

รายงานการสำรวจดิน

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพส
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)
ลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลตะวันออก (รหัส 18)



พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7
ตำบลกระแสนพ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดระยอง

นางสาวฉวีวรรณ จุลนิมิ





รายงานการสำรวจดิน

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

ลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลตะวันออก (รหัส 18)

พื้นที่ดำเนินการโครงการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7

ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง

นางสาวอภิวรรณ จุฬนิมิ

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการฉบับที่ 05/2558
กันยายน 2558

บทคัดย่อ

การกำหนดพื้นที่ดำเนินการจากการศึกษาเขตพัฒนาที่ดินในกรอบพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาที่ดินเชิงพื้นที่ โดยมีการดำเนินกิจกรรมด้านการพัฒนาที่ดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ แก้ไขทรัพยากรดินที่มีปัญหาและการพัฒนาทรัพยากรดินในรูปแบบ วิธีการ หรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและศักยภาพของทรัพยากรดิน ตามภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสามารถคัดเลือกเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำที่จะวิเคราะห์ข้อมูลจากลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์และกำหนดพื้นที่ดำเนินการ จากนั้นเข้าศึกษาพื้นที่ดำเนินการ จัดทำแผนที่ดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ตลอดจนจัดทำรายงานการสำรวจดินในพื้นที่ดำเนินการ

การดำเนินการแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก เริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เพื่อคัดเลือกเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ โดยคัดเลือกพื้นที่ตัวแทนซึ่งครอบคลุมสภาพปัญหาของลุ่มน้ำสาขา จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ โดยคัดเลือกพื้นที่ที่ครอบคลุมสภาพปัญหาหลักของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำเพื่อนำไปกำหนดพื้นที่ดำเนินการ และทำการสำรวจดินและสภาพการใช้ที่ดินระดับละเอียด มาตราส่วน 1:4,000 วิเคราะห์ข้อมูลดิน สภาพการใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อม ในพื้นที่ดำเนินการ เพื่อประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจและงานทางด้านปฐพีกลศาสตร์ จัด ศักยภาพทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรพร้อมแนวทางการพัฒนา และจัดทำรายงานการสำรวจดิน

พื้นที่บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาดักกุด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกงหรา จังหวัดระยอง ได้ถูกคัดเลือกเป็นพื้นที่ดำเนินการ เนื่องจากมีสภาพพื้นที่และทรัพยากรดินปัญหาที่เป็นตัวแทนของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ จากการศึกษาพบว่า

พื้นที่ดำเนินการ มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลาง 14 ถึง 80 เมตร ด้านทรัพยากรดิน สามารถจำแนกได้ 7 ชุดดิน 4 ดินคล้าย ได้แก่ ชุดดินซุมพร (Cp-slB/d_{2g},E₁) ชุดดินห้วยยอด (Ho-sglE/d_{2c},E₃) ชุดดินคลอกซาก (Kc-clB/d_{2g},E₁ และ Kc-clC/d_{2g},E₂) ชุดดินคลองเต้ง (Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ และ Klt-clD/d_{2c},E₂) ชุดดินคลองท่อม (Km-slB/d₅,E₁) ชุดดินนาทอน (Ntn-clB/d_{3c},E₁ และ Ntn-clC/d_{3c},E₂) ชุดดินพะโต๊ะ (Pto-slC/d_{3c},E₁ และ Pto-slD/d_{3c},E₂) ดินคองหงส์ที่มีจุดประสีเทา (Kh-gm-slA/d₅,E₁) ดินรือเสาะที่เป็นดินร่วนละเอียด (Ro-fl-slA/d₅,E₁) ดินรือเสาะที่มีจุดประสีเทา (Ro-gm-clA/d₅,E₀) และดินท่าชะที่มีจุดประสีเทา (Te-gm-slA/d₅,E₁)

ทรัพยากรดินที่พบทั้งหมดเป็นดินบนพื้นที่ดอน มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดถึงหยาบ ดินปนลูกรัง และดินทรายแป้ง พบปัญหาดินตื้น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ดินเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และหญ้าเลี้ยงสัตว์

พื้นที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นเขตเกษตรกรรมเพื่อผลิตอาหาร พืชพลังงานและวัตถุดิบทางการเกษตรที่มีคุณภาพ โดยกำหนดเป็นพื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ พื้นที่ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง และบริเวณที่กันออกเพื่อการอนุรักษ์ ผลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการใช้ที่ดิน การวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ และการวางนโยบายในการปรับเปลี่ยนพื้นที่การปลูกพืชสำหรับพื้นที่ดำเนินการ

Abstract

Land Development Zoning of Basin was implemented by Land Development Department. Using the activities of land development such as soil and water conservation in the form of the methods or activities associate with problem and potential of soil resources.

The overall objective of this study is 1) to identified a study area of land development zone located the Ma Nam Pra Sae Sub-Basin 2) to investigated of soil characteristics, land use, land evaluation of economic crops and soil mechanics of the study area for soil mapping, land use mapping, and soil survey reporting.

The methodology is divided into three main stages process. The first stage involves identifying a Land Development Zone located the Sub-Basin based on physical data and problem situation analysis. The second stage involve identifying the study area located the Land Development Zone based on physical data and problem situation analysis. The last stage involves soil and land use surveying on scale 1:4,000. This stage is to investigated of soil characteristics, land use, land evaluation of economic crops and soil mechanics of the study area for soil mapping and soil survey reporting, land use mapping including potential evaluation of soil resource and land development approach.

Ban Klong Pa Mai (Village No. 6) and Ban Khao Puk Pook (village No. 7), Kasabon Sub-district, Klaeng District, Rayong Province located Klong Wai - Klong Po Land Development Zone of Ma Nam Pra Sae Sub-Basin was selected as a study area. The study area has landscape and soil condition, which are representative of Klong Wai - Klong Po Land Development Zone.

The terrain of the study area is plain to complex slope and located on a height of 14 to 80 meters above sea level. Soil resources are classified into seven soil series and four phases of soil variant as follows: Chumphon series (Cp-slB/d_{2g},E₁), Huai Yot series (Ho-sglE/d_{2c},E₃), Khlong Chak series (Kc-clB/d_{2g},E₁ and Kc-clC/d_{2g},E₂), Khlong Teng series (Klt-clB/d_{2c},E₁, Klt-clC/d_{2c},E₂ and Klt-clD/d_{2c},E₂), Khiong Thom series (Km-slB/d₅,E₁), Na Thon series (Ntn-clB/d_{3c},E₁ and Ntn-clC/d_{3c},E₂), Phato series (Pto-slC/d_{3c},E₁ and Pto-slD/d_{3c},E₂), Kho Hong gray mottel variant (Kh-gm-slA/d₅,E₁), Ruso fine-lomay variant (Ro-fl-slA/d₅,E₁), Ruso gray mottle variant (Ro-gm-clA/d₅,E₀), Tha Sae gray mottle variant (Te-gm-slA/d₅,E₁).

Are upland soil. Soil texture are coarse-loamy, fine-loamy, skeletal soil and silt. The soil problems are shallow, low fertility and slope complex. These soil are resources are suitable for field crop, perennials, fruit trees, and grass.

The study area has the potential as agricultural land for food production, energy crops and good quality of the agricultural raw materials. The potential of the study area are vegetable productivity, perennials and fruit trees, field crop, and the 3 Forest 4 Benefits (King Rama 9's principles). This study can be used for the land use planning, soil and water conservation implementation and set up a policy to change the planting area.

สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทคัดย่อ	
Abstract	
สารบัญเรื่อง	(i)
สารบัญตาราง	(iv)
สารบัญภาพ	(vi)
1 บทนำ	1
2 วัตถุประสงค์	2
3 การตรวจเอกสาร	2
4 ผู้ดำเนินงาน	21
5 ระยะเวลาดำเนินงาน	21
6 อุปกรณ์และวิธีการ	21
6.1 อุปกรณ์	21
6.2 วิธีการ	22
7 ผลการดำเนินงาน	25
7.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	25
7.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	25
7.1.2 สภาพภูมิประเทศ	27
7.1.3 สภาพภูมิอากาศ	27
7.1.4 ทรัพยากรน้ำ	30
7.1.5 สภาพการใช้ที่ดิน	31
7.1.6 ลักษณะทางธรณีวิทยา	33
7.1.7 ธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน	35
7.1.8 ทรัพยากรดิน	36
7.1.9 ปัญหาทรัพยากรดิน	56
7.1.10 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	60

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
7.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	61
7.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	61
7.2.2 สภาพภูมิประเทศ	63
7.2.3 สภาพภูมิอากาศและสมดุลงน้ำ	63
7.2.4 ทรัพยากรน้ำ	67
7.2.5 สภาพการใช้ที่ดิน	68
7.2.6 ลักษณะทางธรณีวิทยา	71
7.2.7 ธรณีสัณฐานและวัตถุดินกำเนิดดิน	74
7.2.8 ทรัพยากรดิน	75
7.2.9 ความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ	83
7.2.10 ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์	90
7.2.11 ปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางแก้ไข	96
7.2.12 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	100
7.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดระยอง	101
7.3.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	101
7.3.2 สภาพพื้นที่ สภาพภูมิประเทศ และความลาดชัน	102
7.3.3 สภาพทางน้ำและแหล่งน้ำ	106
7.3.4 ลักษณะความสัมพันธ์ทางธรณีวิทยา ภูมิสัณฐานและวัตถุดินกำเนิด	106
7.3.5 สภาพการใช้ที่ดิน	106
7.3.6 ทรัพยากรดินและการจำแนกดิน	110
7.3.7 ความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ	132
7.3.8 ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์	139
7.3.9 สภาพปัญหาทรัพยากรดินพื้นที่ดำเนินการโครงการเขตพัฒนาที่ดินฯ และแนวทางแก้ไข	147
7.3.10 ศักยภาพทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรและแนวทางการพัฒนา	150

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
7.3.11 ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ที่ดิน	159
7.3.12 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ดำเนินการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์ จังหวัดระยอง	159
8 สรุปผลการดำเนินงาน	162
8.1 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)	162
8.2 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์	163
8.3 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดระยอง	163
9 วิจารณ์ผลและข้อเสนอแนะ	164
10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	165
11 บรรณานุกรม	166

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1	ความลาดชัน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	27
ตารางที่ 2	ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิมิบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เฉลี่ย 10 ปี (พ.ศ. 2548-2557)	30
ตารางที่ 3	สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	31
ตารางที่ 4	ทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	37
ตารางที่ 5	ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์	57
ตารางที่ 6	ความลาดชัน พื้นที่ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	63
ตารางที่ 7	ปริมาณน้ำฝน จำนวนวันที่ฝนตก อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และ ค่าการคายระเหยน้ำ เฉลี่ย 10 ปี (พ.ศ. 2548-2557) ของจังหวัดระยอง	66
ตารางที่ 8	สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัด	69
ตารางที่ 9	ทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง	76
ตารางที่ 10	ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง	84
ตารางที่ 11	สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง	85
ตารางที่ 12	ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง	91
ตารางที่ 13	ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง	92
ตารางที่ 14	ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองหวาย-คลองโพล้	97
ตารางที่ 15	ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	102
ตารางที่ 16	สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง	107
ตารางที่ 17	การจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง (Soil Survey Staff, 2014)	112
ตารางที่ 18	ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง	113

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 19	133
ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง	
ตารางที่ 20	134
สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง	
ตารางที่ 21	141
ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง	
ตารางที่ 22	143
สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง	
ตารางที่ 23	148
ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง	
ตารางที่ 24	152
ศักยภาพดิน พื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง	

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 1	ที่ตั้ง อาณาเขตและสภาพภูมิประเทศ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)	26
ภาพที่ 2	ระดับความลาดชัน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)	28
ภาพที่ 3	เส้นชั้นความสูง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)	29
ภาพที่ 4	สภาพการใช้ที่ดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)	32
ภาพที่ 5	ธรณีวิทยา ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)	34
ภาพที่ 6	ทรัพยากรดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)	40
ภาพที่ 7	ปัญหาทรัพยากรดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)	59
ภาพที่ 8	ขอบเขต เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง	62
ภาพที่ 9	ความลาดชัน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง	64
ภาพที่ 10	เส้นชั้นความสูง เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง	65
ภาพที่ 11	สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรในรอบ 10 ปี จังหวัดระยอง (พ.ศ. 2548-2557)	67
ภาพที่ 12	สภาพการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	72
ภาพที่ 13	ธรณีวิทยา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	73
ภาพที่ 14	ทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	77
ภาพที่ 15	ความเหมาะสมของดิน สำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ เขตพัฒนาที่ดิน ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	88
ภาพที่ 16	ปัญหาทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้	98
ภาพที่ 17	ที่ตั้ง อาณาเขตและสภาพภูมิประเทศ พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	103
ภาพที่ 18	ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	104
ภาพที่ 19	เส้นชั้นความสูง พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	105
ภาพที่ 20	สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	109
ภาพที่ 21	ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	115
ภาพที่ 22	ชั้นความเหมาะสมของดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	137

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 23 ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง	148
ภาพที่ 24 ศักยภาพดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง	152

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805) ลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลตะวันออก (รหัส 18)
พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7
ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

1. บทนำ

ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตร เนื่องจากเป็นปัจจัยหลักที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นแหล่งธาตุอาหารและน้ำ เป็นที่ค้ำจุนการทรงตัวของพืช และเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ดินเป็นแหล่งที่มาของปัจจัยสี่สำหรับมนุษย์ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย ทรัพยากรดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ทดแทนได้หรือรักษาไว้ได้ แต่เกิดทดแทนตามธรรมชาติได้ช้ามาก มนุษย์สามารถดูแลรักษาดินโดยการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม ประกอบกับมีการปรับปรุงบำรุงดินและอนุรักษ์ดินอย่างถูกต้อง

จากการใช้ทรัพยากรดินจากอดีตถึงปัจจุบัน สถานภาพเกี่ยวกับคุณภาพของทรัพยากรที่ดิน ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ภาวะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีทางการพัฒนาที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากทั้งแง่ลบและแง่บวก ซึ่งสภาพปัญหาในแต่ละท้องถิ่นก็มีความแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ ในการนี้เพื่อให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาที่ดินเชิงพื้นที่ กรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการจัดทำเขตพัฒนาที่ดินในกรอบพื้นที่ลุ่มน้ำ ในปี พ.ศ. 2550 และมีการปรับปรุงในปี พ.ศ. 2556 ให้มีความสอดคล้องกับแนวทางตามพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ให้อำนาจกรมพัฒนาที่ดินเข้าดำเนินการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันแก้ไขทรัพยากรดิน การเสื่อมโทรมและพังทลายของดิน

ในปีงบประมาณ 2558 สถานีพัฒนาที่ดินระยองร่วมกับสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 ได้ดำเนินการคัดเลือกพื้นที่บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง เป็นพื้นที่ดำเนินการ ซึ่งอยู่ในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์ (รย. 5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805) เป็นพื้นที่ดำเนินการที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ประสบปัญหาด้านการเกษตร ครอบคลุมสภาพปัญหาส่วนใหญ่ในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์ เกษตรกรมีความพร้อมเข้าร่วมโครงการที่ยอมรับรูปแบบและวิธีการพัฒนาที่ดินตามแนวทางของกรมพัฒนาที่ดิน

จากการวิเคราะห์ปัญหาลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดินและคัดเลือกพื้นที่ตัวแทนปัญหาแล้ว จำเป็นต้องมีการสำรวจดินในพื้นที่ดำเนินการอย่างละเอียดเพื่อให้ทราบถึงปัญหาของทรัพยากรดินในพื้นที่ดำเนินการ ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปจัดทำแผนการพัฒนาที่ดินอย่างละเอียดในระดับไร่นา นำสู่การสาธิตงานพัฒนาที่ดินให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปได้เห็นประโยชน์ของการอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟูสภาพดินที่เสื่อมโทรม การปรับปรุงบำรุงดิน การแก้ไขทรัพยากรดินที่มีปัญหาและการพัฒนาทรัพยากรดินในรูปแบบ วิธีการ หรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและศักยภาพของทรัพยากรดินตามภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อพัฒนาที่ดินให้เกิดความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805) สำหรับกำหนดเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ
- 2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ สำหรับกำหนดพื้นที่ดำเนินการในด้านการพัฒนาที่ดินตามสภาพปัญหาของพื้นที่
- 3) เพื่อศึกษาลักษณะและสมบัติดิน จำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน สภาพการใช้ที่ดิน ประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจและงานทางด้านปฐพีกลศาสตร์ในพื้นที่ดำเนินการ
- 4) เพื่อจัดทำแผนที่ดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดินและรายงานการสำรวจดินในพื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

3. การตรวจเอกสาร

3.1 การศึกษาและการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ

ความหมายของลุ่มน้ำ (watershed) ได้มีนักอุทกวิทยาหลายท่านได้ให้คำจำกัดความไว้หลายประการ ดังกล่าวอ้างไว้ในหนังสือแผนที่มาตรฐานการแบ่งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาของประเทศไทย (กรมทรัพยากรน้ำ, 2552) ดังนี้

Webster's Dictionary ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า ลุ่มน้ำคือพื้นที่ผิวลาดชัน ซึ่งจะระบายน้ำจากเส้นสันปันน้ำ ไหลออกสู่ปากน้ำของลำน้ำ หรือกล่าวสั้นๆ ได้ว่า ลุ่มน้ำคือ พื้นที่รอบด้วยเส้นสันปันน้ำ

เส้นสันปันน้ำ (topographic divide) หมายถึง เส้นแบ่งเขตแดนการไหลของน้ำลงสู่ลุ่มน้ำ เส้นนี้จะแบ่งน้ำฝนที่ตกลงมาให้ไหลลงสู่ลุ่มน้ำต่างลุ่มน้ำกัน เส้นนี้ได้แก่ สันเขาที่อยู่รอบนอกของลุ่มน้ำ

USDA ให้คำจำกัดความของลุ่มน้ำว่า คือพื้นที่เหนือจุดๆ หนึ่งบนลำธารที่ให้การระบายน้ำผ่านจุดนั้น ซึ่งคำจำกัดความของ USDA นี้ กล่าวเพียงว่าลุ่มน้ำ คือพื้นที่ที่อยู่เหนือจุดที่กำหนดไว้บนแม่น้ำและน้ำฝนที่ตกลงสู่ลุ่มน้ำจะต้องไหลผ่านจุดดังกล่าว คือ ปากแม่น้ำของลุ่มน้ำ (outlet)

Dr. R.E. Dils ชาวอเมริกา ผู้ริเริ่มงานจัดการลุ่มน้ำที่มีชื่อเสียง ได้ให้คำจำกัดความของลุ่มน้ำไว้ว่า ลุ่มน้ำคือ พื้นที่หน่วยหนึ่งซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำโดยเฉพาะ มีขนาดไม่แน่นอนแล้วแต่วัตถุประสงค์ของผู้ที่จะจัดการบนพื้นที่นั้นเป็นสำคัญ

จากบทความในหนังสือแผนที่มาตรฐานการแบ่งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาของประเทศไทย (กรมทรัพยากรน้ำ, 2552) รายงานว่า ดร. เกษม จันทร์แก้ว หัวหน้าภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการลุ่มน้ำของไทย ให้ข้อคิดเห็นว่าการจำกัดความของ Dr. R.E.Dils เป็นคำจำกัดความที่ถือเป็นมาตรฐานได้ดี เนื่องจากสามารถนำมาใช้ได้ทั้งลุ่มน้ำที่มีการกำหนดเขตโดยเส้นสันปันน้ำ หรือลุ่มน้ำที่กำหนดขึ้นเองเฉพาะบริเวณใดบริเวณหนึ่ง หรือพื้นที่กิจกรรม ณ จุดใดจุดหนึ่ง ตามความต้องการได้

จากคำจำกัดความของลุ่มน้ำดังที่กล่าวมาทั้งหมด พบว่ามีความหมายใกล้เคียงกัน คือ ในแง่ของวัตถุประสงค์ของการดำเนินการเน้นด้านน้ำเป็นหลัก จึงกล่าวสรุปสั้นๆ ได้ว่า ลุ่มน้ำ คือ พื้นที่ขนาดหนึ่งซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ

พื้นที่ลุ่มน้ำ หมายถึง พื้นที่ซึ่งล้อมรอบด้วยสันปันน้ำ (divide) เป็นพื้นที่รับน้ำฝนของแม่น้ำสายหลักในลุ่มน้ำนั้นๆ เมื่อฝนตกลงมาในพื้นที่ลุ่มน้ำจะไหลออกสู่ลำธารสายย่อยๆ (sub-order) แล้วรวมกันออกสู่ลำธารสายใหญ่ (order) และรวมกันออกสู่แม่น้ำสายหลัก (mainstream) จนไหลออกปากน้ำ (outlet) ในที่สุด (คำรณ, 2551) เกณฑ์ในการกำหนดขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำนั้นถือว่า ลุ่มน้ำที่มีขนาดพื้นที่มากกว่า 50 ตารางกิโลเมตร เป็นลุ่มน้ำขนาดใหญ่ ลุ่มน้ำที่มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 50 ตารางกิโลเมตร จัดเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กทั้งหมด (กรมทรัพยากรน้ำ, 2552) พื้นที่ที่อยู่ในลุ่มน้ำหลักและ/หรือลุ่มน้ำสาขา หมายถึงพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2551ข)

พื้นที่ลุ่มน้ำมีลักษณะการระบายน้ำของระบบลำน้ำที่ปรากฏอยู่ในบริเวณใดบริเวณหนึ่งซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันไป รูปแบบของการระบายน้ำ (drainage pattern) อาจมีรูปแบบเป็นเส้นตรงมุมโค้ง และอื่นๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยา หรือภูมิประเทศบริเวณนั้นๆ ที่ประกอบกันเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ จากโครงสร้างของหินขบวนการทางธรณีวิทยาชนิดของหินที่รองรับ สภาพของภูมิอากาศ และสภาพภูมิประเทศสามารถจำแนกรูปแบบการระบายน้ำที่สำคัญ และมีอิทธิพลต่อระบบอุทกวิทยา (คำรณ, 2551) ได้ดังนี้

1. รูปแบบกิ่งไม้ (dendritic drainage pattern) เป็นลักษณะโครงข่ายการระบายน้ำที่ลำน้ำสาขาไหลลงมารวมกันกับลำน้ำสายหลักหลักคล้ายกับกิ่งไม้ มักเกิดขึ้นในบริเวณที่มีโครงสร้างหินแบบเดียวกัน มีเนื้อหินสมานแน่น มุมของลำน้ำที่ไหลมาเชื่อมกันมักเป็นมุมแหลม ซึ่งเป็นรูปแบบที่พบได้มาก

2. รูปแบบมุมฉาก (trellis drainage pattern) เป็นรูปแบบการระบายน้ำที่ปรากฏบนลักษณะภูมิประเทศที่เป็นรอยเลื่อน (fault) หรือรอยแยก (joint) ลำน้ำไหลขนานกันมาตามแนวรอยเลื่อนและไหลมารวมกันกับลำธารสายหลักเป็นมุมฉากหรือเกือบฉาก

3. รูปแบบตั้งฉาก (rectangular drainage pattern) เป็นรูปแบบการระบายน้ำที่ลำธารสายย่อยด้วยกันหรือลำธารสายย่อยกับสายหลักมาสบกันเป็นมุมฉาก นอกจากนี้แนวโค้งของลำน้ำทุกสายในระบบจะเป็นมุมฉากเช่นเดียวกันและจะมีระยะการหักงอของลำน้ำเกือบเท่ากัน ทั้งนี้เนื่องมาจากลักษณะภูมิประเทศ

4. รูปแบบรัศมี (radial drainage pattern) เป็นการระบายน้ำที่ลำน้ำสายหลักและลำน้ำสาขาจะไหลออกไปทุกทิศทางจากที่สูงตอนกลาง เช่น รูปแบบการระบายน้ำที่เกิดขึ้นตามลักษณะภูมิประเทศแบบโดม กรวยภูเขาไฟ หรือเนินเขาโดด

5. รูปแบบสับสน (deranged drainage pattern) เป็นการระบายน้ำในบริเวณที่ปกคลุมไปด้วยธารน้ำแข็งที่เกิดขึ้นอย่างไม่ระเบียบ ทำให้รูปแบบการระบายน้ำสับสน เช่น ระบบการระบายน้ำที่ปรากฏในประเทศฟินแลนด์

6. รูปแบบขนาน (parallel drainage pattern) เป็นลักษณะการระบายน้ำของลำน้ำสาขาที่มีทิศทางไหลขนานกันกับลำน้ำหลัก หรือเกือบขนานกันไปในแนวทิศทางเดียวกันตลอด

7. รูปแบบวงแหวน (annular drainage pattern) เป็นระบบการระบายน้ำตามแนวระดับ ซึ่งมีทิศทางไหลของลำน้ำตามรอยแยกของชั้นหินมีลักษณะเป็นส่วนหนึ่งของวงแหวน หรือเกือบเป็นวงแหวน โดยจะไหลไปรวมกันกับลำน้ำสายหลัก เพื่อระบายลงสู่ที่ต่ำต่อไป มักพบรูปแบบการระบายน้ำแบบนี้บริเวณเชิงเขาของลักษณะภูมิประเทศแบบโดม

อย่างไรก็ตามจาก รูปแบบการระบายน้ำทั้งหมดที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น เราอาจไม่พบรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่สมบูรณ์ในลุ่มน้ำสายใดสายหนึ่ง แต่อาจพบส่วนใดส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำหลักเท่านั้น เช่น รูปแบบ

การระบายน้ำแบบขนาน แบบบรีคมี และแบบวงแหวน มักพบอยู่ส่วนใดส่วนหนึ่งในรูปแบบการระบายน้ำแบบกึ่งไม้ ซึ่งถือว่าเป็นรูปแบบการระบายน้ำที่สำคัญและพบอยู่อย่างกว้างขวางเกือบทุกส่วนของโลก

ลุ่มน้ำในประเทศไทย (watershed of thailand) ประเทศไทยได้มีการแบ่งลุ่มน้ำได้เป็น 25 ลุ่มน้ำหลัก และ 254 ลุ่มน้ำสาขา โดยใช้สันปันน้ำทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเป็นเส้นแบ่ง โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือการบริหารจัดการน้ำ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2552) ลุ่มน้ำหลัก 25 ลุ่มน้ำ ได้แก่

1. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำสาละวิน (รหัส 01)
2. ลุ่มน้ำหลักแม่โขง (รหัส 02)
3. ลุ่มน้ำหลักน้ำแม่กก (รหัส 03)
4. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำชี (รหัส 04)
5. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำมูล (รหัส 05)
6. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำปิง (รหัส 06)
7. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำวัง (รหัส 07)
8. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำยม (รหัส 08)
9. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำน่าน (รหัส 09)
10. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำเจ้าพระยา (รหัส 10)
11. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำสะแกกรัง (รหัส 11)
12. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำป่าสัก (รหัส 12)
13. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำท่าจีน (รหัส 13)
14. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำแม่กลอง (รหัส 14)
15. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำปราจีนบุรี (รหัส 15)
16. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำบางปะกง (รหัส 16)
17. ลุ่มน้ำหลักโดนเลสाप (รหัส 17)
18. ลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลตะวันออก (รหัส 18)
19. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำเพชรบุรี (รหัส 19)
20. ลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ (รหัส 20)
21. ลุ่มน้ำหลักภาคใต้ฝั่งตะวันออก (รหัส 21)
22. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำตาปี (รหัส 22)
23. ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23)
24. ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำปัตตานี (รหัส 24)
25. ลุ่มน้ำหลักภาคใต้ฝั่งตะวันตก (รหัส 25)

3.2 การพัฒนาที่ดินและพื้นที่ดำเนินการ

การพัฒนาที่ดิน (land development) หมายความว่า การกระทำใดๆ ต่อดินหรือที่ดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของดินหรือที่ดิน หรือเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น และหมายความรวมถึงการปรับปรุงดินหรือที่ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติหรือขาดความอุดมสมบูรณ์ เพราะการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อรักษาคุณลักษณะหรือเพื่อความเหมาะสมในการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (กรมพัฒนาที่ดิน, 2551ก) พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่ได้รับการประกาศจากกรมพัฒนาที่ดินที่จะเข้าพัฒนา เรียกพื้นที่นี้ว่าเขตพัฒนาที่ดิน

เขตพัฒนาที่ดิน (zone of land development) หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยหรือพื้นที่ดำเนินการที่ได้รับการคัดเลือกให้พัฒนา โดยการบูรณาการกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดิน การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำ การปรับปรุงบำรุงดินที่มีปัญหาต่างๆ อาทิเช่น ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินกรด ฯลฯ รวมทั้งการฟื้นฟูดินเสื่อมโทรมในพื้นที่ดินขาดอินทรีย์วัตถุหรือตามสภาพปัญหาของพื้นที่นั้นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตลอดจนเป็นการสาธิตให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปได้เห็นถึงประโยชน์ของการพัฒนาที่ดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟูและปรับปรุงบำรุงดิน ฯลฯ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2551ข)

พื้นที่ดำเนินการ หมายถึง พื้นที่ที่คัดเลือกในลุ่มน้ำ เพื่อบูรณาการกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ดินเพื่อเกษตรกร (กรมพัฒนาที่ดิน, 2551ข)

3.3 ธรณีวิทยา (geology)

หมายถึง วิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับประวัติของโลก สสารที่เป็นองค์ประกอบของโลก และสิ่งมีชีวิตบนพื้นโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ปรากฏร่องรอยอยู่ในหินต่างๆ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2544)

สาขาธรณีวิทยาที่ว่าด้วยพื้นผิวของโลก ซึ่งประมวลเอาทั้งรูปร่างธรรมชาติ กระบวนการกำเนิด การปรับตัวของพื้นผิวโลก ตลอดจนความเปลี่ยนแปลงที่ประสบในปัจจุบัน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2544) จะหมายถึง**ธรณีสัณฐานวิทยา** (geomorphology)

3.4 ดิน การสำรวจดินและจำแนกดิน

การให้คำนิยามของคำว่าดิน (คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา, 2544) โดยทั่วไปการศึกษาในเรื่องดิน แบ่งออกได้เป็น 2 แนวทางหลักด้วยกัน คือ

1. ปฐพีวิทยาธรรมชาติ (pedology) แนวทางหลักนี้ ศึกษาเกี่ยวกับการกำเนิดดิน การจำแนกและการตรวจลักษณะดิน โดยเน้นดินในสภาพแวดล้อมธรรมชาติมากกว่าการใช้ดินเพื่อการปลูกพืช ความรู้ในแนวทางการศึกษาเช่นนี้ จะเกิดประโยชน์โดยตรงต่อวิศวกรรมมากกว่าเกษตรกร เป็นต้น ดังนั้นในแนวทางเช่นนี้ ดินจึงหมายถึง เทหวัตถุธรรมชาติ (natural body) ที่ปกคลุมผิวโลกอยู่บางๆ เกิดขึ้นจากผลของการแปรสภาพหรือผุพังของหินและแร่ และอินทรีย์วัตถุผสมคลุกเคล้า

2. ปฐพีวิทยาสัมพันธ์ (edaphology) แนวทางหลักนี้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างดินกับสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะพืช การใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืช รวมทั้งสมบัติของดินที่มีผลต่อการให้ผลผลิตของพืช โดยแนวทางเช่นนี้ ความหมายหรือคำจำกัดความของดินคือ เทหวัตถุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ รวมกันขึ้นเป็นชั้น (profile) จากส่วนผสมของแร่ธาตุต่างๆ ที่สลายตัวเป็นชั้นเล็กชั้นน้อยกับอินทรีย์วัตถุที่เปื่อยผุพัง อยู่รวมกันเป็นชั้นบางๆ ห่อหุ้มผิวโลก และเมื่อมีอากาศและน้ำเป็นปริมาณที่เหมาะสมแล้วจะช่วยคำนวณพร้อมทั้งช่วยในการยังชีพและการเจริญเติบโตของพืช

การสำรวจดิน (Soil Survey) เป็นวิทยาศาสตร์สาขาหนึ่งที่มีเอกลักษณ์ของตัวเอง ที่ขึ้นอยู่กับดินและการใช้วิทยาศาสตร์ด้านอื่นๆ ศึกษาให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับดิน เพื่อที่จะนำดินมาใช้ให้เป็นประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการของมนุษย์ที่จะเรียนรู้ถึงสิ่งที่ตนเองพบเห็น และได้ใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต (เอิบ, 2548)

การสำรวจดิน คือ การใช้วิธีการศึกษาทางสนาม (field method) และข้อสนเทศ (information) จากแหล่งต่างๆ มาประมวลเข้าด้วยกันเพื่อแจกแจง (identify) ให้คำนิยาม (define) และจำแนก (classify)

ชนิดต่างๆ ของดินในบริเวณที่ศึกษา แบ่งขอบเขตของบริเวณที่เป็นดินชนิดต่างๆ ออกเป็นหน่วยดิน ซึ่งอาจจะเป็นหน่วยเดี่ยว หรือหน่วยผสมของดินหลายชนิดบนแผนที่ดิน และแปลความหมายข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับรวบรวมจากการสำรวจเพื่อจุดประสงค์อันเป็นประโยชน์ สำหรับประเทศไทยได้แบ่งการสำรวจและทำแผนที่ดินออกเป็น 6 ระดับ (เอิบ, 2548) แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะในระดับที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้เพียง 3 ระดับเท่านั้น ได้แก่

1. การสำรวจดินแบบค่อนข้างหยาบ (Detailed reconnaissance survey) เป็นการสำรวจดินเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนระดับจังหวัดหรือโครงการขนาดใหญ่ เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพในพื้นที่ในการพัฒนาเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพื้นที่ที่จะพัฒนา หรือเพื่อศึกษาในรายละเอียดต่อไป แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินมีมาตราส่วนระหว่าง 1:40,000 ถึง 1:100,000 แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:50,000 ถึง 1:100,000 ขอบเขตของดินอาศัยการแปลรูปถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม ประกอบกับการตรวจสอบดินในสนาม โดยระยะ และปริมาณจุดที่ตรวจสอบดินจะมากกว่าการสำรวจดินแบบหยาบ โดยกำหนดไว้ประมาณ 1-2 ตารางกิโลเมตรต่อ 1 จุดตรวจสอบดิน (625-1,250 ไร่/1 จุด) หน่วยแผนที่ที่ใช้แสดงไว้บนแผนที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นหน่วยรวม (associations) อาจมีหน่วยเชิงซ้อน (complexes) หน่วยเดี่ยว (consociations) และหน่วยศักร์เสมอ (undifferentiated groups) บ้าง โดยหน่วยจำแนกดินที่ใช้เป็นหน่วยแผนที่ดินจะเป็นประเภทดิน (Soil Phases) ของชุดดิน (soil series) และวงศ์ดิน (family) และหน่วยแผนที่เบ็ดเตล็ด (miscellaneous areas)

2. การสำรวจดินแบบค่อนข้างละเอียด (Semi-detailed survey) เป็นการสำรวจดินเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนระดับอำเภอหรือโครงการขนาดกลางเพื่อให้ทราบถึงศักยภาพในพื้นที่ในการพัฒนาและวางแผนแนวทางในการปฏิบัติงาน แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินมีมาตราส่วนระหว่าง 1:15,000 ถึง 1:50,000 แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:25,000 ถึง 1:60,000 ขอบเขตของดินอาศัยการแปลรูปถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม ประกอบกับการตรวจสอบดินในสนาม โดยระยะและปริมาณจุดที่ตรวจสอบดินจะมากกว่าการสำรวจดินแบบค่อนข้างหยาบ โดยกำหนดไว้ประมาณ 1 ตารางกิโลเมตรต่อ 4-6 จุดตรวจสอบดิน (100-150 ไร่/1 จุด) หน่วยแผนที่ที่ใช้ ส่วนใหญ่เป็นหน่วยเดี่ยว และหน่วยเชิงซ้อน ของประเภทของชุดดินหรือดินคล้าย (phases of soil series หรือ soil variants) และหน่วยแผนที่เบ็ดเตล็ด อาจมีหน่วยรวม และหน่วยศักร์เสมอ ได้บ้าง

3. การสำรวจดินแบบละเอียด (Detailed surveys) หมายถึง การสำรวจดินในระดับไร่เนาหรือในพื้นที่โครงการขนาดเล็กที่ต้องการพัฒนาอย่างประณีต สามารถจัดทำแผนการจัดการที่ดินที่สามารถนำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่ได้ แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินในสนามมีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:5,000 ถึง 1:30,000 หรือมาตราส่วนใหญ่กว่า แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:10,000 ถึง 1:30,000 หรือโตกว่า ขอบเขตของดินจะเน้นการตรวจสอบดินในสนามให้มากขึ้น แต่จะอาศัยรูปถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียมช่วยในการเขียนขอบเขตดิน ระยะการตรวจสอบดินไม่ควรห่างกันเกิน 250 เมตรต่อหนึ่งจุด (50-80 ไร่/จุด) หน่วยแผนที่ใช้ ได้แก่ ประเภทของชุดดินหรือดินคล้าย และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด อาจมีหน่วยเชิงซ้อนบ้างเล็กน้อย (ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน, 2551)

การจำแนกดิน (Soil Classification) หมายถึง ศาสตร์ที่ว่าด้วยการแจกแจงดินชนิดต่างๆ ออกเป็นหมวดหมู่ในระดับต่างๆ ของความคล้ายคลึงกันของสมบัติของดิน และลักษณะการเกิดของดินตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการโดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาดินเป็นพื้นฐาน (เอิบ, 2548) ในโครงการนี้ใช้ระบบอนุกรมวิธานดิน ปี ค.ศ. 2014 ของ USDA (United States Department of Agriculture) ตาม

รายละเอียดของหนังสือลักษณะและสมบัติของชุดดินในภาคใต้และชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2548)

หน่วยแผนที่ดิน (soil mapping units) หมายถึง ชนิด หรือกลุ่มของดินที่เขียนขอบเขตแสดงไว้ในแผนที่ดินนั้นๆ หน่วยแผนที่ดินจะมีชื่อซึ่งอาจจะเป็นชื่อทางการจำแนกชนิดของดินตามระบบใดระบบหนึ่ง หรืออาจจะเป็นชื่อที่ใช้เฉพาะทางการสำรวจที่แสดงให้เห็นภาพพจน์ของสภาพธรรมชาติเชิงภูมิศาสตร์ของบริเวณนั้นๆ ที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับดินพอที่จะนำมาแปลความหมายเพื่อใช้ประโยชน์ได้ (เอิบ, 2548) ประเภทของหน่วยแผนที่ หมายถึง หน่วยหรือชื่อที่แสดงลักษณะและสมบัติของขอบเขตที่แสดงในแผนที่ โดยหน่วยของแผนที่แบ่งออกเป็น 4 ประเภท (ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน, 2551) ได้แก่

1. หน่วยเดี่ยว เป็นหน่วยแผนที่ที่ประกอบด้วยหน่วยจำแนกดินเดี่ยว หรือหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด
2. หน่วยสัมพัทธ์ เป็นหน่วยแผนที่ที่ภายในขอบเขตนั้นๆ มีดินตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปหรือดินกับพื้นที่เบ็ดเตล็ด ซึ่งจะเกิดควบคู่กันเสมอ และมีความสัมพันธ์กันในทางสภาพพื้นที่ แต่เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของมาตราส่วนแผนที่จึงไม่อาจแยกขอบเขตออกจากกันได้
3. หน่วยเชิงซ้อน เป็นหน่วยแผนที่ที่ภายในขอบเขตนั้นๆ มีดินตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปหรือดินกับพื้นที่เบ็ดเตล็ดเช่นเดียวกับหน่วยสัมพัทธ์ แม้ว่ามาตราส่วนของแผนที่จะใหญ่ขึ้นก็ไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้
4. หน่วยศักร์เสมอ เป็นหน่วยแผนที่ที่ภายในขอบเขตนั้นๆ มีดินตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปแต่ดินทั้งหมดนั้นไม่มีความแตกต่างในด้านของการนำไปใช้ประโยชน์และการจัดการดิน จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องแยกขอบเขตออกจากกัน

ชุดดิน เป็นหน่วยการจำแนกดินระดับต่ำสุดในระบบการจำแนกอนุกรมวิธานดิน (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้, 2548) ที่ใช้ลักษณะและสมบัติทางสัณฐาน กายภาพ เคมี แร่ และจุลสัณฐาน ที่มีความสำคัญต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการดิน เช่น การจัดเรียงตัวของชั้นดิน สีดิน เนื้อดิน โครงสร้างดิน ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน แร่ในดินและความชื้นในดิน เป็นต้น ซึ่งจะต้องอาศัยการศึกษาดินในสนามและการวิเคราะห์ดินจากห้องปฏิบัติการเพื่อการจำแนกดินด้วย ปัจจุบันได้มีการศึกษาและตั้งชื่อชุดดินของประเทศไทยแล้วกว่า 300 ชุดดิน โดยใช้ชื่อสถานที่ที่พบดินนั้นเป็นครั้งแรกเป็นชื่อชุดดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2553)

ดินคล้าย หมายถึง เป็นหน่วยแผนที่ดินในลักษณะเดียวกับชุดดิน แต่มีลักษณะเด่นเฉพาะตัวที่แตกต่างและสามารถแยกออกจากชุดดินนั้นๆ ได้ตามระบบการจำแนกดิน ซึ่งเป็นดินที่พบใหม่และได้แสดงไว้เป็นหน่วยแผนที่ดินในมาตราส่วนที่เหมาะสม ระดับการแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประโยชน์ที่ดินในการสำรวจดินระดับต่างๆ ที่แตกต่างกัน มีเนื้อที่รวมกันมากกว่า 5,000 ไร่ (8 ตารางกิโลเมตร) การเรียกชื่อควรใช้ชื่อที่มีลักษณะใกล้เคียงกับชุดดินนั้นมากที่สุด (ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน, 2551)

กลุ่มชุดดิน (groups of soil series) เป็นหน่วยของแผนที่ดินที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดกลุ่มของชุดดินขึ้นมา โดยใช้หลักเกณฑ์ในการรวมชุดดินที่มีลักษณะ สมบัติและศักยภาพในการปลูก รวมถึงการจัดการดินที่คล้ายคลึงกัน มาไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน จากกว่า 300 ชุดดิน ได้จัดจำแนกใหม่เป็น 62 กลุ่มชุดดิน โดยแบ่งตามสภาพที่พบออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2553)

1. กลุ่มชุดดินที่พบในพื้นที่ลุ่ม การระบายน้ำของดินไม่ดี มีน้ำแช่ขังในฤดูฝน ดินมีสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง สีแดง ส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับทำนา ไม่เหมาะสำหรับเพาะปลูกพืชไร่ ไม้ผลและไม้ยืนต้น ประกอบด้วยกลุ่มชุดดินที่ 1-25 และกลุ่มชุดดินที่ 57-59

2. กลุ่มชุดดินที่พบบนพื้นที่ดอน การระบายน้ำดี สีน้ำตาล สีเหลืองแดง มีทั้งดินต้นและดินลึก ส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ผลและไม้ยืนต้น ประกอบด้วยกลุ่มชุดดินที่ 26-56 และ 60-62

ประเภทดิน (Soil Phase) เป็นหน่วยแผนที่ดินซึ่งแบ่งย่อยออกจากหน่วยจำแนกดินระดับใดระดับหนึ่ง เนื่องจากสมบัติของหน่วยจำแนกนั้นกว้างเกินไป จนไม่สามารถนำไปแปลความหมายเพื่อการใช้ประโยชน์และการจัดการได้ ลักษณะที่นำมาใช้ในการแบ่งเป็นประเภทดินจะเป็นลักษณะที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์และการจัดการดิน (คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมปฐพีวิทยา, 2551)

ประเภทดินที่นำมาใช้มีอยู่หลายประเภท หากพิจารณาว่าลักษณะและสมบัติของดินหรือสภาพแวดล้อมใดมีผลต่อการใช้ประโยชน์และการจัดการดิน ก็สามารถเพิ่มเติมเข้าไปได้ เพื่อให้มีการปฏิบัติในแนวทางเดียวกันจึงได้กำหนดประเภทดินที่สำคัญ ที่จะต้องเขียนต่อชุดดินหรือดินคล้ายไว้อย่างน้อย 4 ประเภท ดังนี้ (ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน, 2551)

1. ดินตอนบน (Surface layer) หมายถึง ดินตอนบนเฉลี่ยตั้งแต่ผิวดินจนถึงความลึก 25 เซนติเมตร หรือถึงแนวสัมผัสแข็ง ซึ่งจะเป็นเนื้อดินบนอนินทรีย์ (mineral) หรือ เนื้อดินบนอินทรีย์ (organic) โดยทั่วไป ดินบนจะมีความเหมาะสมสำหรับพืชทั้งกายภาพ เคมี และชีวะมากกว่าดินในชั้นอื่นๆ เป็นแหล่งสะสมธาตุอาหาร น้ำ และสิ่งมีชีวิตในดิน ซึ่งจะช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้ดี

1.1 เนื้อดินบนอนินทรีย์ เนื้อดินหมายถึงสัดส่วนโดยน้ำหนักของอนุภาคที่มีขนาดเล็กกว่า 2 มิลลิเมตร ได้แก่ อนุภาคขนาดทราย (0.05-2 มิลลิเมตร) อนุภาคทรายแป้ง (0.002-0.05 มิลลิเมตร) และขนาดดินเหนียว (เล็กกว่า 0.002 มิลลิเมตร) ซึ่งคำนวณจากการกระจายของอนุภาคต่างๆ ที่หาค่าได้จากห้องปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 12 ชั้น ดังนี้

1.1.1 ดินทราย (s: sand) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคขนาดทรายมากกว่าร้อยละ 85 และมีปริมาณอนุภาคขนาดทรายแป้งรวมกับ 1.5 เท่าของอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 15

1.1.2 ดินทรายปนดินร่วน (ls: loamy sand) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคขนาดทรายร้อยละ 70-91 และมีปริมาณอนุภาคขนาดทรายแป้งรวมกับ 1.5 เท่าของอนุภาคดินเหนียวตั้งแต่ร้อยละ 15 ขึ้นไป และมีปริมาณอนุภาคขนาดทรายแป้งรวมกับ 2 เท่าของอนุภาคดินเหนียวจะต่อน้อยกว่าร้อยละ 30

1.1.3 ดินร่วนปนทราย (sl: sandy loam) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคดินเหนียวร้อยละ 7-20 มีอนุภาคขนาดทรายมากกว่าร้อยละ 52 และมีปริมาณอนุภาคทรายแป้งรวมกับ 2 เท่าของอนุภาคดินเหนียวตั้งแต่ร้อยละ 30 ขึ้นไป หรือมีอนุภาคดินเหนือน้อยกว่าร้อยละ 7 มีอนุภาคทรายแป้งน้อยกว่าร้อยละ 50 และมีอนุภาคทรายมากกว่าร้อยละ 43

1.1.4 ดินทรายแป้ง (si: silt) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคทรายแป้งตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป และมีอนุภาคดินเหนือน้อยกว่าร้อยละ 12

1.1.5 ดินร่วนปนทรายแป้ง (sil: silt loam) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคทรายแป้งตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป อนุภาคดินเหนียวร้อยละ 12-27 หรือมีอนุภาคทรายแป้งร้อยละ 50-80 และอนุภาคดินเหนือน้อยกว่าร้อยละ 12

1.1.6 ดินร่วน (l: loam) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคดินเหนียวร้อยละ 7-27 อนุภาคทรายแป้งร้อยละ 28-50 และอนุภาคทรายน้อยกว่าร้อยละ 52

1.1.7 ดินร่วนเหนียวปนทราย (scl: sandy clay loam) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคดินเหนียวร้อยละ 20-35 อนุภาคทรายแป้งน้อยกว่าร้อยละ 28 และอนุภาคทรายตั้งแต่ร้อยละ 45 ขึ้นไป

1.1.8 ดินร่วนปนดินเหนียว (cl: clay loam) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคดินเหนียวร้อยละ 27-40 และอนุภาคทรายมากกว่าร้อยละ 20-46

1.1.9 ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง (sicl: silty clay loam) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาค ดินเหนียวร้อยละ 27-40 และอนุภาคทรายไม่เกินร้อยละ 45

1.1.10 ดินเหนียวปนทราย (sc: sandy clay) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคดินเหนียวตั้งแต่ร้อยละ 35 ขึ้นไป และอนุภาคทรายตั้งแต่ร้อยละ 45 ขึ้นไป

1.1.11 ดินเหนียวปนทรายแป้ง (sic: silty clay) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคดินเหนียวตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไป อนุภาคทรายไม่เกินร้อยละ 45 และอนุภาคทรายแป้งมากกว่าร้อยละ 40

1.1.12 ดินเหนียว (c: clay) เป็นดินที่ประกอบด้วยอนุภาคดินเหนียวตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไป อนุภาคทรายไม่เกินร้อยละ 45 และอนุภาคทรายแป้งไม่เกินร้อยละ 40

โดยทั่วไปประเภทของเนื้อดินบนจะใช้ในการแบ่งหน่วยจำแนกระดับชุดดินเท่านั้น หากเป็นการจำแนกระดับสูงขึ้นไป อาจใช้ประเภทของกลุ่มเนื้อดินเป็นตัวแบ่ง ดังนี้

กลุ่มเนื้อดิน (textural groups)	ชั้นของเนื้อดิน (textural classes)
ดินทราย (Sandy soil materials) - เนื้อดินหยาบ (co: coarse textured)	ดินทราย (s: sand) (รวมถึง coarse sand, sand, fine sand, very fine sand) ดินทรายปนดินร่วน (ls: loamy sand) (รวมถึง loamy coarse sand, loamy sand, loamy fine sand, loamy very fine sand)
ดินร่วน (loamy soil materials) - เนื้อดินหยาบปานกลาง (mc: moderately coarse textured) - เนื้อดินปานกลาง (m: medium textured) - เนื้อดินละเอียดปานกลาง (mf: moderately fine textured)	ดินร่วนปนทราย (sl: sandy loams) (รวมถึง coarse sandy loam, sandy loam, fine sandy loam) ดินร่วน (l: loam) ดินร่วนปนทรายแป้ง (sil: silt loam) ดินทรายแป้ง (si: silt) (รวมถึง very fine sandy loam) ดินร่วนปนดินเหนียว (cl: clay loam) ดินร่วนเหนียวปนทราย (scl: sandy clay loam) ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง (sicl: silty clay loam)
ดินเหนียว (clayey soils) - เนื้อดินละเอียด (f: fine textured)	ดินเหนียวปนทราย (sc: sandy clay) ดินเหนียวปนทรายแป้ง (sic: silty clay) ดินเหนียว (c: clay)

1.2 ดินตอนบนที่เป็นวัสดุอินทรีย์ เนื้อดินบนอินทรีย์ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับชั้นดินบนอินทรีย์ โดยใช้เนื้อดินเฉลี่ยที่ความลึกตั้งแต่ผิวดินถึง 25 เซนติเมตร แต่เนื้อดินบนอินทรีย์จะพิจารณาจากส่วนที่หลีกเลี่ยงการย่อยสลาย โดยแบ่งออกเป็นชนิดต่างๆ ดังนี้

ชนิด	ลักษณะสำคัญ
ดินพีต (pt: peat)	เป็นวัสดุอินทรีย์ที่มีการสลายตัวน้อยมาก ยังเห็นเป็นชั้นส่วนของใบ ราก กิ่งและก้านของพืช ซึ่งตรงกับ Fibric soil material ในระบบอนุกรมวิธานดิน
ดินมกก็พีต (mkp: mucky peat)	เป็นวัสดุอินทรีย์ที่มีการสลายตัวปานกลาง มีบางส่วนที่ยังคงสภาพเป็นใบ รากและกิ่งก้านของพืช ซึ่งตรงกับ Hemic soil material
มก (mk: muck)	เป็นวัสดุอินทรีย์มีการสลายตัวสมบูรณ์แล้วจนไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นส่วนใด ของพืช ซึ่งตรงกับ Sapric soil materials

2. ประเภทของความลาดชัน (phases of Slopes)

ความลาดชันของพื้นที่ (slope) หมายถึง สภาพพื้นที่ที่เอียงเบนหรือเอียงไปจากแนวราบหรือแนวระนาบ มีหน่วยวัดเป็นองศาของมุมเอียง ร้อยละของความเอียง หรือสัดส่วนของระยะในแนวตั้งกับแนวนอน แต่ที่ใช้ในการสำรวจดินและทำแผนที่ดินของประเทศไทยจะใช้หน่วยเป็นร้อยละ

นอกจากความเอียงของพื้นที่แล้ว ความซับซ้อนของความลาดชัน (slope complexity) หรือที่เราเข้าใจกันว่าเป็นภาพรวมของความลาดชันของพื้นที่ ก็ถือว่ามีสำคัญต่อสมบัติภายในของดิน การไหลบ่าของน้ำและตะกอนเช่นกัน ดังนั้นในการสำรวจและทำแผนที่ดินจึงจำเป็นต้องพิจารณาและบันทึกลักษณะของความลาดชันทั้ง 2 อย่างนี้ไว้ด้วย โดยชั้นความลาดชัน แบ่งออกได้ 8 ชั้น ดังนี้

สัญลักษณ์	ความลาดชัน (เปอร์เซ็นต์)	ความลาดชันเชิงซ้อน (complex slope)	ความลาดชันเชิงเดี่ยว (simple slope)
A	0-2	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ
B	2-5	ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย (gently undulating)	ลาดชันเล็กน้อยมาก (very gently sloping)
C	5-12	ลูกคลื่นลอนลาด	ลาดชันเล็กน้อย (gently)
D	12-20	ลูกคลื่นลอนชัน (rolling)	ลาดชันสูง (strongly)
E	20-35	เนินเขา (hilly)	สูงชันปานกลาง
F	35-50	สูงชัน (steep)	สูงชัน (steep)
G	50-75	สูงชันมาก (very steep)	สูงชันมาก (very steep)
H	> 75	สูงชันมากที่สุด	สูงชันมากที่สุด

3. ความลึกของดิน (Soil depth)

ความลึกของดิน หมายถึง ความหนาของดินจากชั้นผิวดินถึงชั้นที่มีสมบัติขัดขวางต่อการเจริญเติบโตหรือการขนถ่ายของรากพืช ถึงแม้ว่าชั้นนี้จะไม่ทำให้รากพืชหยุดการเจริญเติบโตเลยทีเดียว แต่ก็ทำให้รากพืชชะงักงัน ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ ชั้นต่างๆ ดังกล่าว ได้แก่ แนวสัมผัสของชั้นหินพื้นแข็ง (lithic contact) แนวสัมผัสของชั้นหินพื้นอ่อน (paralithic contact) ชั้นเชื่อมแข็งของอินทรีย์วัตถุและอะลูมินัมหรือชั้นดานอินทรีย์ (cemented spodic horizon) แนวสัมผัสของชั้นที่เชื่อมตัวกันแข็งของเหล็ก (petroferic contact) ชั้นดาน และชั้นที่เชื่อมตัวแข็งอื่นๆ รวมถึงชั้นเศษหิน กรวด ลูกกรัง และสารมวลพอกต่างๆ ที่มีขนาด 2 มิลลิเมตรหรือโตกว่า (coarse fragment) ในปริมาณมากกว่าร้อยละ 35 โดยปริมาตร ชั้นความลึกของดินแบ่งออกได้ 5 ชั้น ดังนี้

สัญลักษณ์	ความลึก (เซนติเมตร)	คำอธิบาย
d ₁	0-25	ตื้นมาก (very shallow: vsh)
d ₂	25-50	ตื้น (shallow: sh)
d ₃	50-100	ลึกปานกลาง (moderately deep:md)
d ₄	100-150	ลึก (deep: d)
d ₅	> 150	ลึกมาก (very deep: vd)

4. ประเภทของการกร่อน (phases of Soil Erosion)

การกร่อนของดิน เป็นกระบวนการแตกกระจาย (detachment) และการเคลื่อนย้าย (movement) ของวัสดุ ซึ่งอาจเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือโดยมีการกระทำของมนุษย์เป็นตัวเร่ง ตัวการที่ทำให้เกิดการกร่อนของดินตามธรรมชาติ ได้แก่ น้ำ (water) ลม (wind) การกร่อนของดินแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

4.1 การกร่อนโดยน้ำ (water erosion) เป็นการสูญเสียวัสดุดินจากการพัดพาของน้ำ ส่วนหนึ่งของกระบวนการคือการแตกกระจายของวัสดุดินโดยเม็ดฝนที่ตกลงมากระทบ วัสดุดินจะแขวนลอยอยู่ในน้ำที่ไหลบ่าและถูกพัดพาไป แบ่งออกได้เป็น 4 แบบ ได้แก่ การกร่อนแบบแผ่น (sheet erosion) การกร่อนแบบริ้ว (rill erosion) การกร่อนแบบร่อง (gully erosion) และการกร่อนแบบท่อ (tunnel erosion)

4.2 การกร่อนโดยลม (wind erosion) มักพบบริเวณที่มีผืนน้อย โดยเฉพาะในช่วงแห้งแล้ง ความรุนแรงจะขึ้นกับลักษณะและความเร็วของกระแสลม ความมากน้อยของพืชพรรณที่ปกคลุมดิน โดยทั่วไปจะไม่มีความสัมพันธ์กับความลาดของพื้นที่

การประเมินการสูญเสียดินโดยการกร่อนในสนาม จะใช้การคาดคะเนจากการสูญเสียชั้นดินบน ซึ่งได้แก่ ชั้นดิน A ซึ่งเป็นชั้นผิวดินที่ถูกบกรวนหรือชั้นดินอินทรีย์ที่คลุมเคล้าด้วยอินทรีย์วัตถุ และชั้นดิน E ซึ่งเป็นชั้นที่อนุภาคดินเหนียวและแร่ธาตุต่างๆ ถูกชะล้างลงไปสะสมในชั้นดินล่างๆ ความรุนแรงของการกร่อนแบ่งออกได้เป็น 5 ชั้น ดังนี้

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	การสูญเสียของชั้นดิน (เปอร์เซ็นต์) *
E ₀	ไม่มีการกร่อน (non eroded)	0
E ₁	กร่อนเล็กน้อย (slightly eroded)	>0 – <25
E ₂	กร่อนปานกลาง (moderately eroded)	25 - 75
E ₃	กร่อนรุนแรง (severe eroded)	>75-<100
E ₄	กร่อนรุนแรงมาก (very severe eroded)	100

หมายเหตุ * หมายถึง ร้อยละการสูญเสียของชั้นดิน A และ/หรือชั้นดิน E หรือการสูญเสียดินบน 20 เซนติเมตร (ถ้าชั้นดิน A และ/หรือชั้นดิน E ดั้งเดิมมีความหนาน้อยกว่า 20 เซนติเมตร)

การเขียนหน่วยแผนที่ดินและคำบรรยายชุดดิน 1: 4,000

สัญลักษณ์: ชุดดินหรือดินคล้าย-เนื้อดินบน ความลาดชัน/ความลึกของดิน, การกร่อน (soil series or soil variants-surface texture, slope/depth, erosion)

ตัวอย่าง: สัญลักษณ์หน่วยแผนที่ดิน = Cp-s1B/d_{2g},E₁: ชุดดินชุมพร มีเนื้อดินบน เป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นกรวด กร่อนเล็กน้อย (Chumphon-sandy loam, 2-5 percent slope/very deep, none eroded)

พื้นที่เบ็ดเตล็ด เป็นหน่วยแผนที่ดินที่แสดงลักษณะของที่ดินซึ่งมีดินน้อยหรือไม่มีดิน มักมีพืชพรรณน้อยหรือไม่มีเลย เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ทางการปลูกพืชต่ำ เช่น บริเวณพื้นที่ชายหาด บริเวณที่ดินหินโผล่ (คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมปฐพีวิทยา, 2551)

การระบายน้ำของดิน (soil drainage) หมายถึง ความมากน้อย ความถี่และระยะเวลาของการมีน้ำแช่ขังอยู่ในดิน หรือการที่น้ำไหลออกไปจากพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นการไหลผ่านผิวหน้าดินหรือไหลซึมลงไปยังดินชั้นล่าง การระบายน้ำของดินตรวจสอบได้จากการสังเกตถึงระยะเวลาที่น้ำแช่ขังโดยตรงหรือสังเกตจากลักษณะและคุณสมบัติของดิน การระบายน้ำของดิน แบ่งชั้น 7 ชั้น (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2543) ดังนี้

1. การระบายน้ำของดินเลวมาก (very poorly drained: vpd) การระบายน้ำของดินเลวมากจะเป็นดินที่มีการไหลซึมไปจากดินช้ามากหรือมีน้ำแช่ขังนานในรอบปี ทำให้ดินมีสีเทาหรือสีเทาปนสีน้ำเงินตลอดและไม่พบจุดประสี ดินส่วนใหญ่มีระดับน้ำใต้ดินตื้นมากอยู่ใกล้ผิวดินหรือมีน้ำท่วมขังนาน เช่น พื้นที่พรุ พื้นที่ลุ่มตื้นน้ำขังหรือพื้นที่ป่าชายเลน เป็นต้น ดินที่มีการระบายน้ำเลวมากนี้ ดินจะเปียกชื้นและแฉะตลอดเวลา จนเป็นเหตุให้พืชที่ปลูกต่างๆ ไปไม่เจริญเติบโตถ้าไม่มีการระบายน้ำออกไปจากดิน ยกเว้นพวกข้าวหรือพืชที่ชอบน้ำเท่านั้น

2. การระบายน้ำของดินเลว (poorly drained: pd) ดินที่มีการระบายน้ำเลวจะเป็นดินที่มีการไหลซึมของน้ำไปจากดินช้ามาก มีน้ำท่วมขังนานในช่วงฤดูฝน หรือมีน้ำขังในพื้นที่ราบที่มีคันนา กั้นไว้ ส่วนในฤดูแล้งดินยังเปียกชื้นอยู่บ้าง ทำให้ดินมีสีเทาและพบจุดประสีเหลือง สีน้ำตาลหรือสีแดง เป็นต้น ดินที่มีการระบายน้ำเลวจะมีน้ำในดินมากและมีระดับน้ำใต้ดินตื้น จนทำให้ไม่อาจใช้ปลูกพืชไร่หรือไม้ยืนต้นได้ นอกจากนี้ใช้ปลูกข้าว เว้นเสียแต่ว่าจะมีการแก้ไขไม่ให้น้ำขัง โดยการยกทรงและมีคันป้องกันน้ำท่วม หรือเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูกพืช เป็นต้น

3. การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลว (somewhat poorly drained: spd) ดินที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวจะมีการไหลซึมของน้ำออกไปจากดินยังช้าอยู่ จึงทำให้ดินชั้นนานพอที่จะเป็นอุปสรรคในการปลูกพืช มีระดับน้ำใต้ดินลึกปานกลางถึงตื้นและมีน้ำท่วมขังบางครั้งในฤดูฝน ทำให้ดินเกิดสีน้ำตาลหนาและดินชั้นล่างถัดไปจะเป็นสีเทาและพบจุดประสีตลอด ดินนี้ถ้าใช้ปลูกพืชไร่อาจมีปัญหาบ้างในเรื่องการระบายน้ำที่จะทำให้พืชไร่ชะงักการเจริญเติบโตได้ จึงควรทำร่องระบายน้ำเพื่อป้องกันการแช่ขังของน้ำ ถ้าใช้ปลูกข้าวก็มีความเหมาะสมต่ออาจขาดน้ำได้ในช่วงที่ฝนทิ้งช่วงนาน จึงควรทำคันดินให้สูงเพื่อช่วยในการกักเก็บน้ำและควรจัดแหล่งน้ำเตรียมไว้ในยามที่พืชต้องการ

4. การระบายน้ำของดินดีปานกลาง (moderately well drained: mw) การระบายน้ำของดินดีปานกลางจะมีการไหลซึมของน้ำค่อนข้างช้า จึงทำให้ดินเปียกอยู่เป็นบางเวลา ไม่มีน้ำแช่ขัง มีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างลึก ทำให้ดินเกิดจุดประสีปะปนอยู่ในเนื้อดิน ทำให้ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวเนื่องจากข้าวต้องการน้ำมาก แต่มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชไร่ หรือไม้ผล เป็นต้น

5. การระบายน้ำของดินดี (well drained: wd) การระบายน้ำของดินดีจะมีน้ำไหลซึมผ่านไปจากดินได้เร็ว แต่ไม่เร็วจนเกินไป จึงทำให้ดินยังมีความชื้นเหลืออยู่ภายหลังจากฝนตก

6. การระบายน้ำของดินค่อนข้างมาก (somewhat excessively drained: sex) การระบายน้ำของดินค่อนข้างมากจะมีการไหลซึมของน้ำไปจากดินเป็นไปอย่างรวดเร็ว เช่น ดินที่ประกอบไปด้วยหินที่สลายตัวยังไม่หมดหรือมีเนื้อดินเป็นดินทรายจัด ซึ่งมีความพรุนมาก ในฤดูแล้งดินจะแห้งมากทำให้ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชบางชนิดและให้ผลผลิตต่ำถ้าไม่มีการชลประทานเข้าช่วย

7. การระบายน้ำของดินมากเกินไป (excessively drained: ex) ดินที่มีการระบายน้ำมากเกินไปจะมีการไหลผ่านของน้ำไปจากดินเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก เช่น ดินที่มีเศษหินมากและมีความลาดชันสูง การไหลซึมผ่านของน้ำลงไปยังดินชั้นล่างมีน้อย น้ำส่วนใหญ่จะไหลบ่าผ่านผิวดินไปยังที่ต่ำกว่า ทำให้ดินแห้งและไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช

ปฏิกิริยาดิน (soil reaction) หมายถึง ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ทราบได้โดยการวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจน ปฏิกิริยาดินจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ชั้นความเป็นกรดต่างของดินใช้ค่าความเข้มข้นของธาตุไฮโดรเจนเป็นตัวแบ่ง ซึ่งมีอยู่ 14 หน่วย แบ่งได้ 11 ชั้น (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2543) ดังนี้

1. กรดรุนแรงมากที่สุด (ultra-acid) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 3.5
2. กรดรุนแรงมาก (extremely acid) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 3.5-4.4
3. กรดจัดมาก (very strongly acid) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 4.5-5.0
4. กรดจัด (strongly acid) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 5.1-5.5
5. กรดปานกลาง (moderately acid) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 5.6-6.0
6. กรดเล็กน้อย (slightly acid) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.1-6.5
7. เป็นกลาง (neutral) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.6-7.3
8. ด่างเล็กน้อย (slightly alkaline) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 7.4-7.8
9. ด่างปานกลาง (moderately alkaline) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 7.9-8.4
10. ด่างจัด (strongly alkaline) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 8.5-9.0
11. ด่างจัดมาก (very alkaline) มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง มากกว่า 9.0

3.5 การจำแนกความเหมาะสม และการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ เป็นการประเมินหรือแปลข้อมูลดินให้เป็นภาษาง่ายๆ ว่าพื้นที่แห่งนั้นมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกมากหรือน้อยเพียงไร ใช้วิธีประเมินตามคู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2543) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. บรรทัดฐานที่นำมาใช้พิจารณาเพื่อจำแนกความเหมาะสมของดิน

1.1 การจำแนกความเหมาะสมของดิน เป็นการนำเอาลักษณะและสมบัติต่างๆ ของดิน ตลอดจนสภาพแวดล้อมบางประการที่ถือว่าเป็นลักษณะถาวร (permanent soil characteristics) หรือเป็นลักษณะที่ยากต่อการเปลี่ยนแปลงและสามารถตรวจสอบได้ มาพิจารณาแบ่งดินออกเป็นหมวดหมู่ตามข้อจำกัดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและมีผลกระทบต่อผลผลิตของพืชแต่ละประเภทที่นำมาปลูก ลักษณะต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่

- t : สภาพพื้นที่ (topography)
- s : เนื้อดิน (texture) หรือชั้นอนุภาคดิน (particle size class)
- b : ชั้นชะล้างอย่างรุนแรง (albic horizon)
- c : ความลึกที่พบชั้นดานแข็ง (depth to consolidated layer)
- g : ความลึกที่พบก้อนกรวด (depth to gravelly layer)
- r : หินพื้นโผล่ (rockiness)
- z : ก้อนหินโผล่ (stoniness)
- x : ความเค็มของดิน (salinity)
- d : การระบายน้ำของดิน (drainage)
- f : อันตรายจากการถูกน้ำท่วม (flooding hazard)
- w : น้ำแช่ขัง (water logging)
- m : ความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ (risk of moisture shortage)
- n : ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (nutrient status)
- a : ความเป็นกรดของดิน (acidity)
- k : ความเป็นด่างของดิน (alkalinity)
- j : ความลึกที่พบชั้นดินกรดกำมะถัน (depth to acid sulfate layer)
- e : การกร่อนของดิน (erosion)
- o : ความหนาของชั้นวัสดุอินทรีย์ (thickness of organic soil material)

1.2 การจำแนกความเหมาะสมของดิน จะจำแนกตามความรุนแรงของข้อจำกัดหรืออัตราเสี่ยงต่อความเสียหายถ้านำมาใช้ปลูกพืชตามที่ได้ระบุไว้ ดังนั้น ในแต่ละชั้นความเหมาะสมของดินจะประกอบไปด้วยกลุ่มชุดดิน ชุดดิน หรือประเภทของชุดดินชนิดต่างๆ ที่มีข้อจำกัดต่อการปลูกพืชรุนแรงใกล้เคียงกัน แต่มีได้หมายความว่าแต่ละชุดดินต้องการการปฏิบัติดูแลรักษาที่เหมือนไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะและคุณสมบัติต่างๆ ของดินด้วย

1.3 การจำแนกชั้นความเหมาะสมของดิน มิใช่เป็นการระบุถึงอัตราการให้ผลผลิตของพืชแต่ละชนิด ทั้งนี้เพราะยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะการจัดการ พันธุ์พืช โรค แมลง ฝน และสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น

1.4 การจำแนกความเหมาะสมของดิน พิจารณาโดยถือหลักว่า พืชที่ปลูกตามปกติต้องปลูกในฤดูฝน ดังนั้น ลักษณะหรือสภาพของดินในช่วงฤดูฝนจะถูกนำมาใช้ในการพิจารณาเป็นหลัก

1.5 ดินแต่ละชนิดไม่จำเป็นต้องอยู่ในชั้นความเหมาะสมเดิมตลอด อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ถ้ามีการปรับปรุงแก้ไขดินนั้นเป็นการถาวร เช่น การทำคันดินเพื่อป้องกันการกร่อนของดิน การป้องกันน้ำท่วมโดยการสร้างเขื่อนหรือฝาย หรือการยกทรงเพื่อแก้ไขเรื่องการระบายน้ำของดิน

1.6 ข้อจำกัดต่างๆ (limitations) ที่นำมาใช้พิจารณาจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชแต่ละชนิดอาจเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีข้อมูลเกี่ยวกับดินมากขึ้นหรือเมื่อวิทยาการและเทคนิคทางการเกษตรเปลี่ยนแปลงไป

1.7 ดินที่จำแนกว่ามีความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว อาจมีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่หรือไม้ผลบางชนิดได้ ถ้ามีการเลือกระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม ในทำนองเดียวกันดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่หรือไม้ผลแต่ก็อาจมีความเหมาะสมสำหรับการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์หรือสร้างสวนป่าได้ เป็นต้น

1.8 สภาพภูมิอากาศและชั้นความสูงมิได้นำมาเป็นข้อพิจารณาในการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชชนิดต่างๆโดยตรง แต่ผู้จำแนกความเหมาะสมของดินควรจะนำสภาพภูมิอากาศมาพิจารณาเป็นอันดับแรก เพื่อแนะนำหรือเลือกชนิดของพืชที่จะนำมาปลูกว่าจะสามารถปลูกได้หรือไม่ โดยคำนึงถึงเขตความชื้นของดินที่ได้จากระบบการจำแนกดินหรือความสูงจากระดับน้ำทะเล

1.9 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนลักษณะของการคมนาคม มิได้นำมาใช้เป็นบรรทัดฐานในการจำแนกความเหมาะสมของดิน

2. ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น 5 ชั้น ได้แก่

ชั้นความเหมาะสมที่ 1: เหมาะสมดีมาก

ชั้นความเหมาะสมที่ 2: เหมาะสมดี

ชั้นความเหมาะสมที่ 3: เหมาะสมปานกลาง

ชั้นความเหมาะสมที่ 4: ไม่ค่อยเหมาะสม

ชั้นความเหมาะสมที่ 5: ไม่เหมาะสม

การจำแนกความเหมาะสมของดินในระดับกลุ่มชุดดินแบ่งเป็น 3 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 เหมาะสม โดยไม่มีข้อจำกัด (ชั้นความเหมาะสมที่ 1 เดิม)

ชั้นที่ 1 เหมาะสม มีข้อจำกัด (ชั้นความเหมาะสมที่ 2 และ 3 เดิม)

ชั้นที่ 2 ไม่ค่อยเหมาะสม (ชั้นความเหมาะสมที่ 4 เดิม)

ชั้นที่ 3 ไม่เหมาะสม (ชั้นความเหมาะสมที่ 5 เดิม)

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ เป็นการวินิจฉัยเพื่อหาระดับความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ ตามวิธีการวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านปฐพีกลศาสตร์

ตามกลุ่มชุดดินในประเทศไทย (สุวณี, 2538) ซึ่งเป็นการประเมินความเหมาะสมของชุดดินตามสมบัติของดินเพื่อการใช้งานด้านปฐพีกลศาสตร์ประเภทต่างๆ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. หลักเกณฑ์การวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านปฐพีกลศาสตร์

1.1 อาศัยการคาดคะเนจากสมบัติของดินภายใต้สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการดินตามปกติ

1.2 การวินิจฉัยสมบัติของดินจะไม่รวมกับปัญหาที่เกี่ยวกับท่าเล เช่น ที่ตั้งใกล้เมืองหรือทางหลวง แหล่งน้ำ ขนาดของที่ดินถือครอง

1.3 การจัดระดับของที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะของดินตามธรรมชาติ

1.4 การจัดระดับความเหมาะสมของดินมักจะพิจารณาจากดินทั้งหมด ยกเว้นบางกรณีอาจจะจัดระดับจากข้อจำกัดของดินแต่ละชั้นดิน โดยความลึกของชั้นดินที่ใช้จัดระดับจะอยู่ประมาณ 1.50-1.80 เมตร แต่ดินบางชนิดการคาดคะเนที่มีเหตุผลอาจจะต้องได้จากวัสดุดินที่ลึกกว่านี้

1.5 การจัดระดับความเหมาะสมของดินว่าไม่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมอย่างยิ่งมิได้หมายความว่าท่าเลพื้นที่นั้นจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายหรือแก้ไขข้อจำกัดได้ การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จัดระดับไว้ว่าไม่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมอย่างยิ่งขึ้นอยู่กับชนิดของข้อจำกัด ซึ่งจะสามารถแก้ไขให้สำเร็จและคุ้มกับการลงทุนหรือไม่

1.6 การวินิจฉัยสมบัติของดิน เป็นสิ่งจำเป็นที่ใช้ในการประเมินที่ดิน ความสำคัญของการวินิจฉัยขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ชนิดของดิน และปัญหาการใช้ที่ดิน

2. ชั้นความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์

การวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านปฐพีกลศาสตร์ ดินแต่ละชุดดินจะมีความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่างกันขึ้นอยู่กับข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์และคุณลักษณะของดินเป็นสำคัญ

2.1 ชั้นความเหมาะสมสำหรับการใช้เป็นแหล่งหน้าดิน แหล่งทรายและกรวด ดินถมหรือดินคันทาง การใช้เป็นเส้นทางแวนอนแบ่งไว้ 4 ระดับ โดยใช้หมายเลขต่างๆ แทนระดับความเหมาะสม ดังนี้

- 1 หมายถึง เหมาะสมดี (good)
- 2 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง (fair)
- 3 หมายถึง ไม่เหมาะสม (poor)
- 4 หมายถึง ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง (very poor)

2.2 ชั้นความเหมาะสมสำหรับใช้ทำบ่อขุด อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก คันกั้นน้ำ ระบบบ่อเกรอะ การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาคารต่างๆ และการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน ได้จัดระดับความเหมาะสมไว้ 3 ระดับ โดยใช้หมายเลขต่างๆ แทนระดับความเหมาะสม ดังนี้

- 1 หมายถึง เหมาะสมดี (good)
- 2 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง (fair)
- 3 หมายถึง ไม่เหมาะสม (poor)

2.3 สัญลักษณ์ที่เป็นภาษาอังกฤษกำกับท้ายตัวเลข หมายถึง ข้อจำกัดของดินที่ทำให้ดินนั้น ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง ไม่เหมาะสม หรือ เหมาะสมปานกลาง ดังนี้

- a: ลักษณะของดินตามการจำแนก (subgrade properties)
- b: ความหนาของวัสดุที่เหมาะสม (thickness of suitable material)
- c: ความลึกถึงชั้นหินพื้น (depth to bedrock)
- d: การระบายน้ำของดิน (drainage)
- f: อันตรายจากน้ำท่วมหรือน้ำแช่แข็ง (flood hazard)
- g: ปริมาณเศษหิน ที่มีขนาดใหญ่กว่าทรายหยาบมาก (fragment coarser than very coarse sand percent)
- h: ระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน (depth to seasonal water table)
- j: ปฏิกริยาของดิน (reaction)
- k: ความซึมน้ำของดิน (permeability or hydraulic conductivity)
- l: ศักยภาพในการยัดและหดตัวของดิน (shrink-swell potential)
- m: ความลึกถึงชั้นที่มีการซาบซึมน้ำ (depth to permeable material)
- o: การกัดกร่อนของท่อเหล็กที่ไม่เคลือบผิว (corrosivity uncoated steel)
- p: การมีก้อนหิน (stoniness)
- q: ความลึกถึงชั้นทรายหรือกรวด (depth to sand and gravel)
- r: การมีหินโผล่ (rockiness)
- s: เนื้อดิน (texture)
- t: สภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน (topography or slope)
- u: การยัดตัวของดินชื้น (moist consistence)
- x: ความเค็มของดิน (salinity)

ระดับความเหมาะสมแต่ละระดับ มีความหมายดังนี้

ชั้นความเหมาะสมที่ 1: เหมาะสมดี (good) คือ ดินไม่มีหรือมีข้อจำกัดเล็กน้อย สมบัติต่าง ๆ เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ จะมีข้อจำกัดบ้างเล็กน้อยและสามารถแก้ไขได้ง่าย การดูแลรักษา และการปรับปรุงบำรุงดินทำได้ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายน้อย

ชั้นความเหมาะสมที่ 2: เหมาะสมปานกลาง (fair) คือดินที่มีสมบัติเหมาะสม ปานกลาง ข้อจำกัดในการใช้อาจมีบ้าง ซึ่งต้องแก้ไข โดยการวางแผนและออกแบบให้เข้ากับสภาพและ ลักษณะของดินอาจจะต้องมีการบำรุงรักษาเป็นพิเศษ แผนงานการก่อสร้างอาจจะต้องแก้ไขตัดแปลงบ้าง จากแผนเดิมที่ใช้กับดิน ที่มีข้อจำกัดเพียงเล็กน้อย การก่อสร้างฐานราก หรือ ตอหม้อควรเสริมให้มั่นคง เป็นพิเศษ

ชั้นความเหมาะสมที่ 3: ไม่เหมาะสม (poor) คือ ดินที่มีสมบัติไม่เหมาะสม เพียงอย่างเดียวหรือมากกว่าและมีข้อจำกัดนั้นๆ มีความยุ่งยากในการตัดแปลงแก้ไขและต้องเสียค่าใช้จ่าย สูง จำเป็นต้องมีการปรับปรุงและฟื้นฟูดินเป็นหลัก นอกจากนั้นต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษตลอดจนมี การบำรุงรักษาดินอย่างสม่ำเสมอยิ่งขึ้น

ชั้นความเหมาะสมที่ 4: ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง (very poor) คือในการใช้ประโยชน์ ของดินทางปฐพีกลศาสตร์บางอย่างจะเป็นการเพิ่มความเสียหาย สำหรับการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมเฉพาะอย่าง ซึ่งจะแก้ไขข้อจำกัดได้ยากที่สุดและเสียค่าใช้จ่ายสูง

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (soil fertility) หมายถึง ความสามารถของดินในการให้ธาตุอาหารแก่พืช ความอุดมสมบูรณ์ของดินประเมินได้จากคุณสมบัติทางเคมีของดิน 5 ประการ คือ ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM: organic matter) ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC: cation exchange capacity) อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส (%BS: base saturation percent) ความเป็นประโยชน์ของธาตุฟอสฟอรัส (P: available Phosphorus) และความเป็นประโยชน์ของธาตุโพแทสเซียม (K: available Potassium) โดยคิดที่ความลึกเฉลี่ย 0-25 เซนติเมตร สำหรับข้าว พืชไร่และพืชไร่ทุกชนิด และ 0-50 เซนติเมตร สำหรับไม้ผลและไม้ยืนต้น โดยแสดงระดับของธาตุอาหารที่ใช้ในการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2543; คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมปฐพีวิทยา, 2551) ดังนี้

ระดับของธาตุอาหาร	OM (%)	CEC (cmol _c kg ⁻¹)	BS (%)	available P (mg kg ⁻¹)	available K (mg kg ⁻¹)
ต่ำ	<1.5 (1)	<10 (1)	<35 (1)	<10 (1)	<60 (1)
ปานกลาง	1.5-3.5 (2)	10-20 (2)	35-75 (2)	10-25 (2)	60-90 (2)
สูง	>3.5 (3)	>20 (3)	>75 (3)	>25 (3)	>90 (3)

หมายเหตุ ระดับของธาตุอาหารต่ำให้ 1 คะแนน
ระดับของธาตุอาหารปานกลางให้ 2 คะแนน
ระดับของธาตุอาหารสูงให้ 3 คะแนน

การประเมินความสมบูรณ์ของดินได้จากการรวมคะแนนของระดับธาตุอาหารที่อยู่ในดินระดับธาตุอาหารในดินต่ำ ปานกลางหรือสูงก็จะให้คะแนน 1, 2 และ 3 คะแนน ตามลำดับและเมื่อรวมคะแนนจากคุณสมบัติของดิน 5 ประการได้ 5-7 8-12 และ 13-15 คะแนน ดินนั้นจะมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปานกลางและสูงตามลำดับ โดยคิดที่ความลึกเฉลี่ย 0-25 เซนติเมตร สำหรับข้าว พืชไร่และพืชไร่ทุกชนิด และ 0-50 เซนติเมตร สำหรับไม้ผลและไม้ยืนต้น

3.6 ดินปัญหา หมายถึง ดินที่มีสมบัติไม่เหมาะสมหรือเหมาะสมน้อยสำหรับการเพาะปลูกพืช ถ้านำดินนั้นมาใช้ประโยชน์จะไม่สามารถให้ผลผลิตหรือให้ผลผลิตต่ำ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงที่ดินที่มีข้อจำกัดต่อการใช้ประโยชน์ ซึ่งเมื่อนำไปใช้แล้วจะเกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศอย่างรุนแรง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2553) ในบริเวณเดียวกันอาจมีปัญหาดินมากกว่าหนึ่งประเภท ดังนั้นการแก้ไขปัญหาดินจำเป็นต้องแก้ไขร่วมกันทุกปัญหา จึงจะทำให้การใช้ที่ดินเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดินปัญหาหลักของประเทศไทย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2553) ได้แก่

1. ดินเปรี้ยวจัด หรือดินกรดกำมะถัน หมายถึง ดินที่อาจมี กำลั้งมี หรือมีกรดกำมะถันเกิดขึ้นในดิน พบในบริเวณที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลที่มีหรือเคยมีน้ำทะเลหรือมีน้ำกร่อยท่วมถึงในอดีต

ดินเปรี้ยวจัด เป็นดินที่มีชั้นดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดรุนแรงมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของดินต่ำกว่า 4.0 ทำให้ขาดธาตุอาหารและขาดความสมดุลของธาตุอาหารพืช เกิดความเป็นพิษจากเหล็กและอะลูมิเนียมที่ละลายออกมามาก มีน้ำแช่ขังนานการระบายน้ำไม่ดี และขาดแคลนแหล่งน้ำจืดทำให้พืชที่ปลูกแล้วไม่เจริญเติบโตหรือให้ผลผลิตต่ำมาก และจำกัดชนิดพืชที่นำมาใช้ปลูกในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด

2. ดินกรด หมายถึง ดินที่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของดินต่ำกว่า 7.0 แต่ดินกรดที่เป็นปัญหาทางการเกษตร คือ ดินกรดที่มีค่า pH ของดินต่ำกว่า 5.5 ความเป็นกรดของดินแต่ละช่วงจะมีผลต่อการปลดปล่อยธาตุอาหารพืชในดิน

ปัญหาของดินกรด คือ ขาดธาตุอาหารพืชที่เป็นประโยชน์ในดิน เช่น ฟอสฟอรัสถูกตรึงทำให้พืชดูดไปใช้ไม่ได้ รากพืชถูกทำลายเนื่องจาก อะลูมิเนียม เหล็ก และแมงกานีส ละลายออกมามากจนเป็นพิษ และเกิดการระบาดของเชื้อโรคหลายชนิดที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเป็นกรด

3. ดินอินทรีย์ หมายถึง ดินที่มีวัสดุอินทรีย์หรือมีเศษซากพืชทับถมกันปริมาณมากและเป็นชั้นหนามากกว่า 40 เซนติเมตรจากผิวดิน พบในพื้นที่ลุ่มน้ำขังหรือมีน้ำขังนานเกือบตลอดปี ดินและน้ำเป็นกรดจัดมาก เนื่องจากมีการสะสมเศษชั้นส่วนพืชในสภาพน้ำขัง ทำให้การสลายตัวของเศษชั้นส่วนพืชเป็นไปได้ช้ามาก และมักพบชั้นดินเลนของตะกอนน้ำทะเลที่มีองค์ประกอบของกำมะถันอยู่สูง (ไพไรต์) ซึ่งเมื่อชั้นดินนี้แห้งจะแปรสภาพเป็นดินเปรี้ยวจัด

ดินอินทรีย์พบปัญหาเมื่อมีการระบายน้ำออกไป ดินแห้งจะยุบตัวมาก ติดไฟง่าย ดับยาก ดินและน้ำเป็นกรดจัดมาก เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหารทำให้พืชแสดงอาการขาดธาตุอาหาร เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม สังกะสี ทองแดง โบรอน และแมงกานีส เกิดความเป็นพิษของเหล็กและอะลูมิเนียม เป็นต้น ทำให้การเจริญเติบโตของพืชไม่ดี ให้ผลผลิตต่ำ และมีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น นอกจากนี้การจัดการดินทำได้ลำบากและเสียค่าใช้จ่ายสูง

4. ดินเค็ม หมายถึง ดินที่มีปริมาณเกลือที่ละลายอยู่ในสารละลายดินมากเกินไป ส่งผลทำให้พืชเกิดอาการขาดน้ำ มีการสะสมไอออนที่เป็นพิษในพืชมากเกินไป นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหารพืช จนมีผลกระทบต่อเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืช การวัดค่าความเค็มของดิน มีหน่วยเป็นเดซิซีเมนส์ต่อเมตร (dS m^{-1}) ซึ่งสามารถแบ่งระดับความเค็มของดินได้ดังนี้

ระดับความเค็ม	ค่าการนำไฟฟ้า (dS m^{-1})	ผลกระทบต่อพืช
ดินไม่เค็ม	0 - 2	ไม่มีผลกระทบต่อปลูกพืช
ดินเค็มน้อย	2 - 4	พืชบางชนิดที่มีความไวต่อระดับความเค็ม อาจมีผลผลิตลดลง
ดินเค็มปานกลาง	4 - 8	พืชส่วนใหญ่ให้ผลผลิตลดลง
ดินเค็มมาก	8 - 16	พืชที่ทนต่อระดับความเค็มเท่านั้นที่ยังคงให้ผลผลิตตามปกติ
ดินเค็มจัด	มากกว่า 16	พืชที่ทนต่อระดับความเค็มบางชนิดเท่านั้นที่ยังคงให้ผลผลิตตามปกติ

ดินเค็มในประเทศไทย แบ่งตามสภาพพื้นที่หรือแหล่งที่มาของเกลือ ได้แก่

1. ดินเค็มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นดินที่มีการสะสมเกลือจากการละลายของหินเกลือหรือระดับน้ำใต้ดินที่มีเกลือละลายอยู่มาก
2. ดินเค็มภาคกลาง เป็นพื้นที่ที่เคยมีน้ำทะเลท่วมถึงมาก่อน เกิดการทับถมของตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยอยู่ในตะกอนน้ำจืด เมื่อมีการใช้น้ำใต้ดินที่มีความเค็ม การยกร่อง หรือขุดหน้าดินไปขาย ทำให้เกลือที่อยู่ใต้ดินเคลื่อนย้ายมาสู่ผิวดิน
3. ดินเค็มชายทะเล เกิดจากอิทธิพลของน้ำทะเลท่วมถึงในปัจจุบันหรือเคยท่วมถึงมาก่อน วัตถุประสงค์กำเนิดดินเป็นตะกอนน้ำทะเลและน้ำกร่อย ดินบริเวณนี้จะมีความชื้นของดินสูงและมีความเค็มสูง

5. ดินทราย หมายถึง ดินที่มีเนื้อดินเป็นทรายหรือดินทรายปนดินร่วน เกิดเป็นชั้นหนา มากกว่า 200 เซนติเมตรจากผิวดิน บางพื้นที่หนามากกว่า 50 เซนติเมตรจากผิวดินที่รองรับด้วยชั้นดานดินเหนียวหรือดินร่วน หรือพบชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 100 เซนติเมตรจากผิวดิน

ปัญหาของดินทราย ดินทรายมีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารและแลกเปลี่ยนธาตุอาหารต่ำ ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินน้อยจึงมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ สมบัติทางกายภาพของดินไม่ดีเนื่องจากไม่มีโครงสร้างหรือเป็นเม็ดๆ ทำให้ไม่เกาะยึดตัว ในพื้นที่ที่มีความลาดชันง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินเกิดเป็นพื้นที่เสื่อมโทรม

6. ดินตื้น หมายถึง ดินที่มีชั้นส่วนหยาบในปริมาณมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร เช่น ลูกรัง ก้อนกรวด เศษหินหรือก้อนปูน หรือพบชั้นดาน ชั้นหินพื้น ชั้นเชื่อมแข็งของศิลาแลงหรือชั้นมาร์ลภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน

ดินตื้นเป็นอุปสรรคในการขนถ่ายของรากพืชและการไถพรวน มีปริมาณเนื้อดินเหนียวน้อย ทำให้ดินมีความสามารถในการดูดซับน้ำและธาตุอาหารต่ำ การเกาะยึดตัวของเม็ดดินไม่ดี เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ง่าย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พืชเจริญเติบโตไม่ดีและให้ผลผลิตต่ำ

7. ดินดาน หมายถึง ชั้นดินที่อัดตัวแน่นทึบ หรืออนุภาคดินถูกเชื่อมโดยสารเคมีที่จับตัวกันแน่นทึบและแข็งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือจากการใช้ที่ดินและเป็นอุปสรรคต่อการขนถ่ายของรากพืช การไหลซึมของน้ำและการถ่ายเทอากาศ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืชที่ปลูก โดยทั่วไปถ้าพบชั้นดานตื้นกว่า 50 เซนติเมตรจากผิวดิน (ถือเป็นดินตื้นชนิดหนึ่ง) จะส่งผลกระทบต่อ การปลูกพืชมาก ถ้าพบชั้นดานอยู่ระหว่างความลึก 50 - 100 เซนติเมตรจากผิวดิน จะส่งผลกระทบต่อ การปลูกพืชบ้างแต่ไม่มากนัก และถ้าพบชั้นดานอยู่ลึกมากกว่า 100 เซนติเมตรจากผิวดิน ถือว่าไม่มีปัญหาต่อ การปลูกพืช ชั้นดานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ชั้นดานที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และชั้นดานที่เกิดขึ้นจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม

8. ดินปนเปื้อน หมายถึง การที่สารเป็นพิษในรูปต่างๆ ถูกผสมลงในดินธรรมชาติ การปนเปื้อนนี้อาจเกิดจากความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ หรือเกิดจากธรรมชาติ แต่ทำให้ดินนั้นเกิดความเสื่อมโทรมมี ปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร หรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของมนุษย์และสัตว์

ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แม้ไม่ได้ถูกจัดเป็นดินปัญหาหลักของประเทศไทย ตามกรมพัฒนาที่ดิน (2553) แต่ก็นับเป็นทรัพยากรดินปัญหา เนื่องจากวัตถุประสงค์กำเนิดดินมีแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติน้อย ประกอบกับเกษตรกรมีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่ได้มีการปรับปรุงบำรุงดินเท่าที่ควร ทำให้ดินเสื่อมโทรมเป็นเหตุให้พืชเจริญเติบโตช้า ผลผลิตตกต่ำ

4. ผู้ดำเนินงาน

นางสาวอภิวรรณ จุณินิมี

5. ระยะเวลาดำเนินงาน

เดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2558

6. อุปกรณ์และวิธีการ

6.1 อุปกรณ์ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย

6.1.1 ข้อมูลแผนที่ ได้แก่

- แผนที่ภาพถ่ายออร์โธโธซีเชิงเลข (Ortho Photos) มาตรฐาน 1:4,000
- แผนที่ภูมิประเทศ (Topographic Map) มาตรฐาน 1:50,000 ราวที่ 5234 I, 5235 I, 5235 II, 5334 I, 5334 III, 5334 IV, 5335 II, 5335 III และ 5335 IV (กรมแผนที่ทหาร, 2542)
- แผนที่ธรณีวิทยา (geologic map) มาตรฐาน 1:250,000 ราว ND 47-12 และ ND 47-16 (กรมทรัพยากรธรณี, 2527)
- แผนที่หน่วยหิน จังหวัดชลบุรี (กรมทรัพยากรธรณี, 2547ก)
- แผนที่หน่วยหิน จังหวัดระยอง (กรมทรัพยากรธรณี, 2547ข)
- แผนที่กลุ่มชุดดินจังหวัดระยอง มาตรฐาน 1:50,000 (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2533)
- แผนที่กลุ่มชุดดินจังหวัดชลบุรี มาตรฐาน 1:50,000 (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2534)
- แผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดชลบุรี มาตรฐาน 1:50,000 (กองวางแผนการใช้ที่ดิน, 2544ก)
- แผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดระยอง มาตรฐาน 1:50,000 (กองวางแผนการใช้ที่ดิน, 2544ข)
- แผนที่กลุ่มชุดดินจังหวัดระยอง มาตรฐาน 1:25,000 (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2551)
- แผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดระยอง มาตรฐาน 1:25,000 (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2556)

6.1.2 อุปกรณ์ตรวจสอบและเก็บข้อมูลดิน ได้แก่

- เครื่องรับสัญญาณระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS receiver)
- เข็มทิศ (compass)
- เครื่องวัดระดับอย่างง่าย (abney hand level)
- กล้องถ่ายรูป (camera)
- เทปวัดระยะ (measuring tape)
- พลั่วตักดิน-ชุดดิน (spades)
- สว่านเจาะดิน (soil auger)
- ค้อนยางตอกดิน (rubber hammer)

- มีดสนาม (field knife)
 - สมุดบันทึก (field book)
 - อุปกรณ์การเขียนต่างๆ (writing instruments and materials)
 - สมุดเทียบสีดิน (munsell soil color chart)
 - น้ำยาวัดความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH test kit)
 - ขวดน้ำและกระติกน้ำ (water bottles and canteen)
 - แว่นขยาย (hand lens)
 - กระดาษเช็ดมือ (tissue paper)
- 6.1.3 อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดิน ได้แก่
- ถุงเก็บตัวอย่างดิน (sample bags)
 - เชือกฟาง (plastic rope)
- 6.1.4 เครื่องมือจัดทำแผนที่ ได้แก่
- คอมพิวเตอร์ (PC , laptop)
 - โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับจัดทำแผนที่ในรูปแบบดิจิทัล ได้แก่ ArcGIS

6.2 วิธีการ

การดำเนินการในโครงการนี้ เริ่มจากรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน จากนั้นพิจารณาข้อมูลของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำเพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่มีความพร้อมเป็นพื้นที่ดำเนินการโครงการ โดยแบ่งตามลำดับขั้นตอนเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

6.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

วิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อประเมินศักยภาพและปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เพื่อจัดตั้งเป็นเขตพัฒนาที่ดิน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ ได้แก่ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ภูมิสัณฐาน สภาพการใช้ที่ดิน มาตราส่วน 1:50,000 ทรัพยากรดิน จากแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตราส่วน 1:50,000 และทรัพยากรน้ำ
2. ศึกษาระดับความลาดชันของพื้นที่โดยการวิเคราะห์เส้นชั้นความสูงเชิงเลข (DEM)
3. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลดิน และข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์
4. วิเคราะห์สภาพปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางการแก้ไขในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์
5. คัดเลือกเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ ที่อยู่ภายในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ ตามทำเนียบวงรอบเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2556) โดยคัดเลือกพื้นที่ๆ เป็นตัวแทนหรือครอบคลุมสภาพปัญหาของลุ่มน้ำสาขา

6.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์

วิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประเมินศักยภาพและปัญหาในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์ เพื่อกำหนดพื้นที่ดำเนินการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์ ได้แก่ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ภูมิสัณฐาน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน จากแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตราส่วน 1:25,000 และสภาพการใช้ที่ดิน จากแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มาตราส่วน 1:25,000

2. ศึกษาระดับความลาดชันของพื้นที่โดยการวิเคราะห์เส้นชั้นความสูงเชิงเลข

3. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลดิน พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจและประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับงานทางด้านปฐพีกลศาสตร์

4. วิเคราะห์สภาพปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางการแก้ไขในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์

5. กำหนดพื้นที่ดำเนินการในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์ โดยการคัดเลือกพื้นที่บางส่วนที่ครอบคลุมสภาพปัญหาหลักของโครงการเขตพัฒนาที่ดิน เพื่อศึกษาพื้นที่อย่างละเอียด โดยการสำรวจดินและสภาพการใช้ที่ดินภาคสนามในระดับละเอียด

6.2.3 การดำเนินงานในพื้นที่ดำเนินการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์ บริเวณ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง การสำรวจดินและสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การเตรียมงานในสำนักงาน

- จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจดิน สำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ดิน แผนที่ธรณีวิทยา แผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซิเชิงเลข สมุดเทียบสี ส่วนเจาะดิน พลับขุดดิน ค้อนยางตอกดิน มีดสนาม แวนขยาย เทปวัดระยะ เข็มทิศ สมุดบันทึก และอื่นๆ ให้พร้อมสำหรับการดำเนินงาน

- ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลดิน ข้อมูลทางธรณีวิทยา ร่วมกับการแปลข้อมูลในแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซิเชิงเลข มาตราส่วน 1:4,000 เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ ถนน เส้นทางน้ำ การใช้ที่ดิน ลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชัน เพื่อให้ทราบถึงสภาพพื้นที่และวิเคราะห์พื้นที่เพื่ออนุมานลักษณะและสมบัติของดินในพื้นที่ศึกษา

- ศึกษาระดับความลาดชันของพื้นที่โดยการวิเคราะห์เส้นชั้นความสูงเชิงเลข

- เขียนขอบเขตดินเบื้องต้นเพื่อกำหนดจุดเจาะสำรวจดินในแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซิเชิงเลข มาตราส่วน 1:4,000 พร้อมทั้งกำหนดจุดเจาะสำรวจเพิ่มเติมให้ได้ระยะห่างในพื้นที่จริงประมาณ 100-200 เมตรต่อหลุม

- แปลสภาพการใช้ที่ดิน เขียนขอบเขตสภาพการใช้ที่ดินเบื้องต้น

(2) การปฏิบัติงานในภาคสนาม

การสำรวจดินและการสำรวจสภาพการใช้ที่ดิน เป็นการสำรวจแบบละเอียดโดยใช้แผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีโสีเชิงเลข มาตราส่วน 1:4,000 เป็นแผนที่พื้นฐานในการสำรวจ แผนที่ดินที่ผลิตออกมา มีมาตราส่วนการสำรวจ 1:4,000 โดยมีวิธีการสำรวจดังนี้

- เจาะสำรวจดินตามจุดที่กำหนดไว้ในแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีโสีเชิงเลข หรือในบริเวณพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน โดยใช้สว่านเจาะดินลึก 200 เซนติเมตร หรือถึงชั้นเชื่อมแข็งหรือแนวสัมผัสชั้นหินพื้น วางเรียงกันตามความลึก เพื่อตรวจศึกษาสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของดินทุกจุดด้วยเครื่องมือตรวจวัดภาคสนาม

- บันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ วัตถุประสงค์กำเนิดดิน ภูมิสังฐาน ความลาดชัน การกร่อนของหน้าดิน การระบายน้ำของดิน ความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านของดิน ระดับน้ำใต้ดิน สภาพน้ำท่วมขัง พืชพรรณและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ศึกษาลักษณะสมบัติดินเพื่อใช้ในการจำแนกดิน เช่น ความหนาของชั้นดิน เนื้อดิน สีดิน โครงสร้างของดิน การยึดตัวของอนุภาคดิน การเคลื่อนย้ายของอนุภาคดินเหนียว ปริมาณการกระจายของรากพืช ค่าปฏิกิริยาดิน การจัดเรียงตัวของชั้นดิน ชนิดของชั้นส่วนหยาบในดิน หรือวัตถุต่างๆ ที่พบในชั้นดิน เช่น ก้อนกรวด ลูกกรังและเศษหิน เป็นต้น

- จำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน (Soil Survey Staff, 2014) ในระดับประเภทของชุดดินและดินคล้าย (phases of soil series or soil variants) เขียนหน่วยแผนที่ดินลงในภาพถ่ายออร์โธรีโสีพร้อมทั้งปรับแก้ไขขอบเขตของดินในภาพถ่ายออร์โธรีโสีเชิงเลขให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม

- ศึกษาสภาพการใช้ที่ดิน เขียนหน่วยแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน พร้อมทั้งปรับแก้ไขขอบเขตลงในภาพถ่ายออร์โธรีโสีเชิงเลขให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม

- บันทึกลักษณะดิน สภาพพื้นที่ และเก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เป็นตัวแทนของหน่วยแผนที่ดิน สำหรับนำไปวิเคราะห์หาสมบัติทางเคมี เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน

- จัดทำแผนที่ดินและแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน (ฉบับต้นร่าง)

- เก็บตัวอย่างดิน จุดสำรวจที่ระดับความลึก 0-25 เซนติเมตร 25-50 เซนติเมตร และ 50-100 เซนติเมตร หรือจนถึงชั้นขวาง ส่งกลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 เพื่อวิเคราะห์ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH 1:1 น้ำ) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Walkley and Black Method) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Bray II method) และปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Double Acid: DA)

(3) การจัดทำแผนที่ดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดินและรายงานการสำรวจดิน

- จัดทำแผนที่ดินและแผนที่สภาพการใช้ที่ดินต้นฉบับ และสรุปหน่วยแผนที่ทั้งหมดในพื้นที่โครงการ

- วิเคราะห์ข้อมูลดิน สภาพการใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อมในพื้นที่โครงการ เพื่อประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ และประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับงานทางด้านปฐพีกลศาสตร์

- เขียนรายงานการสำรวจดิน

7. ผลการดำเนินงาน

จากการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ตามข้อ 6.2.1 ของพื้นที่ทั้ง 3 ระดับ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์ และพื้นที่ดำเนินการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพธิ์ ผลการศึกษา ดังนี้

7.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805) เป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลตะวันออก (รหัส 18)

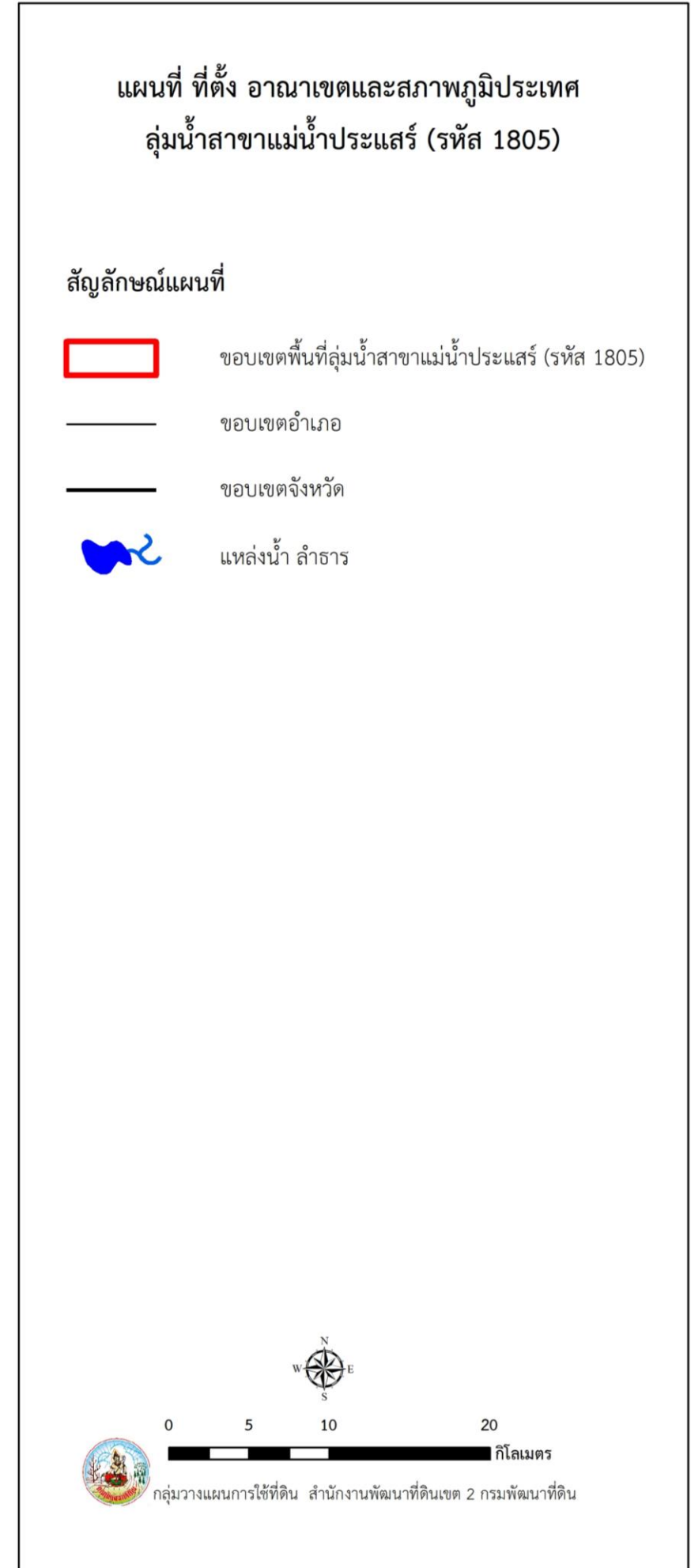
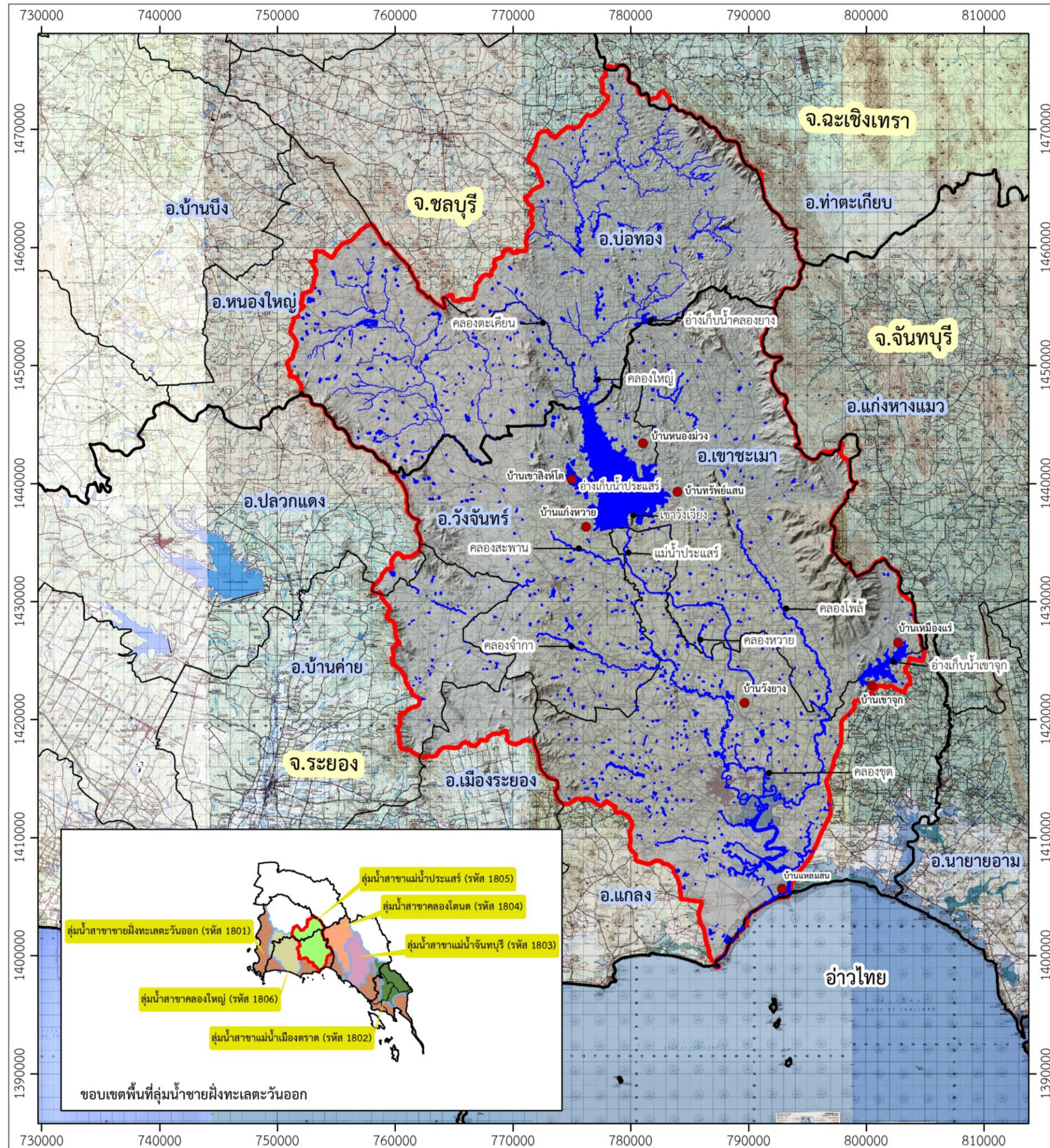
ลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลตะวันออกประกอบด้วย 6 ลุ่มน้ำสาขา (กรมทรัพยากรน้ำ, 2552) (ภาพที่ 1) ดังนี้

- 1) ลุ่มน้ำสาขาชายฝั่งทะเลตะวันออก (รหัส 1801) มีพื้นที่ 4,416.62 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,760,388 ไร่
- 2) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด (รหัส 1802) มีพื้นที่ 1,558.69 ตารางกิโลเมตร หรือ 974,181 ไร่
- 3) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี (รหัส 1803) มีพื้นที่ 1,593.59 ตารางกิโลเมตร หรือ 995,994 ไร่
- 4) ลุ่มน้ำสาขาคลองโตนด (รหัส 1804) มีพื้นที่ 1,656.42 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,035,263 ไร่
- 5) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805) มีพื้นที่ 2,137.75 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,336,094 ไร่
- 6) ลุ่มน้ำสาขาคลองใหญ่ (รหัส 1806) มีพื้นที่ 1,729.98 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,081,237 ไร่

7.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ มีเนื้อที่ 1,336,094 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดระยอง บริเวณอำเภอเขาชะเมา อำเภอวังจันทร์ อำเภอแกลง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอเมืองระยอง, บางส่วนของจังหวัดชลบุรี บริเวณอำเภอบ่อทอง และอำเภอหนองใหญ่ ตั้งอยู่ในโซน 47P ระหว่าง พิกัด 1399004 N ถึง 1475331 N และระหว่าง พิกัด 750771 E ถึง 804845 E มีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (ภาพที่ 1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดชลบุรี และจังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดจันทบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอลวกแดง อำเภอบ้านค่าย อำเภอเมือง จังหวัดระยอง



ภาพที่ 1 ที่ตั้ง อาณาเขตและสภาพภูมิประเทศ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

7.1.2 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะสภาพพื้นที่ของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เป็นลุ่มน้ำขนาดใหญ่ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2552) พื้นที่รับน้ำลักษณะเป็นแอ่ง ต้นน้ำเกิดจากบริเวณที่ราบสูงหรือเนินเขา จากแนวขอบทั้งฝั่งตะวันตกและตะวันออก มารวมกันบริเวณที่ราบลุ่มต่ำทั้งฝั่งทิศตะวันตกและตะวันออกของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา สภาพพื้นที่ลาดเท มีธารน้ำและคลองย่อยหลายสายไหลจากพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ราบสูง เนินเขาจากขอบของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสองฝั่ง ไหลมารวมกันเกิดเป็นแม่น้ำประแสร์ บริเวณบ้านเขาสิงโต ซึ่งปัจจุบันได้มีการสร้างอ่างเก็บน้ำประแสร์ โดยมีสันอ่างอยู่บริเวณเขาวังเวียน ทิศทางเส้นน้ำประแสร์ไหลผ่านตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำออกสู่ทะเลอ่าวไทย มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 2-1,030 เมตร (ภาพที่ 1 และ 2) โดยสรุปลักษณะภูมิประเทศของกลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ ดังนี้ (ตารางที่ 1 ภาพที่ 2 และภาพที่ 3)

ตารางที่ 1 ความลาดชัน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

สัญลักษณ์	ความลาดชัน (เปอร์เซ็นต์)	ชั้นความลาดชันเชิงเดี่ยว	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
A	0-2	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	458,602	34.33
B	2-5	ลาดชันเล็กน้อยมาก	535,477	40.08
C	5-12	ลาดชันเล็กน้อย	103,669	7.76
D	12-20	ลาดชันสูง	34,930	2.61
E	20-35	สูงชันปานกลาง	6,817	0.51
SC	>35	พื้นที่ลาดชันเชิงชัน	196,599	14.71
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			1,336,094	100.00

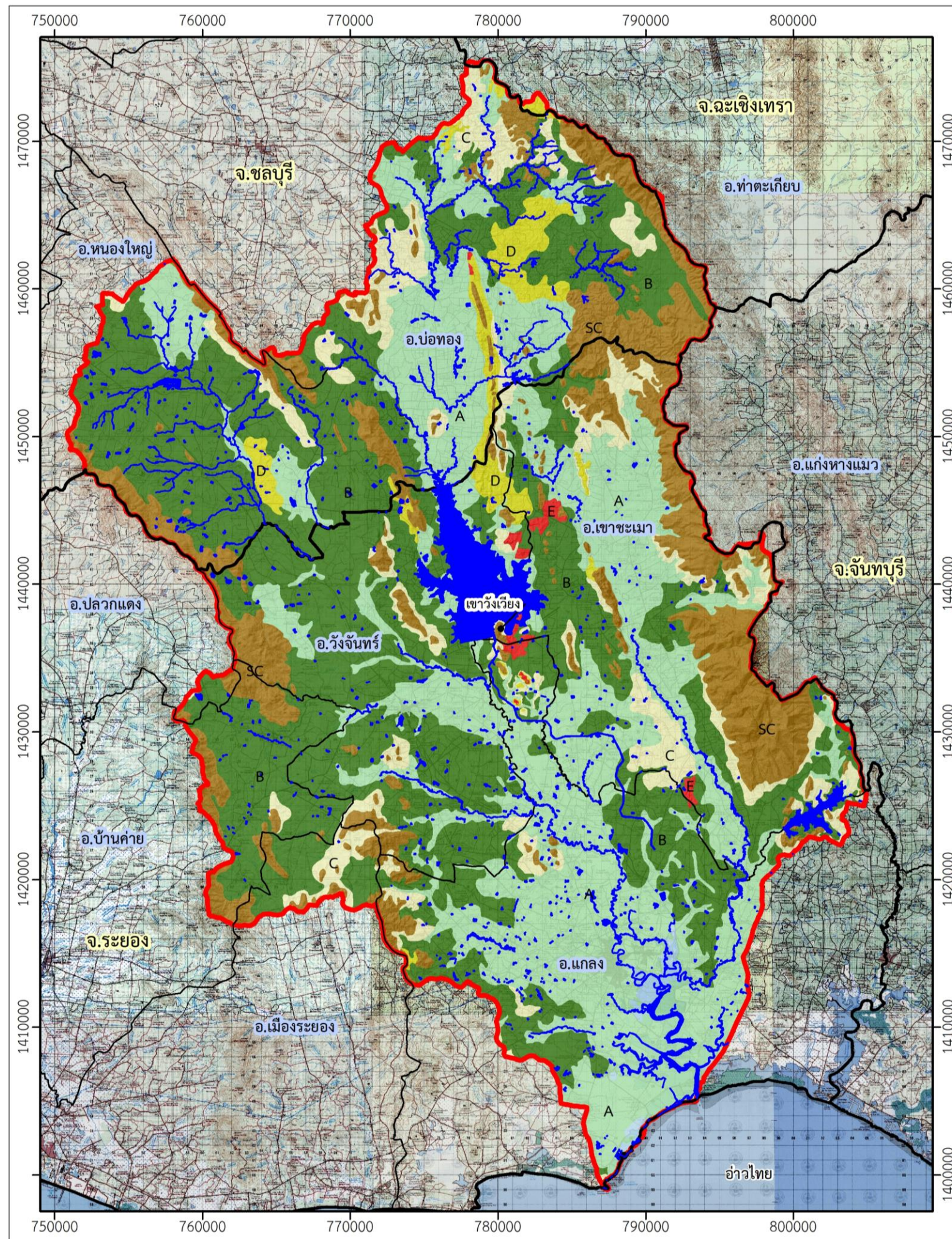
1) พื้นที่ภูเขาและเนินเขา มีความลาดชัน 20 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ส่วนใหญ่จะเป็นแนวเทือกเขาอยู่บริเวณขอบฝั่งตะวันออก วางตัวทางทิศเหนือถึงตอนกลางค่อนมาทางใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ร่องมาพบเป็นแนวเขาบริเวณขอบฝั่งตะวันตก วางตัวทางทิศเหนือถึงตอนกลางค่อนมาทางใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และภูเขาโดดอยู่บริเวณตอนเหนือค่อนไปทางตอนกลางของกลุ่มน้ำ จุดที่สูงที่สุดมีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 1,030 เมตร บริเวณเขาชะเมารอยต่อจังหวัดระยองและจันทบุรี ตามภาพที่ 3

2) บริเวณพื้นที่ดอน มีความลาดชันตั้งแต่ 5-20 เปอร์เซ็นต์ กระจายตัวอยู่บริเวณทางตอนเหนือถึงตอนกลางค่อนมาตอนใต้ของกลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันต่อจากพื้นที่ราบสูงและเนินเขา

3) บริเวณที่ราบและที่ราบลุ่ม มีความลาดชันตั้งแต่ 0-5 เปอร์เซ็นต์ เป็นบริเวณที่ราบเรียบถึงลาดชันเล็กน้อยมาก เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบเป็นบริเวณกว้างอยู่ตลอดพื้นที่ลุ่มน้ำตั้งแต่ทางเหนือถึงทางใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวและพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของกลุ่มน้ำ

7.1.3 สภาพภูมิอากาศ

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์มีลักษณะภูมิอากาศจำแนกตามระบบของ Köppen climate (1931) เป็นแบบมรสุมเขตร้อน (Tropical monsoon climate) ข้อมูลสภาพภูมิอากาศทั่วไปและปริมาณน้ำฝนที่วัดได้เฉลี่ย ณ สถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดระยอง (สถานี 48478) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง







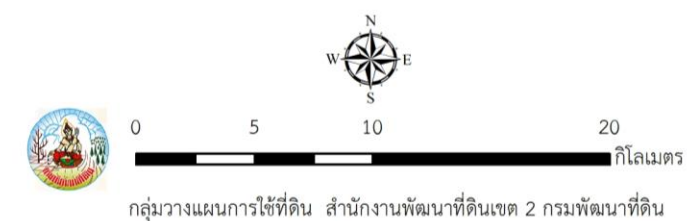
แผนที่ระดับความลาดชัน
 กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

คำอธิบายแผนที่

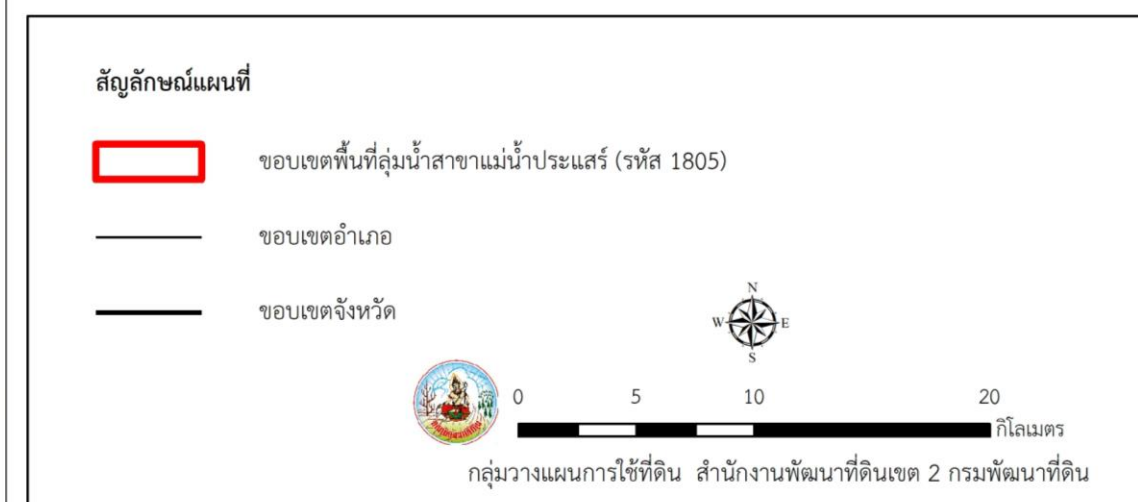
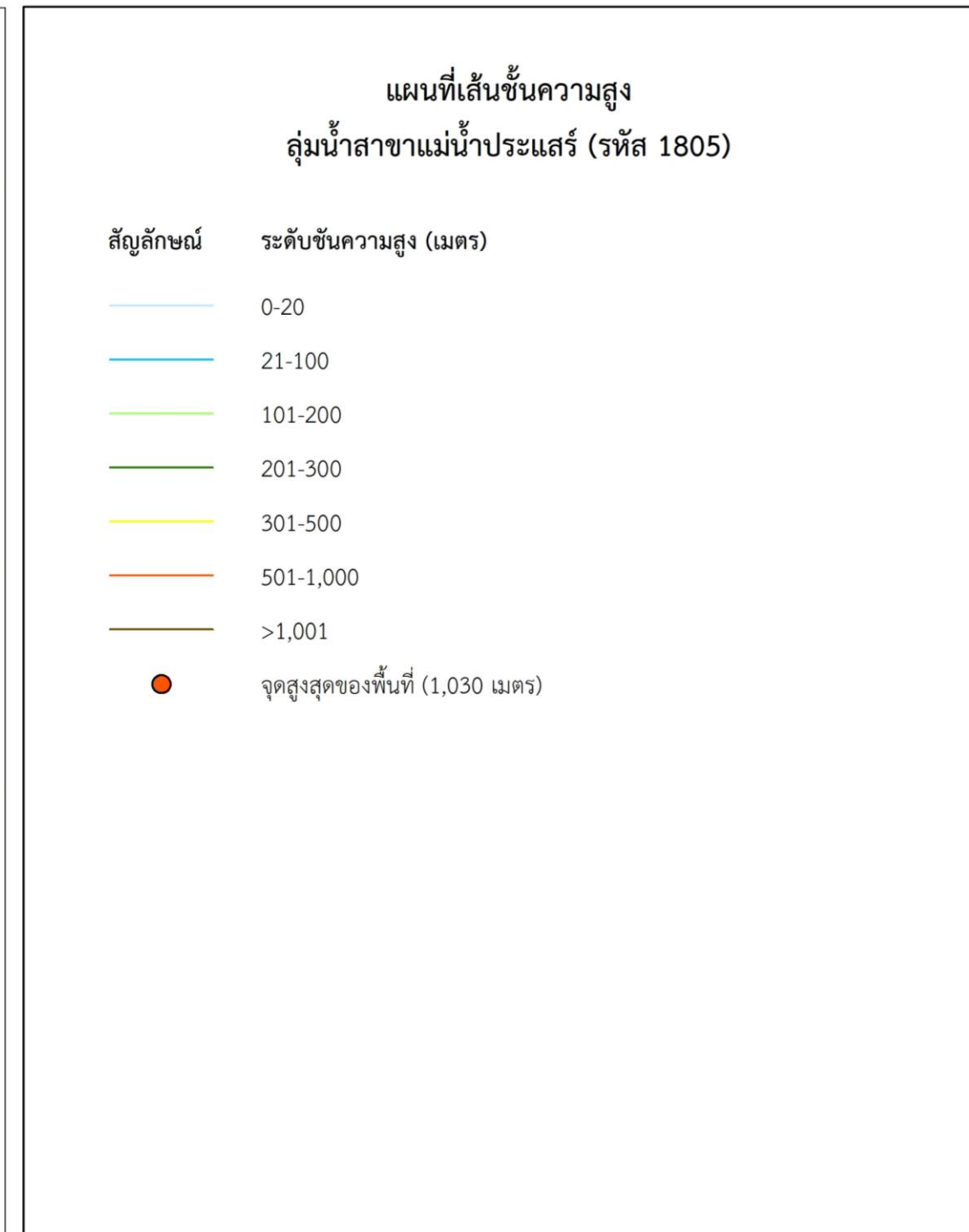
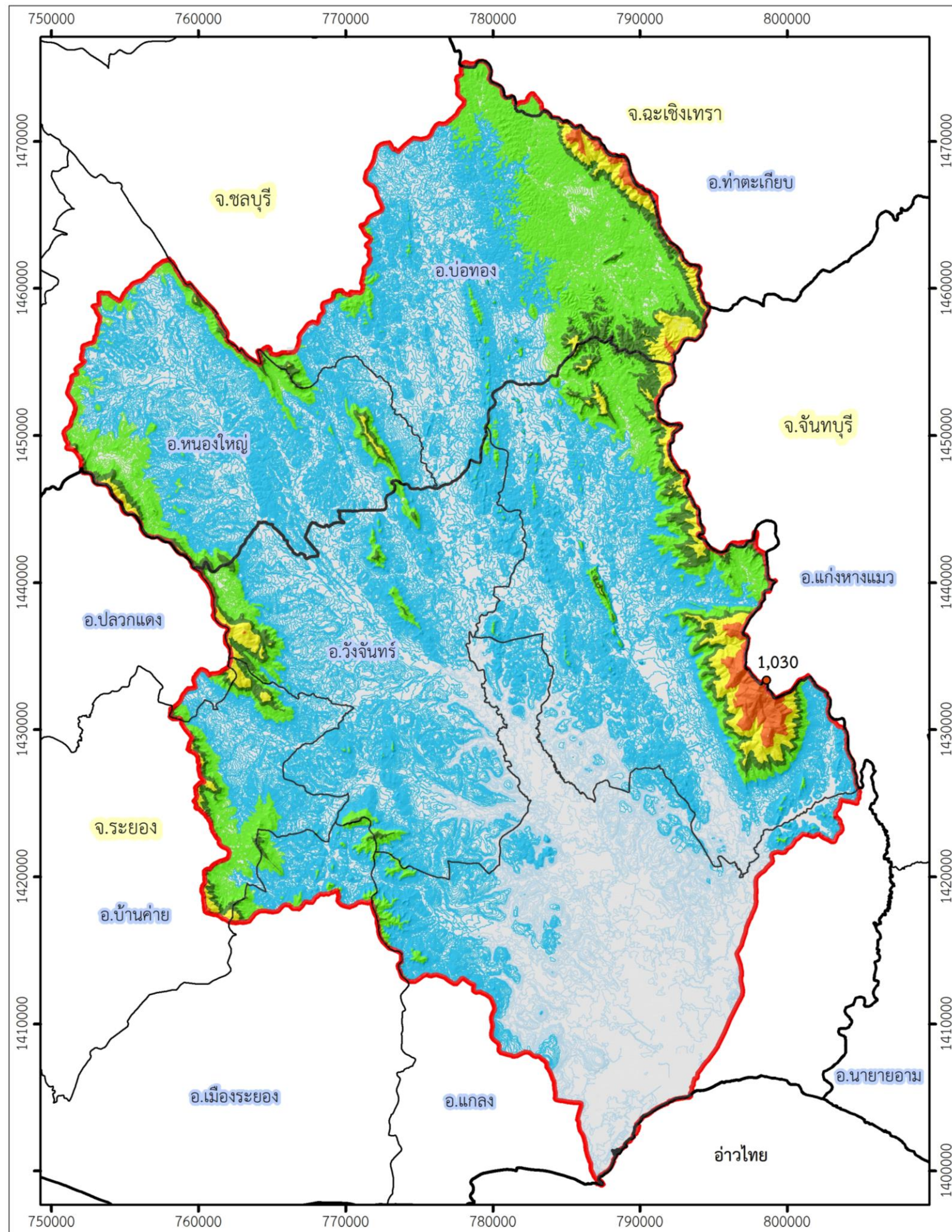
ความลาดชัน	คำอธิบาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
A	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	458,602	34.33
B	ลาดชันเล็กน้อยมาก	535,477	40.08
C	ลาดชันเล็กน้อย	103,669	7.76
D	ลาดชันสูง	34,930	2.61
E	สูงชันปานกลาง	6,817	0.51
SC	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	196,599	14.71
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		1,336,094	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

-  ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)
-  ขอบเขตอำเภอ
-  ขอบเขตจังหวัด
-  แหล่งน้ำ ลำธาร



ภาพที่ 2 ระดับความลาดชัน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)



ภาพที่ 3 เส้นชั้นความสูง ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

และสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดฉะเชิงเทรา (สถานี 48458) อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2548-2557) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ จึงใช้เป็นตัวแทนภูมิอากาศ โดยพบว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสองสถานี เท่ากับ 1,494.3 มิลลิเมตรต่อปี อุณหภูมิเฉลี่ยสองสถานี เท่ากับ 27.7 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เฉลี่ย 10 ปี (พ.ศ. 2548-2557)

ปี		2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	เฉลี่ย	เฉลี่ย สถานี
		ปริมาณน้ำฝน/ อุณหภูมิ											
ปริมาณ น้ำฝนรวม (มิลลิเมตร)	สถานี 48478	1,202.6	1,420.9	1,366.4	1,201.2	1,527.6	1,716.1	1,650.4	1,572.8	1,518.4	1,049.9	1,422.6	1,494.3
	สถานี 48458	1,251.7	1,541.7	1,361.6	1,885.4	1,177.3	1,764.9	1,724.7	1,653.8	1,777.0	1,521.3	1,565.9	
อุณหภูมิ เฉลี่ย (องศา เซลเซียส)	สถานี 48478	28.8	28.3	28.3	27.8	28.0	28.7	27.8	28.4	28.0	28.2	28.2	27.7
	สถานี 48458	28.3	27.0	26.8	26.5	26.8	27.3	26.6	27.5	26.9	27.0	27.1	

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2558)

7.1.4 ทรัพยากรน้ำ

ทรัพยากรน้ำบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ มีระบบลำธารในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ มีรูปแบบการระบายน้ำเป็นแบบกิ่งไม้ (dendritic drainage pattern) เป็นลักษณะโครงข่ายการระบายน้ำที่ลำน้ำย่อยไหลมารวมกันกับลำน้ำหลัก ลักษณะคล้ายกิ่งไม้หรือเส้นประสาท มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ (ภาพที่ 1 และ 2)

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์มีลำน้ำธรรมชาติหลายสาย ลำน้ำหลักของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์คือ แม่น้ำประแสร์ คลองตะเคียน คลองหวาย คลองโพล้ คลองสะพาน คลองจำกา คลองขุด ที่เกิดจากการบรรจบกันของลำน้ำย่อย คลองย่อย ซึ่งเกิดจากพื้นที่สูงทางขอบของพื้นที่ลุ่มน้ำ ไหลมารวมกับแม่น้ำประแสร์แล้วไหลสู่อ่าวไทย บริเวณบ้านแหลมสน ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์มีแหล่งเก็บน้ำที่สำคัญ คือ อ่างเก็บน้ำประแสร์ บริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำสาขา บริเวณบ้านเขาสิงโต บ้านหนองม่วง บ้านแก่งหวาย อำเภอวังจันทร์ บ้านทรัพย์แสน อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง ซึ่งมีคลองส่งน้ำชลประทานจากท้ายอ่างเก็บน้ำไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอ่างเก็บน้ำไปถึงบริเวณบ้านวังยาง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง นอกจากนี้ยังมีอ่างเก็บน้ำเขาจุก พบทางตอนใต้ของทิศตะวันออกเฉียงของลุ่มน้ำสาขา มีการทอดตัวแนวตะวันออกเฉียงเหนือไปตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณบ้านเหมืองแร่ อำเภอเขาชะเมา บ้านเขาจุก อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

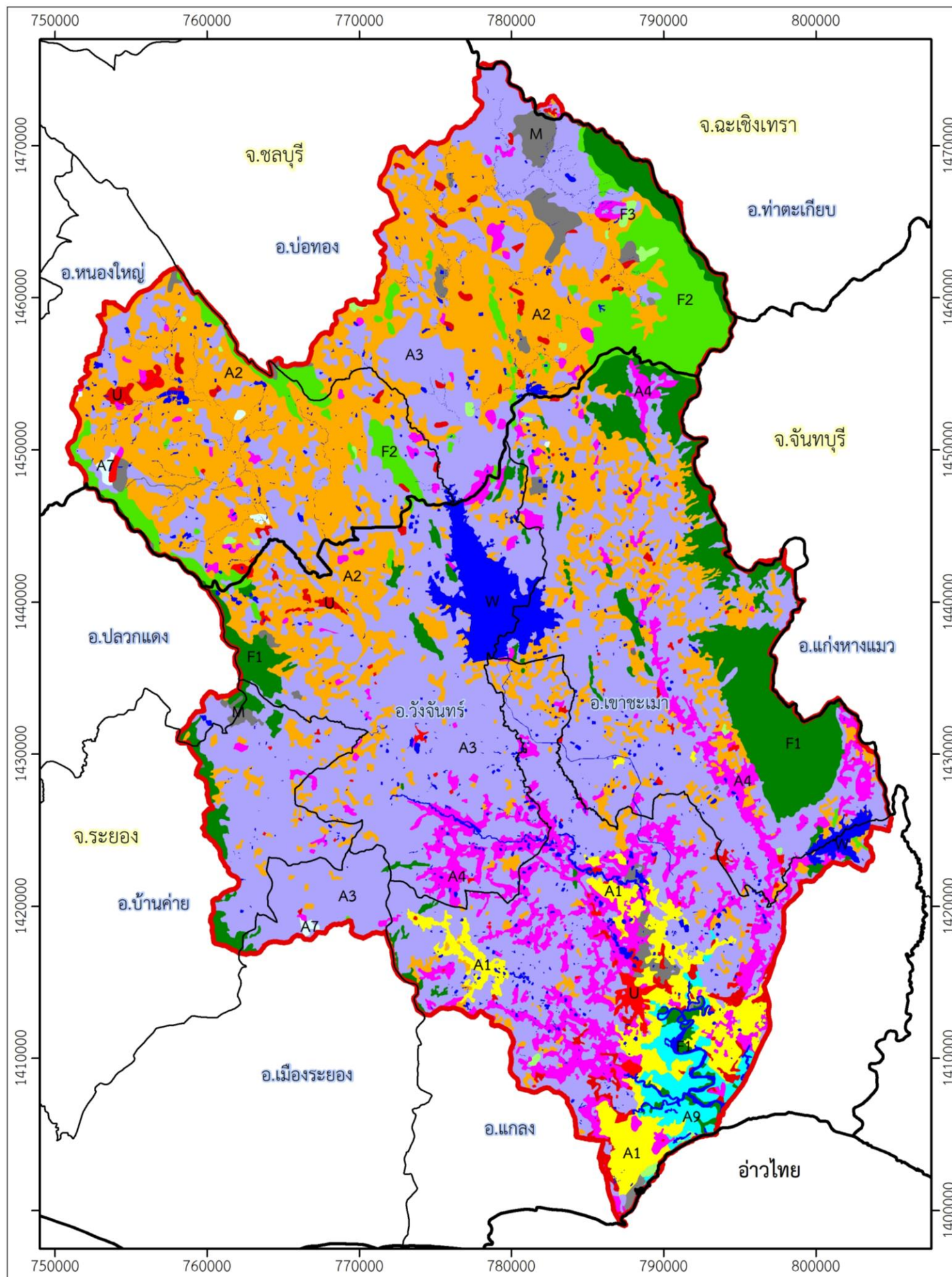
7.1.5 สภาพการใช้ที่ดิน

จากการศึกษาข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ ของส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2544ก และ 2544ข) โดยได้ทำการปรับปรุงในส่วนของพื้นที่อ่างเก็บน้ำประแสร์ ให้เป็นปัจจุบัน พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 1,082,182 ไร่ หรือร้อยละ 81.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 170,790 ไร่ หรือร้อยละ 12.78 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่น้ำมีเนื้อที่ 36,989 ไร่ หรือร้อยละ 2.77 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างมีเนื้อที่ 25,469 ไร่ หรือร้อยละ 1.90 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาและพื้นที่เบ็ดเตล็ดมีเนื้อที่ 20,664 ไร่ หรือร้อยละ 1.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตามลำดับ โดยพื้นที่เกษตรกรรมเกษตรกรใช้ปลูกไม้ยืนต้น พืชไร่ ไม้ผล ข้าว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หล้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับ รายละเอียดข้อมูลการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ แสดงไว้ในตารางที่ 3 และภาพที่ 4

ตารางที่ 3 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

หน่วย แผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1.พื้นที่เกษตรกรรม (A)		1,082,182	81.00
A1	นาข้าว	41,817	3.13
A2	พืชไร่	331,523	24.81
A3	ไม้ยืนต้น	589,306	44.11
A4	ไม้ผล	102,363	7.66
A7	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	2,043	0.16
A9	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	15,130	1.13
2. พื้นที่ป่าไม้ (F)		170,790	12.78
F1	ป่าไม่ผลัดใบ	106,112	7.94
F2	ป่าผลัดใบ	60,444	4.52
F3	ป่าชายเลน	4,234	0.32
3.พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M)		20,664	1.55
M1	ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ	19,265	1.44
M2	พื้นที่ลุ่ม	1,282	0.10
M3	เหมืองแร่ บ่อขุด	117	0.01
4.พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U)		25,469	1.90
U1	ตัวเมืองและย่านการค้า	3,800	0.28
U2	หมู่บ้าน	15,430	1.16
U3	สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ	2,994	0.22
U5	พื้นที่อุตสาหกรรม	3,245	0.24
5. พื้นที่น้ำ (W)		36,989	2.77
รวมเนื้อที่		1,336,094	100.00

ที่มา: ปรับปรุงจาก กอวางแผนการใช้ที่ดิน (2544ก และ 2544ข)



ภาพที่ 4 สภาพการใช้ที่ดิน กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

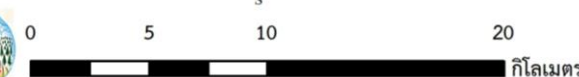
แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน
กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์แผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่เกษตรกรรม			
A1	นาข้าว	41,817	3.13
A2	พืชไร่	331,523	24.81
A3	ไม้ยืนต้น	589,306	44.11
A4	ไม้ผล	102,363	7.66
A7	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	2,043	0.15
A9	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	15,130	1.13
2. พื้นที่ป่าไม้			
F1	ป่าไม่ผลัดใบ	106,112	7.94
F2	ป่าผลัดใบ	60,444	4.52
F3	ป่าชายเลน	4,234	0.32
3. พื้นที่เบ็ดเตล็ด			
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	20,664	1.55
4. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง			
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	25,469	1.90
5. พื้นที่น้ำ			
W	พื้นที่น้ำ	36,989	2.77
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		1,336,094	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

- ขอบเขตพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด



กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานเขตพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

7.1.6 ลักษณะทางธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ มาตรฐาน 1: 250,000 ของกรมทรัพยากรธรณี (2527 2547ก และ 2547ข) พบว่ามีการวางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ หินมีอายุตั้งแต่มหายุคพรีแคมเบียนถึงตะกอนยุคควอเทอร์นารี โดยมีรายละเอียดตามอายุทางธรณีจากมากไปน้อยดังนี้ (ภาพที่ 5)

1) ยุคพรีแคมเบียน (Precambrian period) เริ่มตั้งแต่กำเนิดโลกจนถึง 570 ล้านปีมาแล้ว ในยุคนี้มีการแปรสภาพและการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของชั้นหินมาก พบการแทรกตัวขึ้นมาของหินอัคนีในยุคต้นจะมีการสะสมตะกอนเป็นชั้นๆ และสลับกับการกัดเซาะที่เกิดขึ้นและการสร้างภูเขา ต่อมาเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงจนโครงสร้างถูกทำลาย มหายุคนี้จบลงด้วยเกิดเหตุการณ์รุนแรงทั่วไป ทำให้แผ่นดินยกตัวสูงขึ้นและต่อมาเกิดการกัดเซาะเกิดความไม่ต่อเนื่องทางธรณีวิทยา หินที่เกิดในมหายุคนี้เรียกว่าหินมหายุคพรีแคมเบียน (Pre-Cambrian erathem)

หินมหายุคพรีแคมเบียน ที่พบในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เชื่อว่าเป็นหินแปรเกิดในช่วงบรมยุคโปรเทอโรโซอิก (Proterozoic eon; PE) มีอายุ 2,500-570 ล้านปีมาแล้ว สัญลักษณ์แผนที่ PEgn พบเป็นหินไนส์ ที่แสดงการถูกบีบอัด และ สัญลักษณ์แผนที่ PEsch หินชีสต์ ที่ถูกแปรสภาพอย่างรุนแรง

2) ยุคไซลูเรียน-ดีโวเนียน (Silurian-Devonian period; SD) เป็นช่วงยุคที่ 3-4 ของมหายุคพาโลโซอิก มีอายุตั้งแต่ 438-360 ล้านปีมาแล้ว เรียกช่วงนี้อีกชื่อว่าช่วงคาร์บอนิเฟอรัสช่วงล่าง

หินยุคไซลูเรียน-ดีโวเนียน ที่พบในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เชื่อว่าเป็นหินแปรเกรดต่ำประเภทหินควอร์ตไซต์ ควอร์ตชีสต์ ฟิลไลต์ ในหมวดหินกาญจนบุรี กลุ่มหินตะนาวศรี

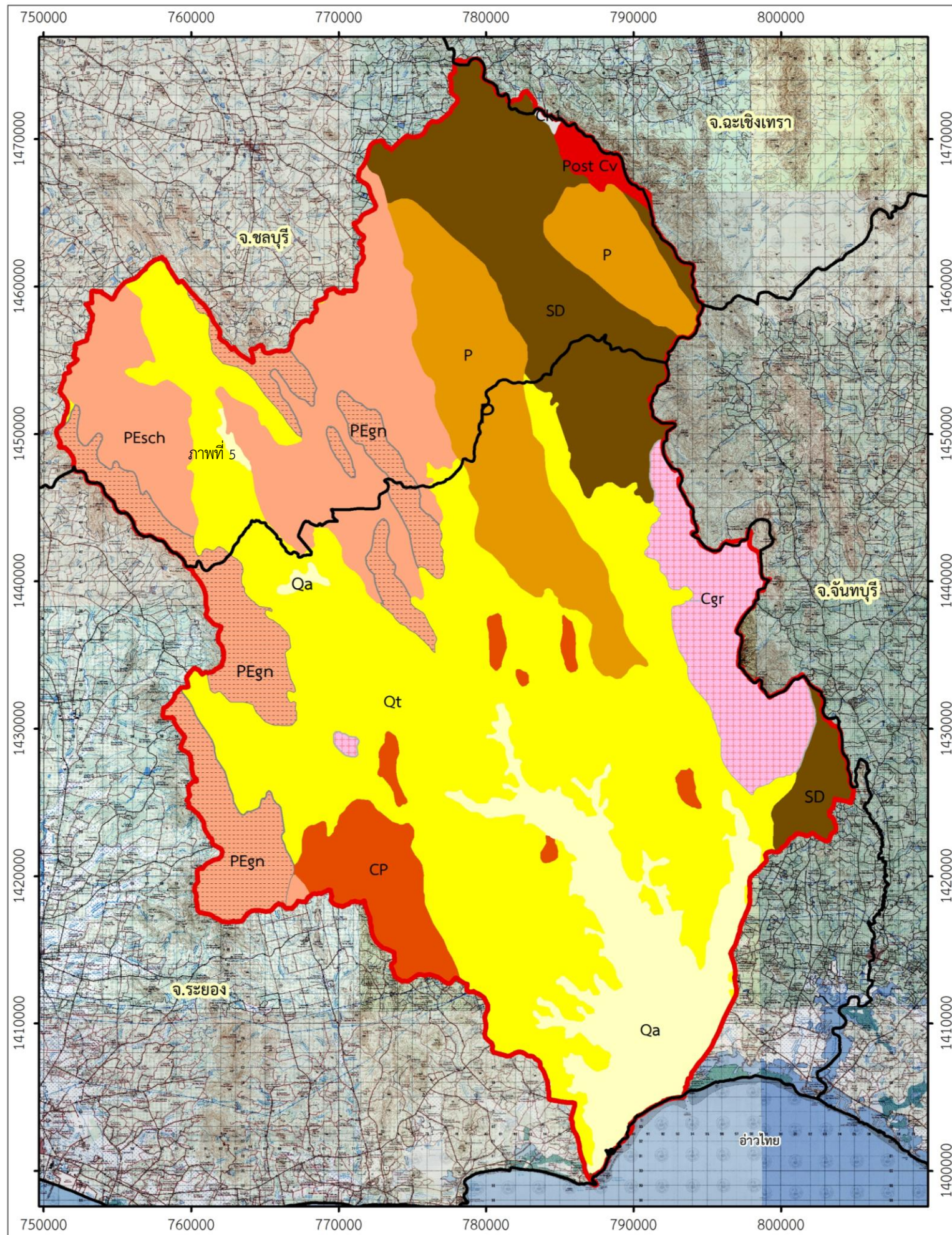
3) ยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous period; C) เป็นยุคที่ 5 ของมหายุคพาโลโซอิก มีช่วงอายุ 360-286 ล้านปีมาแล้ว เป็นยุคที่เริ่มมีพืชมีเมล็ด สุน เฝิร์น สัตว์เลื้อยคลานชนิดแรก และแมลง เนื่องจากพบถ่านหินมากจึงถือเป็นยุคถ่านหิน หินที่เกิดในยุคนี้เรียกว่า หินยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous system)

หินยุคคาร์บอนิเฟอรัส ที่พบในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ สัญลักษณ์แผนที่ Cgr พบเป็นหินแกรนิต หินอนาเทคไซต์ และสัญลักษณ์แผนที่ Ck1 เป็นหินทราย หินดินดาน หินทัฟฟ์ ในหมวดหินตะนาวศรี

4) ยุคหลังคาร์บอนิเฟอรัส (Post Carboniferous period; Post Cv) เป็นช่วงหลังยุคคาร์บอนิเฟอรัส และก่อนยุคเพอร์เมียน หินยุคหลังคาร์บอนิเฟอรัส ที่พบในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เป็นหินแอนดีไซต์ หินภูเขาไฟ มีอายุ 286 ล้านปีมาแล้ว

5) ยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (Carboniferous-Permian period; CP) เป็นช่วงระหว่างยุคคาร์บอนิเฟอรัสและยุคเพอร์เมียน ซึ่งเป็นช่วงยุคที่ 5-6 ของมหายุคพาโลโซอิก มีอายุตั้งแต่ 360-245 ล้านปีมาแล้ว

หินยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน ที่พบในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์เป็นหินโคลนปนกรวด หินทราย หินปูนเนื้อดิน และหินเชิร์ต



ภาพที่ 5 ธรณีวิทยา กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

แผนที่ธรณีวิทยา
กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์แผนที่	คำอธิบาย
1. ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary Period; Q)	
Qa	ตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด ทราย ดินสะสมตามช่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง
Qt	ตะกอนตะพัก กรวด ทรายแป้ง ดินเคลย์และดินแลง
2. ยุคเพอร์เมียน (Permian Period; P)	
P	หินปูน หินดินดาน หินทราย สีเทา-เทาดำ มีซากดึกดำบรรพ์มาก พูซูลินิค แบคทีโอพอด
3. ยุคคาร์บอนิเฟอรัส - เพอร์เมียน (Carboniferous Permian Period; CP)	
CP	หินโคลนปนกรวด หินทราย หินปูนเนื้อดิน หินดินดานและหินเชิร์ต
4. ยุคหลังคาร์บอนิเฟอรัส (Post Carboniferous Period; Post Cv)	
Post Cv	หินแอนดีไซต์ หินภูเขาไฟ
5. ยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous Period; C)	
Cgr	หินแกรนิต หินอนาเทกไซต์ แสดงการเรียงตัวและถูกบดอัดระดับลึก
Ck1	หินทราย หินดินดาน หินทัพพี สีนํ้าตาล หินเชิร์ตสีเทา-เทาดำ
6. ยุคไซลูเรียน-ดีโวเนียน (Silurian Devonian; SD)	
SD	หินควอร์ตไซต์ หินควอร์ตซิสต์ หินฟิลไลต์ หินฟิลไลต์เนื้อปนถ่าน
7. ยุคพรีแคมเบรียน (Precambrian Period)	
PEgn	หินไนล์ ที่แสดงการถูกบีบอัด แร่ประกอบหินแสดงเป็นรูปเลนซ์
PEsch	หินชีสต์ ที่แสดงการถูกแปรสภาพอย่างรุนแรง ชั้นหินแสดงการคดโค้ง

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2527)

สัญลักษณ์แผนที่

- ขอบเขตพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)
- ขอบเขตจังหวัด



กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานเขตพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

6) ยุคเพอร์เมียน (Permian period; P) เป็นยุคสุดท้ายของมหายุคพาลีโอโซอิก อยู่ระหว่างยุคคาร์บอนิเฟอรัสและยุคไทรแอสซิกของมหายุคมีโซโซอิก มีช่วงอายุตั้งแต่ 286-245 ล้านปีมาแล้ว เป็นยุคของสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ หินที่เกิดในยุคนี้เรียกว่า หินยุคเพอร์เมียน (Permian system)

หินยุคเพอร์เมียนที่พบในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เป็นหินปูน หินดินดาน หินทราย สีเทา-เทาดำ มีซากดึกดำบรรพ์มาก ฟอสซิลินิค แบรคคิโอพอด

7) ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary period; Q) เป็นยุคที่ 2 ของมหายุคซีโนโซอิก และเป็นยุคปัจจุบัน มีช่วงอายุประมาณ 1.6 ล้านปีมาแล้ว แบ่งออกได้เป็น 2 สมัย คือสมัยไพลสโตซีนกับสมัยโฮโลซีน หินที่เกิดในยุคนี้เรียกหินยุคควอเทอร์นารี (Quaternary system)

ตะกอนยุคควอเทอร์นารีที่พบในบริเวณลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ สัญลักษณ์แผนที่ Qa เป็นตะกอนที่ราบสะสมโดยทางน้ำ ของตะกอนกรวด ทราย และสัญลักษณ์แผนที่ Qt พบตะกอนตะกักรวด ทรายแป้ง ดินเคลย์และดินแลง

7.1.7 ธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน

จากการศึกษาข้อมูลธรณีวิทยา ของกรมทรัพยากรธรณี (2527) และข้อมูลทรัพยากรดินของกองสำรวจและจำแนกดิน (2533 และ 2534) สามารถแบ่งลักษณะทางธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ ดังนี้

1) ที่ราบน้ำทะเลขึ้นถึง (active tidal flats) มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนทะเล (marine deposits) พัดพามาทับถม

2) สันทราย (beach) สันทรายใหม่-เก่า เป็นพื้นที่ระหว่างแนวน้ำขึ้นกับน้ำลง วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนทะเล (marine deposits) เกิดจากการทับถมของตะกอนในปัจจุบัน

3) ที่ลุ่มหลังสันทราย (coastal swamp) วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำผสมตะกอนทะเล (alluvium and Marine deposits)

4) ที่ราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง (former tidal flats) วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำผสมตะกอนทะเล (alluvium and marine deposits) เป็นสัณฐานที่น้ำทะเลเคยท่วมถึงมาก่อน

5) สันดินริมน้ำ (levee) พบบริเวณแนวยาวขนานไปกับลำน้ำ วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำ (alluvium deposits) เป็นการตกตะกอนริมฝั่งลำน้ำ

6) ตะพักลำน้ำ (terrace) พบบริเวณตอนกลางของพื้นที่ลุ่มน้ำ วัตถุต้นกำเนิดดินเป็นตะกอนน้ำพา (alluvium)

7) พื้นผิวที่เหลือจากการกร่อน และเกลี่ยผิวแผ่นดิน (erosion and dissected surface) พบบริเวณตอนบนถึงตอนกลางของพื้นที่ลุ่มน้ำ วัตถุต้นกำเนิดดินเกิดจากวัตถุเคลื่อนย้ายและวัตถุตกค้างของหินอัคนีพวกหินแกรนิต หินควอร์ตไซต์ หินตะกอนพวกหินดินดาน หินทราย หินปูน และหินแปรพวกหินไนส์ หินซีสต์ จากหินในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง

8) เนินเขาและภูเขา (hill and mountain) สภาพภูมิประเทศมีความลาดชันสูง บางพื้นที่มีความลาดชันสูงมาก คือ มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ ภูเขา และเทือกเขา พบมากทางด้านขอบทิศตะวันออกและตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำ หินที่พบมีทั้งหินอัคนีพวกหินแกรนิต และหินตะกอน พวกหินดินดาน หินทราย และควอร์ตไซต์ เป็นต้น

7.1.8 ทรัพยากรดิน

จากการศึกษาข้อมูลดินจังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2533 และ 2534 (กองสำรวจและจำแนกดิน) และข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2544 (กองวางแผนการใช้ที่ดิน) มาตรฐาน 1:50,000 อันเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งข้อมูลพื้นที่น้ำและสิ่งปลูกสร้างในข้อมูลดินและข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินดังกล่าวมีพื้นที่แตกต่างกัน ในส่วนของนักศึกษาได้พิจารณาว่าการศึกษาดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์ภาพรวมลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จึงคงใช้ข้อมูลตามที่เผยแพร่ โดยทำการปรับแก้พื้นที่อ่างเก็บน้ำประแสร์ให้เป็นปัจจุบันเนื่องจากมีผลกระทบต่อการศึกษาถึงศักยภาพการพัฒนาการผลิตของพื้นที่ในลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

จากการศึกษาข้อมูลดินของกองสำรวจและจำแนกดิน พบว่า มี 57 หน่วยแผนที่ ประกอบด้วยหน่วยเดี่ยว 30 หน่วยแผนที่ หน่วยสัมพัทธ์ 23 หน่วยแผนที่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 4 หน่วยแผนที่ (ตารางที่ 4 และภาพที่ 6) รายละเอียดทรัพยากรดินในแต่ละหน่วยแผนที่ มีดังนี้

1) กลุ่มชุดดินที่ 6

กลุ่มชุดดินที่ 6 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำ เป็นดินลึกมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำหรือค่อนข้างต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

กลุ่มชุดดินที่ 6 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 28,571 ไร่ หรือร้อยละ 2.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

2) กลุ่มชุดดินที่ 7

กลุ่มชุดดินที่ 7 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินลึกมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงด่างเล็กน้อย ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลางสำหรับพื้นที่ทำนาหากมีการชลประทานและการจัดการที่ดิน สามารถทำนาได้ 2 ครั้ง ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง

กลุ่มชุดดินที่ 7 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,830 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

3) กลุ่มชุดดินที่ 11

กลุ่มชุดดินที่ 11 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว พบจาโรโซโทในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน พบบริเวณชายฝั่งทะเล เป็นดินลึกมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดจัดมาก ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินเปรี้ยวจัดหรือดินกรดกำมะถัน อาจขาดธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัส หรืออาจมีสารละลายพวกอะลูมิเนียมและเหล็กมากเกินไปจนเป็นพิษต่อพืช

กลุ่มชุดดินที่ 11 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 10,738 ไร่ หรือร้อยละ 0.80 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ตารางที่ 4 ทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

หน่วยแผนที่	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
6	กลุ่มชุดดินที่ 6	28,571	2.14
7	กลุ่มชุดดินที่ 7	3,830	0.29
11	กลุ่มชุดดินที่ 11	10,738	0.80
12	กลุ่มชุดดินที่ 12	345	0.02
17	กลุ่มชุดดินที่ 17	26,214	1.96
18	กลุ่มชุดดินที่ 18	3,824	0.29
22	กลุ่มชุดดินที่ 22	3,178	0.24
23	กลุ่มชุดดินที่ 23	13,789	1.03
24	กลุ่มชุดดินที่ 24	18,296	1.37
25	กลุ่มชุดดินที่ 25	1,194	0.09
26	กลุ่มชุดดินที่ 26	145,551	10.89
29	กลุ่มชุดดินที่ 29	7,978	0.60
34	กลุ่มชุดดินที่ 34	50,759	3.80
35	กลุ่มชุดดินที่ 35	101,442	7.59
39	กลุ่มชุดดินที่ 39	15,537	1.16
40	กลุ่มชุดดินที่ 40	2,956	0.22
42	กลุ่มชุดดินที่ 42	581	0.04
43	กลุ่มชุดดินที่ 43	1,870	0.14
44	กลุ่มชุดดินที่ 44	4,892	0.37
45	กลุ่มชุดดินที่ 45	136,557	10.22
46	กลุ่มชุดดินที่ 46	32,471	2.43
47	กลุ่มชุดดินที่ 47	1,699	0.13
48	กลุ่มชุดดินที่ 48	45,329	3.39
50	กลุ่มชุดดินที่ 50	1,401	0.10
51	กลุ่มชุดดินที่ 51	35,151	2.63
53	กลุ่มชุดดินที่ 53	1,230	0.09
55	กลุ่มชุดดินที่ 55	29,346	2.20
59	กลุ่มชุดดินที่ 59	723	0.05

ตารางที่ 4 ทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (ต่อ)

หน่วยแผนที่	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
60	กลุ่มชุดดินที่ 60	517	0.04
17/34	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 17 และกลุ่มชุดดินที่ 34 (อัตราส่วน 50:50)	21,938	1.64
18/24	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 24 (อัตราส่วน 50:50)	8,904	0.67
23/42	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 23 และกลุ่มชุดดินที่ 42 (อัตราส่วน 50:50)	10,537	0.79
24/39	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และกลุ่มชุดดินที่ 39 (อัตราส่วน 50:50)	11,420	0.85
24/43	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และกลุ่มชุดดินที่ 43 (อัตราส่วน 50:50)	3,418	0.26
25/45	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 45 (อัตราส่วน 50:50)	4,959	0.37
25/49	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 49 (อัตราส่วน 50:50)	4,411	0.33
25/56	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 56 (อัตราส่วน 50:50)	1,905	0.14
26/32	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 32 (อัตราส่วน 50:50)	26,861	2.01
26/34	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 34 (อัตราส่วน 50:50)	34,705	2.60
26/45	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 45 (อัตราส่วน 50:50)	89,143	6.67
34/39	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินที่ 39 (อัตราส่วน 50:50)	34,367	2.57
34/45	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินที่ 45 (อัตราส่วน 50:50)	7,024	0.53
35/56	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 35 และกลุ่มชุดดินที่ 56 (อัตราส่วน 50:50)	12,106	0.91
39/43	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 39 และกลุ่มชุดดินที่ 43 (อัตราส่วน 50:50)	5,606	0.42

ตารางที่ 4 ทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (ต่อ)

หน่วยแผนที่	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
45/51	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 45 และกลุ่มชุดดินที่ 51 (อัตราส่วน 50:50)	3,289	0.25
46/47	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และกลุ่มชุดดินที่ 47 (อัตราส่วน 50:50)	1,747	0.13
46/49	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และกลุ่มชุดดินที่ 49 (อัตราส่วน 50:50)	53,840	4.03
47/55	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และกลุ่มชุดดินที่ 55 (อัตราส่วน 50:50)	5,257	0.39
47/62	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และกลุ่มชุดดินที่ 62 (อัตราส่วน 50:50)	7,860	0.59
48/56	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 48 และกลุ่มชุดดินที่ 56 (อัตราส่วน 50:50)	471	0.04
48/62	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 48 และกลุ่มชุดดินที่ 62 (อัตราส่วน 50:50)	3,108	0.23
51/53	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 51 และกลุ่มชุดดินที่ 53 (อัตราส่วน 50:50)	202	0.02
62	กลุ่มชุดดินที่ 62	192,027	14.37
M	ที่ลุ่มน้ำขัง	6,750	0.51
SP	บ่อกึ่ง	19,117	1.43
U	พื้นที่ชุ่มชื้น	6,577	0.49
W	พื้นที่น้ำ	32,576	2.44
รวมเนื้อที่		1,336,094	100.00

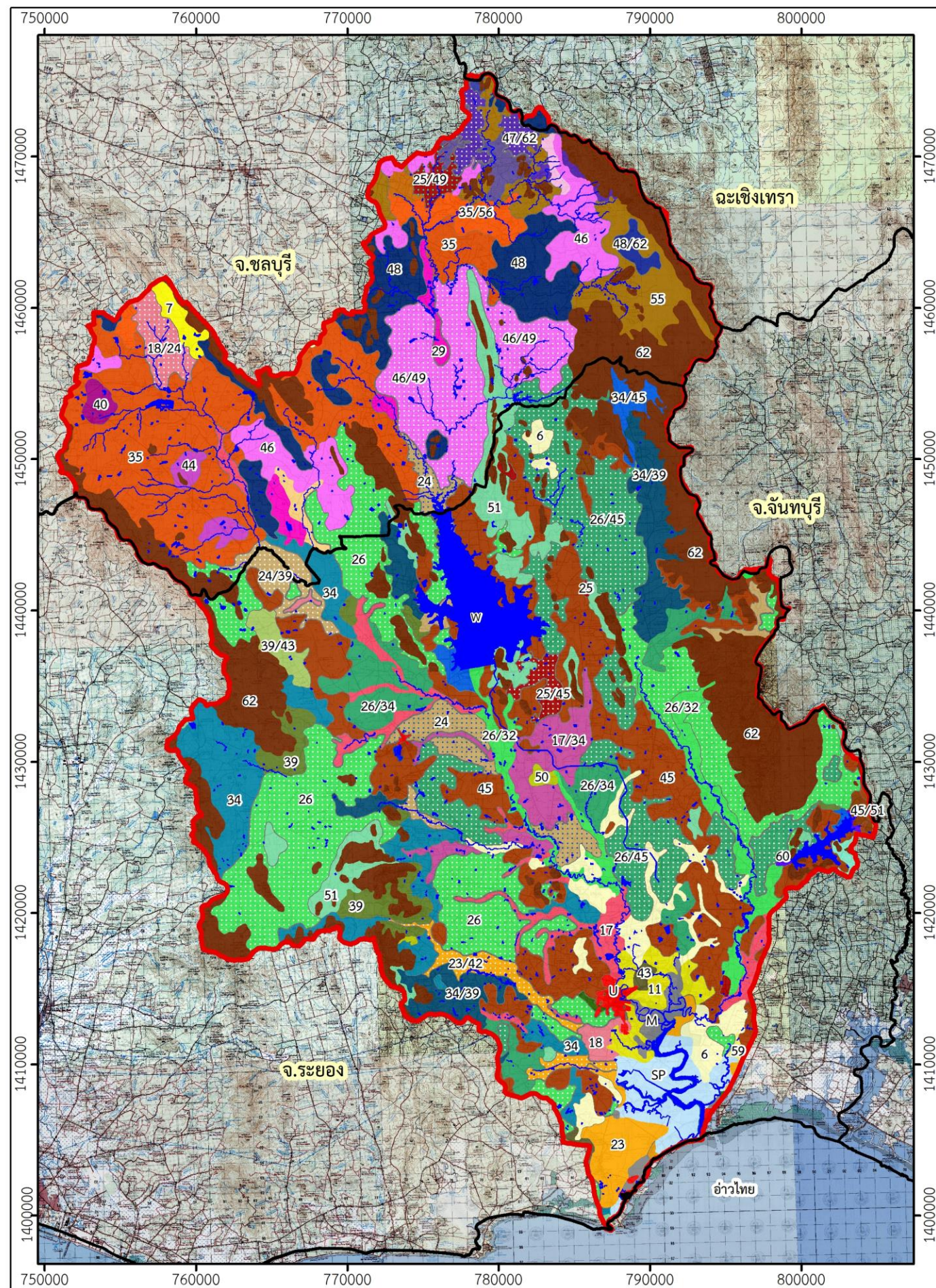
ที่มา: กองสำรวจและจำแนกดิน (2533 และ 2534)

4) กลุ่มชุดดินที่ 12

กลุ่มชุดดินที่ 12 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง แต่มีลักษณะเป็นดินเลน พบบริเวณที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงและบริเวณชะวากทะเล เป็นดินสีกรมกาสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำเลวมาก ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินเป็นดินเลนมีโครงสร้างเลวและเป็นดินเค็มไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำทุกวัน

กลุ่มชุดดินที่ 12 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 345 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา






ภาพที่ 6 ทรัพยากรดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

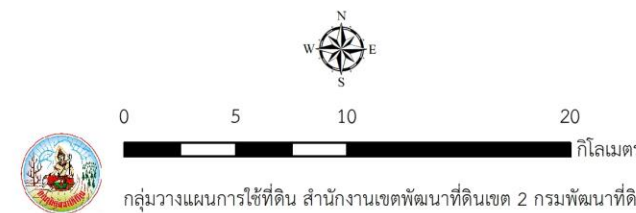
แผนที่ทรัพยากรดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์แผนที่	หน่วยแผนที่	อธิบาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	สัญลักษณ์แผนที่	หน่วยแผนที่	อธิบาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
6	6	กลุ่มชุดดินที่ 6	28,571	2.14	17/34	17/34	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 17 และกลุ่มชุดดินที่ 34	21,938	1.64
7	7	กลุ่มชุดดินที่ 7	3,830	0.29	18/24	18/24	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 24	8,904	0.67
11	11	กลุ่มชุดดินที่ 11	10,738	0.80	23/42	23/42	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 23 และกลุ่มชุดดินที่ 42	10,537	0.79
12	12	กลุ่มชุดดินที่ 12	345	0.02	24/39	24/39	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และกลุ่มชุดดินที่ 39	11,420	0.85
17	17	กลุ่มชุดดินที่ 17	26,214	1.96	24/43	24/43	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และกลุ่มชุดดินที่ 43	3,418	0.26
18	18	กลุ่มชุดดินที่ 18	3,824	0.29	25/45	25/45	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 45	4,959	0.37
22	22	กลุ่มชุดดินที่ 22	3,178	0.24	25/49	25/49	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 49	4,411	0.33
23	23	กลุ่มชุดดินที่ 23	13,789	1.03	25/56	25/56	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 56	1,905	0.14
24	24	กลุ่มชุดดินที่ 24	18,296	1.37	26/32	26/32	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 32	26,861	2.01
25	25	กลุ่มชุดดินที่ 25	1,194	0.09	26/34	26/34	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 34	34,705	2.60
26	26	กลุ่มชุดดินที่ 26	145,551	10.89	26/45	26/45	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 45	89,143	6.67
29	29	กลุ่มชุดดินที่ 29	7,978	0.60	34/39	34/39	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินที่ 39	34,367	2.57
34	34	กลุ่มชุดดินที่ 34	50,759	3.80	34/45	34/45	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินที่ 45	7,024	0.53
35	35	กลุ่มชุดดินที่ 35	101,442	7.59	35/56	35/56	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 35 และกลุ่มชุดดินที่ 56	12,106	0.91
39	39	กลุ่มชุดดินที่ 39	15,537	1.16	39/43	39/43	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 39 และกลุ่มชุดดินที่ 43	5,606	0.42
40	40	กลุ่มชุดดินที่ 40	2,956	0.22	45/51	45/51	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 45 และกลุ่มชุดดินที่ 51	3,289	0.25
42	42	กลุ่มชุดดินที่ 42	581	0.04	46/47	46/47	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และกลุ่มชุดดินที่ 47	1,747	0.13
43	43	กลุ่มชุดดินที่ 43	1,870	0.14	46/49	46/49	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และกลุ่มชุดดินที่ 49	53,840	4.03
44	44	กลุ่มชุดดินที่ 44	4,892	0.37	47/55	47/55	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และกลุ่มชุดดินที่ 55	5,257	0.39
45	45	กลุ่มชุดดินที่ 45	136,557	10.22	47/62	47/62	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และกลุ่มชุดดินที่ 62	7,860	0.59
46	46	กลุ่มชุดดินที่ 46	32,471	2.43	48/56	48/56	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 48 และกลุ่มชุดดินที่ 56	471	0.04
47	47	กลุ่มชุดดินที่ 47	1,699	0.13	48/62	48/62	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 48 และกลุ่มชุดดินที่ 62	3,108	0.23
48	48	กลุ่มชุดดินที่ 48	45,329	3.39	51/53	51/53	หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 51 และกลุ่มชุดดินที่ 53	202	0.02
50	50	กลุ่มชุดดินที่ 50	1,401	0.10	62	62	กลุ่มชุดดินที่ 62	192,027	14.37
51	51	กลุ่มชุดดินที่ 51	35,151	2.63	M	M	ที่ลุ่มน้ำขัง	6,750	0.51
53	53	กลุ่มชุดดินที่ 53	1,230	0.09	SP	SP	บ่อขัง	19,117	1.43
55	55	กลุ่มชุดดินที่ 55	29,346	2.20	U	U	พื้นที่ชุมชน	6,577	0.49
59	59	กลุ่มชุดดินที่ 59	723	0.05	W	W	พื้นที่น้ำ	32,576	2.44
60	60	กลุ่มชุดดินที่ 60	517	0.04			รวมเนื้อที่ทั้งหมด	1,336,094	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

-  ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)
-  ขอบเขตอำเภอ
-  ขอบเขตจังหวัด



5) กลุ่มชุดดินที่ 17

กลุ่มชุดดินที่ 17 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน วัตถุต้นกำเนิดดินเกิดจากพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินลึกมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และมีเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย
กลุ่มชุดดินที่ 17 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 26,214 ไร่ หรือร้อยละ 1.96 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

6) กลุ่มชุดดินที่ 18

กลุ่มชุดดินที่ 18 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินเหนียวปนทราย เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินลึกมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย พืชมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 18 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,824 ไร่ หรือร้อยละ 0.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

7) กลุ่มชุดดินที่ 22

กลุ่มชุดดินที่ 22 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย เป็นดินลึกมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินค่อนข้างเป็นทราย มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ และความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

กลุ่มชุดดินที่ 22 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,178 ไร่ หรือร้อยละ 0.24 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

8) กลุ่มชุดดินที่ 23

กลุ่มชุดดินที่ 23 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล พบในบริเวณที่ลุ่มระหว่างสันหาดหรือเนินทรายชายฝั่งทะเล เป็นดินลึกมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำเร็วถึงเร็วมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินทรายจัด ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีน้ำท่วมอยู่เสมอ
กลุ่มชุดดินที่ 23 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 13,789 ไร่ หรือร้อยละ 1.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

9) กลุ่มชุดดินที่ 24

กลุ่มชุดดินที่ 24 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินเป็นดินทรายจัด ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

กลุ่มชุดดินที่ 24 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 18,296 ไร่ หรือร้อยละ 1.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

10) กลุ่มชุดดินที่ 25

กลุ่มชุดดินที่ 25 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย ดินล่างมีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำที่ขังอยู่บนชั้นหินผุ เป็นดินต้นสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางแห่งมีเนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย

กลุ่มชุดดินที่ 25 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,194 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

11) กลุ่มชุดดินที่ 26

กลุ่มชุดดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วน ส่วนดินล่างเป็นพวกดินเหนียว พบในเขตดินชั้น เกิดจากการสลายตัวของหินต้นกำเนิดดินชนิดต่างๆ เป็นดินสีเทา สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด การระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชันดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 26 ที่พบมีความลาดชัน 0-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 145,551 ไร่ หรือร้อยละ 10.89 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

12) กลุ่มชุดดินที่ 29

กลุ่มชุดดินที่ 29 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว พบในเขตดินแห้ง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวของหินหลายชนิดที่มีเนื้อละเอียด เป็นดินสีเทา สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อนข้างต่ำ อาจขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง และในพื้นที่ลาดชันดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียดิน

กลุ่มชุดดินที่ 29 ที่พบมีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 7,978 ไร่ หรือร้อยละ 0.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

13) กลุ่มชุดดินที่ 34

กลุ่มชุดดินที่ 34 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวปนทราย พบในเขตดินชั้น เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินสีเทา สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 34 ที่พบมีความลาดชัน 0-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 50,759 ไร่ หรือร้อยละ 3.80 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

14) กลุ่มชุดดินที่ 35

กลุ่มชุดดินที่ 35 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย พบในเขตดินแห้งเกิดจากวัตุถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ เป็นดินสีกรมาก สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชันง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 35 ที่พบมีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 101,442 ไร่ หรือร้อยละ 7.59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

15) กลุ่มชุดดินที่ 39

กลุ่มชุดดินที่ 39 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย พบในเขตดินชื้นเกิดจากวัตุถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ เป็นดินสีกรมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และพื้นที่ที่มีความลาดชันง่ายต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 39 ที่พบมีความลาดชัน 0-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 15,537 ไร่ หรือร้อยละ 1.16 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

16) กลุ่มชุดดินที่ 40

กลุ่มชุดดินที่ 40 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย พบในเขตดินแห้งเกิดจากวัตุถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินสีกรมาก สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย พืชที่ปลูกมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำได้ง่าย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และพื้นที่ที่มีความลาดชันง่ายต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 40 ที่พบมีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,956 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

17) กลุ่มชุดดินที่ 42

กลุ่มชุดดินที่ 42 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย ที่มีชั้นสะสมอินทรีย์วัตถุร่วมกับอะลูมิเนียม มีหรือไม่มีเหล็กก็ได้ พบในเขตดินชื้น บริเวณหาดทรายเก่าหรือสันทรายชายทะเล เป็นดินค่อนข้างลึก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำของดินดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินเป็นทรายจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำมาก พืชมักแสดงอาการขาดธาตุอาหารให้เห็น ในช่วงฤดูแล้งชั้นดานจะแห้งและแข็งมากรากพืชไม่สามารถชอนไชผ่านไปได้ ส่วนในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำแช่ขัง

กลุ่มชุดดินที่ 42 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 581 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

18) กลุ่มชุดดินที่ 43

กลุ่มชุดดินที่ 43 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย พบบริเวณหาดทราย หรือสันทรายชายทะเล พบในเขตดินชั้น เป็นดินสีกรมมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงต่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินทรายจัด ความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย พืชแสดงอาการขาดน้ำอยู่เสมอ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำมาก

กลุ่มชุดดินที่ 43 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,870 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

19) กลุ่มชุดดินที่ 44

กลุ่มชุดดินที่ 44 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย พบในเขตดินแห้ง เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือเคลื่อนย้ายมาทับถมของพวกวัสดุเนื้อหยาบ เป็นดินสีกรมมาก สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย การระบายน้ำของดินค่อนข้างมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินทรายหนา ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ ขาดแคลนน้ำ หนาดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน เกิดเป็นร่องทั่วไปในแปลงปลูก

กลุ่มชุดดินที่ 44 ที่พบมีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 4,892 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

20) กลุ่มชุดดินที่ 45

กลุ่มชุดดินที่ 45 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง เป็นดินตื้นมาก พบในเขตดินชั้น สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินตื้น ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

กลุ่มชุดดินที่ 45 ที่พบมีความลาดชัน 0-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 136,557 ไร่ หรือร้อยละ 10.22 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

21) กลุ่มชุดดินที่ 46

กลุ่มชุดดินที่ 46 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง เป็นดินตื้นมากถึงตื้น พบในเขตดินแห้ง สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินตื้นมากถึงตื้น ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

กลุ่มชุดดินที่ 46 ที่พบมีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 32,471 ไร่ หรือร้อยละ 2.43 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

22) กลุ่มชุดดินที่ 47

กลุ่มชุดดินที่ 47 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีเศษหินปะปนมากอยู่บนชั้นหินพื้นภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน พบในเขตดินแห้ง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อละเอียด สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้น มีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินปริมาณมาก พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินอย่างรุนแรง

กลุ่มชุดดินที่ 47 ที่พบมีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,699 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

23) กลุ่มชุดดินที่ 48

กลุ่มชุดดินที่ 48 เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินบนส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินปนเศษหินหรือปนกรวด ปริมาณมาก ภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน เป็นดินต้นมาก พบในเขตดินแห้ง สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนชัน มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้นมาก ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

กลุ่มชุดดินที่ 48 ที่พบมีความลาดชัน 2-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 45,329 ไร่ หรือร้อยละ 3.39 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

24) กลุ่มชุดดินที่ 50

กลุ่มชุดดินที่ 50 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วน พบชั้นดินปนเศษหินหรือลูกรังปริมาณมาก ในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน เป็นดินลึกปานกลาง พบในเขตดินชื้น สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย

กลุ่มชุดดินที่ 50 ที่พบมีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,401 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

25) กลุ่มชุดดินที่ 51

กลุ่มชุดดินที่ 51 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหินปริมาณมาก อยู่บนชั้นหินพื้น เป็นดินต้นหรือต้นมาก พบในเขตดินชื้น สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้นหรือต้นมาก มีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินปริมาณมาก ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 51 ที่พบมีความลาดชัน 2-35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 35,151 ไร่ หรือร้อยละ 2.63 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

26) กลุ่มชุดดินที่ 53

กลุ่มชุดดินที่ 53 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว พบดินลูกรังหรือดินปนเศษหินผุพวกหินดินดาน ในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร พบในเขตดินชั้นสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินชั้นล่างมีลูกรังหรือเศษหินปะปนอยู่ปริมาณมากเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืชรากลึก ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

กลุ่มชุดดินที่ 53 ที่พบมีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,230 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

27) กลุ่มชุดดินที่ 55

กลุ่มชุดดินที่ 55 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว บางแห่งในชั้นดินล่างมีก้อนปูนและเศษหินปะปนอยู่ ในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกหินตะกอนเนื้อละเอียดที่มีปูนปน เป็นดินลึกปานกลาง พบในเขตดินแห้ง สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีการระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลาง

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินมีโครงสร้างแน่นที่บยากต่อการซอนไชของรากพืช มักเกิดชั้นดาน

กลุ่มชุดดินที่ 55 ที่พบมีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 29,346 ไร่ หรือร้อยละ 2.20 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

28) กลุ่มชุดดินที่ 59

กลุ่มชุดดินที่ 59 เป็นกลุ่มชุดดินที่เป็นหน่วยผสมของดินหลายชนิด เกิดจากตะกอนลำน้ำพัดพามาทับถมกันบริเวณที่ราบลุ่มหรือพื้นที่ลุ่มหุบเขา ส่วนใหญ่เป็นดินลึก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุต้นกำเนิดดินในบริเวณนั้นๆ ส่วนมากมีก้อนกรวดและเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินด้วย

กลุ่มชุดดินที่ 59 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 723 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

29) กลุ่มชุดดินที่ 60

กลุ่มชุดดินที่ 60 เป็นหน่วยผสมของดินหลายชนิด เกิดจากตะกอนน้ำพามาทับถมบริเวณสันดินริมน้ำ ส่วนใหญ่เป็นดินลึก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลดินกลุ่มชุดดินที่ 60 ตามวัตถุต้นกำเนิด ความอุดมสมบูรณ์ควรอยู่ในระดับต่ำ แต่เนื่องจากการศึกษาข้อมูลตามกลุ่มชุดดินจังหวัดระยอง มาตรฐาน 1: 50,000 จึงคงไว้ตามคำอธิบายเดิม

กลุ่มชุดดินที่ 60 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 517 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

30) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 17 และกลุ่มชุดดินที่ 34

กลุ่มชุดดินที่ 17 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน วัตถุต้นกำเนิดดินเกิดจากพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 34 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวปนทราย พบในเขตดินชั้น เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และมีเนื้อดินปนทราย ในกลุ่มชุดดินที่ 17 จะพบปัญหาน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำร่วมด้วย

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 17 และกลุ่มชุดดินที่ 34 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 17 และ 34 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 21,938 ไร่ หรือร้อยละ 1.64 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

31) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 24

กลุ่มชุดดินที่ 18 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินเหนียวปนทราย เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 24 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ เนื้อดินเป็นทรายถึงค่อนข้างเป็นทราย ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน และน้ำท่วมขังในฤดูฝน

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 18 และกลุ่มชุดดินที่ 24 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 18 และ 24 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 8,904 ไร่ หรือร้อยละ 0.67 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

32) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 23 และกลุ่มชุดดินที่ 42

กลุ่มชุดดินที่ 23 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล พบในบริเวณที่ลุ่มระหว่างสันเขาหรือเนินทรายชายฝั่งทะเล เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำเร็วถึงเร็วมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 42 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทรายที่มีชั้นสะสมอินทรีย์วัตถุร่วมกับบะลูนิม มีหรือไม่มีเหล็กก็ได้ พบในเขตดินชั้น บริเวณหาดทรายเก่าหรือสันทรายชายทะเล เป็นดินค่อนข้างลึก มีการระบายน้ำของดินดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินเป็นดินทรายจัด ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ในกลุ่มชุดดินที่ 42 จะมีปัญหาชั้นดานแข็ง รากพืชไม่สามารถชอนไชผ่านไปได้ในช่วงฤดูแล้งด้วย หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 23 และกลุ่มชุดดินที่ 42 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 23 และ 42 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 10,537 ไร่ หรือร้อยละ 0.79 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

33) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และกลุ่มชุดดินที่ 39

กลุ่มชุดดินที่ 24 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 39 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย พบในเขตดินชั้นเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เนื้อดินเป็นดินทรายถึงค่อนข้างเป็นทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และกลุ่มชุดดินที่ 39 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และ 39 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 11,420 ไร่ หรือร้อยละ 0.85 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

34) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และกลุ่มชุดดินที่ 43

กลุ่มชุดดินที่ 24 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 43 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย พบบริเวณหาดทรายหรือสันทรายชายทะเล พบในเขตดินชั้น เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงต่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินทรายจัด ความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย พืชแสดงอาการขาดน้ำอยู่เสมอ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำมาก

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินทรายจัด ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน และในกลุ่มชุดดินที่ 24 พบน้ำท่วมขังในฤดูฝน

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และกลุ่มชุดดินที่ 43 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 24 และ 43 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,418 ไร่ หรือร้อยละ 0.26 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

35) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 45

กลุ่มชุดดินที่ 25 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย ดินล่างมีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำที่ขุดบนชั้นหินผุ เป็นดินชั้น

มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 45 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง เป็นดินต้นมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งชว่นาน ในพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 45 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และ 45 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 4,959 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

36) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 49

กลุ่มชุดดินที่ 25 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย ดินล่างมีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำที่ขังอยู่บนชั้นหินผุ เป็นดินต้น มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 49 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนหรือดินเหนียวปนลูกรังหรือเศษหินทรายปริมาณมากภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน พบในเขตดินแห้ง เป็นดินต้นถึงต้นมาก มีการระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้นถึงต้นมาก ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ และขาดแคลนน้ำในช่วงฝนทิ้งชว่นาน ในกลุ่มชุดดินที่ 49 บางพื้นที่มีชั้นเชื่อมแข็งของเหล็ก บางแห่งมีก้อนศิลาแลงโผล่กระจายอยู่ในพื้นที่

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 49 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และ 49 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 4,411 ไร่ หรือร้อยละ 0.33 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

37) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 56

กลุ่มชุดดินที่ 25 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย ดินล่างมีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำที่ขังอยู่บนชั้นหินผุ เป็นดินต้น มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 56 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนลึกปานกลาง พบดินปนเศษหินอยู่บนชั้นหิน ภายในความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน พบในเขตดินแห้ง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกหินตะกอน เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้นถึงลึกปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน ในพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และกลุ่มชุดดินที่ 56 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 25 และ 56 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,905 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

38) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 32

กลุ่มชุดดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วน ส่วนดินล่างเป็นพวกดินเหนียว พบในเขตดินชั้น เกิดจากการสลายตัวของหินต้นกำเนิดดินชนิดต่างๆ เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 32 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วน ดินร่วนปนทรายแป้งหรือทรายละเอียด พบในเขตดินชั้น เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบนสันดินริมน้ำเก่า เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลดินกลุ่มชุดดินที่ 32 ตามวัตถุต้นกำเนิด ความอุดมสมบูรณ์ควรอยู่ในระดับปานกลาง แต่เนื่องจากการศึกษาข้อมูลตามกลุ่มชุดดินจังหวัดระยอง มาตรฐาน 1: 50,000 จึงคงไว้ตามคำอธิบายเดิม

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง ในพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 32 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และ 32 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 26,861 ไร่ หรือร้อยละ 2.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

39) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 34

กลุ่มชุดดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วน ส่วนดินล่างเป็นพวกดินเหนียว พบในเขตดินชั้น เกิดจากการสลายตัวของหินต้นกำเนิดดินชนิดต่างๆ เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 34 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวปนทราย พบในเขตดินชั้น เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง ในพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 34 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และ 34 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 34,705 ไร่ หรือร้อยละ 2.60 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

40) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 45

กลุ่มชุดดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วน ส่วนดินล่างเป็นพวกดินเหนียว พบในเขตดินชั้น เกิดจากการสลายตัวของหินต้นกำเนิดดินชนิดต่างๆ เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 45 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง เป็นดินตื้นมากถึงตื้น มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง ในพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ในกลุ่มชุดดินที่ 45 มีปัญหาดินตื้นร่วมด้วย

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และกลุ่มชุดดินที่ 45 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 และ 45 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 89,143 ไร่ หรือร้อยละ 6.67 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

41) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินที่ 39

กลุ่มชุดดินที่ 34 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวปนทราย พบในเขตดินชั้น เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 39 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย พบในเขตดินชั้น เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวของหินเนื้อหยาบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินที่ 39 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และ 39 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 34,367 ไร่ หรือร้อยละ 2.57 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

42) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินที่ 45

กลุ่มชุดดินที่ 34 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวปนทราย พบในเขตดินชั้น เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 45 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง พบในเขตดินชั้น เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง ในกลุ่มชุดดินที่ 45 มีปัญหาดินตื้นร่วมด้วย

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และกลุ่มชุดดินที่ 45 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 34 และ 45 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 7,024 ไร่ หรือร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

43) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 35 และกลุ่มชุดดินที่ 56

กลุ่มชุดดินที่ 35 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย พบในเขตดินแห้งเกิดจากวัตุถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 56 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนลึกปานกลาง ตอนบนเป็นดินร่วน ตอนล่างเป็นดินปนเศษหิน เกิดจากวัตุถุต้นกำเนิดดินพวกหินตะกอน เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนาน หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 35 และกลุ่มชุดดินที่ 56 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 35 และ 56 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 12,106 ไร่ หรือร้อยละ 0.91 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

44) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 39 และกลุ่มชุดดินที่ 43

กลุ่มชุดดินที่ 39 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย พบในเขตดินชื้นเกิดจากวัตุถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 43 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย พบบริเวณหาดทรายหรือสันทรายชายทะเล พบในเขตดินชื้น เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงต่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำมาก

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนาน ในพื้นที่กลุ่มชุดดิน 43 มีปัญหาดินทรายร่วมด้วย

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 39 และกลุ่มชุดดินที่ 43 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 39 และ 43 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 5,606 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

45) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 45 และกลุ่มชุดดินที่ 51

กลุ่มชุดดินที่ 45 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 51 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน เป็นดินตื้นหรือตื้นมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินตื้นถึงชั้นลูกรังหรือหินพื้น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนาน พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 45 และกลุ่มชุดดินที่ 51 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 45 และ 51 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,289 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

46) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และกลุ่มชุดดินที่ 47

กลุ่มชุดดินที่ 46 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรังเป็นดินตื้นมาก พบในเขตดินแห้ง มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 47 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีเศษหินปะปนมาก พบในเขตดินแห้ง เป็นดินตื้น พบชั้นหินตื้นกว่า 50 เซนติเมตร เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อละเอียด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินตื้นถึงกรวดลูกรังหรือหินพื้น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำขาดแคลนน้ำในช่วงฝนทิ้งช่วงนาน พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และกลุ่มชุดดินที่ 47 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และ 47 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,747 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

47) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และกลุ่มชุดดินที่ 49

กลุ่มชุดดินที่ 46 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง พบในเขตดินแห้ง เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 49 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินเหนียวปนลูกรังหรือเศษหินทราย พบในเขตดินแห้ง เป็นดินตื้นถึงตื้นมาก มีการระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินตื้นถึงกรวดลูกรัง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำและขาดแคลนน้ำในช่วงฝนทิ้งช่วงนาน

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และกลุ่มชุดดินที่ 49 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 46 และ 49 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 0-5 มีเนื้อที่ 53,840 ไร่ หรือร้อยละ 4.03 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

48) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และกลุ่มชุดดินที่ 55

กลุ่มชุดดินที่ 47 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีเศษหินปะปนมาก พบในเขตดินแห้ง เป็นดินตื้น พบชั้นหินตื้นกว่า 50 เซนติเมตร เกิดจากการสลายตัวผุพังของ

หินเนื้อละเอียด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 55 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว บางแห่งในชั้นดินล่างมีก้อนปูนและเศษหินปะปนอยู่ด้วย พบในเขตดินแห้ง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกหินตะกอนเนื้อละเอียดที่มีปูนปน เป็นดินลึกลับปานกลาง มีการระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลาง

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้นถึงลึกลับปานกลาง ขาดแคลนน้ำในช่วงฝนทิ้งชวงนาน พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และกลุ่มชุดดินที่ 55 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และ 55 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 5-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 5,257 ไร่ หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

49) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และกลุ่มชุดดินที่ 62

กลุ่มชุดดินที่ 47 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีเศษหินปะปนมาก พบในเขตดินแห้ง เป็นดินต้น พบชั้นหินต้นกว่า 50 เซนติเมตร เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อละเอียด มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง

ส่วนกลุ่มดินที่ 62 ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกลับและดินต้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหิน หรือหินพื้นโผล่กระจัดกระจายทั่วไป

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด ลูกคลื่นลอนชันสลับกับพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ดินต้นถึงลึกลับ ขาดแคลนน้ำในช่วงฝนทิ้งชวงนาน พื้นที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินอย่างรุนแรงและทำลายระบบนิเวศวิทยาของสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ จึงควรมีการศึกษาดินก่อนและทำการเกษตรแบบวนเกษตร เพื่อรักษาระบบนิเวศของป่าไม้ไม่ให้เสื่อมโทรม

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และกลุ่มชุดดินที่ 62 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 47 และ 62 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 5-35 เปอร์เซ็นต์ ปะปนกับพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีความลาดชัน มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 7,860 ไร่ หรือร้อยละ 0.59 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

50) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 48 และกลุ่มชุดดินที่ 56

กลุ่มชุดดินที่ 48 เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินบนส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินปนเศษหินหรือปนกรวด พบต้นกว่า 50 เซนติเมตร พบในเขตดินแห้ง เป็นดินต้นมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 56 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินช่วง 50 เซนติเมตร ตอนบนเป็นดินร่วนตอนล่างเป็นดินปนเศษหิน พบในเขตดินแห้ง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกหินตะกอน เป็นดินลึกลับปานกลาง มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้นถึงลึกปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ
ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 48 และกลุ่มชุดดินที่ 56 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุด
ดินที่ 48 และ 56 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 471 ไร่ หรือร้อยละ 0.04
ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

51) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 48 และกลุ่มชุดดินที่ 62

กลุ่มชุดดินที่ 48 เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินบนส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็น
ดินปนเศษหินหรือปนกรวด พบต้นกว่า 50 เซนติเมตร พบในเขตดินแห้ง เป็นดินต้นมาก มีการระบายน้ำ
ของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มดินที่ 62 ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35
เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตาม
ธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหิน หรือหินพื้นผิว
กระจัดกระจายทั่วไป

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด สลับกับพื้นที่มีความลาด
ชันสูง ดินต้นถึงลึก ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนาน พื้นที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน
อย่างรุนแรงและทำลายระบบนิเวศวิทยาของสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ จึงควรมีการศึกษาดินก่อนและทำ
การเกษตรแบบวนเกษตร เพื่อรักษาระบบนิเวศของป่าไม้ไม่ให้เสื่อมโทรม

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 48 และกลุ่มชุดดินที่ 62 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุด
ดินที่ 48 และ 62 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 5->35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,108 ไร่ หรือร้อยละ
0.23 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

52) หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 51 และกลุ่มชุดดินที่ 53

กลุ่มชุดดินที่ 51 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน พบในเขตดินชื้น
เป็นดินต้นหรือต้นมาก มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดม
สมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ส่วนกลุ่มชุดดินที่ 53 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว
พบดินปนลูกรังหรือดินปนเศษหินผุพวกหินดินดาน ในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร พบในเขตดินชื้น
มีการระบายน้ำของดินดี ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ความอุดมสมบูรณ์ของดินตาม
ธรรมชาติต่ำ

โดยทั้งสองกลุ่มชุดดินไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินต้นถึงลึกปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาด
แคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนาน พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 51 และกลุ่มชุดดินที่ 53 ที่พบเป็นหน่วยรวมของกลุ่มชุด
ดินที่ 51 และ 53 อัตราส่วน 50:50 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 202 ไร่ หรือร้อยละ 0.02
ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

53) กลุ่มชุดดินที่ 62

กลุ่มดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหิน หรือหินพื้นโผล่กระจัดกระจายทั่วไป กลุ่มชุดดินนี้ มีเนื้อที่ 192,027 ไร่ หรือร้อยละ 14.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม ยากต่อการดูแลรักษา เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินอย่างรุนแรงและทำลายระบบนิเวศวิทยาของสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ จึงควรมีการศึกษาดินก่อนและทำการเกษตรแบบวนเกษตรเพื่อรักษาระบบนิเวศของป่าไม้ไม่ให้เสื่อมโทรม

54) หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด

พบ 4 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 65,020 ไร่ หรือร้อยละ 4.87 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ หน่วยแผนที่ M: ที่ลุ่มน้ำขัง มีเนื้อที่ 6,750 ไร่ หรือร้อยละ 0.51 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา หน่วยแผนที่ SP: พื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้ง มีเนื้อที่ 19,117 ไร่ หรือร้อยละ 1.43 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา หน่วยแผนที่ U: พื้นที่ชุ่มชื้น มีเนื้อที่ 6,577 ไร่ หรือร้อยละ 0.49 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา หน่วยแผนที่ W: พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 32,576 ไร่ หรือร้อยละ 2.44 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

7.1.9 ปัญหาทรัพยากรดิน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ สามารถสรุปปัญหาทรัพยากรดิน โดยพิจารณาในเรื่องปัญหาดินที่เกิดจากลักษณะดินโดยตรง ไม่ได้พิจารณาในส่วนการจัดการหรือการกระทำของมนุษย์ร่วมด้วย จึงไม่รวมปัญหาดินดานและดินปนเปื้อน และได้เพิ่มปัญหาดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และปัญหาดินบนพื้นที่ที่มีความลาดชันเชิงชัน ไ่วในที่นี้ด้วย (ตารางที่ 5 และภาพที่ 7) ดังนี้

- 1) ดินเปรี้ยวจัด พบในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 11 มีเนื้อที่ 10,738 ไร่ หรือร้อยละ 0.80 ของพื้นที่
- 2) ดินเค็ม เป็นดินเลนเค็ม ไม่มีศักยภาพให้เกิดกรดกำมะถัน พบในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 12 มีเนื้อที่ 345 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่
- 3) ดินทราย มีเนื้อที่รวม 53,383 ไร่ หรือร้อยละ 4.00 ของพื้นที่ โดยแบ่งเป็น
 - (3.1) ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 23 และ 24 มีเนื้อที่ 32,085 ไร่ หรือร้อยละ 2.40 ของพื้นที่
 - (3.2) ดินทรายในพื้นที่ดอน ของพื้นที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 42 43 และ 44 มีเนื้อที่ 7,343 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่
 - (3.3) ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม/ดินทรายในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 23/42 และ 24/43 มีเนื้อที่ 13,955 ไร่ หรือร้อยละ 1.05 ของพื้นที่
- 4) ดินตื้น มีเนื้อที่รวม 320,647 ไร่ หรือร้อยละ 24.00 ของพื้นที่ โดยแบ่งเป็น
 - (4.1) ดินตื้นในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 25 มีเนื้อที่ 1,194 ไร่ หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่
 - (4.2) ดินตื้นในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 45 46 47 48 46/49 45/51 46/47 และ 51 มีเนื้อที่ 310,083 ไร่ หรือร้อยละ 23.21 ของพื้นที่

(4.3) ดินตื้นในพื้นที่ลุ่ม/ดินตื้นในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 25/45 และ 25/49 มีเนื้อที่ 9,370 ไร่ หรือร้อยละ 0.70 ของพื้นที่

5) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากวัตถุดิบกำเนิดดินมีแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติน้อย ประกอบกับเกษตรกรมีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่ได้มีการปรับปรุงบำรุงดินเท่าที่ควร ทำให้ดินเสื่อมโทรมเป็นผลให้พืชเจริญเติบโตช้า ผลผลิตตกต่ำ ในบางหน่วยแผนที่ดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำเป็นปัญหาร่วมกับดินที่ไต่กล่วมาแล้ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่รวม 519,341 ไร่ หรือร้อยละ 38.86 ของพื้นที่ โดยแบ่งเป็น

ตารางที่ 5 ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

ปัญหาทรัพยากรดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. ดินเปรี้ยว	10,738	0.80
ดินเปรี้ยวในพื้นที่ลุ่ม	10,738	0.80
2. ดินเค็ม	345	0.02
ดินเลนเค็ม ไม่มีศักยภาพให้เกิดกรดกำมะถันในพื้นที่ลุ่ม	345	0.02
3. ดินทราย	53,383	4.00
3.1 ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม	32,085	2.40
3.2 ดินทรายในพื้นที่ดอน	7,343	0.55
3.3 ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม/ดินทรายในพื้นที่ดอน	13,955	1.05
4. ดินตื้น	320,647	24.00
4.1 ดินตื้นในพื้นที่ลุ่ม	1,194	0.09
4.2 ดินตื้นในพื้นที่ดอน	310,083	23.21
4.3 ดินตื้นในพื้นที่ลุ่ม/ดินตื้นในพื้นที่ดอน	9,370	0.70
5. ดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	519,341	38.86
5.1 ดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ลุ่ม	62,510	4.68
5.2 ดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ดอน	434,893	32.54
5.3 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม/ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	21,938	1.64
6. หน่วยรวมดินปัญหา	140,900	10.55
6.1 ดินตื้น/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	98,745	7.40
6.1.1 ดินตื้น/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ดอน	96,840	7.26
6.1.2 ดินตื้นในพื้นที่ลุ่ม/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	1,905	0.14
6.2 ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	25,930	1.94
6.2.1 ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ลุ่ม	8,904	0.67
6.2.2 ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ดอน	5,606	0.42
6.2.3 ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	11,420	0.85

ตารางที่ 5 ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (ต่อ)

ปัญหาทรัพยากรดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
6.3 ดินต้น/พื้นที่ที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน	5,257	0.39
6.4 ดินต้น/ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	10,968	0.82
7. ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	192,027	14.37
ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	192,027	14.37
8. พื้นที่ที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน	33,693	2.53
พื้นที่ที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน	33,693	2.53
9. อื่นๆ	65,020	4.87
อื่นๆ (M SP U และ W)	65,020	4.87
รวมเนื้อที่	1,336,094	100.00

(5.1) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 6 17 18 22 และ 59 มีเนื้อที่รวม 62,510 ไร่ หรือร้อยละ 4.68 ของพื้นที่

(5.2) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 26 29 34 35 39 40 50 53 26/32 26/34 34/39 และ 35/56 มีเนื้อที่รวม 434,893 ไร่ หรือร้อยละ 32.54 ของพื้นที่

(5.3) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม/ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 17/34 มีเนื้อที่ 21,938 ไร่ หรือร้อยละ 1.64 ของพื้นที่

6) หน่วยรวมดินปัญหา เป็นการรวมปัญหาของหน่วยรวมของกลุ่มชุดดิน มีเนื้อที่รวม 140,900 ไร่ หรือร้อยละ 10.55 ของพื้นที่ โดยแบ่งเป็น

(6.1) ดินต้น/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่รวม 98,745 ไร่ หรือร้อยละ 7.40 ของพื้นที่ โดยแบ่งเป็น

(6.1.1) ดินต้น/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 26/45 34/45 48/56 และ 51/53 มีเนื้อที่ 96,840 ไร่ หรือร้อยละ 7.26 ของพื้นที่

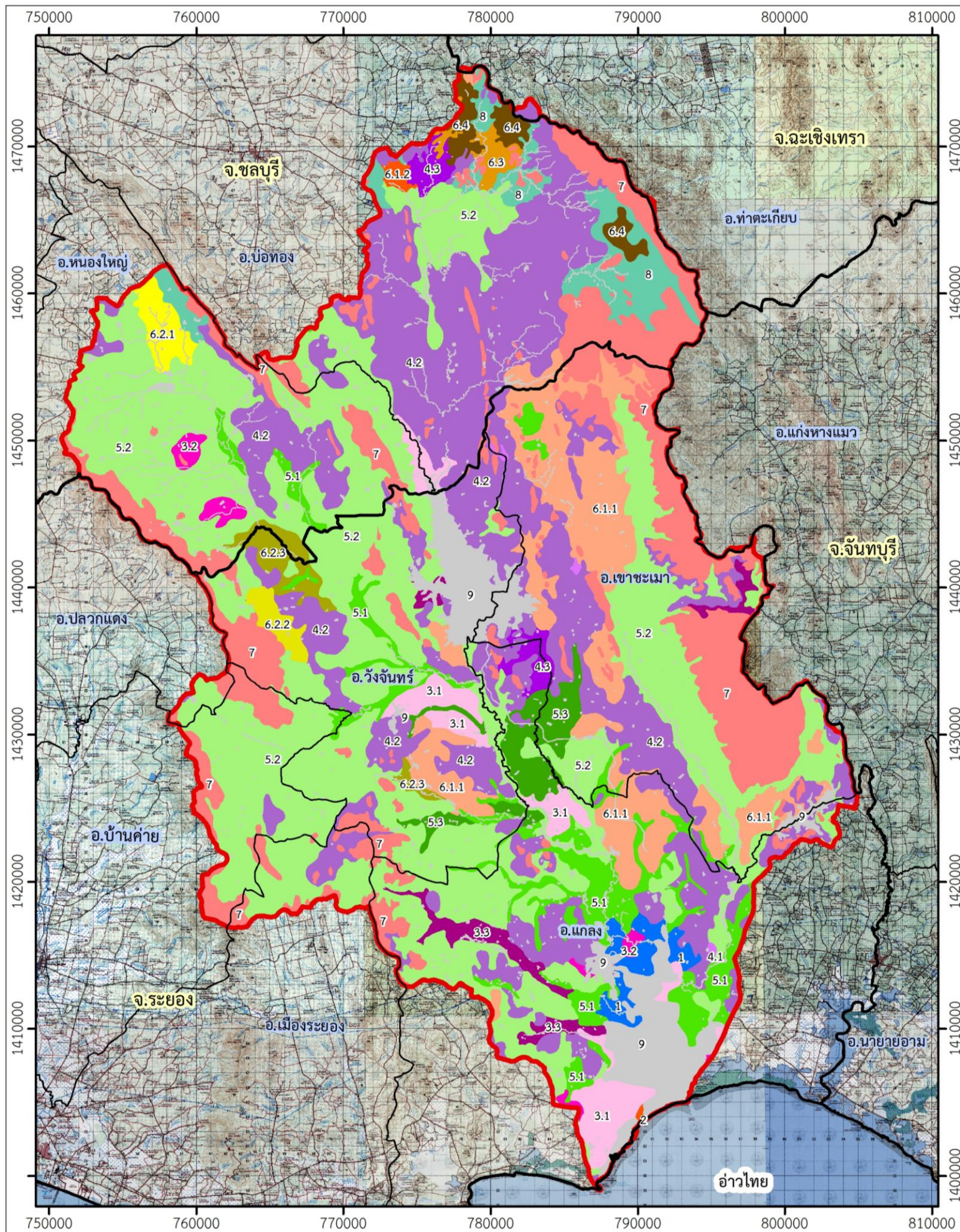
(6.1.2) ดินต้นในพื้นที่ลุ่ม/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 25/56 มีเนื้อที่ 1,905 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของพื้นที่

(6.2) ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่รวม 25,930 ไร่ หรือร้อยละ 1.94 ของพื้นที่

(6.2.1) ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 18/24 มีเนื้อที่ 8,904 ไร่ หรือร้อยละ 0.67 ของพื้นที่

(6.2.2) ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 39/43 มีเนื้อที่ 5,606 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่

(6.2.3) ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 24/39 มีเนื้อที่ 11,420 ไร่ หรือร้อยละ 0.85 ของพื้นที่



ภาพที่ 7 ปัญหาทรัพยากรดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

แผนที่ปัญหาทรัพยากรดิน ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์	ปัญหาทรัพยากรดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
ดินเปรี้ยวจัด			
1	1. ดินเปรี้ยวจัดในพื้นที่ลุ่ม	10,738	0.80
ดินเค็ม			
2	2. ดินเลนเค็ม ไม่มีศักยภาพให้เกิดกรดกำมะถันในพื้นที่ลุ่ม	345	0.02
ดินทราย			
3.1	3.1 ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม	32,085	2.40
3.2	3.2 ดินทรายในพื้นที่ดอน	7,343	0.55
3.3	3.3 ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม/ดินทรายในพื้นที่ดอน	13,955	1.05
ดินตื้น			
4.1	4.1 ดินตื้นในพื้นที่ลุ่ม	1,194	0.09
4.2	4.2 ดินตื้นในพื้นที่ดอน	310,083	23.21
4.3	4.3 ดินตื้นในพื้นที่ลุ่ม/ดินตื้นในพื้นที่ดอน	9,370	0.70
ดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำ			
5.1	5.1 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม	62,510	4.68
5.2	5.2 ดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	434,893	32.54
5.3	5.3 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม/ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	21,938	1.64
หน่วยรวมดินปัญหา			
6.1	6.1 ดินตื้น/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	98,745	7.40
6.1.1	6.1.1 ดินตื้น/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ดอน	96,840	7.26
6.1.2	6.1.2 ดินตื้นในพื้นที่ลุ่ม/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	1,905	0.14
6.2	6.2 ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	25,930	1.94
6.2.1	6.2.1 ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ลุ่ม	8,904	0.67
6.2.2	6.2.2 ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในพื้นที่ดอน	5,606	0.42
6.2.3	6.2.3 ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	11,420	0.85
6.3	6.3 ดินตื้น/พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน	5,257	0.39
6.4	6.4 ดินตื้น/ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	10,968	0.82
ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน			
7	7. ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	192,027	14.37
พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน			
8	8. พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน	33,693	2.53
อื่นๆ			
9	9. อื่นๆ (M SP U และ W)	65,020	4.87
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		1,336,094	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

- ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานเขตพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

(6.3) ดินต้น/พื้นที่ที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน พบในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 47/55 มีเนื้อที่ 5,257 ไร่ หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่

(6.4) ดินต้น/ดินบนพื้นที่มีลาดชันเชิงซ้อน พบในพื้นที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 47/62 และ 48/62 มีเนื้อที่รวม 10,968 ไร่ หรือร้อยละ 0.82 ของพื้นที่

7) ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ได้แก่ บริเวณที่พบหน่วยแผนที่ดิน 62 มีเนื้อที่ 192,027 ไร่ หรือร้อยละ 14.37 ของพื้นที่

7.1.10 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์

จากการศึกษาข้อมูลลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ สรุปได้ดังนี้

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805) เป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลตะวันออก มีพื้นที่ 2,137.75 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,336,094 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดระยอง บริเวณอำเภอเขาชะเมา อำเภовังจันทร์ อำเภอกกลง อำเภอบ้านค่าย อำเภอเมืองระยอง และบางส่วนของจังหวัดชลบุรี บริเวณอำเภอบ่อทอง อำเภอหนองใหญ่ อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 2-1,030 เมตร สภาพพื้นที่มีตั้งแต่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์

สภาพทางน้ำ มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีลำน้ำหลัก คือ แม่น้ำประแสร์ คลองตะเคียน คลองหวาย คลองโพล้ คลองสะพาน คลองจำกา คลองขุด ซึ่งเกิดจากการบรรจบกันของลำน้ำย่อยจากพื้นที่สูงทางขอบของพื้นที่ลุ่มน้ำไหลมารวมกัน แล้วไหลมารวมกับแม่น้ำประแสร์เกิดเป็นแม่น้ำสายใหญ่ก่อนไหลลงสู่อ่าวไทยต่อไป ณ ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอกลง จังหวัดระยอง

แหล่งน้ำที่สำคัญ คือ อ่างเก็บน้ำประแสร์ พบบริเวณตอนกลางพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ซึ่งมีคลองส่งน้ำชลประทานจากท้ายอ่างเก็บน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูกทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำในอ่างเพียงพอกับการทำการเกษตรในฤดูแล้ง แต่ระบบการกระจายน้ำชลประทานยังไม่ทั่วถึงพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 81.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขารองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่น้ำ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ร้อยละ 12.78 2.77 1.90 และ 1.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เกษตรกรใช้ปลูกไม้ยืนต้น คิดเป็นร้อยละ 54.46 ของพื้นที่ทำการเกษตร รองลงมาเป็นพืชไร่ ไม้ผล ข้าว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กล้วยเลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 9.46 3.86 1.40 และ 0.19 ของพื้นที่ทำการเกษตรตามลำดับ

ทรัพยากรดินที่พบจำแนกได้ 57 หน่วยแผนที่ ประกอบด้วย หน่วยเดี่ยว 30 หน่วยแผนที่ หน่วยสัมพัทธ์ 23 หน่วยแผนที่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 4 หน่วยแผนที่ ทรัพยากรดินแบ่งเป็น

ทรัพยากรดินในที่ลุ่ม จำแนกเป็นหน่วยเดี่ยว 11 หน่วยแผนที่ หน่วยสัมพัทธ์ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 6 7 11 12 17 18 22 23 24 25 59 และ 18/59

ทรัพยากรดินในที่ดอน จำแนกเป็นหน่วยเดี่ยว 19 หน่วยแผนที่ หน่วยสัมพัทธ์ 15 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26 29 34 35 39 40 42 43 44 45 46 47 48 50 51 53 55 60 62 26/32

26/34 26/45 34/39 34/45 35/56 39/43 45/51 46/47 46/49 47/55 47/62 48/56 48/62 และ 51/53

ทรัพยากรดินหน่วยรวมดินในทีลุ่ม/ดินในทีตอน จำแนกเป็นหน่วยสัมพันธ์ 7 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที 17/34 23/42 24/39 24/43 25/45 25/49 และ 25/56

ปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ โดยเรียงตามเนื้อทีปัญหาทีพบ จากมากไปน้อย ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินต้น ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงชัน ดินทราย ดินเปรี้ยว และดินเค็ม ร้อยละ 38.86 24.00 14.37 4.00 0.80 และ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ตามลำดับ

จากข้อมูลเหล่านี้จึงนำไปสู่การพิจารณาคัดเลือกเขตพัฒนาทีดินลุ่มน้ำ 3 ลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำคลองใหญ่ ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ และลุ่มน้ำคลองจำกา) ทีอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (กรมพัฒนาทีดิน, 2556ก) ซึ่ในโครงการนี้ได้คัดเลือกเขตพัฒนาทีดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ เป็นตัวแทนของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เพื่อทำการศึกษาในขั้นตอนต่อไป เนื่องจากมีสภาพพื้นที่สอดคล้องกับพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทีมีพื้นที่ตั้งแต่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงชัน มีปัญหาทรัพยากรดินครอบคลุมปัญหาส่วนใหญ่ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ซึ่เป็นปัญหาทรัพยากรดินทีมีพื้นที่เป็นอันดับ 1-3 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดังทีกล่าวมา ประกอบกับความพร้อมของเกษตรกรในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทีดินตามแนวทางโครงการเขตพัฒนาทีดินลุ่มน้ำ อีกด้วย

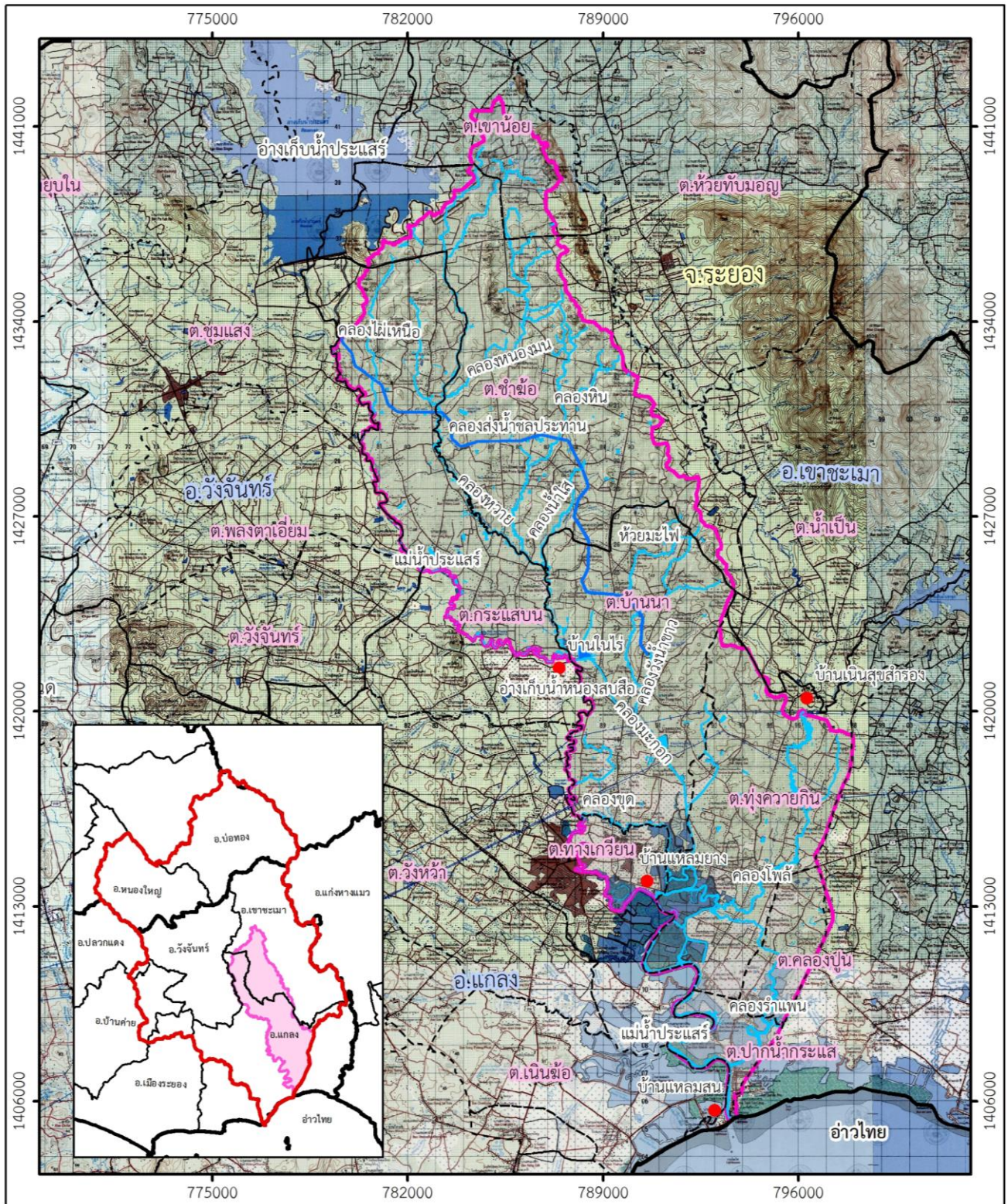
7.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่เขตพัฒนาทีดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้

7.2.1 ทีตั้งและอาณาเขต

เขตพัฒนาทีดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ (รย.5 (2556)) ตั้งอยู่บริเวณตอนกลางถึงตอนปลายของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ มีลักษณะสำคัญ คือ เป็นพื้นที่ทีเป็นตัวแทนครอบคลุมสภาพปัญหาด้านกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ ลุ่มน้ำนี้อยู่ในเขตตำบลเขาน้อย ตำบลชำฮ่อ อำเภอเขาชะเมา ตำบลกระแสน ตำบลบ้านนา ตำบลทางเกวียน ตำบลทุ่งควายกิน และตำบลคลองปูน ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 163,587 ไร่ อยู่ไชน 47N ระหว่างพิกัด 1405267 N ถึง 1442063 N และระหว่างพิกัด 779279 E ถึง 797977 E ตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที L7018 ระวางที 5334 III, IV และ 5335 III (กรมแผนที่ทหาร, 2551) มีอาณาเขตติดต่อดังนี้ (ภาพที 8)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อ่างเก็บน้ำประแสร์ ตำบลเขาน้อย ตำบลชำฮ่อ อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลชำฮ่อ ตำบลน้ำเป็น อำเภอเขาชะเมา ตำบลทุ่งควายกิน ตำบลคลองปูน ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลชุมแสง ตำบลพลงตาเอี่ยม อำเภอวังจันทร์ ตำบลกระแสน ตำบลทางเกวียน ตำบลเนินฮ่อ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

แผนที่ขอบเขต เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง



ภาพที่ 8 ขอบเขต เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง

7.2.2 สภาพภูมิประเทศ

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง มีการวางตัวทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง ประมาณ 2-365 เมตร (ตารางที่ 6 ภาพที่ 9 และ 10)

สภาพภูมิประเทศดังแสดงตามภาพที่ 9 พบมีพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ในพื้นที่ตอนบนของเนินเขา พื้นที่สูงชันปานกลาง มีความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ พบบริเวณส่วนต่อจากพื้นที่เขา ทำอย่างเก็บน้ำประแสร์ บางส่วนของพื้นที่ตอนบนและขอบฝั่งตะวันออก พื้นที่ลาดชันสูง มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ พบเป็นพื้นที่ส่วนน้อยของความลาดชันทั้งหมด พื้นที่ลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ พบทางทิศเหนือและทิศตะวันออกแล้วลาดสู่พื้นที่ลาดชันเล็กน้อยมาก มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ พบทางตอนบน ตอนกลางเกือบล่างของพื้นที่ และลาดต่อกับพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นความลาดชันส่วนใหญ่ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พบในพื้นที่ราบต่อจากพื้นที่เนินเขาทางทิศเหนือ ร่องระหว่างเนินเขา พื้นที่ราบทางตอนกลางฝั่งตะวันตกถึงทางทิศใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำ (ภาพที่ 9)

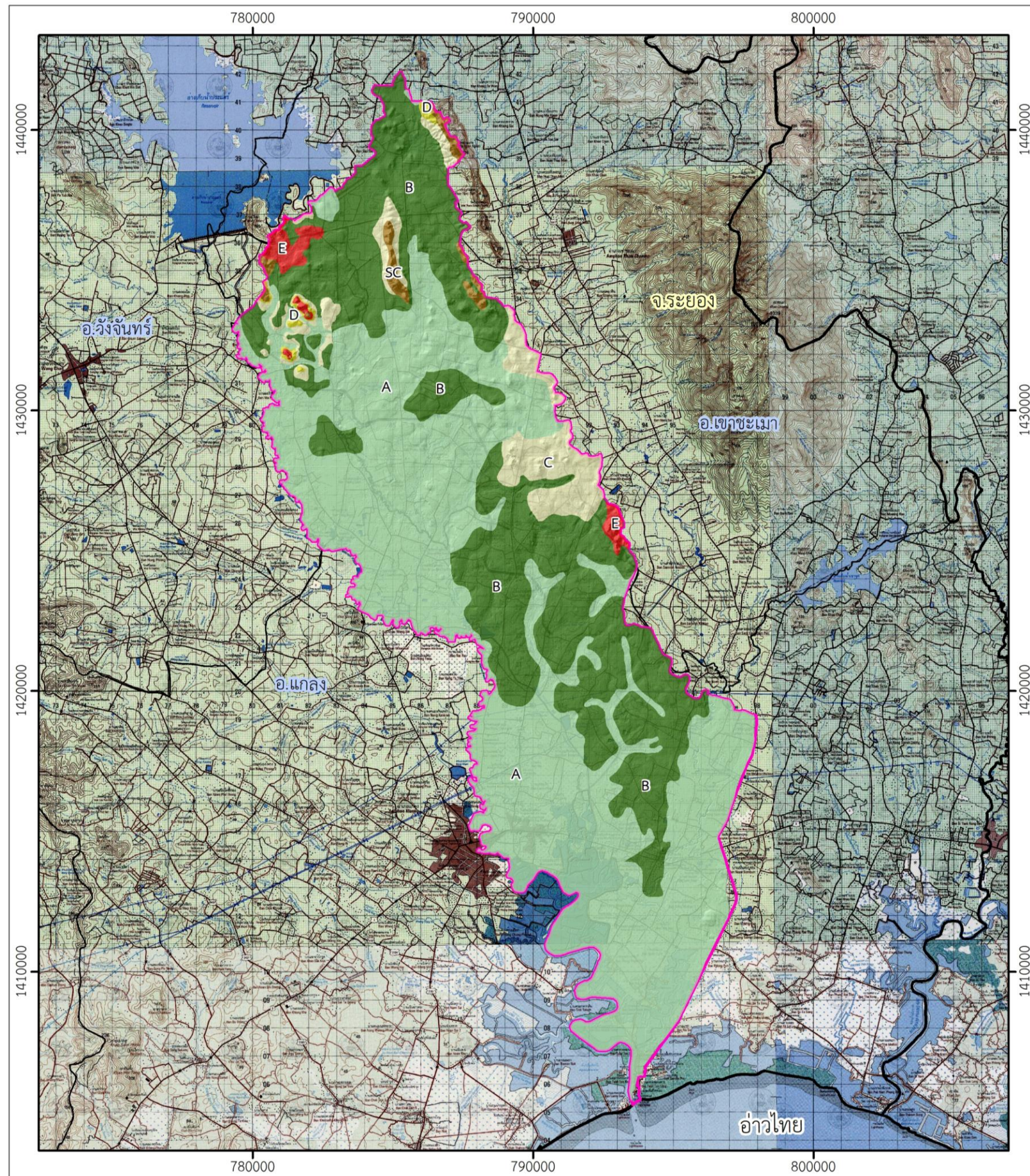
ตารางที่ 6 ความลาดชัน พื้นที่ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้

สัญลักษณ์	ความลาดชัน (เปอร์เซ็นต์)	ชั้นความลาดชันเชิงเดี่ยว	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
A	0-2	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	93,882	57.39
B	2-5	ลาดชันเล็กน้อยมาก	56,611	34.61
C	5-12	ลาดชันเล็กน้อย	8,980	5.49
D	12-20	ลาดชันสูง	554	0.34
E	20-35	สูงชันปานกลาง	1,982	1.21
SC	>35	ลาดชันเชิงซ้อน	1,578	0.96
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			163,587	100.00

7.2.3 สภาพภูมิอากาศและสมดุลน้ำ

พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้อยู่ในเขตจังหวัดระยอง มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน (tropical monsoon climate) ซึ่งแบ่งได้ 3 ฤดู คือ ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านทะเลและมหาสมุทร ทำให้มีอากาศชุ่มชื้นและฝนตกชุก ส่วนฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดเอาความหนาวเย็นและความแห้งแล้งมา สำหรับฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนซึ่งมีอากาศร้อนและอบอ้าว

ได้พิจารณาใช้ข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดระยอง (สถานี 48478) เป็นตัวแทนลักษณะภูมิอากาศในพื้นที่ เนื่องจากอยู่ใกล้พื้นที่ศึกษามากกว่าสถานีอุตุนิยมวิทยาอื่น สรุปผลได้ดังนี้ (ตารางที่ 7)



แผนที่ความลาดชัน

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง

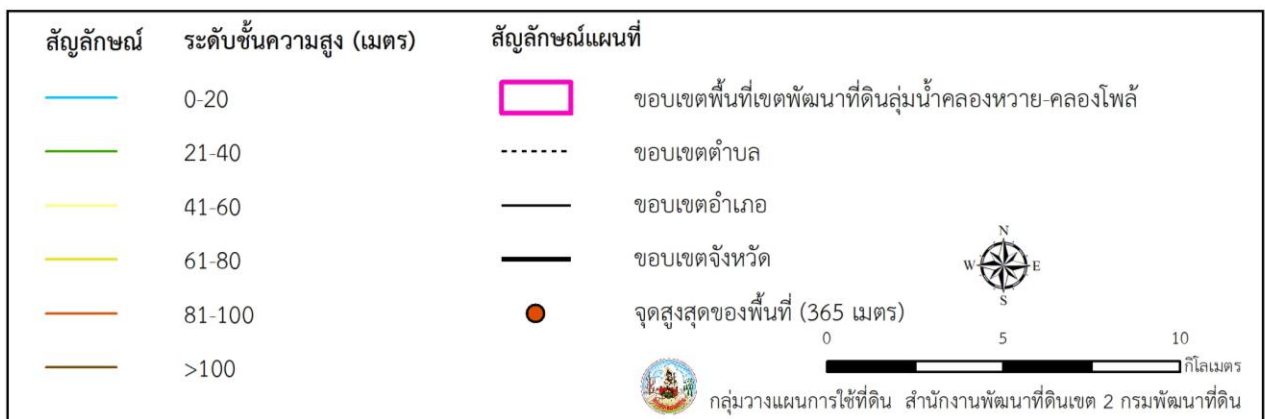
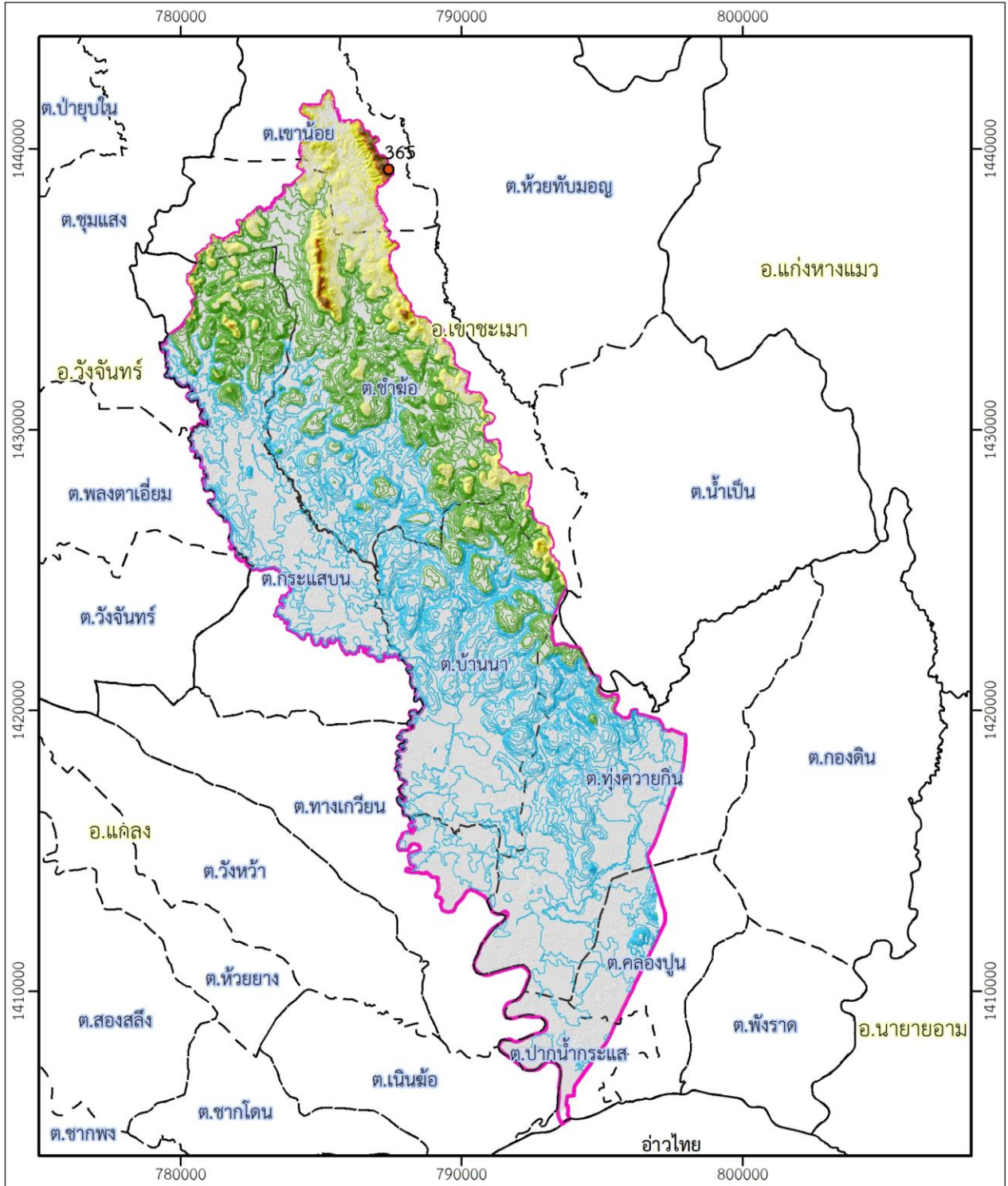
คำอธิบายแผนที่

ความลาดชัน	คำอธิบาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
A	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	93,882	57.39
B	ลาดชันเล็กน้อยมาก	56,611	34.61
C	ลาดชันเล็กน้อย	8,980	5.49
D	ลาดชันสูง	554	0.34
E	สูงชันปานกลาง	1,982	1.21
SC	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	1,578	0.96
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		163,587	100.00



ภาพที่ 9 ความลาดชัน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง

แผนที่เส้นชั้นความสูง เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง



ภาพที่ 10 เส้นชั้นความสูง เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง

ตารางที่ 7 ปริมาณน้ำฝน จำนวนวันที่ฝนตก อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และค่าการคายระเหยน้ำ เฉลี่ย 10 ปี (พ.ศ. 2548-2557) ของจังหวัดระยอง

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)	อุณหภูมิ(C°)			ความชื้นสัมพัทธ์ (ร้อยละ)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)	ค่า 0.5 ของศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)
			สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย			
มกราคม	48.4	5	32.9	18.5	26.1	74.8	125	63
กุมภาพันธ์	48.5	5	33.0	21.3	27.9	78.9	123	62
มีนาคม	53.5	6	33.8	21.7	28.8	77.3	151	76
เมษายน	92.0	9	34.8	23.7	29.7	76.8	158	79
พฤษภาคม	184.3	14	34.3	24.1	29.7	77.9	150	75
มิถุนายน	171.0	18	33.1	23.9	29.3	79.3	148	74
กรกฎาคม	198.2	18	32.8	24.0	28.8	79.3	144	72
สิงหาคม	157.7	16	33.2	23.4	28.7	79.8	148	74
กันยายน	241.3	18	32.8	23.2	28.2	81.4	122	61
ตุลาคม	207.8	19	33.6	23.2	27.6	82.5	123	62
พฤศจิกายน	37.6	6	34.3	20.9	27.5	74.8	130	65
ธันวาคม	11.0	3	33.5	18.5	26.3	69.5	133	67
รวม	1,451.3	137	-	-	-	-	1,655	830
เฉลี่ย	-	-	33.5	22.2	28.2	77.7	-	-

ที่มา: สถานีตรวจอากาศจังหวัดระยอง (48478) และ กรมอุตุนิยมวิทยา (2558)

1) ปริมาณน้ำฝน มีน้ำฝนรวม 1,451.3 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตกรวม 137 วัน ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์เป็นระยะที่ฝนตกน้อย โดยในเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่ฝนตกน้อยที่สุดเฉลี่ย 11.0 มิลลิเมตร ปริมาณฝนตกเพิ่มมากขึ้นในช่วงเดือนมีนาคม ช่วงตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมเป็นระยะที่ฝนตกชุก โดยเดือนกันยายนมีปริมาณฝนตกมากที่สุดเฉลี่ย 241.3 มิลลิเมตร

2) อุณหภูมิ มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดในเดือนมกราคม ประมาณ 26.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม ประมาณ 29.7 องศาเซลเซียส

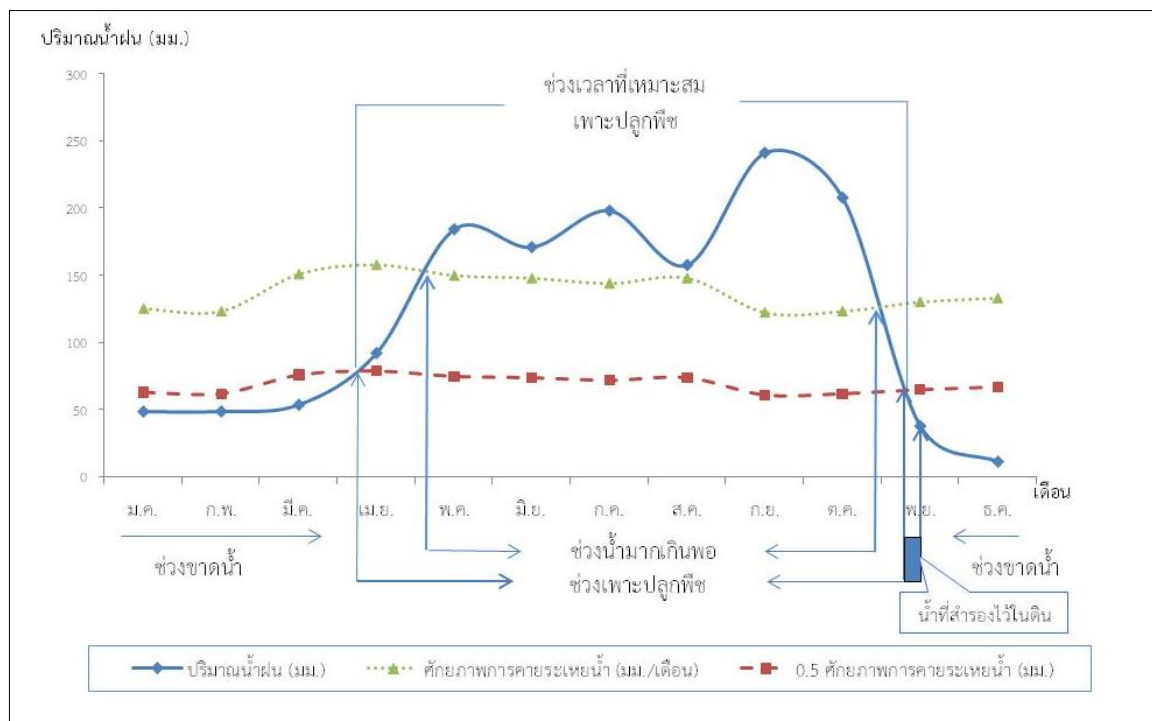
3) ความชื้นสัมพัทธ์ มีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี เท่ากับร้อยละ 77.7 ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนตุลาคม เท่ากับร้อยละ 82.5 และต่ำสุดในเดือนธันวาคม เท่ากับร้อยละ 69.5

4) สมดุลน้ำ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกโดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย การคายระเหยน้ำ และ 0.5 ของการคายระเหยน้ำ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ (ภาพที่ 11) สามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืช อยู่ในช่วงกลางเดือนเมษายน ถึงกลางเดือนพฤศจิกายน เป็นช่วงที่มีค่าปริมาณน้ำฝนสูงกว่าค่า 0.5 ของศักยภาพการคายระเหยน้ำ ดินมี

ความชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูก ดินอุ้มน้ำได้เต็มที่ ช่วงระยะเวลาที่มีน้ำเกินพอ อยู่ในช่วงกลางเดือน พฤษภาคมถึงปลายเดือนตุลาคม มีค่าปริมาณน้ำฝนสูงกว่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ ทำให้มีปริมาณน้ำ มากเกินพอไปจนถึงต้นเดือนพฤศจิกายน ซึ่งแม้จะมีฝนตกน้อยแต่ในดินยังมีความชื้นสะสมอยู่มากพอที่พืช จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ จึงคาดคะเนได้ว่าในช่วงนี้เป็นช่วงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝน

(2) ช่วงระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก อยู่ในช่วงกลางเดือน พฤศจิกายนถึงต้นเดือนเมษายน เป็นช่วงขาดน้ำ เนื่องจากปริมาณน้ำฝนและการกระจายของฝนน้อย มีค่า ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่าค่า 0.5 ของศักยภาพการคายระเหยน้ำ ปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโต ของพืช การเพาะปลูกพืชบริเวณริมแม่น้ำสามารถปลูกพืชฤดูแล้งโดยใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติได้รวมถึง พื้นที่ที่มีการส่งน้ำจากระบบชลประทานด้วย พื้นที่ทางแหล่งน้ำควรระมัดระวังและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง หาแหล่งน้ำสำรองไว้ เช่น สระน้ำในไร่นา เป็นต้น



ภาพที่ 11 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรในรอบ 10 ปี จังหวัดระยอง (พ.ศ. 2548-2557)

7.2.4 ทรัพยากรน้ำ

สภาพทางน้ำเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ มีทิศทางการไหลจากทิศเหนือ ลงสู่ทิศใต้ มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือ แม่น้ำประแสร์ คลองหวาย และคลองโพล้ โดยคลองหวายมี ต้นน้ำทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ ไหลพาดมาทางทิศตะวันตกผ่านมาถึงตอนกลางของ พื้นที่ซึ่งมีคลองย่อยหลายสายไหลมารวม เช่น คลองหนองมน คลองหิน และคลองน้ำใส ก่อนไหลลงแม่น้ำ ประแสร์ที่ไหลอยู่บริเวณขอบฝั่งตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำบริเวณบ้านโนไร่ ตำบลกระแสบน อำเภอกแกลง แม่น้ำประแสร์ไหลต่อไปทางทิศใต้ของขอบฝั่งตะวันตกของพื้นที่ลุ่มน้ำ คลองโพล้ไหลเข้าสู่เขตพัฒนาที่ดิน ทางทิศตะวันออกก่อนมาทางใต้ บริเวณบ้านเนินสุขสำรอง ตำบลทุ่งควายกิน อำเภอกแกลง ไหลมาทางทิศ ตะวันตกที่มีคลองมะกอกไหลมารวมก่อนไหลสู่แม่น้ำประแสร์ที่ บ้านแหลมยาง ตำบลทางเกวียน อำเภอกแกลง

แม่น้ำประแสร์เกิดเป็นแม่น้ำสายใหญ่ขึ้นแล้วไหลสู่ทิศใต้โดยมีคลองรำแพนไหลมารวมก่อนไหลลงสู่อ่าวไทย บริเวณบ้านแหลมสน ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอกงกลาง จังหวัดระยอง แม่น้ำประแสร์เป็นแม่น้ำขนาดใหญ่มีน้ำไหลตลอดปี และมีการควบคุมปริมาณน้ำจากการปล่อยน้ำของอ่างเก็บน้ำประแสร์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ บริเวณใกล้ปากน้ำประแสร์ประสบปัญหาน้ำกร่อยเนื่องจากน้ำทะเลหนุนในช่วงฤดูแล้งและมีการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่าการเพาะปลูก

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ มีคลองส่งน้ำชลประทานจากอ่างเก็บน้ำประแสร์เข้าสู่พื้นที่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือส่งน้ำไปทางตอนกลางของพื้นที่ลุ่มน้ำไปบรรจบกับคลองวังน้ำขาว ซึ่งระบบการกระจายน้ำยังไม่ครอบคลุมทั่วพื้นที่เกษตรกรรม นอกจากนี้ยังมีอ่างเก็บน้ำหนองสบเสื่อหนอง บึงธรรมชาติและสระเก็บน้ำในไร่นากระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ (ภาพที่ 8)

7.2.5 สภาพการใช้ที่ดิน

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง จากข้อมูลแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มาตราส่วน 1:25,000 (สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2556) พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 145,607 ไร่ หรือร้อยละ 89.01 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 8,027 ไร่ หรือร้อยละ 4.90 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 4,470 ไร่ หรือร้อยละ 2.74 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 2,813 ไร่ หรือร้อยละ 1.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และพื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 2,670 ไร่ หรือร้อยละ 1.63 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (ตารางที่ 8 และภาพที่ 12) ประกอบด้วย

1) นาข้าว (A1) มีเนื้อที่ 10,852 ไร่ หรือร้อยละ 6.63 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พบทั้งพื้นที่นาร้างและนาข้าว พบมากด้านทิศตะวันตกบริเวณตอนกลางและตอนล่างไปทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่

2) พืชไร่ (A2) มีเนื้อที่ 3,716 ไร่ หรือร้อยละ 2.27 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พืชไร่ที่สำคัญ คือ มันสำปะหลัง อ้อย และสับปะรด บางพื้นที่พบเป็นไร่ร้าง พื้นที่พืชไร่พบกระจายอยู่ประปรายตั้งแต่พื้นที่ตอนบนถึงตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน

3) ไม้ยืนต้น (A3) มีเนื้อที่ 99,173 ไร่ หรือร้อยละ 60.64 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ไม้ยืนต้นที่สำคัญ คือ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และ ยูคาลิปตัส ไม้ยืนต้นอื่นๆ ที่พบได้แก่ กฤษณา สัก สนประดิพัทธ์ หมาก ตระกูล พบมากทั่วบริเวณตั้งแต่ตอนบนถึงตอนกลางค่อนข้างล่างของพื้นที่ลงมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

4) ไม้ผล (A4) มีเนื้อที่ 25,260 ไร่ หรือร้อยละ 15.44 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ไม้ผลที่สำคัญ คือ ทุเรียน มังคุด ขนุน เงาะ มะพร้าว ลำไย ลางสาด ลองกอง ส้มโอ ส่วนใหญ่พบการปลูกแบบสวนผสม พบการปลูกกระจายทั่วไปตั้งแต่บริเวณตอนบน ตอนกลาง ถึงตอนล่างด้านทิศตะวันออก

5) พืชสวน (A5) มีเนื้อที่ 63 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พบเป็นการปลูกพืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ

6) ฟุ้งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (A7) มีเนื้อที่ 252 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พบเป็นฟุ้งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก

7) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9) มีเนื้อที่ 6,291 ไร่ หรือร้อยละ 3.85 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พบเป็นสถานที่เพาะเลี้ยงปลา สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง และสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง

ตารางที่ 8 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1.พื้นที่เกษตรกรรม		145,607	89.01
A1	นาข้าว	10,852	6.63
A100	นาร้าง	8,032	4.91
A101	นาข้าว	2,820	1.72
A2	พืชไร่	3,716	2.27
A200	ไร่ร้าง	162	0.10
A203	อ้อย	154	0.09
A204	มันสำปะหลัง	3,284	2.01
A205	สับปะรด	116	0.07
A3	ไม้ยืนต้น	99,173	60.64
A301	ไม้ยืนต้นผสม	804	0.49
A302	ยางพารา	93,648	57.25
A302/A401	ยางพารา/ไม้ผลผสม	1,936	1.19
A303	ปาล์มน้ำมัน	2,253	1.38
A303/A416	ปาล์มน้ำมัน/ขนุน	103	0.06
A304	ยูคาลิปตัส	164	0.10
A305	สัก	10	0.01
A307	สนประดิพัทธ์	3	0.00
A317	หมาก	48	0.03
A317/A401	หมาก/ไม้ผลผสม	62	0.04
A317/A405	หมาก/มะพร้าว	30	0.02
A317/A419	หมาก/มังคุด	98	0.06
A323	ตะกู	14	0.01
A4	ไม้ผล	25,260	15.44
A401	ไม้ผลผสม	21,151	12.94
A403	ทุเรียน	2,160	1.32
A404	เงาะ	236	0.14
A405	มะพร้าว	56	0.03

ตารางที่ 8 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A407	มะม่วง	25	0.02
A411	กล้วย	4	0.00
A413	ลำไย	248	0.15
A415	มะละกอ	89	0.05
A416	ขนุน	723	0.44
A419	มังคุด	329	0.20
A420	ยางสด ลองกอง	75	0.05
A427	ส้มโอ	164	0.10
A5	พืชสวน	63	0.03
A502	พืชผัก	39	0.02
A503	ไม้ดอก ไม้ประดับ	24	0.01
A7	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	252	0.15
A701	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	66	0.04
A703	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	186	0.11
A9	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	6,291	3.85
A900	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง	1,565	0.96
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	231	0.14
A903	สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง	4,495	2.75
2. พื้นที่ป่าไม้		2,813	1.72
F100	ป่าไม้ผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	969	0.59
F301	ป่าชายเลนสมบูรณ์	377	0.23
F401	ป่าพรุสมบูรณ์	1,467	0.90
3. พื้นที่เบ็ดเตล็ด		2,670	1.63
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	366	0.22
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	1,582	0.97
M2	พื้นที่ลุ่ม	532	0.33
M300	เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า	20	0.01
M302	บ่อลูกรัง	66	0.04

ตารางที่ 8 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
M405	พื้นที่ถม	104	0.06
4. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง		8,027	4.90
U1	ตัวเมืองและย่านการค้า	86	0.05
U2	หมู่บ้าน	3,616	2.21
U3	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	1,427	0.87
U4	คมนาคม	888	0.54
U5	พื้นที่อุตสาหกรรม	1,487	0.91
U6	พื้นที่ชุมชนอื่นๆ	523	0.32
5. พื้นที่น้ำ		4,470	2.74
W1	แหล่งน้ำธรรมชาติ	2,520	1.54
W2	แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	1,950	1.20
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		163,587	100.00

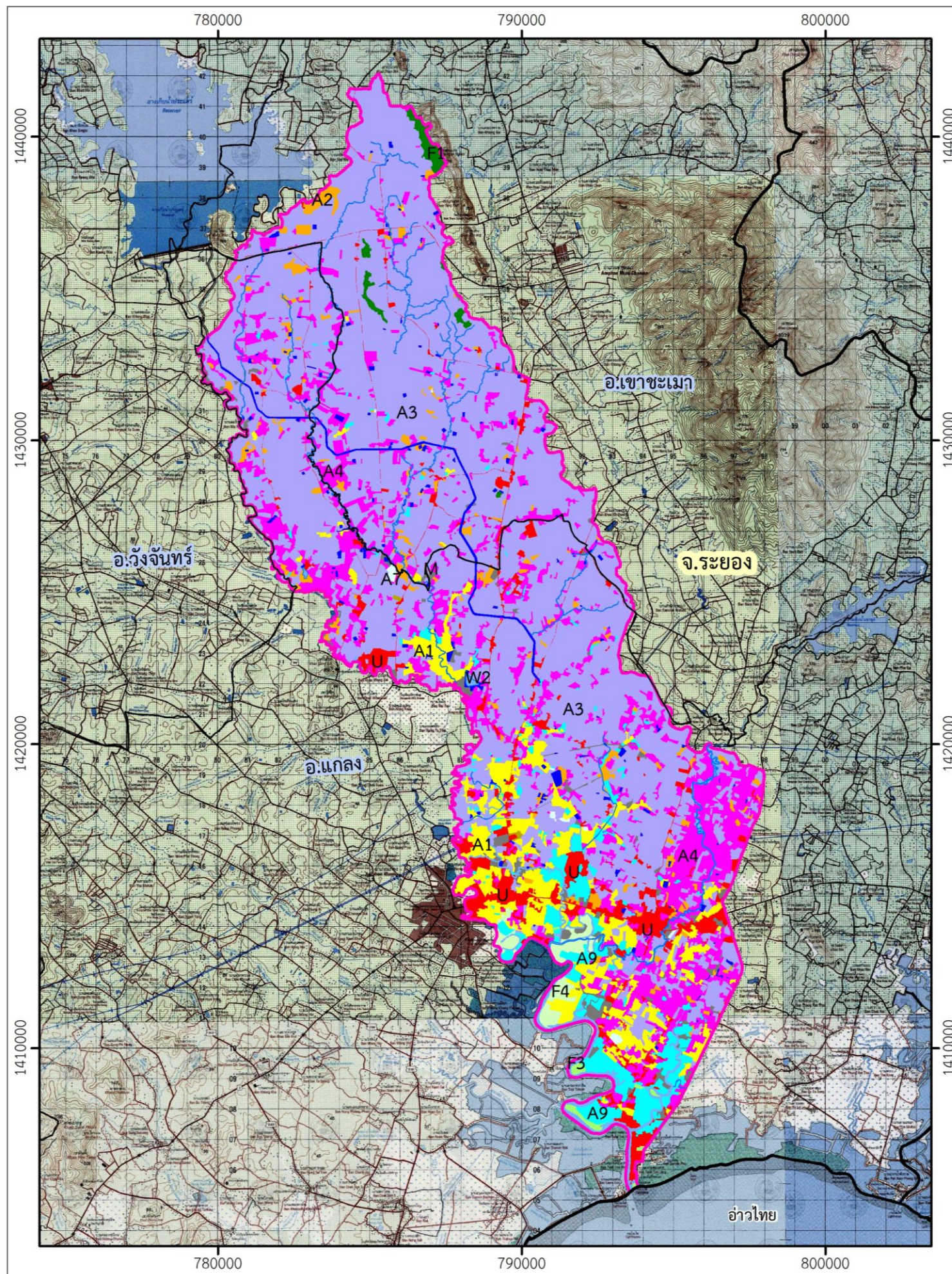
ที่มา: สำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน (2556)

7.2.6 ลักษณะทางธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง มาตรฐาน 1: 250,000 (กรมทรัพยากรธรณี, 2527 และ กรมทรัพยากรธรณี, 2547) พบว่ามีลักษณะทางธรณีวิทยา รายละเอียดตามอายุทางธรณีจากมากไปน้อยดังนี้ (ภาพที่ 13)

1) ยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (Carboniferous-permian period) สัญลักษณ์แผนที่ CP พบบริเวณทิศเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน โดยต้นตัวไผ่ระหว่างแนวหินตะกอนยุคควอเทอร์นารี พบเป็นหินตะกอนและหินแปรจัดอยู่ในกลุ่มหินราชบุรี ประกอบด้วย หินทรายสีแดง หนาต่อเนื่องถึงปานกลาง หินกรวดมน หินทรายที่มีก้อนกลมมน หินดินดานสีเทาที่เกิดจากเถ้าภูเขาไฟแทรกสลับกับหินเชิร์ต

2) ยุคเพอร์เมียน (Permian period) สัญลักษณ์แผนที่ P มีการวางตัวตามแนวขอบพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดินบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะทางไม่ยาวนานนัก พบเป็นหินตะกอนและหินแปรจัดอยู่ในกลุ่มหินราชบุรี ประกอบด้วย หินปูนสีเทาถึงเทาเข้ม ชั้นหนาของซากดึกดำบรรพ์ไบโอซัว ไครนอยด์ ฟอสซิลินิค บางส่วนของหินปูนที่เกิดผลึกใหม่และหินอ่อนแทรกสลับชั้นกับหินดินดานสีน้ำตาลปนเหลืองถึงน้ำตาลอมเขียวและหินทรายเนื้อละเอียดสีน้ำตาลแดง




แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้


คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์แผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่เกษตรกรรม			
A1	นาข้าว	10,852	6.63
A2	พืชไร่	3,716	2.27
A3	ไม้ยืนต้น	99,173	60.64
A4	ไม้ผล	25,260	15.44
A5	พืชสวน	63	0.03
A7	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	252	0.15
A9	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	6,291	3.85
2. พื้นที่ป่าไม้			
F1	ป่าไม่ผลัดใบ	969	0.59
F3	ป่าชายเลน	377	0.23
F4	ป่าพรุ	1,467	0.90
3. พื้นที่เบ็ดเตล็ด			
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,948	1.19
4. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง			
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	8,027	4.90
5. พื้นที่น้ำ			
W1	แหล่งน้ำธรรมชาติ	2,520	1.54
W2	แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	1,950	1.20
รวมเนื้อทั้งหมด		163,587	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

- ขอบเขตพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด



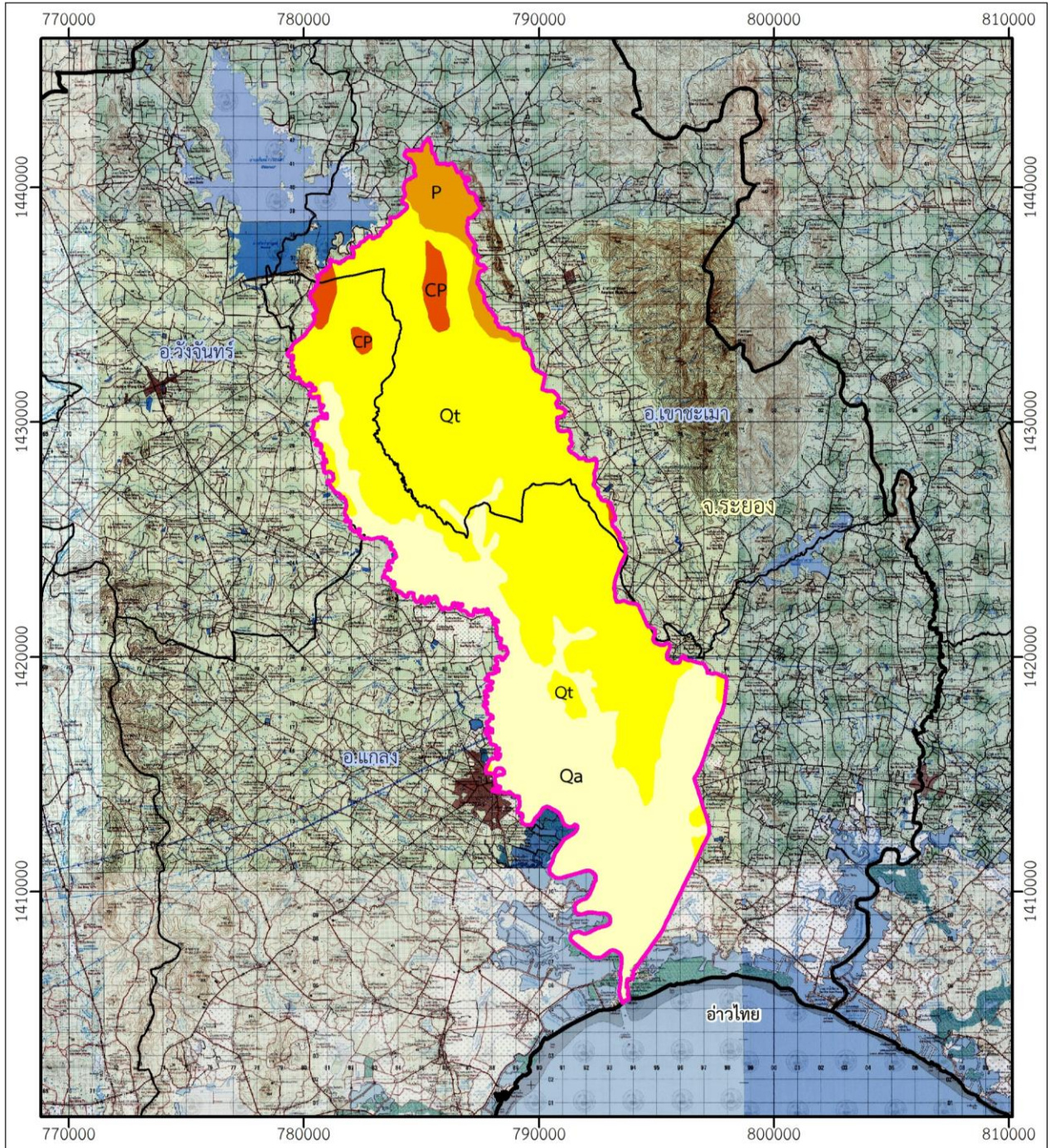


0 5 10 กิโลเมตร


 กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานเขตพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 12 สภาพการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้

แผนที่ธรณีวิทยา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้



คำอธิบายแผนที่

<p>สัญลักษณ์แผนที่</p> <p>1. ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary Period)</p> <p>Qa ตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด หทราย ดินสะสมตามช่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง</p> <p>Qt ตะกอนตะพัก</p> <p>2. ยุคเพอร์เมียน (Permian Period)</p> <p>P หินปูน หินดินดาน หินทราย</p> <p>3. ยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous - Permian Period)</p> <p>CP หินปนกรวด หินทราย หินปูน หินดินดานและหินเชิร์ต</p> <p>ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2527)</p>	<p>สัญลักษณ์แผนที่</p> <p> ขอบเขตพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้</p> <p> ขอบเขตอำเภอ</p> <p> ขอบเขตจังหวัด</p> <div style="text-align: center;"> <p>0 5 10 กิโลเมตร</p> </div> <p>กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานเขตพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน</p>
---	---

ภาพที่ 13 ธรณีวิทยา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้

3) ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary period) สัญลักษณ์แผนที่ Qt พบในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นบริเวณพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบตอนเหนือถึงตอนใต้ฝั่งตะวันออกของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน พบเป็นตะกอนตะพัก ประกอบด้วยศิลาแลง กรวด ทราย ทรายแป้ง และอนุภาคดินเหนียว และสัญลักษณ์แผนที่ Qa ปรากฏตัวให้เห็นส่วนใหญ่บริเวณตอนเหนือฝั่งตะวันตกถึงตอนใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน พบเป็นตะกอนน้ำพา ตะกอนที่ลุ่มน้ำขึ้นถึง และตะกอนทรายชายหาด

7.2.7 ธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน

จากการศึกษาข้อมูลธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรธรณี, 2527) และข้อมูลทรัพยากรดิน (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2533) สามารถแบ่งลักษณะทางธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดินในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง ได้ดังนี้

1) ที่ราบน้ำทะเลขึ้นถึง (active tidal flats) พบบริเวณปลายของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน อยู่บริเวณชายฝั่งทะเลปากแม่น้ำประแสร์ พื้นที่ริมแม่น้ำที่น้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนทะเล (marine deposits) พัดพามาที่บถม มีความสามารถในการรับน้ำหนักต่ำ จะมีตะกอนใหม่ๆ มาที่บถมทุกปี มีลักษณะทั่วไปเป็นหาดเลน ป่าชายเลน หรือมีการใช้พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งทะเล

2) ที่ลุ่มหลังสันทราย (coastal swamp) พบบริเวณตอนปลายของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน ใกล้ปากแม่น้ำประแสร์ วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำผสมตะกอนทะเล (alluvium and marine deposits)

3) ที่ราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง (former tidal flats) พบบริเวณทิศใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน ริมฝั่งของแม่น้ำสาขา วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำผสมตะกอนทะเล (alluvium and marine deposits) ลักษณะสันฐานนี้อยู่ถัดจากที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงเข้ามา พื้นที่ราบเรียบเป็นสันฐานที่น้ำทะเลเคยท่วมถึงมาก่อน ดังนั้นตะกอนชั้นล่างจะเป็นตะกอนจากอิทธิพลของน้ำทะเล ส่วนตะกอนชั้นบนเป็นการตกตะกอนในสภาพน้ำกร่อยที่น้ำจากแม่น้ำมาปะทะกับน้ำทะเล

4) สันดินริมน้ำ (levee) พบบริเวณพื้นที่ทางใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน วางตัวแนวยาวขนานไปกับแม่น้ำประแสร์ และคลองโปล้ วัตถุต้นกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำ (alluvium deposits) ส่วนใหญ่เกิดในช่วงฤดูน้ำหลากที่มีปริมาณน้ำมาก เมื่อปริมาณน้ำมากเกินกว่าจะไหลไปตามลำรางได้ ก็ไหลล้นฝั่งออกมาท่วมพื้นที่ด้านข้างลำน้ำ ตะกอนขนาดละเอียดจะถูกพาออกไปตกตะกอนนอกตัวลำน้ำ

5) ตะพักลำน้ำ (terrace) พบบริเวณตอนกลางถึงตอนใต้และแนวขอบฝั่งตะวันตกข้างแม่น้ำประแสร์ของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน เป็นพื้นที่สูงถัดจากพื้นที่ราบน้ำท่วมถึงขึ้นไป เกิดจากตะกอนที่ถูกน้ำพัดพา (alluvium) มาที่บถมในอดีต และมีการเปลี่ยนแปลงระดับของพื้นที่โดยกรรมวิธีของแม่น้ำหรือทางน้ำและขบวนการกัดกร่อนที่ทำให้เกิดพื้นที่ระดับแตกต่างกัน น้ำจากแม่น้ำอาจท่วมถึงบริเวณตะพักลำน้ำขึ้นต่ำเป็นระยะเวลาสั้นๆ

6) พื้นผิวที่เหลือจากการกร่อน และเกลี่ยผิวแผ่นดิน (erosion and dissected surface) เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน บริเวณนี้เกิดจากขบวนการปรับระดับของพื้นที่ หินส่วนที่ผุพังสลายตัวได้ถูกกัดกร่อนออกไปเหลือพื้นที่เป็นดิน ลักษณะเป็นลูกคลื่นกระจายทั่วไปในพื้นที่ บางพื้นที่พบเป็นหินพื้นอยู่ในระดับตื้น ดินที่พบในบริเวณนี้เป็นดินทั้งต้นจนถึงลึกมาก ลักษณะของดินขึ้นอยู่กับชนิดของหินที่เป็นวัตถุต้นกำเนิด ได้แก่ หินทราย หินดินดาน หินทรายแป้ง หินเชิร์ต เป็นต้น

7) เนินเขาและภูเขา (hill and mountain) พบกระจายตัวอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่ เป็นส่วนใหญ่ มีพื้นที่ไม่มากนัก สภาพภูมิประเทศมีความลาดชันสูง บางพื้นที่มีความลาดชันสูงมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่ถูกรักษาคุ้มครองโดยโครงสร้างของชั้นหิน

7.2.8 ทรัพยากรดิน

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง จากข้อมูลแผนที่ดิน มาตรฐาน 1:25,000 ของสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน (2551) พบว่าบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ มีกลุ่มชุดดินที่ไม่ปรากฏในข้อมูลดิน ของกองสำรวจ และจำแนกดินดิน มาตรฐาน 1:50,000 พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2534 ดังที่กล่าวมาแล้วในการวิเคราะห์ข้อมูล พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ ทั้งนี้เนื่องด้วยมาตรฐานการสำรวจดินที่ละเอียดมากขึ้น จึงทำให้พบดินที่เพิ่มจากข้อมูลกลุ่มชุดดิน มาตรฐาน 1:50,000

หน่วยแผนที่กลุ่มชุดดินที่เพิ่มจากข้อมูลดิน มาตรฐาน 1:50,000 ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 13, 14, 17hi, 32, 45D และ 56 จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเท่ากับ 1,451.3 มิลลิเมตรต่อปี ดินน่าจะอยู่ในเขตดินชื้น จากข้อมูลดังกล่าวมีกลุ่มชุดดินที่อยู่ในเขตดินแห้ง ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 49 และ 56 จากการศึกษา มีความเห็นว่าควรรวมกลุ่มชุดดินที่อยู่ในเขตแห้งเข้ากับดินเขตชื้น ในการปรับปรุงแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตรฐาน 1:25,000 ครั้งต่อไป หรือพิจารณาเรื่องความชัดเจนของรอยต่อกลุ่มชุดดินในเขตดินชื้น และเขตดินแห้ง ในที่นี้ยังคงกลุ่มชุดดิน 49 และ 56 ไว้เนื่องจากเป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และได้เพิ่มข้อมูลเขตความชื้นการเกิดดินในกลุ่มดินพื้นที่ตอน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ สามารถแบ่งออกเป็น 25 หน่วยแผนที่ ประกอบด้วย หน่วยจำแนกดิน 15 กลุ่มชุดดิน จำนวน 23 หน่วยแผนที่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด 2 หน่วยแผนที่ รายละเอียดในแต่ละชุดดิน มีดังนี้ (ตารางที่ 9 และภาพที่ 14)

1) กลุ่มชุดดินที่ 6

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวละเอียด ดินลึกมาก เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนํ้าในพื้นที่ตะกอนลำนํ้าระดับต่ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลว มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 ส่วนดินล่าง มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทา มีจุดประสีเหลือง สีแดงของศิลาแลงอ่อนปริมาณมากกว่าร้อยละ 5 โดยปริมาตร ภายใต้อุณหภูมิ 150 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 บางพื้นที่อาจพบลูกครึ่งของเหล็กและแมงกานีสในชั้นดินล่างช่วงความลึก 100-150 เซนติเมตรจากผิวดิน

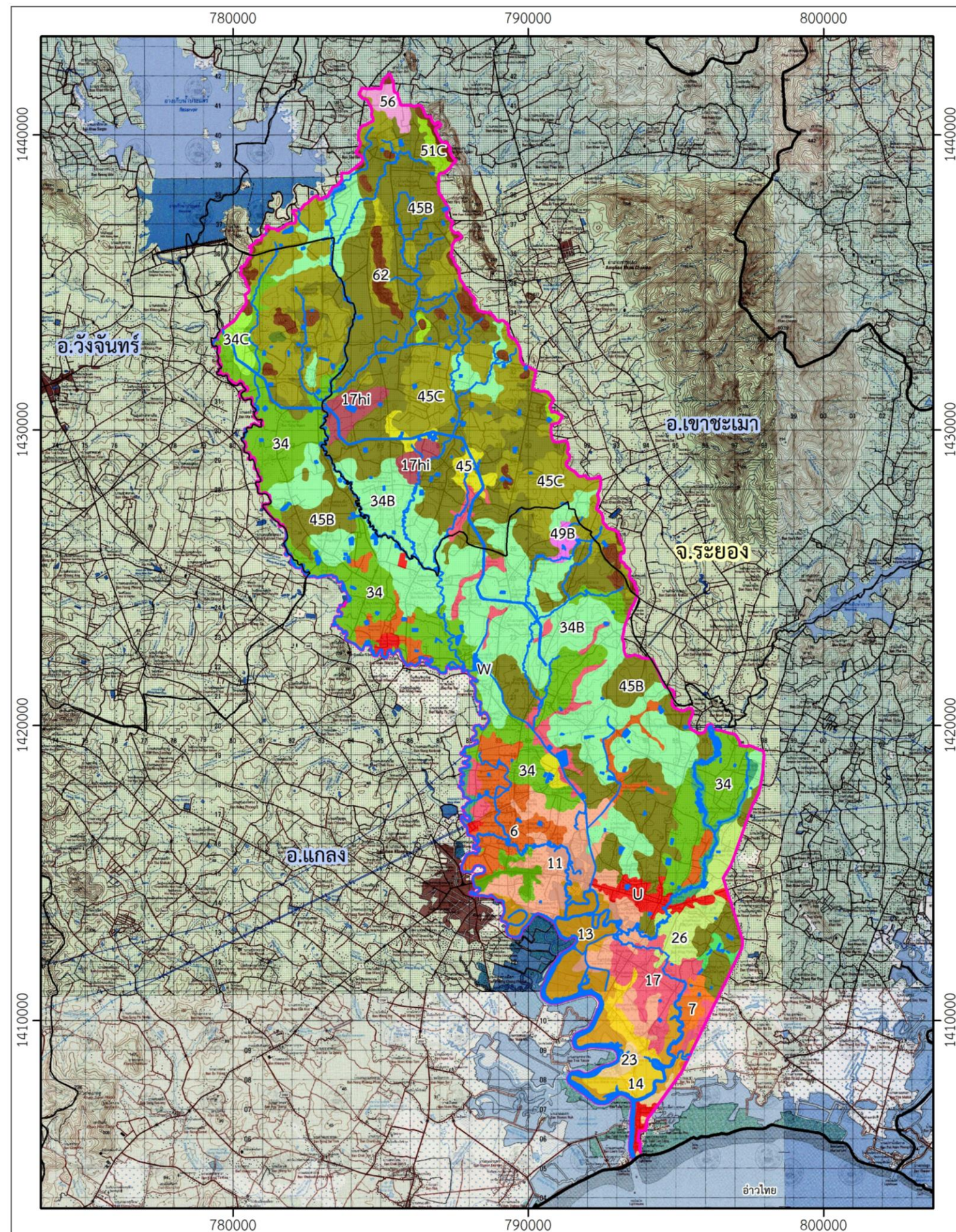
ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ บางพื้นที่อาจขาดแคลนนํ้าในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน

กลุ่มชุดดินที่ 6 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 6,678 ไร่ หรือร้อยละ 4.08 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 9 ทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง

หน่วยแผนที่	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
6	กลุ่มชุดดินที่ 6 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	6,678	4.08
7	กลุ่มชุดดินที่ 7 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	899	0.55
11	กลุ่มชุดดินที่ 11 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	7,224	4.41
13	กลุ่มชุดดินที่ 13 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	5,277	3.22
14	กลุ่มชุดดินที่ 14 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	2,036	1.24
17	กลุ่มชุดดินที่ 17 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	6,510	3.98
17hi	กลุ่มชุดดินที่ 17 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ พบบนพื้นที่สูง	2,129	1.30
23	กลุ่มชุดดินที่ 23 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	778	0.48
26	กลุ่มชุดดินที่ 26 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	2,824	1.73
26B	กลุ่มชุดดินที่ 26 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	300	0.18
32	กลุ่มชุดดินที่ 32 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	1,599	0.98
34	กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	20,476	12.52
34B	กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	31,417	19.20
34C	กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	778	0.48
45	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	1,500	0.92
45B	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	39,564	24.19
45C	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	20,008	12.23
45D	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์	114	0.07
49B	กลุ่มชุดดินที่ 49 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	485	0.30
51C	กลุ่มชุดดินที่ 51 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	861	0.53
51D	กลุ่มชุดดินที่ 51 มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์	107	0.06
56	กลุ่มชุดดินที่ 56 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	812	0.50
62	กลุ่มชุดดินที่ 62 มีความลาดชัน มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์	3,243	1.98
U	ที่อยู่อาศัย	2,120	1.30
W	พื้นที่น้ำ	5,848	3.57
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		163,587	100.00

ที่มา: สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน (2551)



แผนที่ทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้

สัญลักษณ์แผนที่	คำอธิบายแผนที่	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
6	กลุ่มชุดดินที่ 6 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	6,678	4.08
7	กลุ่มชุดดินที่ 7 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	899	0.55
11	กลุ่มชุดดินที่ 11 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	7,224	4.41
13	กลุ่มชุดดินที่ 13 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	5,277	3.22
14	กลุ่มชุดดินที่ 14 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	2,036	1.24
17	กลุ่มชุดดินที่ 17 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	6,510	3.98
17hi	กลุ่มชุดดินที่ 17 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ พบบนพื้นที่สูง	2,129	1.30
23	กลุ่มชุดดินที่ 23 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	778	0.47
26	กลุ่มชุดดินที่ 26 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	2,824	1.73
26B	กลุ่มชุดดินที่ 26 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	300	0.18
32	กลุ่มชุดดินที่ 32 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	1,599	0.98
34	กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	20,476	12.52
34B	กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	31,417	19.21
34C	กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	778	0.48
45	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	1,500	0.92
45B	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	39,564	24.19
45C	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	20,008	12.23
45D	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์	114	0.07
49B	กลุ่มชุดดินที่ 49 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	485	0.30
51C	กลุ่มชุดดินที่ 51 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	861	0.53
51D	กลุ่มชุดดินที่ 51 มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์	107	0.06
56	กลุ่มชุดดินที่ 56 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	812	0.50
62	กลุ่มชุดดินที่ 62 มีความลาดชัน >35 เปอร์เซ็นต์	3,243	1.98
U	ที่อยู่อาศัย	2,120	1.30
W	พื้นที่น้ำ	5,848	3.57
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		163,587	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

- ขอบเขตพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด

0 5 10 กิโลเมตร

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานเขตพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 14 ทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้

2) กลุ่มชุดดินที่ 7

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินสีมาก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลว มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนเหนียว สีเทาแก่ มีจุดประสีเหลือง สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทา สีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง สีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นต่างปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.5-8.0

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำให้ความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 7 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 899 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

3) กลุ่มชุดดินที่ 11

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว เป็นดินเปรี้ยวจัดที่พบในระดับลึกลับปานกลาง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล พบในบริเวณที่ราบลุ่มสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินเลว มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว สีดำ สีเทาแก่ มีจุดประสีเหลืองหรือสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองและสีแดง และมีจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารประกอบกำมะถัน (จาโรไซต์) ในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 3.5-4.0 ชั้นดินล่างถัดไปภายในความลึก 150 เซนติเมตรพบชั้นดินเลนเหนียวสีเทาปนน้ำเงินของตะกอนน้ำทะเลที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.5

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: เป็นดินเปรี้ยวจัดระดับลึกลับปานกลาง ขาดธาตุอาหารพืชพวกไนโตรเจนและฟอสฟอรัส มีสารละลายพวกอะลูมิเนียมและเหล็กเป็นปริมาณมากจนเป็นพิษต่อพืช ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ คุณภาพน้ำเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำให้ความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 11 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 7,224 ไร่ หรือร้อยละ 4.41 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

4) กลุ่มชุดดินที่ 13

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นดินเลนเหนียวเค็ม ดินสีมาก เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเล ในบริเวณที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำและบริเวณชะวากทะเล จัดเป็นดินเลนเค็มที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินเลวมาก ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินเลนร่วนเหนียว สีดำปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเล็กน้อยจากรากพืช ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างเล็กน้อย ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 7.0-8.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเลนเหนียวปนเศษพืช สีเทาปนเขียว ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลางถึงด่างจัด ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 8.0-8.5 ชั้นดินเลนมีเศษพืชปะปนและมีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ เมื่อดินแห้งจะแปรสภาพเป็นดินกรดกำมะถันและเค็ม มีความสามารถในการทรงตัวของต้นพืชต่ำมาก พืชล้มง่าย ไม่เหมาะสมต่อการทำการเพาะปลูก

กลุ่มชุดดินที่ 13 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 5,277 ไร่ หรือร้อยละ 3.22 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

5) กลุ่มชุดดินที่ 14

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินลึกมาก เกิดจากการทับถมของตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล ในบริเวณที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเล พื้นที่ลุ่มระหว่างสันทราย มีน้ำแช่ขังนานในรอบปี สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินเลวมาก ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินลึกมาก สีเทาปนดำ มีจุดประสีเหลืองสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว สีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.0 ชั้นดินล่างถัดไปในช่วงความลึกกว่า 80 เซนติเมตรจากผิวดินเป็นชั้นดินเลน สีเทาปนน้ำเงินของตะกอนน้ำทะเลที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-6.0

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ ดินเป็นกรดจัดมาก มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถัน ในช่วงล่างลึกกว่า 80 เซนติเมตรจากผิวดิน คุณภาพน้ำเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 14 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,036 ไร่ หรือร้อยละ 1.24 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

6) กลุ่มชุดดินที่ 17

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียด ดินลึกมาก เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำในพื้นที่ตะพักลำน้ำระดับต่ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ แต่ที่พบในกลุ่มน้ำนี้ พบกลุ่มชุดดินที่ 17 บนพื้นที่สูงด้วย ดินมีพัฒนาการมาก การระบายน้ำของดินค่อนข้างเลว มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง สีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ถึงดินร่วนปนดินเหนียว บางพื้นที่ชั้นดินล่างถัดไปพบดินเหนียวปนทราย สีเทา สีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีเหลือง สีแดงของศิลาแลงอ่อนปริมาณมากกว่าร้อยละ 5 โดยปริมาตรภายในความลึก 150 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ ดินเป็นกรดจัดมาก พื้นที่ค่อนข้างตอนจะขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน

กลุ่มชุดดินที่ 17 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 6,510 ไร่ หรือร้อยละ 3.98 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และ กลุ่มชุดดินที่ 17 พบบนพื้นที่สูง มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,129 ไร่ หรือร้อยละ 1.30 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

7) กลุ่มชุดดินที่ 23

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทราย ดินลึกมาก เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำเนื้อหยาบในพื้นที่ลุ่มระหว่างสันทราย สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีการพัฒนาการของดินน้อย การระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็ว มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน สีเทา มีจุดประสีเหลือง สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินทราย สีเทา มีจุดประสีเหลือง สีน้ำตาล บางแห่งในดินล่างที่ลึกลงไปมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.0

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: มีเนื้อดินเป็นดินทรายหนา ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ ความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำให้ความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 23 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 778 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

8) กลุ่มชุดดินที่ 26

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินลึกมาก เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำที่เคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุที่มีอนุภาคดินเหนียวมาก พบในเขตดินชั้น สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียวปนทรายหยาบ ดินลึกมาก สีน้ำตาล สีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวถึงดินเหนียวปนทรายหยาบ สีเหลือง สีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง และในพื้นที่ที่มีความลาดชันดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 26 ที่พบมีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 3,124 ไร่ หรือร้อยละ 1.91 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

9) กลุ่มชุดดินที่ 32

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทรายแป้ง ดินลึกมาก เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำบริเวณตะพักลำน้ำ พบในเขตดินชั้น ดินมีพัฒนาการมาก สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-6.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีเหลืองปนน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนที่ทิ้งช่วงนาน บางพื้นที่อาจได้รับความเสียหายจากการไหลบ่าท่วมขังในฤดูฝน

กลุ่มชุดดินที่ 32 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 1,599 ไร่ หรือร้อยละ 0.98 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

10) กลุ่มชุดดินที่ 34

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียด ดินลึกมาก เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบแล้วเคลื่อนย้ายไปสะสม ดินมีพัฒนาการมาก พบในเขตดินชั้น สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 0-12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล สีเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-6.0 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีเหลือง สีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ มีเนื้อดินเป็นดินปนทราย ขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง และในพื้นที่ที่มีความลาดชันมีการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 34 ที่พบมีความลาดชัน 0-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 52,671 ไร่ หรือร้อยละ 32.20 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

11) กลุ่มชุดดินที่ 45

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินตื้นถึงชั้นลูกรัง เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่แล้วเคลื่อนย้ายโดยมีการทับถมของวัสดุเนื้อละเอียด ดินมีพัฒนาการมาก พบในเขตดินชั้น สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 0-20 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนลูกรัง ส่วนใหญ่เป็นหินกลมมน ภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน สีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินตื้น เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืช ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย และขาดแคลนน้ำในช่วงฝนทิ้งช่วง

กลุ่มชุดดินที่ 45 ที่พบมีความลาดชัน 0-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 61,186 ไร่ หรือร้อยละ 37.41 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

12) กลุ่มชุดดินที่ 49

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินตื้นถึงชั้นลูกรัง เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากวัสดุเนื้อค่อนข้างหยาบ วางทับอยู่บนชั้นดินที่เกิดจากการสลายตัวจากวัตถุต้นกำเนิดดินต่างยุคกัน พบในเขตดินแห้ง สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล สีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.5 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนลูกรังปริมาณมากภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน สีเหลือง สีน้ำตาล ดินล่างชั้นถัดไปเป็นดินเหนียวสีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีแดงของศิลาแลงอ่อนภายในความลึก 100 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.5

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินตื้นถึงตื้นมาก เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืช ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย และขาดแคลนน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 49 ที่พบมีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 485 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

กลุ่มชุดดินที่ 49 นี้จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่เรื่องสภาพความชื้นดิน มีความเห็นว่าควรรวมเข้ากับกลุ่มชุดดินที่ 45 ในการปรับปรุงแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตราส่วน 1:25,000 ครั้งต่อไป ในที่นี้ยังคงกลุ่มชุดดิน 49 ไว้เนื่องจากเป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ

13) กลุ่มชุดดินที่ 51

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วน ดินตื้นถึงชั้นหินพื้น เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่แล้วมีวัสดุเนื้อหยาบถึงเนื้อละเอียดเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนัก พบในเขตดินชื้น สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 5-20 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนเศษหินมาก สีน้ำตาลหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ดินล่างชั้นถัดไปพบชั้นหินพื้นของหินดินดานภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ดินตื้นถึงชั้นหินพื้น เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของรากพืช ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย และขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนาน

กลุ่มชุดดินที่ 51 ที่พบมีความลาดชัน 5-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 968 ไร่ หรือร้อยละ 0.59 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

14) กลุ่มชุดดินที่ 56

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วน ลีกรปานกลางถึงชั้นดินที่มีปริมาณเศษหินมากกว่าร้อยละ 35 โดยปริมาตร ภายในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน เกิดจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมในระยะทางไม่ไกลนักของวัสดุเนื้อหยาบบนชั้นหินพื้น พบในเขตดินแห้ง

สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปนเทา สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-6.5 ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 พบชั้นดินที่มีเศษหินปริมาณเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 35 โดยปริมาตร อยู่บนชั้นหินพื้นในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ เนื้อดินเป็นดินปนทราย พื้นที่ลาดชันดินเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย และขาดแคลนน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 56 ที่พบมีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 812 ไร่ หรือร้อยละ 0.50 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

15) กลุ่มชุดดินที่ 62

กลุ่มดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหิน หรือหินพื้นโผล่กระจัดกระจายทั่วไป กลุ่มชุดดินนี้ มีเนื้อที่ 3,243 ไร่ หรือร้อยละ 1.98 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน: สภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม ยากต่อการดูแลรักษา เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินอย่างรุนแรงและทำลายระบบนิเวศวิทยาของสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ จึงควรมีการศึกษาดินก่อนและทำการเกษตรแบบวนเกษตรเพื่อรักษาระบบนิเวศของป่าไม้ไม่ให้เสื่อมโทรม

16) พื้นที่เบ็ดเตล็ด พบ 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 7,968 ไร่ หรือร้อยละ 4.87 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ได้แก่ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่น้ำ

7.2.9 ความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ

การประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ตามวิธีการประเมินของกองสำรวจและจำแนกดิน (2543) โดยจำแนกออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เหมาะสม ไม่ค่อยเหมาะสม และไม่เหมาะสม สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของดินในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้ สำหรับการปลูกข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และหญ้าเลี้ยงสัตว์ ดังแสดงในตารางที่ 10 และได้นำข้อมูลจากการจัดชั้นความเหมาะสมดังกล่าวมาสรุปชั้นความเหมาะสมสำหรับการปลูกเศรษฐกิจ (ตารางที่ 11 และภาพที่ 15) ได้ดังนี้

1) ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว ในหน่วยแผนที่ดิน 7 มีเนื้อที่ 899 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่

2) ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว โดยมีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ในหน่วยแผนที่ดิน 6 มีเนื้อที่ 6,678 ไร่ หรือร้อยละ 4.08 ของพื้นที่

3) ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว โดยมีข้อจำกัดเล็กน้อยที่ดินมีจาโรไซต์ภายใน 100 เซนติเมตร มีปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ในหน่วยแผนที่ดิน 11 และ 14 มีเนื้อที่ 9,260 ไร่ หรือร้อยละ 5.65 ของพื้นที่

ตารางที่ 11 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ จังหวัดระยอง

สัญลักษณ์	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
1	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	-	899	0.55
2	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	6,678	4.08
3	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	เล็กน้อย ที่ดินมีจาโรไซด์ ภายใน 100 ซม. มีปฏิกิริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	9,260	5.65
4	ดินที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	เล็กน้อย ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	8,639	5.28
5	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และหญ้าเลี้ยงสัตว์	-	1,599	0.98
6	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และมีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย	55,829	34.14
7	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล หญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	778	0.48
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย มันสำปะหลัง สับปะรด	เล็กน้อย ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด	เล็กน้อย ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		

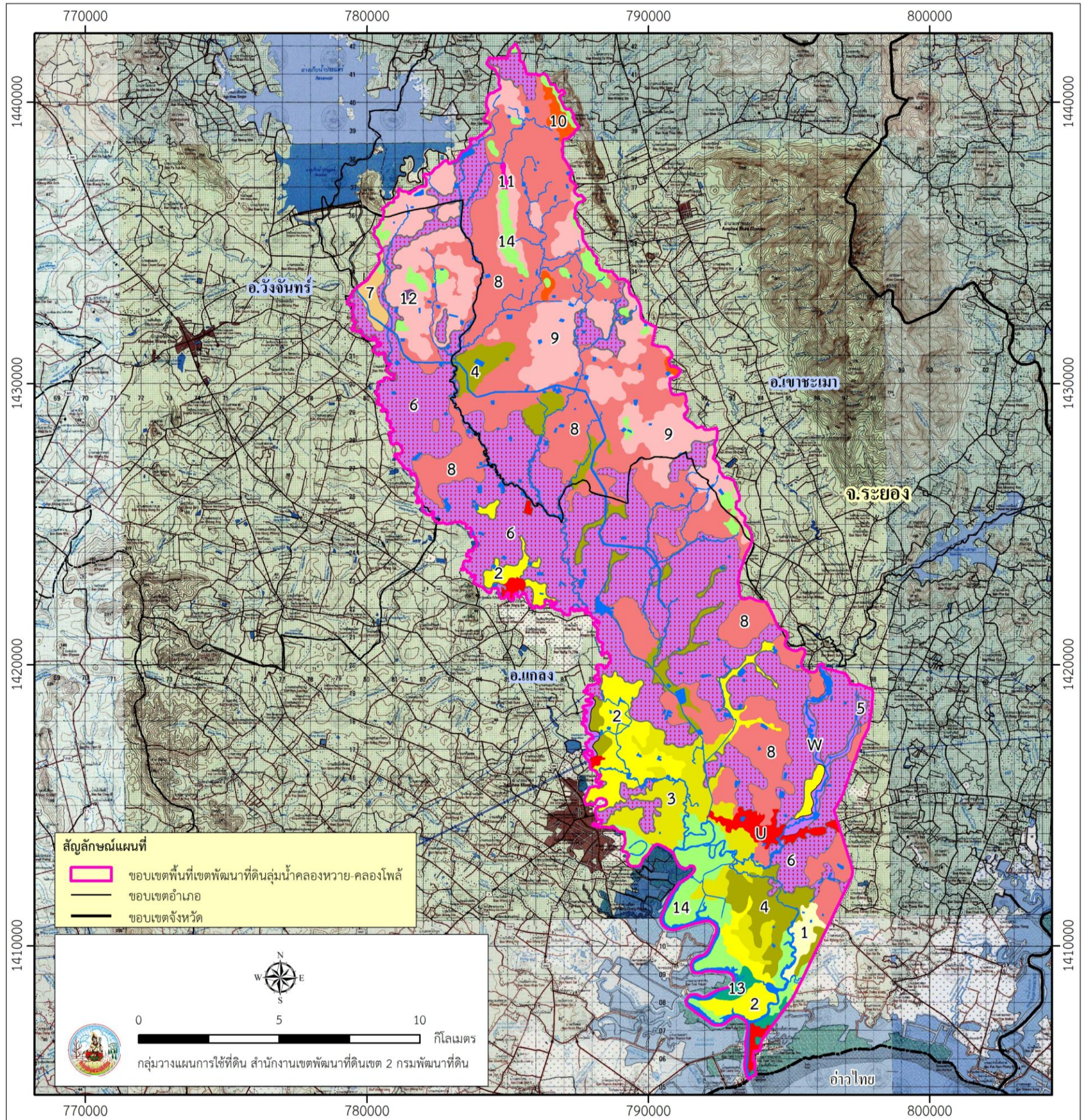
ตารางที่ 11 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง (ต่อ)

สัญลักษณ์	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
8	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	41,549	25.41
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา ยูคาลิปตัส และไม้ผล	เล็กน้อย ที่เป็นดินต้นถึงชั้นก้อนกรวด และ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		
9	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	20,008	12.23
	ดินที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย และ สับปะรด	เล็กน้อย ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด และ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ยูคาลิปตัส และไม้ผล	เล็กน้อย ที่เป็นดินต้นถึงชั้นก้อนกรวด และ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด และ มันสำปะหลัง	เล็กน้อย ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด ดินต้นถึงชั้นก้อนกรวด และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		
10	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	861	0.53
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกสับปะรด	เล็กน้อย ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด และ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด และ มันสำปะหลัง	เล็กน้อย ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด ดินต้นถึงชั้นหินพื้น และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		

ตารางที่ 11 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง (ต่อ)

สัญลักษณ์	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
11	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	114	0.07
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา และ ยูคาลิปตัส	เล็กน้อย ที่เป็นดินต้นถึงชั้นก้อนกรวด และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผล	เล็กน้อย ที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนชัน ดินต้นถึงชั้นก้อนกรวด และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ		
12	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	107	0.06
13	ดินไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	ปานกลาง ที่มีเนื้อดินบนเป็นทราย	778	0.47
	ดินไม่เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ยูคาลิปตัส และ หญ้าเลี้ยงสัตว์	รุนแรง เรื่องมีน้ำแช่ขัง		
	ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผล	รุนแรง เรื่องดินมีการระบายน้ำเร็ว และมีน้ำแช่ขัง		
14	ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชทุกชนิด	รุนแรงที่มีน้ำแช่ขัง หรือเป็นพื้นที่ลาดชันเชิงชัน	8,520	5.20
U	ที่อยู่อาศัย		2,120	1.30
W	แหล่งน้ำ		5,848	3.57
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			163,587	

แผนที่ความเหมาะสมของดิน สำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์



คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์	ศักยภาพดิน	ข้อจำกัด	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว		899	0.55
2	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	6,666	4.07
3	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	เล็กน้อย: พงजरโรไซด์ ภายใน 100 ซม./เป็นกรดรรุนแรงมาก/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	9,272	5.66
4	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	เล็กน้อย: ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	8,639	5.28
5	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และหญ้าเลี้ยงสัตว์		1,599	0.98
6	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ/เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย	55,829	34.14
7	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	778	0.48
8	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย มันสำปะหลัง และสับปะรด	เล็กน้อย: พื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	41,549	25.41
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด	เล็กน้อย: พื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด/ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
9	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา ยูคาลิปตัสและไม้ผล	เล็กน้อย: ดินถึงชั้นก่อนกรวด/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	20,008	12.23
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย และสับปะรด	เล็กน้อย: พื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
10	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ยูคาลิปตัส และไม้ผล	ข้อจำกัดเล็กน้อย: ดินถึงชั้นก่อนกรวด/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	861	0.53
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด และมันสำปะหลัง	เล็กน้อย: พื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด/ดินถึงชั้นก่อนกรวด/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
11	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกสับปะรด	เล็กน้อย: พื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	114	0.07
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด และมันสำปะหลัง	เล็กน้อย: พื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด/ดินถึงชั้นหินพื้น/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
12	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา และยูคาลิปตัส	เล็กน้อย: ดินถึงชั้นก่อนกรวด/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	107	0.06
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผล	เล็กน้อย: พื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด/ดินถึงชั้นก่อนกรวด/ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
	ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
13	ดินไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	ปานกลาง: เนื้อดินบนเป็นทราย	778	0.47
14	ดินไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชทุกชนิด	รุนแรง: มีน้ำแข็ง/พื้นที่ลาดชันเชิงชัน	8,520	5.20
U	ที่อยู่อาศัย		2,120	1.30
W	แหล่งน้ำ		5,848	3.57
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			163,587	100.00

ภาพที่ 15 ความเหมาะสมของดิน สำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์

12) ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ โดยมีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ในหน่วยแผนที่ดิน 51D มีเนื้อที่ 107 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของพื้นที่

13) ดินไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว โดยมีข้อจำกัดปานกลางที่มีเนื้อดินบนเป็นทราย ในหน่วยแผนที่ดิน 23 มีเนื้อที่ 778 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของพื้นที่

14) ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชทุกชนิด มีเนื้อที่ 8,520 ไร่ หรือร้อยละ 5.20 ของพื้นที่ มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องที่ดินมีการระบายน้ำเลวและมีน้ำแช่ขัง ในหน่วยแผนที่ดิน 13 และข้อจำกัดรุนแรงที่มีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ในหน่วยแผนที่ดิน 62

7.2.10 ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์

การประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ตามวิธีการประเมินของสุวณี (2538) โดยทำการประเมินเฉพาะข้อมูลดิน ไม่ได้พิจารณาในส่วนของพื้นที่ความลาดชันเชิงซ้อนที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำ เนื่องจากไม่มีศักยภาพในการปฏิบัติงานด้านปฐพีกลศาสตร์ ตามตารางที่ 12 และได้นำข้อมูลจากการจัดชั้นความเหมาะสมดังกล่าวมาสรุปชั้นความเหมาะสมสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ (ตารางที่ 13) สามารถสรุป ได้ดังนี้

1) การใช้เป็นแหล่งหน้าดิน

(1) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นแหล่งหน้าดิน มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องเนื้อดิน และความลาดชันของพื้นที่ ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 17 17hi 26 26B 32 34 34B และ 56 มีเนื้อที่ 74,422 ไร่ หรือร้อยละ 45.50 ของพื้นที่

(2) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นแหล่งหน้าดิน มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องเนื้อดิน และชั้นส่วนที่ใหญ่กว่าทรายหยาบ ในหน่วยแผนที่ดิน 11 23 45 45B 45C 45D 49B 51C และ 51D มีเนื้อที่ 70,641 หรือร้อยละ 43.19 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นแหล่งหน้าดิน มีข้อจำกัดรุนแรงมากเรื่องการจำแนกชั้นการระบายน้ำของดิน และสารละลายเกลือตัวนำไฟฟ้า ในหน่วยแผนที่ดิน 13 และ 14 มีเนื้อที่ 7,313 ไร่ หรือร้อยละ 4.46 ของพื้นที่

2) การใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด

(1) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด มีข้อจำกัดรุนแรงด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified ในหน่วยแผนที่ดิน 23 มีเนื้อที่ 778 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของพื้นที่

(2) ดินไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด มีข้อจำกัดรุนแรงมากด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 13 14 17 17hi 26 26B 32 34 34B 34C 45 45B 45C 45D 49B 51C 51D และ 56 มีเนื้อที่ 151,598 ไร่ หรือร้อยละ 92.67 ของพื้นที่

ตารางที่ 12 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน
ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ จังหวัดระยอง

หน่วยแผนที่	แบ่งเป็น 4 ระดับ				แบ่งเป็น 3 ระดับ							
	แหล่งหน้าดิน	แหล่งทรายและกรวด	ดินถมหรือดินคันทาง	เส้นทางแนวถนน	บ่อขุด	อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก	คันกั้นน้ำ	บ่อเกรอะ	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	อาคารต่างๆ	การใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน	
6	2s	4a	3ad	3a	1	1	2a	3kh	3dh	3dh	3d	
7	2s	4a	3ad	3a	1	1	2a	3kh	3dh	3dh	3d	
11	3s	4a	3da	3a	1	1	2a	3kh	3dh	3dh	3d	
13	4dx	4a	4d	4d	3*	3*	3a	3kh	3dh	3dh	3d	
14	4d	4a	4d	3ad	1	1	3a	3kh	3dh	3dh	3d	
17	2s	4a	2ad	2ad	2k	2k	2a	3kh	3dh	3dh	2sd	
17hi	2s	4a	2ad	2ad	2k	2k	2a	3kh	3dh	3dh	2sd	
23	3s	3a	2ad	2ad	3k	3k	2a	3kh	3dh	3dh	2d	
26	2s	4a	3a	3a	3k	3k	2a	1	2a	2a	2s	
26B	2s	4a	3a	3a	3k	3k	2a	1	2a	2a	2s	
32	2s	4a	2a	2a	3k	3k	2a	1	1	1	2s	
34	2s	4a	2a	2a	3k	3k	2a	1	1	1	1	
34B	2s	4a	2a	2a	3k	3k	2a	1	1	1	1	
34C	2st	4a	2a	2a	3k	3k	2a	2t	3t	1	2t	
45	3g	4a	1	1	3k	3k	1	2k	1	1	1	
45B	3g	4a	1	1	3k	3k	1	2k	1	1	1	
45C	3g	4a	1	1	3k	3k	1	2kt	3t	1	2t	
45D	3g	4a	2t	2t	3k	3kt	1	3t	3t	3t	3t	
49B	3g	4a	2b	1	2k	2k	2a	2k	2d	2d	1	
51C	3g	4a	3b	3c	3k	3km	3b	3c	3t	3t	2t	
51D	3g	4a	3b	3c	3k	3kmt	3b	3ct	3t	3t	3t	
56	2s	4a	2ab	2a	3k	3k	2ab	2k	1	1	1	
62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

3* หมายถึง ไม่เหมาะสมในการใช้เป็นบ่อขุด และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก เนื่องจากเป็นพื้นที่น้ำทะเลท่วมถึง

ตาราง 13 ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน
ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพล้ จังหวัดระยอง

กิจกรรม	ระดับความเหมาะสม	กลุ่มชุดดิน	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
แหล่งหน้าดิน	ปานกลาง	6 7 17 17hi 26 26B 32 34 34B 34C 56	74,422	45.50
	ไม่เหมาะสม	11 23 45 45B 45C 45D 49B 51C 51D	70,641	43.19
	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	13 14	7,313	4.46
แหล่งทรายและกรวด	ไม่เหมาะสม	23	778	0.48
	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	6 7 11 13 14 17 17hi 26 26B 32 34 34B 34C 45 45B 45C 45D 49B 51C 51D 56	151,598	92.67
ดินถมหรือดินคันทาง	ดี	45 45B 45C	61,072	37.34
	ปานกลาง	17 17hi 23 32 34 34B 34C 49B 45D 56	65,098	39.81
	ไม่เหมาะสม	6 7 11 26 26B 51C 51D	18,893	11.54
	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	13 14	7,313	4.46
เส้นทางแนวถนน	ดี	45 45B 45C 49B	61,557	37.64
	ปานกลาง	17 17hi 23 32 34 34B 34C 45D 56	64,613	39.51
	ไม่เหมาะสม	6 7 11 14 26 26B 51C 51D	20,929	12.78
	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	13	5,277	3.22
บ่อขุด	ดี	6 7 11 14	16,837	10.28
	ปานกลาง	17 17hi 49B	9,124	5.58
	ไม่เหมาะสม	13 23 26 26B 32 34 34B 34C 45 45B 45C 45D 51C 51D 56	126,415	77.29
อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก	ดี	6 7 11 14	16,837	10.28
	ปานกลาง	17 17hi 49B	9,124	5.58
	ไม่เหมาะสม	13 23 26 26B 32 34 34B 34C 45 45B 45C 45D 51C 51D 56	126,415	77.29
คันกั้นน้ำ	ดี	45 45B 45C 45D	61,186	37.41
	ปานกลาง	6 7 11 17 17hi 23 26 26B 32 34 34B 34C 49B 56	82,909	50.69
	ไม่เหมาะสม	13 14 51C 51D	8,281	5.05

ตาราง 13 ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน
ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ จังหวัดระยอง (ต่อ)

กิจกรรม	ระดับความเหมาะสม	กลุ่มชุดดิน	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
บ่อเกราะ	ดี	26 26B 32 34 34B	56,616	34.61
	ปานกลาง	34C 45 45B 45C 49B 56	63,147	38.62
	ไม่เหมาะสม	6 7 11 13 14 17 17hi 23 45D 51C 51D	32,613	19.92
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	ดี	32 34 34B 45 45B 56	95,368	58.31
	ปานกลาง	26 26B 49B	3,609	2.21
	ไม่เหมาะสม	6 7 11 13 14 17 17hi 23 34C 45C 45D 51C 51D	53,399	32.63
อาคารต่างๆ	ดี	32 34 34B 34C 45 45B 45C 56	116,154	71.03
	ปานกลาง	26 26B 49B	3,609	2.21
	ไม่เหมาะสม	6 7 11 13 14 17 17hi 23 45D 51C 51D	32,613	19.91
การใช้ยานพาหนะในฤดูฝน	ดี	34 34B 45 45B 49B 56	94,254	57.63
	ปานกลาง	17 17hi 23 26 26B 32 34C 45C 51C	35,787	21.89
	ไม่เหมาะสม	6 7 11 13 14 45D 51D	22,335	13.63

3) การใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง ในหน่วยแผนที่ดิน 45 45B และ 45C มีเนื้อที่ 61,072 ไร่ หรือร้อยละ 37.34 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดปานกลางด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified ความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ความลาดชัน และการระบายน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 17 17hi 23 32 34 34B 34C 49B 45D และ 56 มีเนื้อที่ 65,098 ไร่ หรือร้อยละ 39.81 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดรุนแรงด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified ความหนาของวัสดุที่เหมาะสม และการระบายน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 26 26B 51C และ 51D มีเนื้อที่ 18,893 ไร่ หรือร้อยละ 11.54 ของพื้นที่

(4) ดินไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดรุนแรงมากด้านการระบายน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 13 และ 14 มีเนื้อที่ 7,313 ไร่ หรือร้อยละ 4.46 ของพื้นที่

4) การใช้เป็นเส้นทางแนวถนน

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นเส้นทางแนวถนน ในหน่วยแผนที่ดิน 45 45B 45C และ 49B มีเนื้อที่ 61,557 ไร่ หรือร้อยละ 37.64 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดปานกลางด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified ความลาดชัน และการระบายน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 17 17hi 23 32 34 34B 34C 45D และ 56 มีเนื้อที่ 64,613 ไร่ หรือร้อยละ 39.51 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดรุนแรงด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified การระบายน้ำของดิน และความลึกถึงชั้นหินพื้น ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 14 26 26B 51C และ 51D มีเนื้อที่ 20,929 ไร่ หรือร้อยละ 12.78 ของพื้นที่

(4) ดินไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นเส้นทางแนวถนนมีข้อจำกัดรุนแรงมากด้านการระบายน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 13 มีเนื้อที่ 5,277 ไร่ หรือร้อยละ 3.22 ของพื้นที่

5) การใช้เป็นบ่อขุด

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นบ่อขุด ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 และ 14 มีเนื้อที่ 16,837 ไร่ หรือร้อยละ 10.28 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความซึมน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 17 17hi และ 49B มีเนื้อที่ 9,124 ไร่ หรือร้อยละ 5.58 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องความซึมน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 23 26 26B 32 34 34B 34C 45 45B 45C 45D 51C 51D 56 และเนื่องจากเป็นพื้นที่น้ำทะเลท่วมถึงแม้ไม่ติดข้อจำกัด ในหน่วยแผนที่ดิน 13 มีเนื้อที่ 126,415 ไร่ หรือร้อยละ 77.29 ของพื้นที่

6) การใช้สร้างเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้สร้างเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 และ 14 มีเนื้อที่ 16,837 ไร่ หรือร้อยละ 10.28 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้สร้างเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความซึมน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 17 17hi และ 49B มีเนื้อที่ 9,124 ไร่ หรือร้อยละ 5.58 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้สร้างเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องความซึมน้ำของดิน ความลึกของชั้นซบซึมน้ำ และความลาดชัน ในหน่วยแผนที่ดิน 23 26 26B 32 34 34B 34C 45 45B 45C 45D 51C 51D 56 และเนื่องจากเป็นพื้นที่น้ำทะเลท่วมถึงแม้ไม่ติดข้อจำกัด ในหน่วยแผนที่ดิน 13 มีเนื้อที่ 120,056 ไร่ หรือร้อยละ 73.41 ของพื้นที่

7) การใช้เป็นคั่นกั้นน้ำ

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นคั่นกั้นน้ำ ในหน่วยแผนที่ดิน 45 45B 45C และ 45D มีเนื้อที่ 61,186 ไร่ หรือร้อยละ 37.41 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นคั่นกั้นน้ำ มีข้อจำกัดปานกลางด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified และความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 17 17hi 23 26 26B 32 34 34B 34C 49B และ 56 มีเนื้อที่ 82,909 ไร่ หรือร้อยละ 50.69 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นคันกั้นน้ำ มีข้อจำกัดรุนแรงด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified และความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ในหน่วยแผนที่ดิน 13 14 51C และ 51D มีเนื้อที่ 8,281 ไร่ หรือร้อยละ 5.05 ของพื้นที่

8) การใช้เป็นบ่อเกรอะ

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นบ่อเกรอะ ในหน่วยแผนที่ดิน 26 26B 32 34 และ 34B มีเนื้อที่ 56,616 ไร่ หรือร้อยละ 34.61 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นบ่อเกรอะ มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความชื้นน้ำของดิน และความลาดชัน ในหน่วยแผนที่ดิน 34C 45 45B 45C 49B และ 56 มีเนื้อที่ 63,147 ไร่ หรือร้อยละ 38.62 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นบ่อเกรอะ มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องความชื้นน้ำของดิน ความลึกของระดับน้ำใต้ดินในช่วงฤดูฝน ความลึกถึงชั้นหินพื้น และความลาดชันของพื้นที่ ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 13 14 17 17hi 49B 45D 51C และ 51D มีเนื้อที่ 32,613 ไร่ หรือร้อยละ 19.92 ของพื้นที่

9) การใช้สำหรับสร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้สร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ในหน่วยแผนที่ดิน 32 34 34B 45 45B และ 56 มีเนื้อที่ 95,368 ไร่ หรือร้อยละ 58.31 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้สร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดปานกลางด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified และการระบายน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 26 26B และ 49B มีเนื้อที่ 3,609 ไร่ หรือร้อยละ 2.21 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้สร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดรุนแรงด้านการระบายน้ำของดิน ความลาดชันของพื้นที่ และระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 13 14 17 17hi 23 34C 45C 45D 51C และ 51D มีเนื้อที่ 53,399 ไร่ หรือร้อยละ 32.63 ของพื้นที่

10) การใช้สำหรับสร้างอาคารต่างๆ

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้สร้างอาคารต่างๆ ในหน่วยแผนที่ดิน 32 34 34B 34C 45 45B 45C และ 56 มีเนื้อที่ 116,154 ไร่ หรือร้อยละ 71.03 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้สร้างอาคารต่างๆ มีข้อจำกัดปานกลางด้านการจำแนกดินตามระบบ Unified และการระบายน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 26 26B และ 49B มีเนื้อที่ 3,609 ไร่ หรือร้อยละ 2.21 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้สร้างอาคารต่างๆ มีข้อจำกัดรุนแรงด้านการระบายน้ำของดิน ความลาดชันของพื้นที่ และระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 13 14 17 17hi 23 45D 51C และ 51D มีเนื้อที่ 32,613 ไร่ หรือร้อยละ 19.91 ของพื้นที่

11) การใช้สำหรับใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน ในหน่วยแผนที่ดิน 34 34B 45 45B 49B และ 56 มีเนื้อที่ 94,254 ไร่ หรือร้อยละ 57.63 ของพื้นที่

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องเนื้อดิน ความลาดชันของพื้นที่ และการระบายน้ำของดิน ในหน่วยแผนที่ดิน 17 17hi 23 26 26B 32 34C 45C และ 51C มีเนื้อที่ 35,787 ไร่ หรือร้อยละ 21.89 ของพื้นที่

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่อง การระบายน้ำของดิน และความลาดชันของพื้นที่ ในหน่วยแผนที่ดิน 6 7 11 13 14 45D และ 51D มีเนื้อ ที่ 22,335 ไร่ หรือร้อยละ 13.63 ของพื้นที่

7.2.11 ปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลอง หวาย-คลองโพธิ์ สามารถสรุปปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ (ตารางที่ 14 และภาพที่ 16) โดยพบปัญหา ทรัพยากรดินครอบคลุมปัญหาส่วนใหญ่ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ แม้จะมีความไม่ตรงกันในกลุ่ม ชุดดิน ทั้งนี้เนื่องด้วยมาตราส่วนการสำรวจดินที่แตกต่างกันดังที่กล่าวมาแล้ว โดยเรียงจากปัญหาที่มี ข้อจำกัดมากไปน้อยแยกตามสภาพพื้นที่และคุณสมบัติของดินพร้อมแนวทางแก้ไข (สำนักสำรวจดินและ วางแผนการใช้ที่ดิน, 2550 และ กรมพัฒนาที่ดิน, 2556ข) ไว้ดังนี้

1) **ดินเปรี้ยว** ในที่นี้พบดินเปรี้ยวจัดที่ระดับความลึกปานกลาง ในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน พบเป็นดินเปรี้ยวในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 11 และ 14 มีเนื้อที่ 9,260 ไร่ หรือร้อยละ 5.65 ของพื้นที่ ดินในกลุ่มนี้เหมาะสำหรับทำนามากกว่าปลูกพืชอื่น สภาพพื้นที่โดยทั่วไปไม่ เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น หรือไม้ผลเนื่องจากมีข้อจำกัดที่รุนแรงจากการมีน้ำแช่ขังนานใน ฤดูฝน และความเป็นกรดของดิน

แนวทางแก้ไข

สำหรับการปลูกข้าว

ทำการล้างกรดออกจากดิน โดยขังน้ำก่อนเตรียมดินปลูกข้าว แล้วระบายน้ำออก ปรับค่าความเป็นกรด โดยหว่านวัสดุปูนปริมาณตามระดับความเปรี้ยวจัดหรือความเป็นกรดของดิน แล้ว ไถคลุกเคล้ากับดิน หมักไว้ในสภาพดินชื้นหรือขังน้ำ ประมาณ 7 วัน ก่อนเตรียมดินปลูกข้าวหรือปลูกพืช ปุ๋ยสด การใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง มีผลนานถึง 5

ใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอก อัตราที่เหมาะสม ดินเปรี้ยวจัดมีปัญหาขาดแคลน ธาตุอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ดังนั้นจำเป็นต้องเพิ่มธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสให้เพียงพอ ร่วมกับการใช้น้ำหมักชีวภาพ พด.2 ฉีดพ่นหรือใส่พร้อมการปล่อยน้ำเข้านา เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของราก ลำต้น และการแตกกอของข้าว พร้อมควบคุมระดับน้ำในนาข้าว ให้มีน้ำขัง 5-10 เซนติเมตร ตลอดฤดูการ ปลูก และระบายน้ำออกในช่วงก่อนเก็บเกี่ยวข้าวประมาณ 20 วัน ไม่ปล่อยให้ดินแห้งจนแตกกระแหงเพื่อ ป้องกันเกิดการกรดเพิ่มขึ้น

สำหรับการผลิตพืชไร่ ไม้ยืนต้น และไม้ผล

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น หรือไม้ผล เนื่องจากมีข้อจำกัดที่รุนแรงจากการมีน้ำแช่ขังนานในฤดูฝน และความเป็นกรดของดิน

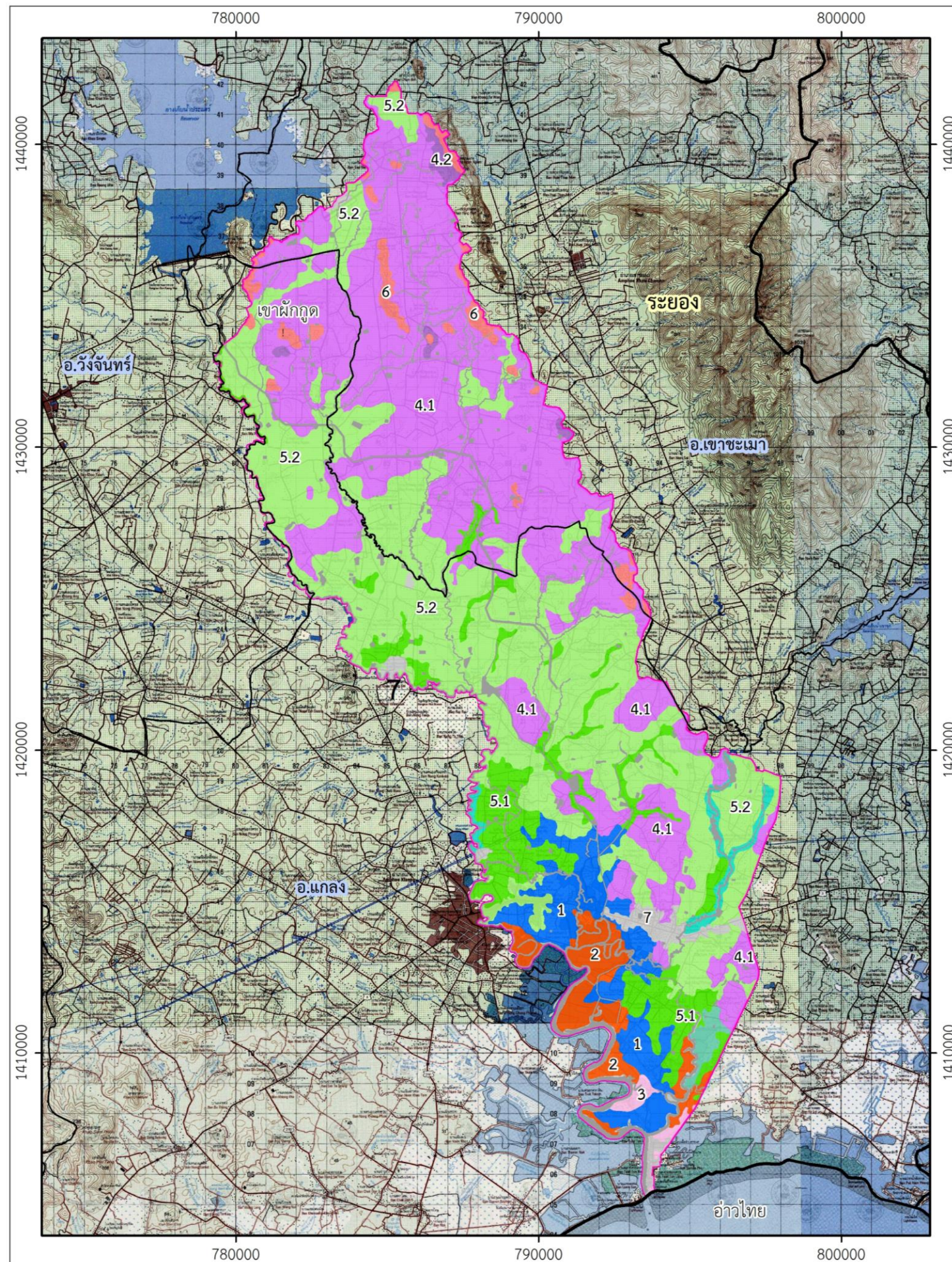
หากประสงค์จะปลูกต้องจัดการปรับสภาพพื้นที่โดยการยกร่อง เพื่อป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงแก้ความเป็นกรดด้วยวัสดุปูนหว่านทั่วหลังร่อง หรือปรับปรุงเฉพาะหลุมปลูก อัตราขึ้นกับ ความรุนแรงของกรดในดิน พร้อมควบคุมระดับน้ำในร่องไม่ให้แห้ง และดูแลการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 14 ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์

ปัญหาทรัพยากรดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. ดินเปรี้ยว	9,260	5.65
ดินเปรี้ยวในพื้นที่ลุ่ม	9,260	5.65
2. ดินเค็ม	5,277	3.22
ดินเค็ม ที่มีศักยภาพให้เกิดกรดกำมะถัน ในพื้นที่ลุ่ม	5,277	3.22
3. ดินทราย	778	0.48
ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม	778	0.48
4. ดินตื้น	62,639	38.30
4.1 ดินตื้นถึงชั้นก้อนกรวด ลูกกรังหรือเศษหินในพื้นที่ดอน	61,671	37.71
4.2 ดินตื้นถึงชั้นหินพื้นในพื้นที่ดอน	968	0.59
5. ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	71,924	43.97
5.1 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม	13,188	8.06
5.2 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	58,736	35.91
6. ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	3,243	1.98
7. พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน	2,498	1.53
7.1 พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ลุ่ม	899	0.55
7.2 พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ดอน	1,599	0.98
8. พื้นที่ชุ่มชื้น และพื้นที่น้ำ	7,968	4.87
รวมเนื้อที่	163,587	100.00

2) **ดินเค็ม** พบเป็นดินเลนชายทะเลที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ ดินมีการสะสมเกลือมาก มีศักยภาพที่จะเกิดเป็นกรดกำมะถันไม่สามารถใช้ปลูกพืชได้ โดยพบเป็นปัญหาดินเค็มในพื้นที่ลุ่มได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 13 มีเนื้อที่ 5,277 ไร่ หรือร้อยละ 3.22 ของพื้นที่ สภาพพื้นที่เดิมไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชทุกชนิด

3) **ดินทราย** พบเป็นดินทรายในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 23 มีเนื้อที่ 778 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของพื้นที่ ดินในกลุ่มนี้เหมาะสำหรับทำนา แต่มีข้อจำกัดบ้างเนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และขาดแคลนน้ำ ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่ ไม้ผล และพืชผักอื่นๆ เนื่องจากสภาพพื้นที่ลุ่มต่ำ มีน้ำท่วมขังนานในฤดูฝน เนื้อดินเป็นทรายจัด



แผนที่ปัญหาทรัพยากรดิน
เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์

สัญลักษณ์แผนที่	คำอธิบายแผนที่	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	ดินเปรี้ยว	9,260	5.65
1	1. ดินเปรี้ยวในพื้นที่ลุ่ม	9,260	5.65
	ดินเค็ม	5,277	3.22
2	2. ดินเค็ม ที่มีศักยภาพให้เกิดกรดกำมะถัน ในพื้นที่ลุ่ม	5,277	3.22
	ดินทราย	778	0.48
3	3. ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม	778	0.48
	ดินตื้น	62,639	38.30
4.1	4.1 ดินตื้นถึงชั้นก้อนกรวด ลูกกรงหรือเศษหินในพื้นที่ดอน	61,671	37.71
4.2	4.2 ดินตื้นถึงชั้นหินพื้นในพื้นที่ดอน	968	0.59
	ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	71,924	43.97
5.1	5.1 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม	13,188	8.06
5.2	5.2 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน	58,736	35.91
	ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงชัน	3,243	1.98
6	6. ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงชัน	3,243	1.98
	พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน	2,498	1.53
7.1	7.1 พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ลุ่ม	899	0.55
7.2	7.2 พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ดอน	1,599	0.98
	พื้นที่ชุมชน และพื้นที่น้ำ	7,968	4.87
8	8. พื้นที่ชุมชน และพื้นที่น้ำ	7,968	4.87
	รวมเนื้อที่ทั้งหมด	163,587	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

- ขอบเขตพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานเขตพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 16 ปัญหาทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์

แนวทางแก้ไข

สำหรับการปลูกข้าว

ควรมีการเพิ่มอินทรีย์วัตถุเพื่อเพิ่มความสามารถในการกักเก็บน้ำ ดูดซับและเพิ่มธาตุอาหารให้กับดินโดยการไถกลบตอซัง ใช้น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด โดยใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี

สำหรับการปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น หรือไม้ผล

สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสำหรับการปลูกพืชดังกล่าว เนื่องจากเป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน พื้นที่เป็นทรายยากต่อการยกร่อง กรณีปลูกพืชไร่ พืชผัก ช่วงก่อนหรือหลังปลูกข้าว สามารถปลูกได้โดยยกร่องแบบเตี้ยหรือทำร่องระบายน้ำระหว่างแปลง

4) ดินต้น มีชั้นของกรวด ลูกรัง เศษหิน หรือชั้นหินพื้น มีเนื้อที่รวม 62,639 ไร่ หรือร้อยละ 38.30 ของพื้นที่ โดยแบ่งเป็น

(4.1) ดินต้นถึงชั้นก้อนกรวด ลูกรังหรือเศษหินในพื้นที่ตอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 45 45B 45C 45D และ 49B มีเนื้อที่ 61,671 ไร่ หรือร้อยละ 37.71 ของพื้นที่

(4.2) ดินต้นถึงชั้นหินพื้นในพื้นที่ตอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 51C และ 51D มีเนื้อที่ 968 ไร่ หรือร้อยละ 0.59 ของพื้นที่

แนวทางแก้ไข

หากมีการใช้ที่ดินอย่างไม่มีการอนุรักษ์จะเร่งให้เกิดการสูญเสียหน้าดินและการชะล้างพังทลายของดิน เกิดเป็นดินต้นมากขึ้นมีเศษหิน ก้อนกรวดหรือหินพื้นโผล่

พื้นที่ที่หน้าดินมีก้อนกรวด ลูกรังหรือเศษหิน ปริมาณมาก หรือหินโผล่มาก พื้นที่มีความสูงชัน หรือพื้นที่ป่า ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ควรปล่อยไว้เป็นพื้นที่ป่า สำหรับพื้นที่ที่ร้าง ควรปลูกไม้ใช้สอยโตเร็วที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือฟื้นฟูสภาพป่า

สำหรับการปลูกพืชไร่ หรือพืชผัก ควรเลือกพื้นที่มีหน้าดินหนามากกว่า 25 เซนติเมตร ในสภาพพื้นที่ราบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ส่วนพืชที่ปลูกควรมีระบบรากตื้นและทนแล้ง

สำหรับการปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น ต้องมีการเตรียมหลุมปลูกที่ดี อาจกระทำโดยใช้เครื่องจักรกลชุด ให้มีขนาด 50x50x50 เซนติเมตร เป็นอย่างน้อย หรือตื้นกว่าเท่าแนวหินพื้นที่ขุดลงได้ หากตื้นกว่า 30 เซนติเมตร ควรเปลี่ยนพื้นที่หลุมปลูก ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยหน้าดินที่ไม่มีกรวดลูกรัง เศษหินกับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก และใช้น้ำหมักชีวภาพ พด.2 ร่วมกับปุ๋ยเคมี ในพื้นที่ดินต้นถึงหินพื้นควรมีไม้ค้ำยันเมื่อไม้ผลมีขนาดใหญ่ขึ้น และเอาหน้าดินบริเวณใกล้เคียงผสมกับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักพูนโคนอยู่เป็นประจำ

มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ตามความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น ปลูกพืชตามแนวระดับ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกแนวหญ้าแฝก ทำคูรับน้ำขอบเขา ทางระบายน้ำ บ่อดักตะกอน เป็นต้น และควรพัฒนาแหล่งน้ำและระบบการให้น้ำ

5) มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่รวม 71,924 ไร่ หรือร้อยละ 43.97 ของพื้นที่ โดยแบ่งเป็น

(5.1) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 6 และ 17 มีเนื้อที่ 13,188 ไร่ หรือร้อยละ 8.06 ของพื้นที่

(5.2) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ตอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 17hi 26 26B 34 34B 34C และ 56 มีเนื้อที่ 58,736 ไร่ หรือร้อยละ 35.91 ของพื้นที่ นอกจากนี้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำยังเป็นปัญหาร่วมกับปัญหาทรัพยากรดินอื่นๆ ที่กล่าวมาแล้ว

แนวทางแก้ไข

ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ลุ่ม

การปรับปรุงดินควรใช้ระบบปลูกพืชหมุนเวียน ซึ่งควรจะมีพืชตระกูลถั่วแทรกอยู่ในระบบการปลูกพืชหลัก หรือปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง โสนอัฟริกัน โสน และถั่วต่างๆ ก่อนปลูกพืชหลัก 2-3 เดือน แล้วไถกลบเมื่อเริ่มออกดอก

ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในพื้นที่ดอน

การปรับปรุงดินควรใช้ระบบปลูกพืชหมุนเวียน ซึ่งควรจะมีพืชตระกูลถั่วแทรกอยู่ในระบบการปลูกพืชหลัก หรือใช้การปลูกพืชแซม โดยปลูกพืชตระกูลถั่วแซมระหว่างแถวพืชหลัก ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี สำหรับปุ๋ยอินทรีย์ควรใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก แล้วเสริมด้วยปุ๋ยเคมีตามความจำเป็น สำหรับการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ผล หลุมปลูกควรมีขนาดอย่างน้อย 50x50x50 เซนติเมตร ตามความเหมาะสมของพืช รอกันหลุมปลูกด้วยวัสดุปรับปรุงดิน

6) ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 3,243 ไร่ หรือร้อยละ 1.98 ของพื้นที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 62 พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงและการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นป่าไม้ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร

7.2.12 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์ จังหวัดระยอง เป็นลุ่มน้ำตอนกลางถึงตอนปลายของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805) มีเนื้อที่ 163,587 ไร่ มีการวางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปราบเรียบจนถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 2-180 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,451.3 มิลลิเมตรต่อปี ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชอยู่ในช่วงกลางเดือนเมษายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน

สภาพทางน้ำมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ มีคลองสายหลักคือ คลองหวาย คลองโพล์ แม่น้ำประแสร์ มีคลองส่งน้ำชลประทานจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ เข้าสู่พื้นที่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือส่งน้ำไปทางตอนกลางของพื้นที่ลุ่มน้ำ นอกจากนั้นยังมีหนอง บึงธรรมชาติและสระเก็บน้ำในไร่นากระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ บริเวณใกล้ปากน้ำประแสร์ประสบปัญหาน้ำกร่อยเนื่องจากน้ำทะเลหนุนในช่วงฤดูแล้ง

สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการทำเกษตรกรรม มีเนื้อที่ 145,607 ไร่ หรือร้อยละ 89.01 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ร้อยละ 4.90 2.74 1.72 และ 1.63 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ตามลำดับ พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เกษตรกรใช้ปลูกไม้ยืนต้น เนื้อที่ 99,173 ไร่ หรือร้อยละ 68.11 ของพื้นที่ทำการเกษตร รองลงมา

เป็นไม้ผล ข้าว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พืชไร่ กล้วยเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ และพืชสวน ร้อยละ 17.35 7.46 4.32 2.55 0.17 และ 0.04 ของพื้นที่ทำการเกษตร ตามลำดับ

ทรัพยากรดินที่พบจำแนกได้ 25 หน่วยแผนที่ จำแนกเป็น 15 กลุ่มชุดดิน จำนวน 23 หน่วยแผนที่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด 2 หน่วยแผนที่ ทรัพยากรดินแบ่งเป็น

ทรัพยากรดินในที่ลุ่ม จำแนกเป็น 7 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 6 7 11 13 14 17 และ 23

ทรัพยากรดินในที่ดอน จำแนกเป็น 16 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 17hi 26 26B 32 34 34B 34C 45 45B 45C 45D 49B 51C 51D 56 และ 62

ความเหมาะสมของดิน ดินในพื้นที่ลุ่มส่วนใหญ่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว โดยไม่มีข้อจำกัดหรือมีข้อจำกัดแตกต่างกันไปในแต่ละดิน มีเนื้อที่ 25,476 ไร่ หรือร้อยละ 15.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เขตพัฒนาที่ดิน และดินในพื้นที่ดอนส่วนใหญ่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น และกล้วยเลี้ยงสัตว์ โดยไม่มีข้อจำกัดหรือมีข้อจำกัดแตกต่างกันไปในแต่ละชนิดพืชและดิน มีเนื้อที่ 120,738 ไร่ หรือร้อยละ 73.83 ของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน ซึ่งเป็นพื้นที่ความเหมาะสมส่วนใหญ่ของพื้นที่ลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์

ปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ เรียงตามเนื้อที่ ปัญหาที่พบจากมากไปน้อย ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ร้อยละ 43.97 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ดินตื้น ร้อยละ 38.30 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ดินเปรี้ยว ร้อยละ 5.65 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ดินเค็ม ร้อยละ 3.22 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่ลาดชันเชิงชัน ร้อยละ 1.98 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ดินทราย ร้อยละ 0.48 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และพื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน ร้อยละ 1.53 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

จากผลการศึกษาข้อมูลลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ และการทำแบบสอบถามเกษตรกร เพื่อรับทราบปัญหาและการมีส่วนร่วมกับงานด้านการพัฒนาที่ดิน ของสถานีพัฒนาที่ดินระยองนั้น สามารถเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้กับทางสถานีพัฒนาที่ดินในการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ ซึ่งได้คัดเลือกบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ที่แม่ไม่ได้ครอบคลุมปัญหาทั้งหมดของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ แต่เป็นตัวแทนพื้นที่ทรัพยากรดินปัญหาส่วนใหญ่ของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ ซึ่งได้แก่ ดินตื้น และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นพื้นที่ดำเนินการที่จะทำการศึกษาลงรายละเอียด เพื่อใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดิน การวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำต่อไป

7.3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

7.3.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

พื้นที่ดำเนินการตั้งอยู่ในเขตบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง อยู่ในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ ลุ่มน้ำหลักชายฝั่งทะเลตะวันออก มีเนื้อที่ 5,400 ไร่ อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอวังจันทร์ มาทางทิศตะวันออก ตามทางหลวงหมายเลข 3471 ระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร จะเข้าสู่เขตพื้นที่ดำเนินการบริเวณด้านทิศตะวันตก พื้นที่ดำเนินการตั้งอยู่ระหว่างพิกัดทางภูมิศาสตร์ โชน 47 พิกัด 779255E ถึง 782885E

และ พิกัด 1430132N ถึง 1434085N ตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวัง 5334IV ชื่อระวางอำเภอแก่ง มีอาณาเขตติดต่อดังนี้ ตามภาพที่ 17

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เขาผักกูด บ้านคลองหวาย ตำบลกระแสน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ้านยางงาม บ้านโปร่งสะท้อน ตำบลกระแสน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านศรีประชาชน ตำบลชำฉ้อ อำเภอเขาชะเมา จังหวัดระยอง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	แม่น้ำประแสร์ ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

7.3.2 สภาพพื้นที่ สภาพภูมิประเทศ และความลาดชัน

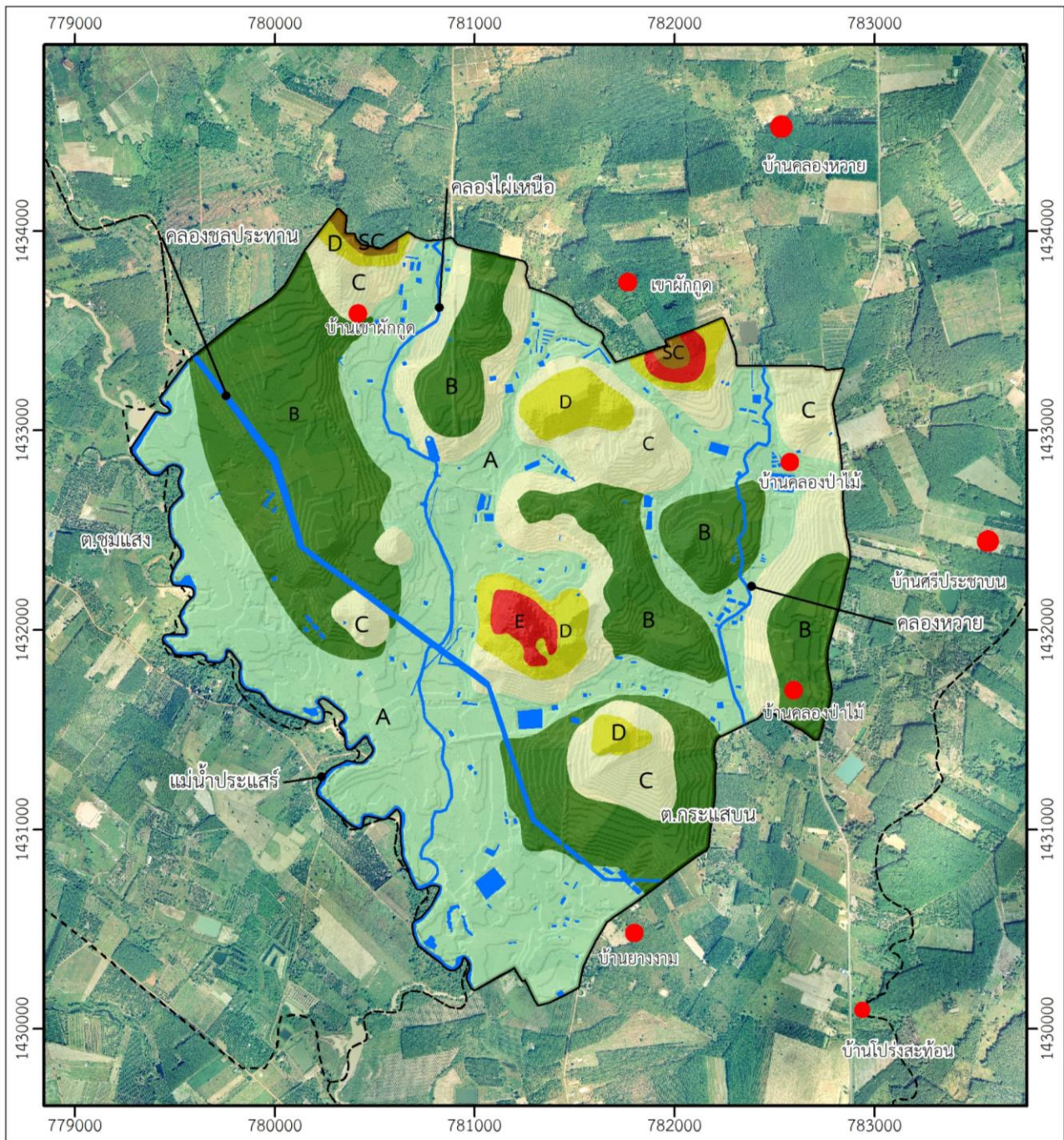
พื้นที่ดำเนินการ สภาพภูมิประเทศมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลาง 14 ถึง 80 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ความลาดชันของพื้นที่ 0-2 เปอร์เซ็นต์ สภาพพื้นที่แนวยาวทางทิศเหนือถึงตอนใต้ค่อนข้างราบเรียบ ตะวันออกมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย ความลาดชันของพื้นที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์ ทอดตัวยาวสลับกับพื้นที่ลาดชันสูงและสูงชันปานกลาง ลาดเทสู่พื้นที่ลาดชันเล็กน้อยมากถึงราบเรียบของพื้นที่ราบระหว่ง เนินทางฝั่งตะวันออกและพื้นที่ราบใกล้แม่น้ำประแสร์ทางฝั่งตะวันตก พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนพบพื้นที่ไม่มากนักเป็นส่วนต่อของเขาทางทิศเหนือของพื้นที่ดำเนินการ (ตารางที่ 15 ภาพที่ 18 และ 19)

ตารางที่ 15 ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล้

สัญลักษณ์	ความลาดชัน (เปอร์เซ็นต์)	ชั้นความลาดชันเชิงเดียว	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
A	0-2	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	2,322	43.00
B	2-5	ลาดชันเล็กน้อยมาก	1,732	32.07
C	5-12	ลาดชันเล็กน้อย	990	18.33
D	12-20	ลาดชันสูง	260	4.82
E	20-35	สูงชันปานกลาง	73	1.35
SC	>35	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	23	0.43
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			5,400	100.00

แผนที่ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ

บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง



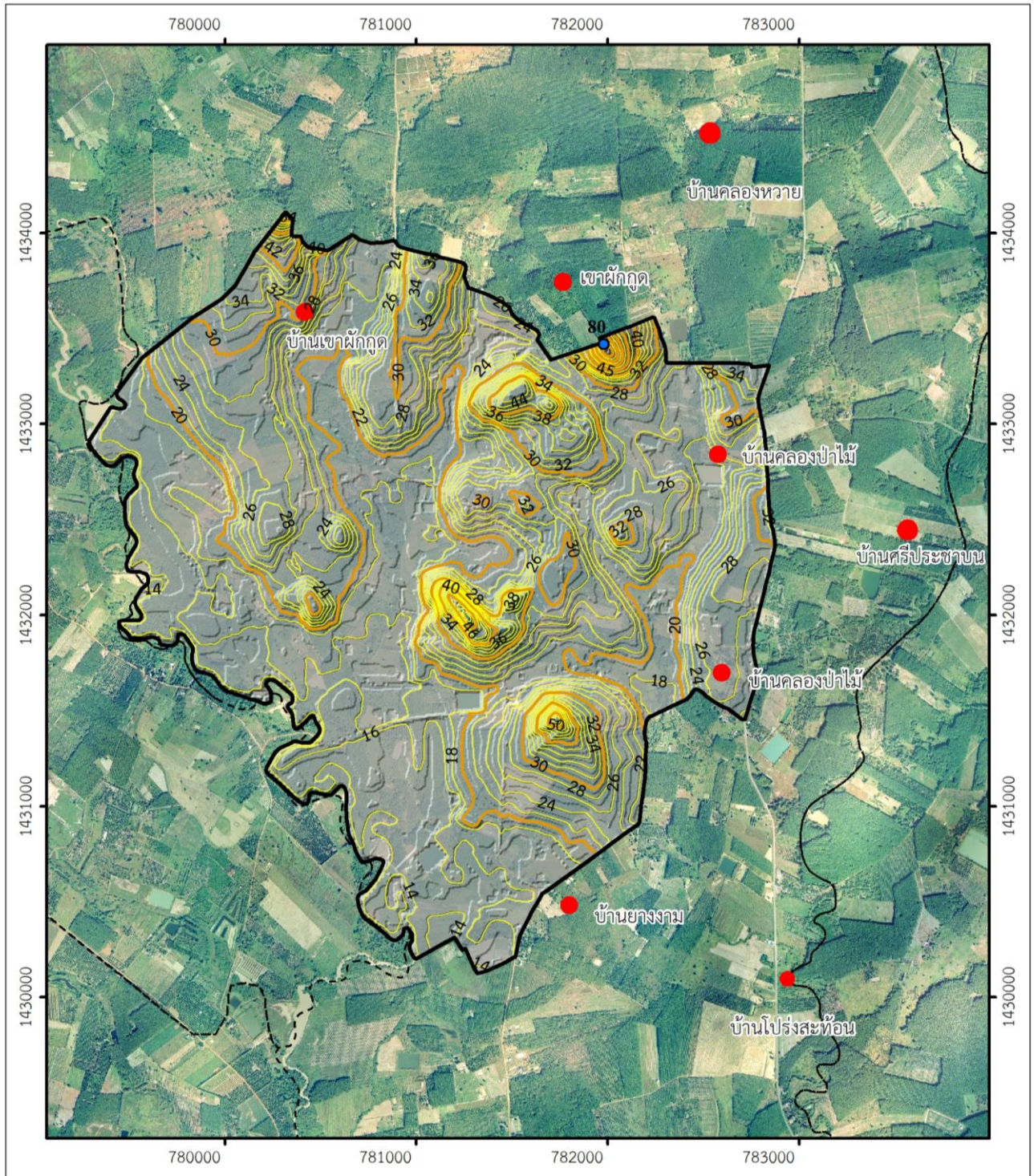
สัญลักษณ์	ระดับความลาดชัน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	สัญลักษณ์แผนที่
A	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	2,322	43.00	ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ
B	ลาดชันเล็กน้อยมาก	1,732	32.07	ขอบเขตตำบล
C	ลาดชันเล็กน้อย	990	18.33	ที่ตั้งหมู่บ้าน
D	ลาดชันสูง	260	4.82	แหล่งน้ำ
E	สูงชันปานกลาง	73	1.35	
SC	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	23	0.43	
	รวมเนื้อที่ทั้งหมด	5,400	100.00	

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 18 ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

แผนที่เส้นชั้นความสูง พื้นที่ดำเนินการ

บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอเกลง จังหวัดระยอง



สัญลักษณ์แผนที่

	ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ		เส้นชั้นความสูงหลัก
	ขอบเขตตำบล		เส้นชั้นความสูงรอง
	ที่ตั้งหมู่บ้าน		
	จุดสูงสุดของพื้นที่ (80 เมตร)		

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 19 เส้นชั้นความสูง พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอเกลง จังหวัดระยอง

7.3.3 สภาพทางน้ำและแหล่งน้ำ

พื้นที่ดำเนินการ มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือ แม่น้ำประแสร์พบบริเวณฝั่งตะวันตก แนวขอบเขตของพื้นที่ดำเนินการ คลองฝไผ่เหนือพบกลางของพื้นที่ดำเนินการทิศทางไหลจากเหนือไปได้ แต่มีปริมาณน้ำแห้งในฤดูแล้ง ลำคลองมีความตื้นเขิน บางช่วงเส้นทางน้ำไม่ชัดเจน ลำน้ำสาขาของ คลองห้วยพบฝั่งตะวันออกของพื้นที่มีทิศทางไหลจากเหนือไปได้แต่มีปริมาณน้ำแห้งในฤดูแล้งเช่นกัน พื้นที่ดำเนินการมีคลองส่งน้ำชลประทานโดยส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ไปยังพื้นที่ท้ายเขื่อน ไหลเข้าสู่พื้นที่ดำเนินการทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ โดยมีทิศทางการวางตัวไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ดำเนินการ เป็นแหล่งน้ำทางการเกษตรที่สำคัญในช่วงฤดูแล้ง มีน้ำตลอดปีแต่ปริมาณขึ้นอยู่กับ การควบคุมระดับน้ำจากชลประทานในแต่ละปี และพบบ่อน้ำในไร่นากระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ (ภาพที่ 17)

7.3.4 ลักษณะความสัมพันธ์ทางธรณีวิทยา ภูมิสัณฐานและวัตถุดินกำเนิด

จากการใช้ลักษณะทางธรณีวิทยาภาคตะกอนชนิดของวัตถุดินกำเนิดดิน สามารถแบ่งลักษณะพื้นที่ดำเนินการตามลักษณะภูมิสัณฐานและให้ความสัมพันธ์ทางธรณีวิทยา ดังนี้

1) ตะพักลำน้ำ (terrace) พบในหน่วยทางธรณีแบบ Qa เป็นพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลของ แม่น้ำประแสร์ มีวัตถุดินกำเนิดดินเป็นตะกอนน้ำ (alluvial) สภาพพื้นที่เป็นที่ราบถึงค่อนข้างราบเรียบ เป็นขั้นข้างตลิ่งแม่น้ำประแสร์ เกิดจากทางน้ำที่นำตตะกอนมาทับถมกลายเป็นที่ราบ โดยพบเป็นตะพักลำน้ำ ระดับต่ำถึงระดับปานกลาง

2) พื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ที่มีขบวนการปรับพื้นที่ (erosional and denudational surface) พบในหน่วยทางธรณีแบบ Qt วัตถุดินกำเนิดดินเกิดจากการสลายตัวผุพัง และถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนัก พบเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่บริเวณตอนกลางถึงทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ดำเนินการ พบตะกอนของหินทราย

3) พื้นที่ราบเรียบถึงเนินเขา ที่มีการเกลี่ยผิวแผ่นดิน (denudational surface) บางพื้นที่ มีความลาดชันสูงมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ พบในหน่วยทางธรณีวิทยาแบบ CP ซึ่งอยู่ในกลุ่มหินราชบุรี รองรับด้วยหินดินดานที่พื้นดินตัวใกล้ผิวดินระหว่างตะกอน Qt

7.3.5 สภาพการใช้ที่ดิน

พื้นที่ดำเนินการส่วนใหญ่ในพื้นที่เกษตรกรรม ผลการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ดำเนินการ (ตารางที่ 16 และภาพที่ 20) สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) พื้นที่เกษตรกรรม (A) มีเนื้อที่ 5,040 ไร่ หรือร้อยละ 93.35 ของพื้นที่ดำเนินการ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ ประกอบด้วย

- พืชไร่ (A2) มีเนื้อที่ ไร่ 59 หรือร้อยละ 1.09 ของพื้นที่ดำเนินการ พืชไร่ ที่พบ ได้แก่ มันสำปะหลัง สับปะรด พบทั้งการปลูกแปลงเดี่ยวและการปลูกร่วมกับปาล์มน้ำมัน นอกจากนี้ยังพบ การปลูกร่วมในไม้ยืนต้นและไม้ผลผสมอีกด้วย

- ไม้ยืนต้น (A3) มีเนื้อที่ ไร่ 4,641 หรือร้อยละ 85.95 ของพื้นที่ดำเนินการ ไม้ยืนต้น ที่พบ ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน สำหรับการปลูกยางพาราจากการปลูกเป็นแปลงเดี่ยว ยังพบการปลูกร่วมกับไม้ผล ไม้ผลผสม พริกไทย และพบการปลูกแซมด้วยมันสำปะหลัง สับปะรด เมื่อยางพารายังมีอายุน้อย

ตารางที่ 16 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาฝักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A	พื้นที่เกษตรกรรม	5,040	93.35
A2	พืชไร่	59	1.09
A204	มันสำปะหลัง	44	0.81
A204/A205	มันสำปะหลัง/สับปะรด	5	0.09
A204/A303	มันสำปะหลัง/ปาล์มน้ำมัน	7	0.13
A205	สับปะรด	3	0.06
A3	ไม้ยืนต้น	4,641	85.95
A302	ยางพารา	4,080	75.56
A302/A204	ยางพารา/มันสำปะหลัง	29	0.54
A302/A205	ยางพารา/สับปะรด	265	4.91
A302/A401	ยางพารา/ไม้ผลผสม	52	0.96
A302/A411	ยางพารา/กล้วย	120	2.22
A302/A416	ยางพารา/ขนุน	3	0.06
A302/A419	ยางพารา/มังคุด	32	0.59
A302/A505	ยางพารา/พริกไทย	11	0.2
A303	ปาล์มน้ำมัน	49	0.91
A4	ไม้ผล	340	6.31
A401	ไม้ผลผสม	126	2.33
A403	ทุเรียน	109	2.02
A403/A404	ทุเรียน/เงาะ	2	0.04
A403/A415	ทุเรียน/มะละกอ	3	0.06
A403/A416	ทุเรียน/ขนุน	3	0.06
A403/A419	ทุเรียน/มังคุด	6	0.11
A403/A420	ทุเรียน/กลางสาด ลองกอง	8	0.15

ตารางที่ 16 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาฝักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A411	กล้วย	19	0.35
A411/A416	กล้วย/ขนุน	15	0.28
A415	มะละกอ	2	0.04
A416	ขนุน	44	0.81
A419/A420	มังคุด/กลางสาด ลองกอง	3	0.06
F	พื้นที่ป่าไม้	18	0.33
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	18	0.33
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	30	0.55
M406	พื้นที่รกร้าง	30	0.55
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	121	2.24
U201	หมู่บ้าน	16	0.30
U3	วัด/โรงเรียน	46	0.85
U405	ถนน	59	1.09
W	แหล่งน้ำ	191	3.53
W101	แม่น้ำลำคลอง	43	0.80
W201	อ่างเก็บน้ำ	13	0.24
W202	บ่อน้ำในไร่นา	71	1.30
W203	คลองชลประทาน	64	1.19
รวม		5,400	100.00

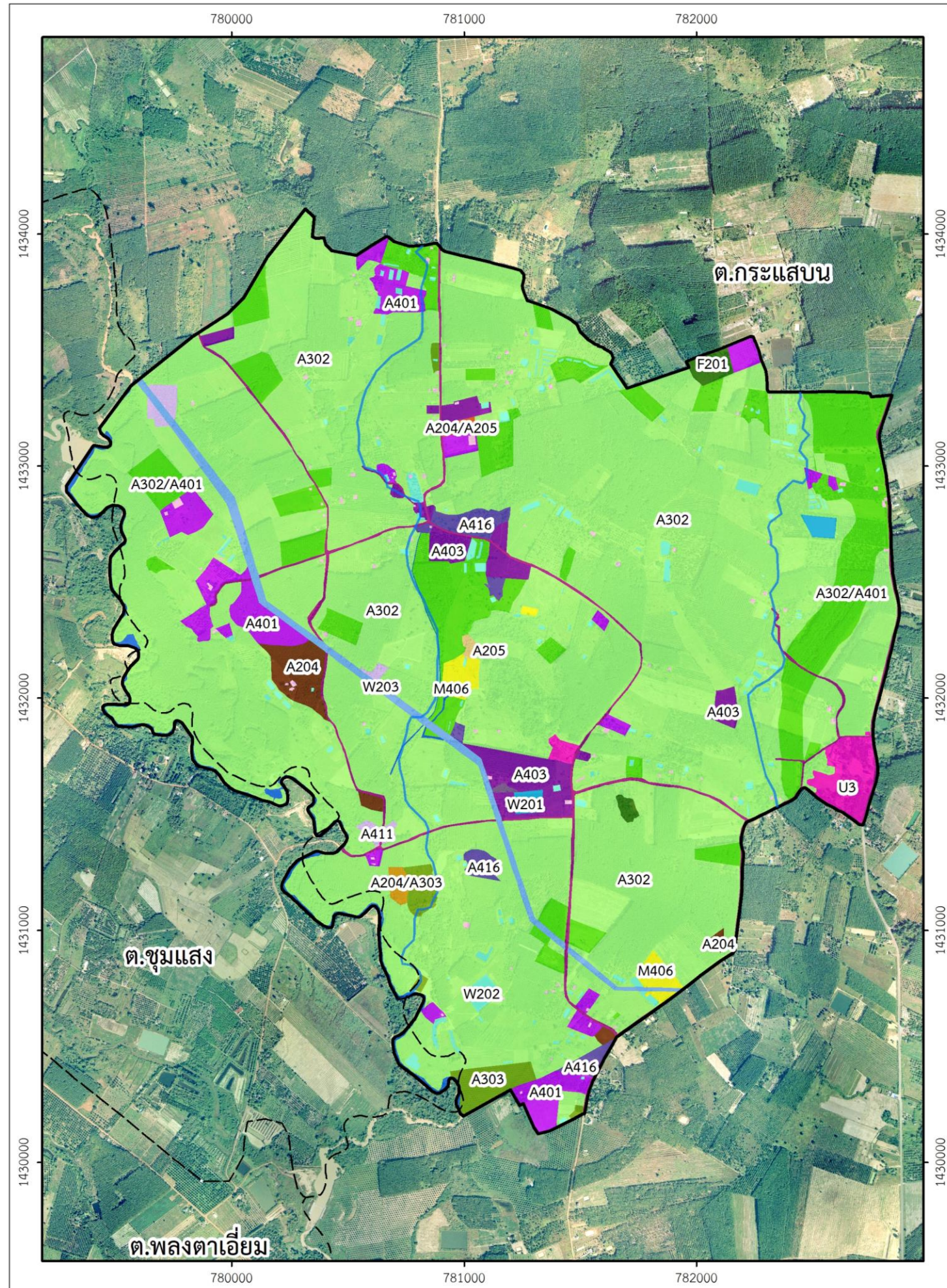
- ไม้ผล (A4) มีเนื้อที่ 340 ไร่ หรือร้อยละ 6.31 ของพื้นที่ดำเนินการ ไม้ผลที่พบ ได้แก่ พุเรียน เงาะ กล้วย ขนุน มังคุด กลางสาด ลองกอง มะละกอ

2) พื้นที่ป่าไม้ (F) มีเนื้อที่ 18 ไร่ หรือร้อยละ 0.33 ของพื้นที่ดำเนินการ พบเป็นพื้นที่ป่าผลัดใบสมบูรณ์ เป็นลักษณะป่าชุมชน

3) พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M) มีเนื้อที่ 30 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่ดำเนินการ พบเป็นพื้นที่รกร้าง

4) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่ 121 ไร่ หรือร้อยละ 2.24 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หมู่บ้าน วัด/โรงเรียน ถนน

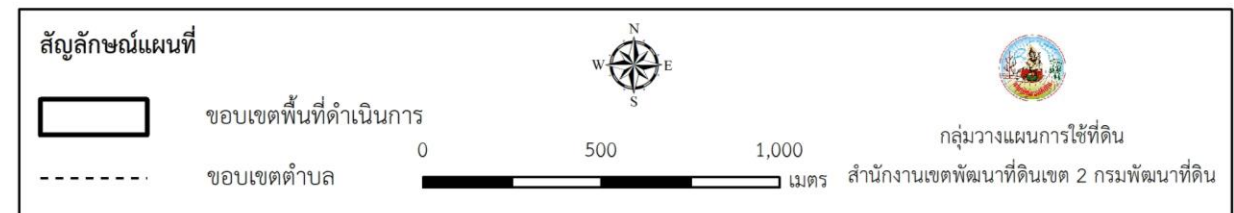
5) พื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่ 191 ไร่ หรือร้อยละ 3.53 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ ลำคลอง อ่างเก็บน้ำ คลองชลประทาน และบ่อน้ำในไร่นา



แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน
พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระเสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์แผนที่	หน่วยแผนที่	คำอธิบาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่เกษตรกรรม			5,040	93.35
		พืชไร่	59	1.09
A204	A204	มันสำปะหลัง	44	0.81
A204/A205	A204/A205	มันสำปะหลัง/สับปะรด	5	0.09
A204/A303	A204/A303	มันสำปะหลัง/ปาล์มน้ำมัน	7	0.13
A205	A205	สับปะรด	3	0.06
		ไม้ยืนต้น	4,641	85.95
A302	A302	ยางพารา	4,080	75.56
A302/A401	A302/A401	ยางพารา/ไม้ผลผสม	512	9.48
A303	A303	ปาล์มน้ำมัน	49	0.91
		ไม้ผล	340	6.31
A401	A401	ไม้ผลผสม	166	3.09
A403	A403	ทุเรียน	109	2.02
A411	A411	กล้วย	19	0.35
A415	A415	มะละกอ	2	0.04
A416	A416	ขนุน	44	0.81
2. พื้นที่ป่าไม้			18	0.33
F201	F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	18	0.33
3. พื้นที่เบ็ดเตล็ด			30	0.55
M406	M406	พื้นที่รกร้าง	30	0.55
4. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง			121	2.24
U201	U201	หมู่บ้าน	16	0.30
U3	U3	วัด/โรงเรียน	46	0.85
U405	U405	ถนน	59	1.09
5. พื้นที่แหล่งน้ำ			191	3.53
W101	W101	แม่น้ำ ลำคลอง	43	0.80
W201	W201	อ่างเก็บน้ำ	13	0.24
W202	W202	บ่อน้ำในไร่นา	71	1.30
W203	W203	คลองชลประทาน	64	1.19
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			5,400	100.00



ภาพที่ 20 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระเสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

7.3.6 ทรัพยากรดินและการจำแนกดิน

ผลการสำรวจดินอย่างละเอียดในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ สามารถจำแนกได้ 19 หน่วยแผนที่ (ตารางที่ 17 18 และภาพที่ 21) ประกอบด้วย

- 1) หน่วยจำแนก มี 7 ชุดดิน จำนวน 12 หน่วยแผนที่ มี 3 ดินคล้าย จำนวน 4 หน่วยแผนที่
- 2) หน่วยไม่จำแนก มี 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC)
- 3) พื้นที่เบ็ดเตล็ด 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) และพื้นที่น้ำ (W)

ประเมินความอุดมสมบูรณ์ดิน โดยใช้

- ค่าวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM) ค่าความเป็นประโยชน์ของธาตุฟอสฟอรัส (Avai. P) ค่าความเป็นประโยชน์ของธาตุโพแทสเซียม (Avai. K) จากหลุมดินในพื้นที่โดยกลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

- ค่าความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) และอัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส (%BS) จากรายงานการสำรวจดินจังหวัดระยอง (2528) รายงานการสำรวจดินจังหวัดจันทบุรี (2523) และรายงานการกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคใต้และชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย



1) ชุดดินชุมพร (Chumphon series: Cp)

การจำแนกดิน: Clayey-skeletal, kaolinitic, isohyperthermic
Typic Paleudults

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินดินดาน และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกลๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลก

สภาพพื้นที่: พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย

มีความลาดชัน 3-5 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: ปานกลางถึงเร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ: ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา

การจัดเรียงชั้น: Ap-Btc

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินต้นถึงชั้นลูกรัง ดินบนหนาประมาณ 10-20 เซนติเมตร เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.5 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียวปนลูกรังปริมาณมาก ส่วนใหญ่พบชั้นลูกรังที่ 30-40 เซนติเมตรจากผิวดิน มีสีน้ำตาล สีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-6.0

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ดินต้น เป็นอุปสรรคต่อการขนถ่ายของรากพืช และความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (ต่ำ)	CEC ** (cmol _c kg ⁻¹)	BS ** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.45 (ปานกลาง)	13.80 (ปานกลาง)	39.7 (ต่ำ)	8.42 (ต่ำ)	9.04 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	1.37 (ต่ำ)	8.76 (ต่ำ)	25.8 (ต่ำ)	6.68 (ต่ำ)	4.40 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 782042 E และ 1432609 N

** ค่าจากรายงานการสำรวจดินจังหวัดจันทบุรี (2523)

ชุดดินชุมพร พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ Cp-sB/d_{2g}E₁: ชุดดินชุมพร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ดันถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 124 ไร่ หรือร้อยละ 2.31 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Cp ในแผนที่ดิน

ตารางที่ 17 การจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6
บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง (Soil Survey Staff,
2014)

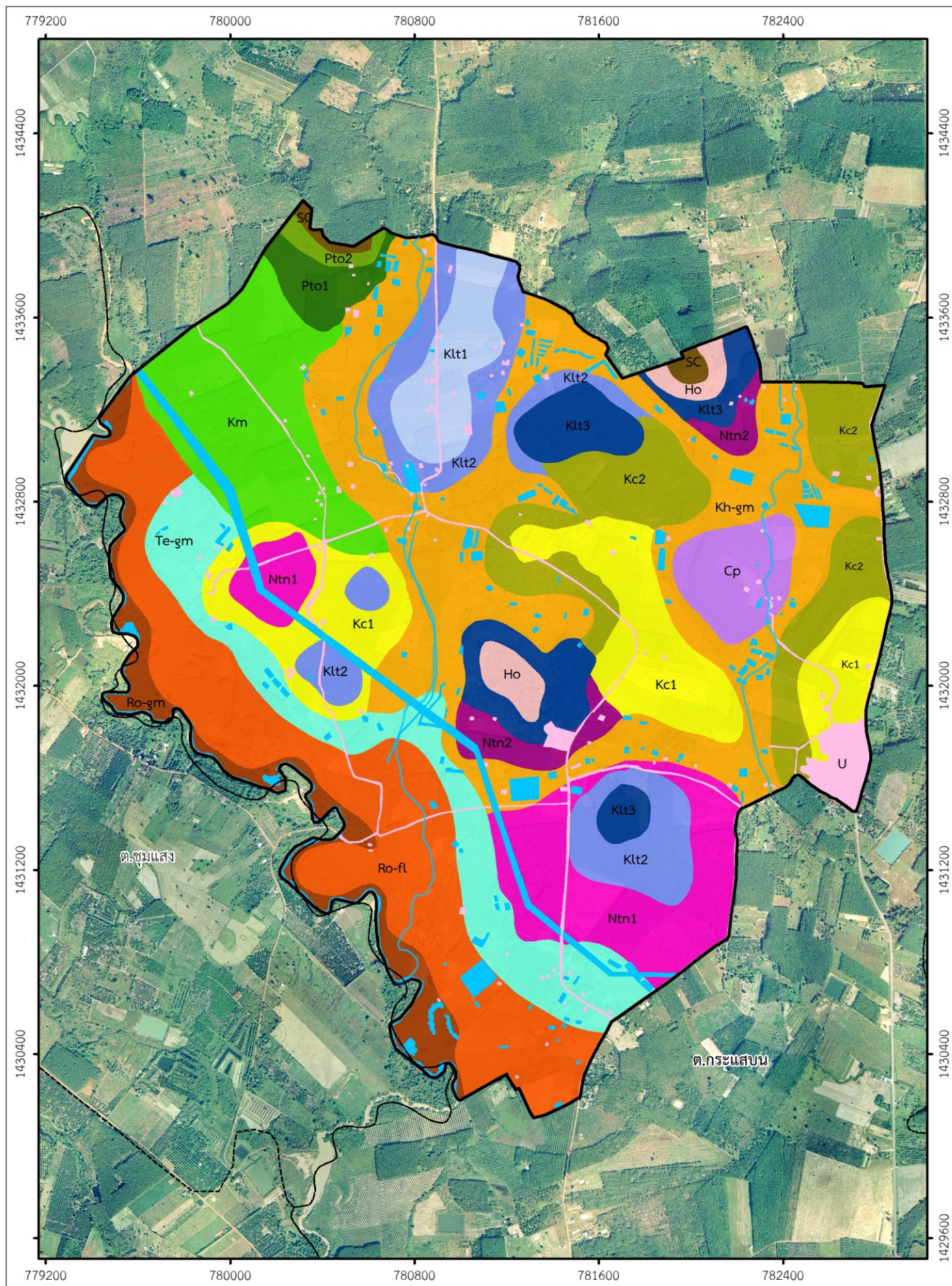
หน่วย แผนที่	ชุดดิน / ดินคล้าย	ชั้นอนุกรมวิธานดิน
Cp	ชุดดินชุมพร	Clayey-skeletal, kaolinitic, isohyperthermic Typic Paleudults.
Ho	ชุดดินห้วยยอด	Loamy-skeletal, mixed, semiactive, acid, isohyperthermic, shallow, Typic Udorthents.
Kc	ชุดดินคลองซาก	Clayey-skeletal, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandudults.
Klt	ชุดดินคลองเต็ง	Fine-loamy, mixed, semiactive, isohyperthermic, shallow, Typic Hapludults.
Km	ชุดดินคลองท่อม	Fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandudults.
Ntn	ชุดดินนาทอน	Fine, mixed, semiactive, isohyperthermic Typic Hapludults.
Pto	ชุดดินพะโต๊ะ	Loamy-skeletal, mixed, semiactive, isohyperthermic Typic Hapludults.
Kh-gm	ดินคอหงษ์ที่มีจุดประสีเทา	Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Aquic Kandudults.
Ro-fl	ดินรือเสาะที่เป็นดินร่วนละเอียด	Fine-loamy, mixed, semiactive, isohyperthermic Typic Paleudults.
Ro-gm	ดินรือเสาะที่มีจุดประสีเทา	Fine-silty, mixed, semiactive, isohyperthermic Aquic Paleudults.
Te-gm	ดินท่าแซะที่มีจุดประสีเทา	Fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Aquic Kandudults.

ตารางที่ 18 ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง

หน่วยแผนที่	คำอธิบายหน่วยแผนที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Cp-sLB/d _{2g} ,E ₁	ชุดดินชุมพร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนเล็กน้อย	124	2.31
Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃	ชุดดินห้วยยอด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนกรวดเล็กน้อย ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นหินพื้น กร่อนรุนแรง	59	1.11
Kc-clB/d _{2g} ,E ₁	ชุดดินคลองซาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนเล็กน้อย	531	9.84
Kc-clC/d _{2g} ,E ₂	ชุดดินคลองซาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนปานกลาง	407	7.53
Klt-clB/d _{2c} ,E ₁	ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นหินพื้น กร่อนเล็กน้อย	143	2.64
Klt-clC/d _{2c} ,E ₂	ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นหินพื้น กร่อนปานกลาง	345	6.38
Klt-clD/d _{2c} ,E ₂	ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นหินพื้น กร่อนปานกลาง	245	4.54
Km-sLB/d ₅ ,E ₁	ชุดดินคลองท่อม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย	395	7.31
Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁	ชุดดินนาทอน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงหินผุ กร่อนเล็กน้อย	370	6.85
Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂	ชุดดินนาทอน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงหินผุ กร่อนปานกลาง	91	1.69
Pto-slC/d _{3c} ,E ₁	ชุดดินพะโต๊ะ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนเล็กน้อย	68	1.26
Pto-slD/d _{3c} ,E ₂	ชุดดินพะโต๊ะ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนปานกลาง	21	0.39
Kh-gm-sIA/d ₅ ,E ₁	ดินคองหษ์ที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย	1,011	18.72

ตารางที่ 18 ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง (ต่อ)

หน่วยแผนที่	คำอธิบายหน่วยแผนที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Ro-fl-sLA/d ₅ ,E ₁	ดินรือเสาะที่เป็นดินร่วนละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย	664	12.30
Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀	ดินรือเสาะที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก ไม่มีการกร่อน	216	4.00
Te-gm-sLA/d ₅ ,E ₁	ดินท่าชะที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย	375	6.94
SC	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	23	0.42
U	ที่อยู่อาศัย	121	2.24
W	แหล่งน้ำ	191	3.53
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		5,400	100.00



แผนที่ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ
บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์แผนที่	หน่วยแผนที่ดิน	คำอธิบาย	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
Cp	Cp-sLB/d ₂₅ E ₁	ชุดดินชุมพร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนเล็กน้อย	124	2.31
Ho	Ho-sgE/d ₂₅ E ₃	ชุดดินห้วยยอด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนกรวดเล็กน้อย ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นหินพื้น กร่อนรุนแรง	59	1.11
Kc1	Kc-clB/d ₂₅ E ₁	ชุดดินคลองจาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนเล็กน้อย	531	9.84
Kc2	Kc-clC/d ₂₅ E ₂	ชุดดินคลองจาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนปานกลาง	407	7.53
Klt1	Klt-clB/d ₂₅ E ₁	ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นหินพื้น กร่อนเล็กน้อย	143	2.64
Klt2	Klt-clC/d ₂₅ E ₂	ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นหินพื้น กร่อนปานกลาง	345	6.38
Klt3	Klt-clD/d ₂₅ E ₂	ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ตื้นถึงชั้นหินพื้น กร่อนปานกลาง	245	4.54
Km	Km-sLB/d ₅ E ₁	ชุดดินคลองท่อม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ สึกมาก กร่อนเล็กน้อย	395	7.31
Ntn1	Ntn-clB/d ₂₅ E ₁	ชุดดินนาทอน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ สึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนเล็กน้อย	370	6.85
Ntn2	Ntn-clC/d ₂₅ E ₂	ชุดดินนาทอน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ สึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนปานกลาง	91	1.69
Pto1	Pto-sLC/d ₂₅ E ₁	ชุดดินพะโต๊ะ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ สึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนเล็กน้อย	68	1.26
Pto2	Pto-sLD/d ₂₅ E ₁	ชุดดินพะโต๊ะ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ สึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนปานกลาง	21	0.39
Kh-gm	Kh-gm-sLA/d ₅ E ₁	ดินคองหงษ์ที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ สึกมาก กร่อนเล็กน้อย	1,011	18.72
Ro-fl	Ro-fl-sLA/d ₅ E ₁	ดินเรือเสาะที่เป็นดินร่วนละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ สึกมาก กร่อนเล็กน้อย	664	12.30
Ro-gm	Ro-gm-clA/d ₅ E ₀	ดินเรือเสาะที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ สึกมาก ไม่มีกร่อน	216	4.00
Te-gm	Te-gm-sLA/d ₅ E ₁	ดินท่าชะที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ สึกมาก กร่อนเล็กน้อย	375	6.94
SC	SC	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	23	0.42
U	U	ที่อยู่อาศัย	121	2.24
W	W	แหล่งน้ำ	191	3.53
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			5,400	100.00

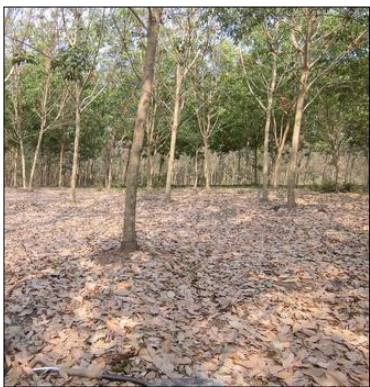
สัญลักษณ์แผนที่

- ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ
- ขอบเขตตำบล



กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 21 ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง



2) ชุดดินห้วยยอด (Huai Yot series: Ho)

การจำแนกดิน : Loamy-skeletal, mixed, semiactive, acid, isohyperthermic, shallow, Typic Udorthents

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินดินดานอยู่กับที่หรือเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลก

สภาพพื้นที่: พื้นที่เนินเขา มีความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: เร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ: เร็ว

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา กล้าย และป่าผลัดใบสมบูรณ์

การจัดเรียงชั้น: Ap-Cr (R)

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินต้นถึงชั้นหินดินดาน ดินบนหนา

ประมาณ 10 เซนติเมตร เป็นดินร่วนปนกรวดเล็กน้อย มีสีน้ำตาล

ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5

ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนเศษหินถึงดินร่วนปนดินเหนียวปน

เศษหินดินดานปริมาณมาก มีสีน้ำตาลอ่อน สีน้ำตาลปนแดง พื้นที่

สำรวจส่วนใหญ่พบชั้นหินที่ความลึก 30-45 เซนติเมตรจากผิวดิน

ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ

4.5-5.0

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ดินต้นถึงชั้นหินพื้น เป็นอุปสรรคต่อการ

งอกของรากพืช และสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน หน้าดินง่ายต่อ

การถูกชะล้างพังทลาย



การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC *** (cmol _c kg ⁻¹)	BS *** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.25 (ต่ำ)	8.64 (ต่ำ)	30.8 (ต่ำ)	7.35 (ต่ำ)	9.00 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.82 (ต่ำ)	7.10 (ต่ำ)	28.9 (ต่ำ)	8.70 (ต่ำ)	7.00 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 782084 E และ 1433315 N

*** ค่าจากรายงานการกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคใต้และชายฝั่งทะเลตะวันออก
ของประเทศไทย (2547)

ชุดดินห้วยยอด พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ Ho-sgLE/d_{2c}E₃: ชุดดินห้วยยอด
ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนกรวดเล็กน้อย ความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ ต้นถึงชั้นหิน กร่อนปานกลาง
มีเนื้อที่ 59 ไร่ หรือร้อยละ 1.11 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Ho ในแผนที่ดิน



3) ชุดดินคลองซาก (Khlung Chak series: Kc)

การจำแนกดิน: Clayey-skeletal, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandiodults

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกลๆ โดยแรงโน้มถ่วงของหินดินดาน

สภาพพื้นที่: พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: ปานกลางถึงเร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ: เร็ว

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา ไม้ผลผสม มันสำปะหลัง และ สับปะรด

การจัดเรียงชั้น: Ap-Btc

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินต้นถึงชั้นลูกรัง ดินบนหนาประมาณ 15-20 เซนติเมตร เป็นดินร่วนปนดินเหนียว มีสีน้ำตาลอ่อน ปฏิกริยา ดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 5.5-6.5 ดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียวปนกรวดลูกรังถึงดินเหนียวปนลูกรังมาก สีเหลืองปนแดง พบกรวด ลูกรัง ปะปนอยู่ในดินภายในความลึก 50 เซนติเมตร พื้นที่พบชั้นกรวดลูกรัง มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ส่วนใหญ่ที่ความลึก 45-50 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกริยา ดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ดินต้น เป็นอุปสรรคต่อการขนไของ รากพืช สภาพพื้นที่มีความลาดชัน หน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย



การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC ** (cmol _c kg ⁻¹)	BS ** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.25 (ต่ำ)	18.89 (ปานกลาง)	49.70 (ต่ำ)	13.0 (ปานกลาง)	7 (ต่ำ)	ต่ำ
20-50	0.73 (ต่ำ)	10.18 (ปานกลาง)	28.90 (ต่ำ)	9.0 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 781251 E และ 1432455 N

** ค่าจากรายงานการสำรวจดินจังหวัดจันทบุรี (2523)

ชุดดินคลองซาก พบ 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 938 ไร่ หรือร้อยละ 17.37 ของพื้นที่
ดำเนินการ ได้แก่

หน่วยแผนที่ Kc-clB/d_{2g}E₁: ชุดดินคลองซาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความ
ลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตันถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 531 ไร่ หรือร้อยละ 9.84 ของพื้นที่
ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Kc1 ในแผนที่ดิน

หน่วยแผนที่ Kc-clC/d_{2g}E₂: ชุดดินคลองซาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว
ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ตันถึงชั้นกรวดลูกรัง กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 407 ไร่ หรือร้อยละ 7.53
ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Kc2 ในแผนที่ดิน



4) ชุดดินคลองเต็ง (Khlung Teng series: Klt)

การจำแนกดิน: Fine-loamy, mixed, semiactive, isohyperthermic, shallow, Typic Hapludults.

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินดินดานอยู่กับที่ และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกลๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลก

สภาพพื้นที่: พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 2-20 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: ปานกลางถึงเร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ: ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา ไม้ผล ปาล์มน้ำมัน
มันสำปะหลัง สับปะรด และปาล์ลดใบสมบูรณ์

การจัดเรียงชั้น: Ap-Bt-Cr

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินต้นถึงชั้นหินพื้น ดินบนหนาประมาณ 20 เซนติเมตร เป็นดินร่วนปนดินเหนียว มีสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.0-4.5 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว มีสีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเหลือง สีเหลืองปนน้ำตาล พื้นที่สำรวจส่วนใหญ่พบชั้นหินพื้นที่มีความลึก 45-50 เซนติเมตรจากผิวดิน บางบริเวณพบชั้นหินพื้นที่มีความลึก 25 เซนติเมตร ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.0-5.0

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ดินต้น เป็นอุปสรรคต่อการงอกของรากพืช ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC *** (cmol _c kg ⁻¹)	BS *** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.25 (ต่ำ)	12.98 (ปานกลาง)	53.7 (ต่ำ)	10.6 (ปานกลาง)	6.76 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	1.13 (ต่ำ)	9.33 (ต่ำ)	37.8 (ต่ำ)	11.13 (ต่ำ)	5.96 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 781593 E และ 1433164 N

*** ค่าจากรายงานการกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคใต้และชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย (2547)

ชุดดินคลองเต้ง พบ 3 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 733 ไร่ หรือร้อยละ 13.56 ของพื้นที่
ดำเนินการ ได้แก่

หน่วยแผนที่ Klt-clB/d_{2c}E₁: ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว
ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ชั้นหินพื้น กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 143 ไร่ หรือร้อยละ 2.64 ของพื้นที่
ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Klt1 ในแผนที่ดิน

หน่วยแผนที่ Klt-clC/d_{2c}E₂: ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว
ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ชั้นหินพื้น กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 345 ไร่ หรือร้อยละ 6.38 ของ
พื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Klt2 ในแผนที่ดิน

หน่วยแผนที่ Klt-clD/d_{2c}E₂: ชุดดินคลองเต้ง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว
ความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ชั้นหินพื้น กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 245 ไร่ หรือร้อยละ 4.54 ของ
พื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Klt3 ในแผนที่ดิน



5) ชุดดินคลองท่อม (Khlung Thom series: Km)

การจำแนกดิน: Fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic

Typic Kandiodults

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินทรายอยู่กับที่ แล้วเคลื่อนย้ายมาโดยแรงโน้มถ่วงของโลก

สภาพพื้นที่: ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย

มีความลาดชัน 3-5 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: เร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ: ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา ไม้ผลผสม

การจัดเรียงชั้น: Ap-AB-Bt

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินลี้กมาก ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ตลอดหน้าตัดดิน ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลปนแดง สีแดงปนเหลือง บางพื้นที่พบเป็นดินร่วนปนดินเหนียว

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC *** (cmol _c kg ⁻¹)	BS *** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.33 (ต่ำ)	14.95 (ปานกลาง)	40.8 (ต่ำ)	2.00 (ต่ำ)	11.00 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.87 (ต่ำ)	10.18 (ปานกลาง)	13.9 (ต่ำ)	1.70 (ต่ำ)	8.44 (ต่ำ)	ต่ำ
50-100	0.97 (ต่ำ)	10.43 (ต่ำ)	28.9 (ต่ำ)	2.70 (ปานกลาง)	9.00 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 780137 E และ 1432927 N

*** ค่าจากรายงานการกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคใต้และชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย (2547)

ชุดดินคลองท่อม พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ Km-sB/d₅E₁: ชุดดินคลองท่อม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 395 ไร่ หรือร้อยละ 7.31 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Km ในแผนที่ดิน



6) ชุดดินนาทอน (Na Thon series: Ntn)

การจำแนกดิน: Fine, mixed, semiactive, isohyperthermic Typic Hapludults

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินดินดานอยู่กับที่หรือเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลก

สภาพพื้นที่: พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: ปานกลางถึงเร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ: ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา ไม้ผลผสม มันสำปะหลัง และ บางส่วนเป็นพื้นที่รกร้าง

การจัดเรียงชั้น: Ap-Bt-Cr

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินสีปานกลาง ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีเทาปนน้ำตาล สีน้ำตาลปนเหลือง ดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว พบดินเหนียวในชั้นของหินดินดานผุ สีน้ำตาลปนเหลือง สีเหลืองปนน้ำตาล พบสีผสมของหินดินดานผุ พื้นที่สำรวจส่วนใหญ่พบชั้นหินที่ความลึก 80-90 เซนติเมตร บางบริเวณพบหินที่ 55 เซนติเมตรจากผิวดินปฏิกิริยาดินกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นต่างประมาณ 4.0-5.0 ตลอดหน้าดิน

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นอุปสรรคต่อการงอกของพืชรากลึก สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน หน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC *** (cmol _c kg ⁻¹)	BS *** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
0-25	1.35 (ต่ำ)	23.30 (ปานกลาง)	46.8 (ต่ำ)	9.60 (ต่ำ)	7.00 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	1.31 (ต่ำ)	18.87 (ปานกลาง)	48.8 (ต่ำ)	12.08 (ปานกลาง)	4.60 (ต่ำ)	ต่ำ
50-100	1.04 (ต่ำ)	15.35 (ปานกลาง)	27.9 (ต่ำ)	10.34 (ปานกลาง)	10.50 (ต่ำ)	ต่ำ

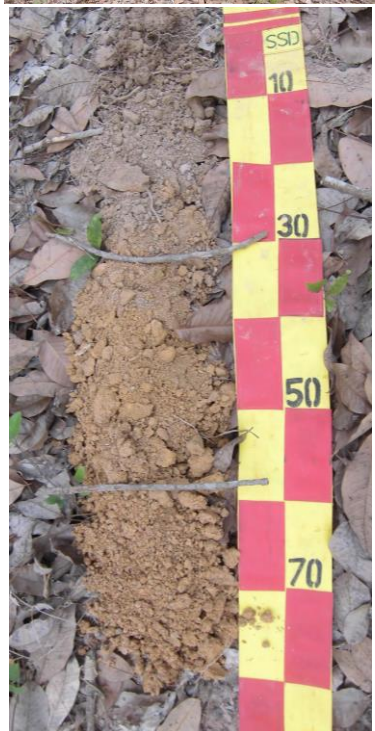
จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 781520 E และ 1431004 N

*** ค่าจากรายงานการกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคใต้และชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย (2547)

ชุดดินนาทอน พบ 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 461 ไร่ หรือร้อยละ 8.54 ของพื้นที่
ดำเนินการ ได้แก่

หน่วยแผนที่ Ntn-clB/d_{3c}E₁: ชุดดินนาทอน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน
2-5 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 370 ไร่ หรือร้อยละ 6.85 ของพื้นที่
ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Ntn1 ในแผนที่ดิน

หน่วยแผนที่ Ntn-clC/d_{3c}E₂: ชุดดินนาทอน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน
5-12 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 91 ไร่ หรือร้อยละ 1.69 ของพื้นที่
ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Ntn2 ในแผนที่ดิน



7) ชุดดินพะโต๊ะ (Phato series: Pto)

การจำแนกดิน: Loamy-skeletal, mixed, semiactive, isohyperthermic Typic Hapludults

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินทรายอยู่กับที่ แล้วเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลก

สภาพพื้นที่: พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 5-20 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: ปานกลางถึงเร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ: เร็ว

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา ไม้ผลผสม

การจัดเรียงชั้น: Ap-Bt-Cr

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินลึกลับปานกลางถึงชั้นหินพื้นผิ ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล ดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย บางบริเวณพบเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ในดินล่างลงไปพบดินปนก้อนกรวด ปนหินทรายก้อนเหลี่ยม พื้นที่สำรวจส่วนใหญ่ พบบนชั้นหินทรายผุ ที่ความลึก 80-90 เซนติเมตรจากผิวดิน บางบริเวณพบบนชั้นหินทรายผุที่ 70 เซนติเมตร สีเหลืองปนแดง ปฏิกริยาดินกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.0-5.0 ตลอดหน้าดิน

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นอุปสรรคต่อการงอกของพืชรากลึก สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน หน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC ** (cmol _c kg ⁻¹)	BS ** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.35 (ต่ำ)	23.44 (ปานกลาง)	46.8 (ต่ำ)	4.98 (ต่ำ)	9.40 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.91 (ต่ำ)	9.81 (ต่ำ)	38.8 (ต่ำ)	5.11 (ต่ำ)	6.68 (ต่ำ)	ต่ำ
50-90	0.84 (ต่ำ)	8.84 (ต่ำ)	27.9 (ต่ำ)	6.68 (ต่ำ)	4.60 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 780411 E และ 1433768 N

** ค่าจากรายงานการสำรวจดินจังหวัดจันทบุรี (2523)

ชุดดินพะโต๊ะ พบ 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 89 ไร่ หรือ ร้อยละ 1.65 ของพื้นที่ดำเนินการ
ได้แก่

หน่วยแผนที่ Pto-sC/d_{3c}E₁ : ชุดดินพะโต๊ะ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน
5-12 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 68 ไร่ หรือร้อยละ 1.26 ของพื้นที่ดำเนินการ
โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Pto1 ในแผนที่ดิน

หน่วยแผนที่ Pto-sD/d_{3c}E₂ : ชุดดินพะโต๊ะ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน
12-20 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงชั้นหินผุ กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 21 ไร่ หรือร้อยละ 1.69 ของพื้นที่ดำเนินการ
โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Pto2 ในแผนที่ดิน



8) ดินคอกหงษ์ที่มีจุดประสีเทา (Kho Hong gray mottle variant: Kh-gm)

การจำแนกดิน: Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Aquic Kandiudults

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินทรายอยู่กับที่ แล้วเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกลๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลก

สภาพพื้นที่: พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ

มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดีปานกลาง

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: ปานกลางถึงช้า

การซึมผ่านได้ของน้ำ: เร็ว

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา สับปะรด ไม้ผลผสม และบางส่วนเป็นพื้นที่รกร้าง

การจัดเรียงชั้น: Ap-AB-Bt

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินลี้กมาก ดินบนหนาประมาณ 20 เซนติเมตร เป็นดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.0 บางบริเวณเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย พบดินร่วนเหนียวปนทรายในดินล่างชั้นถัดไป มีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเหลือง พื้นที่สำรวจส่วนใหญ่เริ่มพบจุดประสีเทา ที่ความลึก 60 เซนติเมตร ลงมาตลอดหน้าดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.0-5.5

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินค่อนข้างเป็นทราย

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC **** (cmol _c kg ⁻¹)	BS **** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.29 (ต่ำ)	10.79 (ปานกลาง)	17.9 (ต่ำ)	2.80 (ต่ำ)	26.00 (ปานกลาง)	ต่ำ
25-50	0.77 (ต่ำ)	14.89 (ปานกลาง)	17.9 (ต่ำ)	2.30 (ต่ำ)	33.00 (ต่ำ)	ต่ำ
50-100	0.53 (ต่ำ)	10.04 (ปานกลาง)	50.8 (ต่ำ)	2.08 (ต่ำ)	26.85 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 780995 E และ 1432024 N

**** ค่าจากรายงานการสำรวจดินจังหวัดระยอง (2528)

ดินคองซ์ พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ Kh-gm-sIA/d₅E₁: ดินคองซ์ที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 1,011 ไร่ หรือร้อยละ 18.72 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Kh-gm ในแผนที่ดิน



9) ดินรือเสาะที่เป็นดินร่วนละเอียด (Ruso fine-loamy variant: Ro-fl)

การจำแนกดิน: Fine-loamy, mixed, semiactive, isohyperthermic
Typic Paleudults

การกำเนิด: เกิดจากตะกอนน้ำพามาทับถมบริเวณตะพักลำน้ำ

สภาพพื้นที่: พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: ปานกลาง

การซึมผ่านได้ของน้ำ: ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน และไม้ผลผสม

การจัดเรียงชั้น: Ap-Bt1

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินลึกลับมาก ดินบนหนาประมาณ 25-30 เซนติเมตร ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย บางบริเวณเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 บางบริเวณเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำในดินล่าง

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC *** (cmol _c kg ⁻¹)	BS *** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	0.63 (ต่ำ)	24.26 (ปานกลาง)	55.6 (ต่ำ)	10.62 (ปานกลาง)	8.32 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.25 (ต่ำ)	19.39 (ปานกลาง)	57.7 (ต่ำ)	9.80 (ต่ำ)	7.00 (ต่ำ)	ต่ำ
50-100	0.13 (ต่ำ)	24.25 (ปานกลาง)	53.7 (ต่ำ)	9.76 (ต่ำ)	5.80 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 781008 E และ 1430384 N

*** ค่าจากรายงานการสำรวจดินจังหวัดจันทบุรี (2523)

ดินรือเสาะที่เป็นดินร่วนละเอียด พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ Ro-fl-sLA/d₅E₁: ดินรือเสาะที่เป็นดินร่วนละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกลับมาก กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 664 ไร่ หรือร้อยละ 12.30 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Ro-fl ในแผนที่ดิน



10) ดินรือเสาะที่มีจุดประสีเทา (Ruso gray mottle variant: Ro-fl)

การจำแนกดิน: Fine-silty, mixed, semiactive, isohyperthermic Aquic Paleudults

การกำเนิด: เกิดจากตะกอนน้ำพามาที่บึงบริเวณตะพักลำน้ำ

สภาพพื้นที่: พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดีปานกลาง

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: ช้า

การซึมผ่านได้ของน้ำ: ช้า

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผลผสม

การจัดเรียงชั้น: Ap-BA-Bt

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินลี้กมาก ดินบนหนา 25-30 เซนติเมตร ดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว สีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง บางบริเวณพบเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง สีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเหลือง มีจุดประสีเทา พื้นสำรวจส่วนใหญ่เริ่มพบจุดประสีเทาที่ 40 เซนติเมตรจากผิวดินลงไปตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.0

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC *** (cmol _c kg ⁻¹)	BS *** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	0.84 (ต่ำ)	20.59 (ปานกลาง)	50.6 (ต่ำ)	10.62 (ปานกลาง)	8.32 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.33 (ต่ำ)	24.09 (ปานกลาง)	55.7 (ต่ำ)	9.80 (ต่ำ)	7.00 (ต่ำ)	ต่ำ
50-100	0.28 (ต่ำ)	24.34 (ปานกลาง)	55.8 (ต่ำ)	9.76 (ต่ำ)	5.80 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 779602 E และ 1432265 N

*** ค่าจากรายงานการสำรวจดินจังหวัดจันทบุรี (2523)

ดินรือเสาะที่มีจุดประสีเทา พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ Ro-gm-dA/d₅E₀; ดินรือเสาะที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนเหนียว ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลี้กมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 216 ไร่ หรือร้อยละ 4.01 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Ro-gm ในแผนที่ดิน



11) ดินท่าแหะที่มีจุดประสีเทา (Tha Sae gray mottle variant: Te-gm)

การจำแนกดิน: Fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Aquic Kandiudults

การกำเนิด: เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินทรายอยู่กับที่หรือเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกลๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลก

สภาพพื้นที่: พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ: ดีปานกลาง

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน: เร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ: ปานกลางถึงช้า

การใช้ประโยชน์ที่ดิน: ยางพารา มันสำปะหลัง สับปะรด และ ไม้ผลผสม

การจัดเรียงชั้น: Ap--Bt

ลักษณะและสมบัติดิน: เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย หนาประมาณ 10-40 เซนติเมตร สีดินเป็นสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลอ่อน น้ำตาลปนเหลือง พบจุดประสีเทา พื้นสำรวจส่วนใหญ่เริ่มพบจุดประสีเทา ที่ 50 เซนติเมตร ลงมาตลอดหน้าดิน ปฏิกริยาดินกรดจัดมากถึงกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.0-5.5

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg kg ⁻¹)	Avai. K (mg kg ⁻¹)	CEC *** (cmol _c kg ⁻¹)	BS *** (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	0.50 (ต่ำ)	24.51 (ปานกลาง)	37.8 (ต่ำ)	4.60 (ต่ำ)	10.7 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.12 (ต่ำ)	20.51 (ปานกลาง)	46.8 (ต่ำ)	3.50 (ต่ำ)	9.00 (ต่ำ)	ต่ำ
50-100	0.23 (ต่ำ)	14.04 (ปานกลาง)	47.6 (ต่ำ)	4.13 (ต่ำ)	8.00 (ต่ำ)	ต่ำ

จุดเก็บตัวอย่างดิน: พิกัด 781220 E และ 1430881 N

*** ค่าจากรายงานการสำรวจดินจังหวัดจันทบุรี (2523)

ดินท่าชะที่มีจุดประสีเทา พบ 1 ประเภท คือ หน่วยแผนที่ Te-gm-sIA/d₅E₁ ดินท่าชะที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 375 ไร่ หรือร้อยละ 6.94 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงแทนด้วยสัญลักษณ์ Te-gm ในแผนที่ดิน

12) ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (Slope complex)

เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่บริเวณนี้ไม่มีการศึกษาสำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

13) หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด (Miscellaneous areas)

หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด ที่พบแบ่งออกเป็น 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 312 ไร่ หรือร้อยละ 5.77 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่

หน่วยแผนที่ U: พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ หมู่บ้าน โรงงาน สถานที่ราชการและถนน มีเนื้อที่รวม 121 ไร่ หรือร้อยละ 2.24 ของพื้นที่ดำเนินการ

หน่วยแผนที่ W: แหล่งน้ำ ได้แก่ ลำคลอง คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ และบ่อน้ำในไร่นา มีเนื้อที่ 191 ไร่ หรือร้อยละ 3.53 ของพื้นที่ดำเนินการ

7.3.7 ความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ

จากการศึกษาข้อมูลลักษณะดินดังกล่าวมาแล้ว ได้ดำเนินการประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ตามวิธีการประเมินของกองสำรวจและจำแนกดิน (2543) โดยเลือกจัดชั้นความเหมาะสมตามชนิดพืชที่มีการปลูกในพื้นที่ ได้แก่ มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง และมีการเพิ่มพืชทางเลือก ได้แก่ ข้าว อ้อย ข้าวโพด ยูคาลิปตัส มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์ สำหรับเป็นแนวทางการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเนื่องจากมองเห็นถึงศักยภาพการผลิตพืชอาหารและพืชพลังงานของพื้นที่ เพื่อรองรับการขยายตัวภาคอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวของจังหวัด โดยทำการประเมินเฉพาะข้อมูลดิน ไม่ได้พิจารณาในส่วนของพื้นที่ความลาดชันเชิงซ้อน ที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำ เนื่องจากไม่มีศักยภาพในการเพาะปลูก

สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล และหญ้าเลี้ยงสัตว์ ดังแสดงตารางที่ 19 สามารถสรุปชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจได้ดังนี้ (ตารางที่ 20 และภาพที่ 22)

1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ในหน่วยแผนที่ดิน ที่ดิน Km-sIB/d₅E₁ Ro-fl-sIA/d₅E₁ Ro-gm-clA/d₅E₀ และ Te-gm-sIA/d₅E₁ มีเนื้อที่ 1,650 ไร่ หรือร้อยละ 30.55 ของพื้นที่

2) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ขนุน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกทูเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และลางสาด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องมีชั้นอนุภาคดินเป็นดินร่วนหยาบ ในหน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-sIA/d₅E₁ มีเนื้อที่ 1,011 ไร่ หรือร้อยละ 18.72 ของพื้นที่

ตารางที่ 20 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแก่ง
จังหวัดระยอง

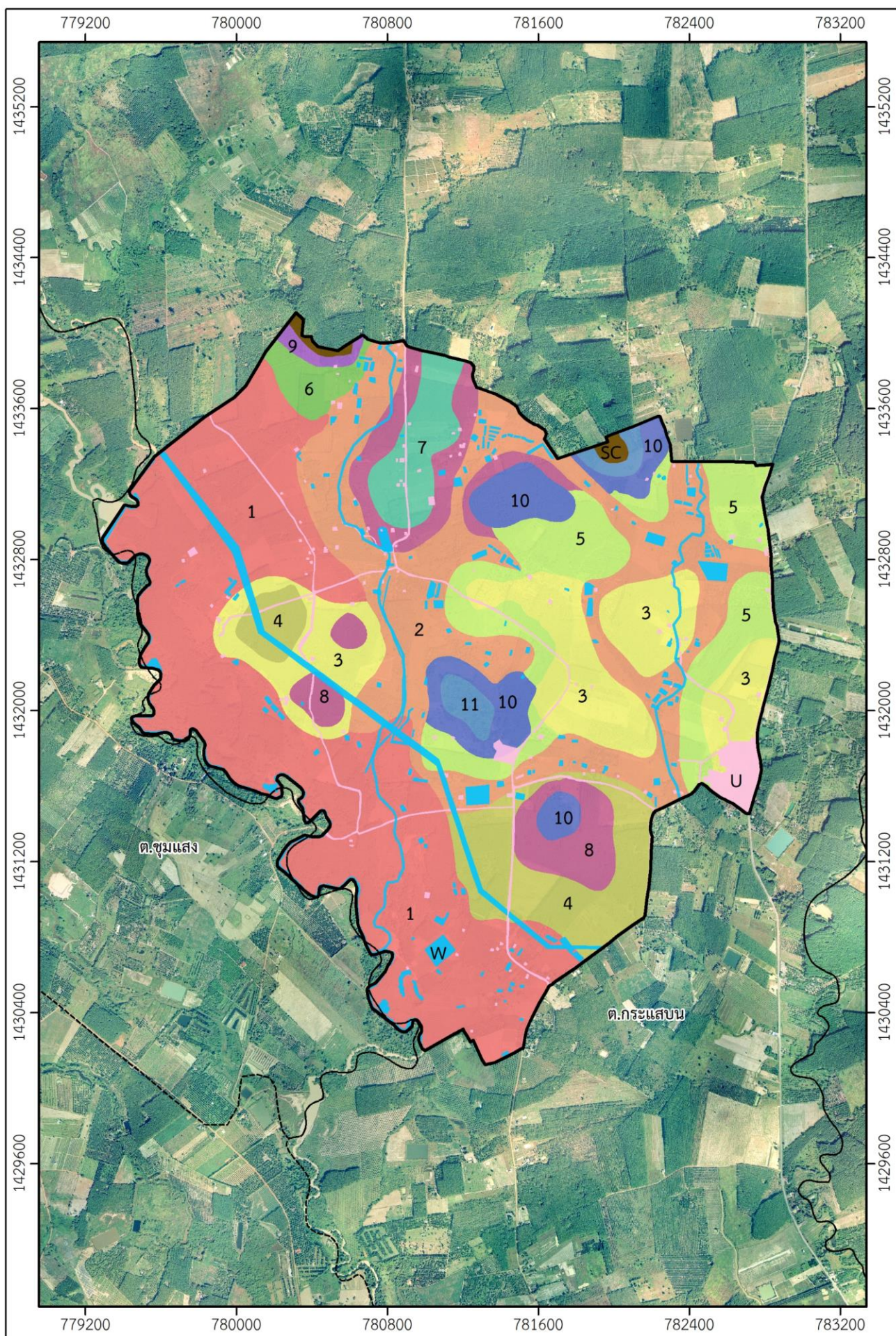
สัญลักษณ์	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	ดิน	เนื้อที่	
				ไร่	ร้อยละ
1	เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด มะพร้าว และ หนุ่ยเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	1,650	30.55
2	เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ขนุน มะพร้าว และหนุ่ยเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁	1,011	18.72
	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และลางสาด	ปานกลาง เรื่องมีชั้นอนุภาคดินเป็นดินร่วนหยาบ			
3	เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหนุ่ยเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁	655	12.15
	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง และลางสาด	ปานกลาง เรื่องพบก้อนกรวด 35-60 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 25-50 เซนติเมตร			

ตารางที่ 20 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแก่ง
จังหวัดระยอง (ต่อ)

สัญลักษณ์	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	ดิน	เนื้อที่	
				ไร่	ร้อยละ
4	เหมาะสมดีสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ขนุน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁	370	6.85
	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และกลางสาด	ปานกลาง เรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 50-100 เซนติเมตร			
5	เหมาะสมดีสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Kc-clC/d _{2g} ,E ₂	498	9.22
	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง กลางสาด และมะพร้าว	ปานกลาง เรื่องพื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ พบกรวด 25-60 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 25-50 เซนติเมตร พบชั้นหินพื้นภายใน 100 เซนติเมตร และมีการกร่อน ดินปานกลาง	Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂		
6	เหมาะสมดีสำหรับปลูกขนุน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Pto-slC/d _{3c} ,E ₁	68	1.26
	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และกลางสาด	ปานกลาง เรื่องพื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ และพบชั้นหินพื้นภายใน 100 เซนติเมตร			
7	เหมาะสมดีสำหรับปลูกสับปะรด และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Klt-clB/d _{2c} ,E ₁	143	2.64
	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด และมันสำปะหลัง	ปานกลาง เรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร			

ตารางที่ 20 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแก่ง
จังหวัดระยอง (ต่อ)

สัญลักษณ์	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	ดิน	เนื้อที่	
				ไร่	ร้อยละ
8	เหมาะสมดีสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Klt-clC/d _{2c} ,E ₂	345	6.38
	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง และสับปะรด	ปานกลาง เรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร พื้นที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ และมีการกร่อนดินปานกลาง			
9	เหมาะสมดีสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Pto-slD/d _{3c} ,E ₂	21	0.39
	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด และมะพร้าว	ปานกลาง เรื่องพบชั้นหินพื้น ภายใน 50-100 เซนติเมตร และมีการกร่อนดินปานกลาง			
10	เหมาะสมดีสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	Klt-clD/d _{2c} ,E ₂	245	4.54
11	ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	รุนแรง เรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร พื้นที่มีความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ และมีการกร่อนดินปานกลาง	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃	59	1.11
SC	พื้นที่ลาดชันเชิงชัน			23	0.42
U	ที่อยู่อาศัย			121	2.24
W	แหล่งน้ำ			191	3.53
รวมเนื้อที่ทั้งหมด				5,400	100.00



แผนที่ ชั้นความเหมาะสมของดิน พื้นที่ดำเนินการ
บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาฝักกุด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง
คำอธิบายแผนที่

สัญลักษณ์	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	1,650	30.55
2	เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ขนุน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	1,011	18.72
3	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และลางสาด	ปานกลาง: มีชั้นอนุภาคดินเป็นดินร่วนหยาบ	655	12.15
	เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
4	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง และลางสาด	ปานกลาง: พบก้อนกรวด 35-60 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 25-50 เซนติเมตร	370	6.85
	เหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ขนุน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
5	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และลางสาด	ปานกลาง: พบชั้นหินพื้นภายใน 50-100 เซนติเมตร	498	9.22
	เหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
6	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง และลางสาด	ปานกลาง: พื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์/พบกรวด 25-60 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 25-50 เซนติเมตร/พบชั้นหินพื้นภายใน 100 เซนติเมตร/กร่อนดินปานกลาง	68	1.26
	เหมาะสมสำหรับปลูกขนุน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
7	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และลางสาด	ปานกลาง: พื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์/พบชั้นหินพื้นภายใน 100 เซนติเมตร	143	2.64
	เหมาะสมสำหรับปลูกสับปะรด และหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
8	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด และมันสำปะหลัง	ปานกลาง: พบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร	345	6.38
	เหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
9	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง และสับปะรด	ปานกลาง: พบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร/มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์/กร่อนดินปานกลาง	21	0.39
	เหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
10	เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และลางสาด	ปานกลาง: พบชั้นหินพื้น ภายใน 50-100 เซนติเมตร/กร่อนดินปานกลาง	245	4.54
	เหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์	เล็กน้อย: ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
11	ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชทุกชนิด ยกเว้น อ้อย และมันสำปะหลัง ซึ่งมี ความไม่เหมาะสม	รุนแรง: พื้นที่ที่มีความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์/พบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร/กร่อนดินปานกลาง	59	1.11
SC	พื้นที่ลาดชันเชิงชัน		23	0.42
U	ที่อยู่อาศัย		121	2.24
W	แหล่งน้ำ		191	3.53
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			5,400	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

- ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ
- ขอบเขตตำบล

0 500 1,000 เมตร

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 22 ชั้นความเหมาะสมของดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาฝักกุด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

3) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกอ้อย สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง และกลางสาด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องพบก้อนกรวด 35-60 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 25-50 เซนติเมตร ในหน่วยแผนที่ดิน Cp-sLB/d_{2g},E₁ และ Kc-clB/d_{2g},E₁ มีเนื้อที่ 655 ไร่ หรือร้อยละ 12.15 ของพื้นที่

4) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ขนุน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และกลางสาด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องพบชั้นหินพื้น ภายใน 50-100 เซนติเมตร ในหน่วยแผนที่ Ntn-clB/d_{3c},E₁ มีเนื้อที่ 370 ไร่ หรือร้อยละ 6.85 ของพื้นที่

5) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด และมะพร้าว มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องสภาพพื้นที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ พบกรวด 25-60 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 25-50 เซนติเมตร พบชั้นหินพื้นภายใน 50-100 เซนติเมตร และมีการกร่อนดินปานกลาง ในหน่วยแผนที่ Kc-clC/d_{2g},E₂ และ Ntn-clC/d_{3c},E₂ มีเนื้อที่ 498 ไร่ หรือร้อยละ 9.22 ของพื้นที่

6) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกขนุน มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง และกลางสาด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องมีการกร่อนปานกลาง มีสภาพพื้นที่ 5-12 เปอร์เซ็นต์ พบชั้นหินพื้นภายใน 50-100 เซนติเมตร ในหน่วยแผนที่ Pto-slC/d_{3c},E₁ มีเนื้อที่ 68 ไร่ หรือร้อยละ 1.26 ของพื้นที่

7) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกสับปะรด และหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด และมันสำปะหลัง มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด และมะพร้าว มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร ในหน่วยแผนที่ Klt-clB/d_{2c},E₁ มีเนื้อที่ 143 ไร่ หรือร้อยละ 2.64 ของพื้นที่

8) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง และสับปะรด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร สภาพพื้นที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ และมีการกร่อนดินปานกลาง ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด และมะพร้าว มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร ในหน่วยแผนที่ Klt-clC/d_{2c},E₂ มีเนื้อที่ 345 ไร่ หรือร้อยละ 6.38 ของพื้นที่

9) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด และมะพร้าว มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 50-100 เซนติเมตร และมีการกร่อนดินปานกลาง ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง และสับปะรด มี

ข้อจำกัดรุนแรงเรื่องสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ในหน่วยแผนที่ Pto-slD/d_{3c},E₂ มีเนื้อที่ 21 ไร่ หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่

10) ดินมีความเหมาะสมสำหรับปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกอ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด และมะพร้าว มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร และสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ในหน่วยแผนที่ Klt-clD/d_{2c},E₂ มีเนื้อที่ 245 ไร่ หรือร้อยละ 4.54 ของพื้นที่

11) ดินไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด สับปะรด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ยูคาลิปตัส ทูเรียน เงาะ มังคุด ขนุน ลองกอง ลางสาด มะพร้าว และหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องพบชั้นหินพื้นภายใน 25-50 เซนติเมตร สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน 20-35 เปอร์เซ็นต์ และมีการกร่อนดินปานกลาง ในหน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ มีเนื้อที่ 59 ไร่ หรือร้อยละ 1.11 ของพื้นที่

12) ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่

ดำเนินการ

13) ที่อยู่อาศัย (U) มีเนื้อที่ 121 ไร่ หรือร้อยละ 2.24 ของพื้นที่ดำเนินการ

14) แหล่งน้ำ (W) มีเนื้อที่ 191 ไร่ หรือร้อยละ 3.53 ของพื้นที่ดำเนินการ

จากการประเมินชั้นความเหมาะสมของดินในการปลูกพืชเศรษฐกิจ ทำให้สามารถมองเห็นเป้าหมายในการเพิ่มศักยภาพการผลิตในพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช การปรับเปลี่ยนการปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่ และคงไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติ พื้นที่อนุรักษ์ ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตร และได้ทำการจัดศักยภาพของดินสำหรับการปลูกพืชในพื้นที่ดำเนินการในหัวข้อศักยภาพของดินและแนวทางการพัฒนา

7.3.8 ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์

การประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ตามวิธีการประเมินของสุวณี (2538) โดยทำการประเมินเฉพาะข้อมูลดิน ไม่ได้พิจารณาในส่วนของพื้นที่ความลาดชันเชิงซ้อน ที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำ เนื่องจากไม่มีศักยภาพในการปฏิบัติงานทางด้านปฐพีกลศาสตร์ ตามตารางที่ 21 และสามารถสรุปศักยภาพของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ ตามตารางที่ 22 ได้ดังนี้

1) การใช้เป็นแหล่งหน้าดิน

(1) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นแหล่งหน้าดิน มีข้อจำกัดเรื่องประเภทเนื้อดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Km-slB/d₅,E₁ Ntn-clB/d_{3c},E₁, Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ Pto-slD/d_{3c},E₂ Kh-gm-slA/d₅,E₁ Ro-fl-slA/d₅,E₁ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 3,211 ไร่ หรือร้อยละ 59.46 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นแหล่งหน้าดิน มีข้อจำกัดเรื่องความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ชั้นส่วนที่ใหญ่กว่าทรายหยาบ และความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-slB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ และ Klt-clD/d_{2c},E₂ มีเนื้อที่ 1,795 ไร่ หรือร้อยละ 33.24 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ดินไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นแหล่งหน้าดิน มีข้อจำกัดเรื่องมีความลาดชัน มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ มีเนื้อที่ 59 ไร่ หรือร้อยละ 1.11 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) การใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด

(1) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kh-gm-sIA/d₅,E₁ มีเนื้อที่รวม 1,011 ไร่ หรือร้อยละ 18.72 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-sIB/d_{2g},E₁ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ Km-sIB/d₅,E₁ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ Pto-slD/d_{3c},E₂ Ro-fl-sIA/d₅,E₁ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-sIA/d₅,E₁ มีเนื้อที่รวม 4,054 ไร่ หรือร้อยละ 75.09 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) การใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-sIB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ และ Kh-gm-sIA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 2,073 ไร่ หรือร้อยละ 38.40 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ Km-sIB/d₅,E₁ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ Pto-slD/d_{3c},E₂ Ro-fl-sIA/d₅,E₁ และ Te-gm-sIA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 1,984 ไร่ หรือร้อยละ 36.74 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดเรื่องความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ และ Ro-gm-clA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 1,008 ไร่ หรือร้อยละ 18.67 ของพื้นที่ดำเนินการ

4) การใช้เป็นเส้นทางแนวถนน

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นเส้นทางแนวถนน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-sIB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ และ Kh-gm-sIA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 2,073 ไร่ หรือร้อยละ 38.40 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified และความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Km-sIB/d₅,E₁ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ Pto-slD/d_{3c},E₂ Ro-fl-sIA/d₅,E₁ และ Te-gm-sIA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 1,984 ไร่ หรือร้อยละ 36.74 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified ความลึกถึงชั้นหินพื้น และความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ และ Ro-gm-clA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 1,008 ไร่ หรือร้อยละ 18.67 ของพื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 21 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาคอกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง

หน่วยแผนที่	แบ่งเป็น 4 ระดับ				แบ่งเป็น 3 ระดับ						
	แหล่งหน้าดิน	แหล่งทรายและกรวด	ดินถมหรือดินคันทาง	เส้นทางแนวถนน	บ่อขุด	อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก	คันกั้นน้ำ	บ่อเกรอะ	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	อาคารต่ำ	การใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน
Cp-slB/d _{2g} ,E ₁	3g	4a	1	1	2k	2k	1	2k	1	1	1
Ho-sgE/d _{2c} ,E ₃	4t	4a	3b	3ct	3k	3kmt	3b	3ct	3t	3t	3t
Kc-clB/d _{2g} ,E ₁	3g	4a	1	1	2k	2k	1	2k	1	1	1
Kc-clC/d _{2g} ,E ₂	3g	4a	1	1	2k	2k	1	2k	3t	1	2t
Klt-clB/d _{2c} ,E ₁	3bg	4a	3b	3c	3k	3km	3b	3c	2at	2a	1
Klt-clC/d _{2c} ,E ₂	3bg	4a	3b	3c	3k	3kmt	3b	3c	3t	3t	2t
Klt-clD/d _{2c} ,E ₂	3bgt	4a	3b	3c	3k	3kmt	3b	3ct	3t	3t	3t
Km-slB/d ₅ ,E ₁	2s	4a	2a	2a	2k	3k	2a	1	1	1	1
Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁	2s	4a	2a	2a	3k	3m	2ab	3c	3t	2a	2s
Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂	2s	4a	2a	2a	3k	3mt	2ab	3c	3t	3t	2st
Pto-slC/d _{3c} ,E ₁	2s	4a	2a	2a	3k	3mt	2ab	3c	3t	3t	2t
Pto-slD/d _{3c} ,E ₂	2s	4a	2a	2at	3k	3mt	2ab	3ct	3t	3t	3t
Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁	2s	3a	1	1	3k	3k	2a	2k	2d	2d	1
Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁	2s	4a	2a	2a	3k	3k	2a	1	2a	2a	1
Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀	2s	4a	3a	3a	2k	2k	2a	2k	2d	2d	2s
Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	2s	4a	2a	2a	2k	2k	2a	2k	2d	2d	1

ตารางที่ 22 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง

กิจกรรม	ระดับความเหมาะสม	กลุ่มชุดดิน	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
แหล่งหน้าดิน	ปานกลาง	Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	3,211	59.46
	ไม่เหมาะสม	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂	1,795	33.24
	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃	59	1.11
แหล่งทรายและกรวด	ไม่เหมาะสม	Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁	1,011	18.72
	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	4,054	75.09
ดินถมหรือดินคันทาง	ดี	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁	2,073	38.40
	ปานกลาง	Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	1,984	36.74
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀	1,008	18.67
เส้นทางแนวถนน	ดี	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁	2,073	38.40
	ปานกลาง	Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	1,984	36.74
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀	1,008	18.67

ตารางที่ 22 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง (ต่อ)

กิจกรรม	ระดับความเหมาะสม	กลุ่มชุดดิน	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
บ่อขุด	ปานกลาง	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	2,048	37.93
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁	3,017	55.88
อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก	ปานกลาง	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	1,653	30.62
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁	3,412	63.19
คันกั้นน้ำ	ดี	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂	1,062	19.68
	ปานกลาง	Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	3,211	59.46
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂	792	14.67
บ่อเกรอะ	ดี	Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁	1,059	19.61
	ปานกลาง	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	2,664	49.34
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂	1,342	24.86

ตารางที่ 22 สรุปความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง (ต่อ)

กิจกรรม	ระดับความเหมาะสม	กลุ่มชุดดิน	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	ดี	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Km-slB/d ₅ ,E ₁	1,050	19.46
	ปานกลาง	Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	2,409	44.60
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂	1,606	29.75
อาคารต่างๆ	ดี	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Km-slB/d ₅ ,E ₁	1,457	26.99
	ปานกลาง	Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	2,779	51.45
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂	829	15.37
การใช้ยานพาหนะ ในฤดูฝน	ดี	Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Km-slB/d ₅ ,E ₁ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	3,243	60.06
	ปานกลาง	Kc-clC/d _{2g} ,E ₂ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀	1,497	27.71
	ไม่เหมาะสม	Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂	325	6.04

5) การใช้เป็นบ่อขุด

(1) ดินมีความเหมาะสมดีปานกลางสำหรับใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดเรื่องความชื้นน้ำของดินได้ความลึกของบ่อขุด ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-slB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ Km-slB/d₅,E₁ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 2,048 ไร่ หรือร้อยละ 37.93 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดเรื่องความชื้นน้ำของดินได้ความลึกของบ่อขุด ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sgE/d_{2c},E₃ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ Pto-slD/d_{3c},E₂ Kh-gm-slA/d₅,E₁ และ Ro-fl-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 3,017 ไร่ หรือร้อยละ 55.88 ของพื้นที่ดำเนินการ

6) การใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก

(1) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก มีข้อจำกัดเรื่องความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-slB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 1,653 ไร่ หรือร้อยละ 30.62 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก มีข้อจำกัดเรื่องความชื้นน้ำของดิน ความลึกของชั้นซาบซึมน้ำ และความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sgE/d_{2c},E₃ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ Km-slB/d₅,E₁ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ Pto-slD/d_{3c},E₂ Kh-gm-slA/d₅,E₁ และ Ro-fl-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 3,412 ไร่ หรือร้อยละ 63.19 ของพื้นที่ดำเนินการ

7) การใช้เป็นคันกั้นน้ำ

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นคันกั้นน้ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-slB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ และ Kc-clC/d_{2g},E₂ มีเนื้อที่ 1,062 ไร่ หรือร้อยละ 19.68 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลาง สำหรับใช้เป็นคันกั้นน้ำ มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unifed และความหนาของวัสดุ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Km-slB/d₅,E₁ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ Pto-slD/d_{3c},E₂ Kh-gm-slA/d₅,E₁ Ro-fl-slA/d₅,E₁ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 3,211 ไร่ หรือร้อยละ 59.46 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นคันกั้นน้ำ มีข้อจำกัดเรื่องความหนาของวัสดุ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sgE/d_{2c},E₃ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ และ Klt-clD/d_{2c},E₂ มีเนื้อที่ 792 ไร่ หรือร้อยละ 14.67 ของพื้นที่ดำเนินการ

8) การใช้ทำระบบบ่อเกรอะ

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้เป็นบ่อเกรอะ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Km-slB/d₅,E₁ และ Ro-fl-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่รวม 1,059 ไร่ หรือร้อยละ 19.61 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นบ่อเกรอะ มีข้อจำกัดเรื่องความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-slB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ Kh-gm-slA/d₅,E₁ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่รวม 2,664 ไร่ หรือร้อยละ 49.34 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นบ่อเกรอะ มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องความลึกถึงชั้นหินพื้น และความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sgE/d_{2c},E₃ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ และ Pto-slD/d_{3c},E₂ มีเนื้อที่รวม 1,342 ไร่ หรือร้อยละ 24.86 ของพื้นที่ดำเนินการ

9) การใช้สำหรับสร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้สร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-sLB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ และ Km-sLB/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 1,050 ไร่ หรือร้อยละ 19.46 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้สร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified การระบายน้ำของดิน ความลาดชันและความลึกถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ Klt-clB/d_{2c},E₁ Kh-gm-sLA/d₅,E₁ Ro-fl-sLA/d₅,E₁ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-sLA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 2,409 ไร่ หรือร้อยละ 44.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้สร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดเรื่องความลาดชันและความลึกถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Kc-clC/d_{2g},E₂ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-sLC/d_{3c},E₁ และ Pto-sLD/d_{3c},E₂ มีเนื้อที่ 1,606 ไร่ หรือร้อยละ 29.75 ของพื้นที่ดำเนินการ

10) การใช้สำหรับสร้างอาคารต่างๆ

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับใช้สร้างอาคารต่างๆ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-sLB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ และ Km-sLB/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 1,457 ไร่ หรือร้อยละ 26.99 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับใช้สร้างอาคารต่างๆ มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified และการระบายน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Klt-clB/d_{2c},E₁ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Kh-gm-sLA/d₅,E₁ Ro-fl-sLA/d₅,E₁ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-sLA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 2,779 ไร่ หรือร้อยละ 51.45 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับใช้สร้างอาคารต่างๆ มีข้อจำกัดเรื่องความลาดชันและความลึกถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-sLC/d_{3c},E₁ และ Pto-sLD/d_{3c},E₂ มีเนื้อที่ 829 ไร่ หรือร้อยละ 15.37 ของพื้นที่ดำเนินการ

11) การใช้สำหรับใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน

(1) ดินมีความเหมาะสมดีสำหรับการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-sLB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Klt-clB/d_{2c},E₁ Km-sLB/d₅,E₁ Kh-gm-sLA/d₅,E₁ Ro-fl-sLA/d₅,E₁ และ Te-gm-sLA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 3,243 ไร่ หรือร้อยละ 60.06 ของพื้นที่ดำเนินการ

(2) ดินมีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน มีข้อจำกัดเรื่องเนื้อดิน และความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kc-clC/d_{2g},E₂ Klt-clC/d_{2c},E₂ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-sLC/d_{3c},E₁ และ Ro-gm-clA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 1,497 ไร่ หรือร้อยละ 27.71 ของพื้นที่ดำเนินการ

(3) ดินไม่เหมาะสมสำหรับการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน มีข้อจำกัดเรื่องความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Klt-clD/d_{2c},E₂ และ Pto-sLD/d_{3c},E₂ มีเนื้อที่ 325 ไร่ หรือร้อยละ 6.04 ของพื้นที่ดำเนินการ

7.3.9 สภาพปัญหาทรัพยากรดินพื้นที่ดำเนินการโครงการเขตพัฒนาที่ดินฯ และแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาลักษณะและสมบัติของดินในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดิน และสรุปปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ ดังตารางที่ 23 และภาพที่ 23 พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาไว้ดังนี้

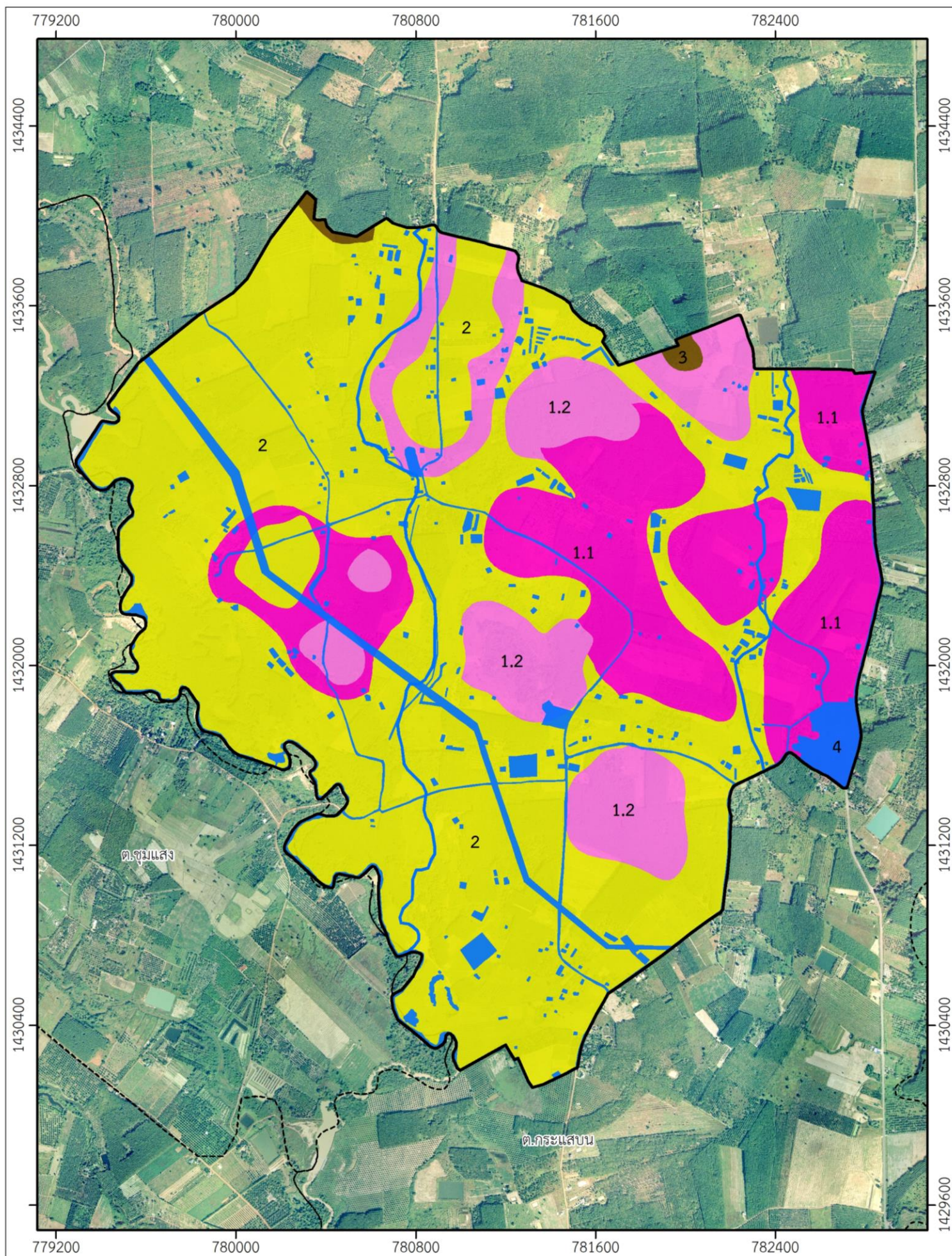
ตารางที่ 23 ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

ดินปัญหา		เนื้อที่(ไร่)	ร้อยละ
1	ดินตื้น	1,854	34.45
1.1	ตื้นถึงก่อนกรวด ลูกรังหรือเศษหิน หน่วยแผนที่ Cp-slB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clB/d _{2g} ,E ₁ Kc-clC/d _{2g} ,E ₂	1,062	19.68
1.2	ดินตื้นถึงชั้นหินพื้น หน่วยแผนที่ Ho-sglE/d _{2c} ,E ₃ Klt-clB/d _{2c} ,E ₁ Klt-clC/d _{2c} ,E ₂ Klt-clD/d _{2c} ,E ₂	792	14.67
2	ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ Km-slB/d ₅ ,E ₁ Ntn-clB/d _{3c} ,E ₁ Ntn-clC/d _{3c} ,E ₂ Pto-slC/d _{3c} ,E ₁ Pto-slD/d _{3c} ,E ₂ Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-fl-slA/d ₅ ,E ₁ Ro-gm-clA/d ₅ ,E ₀ Te-gm-slA/d ₅ ,E ₁	3,211	59.46
3	ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC)	23	0.42
4	พื้นที่อื่นๆ (U และ W)	312	5.77
เนื้อที่รวม		5,400	100.00

1) ดินตื้น ดินเป็นดินตื้นมีชั้นกรวดลูกรัง เศษหินหรือหินพื้น ภายใน 50 เซนติเมตร เป็นอุปสรรคต่อการไถพรวนและการซบซึ่มของรากพืช มีเนื้อที่รวม 1,854 ไร่ หรือร้อยละ 34.35 ของพื้นที่ดำเนินการ พบเป็น

(1.1) ดินตื้นถึงชั้นกรวดลูกรัง มีชั้นลูกรังหรือก่อนกรวดปะปนในดินมาก ภายในความลึก 50 เซนติเมตร จากหน้าดิน ได้แก่บริเวณหน่วยแผนที่ Cp-slB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ และ Kc-clC/d_{2g},E₂ มีเนื้อที่ 1,062 ไร่ หรือร้อยละ 19.68 ของพื้นที่

(1.2) ดินตื้นถึงชั้นหิน พบชั้นหินพื้นภายในความลึก 50 เซนติเมตร จากหน้าดิน ได้แก่ บริเวณหน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ และ Klt-clD/d_{2c},E₂ มีเนื้อที่ 792 ไร่ หรือร้อยละ 14.67 ของพื้นที่



แผนที่ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ
บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

สัญลักษณ์แผนที่	คำอธิบายแผนที่ ปัญหาทรัพยากรดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
	1. ดินตื้น	1,854	34.35
1.1	1.1 ดินตื้นถึงก่อนกรวด ลูกรัง	1,062	19.68
1.2	1.2 ดินตื้นถึงชั้นหินพื้นหรือเศษหิน	792	14.67
2	2. ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	3,211	59.46
3	3. ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	23	0.42
4	4. อื่นๆ	312	5.77
เนื้อที่รวมทั้งหมด		5,400	100.00



ภาพที่ 23 ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

แนวทางการแก้ไข

1) บริเวณพื้นที่ที่หน้าดินมีเศษหิน ก้อนหินหรือลูกรังมาก ร่วมกับพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงมากหรือพื้นที่เป็นป่า หรือพื้นที่มีหินโผล่มาก ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ควรปล่อยไว้เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ หรือแหล่งต้นน้ำลำธาร สำหรับพื้นที่ที่ทิ้งร้าง ควรปลูกไม้ใช้สอยโตเร็วหรือฟื้นฟูสภาพป่าให้กลับคืนมา

2) การปลูกพืชผัก พืชไร่ ควรปลูกพืชหมุนเวียนตลอดปี โดยปลูกพืชบำรุงดินร่วมด้วยเลือกใช้พื้นที่เพาะปลูกที่มีหน้าดินหนามากกว่า 25 เซนติเมตร และไม่มีเศษหินหรือหินพื้นโผล่ และมีการไถพรวนน้อยที่สุด ควรรักษาความชื้นในดินโดยการปลูกพืชคลุมดินระหว่างแถวและใช้วัสดุคลุมโคนต้นเพื่อไม่ให้ชั้นลูกรังจับตัวกันแน่นแข็งจนเป็นอุปสรรคต่อการงอกของรากพืช ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก (พด.1) อัตรา 3-4 ตันต่อไร่ หรือหว่านเมล็ดถั่วพรี้า ปอเทือง แล้วไถกลบระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์ ก่อนปลูกพืช เพื่อบำรุงดินและเพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยใช้ร่วมกับน้ำหมักชีวภาพ (พด.2) และ/หรือปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม

3) การปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น สภาพดินต้นไม่ควรปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น หรือพืชไร่ ยกเว้นแต่หากเป็นความต้องการ จำเป็นต้องมีการจัดการหลุมปลูกเฉพาะ การเตรียมหลุมปลูกอาจกระทำโดยใช้แรงเครื่องจักรขนาดเล็กเนื่องจากเป็นดินต้นยากแก่การขุดด้วยแรงคนโดยเฉพาะในพื้นที่ดินต้นถึงชั้นหินพื้น ควรขุดหลุมปลูก ขนาด 50X50X50 เซนติเมตร หรือต้นกว่าจนถึงแนวหินพื้น หากต้นกว่า 30 เซนติเมตร ควรย้ายพื้นที่หลุมปลูก ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยหน้าดินที่ไม่มีเศษหินร่วมกับปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก อัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อหลุม และควรปลูกหญ้าแฝกรอบโคนต้นเพื่อรักษาความชื้นในดิน ควรปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก (พด.1) อัตรา 25-50 กิโลกรัมต่อต้น โดยใช้ร่วมกับน้ำหมักชีวภาพ (พด.2) และ/หรือปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม เมื่อไม้ผลมีขนาดใหญ่ขึ้น ควรมีไม้ค้ำยันและเอาหน้าดินบริเวณใกล้เคียงมาผสมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกพูนโคนอยู่เป็นประจำ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรง ทำให้ไม่ล้มง่าย

4) ควรมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมร่วมด้วย เช่น ไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ ปลูกพืชคลุมดิน เป็นต้น มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมตามสภาพพื้นที่ เช่น ในสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ควรปลูกพืชปุ๋ยสด ปลูกพืชคลุมดิน วัสดุคลุมดิน ปลูกพืชแซม ทำแนวหญ้าแฝกขวางความลาดเท ส่วนสภาพที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดควรเพิ่มมาตรการที่จะชะลอความเร็วในการไหลของน้ำโดย วิธีการสร้างคันดิน การทำชั้นบันได ทำคูน้ำขอบเขา เป็นต้น

5) พัฒนาแหล่งน้ำและระบบการให้น้ำในพื้นที่ปลูก

2) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากวัตถุต้นกำเนิดดินมีธาตุอาหารตามธาตุน้อย ประกอบกับเกษตรกรมีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่ได้มีการปรับปรุงบำรุงดินเท่าที่ควร ได้แก่ บริเวณหน่วยแผนที่ Km-slB/d₅, E₁ Ntn-clB/d_{3c}, E₁ Ntn-clC/d_{3c}, E₂ Pto-slC/d_{3c}, E₁ Pto-slD/d_{3c}, E₂ Kh-gm-slA/d₅, E₁ Ro-fl-slA/d₅, E₁ Ro-gm-clA/d₅, E₀ และ Te-gm-slA/d₅, E₁ มีเนื้อที่รวม 3,211 ไร่ หรือร้อยละ 59.46 ของพื้นที่ดำเนินการ นอกจากนี้ดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำยังเป็นปัญหาร่วมกับดินต้นที่กล่าวมาแล้วด้วย

แนวทางการแก้ไข

สำหรับการปลูกพืชไร่ ควรใช้พืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง ถั่วพรี้า หรือถั่วพุ่ม เนื่องจากเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่ค่อนข้างแล้ง โดยปลูกก่อนพืชหลักแล้วไถกลบในระยะออกดอก หรือปลูกแซม

ระหว่างแถวของพืชหลักแล้วไถกลบระหว่างร่อง หลังจากปลูกพืชหลักแล้ว อาจใช้น้ำหมักชีวภาพ (พด.2) 1 ลิตรเจือจางน้ำ 500 ลิตรฉีดพ่น ร่วมกับปุ๋ยหมัก (พด.1) ใส่เป็นแถวในอัตรา 2-4 ตันต่อไร่ ร่วมกับใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินเพื่อเพิ่มผลผลิต โดยนำดินไปตรวจหาค่าธาตุอาหารในดิน (ส่งวิเคราะห์หรือใช้ชุดตรวจสอบดินแบบเร็ว) เมื่อทราบค่าธาตุอาหารในดินแล้ว ทำให้สามารถพิจารณาว่าควรใส่ปุ๋ยชนิดใดและปริมาณเท่าไร ที่พืชต้องการเพื่อเป็นการลดการใส่ปุ๋ยเคมีเกินความต้องการของพืช

สำหรับการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล ใช้ปุ๋ยหมัก (พด.1) ใน 2 ระยะ ได้แก่ ช่วงเตรียมหลุมปลูก โดยใช้รองก้นหลุม หรือคลุกเคล้ากับดินที่ใช้กลบหลุม ระยะต่อมาเป็นการบำรุงต้น ใส่รอบทรงพุ่มโดยการขุดเป็นร่องรอบต้นตามแนวทรงพุ่ม ใส่ปุ๋ยหมักในร่องแล้วกลบด้วยดิน ในไม้ยืนต้นหรือไม้ผลขนาดเล็กใช้ในอัตรา 15-25 กิโลกรัมต่อหลุม ไม้ยืนต้นหรือไม้ผลขนาดใหญ่ใช้ในอัตรา 25-50 กิโลกรัมต่อหลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน อาจใช้น้ำหมักชีวภาพ (พด.2) 1 ลิตรเจือจางน้ำ 500 ลิตรฉีดพ่น เพื่อเพิ่มผลผลิต

3) ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ดำเนินการ มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มที่จะเกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ง่าย ได้แก่ บริเวณหน่วยแผนที่ SC พื้นที่ดังกล่าวจึงควรปล่อยไว้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติ หรือป่าเชิงอนุรักษ์

4) พื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่ 312 ไร่ หรือร้อยละ 5.77 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ บริเวณที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำ

7.3.10 ศักยภาพทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรและแนวทางการพัฒนา

จากข้อมูลทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน ชั้นความเหมาะสมของดินในการปลูกพืชเศรษฐกิจ ข้อมูลตลาด ร่วมกับพิจารณาทิศทางเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ร่างแผนยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) แผนพัฒนาจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2557-2560 ร่วมกับความต้องการของเกษตรกร

พบว่าพื้นที่ดำเนินการ มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อผลิตพืชอาหารพืชพลังงานและวัตถุดิบทางการเกษตรที่มีคุณภาพ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่รองรับการบริโภคจากนักท่องเที่ยวของจังหวัด การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร รองรับการพัฒนาขยายตัวภาคอุตสาหกรรมภายในจังหวัด และการขยายโอกาสในการขายผลผลิตนอกพื้นที่จากการเป็นจังหวัดเป้าหมายพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

การประเมินศักยภาพทรัพยากรดินเพื่อการผลิตพืช หลังจากกำหนดให้พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเกษตรเป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ และให้ป่าผลัดใบสมบูรณ์ที่อยู่นอกพื้นที่ที่มีความลาดชันเชิงซ้อนเป็นพื้นที่ป่านอกเขตป่าตามกฎหมาย สามารถสรุปพื้นที่ศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ดำเนินการ (ตารางที่ 24 และภาพที่ 24) ดังนี้

1) พื้นที่ที่มีศักยภาพผลิตพืชผัก

พืชผักเป็นที่ต้องการบริโภคทั้งภาคครัวเรือนและผลิตเพื่อรองรับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยวและด้านอุตสาหกรรม ที่มีการขยายตัวจากการเป็นพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของรัฐบาลและยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดระยอง ปริมาณความต้องการบริโภคอาหารเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนนักท่องเที่ยวและจำนวนประชากรที่เข้ามาจากการขยายตัวดังที่กล่าวมาแล้ว ตลาดสำหรับการขายผลผลิตนอกจากการบริโภคภาคครัวเรือนแล้ว ยังมุ่งเน้นที่ผู้ประกอบการร้านอาหาร ที่พัก โรงแรม

ตารางที่ 24 ศักยภาพดิน พื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

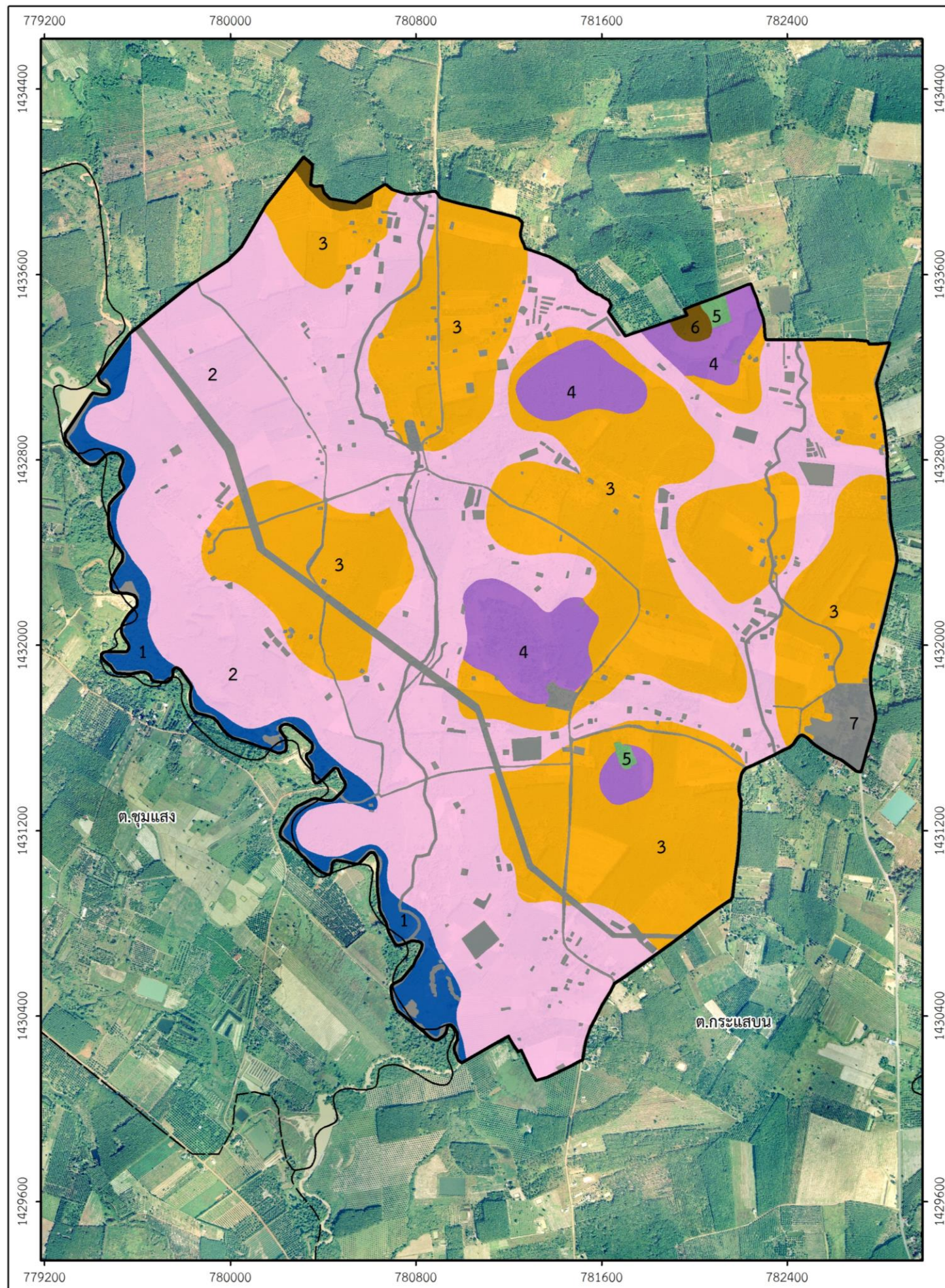
หน่วย แผนที่	ศักยภาพทรัพยากรดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	พื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชผัก	216	4.00
2	พื้นที่มีศักยภาพผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น	2,445	45.27
3	พื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชไร่	2,099	38.87
4	พื้นที่มีศักยภาพ สำหรับการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง	293	5.45
5	พื้นที่คงไว้เป็นเขตป่านอกเขตป่าตามกฎหมาย	12	0.22
6	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	23	0.42
7	พื้นที่อื่นๆ (U และ W)	312	5.77
เนื้อที่รวมทั้งหมด		5,400	100.00

สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลึกมาก พื้นที่ที่มีความเหมาะสมดี ในการปลูกพืชผัก ข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่อยู่ข้างแม่น้ำประแสร์ ซึ่งเป็น แหล่งน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งเพื่อให้มีน้ำใช้ตลอดปี ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ro-gm-clA/d₅E₀ มีเนื้อ ที่ 216 ไร่ หรือร้อยละ 4.00 ของพื้นที่ดำเนินการ สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นยางพารา รองมา เป็นไม้ผลผสม พื้นที่นี้มีความเหมาะสมดีในการปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ดินมีศักยภาพในการปลูกพืชได้ หลายชนิด จากการพิจารณาข้อได้เปรียบในการเป็นพื้นที่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวและชุมชนมีความต้องการ ด้านอาหาร การคมนาคมสายหลักสะดวก มีแหล่งน้ำที่สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ตลอดปี และเป็นพื้นที่เปิด ตลาดสำหรับการผลิตพืชผักในบริเวณนี้ การปลูกพืชผักต่างชนิดและมีช่วงเวลาต่างในการให้ผลผลิตทำให้ เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลผลิตต่อเนื่องตลอดปี จึงกำหนดให้พื้นที่นี้มีศักยภาพผลิตพืชผัก

การกำหนดเป็นพื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชผักนั้น เสนอเป็นทางเลือกสำหรับการ ปรับเปลี่ยนหรือลดพื้นที่จากการปลูกพืชเดิม เนื่องจากราคายางพาราในตลาดโลกลดลงอย่างต่อเนื่อง ความต้องการปลูกพืชที่มีรายได้ตลอดปี การเพิ่มความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูกซึ่งจะช่วยลดการ ระบาดของโรคแมลงศัตรูพืช เพิ่มพูนรายได้ กระจายความเสี่ยงและพยุงรายได้กรณีผลผลิตประเภทใด ประเภทหนึ่งราคาตก

แนวทางการพัฒนา

1) ปรับปรุงเรื่องความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พัฒนาให้เป็นพื้นที่มีศักยภาพสูงสำหรับ ผลิตพืชผัก ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด โดยหว่านปอเทือง 4-6 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วไถกลบระยะออกดอก ร่วมกับ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตันต่อไร่ ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์ ในช่วงพักดินก่อนปลูกพืชผัก ร่วมกับใช้ปุ๋ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดินให้สอดคล้องกับความต้องการของพืชในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม ควรใช้แนวทางของ เกษตรอินทรีย์ ส่งเสริมการผลิตพืชปลอดสารพิษ ลดการใช้สารเคมี



แผนที่ศักยภาพดิน พื้นที่ดำเนินการ
บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกลาง จังหวัดระยอง

คำอธิบายแผนที่

หน่วยแผนที่	ศักยภาพทรัพยากรดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	พื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชผัก	216	4.00
2	พื้นที่มีศักยภาพผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น	2,445	45.27
3	พื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชไร่	2,099	38.87
4	พื้นที่มีศักยภาพการผลิตป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง	293	5.45
5	พื้นที่คงไว้เป็นเขตป่านอกเขตป่าตามกฎหมาย	12	0.22
6	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	23	0.42
7	พื้นที่อื่นๆ (U และ W)	312	5.77
เนื้อที่รวมทั้งหมด		5,400	100.00

สัญลักษณ์แผนที่

ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ
 ขอบเขตตำบล

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 กรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 24 ศักยภาพดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกลาง จังหวัดระยอง

2) จัดทำปฏิทินเพาะปลูก ปลูกพืชละชนิดกัน เช่น ผักสลัด ขึ้นฉ่าย ผักโขมแดง ผักบุ้งจีน คื่นช่าย กะเพรา โหระพา ผักพื้นบ้าน และผักเครื่องเคียงต่างๆ ทอยยปลูกตามอายุเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้เวลาเก็บเกี่ยวไล่เลี่ยกันแบบหลากหลายชนิดและมีผลผลิตออกตลอดปี ผลผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งไม่มากเกินไปจนทำให้เสียราคาและมีสินค้าจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง และเมื่อเก็บเกี่ยวพืชผักแต่ละชนิดหมดแล้ว ให้พลิกดินกลบตอเดิมร่วมกับฉีดน้ำหมักชีวภาพ พด.2 ทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ทิ้งไว้ 3 วัน ก่อนปลูกใหม่โดยปลูกพืชหมุนเวียน ไม่ปลูกพืชชนิดเดียวกันซ้ำที่เดิมเพื่อป้องกันโรคแมลง เมื่อปลูกไป 3-4 รุ่น ควรทำการพักดินและปรับปรุงบำรุงดินดังกล่าวในข้อ 1

3) การอนุรักษ์ดินและน้ำ ควรป้องกันการชะล้างของดินโดยปลูกหญ้าแฝกริมตลิ่งลำน้ำประแสร์ ริมขอบพื้นที่เพาะปลูก ป้องกันน้ำเข้าท่วมพื้นที่เนื่องจากอยู่ใกล้แม่น้ำประแสร์ในฤดูฝนอาจมีน้ำเข้าท่วม โดยการทำคันดินและทางระบายน้ำ ตลอดจนทำบ่อน้ำประจําไร่นา เพื่อกักเก็บน้ำส่วนเกินไว้ใช้ในฤดูแล้ง

4) จัดทำทางลำเลียงหรือเส้นทาง เพื่อสะดวกในการขนส่งหรือการมารับซื้อผลผลิตในพื้นที่

5) จัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอตลอดฤดูปลูกและพัฒนาระบบการให้น้ำ โดยขุดบ่อให้มีปริมาณกักเก็บน้ำให้พอใช้ตลอดฤดูแล้งและวางระบบการให้น้ำแบบน้ำหยดหรือหัวเหวี่ยง เพื่อลดเวลาแรงงานในการรดน้ำและใส่ปุ๋ย

6) เนื่องจากดินมีความเหมาะสมดีในการปลูกพืชหลายชนิด หากเกษตรกรมีความพร้อม การพัฒนาปลูกพืชที่มีความหลากหลายร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ในแนวทางไร่นาสวนผสมหรือเกษตรทฤษฎีใหม่จะเป็นการเพิ่มรายได้บนพื้นฐานความพอเพียง

2) พื้นที่มีศักยภาพผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น

ไม้ผล เช่น ทุเรียน มังคุด เงาะ สละ และลองกอง เป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมและมีความต้องการของตลาดสูง ประกอบกับจังหวัดระยองมีนโยบายสนับสนุนให้มีพื้นที่เกษตรแปลงใหญ่ไม้ผลตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และทิศทางนโยบายรัฐบาลที่มีเป้าหมายใหญ่ในการให้ประเทศไทยเป็น “ชาติมหาอำนาจด้านการค้าผลไม้เมืองร้อนของโลก” โดยให้ภาคตะวันออกเป็นฐานตามโครงการจัดตั้งระเบียงผลไม้ภาคตะวันออก (eastern fruit corridor) ผลักดันให้ปีมะหนามผลไม้ของโลกภายในปี พ.ศ. 2564

ไม้ยืนต้น สำหรับยางพาราแม้ราคาขายพาราตกอย่างต่อเนื่องและตามนโยบายรัฐบาลให้ลดพื้นที่ปลูกยางพารา แต่เนื่องจากการปลูกอยู่เดิมในพื้นที่และยังไม่หมดอายุการเปิดหน้ายาง การโค่นต้นเพื่อปลูกพืชทางเลือกต้องใช้ต้นทุนและยังไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทันที จึงควรคงยางพาราที่ยังมีอายุการเปิดหน้ายาง มุ่งเน้นการผลิตน้ำยางคุณภาพตามแผนยุทธศาสตร์ยางพารา ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 ในการเป็นผู้นำในตลาดซื้อขายยางธรรมชาติเพื่อเป็นผู้ส่งออกยางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ยางพาราอันดับ 1 ของโลกในอนาคต

ส่วนปาล์มน้ำมัน เป็นพืชใช้ประโยชน์ใน 3 ช่องทาง คือ พืชอาหาร (แปรรูปเป็นน้ำมันปาล์มเพื่อการบริโภค) โอลีโอเคมี (แปรรูปเป็นสารเคมีตั้งต้นที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ) และเป็นพืชพลังงาน (ผลิตเป็นไบโอดีเซล) ปาล์มน้ำมันมีบทบาทเป็นพืชพลังงานที่สำคัญ ที่ผ่านมารัฐบาลได้สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่ปลูก สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันคือ ปลูกในแหล่งที่มี

ปริมาณฝน 1,800-2,400 มิลลิเมตร/ปี มีปริมาณแสงแดดไม่ต่ำกว่า 5 ชั่วโมง ต่อวันโดยเฉลี่ย อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 28-32 องศาเซลเซียส และไม่ควรมีฤดูแล้งติดต่อกันเกิน 90 วัน ซึ่งพื้นที่ดำเนินการมีข้อจำกัดเรื่องปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยที่ 1,300 มิลลิเมตร/ปี แต่เนื่องจากพื้นที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติและคลองส่งน้ำชลประทานสามารถวางระบบการให้น้ำได้ พื้นที่ใกล้แหล่งรับซื้อที่อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง ระยะเวลาและการคมนาคมสะดวกในการขนส่งผลผลิตเข้าโรงงาน

สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ เป็นดินลี้กมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายในบางพื้นที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Km-slB/d₅,E₁ Kh-gm-slA/d₅,E₁ Ro-fl-slA/d₅,E₁ และ Te-gm-slA/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 2,445 ไร่ หรือร้อยละ 45.27 ของพื้นที่ สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นยางพาราและไม้ผลผสม รองมาเป็นปาล์ม น้ำมัน สำปะหลัง และพื้นที่รกร้าง ตามลำดับ มีศักยภาพในการปลูกพืชได้หลายชนิด จากการพิจารณาถึงความต้องการทางตลาด ราคา นโยบายรัฐบาล ความได้เปรียบในการเป็นพื้นที่เป้าหมายระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก การขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้ความต้องการบริโภคอาหารและต้องการวัตถุดิบเพื่อเป็นปัจจัยการผลิตเพิ่มมากขึ้น จึงกำหนดให้พื้นที่นี้มีศักยภาพผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น

การกำหนดเป็นพื้นที่มีศักยภาพผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้นนั้น เสนอเป็นทางเลือกสำหรับการปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดพื้นที่จากการปลูกพืชในปัจจุบัน และเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่รกร้าง จากการพิจารณาดังกล่าวมาแล้ว ควรกำหนดเป้าหมายในการปลูกไม้ผลเป็นหลัก รองมาเป็นยางพาราและปาล์ม น้ำมัน ไม่ควรปลูกพืชใดพืชหนึ่งเพียงชนิดเดียวเพื่อให้มีความหลากหลายของผลผลิตและรายได้ ลดความเสี่ยงและพุงราคากรณีผลผลิตประเภทใดประเภทหนึ่งราคาตกเนื่องจากสินค้าล้นตลาด

แนวทางการพัฒนาไม้ผล

- 1) ควรใช้แนวทางของเกษตรกรอินทรีย์ ส่งเสริมการผลิตพืชปลอดภัย ลดการใช้สารเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มมูลค่าของผลผลิต
- 2) เพิ่มศักยภาพการผลิต โดยการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพของผลผลิต ควบคุมกระบวนการผลิตไม้ผลให้ถูกต้องตามระบบการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี (GAP) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ เช่น ThaiGAP และ Q-GAP
- 3) ปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ ควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินที่ต่างกันไปในไม้ผลแต่ละชนิด ร่วมกับการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดิน เช่น การปลูกหญ้าแฝกรอบโคนต้น แก้ปัญหาเรื่องความอุดมสมบูรณ์ต่ำและดินบนเป็นดินร่วนปนทรายเพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่มีศักยภาพสูงสำหรับผลิตไม้ผลต่อไป
- 4) ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร เปิดให้เข้าชมและรับประทานผลไม้จากในสวน รวมกลุ่มพัฒนาคุณภาพและรูปแบบการแปรรูปผลไม้ที่ล้นตลาดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต เช่น การทำน้ำผลไม้บรรจุขวด ไอติม/โยเกิร์ตผลไม้ตามฤดูกาล การทำไวน์ การทำผลไม้อบแห้ง การหยี เป็นต้น
- 5) พัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติมและทำระบบการนำน้ำจากคลองชลประทานมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูก รวมทั้งปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

6) เนื่องจากดินมีความเหมาะสมดีในการปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผลหลายชนิด หากในอนาคตเกษตรกรมีพืชทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนที่ดีและมีการบริหารจัดการที่ดีก็สามารถปรับเปลี่ยนพืชได้ตามความเหมาะสม

แนวทางการพัฒนาทางพารา ปาล์มน้ำมัน

- 1) ควรใช้แนวทางของเกษตรอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มมูลค่าของผลผลิต
- 2) ทำการเกษตรกรรมควบคู่กับการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชตามแนวระดับ ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถบขวางความลาดเท เพื่อลดปัญหาการชะล้างและเป็นการเก็บความชื้นให้ดิน เป็นต้น
- 3) สำหรับยางพาราที่ยังไม่เปิดหน้ายางควรเปิดหน้ายางเมื่ออายุเหมาะสม ไม่เร่งการเปิดหน้ายาง เน้นการผลิตน้ำยางคุณภาพตามแผนยุทธศาสตร์ยางพารา ระยะ 20 ปี
- 4) พัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติมและทำระบบการนำน้ำจากคลองชลประทานมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูก รวมทั้งปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น สำหรับปาล์มน้ำมันควรทำระบบการให้น้ำในแปลงเพาะปลูก และควรมีการเหวี่ยงน้ำระหว่างต้นเพื่อเพิ่มความชื้นในอากาศในฤดูแล้ง โดยเฉพาะช่วงออกดอกและติดผล

3) พื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชไร่

สับปะรด เป็นพืชที่มีความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง มีแหล่งรองรับผลผลิตของเกษตรกรปีละ 1.80-2.00 ล้านตันจากผลผลิตทั้งหมด ซึ่งเป็นภาคอุตสาหกรรมเพื่อการแปรรูป ผลผลิตที่เหลือประมาณร้อยละ 20 ใช้ในรูปสับปะรดบริโภคสดภายในประเทศและส่งออก ตลาดการรับซื้อใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการที่อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ในปี 2558 ประเทศอินโดนีเซียได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกสับปะรดไปปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันแทนทำให้ปริมาณสับปะรดในตลาดกลางลดลง ประกอบกับการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทำให้โอกาสในการขายเพื่อบริโภคผลสดของนักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการที่พัก โรงแรม และประชากรที่มาจากภาคอุตสาหกรรม เพิ่มจำนวนขึ้น

มันสำปะหลัง เป็นอีกพืชพลังงานสำคัญใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอลและวัตถุดิบสำคัญในการผลิตอาหารสัตว์ ปัจจุบันราคาส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของตลาดโลก สถานการณ์ปัจจุบันมีความต้องการมากกว่าปริมาณผลผลิตที่มีในตลาด ทำให้ราคามันสำปะหลังเพิ่มสูงขึ้นทั้งระบบ กระทรวงพาณิชย์โดยกรมการค้าต่างประเทศ ได้ร่วมกับสมาคมมันสำปะหลังที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมขยายตลาดสินค้ามันสำปะหลังอย่างต่อเนื่อง อาทิ การเจรจาขายสินค้ากับประเทศตุรกีและเกาหลีใต้ คำสั่งซื้อคาดว่าจะเกิดขึ้นภายใน 1 ปี และยังคงมีการผลักดันส่งออกในตลาดเดิมอย่างต่อเนื่อง แนวโน้มการส่งออกยังคงสดใสโดยเฉพาะในตลาดจีน เนื่องจากรัฐบาลจีนมีนโยบายเพิ่มการใช้เอทานอลในน้ำมันเชื้อเพลิง (E10) ภายในปี 2563 ซึ่งจะส่งผลให้มีความต้องการใช้ เอทานอลเพิ่มขึ้นมากกว่า 10 ล้านตัน กรมการค้าต่างประเทศได้ดูแลการนำเข้าและป้องกันการนำเข้ามามันสำปะหลังด้วยคุณภาพเพื่อไม่ให้กระทบราคาภายในประเทศ และให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด สถานรับซื้อมันสำปะหลังใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการมีหลายจุดในจังหวัดระยอง ส่วนใหญ่อยู่อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ข้าวโพดหวาน เป็นพืชเศรษฐกิจตัวหนึ่งที่ปลูกได้ตลอดทั้งปี และปลูกได้ทั่วไปทุกภาคของประเทศ แหล่งเพาะปลูกที่สำคัญได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง มีราคาและตลาดการส่งออกที่ดี สำหรับในพื้นที่ดำเนินการมองถึงการผลิตเพื่อการบริโภคไม่มีเป้าหมายถึงการส่งออก เนื่องจากไม่มีแหล่งรับซื้อเพื่อการส่งออกในพื้นที่ มองตลาดในเป้าหมายเดียวกันกับการผลิตพืชผัก คือ กลุ่มนักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการร้านอาหาร ที่พัก

สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนชัน เป็นดินต้น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมดีถึงดีปานกลางในการปลูกพืชไร่ มีข้อจำกัดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความลาดชันและมีการกร่อนดินปานกลาง มีความไม่ค่อยเหมาะสมบ้างในพื้นที่ที่มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-sIB/d₂₉,E₁ Kc-clB/d₂₉,E₁ Kc-clC/d₂₉,E₂ Klt-clB/d₂₀,E₂ Klt-clC/d₂₀,E₂ Ntn-clB/d₃,E₁ Ntn-clC/d₃₀,E₂ Pto-slC/d₃₀,E₁ และ Pto-slD/d₃₀,E₂ มีเนื้อที่ 2,099 ไร่ หรือร้อยละ 38.87 ของพื้นที่ดำเนินการ

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นยางพารา ไม้ผลผสม รองมาพบ ปาล์มน้ำมัน สับปะรด มันสำปะหลัง และพื้นที่รกร้าง ตามลำดับ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมดีถึงปานกลางในการปลูกพืชไร่ มีข้อจำกัดในเรื่องเป็นดินต้น และในพื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-20 เปอร์เซ็นต์ มีปัญหาการกร่อนดินปานกลางร่วมด้วย จากการพิจารณาควรปรับเปลี่ยนชนิดพืชเป็นพืชไร่หรือพืชไร่ไม่ลึก เพื่อไม่ให้มีข้อจำกัดเรื่องเป็นดินต้นในการปลูกพืช หากทำการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชไร่แล้ว ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-20 เปอร์เซ็นต์ จะยังคงมีข้อจำกัดเรื่องเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชันและมีการกร่อนดินปานกลาง แต่ก็เป็นข้อจำกัดที่หากมีการอนุรักษ์ดินและน้ำเหมาะสมสามารถป้องกันข้อจำกัดเรื่องการชะล้างของพื้นที่ได้ จึงกำหนดให้พื้นที่นี้มีศักยภาพการผลิตพืชไร่

การกำหนดเป็นพื้นที่มีศักยภาพการผลิตพืชไร่ นั้น เสนอเป็นทางเลือกสำหรับการปรับเปลี่ยนการปลูกพืช ในการลดพื้นที่จากการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ที่ได้ปลูกอยู่ในปัจจุบัน หรือเพิ่มพื้นที่การปลูกสับปะรด มันสำปะหลัง รวมถึงปลูกพืชไร่ทางเลือกอย่างเช่น ข้าวโพด และเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่รกร้าง จากการพิจารณาดังกล่าวเห็นควรจัดพื้นที่เพาะปลูกให้สับปะรดและมันสำปะหลังเป็นหลัก โดยอาจสลับเพาะปลูกในบางปีที่ทิศทางการตลาดพืชใดพืชหนึ่งราคาไม่ดี รองมาเป็นข้าวโพดหวาน ทั้งนี้ไม่ควรปลูกพืชเพียงชนิดเดียวเพื่อให้มีความหลากหลายของผลผลิตและรายได้

แนวทางการพัฒนา

1) ควรใช้แนวทางของเกษตรอินทรีย์ ส่งเสริมการผลิตพืชปลอดภัย ลดการใช้สารเคมี

2) ปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มมูลค่าของผลผลิต ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินให้สอดคล้องกับความต้องการของพืชในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม

3) มีมาตรการด้านอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม โดยปลูกพืชตามแนวระดับ ปลูกหญ้าแฝกขวางความลาดเท เพื่อเป็นการป้องกันการชะล้าง สูญเสียหน้าดินในพื้นที่ที่มีความลาดชัน

4) พัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติม และทำระบบการนำน้ำจากคลองชลประทานมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูก

5) สำหรับสับปะรดควรรวมกลุ่มผู้ปลูกในแนวคิดแปลงใหญ่ที่ส่งเสริมตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เนื่องจากแม้สับปะรดเป็นที่ต้องการของตลาดการบริโภคแต่ผลผลิต

สับปะรดที่ปลูกได้ในประเทศไทย 70-80 เปอร์เซ็นต์ จะส่งเข้าโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากสับปะรด ราคาส่งมีความสูงกว่าราคาขายผลสดโดยตรงอยู่มาก ควรมีการหาตลาดขายผลสดเพิ่มขึ้นหรือบางปีที่ทิศทางตลาดไม่ดีอาจสลับชนิดพืชที่ปลูก โดยเลือกพืชไร่ราคาสั้น ที่มีความต้องการของตลาด เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด เป็นต้น

4) พื้นที่มีศักยภาพการผลิตป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง

มีเนื้อที่ 293 ไร่ หรือร้อยละ 5.45 ของพื้นที่ดำเนินการ บริเวณหน่วยแผนกที่ Ho-sgE/d_{2c}E₃ Klt-clD/d_{2c}E₂ สภาพพื้นที่มีความลาดชัน มากกว่า 12 เปอร์เซ็นต์ มีการกร่อนปานกลางถึงรุนแรง เป็นดินตื้น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่มีศักยภาพในการผลิตพืชต่ำ สภาพการใช้พื้นที่ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นการปลูกยางพารา รองมาเป็นไม้ผล พื้นที่รกร้าง และมันสำปะหลัง ตามลำดับ พื้นที่ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจทั่วไป จากการพิจารณาได้วางให้เป็นพื้นที่ปลูกป่า 3 อย่าง อันได้แก่ ไม้ใช้สอย ไม้กินได้ และไม้เศรษฐกิจ ซึ่งมีการดูแลรักษาไม่ยาก ได้ใช้ประโยชน์ไม่ตามชนิดที่ปลูกแล้ว ยังได้ประโยชน์ที่ 4 เพิ่มมาในเรื่องทำให้เกิดความหลากหลายและเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำอีกด้วย

แนวทางการพัฒนา

- 1) ปลูกพืชในแนวทางของวนเกษตร ป่าเศรษฐกิจชุมชน เลือกชนิดพืชที่ปลูกในแต่ละประเภทให้มีความหลากหลาย
- 2) หากประสงค์ปลูกพืชเชิงเดี่ยวต่อไป ต้องดูแลรักษาการใช้พื้นที่ร่วมกับมีการใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน และเกิดเป็นพื้นที่ดินตื้นมากขึ้น

5) พื้นที่ป่านอกเขตป่าตามกฎหมาย

มีเนื้อที่ 12 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของพื้นที่ดำเนินการ เป็นบริเวณที่มีสภาพพื้นที่เป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ ที่อยู่นอกพื้นที่ป่าตามกฎหมายและนอกพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน

แนวทางการพัฒนา

ควรคงสภาพไว้เป็นพื้นที่ป่าชุมชน เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ของชุมชนต่อไป

6) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน

มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ดำเนินการ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ไม่เหมาะนำมาใช้ในการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

แนวทางการพัฒนา

- 1) บริเวณพื้นที่ป่าในปัจจุบัน สมควรคงไว้เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ โดยมีมาตรการป้องกันการบุกรุกและฟื้นฟูบริเวณที่เสื่อมโทรม เพื่อสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร หรือเขตป่าอนุรักษ์อื่นๆ
- 2) บริเวณพื้นที่ทำการเกษตร ควรมีมาตรการเพื่อนำพื้นที่กลับสู่การเป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์

พื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชดังกล่าวไปแล้วนั้น เป็นหนึ่งในพืชทางเลือก หรือแนวทางในการปรับเปลี่ยนจำนวนพื้นที่การปลูกพืชปัจจุบัน โดยพื้นที่ศักยภาพผลิตพืชผัก พืชไร่ และป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างนั้น สามารถเพิ่มอีกกลุ่มพืชทางเลือกที่เหมาะสม ได้แก่ พืชสมุนไพร

พืชสมุนไพร ปัจจุบันผลิตภัณฑ์สมุนไพรและการรักษาด้วยสมุนไพร ทั้งตลาดโลกและภายในประเทศมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น โดยปัจจัยหนุนหลักมาจากการขยายตัวตามพฤติกรรมผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพและใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติมากขึ้น สำหรับภายในประเทศอีกปัจจัยหนุนเนื่องจากโครงสร้างประชากรและสังคมที่เปลี่ยนไป การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ความนิยมในฐานะที่เป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพ รวมถึงการสนับสนุนจากภาครัฐในการเข้าถึงยาสมุนไพร และแนวทางการขับเคลื่อนแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564 เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของวัตถุดิบสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรภายในประเทศ เพื่อยกระดับให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สมุนไพรชั้นนำของภูมิภาคอาเซียน ที่ขับเคลื่อนโดยกระทรวงพาณิชย์ ตลาดสมุนไพรในประเทศ แบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มอาหารสมุนไพร (เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร) กลุ่มยาสมุนไพร และกลุ่มเครื่องสำอาง

ภายในจังหวัดระยองมีสวนสมุนไพรสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตั้งอยู่บริเวณ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตำบลมาบตา อำเภอมะขาม ซึ่งเป็นสถานที่รวบรวมพันธุ์สมุนไพร มากกว่า 260 ชนิด เปิดเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ แหล่งศึกษาหาความรู้ด้านพฤกษศาสตร์และสมุนไพร ตลอดจนมีร้านค้าบริการอาหารเครื่องดื่ม ร้านขายของที่ระลึก ร้านนวดเพื่อสุขภาพ และตลาดนัดสวนสมุนไพร นอกจากนี้ภายในจังหวัดยังมีสวนสมุนไพร สถาบันวิจัยสมุนไพร สังกัดกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งอยู่บริเวณอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อำเภอบางพลี เป็นหน่วยงานสำหรับทำนุบำรุงด้านพืชสมุนไพรที่สมบูรณ์ โดยเร่งรัดปลูก อนุรักษ์ รวบรวมพันธุ์พืชสมุนไพรให้หลากหลายชนิด การใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการขยายพันธุ์ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการด้านสมุนไพร รวมทั้งมีการให้บริการตรวจวิเคราะห์ รับรองสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรอีกด้วย พืชสมุนไพรมีหลากหลายชนิด ควรเลือกชนิดปลูกให้มีความหลากหลายและตรงความต้องการของตลาด

พืชสมุนไพรที่เป็นพืชล้มลุก ความต้องการน้ำมาก เช่น ใบเตย ว่านหางจระเข้ คำฝอย เสลดพังพอน กล้วยาหนวดแมว กระจี้บ บัวบก ตะไคร้ ขิง ฟ้าทะลายโจร เป็นต้น เสนอให้เป็นพืชทางเลือกในพื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชผัก พืชสมุนไพรที่รากไม่ลึก เจริญเติบโตโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก เช่น ไพร ขมิ้นชัน ยอ กระจ่างดำ ส้มแขก มะแว้ง เป็นต้น เสนอให้เป็นพืชทางเลือกในพื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชไร่ และสำหรับพื้นที่ มีศักยภาพผลิตป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างนั้น เสนอให้เลือกชนิดพืชที่ปลูกในกลุ่มไม้ใช้สอย ไม้กินได้ เป็นพืชที่ให้ประโยชน์ทางสมุนไพรด้วย เช่น กระจ่าง มะรุ้ม มะหาด กฤษณา สะเดา ขี้เหล็ก สมอไทย บอระเพ็ด เป็นต้น จากสภาพพื้นที่และข้อได้เปรียบในการมีแหล่งพันธุ์ แหล่งความรู้ ทั้งในเรื่องสมุนไพร การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การรับรองคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และการมีตลาดรองรับ จึงเสนอให้พื้นที่ดังกล่าวมีสมุนไพรเป็นอีกหนึ่งพืชทางเลือก

แนวทางการพัฒนา

แนะนำเช่นเดียวกับพื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชผัก พืชไร่ และป่า 3 อย่างฯ ในเรื่อง การปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ และแนวทางการทำเกษตรอินทรีย์ ดังที่กล่าวไปแล้วในหัวข้อนี้ๆ เพิ่มเติมในเรื่องสร้างความเข้มแข็งในการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเพื่อให้มีปริมาณวัตถุดิบเพียงพอ (แนวคิดเกษตรแปลงใหญ่) เพื่อสามารถกำหนดราคาเองกับผู้รับซื้อ และส่งเสริมการรวมกลุ่มแม่บ้านชุมชน ในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ คุณภาพสินค้า ตลอดจนขอเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างสินค้า OTOP

ที่เกิดจากความร่วมมือของชุมชนที่เข้มแข็ง สร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สมุนไพร เช่น ยามม ยาตม ลูกประคบ ยาแก้ไอ ชาสมุนไพร น้ำมันหอมระเหย รูป สบู่ แชมพู ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และอื่นๆ อีกมากมาย

7.3.11 ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) สภาพพื้นที่ดำเนินการทั้งหมดพบเป็นดินบนพื้นที่ดอน พบปัญหาดินในเรื่องดินตื้น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน และการใช้ที่ดินบางบริเวณไม่เหมาะสมกับศักยภาพของดิน

สำหรับการส่งเสริมในลำดับแรกควรให้เลือกชนิดพืชที่เพาะปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และดิน หากมีความประสงค์ต้องการเพาะปลูกพืชชนิดนั้นจริงๆ ก็ต้องมีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสม

ในลำดับต่อมาเป็นการแก้ปัญหาดินตามปัญหาดินนั้นๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งในพื้นที่ลุ่มน้ำและพื้นที่ดำเนินการ โดยปัญหาความอุดมสมบูรณ์ต่ำซึ่งเป็นปัญหาส่วนใหญ่ของพื้นที่ และมีการจัดการง่ายกว่าปัญหาอื่น โดยเหมาะเป็นทางเลือกอันดับแรกในการส่งเสริมเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต ซึ่งหากมีการใช้หลักพัฒนาที่ดินที่เหมาะสมจะสามารถใช้เป็นจุดเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินได้ค่อนข้างกว้างขวาง

2) การปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตโดยเฉพาะพืชหลัก ควรเน้นในเรื่องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ โดยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงและจัดทำเป็นแปลงสาธิตการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้เกษตรกรได้เห็นเป็นตัวอย่างและนำไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเอง

3) การกำหนดรูปแบบอนุรักษ์ดินและน้ำควรให้สอดคล้องกับลักษณะดินและสภาพพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดินควรเน้นรูปแบบอนุรักษ์ดินและน้ำโดยวิธีพืช เนื่องจากทำได้ง่าย ลงทุนน้อย และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร

4) การติดตามประเมินผล หลังจากกำหนดพื้นที่ดำเนินการในเขตพัฒนาที่ดินนี้แล้ว ควรมีการติดตามผลการดำเนินงานในด้านโครงสร้างการอนุรักษ์ดินและน้ำ วิธีการทำเกษตรกรรม การปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่ดำเนินการ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคและสามารถกำหนดแนวทางแก้ไขได้อย่างถูกต้องต่อไป

5) การขยายผล การพัฒนาที่ดินในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ ซึ่งเป็นพื้นที่ตัวแทนสภาพปัญหาของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้ ที่มีการจำกัดบริเวณไว้เพียงส่วนหนึ่ง เพื่อให้การพัฒนาที่ดินเพื่อการเกษตรมีประสิทธิภาพ เป็นรูปธรรม และเกิดความยั่งยืน ควรมีการขยายผลโดยกำหนดพื้นที่ดำเนินการเพิ่มเติมภายในบริเวณลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้ เพื่อให้งานพัฒนาที่ดินครอบคลุมทุกสภาพปัญหาในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

7.3.12 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ดำเนินการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโปล้ จังหวัดระยอง

พื้นที่ดำเนินการตั้งอยู่ในเขตบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดระยอง มีเนื้อที่ 5,400 ไร่ สภาพภูมิประเทศมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 14 ถึง 80 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ความลาดชันของพื้นที่ 0-2 เปอร์เซ็นต์

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือ แม่น้ำประแสร์ คลองไผ่เหนือ ลำน้ำสาขาของคลองห้วยพื้นที่ดำเนินการมีคลองส่งน้ำชลประทานโดยส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ เป็นแหล่งน้ำทางการเกษตรที่สำคัญในช่วงฤดูแล้ง มีน้ำตลอดปีโดยระดับน้ำขึ้นอยู่กับการควบคุมจากชลประทานในแต่ละปี นอกจากนี้ยังพบบ่อน้ำในไร่นากระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่

สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการทำเกษตรกรรม มีเนื้อที่ 5,040 ไร่ หรือร้อยละ 93.35 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เกษตรกรใช้ปลูกยางพารา มีเนื้อที่ 4,592 ไร่ หรือร้อยละ 85.04 ของพื้นที่ดำเนินการ รองมาเป็นการปลูกไม้ผล มีเนื้อที่ 340 ไร่ หรือร้อยละ 6.31 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่การปลูกยางพารามีจำนวนมากกว่าพื้นที่ปลูกไม้ผล เนื่องจากจากราคายางพาราที่สูงในอดีตทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกยางพาราจำนวนมาก

ทรัพยากรดินที่พบทั้งหมดเป็นดินในพื้นที่ดอน จำแนกได้ 19 หน่วยแผนที่ จำแนกเป็น 7 ชุดดิน 12 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Cp-sLB/d_{2g},E₁ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ Klt-clD/d_{2c},E₂ Km-slB/d₅,E₁ Ntn-clB/d_{3c},E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ และ Pto-slD/d_{3c},E₂ จำแนกเป็น 3 ดินคล้าย 4 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kh-gm-sLA/d₅,E₁ Ro-fl-sLA/d₅,E₁ Ro-gm-clA/d₅,E₀ และ Te-gm-sLA/d₅,E₁ หน่วยไม่จำแนก มี 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ SC พื้นที่เปิดเตล็ด 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่ U และ W

ปัญหาทรัพยากรดินพบเป็นดินตื้น มีเนื้อที่ 1,854 ไร่ หรือร้อยละ 34.35 ของพื้นที่ดำเนินการ ซึ่งเป็นดินตื้นถึงชั้นกรวดลูกรังและดินตื้นถึงชั้นหินพื้น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่ 3,211 ไร่ หรือร้อยละ 59.46 ของพื้นที่ดำเนินการ และดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ดำเนินการ

จากผลการศึกษาข้อมูลพื้นที่ดำเนินการร่วมกับพิจารณาข้อมูลตลาด ทิศทางเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ร่างแผนยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) แผนพัฒนาจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2557-2560 ร่วมกับความต้องการของเกษตรกร ได้จัดศักยภาพทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรได้ 5 พื้นที่ ได้แก่

1. พื้นที่มีศักยภาพสำหรับการผลิตพืชผัก มีเนื้อที่ 216 ไร่ หรือร้อยละ 4.00 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ro-gm-clA/d₅,E₀ พื้นที่มีความเหมาะสมดีในการปลูกพืชผัก ข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่อยู่ห่างแม่น้ำประแสร์ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งเพื่อให้มีน้ำใช้ตลอดปี ดินมีศักยภาพในการปลูกพืชได้หลายชนิด มีข้อได้เปรียบในการเป็นพื้นที่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวและชุมชนมีความต้องการด้านอาหาร การคมนาคมสายหลักสะดวก มีแหล่งน้ำที่สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ตลอดปี และเป็นพื้นที่เปิดตลาดสำหรับการผลิตพืชผักในบริเวณนี้ การปลูกพืชผักต่างชนิดและมีช่วงเวลาต่างกันในการให้ผลผลิต ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลผลิตต่อเนื่องตลอดปี

2. พื้นที่ศักยภาพผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 2,445 ไร่ หรือร้อยละ 45.27 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Km-slB/d₅,E₁ Kh-gm-sLA/d₅,E₁ Ro-fl-sLA/d₅,E₁ และ Te-gm-sLA/d₅,E₁ พื้นที่มีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายในบางพื้นที่ ดินมีศักยภาพในการปลูกพืชได้หลายชนิด มีความได้เปรียบในการเป็นพื้นที่เป้าหมายระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก การขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้ความต้องการบริโภคอาหารและต้องการวัตถุดิบเพื่อเป็นปัจจัยการผลิตเพิ่มมากขึ้น จึงได้กำหนดเป้าหมายในการปลูกไม้ผลเป็นหลัก รองมาเป็นอย่างพาราและปาล์มน้ำมัน ไม่ควรปลูกพืชเชิงเดี่ยว

เพื่อให้มีความหลากหลายของผลผลิตและรายได้ ลดความเสี่ยงและพุงราคาการผลิตประเภทใดประเภทหนึ่งราคาตกเนื่องจากสินค้าล้นตลาด

3. พื้นที่ศักยภาพผลิตพืชไร่ มีเนื้อที่ 2,099 ไร่ หรือร้อยละ 38.87 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Cp-slB/d_{2g},E₁ Kc-clB/d_{2g},E₁ Kc-clC/d_{2g},E₂ Klt-clB/d_{2c},E₂ Klt-clC/d_{2c},E₂ Ntn-clB/d₃,E₁ Ntn-clC/d_{3c},E₂ Pto-slC/d_{3c},E₁ และ Pto-slD/d_{3c},E₂ เป็นพื้นที่ดินตั้งแต่ถึงลึกปานกลาง พื้นที่ที่มีความเหมาะสมดีถึงดีปานกลางในการปลูกพืชไร่ ควรปลูกพืชไร่หรือพืชไร่ที่ไม่ลึก เพื่อไม่ให้มีข้อจำกัดเรื่องเป็นดินตื้น หากทำการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชไร่แล้ว ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน 5-20 เปอร์เซ็นต์ จะยังคงมีข้อจำกัดเรื่องเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชันและมีการกร่อนดินปานกลาง แต่ก็ยังเป็นข้อจำกัดที่หากมีการอนุรักษ์ดินและน้ำเหมาะสมสามารถป้องกันข้อจำกัดเรื่องการชะล้างของพื้นที่ได้ ซึ่งเป็นการจัดการที่ง่ายกว่าในเรื่องการจัดการดินตื้น พื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตพืชไร่ โดยกำหนดพื้นที่เพาะปลูกให้สลับประรดและมันสำปะหลังเป็นหลัก อาจสลับเพาะปลูกในบางปีที่ทิศทางการลาดพืชใดพืชหนึ่งไม่ตี รองมาเป็นข้าวโพดหวาน ทั้งนี้ไม่ควรปลูกพืชเพียงชนิดเดียวเพื่อให้มีความหลากหลายของผลผลิตและรายได้

4. พื้นที่ศักยภาพการผลิตป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง มีเนื้อที่ 293 ไร่ หรือร้อยละ 5.45 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ho-sglE/d_{2c},E₃ Klt-clD/d_{2c},E₂ สภาพพื้นที่มีความลาดชันมากกว่า 12 เปอร์เซ็นต์ มีการกร่อนปานกลางถึงรุนแรง เป็นดินตื้น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตพืชต่ำ พื้นที่ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจทั่วไป พื้นที่ปลูกป่า 3 อย่าง ได้แก่ ไม้ใช้สอย ไม้กินได้ และไม้เศรษฐกิจ ซึ่งมีการดูแลรักษาไม่ยาก ได้ใช้ประโยชน์ไม้ตามชนิดที่ปลูกแล้ว ยังได้ประโยชน์ที่ 4 ในเรื่องทำการอนุรักษ์ดินและน้ำอีกด้วย

5. พื้นที่คงไว้เป็นเขตป่านอกเขตป่าตามกฎหมาย มีเนื้อที่ 18 ไร่ หรือร้อยละ 0.33 ของพื้นที่ดำเนินการ เป็นพื้นที่ป่าผลัดใบสมบูรณ์ที่อยู่นอกพื้นที่ป่าตามกฎหมายและนอกพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่ควรคงสภาพป่าไว้ตามธรรมชาติ

6. พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ดำเนินการ เป็นพื้นที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ไม่เหมาะนำมาใช้ในการเกษตร

7. พื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่ 312 ไร่ หรือร้อยละ 5.77 ของพื้นที่ดำเนินการ เป็นส่วนของที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำ

พื้นที่ที่มีศักยภาพผลิตพืชดังกล่าวไปแล้วนั้น เป็นหนึ่งในพืชทางเลือก หรือแนวทางในการปรับเปลี่ยนจำนวนพื้นที่การปลูกพืชปัจจุบัน โดยพื้นที่ศักยภาพผลิตพืชผัก พืชไร่ และป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างนั้น สามารถเพิ่มอีกกลุ่มพืชทางเลือกที่เหมาะสม คือ พืชสมุนไพร เนื่องจากพื้นที่มีข้อได้เปรียบในการมีแหล่งพันธุ์ แหล่งความรู้ ทั้งในเรื่องสมุนไพร การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การรับรองคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และการมีตลาดรองรับ

8. สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินการรวบรวมข้อมูลและสำรวจเก็บข้อมูลด้านต่างๆ ในภาคสนาม เพื่อนำมาวิเคราะห์สภาพปัญหา ของพื้นที่ 3 ระดับชั้น (พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์ และพื้นที่ดำเนินการ) สามารถสรุปได้ ดังนี้

8.1 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ (รหัส 1805)

ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ มีพื้นที่ 1,336,094 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยมาก มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 535,477 ไร่ หรือร้อยละ 40.08 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา มีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 2-1,030 เมตร

สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 1,082,182 ไร่ หรือร้อยละ 81.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 170,790 ไร่ หรือร้อยละ 12.78 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่น้ำมีเนื้อที่ 36,989 ไร่ หรือร้อยละ 2.77 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างมีเนื้อที่ 25,469 ไร่ หรือร้อยละ 1.90 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา และพื้นที่เบ็ดเตล็ดมีเนื้อที่ 20,664 ไร่ หรือร้อยละ 1.55 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตามลำดับ

ทรัพยากรดินที่พบจำแนกได้ 57 หน่วยแผนที่ เป็นทรัพยากรดินในกลุ่ม จำแนกเป็นหน่วยเดี่ยว 11 หน่วยแผนที่ หน่วยสัมพันธ์ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 6 7 11 12 17 18 22 23 24 25 59 และ 18/59 ทรัพยากรดินในทีตอน จำแนกเป็นหน่วยเดี่ยว 19 หน่วยแผนที่ หน่วยสัมพันธ์ 15 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26 29 34 35 39 40 42 43 44 45 46 47 48 50 51 53 55 60 62 26/32 26/34 26/45 34/39 34/45 35/56 39/43 45/51 46/47 46/49 47/55 47/62 48/56 48/62 และ 51/53 ทรัพยากรดินหน่วยรวมดินในกลุ่ม/ดินในทีตอน จำแนกเป็นหน่วยสัมพันธ์ 7 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 17/34 23/42 24/39 24/43 25/45 25/49 และ 25/56 และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 4 หน่วยแผนที่ ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำขัง (M) พื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้ง (SP) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) และพื้นที่น้ำ (W)

ปัญหาของทรัพยากรดินที่พบ ได้แก่ ดินเปรี้ยว มีเนื้อที่ 10,738 ไร่ หรือร้อยละ 0.80 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินเค็ม มีเนื้อที่ 345 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินทราย มีเนื้อที่ 53,383 ไร่ หรือร้อยละ 4.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินตื้น มีเนื้อที่ 320,647 ไร่ หรือร้อยละ 24.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่รวม 519,341 ไร่ หรือร้อยละ 38.86 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินตื้น/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่ 98,745 ไร่ หรือร้อยละ 7.40 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินทราย/ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่ 25,930 ไร่ หรือร้อยละ 1.94 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินตื้น/พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน พบในพื้นที่ตอน มีเนื้อที่ 5,257 ไร่ หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินตื้น/ดินบนพื้นที่มีลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่รวม 10,968 ไร่ หรือร้อยละ 0.82 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 192,027 ไร่ หรือร้อยละ 14.37 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ไม่พบปัญหาทรัพยากรดิน มีเนื้อที่ 33,693 ไร่ หรือร้อยละ 2.53 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และพื้นที่อื่นๆ (M SP U และ W) มีเนื้อที่ 65,020 ไร่ หรือร้อยละ 4.87 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

จากข้อมูลเหล่านี้จึงนำไปสู่การพิจารณาคัดเลือกเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ ที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ ซึ่งในโครงการนี้ได้คัดเลือกเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองหวาย-คลองโพล์ เป็นตัวแทนของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ เพื่อทำการศึกษาในขั้นตอนต่อไป เนื่องจากมีสภาพพื้นที่สอดคล้องกับพื้นที่

ลุ่มน้ำสาขา ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีปัญหาทรัพยากรดินครอบคลุมปัญหาส่วนใหญ่ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

8.2 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ จังหวัดระยอง มีพื้นที่ 163,587 ไร่ ลุ่มน้ำนี้อยู่บริเวณตอนกลางถึงตอนปลายของลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำประแสร์ มีการวางตัวทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 2-365 เมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 93,882 ไร่ หรือร้อยละ 57.39 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 145,607 ไร่ หรือร้อยละ 89.01 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 8,027 ไร่ หรือร้อยละ 4.90 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 4,470 ไร่ หรือร้อยละ 2.74 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 2,813 ไร่ หรือร้อยละ 1.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และพื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 2,670 ไร่ หรือร้อยละ 1.63 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ทรัพยากรดินที่พบ จำแนกได้ 25 หน่วยแผนที่ดิน เป็นทรัพยากรดินในกลุ่มจำแนกเป็น 7 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 6 7 11 13 14 17 และ 23 ทรัพยากรดินในทีตอน จำแนกเป็น 16 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 17hi 26 26B 32 34 34B 34C 45 45B 45C 45D 49B 51C 51D 56 และ 62 พื้นที่เบ็ดเตล็ด 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W)

ปัญหาทรัพยากรดิน ที่พบ ได้แก่ ดินเปรี้ยว มีเนื้อที่ 9,260 ไร่ หรือร้อยละ 5.65 ของพื้นที่ดินเค็ม มีเนื้อที่ 5,277 ไร่ หรือร้อยละ 3.22 ของพื้นที่ ดินทราย มีเนื้อที่ 778 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของพื้นที่ ดินตื้น มีเนื้อที่ 62,639 ไร่ หรือร้อยละ 38.30 ของพื้นที่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่ 74,422 ไร่ หรือร้อยละ 45.50 ของพื้นที่ ดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 3,243 ไร่ หรือร้อยละ 1.98 ของพื้นที่ พื้นที่ชุมชนและพื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 7,968 ไร่ หรือร้อยละ 4.87 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ และการทำแบบสอบถามเกษตรกร เพื่อรับทราบปัญหาและการมีส่วนร่วมกับงานด้านการพัฒนาที่ดินของสถานีพัฒนาที่ดินระยองนั้น สามารถกำหนดพื้นที่ดำเนินการ ในพื้นที่บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นตัวแทนพื้นที่ทรัพยากรดินปัญหาส่วนใหญ่ของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองห้วย-คลองโพธิ์ ประกอบด้วยความพร้อมของเกษตรกรในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาที่ดินตามแนวทางโครงการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำอีกด้วย

8.3 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาของพื้นที่ดำเนินการบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

พื้นที่ดำเนินการ ตั้งอยู่ในเขตบ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาผักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสบน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีเนื้อที่ 5,400 ไร่ สภาพภูมิประเทศมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 14 ถึง 80 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ความลาดชันของพื้นที่ 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 2,322 ไร่ หรือร้อยละ 43.00 ของพื้นที่ดำเนินการ

สภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 5,040 ไร่ หรือร้อยละ 93.35 ของพื้นที่ดำเนินการ ซึ่งพบการปลูกไม้ยืนต้นเป็นส่วนใหญ่ รองมาพบเป็น พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 191 ไร่ หรือร้อยละ 3.53 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 121 ไร่ หรือร้อยละ 2.24 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 30 ไร่ หรือร้อยละ 0.55 ของพื้นที่ดำเนินการ และพื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 18 ไร่ หรือร้อยละ 0.33 ของพื้นที่ดำเนินการ ตามลำดับ

ทรัพยากรดิน จำแนกได้ 19 หน่วยแผนที่ดิน เป็น 7 ชุดดิน 3 ดินคล้าย 1 หน่วยไม่จำแนก และ 2 หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ ชุดดินชุมพร (Cp-sL/d_{2g},E₁) ชุดดินห้วยยอด (Ho-sgE/d_{2c},E₃) ชุดดินคอกกอก (Kc-clB/d_{2g},E₁ และ Kc-clC/d_{2g},E₂) ชุดดินคลองเต้ง (Klt-clB/d_{2c},E₁ Klt-clC/d_{2c},E₂ และ Klt-clD/d_{2c},E₂) ชุดดินคลองท่อม (Km-sL/d₅,E₁) ชุดดินนาทอน (Ntn-clB/d_{3c},E₁ และ Ntn-clC/d_{3c},E₂) ชุดดินพะโต๊ะ (Pto-sL/d_{3c},E₁ และ Pto-sD/d_{3c},E₂) ดินคองหงส์ที่มีจุดประสีเทา (Kh-gm-sL/d₅,E₁) ดินรือเสาะที่เป็นดินร่วนละเอียด (Ro-fl-sL/d₅,E₁) ดินรือเสาะที่มีจุดประสีเทา (Ro-gm-clA/d₅,E₀) ดินท่าชะที่มีจุดประสีเทา (Te-gm-sL/d₅,E₁) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ที่อยู่อาศัย (U) และแหล่งน้ำ (W)

ปัญหาทรัพยากรดินที่พบ ได้แก่ ดินต้น มีเนื้อที่ 1,854 ไร่ หรือร้อยละ 34.35 ของพื้นที่ดำเนินการ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่ 3,211 ไร่ หรือร้อยละ 59.46 ของพื้นที่ดำเนินการ และดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของพื้นที่ดำเนินการ

จากการศึกษาลักษณะและสมบัติดิน การจำแนกดิน สภาพการใช้ที่ดิน การประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ เป็นข้อมูลการจัดศักยภาพทรัพยากรดินเพื่อการเกษตร หลังจากกันพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนไว้เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ และให้พื้นที่ป่าผลัดใบสมบูรณ์เป็นพื้นที่ป่านอกเขตป่าตามกฎหมาย สามารถกำหนดเป็นพื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชผัก มีเนื้อที่ 216 ไร่ หรือร้อยละ 4.00 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่มีศักยภาพผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 2,445 ไร่ หรือร้อยละ 45.27 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่มีศักยภาพผลิตพืชไร่ มีเนื้อที่ 2,099 ไร่ หรือร้อยละ 38.87 ของพื้นที่ดำเนินการ และพื้นที่มีศักยภาพ สำหรับการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง มีเนื้อที่ 293 ไร่ หรือร้อยละ 5.45 ของพื้นที่ดำเนินการ

9. วิจัยรณผลและข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจดินพื้นที่ดำเนินการ บ้านคลองป่าไม้ หมู่ 6 บ้านเขาฝักกูด หมู่ 7 ตำบลกระแสน อำเภอกงเจียง จังหวัดระยอง มาตราส่วน 1:4,000 ตามมาตรฐานการสำรวจจำแนกดิน และการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ จัดทำแผนที่ต่างๆ ตลอดจนจัดทำเป็นรายงานการสำรวจดิน ที่มีข้อมูลเชิงพื้นที่ อาทิเช่น แผนที่ดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน แผนที่ชั้นความเหมาะสมของดิน แผนที่ศักยภาพดิน ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับแนะนำส่งเสริมให้ควมรู้เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินและเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินภายใต้ภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน ตลอดจนทำงานบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ และเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านการเกษตรที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและมีความยั่งยืน เป็นแนวทางความสำเร็จและเกิดการขยายผลสู่พื้นที่อื่นๆ ต่อไป

ปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ดำเนินการ ยังครอบคลุมปัญหาของกลุ่มน้ำสาขาได้ไม่สมบูรณ์ จากการศึกษพบว่ายังขาดตัวแทนทรัพยากรดินปัญหาบางประการ ได้แก่ ดินทราย ดินมีชั้นดานอินทรีย์ ดินเปรี้ยว และดินเลนเค็ม ซึ่งอาจต้องคัดเลือกพื้นที่ที่พบปัญหาดังกล่าว เพื่อทำการศึกษาเพิ่มเติมเป็นอีกพื้นที่ดำเนินการต่อไป

10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมถึงการสำรวจดินในพื้นที่ดำเนินการ ทำให้ทราบถึงข้อมูลดิน ปัญหาทรัพยากรดิน ศักยภาพดิน และรายงานการสำรวจดินในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

- 10.1 เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับวางแผนการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการเขตพัฒนาที่ดิน
- 10.2 เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดิน ในการจัดทำแผนกิจกรรมการอนุรักษ์ดินและน้ำ และงานพัฒนาที่ดินด้านอื่นๆ ในพื้นที่ดำเนินการเขตพัฒนาที่ดิน
- 10.3 เป็นข้อมูลเผยแพร่รายงานสำรวจและจำแนกดิน
- 10.4 เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจการวางแผนงานด้านปฐพีกลศาสตร์ ในการใช้เป็นแหล่งหน้าดิน แหล่งทรายและกรวด ดินถมหรือดินคันทาง เส้นทางแนวถนน บ่อขุด พื้นที่อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก คันกั้นน้ำ ระบบบ่อเกรอะ สร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาคารต่างๆ และเพื่อการใช้น้ำในขณะฤดูฝน

11. บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรธรณี. 2527. **แผนที่ธรณีวิทยา จังหวัดระยอง มาตรฐาน 1:250,000 ระวัง ND47-12 และ ND 47-16.** กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2547ก. **แผนที่หน่วยหิน จังหวัดชลบุรี.** ระบบฐานข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยา สำนักธรณีวิทยา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2547ข. **แผนที่หน่วยหิน จังหวัดระยอง.** ระบบฐานข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยา สำนักธรณีวิทยา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรน้ำ. 2552. **แผนที่มาตรฐานการแบ่งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาของประเทศไทย.** สำนักวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. 56 หน้า.
- กรมแผนที่ทหาร. 2542. **แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ระวัง 5234 I 5235 I 5235 II 5334 I 5334 III 5334IV 5335II 5335III และ 5335 IV** กระทรวงกลาโหม, กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2551ก. **พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551.** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2551ข. **แนวทางการจัดทำเขตพัฒนาที่ดิน.** สำนักนิเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 48 หน้า.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2553. **คู่มือการพัฒนาที่ดินสำหรับหมอดินอาสาและเกษตรกร.** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 236 หน้า.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2556ก. **ทำเนียบวงรอบเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต2.** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 85 หน้า.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2556ข. **ชุดองค์ความรู้กึ่งทศวรรษพัฒนาที่ดิน.** การพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 85 หน้า.
- กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2558. **ข้อมูลภูมิอากาศ รายปี พ.ศ. 2548-2557 สถานีอุตุนิยมวิทยาระยอง(48478) และสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา(48458).** สำนักบริการดิจิทัลอุตุนิยมวิทยา (บด.). กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรุงเทพฯ.
- กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด. **แผนพัฒนาจังหวัดระยอง พ.ศ. 2561-2564 (ฉบับย่อ).** สำนักงานจังหวัดระยอง กระทรวงมหาดไทย.

- กองวางแผนการใช้ที่ดิน. 2544ก. **แผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดชลบุรี** มาตรฐาน 1:50,000. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- กองวางแผนการใช้ที่ดิน. 2544ข. **แผนที่สภาพการใช้ที่ดินจังหวัดระยอง** มาตรฐาน 1:50,000. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจดิน, 2523. **รายงานการสำรวจดินจังหวัดจันทบุรี**. เอกสารวิชาการฉบับที่ 241 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 229 หน้า.
- กองสำรวจดิน, 2528. **รายงานการสำรวจดินจังหวัดระยอง**. เอกสารวิชาการฉบับที่ 364 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 128 หน้า.
- กองสำรวจและจำแนกดิน, 2533. **รายงานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจจังหวัดระยอง**. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 163. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจและจำแนกดิน, 2534. **รายงานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจจังหวัดชลบุรี**. เอกสารวิชาการ เล่มที่ 193. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจและจำแนกดิน. 2543. **คู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย**. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 453. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 74 หน้า.
- คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมปฐพีวิทยา. 2551. **พจนานุกรมปฐพีวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. 207 หน้า.
- คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา. 2544. **ปฐพีวิทยาเบื้องต้น**. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 9 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ .528 หน้า.
- คำรณ ไทรพิง. 2551. **เขตพื้นที่ลุ่มน้ำ การจำแนกพื้นที่ลุ่มน้ำ การวางแผนการใช้ที่ดินพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน**. กรมพัฒนาที่ดินกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 33 หน้า.
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. มปป. **ร่างแผนพัฒนาทางพาราของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2562 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**. สืบค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2558, จาก http://blog.senate.go.th/profile/chusak.l/uploads/files/file_1418835161.pdf
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2554. **พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. อรุณการพิมพ์ กรุงเทพฯ. 384 หน้า.

- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). 2555. **การดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก**. บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด. [Online]. Available:<http://www.thaiwater.net/web/attachments/25basins/18-eastcoast.pdf> [2555, กุมภาพันธ์].
- ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน. 2551. **คู่มือการเขียนหน่วยแผนที่ดิน**. เอกสารวิชาการฉบับที่ 519 (ปรับปรุง), สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ 33 หน้า.
- สุวณี ศรีธวัช ณ อุทยาน. 2538. **การวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านปฐพีกลศาสตร์ตามกลุ่มชุดดิน ในประเทศไทย**. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 380. กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 134 หน้า.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2547. **การกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคใต้และชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย จำแนกใหม่ตามระบบอนุกรมวิธานดิน 2546**. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 523 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548. **ลักษณะและสมบัติของชุดดินภาคใต้และชายฝั่งทะเลตะวันออกของประเทศไทย**. เอกสารวิชาการฉบับที่ 56/03/48 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 69 หน้า.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2550. **คู่มือการจัดการดินจังหวัดระยอง**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2556. **แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มาตรฐาน 1:25,000**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- เอิบ เขียววรินทร์มย์. 2548. **การสำรวจดิน**. พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ, 733 หน้า.
- Soil Survey Staff. 2014. **Keys to Soil Taxonomy**. 20th ed. U.S. Dept. of Agr. U.S. Government Printing Office, Washington D.C.

