



รายงานการสำรวจดิน
พื้นที่ดำเนินการบ้านกันแร่ หมู่ที่ 2
ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง
เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี
ลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23)

นายอภิเชษฐ ทองส่ง

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการฉบับที่ 01/58
มกราคม 2558



ห้องสมุดกรมพัฒนาที่ดิน
วันที่ 07 ก.ย. 2560
เลขหมู่ 31.41
เลขทะเบียน 02525
เลขทะเบียน 69773

รายงานการสำรวจดิน
พื้นที่ดำเนินการบ้านกันแร่ หมู่ที่ 2
ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง
เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี
ลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23)

631.41

0 2525

นายอภิเชษฐ ทองสง

การสำรวจดิน (ลุ่มน้ำ) - 69773

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการฉบับที่ 01/58
มกราคม 2558

บทคัดย่อ

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ เป็นนโยบายที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการพัฒนาที่ดินและการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะจัดระบบงานพัฒนาที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินให้เป็นรูปธรรม โดยการบูรณาการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและที่ดิน พัฒนาพื้นที่ที่ประสบปัญหาในด้านการเกษตรใน ลักษณะของพื้นที่ลุ่มน้ำ

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี ลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา มีเนื้อ ที่ 176,667 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ในจังหวัดพัทลุง มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ เนื้อที่ 120,365 ไร่ หรือร้อยละ 68.13 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลาง ประมาณ 2-134 เมตร โดยมีพื้นที่ลาดเอียงจากทิศตะวันตกลาดเทไปสู่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ทรัพยากรดินที่พบจำแนกได้ 21 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินในทีลุ่ม 7 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 2, 6, 10, 14, 17, 22 และ 59 มีเนื้อที่รวม 91,651 ไร่ หรือร้อยละ 51.89 ของ พื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน กลุ่มชุดดินในทีตอน 14 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26, 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C, 50B, 50C, 51C, 62 มีเนื้อที่รวม 71,367 ไร่ หรือร้อยละ 40.39 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 4 หน่วยแผนที่ ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขต พัฒนาที่ดิน

สภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 156,523 ไร่ หรือร้อยละ 88.58 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 9,724 ไร่ หรือร้อยละ 5.50 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 4,812 ไร่ หรือร้อยละ 2.73 ของพื้นที่เขต พัฒนาที่ดิน พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 3,177 ไร่ หรือร้อยละ 1.80 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อ ที่ 2,431 ไร่ หรือร้อยละ 1.39 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ตามลำดับ

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุงอยู่นอกเขตชลประทาน โดยมีแหล่งน้ำ ธรรมชาติขนาดเล็กไหลผ่านหลายสาย การทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นแบบอาศัยน้ำฝน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ ต้องใช้น้ำมากเพื่อการเพาะปลูก โดยเฉพาะพื้นที่ทำนาข้าว ในเขตพัฒนาที่ดินยังมีพื้นที่แหล่งน้ำอยู่ ค่อนข้างน้อย ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำได้ในช่วงหน้าแล้งหรือฝนทิ้งช่วง

ด้านศักยภาพของดิน ดินในพื้นที่ลุ่มเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่อง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่ลุ่มที่ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเรื่องความลึกที่พบ ชั้นดินกรดกำมะถันในช่วง 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน ในพื้นที่ตอนส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับปลูก ไม้ผล และไม้ยืนต้น โดยมีข้อจำกัดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และพบก้อนกรวดมากในดิน ระดับตื้น ส่วนปัญหาของทรัพยากรดินที่พบ ได้แก่ ดินเปรี้ยวจัด ดินตื้นถึงชั้นหินพื้น ดินตื้นถึงชั้นหิน ลูกรัง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และพื้นที่มีความลาดชันเชิงซ้อน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาทรัพยากรดินในเขตพัฒนาที่ดินทั้งหมดที่ได้ สามารถกำหนดพื้นที่ดำเนินการในด้านการพัฒนาที่ดินร่วมกับสถาบันพัฒนาที่ดินพัทลุง โดยการคัดเลือกพื้นที่บางส่วนที่มีลักษณะเป็นตัวแทน หรือครอบคลุมสภาพปัญหาของโครงการเขตพัฒนาที่ดิน โดยศึกษาพื้นที่อย่างละเอียด เพื่อใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดินและวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมีต่อไป

พื้นที่ดำเนินการที่คัดเลือกได้ ตั้งอยู่บริเวณบ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 18-56 เมตร มีเนื้อที่ 4,690 ไร่ หรือร้อยละ 75.00 ของพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด

สภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 5,675 ไร่ หรือร้อยละ 90.74 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว มีเนื้อที่ 2,877 ไร่ หรือร้อยละ 46.00 ของพื้นที่ดำเนินการ ที่ดอนส่วนใหญ่ปลูกยางพารา มีเนื้อที่ 2,414 ไร่ หรือร้อยละ 38.62 ของพื้นที่ดำเนินการ มีแหล่งน้ำธรรมชาติและบ่อน้ำในไร่นา การทำการเกษตรปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

ทรัพยากรดินพื้นที่ดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเป็นดินในในพื้นที่ลุ่ม เป็นดินลิกมาก การระบายน้ำเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย และดินร่วนปนดินเหนียว มีเนื้อที่รวม 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ko-pic,f-sclA/d₅,E₀ Ptl-sicLA/d₅,E₀ ส่วนดินบริเวณที่ดอน ส่วนใหญ่เป็นดินลิกมาก การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kh-gm-sLA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-sLA/d₅,E₀ Kh-sLB/d₅,E₁ Kh-sLC/d₅,E₂ Km-sLB/d₅,E₁ Km-sLC/d₅,E₂ Sd-md-sLB/d₃,E₂ และ Sd-sLC/d₅,E₂ มีเนื้อที่รวม 1,399 ไร่ หรือร้อยละ 22.37 ของพื้นที่ดำเนินการ นอกจากนั้นดินบริเวณที่ดอนยังพบดินที่เป็นดินต้นถึงชั้นลูกรังและดินต้นถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ Kkt-clC/d₂,E₂ Klt-clD/d₂,E₂ Klt-clE/d₂,E₂ มีเนื้อที่รวม 349 ไร่ หรือร้อยละ 5.57 ของพื้นที่ดำเนินการ และหน่วยแผนที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W)

ด้านศักยภาพของดินในในพื้นที่ลุ่มของพื้นที่ดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่เหมาะสมดีสำหรับปลูกข้าว โดยมีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ ส่วนปัญหาของทรัพยากรดินที่พบ ได้แก่ ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปัญหาดินต้นถึงชั้นลูกรัง และปัญหาดินต้นถึงชั้นหินพื้น

จากสภาพพื้นที่ดำเนินการที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ประสบปัญหาด้านการเกษตร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่องโดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน พื้นที่ส่วนใหญ่ประสบปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำทั้งที่ลุ่มและที่ดอน ปัญหาดินต้นถึงชั้นลูกรัง และปัญหาดินต้นถึงชั้นหินพื้น ดังนั้นการวางแผนการใช้ที่ดินให้มีความถูกต้องและเหมาะสม ให้สอดคล้องกับลักษณะดินและสภาพพื้นที่ มีการแนะนำส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรดิน ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่รู้จักสภาพของที่ดิน ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรดินอย่างยั่งยืนและเหมาะสมมากที่สุด และเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถทำการขยายผลงานไปสู่พื้นที่อื่น ๆ ได้ต่อไป

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
1. คำนำ	1
2. วัตถุประสงค์	2
3. ตรวจสอบเอกสาร	2
4. ผู้ดำเนินงาน	19
5. ระยะเวลาดำเนินงาน	19
6. อุปกรณ์และวิธีการ	19
7. ผลการดำเนินงาน	22
7.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา เขตพัฒนาที่ดิน ลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	22
7.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	22
7.1.2 สภาพภูมิประเทศ	24
7.1.3 สภาพภูมิอากาศและสมดุลงน้ำ	27
7.1.4 สภาพทางน้ำและแหล่งน้ำ	29
7.1.5 ทรัพยากรป่าไม้และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	32
7.1.6 สภาพการใช้ที่ดิน	34
7.1.7 ธรณีวิทยา	37
7.1.8 ภูมิสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน	40
7.1.9 ทรัพยากรดิน	41
7.1.10 ความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ	52
7.1.11 ความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์	58
7.1.12 ปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางแก้ไข	69
7.1.13 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	73
7.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	74
7.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	74
7.2.2 สภาพภูมิประเทศ	74

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
7.2.3 สภาพทางน้ำและแหล่งน้ำ	78
7.2.4 สภาพการใช้ที่ดิน	78
7.2.5 ธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดิน	81
7.2.6 ทรัพยากรดิน	82
7.2.7 ความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ	101
7.2.8 ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์	107
7.2.9 สภาพปัญหาในพื้นที่ดำเนินการและข้อเสนอแนะ	113
1) ปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางแก้ไข	113
2) ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ที่ดิน	115
7.2.10 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา พื้นที่ดำเนินการ	115
8. สรุปผล	118
9. วิจัยรณัผลและข้อเสนอแนะ	120
10. ประโยชน์ที่ได้รับ	120
11. บรรณานุกรม	122

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ชั้นของก้อนกรวด เศษหินหรือลูกรัง	10
ตารางที่ 2 การกระจายของชั้นส่วนเนื้อหยาบบนผิวดิน	11
ตารางที่ 3 ชั้นความลาดชันของพื้นที่	11
ตารางที่ 4 ชั้นความลึกของดิน	12
ตารางที่ 5 ชั้นของการกร่อน (classes of soil erosion)	12
ตารางที่ 6 ความลาดชัน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	24
ตารางที่ 7 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดพัทลุง เฉลี่ย 50 ปี (พ.ศ. 2503-2552)	27
ตารางที่ 8 ทรัพยากรป่าไม้และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	32
ตารางที่ 9 สภาพการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	35
ตารางที่ 10 ธรณีวิทยา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	38
ตารางที่ 11 ทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	50
ตารางที่ 12 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	52
ตารางที่ 13 ศักยภาพของดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	54
ตารางที่ 14 ชั้นความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	63
ตารางที่ 15 สรุปความเหมาะสมของที่ดินด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง	65
ตารางที่ 16 ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	74
ตารางที่ 17 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	79
ตารางที่ 18 สรุปการจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน (Soil Taxonomy, 2014)	95
ตารางที่ 19 ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	96
ตารางที่ 20 ลักษณะและสมบัติดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	98
ตารางที่ 21 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	101
ตารางที่ 22 ศักยภาพของดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	104

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 23	ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบ้านนา จังหวัดพิจิตร	112
-------------	---	-----

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ที่ตั้ง อาณาเขต และสภาพภูมิประเทศ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	23
ภาพที่ 2 เส้นชั้นความสูง เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	25
ภาพที่ 3 ความลาดชัน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	26
ภาพที่ 4 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดพัทลุง	29
ภาพที่ 5 สภาพทางน้ำและแหล่งน้ำ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	31
ภาพที่ 6 ทรัพยากรป่าไม้และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	33
ภาพที่ 7 สภาพการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	36
ภาพที่ 8 ธรณีวิทยา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	39
ภาพที่ 9 ทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	51
ภาพที่ 10 ศักยภาพดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	57
ภาพที่ 11 ปัญหาทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง	72
ภาพที่ 12 ที่ตั้งและอาณาเขต พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอน จังหวัดพัทลุง	75
ภาพที่ 13 สภาพภูมิประเทศ และเส้นชั้นความสูง พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอน จังหวัดพัทลุง	76
ภาพที่ 14 ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอน จังหวัดพัทลุง	77
ภาพที่ 15 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอน จังหวัดพัทลุง	80
ภาพที่ 16 ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอน จังหวัดพัทลุง	100
ภาพที่ 17 ศักยภาพดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอน จังหวัดพัทลุง	106
ภาพที่ 18 ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอน จังหวัดพัทลุง	117

รายงานสำรวจดิน
พื้นที่ดำเนินการบ้านกันแร่ หมู่ที่ 2
ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง
เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี
ลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23)

1. คำนำ

ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญยิ่งทางการเกษตร เนื่องจากดินเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นที่ยึดเกาะของรากให้พืชทรงตัวอยู่ได้ เป็นแหล่งพืชพรรณธัญญาหาร ในการยังชีพของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่ต้องใช้ดินเป็นปัจจัยหลัก แต่ในปัจจุบันมักได้ยินอยู่เสมอว่าดินเสื่อมคุณภาพ ขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากการนำพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรมาใช้ในการเกษตร และการใช้ประโยชน์จากที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเกษตรกร ชุมชน และประเทศชาติ ทรัพยากรดินของประเทศมีอยู่อย่างจำกัดและนับวันจะเกิดการขาดแคลนยิ่งขึ้น อันเนื่องมาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น การเจริญเติบโตภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ทำให้มีการใช้ทรัพยากรดินมากยิ่งขึ้น

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำจึงเป็นนโยบายที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการพัฒนาที่ดินและการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการที่เป็นตัวแทนและครอบคลุมสภาพปัญหาของโครงการเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ โดยการบูรณาการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของกรมพัฒนาที่ดิน เช่น การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดินและฟื้นฟูดินที่มีปัญหาทางการเกษตร โดยใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อมุ่งหวังให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตลอดจนเป็นพื้นที่สาธิตการพัฒนาที่ดินอย่างเป็นระบบให้กับเกษตรกร

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี อยู่ในลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23) มีเนื้อที่ 176,667 ไร่ ครอบคลุมเขตพื้นที่ 8 ตำบล ประกอบด้วยพื้นที่ทั้งหมดของตำบลปากพะยูน ตำบลดอนประดู่ ตำบลหารเทา ตำบลดอนทราย และบางส่วนของตำบลฟาละมี อำเภอปากพะยูน ตำบลโคกทราย และบางส่วนของตำบลทุ่งนารี และตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ถึงพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยมาก ดินมีความเสื่อมโทรม และมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำหรือขาดความอุดมสมบูรณ์ เพราะการใช้ประโยชน์ และขาดการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ดังนั้น กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดินร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดินพัทลุง สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 ได้คัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ ซึ่งอยู่ในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง โดยดำเนินการสำรวจ ศึกษาลักษณะและสมบัติของดิน จำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน สำรวจสภาพการใช้ที่ดิน ความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ ความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์และกำหนดขอบเขตการใช้ที่ดินตามศักยภาพของพื้นที่ เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนการใช้

ที่ดิน การให้ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรดิน การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน การจัดทำศูนย์เรียนรู้ด้านการพัฒนาที่ดินและกิจกรรมส่งเสริมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ดังกล่าวให้มีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พุทธศักราช 2551

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองผาละมี จังหวัดพัทลุง สำหรับกำหนดพื้นที่ดำเนินการในด้านการพัฒนาที่ดินตามสภาพปัญหาของพื้นที่

2.2 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะและสมบัติของดิน จำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน สภาพการใช้ที่ดิน จำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจและความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ในพื้นที่ดำเนินการ

2.3 เพื่อจัดทำแผนที่ดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน และรายงานการสำรวจดินในพื้นที่ดำเนินการ สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการใช้ที่ดิน

3. ตรวจเอกสาร

3.1 การศึกษาและการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ

3.1.1 ความหมายของ ลุ่มน้ำ (watershed)

นักวิชาการได้ให้คำจำกัดความไว้หลายประการ คือ บริเวณพื้นที่ที่รับและระบายน้ำ โดยนับรวมตั้งแต่บริเวณต้นน้ำ (upstream) จนถึงจุดออก (outlet) หรือปากลำน้ำ (estuary) ดังนั้น การหาพื้นที่หรือขนาดของลุ่มน้ำใดๆ จะมีขนาดเท่ากันหรือแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการกำหนดจุดออกของลุ่มน้ำเป็นสำคัญ การประมาณค่าของพื้นที่ลุ่มน้ำ ทำได้โดยการวัดพื้นที่ซึ่งล้อมรอบโดยสันปันน้ำในแผนที่ภูมิศาสตร์ พื้นที่ลุ่มน้ำตลอดจนลักษณะภูมิประเทศ สภาพของพืชที่ปกคลุม และลักษณะทางธรณีวิทยาจะมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อปริมาณน้ำท่วม ลักษณะของน้ำท่วม เป็นต้น (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2557)

ลุ่มน้ำ หมายถึง หน่วยของพื้นที่ซึ่งล้อมรอบด้วยสันปันน้ำ เป็นพื้นที่รับน้ำฝนของแม่น้ำสายหลักในลุ่มน้ำนั้นๆ เมื่อฝนตกลงมาในพื้นที่ลุ่มน้ำจะไหลออกสู่ลำธารสายย่อยๆ และรวมกันออกสู่แม่น้ำสายหลัก จนไหลออกปากน้ำในที่สุด (กรมป่าไม้, 2538)

ลุ่มน้ำ คือ หน่วยพื้นที่ซึ่งทางกายภาพมีรูปร่างปิด มีขอบโดยรอบ ระบบทางน้ำธรรมชาติจะไหลจากขอบเข้าสู่ตอนกลาง ซึ่งมีลำน้ำหลักรองรับ มีทิศทางการไหลออกสู่พื้นที่รับน้ำที่มีขนาดใหญ่ เช่น ทะเล มหาสมุทร ทะเลสาบ หรือแม่น้ำสายหลัก เป็นต้น (คำรณ, 2552)

บริเวณพื้นที่ทั้งหมดที่โอบล้อมแม่น้ำที่น้ำฝนตกลงมาในบริเวณพื้นที่แล้วจะระบายลงสู่ลำห้วยลำคลองต่าง ๆ จนในที่สุดไหลออกสู่จุดสุดท้ายที่กำหนดเป็นปากแม่น้ำของลุ่มน้ำนั้น (กรมทรัพยากรน้ำ, 2552)

ลุ่มน้ำที่ใช้ในการศึกษารังนี้ เป็นลักษณะเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ เพื่อกำหนดแผนแม่บทแผนการใช้ที่ดินพื้นที่ลุ่มน้ำ ที่ต้องดำเนินการเพื่อฟื้นฟู อนุรักษ์ ปรับปรุง เพื่อศึกษาพื้นที่ตัวแทนสภาพปัญหาทรัพยากรด้านต่างๆ ของพื้นที่ลุ่มน้ำ และให้สอดคล้องกับแนวทางตาม

พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดินพุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ให้อำนาจกรมพัฒนาที่ดินเข้าไปดำเนินการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรดิน การเสื่อมโทรมและการพังทลายของดิน และเพื่อให้เห็นภาพรวมของการพัฒนาที่ดินในเชิงพื้นที่ กรมพัฒนาที่ดินจึงมีนโยบายให้ดำเนินการจัดทำเขตพัฒนาที่ดินในกรอบของพื้นที่ลุ่มน้ำเขตพัฒนาที่ดิน

3.1.2 รูปแบบของการระบายน้ำ (drainage pattern)

รูปแบบของการระบายน้ำ หมายถึง ลักษณะการระบายน้ำของระบบลำธารและลำน้ำที่ปรากฏอยู่ในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง อาจมีรูปแบบเป็นเส้นตรง มุมโค้ง และอื่นๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยาหรือภูมิประเทศบริเวณนั้นๆ ที่ประกอบกันเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ จากโครงสร้างของหิน ขบวนการทางธรณีวิทยา ชนิดของหินที่รองรับ สภาพของภูมิอากาศ และสภาพภูมิประเทศสามารถจำแนกรูปแบบของการระบายน้ำที่สำคัญ และมีอิทธิพลต่อระบบอุทกวิทยา ดังนี้ (คำรณ, 2552)

1) รูปแบบทางระบายน้ำแบบกิ่งไม้ (dendritic drainage pattern) เป็นลักษณะโครงข่ายการระบายน้ำที่ลำน้ำย่อยไหลลงมารวมกันกับลำน้ำหลัก ดูคล้ายกับกิ่งไม้ หรือแบบเส้นประสาท มักเกิดขึ้นในบริเวณที่มีโครงสร้างหินแบบเดียวกันมีเนื้อหินสมานแน่นเป็นขดเนินเขาใหญ่ย่อย จากการดันตัวขึ้นของหินละลาย เกิดเป็นหุบเขาต่อเนื่องเป็นร่องลึกระหว่างเนินเขา ทางระบายน้ำแบบนี้สามารถชะลอปริมาณการไหลบ่าของน้ำ มีการกระจายน้ำได้ดี ความสามารถในการกักเก็บน้ำ (storage) และปลดปล่อยน้ำ (discharge) ได้มาก

2) รูปแบบทางน้ำแบบมูมฉาก (trellis drainage pattern) เป็นรูปแบบการระบายน้ำที่ปรากฏบนลักษณะภูมิประเทศที่เป็นรอยเลื่อน (fault) หรือรอยแยก (joint) ลำน้ำไหลขนานกันมาตามแนวรอยเลื่อนและไหลมารวมกันกับลำธารสายหลักเป็นมูมฉากหรือเกือบฉาก

3) รูปแบบทางน้ำแบบตั้งฉาก (rectangular drainage pattern) เป็นรูปแบบการระบายน้ำที่ลำธารสายย่อยด้วยกันหรือลำธารสายย่อยกับสายหลักมาสบกันเป็นมุมฉาก นอกจากนี้แนวโค้งของลำน้ำทุกสายในระบบจะเป็นมุมฉากเช่นเดียวกัน และจะมีระยะการหักของลำน้ำเกือบเท่ากัน เนื่องมาจากลักษณะภูมิประเทศ

4) รูปแบบทางน้ำแบบรัศมี (radial drainage pattern) เป็นรูปแบบการระบายน้ำที่ลำน้ำสายหลักและลำน้ำสาขาสายจะไหลออกไปทุกทิศทางจากที่สูง ตอนกลาง เช่น รูปแบบการระบายน้ำที่เกิดขึ้นตามลักษณะภูมิประเทศแบบโดม กรวยภูเขาไฟ หรือเนินเขาที่อยู่อย่างโดดเดี่ยว

5) รูปแบบทางน้ำแบบขนาน (parallel drainage pattern) เป็นรูปแบบการระบายน้ำของลำน้ำสายหลัก และลำน้ำสาขามีทิศทางไหลขนานกัน หรือเกือบขนานกันไปในแนวทิศทางเดียวกันตลอด

6) รูปแบบทางน้ำแบบวงแหวน (annular drainage pattern) เป็นรูปแบบการระบายน้ำตามแนวระดับ ซึ่งมีทิศทางไหลของลำน้ำตามรอยแยกของชั้นหินมีลักษณะเป็นส่วนหนึ่งของวงแหวนหรือเกือบเป็นวงแหวน โดยจะไหลไปรวมกันกับลำน้ำสายหลักเพื่อระบายลงสู่ที่ต่ำต่อไป มักพบรูปแบบการระบายน้ำแบบนี้บริเวณเชิงเขาของลักษณะภูมิประเทศแบบโดม

พื้นที่ลุ่มน้ำ หมายถึง หน่วยของพื้นที่ซึ่งล้อมรอบด้วยสันปันน้ำ เป็นพื้นที่รับน้ำฝนของแม่น้ำสายหลักในลุ่มน้ำนั้น ๆ เมื่อฝนตกลงมาในพื้นที่ลุ่มน้ำ น้ำจะไหลออกสู่ลำธารย่อย ๆ แล้วรวมกันออกสู่ลำธารสายใหญ่และรวมกันออกแม่น้ำสายหลักจนไหลออกปากน้ำในที่สุด พื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละแห่งจะมีขนาดไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์และวัตถุประสงค์ในการจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการ (เกษม, 2551)

ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ หมายถึง การแบ่งเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตามลักษณะกายภาพ เพื่อประโยชน์ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพในลุ่มน้ำนั้น ๆ การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำจำแนกตามมติคณะรัฐมนตรี (คำรณ, 2552) แบ่งเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย

1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำที่ควรจะต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะ เนื่องจากมีลักษณะและสมบัติที่อาจมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรงไม่ว่าพื้นที่จะมีป่าหรือไม่ป่าปกคลุมก็ตาม ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 จะแบ่งออกเป็น 2 ระดับชั้นย่อย คือ

(1) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ที่ยังคงมีสภาพป่าสมบูรณ์ปรากฏอยู่ในปี พ.ศ.2525 ซึ่งจำเป็นต้องสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารและเป็นทรัพยากรป่าไม้

(2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ซึ่งสภาพป่าส่วนใหญ่ในพื้นที่ได้ถูกทำลายตัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงไปเพื่อพัฒนาการใช้ที่ดินรูปแบบอื่น ก่อนหน้าปีพ.ศ.2525 และการใช้ที่ดินหรือการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ ที่ดำเนินการไปแล้วจะต้องมีมาตรการควบคุมเป็นพิเศษ

2) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำซึ่งมีค่าดัชนีชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ลักษณะทั่วไปมีคุณภาพเหมาะต่อการเป็นต้นน้ำลำธารในระดับรองลงมา และสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อกิจการที่สำคัญได้เช่นการทำเหมืองแร่ เป็นต้น

3) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำที่โดยทั่วไปสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งกิจกรรมทำไม้เหมืองแร่และปลูกพืชกิจกรรมประเภทไม้ยืนต้น

4) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำ ซึ่งมีค่าดัชนีคุณภาพของลุ่มน้ำที่สภาพป่าได้ถูกบุกรุก แฉวถางเป็นที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนมาก

5) พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 หมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำ ลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่ราบหรือที่ลุ่ม หรือเนินลาดเอียงเล็กน้อยและส่วนใหญ่ป่าไม้ได้ถูกบุกรุกแฉวถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะทำนาและกิจการอื่นๆ ไปแล้ว

3.2 การพัฒนาที่ดิน

การพัฒนาที่ดิน (land development) หมายถึง การกระทำใด ๆ ต่อดินหรือที่ดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของดินหรือที่ดินหรือเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น และหมายความรวมถึงการปรับปรุงบำรุงดินหรือที่ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติหรือขาดความอุดมสมบูรณ์เพราะการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อรักษาคุณลักษณะหรือเพื่อเพิ่มความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ที่ดินในทางเกษตรกรรม (กรมพัฒนาที่ดิน, 2554)

เขตพัฒนาที่ดิน (zone of land development) หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ๆ ที่ได้รับการคัดเลือกให้พัฒนา โดยการบูรณาการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของกรมพัฒนาที่ดิน เช่น การสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดิน การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน และพื้นที่ดินที่มีปัญหาทางการเกษตร มุ่งหวังให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตลอดจนเป็นพื้นที่สาธิตการพัฒนาที่ดินอย่างเป็นระบบ (สำนักนิเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน, 2551)

3.3 การสำรวจดิน

ดิน (soil) หมายถึง อินทรีย์วัตถุและอนินทรีย์วัตถุที่ไม่จับตัวแข็งเป็นหิน ซึ่งปกคลุมพื้นผิวโลก เป็นตัวกลางธรรมชาติสำหรับการเจริญเติบโตของพืช หรืออินทรีย์วัตถุและอนินทรีย์วัตถุที่ไม่จับตัวแข็งเป็นหินซึ่งปกคลุมพื้นผิวโลก ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยด้านการกำเนิดและสภาพแวดล้อม ได้แก่ ภูมิอากาศ สิ่งมีชีวิต (พืชและสัตว์) สภาพภูมิประเทศ วัตถุต้นกำเนิด และระยะเวลา (คณะกรรมการจัดทำพหุอนุกรมปฐพีวิทยา, 2551) ทำให้เกิดดินที่คล้ายคลึงหรือแตกต่างกันหลายชนิดปกคลุมพื้นผิวโลกอยู่เป็นชั้นบาง ๆ เป็นที่ยึดเหนี่ยวเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของพืช รวมถึงเป็นแหล่งอาหาร น้ำ และอากาศแก่สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่ในดินและบนดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2557)

ธรณีวิทยา (geology) หมายถึง วิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับประวัติของสสารที่เป็นองค์ประกอบของโลกและสิ่งมีชีวิตบนพื้นโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ปรากฏร่องรอยอยู่ในหินต่าง ๆ ธรณีวิทยามี 3 สาขาหลักคือ ธรณีวิทยาโครงสร้างหรือธรณีแปรสัณฐาน ธรณีวิทยาพลวัตและธรณีวิทยาประวัติ (คณะกรรมการจัดทำพหุอนุกรมปฐพีวิทยา, 2551)

สัณฐานวิทยาดิน (soil morphology) หมายถึง วิชาที่ศึกษาถึงลักษณะ รูปร่างของหน้าตัดดิน เช่น สีดิน จุดประ เนื้อดิน โครงสร้างดิน การยึดตัวของดิน คราบดินเหนียว วัตถุต้นกำเนิดดิน การเรียงตัวของชั้นดิน ซึ่งสามารถสังเกตและตรวจสอบได้ทั้งในสนามและห้องปฏิบัติการ (คณะกรรมการจัดทำพหุอนุกรมปฐพีวิทยา, 2551)

การสำรวจดิน (soil survey) หมายถึง การสำรวจหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ของดิน ตลอดจนสภาพแวดล้อม โดยวิธีการทางสนามและห้องปฏิบัติการแล้วนำมาบันทึกในรูปของแผนที่และรายงาน (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2551) ข้อมูลและข้อสนเทศต่าง ๆ ที่ได้มาจากการสำรวจดินนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่นักวิทยาศาสตร์ทุกคนยอมรับว่าสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมสาขาต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางการเกษตรกรรม (ภูษิต, 2551) สำหรับประเทศไทยได้แบ่งการสำรวจและทำแผนที่ดินออกเป็น 6 ระดับ (ภูษิต, 2551; สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2551) คือ

1) การสำรวจดินแบบหยาบมากหรือแบบกว้าง (exploratory survey) เป็นการสำรวจดินเพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนระดับภูมิภาคหรือระดับประเทศ และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการศึกษาขั้นละเอียดต่อไป แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินในสนามมีมาตราส่วน 1:250,000 ถึง 1:1,000,000 แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วน 1:1,000,000 หรือมาตราส่วนเล็กกว่าขอบเขตของดินแต่ละหน่วยที่แสดงไว้ในแผนที่ดิน อาศัยการแปลภาพถ่ายทางอากาศหรือภาพถ่ายดาวเทียม โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดดินเป็นแนวทาง เช่น ข้อมูลทาง

ธรณีวิทยา ธรณีสัณฐานวิทยา พืชพรรณและการใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพภูมิอากาศ ประกอบกับการตรวจสอบดินในสนามเป็นบางจุด โดยทั่วไปจะเป็นไปในแนวตัดขวางกับสภาพพื้นที่และธรณีวิทยา

2) การสำรวจดินแบบหยาบ (reconnaissance survey) เป็นการสำรวจดิน เพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนระดับภาคหรือระดับประเทศ เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนา และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการศึกษาขั้นละเอียดต่อไป แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินในสนามมีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:75,000 ถึง 1:200,000 แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:100,000 ถึง 1:500,000 ขอบเขตของดินอาศัยการแปลภาพถ่ายทางอากาศหรือภาพจากดาวเทียม ประกอบกับการตรวจสอบดินในสนามในแนวตัดขวางกับสภาพพื้นที่และธรณีวิทยา โดยระยะและปริมาณจุดที่ตรวจสอบดินจะมากกว่าการสำรวจดินแบบหยาบมาก โดยกำหนดไว้ประมาณ 12.5 ตารางกิโลเมตร ต่อ 1 จุดตรวจสอบดิน (8,000 ไร่/1 จุด)

3) การสำรวจดินแบบค่อนข้างหยาบ (detailed reconnaissance survey) เป็นการสำรวจดินเพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนระดับจังหวัดหรือโครงการขนาดใหญ่ เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาในเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพื้นที่ที่จะพัฒนา หรือเพื่อศึกษาในรายละเอียดต่อไป แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินมีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:40,000 ถึง 1:100,000 แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:50,000 ถึง 1:100,000 ขอบเขตของดินอาศัยการแปลภาพถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียม ประกอบกับการตรวจสอบดินในสนาม โดยระยะและปริมาณจุดที่ตรวจสอบดินจะมากกว่าการสำรวจดินแบบหยาบ โดยกำหนดไว้ประมาณ 1-2 ตารางกิโลเมตร ต่อ 1 จุดตรวจสอบดิน (625-1,250 ไร่/1 จุด)

4) การสำรวจดินแบบค่อนข้างละเอียด (semi-detailed survey) เป็นการสำรวจดินเพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนระดับอำเภอหรือโครงการขนาดกลาง เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาและวางแผนทางการปฏิบัติงาน แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินมีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:20,000 ถึง 1:50,000 แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:25,000 ถึง 1:60,000 ขอบเขตของดินอาศัยการแปลภาพถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียม ประกอบกับการตรวจสอบดินในสนาม โดยระยะและปริมาณจุดที่ตรวจสอบดินจะมากกว่าการสำรวจดินแบบค่อนข้างหยาบ โดยกำหนดไว้ประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร ต่อ 4-6 จุดตรวจสอบดิน (100-150 ไร่/1 จุด)

5) การสำรวจดินแบบละเอียด (detailed survey) เป็นการสำรวจดินในระดับไร่นา หรือในพื้นที่โครงการขนาดเล็ก ที่ต้องการการพัฒนาอย่างประณีต สามารถจัดทำแผนการจัดการที่ดินที่สามารถนำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่ได้ ดังนั้นจำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลที่ค่อนข้างละเอียดกว่าระดับการสำรวจดินที่ผ่านมา และมีการตรวจสอบขอบเขตของดินให้มีความถูกต้องมาก แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินในสนามมีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:5,000 ถึง 1:30,000 แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:10,000 ถึง 1:30,000 หรือมาตราส่วนใหญ่กว่าขอบเขตของดินจะเน้นการตรวจสอบดินในสนามให้มากขึ้น แต่จะอาศัยรูปถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียมช่วยในการเขียนขอบเขตดิน ระยะในการตรวจสอบสมบัติของดินไม่ควรห่างกันเกิน 250 เมตร ต่อ 1 จุดตรวจสอบดิน (50-80 ไร่/1 จุด)

6) การสำรวจดินแบบละเอียดมาก (very detailed survey) เป็นการสำรวจดินในพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย การทำแปลงทดลองที่ต้องการข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำ และมีความ

ละเอียดเป็นพิเศษรวมถึงความถูกต้องของขอบเขตดิน และจำเป็นต้องมีการเก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์ด้วย แผนที่ที่ใช้ในการสำรวจดินในสนามมีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:2,000 ถึง 1:10,000 แผนที่ดินที่พิมพ์ออกเผยแพร่มีมาตราส่วนอยู่ระหว่าง 1:5,000 ถึง 1:10,000 หรือมาตราส่วนใหญ่กว่า ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ที่ทำการสำรวจ ขอบเขตของดินจะเน้นการตรวจสอบดินในสนามให้มากขึ้น แต่จะอาศัยภาพถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียมช่วยในการเขียนขอบเขตดิน ระยะในการตรวจสอบสมบัติของดินไม่ควรห่างกันเกิน 100 เมตรต่อ 1 จุดตรวจสอบดิน (3-10 ไร่/1 จุด)

สำหรับการศึกษาการสำรวจดินในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินครั้งนี้จะใช้ลำดับชั้นการจำแนกดินเป็นประเภทของกลุ่มชุดดิน (group of soil series) ส่วนพื้นที่ดำเนินการจะใช้การสำรวจดินแบบละเอียด (detailed survey) เป็นการสำรวจดินในระดับไร่ นา มาตราส่วน 1 : 4,000 โดยใช้ระบบการจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน ของ USDA (United States Department of Agriculture) หน่วยแผนที่ที่ใช้เป็นหน่วยเดี่ยว (consociations) โดยเป็นประเภทของชุดดินหรือดินคล้าย (phases of soil series หรือ soil variants) และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด (miscellaneous areas) โดยข้อมูลจากการสำรวจดินสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในงานวางแผนการใช้ที่ดิน การจัดการดินที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ การตรวจสอบสภาพความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน การออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำระดับไร่ นา งานวางแผนระบบชลประทาน

การจำแนกดิน (soil classification) หมายถึง การจัดดินเป็นกลุ่มหรือเป็นชั้นการจำแนกอย่างมีระบบบนพื้นฐานลักษณะเฉพาะของดินนั้น การจัดดินเป็นกลุ่มแบบกว้าง ๆ จะใช้สมบัติเฉพาะทั่ว ๆ ไป เมื่อแบ่งย่อยลงไปจะใช้สมบัติที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น (คณะกรรมการจัดทำปทานุกรมปฐพีวิทยา, 2551) ในโครงการนี้ใช้ระบบอนุกรมวิธานดินของ USDA (United States Department of Agriculture) (Soil Survey Staff, 2014)

อนุกรมวิธานดิน (soil taxonomy) ระบบการจำแนกดินของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา ที่ใช้สมบัติของดินซึ่งเป็นลักษณะประจำตัวของดินเป็นพื้นฐานในการจำแนก มีเกณฑ์เชิงปริมาณที่ตรวจสอบได้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และให้ชื่อดินที่มีลักษณะเฉพาะ (คณะกรรมการจัดทำปทานุกรมปฐพีวิทยา, 2551) ซึ่งเป็นระบบหนึ่งของการจำแนกดินที่มีความละเอียด และมีหลักการเชิงวิทยาศาสตร์มากที่สุด และเป็นระบบที่นักวิทยาศาสตร์ทางดินในประเทศไทยใช้ในการจำแนกดิน (เอิบ, 2548)

อนุกรมวิธานดินเป็นระบบการจำแนกดินแบบหลายชั้น (multicategorical classification system) และแบ่งกลุ่มของชั้นต่าง ๆ ออกเป็นชั้นสูงและชั้นต่ำตามกฎเกณฑ์ โดยในการจำแนกชั้นสูงนั้นจะใช้ข้อจำกัดเด่นที่ครอบคลุมลักษณะปลีกย่อยในชั้นของการจำแนกชั้นต่ำไว้อย่างชัดเจน ชั้นการจำแนกทั้งหมดในระบบมีอยู่ 6 ชั้น โครงสร้างของระบบหรือความเกี่ยวข้องกันของชั้นการจำแนกจากชั้นสูงไปจนถึงชั้นต่ำ คือ

ชั้นของการจำแนกชั้นสูง (higher categories)

อันดับ (order)

อันดับย่อย (suborder)

กลุ่มดินใหญ่ (great group)

กลุ่มดินย่อย (subgroup)

ชั้นของการจำแนกชั้นต่ำ (lower categories)

วงศ์ดิน (family)

ชุดดิน (series)

กลุ่มชุดดิน (groups of soil series) เป็นหน่วยของแผนที่ดินที่กรมพัฒนาที่ดินพัฒนาขึ้นมา โดยการรวมชุดดินที่มีลักษณะ สมบัติดินที่มีศักยภาพคล้ายคลึงกันในด้านที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตของพืชที่ปลูก เพื่อประโยชน์ในการให้คำแนะนำ การตรวจสอบลักษณะดิน การใช้ที่ดิน และการจัดการดินที่เหมาะสม โดยกลุ่มชุดดินแต่ละกลุ่มจะมีสมบัติดินที่เฉพาะ ตามปัจจัยการเกิดดิน และการสร้างดิน ได้จัดจำแนกเป็น 62 กลุ่มชุดดิน โดยแบ่งตามสภาพที่พบออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่น้ำขัง กลุ่มชุดดินในพื้นที่ดอนและกลุ่มชุดดินที่มีความลาดชันสูง (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2548)

1) กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่น้ำขัง พบในบริเวณที่ลุ่ม การระบายน้ำของดินเลวมาก เลว หรือค่อนข้างเลว มักมีน้ำแช่ขังในฤดูฝน ไม่เหมาะสำหรับเพาะปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น ประกอบด้วยกลุ่มชุดดินดังต่อไปนี้

- (1) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียว ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 1 3 4 5 6 และ 7
- (2) กลุ่มชุดดินที่มีการยกร่อง ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 8
- (3) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเปรี้ยวจัด ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 2 9 10 11 และ 14
- (4) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเลนชายทะเล ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 12 และ 13
- (5) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทรายแป้งที่เกิดจากตะกอนลำนํ้า ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 15

และ 16

- (6) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนละเอียด ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 17 และ 18
- (7) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหยาบ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 19 21 22 และ 59
- (8) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเค็ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 20
- (9) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทราย ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 23 และ 24
- (10) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินตื้น ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 25
- (11) กลุ่มชุดดินที่เป็นดินอินทรีย์ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 57 และ 58

2) กลุ่มชุดดินในพื้นที่ดอน พบในบริเวณพื้นที่ดอน หมายถึง ดินที่ไม่มีน้ำแช่ขัง มีการระบายน้ำดี ดิบปานกลาง ค่อนข้างมาก หรือมากเกินไป สภาพพื้นที่อาจเป็นที่ราบเรียบ ลูกคลื่น หรือเนินเขา ใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น ซึ่งต้องการน้ำน้อย ประกอบด้วยกลุ่มชุดดินดังต่อไปนี้

- (1) กลุ่มชุดดินที่อยู่ในเขตดินแห้ง
 - กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียว ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 28 29 30 และ 31
 - กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนริมฝั่งแม่น้ำ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 33 และ 38
 - กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนละเอียด ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 35 และ 36
 - กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหยาบ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 37 40 และ 60
 - กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทราย ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 41 และ 44

- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินต้นถึงชั้นลูกรัง ก้อนกรวดหรือเศษหิน ได้แก่ กลุ่มชุดดิน
ที่ 46 48 และ 49

- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินต้นถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 47
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินต้นถึงชั้นมาร์ลหรือก้อนปูน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 52
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินลึกปานกลาง ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 54 55 และ 56
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินตาดเชิงเขา ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 61

(2) กลุ่มชุดดินที่อยู่ในเขตดินชั้น

- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินเหนียว ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26 และ 27
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหรือดินทรายแปง ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 32
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนละเอียด ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 34
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินร่วนหยาบ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 39
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินทราย ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 42 และ 43
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินต้นถึงชั้นลูกรัง ก้อนกรวดหรือเศษหิน ได้แก่ กลุ่มชุดดิน

ที่ 45

- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินต้นถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 51
- กลุ่มชุดดินที่เป็นดินลึกปานกลาง ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 50 และ 53

3) กลุ่มชุดดินที่มีความลาดชันสูง กลุ่มชุดดินที่มีความลาดชันมากกว่า 35
เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 62

ชุดดิน (soil series) เป็นหน่วยในขั้นต่ำสุดของการจำแนกในระบบอนุกรมวิธานดิน ซึ่งมีข้อกำหนด พิสัยของลักษณะและสมบัติต่าง ๆ ของดินสม่ำเสมอมากกว่าหน่วยในขั้นอนุกรมวิธานที่สูงกว่าในการจำแนก ชุดดินอาศัยลักษณะต่าง ๆ เช่น ความหนาของชั้นดิน การจัดเรียงของชั้นดิน โครงสร้างดิน สีดิน เนื้อดิน ปฏิกริยาดิน การยึดตัวของดิน ปริมาณคาร์บอนและเกลือชนิดต่าง ๆ อิทธิพล เศษหิน องค์ประกอบของแร่ในดิน วัตถุต้นกำเนิดดิน ชุดดินเป็นหน่วยแผนที่ดินที่ใช้แพร่หลายมาก โดยเฉพาะในแผนที่แบบละเอียด ซึ่งสำคัญมากที่ช่วยในการถ่ายทอดข้อมูลดินและงานวิจัยจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การให้ชื่อชุดดิน ใช้ชื่อสถานที่พบครั้งแรก เช่น ชื่อตำบล อำเภอ จังหวัด หรือชื่อของบริเวณที่มีลักษณะเด่นเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย (คณะกรรมการจัดทำปทานุกรมปฐพีวิทยา, 2551)

ดินคล้าย (soil variant) เป็นหน่วยแผนที่ดินที่มีลักษณะเดียวกับหน่วยดินเดี่ยว แต่มีลักษณะแตกต่างจากชุดดินที่เคยกำหนดไว้แล้ว มีลักษณะเด่นชัดพอที่จะกำหนดเป็นชุดดินใหม่ได้ตามระบบการจำแนกดิน แต่เนื้อที่ที่พบจากการสำรวจยังน้อยกว่า 8 ตารางกิโลเมตร จึงแยกเป็นดินอีกหน่วยหนึ่งโดยให้ชื่อชุดดินที่มีลักษณะใกล้เคียงมากที่สุดแล้วกำกับด้วยลักษณะที่แตกต่างกับดินที่ให้ชื่อ (คณะกรรมการจัดทำปทานุกรมปฐพีวิทยา, 2551)

ประเภทดิน (soil phase) เป็นลักษณะและสมบัติของดิน หรือสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการดิน จะใช้ประกอบเพิ่มเติมจากหน่วยจำแนกดินระดับต่าง ๆ ที่ใช้เป็นหน่วยแผนที่ดิน เพื่อแสดงรายละเอียดและให้ความหมายมากขึ้นกว่าหน่วยจำแนกดิน โดยเฉพาะการสำรวจดินระดับค่อนข้างละเอียดถึงละเอียดมาก เพื่อการวางแผนในระดับโครงการ

ระดับไร่นาจนถึงการศึกษาวิจัย หน่วยแผนที่ดินและข้อมูลดินจำเป็นต้องมีรายละเอียดมากพอที่จะสามารถบ่งบอกถึงสภาพปัญหาของดินในพื้นที่ และแนวทางการจัดการดินที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2551) ชนิดของประเภทดินที่พบและคาดว่าจะพบในประเทศไทย ได้แก่

1) เนื้อดินบน (surface texture) เนื้อดินตอนบนที่มีขนาดเล็กกว่า 2 มิลลิเมตร เฉลี่ยตั้งแต่ผิวดินจนถึงความลึก 25 เซนติเมตร หรือถึงแนวสัมผัสแข็งหรือกึ่งแข็งถ้าตื้นกว่าดินตอนบน มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของรากพืช โดยทั่วไปมีความเหมาะสมสำหรับพืชทั้งกายภาพ เคมี และชีวภาพมากกว่าดินในชั้นอื่น ๆ เป็นแหล่งสะสมธาตุอาหาร น้ำและสิ่งมีชีวิตในดิน แบ่งออกเป็น 12 ชั้น ได้แก่ ดินทราย (s : sand) ดินทรายปนดินร่วน (ls : loamy sand) ดินร่วนปนทราย (sl : sandy loam) ดินทรายแป้ง (si : silt) ดินร่วนปนทรายแป้ง (sil : silt loam) ดินร่วน (l : loam) ดินร่วนเหนียวปนทราย (scl : sandy clay loam) ดินร่วนปนดินเหนียว (cl : clay loam) ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง (sicl : slity clay loam) ดินเหนียวปนทรายแป้ง (sic : silty clay) ดินเหนียวปนทราย (sc : sandy clay) และดินเหนียว (c : clay)

2) ชิ้นส่วนเนื้อหยาบ (coarse fragments) ชิ้นส่วนที่มีขนาด 2 มิลลิเมตร หรือใหญ่กว่า ที่ปะปนอยู่ในเนื้อดินตามชั้นดินต่าง ๆ และที่กระจัดกระจายบนผิวดิน ซึ่งจะกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช ปริมาณความชื้น ธาตุอาหาร การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรกล พิจารณาได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) ชิ้นส่วนหยาบที่อยู่ปะปนกับเนื้อดินภายในชั้นดิน ใช้พิจารณาร่วมกับเนื้อดินที่มีขนาดเล็กกว่า 2 มิลลิเมตร มีหน่วยเป็นร้อยละโดยปริมาตร โดยเป็นค่าคุณศัพท์ขยายเนื้อดิน แบ่งออกเป็น 5 ชั้น (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ชั้นของก้อนกรวด เศษหินหรือลูกรัง

ชื่อชั้น	ตัวย่อ	ปริมาณก้อนกรวด (ร้อยละโดยปริมาตร)
ไม่มีกรวด (non gravelly)	-	<5
ปนกรวดเล็กน้อย (slightly gravelly)	sg	≥5-<15
ปนกรวด (gravelly)	g	≥15-<35
ปนกรวดมาก (very gravelly)	vg	≥35-<60
ปนกรวดมากที่สุด (extremely gravelly)	xg	≥60-<90

(2) ชิ้นส่วนเนื้อหยาบกระจัดกระจายบนผิวดิน โดยพิจารณาวัสดุที่มีขนาด 2-250 มิลลิเมตร ได้แก่ ก้อนหินมนเล็ก (cobble) ก้อนหิน (stone) และก้อนหินมนใหญ่ (boulder) มีหน่วยวัดเป็นร้อยละของพื้นที่ แบ่งออกเป็น 6 ชั้น (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การกระจายของชั้นส่วนเนื้อหยาบบนผิวดิน

ชื่อชั้น	ปริมาณชั้นส่วนหยาบ (ร้อยละของพื้นที่)
ก้อนหินหรือก้อนหินมนใหญ่กระจายบนผิวดิน (stony : st หรือ boulder : by)	0.01-0.10
ก้อนหินหรือก้อนหินมนใหญ่กระจายบนผิวดินมาก (very stony : vst หรือ very bouldery : vby)	0.1-3.0
ก้อนหินหรือก้อนหินมนใหญ่กระจายบนผิวดินมากที่สุด (extremely stony : xst หรือ extremely bouldery : xby)	3.0-15.0
หินดากระจายบนผิวดิน (rubbly : rb)	15-50
หินดากระจายบนผิวดินมาก (very rubbly : vrb)	50-90
พื้นที่ดาหินหรือที่ดินที่เต็มไปด้วยก้อนหิน (rubble land : RL)	>90

3) ความลาดชันของพื้นที่ (slope) หมายถึง ลักษณะของพื้นที่ที่เอียงเบนหรือเอียงไปจากแนวราบหรือระนาบ มีหน่วยวัดเป็นองศาของมุมเอียง (degree of slope angle) ร้อยละของความเอียง (percentage gradient) หรือสัดส่วนของระยะในแนวตั้งกับแนวนอน (proportion of the vertical distance to the horizontal distance) แต่ที่ใช้ในการสำรวจดินและทำแผนที่ดินจะใช้หน่วยเป็นร้อยละของความลาดเอียง การแบ่งชั้นความลาดชันของพื้นที่ในประเทศไทยนั้น ได้มีการปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แนวทางในการใช้ประโยชน์และจัดการดิน โดยแบ่งออกเป็น 8 ชั้น (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ชั้นความลาดชันของพื้นที่

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

หมายเหตุ : พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (slope complex : SC) มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์

4) ความลึกของดิน (soil depth) ความหนาของดินจากชั้นผิวดินถึงชั้นที่มีสมบัติขัดขวางต่อการเจริญเติบโตหรือการงอกของรากพืช ถึงแม้ว่าชั้นนี้จะไม่ทำให้รากพืชหยุดการเจริญเติบโตเลยทีเดียว แต่ก็ทำให้รากพืชชะงักงัน ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ ชั้นต่าง ๆ ดังกล่าว ได้แก่ แนวสัมผัสของชั้นหินพื้นแข็ง (lithic contact) แนวสัมผัสของชั้นหินพื้นอ่อน (paralithic contact) ชั้นเชื่อมแข็งของอินทรีย์วัตถุและอะลูมิเนียมหรือชั้นดานอินทรีย์ (cemented spodic horizon) แนวสัมผัส ของชั้นที่เชื่อมตัวกันแข็งของเหล็ก (petroferic contact) ชั้นดาน และชั้นที่เชื่อมตัวแข็งอื่นๆ รวมถึง ชั้นเศษหิน กรวด ลูกกรัง และสารมวลพอกต่างๆ ที่มีขนาด 2 มิลลิเมตรหรือโตกว่า (coarse fragment) ในปริมาณมากกว่าร้อยละ 35 โดยปริมาตร ชั้นความลึกของดิน แบ่งได้ 5 ชั้น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ชั้นความลึกของดิน

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

5) การกร่อนของดิน (soil erosion) เป็นกระบวนการแตกกระจาย (detachment) และการเคลื่อนย้าย (movement) ของวัสดุดิน ซึ่งอาจเกิดขึ้นตามธรรมชาติหรือโดยมีการกระทำของมนุษย์เป็นตัวเร่ง ตัวการที่ทำให้เกิดการกร่อนของดินตามธรรมชาติ เช่น โดยน้ำ (water erosion) หรือโดยลม (wind erosion) การกร่อนของดินทำให้คุณภาพของดินเสื่อมลง ดินจะสูญเสียธาตุอาหาร สมบัติทางกายภาพไม่เหมาะสม ดินแน่นทึบ ดินตื้นขึ้น ความรุนแรงของการกร่อนแบ่งออกได้ 5 ชั้น (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ชั้นของการกร่อน (classes of soil erosion)

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

หมายเหตุ : * ร้อยละการสูญเสียชั้นดิน A และ/หรือชั้นดิน E หรือการสูญเสียดินบน 20 ซม. (ถ้าชั้นดิน A และ/หรือชั้นดิน E ดั้งเดิมมีความหนาน้อยกว่า 20 ซม.)

6) ประเภทอื่น ๆ (others) ที่อาจพบในหน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

(1) การระบายน้ำของดิน (soil drained) มีความหมายเกี่ยวกับความถี่และระยะเวลาของช่วงที่ดินเปียก ในสภาพพัฒนาการของดินตามธรรมชาติ จะไม่นับระบอบของน้ำในดินที่เกิดขึ้นจากการตัดแปลงโดยมนุษย์ เช่น การระบายน้ำออกหรือการมีการชลประทาน เว้นแต่จะทำให้สัณฐานของดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากพอ แบ่งได้ 7 ชั้น (เอิบ, 2548)

(1.1) การระบายน้ำเลวมาก (very poorly drained : vpd) น้ำเคลื่อนที่ออกจากดินได้ช้ามาก ทำให้มีน้ำอิสระเหลืออยู่ที่ผิวหน้าดินหรือใกล้ผิวหน้าดิน เป็นช่วงเวลาส่วนใหญ่ในฤดูกาลเพาะปลูก พบน้ำอิสระภายในดินระดับตื้นมากเป็นช่วงเวลานานหรือถาวรในช่วงปี

(1.2) การระบายน้ำเลว (poorly drained : pd) น้ำเคลื่อนที่ออกจากดินได้ช้ามาก ทำให้ดินเปียกในระดับตื้นเป็นช่วง ๆ ในฤดูกาลเพาะปลูกหรือเปียกเป็นช่วงเวลานาน มักพบน้ำอิสระในระดับตื้นหรือตื้นมากในดินแทบตลอดเวลา

(1.3) การระบายน้ำค่อนข้างเลว (somewhat poorly drained : spd) น้ำเคลื่อนที่ออกจากดินได้ช้ามีผลให้ดินมีสภาพเปียกในระดับตื้นเป็นช่วงเวลานานในฤดูกาลเพาะปลูก มักพบน้ำอิสระในดินในระดับตื้นถึงค่อนข้างลึกและอาจเปียกถาวรในระดับนี้

(1.4) การระบายน้ำดีปานกลาง (moderately well drained : mw) น้ำเคลื่อนที่ออกจากดินได้ค่อนข้างช้าในบางช่วงของปี จะพบน้ำอิสระได้ในระดับค่อนข้างลึกและอาจเปียกถาวรในระดับดังกล่าวหรือมีการอึดตัวด้วยน้ำในช่วงสั้น ๆ ทำให้เกิดจุดประสีเด่นชัดภายในความลึก 100 เซนติเมตรจากผิวดิน

(1.5) การระบายน้ำดี (well drained : wd) น้ำเคลื่อนที่ออกจากดินได้ง่ายและไม่เรื้อรัง น้ำอิสระภายในดินอาจพบได้ในระดับลึกถึงลึกมากในบางช่วงของปี พืชจะมีน้ำที่เป็นประโยชน์ตลอดฤดูกาลเพาะปลูกและความเปียกไม่เป็นปัญหาต่อการปลูกพืชในที่ดิน

(1.6) การระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป (somewhat excessively drained : sex) น้ำเคลื่อนที่ออกจากดินได้เร็ว มักไม่พบน้ำอิสระภายในดินหรือพบเฉพาะในระดับลึกมาก ดินมักมีเนื้อหยาบและมีการนำน้ำอึดตัวสูงหรือเป็นดินตื้นมาก

(1.7) การระบายน้ำมากเกินไป (excessively drained : ex) น้ำเคลื่อนที่ออกจากดินเร็วมาก มักไม่พบน้ำอิสระภายในดินหรือพบเฉพาะในระดับลึกมาก ดินมักมีเนื้อหยาบและมีการนำน้ำสูงมากหรือเป็นดินตื้นมาก

(2) ค่าอัตราร้อยละความอึดตัวเบส (base saturation)

(2.1) ค่าอัตราร้อยละความอึดตัวเบสสูง (high base saturation : hb) หมายถึง มีค่าอัตราร้อยละความอึดตัวเบสมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 35

(2.2) ค่าอัตราร้อยละความอึดตัวเบสต่ำ (low base saturation : lb) หมายถึง มีค่าอัตราร้อยละความอึดตัวเบสน้อยกว่าร้อยละ 35

(3) สภาพของดินตอนล่าง (substratum) เป็นชั้นของวัตถุต้นกำเนิดดินและชั้นหินพื้นที่อยู่ตอนล่าง ใช้ในกรณีที่ชั้นตอนบนและชั้นตอนล่างมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในระดับการจำแนกดินตั้งแต่วงศ์ดิน (family) และชุดดิน (series) เช่น

(3.1) ชั้นดินล่างที่เป็นดินเหนียว (clayey substratum : csub)

(3.2) ชั้นดินล่างที่เป็นหินทราย (sandstone substratum : sssub)

(4) สภาพพื้นที่หรือสภาพภูมิฐานของดิน (physiography) อาจนำมาใช้เป็นบรรทัดฐานในการแบ่งแยกหน่วยแผนที่ดินเดียวกันออกจากกันได้ เพื่อชี้ให้เห็นถึงสภาพภูมิประเทศหรือลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ปกติ (typical physiography) ของดินนั้น ๆ เช่น

(4.1) ที่ดอน (high phase : hi)

(4.2) ที่ต่ำ (low phase : l)

(4.3) คันนา (bund phase : b)

หน่วยแผนที่ (map units) หน่วยหรือชื่อที่แสดงถึงลักษณะและสมบัติของขอบเขตที่แสดงในแผนที่ ซึ่งอาจแสดงลักษณะของดินหรือพื้นที่เบ็ดเตล็ด เป็นหน่วยเดี่ยวหรือปะปนกันก็ได้ โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2551) ได้แก่

1) หน่วยเดี่ยว (consociations) เป็นหน่วยแผนที่ที่ประกอบด้วยหน่วยจำแนกดินเดี่ยว หรือหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด (miscellaneous areas) เป็นส่วนใหญ่ โดยอย่างน้อยที่สุดจะต้องมีปริมาณเนื้อที่มากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ปรากฏอยู่บนแผนที่ในแต่ละขอบเขตหน่วยปะปน (inclusions) ที่เหลือ จะเป็นดินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์เท่าเทียมกับหน่วยดินหลักหรือที่เราเรียกว่าดินคล้ายคลึงกันหรือเหมือนกัน (similar soils) กรณีที่ได้รวมเอาดินที่ไม่คล้ายคลึงกันหรือไม่เหมือนกัน (dissimilar soils) มาไว้ในหน่วยแผนที่ดังกล่าว ถ้าลักษณะที่แตกต่างกันนั้นเป็นข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินจะต้องมีพื้นที่รวมกันไม่เกินร้อยละ 15 ของพื้นที่หน่วยดินหลัก หรือถ้าลักษณะที่แตกต่างกันนั้นไม่เป็นข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินจะต้องมีพื้นที่รวมไม่เกินร้อยละ 25 ของพื้นที่หน่วยดินหลัก

2) หน่วยสัมพันธ์ (associations) เป็นหน่วยแผนที่ที่ภายในขอบเขตนั้น ๆ มีดินตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปหรือดินกับพื้นที่เบ็ดเตล็ด ซึ่งจะเกิดควบคู่กันเสมอและความสัมพันธ์กันในทางสภาพพื้นที่ แต่เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องของมาตราส่วนแผนที่จึงไม่สามารถแยกขอบเขตออกจากกันได้ โดยปกติจะกำหนดไว้ที่มาตราส่วน 1:24,000 หรือมาตราส่วนเล็กกว่า การให้ชื่อหน่วยแผนที่จะใช้ชื่อดินที่มีเนื้อที่มากเขียนนำหน้า และมีเครื่องหมาย “/” คั่น และต้องแสดงสัดส่วนของดินหรือที่ดินอื่น ๆ ที่พบในขอบเขตนั้น ๆ ด้วย เช่น Ntn/Klt 60/40

3) หน่วยเชิงซ้อน (complexes) เป็นหน่วยแผนที่ที่ภายในขอบเขตนั้น ๆ มีดินตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปหรือดินกับพื้นที่เบ็ดเตล็ด เช่นเดียวกับหน่วยสัมพันธ์ แม้ว่ามาตราส่วนของแผนที่จะใหญ่ขึ้น (1:24,000 หรือมาตราส่วนใหญ่กว่า) ก็ยังไม่สามารถแยกขอบเขตของดินหรือพื้นที่เบ็ดเตล็ดเหล่านั้นออกจากกันได้ อาจเนื่องจากการเกิดความซับซ้อนของพื้นที่ การให้ชื่อหน่วยแผนที่จะใช้ชื่อของดินหรือพื้นที่เบ็ดเตล็ดทั้งหมดที่พบ โดยดินหรือพื้นที่เบ็ดเตล็ดที่มีเนื้อที่มากจะเขียนนำหน้าและเรียงกันไปตามลำดับ โดยมีเครื่องหมาย “-” คั่น และต้องแสดงสัดส่วนของดินหรือที่ดินอื่น ๆ ที่พบในขอบเขตนั้น ๆ ด้วย เช่น Ntn-Klt 70-30

4) หน่วยคล้ายเสมอ (undifferentiated group) เป็นหน่วยแผนที่ที่ภายในขอบเขตนั้น ๆ มีดินตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป แต่ดินทั้งหมดนั้นไม่มีความแตกต่างในด้านของการนำไปใช้ประโยชน์และการจัดการดิน จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องแยกขอบเขตออกจากกัน การให้ชื่อหน่วยแผนที่ดินจะ

ใช้ชื่อของดินทั้งหมด โดยดินที่มีเนื้อที่มากจะเขียนนำหน้าและเรียงกันไปตามลำดับ โดยมีเครื่องหมาย “&” คั่นและต้องแสดงสัดส่วนของดินหรือที่ดินอื่นๆ ที่พบในขอบเขตนั้นๆ ด้วย เช่น Ntn&Klt 70&30

การเขียนหน่วยแผนที่ดิน (soil map units) หมายถึง หน่วยหรือชื่อที่แสดงถึงลักษณะและสมบัติของขอบเขตที่แสดงในแผนที่

1) การเขียนและอธิบายหน่วยแผนที่ดิน จะเขียนด้วยสัญลักษณ์แทน ดังนี้

ชื่อชุดดิน - $\frac{\text{เนื้อดินบน} - \text{ความลาดชัน}}{\text{ความลึกของดิน, การกร่อนของดิน}}$

ตัวอย่างหน่วยแผนที่ดิน เช่น $\text{Kh} - \text{sLC}$ หรือ $\text{Kh} - \text{sLC/d}_5, \text{E}_1$

อธิบายได้ คือ ชุดดินคอหงส์ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย

อย่างไรก็ตามประเภทดินอื่น ๆ ก็สามารถนำมาเขียนได้ หากเห็นว่ามีส่วนต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการดิน แต่ไม่ใช้มากเกินไปและมีความหมายไม่ซับซ้อน

2) การเขียนและอธิบายหน่วยแผนที่กลุ่มชุดดิน

สัญลักษณ์ : กลุ่มชุดดินหรือหน่วยรวมของกลุ่มชุดดิน ความลาดชัน สัดส่วนของเนื้อที่ ตัวอย่างแผนที่กลุ่มชุดดิน เช่น

หน่วยแผนที่ 17 : กลุ่มชุดดินที่ 17 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

หน่วยแผนที่ 34B : กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์

หน่วยแผนที่ 26C/32C : หน่วยรวมของกลุ่มชุดดินที่ 26 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มชุดดินที่ 32 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ สัดส่วน 50:50

3.4 การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ ใช้วิธีประเมินตามคู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2543) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 หลักเกณฑ์การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ

1) ศึกษาลักษณะและสมบัติต่าง ๆ ของดิน ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่ได้จากข้อมูลการสำรวจและจำแนกดินอย่างละเอียด แล้วนำมาจัดเป็นหมวดหมู่หรือเป็นชั้นตามความรุนแรงของลักษณะดินและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเพาะปลูกพืช หรือตามความเสี่ยงต่อความเสียหายเมื่อนำดินนั้นมาปลูกพืช ชั้นความเหมาะสมของดินแต่ละชั้นจะประกอบด้วยชุดดินหลายชุด แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าชั้นความเหมาะสมของดินแต่ละชั้นนั้นต้องการการจัดการหรือการดูแลรักษาที่เหมือนกันเสมอไป ชั้นความเหมาะสมของดินแต่ละชั้นจะมีข้อจำกัดปลีกย่อยลงไปอีก เรียกว่า ชั้นความเหมาะสมของดินย่อย (subclass)

2) ชั้นความเหมาะสมของดินแต่ละชั้นยกเว้นชั้นความเหมาะสมที่ 1 จะต้องระบุลักษณะและสมบัติของดินที่มีผลต่อการเจริญเติบโตหรือมีผลกระทบต่อผลผลิตของพืชที่ปลูก ลักษณะของดินที่ระบุไว้ในชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชแต่ละชั้น เรียกว่า ข้อจำกัด

(limitation) การจำแนกความเหมาะสมของดินแต่ละชั้นจะต้องตรวจสอบว่าดินแต่ละชุดนั้นมีลักษณะอะไรบ้างที่รุนแรงที่สุดที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตหรือมีผลกระทบต่อผลผลิตของพืชก็จะตกอยู่ในชั้นความเหมาะสมนั้น

3) จำแนกชั้นความเหมาะสมย่อยลงไป โดยระบุชนิดของข้อจำกัดที่รุนแรงที่สุดไว้ต่อท้ายชั้นความเหมาะสมของดินหลัก ชนิดของข้อจำกัดหรือลักษณะของดินที่เป็นอันตรายหรือทำความเสียหายให้แก่พืช ได้แก่

- (1) สภาพภูมิประเทศ (topography : t)
- (2) เนื้อดิน (soil texture : s)
- (3) ชั้นดินที่มีการชะล้างรุนแรง (albic horizon : b)
- (4) ความลึกที่พบชั้นดานแข็งหรือก้อนกรวดมาก (soil depth to consolidated layer or gravel : c หรือ g)
- (5) หินพื้นโผล่ (rock out crop : r)
- (6) ก้อนหินโผล่ (stoniness : z)
- (7) ความเค็มของดิน (salinity : x)
- (8) การระบายน้ำของดิน (drainage : d)
- (9) อันตรายจากการถูกน้ำท่วม (flooding : f)
- (10) อันตรายจากน้ำแช่ขัง (water logging : w)
- (11) ความเสี่ยงต่อการขาดน้ำ (risk of moisture shortage : m)
- (12) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (nutrient status : n)
- (13) ความเป็นกรด-ด่าง (acidity : a, alkalinity : k)
- (14) ความลึกที่พบชั้นดินกรดกำมะถัน (depth to acid sulfate layer : j)
- (15) การกร่อนของดิน (soil erosion : e)
- (16) ความหนาของชั้นดินอินทรีย์ (thickness of organic horizon : o)

3.4.2 **ชั้นการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ** แบ่งชั้นความเหมาะสมเป็น 5 ชั้น (class) ดังนี้

- ชั้นความเหมาะสมที่ 1 เป็นชั้นที่มีความเหมาะสมดีมาก (very well suited)
- ชั้นความเหมาะสมที่ 2 เป็นชั้นที่มีความเหมาะสมดี (well suited)
- ชั้นความเหมาะสมที่ 3 เป็นชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (moderately suited)
- ชั้นความเหมาะสมที่ 4 เป็นชั้นที่ไม่ค่อยเหมาะสม (poorly suited)
- ชั้นความเหมาะสมที่ 5 เป็นชั้นที่ไม่เหมาะสม (unsuited)

หมายเหตุ : การจัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจตามกลุ่มชุดดินแบ่งออกเป็น 3 ชั้น (สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน, 2553) ได้แก่

- 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)

ข้อควรคำนึงในการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ คือ การจำแนกความเหมาะสมไม่ได้เป็นการระบุถึงอัตราการให้ผลผลิต พิจารณาพืชที่ปลูกในฤดูฝนเป็นหลัก โดยชั้นความเหมาะสมของดินแต่ละชั้น (class) มิได้หมายความว่ามีการจัดการหรือมีการดูแลรักษาที่เหมือนกันเสมอไป ชั้นความเหมาะสมของดินแต่ละชั้นจะมีข้อจำกัดปลักย่อยลงไปอีกหรือที่เรียกว่า ชั้นความเหมาะสมของดินย่อย (subclass) และชั้นความเหมาะสมของดินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ถ้ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อจำกัดของพืช

3.5 การจำแนกความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์

การจำแนกความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ เป็นการวิจัยเพื่อหาระดับความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ ตามวิธีการวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านปฐพีกลศาสตร์ตามกลุ่มชุดดินในประเทศไทย (สุวณี, 2538) ซึ่งเป็นการประเมินความเหมาะสมของชุดดินตามสมบัติของดินเพื่อการใช้งานด้านวิศวกรรมประเภทต่างๆ หลักเกณฑ์การวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านวิศวกรรมใช้หลักทั่วไป ดังต่อไปนี้

- 1) อาศัยการคาดคะเนจากสมบัติของดินภายใต้สภาพการใช้ที่ดินและการจัดการดินตามปกติ
- 2) การวินิจฉัยสมบัติของดินจะไม่รวมกับปัญหาที่เกี่ยวกับท่าเล เช่น ที่ตั้งใกล้เมืองหรือทางหลวง แหล่งน้ำและขนาดของที่ดินถือครอง
- 3) การจัดระดับของที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะของดินตามธรรมชาติ
- 4) การจัดระดับความเหมาะสมของดินมักจะพิจารณาจากดินทั้งหมด ยกเว้นบางกรณีอาจจะจัดระดับจากข้อจำกัดของดินแต่ละชั้นดิน ความลึกของชั้นดินที่ใช้จัดระดับจะอยู่ประมาณ 1.50–1.80 เมตร แต่ดินบางชนิดการคาดคะเนที่มีเหตุผลอาจจะต้องได้จากวัสดุดินที่ลึกกว่านี้
- 5) การจัดระดับความเหมาะสมของดินว่าไม่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง มิได้หมายความว่าพื้นที่นั้นจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายหรือแก้ไขข้อจำกัดได้ สภาพการใช้ที่ดินที่ได้จัดระดับไว้ว่าไม่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง ขึ้นอยู่กับชนิดของข้อจำกัดซึ่งจะสามารถแก้ไขให้สำเร็จและคุ้มกับการลงทุนหรือไม่
- 6) การวินิจฉัยสมบัติของดิน เป็นสิ่งจำเป็นที่ใช้ในการประเมินที่ดิน ความสำคัญของการวินิจฉัยขึ้นอยู่กับสภาพการใช้ที่ดิน ชนิดของดินและปัญหาการใช้ที่ดิน การวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านวิศวกรรม ดินแต่ละชุดจะมีความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่างกันขึ้นอยู่กับข้อจำกัดของการใช้ประโยชน์และคุณลักษณะของดินเป็นสำคัญ โดยได้แบ่งระดับความเหมาะสมของดินสำหรับการใช้เป็นวัสดุหน้าดิน แหล่งทรายและกรวด ดินถมหรือดินคันทาง การใช้เป็นเส้นทางแนวถนนไว้ 4 ระดับ โดยใช้หมายเลขต่าง ๆ แทนระดับความเหมาะสม ดังนี้

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

สำหรับการใช้ทำบ่อขุด อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก คันกั้นน้ำ ระบบบ่อเกรอะ การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาคารต่ำ ๆ และการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน ได้จัดระดับความเหมาะสมไว้ 3 ระดับ โดยใช้หมายเลขต่าง ๆ แทนระดับความเหมาะสม ดังนี้

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

ระดับความเหมาะสมแต่ละระดับ มีความหมายดังนี้

เหมาะสมดี (good) คือ ดินที่ไม่มีหรือมีข้อจำกัดเล็กน้อย คุณสมบัติต่างๆ เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ จะมีข้อจำกัดบ้างก็เล็กน้อยและสามารถแก้ไขได้ง่าย การดูแลรักษาและการปรับปรุงบำรุงดินทำได้ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายน้อย

เหมาะสมปานกลาง (fair) คือ ดินที่มีคุณสมบัติเหมาะสมปานกลาง ข้อจำกัดในการใช้อาจจะมีบ้างซึ่งต้องแก้ไขโดยการวางแผนและออกแบบให้เข้ากับสภาพและลักษณะของดิน อาจจะต้องมีการบำรุงรักษาเป็นพิเศษ แผนงานการก่อสร้างอาจจะต้องแก้ไขตัดแปลงบ้างจากแผนเดิมที่ใช้กับดินที่มีข้อจำกัดเพียงเล็กน้อย การก่อสร้างฐานรากหรือตอม่อควรเสริมให้มั่นคงเป็นพิเศษ

ไม่เหมาะสม (poor) คือ ดินที่มีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมเพียงอย่างเดียวหรือมากกว่า และข้อจำกัดนั้นๆ มีความยุ่งยากในการตัดแปลงแก้ไขและต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง จำเป็นต้องมีการปรับปรุงและฟื้นฟูดินเป็นหลัก นอกจากนั้นต้องมีการออกแบบเป็นพิเศษตลอดจนมีการบำรุงรักษาดินอย่างสม่ำเสมอยิ่งขึ้น

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง (very poor) คือ ในการใช้ประโยชน์ของดินทางวิศวกรรมบางอย่างจะเป็นการเพิ่มความเสียหาย จึงเป็นเหตุให้ต้องจัดระดับของดินไว้ในระดับไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง ระดับนี้ดินมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมเพียงประการเดียวหรือมากกว่าสำหรับการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมเฉพาะอย่าง ซึ่งจะแก้ไขข้อจำกัดได้ยากที่สุดและเสียค่าใช้จ่ายสูง การปรับปรุงฟื้นฟูดินเป็นสิ่งจำเป็น เช่น การขุดเอาดินออกและนำดินอื่นมาถมแทน เป็นการแก้ไขตัดแปลงที่สมบูรณ์แบบที่สุด ระดับนี้ควรใช้กับชนิดของดินที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงมากในการที่จะนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งส่วนใหญ่ดินเหล่านี้จะไม่นำมาประเมินค่าการใช้

7) จำแนกชั้นความเหมาะสมย่อยลงไปโดยระบุชนิดของข้อจำกัดที่รุนแรงต่อท้ายชั้นความเหมาะสมของดินหลัก ซึ่งระบุด้วยสัญลักษณ์ตัวย่อกำกับท้ายชั้นความเหมาะสมของดิน ได้แก่

(1) ลักษณะของดินตามการจำแนก (subgrade properties : a) ระบบ Unified และ AASHO

(2) ความหนาของวัสดุที่เหมาะสม (thickness of suitable material : b)

(3) ความลึกถึงชั้นหินพื้น (depth of bedrock : c)

(4) การระบายน้ำของดิน (drainage : d)

(5) อันตรายจากน้ำท่วมหรือน้ำแช่ขัง (flooding hazard : f)

(6) ปริมาณเศษหินที่มีขนาดใหญ่กว่าทรายหยาบมาก (fragment coarser than very coarse sand : g)

(7) ระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน (depth to seasonal water table : h)

- (8) ปฏิกิริยาของดิน (reaction : j)
- (9) ความซึมน้ำของดิน (permeability or hydraulic conductivity : k)
- (10) ศักยภาพในการยิดและหดตัวของดิน (shrink - swell potential : l)
- (11) ความลึกถึงชั้นที่มีการซาบน้ำ (depth to permeable material : m)
- (12) การกัดกร่อนของท่อเหล็กที่ไม่เคลือบผิว (corrosivity uncoated steel : o)
- (13) การมีก้อนหิน (stoniness : p)
- (14) ความลึกถึงชั้นทรายหรือกรวด (depth to sand and gravel : q)
- (15) การมีหินโผล่ (rockiness : r)
- (16) เนื้อดิน (texture : s)
- (17) สภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน (topography or slope : t)
- (18) การยิดตัวของดินชื้น (moist consistence : u)
- (19) ความเค็มของดิน (salinity : x)

4. ผู้ดำเนินงาน

นายอภิเชษฐ ทองส่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ

5. ระยะเวลาดำเนินงาน

เดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 ถึง มกราคม พ.ศ. 2558

6. อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน

6.1 อุปกรณ์

- 1) แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ระวัง 5023I 5023II 5023III และ 5023IV (กรมแผนที่ทหาร, 2542)
- 2) แผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน 1:250,000 (กรมทรัพยากรธรณี, 2550)
- 3) แผนที่กลุ่มชุดดิน จังหวัดพัทลุง มาตราส่วน 1:25,000 (สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน, 2553)
- 4) แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน จังหวัดพัทลุง มาตราส่วน 1:25,000 (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2556)
- 5) ภาพถ่ายออร์โธรี มาตราส่วน 1:25,000 และ มาตราส่วน 1:4,000 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545)
- 6) แผนที่ป่าไม้และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2552)
- 7) แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) และเส้นชั้นความสูง (contour)
- 8) ชั้นข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพ เช่น ถนน ทางน้ำ หมู่บ้าน ฯลฯ

9) เครื่องมือมาตรฐานในการสำรวจดิน ตรวจสอบดินและเก็บตัวอย่างดินภาคสนาม (เอิบ, 2552; Soil Survey Division Staff, 1993)

10) อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน เช่น คอมพิวเตอร์ โปรแกรมระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ ได้แก่ cropwat, ArcGIS ฯลฯ

6.2 วิธีการดำเนินงาน

6.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

1) รวบรวมข้อมูลในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ แผนที่ธรณีวิทยา แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน และแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตราส่วน 1:25,000

2) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มชุดดิน สภาพการใช้ที่ดิน พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ และประเมินความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์

3) วิเคราะห์สภาพปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางการแก้ไขในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

4) กำหนดพื้นที่ดำเนินการ โดยการคัดเลือกพื้นที่บางส่วนที่มีลักษณะเป็นตัวแทนหรือครอบคลุมสภาพปัญหาในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

6.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล พื้นที่ดำเนินการ ในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

1) การเตรียมข้อมูลในสำนักงาน

(1) รวบรวมข้อมูลทั่วไป เช่น ที่ตั้งและอาณาเขต แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ธรณีวิทยา ภาพถ่ายออร์โธรี (มาตราส่วน 1:4,000) แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) เส้นชั้นความสูง (contour) เป็นต้น

(2) วิเคราะห์ข้อมูล (จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น) เพื่อใช้วิเคราะห์พื้นที่และความแปรปรวนของทรัพยากรดิน สภาพการใช้ที่ดิน เพื่อเป็นแนวทางกำหนดต้นร่างของขอบเขตดินและหลุมเจาะดินเพื่อตรวจสอบดินที่เป็นตัวแทน

2) การสำรวจดินภาคสนาม

(1) สำรวจและตรวจสอบลักษณะดินตามหลุมเจาะที่กำหนดไว้ โดยใช้พลั่วเปิดหน้าดินลึกประมาณ 1 ลูกบาศก์ฟุต แล้วใช้ส่วนเจาะดิน ลึกอย่างน้อย 200 เซนติเมตร หรือตื้นกว่าหากพบชั้นขัดขวาง เช่น หินพื้น ชั้นดาน ชั้นดินแน่นหรือชั้นศิลาแลง เพื่อวินิจฉัยสมบัติของดินแต่ละชั้นตามการกำเนิดดิน เช่น สีดิน เนื้อดิน ความลึกของดิน พีเอชของดิน เป็นต้น รวมทั้งศึกษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่นั้น ๆ โดยเฉพาะปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการทางดิน เช่น ลักษณะทางธรณีวิทยา วัตถุต้นกำเนิดดิน ภูมิสัณฐาน การกร่อนของดิน พืชพรรณธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

(2) บันทึกข้อมูลการตรวจสอบดินภาคสนาม จำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดินของ USDA (United States Department of Agriculture) ตามรายละเอียดของหนังสือ Keys to Soil Taxonomy (Soil Survey Staff, 2014) และอ้างอิงจากหนังสือการกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคใต้และชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย จำแนกใหม่ตามระบบอนุกรมวิธานดิน 2546 (วุฒิชติ และคณะ, 2547) เพื่อกำหนดหน่วยแผนที่ดิน โดยจำแนกดินถึงระดับชุดดิน (soil series) หรือดินคล้าย (soil variant) ร่วมกับประเภทของดินที่พบ ได้แก่ ประเภทเนื้อดินบน (texture phase) ความลาดชัน (slope phases) ชั้นความลึก (depth) ชั้นของการกร่อน (degree of erosion classes) พร้อมทั้งปรับแก้ไขขอบเขตดินให้สอดคล้องกับพื้นที่จริง

(3) เก็บตัวอย่างดินตัวแทนในพื้นที่ดำเนินการ วิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ

(4) สำรวจสภาพการใช้ที่ดิน พร้อมทั้งปรับแก้ไขขอบเขตสภาพการใช้ที่ดินลงบนภาพออร์โธรีให้ถูกต้อง สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง

3) การจัดทำแผนที่และรายงานการสำรวจดิน มาตราส่วน 1 : 4,000

(1) ถ่ายทอดขอบเขตดินและหน่วยแผนที่จากการสำรวจ ด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ลงบนภาพถ่ายออร์โธรีที่ใช้เป็นแผนที่พื้นฐาน เพื่อจัดทำเป็นแผนที่ดินต้นฉบับ

(2) ถ่ายทอดขอบเขตสภาพการใช้ที่ดินจากการสำรวจ ด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ลงบนภาพถ่ายออร์โธรีที่ใช้เป็นแผนที่พื้นฐาน เพื่อจัดทำเป็นแผนที่สภาพการใช้ที่ดินต้นฉบับ

(3) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนที่ศักยภาพดิน ความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ และความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน รวมทั้งข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรดิน การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรในพื้นที่

7. ผลการดำเนินงาน

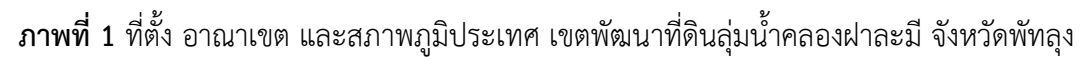
7.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลอง ฝาละมี จังหวัดพัทลุง

7.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง อยู่ในลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23) มีเนื้อที่ 176,667 ไร่ หรือ 382.66 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่โซน 47N ระหว่าง พิกัด UTM 790299 N ถึง พิกัด UTM 813097 N และระหว่างพิกัด UTM 620534 E ถึง พิกัด UTM 652210 E ตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวางที่ 5023I (อำเภอสตงพระ) 5023II (อำเภอหาดใหญ่) 5023III (บ้านนาสี่ทอง) และ 5023IV (อำเภอเขาชัยสน) (กรมแผนที่ทหาร, 2542) อยู่ในเขตพื้นที่ 8 ตำบล ประกอบด้วยพื้นที่ทั้งหมดของตำบลปากพะยูน ตำบลดอนประดู่ ตำบลหารเทา ตำบลดอนทราย และบางส่วนของตำบลฝาละมี อำเภอปากพะยูน ตำบลโคกทราย และบางส่วนของตำบลทุ่งนารี และตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง (ภาพที่ 1) มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน ตำบลฝาละมี ตำบลปากพะยูน ตำบลเกาะหมาก อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง และทะเลสาบสงขลา
ทิศใต้	ติดต่อตำบลท่าชะมวง ตำบลคูหาใต้ ตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ ตำบลควนโส อำเภอกวนเนียง จังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันออก	ติดต่อตำบลเกาะนางคำ อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุงตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียง จังหวัดสงขลา
ทิศตะวันตก	ติดต่อตำบลหนองธง ตำบลทุ่งนารี อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี อยู่ห่างจากตัวจังหวัดพัทลุงไปทางทิศใต้ ประมาณ 55 กิโลเมตร การคมนาคมจากจังหวัดพัทลุง จากอำเภอเมืองพัทลุง-อำเภอป่าบอน ใช้ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 41

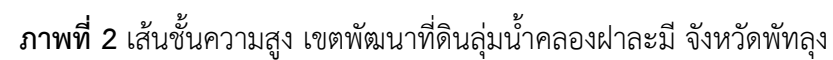


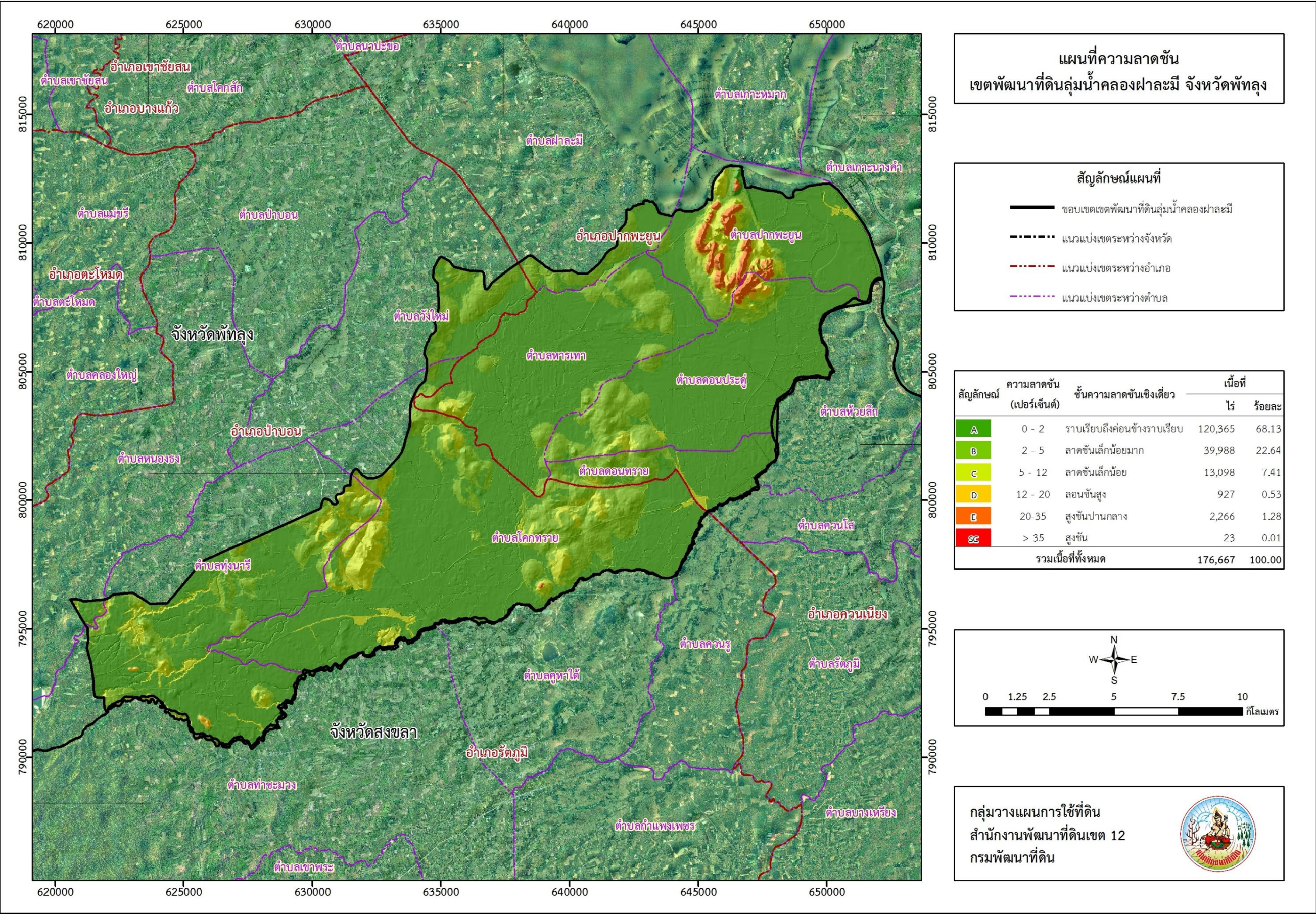
7.1.2 สภาพภูมิประเทศ

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี อยู่ในลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลัก ทะเลสาบสงขลา (รหัส 23) จังหวัดพัทลุง อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 2-134 เมตร สามารถแบ่งสภาพพื้นที่ได้ดังนี้ ทางด้านทิศตะวันตก มีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยมาก ถึงลาดชันเล็กน้อย โดยสภาพพื้นที่ลาดเอียงไปยังทิศตะวันออกของพื้นที่ มีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 38-78 เมตร พื้นที่ตอนกลางเป็นพื้นที่ต่ำ มีลักษณะราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันน้อยกว่า 2 เปอร์เซ็นต์ สลับกับพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยมากถึงลาดชันสูง ที่มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์ มีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 10-50 เมตร ส่วนพื้นที่ปลายน้ำ อยู่ทางทิศตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 2-10 เมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ สลับกับพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยถึงพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ มีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 10-134 เมตร (ตารางที่ 6 และ ภาพที่ 2 - ภาพที่ 3)

ตารางที่ 6 ความลาดชัน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

สัญลักษณ์	ความลาดชัน (เปอร์เซ็นต์)	ชั้นความลาดชันเชิงเดี่ยว	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
A	0-2	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	120,365	68.13
B	2-5	ลาดชันเล็กน้อยมาก	39,988	22.64
C	5-12	ลาดชันเล็กน้อย	13,098	7.41
D	12-20	ลาดชันสูง	927	0.53
E	20-35	สูงชันปานกลาง	2,266	1.28
SC	>35	ลาดชันเชิงซ้อน	23	0.01
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			176,667	100.00





ภาพที่ 3 ความลาดชัน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง

7.1.3 สภาพภูมิอากาศและสมมูลน้ำ

1) สภาพภูมิอากาศ

จากสถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดพัทลุง เฉลี่ย 50 ปี (พ.ศ. 2503-2552) พื้นที่จังหวัดพัทลุง พบว่าสภาพภูมิอากาศประกอบด้วยข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 7)

(1) ปริมาณน้ำฝน มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดปี 2,076.2 มิลลิเมตร ปริมาณฝนตกเฉลี่ยสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 512.1 มิลลิเมตรและปริมาณฝนตกเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ เท่ากับ 66.4 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตกรวมกันถึง 136 วันต่อปี

(2) อุณหภูมิ มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีเฉลี่ย 27.5 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายนและมิถุนายน เท่ากับ 33.3 องศาเซลเซียสและอุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 23.1 องศาเซลเซียส

(3) ความชื้นสัมพัทธ์ จังหวัดพัทลุงมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 83 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน 88 เปอร์เซ็นต์และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดในเดือนสิงหาคม 80 เปอร์เซ็นต์ สามารถแบ่งลักษณะภูมิอากาศออกเป็น 2 ฤดูกาล ได้แก่

ตารางที่ 7 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดพัทลุง เฉลี่ย 50 ปี (พ.ศ. 2503-2552)

เดือน	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มม.)	จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย (วัน)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)			ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)*	0.5 ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)*
			สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย			
มกราคม	96.7	11	30.7	23.1	21.3	85	120.6	60.3
กุมภาพันธ์	66.4	4	31.8	23.3	23.6	81	126.3	63.1
มีนาคม	105.5	7	32.6	23.9	26.0	82	138.9	69.4
เมษายน	118.0	8	33.3	24.5	25.3	82	132.6	66.3
พฤษภาคม	115.3	12	32.9	24.5	28.2	84	119.4	59.7
มิถุนายน	83.9	11	33.3	24.3	28.0	82	108.9	54.5
กรกฎาคม	91.7	7	33.1	24.3	27.5	81	116.9	58.4
สิงหาคม	88.7	9	33.2	24.3	27.1	80	124.6	62.3
กันยายน	120.4	12	32.9	24.3	27.0	81	122.4	61.2
ตุลาคม	231.6	17	32.1	24.2	26.5	84	117.8	58.9
พฤศจิกายน	512.1	20	30.1	24.1	24.0	88	132.6	66.3
ธันวาคม	445.9	17	30.0	24.1	21.3	86	111.3	55.6
รวม/เฉลี่ย	2076.2	136	32.2	24.1	27.5	83	122.7	-

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2555)

หมายเหตุ : * คำนวณจากโปรแกรม CropWat4 Windows Version 4.3

(3.1) ฤดูฝน จะเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนถึงเดือนธันวาคม เป็นระยะเวลาประมาณ 7-8 เดือน ในช่วงนี้จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยในช่วงฤดูฝนนี้ อาจแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ คือ

ระยะที่ 1 ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย โดยจะเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคมซึ่งในช่วงนี้จังหวัดพัทลุง จะมีฝนตกหนาแน่นในเดือนพฤศจิกายน จะเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีสูงสุด

ระยะที่ 2 ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในตอนต้นฤดู คือเดือนมีนาคมและเดือนพฤษภาคม จะยังคงมีฝนตกหนาแน่นอยู่เท่ากันและฝนจะเริ่มน้อยลงตามลำดับ

(3.2) ฤดูร้อน จะเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน เป็นระยะเวลา 4-5 เดือน โดยในช่วงเดือนมกราคมและเดือนกุมภาพันธ์ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่อนกำลังลง ดังนั้น ช่วงนี้จึงมีฝนตกน้อยลงด้วย และเมื่อถึงเดือนมีนาคม จะมีลมระหว่างทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งถือว่าเป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้พัดเข้ามาแทนที่ เนื่องจากลมนี้พัดจากบริเวณความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้ จึงเป็นลมร้อนและชื้น ดังนั้นในช่วงนี้จึงทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น และในระยะเวลาในจังหวัดพัทลุงจะมีฝนตกน้อยกว่าระยะอื่น ๆ ของปี

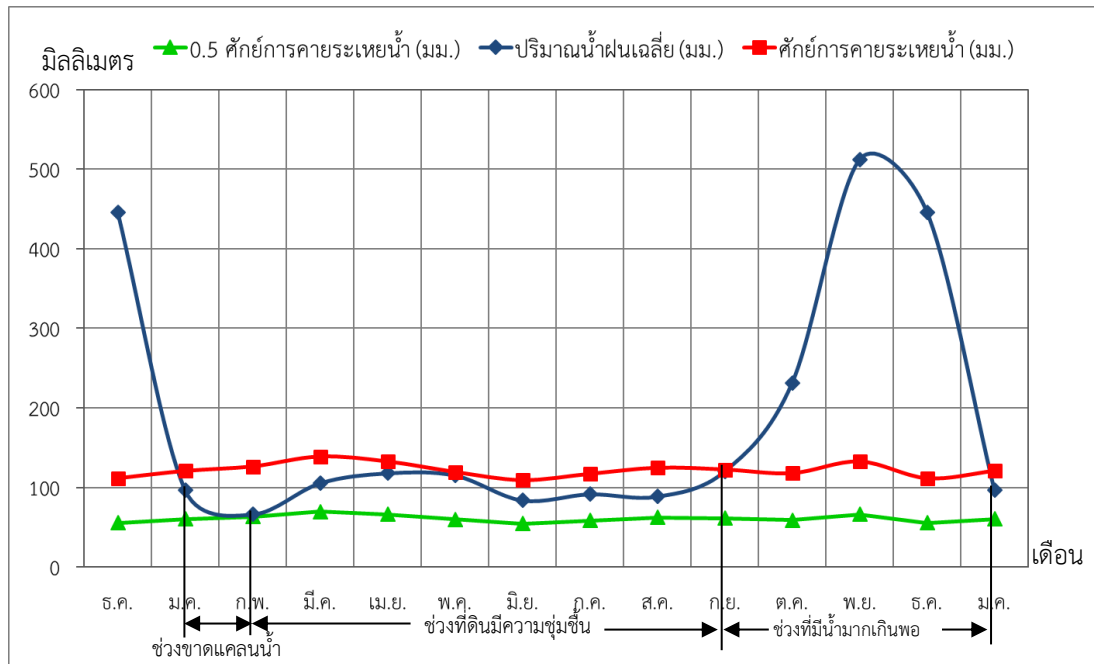
2) สมดุลน้ำ

จากตัวเลขสถิติข้อมูลสภาพภูมิอากาศ เฉลี่ยในรอบ 50 ปี (พ.ศ. 2503-2552) ของจังหวัดพัทลุง (ตารางที่) เมื่อนำค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ คือปริมาณการคายระเหยน้ำในสภาพดินมีความชื้นเพียงพอที่จะให้พืชนำไปใช้ได้ตลอดเวลา ประมาณค่าโดยใช้โปรแกรม Cropwat ตามสูตรของ Penman-Monteith และ 0.5 ของค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ มาวิเคราะห์สภาพสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร (ภาพที่ 4) สรุปได้ดังนี้

(1) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืช อยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน เป็นช่วงที่มีค่าปริมาณน้ำฝนสูงกว่า 0.5 ของค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ ดินมีความชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูก ดินอุ้มน้ำได้เต็มที่ ซึ่งแม้จะมีฝนตกน้อยแต่ในดินยังมีความชื้นสะสมอยู่มากพอที่พืชจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ จึงคาดคะเนได้ว่าในช่วงนี้เป็นช่วงที่มีความชื้นเพียงพอสำหรับการปลูกพืช

(2) ช่วงระยะเวลาที่มีน้ำมากเกินพอ อยู่ในช่วงตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม เป็นช่วงที่มีค่าปริมาณน้ำฝนสูงกว่าค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ แสดงว่าปริมาณน้ำฝนในช่วงดังกล่าวเป็นช่วงที่คาดคะเนได้ว่าเป็นช่วงที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝน

(3) ช่วงระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงขาดน้ำ เนื่องจากปริมาณน้ำฝนและการกระจายของฝนน้อย มีค่าปริมาณน้ำฝนใกล้เคียงค่า 0.5 ของค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ ปริมาณน้ำฝนอาจไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช การเพาะปลูกพืชควรระมัดระวัง และจำเป็นต้องหาแหล่งน้ำสำรองไว้ใช้ เช่น บ่อน้ำในไร่นา เป็นต้น



ภาพที่ 4 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดพัทลุง

7.1.4 สภาพทางน้ำและแหล่งน้ำ

สภาพทางน้ำเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากเป็นลำน้ำสายเล็ก ๆ ปริมาณน้ำจะขึ้นอยู่กับปริมาณฝนในแต่ละปี ลำน้ำส่วนใหญ่ไม่ยาวมากและไหลลงสู่คลองฝาละมี ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมีและไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา ลำคลองที่สำคัญ ได้แก่ (ภาพที่ 5)

1) คลองยางแดง มีต้นน้ำอยู่บริเวณด้านตะวันตกบ้านโหล๊ะใหญ่ ตำบลทุ่งนารี อำเภอป่าบอน โดยจะไหลผ่านบ้านยางชาคิม บ้านหารบัว และไหลไปบรรจบกับคลองหลง ที่บ้านแหลมเคียน ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

2) คลองหลง มีต้นกำเนิดจากแนวเขาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไหลเข้าสู่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี บริเวณบ้านโหล๊ะหาร โดยมีคลองต้นสาน คลองขี้ไต้ และคลองยางแดง ไหลรวมกับคลองหลง แล้วไหลลงคลองใหญ่บริเวณตอนกลางของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำฯ ที่บ้านห้วยเรือ ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

3) คลองพรุพ้อ ที่มีต้นน้ำจากแนวเขาทางทิศตะวันตกของตำบลทุ่งนารี อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง และไหลผ่านพื้นที่ตอนใต้สุดของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำฯ ตามแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดพัทลุงและจังหวัดสงขลา แล้วไหลไปลงคลองโคกทรายที่บ้านหนองผักนึ่ง ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

4) คลองโคกทราย ไหลจากทิศใต้ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำฯ ไหลผ่านบ้านหัวควน บ้านโคกทราย และไหลรวมกับคลองยาวที่บ้านกันขี้เหล็ก ตำบลคอนทราย อำเภอปากพะยูน แล้วเปลี่ยนชื่อเป็นคลองรากจูดไหลรวมกับคลองหารอ่างทอง และลงสู่อ่างเก็บน้ำหารอ่างทอง

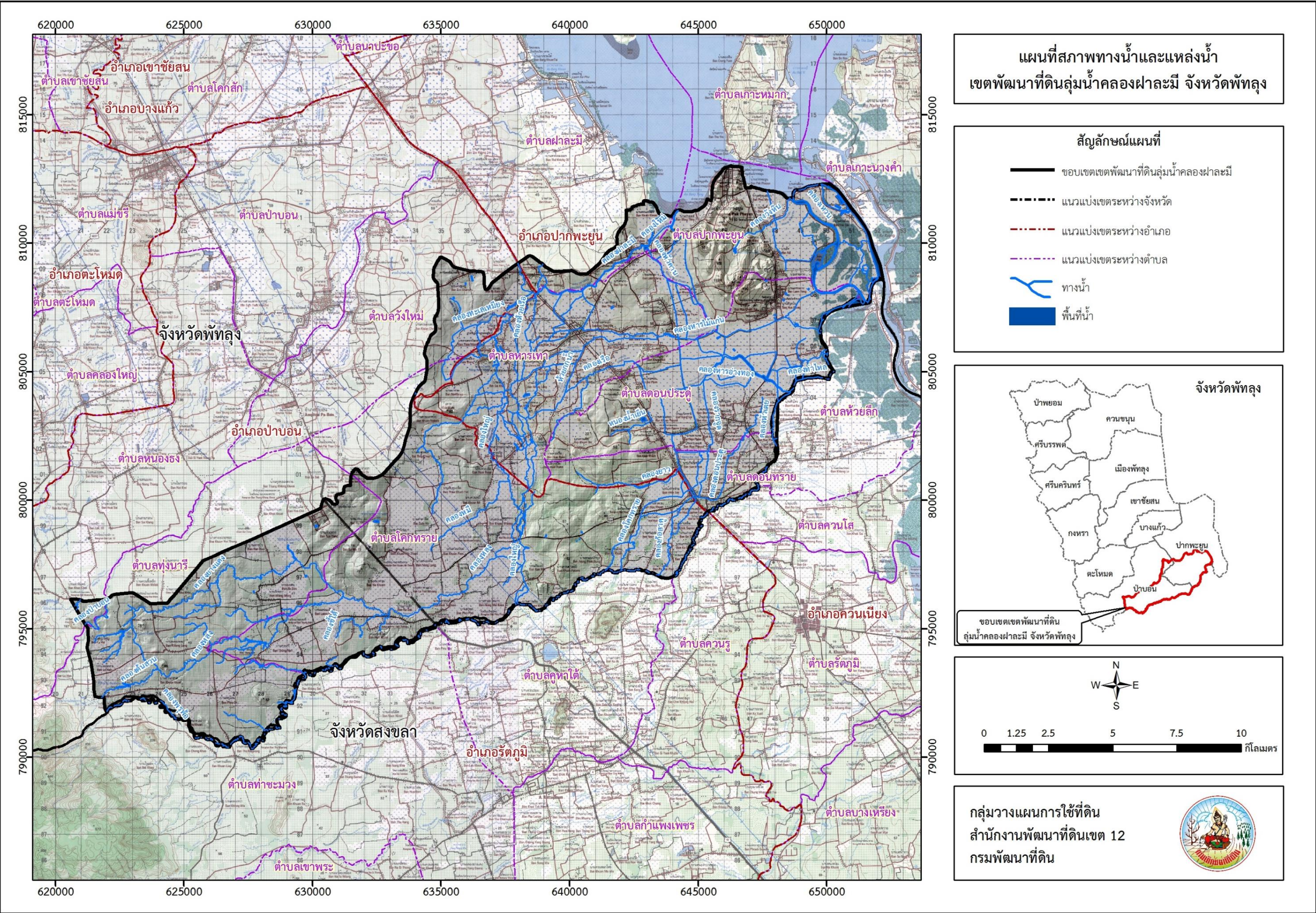
5) คลองฝาละมี เป็นลำน้ำที่เกิดจากการไหลมารวมกันของ คลองทะเลเหมือง คลองใหญ่ และคลองห้วยเรือ บริเวณตอนเหนือของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน บริเวณบ้านชุมแสง ตำบลหารเทา อำเภopakพะยูง จังหวัดพัทลุง ไหลผ่านบ้านฝาละมี และไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา บริเวณบ้านควนเคียว ตำบลฝาละมี อำเภopakพะยูง จังหวัดพัทลุง

6) คลองท่าโหล มีต้นน้ำที่ไหลมาจากที่สูง โดยเริ่มจากคลองหัวเตย ไหลผ่านบ้านห้วยลึก บ้านสวนออก บ้านม่วงค่อม และบ้านหัวไทร ตำบลดอนทราย อำเภopakพะยูง ไหลรวมกับคลองหารอ่างทองเปลี่ยนชื่อเป็นคลองท่าโหล และไหลลงสู่คลองหลวง ทางทิศตะวันออกของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ ฯ

7) คลองเหวน มีต้นกำเนิดจากบริเวณบ้านท่าเตียน ตำบลpakพะยูง อำเภopakพะยูง และมีลำน้ำที่ไหลมารวมกันได้แก่ คลองหารไม้แก่น คลองวังหิน คลองบางแกง แล้วไหลลงสู่คลองหลวง ทางทิศตะวันออกของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ ฯ บริเวณรอยต่อบ้านท่าหยี อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

นอกจากนี้ยังมีลำน้ำสายเล็ก ๆ อีกหลายสาย ได้แก่ คลองเรือ คลองหัวควน ห้วยกกน้ำ คลองหมี่ และคลองป่าบอน เป็นต้น แหล่งน้ำขนาดเล็ก ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำบ้านต้นसान อ่างเก็บน้ำบ้านควนซึ้งเหล็ก อ่างเก็บน้ำบ้านทุ่งนารี อ่างเก็บน้ำบ้านหารบัว อ่างเก็บน้ำบ้านคลองทราย ตำบลทุ่งนารี สระเก็บน้ำบ้านสำนักแบก หนองเปิดน้ำ ตำบลโคกทราย อ่างเก็บน้ำบ้านน้ำตก ตำบลวังใหม่ อำเภopakบอน สระเก็บน้ำบ้านวังหลัง หนองน้ำขาว ตำบลหารเทา อ่างเก็บน้ำหารอ่างทอง หนองเกาะแรด หนองน้ำเย็น ตำบลดอนประดู่ อ่างเก็บน้ำบ้านโพธิ์ ตำบลpakพะยูง จังหวัดพัทลุง

ลักษณะทางน้ำในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี มีลักษณะการระบายน้ำเป็นแบบกิ่งไม้ (dendritic drainage pattern) เป็นลักษณะโครงข่ายการระบายน้ำที่ลำน้ำย่อยไหลมารวมกันกับลำน้ำหลักจนไหลออกปากแม่น้ำในที่สุด ลักษณะคล้ายกิ่งไม้หรือเส้นประสาท ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมีส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 โดยทั่วไปที่เป็นที่ราบหรือที่ลุ่ม หรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย ซึ่งสามารถใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม และมีพื้นที่บางส่วนทางทิศตะวันออกของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 3 และ 4 มีลักษณะเป็นที่ดอน ที่มีความลาดเทสูง ต้องมีการวางแผนการใช้ที่ดินตามมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างเข้มงวด



ภาพที่ 5 สภาพทางน้ำและแหล่งน้ำ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

7.1.5 ทรัพยากรป่าไม้และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

จากการวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง พบว่า มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 8,410 ไร่ เมื่อวิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซ้อนทับกับเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามมติคณะรัฐมนตรีปี 2536 เขตเตรียมประกาศอุทยานฯ และจำแนกตามเขตการใช้ที่ดินป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 10 มีนาคม 2535 เรื่อง “การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ” แบ่งเป็น (ตารางที่ 8 และภาพที่ 6)

1) เขตห้ามล่าสัตว์ป่า หมายถึง อาณาบริเวณพื้นที่ที่ทางราชการได้กำหนดไว้ให้เป็นพื้นที่สัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่หายากหรือถูกคุกคามได้อยู่อาศัยในพื้นที่นั้นได้อย่างปลอดภัย สามารถดำรงพันธุ์ต่อไปได้ตามธรรมชาติ มีเนื้อที่ 5,709 ไร่ หรือร้อยละ 3.23 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

2) เขตป่าสงวนแห่งชาติ มีเนื้อที่รวม 2,701 ไร่ หรือร้อยละ 1.53 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน คือ เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) หมายถึง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อผลิตไม้ และของป่ารวมถึงพื้นที่เศรษฐกิจตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่เพื่อการพัฒนาการทรัพยากรป่าไม้ และพื้นที่ประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้กับทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ มีเนื้อที่ 2,709 ไร่ หรือร้อยละ 1.53 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

3) พื้นที่นอกเขตป่า มีเนื้อที่รวม 168,257 ไร่ หรือร้อยละ 95.24 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน แบ่งเป็น

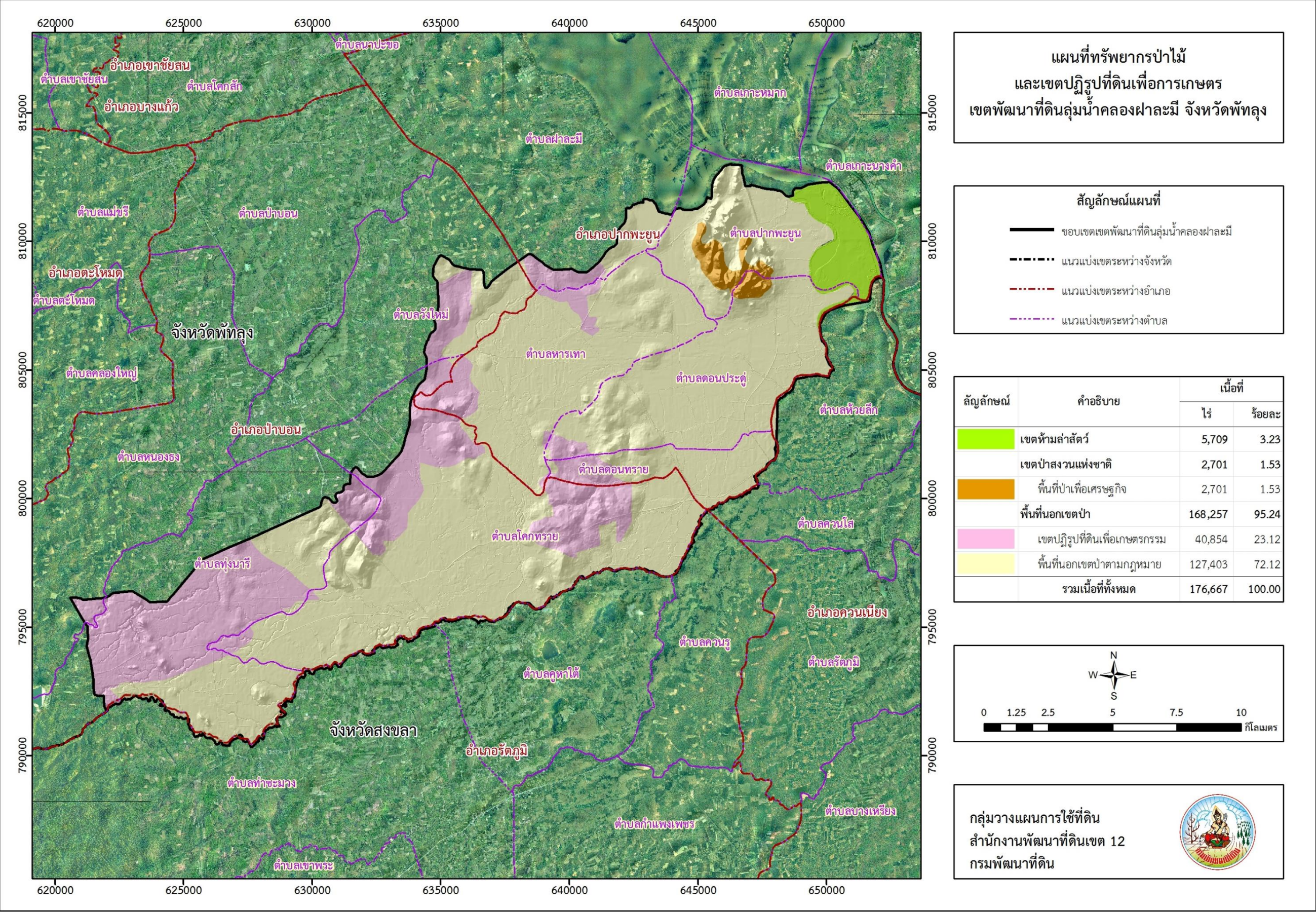
(1) เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีเนื้อที่ 40,854 ไร่ หรือร้อยละ 23.12 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(2) นอกเขตป่า มีเนื้อที่ 127,403 ไร่ หรือร้อยละ 72.12 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 8 ทรัพยากรป่าไม้และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง

ทรัพยากรป่าไม้และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
เขตห้ามล่าสัตว์	5,709	3.23
เขตป่าสงวนแห่งชาติ	2,701	1.53
พื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E)	2,701	1.53
พื้นที่นอกเขตป่า	168,257	95.24
เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	40,854	23.12
พื้นที่นอกเขตป่าตามกฎหมาย	127,403	72.12
รวมเนื้อที่ทั้งหมด	176,667	100.00

หมายเหตุ : วิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



ภาพที่ 6 ทรัพยากรป่าไม้ และเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

7.1.6 สภาพการใช้ที่ดิน

จากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง มาตราส่วน 1:25,000 (ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน, 2556) สามารถจำแนกประเภทสภาพการใช้ที่ดิน ได้เป็น 5 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 9 และภาพที่ 7)

1) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 156,523 ไร่ หรือร้อยละ 88.58 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 110,571 ไร่ หรือร้อยละ 62.57 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน รองลงมา นาข้าว มีเนื้อที่ 44,685 ไร่ หรือร้อยละ 25.27 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ไม้ผล มีเนื้อที่ 915 ไร่ หรือร้อยละ 0.52 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 311 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ 41 ไร่ หรือร้อยละ 0.03 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ตามลำดับ

2) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 2,431 ไร่ หรือร้อยละ 1.39 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ประกอบด้วย ป่าสมบูรณ์ มีเนื้อที่ 2,018 ไร่ หรือร้อยละ 1.15 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และป่ารอสภาพฟื้นฟูป่า มีเนื้อที่ 413 ไร่ หรือร้อยละ 0.24 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

3) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 4,812 ไร่ หรือร้อยละ 2.73 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ได้แก่ ทุ่งหญ้า ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า บ่อลูกรัง และบ่อดิน

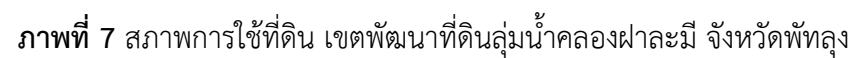
4) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 9,724 ไร่ หรือร้อยละ 5.50 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ได้แก่ หมู่บ้านและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ

5) พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 3,177 ไร่ หรือร้อยละ 1.80 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ได้แก่ แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

ตารางที่ 9 สภาพการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
	พื้นที่เกษตรกรรม	156,523	88.58
	นาข้าว	44,685	25.27
A100	นาร้าง	5,866	3.32
A101	นาข้าว	38,819	21.95
	ไม้ยืนต้น	110,571	62.57
A301	ไม้ยืนต้นผสม	12	0.01
A302	ยางพารา	106,994	60.54
A302/A303	ยางพารา/ปาล์มน้ำมัน	67	0.04
A303	ปาล์มน้ำมัน	3,488	1.97
A308	กระถิน	10	0.01
	ไม้ผล	915	0.52
A401	ไม้ผลผสม	658	0.37
A405	มะพร้าว	257	0.15
	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์	41	0.03
A703	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	32	0.02
A704	โรงเรือนเลี้ยงสุกร	9	0.01
	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์	311	0.19
A900	สถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง	207	0.12
A901	สถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม	27	0.02
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	11	0.04
A903	สถานเพาะเลี้ยงกุ้ง	66	13.62
	พื้นที่ป่าไม้	2,431	1.39
F301	ป่าชายเลนสมบูรณ์	2,018	1.15
F300	ป่าชายเลนรกร้างสภาพฟื้นฟู	413	0.24
	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	4,812	2.73
M	พื้นที่เบ็ดเตล็ด	4,812	2.73
	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	9,724	5.50
U	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	9,724	5.50
	พื้นที่น้ำ	3,177	1.80
W	พื้นที่น้ำ	3,177	1.80
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		176,667	100.00

ที่มา : ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (2556)



7.1.7 ธรณีวิทยา

จากข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดพัทลุง มาตราส่วน 1:250,000 (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) พบว่า ลักษณะทางธรณีวิทยาในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง แบ่งออกได้ดังนี้ (ตารางที่ 10 และภาพที่ 8)

1) ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary period) สัญลักษณ์แผนที่ Qt มีอายุประมาณ 1.8-0.01 ล้านปี ประกอบด้วยตะกอนตะกอนน้ำกรวด หาย หายแบ่ง ดินเหนียวและศิลาแลง สัญลักษณ์แผนที่ Qc มีอายุประมาณ 1.8-0.01 ล้านปี ประกอบด้วยตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนหุบอยู่กับที่ กรวด หาย หายแบ่ง ศิลาแลงและเศษหิน สัญลักษณ์แผนที่ Ql มีอายุประมาณ 1.8-0.01 ล้านปี ประกอบด้วย ตะกอนทะเลสาบ หายแบ่งและดินเหนียว สีเทาจนถึงขาว มีจุดประเล็ก ๆ สีเหลือง แข็งแน่น หลวม และสัญลักษณ์แผนที่ Qa มีอายุประมาณ 0.01 ล้านปี ประกอบด้วย ตะกอนธารน้ำพา กรวด หาย หายแบ่ง และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ คันดินแม่น้ำ และแอ่งน้ำท่วมถึง

2) ยุคจูแรสซิก-ครีเทเชียส (Jurassic-Cretaceous period) สัญลักษณ์แผนที่ JKL อายุประมาณ 150-130 ล้านปี ประกอบด้วยหินทรายอาร์โคส หินโคลน หินทรายแบ่งสีน้ำตาลแดง การวางชั้นเฉียงกับแนวระดับ หินกรวดมน และหินทรายในตอนบนของการลำดับชั้นหิน มีซากหอยสองฝาของน้ำจืดและน้ำกร่อยบริเวณตอนล่างของการเรียงลำดับชั้นหิน

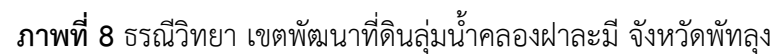
3) ยุคเพอร์เมียนถึงยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Permian-Carboniferous) มีอายุระหว่าง 360-286 ล้านปี ได้แก่ สัญลักษณ์แผนที่ CPk อายุประมาณ 360-286 ล้านปี ประกอบด้วย กลุ่มหินแก่งกระจาน หินโคลนปนกรวด หินดินดาน หินทรายแบ่ง หินเชิร์ต หินทรายเนื้อภูเขาไฟ หินทรายเนื้อซิลิกา สีเทา เทาเขียว และน้ำตาล มีซากหอยแบรคิโอพอด ไบรโอซัว ปะการังและไครนอยด์

4) ยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous) สัญลักษณ์แผนที่ Ck อายุประมาณ 408-360 ล้านปี ประกอบด้วยหินดินดาน สีน้ำตาลถึงน้ำตาลแดง และสีเทาจนถึงเทา มีซากหอยสองฝา สกัลโลพซิโดเนีย หอยแบรคิโอพอดและไทรโลไบต์ แทรกสลับด้วยหินทรายอาร์โคส หินทรายเนื้อควอตซ์ หินทรายแบ่งและหินเชิร์ต

5) ยุคออร์โดวิเซียน (Ordovician) สัญลักษณ์แผนที่ O อายุประมาณ 505-438 ล้านปี ประกอบด้วยหินปูนเนื้อดินและหินปูน สีเทาและสีชมพู หินปูนเนื้อโดโลไมต์และหินอ่อน แทรกสลับด้วยหินดินดาน เนื้อปูนผสม หินดินดานปนทราย มีซากหอยวงช้าง หอยแบรคิโอพอด และไทรโลไบต์

ตารางที่ 10 ธรณีวิทยา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Qa	ตะกอนธารน้ำพา กรวด หทราย หทรายแป้ง และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ ค้นดินแม่น้ำ และแอ่งน้ำท่วมถึง	98,034	55.49
Ql	ตะกอนทะเลสาบ หทรายแป้งและดินเหนียว สีเทาจนถึงขาว มีจุดประเล็ก ๆ สีเหลือง แข็งแน่น หลวม	5,700	3.23
Qc	ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุอยู่กับที่ กรวด หทราย หทรายแป้ง ศิลาแลงและเศษหิน	45,824	25.94
Qt	ตะกอนตะกัปลำน้ำ กรวด หทราย หทรายแป้ง ดินเหนียวและศิลาแลง	14,429	8.17
JKl	หินทรายอาร์โคส หินโคลน หินทรายแป้ง สีนํ้าตาลแดง การวางชั้นเฉียงกับแนวระดับ หินกรวดมน และหินทรายในตอนบนของการลำดับชั้นหิน มีซากหอยสองฝาของน้ำจืดและน้ำกร่อย บริเวณตอนล่างของการเรียงลำดับชั้นหิน	4,367	2.47
CPk	หินโคลนปนกรวด หินดินดาน หินทรายแป้ง หินเชิร์ต หินทรายเนื้อภูเขาไฟ หินทรายเนื้อซิลิกา สีเทา เทาเขียว และนํ้าตาล มีซากหอยแบคทีพอด ไบรโอซัว ปะการังและไครนอยด์	533	0.30
Ck	หินดินดาน สีนํ้าตาลถึงนํ้าตาลแดง และสีเทาจนถึงเทา มีซากหอยสองฝาสกุลโพซิโดเนีย หอยแบคทีโอพอดและไทรโลไบต์ แทรกสลับด้วยหินทรายอาร์โคส หินทรายเนื้อควอตซ์ หินทรายแป้งและหินเชิร์ต	7,581	4.29
O	หินปูนเนื้อดินและหินปูน สีเทาและสีชมพู หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และหินอ่อน แทรกสลับด้วยหินดินดาน เนื้อปูนผสม หินดินดานปนทราย มีซากหอยวงช้าง หอยแบคทีโอพอด และไทรโลไบต์	23	0.01
Water	พื้นที่น้ำ	176	0.10
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		176,667	100.00



7.1.8 ภูมิฐานและวัตถุดินกำเนิดดิน

จากการศึกษาข้อมูลทรัพยากรดิน (สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน, 2553) และข้อมูลธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) สามารถแบ่งลักษณะทางภูมิฐานและวัตถุดินกำเนิดดินในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง ตามลักษณะภูมิฐานและวัตถุดินกำเนิดดินที่คล้ายคลึงกับพื้นที่ภาคใต้ จากการศึกษาของวุฒิชชาติ (2547) สรุปได้ดังนี้

1) ภูมิฐานในพื้นที่วัสดุนำพา (landforms in transported materials)

เป็นพื้นที่ที่มีวัสดุต่างชนิดกันถูกเคลื่อนย้ายมาจากที่อื่นโดยตัวการต่าง ๆ เช่น น้ำ ลม หรือแรงดึงดูดของโลก แล้วมาทับถมกัน ทำให้เกิดภูมิฐานหลายแบบ เช่น

(1) ภูมิฐานในพื้นที่น้ำทะเลเคยท่วมถึงในอดีต (former tidal flats of marine and brackish water deposits) เป็นพื้นที่ที่น้ำทะเลเคยท่วมถึงในอดีต แต่ในปัจจุบันนี้ น้ำทะเลไม่ท่วมถึงแล้ว เนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาของเปลือกโลก ทำให้เกิดการยกตัวของแผ่นดิน พื้นที่บริเวณนี้แบ่งตามอายุของตะกอนน้ำทะเลหรือตะกอนน้ำกร่อยได้ 2 ประเภท ดังนี้

(1.1) ภูมิฐานในพื้นที่น้ำทะเลเคยท่วมถึงในอดีตของตะกอนน้ำทะเลหรือตะกอนน้ำกร่อยที่มีอายุน้อย (former tidal flats of recent marine and brackish water deposits) มีเนื้อดินเป็นดินร่วนหรือดินเหนียว ที่มีการพัฒนาชั้นดินยังน้อย มักพบชั้นดินเลนต้น

(1.2) ภูมิฐานในพื้นที่น้ำทะเลเคยท่วมถึงในอดีตของตะกอนน้ำทะเลหรือตะกอนน้ำกร่อยที่มีอายุแก่กว่า (former tidal flats of older marine and brackish water deposits) มีเนื้อดินเป็นดินทรายแป้งละเอียดหรือดินเหนียว ที่มีการพัฒนาชั้นดินไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นดินเปรี้ยวจัดหรือดินเป็นกรดรุนแรงมาก

(2) ภูมิฐานในพื้นที่ราบน้ำท่วมถึงตะกอนน้ำพาจากแม่น้ำ (river alluvium) เป็นพื้นที่ที่เกิดจากตกตะกอนของตะกอนน้ำพาของแม่น้ำ ลำคลอง บริเวณสองฝั่งลำน้ำ แบ่งออกเป็น 2 พวก ได้แก่

(2.1) ภูมิฐานในพื้นที่สันดินริมน้ำใหม่ (young levee)

(2.2) ภูมิฐานในพื้นที่สันดินริมน้ำเก่า (old levee)

2) ภูมิฐานในพื้นที่ที่มีการกลืนผิวแผ่นดิน (denudation surface) เป็นพื้นที่ที่มีกระบวนการต่าง ๆ ตามธรรมชาติมาทำให้เกิดการลดระดับของผิวแผ่นดิน ได้แก่ การผุพังอยู่กับที่ การกร่อน การหลุดของมวลเศษหินและการพัดพา พื้นที่บริเวณนี้อาจเกิดจากการสะสมของตะกอนในบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับของทางน้ำจากหุบเขาลงสู่พื้นที่ราบ (alluvial fan) หรือเกิดจากตะกอนหรือเศษหินตกจากที่สูงลงไปต่ำตามแรงดึงดูดของโลก (colluvium) แบ่งตามชนิดของวัตถุดินกำเนิดดินได้ 4 พวก ดังนี้

(1) ภูมิฐานในพื้นที่ที่เกิดจากหินเนื้อละเอียด (fine-grained clastic rocks) ประกอบด้วยหินดินดานและหินในกลุ่ม

(2) ภูมิฐานในพื้นที่ที่เกิดจากหินเนื้อหยาบ (coarse-grained clastic rocks) ประกอบด้วยหินทรายและหินในกลุ่ม

(3) ภูมิสัณฐานในพื้นที่ที่เกิดจากหินแกรนิตและหินแปรจากหินแกรนิต (granitic terrain)

(4) ภูมิสัณฐานในพื้นที่ที่มีการยกตัวของตะพักลำน้ำ (uplift terrace)

3) ภูมิสัณฐานที่เป็นพื้นที่หินปูน (limestone outcrops) หรือภูมิสัณฐานแบบ คาสต์ (Karst) เป็นพื้นที่ภูเขาหินปูนหรือเขาหินปูนโดด ๆ พื้นที่ด้านข้างจะมีความลาดชันสูงมากและมักไม่ค่อยมีเนื้อดิน พื้นดินมักเกิดเป็นโพรงใต้ดินและยุบตัวเป็นหลุมลึกและกว้าง อันเนื่องมาจากการละลายของหินปูน เมื่อผิวดินรับน้ำหนักไม่ได้ก็เกิดการยุบตัวของพื้นที่ ทรัพยากรดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวสีแดง

4) ภูมิสัณฐานที่เป็นพื้นที่ภูเขา (mountain) เป็นพื้นที่ที่ถูกควบคุมโดยโครงสร้างของชั้นหิน มีความลาดชันมากกว่า 35 องศา เช่น โครงสร้างของหินทราย หินดินดาน หินแกรนิต หินปูนและหินในกลุ่ม

7.1.9 ทรัพยากรดิน

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง จากข้อมูลแผนที่กลุ่มชุดดินจังหวัดพัทลุง มาตราส่วน 1:25,000 (สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2553) สามารถสรุปทรัพยากรดิน โดยจำแนกเป็นหน่วยแผนที่ดินได้ 21 หน่วยแผนที่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 4 หน่วยแผนที่ (วุฒิชิต, 2547) ดังนี้ (ตารางที่ 11 และ ภาพที่ 9)

1) ทรัพยากรดินในที่ลุ่ม จำแนกเป็นหน่วยแผนที่ดินได้ 7 หน่วยแผนที่ ได้แก่

(1) กลุ่มชุดดินที่ 2

กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำค่อนข้างใหม่ทับอยู่บนตะกอนน้ำทะเลที่มีการพัฒนาการของดินยังไม่มากนักและเป็นดินเปรี้ยวจัดในระดับลึก ปฏิกิริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดรุนแรงมากที่สุดในช่วงความลึก 100-150 เซนติเมตรจากผิวดิน พบในพื้นที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเลหรือน้ำทะเลเคยท่วมถึง มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 องศา

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินเหนียว มีสีดินเป็นสีเทาเข้มมาก สีนํ้าตาลปนเทาเข้มมากหรือสีดำ มีจุดประสีนํ้าตาลหรือสีเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีสีดินเป็นสีเทา มีจุดประสีเหลือง สีนํ้าตาลและสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.0 และชั้นดินล่างช่วงความลึก 100-150 เซนติเมตรจากผิวดิน พบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารประกอบกำมะถัน (jarosite) หรือดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดรุนแรงมากที่สุดในช่วงความลึก 4.0 หรือต่ำกว่าและชั้นดินถัดไปลึกมากกว่า 150 เซนติเมตรจากผิวดิน อาจพบชั้นดินเลนเหนียวของตะกอนน้ำทะเลที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถันหรือดินเปรี้ยวจัด มีสีดินเป็นสีเทานํ้าเงินหรือสีเทาปนเขียว ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.6-7.0 การระบายน้ำของดินเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลาง แต่อาจมีสารบางอย่างมากจนเป็นพิษต่อพืชที่ปลูกหรือเกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหาร ทำให้พืชแสดงอาการขาดธาตุอาหารบางอย่างและมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : เนื้อดินเป็นดินเหนียว เมื่อหน้าดินแห้งจะแข็ง แตกระแหงกว้างและลึก ทำลายรากพืชให้ฉีกขาดได้ ไถพรวนยาก แต่เมื่อดินเปียกและจะเหนียวติดเครื่องมือ ดินเป็นกรดรุนแรงมากในระดับลึก ขาดธาตุฟอสฟอรัส ธาตุอาหารเสริมและธาตุอาหารรอง เกิดความเป็นพิษของเหล็กและอะลูมิเนียม คุณภาพน้ำเป็นกรดจัดมากและมีรสฝาด ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรและใช้อุปโภคบริโภค มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำให้ไม่เหมาะสมที่จะใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล พืชผัก หรือพืชที่ไม่ชอบน้ำขัง เหมาะสมดีสำหรับการปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่ดินเป็นกรดจัดมากและขาดธาตุอาหารรองที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืช

กลุ่มชุดดินที่ 2 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 2 มีเนื้อที่ 4,404 ไร่ หรือร้อยละ 2.49 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(2) กลุ่มชุดดินที่ 6

กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าเก่าที่มีการพัฒนาการของดินมานาน พบในพื้นที่ราบลุ่มต่ำ มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง มีสีดินเป็นน้ำตาล สีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.1-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง มีสีดินเป็นสีเทา มีจุดประสีเหลือง สีน้ำตาลและสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 การระบายน้ำของดินเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำให้ไม่เหมาะสมที่จะใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล พืชผักหรือพืชที่ไม่ชอบน้ำขัง

กลุ่มชุดดินที่ 6 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 6 มีเนื้อที่ 46,792 ไร่ หรือร้อยละ 26.50 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(3) กลุ่มชุดดินที่ 10

กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนน้ำทะเลที่มีการพัฒนาการของดินยังไม่มากนักและเป็นดินเปรี้ยวจัดในระดับต้นถึงต้นมาก มีปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน พบในพื้นที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเลหรือน้ำทะเลเคยท่วมถึง มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีสีดินเป็นสีน้ำตาลปนเทาเข้มมากหรือสีดำ มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากที่สุดถึงเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.0-4.5 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีสีดินเป็นสีเทา มีจุดประสีเหลือง สีน้ำตาลและสีแดง พบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารประกอบกำมะถัน (jarosite) และแท่งแข็งของเหล็กที่มีจุดประสีเหลืองฟางข้าวเกิดขึ้นในบริเวณรากพืชเน่า หรือมีปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงรุนแรงมากที่สุดภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 3.5-4.0 และชั้นดินล่างถัดไปอาจพบชั้นดินเลนเหนียวของตะกอนน้ำทะเลที่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินเปรี้ยวจัดหรือดินกรดกำมะถัน มีสีดินเป็นสีเทาปนน้ำเงินหรือสีเทาปนเขียว ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.0-7.0 ซึ่งส่วนใหญ่จะพบภายในความลึก 100 เซนติเมตรจากผิวดิน การ

ระบายน้ำของดินแล้ว ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลาง แต่มีความไม่สมดุลของธาตุอาหารและเกิดสารที่เป็นพิษกับพืช มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : เนื้อดินเป็นดินเหนียว เมื่อหน้าดินแห้งจะแข็ง แตกระแหงกว้างและลึก ไถพรวนยากและทำลายรากพืชให้ฉีกขาด แต่เมื่อดินเปียกแฉะจะเหนียวติดเครื่องมือ ดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงรุนแรงมากที่สุดในระดับต้นถึงต้นมาก ทำให้เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหารพืชหรือถูกตรึงอยู่ในรูปที่พืชไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขาดธาตุฟอสฟอรัส ธาตุอาหารเสริม ธาตุอาหารรองอย่างรุนแรง เกิดความเป็นพิษของเหล็กและอะลูมิเนียมอย่างรุนแรง คุณภาพน้ำเป็นกรดรุนแรงมากและมีคราบสนิมเหล็กลอยอยู่ที่ผิวน้ำ ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรและใช้อุปโภคบริโภค ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำให้ไม่เหมาะสมที่จะใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล พืชผัก หรือพืชที่ไม่ชอบน้ำขัง

กลุ่มชุดดินที่ 10 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 10 มีเนื้อที่ 5,324 ไร่ หรือร้อยละ 3.01 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(4) กลุ่มชุดดินที่ 14

กลุ่มดินร่วนละเอียดหรือดินเหนียว ลึกมาก ที่มีศักยภาพก่อให้เกิดดินกรดกำมะถันหรือดินเปรี้ยวจัดที่มีการพัฒนาชั้นดินยังไม่มากนักและเป็นดินเปรี้ยวจัดลึกปานกลาง พบในพื้นที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเลหรือน้ำทะเลเคยท่วมถึง มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนปนดินเหนียว มีสีดินเป็นสีน้ำตาลปนเทาเข้มมากหรือสีดำ มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีเหลืองปฏิกิริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดจัดมากมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.0-5.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินเหนียว มีสีดินเป็นสีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาล ปฏิกิริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากที่สุดถึงเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.0-4.5 และชั้นดินล่างถัดไปในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนปนทรายแข็งที่เป็นดินเลนและของตะกอนน้ำทะเลที่มีสารประกอบกำมะถันสูง (sulfidic material) มีสีดินเป็นสีเทาปนน้ำเงินหรือสีเทาปนเขียว ไม่มีจุดประสี มีกลิ่นเหม็นเหมือนก๊าซไข่เน่า (H_2S) ชั้นดินนี้เมื่อดินแห้ง จะแปรสภาพเป็นดินกรดกำมะถัน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 4.0-4.5 การระบายน้ำของดินแล้ว

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดรุนแรงมากลึกปานกลาง ทำให้เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหารพืชหรือถูกตรึงอยู่ในรูปที่พืชไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขาดธาตุฟอสฟอรัส และธาตุอาหารรอง เกิดความเป็นพิษของเหล็กและอะลูมิเนียม คุณภาพน้ำเป็นกรดจัดมากและมีรสฝาด มีคราบสนิมเหล็กลอยอยู่ที่ผิวน้ำ ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรและใช้อุปโภคบริโภค ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ไม่เหมาะสมที่จะใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผักหรือพืชที่ไม่ชอบน้ำขัง

กลุ่มชุดดินที่ 14 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 14 มีเนื้อที่ 3,602 ไร่ หรือร้อยละ 2.04 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(5) กลุ่มชุดดินที่ 17

ดินร่วนละเอียดที่มีปฏิกิริยาดินเป็นกรด ลึกมาก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำและหรือเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่แล้วถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกล นักของหินเนื้อหยาบ สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีการระบายน้ำของดินค่อนข้างเร็วหรือเร็ว ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทา ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH 5.5-6.0) ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาถึงสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH 4.5-5.5) บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสปะปนในดินชั้นล่าง

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : เป็นดินปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มักมีน้ำขังที่ผิวดินหรือมีระดับน้ำใต้ดินตื้นในฤดูฝน อาจทำให้รากพืชเน่าตายได้

กลุ่มชุดดินที่ 17 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 17 มีเนื้อที่ 30,089 ไร่ หรือร้อยละ 17.04 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(6) กลุ่มชุดดินที่ 22

เป็นกลุ่มดินร่วนหยาบ ดินลึกมาก เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำเนื้อหยาบในพื้นที่ราบลุ่มหรือที่ลุ่มระหว่างเนิน มีการพัฒนาการของดินน้อย สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำเร็วหรือค่อนข้างเร็วที่มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 5.5-7.0 และความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 5.0-6.5 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย อาจพบดินร่วนเหนียวปนทรายในชั้นดินล่างถัดไป หรือพบชั้นดินสลับที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทราย สีเทาปนน้ำตาลหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง และอาจพบจุดประสีแดงของศิลาแลงอ่อนปริมาณมากกว่าร้อยละ 5 โดยปริมาตร ภายในความลึก 150 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินประมาณ 5.0-7.0

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : เป็นดินค่อนข้างเป็นทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและขาดแคลนน้ำในบางช่วงเวลาเพาะปลูก มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำให้ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่ ไม้ผล พืชผักหรือพืชที่ไม่ชอบน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 22 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 22 มีเนื้อที่ 661 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(7) กลุ่มชุดดินที่ 59

กลุ่มดินหลายชนิดปะปนกัน ลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าพัดพามาทับถมกัน
ทุกปี มักพบในพื้นที่ลุ่มต่ำของทางนํ้าหรือระหว่างเนินเขา สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน มีสีดินเป็นนํ้าตาล สี
นํ้าตาลปนเทาหรือสีเทา มีจุดประสีนํ้าตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรด
ปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.0-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินทราย ดินทรายปนดินร่วน
หรือดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีดินเป็นสีเทา มีจุดประสีเหลือง สีนํ้าตาลหรือสีแดง
ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 บางพื้นที่อาจพบ
ก้อนกรวด ลูกรังหรือเศษหินในดินชั้นล่าง การระบายนํ้าของดินค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
ตามธรรมชาติต่ำ ภายหลังเก็บเกี่ยวข้าว ถ้ามีแหล่งนํ้า สามารถใช้ปลูกพืชที่มีอายุสั้นได้ ไกล่กลบตอซังและ
ยกร่องแบบเตี้ย โดยมีการใช้ปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : เป็นดินค่อนข้างเป็นทรายและความอุดมสมบูรณ์
ของดินต่ำ มีระดับนํ้าใต้ดินตื้นและมีนํ้าท่วมขังผิวดินในฤดูฝน

กลุ่มชุดดินที่ 59 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 59 มีเนื้อที่ 779 ไร่
หรือร้อยละ 0.44 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

2) ทรัพยากรดินในที่ดินตอน จำแนกเป็นหน่วยแผนที่ดินได้ 14 หน่วยแผนที่ ได้แก่

(1) กลุ่มชุดดินที่ 26

กลุ่มดินเหนียว ลึกถึงลึกมากที่เกิดจากการสลายตัวของวัตถุดินกำเนิดดินหลาย
ชนิด เช่น หินแกรนิต หินดินดาน หินปูนหรือหินในกลุ่ม รวมถึงตะกอนลำนํ้าเก่าที่มีการพัฒนาการของ
ดินมานานแล้ว มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีดินเป็น
สีนํ้าตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็น
ด่างของดิน 5.0-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทราย มีสีดินเป็นสีนํ้าตาล สีเหลือง
หรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 และใน
ชั้นดินล่างลึก ๆ อาจพบจุดประสีเล็กน้อยหรือก้อนกรวดปะปนอยู่ในเนื้อดินลึกมากกว่า 100 เซนติเมตร
จากผิวดิน การระบายนํ้าของดินดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ขาดแคลนน้ำ กลุ่ม
ชุดดินที่ 26 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 26 มีเนื้อที่ 522 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของพื้นที่
เขตพัฒนาที่ดิน

(2) กลุ่มชุดดินที่ 32

กลุ่มดินทรายแป้งละเอียดหรือดินร่วนละเอียดมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าเก่าที่
มีการพัฒนาการของดินมานานแล้ว พบในบริเวณสองฝั่งริมแม่น้ำ มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงเป็นลาดชัน
เล็กน้อยมาก มีความลาดชัน 0-5 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแฉ่งหรือดินร่วนปนทราย มีสีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.0-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแฉ่งหรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 ดินชั้นล่างถัดไปอาจเป็นชั้นสลับและมีเนื้อดินเหนียวลดลง พบจุดประสีเล็กน้อยหรือก่อนกรดปะปนอยู่ในเนื้อดินลึกมากกว่า 100 เซนติเมตรจากผิวดิน การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติปานกลาง

กลุ่มชุดดินที่ 32 พบ 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 32 และ 32B มีเนื้อที่รวม 7,226 ไร่ หรือร้อยละ 4.09 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(3) กลุ่มชุดดินที่ 34

กลุ่มดินร่วนละเอียด มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายลึกถึงลึกมากที่เกิดจากการสลายตัวของวัตถุดิบกำเนิดดินหลายชนิด เช่น หินแกรนิต หินทรายหรือหินในกลุ่มรวมถึงตะกอนลำน้ำเก่าที่มีการพัฒนาการของดินมานานแล้ว มีสภาพพื้นที่เป็นลาดชันเล็กน้อยมากถึงลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.0-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 ชั้นดินล่างถัดไปอาจพบชั้นดินที่มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทราย จุดประสีเล็กน้อยหรือก่อนกรดปะปนอยู่ในเนื้อดินลึกมากกว่า 100 เซนติเมตรจากผิวดิน การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ที่ดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื้อดินเป็นดินปนทราย ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน หนาดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายและขาดแคลนน้ำ

กลุ่มชุดดินที่ 34 พบ 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 34B และ 34C มีเนื้อที่รวม 6,301 ไร่ หรือร้อยละ 3.56 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(4) กลุ่มชุดดินที่ 39

กลุ่มดินร่วนหยาบ ลึกถึงลึกมากที่เกิดจากการสลายตัวของวัตถุดิบกำเนิดดินหลายชนิด เช่น หินแกรนิต หินทรายหรือหินในกลุ่ม รวมถึงตะกอนลำน้ำเก่าที่มีการพัฒนาการของดินมานานแล้ว มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 0-12 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.0-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 ชั้นดินล่างถัดไปอาจพบชั้นดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย จุดประสีเล็กน้อยหรือก่อนกรดปะปนอยู่ในเนื้อดินลึกมากกว่า 100 เซนติเมตรจากผิวดิน การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ที่ดิน : ที่ดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ขาดแคลนนํ้า ความสามารถในการอุ้มนํ้าและดูดซับธาตุอาหารค่อนข้างต่ำ ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน หน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย

กลุ่มชุดดินที่ 39 พบ 3 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 39 39B และ 39C มีเนื้อที่รวม 38,654 ไร่ หรือร้อยละ 21.88 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(5) กลุ่มชุดดินที่ 45

กลุ่มดินร่วนหรือดินเหนียวตื้นถึงตื้นมากที่มีชั้นลูกรัง ก้อนกรวดหรือเศษหินตื้นกว่า 50 เซนติเมตรจากผิวดินที่เกิดอยู่กับที่หรือจากตะกอนลํ้าเก่าที่มีการพัฒนาการของดินมานาน มีสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยมากถึงลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนปนดินเหนียว มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.0-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนหรือดินเหนียวปนลูกรังหรือเศษหินมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ที่ดิน : ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เป็นดินตื้นถึงตื้นมาก ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน หน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายและขาดแคลนนํ้า

กลุ่มชุดดินที่ 45 พบ 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 45B และ 45C มีเนื้อที่รวม 3,207 ไร่ หรือร้อยละ 1.81 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(6) กลุ่มชุดดินที่ 50

กลุ่มดินร่วนลึกปานกลาง จากชั้นลูกรัง ก้อนกรวด เศษหินหรือชั้นหินพื้นในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดินที่เกิดจากการสลายตัวของวัตถุดินกำเนิดดินหลายชนิด เช่น หินแกรนิต หินทรายหรือหินในกลุ่ม รวมถึงตะกอนลํ้าเก่าที่มีการพัฒนาการของดินมานาน มีสภาพพื้นที่เป็นลาดชันเล็กน้อยมากถึงลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.0-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 ชั้นดินล่างถัดไปช่วงความลึกระหว่าง 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน พบชั้นดินที่มีเนื้อดินที่เป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทรายปนลูกรัง ก้อนกรวดหรือเศษหินในปริมาณมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร หรือชั้นหินพื้น การระบายน้ำของดินดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ที่ดิน : ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื้อดินเป็นดินปนทรายและเป็นดินลึกปานกลางถึงชั้นลูกรังและเศษหิน ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน หน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายและขาดแคลนนํ้า

กลุ่มชุดดินที่ 50 พบ 2 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 50B และ 50C มีเนื้อที่รวม 11,175 ไร่ หรือร้อยละ 6.33 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(7) กลุ่มชุดดินที่ 51

กลุ่มดินตั้งแต่ชั้นหินพื้น ภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดินที่เกิดอยู่กับที่ หรือเคลื่อนย้ายมาทับถมบนชั้นหินทราย หินดินดานหรือหินในกลุ่ม มีสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์

ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วน มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 5.0-6.0 ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียวปนเศษหินทับอยู่ชั้นหิน พื้นที่เป็นหินทรายหรือหินดินดานภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน มีสีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน 4.5-5.5 การระบายน้ำของดินดี ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : มีชั้นหินพื้นตั้งแต่ต้นมาก มีเนื้อดินปนลูกรัง เศษ หินหรือก้อนกรวดหรือเศษหินมาก มักพบก้อนหินหรือหินพื้นโผล่กระจายอยู่ทั่วไปบนผิวดิน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ขาดแคลนน้ำ พื้นที่ที่มีความลาดชัน หนาดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย

กลุ่มชุดดินที่ 51 พบ 1 หน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ 51C มีเนื้อที่ 131 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(8) กลุ่มชุดดินที่ 62

พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (slope complex) มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งถือว่าไม่เหมาะสมต่อการเกษตรทุกประเภท เนื่องจากยากต่อการจัดการดูแลรักษา เสี่ยงต่อการชะล้าง พังทลายอย่างรุนแรง ทำลายระบบนิเวศวิทยาของป่าไม้และสิ่งแวดล้อม พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีสำรวจ และจำแนกดิน โดยทั่วไปประกอบไปด้วยดินตั้งแต่ต้นถึงลึกมาก มีเนื้อดินเป็นดินทรายถึงเป็นดินเหนียว มีเศษ หิน ก้อนหินหรือหินพื้นโผล่กระจายอยู่ทั่วไปบนผิวดิน เป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม มีเนื้อที่ 4,151 ไร่ หรือร้อยละ 2.35 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ทำให้เป็น อุปสรรคต่อการเกษตรกรรม ยากต่อการจัดการดูแลรักษา เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน ได้ง่าย และทำลายระบบนิเวศวิทยาของสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ จึงควรมีการศึกษาดินก่อนและทำ การเกษตรแบบวนเกษตร เพื่อรักษาระบบนิเวศของป่าไม้ไม่ให้เสื่อมโทรม

3) พื้นที่เบ็ดเตล็ด

พื้นที่เบ็ดเตล็ดมีเนื้อที่รวม 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พบ 4 หน่วยแผนที่ ประกอบด้วย

(1) หน่วยแผนที่ AQ : พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ 386 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

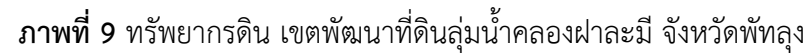
(2) หน่วยแผนที่ P : บ่อขุด มีเนื้อที่ 362 ไร่ หรือร้อยละ 0.20 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(3) หน่วยแผนที่ U : พื้นที่ชุมชน มีเนื้อที่ 9,724 ไร่ หรือร้อยละ 5.50 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

(4) หน่วยแผนที่ W : พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 3,177 ไร่ หรือร้อยละ 1.80 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 11 ทรัพยากรดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง

หน่วยแผนที่ ดิน	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
2	กลุ่มชุดดินที่ 2 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	4,404	2.49
6	กลุ่มชุดดินที่ 6 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	46,792	26.50
10	กลุ่มชุดดินที่ 10 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	5,324	3.01
14	กลุ่มชุดดินที่ 14 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	3,602	2.04
17	กลุ่มชุดดินที่ 17 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	30,089	17.04
22	กลุ่มชุดดินที่ 22 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	661	0.37
26	กลุ่มชุดดินที่ 26 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	522	0.30
32	กลุ่มชุดดินที่ 32 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	3,373	3.47
32B	กลุ่มชุดดินที่ 32 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	3,853	2.18
34B	กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	6,134	3.47
34C	กลุ่มชุดดินที่ 34 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	167	0.09
39	กลุ่มชุดดินที่ 39 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	3,005	1.70
39B	กลุ่มชุดดินที่ 39 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	8,242	4.67
39C	กลุ่มชุดดินที่ 39 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	27,407	15.51
45B	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	428	0.24
45C	กลุ่มชุดดินที่ 45 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	2,779	1.57
50B	กลุ่มชุดดินที่ 50 มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์	809	0.46
50C	กลุ่มชุดดินที่ 50 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	10,366	5.87
51C	กลุ่มชุดดินที่ 51 มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์	131	0.07
59	กลุ่มชุดดินที่ 59 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์	779	0.44
62	กลุ่มชุดดินที่ 62 มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์	4,151	2.35
AQ	พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ	386	0.22
P	บ่อขุด	362	0.20
U	พื้นที่ชุมชน	9,724	5.50
W	พื้นที่น้ำ	3,177	1.80
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		176,667	100.00



จากการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน
ลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง อาศัยคู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ
ของประเทศไทย (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2543) โดยจำแนกออกเป็น 3 ระดับ (ตารางที่ 12-
ตารางที่ 13 และภาพที่ 10)

[illegible]

ตารางที่ 12 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี
จังหวัดพัทลุง (ต่อ)

หน่วยแผนที่	ชั้นความเหมาะสมของดิน											เนื้อที่	
	ข้าว	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	มะม่วงหิมพานต์	ทุเรียน เงาะ ลองกอง	มะม่วง ขนุน	มังคุด	สับปะรด	กาแฟ	มะพร้าว	ไร่	ร้อยละ
50C	3t	1n	1n	1n	1n	1n	1n	1n	1tn	1n	1n	10,366	5.87
51C	3t	1n	2c	2c	2c	2c	2c	2c	1tn	2c	2c	131	0.07
59	1sn	3w	3w	3w	3w	3w	3w	3w	3w	3w	3w	779	0.44
62	3t	3t	3t	3t	3t	3t	3t	3t	3t	3t	3t	4,151	2.35
AQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386	0.22
P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	362	0.20
U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,724	5.50
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,177	1.80
รวมเนื้อที่ทั้งหมด												176,667	100.00

หมายเหตุ : t : สภาพภูมิประเทศ s : ชั้นอนุภาคดิน c : ความลึกที่พบชั้นหินพื้นหรือก้อนกรวดมาก
g : ความลึกที่พบก้อนกรวด d : การระบายน้ำของดิน w : อันตรายจากน้ำแข็ง
n : ความอุดมสมบูรณ์ของดิน a : ความเป็นกรดของดิน j : ความลึกที่พบชั้นดินกรดกำมะถัน

ตารางที่ 13 ศักยภาพของดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

หน่วยแผนที่	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
2, 14	เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	ความเป็นกรดของดิน	8,006	4.53
6	เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	46,792	26.50
17, 59	เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	ความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย	30,868	17.48
10	ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	ความลึกที่พบชั้นดินกรดกำมะถัน	5,324	3.01
22	ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	ความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย	661	0.37
26, 32, 32B, 34B, 50B	เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด สับปะรด กาแฟ และมะพร้าว	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	14,691	8.32
34C, 50C	เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด กาแฟ และมะพร้าว	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	10,533	5.96
39, 39B	เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ สับปะรด และมะพร้าว	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	11,247	6.37
	เหมาะสมสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด และกาแฟ	ความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย		
39C	เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ และมะพร้าว	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	27,407	15.51
	เหมาะสมสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด และกาแฟ	ความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย		
	เหมาะสมสำหรับปลูกสับปะรด	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย		
45B, 45C	เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ มะม่วง ขนุน และมะพร้าว	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	3,207	1.81
	เหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด และกาแฟ	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและพบชั้นก้อนกรวดมากในระดับตื้น		
	เหมาะสมสำหรับปลูกสับปะรด	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย		
51C	เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และสับปะรด	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	131	0.07
	ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด มะม่วง ขนุน กาแฟ และมะพร้าว	ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและความลึกที่พบชั้นหินพื้น		
62	ไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตร	สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	4,151	2.35
AQ, P, U, W	พื้นที่เบ็ดเตล็ด		13,649	7.72
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			176,667	100.00

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง สามารถสรุปศักยภาพของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ ได้ดังนี้

1) เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความเป็นกรดของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2 และ 14 มีเนื้อที่ 8,006 ไร่ หรือร้อยละ 4.53 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

2) เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 6 มีเนื้อที่ 46,792 ไร่ หรือร้อยละ 26.50 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

3) เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 17 และ 59 มีเนื้อที่รวม 30,868 ไร่ หรือร้อยละ 17.48 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

4) ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความลึกที่พบชั้นดินกรดกำมะถัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 10 มีเนื้อที่ 5,324 ไร่ หรือร้อยละ 3.01 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

5) ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 22 มีเนื้อที่ 661 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

6) เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด สับปะรด กาแฟ และมะพร้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 26 32 32B 34B และ 50B มีเนื้อที่ 14,691 ไร่ หรือร้อยละ 8.32 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

7) เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด กาแฟ และมะพร้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเหมาะสมสำหรับปลูกสับปะรด มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 34C และ 50C มีเนื้อที่ 10,533 ไร่ หรือร้อยละ 5.96 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

8) เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ สับปะรด และมะพร้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด และกาแฟ มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 39 และ 39B มีเนื้อที่ 11,247 ไร่ หรือร้อยละ 6.37 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

9) เหมาะสมสำหรับปลูก ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ มะพร้าว และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมสำหรับปลูก ทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด และกาแฟ มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย เหมาะสมสำหรับปลูกสับปะรด มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 39C มีเนื้อที่ 27,407 ไร่ หรือร้อยละ 15.51 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

10) เหมาะสมสำหรับปลูกทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ มะม่วง ขนุน และมะพร้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ทุเรียน

เงาะ ลองกอง มังคุด และกาแฟ มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและพบก้อนกรวดมากในระดับต้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 45B และ 45C มีเนื้อที่ 3,207 ไร่ หรือร้อยละ 1.81 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

11) เหมาะสำหรับปลูกพุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เหมาะสำหรับปลูกสับปะรด มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย และไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด มะม่วง ขนุน กาแฟ และมะพร้าว มีข้อจำกัดปานกลางที่พบชั้นหินพื้นต้นมาก ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 51C มีเนื้อที่ 131 ไร่ หรือร้อยละ 0.07 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

12) ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว พุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน เงาะ ลองกอง มะม่วง ขนุน มังคุด สับปะรด กาแฟ และมะพร้าว มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่สภาพพื้นที่เป็นที่ลาดชันเชิงซ้อน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 62 มีเนื้อที่ 4,151 ไร่ หรือร้อยละ 2.35 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

13) พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) พื้นที่ชุมชน (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน



7.1.11 ความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์

การประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ จำแนกโดยใช้หลักเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน คู่มือการวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านปฐพีกลศาสตร์ตามกลุ่มชุดดินในประเทศไทย (สุวณิ, 2538) สามารถสรุปศักยภาพของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ ได้ดังนี้ (ตารางที่ 14 และตารางที่ 15)

การวินิจฉัยคุณภาพของดินขึ้นอยู่กับข้อจำกัดการใช้ประโยชน์และคุณลักษณะของดินเป็นสำคัญ

การใช้เป็นแหล่งหน้าดิน แหล่งกรวดและทราย ดินถมหรือดินคันทาง และการใช้เป็นเส้นทางแวนอนน แบ่งระดับความเหมาะสมของดินไว้เป็น 4 ระดับ คือ เหมาะสมดี เหมาะสมปานกลาง ไม่เหมาะสม และไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง

การใช้ทำบ่อขุด อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก คันกั้นน้ำ ระบบบ่อเกรอะ การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาคารต่ำ ๆ และการใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน แบ่งระดับความเหมาะสมของดินไว้ 3 ระดับ คือ เหมาะสมดี เหมาะสมปานกลาง และไม่เหมาะสม

1) การใช้เป็นวัสดุหน้าดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นวัสดุหน้าดิน มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อดินและสภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 6, 17, 22, 26, 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 50B, 50C และ 59 มีเนื้อที่ 142,199 ไร่ หรือร้อยละ 80.51 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นวัสดุหน้าดิน มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับเนื้อดิน ปริมาณเศษหินที่มีขนาดใหญ่กว่าทรายหยาบมาก ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 10 45B, 45C และ 51C มีเนื้อที่ 13,066 ไร่ หรือร้อยละ 7.38 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้เป็นวัสดุหน้าดิน มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำของดิน และสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 14 และ 62 มีเนื้อที่ 7,753 ไร่ หรือร้อยละ 4.39 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

2) การใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 22, 34B, 34C, 39, 39B และ 39C มีเนื้อที่ 45,616 ไร่ หรือร้อยละ 25.81 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 14, 17, 26, 32, 32B, 45B, 45C, 50B, 50C, 51C 59 และ 62 มีเนื้อที่ 117,402 ไร่ หรือร้อยละ 66.47 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

3) การใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง

เหมาะสม ไม่มีข้อจำกัดสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C มีเนื้อที่ 48,162 ไร่ หรือร้อยละ 27.25 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทางมีข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการรองรับน้ำหนักของการสัญจรตามการจำแนกประเภทดินตามระบบ Unified และความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 32, 32B, 50B และ 50C มีเนื้อที่ 18,401 ไร่ หรือร้อยละ 10.42 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified การระบายน้ำของดิน และความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 17, 22, 26, 51C และ 59 มีเนื้อที่ 88,702 ไร่ หรือร้อยละ 50.22 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำของดิน และสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 14 และ 62 มีเนื้อที่ 7,753 ไร่ หรือร้อยละ 4.39 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

4) การใช้เป็นเส้นทางแนวถนน

เหมาะสม ไม่มีข้อจำกัดสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C มีเนื้อที่ 48,162 ไร่ หรือร้อยละ 27.25 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทางมีข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการรองรับน้ำหนักของการสัญจรตามการจำแนกประเภทดินตามระบบ Unified และความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 32, 32B, 50B และ 50C มีเนื้อที่ 18,401 ไร่ หรือร้อยละ 10.42 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified อันตรายจากน้ำท่วม การระบายน้ำของดิน และความลึกถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 17, 22, 26, และ 51C มีเนื้อที่ 82,599 ไร่ หรือร้อยละ 46.77 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่เกี่ยวข้องกับอันตรายจากน้ำท่วม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 10, 14, 59 มีเนื้อที่ 9,705 ไร่ หรือร้อยละ 5.49 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 62 มีเนื้อที่ 4,151 ไร่ หรือร้อยละ 2.35 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

5) การใช้เป็นบ่อขุด

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นบ่อขุด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 14, 17 และ 59 มีเนื้อที่ 90,990 ไร่ หรือร้อยละ 51.52 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 22 และ 26 มีเนื้อที่ 1,183 ไร่ หรือร้อยละ 0.67 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C, 50B, 50C, 51C และ 62 มีเนื้อที่ 70,845 ไร่ หรือร้อยละ 40.09 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

6) การใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นบ่อขุด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 14, 17 และ 59 มีเนื้อที่ 90,990 ไร่ หรือร้อยละ 51.52 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดินได้ความลึกของบ่อขุด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 22 และ 26 มีเนื้อที่ 1,183 ไร่ หรือร้อยละ 0.67 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ความลึกถึงชั้นที่มีการซาบซึมน้ำ และสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C, 50B, 50C, 51C และ 62 มีเนื้อที่ 70,845 ไร่ หรือร้อยละ 40.09 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

7) การใช้เป็นคันกั้นน้ำ

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นคันกั้นน้ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 45B และ 45C มีเนื้อที่ 3,207 ไร่ หรือร้อยละ 1.81 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นคันกั้นน้ำ มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified และความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 17, 22, 26, 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 50B, 50C และ 59 มีเนื้อที่ 151,927 ไร่ หรือร้อยละ 86.01 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นคันกันน้ำ มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ความหนาของวัสดุที่เหมาะสม และสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 14, 51C และ 62 มีเนื้อที่ 7,884 ไร่ หรือร้อยละ 4.46 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

8) การใช้เป็นบ่อเกรอะ

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นบ่อเกรอะ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 32, 32B, 34, 39 และ 39B มีเนื้อที่ 24,607 ไร่ หรือร้อยละ 13.93 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นบ่อเกรอะ มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน และสภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 26, 34C, 39C, 45B, 45C, 50B และ 50C มีเนื้อที่ 42,478 ไร่ หรือร้อยละ 24.04 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นบ่อเกรอะ มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ความลึกของระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน ความลึกถึงชั้นหินพื้น และสภาพภูมิประเทศหรือความลาดชันของพื้นที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 14, 17, 22, 51C, 59 และ 62 มีเนื้อที่ 95,933 ไร่ หรือร้อยละ 54.31 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

9) การใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 32, 32B, 34B, 39 39B และ 50B มีเนื้อที่ 25,416 ไร่ หรือร้อยละ 14.39 ของพื้นที่เขตพัฒนา

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified และสภาพภูมิประเทศหรือความลาดชันของพื้นที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 26, 34C, 39C, 45B, 45C และ 50C มีเนื้อที่ 41,669 ไร่ หรือร้อยละ 23.58 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified การระบายน้ำของดิน การมีน้ำท่วมขัง ความลึกของระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน และ สภาพภูมิประเทศหรือความลาดชันของพื้นที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 14, 17, 22, 51C, 59 และ 62 มีเนื้อที่ 95,933 ไร่ หรือร้อยละ 54.31 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

10) ใช้สร้างอาคารต่ำ ๆ

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 32, 32B, 34B, 39 39B และ 50B มีเนื้อที่ 25,416 ไร่ หรือร้อยละ 14.39 ของพื้นที่เขตพัฒนา

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified และสภาพภูมิประเทศหรือความลาดชันของพื้นที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 26, 34C, 39C, 45B, 45C และ 50C มีเนื้อที่ 41,669 ไร่ หรือร้อยละ 23.58 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified การระบายน้ำของดิน การมีน้ำท่วมขัง ความลึกของระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน และสภาพภูมิประเทศหรือความลาดชันของพื้นที่ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 14, 17, 22, 51C, 59 และ 62 มีเนื้อที่ 95,933 ไร่ หรือร้อยละ 54.31 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

11) การใช้อยานพาหนะในช่วงฤดูฝน

เหมาะสมดีสำหรับการใช้อยานพาหนะในช่วงฤดูฝน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 34B, 39, 39B 45B และ 50B มีเนื้อที่ 18,618 ไร่ หรือร้อยละ 10.54 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้อยานพาหนะในช่วงฤดูฝน มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อดิน การระบายน้ำของดิน และสภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 17, 26, 32, 32B, 34C, 39C, 45C และ 50C มีเนื้อที่ 78,556 ไร่ หรือร้อยละ 44.47 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้อยานพาหนะในช่วงฤดูฝน มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับเนื้อดิน การระบายน้ำของดิน และสภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 2, 6, 10, 14, 22, 51C, 59 และ 62 มีเนื้อที่ 65,844 ไร่ หรือร้อยละ 37.27 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

พื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ 14 ชั้นความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

หน่วย แผนที่ ดิน	แบ่งเป็น 4 ระดับ				แบ่งเป็น 3 ระดับ						
	วัสดุหน้าดิน	แหล่งทรายและกรวด	ดินถมหรือดินคันทาง	เส้นทางแนวถนน	บ่อขุด	อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก	คันกั้นน้ำ	บ่อเกรอะ	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	อาคารต่ำ ๆ	การใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน
2	3s	4a	3d	3d	1	1	2a	3kh	3dh	3dh	3sd
6	2s	4a	3ad	3af	1	1	2a	3kh	3da	3da	3sd
10	3s	4a	3ad	4f	1	1	2a	3kh	3da	3da	3sd
14	4d	4a	4d	4f	1	1	3a	3kh	3da	3da	3sd
17	2s	4a	3ad	3ad	1	1	2a	3kh	3df	3df	2d
22	2s	3a	3d	3df	2k	2k	2a	3kh	3df	3df	3d
26	2s	4a	3a	3a	2k	2k	2a	2k	2a	2a	2s
32	2s	4a	2a	2a	3k	3k	2a	1	1	1	2s
32B	2s	4a	2a	2a	3k	3k	2a	1	1	1	2s
34B	2s	3a	1	1	3k	3k	2a	1	1	1	1
34C	2st	3a	1	1	3k	3k	2a	2t	2t	2t	2t
39	2s	3a	1	1	3k	3k	2a	1	1	1	1
39B	2s	3a	1	1	3k	3k	2a	1	1	1	1
39C	2st	3a	1	1	3k	3k	2a	2t	2t	2t	2t
45B	3g	4a	1	1	3k	3k	1	2k	2a	2a	1
45C	3g	4a	1	1	3k	3k	1	2kt	2at	2at	2st
50B	2s	4a	2b	2c	3k	3km	2b	2k	1	1	1
50C	2st	4a	2b	2c	3k	3km	2b	2kt	2t	2t	2t
51C	3g	4a	3b	3c	3k	3km	3b	3c	3t	3t	3t
59	2s	4a	3d	4f	1	1	2a	3kh	3da	3da	3sd

ตารางที่ 14 ชั้นความเหมาะสมของดินทางด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง (ต่อ)

หน่วยแผนที่ดิน	แบ่งเป็น 4 ระดับ				แบ่งเป็น 3 ระดับ						
	วัสดุหน้าดิน	แหล่งทรายและกรวด	ดินถมหรือดินคันทาง	เส้นทางแนวถนน	บ่อขุด	อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก	คันกั้นน้ำ	บ่อเกรอะ	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	อาคารต่ำ ๆ	การใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน
62	4t	4a	4t	4t	3k	3kt	3t	3t	3t	3t	3t
AQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : a : การจำแนกดินตามระบบ Unified b : ความหนาของวัสดุที่เหมาะสม
 c : ความลึกถึงชั้นหินพื้น d : การระบายน้ำของดิน h : ระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน
 g : ปริมาณเศษหินที่มีขนาดใหญ่กว่าทรายหยาบมาก k : ความชื้นน้ำของดิน
 m : ความลึกถึงชั้นที่มีการซาบซึมน้ำ s : เนื้อดิน t : สภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน

ตารางที่ 15 สรุปความเหมาะสมของที่ดินด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง

ชั้นความเหมาะสม	คำอธิบายสัญลักษณ์	หน่วยแผนที่	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
1) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้เป็นวัสดุหน้าดิน				
2s	เหมาะสมปานกลาง มีข้อจำกัดเรื่องเนื้อดิน และสภาพพื้นที่ลาดชัน	6,17,22,26,32,32B,34B 39,39B,50B,59	104,259	59.04
2st		34C, 39C, 50C	37,940	21.47
3s	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องเนื้อดิน และเจอชั้นส่วนที่ใหญ่กว่าทรายหยาบ	2, 10	9,728	5.50
3g		45B, 45C, 51C	3,338	1.88
4d	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำของดิน และสภาพพื้นที่ลาดชัน	14	3,602	2.04
4t		62	4,151	2.35
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.00
2) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด				
3a	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified	22, 34B, 34C,39, 39B, 39C	45,616	25.81
4a	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดินตามระบบ Unified	2, 6, 10, 14, 17, 26, 32, 32B, 45B, 45C, 50B, 50C, 51C	117,402	66.47
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.00
3) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง				
1	เหมาะสมดี	34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C	48,162	27.25
2a	เหมาะสมปานกลาง มีข้อจำกัดเรื่องความสามารถในการรับน้ำหนักของการสัญจรตามการจำแนกดินตามระบบ Unified และความหนาของวัสดุที่เหมาะสม	32, 32B	7,226	4.09
2b		50B, 50C	11,175	6.33
3a	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องความสามารถในการรับน้ำหนักของการสัญจรตามการจำแนกดินตามระบบ Unified การระบายน้ำของดิน และความหนาของวัสดุที่เหมาะสม	26	522	0.30
3d		2, 22, 59	5,844	3.30
3ad		6, 10, 17	82,205	46.55
3b		51C	131	0.07
4d	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำของดิน และสภาพพื้นที่ลาดชัน	14	3,602	2.04
4t		62	4,151	2.35
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.00

ตารางที่ 15 สรุปความเหมาะสมของที่ดินด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง (ต่อ)

ชั้นความ เหมาะสม	คำอธิบายสัญลักษณ์	หน่วยแผนที่	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
4) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้เป็นเส้นทางแนวถนน				
1	เหมาะสมดี	34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C	48,162	27.25
2a	เหมาะสมปานกลาง มีข้อจำกัดเรื่อง ความสามารถในการรับน้ำหนักของการสัญจร ตามการจำแนกดินตามระบบ Unified และ ความลึกถึงชั้นหินพื้น	32, 32B	7,226	4.09
2c		50B, 50C	11175	6.33
3a		ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องความสามารถใน การรับน้ำหนักของการสัญจรตามการจำแนก ดินตามระบบ Unified อันตรายจากน้ำท่วมขัง การระบายน้ำของดิน และความลึกถึงชั้นหิน พื้น	26	522
3af		6	46,792	26.50
3ad		17	30,089	17.04
3d		2	4,404	2.49
3df		22	661	0.37
3c		51C	131	0.07
4f	ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง มีข้อจำกัดเรื่องอันตราย จากน้ำท่วมขัง และสภาพพื้นที่ลาดชัน	10, 14, 59	9,705	5.49
4t		62	4,151	2.35
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.0
5) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้เป็นบ่อขุด				
1	เหมาะสมดี	2, 6, 10, 14, 17, 59	90,990	51.52
2k	เหมาะสมปานกลาง มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่อง ความชื้นน้ำของดินได้ความลึกของบ่อขุด	22, 26	1,183	0.67
3k	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความชื้น น้ำของดินได้ความลึกของบ่อขุด	32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 50C, 51C, 62	70,845	40.09
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.0
6) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้เป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก				
1	เหมาะสมดี	2, 6, 10, 14, 17, 59	90,990	51.52
2k	เหมาะสมปานกลาง มีข้อจำกัดเรื่องความชื้นน้ำ ของดิน	22, 26	1,183	0.67
3k	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องความชื้นน้ำของดิน ความลึกของชั้นขาบชื้นน้ำ และสภาพพื้นที่ลาด ชัน	32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C,	55,388	31.34
3km		50B, 50C, 51C	11,306	6.40
3kt		62	4,151	2.35
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.0

ตารางที่ 15 สรุปความเหมาะสมของที่ดินด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง (ต่อ)

ชั้นความ เหมาะสม	คำอธิบายสัญลักษณ์	หน่วยแผนที่	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
7) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้เป็นคันกั้นน้ำ				
1	เหมาะสมดี	45B, 45C	3,207	1.81
2a	เหมาะสมปานกลาง มีข้อจำกัดเรื่องการ จำแนกดินตามระบบ Unified และความ หนาของวัสดุที่เหมาะสม	2, 6, 10, 17, 22, 26, 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C,59	151,927	85.59
2b		50B, 50C,	11,175	6.00
3a	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดิน ตามระบบ Unified เรื่องความหนาของวัสดุ ที่เหมาะสม และสภาพพื้นที่ลาดชัน	14	3,602	2.04
3b		51C	131	0.07
3t		62	4,151	2.35
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,6	100.0
8) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้เป็นบ่อเกรอะ				
1	เหมาะสมดี	32, 32B, 34B, 39, 39B	24,607	13.93
2k	เหมาะสมปานกลาง มีข้อจำกัดเรื่องความชื้น น้ำของดิน และสภาพพื้นที่ลาดชัน	26, 45B, 50B	1,759	1.00
2kt		45C, 50C	13,145	7.44
2t		34C, 39C	27,574	15.60
3kh	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องความชื้นน้ำของ ดิน ความลึกของระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน ความลึกถึงชั้นหินพื้น และสภาพพื้นที่ลาดชัน	2, 6, 10, 14, 17, 22, 59	91,651	51.89
3c		51C	131	0.07
3t		62	4,151	2.35
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,6	100.0

ตารางที่ 15 สรุปความเหมาะสมของที่ดินด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง (ต่อ)

ชั้นความ เหมาะสม	คำอธิบายสัญลักษณ์	หน่วยแผนที่	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
9) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้สร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก				
1	เหมาะสมดี	32, 32B, 34B, 39, 39B, 50B	25,416	14.39
2a	เหมาะสมปานกลางมีข้อจำกัดเรื่องการ จำแนกดินตามระบบ Unified และสภาพ พื้นที่ลาดชัน	26, 45B	950	0.54
2at		45C	2,779	1.57
2t		34C, 39C, 50C	37,940	21.47
3da	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดิน ตามระบบ Unified การระบายน้ำของดิน เลว น้ำท่วมขัง ระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝนตื้น กว่า 75 ซม. และสภาพพื้นที่ลาดชัน	6, 10, 14, 59	56,497	31.99
3df		17, 22	30,750	17.41
3dh		2	4,404	2.49
3t		51C, 62	4,282	2.42
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.0
10) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้สร้างอาคารต่ำ ๆ				
1	เหมาะสมดี	32, 32B, 34B, 39, 39B, 50B	25,416	14.39
2a	เหมาะสมปานกลางมีข้อจำกัดเรื่องการ จำแนกดินตามระบบ Unified และสภาพ พื้นที่ลาดชัน	26, 45B	950	0.54
2at		45C	2,779	1.57
2t		34C, 39C, 50C	37,940	21.47
3da	ไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดเรื่องการจำแนกดิน ตามระบบ Unified การระบายน้ำของดิน เลว มีน้ำท่วมขัง และสภาพพื้นที่ลาดชัน	6, 10, 14, 59	56,497	31.99
3df		17, 22	30,750	17.41
3dh		2	4,404	2.49
3t		51C, 62	4,282	2.42
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.0

ตารางที่ 15 สรุปความเหมาะสมของที่ดินด้านปฐพีกลศาสตร์ เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง (ต่อ)

ชั้นความเหมาะสม	คำอธิบายสัญลักษณ์	สัญลักษณ์หน่วยแผนที่	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
11) ความเหมาะสมของดินสำหรับใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน				
1	เหมาะสมดี	34B, 39, 39B, 45B, 50B	18,618	10.54
2d	เหมาะสมปานกลางมีข้อจำกัดเล็กน้อย เกี่ยวกับการระบายน้ำของดิน เนื้อ ดิน และสภาพพื้นที่ลาดชัน	17	30,089	17.04
2s		26, 32, 32B,	7,748	4.39
2t		34C, 39C, 50C	37,940	21.47
2st		45C	2,779	1.57
3d	ไม่เหมาะสมมีข้อจำกัดปานกลาง เกี่ยวกับการระบายน้ำของดิน เนื้อดิน และสภาพพื้นที่ลาดชัน	22	661	0.37
3sd		2, 6, 10, 14, 59	60,901	34.48
3t		51C, 62	4,282	2.42
		พื้นที่เบ็ดเตล็ด	13,649	7.72
รวม			176,667	100.00

7.1.12 ปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฟาละมี จังหวัดพัทลุง สามารถสรุปปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่แยกตามสภาพพื้นที่และคุณสมบัติของดิน พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาไว้ (สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน, 2548) ดังนี้ (ภาพที่ 11)

1) **ปัญหาดินเปรี้ยวจัด** มีเนื้อที่รวม 13,330 ไร่ หรือร้อยละ 7.54 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ประกอบด้วย กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่มที่เป็นดินเปรี้ยวจัดในระดับต้น พบชั้นดินเปรี้ยวจัดภายในช่วงความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน มีเนื้อที่ 5,324 ไร่ หรือร้อยละ 3.01 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ 10 กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่มที่เป็นดินเปรี้ยวจัดในระดับลึกปานกลาง พบชั้นดินที่มีศักยภาพก่อให้เกิดดินกรดกำมะถันในช่วงความลึก 50-100 เซนติเมตรจากผิวดิน มีเนื้อที่ 3,602 ไร่ หรือร้อยละ 2.04 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ 14 และดินเปรี้ยวจัดในระดับลึก พบชั้นดินที่มีศักยภาพก่อให้เกิดดินกรดกำมะถันในช่วงความลึกมากกว่า 100 เซนติเมตรจากผิวดิน มีเนื้อที่ 4,404 ไร่ หรือร้อยละ 2.49 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ 2

แนวทางแก้ไข

ไถพรวนดินในขณะที่ดินมีความชื้นที่เหมาะสม ลดและควบคุมความเป็นกรดรุนแรงมากของดินด้วยวัสดุปูน 500-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ โดยหว่านให้ทั่วแปลงปลูก ไถกลบตอซังหรือไถกลบพืชปุ๋ยสด (สับฮัฟฟักัน หรือสับฮันเดีย 4-6 กิโลกรัมต่อไร่) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และ

ปุ๋ยเคมี พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในช่วงที่พืชขาดน้ำ ปลุกพืชไร่ พืชผักหรือไม้ผล ยกร่องกว้าง 6-8 เมตร คูน้ำกว้าง 1.0-1.5 เมตร ลึก 0.5-1.0 เมตร หรือถึงชั้นดินเลนของตะกอนน้ำทะเล มีคันดินอัดแน่น ล้อมรอบ หว่านวัสดุปูนบนสันร่องและร่องคูน้ำ 500-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอก 2-3 ตันต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก เพื่อใช้ล้างและควบคุมไม่ให้ดินเป็นกรดเพิ่มขึ้น

2) ปัญหาดินตื้นถึงชั้นหินพื้นและดินตื้นถึงชั้นลูกรัง เป็นดินที่มีศักยภาพทางการเกษตรต่ำ เนื่องจากเป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้นหรือชั้นลูกรัง อาจพบเศษหิน ก้อนกรวดและเศษหินอื่นๆ เกิดขึ้นภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน และมีปริมาณกรวดหรือเศษหิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 2 มิลลิเมตร มากกว่าร้อยละ 35 โดยปริมาตร ชั้นนี้จะเป็นอุปสรรคต่อการงอกของรากพืชในดินชั้นล่างเพื่อหาแร่ธาตุอาหารและน้ำ เพื่อการเจริญเติบโตและสร้างผลผลิตได้อย่างปกติ ความลึกของดินจึงเป็นตัวกำหนดระบบของรากพืชในการงอกไปหาอาหารหรือความแข็งแรงของรากในการค้าจุนลำต้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 45B 45C 45D และ 51C มีเนื้อที่ 3,338 ไร่ หรือร้อยละ 1.89 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

แนวทางแก้ไข

การปลูกพืชไร่หรือพืชผัก ควรเลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนามากกว่า 25 เซนติเมตร จัดระบบการปลูกพืชหมุนเวียน ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 3-4 ตันต่อไร่ หรือหว่านเมล็ดถั่วพราง ปอเทือง แล้วไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์ ก่อนปลูกพืชเพื่อบำรุงดินและเพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยใช้ร่วมกับน้ำหมักชีวภาพ และ/หรือปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม การปลูกไม้ผลควรขุดหลุมปลูกถึงชั้นหินพื้นหรือขุดหลุมขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยหน้าดินที่ไม่มีเศษหินหรือก้อนหินร่วมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 25-50 กิโลกรัมต่อหลุม ควรมีไม้ค้ำยันและเอาหน้าดินบริเวณใกล้เคียงมาผสมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกพูนโคนอยู่เป็นประจำเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรง ทำให้ไม่ล้มง่าย พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

3) ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

(1) ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำที่ลุ่ม เนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนน้ำนาน และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 6, 22 และ 59 บางส่วนดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน 17 มีเนื้อที่รวม 78,326 ไร่ หรือร้อยละ 44.33 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

แนวทางแก้ไข

เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินและปรับปรุงบำรุงดิน ในพื้นที่ที่เป็นกรดจัดมาก หว่านวัสดุปูน 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน ไถกลบตอซัง หรือไถกลบพืชปุ๋ยสด (สนออัฟริกัน หรือสนอินเดียน 4-6 กิโลกรัมต่อไร่) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในช่วงที่พืชขาดน้ำ สำหรับการปลูกพืชไร่หรือพืชผักหลังการ

เก็บเกี่ยวข้าว ควรมีการทำร่องแบบเตี้ย ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอก 1-2 ตันต่อไร่ร่วมกับ ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

(2) ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำที่ดอน เนื่องจากวัตถุดิบกำเนิดดินมีแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติน้อย ประกอบกับเกษตรกรมีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็น เวลานาน โดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ดินเสื่อมโทรม ธาตุอาหารพืชลดลง ทำให้พืช เจริญเติบโตช้า ผลผลิตลดลง ได้แก่ หน่วยงานที่ดิน 26 32 32B 34B 34C 39 39B 39C 50B และ 50C มีเนื้อที่ 63,883 ไร่ หรือร้อยละ 36.16 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

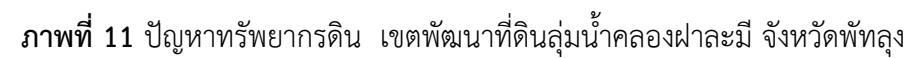
แนวทางแก้ไข

การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินและปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การไถกลบ พืชปุ๋ยสด (หวานถั่วพริ้วอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่ ถั่วพุ่มอัตรา 6-8 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปอเทือง อัตรา 4-6 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์ ก่อนปลูกพืช) หรือร่วมกับปุ๋ยหมัก หรือ ปุ๋ยคอก อัตรา 1-2 ตันต่อไร่ มีการใช้ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก และมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชสลับเป็นแถบ ทำแนวคันดิน แนวหญ้าแฝกหรือแนวคันดิน ร่วมกับหญ้าแฝก เป็นต้น

4) ปัญหาพื้นที่ที่มีความลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35

เปอร์เซ็นต์ ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาเพื่อการเกษตร ประกอบไปด้วยดินชั้นมากถึงเป็นดิน ลึก อาจพบก้อนหิน เศษหินหรือหินพื้นโผล่กระจายกระจายทั่วไปบนผิวดิน ซึ่งจำเป็นต้องใช้มาตรการ การอนุรักษ์ดินและน้ำแบบเชิงมวด ดินกลุ่มนี้ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ เนื่องจาก สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงมาก เกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย ควรอนุรักษ์ไว้เป็นพื้นที่ป่าตาม ธรรมชาติ ในกรณีที่จำเป็นต้องนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ควรเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิง อนุรักษ์หรือวนเกษตร ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินลึกและสามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ พร้อมทั้งมีระบบ อนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม ได้แก่ หน่วยงานที่ดิน 62 มีเนื้อที่ 4,151 ไร่ หรือร้อยละ 2.35 ของพื้นที่ เขตพัฒนาที่ดิน

5) พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด ประกอบด้วย พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ ป่าชุมชน พื้นที่ ชุมชน และพื้นที่น้ำ มีเนื้อที่รวม 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.73 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน



7.1.13 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง อยู่ในลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23) มีเนื้อที่ 176,667 ไร่ อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 2-134 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ จนถึงพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยมาก มีความลาดชัน 0 - 12 เปอร์เซ็นต์

สภาพทางน้ำมีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกไปสู่ออกเฉียงเหนือ เนื่องจากเป็นลำน้ำสายเล็ก ๆ ปริมาณน้ำจะขึ้นอยู่กับปริมาณฝนในแต่ละปี ลำน้ำส่วนใหญ่ไม่ยาวมากและไหลลงสู่คลองฝาละมี คลองเหวน และคลองหลวง ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินและไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา

สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 88.58 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เบ็ดเตล็ด พื้นที่น้ำ และพื้นที่ป่าไม้ตามลำดับ

ทรัพยากรดินที่พบจำแนกได้ 15 กลุ่มชุดดิน 21 หน่วยแผนที่ ได้แก่ ทรัพยากรดินในที่ลุ่ม จำแนกได้ 7 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 2, 6, 10, 14, 17, 22 และ 59 ทรัพยากรดินในที่ดอน จำแนกได้ 8 กลุ่มชุดดิน แยกเป็น 14 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26, 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C, 50B, 50C, 51C 62 และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 4 หน่วยแผนที่ ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W)

ด้านศักยภาพของดิน ดินในพื้นที่ลุ่มส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย และความเป็นกรดของดิน มีเนื้อที่รวม 85,666 ไร่ หรือร้อยละ 48.51 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ส่วนดินในพื้นที่ดอนพื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับ ไม้ผล และไม้ยืนต้น โดยมีข้อจำกัดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและพบก้อนกรวดมากในระดับต้น

ปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี ได้แก่ ปัญหาดินเปรี้ยวจัด ดินตื้นถึงชั้นหินพื้นและดินตื้นถึงชั้นลูกรัง ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำที่ลุ่ม ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในที่ดอน และปัญหาพื้นที่ที่มีความลาดชันเชิงซ้อน

จากผลการศึกษาดังกล่าวและการเข้าพื้นที่ทำการสอบถามเกษตรกรเพื่อรับทราบปัญหาและร่วมมือกับสถานีพัฒนาที่ดินพัทลุง ทางสถานีฯ และสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 จึงได้คัดเลือกพื้นที่ดำเนินการบ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ซึ่งอยู่ในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี ลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23) เป็นตัวแทนสภาพปัญหาทางด้านต่าง ๆ ของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี ประกอบกับเกษตรกรในพื้นที่มีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการทำงานด้านการพัฒนาที่ดินร่วมกับกรมพัฒนาที่ดิน เป็นพื้นที่ที่จะทำการศึกษาลงรายละเอียดเพื่อวางแผนการใช้ที่ดิน การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การใช้พืชปุ๋ยสด ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ วัสดุปลูกทางการเกษตร หลัาแฝก รวมถึงการพัฒนาแหล่งน้ำนอกเขตชลประทานและแหล่งน้ำขนาดเล็ก เป็นต้น ในพื้นที่ดำเนินการดังกล่าวในขั้นตอนต่อไป

7.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

7.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ตั้งอยู่ในเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี ลุ่มน้ำสาขาทะเลหลวง (รหัส 2303) ลุ่มน้ำหลักทะเลสาบสงขลา (รหัส 23) ตั้งอยู่อยู่โซน 47N ระหว่าง พิกัด UTM 795257 N ถึง พิกัด UTM 798603 N และระหว่าง พิกัด UTM 635610 E ถึง พิกัด UTM 639860 E ตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ราวที่ 5023II (อำเภอหาดใหญ่) และ 5023III (บ้านนาสีทอง) (กรมแผนที่ทหาร, 2542) มีเนื้อที่ 6,253 ไร่ หรือ 10.00 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากตัวจังหวัดพัทลุงไปทางทิศใต้ ประมาณ 64 กิโลเมตร การคมนาคมจากจังหวัดพัทลุง ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 ถึงแยกโคกทราย ใช้ทางหลวงหมายเลข 4181 ประมาณ 2 กิโลเมตร พื้นที่ดำเนินการ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (ภาพที่ 12)

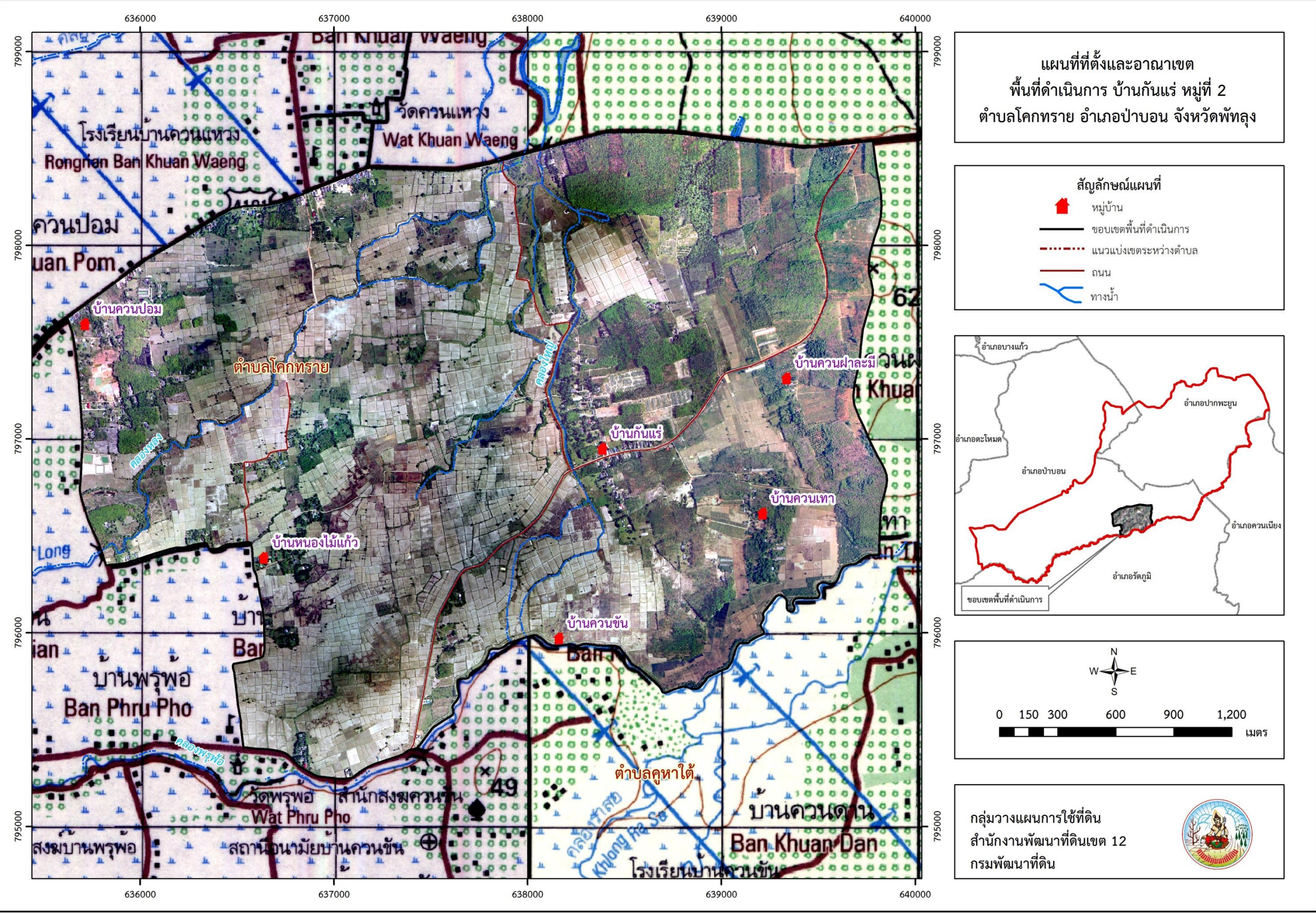
ทิศเหนือ	ติดต่อบ้านควนแหวง ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง
ทิศใต้	ติดต่อบ้านควนขัน บ้านควนตาน ตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันออก	ติดต่อบ้านหนองผักบัว ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันตก	ติดต่อบ้านโคกตะเคียน ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

7.2.2 สภาพภูมิประเทศ

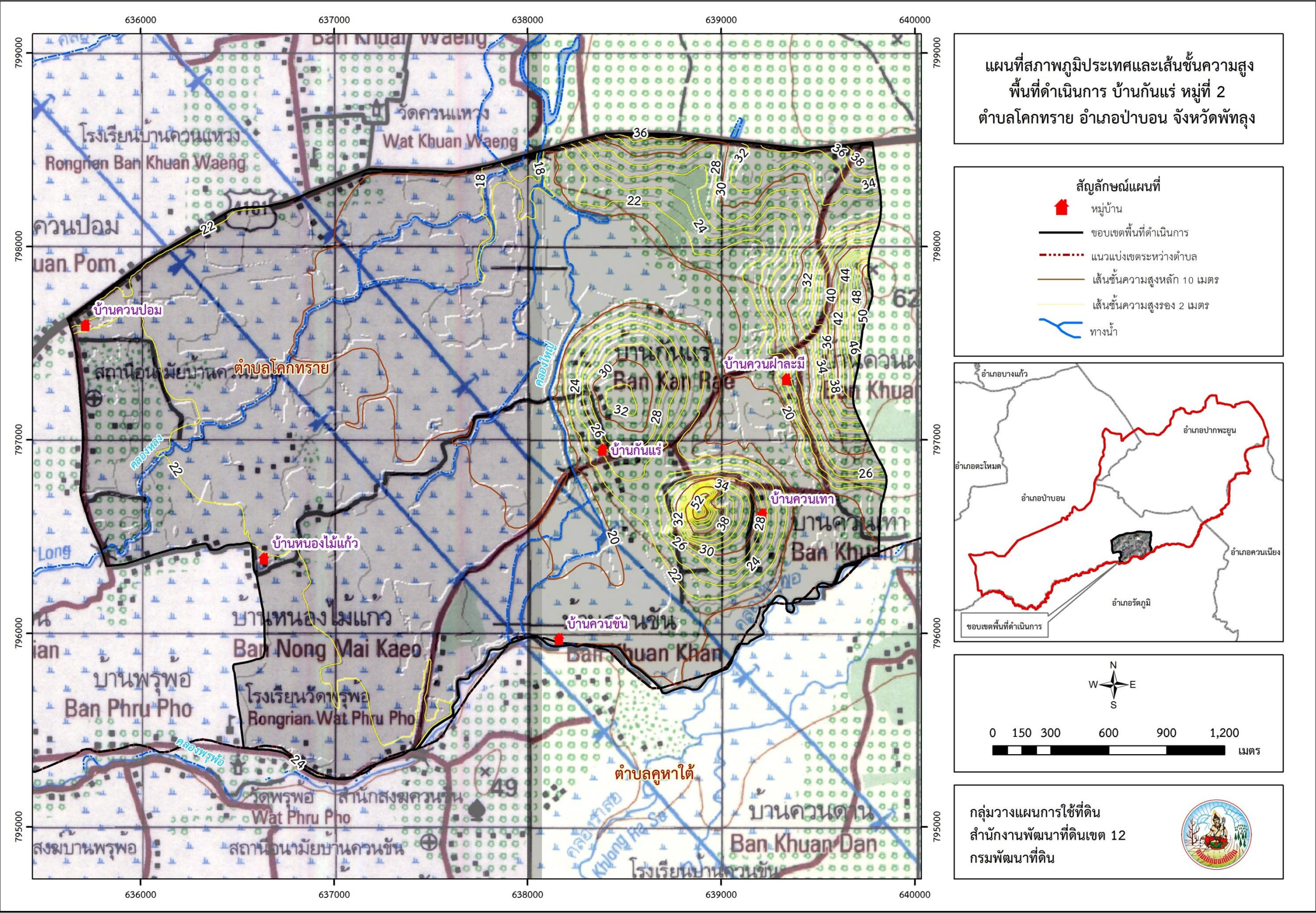
พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุงมีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 18-56 เมตร สภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ (level to nearly level) ถึงสูงชันปานกลาง (moderately steep) พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ความลาดชันของพื้นที่ 0-2 เปอร์เซ็นต์ สภาพพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ลาดเทลงสู่ที่ราบตอนกลางและตอนเหนือของพื้นที่ดำเนินการ และพื้นที่ทางทิศตะวันตกลาดเทลงสู่ที่ราบตอนกลางและตอนเหนือของพื้นที่ดำเนินการ (ตารางที่ 16 และ ภาพที่ 13-ภาพที่ 14)

ตารางที่ 16 ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

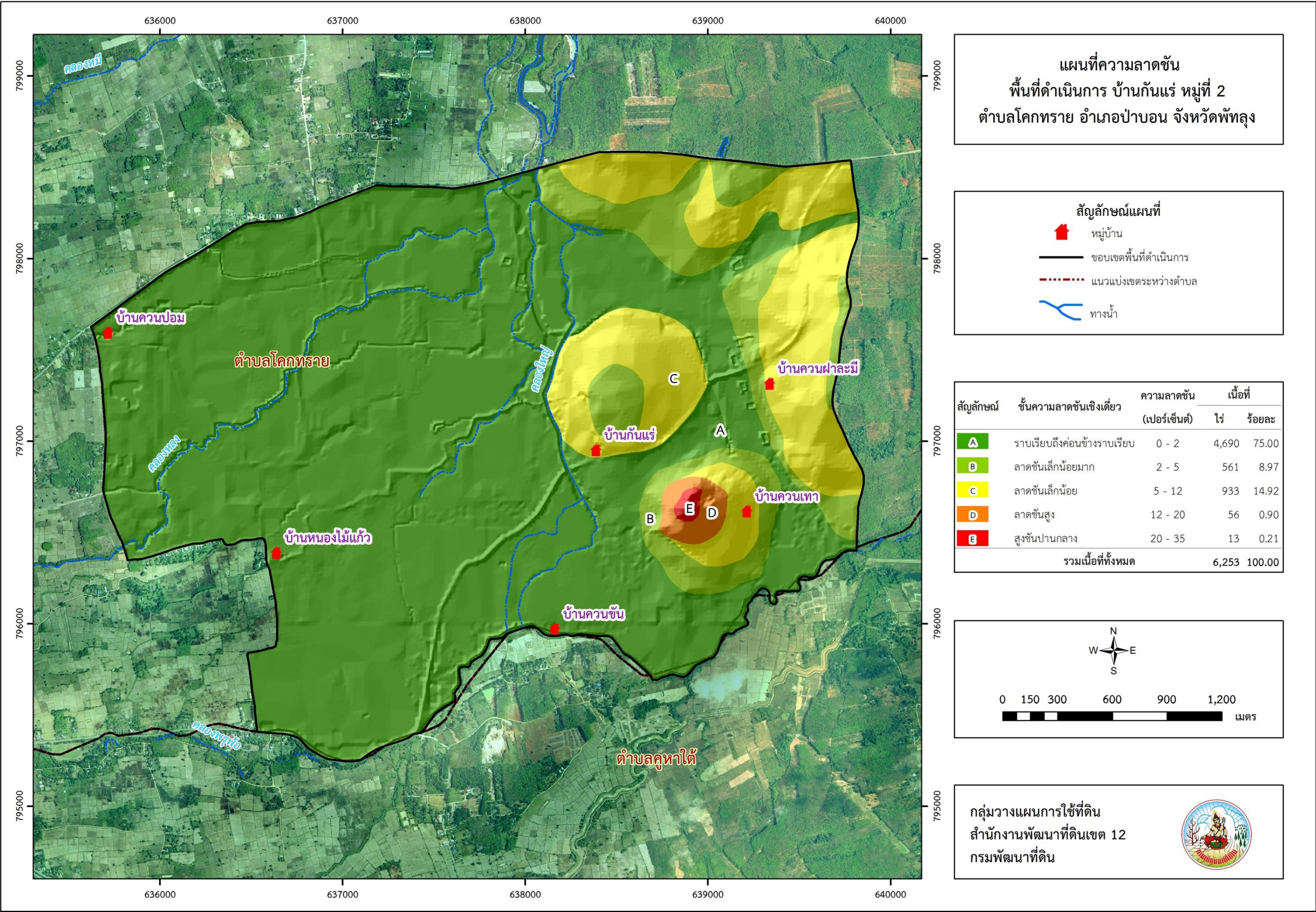
สัญลักษณ์	ความลาดชัน (เปอร์เซ็นต์)	ชั้นความลาดชันเชิงเดียว	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
A	0-2	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	4,690	75.00
B	2-5	ลาดชันเล็กน้อยมาก	561	8.97
C	5-12	ลาดชันเล็กน้อย	933	14.92
D	12-20	ลาดชันสูง	56	0.90
E	20-35	สูงชันปานกลาง	13	0.21
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			6,253	100.00



ภาพที่ 12 ที่ตั้งและอาณาเขต พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง



ภาพที่ 13 สภาพภูมิประเทศและเส้นชั้นความสูง พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง



ภาพที่ 14 ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง

7.2.3 สภาพทางน้ำและแหล่งน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย คลองพรุพ้อไหลผ่านทางทิศใต้ โดยมีทิศทางการไหลจากทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก และมีคลองหลง ไหลผ่านโดยมีทิศทางการไหลจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้สู่ทิศเหนือ และคลองใหญ่ที่ไหลจากทิศใต้ไปรวมกับคลองหลงทางทิศเหนือ สระน้ำในไร่นา แหล่งน้ำดังกล่าวมีน้ำใช้ตลอดปี แต่มีปริมาณลดลงในฤดูแล้งหรือเมื่อฝนทิ้งช่วงนาน ทำให้การเกษตรกรรมในพื้นที่ยังต้องอาศัยน้ำฝน

7.2.4 สภาพการใช้ที่ดิน

สภาพการใช้ที่ดิน มาตรฐาน 1 : 4,000 ในพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย (ตารางที่ 17 และภาพที่ 15)

1) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 5,674 ไร่ หรือร้อยละ 90.74 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ นาข้าว มีเนื้อที่ 2,877 ไร่ หรือร้อยละ 46.00 ของพื้นที่ดำเนินการ ยางพารา มีเนื้อที่ 2,414 ไร่ หรือร้อยละ 38.61 ของพื้นที่ดำเนินการ ปาล์มน้ำมัน มีเนื้อที่ 265 ไร่ หรือร้อยละ 4.24 ของพื้นที่ดำเนินการ นาไร่ มีเนื้อที่ 79 ไร่ หรือร้อยละ 1.26 ของพื้นที่ดำเนินการ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก 28 ไร่ หรือร้อยละ 0.45 ของพื้นที่ดำเนินการ และสถานที่เพาะเลี้ยงปลา มีเนื้อที่ 11 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ดำเนินการ

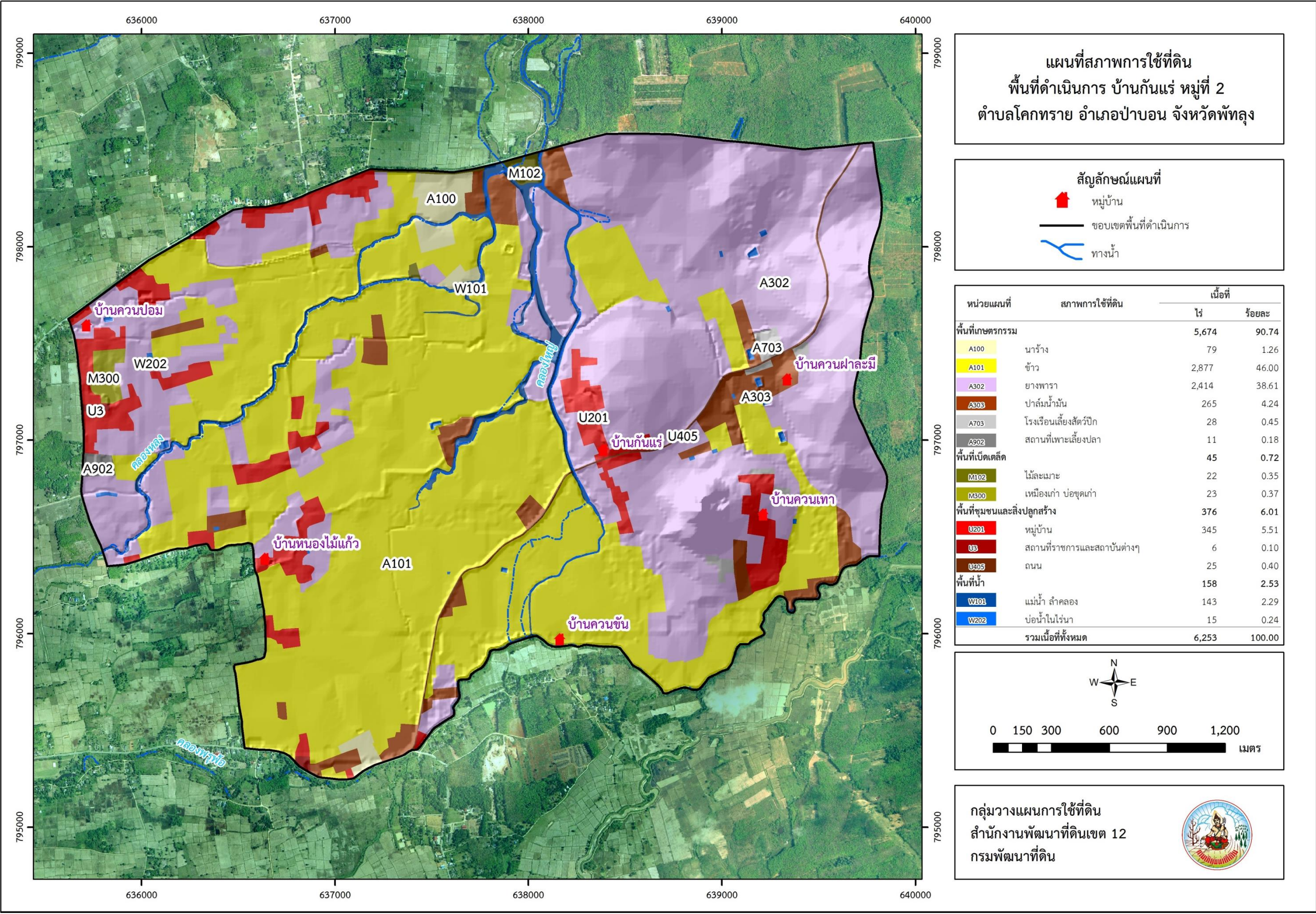
2) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 45 ไร่ หรือร้อยละ 0.72 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ ไม้ละเมาะ มีเนื้อที่ 22 ไร่ หรือ ร้อยละ 0.35 ของพื้นที่ดำเนินการ และเหมืองเก่า บ่อขุดเก่า มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีพื้นที่ 376 ไร่ หรือร้อยละ 6.01 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หมู่บ้าน มีเนื้อที่ 345 ไร่ หรือร้อยละ 5.51 ของพื้นที่ดำเนินการ สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 6 ไร่ หรือร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ดำเนินการ และถนน มีเนื้อที่ 25 ไร่ หรือร้อยละ 0.40 ของพื้นที่ดำเนินการ

4) พื้นที่น้ำ มีพื้นที่ 158 ไร่ หรือร้อยละ 2.53 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง มีเนื้อที่ 143 ไร่ หรือร้อยละ 2.29 ของพื้นที่ดำเนินการ และบ่อน้ำในไร่นา มีเนื้อที่ 15 ไร่ หรือร้อยละ 0.24 ของพื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 17 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

หน่วยแผนที่		สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
พื้นที่เกษตรกรรม		5,674	90.74	
A100	นาร้าง	79	1.26	
A101	ข้าว	2,877	46.00	
A302	ยางพารา	2,414	38.61	
A303	ปาล์มน้ำมัน	265	4.24	
A703	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	28	0.45	
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	11	0.18	
พื้นที่เบ็ดเตล็ด		45	0.72	
M102	ไม้ละเมาะ	22	0.35	
M300	เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า	23	0.37	
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง		376	6.01	
U201/A401	หมู่บ้าน/ไม้ผลผสม	345	5.51	
U3	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	6	0.10	
U405	ถนน	25	0.40	
พื้นที่น้ำ		158	2.53	
W101	แม่น้ำ ลำคลอง	143	2.29	
W202	บ่อน้ำในไร่นา	15	0.24	
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		6,253	100.00	



ภาพที่ 15 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

7.2.5 ธรณีสัณฐานและวัตถุดินกำเนิดดิน

จากการศึกษาข้อมูลทรัพยากรดิน (สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2553) และข้อมูลธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) สามารถแบ่งลักษณะทางธรณีสัณฐานและวัตถุดินกำเนิดดินในพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบ้านบึง จังหวัดพัทลุง ได้ดังนี้

1) ธรณีสัณฐานที่เกิดมาจากอิทธิพลของน้ำ กำเนิดมาจากอิทธิพลของน้ำเป็นพื้นที่ที่เกิดจากการตกทับถมของตะกอนหรือวัตถุที่น้ำพัดพามา ได้แก่ พื้นที่ตะพักลำน้ำ เป็นพื้นที่ราบหรือค่อนข้างราบเรียบคล้ายชั้นบันไดริมตลิ่งที่อยู่ติดกับแม่น้ำ เกิดจากการตกตะกอนทับถมของทางน้ำจนกลายเป็นที่ราบลุ่มน้ำและต่อมาเกิดการกัดเซาะของกระแสน้ำที่ไหลแรงจนเป็นพื้นที่ราบ มีลักษณะต่ำลงเหมือนชั้นบันได ส่วนที่เหลือจะอยู่สูงกว่าท้องน้ำ โดยตลิ่งแต่ละข้างมีตะพักลำน้ำหลายระดับแตกต่างกันไป เช่น พื้นที่ตะพักลำน้ำระดับต่ำ พื้นที่ตะพักลำน้ำระดับกลางและพื้นที่ตะพักลำน้ำระดับสูง

2) ธรณีสัณฐานที่เกิดมาจากอิทธิพลของโครงสร้างหิน เกิดจากความแตกต่างของชนิดหินแต่ละชนิดทั้งที่เกิดขึ้นที่และเคลื่อนย้ายไปทับถมบริเวณที่ต่ำกว่า แบ่งตามกลุ่มชนิดของหินได้ 2 ชนิด ดังนี้

(1) ธรณีสัณฐานที่เกิดมาจากอิทธิพลของโครงสร้างหินเนื้อหยาบ เป็นพื้นที่ภูเขาหรือพื้นที่ที่มีการเคลื่อนผิวแผ่นดินให้ราบเรียบที่เป็นหินตะกอนหรือหินแปรของหินเนื้อหยาบ ได้แก่ หินกรวดมน หินทราย หินทรายแป้งและหินควอร์ตไซต์ ที่เกิดการสลายตัวอยู่กับที่ เกิดการกร่อน การแตกหักและถูกพัดพามาอยู่ในบริเวณใกล้ ๆ ทำให้พื้นผิวบริเวณนั้นเกิดการปรับระดับให้ต่ำลง

(2) ธรณีสัณฐานที่เกิดมาจากอิทธิพลของโครงสร้างหินเนื้อละเอียด เป็นพื้นที่ภูเขาหรือพื้นที่ที่มีการเคลื่อนผิวแผ่นดินให้ราบเรียบที่เป็นหินเนื้อละเอียดหรือหินแปรของหินตะกอนเนื้อละเอียด ได้แก่ หินดินดาน หินโคลน หินชนวน หินฟิลโลไลต์และหินชีสต์ ที่เกิดการสลายตัวอยู่กับที่ เกิดการกร่อน การแตกหักและถูกพัดพามาอยู่ในบริเวณใกล้ ๆ ทำให้พื้นผิวบริเวณนั้นเกิดการปรับระดับให้ต่ำลง

7.2.6 ทรัพยากรดิน

ผลการสำรวจดิน มาตรฐาน 1:4,000 ในพื้นที่ดำเนินการบ้านกันแร หมู่ที่ 2 ตำบล โคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพิจิตร สามารถสรุปหน่วยแผนที่ดิน ตามระบบอนุกรมวิธานดิน (Soil Taxonomy, 2014) พร้อมประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ได้ดังนี้ (ตารางที่ 18 – ตารางที่ 20 และภาพที่ 16)



1) ชุดดินคอหงส์ (Kho Khong Series : Kh)

การจำแนกดิน : Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandiodults

การกำเนิด : เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้าย มาเป็นระยะทางใกล้ ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของหิน ทรายหรือหินในกลุ่มในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงดินให้ต่ำลง

จุดสำรวจดิน : พิกัด 638856 E และ 798110 N

สภาพพื้นที่ : ลาดชันเล็กน้อยมาก ถึงลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : เร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ : เร็ว

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ยางพารา

การจัดเรียงชั้น : Ap-BA-Bt

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินสีน้ำตาลมาก ดินบนหนาประมาณ 18-25 เซนติเมตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดจัดมาก (pH 5.0-5.5) ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล หรือสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินค่อนข้างเป็นทรายและสภาพพื้นที่มีความลาดชัน หนาดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย และขาดแคลนน้ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	2.04 (ปานกลาง)	6 (ต่ำ)	46 (ต่ำ)	5.0 (ต่ำ)	18 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.42 (ต่ำ)	3 (ต่ำ)	14 (ต่ำ)	2.1 (ต่ำ)	13 (ต่ำ)	ต่ำ

ชุดดินคอหงส์ พบ 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 484 ไร่ หรือร้อยละ 7.75 ของพื้นที่
ดำเนินการ คือ

หน่วยแผนที่ Kh-sLB/d₅E₁ : ชุดดินคอหงส์ ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย
ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 268 ไร่ หรือร้อยละ 4.29 ของพื้นที่
ดำเนินการ

หน่วยแผนที่ Kh-sLC/d₅E₂ : ชุดดินคอหงส์ ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย
ความลาดชัน 5 - 12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 216 ไร่ หรือร้อยละ 3.46 ของพื้นที่
ดำเนินการ



2) ดินคองหงส์ที่มีจุดประสีเทา (Kho Hong gray mottle variants : Kh-gm)

การจำแนกดิน : Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Aquic Kandiodults

การกำเนิด : เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกล ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของหินทรายหรือหินในกลุ่มในพื้นที่ที่มีการเคลี่ยผิวแผ่นดินให้ต่ำลง

จุดสำรวจดิน : พิกัด 638813 E และ 797887 N

สภาพพื้นที่ : ค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 1-2 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : ค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : ปานกลาง

การซึมผ่านได้ของน้ำ : เร็ว

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ยางพารา

การจัดเรียงชั้น : Ap-BA-Bt

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินลิกมาก ดินบนหนาประมาณ 15-30 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาล หรือสีน้ำตาลปนเหลือง มีจุดประสีเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินค่อนข้างเป็นทราย และมีระดับน้ำใต้ดินตื้น อาจประสบปัญหาเรื่องการอุกน้ำท่วม

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.45 (ต่ำ)	14 (ปานกลาง)	32 (ต่ำ)	2.8 (ต่ำ)	28 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	1.20 (ต่ำ)	9 (ต่ำ)	19 (ต่ำ)	1.7 (ต่ำ)	16 (ต่ำ)	ต่ำ

ชุดดินคองหงส์ที่มีจุดประสีเทา พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ Kh-gm-slA/d₅E₀ : ดินคองหงส์ที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายความลาดชัน 1 - 2 เปอร์เซ็นต์ ลิกมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 136 ไร่ หรือร้อยละ 2.17 ของพื้นที่ดำเนินการ



3) ดินคอหงส์ที่มีจุดประสีเทาและมีคิลาแลงอ่อน (Kho Hong gray mottle and plinthic variants : Kh-gm, pic)

การจำแนกดิน : Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Aquic (Plinthic) Kandiodults

การกำเนิด : เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกล ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของหินทรายหรือหินในกลุ่มในพื้นที่ที่มีการเกลี่ยผิวแผ่นดินให้ต่ำลง

จุดสำรวจดิน : พิกัด 638513 E และ 796827 N

สภาพพื้นที่ : ค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 1-2 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : ค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : ปานกลาง

การซึมผ่านได้ของน้ำ : เร็ว

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ยางพารา

การจัดเรียงชั้น : Ap-Bt-Btv

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินลี้กมาก ดินบนหนาประมาณ 15-20 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดจัดมาก (pH 5.0-5.5) ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาลปนเหลือง มีจุดประสีเทา และมีคิลาแลงอ่อน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดจัดมาก (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินค่อนข้างเป็นทราย และมีระดับน้ำใต้ดินตื้น อาจประสบปัญหาเรื่องการถูกน้ำท่วม

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.05 (ต่ำ)	10 (ปานกลาง)	26 (ต่ำ)	2.5 (ต่ำ)	25 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.90 (ต่ำ)	9 (ต่ำ)	17 (ต่ำ)	1.6 (ต่ำ)	11 (ต่ำ)	ต่ำ

ดินคอหงส์ที่มีจุดประสีเทาและมีคิลาแลงอ่อน พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ Kh-gm, pic-sIA/d5,E0 : ดินคอหงส์ที่มีจุดประสีเทา และมีคิลาแลงอ่อน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 1 - 2 เปอร์เซ็นต์ ลี้กมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 86 ไร่ หรือร้อยละ 1.37 ของพื้นที่ดำเนินการ



4) ชุดดินเขาขาด (Khao Khat series : Kkt)

การจำแนกดิน : Clayey-skeletal, kaolinitic, isohyperthermic Typic (Kandic) Plinthudults

การกำเนิด : เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกล ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของหินดินดานในพื้นที่ที่มีการถล่มผ่นดินในต่ำลง

จุดสำรวจดิน : พิกัด 638819 E และ 796309 N

สภาพพื้นที่ : ค่อนข้างราบเรียบ ถึงลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 1-12 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : ดีถึงดีปานกลาง

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : ปานกลาง

การซึมผ่านได้ของน้ำ : ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ยางพารา

การจัดเรียงชั้น : Ap-Bw-Btc

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินต้นถึงชั้นลูกรัง ดินบนหนาประมาณ 15-25 เซนติเมตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนลูกรังทับอยู่บนดินเหนียวปนลูกรังมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตร มีสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีแดงปนเหลือง และดินล่างชั้นถัดไปจะมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนลูกรังเล็กน้อย และมีศิลาแลงอ่อน (plinthite) มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดจัดมาก (pH 4.5-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : ดินต้น ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และขาดแคลนน้ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.10 (ต่ำ)	4 (ต่ำ)	48 (ต่ำ)	7.3 (ต่ำ)	25 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.56 (ต่ำ)	3 (ต่ำ)	41 (ต่ำ)	6.1 (ต่ำ)	13 (ต่ำ)	ต่ำ

ชุดดินเขาขาด พบ 3 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 283 ไร่ หรือร้อยละ 4.54 ของพื้นที่
ดำเนินการ คือ

หน่วยแผนที่ Kkt-clA/d₂C,E₀ : ชุดดินเขาขาด ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปน
ดินเหนียว ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ชั้นก่อนกรวด ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 112 ไร่ หรือ
ร้อยละ 1.79 ของพื้นที่ดำเนินการ

หน่วยแผนที่ Kkt-clB/d₂C,E₁ : ชุดดินเขาขาด ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปน
ดินเหนียว ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ชั้นก่อนกรวด กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 124 ไร่ หรือ
ร้อยละ 1.99 ของพื้นที่ดำเนินการ

หน่วยแผนที่ Kkt-clC/d₂C,E₂ : ชุดดินเขาขาด ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปน
ดินเหนียว ความลาดชัน 5 - 12 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ชั้นก่อนกรวด กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 47 ไร่ หรือ
ร้อยละ 0.76 ของพื้นที่ดำเนินการ



5) ชุดดินคลองเต้ง (Khlung Teng series: Klt)

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

การกำเนิด : เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของหินดินดาน

จุดสำรวจดิน : พิกัด 638905 E และ 796766 N

สภาพพื้นที่ : ลาดชันสูงถึงสูงชันปานกลาง มีความลาดชัน 12-35 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : ปานกลาง

การซึมผ่านได้ของน้ำ : ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ยางพารา

การจัดเรียงชั้น : Ap-Bt-Cr

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินต้นถึงชั้นหินพื้น ดินบนหนาประมาณ 10-15 เซนติเมตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดจัดมาก (pH 5.0-5.5) ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียว สีน้ำตาลและมีสีผสมของหินดินดาน ผุพบชั้นหินพื้นของหินดินดาน ผุภายในความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : ดินต้น สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง หน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำและขาดแคลนน้ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-15	0.64 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	14 (ต่ำ)	9.7 (ต่ำ)	10 (ต่ำ)	ต่ำ
15-40	0.60 (ต่ำ)	2 (ต่ำ)	16 (ต่ำ)	6.1 (ต่ำ)	8 (ต่ำ)	ต่ำ

ชุดดินคลองเต้ง พบ 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 65 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ดำเนินการ คือ

หน่วยแผนที่ Klt-clD/d₂g,E₂ : ชุดดินคลองเต้ง ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12 - 20 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ชั้นเศษหิน กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 53 ไร่ หรือร้อยละ 0.85 ของพื้นที่ดำเนินการ

หน่วยแผนที่ Klt-clE/d₂g,E₃ : ชุดดินคลองเต้ง ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 20 - 35 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ชั้นเศษหิน กร่อนรุนแรง มีเนื้อที่ 12 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ดำเนินการ



6) ชุดดินคลองท่อม (Khlong Thom series : Km)

การจำแนกดิน : Fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic
Typic Kandiodults

การกำเนิด : เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้าย
มาเป็นระยะทางไกลๆ โดยแรงโน้มถ่วงของหินทราย

จุดสำรวจดิน : พิกัด 838809 E และ 797454 N

สภาพพื้นที่ : ลาดชันเล็กน้อยมากถึงลาดชันเล็กน้อย มีความลาด
ชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : เร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ : ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ยางพารา

การจัดเรียงชั้น : Ap-Bt1-Bt2

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินสีมาก ดินบนหนาประมาณ 15-
25 เซนติเมตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลถึงสี
น้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง (pH
5.0-6.0) ส่วนดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีแดงปน
เหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินเป็นดิน
ปนทราย สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน หนาดินง่ายต่อการถูกชะล้าง
พังทลาย และขาดแคลนน้ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.44	14	23	5.1	11	ต่ำ
	(ต่ำ)	(ปานกลาง)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	
25-50	1.16	8	14	3.1	8	ต่ำ
	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	(ต่ำ)	

ชุดดินคลองท่อม พบ 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 471 ไร่ หรือร้อยละ 7.53 ของ
พื้นที่ดำเนินการ คือ

หน่วยแผนที่ Km-slB/d₅E₁ : ชุดดินคลองท่อม ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปน
ทราย ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ สีมาก กร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 110 ไร่ หรือร้อยละ 1.75 ของ
พื้นที่ดำเนินการ

หน่วยแผนที่ Km-slC/d₅E₂ : ชุดดินคลองท่อม ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5 - 12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 361 ไร่ หรือร้อยละ 5.78 ของพื้นที่ดำเนินการ



7) ดินโคกเคียน ที่มีศิลาแลงอ่อน และเป็นดินเนื้อละเอียด (Khok Khain plinthic and fine variants : Ko-pic,f)

การจำแนกดิน : Fine, kaolinitic, isohyperthermic Plinthic Kandiaquults

การกำเนิด : เกิดจากตะกอนน้ำพามาทับถมอยู่บนตะกอนน้ำ

จุดสำรวจดิน : พิกัด 636580 E และ 796590 N

สภาพพื้นที่ : ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : เลว

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : ช้า

การซึมผ่านได้ของน้ำ : ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ใช้ทำนา บางพื้นที่ยกทรงปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมัน

การจัดเรียงชั้น : Ap-Btg-Btgv

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินลึกมาก ดินบนหนาประมาณ 15-25 เซนติเมตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาล ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ส่วนดินล่างตอนบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีเทา ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียวปนทราย สีเทา มีจุดประสีเหลืองและจุดประสีแดงของศิลาแลงอ่อน 5-10 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตรภายในความลึก 150 เซนติเมตรจากผิวดิน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีเนื้อดินเป็นดินปนทราย

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	0.99 (ต่ำ)	7 (ต่ำ)	15 (ต่ำ)	2.4 (ต่ำ)	21 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.64 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	14 (ต่ำ)	1.3 (ต่ำ)	12 (ต่ำ)	ต่ำ

ดินโคกเคียน ที่มีศิลาแลงอ่อน และเป็นดินเนื้อละเอียด พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ Ko-pic,f-sclA/d₅E₀ : ดินโคกเคียน ที่มีศิลาแลงอ่อน และมีเนื้อละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 2,263 ไร่ หรือร้อยละ 36.20 ของพื้นที่ดำเนินการ



8) ชุดดินพัทลุง (Phattalung series : Ptl)

การจำแนกดิน : Fine, kaolinitic, isohyperthermic Plinthic Paleaquults

การกำเนิด : เกิดจากตะกอนน้ำพามาทับถมอยู่บนตะกอนน้ำเก่า

จุดสำรวจดิน : พิกัด 638089 E และ 796824 N

สภาพพื้นที่ : ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : เลว

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : ช้า

การซึมผ่านได้ของน้ำ : ช้า

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ใช้ทำนา บางพื้นที่ยกร่องปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมัน

การจัดเรียงชั้น : Apg-Bg-Btgv

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินลึกมาก ดินบนหนาประมาณ 15-25 เซนติเมตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดจัดมาก (pH 5.0-5.5) ส่วนดินล่างตอนบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง มีสีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีแดงของศิลาแลงอ่อนประมาณ 5-50 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีน้ำแข็งในฤดูฝน ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชที่ไม่ชอบน้ำขัง

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.25 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	65 (ปานกลาง)	3.5 (ต่ำ)	25 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.89 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	45 (ต่ำ)	3.8 (ต่ำ)	22 (ต่ำ)	ต่ำ

ชุดดินพัทลุง พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ Ptl-sicLA/d₅E₀ : ชุดดินพัทลุง ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 1,642 ไร่ หรือร้อยละ 26.25 ของพื้นที่ดำเนินการ



9) ชุดดินสะเตา (Sadao series : Sd)

การจำแนกดิน : Coarse-loamy, kaolinitic,

isohyperthermic Typic Kandiodults

การกำเนิด : เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลกของหินทรายสีแดง

จุดสำรวจดิน : พิกัด 639578 E และ 797555 N

สภาพพื้นที่ : ลาดชันเล็กน้อย มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : เร็ว

การซึมผ่านได้ของน้ำ : ปานกลางถึงเร็ว

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ยางพารา

การจัดเรียงชั้น : Ap-BA-Bt

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินลึกมาก ดินบนหนาประมาณ 15-25 เซนติเมตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5) ส่วนดินล่างตอนบนเป็นดินร่วนปนทราย มีสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5) ดินล่างตอนล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชัน เกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย และขาดแคลนน้ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	1.06 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	23 (ต่ำ)	2.4 (ต่ำ)	12 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.80 (ต่ำ)	2 (ต่ำ)	10 (ต่ำ)	1.2 (ต่ำ)	17 (ต่ำ)	ต่ำ

ชุดดินสะเตา พบ 1 หน่วยแผนที่ คือ Sd-slC/d₅E₂ : ชุดดินสะเตา ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5 - 12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 199 ไร่ หรือร้อยละ 3.17 ของพื้นที่ดำเนินการ



10) ดินสะเตาที่เป็นดินลึกปานกลาง (Sdao moderately deep variants : Sd-md)

การจำแนกดิน : Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Hapludults

การกำเนิด : เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และเคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางใกล้ ๆ โดยแรงโน้มถ่วงของหินทรายสีแดง

จุดสำรวจดิน : พิกัด 639697 E และ 797498 N

สภาพพื้นที่ : ลาดชันเล็กน้อยมาก มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์

การระบายน้ำ : ดี

การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน : ปานกลาง

การซึมผ่านได้ของน้ำ : ปานกลาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน : ยางพารา

การจัดเรียงชั้น : Ap-AB-Bt

ลักษณะและสมบัติดิน : เป็นดินลึกปานกลาง ดินบนหนาประมาณ 10-15 เซนติเมตร มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย มีสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5) ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย มีสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ : ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ที่มีความลาดชัน เกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย และขาดแคลนน้ำ

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ความลึก (ซม.)	OM (%)	Avai. P (mg/kg)	Avai. K (mg/kg)	CEC (cmol _c /kg)	BS (%)	ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
0-25	0.97 (ต่ำ)	4 (ต่ำ)	15 (ต่ำ)	2.1 (ต่ำ)	19 (ต่ำ)	ต่ำ
25-50	0.44 (ต่ำ)	2 (ต่ำ)	10 (ต่ำ)	1.3 (ต่ำ)	16 (ต่ำ)	ต่ำ

ดินสะเดาที่เป็นดินลิกปานกลาง พบ 1 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่รวม 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ดำเนินการ คือ

หน่วยแผนที่ Sd-md-sLB/d₃g,E₂ : ดินสะเดาที่เป็นดินลิกปานกลาง ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ ลิกปานกลางถึงชั้นเศษหิน กร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 18 สรุปการจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน (Soil Taxonomy, 2014)

ชุดดินหรือดินคล้าย	การจำแนกดิน
ชุดดินคอหงส์ (Kho Khong Series : Kh)	Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandiodults
ดินคอหงส์ที่มีจุดประสีเทา (Kho Hong gray mottle variants : Kh-gm)	Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Aquic Kandiodults
ดินคอหงส์ที่มีจุดประสีเทาและมีคิลาแลงอ่อน (Kho Hong gray mottle and plinthic variants : Kh-gm, pic)	Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Aquic (Plinthic) Kandiodults
ชุดดินเขาขาด (Khao Khat series : Kkt)	Clayey-skeletal, kaolinitic, isohyperthermic Typic (Kandic) Plinthudults
ชุดดินคลองเต้ง (Khleng Teng series: Klt)	Fine-loamy, mixed, semiactive, shallow, isohyperthermic, Typic Hapludults
ชุดดินคลองท่อม (Khleng Thom series : Km)	Fine-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandiodults
ดินโคกเคียน ที่มีคิลาแลงอ่อน และเป็นดินเนื้อละเอียด (Khok Khain plinthic and fine variants : Ko-pic,f)	Fine, kaolinitic, isohyperthermic Plinthic Kandiaquults
ชุดดินพัทลุง (Phattalung series : Ptl)	Fine, kaolinitic, isohyperthermic Plinthic Paleaquults
ชุดดินสะเดา (Sadao series : Sd)	Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Kandiodults
ดินสะเดาที่เป็นดินลิกปานกลาง (Sadao moderately deep variants : Sd-md)	Coarse-loamy, kaolinitic, isohyperthermic Typic Hapludults

ตารางที่ 19 ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพิจิตร

หน่วยแผนที่ดิน	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1.Kh-slB/d5,E1	ชุดดินคองหงส์ ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย	268	4.29
2.Kh-slC/d5,E2	ชุดดินคองหงส์ ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5 - 12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนปานกลาง	216	3.46
3.Kh-gm-slA/d5,E0	ดินคองหงส์ที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก ไม่มีการกร่อน	136	2.17
4.Kh-gm, pic-slA/d5,E0	ดินคองหงส์ที่มีจุดประสีเทา และมีสีลาแลงอ่อน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก ไม่มีการกร่อน	86	1.37
5.Kkt-clA/d2c,E0	ชุดดินเขาขาด ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ ต้นถึงชั้นก้อนกรวด ไม่มีการกร่อน	112	1.79
6.Kkt-clB/d2c,E1	ชุดดินเขาขาด ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ ต้นถึงชั้นก้อนกรวด กร่อนเล็กน้อย	124	1.99
7.Kkt-clC/d2c,E2	ชุดดินเขาขาด ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5 - 12 เปอร์เซ็นต์ ต้นถึงชั้นก้อนกรวด กร่อนปานกลาง	47	0.76
8.Klt-clD/d2g,E2	ชุดดินคลองเต้ง ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12 - 20 เปอร์เซ็นต์ ต้นถึงชั้นเศษหิน กร่อนปานกลาง	53	0.85
9.Klt-clE/d2g,E3	ชุดดินคลองเต้ง ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 20 - 35 เปอร์เซ็นต์ ต้นถึงชั้นเศษหิน กร่อนรุนแรง	12	0.19
10.Km-slB/d5,E1	ชุดดินคลองท่อม ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย	110	1.75

ตารางที่ 19 ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

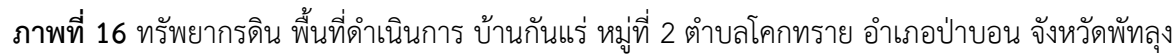
หน่วยแผนที่ดิน	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
11.Km-slC/d5,E2	ชุดดินคลองท่อม ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5 - 12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนปานกลาง	361	5.78
12.Ko-pic,f-sclA/d5,E0	ดินโคกเคียน ที่มีศิลาแลงอ่อน และมีเนื้อละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก ไม่มีการกร่อน	2,263	36.20
13.Ptl-siclA/d5,E0	ชุดดินพิจิตร ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแบ่ง ความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก ไม่มีการกร่อน	1,642	26.25
14.Sd-slC/d5,E2	ชุดดินสะเตา ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 5 - 12 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนปานกลาง	199	3.17
15.Sd-md-slB/d3g,E2	ดินสะเตา ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2 - 5 เปอร์เซ็นต์ ลึกปานกลางถึงชั้นเศษหิน กร่อนปานกลาง	23	0.37
16.AF	โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ปีก	28	0.45
17.AQ	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	11	0.18
18.P	บ่อขุด	28	0.45
19.U	ที่อยู่อาศัย	376	6.01
20.W	พื้นที่น้ำ	158	2.52
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		6,253	100.00

ตารางที่ 20 ลักษณะและสมบัติดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

หน่วยแผนที่ดิน	สภาพพื้นที่	ความลึกของดิน	การระบายน้ำ	การกร่อนของดิน	สีดิน		เนื้อดิน		ปฏิกิริยาดิน		ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	
					ดินบน	ดินล่าง	ดินบน	ดินล่าง	ดินบน	ดินล่าง	ดินบน	ดินล่าง
1.Kh-sLB/d5,E1	ลาดชันเล็กน้อยมาก	ลึกมาก	ดี	กร่อนเล็กน้อย	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลเข้ม	สีน้ำตาลปนเหลือง	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
2.Kh-sLC/d5,E2	ลาดชันเล็กน้อย	ลึกมาก	ดี	กร่อนปานกลาง	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลเข้ม	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนเหลือง	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
3. Kh-gm-sIA/d5,E0	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	ลึกมาก	ค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง	ไม่มีการกร่อน	สีน้ำตาล	สีน้ำตาลปนเหลือง มีจุดประสีเทา	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	5.0-6.0	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
4. Kh-gm, pic-sIA/d5,E0	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	ลึกมาก	ค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง	ไม่มีการกร่อน	สีน้ำตาล	สีน้ำตาลปนเหลืองพบจุดประสีเทา	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทราย	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
5.Kkt-clA/d2c,E0	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	ตื้น	ดี	ไม่มีการกร่อน	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนเทา	สีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียวปนลูกรัง	4.5-5.5	4.5-5.5	ต่ำ	ต่ำ
6.Kkt-clB/d2c,E1	ลาดชันเล็กน้อยมาก	ตื้น	ดี	กร่อนเล็กน้อย	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนเทา	สีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียวปนลูกรัง	4.5-5.5	4.5-5.5	ต่ำ	ต่ำ
7.Kkt-clC/d2c,E2	ลาดชันเล็กน้อย	ตื้น	ดี	กร่อนปานกลาง	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนเทา	สีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียวปนลูกรัง	4.5-5.5	4.5-5.5	ต่ำ	ต่ำ
8.Klt-clD/d2g,E2	ลาดชันสูง	ตื้น	ดี	กร่อนปานกลาง	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียว	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ

ตารางที่ 20 ลักษณะและสมบัติดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพิจิตร (ต่อ)

หน่วยแผนที่ดิน	สภาพพื้นที่	ความลึกของดิน	การระบายน้ำ	การกร่อนของดิน	สีดิน		เนื้อดิน		ปฏิกิริยาดิน		ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	
					ดินบน	ดินล่าง	ดินบน	ดินล่าง	ดินบน	ดินล่าง	ดินบน	ดินล่าง
9.Klt-clE/d2g,E3	สูงชันปานกลาง	ตื้น	ดี	กร่อนรุนแรง	สีน้ำตาล	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลเข้ม	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียว	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
10.Km-slB/d5,E1	ลาดชันเล็กน้อยมาก	ลึกมาก	ดี	กร่อนเล็กน้อย	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนแดง	สีแดงปนเหลือง	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	5.0-6.0	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
11.Km-slC/d5,E2	ลาดชันเล็กน้อย	ลึกมาก	ดี	กร่อนปานกลาง	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนแดง	สีแดงปนเหลือง	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	5.0-6.0	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
12.Ko-pic-f-sclA/d5,E0	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	ลึกมาก	เลว	ไม่มีการกร่อน	สีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาล	สีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีแดงของคิลาแลงอ่อน	ดินร่วนเหนียวปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	5.0-6.0	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
13.Ptl-sicIA/d5,E0	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	ลึกมาก	เลว	ไม่มีการกร่อน	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนเทา	สีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีแดงของคิลาแลงอ่อน	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนเหนียวปนทรายปนถึงดินเหนียวปนทรายปน	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
14.Sd-slC/d5,E2	ลาดชันเล็กน้อย	ลึกมาก	ดี	กร่อนปานกลาง	สีน้ำตาลปนแดงเข้ม	สีแดง	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทราย	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ
15. Sd-md-slB/d3g,E2	ลาดชันเล็กน้อยมาก	ลึกปานกลาง	ดี	กร่อนปานกลาง	สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนแดง	สีแดง	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	ต่ำ



7.2.7 ความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ

ผลการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง จากคู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย (กองสำรวจและจำแนกดิน, 2543) โดยจำแนกออกเป็น 5 ระดับ (ตารางที่ 21-22 และ ภาพที่ 17)

ตารางที่ 21 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	ปาล์มน้ำมัน	ยางพารา	ทุเรียน	เงาะ	ลองกอง	มังคุด	สับปะรด	เนื้อที่	
									ไร่	ร้อยละ
Kh-slB/d ₅ ,E ₁	5d	2n	2n	3s	3s	3s	3s	2n	268	4.29
Kh-slC/d ₅ ,E ₂	5td	2n	2n	3s	3s	3s	3s	3t	216	3.46
Kh-gm-slA/d ₅ ,E ₀	4d	2n	3d	4d	3sd	3sd	3sd	4d	136	2.17
Kh-gm,pic-slA/d ₅ ,E ₀	4d	2n	3d	4d	3sd	3sd	3sd	4d	86	1.37
Kkt-clA/d ₂ C,E ₀	5d	2n	3g	3g	3g	3g	3g	2n	112	1.79
Kkt-clB/d ₂ C,E ₁	5d	2n	3g	3g	3g	3g	3g	2n	124	1.99
Kkt-clC/d ₂ C,E ₂	5td	2n	3g	3g	3g	3g	3g	3t	47	0.76
Klt-clD/d ₂ g,E ₂	5td	4c	4c	4c	4c	4c	4c	4t	53	0.85
Klt-clE/d ₂ g,E ₃	5td	4tce	4tce	4tce	4tce	4tce	4tce	4te	12	0.19
Km-slB/d ₅ ,E ₁	5d	2n	2n	2n	2n	2n	2n	2n	110	1.75
Km-slC/d ₅ ,E ₂	5td	2n	2n	2n	2n	2n	2n	3t	361	5.78
Ko-pic,f-sclA/d ₅ ,E ₀	2sn	5w	5w	5w	5w	5w	5w	5w	2,263	36.20
Ptl-sicA/d ₅ ,E ₀	2n	5w	5w	5w	5w	5w	5w	5w	1,642	26.25
Sd-slC/d ₅ ,E ₂	5td	2n	2n	3s	3s	3s	3s	3t	199	3.17
Sd-md-slB/d ₃ g,E ₂	5d	3c	3c	3sc	3sc	3sc	3sc	2n	23	0.37
AF	-	-	-	-	-	-	-	-	28	0.45
AQ	-	-	-	-	-	-	-	-	11	0.18
P	-	-	-	-	-	-	-	-	28	0.45
U	-	-	-	-	-	-	-	-	376	6.01
W	-	-	-	-	-	-	-	-	158	2.52
รวมเนื้อที่ทั้งหมด									6,253	100.00

หมายเหตุ : c : ความลึกที่พบชั้นหินพื้นหรือก้อนกรวดมาก d : การระบายน้ำของดิน

s : เนื้อดินหรือชั้นอนุภาคดิน w : อันตรายจากน้ำแข็ง n : ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

t : สภาพภูมิประเทศ g : ความลึกที่พบก้อนกรวด 35-60 % e : การกร่อนของดิน

การจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง สามารถสรุปศักยภาพของดิน ดังนี้

1) เหมาะสมดีสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด และสับปะรด มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องการชะล้างของน้ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ptl-sic1A/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 1,642 ไร่ หรือร้อยละ 26.25 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) เหมาะสมดีสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด และสับปะรด มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องการชะล้างของน้ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-sclA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 2,263 ไร่ หรือร้อยละ 36.20 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกยางพารา เงาะ ลองกอง และมังคุด ข้อจำกัดปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและการระบายน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-s1A/d₅,E₀ และ Kh-gm,pic-s1A/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 222 ไร่ หรือร้อยละ 3.54 ของพื้นที่ดำเนินการ

4) เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา และสับปะรด มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-s1B/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 268 ไร่ หรือร้อยละ 4.29 ของพื้นที่ดำเนินการ

5) เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารา มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย และมีข้อจำกัดปานกลางเรื่องสภาพพื้นที่ สำหรับปลูกสับปะรด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-s1C/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 216 ไร่ หรือร้อยละ 3.46 ของพื้นที่ดำเนินการ

6) เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด และสับปะรด มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Km-s1B/d₅,E₁ มีเนื้อที่ 110 ไร่ หรือร้อยละ 1.75 ของพื้นที่ดำเนินการ

7) เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกสับปะรดมีข้อจำกัดเรื่องสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Km-s1C/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 361 ไร่ หรือร้อยละ 5.78 ของพื้นที่ดำเนินการ

8) เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย และมีข้อจำกัดเรื่องสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยสำหรับปลูกสับปะรด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Sd-s1C/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 199 ไร่ หรือร้อยละ 3.17 ของพื้นที่ดำเนินการ

9) เหมาะสมดีสำหรับปลูกสับปะรด มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารามีข้อจำกัดปานกลางเรื่องเป็นดินลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น สำหรับทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องเนื้อดิน

ค่อนข้างเป็นทรายและเป็นดินลึกลงปานกลางถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Sd-md-sLB/d_{3g},E₂ มีเนื้อที่ 23 ไร่ หรือร้อยละ 0.37 ของพื้นที่ดำเนินการ

10) เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน และสับปะรด มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความลึกที่พบบ่อนกรวด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kkt-clA/d_{2c},E₀ และ Kkt-clB/d_{2c},E₁ มีเนื้อที่ 236 ไร่ หรือร้อยละ 3.78 ของพื้นที่ดำเนินการ

11) เหมาะสมดีสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดปานกลางเรื่องความลึกที่พบบ่อนกรวด และมีข้อจำกัดเรื่องสภาพพื้นที่ สำหรับปลูกสับปะรด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kkt-clC/d_{2c},E₂ มีเนื้อที่ 47 ไร่ หรือร้อยละ 0.76 ของพื้นที่ดำเนินการ

12) ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องเป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้น และมีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องสภาพพื้นที่ สำหรับปลูกสับปะรด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d_{2g},E₂ มีเนื้อที่ 53 ไร่ หรือร้อยละ 0.85 ของพื้นที่ดำเนินการ

13) ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด มีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องเป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้น สภาพพื้นที่เป็นเนินเขาและมีการกร่อนรุนแรง และมีข้อจำกัดรุนแรงเรื่องสภาพพื้นที่เป็นเนินเขาและกร่อนรุนแรง สำหรับปลูกสับปะรด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clE/d_{2g},E₃ มีเนื้อที่ 12 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ดำเนินการ

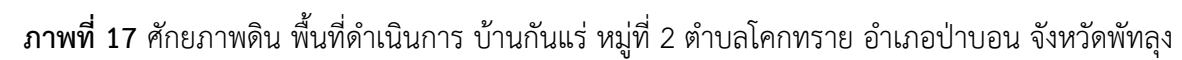
14) พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ AF AQ P U และ W มีเนื้อที่ 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.61 ของพื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 22 ศักยภาพของดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง

หน่วยแผนที่	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
Ptl-sicIA/d ₅ ,E ₀	เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	1,642	26.25
Ko-pic,f-sclA/ d ₅ ,E ₀	เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว	เล็กน้อยเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	2,263	36.20
Kh-gm-sIA/d ₅ ,E ₀ Kh-gm,pic-sIA/d ₅ ,E ₀	เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกยางพารา เงาะ ลองกอง และมังคุด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและการระบายน้ำของดิน	222	3.54
Kh-slB/d ₅ ,E ₁	เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน ยางพารา และสับปะรด เหมาะสมปานกลางสำหรับทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย	268	4.29
Kh-slC/d ₅ ,E ₂	เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน และยางพารา เหมาะสมปานกลางทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูก สับปะรด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็น ทราย ปานกลางเรื่องสภาพพื้นที่ลาดชัน เล็กน้อย	216	3.46
Km-slB/d ₅ ,E ₁	เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด และสับปะรด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ	110	1.75
Km-slC/d ₅ ,E ₂	เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูก สับปะรด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปานกลางเรื่องสภาพพื้นที่ลาดชัน เล็กน้อย	361	5.78
Sd-slC/d ₅ ,E ₂	เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารา เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูก ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูก สับปะรด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็น ทราย ปานกลางเรื่องสภาพพื้นที่ลาดชัน เล็กน้อย	199	3.17
Sd-md-slB/d _{3g} ,E ₂	เหมาะสมสำหรับปลูกสับปะรด เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูก ปาล์มน้ำมัน ยางพารา เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูก ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปานกลางเรื่องเป็นดินลิกปานกลางถึง ชั้นหินพื้น ปานกลางเรื่องเนื้อดินค่อนข้างเป็น ทรายและเป็นดินลิกปานกลางถึงชั้น หินพื้น	23	0.37

ตารางที่ 22 ศักยภาพของดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง (ต่อ)

หน่วยแผนที่	ชั้นความเหมาะสม	ข้อจำกัด	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
Kkt-clA/d ₂ c, E ₀ Kkt-clB/d ₂ c, E ₁	เหมาะสมดีสำหรับปาล์มน้ำมัน และสับปะรด เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูก ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของ ดินต่ำ ปานกลางเรื่องความลึกที่พบบ่อน กรวด	236	3.78
Kkt-clC/d ₂ c, E ₂	เหมาะสมดีสำหรับปาล์มน้ำมัน เหมาะสมปานกลางสำหรับปลูก ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง มังคุด และสับปะรด	เล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของ ดินต่ำ ปานกลางเรื่องความลึกที่พบบ่อน กรวดและสภาพพื้นที่ลาดชันเล็กน้อย	47	0.76
Klt-clD/d ₂ g, E ₂	ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปาล์ม น้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูก สับปะรด	รุนแรงเรื่องเป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้น รุนแรงเรื่องสภาพพื้นที่ลาดชันสูง	53	0.85
Klt-clE/d ₂ g, E ₃	ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปาล์ม น้ำมัน ยางพารา ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูก สับปะรด	รุนแรงเรื่องเป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้น และสภาพพื้นที่สูงชันปานกลาง รุนแรงเรื่องสภาพพื้นที่สูงชันปาน กลาง	12	0.19
AF AQ P U W	พื้นที่เบ็ดเตล็ด		601	9.61
รวมเนื้อที่ทั้งหมด			6,253	100.00



7.2.8 ความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์

การประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ จำแนกโดยใช้หลักเกณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน จากเอกสารวิชาการฉบับที่ 380 (สุวณี, 2538) สามารถสรุปศักยภาพของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ในพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร้ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง ได้ดังนี้ (ตารางที่ 23)

1) การใช้เป็นวัสดุหน้าดิน

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นวัสดุหน้าดิน มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับเนื้อดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-sLA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-sLA/d₅,E₀ Kh-sLB/d₅,E₁ Kh-sLC/d₅,E₂ Km-sLB/d₅,E₁ Km-sLC/d₅,E₂ Ko-pic,f-sclA/d₅,E₀ Ptl-sicLA/d₅,E₀ Sd-md-sLB/d₃,E₂ Sd-sLC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 5,304 ไร่ หรือร้อยละ 84.82 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้เป็นวัสดุหน้าดิน มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่เกี่ยวข้องกับปริมาณเศษหินที่มีขนาดใหญ่กว่าทรายหยาบมาก ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ Kkt-clC/d₂,E₂ Klt-clD/d₂,E₂ Klt-clE/d₂,E₂ มีเนื้อที่ 348 ไร่ หรือร้อยละ 5.58 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) การใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด

ไม่เหมาะสม สำหรับการใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-sLA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-sLA/d₅,E₀ Kh-sLB/d₅,E₁ Kh-sLC/d₅,E₂ Sd-md-sLB/d₃,E₂ และ Sd-sLC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 928 ไร่ หรือร้อยละ 14.84 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้เป็นแหล่งทรายและกรวด มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ Kkt-clC/d₂,E₂ Klt-clD/d₂,E₂ Klt-clE/d₂,E₂ Km-sLB/d₅,E₁ Km-sLC/d₅,E₂ Ko-pic,f-sclA/d₅,E₀ Ptl-sicLA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 4,724 ไร่ หรือร้อยละ 75.56 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) การใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-sLA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-sLA/d₅,E₀ Kh-sLB/d₅,E₁ Kh-sLC/d₅,E₂ Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ Kkt-clC/d₂,E₂ Sd-md-sLB/d₃,E₂ และ Sd-sLC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,211 ไร่ หรือร้อยละ 19.38 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Km-slB/d₅,E₁ และ Km-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 471 ไร่ หรือร้อยละ 7.53 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นดินถมหรือดินคันทาง มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ptl-sicLA/d₅,E₀ มีข้อจำกัดเกี่ยวข้องกับความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂g,E₂ Klt-clE/d₂g,E₂ และมีข้อจำกัดเกี่ยวข้องกับการระบายน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-sclA/d₅,E₀ มีเนื้อที่รวม 3,970 ไร่ หรือร้อยละ 63.49 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

4) การใช้เป็นเส้นทางแนวถนน

เหมาะสมดีสำหรับการใช้เป็นเส้นทางแนวถนน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-sLA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-sLA/d₅,E₀ Kh-slB/d₅,E₁ Kh-slC/d₅,E₂ Kkt-clA/d₂c,E₀ Kkt-clB/d₂c,E₁ Kkt-clC/d₂c,E₂ Sd-md-slB/d₃g,E₂ และ Sd-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,211 ไร่ หรือร้อยละ 19.38 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Km-slB/d₅,E₁ และ Km-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 471 ไร่ หรือร้อยละ 7.53 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับความลึกถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂g,E₂ และ Klt-clE/d₂g,E₂ มีเนื้อที่ 65 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้เป็นเส้นทางแนวถนน มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่เกี่ยวข้องกับอันตรายจากน้ำท่วมหรือน้ำแช่แข็ง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-sclA/d₅,E₀ และ Ptl-sicLA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

5) การใช้เป็นบ่อขุด

เหมาะสมดีสำหรับการใช้เป็นบ่อขุด ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-sclA/d₅,E₀ และ Ptl-sicLA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-sLA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-sLA/d₅,E₀ Kh-slB/d₅,E₁ Kh-slC/d₅,E₂ Kkt-clA/d₂c,E₀ Kkt-clB/d₂c,E₁ Kkt-clC/d₂c,E₂ มีเนื้อที่ 989 ไร่ หรือร้อยละ 15.83 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นบ่อขุด มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับการมีก้อนหิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂g,E₂ และ Klt-clE/d₂g,E₂ มีเนื้อที่ 65 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ดำเนินการ ข้อจำกัดเกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Km-slB/d₅,E₁ Km-slC/d₅,E₂ Sd-md-slB/d₃g,E₂ และ Sd-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 693 ไร่ หรือร้อยละ 11.07 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

6) การใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก

เหมาะสมดีสำหรับการใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-slA/d₅,E₀ และ Ptl-sicA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-slA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-slA/d₅,E₀ Kkt-clA/d₂c,E₀ Kkt-clB/d₂c,E₁ Kkt-clC/d₂c,E₂ มีเนื้อที่ 505 ไร่ หรือร้อยละ 8.08 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-slB/d₅,E₁ Kh-slC/d₅,E₂ Km-slB/d₅,E₁ Km-slC/d₅,E₂ และ Sd-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,154 ไร่ หรือร้อยละ 18.46 ของพื้นที่ดำเนินการ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับความลึกถึงชั้นที่มีการขบซึมได้ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂g,E₂ Klt-clE/d₂g,E₂ และ Sd-md-slB/d₃g,E₂ มีเนื้อที่ 88 ไร่ หรือร้อยละ 1.40 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

7) การใช้เป็นคันกั้นน้ำ

เหมาะสมดีสำหรับการใช้เป็นคันกั้นน้ำ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kkt-clA/d₂c,E₀ Kkt-clB/d₂c,E₁ Kkt-clC/d₂c,E₂ มีเนื้อที่ 283 ไร่ หรือร้อยละ 4.54 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นคันกั้นน้ำ มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-slA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-slA/d₅,E₀ Ko-pic,f-slA/d₅,E₀ และ Ptl-sicA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 4,127 ไร่ หรือร้อยละ 66.00 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นคันกั้นน้ำ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-slB/d₅,E₁ Kh-slC/d₅,E₂ Km-slB/d₅,E₁ Km-slC/d₅,E₂ Sd-md-slB/d₃g,E₂ และ Sd-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,177 ไร่ หรือร้อยละ 18.82 ของพื้นที่ดำเนินการ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับความหนาของวัสดุที่เหมาะสม ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂g,E₂ และ Klt-clE/d₂g,E₂ มีเนื้อที่ 65 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของ พื้นที่ดำเนินการ

8) การใช้เป็นบ่อเกรอะ

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นบ่อเกรอะ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-slB/d₅,E₁ Kh-slC/d₅,E₂ Km-slB/d₅,E₁ Km-slC/d₅,E₂ และ Sd-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,154 ไร่ หรือร้อยละ 18.46 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นบ่อเกรอะ มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับความชื้นน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-slA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-slA/d₅,E₀ Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ Kkt-clC/d₂,E₂ มีเนื้อที่ 505 ไร่ หรือร้อยละ 8.08 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นบ่อเกรอะ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับความลึกถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂,E₂ Klt-clE/d₂,E₂ และ Sd-md-slB/d₃,E₂ มีเนื้อที่ 88 ไร่ หรือร้อยละ 1.40 ของพื้นที่ดำเนินการ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน และอันตรายจากน้ำท่วมหรือน้ำแช่ขัง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-slA/d₅,E₀ และ Ptl-sicA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของ พื้นที่ดำเนินการ

9) การใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-slA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-slA/d₅,E₀ Kh-slB/d₅,E₁ Kh-slC/d₅,E₂ Km-slB/d₅,E₁ Km-slC/d₅,E₂ Sd-md-slB/d₃,E₂ และ Sd-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,399 ไร่ หรือร้อยละ 22.37 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ และ Kkt-clC/d₂,E₂ มีเนื้อที่ 283 ไร่ หรือร้อยละ 4.54 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำของดินและอันตรายจากน้ำท่วมหรือน้ำแช่ขัง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-slA/d₅,E₀ และ Ptl-sicA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิประเทศ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂,E₂ และ Klt-clE/d₂,E₂ มีเนื้อที่ 65 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของ พื้นที่ดำเนินการ

10) การใช้เป็นอาคารต่ำ ๆ

เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นอาคารต่ำ ๆ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-slA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-slA/d₅,E₀ Kh-slB/d₅,E₁ Kh-slC/d₅,E₂ Km-slB/d₅,E₁ Km-slC/d₅,E₂ Sd-md-slB/d₃,E₂ และ Sd-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,399 ไร่ หรือร้อยละ 22.37 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้เป็นอาคารต่ำ ๆ มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกดินตามระบบ Unified ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ และ Kkt-clC/d₂,E₂ มีเนื้อที่ 283 ไร่ หรือร้อยละ 4.54 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้เป็นอาคารต่ำ ๆ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำของดินและอันตรายจากน้ำท่วมหรือน้ำแช่แข็ง ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-slA/d₅,E₀ และ Ptl-sicA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิประเทศ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂,E₂ และ Klt-clE/d₂,E₂ มีเนื้อที่ 65 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

11) การใช้อยานพาหนะในฤดูฝน

เหมาะสมสำหรับการใช้อยานพาหนะในฤดูฝน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-slB/d₅,E₁ Kh-slC/d₅,E₂ Km-slB/d₅,E₁ Km-slC/d₅,E₂ Sd-md-slB/d₃,E₂ และ Sd-slC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,177 ไร่ หรือร้อยละ 18.82 ของพื้นที่ดำเนินการ

เหมาะสมปานกลางสำหรับการใช้อยานพาหนะในฤดูฝน มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kh-gm-slA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-slA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 222 ไร่ หรือร้อยละ 3.54 ของพื้นที่ดำเนินการ มีข้อจำกัดปานกลางที่เกี่ยวข้องกับเนื้อดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ และ Kkt-clC/d₂,E₂ มีเนื้อที่ 283 ไร่ หรือร้อยละ 4.54 ของพื้นที่ดำเนินการ

ไม่เหมาะสมสำหรับการใช้อยานพาหนะในฤดูฝน มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิประเทศ ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Klt-clD/d₂,E₂ และ Klt-clE/d₂,E₂ มีเนื้อที่ 65 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ดำเนินการ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ko-pic,f-slA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 2,263 ไร่ หรือร้อยละ 36.20 ของพื้นที่ดำเนินการ มีข้อจำกัดรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับเนื้อดินและการระบายน้ำของดิน ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Ptl-sicA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 1,642 ไร่ หรือร้อยละ 26.25 ของพื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ หน่วยแผนที่ โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (AF) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 601 ไร่ หรือร้อยละ 9.60 ของพื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 23 ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับทางด้านปฐพีกลศาสตร์ พื้นที่ดำเนินการ
บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

หน่วยแผนที่ดิน	แบ่งเป็น 4 ระดับ				แบ่งเป็น 3 ระดับ						
	วัสดุหน้าดิน	แหล่งทรายและกรวด	ดินถมหรือดินคันทาง	เส้นทางแนวถนน	บ่อขุด	อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก	คันกั้นน้ำ	บ่อเกรอะ	โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	อาคารต่ำ ๆ	การใช้ยานพาหนะในช่วงฤดูฝน
Kh-gm-sIA/d ₅ ,E ₀	2s	3a	1	1	2k	2k	2a	2k	1	1	2d
Kh-gm,pic-sIA/d ₅ ,E ₀	2s	3a	1	1	2k	2k	2a	2k	1	1	2d
Kh-sIB/d ₅ ,E ₁	2s	3a	1	1	2k	3k	3a	1	1	1	1
Kh-sIC/d ₅ ,E ₂	2s	3a	1	1	2k	3k	3a	1	1	1	1
Kkt-clA/d ₂ C,E ₀	4g	4a	1	1	2k	2k	1	2k	2a	2a	2s
Kkt-clB/d ₂ C,E ₁	4g	4a	1	1	2k	2k	1	2k	2a	2a	2s
Kkt-clC/d ₂ C,E ₂	4g	4a	1	1	2k	2k	1	2k	2a	2a	2s
Klt-clD/d ₂ g,E ₂	4g	4a	3b	3c	3p	3m	3b	3c	3t	3t	3t
Klt-clE/d ₂ g,E ₃	4g	4a	3b	3c	3p	3m	3b	3ct	3t	3t	3t
Km-sIB/d ₅ ,E ₁	2s	4a	2a	2a	3k	3k	3a	1	1	1	1
Km-sIC/d ₅ ,E ₂	2s	4a	2a	2a	3k	3k	3a	1	1	1	1
Ko-pic,f-sclA/d ₅ ,E ₀	2s	4a	3d	4f	1	1	2a	3hf	3df	3df	3d
Ptl-sicIA/d ₅ ,E ₀	2s	4a	3a	4f	1	1	2a	3hf	3df	3df	3sd
Sd-md-sIB/d ₃ g,E ₂	2s	3a	1	1	3k	3m	3a	3c	1	1	1
Sd-sIC/d ₅ ,E ₂	2s	3a	1	1	3k	3k	3a	1	1	1	1
AF, AQ, P, U, W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : a : การจำแนกดินตามระบบ Unified b : ความหนาของวัสดุที่เหมาะสม
 c : ความลึกถึงชั้นหินพื้น d : การระบายน้ำของดิน f : อันตรายจากน้ำท่วมหรือน้ำแช่ขัง
 k : ความชื้นน้ำของดิน g : ปริมาณเศษหินที่มีขนาดใหญ่กว่าทรายหยาบมาก
 h : ระดับน้ำใต้ดินในฤดูฝน m : ความลึกถึงชั้นที่มีการซาบซึมน้ำ p : การมีก้อนหิน
 s : เนื้อดิน t : สภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน

7.2.9 สภาพปัญหาในพื้นที่ดำเนินการและข้อเสนอแนะ

1) ปัญหาทรัพยากรดินและแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง ซึ่งสามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้ (ภาพที่ 18)

(1) ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากวัตถุดิบกำเนิดดินมีแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติน้อย ประกอบกับเกษตรกรมีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ดินเสื่อมโทรม ธาตุอาหารพืชลดลง ทำให้พืชเจริญเติบโตช้า ผลผลิตลดลง มีเนื้อที่รวม 5,304 ไร่ หรือร้อยละ 84.82 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแบ่งเป็น

(1.1) ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในที่ลุ่ม ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ptl-sicA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 1,642 ไร่ หรือร้อยละ 26.25 ของพื้นที่ดำเนินการ ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในที่ลุ่มที่เป็นดินปนทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ko-pic,f-sicA/d₅,E₀ มีเนื้อที่ 2,263 ไร่ หรือร้อยละ 36.20 ของพื้นที่ดำเนินการ

แนวทางการแก้ไขปัญหาคความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำในที่ลุ่ม

ปลูกข้าว ไถกลบตอซังในขณะที่ดินมีความชื้นเหมาะสมหรือร่วมกับไถกลบพืชปุ๋ยสด (หว่านโสนอัฟริกันหรือโสนอินเดียอัตรา 4-6 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบเมื่ออายุ 50-70 วันหรือระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์แล้วปลูกข้าว) ไถพรวนดินที่ระดับความลึกแตกต่างกันไปในแต่ละปี เพื่อป้องกันการเกิดชั้นดานแข็งใต้ชั้นไถพรวน มีการใช้ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพหรือร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยแต่งหน้าหลังปักดำ 35-45 วัน ด้วยปุ๋ยยูเรีย อัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ พัฒนาแหล่งน้ำและระบบการให้น้ำ ในแปลงปลูก แต่จะขาดแคลนน้ำได้ง่ายในการปลูกข้าวเพราะมีข้อจำกัดด้านการระบายน้ำค่อนข้างเลว

ปลูกพืชไร่หรือพืชผักปรับปรุงดินด้วยการไถกลบพืชปุ๋ยสด ร่วมกับการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพหรือร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูกถ้ามีแหล่งน้ำชลประทาน และระบบให้น้ำแปลงปลูก สามารถใช้ปลูกพืชไร่หรือพืชผักก่อนและหลังปลูกข้าว การปรับเปลี่ยนพื้นที่ทำนาไปปลูกพืชไร่ พืชผัก ควรมีการยกร่องที่ถูกวิธี มีระบบป้องกันน้ำท่วม และปรับปรุงดินภายหลังยกร่องก่อนปลูกพืช

(1.2) ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในที่ดอน ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kh-gm-sicA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-sicA/d₅,E₀ Kh-sicB/d₅,E₁ Kh-sicC/d₅,E₂ Km-sicB/d₅,E₁ Km-sicC/d₅,E₂ Sd-md-sicB/d₃,E₂ และ Sd-sicC/d₅,E₂ มีเนื้อที่ 1,399 ไร่ หรือร้อยละ 22.37 ของพื้นที่ดำเนินการ

แนวทางการแก้ไขปัญหาคความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำในที่ดอน

ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นปรับปรุงดินด้วยการไถกลบพืชปุ๋ยสดขวางความลาดชัน (หว่านเมล็ดถั่วพุ่มอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดถั่วพุ่มอัตรา 6-8 กิโลกรัมต่อไร่หรือปอเทืองอัตรา 4-6 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์ ก่อนปลูกพืช) ขุดหลุมปลูกขนาด 30x30x30 หรือ 50x50x50 เซนติเมตร และระยะปลูกตามชนิดพืชที่ปลูก ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกอัตรา 15-25 กิโลกรัมต่อหลุม ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามต้องการของพืชที่ปลูกเช่น ช่วงเจริญเติบโต ช่วงออกดอก ช่วงบำรุงผลและหลังเก็บผลผลิต มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

เช่น ปลุกพืชบำรุงดินหรือพืชคลุมดินระหว่างแถวปลูก ทำแนวรั้วหญ้าแฝกหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น สร้างคันดิน ทำชั้นบันไดหรือการทำคูรับน้ำขอบเขา พัฒนาแหล่งน้ำและระบบการให้น้ำในพื้นที่ปลูก

(2) ปัญหาดินตื้น มีเนื้อที่รวม 348 ไร่ หรือร้อยละ 5.57 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแบ่งเป็น

(2.1) ปัญหาดินตื้นถึงชั้นลูกรัง ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kkt-clA/d₂C,E₀ Kkt-clB/d₂C,E₁ และ Kkt-clC/d₂C,E₂ มีเนื้อที่ 283 ไร่ หรือร้อยละ 4.54 ของพื้นที่ดำเนินการ

แนวทางการแก้ไขปัญหาดินตื้นในพื้นที่ตอนถึงชั้นลูกรังหรือกอนกรวด

พื้นที่ที่มีลูกรัง กอนกรวดหรือเศษหินกระจายบนผิวดินมากและสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรม ควรสงวนไว้และฟื้นฟูปลูกไม้ให้ เป็นป่าตามธรรมชาติ ปลูกไม้ ยืนต้น ไม้โตเร็วหรือทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ธรรมชาติ

ปลูกพืชไร่ ปรับปรุงดินด้วยการไถกลบพืชปุ๋ยสดขวางความลาดชัน (หวานเมล็ดถั่วพุ่มอัตรา 10-12 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดถั่วพุ่มอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่หรือปอเทือง อัตรา 6-8 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์ ก่อนปลูกพืช) ร่วมกับปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอกอัตรา 3-4 ตันต่อไร่ ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพหรือร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ ปลูกพืชปุ๋ยสดคลุมดิน พัฒนาแหล่งน้ำ และจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น เลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและไม่มีกอนหินหรือลูกรังมากบริเวณ ผิวดินมากมาปลูกพืช ปรับปรุงดินด้วยการไถกลบพืชปุ๋ยสดขวางความลาดชัน (หวานเมล็ดถั่วพุ่มอัตรา 10-12 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดถั่วพุ่มอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่หรือปอเทือง อัตรา 6-8 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์ ก่อนปลูก) ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 หรือ 75x75x75 เซนติเมตร ให้มีระยะห่างตามชนิดพืชที่ปลูก ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยหน้าดินที่ไม่มีเศษหินหรือลูกรังร่วมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกอัตรา 35-50 กิโลกรัมต่อหลุม ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพหรือร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชปุ๋ยสด ปลูกพืชคลุมดิน วัสดุคลุมดิน การทำชั้นบันไดโดยทำเป็นคันดินรับน้ำขอบเขา ทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในพื้นที่ปลูก

(2.2) ปัญหาดินตื้นถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ Klt-clD/d₂g,E₂ และ Klt-clE/d₂g,E₂ มีเนื้อที่ 65 ไร่ หรือร้อยละ 1.04 ของพื้นที่ดำเนินการ

แนวทางการแก้ไขปัญหาดินตื้นในพื้นที่ตอนถึงชั้นหินพื้น

พื้นที่บริเวณนี้ไม่เหมาะสมกับการเกษตรกรรม เนื่องจากเป็นดินตื้นมาก และสภาพพื้นที่มีความลาดชัน หน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างสูญเสียหน้าดิน อาจทำให้พืชไม่สามารถขึ้นได้ ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่า โดยการฟื้นฟูสภาพป่า ปลูกป่าและมีระบบการเพิ่มความชื้นในดิน เช่น ทำฝายตามร่องน้ำ ทำคันดินหรือแนวหญ้าแฝก เพื่อลดความเร็วของน้ำไหลบ่าและเพิ่มการกักเก็บน้ำไว้ในดิน โดยใช้พืชตระกูลถั่วบำรุงดิน หญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือหญ้าธรรมชาติปลูกเป็นแถบขวางความลาดเทของพื้นที่หรือปลูกพืชคลุมดินหรือใช้ระบบการปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อลดความแรงของเม็ดฝน ดักตะกอนดินและชะลอความเร็วของน้ำ

2) ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) สภาพพื้นที่ดำเนินการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบและดินค่อนข้างเป็นทราย ขาดความอุดมสมบูรณ์ การกำหนดรูปแบบอนุรักษ์ดินและน้ำควรให้สอดคล้องกับลักษณะของดินและสภาพพื้นที่

(2) ควรมีการติดตามประเมินผล การพัฒนาที่ดินในพื้นที่ดำเนินการในด้านต่าง ๆ เช่น การอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพื่อให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรค และกำหนดแนวทางแก้ไขได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

(3) การขยายผลการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ดำเนินการซึ่งเป็นพื้นที่ตัวแทนสภาพปัญหาของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง มีการจำกัดบริเวณไว้เพียงส่วนหนึ่ง เพื่อให้การพัฒนาที่ดินมีประสิทธิภาพ เป็นรูปธรรมและเกิดความยั่งยืน ควรมีการขยายผลโดยกำหนดพื้นที่ดำเนินการเพิ่มเติมภายในบริเวณเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี เพื่อให้งานพัฒนาที่ดินครอบคลุมทุกสภาพปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำ

7.2.10 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหาพื้นที่

ดำเนินการ

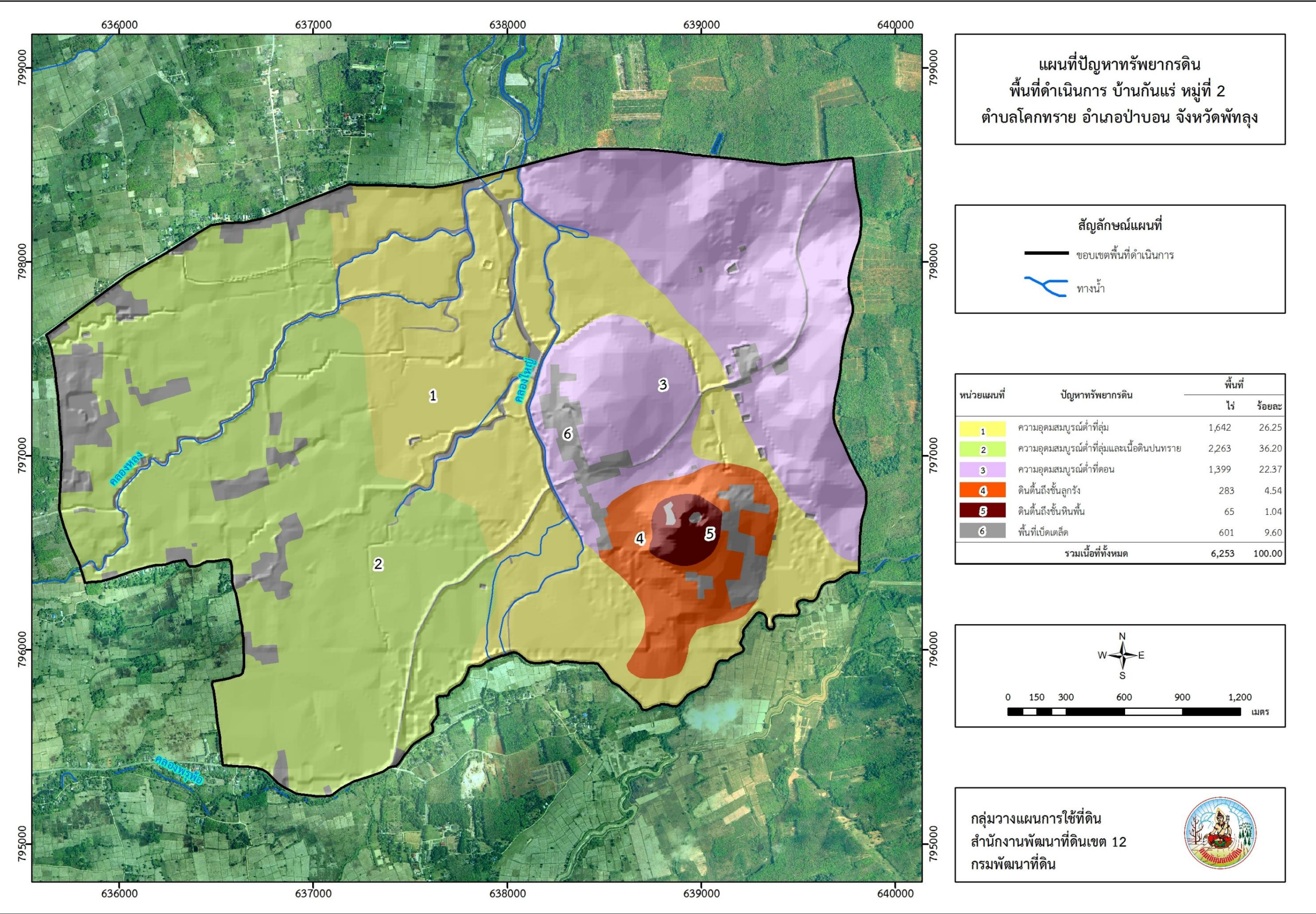
สภาพพื้นที่ของพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 18-56 เมตร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีพื้นที่ 4,690 ไร่ หรือร้อยละ 75.00 ของพื้นที่ดำเนินการ

สภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 5,675 ไร่ หรือร้อยละ 90.74 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว มีเนื้อที่ 2,877 ไร่ หรือร้อยละ 46.00 ของพื้นที่ดำเนินการ ที่ดอนส่วนใหญ่ปลูกยางพารา มีเนื้อที่ 2,414 ไร่ หรือร้อยละ 38.62 ของพื้นที่ดำเนินการ มีแหล่งน้ำธรรมชาติและบ่อน้ำในไร่นา การทำการเกษตรปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

ทรัพยากรดินพื้นที่ดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นดินในพื้นที่ลุ่ม เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำเลว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย และดินร่วนปนดินเหนียว มีเนื้อที่รวม 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ ดินที่ดอน ส่วนใหญ่เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย มีเนื้อที่รวม 1,399 ไร่ หรือร้อยละ 22.37 ของพื้นที่ดำเนินการ นอกจากนั้นดินบริเวณที่ดอนยังพบดินที่เป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรังและดินตื้นถึงชั้นหินพื้น มีเนื้อที่รวม 349 ไร่ หรือร้อยละ 5.57 ของพื้นที่ดำเนินการ

ด้านศักยภาพของดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมดีสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อย เรื่องดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ ส่วนปัญหาของทรัพยากรดินที่พบ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่รวม 5,304 ไร่ หรือร้อยละ 84.82 ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแยกเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในที่ลุ่ม 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 และดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในที่ดอน มีเนื้อที่รวม 1,399 ไร่ หรือร้อยละ 22.37 ของพื้นที่ดำเนินการ และดินที่มีสภาพปัญหาเป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรังและดินตื้นถึงชั้นหินพื้น มีเนื้อที่รวม 348 ไร่ หรือร้อยละ 5.57 ของพื้นที่ดำเนินการ

จากข้อมูลทางด้านกายภาพและสภาพปัญหาพื้นที่ดำเนินการสามารถกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหารัพยากรดินในพื้นที่ตัวแทนเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี และขยายผลไปยังพื้นที่ใกล้เคียง โดยการวางแผนการใช้ที่ดินร่วมกันกับสถานีพัฒนาที่ดินพัทลุงและหน่วยงานอื่นๆ ภายนอกที่เกี่ยวข้องต่อไป



ภาพที่ 18 ปัญหาทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง

8. สรุปผล

จากการดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี โดยการรวบรวมข้อมูลและสำรวจเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ ในภาคสนาม เพื่อนำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาของพื้นที่ สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการใช้ที่ดิน และแนวทางการแก้ไขสภาพปัญหาของพื้นที่ดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้

8.1 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพและสภาพปัญหา เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง

สภาพพื้นที่ของเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ 120,365 ไร่ หรือร้อยละ 68.13 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน สภาพภูมิประเทศเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 2-134 เมตร

ด้านสภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 156,523 ไร่ หรือร้อยละ 88.58 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 9,724 ไร่ หรือร้อยละ 5.50 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 4,812 ไร่ หรือร้อยละ 2.73 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ 3,177 ไร่ หรือร้อยละ 1.80 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 2,431 ไร่ หรือร้อยละ 1.39 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ตามลำดับ

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง อยู่นอกเขตชลประทาน โดยมีแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดเล็กไหลผ่านหลายสาย การทำการเกษตรส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ต้องใช้น้ำมากเพื่อการเพาะปลูก โดยเฉพาะพื้นที่ทำนาข้าว ในเขตพัฒนาที่ดินยังมีพื้นที่แหล่งน้ำอยู่ค่อนข้างน้อย ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำได้

ทรัพยากรดินที่พบจำแนกได้ 21 หน่วยแผนที่ แยกออกเป็น กลุ่มชุดดินในกลุ่ม 7 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 2, 6, 10, 14, 17, 22 และ 59 มีเนื้อที่รวม 91,651 ไร่ หรือร้อยละ 51.89 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน กลุ่มชุดดินในที่ดิน 14 หน่วยแผนที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26, 32, 32B, 34B, 34C, 39, 39B, 39C, 45B, 45C, 50B, 50C, 51C, 62 มีเนื้อที่รวม 71,367 ไร่ หรือร้อยละ 40.39 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน และ 4 หน่วยแผนที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (AQ) บ่อขุด (P) ที่อยู่อาศัย (U) และพื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่รวม 13,649 ไร่ หรือร้อยละ 7.72 ของพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน

ด้านศักยภาพของดิน ดินในพื้นที่ลุ่มเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ พื้นที่ลุ่มที่ไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเรื่องความลึกที่พบชั้นดินกรดกำมะถัน ส่วนดินในพื้นที่ดอนพื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับ ไม้ผล และไม้ยืนต้น โดยมีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และพบก้อนกรวดมากในระดับตื้น ส่วนปัญหาของทรัพยากรดินที่พบ ได้แก่ ปัญหาดินเปรี้ยวจัด ปัญหาดินตื้นถึงชั้นหินพื้น ปัญหาดินตื้นถึงชั้นหินลูกรัง ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในที่ลุ่ม ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำในที่ดอน และปัญหาพื้นที่มีความลาดชันเชิงชัน

จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้ สามารถกำหนดพื้นที่ดำเนินการร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดินพัทลุง โดยการคัดเลือกพื้นที่บางส่วนที่มีลักษณะเป็นตัวแทน หรือครอบคลุมสภาพปัญหาของโครงการเขตพัฒนาที่ดิน เพื่อศึกษาพื้นที่อย่างละเอียด เพื่อใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดินและวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมีต่อไป

8.2 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล พื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

สภาพพื้นที่ของพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 18-56 เมตร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีพื้นที่ 4,690 ไร่ หรือร้อยละ 75.00 ของพื้นที่ดำเนินการ

ด้านสภาพการใช้ที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 5,675 ไร่ หรือร้อยละ 90.74 ของพื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว มีเนื้อที่ 2,877 ไร่ หรือร้อยละ 46.00 ของพื้นที่ดำเนินการ ที่ดอนส่วนใหญ่ปลูกยางพารา มีเนื้อที่ 2,414 ไร่ หรือร้อยละ 38.62 ของพื้นที่ดำเนินการ มีแหล่งน้ำธรรมชาติและบ่อน้ำในไร่นา การทำการเกษตรปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

ทรัพยากรดินในพื้นที่ดำเนินการ จำแนกได้ 6 ชุดดิน 4 หน่วยดินคล้าย และ 5 หน่วยเบ็ดเตล็ด แยกเป็นดินในพื้นที่ลุ่ม เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำเร็ว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย และดินร่วนปนดินเหนียว มีเนื้อที่รวม 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หน่วยแผนที่ Ko-pic,f-sclA/d₅,E₀ Ptl-sicLA/d₅,E₀ ดินบริเวณที่ดอน ส่วนใหญ่เป็นดินลึกมาก การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kh-gm-sLA/d₅,E₀ Kh-gm, pic-sLA/d₅,E₀ Kh-sLB/d₅,E₁ Kh-sLC/d₅,E₂ Km-sLB/d₅,E₁ Km-sLC/d₅,E₂ Sd-md-sLB/d₃,E₂ และ Sd-sLC/d₅,E₂ มีเนื้อที่รวม 1,399 ไร่ หรือร้อยละ 22.37 ของพื้นที่ดำเนินการ นอกจากนั้นดินบริเวณที่ดอนยังพบดินที่เป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรังและดินตื้นถึงชั้นหินพื้น ได้แก่ หน่วยแผนที่ Kkt-clA/d₂,E₀ Kkt-clB/d₂,E₁ Kkt-clC/d₂,E₂ Klt-clD/d₂,E₂ Klt-clE/d₂,E₂ มีเนื้อที่รวม 349 ไร่ หรือร้อยละ 5.57 ของพื้นที่ดำเนินการ

ด้านศักยภาพของดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเล็กน้อยเรื่องดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีเนื้อที่ 3,905 ไร่ หรือร้อยละ 62.45 ของพื้นที่ดำเนินการ ส่วนปัญหาของทรัพยากรดินที่พบ ได้แก่ ปัญหาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปัญหาดินตื้นถึงชั้นลูกรัง และปัญหาดินตื้นถึงชั้นหินพื้น

จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้ เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำไปต่อยอดเพื่อใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของดิน โดยการวางแผนการใช้ที่ดินให้มีความถูกต้องและเหมาะสมให้สอดคล้องกับลักษณะดินและสภาพพื้นที่ ซึ่งมีสภาพปัญหาด้านต่างๆ มีการแนะนำส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรดิน ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่รู้ศักยภาพของที่ดิน ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรดินอย่างยั่งยืน

9. วิจารณ์ผลและข้อเสนอแนะ

เขตพัฒนาที่ดิน คือพื้นที่ ที่เป็นตัวแทนของปัญหาของพื้นที่ลุ่มน้ำ ที่กรมพัฒนาที่ดินได้นำเทคโนโลยีการปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนการพัฒนาที่ดินภายใต้ภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน มาดำเนินการแบบบูรณาการเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาแบบองค์รวม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาคือความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและที่ดิน พัฒนาพื้นที่ที่ประสบปัญหาในด้านเกษตรในลักษณะของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ดำเนินการบ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอง จังหวัดพัทลุง เป็นพื้นที่ดำเนินการที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ประสบปัญหาด้านเกษตร ครอบคลุมสภาพปัญหาในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่องโดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน และการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังนั้นการวางแผนการใช้ที่ดินในระดับไร่นาให้มีความถูกต้องและเหมาะสม และกำหนดรูปแบบอนุรักษ์ดินและน้ำควรให้สอดคล้องกับลักษณะดินและสภาพพื้นที่

ผลจากการสำรวจดินในพื้นที่ดำเนินการโครงการเขตพัฒนาที่ดิน ทำให้ทราบถึงปัญหาทรัพยากรดิน ทำให้สามารถหาแนวทางการจัดการและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรดินในพื้นที่ได้ ซึ่งข้อมูลดินเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่ รวมทั้งสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับการแนะนำส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรดิน แก่เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดิน และเกษตรกรในพื้นที่ สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนพัฒนาด้านการเกษตรในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เจ้าหน้าที่ของสถานีพัฒนาที่ดินสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรดินให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ได้สะดวกและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ช่วยทำให้เกษตรกรรู้ศักยภาพของที่ดิน ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ และสามารถวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินด้านการเกษตรได้อย่างถูกต้องและครอบคลุม ตลอดจนสามารถทำงานแบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรดินอย่างยั่งยืนและเหมาะสมมากที่สุด สามารถเป็นแบบอย่างหรือแนวทางให้เกษตรกรที่สนใจได้ศึกษา ตัวอย่างของความสำเร็จในการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถทำการขยายผลงานไปสู่พื้นที่อื่น ๆ ได้ต่อไป

10. ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองฝาละมี จังหวัดพัทลุง รวมถึงการสำรวจดินและสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ดำเนินการ บ้านกันแร่ หมู่ที่ 2 ตำบลโคกทราย อำเภอบาบอง จังหวัดพัทลุง ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหา ศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนข้อมูลดินในรูปของแผนที่ดิน และรายงานการสำรวจดิน ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

10.1 เป็นฐานข้อมูลด้านทรัพยากรดิน สำหรับการวางแผนการใช้ที่ดินในเขตพัฒนาที่ดิน รวมถึงโครงการอื่น ๆ

10.2 เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดิน เพื่อจัดทำแผนกิจกรรมการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการพัฒนาที่ดินด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหมอดินอาสา และหน่วยงานอื่น ๆ เกี่ยวข้อง

10.3 เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับศึกษา ค้นคว้าวิจัย และทดลองต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรดิน

11. บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรธรณี. 2550. **แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย** มาตราส่วน 1:250,000. กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2550. **ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดพัทลุง “การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี”**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรน้ำ. 2551. **รายงานสถานการณ์น้ำใน 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมป่าไม้. 2538. **การจัดการลุ่มน้ำ**. หนังสือพิมพ์กสิกร. กรมป่าไม้. 68(1) : 543-545. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมแผนที่ทหาร. 2542. **แผนที่สภาพภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000**. กระทรวงกลาโหม. กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2554. **คู่มือคำอธิบายเรียงมาตราพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551 พร้อมกฎกระทรวง (ร่าง) ระเบียบ ประกาศ และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2557. **คู่มือการพัฒนาที่ดิน สำหรับหมอดินอาสาและเกษตรกร**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2545. **ภาพถ่ายออร์โธรีซีเชิงเลข (ortho photo) ระวัง 5023 I 5023II 5023 III และ 5023 IV อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2552. **แผนที่ขอบเขตป่า**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2555. **สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 50 ปี (พ.ศ.2503-0552)**. กองภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. กรุงเทพฯ.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2557. **ความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยา**. แหล่งที่มา:
<http://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=67>, ตุลาคม 2557.
- กองสำรวจและจำแนกดิน. 2543. **คู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- เกษม จันทร์แก้ว. 2551. **หลักการจัดการลุ่มน้ำ**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- คำรณ ไทรพัก. 2552. **การจำแนกพื้นที่ลุ่มน้ำและการดำเนินงานเขตพัฒนาที่ดิน**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมปฐพีวิทยา. 2551. **พจนานุกรมปฐพีวิทยา**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ภูษิต วิวัฒน์วงศ์นา. 2551. **คู่มือการสำรวจดิน**. เอกสารวิชาการฉบับที่ 30/03/50 สำนักสำรวจดิน และวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2556. **แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มาตราส่วน 1: 25,000**. สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.

- สำนักนิเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาก่อนที่ดิน. 2551. **ชุดความรู้และเทคโนโลยีการพัฒนาก่อนที่ดิน**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548. **มัทศวรรย์พันธุ์ดิน: กลุ่มชุดดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2551. **คู่มือการเขียนหน่วยแผนที่ดิน**. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 519 (ปรับปรุง). กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน. 2553. **รายงานการสำรวจดินเพื่อการเกษตร จังหวัดพัทลุง มาตราส่วน 1:25,000**. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- สุวณี ศรีธวัช ณ อรุณยา. 2538. **การวินิจฉัยคุณภาพของดินด้านปฐพีกลศาสตร์ตามกลุ่มชุดดินในประเทศไทย**. กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- วุฒิชชาติ สิริช่วยชู. 2547. **ทรัพยากรดินภาคใต้**. ส่วนมาตรฐานการสำรวจและจำแนกดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพมหานคร.
- วุฒิชชาติ สิริช่วยชู, ณรงค์ ตรีสุวรรณ และรุ่งนภา ตะวันรอน. 2547. **การกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคใต้และชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย จำแนกใหม่ตามระบบอนุกรมวิธานดิน 2546**. สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- เอิบ เขียวรีนรมณ์. 2548. **การสำรวจดิน: มโนทัศน์ หลักการและเทคนิค**. พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- เอิบ เขียวรีนรมณ์. 2552. **คู่มือปฏิบัติการ การสำรวจดิน**. พิมพ์ครั้งที่ 6 ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Soil Survey Division Staff. 1993. **Soil Survey Manual**. US. Dep. of Agr. Handbook No. 18, U.S. Government Printing Office, Washington D.C.
- Soil Survey Staff. 2014. **Keys to Soil Taxonomy**. 12th ed. Natural Resources Conservation Service, USDA, Washington, D.C.

