

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. 2543. มาตรฐานคุณภาพน้ำและเกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำในประเทศไทย.
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 210 น.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2547 ก. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเล จังหวัดฉะเชิงเทรา.
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ.
- _____ . 2547 ข. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเล จังหวัดชลบุรี.
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2548. ระบบนิเวศน้ำกร่อยแม่น้ำบางปะกง. ศูนย์วิจัยทรัพยากร
ทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน. กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2526. รายงานการสำรวจดินจังหวัดฉะเชิงเทรา. กองสำรวจดิน.กรมพัฒนาที่ดิน.
กรุงเทพฯ.
- _____ . 2535. แผนการใช้ที่ดินจังหวัดชลบุรี. ฝ่ายนโยบายและแผนการใช้ที่ดินที่ 2.
กองวางแผนการใช้ที่ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพฯ.
- _____ . 2536. แผนการใช้ที่ดินจังหวัดฉะเชิงเทรา. กองวางแผนการใช้ที่ดิน. กรมพัฒนา
ที่ดิน. กรุงเทพฯ.
- _____ . 2547. รายงานการสำรวจดินจังหวัดชลบุรี. กองสำรวจและจำแนกดิน. กรมพัฒนา
ที่ดิน. กรุงเทพฯ.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2552. ป่าชายเลน.
แหล่งที่มา : <http://www.environnet.in.th>, 18 พฤษภาคม 2551
- กองสำรวจดิน. 2523. คู่มือจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. เอกสารวิชาการ
เล่มที่ 28. กรมพัฒนาที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 76 น.

เกษม จันทร์แก้ว. 2525. การทับถมของดินตะกอนจากแม่น้ำสำคัญลงสู่บริเวณป่าชายเลน. เอกสารประกอบการสัมมนาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน ครั้งที่ 4. 7-11 กรกฎาคม 2525. ณ โรงแรมวังใต้ จ. สุราษฎร์ธานี.

คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมปฐพีวิทยา. 2551. พจนานุกรมปฐพีวิทยา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 207 น.

คณะกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ. 2542. พื้นที่ชุ่มน้ำภาคกลางและภาคตะวันออก. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา. 2530. ปฐพีวิทยาเบื้องต้น. ภาควิชาปฐพี. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

_____. 2541. ปฐพีวิทยาเบื้องต้น. ภาควิชาปฐพี. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

จิตต์ คงแสงไชย. 2516. สมบัติของดินและพรรณไม้ในแนวเขตต่างๆ จากระดับน้ำทะเลของป่าชายเลน จังหวัดพังงา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ชาติ นาวานุเคราะห์. 2529. ลักษณะและศักยภาพของดินเค็มชายทะเลภาคกลางของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ชูบ เข็มนาถ, อภิสิทธิ์ เอี่ยมหน่อ, ศรีพรรณ मुखสมบัติ และสนิท อักษรแก้ว. 2530. การศึกษาดินในป่าชายเลนบริเวณอ่าวบ้านดอน และอ่าวพังงา. รายงานการศึกษาวิจัยโครงการวางแผนจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลภาคใต้ตอนบน. สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.

ทัศนีย์ อัดตะนันท์ และจรงค์ จันทร์เจริญสุข. 2542. คู่มือวิเคราะห์ดิน-พืช. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

- นวรรตน์ ไกรพานนท์. 2527. การศึกษาสมบัติทางแร่วิทยา และทางเคมีของดินป่าชายเลน จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- นพรัตน์ บำรุงรักษ์. 2535. การปลูกป่าชายเลน. พิมพ์ครั้งที่ 1. โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ. 72 น.
- บุญมา ดีแสง. 2536. ลักษณะของดินปนกรวดตามลำดับภูมิประเทศในบริเวณแอ่งสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- บำรุงศักดิ์ ฉัตรอนันท์. 2550. พุงโลมา. ส่วนส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.
- ปียันท์ ศรีสุชาติ. 2524. ชนิด ปริมาณ และการกระจายตัวของสัตว์หน้าดินบริเวณป่าชายเลน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- พิสุทธิ วิจารณ์. 2528. ดินป่าชายเลนและแนวทางในการพัฒนา. กองสำรวจและจำแนกดิน. กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพฯ.
- ไพบุลย์ ประพฤติธรรม. 2528. เหมืองดิน. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- มนตรี จงลักษณ์. 2526. สิ่งแวดล้อม ภายภาพ และเคมีของป่าชายเลน. เอกสารประกอบสัมมนา วิชาอนุรักษ์ 597. ภาคปลาย ปีการศึกษา 2525-26. สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- มานพ ดันตมณี. 2525. ลักษณะบางอย่างของดินชายทะเลที่ไม่เหมาะสมเพื่อการเกษตร. น. 568-577. ในรายงานการสัมมนาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน ครั้งที่ 4. เล่ม 2. กองโครงการและประสานงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.
- เมธี มณีวรรณ. 2525. ปัญหาและแนวทางในการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด. น. 93-118. ในคู่มือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เรื่อง โครงการพัฒนาดินเค็มดินเปรี้ยวภาคใต้. กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพฯ.

ยงยุทธ โอสดสภ. 2524. ดินเค็มและดิน โซดิก. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

วิมล ศรีไทย. 2526. ภูมิศาสตร์ของป่าชายเลน. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องป่าชายเลน. ภาควิชาอนุรักษวิทยา. คณะวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

วีระ จันทรไทย. 2526. ความคิดพื้นฐานของระบบนิเวศน์วิทยาของป่าชายเลน. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องป่าชายเลน. ภาควิชาอนุรักษวิทยา. คณะวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

สนิท อักษรแก้ว. 2520. ป่าชายเลน. ข่าวสารเกษตรศาสตร์. 12(7):3-10.

_____. 2542. ป่าชายเลน นิเวศวิทยา และการจัดการ. ภาควิชาวนวัฒนวิทยา. คณะวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

สนิท อักษรแก้ว และ จิตต์ คงแวงไชย. 2523. ลักษณะ โครงสร้างของป่าเอสทุรี อ่าวพังงา. น. 31-58. ในรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ระบบนิเวศวิทยาเอสทุรี อ่าวพังงา ภาคป่าไม้. สภาวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.

สวาง บุญยวนิชย์. 2528. ชลธิวิทยา. แผนกชีววิทยา. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ.

สง่า สรรพศรี สนิท อักษรแก้ว จิตต์ คงแวงไชย ประจิม สุกสีเหลืองเพ็ญ ธรรมโชติ โสภณ หะวานนท์ และ นริศ ธรรมโชติ. 2530. รายงานการวิจัยการศึกษาสังคมป่าชายเลน ในประเทศไทย โดยวิธีการจัดหมวดหมู่และการวิเคราะห์ศักยภาพ. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.

สุนทร พูนพิพัฒน์. 2526. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช. คณะเทคโนโลยีการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ.

สมนึก พรปฎิมากร. 2522. การวิเคราะห์นิเวศน์ปัจจัยและการประเมินค่ามวลชีวภาพของ โกงกางใบใหญ่ บริเวณป่าชายเลน บ้านแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี. น. 405-427. ใน รายงานผลการประชุมสัมมนาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน ครั้งที่ 3. เล่ม 2. สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.

สรสิทธิ์ วัชรโรทยาน. 2511. ดินกรดจัดของประเทศไทย. โครงการวิจัยดินและปุ๋ย. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550 ก. โครงการบริการจัดการนิเวศ ลุ่มน้ำบางปะกง. เล่มที่ 3. รายงานหลัก. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

. 2550 ข. โครงการบริการจัดการนิเวศ ลุ่มน้ำบางปะกง. เล่มที่ 8. นิเวศแหล่งน้ำ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

. 2550 ค. โครงการบริการจัดการนิเวศ ลุ่มน้ำบางปะกง. เล่มที่ 9. นิเวศชายฝั่งทะเล. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

อรรถวุฒิ กันทะวงศ์. 2543. เรื่องของป่าชายเลน. แหล่งที่มา :

[http://http://www.talaythai.com/Education](http://www.talaythai.com/Education). [25 พฤษภาคม 2551]

เอิบ เขียวรัตน์. 2547. คู่มือปฏิบัติการสำรวจดิน. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

Aksornkoae, S. 1975. Structure, Regeneration and Productivity of Mangroves in Thailand. Ph.D. Thesis., Michigan State University, USA.

- Aksornkoae, S., G. Wattayakorn and W. Kaitpraneet. 1978. Physical and Chemical Properties of Soil and Water in Mangrove Forest at Amphoe Khlung, Changwat Chantaburi, Thailand. Final Report Submitted to UNESCO, Paris.
- Aksornkoae, S., W. Srisawasdi, P. Thammachote and S. Panichsuko. 1985. Productivity and Mortality of Mangrove Plantation in An Abandoned Mining Area for Coastal Zone Development in Thailand. BAKAWAN. 6(3):6-8.
- Allbrook, R.F. 1977. Influence of Mangrove Genera on Some Soil Properties of Coastal Soils of Peninsular Malaysia. The Papera of The Conference on Classifications and Man Management of Tropical Soils. Kuala Lumpur, Malaysia. (mimeographed)
- Bird, E.C.F. 1971. Mangroves as Land Builders. Vivtorian Naturalist. 88(7):189-197.
- Bower, C.A. and L.V. Willcon. 1965. Soluble Salts. Pp.933-951. *In* C.A. Black (ed.). Method of Soil Analysis. Part II Chemical and Microbiological Properties. Agronomy No.9. Amer. Soc. Of Agron., Inc., Madison, Wisconsin, USA.
- Brady, N.C. 1974. The Nature and Properties of Soil. 8th ed., Macmillan Publishing Company, New York.
- _____.1984. The Nature and Properties of Soil. 2nd ed., Macmillan Publishing Company, New York.
- Bray, R.H. and L.T. Kurtz. 1945. Determination of Total, Organic and Available Form of Phosphorus in Soil. Soil Science. 59:39-45.
- Buringh, P. 1970. Introduction of The Study of Soil in Tropical and Subtropical Regions. 2nd ed. Centre for Agricultural Publishing and Documentation, Wageningen.



- Chapman, H.D. 1965. Cation Exchange Capacity, pp. 891-901. *In*: C.A. Black (ed.), *Method of Soil Analysis. Part II. Monograph No.9.* American Society of Agronomy Inc., Madison, Wisconsin.
- Chapman, V.J. 1970. Mangrove Phytosociology. *Trop Ecol.* 11:1-90.
- _____. 1975. Mangrove Biogeography. *In* : Walsh, G.E., S.C. Snedaker and H.J. Teas. (eds.). *Proc. Int. Symp. Biol. Mangr.* 8-11 - October 1974, East-West center, Honolulu. pp. 3-22.
- Chapman, V.J. and Ronaldson. 1958. The Mangrove and Saltmarsh Flats of The Auckland Isthmus. *New Zeal. Dep. Sci. Ind. Res. Bull.* 125:79 p.
- Clarke, L.D. and N.J. Hannon. 1967. The Mangrove Swamp and Salt March Communities of The Sydney District. *L. Vegetation, Soil and Climate. J. Ecol.*
- Coultas, N.L. 1978. The Soils of The Intertidal Zone of Rocky Bay, Florida. *Soil Sci. Soc. of Am. J.* 42(1):111-115.
- Cowardin, L.M. 1982. Wetlands and Deppwater Habitats : A New Classification. *J. of Soil and Water Conserv.* 37(2):83-85
- De Hann, T.H. 1931. Het Enn En Ander over de Tijlatjap Sche Vloedbosschen. *Tectona.* 24:39-76. (English Summary)
- Dent, J.M. 1947. Some Soil Problems of Empoldered Rice Lands in Sierra Leone. *Empire J. of Expt. Agric.* 15(59):206-212.
- Ding Hou. 1958. Rhizophoraceae. *Flora Maleysiana.* 5:729- 93.

- Dobrovolskiy, V.V. 1978. Mangrove Soils of Cuba and Their Mineralogical and Geochemical Characteristics. *Soviet Soil Sci.* 10(6):650-657.
- Drew, W.B. 1974. The Effect of Herbicides in South Vietnam. B. The Ecological Role of the Fern (*Acrostichum aureum*) in Spayed and Unspayed Mangrove Forests. *Nation Academy of Sciences.* 13 pp.
- Du, L.V. 1962. Ecology and Silviculture of Mangrove. Yale Univ. School of Forest. Unpublished mimeo. 26 p.
- Giglioli, M.E.C. and I. Thornton. 1965. The Mangrove Swamps of Keneba, Lower Cambia River Basin. I. Descriptive Notes on The Climate, The Mangrove Swamps and The Physical Composition of Their Soils. *J. Appl. Ecol.* 2:81-103.
- Giglioli, M.E.C. and D.F. King. 1966. The Mangrove Swamps of Keneba, Lower Cambia River Basin. III. Seasonal Variation in the Chloride and Water Content of Swamp Soils, with Observations on the Water Level and Chloride Concentration of Free Soil Water Under a Barren Mud Flat During the Dry Season. *J. Appl. Ecol.* 3:1- 19.
- Gledhill, D. 1963. The Ecology of The Aberdeen Creek Mangrove Swamp. *J. Ecol.* 51:639-703.
- Greenland, D.J. and J.M.L. Kowel. 1960. Nutrient Content of the most tropical forest of Ghana. *Plant and Soil* 12:154-174.
- Hesse, P.R. 1961. Some Differences between the Soil of Rhizophora and Avicennia Mangrove Swamps in Sierra Leone. *Plant and soil.* 14(4):335-346.
- _____. 1963. Phosphorus Relationships in A Mangrove Swamp Mud with Particular Reference to Aluminium Toxicity. *Plant and soil.* 19(2):205-218.
- Huberman, M.A. 1959. Mangrove Siviculture. *Unasyuva* 13 (4):183-195.

- Isarankura, K. 1976. Status report on faunistic aspects of mangrove forest in Thailand, In
Proceeding of The First Thai National Seminar on Mangrove Forest Ecology. Vol. I.
Bangkok.
- Jordan, H.D. 1964. The Relation of Vegetation and Soil to The Development of Mangrove
Swamp for Rice Growing in Sierra Leone. *J. Appl. Ecol.* 1:209 -212.
- Kuenzier, E.J. 1968. Mangrove Swamp System. Coastal Ecological System of the United States.
pp. 83-353. *In* Odum, H.T., B.J. Copeland and E.A. McMahon, (eds.). Chapel hill, N.C.:
Int. Mar. Sci., Univ. of North Carolina.
- Long, S.P. and C.F. Mason. 1983. Saltmarsh Ecology. Chapman and Hall Ltd. New York.
- Macnae, W. 1968. A General Account of The Fauna and Flora of Mangrove Swamps and Forests
in The Indo-West Pacific Region. *Advance. Mar. Biol.* 6:73-271.
- Macnae, W. and M. Kalk. 1962. The Ecology of the Mangrove Swamps of Inhaca Island,
Mocambique. *J. Ecol.* 50:19-34.
- Osborn. J.F. 1984. Soil Analysis as a Guide to Acidity Classes in Acid Sulfate Soils of The
Southern Central Plain of Thailand. Fifth Asean Soil Conference, Bangkok, Thailand. 10-
13 June 1984.
- Pagel, H. and I. Insa. 1971. Physio-Chemical Properties of Some Mangrove Soils in Guinea. *Soil
and Fert. Abstr.*
- Phillips, O.P. 1903. How the Mangrove Tree Adds New Land to Florida. *J. Geog.* 2:10-18.

- Piyakarnchana, T. 1986. Some Ecological Factors Limiting the Crab and Gastropod Mollusc Population Living on Abandoned Tin Mines and Mangrove Reforestation Soils. Proc. of Symp. on New Perspectives in Research and Management of Mangrove Ecosystems, November 11-14, 1986, Colombo, Sri Lanka.
- Pratt, P.E. 1965. Potassium, pp. 1022-1030. *In* : C.A. Black (ed.). Method of Soil Analysis. Part II. Monograph No.9. American Society of Agronomy Inc., Madison. Wisconsin.
- Sanchez, P.A., J.H. Villachica and D.E. Bandy. 1983. Soil Fertility Dynamics after Cleaning A Tropical Rainforest in Peru. Soil Sci. Soc. Amer. J. 47:1171-1178.
- Sander, H.L. 1958. Benthic Studies in Buzzards Bay. I. Animal-Sediment Relationships. Limnol. Oceanog. 3:245-358.
- Sato, K. 1975. Sedimentation Characteristics in Mangrove Forest. I. Grain Size Distribution in Surface Deposits of Mangrove Forest of The Kesaji River. Sci. Bull. of the College of Agric. 22:737-743.
- Schimper, A.F.W. 1903. Plant Geography on A Physiological Basin. Oxford Univ. Press. 839 p.
- Soil Conservation Service. 1982. Procedures for Collecting Soil Samples and Method of Analysis for Soil Survey Investigation Report No.1 U.S. Dep. Agr., Washington D.C. 94 P.
- Steenis, C.G.G.J. Van. 1958. Rhizophoraceae. Fl. Males. 5:431-93.
- Takaya, Y. 1971. Two Blackish Clay Beds along The Chao Phraya River of Thailand. The Southeast Asian Studies, Kyoto Univ. 9 (1):46-57.

- Thompson, L.M. and F.R. Troeh. 1978. Soil and Soil Fertility. 4th ed. McGraw-Hill Book Co. New York.
- Thornton, I. and M.E.C. Giglioli. 1965. The Mangrove Swamps of Keneba, Lower Cambia River Basin. II. Sulphur and pH in The Profiles of Swamp Soils. *J. Appl. Ecol.* 2:70-257.
- Tomlinson, T.E. 1957. Relationship Between Mangrove Vegetation, Soil Texture and Reaction of Surface Soil after Empoldering Saline Swamps in Sierra Leone. *Trop. Agric. Trinidad.* 34 (1):41-50.
- Vicharnsorn, P. 1985. Characterization, Genesis, Classification and Agricultural Potential of Peat and Saline/Acid Sulphate Soil of Thailand. Ph.D. thesis. The University of Tokyo. Tokyo.
- Walkley, A. and C.A. Black. 1934. An Examination of Degtjareff Method for Determining Soil Organic matter: A Proposed Modification of The Chromic Acid Titration Method. *Soil Science.* 37:29-35.
- Watson, J.G. 1928. Mangrove Forests of the Malayan Peninsula. Malay. For. Rec. Singapore: Fraser and Neave. Ltd. 275 p.
- Webb, J.E. 1964. The Physical Properties of Lagoon and Mangrove Deposits. *J. Appl. Ecol.* 1:443- 444.
- Zinke, P.J. 1976. Soil Vegetation Interrelationship in Mangrove Forest. pp.10-16. *In* Proc. of The First Thai National Seminar on Mangrove Forest Ecology. Vol III., Bangkok.

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ข้อจำกัดต่างๆที่ใช้ในการประเมินระดับสมบัติทางเคมี และการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Land Classification Division and FAQ Project Staff, 1973)

1. ปฏิกริยาของดิน (Soil reaction), pH (ดิน:น้ำ = 1:1)

ระดับ (rating)	พิสัย (range)
เป็นกรดจัดมาก (extremely acid)	< 4.5
เป็นกรดจัด (very strongly acid)	4.5 – 5.0
เป็นกรดแก่ (strongly acid)	5.1 – 5.5
เป็นกรดปานกลาง (moderately acid)	5.6 – 6.0
เป็นกรดเล็กน้อย (slightly acid)	6.1 – 6.5
เป็นกลาง (neutral)	6.6 – 7.3
เป็นด่างอ่อน (mildly alkaline)	7.4 – 7.8
เป็นด่างปานกลาง (moderately alkaline)	7.9 – 8.4
เป็นด่างแก่ (strongly alkaline)	8.5 – 9.0
เป็นด่างจัด (extremely alkaline)	> 9.0

2. อินทรีย์วัตถุ (Organic matter = % Organic carbon x 1.724)

ระดับ (rating)	พิสัย (range) (g.kg ⁻¹)
ต่ำมาก (VL)	< 0.5
ต่ำ (L)	0.5 – 1.0
ค่อนข้างต่ำ (ML)	1.0 – 1.5
ปานกลาง (M)	1.5 – 2.5
ค่อนข้างสูง (MH)	2.5 – 3.5
สูง (H)	3.5 – 4.5
สูงมาก (VH)	> 4.5

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

3. ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available P) (Bray II NH_4OAc)

ระดับ (rating)	พิสัย (range) (mg.kg^{-1})
ต่ำมาก (VL)	< 3
ต่ำ (L)	3 – 6
ค่อนข้างต่ำ (ML)	6 – 10
ปานกลาง (M)	10 – 15
ค่อนข้างสูง (MH)	15 – 25
สูง (H)	25 – 45
สูงมาก (VH)	> 45

4. ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Available K) (NH_4OAc)

ระดับ (rating)	พิสัย (range) (mg.kg^{-1})
ต่ำมาก (VL)	< 30
ต่ำ (L)	30 – 60
ปานกลาง (M)	60 – 90
สูง (H)	90 – 120
สูงมาก (VH)	> 120

5. การอิ่มตัวของประจุบวกที่เป็นด่าง (Base saturation)

ระดับ (rating)	พิสัย (range) (%)
ต่ำ (L)	< 35
ปานกลาง (M)	35 – 75
สูง (H)	> 75



ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

6. ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)

ระดับ (rating)	พิสัย (range) (cmol.kg ⁻¹ soil)
ต่ำมาก (VL)	< 3
ต่ำ (L)	3 – 5
ค่อนข้างต่ำ (ML)	5 – 10
ปานกลาง (M)	10 – 15
ค่อนข้างสูง (MH)	15 – 20
สูง (H)	20 – 30
สูงมาก (VH)	> 30

7. ปริมาณเกลือที่ละลายได้

ค่าการนำไฟฟ้า (mS/cm)	กลุ่มของความเค็ม
0 – 4	ไม่มีความเค็ม
4 – 8	ความเค็มน้อย
8 – 15	ความเค็มปานกลาง
> 15	ความเค็มมาก

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

8. วิธีการคาดคะเนระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการประเมินจากผลการวิเคราะห์ดิน
(กองสำรวจดิน, 2523)

ระดับความ อุดมสมบูรณ์ ของดิน	ปริมาณ อินทรีย์วัตถุ (%)	การอิ่มตัวด้วย ประจุบวก ที่เป็นค่า (%)	ความจุในการ แลกเปลี่ยน ประจุบวก (me / ดิน 100 กรัม)	ปริมาณ ฟอสฟอรัสที่ เป็น ประโยชน์ (ppm)	ปริมาณ โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์ (ppm)
ต่ำ	<1.5 (1)*	<35 (1)	<10 (1)	<10 (1)	<60 (1)
ปานกลาง	1.5-3.5 (2)	35-75 (2)	10-20 (2)	10-25 (2)	60-90 (2)
สูง	>3.5 (3)	>75 (3)	>20 (3)	>25 (3)	>90 (3)

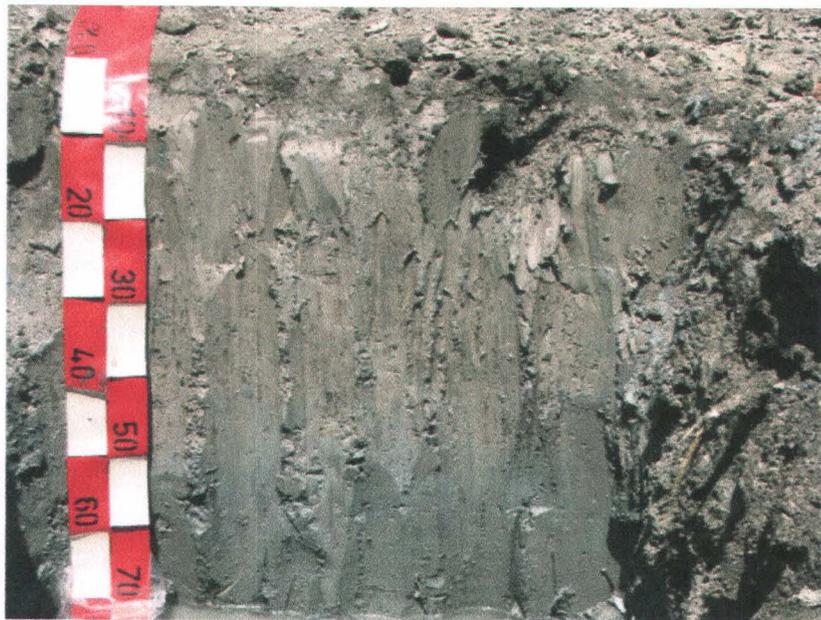
* วิธีคิดระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ใช้วิธีให้คะแนน (ตัวเลขคะแนนอยู่ในวงเล็บในตาราง) ถ้าคะแนนเท่ากับ 7 หรือน้อยกว่า ถือว่าดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ถ้าคะแนนอยู่ระหว่าง 8-12 ถือว่าดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ถ้ามีคะแนน 13 หรือมากกว่า ถือว่าดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง



ภาพผนวกที่ 1 แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนธรรมชาติ บริเวณที่ 1 (MF-N1)



ภาพผนวกที่ 2 แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนธรรมชาติ บริเวณที่ 2 (MF-N2)



ภาพผนวกที่ 3 แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนปลูก บริเวณที่ 1 (MF-P1)



ภาพผนวกที่ 4 แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนปลูก บริเวณที่ 2 (MF-P2)



ภาพผนวกที่ 5 แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก บริเวณที่ 1 (MF-II)



ภาพผนวกที่ 6 แสดงสภาพพื้นที่และหน้าตัดดินของป่าชายเลนที่ถูกบุกรุก บริเวณที่ 2 (MF-I2)

