515
มันสำปะหลัง	105,217	122,429	163,906	34,201	131,880	120,731	46,583	19			724,966
พืชไร่ผสม		236									236
เงาะ	222	760	314	246	40	1,831	143				3,556
ทุเรียน	190	2,985	643	67	106	3,620	669				8,279
มะพร้าว	666	1,894	11,009	5,723	10,841	14,773	277	107			45,289
ไม้ผลผสม	3,930	33,141	27,518	2,773	3,290	39,850	718	4			111,225
ยางพารา	11,250	88,676	45,039	252	8,346	100,574	8,235				262,571
ไม้ยืนต้นผสม	44	590	121	15,564		59		3			16,381
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์			53			670					724
ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ		411	281		694	1,856					3,241
ป่าชายเลน		39,131				3,345		319			42,794
ป่าดิบ	148,623	13,479	40,354		12,400	38,943	62,929	15			316,742
ป่าเต็งรัง	11,090	228									11,318
ป่าเบญจพรรณ	679	3,390	7,525	689	2,328	1,353	170				16,135
สวนป่าผสม	1,361	157	100	214		385					2,217
สถานที่เลี้ยงกุ้ง		2,238								27	2,265
หาดทราย			65								65
ที่ดินเปล่า	7	5,484	5,209	5,915	4,396	10,051		10			31,074

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.2-2 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)										รวม	
	กิ่ง อ.เขาชะเมา	แกลง	บ้านค่าย	บ้านฉาง	ปลวกแดง	เมือง	วังจันทร์	(blank)				
ปอติณ			170									170
แหล่งน้ำ	44	4,034	3,164	817	1,480	3,693	44	94				13,370
พื้นที่ลุ่ม	1	4,608	307	495	584	7,124	129	3				13,252
พื้นที่ชุมชน	388	4,747	5,335	2,785	2,012	10,898	312	10				26,486
พื้นที่อุตสาหกรรม		176	182	56	251	1,954	32					2,651
พื้นที่อื่นๆ		2,943	306	596	682	2,830	223	8				7,588
ไม่จำแนก		731	630	822		737						2,920
รวม	292,904	430,635	435,582	101,956	344,981	413,796	277,693	626				2,298,174

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1-2-3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2545 จังหวัดระยองแยกตามอำเภอ

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)											รวม	
	ก.อ.เขาชะเมา	แกลง	บ้านค่าย	บ้านฉาง	ปลวกแดง	เมือง	วังจันทร์	(blank)	รวม				
นาข้าว	519	33,766	47,488		1,079	20,908							103,760
ข้าวโพด												292	292
อ้อยโรงงาน			6,237		78,456							32,326	117,020
สับประรด			23,676	93	83,490							127	107,387
มันสำปะหลัง	1,277	1,319	17,813	57,510	28,988	20,839					3,307		131,052
พืชไร่ผสม		0	45,398	148	30,652	1,603							77,801
ทุเรียน	1,142	19,953	252			383							22,715
มะพร้าว		963	4,578		2,133								7,675
ผลไม้ผสม	2,510	13,377	82,575	12,827	31,848	102,689					4,728		250,553
ยางพารา	213,546	274,177	146,737	1,394	52,553	140,050					196,697		1,025,154
ปาล์มน้ำมัน	141	381										2,685	3,207
ยูคาลิปตัส	164	97	856	860		294					4,105		6,375
ไม้ยืนต้น	61		1,033		8,118	640					590		10,441
ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ	537	13,334	8,034	2,222	9,390	33,424					861		67,802
ป่าชายเลน		2,379											2,379
ป่าดิบ	67,969	0	8,075		11,313						24,065		111,423
ป่าเบญจพรรณ	2,787	4,581	30,841	4,628	478	36,042					3,689		83,044
ป่าพรุ		9,542				2,694							12,236
ป่าชายหาด						1,288							1,288
สวนป่าผสม	223	1,370	1,819	1,818		682					577		6,489
สถานที่เลี้ยงกุ้ง		21,744											21,744
หาดทราย						791							791

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.2-3 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)										รวม	
	กิ่ง อ.เขษมเมฆา	แก่ง	บ้านค่าย	บ้านจาน	ปลวกแดง	เมือง	วังจันทร์	(blank)				
บ่ออกรัง บ่อทราย	46	787										833
พื้นที่ลุ่ม		9,388	45		19	6,635	70					16,157
แหล่งน้ำ	355	7,936	3,098	567	3,195	1,958	437					17,546
โรงเรียนเลี้ยงสัตว์	5		116				57					178
พื้นที่ชุมชน	1,445	14,060	6,468	19,473	3,096	25,883	2,096					72,521
พื้นที่อุตสาหกรรม	178	1,474	445	407	172	16,988						19,664
(blank)		506		29		112						647
รวม	292,904	431,134	435,582	101,976	344,981	413,903	277,693					2,298,175



เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1.2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2551 จังหวัดระยองแยกตามอำเภอ

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)											รวม
	กิ่ง อ.เขาชะเมา	แกลง	บ้านค่าย	บ้านฉาง	ปลวกแดง	เมือง	วังจันทร์	(blank)				
หน้าข้าว	2,140	40,076	30,988	78	130	12,513	374	14				86,313
ข้าวโพด		27	39			19						85
อ้อยโรงงาน	885	106	2,277		2,890	297	6,222	462				13,139
สับประรด	1,018	878	84,107	3,844	103,568	5,327	9,508	6,069				214,319
มันสำปะหลัง	11,349	20,321	32,197	26,983	33,864	26,361	20,042	1,337				172,454
พืชไร่ผสม	752	519				29						1,300
เงาะ			53				13					66
ทุเรียน	115	3,063	272		30	320	3,227					7,027
มะม่วง		25	804	3,791	312	828	349	59				6,168
มะพร้าว		183	445	1,069	354	353	63	208				2,675
ไม้ผลผสม	42,891	99,028	13,598	5,589	5,917	30,253	20,957	146				218,379
พืชสวนผสม	45	227				72	22					366
ยางพารา	143,404	136,802	134,909	3,235	65,000	135,352	142,506	2,955				764,163
ปาล์มน้ำมัน	853	372	975	35	9,955	96	10,999	1,753				25,038
ยูคาลิปตัส	234	1,828	3,509	7,096	1,524	5,477	832	510				21,010
ไม้ยืนต้น	250	560	4,415	557	3,207	2,349	475	86				11,899
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	10	478	172		1,072	237	141					2,110
ทุ่งหญ้าและไม่ละมะเกาะ	3,401	19,653	15,899	9,406	9,581	33,166	4,881	617				96,604
ป่าชายเลน		6,909				260		86				7,255
ป่าพรุ		4,742						21				4,763
ป่าดิบ	74,305	3,184					7,604	853				85,946
ป่าเบญจพรรณ	519	6,783	26,708	6,724	12,114	26,383	15,998	2,476				97,705

ตารางที่ 4.1.2-4 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)										รวม	
	กิ่ง อ.เขาชะเมา	แกลง	บ้านค่าย	บ้านฉาง	ปลวกแดง	เมือง	วังจันทร์	(blank)				
สวนป่า					26	20						46
พืชน้ำ			23			179						202
หาดทราย		2		6		334					56	398
เหมืองแร่ ปอขุด	67	3,123	3,470	324	2,429	4,015	1,569				93	15,090
พื้นที่ลุ่ม	72	7,123	898	296	3,420	8,253	359				60	20,481
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	768	31,108	3,098	86	1,389	6,157	87				53	42,746
แหล่งน้ำ	5,313	11,363	6,229	931	25,915	4,290	21,234				1,304	76,579
พื้นที่ชุมชน	3,467	27,008	55,383	29,895	16,373	88,838	8,810				1,715	231,489
พื้นที่อุตสาหกรรม	510	4,065	15,061	1,881	20,559	21,979	499				190	64,744
พื้นที่อื่นๆ	11	119			45	70						245
รวม	292,379	429,675	435,529	101,826	319,674	413,827	276,771	21,123			21,123	2,298,175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พื้นที่ชุมชน พื้นที่ตัวเมือง ย่านการค้า หมู่บ้าน สถานที่ราชการ นิคมอุตสาหกรรม และ โรงงานอุตสาหกรรม ในพื้นที่ศึกษาในปี พ.ศ. 2538 พบพื้นที่ชุมชน 26,486 ไร่ หรือร้อยละ 1.15 ในปี พ.ศ. 2545 พื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้นเป็น 72,521 ไร่ หรือร้อยละ 3.16 และในปี พ.ศ. 2551 พื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้นเป็น 231,489 ไร่ หรือ ร้อยละ 10.07 พื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อำเภอเมือง และเขต ส่วนหมู่บ้านในพื้นที่รอบพบใน เขตรอบนอกตัวเมืองหลัก พื้นที่ชุมชนในภาพรวมพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยปัจจุบันพบว่าพื้นที่บริเวณปาก ลำน้ำที่ขนานไปกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลถูกใช้เป็นที่ชุมชนเกือบทั้งหมด มีพื้นที่ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ และพื้นที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแทรกอยู่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น แนวโน้มพื้นที่ตัวเมือง ย่านการค้า หมู่บ้าน สถานที่ราชการ และ โรงงานอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากร และสภาพเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวใน พื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น

2. พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ รองลงมา เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ปลูกไม้ผลผสม และพื้นที่นาข้าว ตามลำดับ

- พื้นที่ปลูกพืชไร่ พืชไร่หลักๆ ได้แก่ มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta* (L.) Crantz) พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูกใช้พันธุ์ระยะของ 2, 60, 90 พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 และพันธุ์หัวยวง 60 พืชไร่ที่ปลูกรองลงมา คือ สับปะรด (*Ananas comosus* Linn. Merr) พันธุ์สับปะรดที่ปลูกใช้พันธุ์ปัตตาเวีย หรือสับปะรดศรีราชา ที่เหลือ เป็นการปลูกผสมกันระหว่างสับปะรด-ยางพารา สับปะรด-ไม้ผลผสม พื้นที่ปลูกพืชไร่มีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2538 มีพื้นที่ปลูกพืชไร่ 1,139,379 ไร่ หรือร้อยละ 49.58 พื้นที่ปลูกพืชไร่ในปี พ.ศ. 2545 ลดลงเหลือ 1,133,552 ไร่ หรือร้อยละ 49.32 และในปี พ.ศ. 2551 มีพื้นที่ปลูกพืชไร่ 401,297 ไร่ หรือร้อยละ 17.46 แนวโน้มของพื้นที่ปลูก พืชไร่ในพื้นที่ศึกษามีแนวโน้มลดลง พื้นที่ปลูกพืชไร่ถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่อยู่อาศัย นิคมอุตสาหกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ระหว่างปี พ.ศ. 2538 ถึงปี พ.ศ. 2551 ชนิดของพืชไร่ที่ปลูกมีการเปลี่ยนแปลง จากการปลูกมันสำปะหลังมาเป็นพื้นที่ปลูกสับปะรดเพิ่มมากขึ้น

- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ยืนต้นหลักๆ ได้แก่ ยางพารา (*Hevea brasiliensis*) ส่วนใหญ่ เป็นสวนยางพาราเก่าด้านทิศตะวันออกของจังหวัดระยอง และมีการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ยางพาราที่ใช้ปลูกจนปัจจุบัน พันธุ์ยางพาราที่ใช้ปลูกมีหลายพันธุ์ เช่น RRIT 251 BPM 24 PM 255 PB 260 PR 255 RRIC 110 และ RRIM 600 ไม้ยืนต้นรองลงมาได้แก่ ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis*) สนประดิพัทธ์ (*Casuarina junghuniana*) กระถินณรงค์ (*Acacia auriculaeformis*) สะเดา (*Azadirachta indica*) ชีเหล็กบ้าน (*Cassia siamea*) มีการปลูก กระจายอยู่ทั่วไปเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก เพื่อใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ ในปี พ.ศ. 2538 พบพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 278,752 ไร่ หรือร้อยละ 12.13 และในปี พ.ศ. 2545 พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นลดลงเล็กน้อยเหลือ 267,369 ไร่ หรือ ร้อยละ 11.63 โดยมีการปลูกยางพาราทดแทนการปลูกพืชไร่ ส่วนในปี พ.ศ. 2551 พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นมากเป็น 797,072 ไร่ หรือร้อยละ 34.68 ไม้ยืนต้นที่เพิ่มมากขึ้นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกยางพารา เนื่องจากราคาผลผลิตสูงจึงมีการปลูกทดแทนพื้นที่ปลูกพืชไร่ แนวโน้มของพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่จังหวัด ระยองมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเปลี่ยนพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ปลูกพืชไร่มาปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา และปาล์ม น้ำมัน เกษตรกรนิยมปลูกไม้ยืนต้น โดยเฉพาะยางพารา เพราะเกษตรกรมีความชำนาญ พื้นที่ที่มีความเหมาะสม และราคาผลผลิตยางพาราที่มีราคาสูงในปัจจุบัน

พื้นที่ไม้ผลผสม พื้นที่ปลูกไม้ผลผสมในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นการปลูกทุเรียน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ (Durio zibethinus L.) เงาะ (*Nepheliu lappaceum* L.) มังคุด (*Garcinia mangostana* L.) ส้มโอ (*Citrus maxima* ไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Burm.) Merr.) กล้าย (Musa sapientum) มะม่วง (Mangifera indica L.) ขนุน (Artocarpus heterophyllus Lamk.) หมาก (Areca catechu) มะละกอ (Carica papaya) โดยในพื้นที่ปลูกไม้ผลผสมมีการปลูกไม้ผลหลายชนิดผสมปะปนกัน ในปี พ.ศ. 2538 พบพื้นที่ปลูกไม้ผลผสม 168,349 ไร่ หรือร้อยละ 7.33 ในปี พ.ศ. 2545 พบพื้นที่ปลูกไม้ผลเพิ่มขึ้นเป็น 280,943 ไร่ หรือร้อยละ 12.22 ส่วนในปี พ.ศ. 2551 พื้นที่ปลูกไม้ผลผสมลดลงเหลือ 234,315 ไร่ หรือร้อยละ 10.20 ส่วนใหญ่พื้นที่ปลูกไม้ผลผสมเป็นแปลงขนาดเล็ก ปลูกไม้ผลผสมกันหลายชนิด พื้นที่ไม้ผลถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อุตสาหกรรมมากขึ้น แนวโน้มของพื้นที่ปลูกไม้ผลในพื้นที่จังหวัดระยองมีแนวโน้มลดลง โดยมีการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม

- พื้นที่นาข้าว พื้นที่นาข้าวในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นการปลูกข้าวเจ้า (Oryza sativa) นาปีเพียงครั้งเดียว นาข้าวที่พบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มราบแคบๆ สองฝั่งแม่น้ำบริเวณตอนล่างของลุ่มน้ำข้าวที่ปลูกเป็นข้าวนาปีซึ่งเป็นข้าวเจ้าทั้งหมด มีทั้งการปลูกแบบนาดำ และนาหว่าน การเตรียมแปลงปลูกข้าวส่วนใหญ่ใช้รถไถเดินตาม การตกกล้าอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน การดำนาในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ กข. 23 เก็บเกี่ยวช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน ผลผลิตข้าวจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ปริมาณน้ำและปัจจัยการผลิต โดยผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 40-60 ถังต่อไร่ ในปี พ.ศ. 2538 มีพื้นที่นาข้าวรวม 218,683 ไร่ หรือร้อยละ 9.52 พื้นที่นาข้าวลดลงเหลือ 103,760 ไร่ หรือร้อยละ 4.51 ในปี พ.ศ. 2545 โดยนาข้าวถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลผสม และในปี พ.ศ. 2551 นาข้าวลดลงเหลือ 86,313 ไร่ หรือร้อยละ 3.76 แนวโน้มของพื้นที่นาข้าวในพื้นที่จังหวัดระยองมีแนวโน้มลดลง จากสาเหตุของราคาข้าวตกต่ำ ราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น และการที่เกษตรกรขายที่ดินโดยเฉพาะพื้นที่นาข้าวด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับพื้นที่ชุมชน นิคมอุตสาหกรรมทำให้พื้นที่นาข้าวเดิมกลายเป็นพื้นที่นาร้าง และพื้นที่ชุมชน

3. พื้นที่ทุ่งหญ้า และไม้ละเมาะ พื้นที่ทุ่งหญ้าธรรมชาติ พบกระจายทั่วไป โดยเฉพาะพื้นที่ด้านทิศใต้ที่ติดกับพื้นที่ชายฝั่งทะเล พื้นที่ไม้ละเมาะ หรือไม้พุ่มเตี้ย เช่น มะขามเทศ (Pithecellobium dulce) สะแกนา (Combretum gradrangulare) กุ่มบก (Crateva religiosa) ไผ่รวก (Thysostachys siamensis) ในปี พ.ศ. 2538 พบพื้นที่ทุ่งหญ้า 3,965 ไร่ หรือร้อยละ 0.17 ส่วนในปี พ.ศ. 2545 พบพื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และพื้นที่ปลูกไม้ผลผสมเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่ทุ่งหญ้า ไม้ละเมาะ 67,802 ไร่ หรือร้อยละ 2.95 และในปี พ.ศ. 2551 พบพื้นที่ทุ่งหญ้าเพิ่มขึ้นเป็น 98,714 ไร่ หรือร้อยละ 4.30 แนวโน้มของพื้นที่ทุ่งหญ้า และพื้นที่ไม้ละเมาะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อย่างไรก็ตามในอนาคตหากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจมีปัญหา หรือการทำการเกษตรกรรมไม่ได้ผลดี เกษตรกรอาจปล่อยพื้นที่ที่ร้างเป็นพื้นที่ทุ่งหญ้า และพื้นที่ไม้ละเมาะเพิ่มมากขึ้น

4. พื้นที่เหมืองแร่ และบ่อขุด พื้นที่เหมืองแร่และบ่อขุดที่พบในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บ่อขุด เพื่อนำวัสดุดินไปใช้ในการก่อสร้าง ในปี พ.ศ. 2538 และปี พ.ศ. 2545 พบพื้นที่พื้นที่เหมืองแร่และบ่อขุด 31,309 ไร่ หรือร้อยละ 1.36 ส่วนในปี พ.ศ. 2551 พบพื้นที่เหมืองแร่และบ่อขุด 23,225 ไร่ หรือร้อยละ 1.01 พื้นที่เหมืองแร่และบ่อขุดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในอนาคต เพราะความต้องการวัสดุดินในการปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างชุมชนเพิ่มมากขึ้น

5. พื้นที่ลุ่ม เป็นพื้นที่ว่างเปล่าที่มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ปกติจะมีหญ้าพวกกก (Cyperus alternifolius L.) ทุปลูซี่ (Typha angustifolia L.) เป็นไม้หลักที่เจริญเติบโตอยู่ในพื้นที่ลุ่ม พื้นที่เหล่านี้ถูกจัดเป็นพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2538 มีพื้นที่ลุ่ม 13,252 ไร่ หรือร้อยละ 0.58 ส่วนในปี พ.ศ. 2545 พื้นที่ลุ่มเพิ่มขึ้นเป็น 16,157 ไร่ หรือร้อยละ 0.70 ส่วนในปี พ.ศ. 2551 ไม่มีการนับใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ลุ่มเพิ่มขึ้นเป็น 20,481 ไร่ หรือร้อยละ 0.89 พื้นที่ลุ่มที่เพิ่มขึ้นเป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่นาร้างเป็นพื้นที่ลุ่ม แนวโน้มพื้นที่ลุ่มเพิ่มขึ้นเนื่องจากพื้นที่นาข้าวเสียหายและไม่สามารถทำนาได้

6. พื้นที่แล้งน้ำบ่อน้ำในไร่นา และพื้นที่แม่น้ำลาคลอง เป็นพื้นที่อ่างเก็บช่วยดอกทราย และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล บ่อน้ำขนาดเล็กที่มีการขุดขึ้นมาเพื่อใช้ในการเก็บกักน้ำเพื่อการเกษตรกรรม โดยในปี พ.ศ. 2538 พบพื้นที่แหล่งน้ำ 13,370 ไร่ หรือร้อยละ 0.58 ในปี พ.ศ. 2545 พื้นที่แหล่งน้ำเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 17,546 ไร่ หรือร้อยละ 0.76 ส่วนในปี พ.ศ. 2551 พื้นที่แหล่งน้ำเพิ่มขึ้นเป็น 76,579 ไร่ หรือร้อยละ 3.33 แนวโน้มของพื้นที่แหล่งน้ำ บ่อน้ำในไร่นา และพื้นที่แม่น้ำลาคลอง มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากบ่อน้ำในไร่นามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เพราะเกษตรกรมีความจำเป็นต้องกักเก็บน้ำไว้ใช้ในด้านเกษตรที่มีความต้องการน้ำเพิ่มมากขึ้น

7. พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง พื้นที่บ่อกุ้งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าชายเลนเดิม เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงกุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon*) หรือกุ้งขาว (*Litopenaeus vannamei*) ส่วนพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดทั้งการเลี้ยงปลา และกุ้งไม่สามารถจำแนกออกจากกันได้ด้วยแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 จึงรวมเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสมไว้ในหน่วยแผนที่เดียวกัน ในปี พ.ศ. 2538 พบพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2,265 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ปีพ.ศ. 2545 พบพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 21,744 ไร่ หรือร้อยละ 0.95 ส่วนในปี พ.ศ. 2551 พบพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้นเป็น 42,746 ไร่ หรือร้อยละ 1.86 แนวโน้มของพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงในพื้นที่ป่าชายเลนเดิม เนื่องจากมีความต้องการผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มมากขึ้น

8. พื้นที่ป่าไม้ ในพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ป่าดิบชื้น และป่าชายเลน พบบริเวณพื้นที่ราบลุ่มริมชายฝั่งทะเล สภาพป่าชายเลนบางส่วนถูกบุกรุกเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และพื้นที่ชุมชน มีชนิดพันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลักๆ เช่น โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata*) โกงกางใบเล็ก (*R. apiculata*) แสมดำ (*Auicennia officinalis*) แสมขาว (*A. alba*) และลำพู (*Sonneratia caseolaris*) นอกจากนี้ป่าชายเลนยังรวมพื้นที่ป่าจาก (*Nypa fruticans* Wurm.) ไว้ในพื้นที่ป่าชายเลนด้วย ในปี พ.ศ. 2538 มีพื้นที่ป่าไม้ 389,206 ไร่ หรือร้อยละ 16.94 ส่วนในปี พ.ศ. 2545 พื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือ 246,859 ไร่ หรือร้อยละ 10.74 และปี พ.ศ. 2551 พบพื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือ 195,715 ไร่ หรือร้อยละ 8.52 แนวโน้มของพื้นที่ป่าไม้ และป่าชายเลนมีแนวโน้มลดลง พื้นที่ป่าชายเลนยังคงถูกนำมาใช้เป็นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และพื้นที่ชุมชน โดยเฉพาะพื้นที่ป่าชายเลนในเขตตำบลปากน้ำ

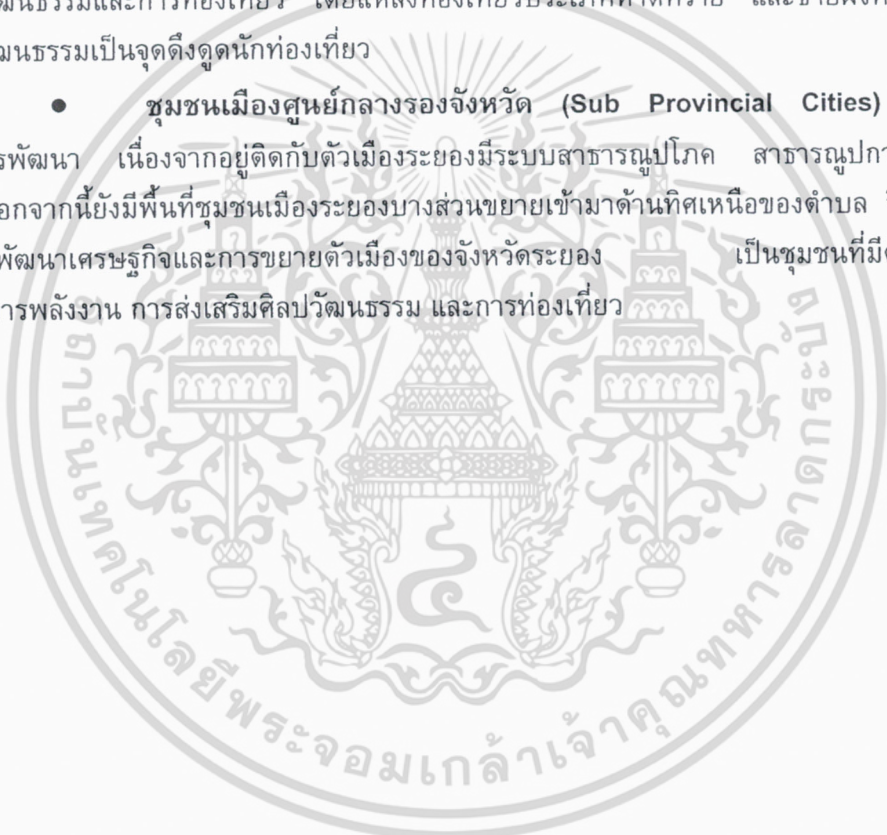
9. พื้นที่ที่เหลือ คือ พื้นที่โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ และพื้นที่อื่นๆ

4.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านผังเมือง

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านผังเมือง เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่จังหวัดระยอง จากการศึกษา รวบรวมข้อมูลด้านผังเมือง พบว่าในเขตพื้นที่โครงการได้มีการจัดทำผังเมืองรวมเมืองระยองขึ้นใหม่ในปี พ.ศ. 2549 (แสดงในรูปที่ 3.8.2-1) ปัจจุบันผังเมืองรวมเมืองระยองยังมีผลบังคับใช้อยู่ แต่จากการพัฒนาเมืองระยองที่ผ่านมาส่งผลให้เมืองระยองมีการเจริญเติบโตอย่างไร้ทิศทาง โดยเมื่อพิจารณาจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน พบว่าชุมชนพื้นที่อยู่อาศัยมีการกระจายตัวอย่างรวดเร็วไปในเขตพื้นที่สีเหลือง (ที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย) และพื้นที่สีเขียว (ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม) เนื่องจากจังหวัดระยองเป็นเมืองที่สำคัญในโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก อัตราการเจริญเติบโตสูงเมื่อเทียบกับจังหวัดใกล้เคียง และเป็นเมืองที่มีพื้นที่สีเหลืองมากที่สุด อีกทั้งยังมีเขตสีแดงเข้ม และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองศูนย์กลางการพัฒนาอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ระบบชุมชนตามบทบาทและหน้าที่ของชุมชนเมืองระยอง พบว่าชุมชนเมืองระยองสามารถนำมาจัดลำดับศักยภาพของชุมชนเมืองตามบทบาทหน้าที่ (Function Hierarchy) เป็น 3 ลักษณะ คือ

- **ชุมชนเมืองศูนย์กลางระดับภาค (Regional City)** มีบทบาทเป็นศูนย์กลางด้านแหล่งอุตสาหกรรม ธุรกิจการเงินและการค้า ศูนย์กลางการขนส่งทางทะเล ทางรถไฟ และถนนเชื่อมโยงกับพื้นที่ในประเทศและระหว่างประเทศ ศูนย์กลางการสื่อสารและโทรคมนาคม และศูนย์การท่องเที่ยวแบบฐานเมือง (Urban Base) ศูนย์กลางการศึกษา การวิจัยเพื่อสนับสนุนทางการผลิตของพื้นที่
- **ชุมชนเมืองศูนย์กลางจังหวัด (Provincial Cities)** เป็นชุมชนที่มีบทบาทเป็นศูนย์กลางทางด้านการบริหาร การเมือง และการปกครองในระดับจังหวัด และเป็นแหล่งรวมของธุรกิจการค้าและการบริการแก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบ รวมทั้งมีบทบาทเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม พลังงาน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ศิลปวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว โดยแหล่งท่องเที่ยวประเภทหาดทราย และชายฝั่งทะเล และแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยว
- **ชุมชนเมืองศูนย์กลางรองจังหวัด (Sub Provincial Cities)** เป็นชุมชนที่มีศักยภาพในการพัฒนา เนื่องจากอยู่ติดกับตัวเมืองระยองมีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่เชื่อมโยงกับเมืองระยอง นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ชุมชนเมืองระยองบางส่วนขยายเข้ามาด้านทิศเหนือของตำบล จึงมีศักยภาพในการรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและการขยายตัวของจังหวัดระยอง เป็นชุมชนที่มีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรม การพลังงาน การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และการท่องเที่ยว

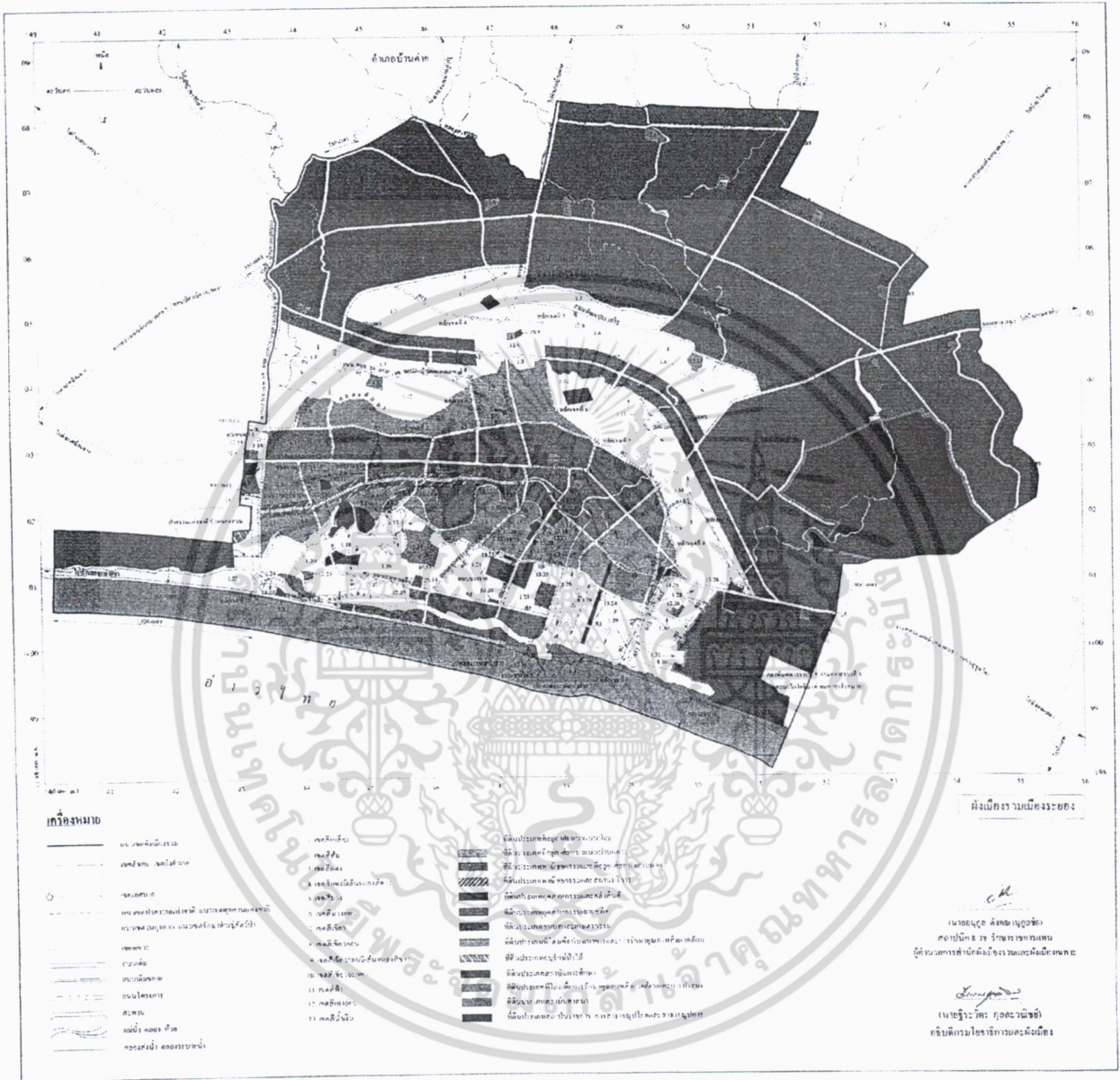


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการปกครองใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้กำหนดประเภทที่กฎกระทรวง
ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองระยอง พ.ศ. 2549

มาตราส่วน 1 : 30,000

0 0.5 1 2 3 กิโลเมตร



รูปที่ 4.2.3-1 ผังเมืองรวมเมืองระยอง พ.ศ. 2549

4.3 พื้นที่สมควรตั้งโรงงานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

จากการศึกษาความเหมาะสมของทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน และความสามารถในการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยของประเทศไทยที่ 2,500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และโรงงานต้องอยู่ในพื้นที่ศูนย์กลางพื้นที่ที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อให้สามารถขนส่งผลผลิตปาล์มน้ำมันเข้าสู่โรงงานได้อย่างสะดวก รวมทั้งการประเมินนโยบายแห่งรัฐด้านพลังงาน และอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันเพื่อพลังงาน และเพื่อการบริโภค เมื่อประเมินผลพื้นที่ที่สมควรตั้งโรงงานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน โดยกำหนดปัจจัยด้านสภาพพื้นที่ ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ความเอื้ออำนวยของพื้นที่ในการขนส่งสินค้าเพื่อการพาณิชย์ การแข่งขันเพื่อการพาณิชย์ การแข่งขัน เมื่ออนุญาตให้เข้าใช้ประโยชน์ที่ดินตามการประเมินว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นไปได้ในการส่งเสริม การยอมรับของเกษตรกร และประชาชนในพื้นที่จังหวัดระยอง พบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันมี 4 พื้นที่ คือ

1. พื้นที่ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง
2. พื้นที่ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย
3. พื้นที่ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์
4. พื้นที่ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง

สำหรับจำนวนโรงงานที่จะพัฒนาขึ้นในพื้นที่ ขึ้นอยู่กับลักษณะการผลิต โดยโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็กที่มีกำลังการผลิต 2 ตันทะลายต่อชั่วโมง สามารถรับผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ประมาณ 3,000-4,000 ไร่ ส่วนโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกลาง และขนาดใหญ่ที่พบในประเทศไทย พบว่าโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่มีกำลังผลิตสูงสุด 60 ตันทะลายต่อชั่วโมง ซึ่งสามารถรับผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ถึง 80,000 ไร่ อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ เสนอแนะให้มีการตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกลางที่สามารถควบคุมการบริหารจัดการของเสียจากโรงงานได้ดีกว่าโรงงานขนาดใหญ่ โดยโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแต่ละโรงงานควรครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 30,000 ไร่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

5.1 สรุปผลการศึกษา

ทรัพยากรดินในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ถึงดินทรายที่มีพัฒนาการมานาน ทำให้ดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ เมื่อจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยพิจารณาจากปัจจัยหลายประการ เช่น ลักษณะอนุภูมิภาค ความชื้นในดินที่เป็นประโยชน์ การระบายอากาศของรากพืช ปริมาณธาตุอาหารพืช(ปริมาณไนโตรเจนรวม ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช โปแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืช อินทรีย์วัตถุ และสถานะภาพของธาตุอาหารในดิน) ค่าปัจจัยทางเคมีของดิน (ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน ร้อยละความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง) การท่วมขังของน้ำ ปริมาณเกลือที่มีอยู่ในดิน สารพิษที่มีอยู่ในดิน อุปสรรคในการเตรียมดิน ความสะดวกในการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร และการชะล้างพังทลายของดิน ผลการจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดระยอง พบว่า ดินมีความเหมาะสมดีมากสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 921,564 ไร่ หรือร้อยละ 40.22 ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 341,515 ไร่ หรือร้อยละ 14.90 ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 4,886 ไร่ หรือร้อยละ 0.21 ดินค่อนข้างไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 406,428 ไร่ หรือร้อยละ 17.74 ดินไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 267,801 ไร่ หรือร้อยละ 11.69 พื้นที่ดินที่ไม่ควรนำมาใช้เพื่อการเกษตรกรรม 320,448 ไร่ หรือร้อยละ 13.98 และพื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำ 28,752 ไร่ หรือร้อยละ 1.25

จากการศึกษาความเหมาะสมของทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน เมื่อประเมินผลพื้นที่ที่สมควรตั้งโรงงานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน โดยกำหนดปัจจัยด้านสภาพพื้นที่ ผลผลิตของปาล์มน้ำมันความเป็นไปได้ในการส่งเสริม การยอมรับของเกษตรกร และประชาชนในพื้นที่จังหวัดระยอง พบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันมี 4 พื้นที่ คือ 1) พื้นที่ตำบลบาย่างพร อำเภอบลุกแดง 2) พื้นที่ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย 3) พื้นที่ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ 4) พื้นที่ตำบลสำนักทอง อำเภอเมืองระยอง

สำหรับจำนวนโรงงานที่จะพัฒนาขึ้นในพื้นที่ ขึ้นอยู่กับลักษณะการผลิต โดยโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็กที่มีกำลังการผลิต 2 ตันทะลายต่อชั่วโมง สามารถรับผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ประมาณ 3,000-4,000 ไร่ ส่วนโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกลาง และขนาดใหญ่ที่พบในประเทศไทย พบว่าโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่มีกำลังผลิตสูงสุด 60 ตันทะลายต่อชั่วโมง ซึ่งสามารถรับผลผลิตปาล์มน้ำมันได้ถึง 80,000 ไร่ อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ เสนอแนะให้มีการตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกลางที่สามารถควบคุมการบริหารจัดการของเสียจากโรงงานได้ดีกว่าโรงงานขนาดใหญ่ โดยโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแต่ละโรงงานควรครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 30,000 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษา เสนอแนะให้มีการตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดกลางที่สามารถควบคุมการบริหารจัดการของเสียจากโรงงานได้ดีกว่าโรงงานขนาดใหญ่ โดยโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแต่ละโรงงานควรครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 30,000 ไร่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กองสำรวจดิน. 2523. คู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. เอกสารวิชาการเล่มที่ 28. กองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ. 76 น.

เจลีเยว แจ้งไพโร. 2530. ทรัพยากรดินในประเทศไทย. เอกสารวิชาการเล่มที่ 82. กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ. 158 น.

วิโรจน์ อัมพพิทักษ์. 2531. การจัดการดิน. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 607 น.

ชัยรัตน์ นิลนนท์ ชีระ เอกสมทราเมษฐ์ ชีระพงศ์ จันทรนิยม ประกิจ ทองคำ และวรรณ เลี้ยววาริณ. 2544. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการความต้องการธาตุอาหารและการจัดการปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตปาล์ม น้ำมัน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2549. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2548/49. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ

เอิบ เขียววีร์นรมณ์. 2530. ดินของประเทศไทย. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 651 น.

Chapas. L.C. and Bull, R.A. 1956. Effects of soil application of nitrogen, phosphorus, potassium and calcium on yields and deficiency symptoms in mature oil palm at Umudike. J.W. Afr. Inst. Oil Palm Res., 2(1): 70-74.

Chapman, G.W. and Gray, H.M. 1977. Leaf analysis and the nutrition of the oil palm. Ann. Bot., NS. 13(4): 412-425.

Corley, R.H.V. and Tinker, P.B. 2003. The oil palm. Fourth edition. Blackwell, Oxford

Hardon, J.J., Corley, R.H.V. and Ooi, S.S. 1972. Analysis of growth in oil palm. II. Estimation of genetic variances of growth parameters and yield of fruit bunches. Euphytica 21 (2): 250-267.

Hartley, C.W.S. 1988. The oil palm (third edition). Tropical agriculture series. Longman Scientific and Technical Co., New York. 761 p.

Moll, H.A.J. 1987. The economics of oil palm. Economics of crops in developing countries no.2. Pudoc, Wageningen

Siew Kee Ng. 1977. Review of oil palm nutrition and manuring – scope for greater economy in fertilizer use. Malay. Agric. J., 46 (3): 300-332.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทงห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Soil Survey Staff. 1993. Soil survey manual. USDA Handbook No.18. U.S. Government Printing Office. Washington, DC.

Tisdale, S.L., Nelson, W.L., Beaton, J.D. and Havlin, J.L. 1993. Soil fertility and fertilizer. Fifth edition. Macmillan Publishing Company, New York

Turner, P.D. and Gillbanks, R.A. 1974. Oil palm cultivation and management. The Incorporated Society of Planters, Kuala Lumpur

Williams, C.N. and Hsu, Y.C. 1979. Oil palm cultivation in Malaya : Technical and economic aspects. University of Malaya, Kuala Lumpur



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้