



ทรัพยากรดินในประเทศไทย

Soils Resource of Thailand
2012 MICRONESIA OF TUBAN



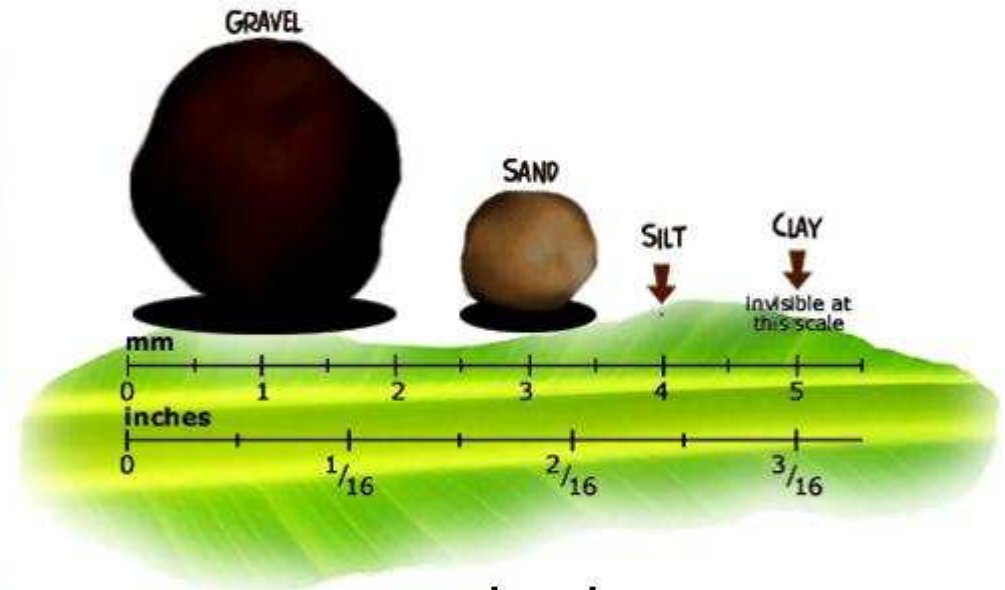
นายอรณพ พุทธิไส
สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน
กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพฯ



Soil and land

“ดิน” (soil) หมายถึง เทหวัตถุทางธรรมชาติ (natural body) ที่เกิดจากการสลายตัวของหินและแร่ธาตุต่างๆ ผสมคลุกเคล้ากับอินทรีย์วัตถุซึ่งปกคลุมผิวโลก

ดิน ประกอบด้วย แร่ธาตุที่เป็นของแข็ง อินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศที่มีสัดส่วนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของดิน



“ที่ดิน” (Land) หมายถึง ที่ดินที่มีอยู่ตามธรรมชาติ อันอาจประโยชน์สนองความต้องการของมนุษย์ในทางต่างๆ โดยคำนึงถึงผลตอบแทนจากการใช้ประโยชน์ ที่ดินนั้นเป็นประการสำคัญ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาดินอย่างต่อเนื่อง
จนปัจจุบัน



“ดินส่วนใหญ่ของประเทศไทยมีลักษณะเป็นดิน
เขตร้อนที่มีการพัฒนาการค่อนข้างสูง และมัก
ขาดความอุดมสมบูรณ์ในระดับการผลิตพืช
เศรษฐกิจ”

"ทรัพยากรที่ดิน" เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในการดำรงชีพของมนุษย์
ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศเกษตรกรรมที่ต้องใช้ที่ดินเป็นปัจจัยหลัก การเพิ่มขึ้นของประชากร
ประกอบกับความต้องการใช้ที่ดิน เพื่อใช้ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาอื่นก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เช่น
การพัฒนาเมือง เขตอุตสาหกรรม เป็นต้น

สภาพพื้นที่ของประเทศไทย

ภาคเหนือ

- สภาพพื้นที่เป็นเทือกเขาสูงสลับกับที่ราบระหว่างเขา หรือ ที่ราบบริเวณสองฝั่งแม่น้ำสายใหญ่
- ที่ราบ มีสภาพทางการเกษตรระดับปานกลางถึงสูง
- พื้นที่ภูเขาหรือ พื้นที่ลาดชันเชิงชัน (slope > 35%) ไม่เหมาะกับกิจกรรมทางการเกษตร

ภาคกลาง

- ที่ราบลุ่มของแม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน แม่น้ำลพบุรี และลำน้ำสาขา
- พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ภายใต้ระบบชลประทาน ที่ราบต่อเนื่อง สภาพทางการเกษตรสูง เมื่อเทียบกับภาคอื่นๆ

ภาค NE

- ที่ลุ่มสลับกับที่ดอน ดินส่วนใหญ่เป็นดินที่มีพัฒนาการสูง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เกิดจากวัฏธวัชตื้นกำเนิดดินที่สูญพังสลายตัวมาจากหินตะกอน
- พื้นที่ที่มีปัญหาในการประโชนเช่น ดินเค็ม ดินทราย ดินต้นที่มีกรวดศิลาแรงปน ดินมีสภาพตื้น

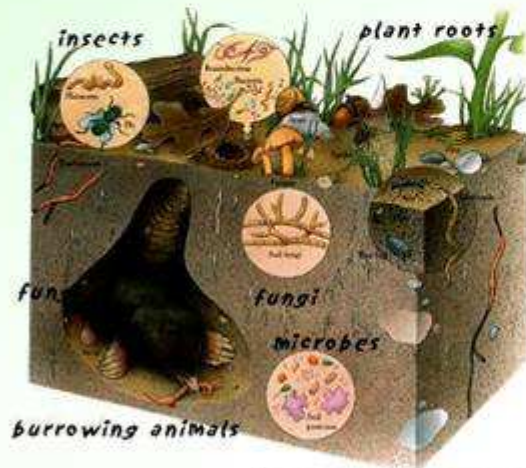
ภาคใต้

- ฝนแผ่นดินที่ฮั่นลงไปทะเล มีเทือกเขาสูงทอดยาวในแนวเหนือ-ใต้ ทำให้เกิดพื้นที่ลาดเชิงจากตอนกลางสู่ชายฝั่งทะเล ทั้งสองด้าน
- ดินส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากสภาพอากาศที่ชื้นต่อเนื่อง ส่งผลให้สภาพทางการเกษตรค่อนข้างต่ำ

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน (Soils degradation)



ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน มีสาเหตุทั้งที่เกิดจากธรรมชาติและเกิดจากการใช้ที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น การชะล้างพังทลายของดิน ดินขาดอินทรีย์ และปัญหาที่เกิดจากสภาพธรรมชาติของดินร่วมกับการกระทำของมนุษย์ เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินอินทรีย์ (พรุ) ดินทรายจืด และดินตื้น

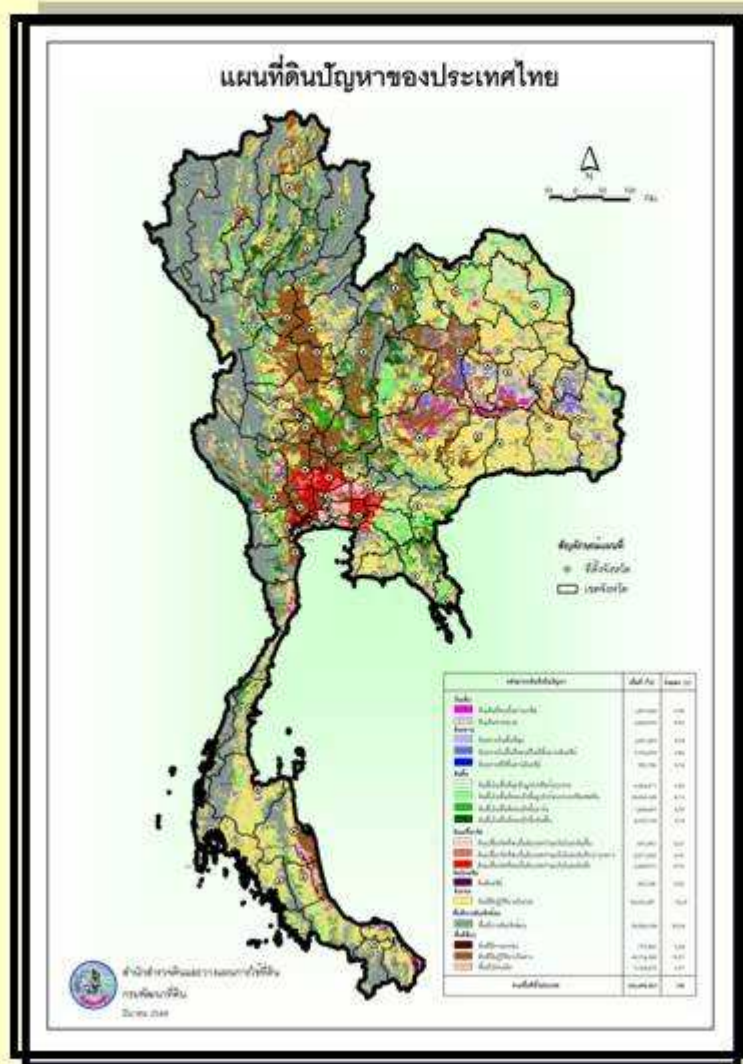


พื้นที่ที่มีปัญหาทรัพยากรดินของประเทศไทย

สภาพปัญหาทรัพยากรดิน	พื้นที่ (ล้านไร่)				
	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลาง	ภาคใต้	รวม
1. การชะล้างพังทลายของดิน	53.96	17.89	26.2	10.4	108.87
2. ดินขาดอินทรีย์วัตถุ	10.2	75.7	10.9	1.9	98.7
3. ดินที่มีปัญหาทางการเกษตร	71.39	75.3	37.4	25.75	209.84
- ดินเค็ม	-	17.8	1.6	2.3	21.7
- ดินเปรี้ยวจัด	-	-	3.28	0.89	4.17
- ดินกรด	12.38	27.11	11.22	13.56	64.27
- ดินอินทรีย์ (พรู)	-	-	-	0.27	0.27
- ดินทรายจัด	0.86	2.6	2.3	1.21	6.97
- ดินค่อนข้างทราย	1.54	30.85	4.65	2.56	39.6
- ดินตื้น	13.09	15.53	9.24	3.11	40.97
- ดินบนพื้นที่สูง	55.9	8.5	16.3	15.4	96.1
4. การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ถูกต้อง	6.2	21.2	3.9	4.3	35.6

กรมพัฒนาที่ดิน (2546)

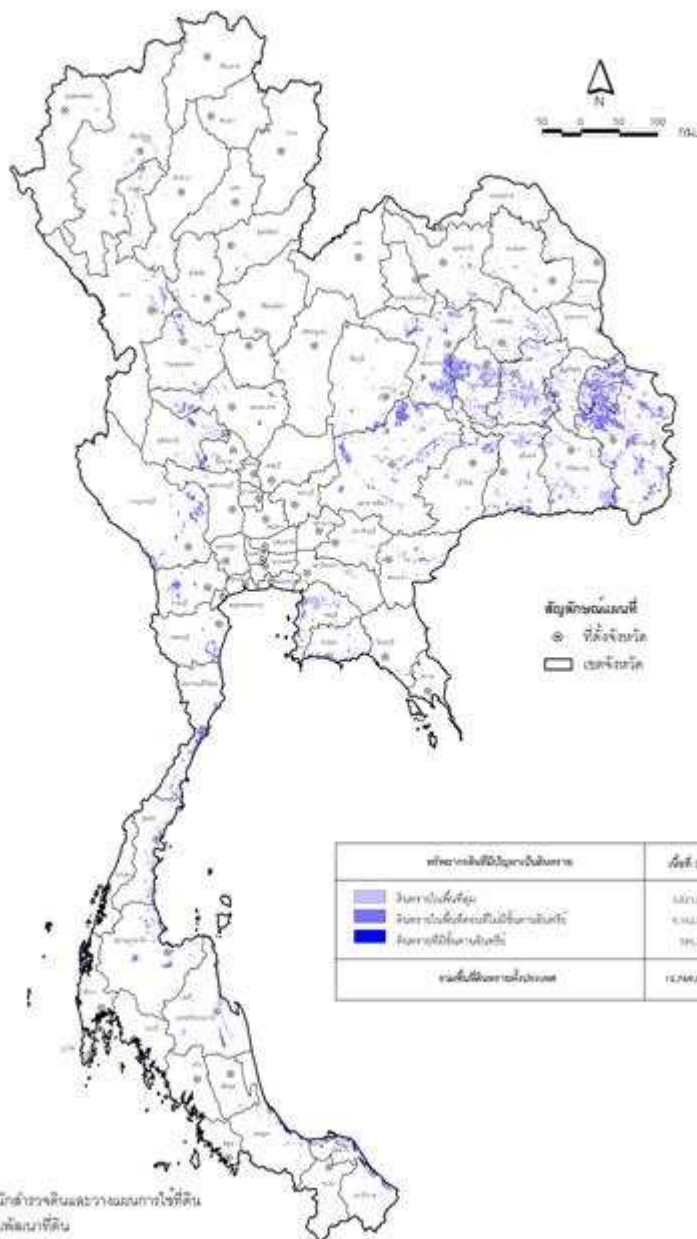
Soil problems



ดินที่มีปัญหา...?

“ดินที่มีสมบัติทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ไม่เหมาะสมหรือเหมาะสมน้อย สำหรับการเพาะปลูกทางการเกษตร หากนำไปใช้ประโยชน์จะให้ ผลผลิตในระดับต่ำ”

แผนที่ปัญหาดินทราย ในประเทศไทย



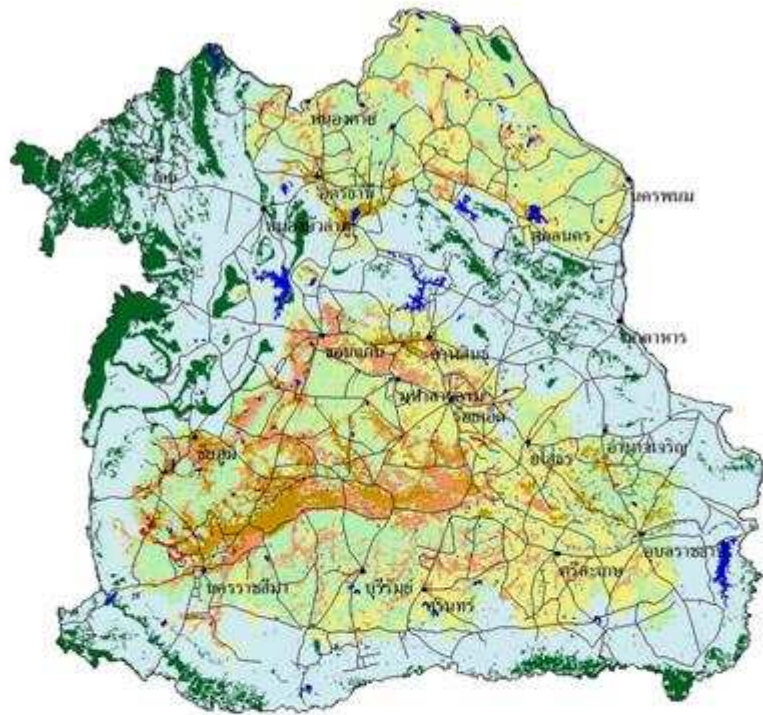
สำนักวิจัยและพัฒนาการป้องกันดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
ปีพ.ศ. 2549




ดินทราย

“ดินที่มีเนื้ออนุภาคทรายสูง
มากกว่า 85 %”



แผนที่ปัญหาดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



	ดินเค็มที่มีผลกระทบจากเกลือมาก	332,251 ไร่
	ดินเค็มที่มีผลกระทบจากปานกลาง	3,836,342 ไร่
	ดินเค็มที่มีผลกระทบจากเกลือน้อย	7,338,289 ไร่
	รวมทั้งสิ้น	11,506,882 ไร่



สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
มีนาคม 2549

ดินเค็ม

“ดินที่มีเกลือละลายอยู่ในสารละลาย
ดินมาก ($> 2 \text{ dSm}^{-1}$) จนมีผลต่อ
plant growth”



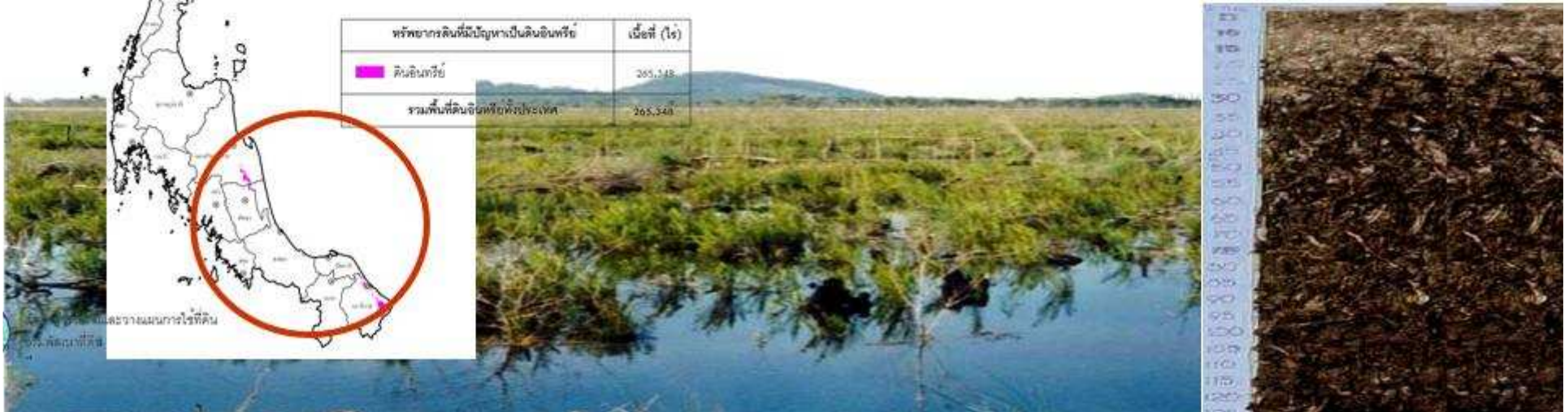
ดินอินทรีย์ หรือ ดินพรุ

“ดินที่เกิดจากการทับถมของอินทรีย์สาร
โดยเฉพาะพืชพรรณที่ขึ้นอยู่ที่สภาพแวดล้อมที่
เป็นแอ่งต่ำปัด น้ำแช่ขังยาวนาน ”

“**Low Decomposition Rate**”

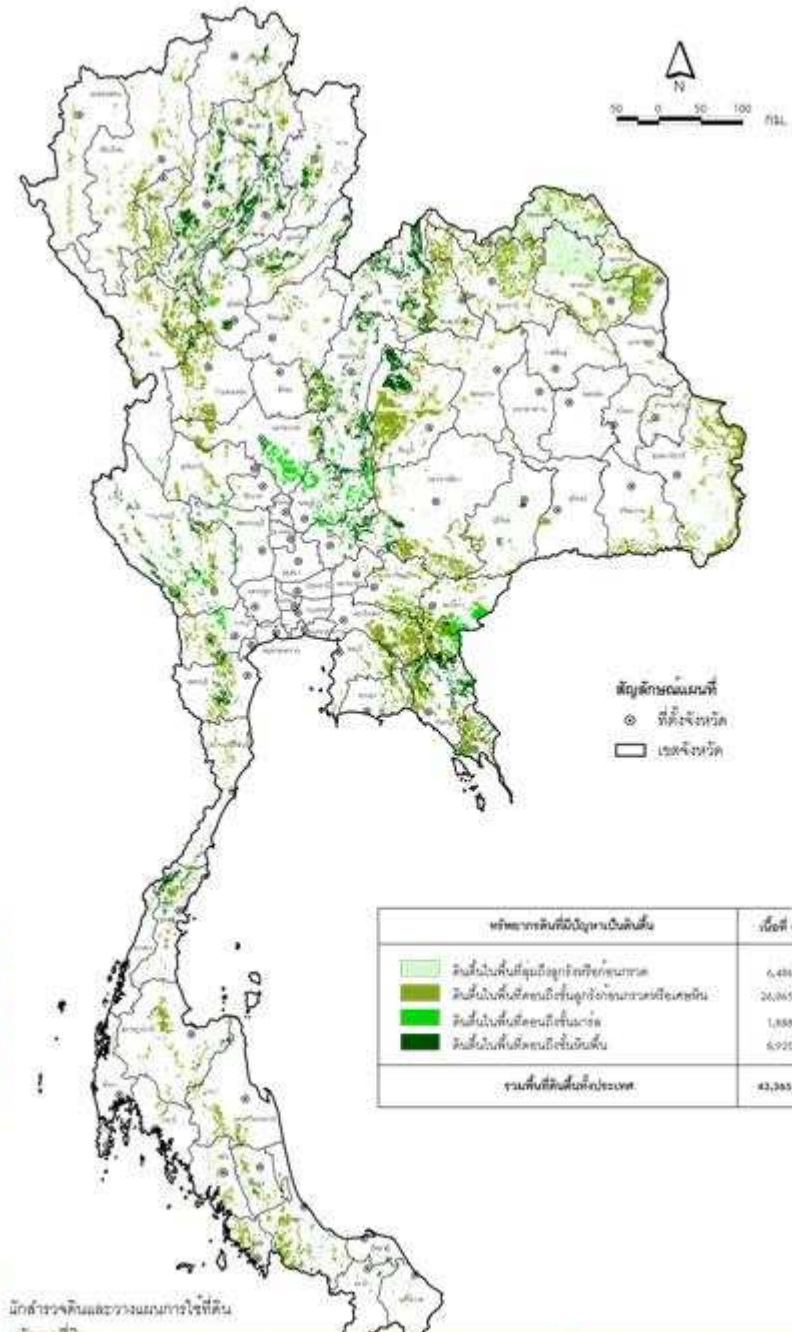


ทรัพยากรดินที่มีปัญหาเป็นดินอินทรีย์	เนื้อที่ (ไร่)
ดินอินทรีย์	265,348
รวมพื้นที่ดินอินทรีย์ทั่วประเทศ	265,348



ดินตื้น

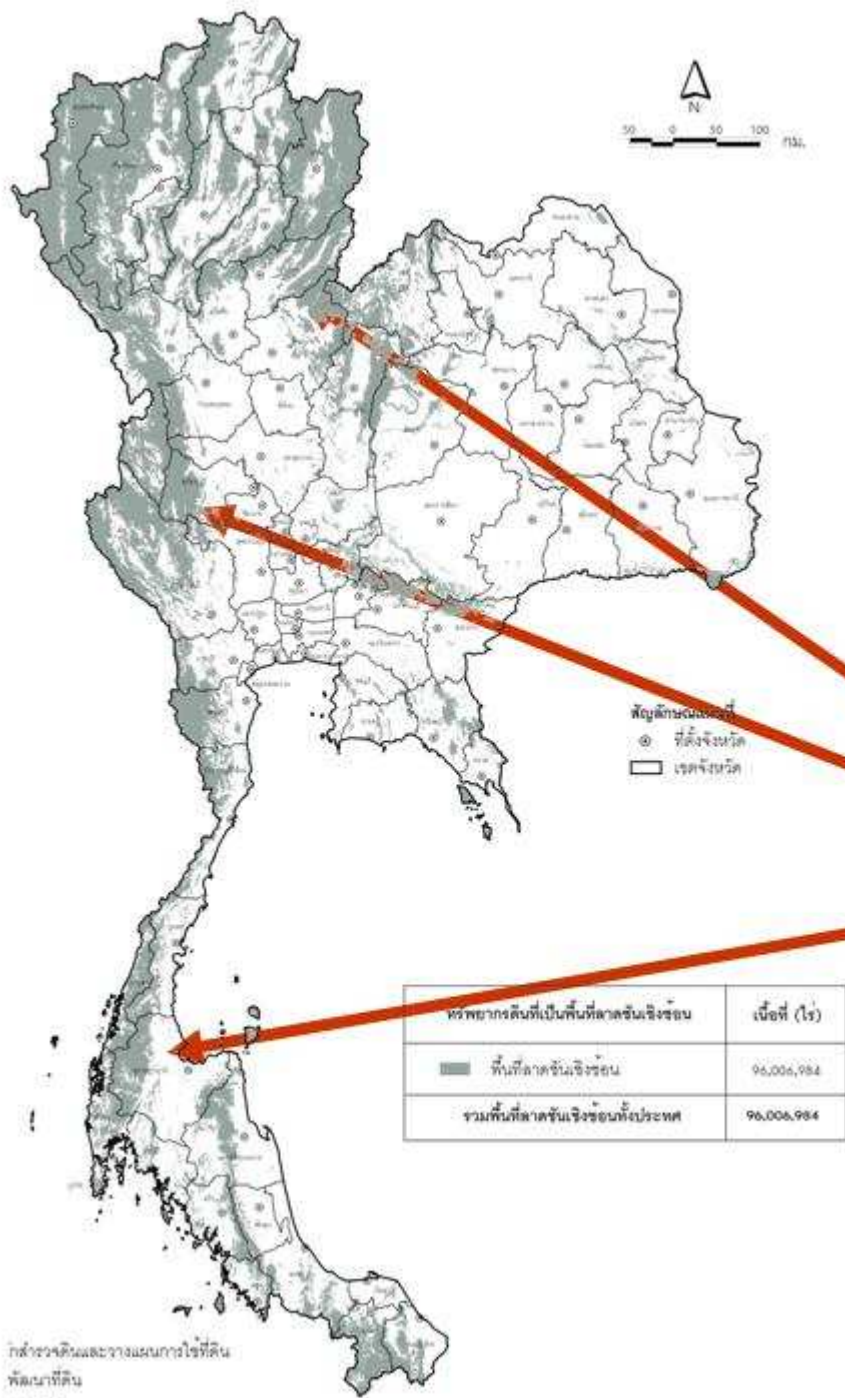
“ดินที่มีลูกรัง ศิลาแรง ก้อนกรวด หรือ เศษหิน อยู่ตื้นกว่า 50 cm จากผิวดิน”

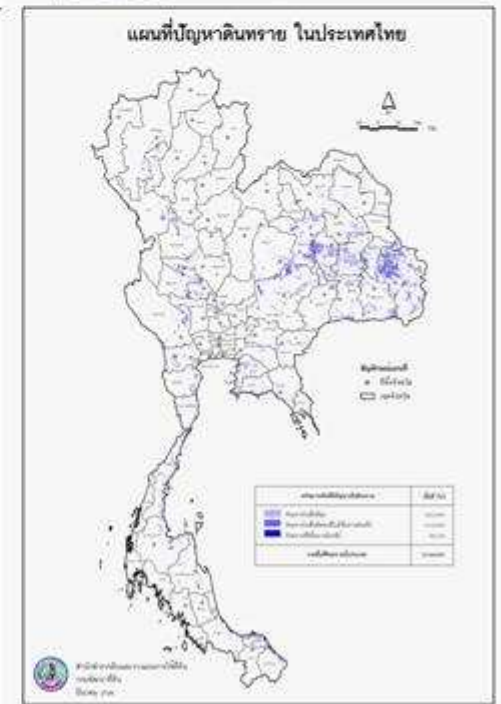
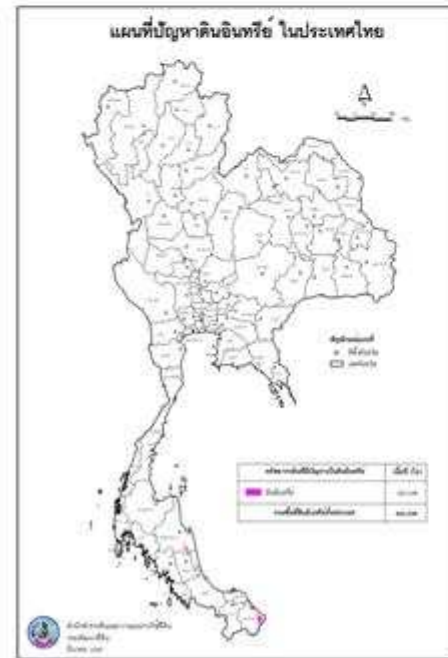
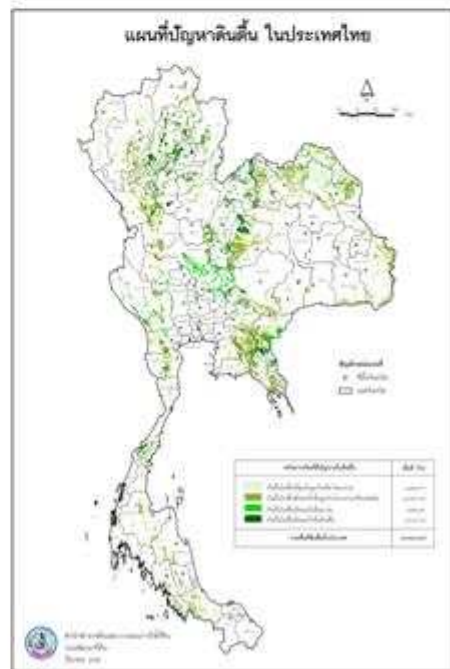
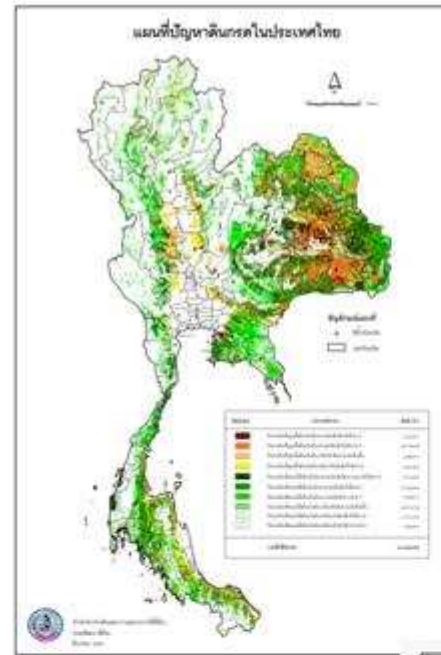
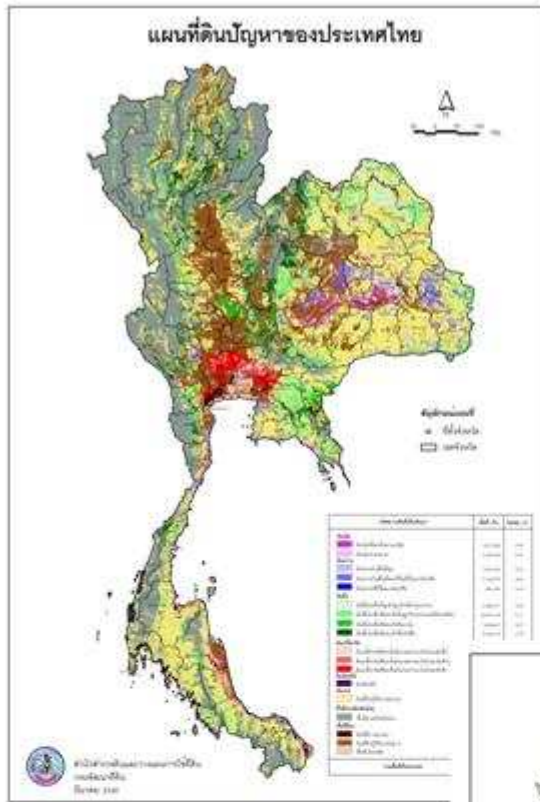


ปริมาณดินลาดลง ดินน้อย ความชื้น และธาตุอาหารต่ำ

พื้นที่ลาดชันเชิงชัน

“พื้นที่ภูเขาที่มีความลาดชัน > 35%
ขึ้นไป”





แนวทางการแก้ไขดินที่มีปัญหา

“เรียนรู้สาเหตุ แก้ปัญหาให้ตรงประเด็น...”



ดินที่ได้รับการฟื้นฟู



การดำเนินการเพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟู
ทรัพยากรดินให้เป็นปัจจัยพื้นฐาน
ของการพัฒนาที่ยั่งยืน

**“โดยการกำหนดแนวทางการอนุรักษ์ดิน
และน้ำ การพัฒนาระบบข้อมูลดิน การ
ศึกษาวิจัย ทำแปลงสาธิตในพื้นที่เกษตร
และให้ความรู้ เผยแพร่แนวทางการจัดการ
ทรัพยากรดินที่เหมาะสม และถ่ายทอด
ให้แก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้อย่าง
ถูกต้อง”**

ทั้งนี้การดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟูและอนุรักษ์ดินเพื่อการเกษตร มี
ความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2540-2546 ในการฟื้นฟูดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ดิน
เปรี้ยว ดินเค็ม ดินขาดอินทรีย์วัตถุ และดินชะล้างพังทลาย จำนวน 10.75 ล้านไร่



โครงการอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ และโครงการ
พระราชทานความช่วยเหลือ
การสืบค้นข้อมูลของ
โครงการฯ ต่าง ๆ



สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

โดย นายสุวัฒน์ เทพอารักษ์ รองเลขาธิการ กปร.

ทรัพยากรดินในประเทศไทย

Soils Resource of Thailand

2012 ECONOMIC OF THAILAND

CO₂

?

ดิน คือ อะไร?
สำคัญอย่างไร?

?

ดินดีและดินไม่ดี
ทางการเกษตร...
เป็นอย่างไร?

ทำอย่างไรจะ
ได้ข้อมูลดิน ?

?