

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ไซมอน การ์ดเนอร์, พินดา สิทธิสุนทร และ วิไลวรรณ อนุสารสุนทร. 2000. **ต้นไม้เมืองเหนือ: คู่มือศึกษาพรรณไม้ยืนต้นในป่าภาคเหนือ ประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์คบไฟ.
- เต็ม สมิตินันท์. 2523. **ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์-ชื่อพื้นเมือง)**. กรุงเทพฯ: หอพรรณไม้ กรมป่าไม้.
- ธวัช บุรีรักษ์. 2525. **ภูมิศาสตร์พืชพรรณ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- นิคม บุญเสริม, บรรณาธิการ. 2544. **ป่าชุมชนพะเยา: หนังสือชุดทำเนียบป่าชุมชนภาคเหนือ เล่ม 3**. เชียงใหม่: บี เอส การพิมพ์.
- นิตยา ภูรี และ สุพจน์ เจริญสุข. 2543. การสูญเสียดินและน้ำภายหลังการทำลายป่าเบญจพรรณเพื่อเพาะปลูกพืชเกษตรและสร้างสวนสักปรับปรุงพื้นที่ บริเวณสถานีวิจัยลุ่มน้ำน่าน จังหวัดน่าน. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ภาษาไทย)** ปีที่ 8 (ม.ค.-มิ.ย. 43): 20-25.
- นิพนธ์ ตั้งธรรม. 2524. ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ระบบวนวัฒน์แบบตัดหมักกับป่าชนิดต่างๆ ในประเทศไทย. **บันทึกวิจัย เล่มที่ 3: กันยายน 2524 งานวิจัยการจัดการต้นน้ำ**.
- ปิยะดา วชิรวงศกร. การศึกษานิเวศวิทยาเชิงเปรียบเทียบของต้นชนิดในป่าที่มีการจัดการ 3 แบบ โดยชุมชนบ้านน้ำทิ ตำบลผาทอง อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พงษ์ศักดิ์ สหุนาฟู. 2538. **ผลผลิตและการหมุนเวียนของธาตุอาหารในระบบนิเวศป่าไม้**. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พงษ์ศักดิ์ สหุนาฟู, ปรีชา ธรรมานนท์ และ ชูบ เข็มมณาค. 2537. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับดินในป่าเต็งรังโดยวิธี Discriminant Analysis. **วารสารวนศาสตร์** 13: 98-113.
- เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์ และ ศิริ อัคระอักษร. 2541. รายงานการสัมมนาวิชาการ "ไฟป่ากับการมีส่วนร่วมของชุมชน". กรุงเทพฯ: ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรรณิ ธงเชียร. 2545. การจัดการป่าชุมชนบ้านต้าในกับหลักการจัดการของกรมป่าไม้: กรณีศึกษาบ้านต้าใน ตำบลต้าใน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- วิมลมาศ น้อยภักดี. 2542. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของป่าเต็งรังตามระดับความสูงบริเวณ
สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิสุทธิ ไบไม้. 2538. สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.).
- ศรีศักดิ์ ธาณี. 2540. การหมุนเวียนธาตุอาหารของป่าดิบแล้งธรรมชาติและป่าดิบแล้งที่กำลังคืน
สภาพป่า บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพฤกษศาสตร์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนึก ผ่องอำไพ. 2515. รุกขวิทยา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมศักดิ์ สุขวงศ์. 2520. นิเวศวิทยาป่าไม้ คู่มือปฏิบัติงานภาคฤดูร้อน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาชีววิทยา
ป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสวียน เปรมประสิทธิ์. 2538. การศึกษาเชิงนิเวศวิทยาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืชในป่า
เต็งรังกับคุณสมบัติของดินบริเวณอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศา
ศาสตรมหาบัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์ สาขาปฐพีศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุนทร คำยอง และ คุณิต มานะจुติ. 2540. การศึกษาสภาพของดินในป่าชนิดต่างๆ ในสวนพฤกษ
ศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อำนาจ คอวนิช. 2524. การทำไม้. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อู่แก้ว ประกอบไวทยกิจ บีเวอร์. 2541. มนุษย์-ระบบนิเวศและสภาพนิเวศในประเทศไทย.
กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- เอิบ เขียวรัตน์รมณ์. 2532. ดินของประเทศไทย: ลักษณะการแจกกระจายและการใช้. ภาควิชา
ปฐพีวิทยา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาษาอังกฤษ

- Barnes, B. V., Zak, D. R., Denton, S. R., and Spurr, S. H. 1998. **Forest Ecology**. 4th ed. The
United States of America: John Wiley & Sons.
- Bunyavejchewin, S. 1983. Analysis of the Tropical Dry Deciduous Forest of Thailand,
I.Characteristics of the Dominance Type. **Nat. Hist. Bull. Siam. Soc** 31(2): 109-122.
- Crawley, M.J. 1986. **Planta Ecology**. Oxford: Blackwell Science Publication.

- Fisher, R. F., and Blinkley, D. 2000. **Ecology and Management of Forest Soils.** 3rd ed. The United States of America: John Wiley & Sons.
- Hanson, H. C., and Churchill, E. D. 1965. **The Plant Community.** 3rd ed. New York: Reinhold Publishing Corporation.
- Kerbs, C. J. 1978. **The Experimental Analysis of Distribution and Abundance.** 2nd ed. New York: Harper & Row.
- Kimmins, J.P. 1987. **Forest Ecology.** New York: Macmillan Publishing Company.
- Kutintara, U. 1975. **Structure of the Dry Dipterocarp Forest.** Ph.D. dissertation, Colo. Colorado: State University., Fort Collin.
- Ogawa, H., K. Yoda and T. Kira. 1961. A preliminary survey on the vegetation of Thailand. **Nat. Life in Southeast Asia** 1: 20-158.
- Oosting, H.J. 1956. **The Study of Plant communities.** 2nd Ed., W.H. Freeman, San Francisco.
- Sutherland, W. J. 1999. **Ecological Census Techniques: a handbook.** New York: Cambridge University Press.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก สังคมพืช

ตาราง ก.1 ความเด่นสัมพัทธ์ ความถี่สัมพัทธ์ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ และดัชนีความสำคัญ (Important Value Index: IVI) โดยเรียงลำดับตามดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้จากมากไปน้อยของพื้นที่ป่าแบบที่ 1

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
1	เหียง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	DIPTEROCARPACEAE	72.1118	3.1915	39.1608	114.4641
2	แฉะ	<i>Shorea obtusa</i> Wall.	DIPTEROCARPACEAE	7.7040	2.6596	7.4925	17.8561
3	เหมือด	<i>Aporosa villosa</i> Baill.	EUPHORBIACEAE	2.5769	3.1915	7.2428	13.0111
4	เบาะ	<i>Tristania rufescens</i> Hance	MYRTACEAE	3.3091	3.1915	4.7453	11.2458
5	อักษหลวง	<i>Gluta usitata</i> Wall.	ANACARDIACEAE	5.5467	2.6596	2.9471	11.1533
6	จี	<i>Micromelum minutum</i> Wight & Arn.	RUTACEAE	0.7958	2.6596	3.4965	6.9518
7	เปา	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	DIPTEROCARPACEAE	1.3051	2.6596	2.5475	6.5122
8	คาม	<i>Indigofera sootepensis</i> Craib	PAPILIONACEAE	0.2487	2.6596	2.7972	5.7055
9	ก่อใบเลื่อม	<i>Castanopsis tribuloides</i> A.D.C.	FAGACEAE	0.4265	3.1915	1.1988	4.8168
10	หญ้าคา	<i>Impereta cylindrica</i> Beauv.	GRAMINEAE	0.5151	2.6596	1.4486	4.6232
11	หญ้าแฝกเดือน	<i>Themeda triandra</i> Forsk.	GRAMINEAE	0.1110	3.1915	1.2488	4.5513
12	เข็งแจ่ม้า	<i>Leea guineensis</i> G.Don	LEEACEAE	0.1821	2.1277	2.0480	4.3577
13	เม่า	<i>Antidesma sootepense</i> Craib	EUPHORBIACEAE	0.4004	1.5957	2.2977	4.2938
14	สามกา	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.	COMPOSITAE	0.1023	2.1277	1.7982	4.0282
15	ห้าศกาค	<i>Blumeopsis falcata</i> Merr.	COMPOSITAE	0.0933	2.6596	1.0490	3.8018
16	อ้า	<i>Eugenia albiflora</i> Duthie	MYRTACEAE	0.2177	2.1277	1.2488	3.5941

ตาราง ก.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	Relative density	Relative frequency	Relative dominance	IVI
17	กินกุ้งน้อย	<i>Murdania nudiflora</i> Brenan	COMMELINACEAE	0.0114	2.6596	0.7992	3.4701
18	หนาดคำ	<i>Inula cappa</i> DC.	COMPOSITAE	0.0341	2.6596	0.5994	3.2931
19	กาวเครือ	<i>Butea superba</i> Roxb.	PAPILIONACEAE	0.3020	2.1277	0.8492	3.2788
20	หญ้าตะกอง	<i>Vernonia cineria</i> Less.	COMPOSITAE	0.0881	1.5957	1.5485	3.2323
21	ผักเสี้ยน	<i>Cleome gynandra</i> Linn.	CLEOMACEAE	0.0037	2.1277	1.0490	3.1803
22	ติง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	DIPTEROCARPACEAE	0.7208	1.0638	1.1988	2.9834
23	อ้านือ	<i>Eugenia smaliana</i> Brandis	MYRTACEAE	0.2653	2.1277	0.5495	2.9424
24	ขางคั้ง	<i>Dumasia longercemosa</i> Craib	PAPILIONACEAE	0.0320	2.6596	0.2498	2.9413
25	เครือขี้	<i>Dalbergia velutina</i> Benth.	PAPILIONACEAE	0.0711	2.6596	0.1998	2.9304
26	หนาดน้อย	<i>Blumea hymenophylla</i> DC.	COMPOSITAE	0.0682	1.5957	1.1988	2.8628
27	ขี้	<i>Dalbergia cana</i> Grah.	PAPILIONACEAE	0.6968	1.0638	1.0989	2.8595
28	ขี้	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	PAPILIONACEAE	0.2024	2.1277	0.4496	2.7796
29	เถาย่าง	<i>Tiliacora triandra</i> Diels	MENISPERMACEAE	0.0488	2.1277	0.5495	2.7260
30	หญ้าขี้	<i>Capillipedium parviflorum</i> Stapf	GRAMINEAE	0.0888	1.5957	0.9990	2.6836
31	มะมัน	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. Benn.	IRVINGIACEAE	0.1791	2.1277	0.3497	2.6565
32	มะเก็ม	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	BURSERACEAE	0.2351	1.5957	0.5994	2.4303

ตาราง ก.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	Relative density	Relative frequency	Relative dominance	IVI
33	ลิเกาป่า	<i>Lygodium polystachyum</i> Wall. ex Moore	SCHIZAEACEAE	0.0666	1.5957	0.7493	2.4116
34	หญ้ามะม่วง	<i>Scleria lithosperma</i> Sw.	GRAMINEAE	0.0224	1.5957	0.6993	2.3174
35	เครือเตา	<i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.	SMILACACEAE	0.0533	1.5957	0.5994	2.2484
36	ไมยราบ	<i>Mimosa pudica</i> Linn.	MIMOSACEAE	0.0178	1.5957	0.1998	1.8133
37	ตัว	<i>Cratogeomys cochinchinense</i> Bl.	HYPERICACEAE	0.0178	1.5957	0.1998	1.8133
38	กาศี	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	BURSERACEAE	0.1190	1.0638	0.3996	1.5825
39	มะม่วง	<i>Anneslea fragrans</i> Wall.	THEACEAE	0.0133	1.0638	0.1499	1.2270
40	เงี้ยวพะ	<i>Pavetta tomentosa</i> Roxb. ex Smith	RUBIACEAE	0.0085	1.0638	0.1499	1.2222
41	ตีนนก	<i>Vitex limonifolia</i> Wall.	LABIATAE	0.0555	1.0638	0.0999	1.2193
42	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> Linn.	EUPHORBIACEAE	0.0089	1.0638	0.0999	1.1726
43	แข้งพาน	<i>Wendlandia tinctoria</i> A. DC.	RUBIACEAE	0.2013	0.5319	0.3996	1.1328
44	สีเสื่อ	<i>Casuarina kerrii</i> Craib	FLACOURTIACEAE	0.2177	0.5319	0.0500	0.7996
45	สกฟ้า	<i>Terminalia alata</i> Heyne ex Roth	COMBRETACEAE	0.0555	0.5319	0.0999	0.6874
46	ต้นเต่า	<i>Diospyros ehretoides</i> Wall.	EBENACEAE	0.0272	0.5319	0.0999	0.6590
47	ตุ้ม	<i>Haldina cordifolia</i> Ridsd.	RUBIACEAE	0.0711	0.5319	0.0500	0.6530
48	กางเขน	<i>Albizia odoratissima</i> Benth.	MIMOSACEAE	0.0400	0.5319	0.0500	0.6219

ตาราง ก.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	Relative density	Relative frequency	Relative dominance	IVI
49	ผ้าเขียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	LABIATAE	0.0400	0.5319	0.0500	0.6219
50	มอก	<i>Gardenia coronaria</i> Ham.	RUBIACEAE	0.0400	0.5319	0.0500	0.6219
51	มะกั๋ง	<i>Gardenia erythroclada</i> Kurz	RUBIACEAE	0.0400	0.5319	0.0500	0.6219
52	มะแฟน	<i>Protium serratum</i> Engler	BURSERACEAE	0.0400	0.5319	0.0500	0.6219
53	เก็ดดำ	<i>Dalbergia cultrata</i> Grah. ex Benth.	PAPILIONACEAE	0.0278	0.5319	0.0500	0.6096
54	ไถ้	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> Bedd.	THEACEAE	0.0499	0.5291	0.0266	0.6057
55	ป้วย	<i>Lagerstroemia ovalifolia</i> Teijsm. & Binn.	LYTHRACEAE	0.0178	0.5319	0.0500	0.5996
56	สะกึช	<i>Morinda tomentosa</i> Heyne ex Roth	RUBIACEAE	0.0178	0.5319	0.0500	0.5996
57	หาด	<i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.	MORACEAE	0.0178	0.5319	0.0500	0.5996
58	ไผ่ไร่	<i>Gigantochloa albociliata</i> Munro	GRAMINEAE	0.0178	0.5319	0.0500	0.5996
59	แขม	<i>Themeda arundinacea</i> Ridl.	GRAMINEAE	0.0178	0.5319	0.0500	0.5996
60	มะดุก	<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	CELASTRACEAE	0.0100	0.5319	0.0500	0.5919
61	ก้อตาหมู	<i>Lithocarpus sootepensis</i> A. Camus	FAGACEAE	0.0044	0.5319	0.0500	0.5863
62	มะลิคี่ไม้	<i>Oroxylum indicum</i> Vent.	BIGNONIACEAE	0.0044	0.5319	0.0500	0.5863
63	มะนะ	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	COMBRETACEAE	0.0044	0.5319	0.0500	0.5863
64	सानแ้ว	<i>Dillenia aurea</i> Smith	DILLENIACEAE	0.0044	0.5319	0.0500	0.5863

ตาราง ก.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	Relative density	Relative frequency	Relative dominance	IVI
65	เปาหนาม	<i>Bridelia pierrei</i> Gagnep.	EUPHORBIACEAE	0.0044	0.5319	0.0500	0.5863
66	มะตัง	<i>Strychnos nux-blanda</i> A. W. Hill	STRYCHNACEAE	0.0011	0.5319	0.0500	0.5830
				100.0000	100.0000	100.0000	300.0000



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
 วิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัย

ตาราง ก.2 ความเด่นสัมพัทธ์ ความถี่สัมพัทธ์ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ และดัชนีความสำคัญ (Important Value Index:IVI) โดยเรียงลำดับตามดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้จากมากไปน้อยของพื้นที่ป่าแบบที่ 2

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
1	เหียง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	DIPTEROCARPACEAE	36.4508	2.0761	29.1041	67.6311
2	ตัง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	DIPTEROCARPACEAE	24.1177	2.0761	15.4161	41.6099
3	เงาะ	<i>Shorea obtusa</i> Wall.	DIPTEROCARPACEAE	5.8460	2.0761	9.3679	17.2900
4	เหมือด	<i>Aporosa villosa</i> Baill.	EUPHORBIACEAE	9.2008	2.0761	4.5930	15.8700
5	ชักหลวง	<i>Gluta usitata</i> Wall.	ANACARDIACEAE	4.5670	2.0761	1.5007	8.1438
6	มะกึ่ม	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	BURSERACEAE	2.0269	2.0761	3.8654	7.9684
7	กาลี	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	BURSERACEAE	3.8120	1.7301	1.0459	6.5880
8	เจิงแจ่งม้า	<i>Leea guineensis</i> G. Don	LEEACEAE	0.3475	2.0761	1.6371	4.0607
9	กวาวเครือ	<i>Butea superba</i> Roxb.	PAPILIONACEAE	0.5515	2.0761	1.2733	3.9010
10	อ้า	<i>Eugenia albiflora</i> Duthie	MYRTACEAE	1.7045	1.7301	0.4093	3.8439
11	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> Beauv.	GRAMINEAE	0.1915	2.0761	1.2278	3.4954
12	รี้	<i>Micromelum minutum</i> Wight & Arn.	RUTACEAE	0.1844	2.0761	1.1824	3.4428
13	เมา	<i>Antidesma sootepense</i> Craib	EUPHORBIACEAE	0.1280	2.0761	1.1824	3.3865
14	เปา	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	DIPTEROCARPACEAE	0.4927	1.7301	1.1369	3.3597
15	หญ้าตะเอย	<i>Vernonia cineria</i> Less.	COMPOSITAE	0.0756	2.0761	1.0914	3.2432
16	คาม	<i>Indigofera sootepensis</i> Craib	PAPILIONACEAE	0.1724	1.3841	1.5916	3.1481

ตาราง ก.2 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
17	หญ้าเผกเดือน	<i>Themeda triandra</i> Forsk.	GRAMINEAE	0.1560	1.7301	1.0005	2.8866
18	โคลงเคลง	<i>Melastoma polyanthum</i> Bl.	MELASTOMATACEAE	0.2395	1.7301	0.8640	2.8337
19	หนวดคำ	<i>Inula cappa</i> DC.	COMPOSITAE	0.0693	1.7301	1.0005	2.7999
20	มอก	<i>Gardenia coronaria</i> Ham.	RUBIACEAE	0.7102	1.3841	0.6821	2.7764
21	เครือเตา	<i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.	SMILACACEAE	0.0640	2.0761	0.5912	2.7313
22	สามกา	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.	COMPOSITAE	0.0819	1.3841	1.1824	2.6484
23	เบาะ	<i>Tristania rufescens</i> Hance	MYRTACEAE	0.5794	1.3841	0.6821	2.6456
24	สามเสือ	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	COMPOSITAE	0.1231	1.3841	1.1369	2.6441
25	เครือเตาหาม	<i>Smilax lanceifolia</i> Roxb.	SMILACACEAE	0.0886	1.7301	0.8186	2.6373
26	หนามมะเต็ด	<i>Canthium parvifolium</i> Roxb.	RUBIACEAE	0.2364	1.7301	0.5457	2.5122
27	ปีเครือ	<i>Dalbergia velutina</i> Benth.	PAPILIONACEAE	0.0483	2.0761	0.2274	2.3518
28	ผีเสื้อ	<i>Mussaenda sandariana</i> Roxb.	RUBIACEAE	0.3939	1.0381	0.9095	2.3415
29	ปี	<i>Dalbergia cana</i> Grah.	PAPILIONACEAE	0.4249	1.3841	0.5002	2.3092
30	บุกน้อย	<i>Euphorbia coudercii</i> Gagnep.	EUPHORBIACEAE	0.0567	1.3841	0.8186	2.2594
31	เก็ดปลาช่อน	<i>Phyllodium pulchellum</i> Desv.	PAPILIONACEAE	0.0567	1.3841	0.8186	2.2594
32	ขางครั้ง	<i>Dumasia longiracemosa</i> Craib	PAPILIONACEAE	0.0709	1.7301	0.4548	2.2558

ตาราง ก.2 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
33	กินกุ้งน้อย	<i>Murdania nudiflora</i> Brenan	COMMELINACEAE	0.0142	1.3841	0.8186	2.2168
34	มันอีปู	<i>Dioscorea pentaphylla</i> Linn.	DIOSCOREACEAE	0.0788	1.3841	0.7276	2.1905
35	อีเหมือ	<i>Eugenia smaliana</i> Brandis	MYRTACEAE	0.0443	1.7301	0.4093	2.1837
36	อีอ้าย	<i>Walsura robusta</i> Roxb.	MELIACEAE	0.7781	1.0381	0.3183	2.1345
37	ลิเกาป่า	<i>Lygodium polystachyum</i> Wall. ex Moore	SCHIZAEACEAE	0.0248	1.3841	0.6367	2.0456
38	แคศอย	<i>Stereospermum fimbriatum</i> A.DC.	BIGNONIACEAE	0.6677	1.0381	0.3183	2.0241
39	ซ้าฝักกาด	<i>Blumeopsis falcata</i> Merr.	COMPOSITAE	0.0213	1.3841	0.5457	1.9511
40	หญ้างวงช้าง	<i>Heliotropium indicum</i> R. Br.	BORAGINACEAE	0.0087	1.3841	0.5002	1.8930
41	มะฆา	<i>Zizyphus rugosa</i> Lamk	RHAMNACEAE	0.1276	1.3841	0.3638	1.8755
42	ตู	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	PAPILIONACEAE	0.2217	1.3841	0.2274	1.8332
43	เถาย่าง	<i>Tiliacora triandra</i> Diels	MENISPERMACEAE	0.0394	1.3841	0.3638	1.7873
44	มะแฟน	<i>Protium serratum</i> Engler	BURSERACEAE	0.9225	0.6920	0.1364	1.7509
45	ตีนนก	<i>Vitex limonifolia</i> Wall.	LABIATAE	0.0985	1.3841	0.2274	1.7100
46	ปอลาย	<i>Grewia elatostemoides</i> Coll. et Hemsl.	TILIACEAE	0.0798	1.3841	0.2274	1.6912
47	หญ้ากามไต่	<i>Setaria palmifolia</i> Stapf	GRAMINEAE	0.0886	0.6920	0.8186	1.5992
48	หญ้าคบบาง	<i>Scleria lithosperma</i> Sw.	GRAMINEAE	0.0087	1.0381	0.5002	1.5470

ตาราง ก.2 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความดีสัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
49	มะม่วง	<i>Anneslea fragrans</i> Wall.	THEACEAE	0.2266	1.0381	0.2729	1.5375
50	ป้วย	<i>Lagerstroemia ovalifolia</i> Teijsm. & Binn.	LYTHRACEAE	0.4730	0.6920	0.2729	1.4379
51	คำเสียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	LABIATAE	0.5329	0.6920	0.1819	1.4068
52	สะกีย	<i>Morinda tomentosa</i> Heyne ex Roth	RUBIACEAE	0.0500	1.0381	0.2729	1.3609
53	เอื้องหมายนา	<i>Costus speciosus</i> Smith	COSTACEAE	0.0483	1.0381	0.2274	1.3137
54	ถั่วแปบช้าง	<i>Algekia sericea</i> Craib	PAPILIONACEAE	0.0788	1.0381	0.1819	1.2988
55	เหมือดคนตัวผู้	<i>Helicia nilagirica</i> Bedd.	PROTEACEAE	0.0505	1.0381	0.1819	1.2704
56	ลมแล้ง	<i>Cassia fistula</i> Linn.	CAESALPINIACEAE	0.2981	0.6920	0.0910	1.0811
57	ข่าลิง	<i>Globa obscura</i> K. Larsen	ZINGIBERACEAE	0.0063	0.6920	0.3638	1.0621
58	ก้อตาทมู	<i>Lithocarpus sootepensis</i> A. Camus	FAGACEAE	0.2463	0.6920	0.0910	1.0293
59	หมาเหียง	<i>Mucuna pruriens</i> DC.	PAPILIONACEAE	0.0246	0.6920	0.2274	0.9440
60	มะตัง	<i>Strychnos nux-blanda</i> A. W. Hill	STRYCHNACEAE	0.0443	0.6920	0.1819	0.9183
61	ชักน้อย	<i>Gluta obovata</i> Craib	ANACARDIACEAE	0.0197	0.6920	0.1819	0.8936
62	กระตือ	<i>Boesenbergia pandurata</i> Holtt.	ZINGIBERACEAE	0.0071	0.6920	0.1819	0.8810
63	ด้ว	<i>Cratoxylum cochinchinense</i> Bl.	HYPERICACEAE	0.0333	0.6920	0.1364	0.8617
64	บุก	<i>Amorphophallus campanulatus</i> Bl. ex Decne	ARACEAE	0.0213	0.6920	0.1364	0.8497

ตาราง ก.2 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
65	ก่อแพะ	<i>Quercus kerrii</i> Craib	FAGACEAE	0.0616	0.6920	0.0910	0.8446
66	หมี่	<i>Clausena excavate</i> Burm.f.	RUTACEAE	0.0148	0.6920	0.1364	0.8432
67	ลิ้นเสือ	<i>Casearia kerrii</i> Craib	FLACOURTIACEAE	0.0099	0.6920	0.0910	0.7928
68	มะนมะ	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	COMBRETACEAE	0.3075	0.3460	0.0455	0.6990
69	กวาง	<i>Albizia chinensis</i> Merr.	MIMOSACEAE	0.1995	0.3460	0.0910	0.6365
70	เป่าหนาม	<i>Bridelia pierrei</i> Gagnep.	EUPHORBIACEAE	0.1330	0.3460	0.1364	0.6155
71	เคื่อป่อง	<i>Ficus hispida</i> Linn.	MORACEAE	0.1577	0.3460	0.0910	0.5946
72	บั้งส้ม	<i>Fagopyrum cymosum</i> Meissn.	POLYGONACEAE	0.0386	0.3460	0.1819	0.5665
73	มะมัน	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. Benn.	IRVINGIACEAE	0.1207	0.3460	0.0910	0.5577
74	ขางหัวหมู	<i>Milium velutina</i> Hook. f. & Th.	ANNONACEAE	0.0394	0.3460	0.0910	0.4764
75	กุ่ม	<i>Lannea coromandelica</i> Merr.	ANACARDIACEAE	0.0443	0.3460	0.0455	0.4358
76	จิ้งป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre	BOMBACACEAE	0.0443	0.3460	0.0455	0.4358
77	ถ่านไฟตี	<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	EBENACEAE	0.0443	0.3460	0.0455	0.4358
78	มะกั่ง	<i>Gardenia erythroclada</i> Kurz	RUBIACEAE	0.0443	0.3460	0.0455	0.4358
79	เขม	<i>Themeda arundinacea</i> Ridl.	GRAMINEAE	0.0197	0.3460	0.0455	0.4112
80	ก่อใบเลื่อม	<i>Castanopsis tribuloides</i> A. DC.	FAGACEAE	0.0111	0.3460	0.0455	0.4026

ตาราง ก.2 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
81	มะโจ๊ก	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	SAPINDACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
82	มะตวง	<i>Anneslea fragrans</i> Wall.	THEACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
83	เหมือดคนข้าว	<i>Heliconia terminalis</i> Sleumer	PROTEACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
84	เผ่าโน	<i>Ilex umbellulata</i> Loes.	AQUIFOLIACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
85	สทฟ้า	<i>Terminalia alata</i> Heyne ex Roth	COMBRETACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
86	สีนแ้ว	<i>Dillenia aurea</i> Smith	DILLENIACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
87	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> Linn.	EUPHORBIACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
88	ตีวชน	<i>Cratogeomys formosum</i> spp. <i>prunifolium</i> Gogel.	HYPERICACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
89	หาด	<i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.	MORACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
90	ส้มป่อง	<i>Carallia branchiata</i> Merr.	RHIZOPHORACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
91	ไก่อ	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> Bedd.	THEACEAE	0.0049	0.3460	0.0455	0.3964
				100.0000	100.0000	100.0000	300.0000

ตาราง ก.3 ความเด่นสัมพัทธ์ ความถี่สัมพัทธ์ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ และดัชนีความสำคัญ (Important Value Index:IVI) โดยเรียงลำดับตามดังนี้
ความสำคัญของพันธุ์ไม้จากมากไปน้อย ของพื้นที่ป่าแบบที่ 3

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
1	เหียง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	DIPTEROCARPACEAE	29.6750	1.9108	29.2504	60.8362
2	ตัง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	DIPTEROCARPACEAE	15.6012	1.9108	17.1485	34.6604
3	มะกิม	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	BURSERACEAE	16.6003	1.9108	5.3895	23.9007
4	เหมือด	<i>Aporosa villosa</i> Baill.	EUPHORBIACEAE	3.6907	1.9108	5.5365	11.1381
5	จ้อต้อ	<i>Logerstroemia macracarpa</i> Wall.	LYTHRACEAE	4.6786	1.5924	2.0088	8.2797
6	แงะ	<i>Shorea obtusa</i> Wall.	DIPTEROCARPACEAE	1.2517	1.9108	3.8217	6.9841
7	ส้มป่อง	<i>Carallia branchiata</i> Merr.	RHIZOPHORACEAE	3.7728	0.9554	0.1960	4.9242
8	มะมัน	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. Benn.	IRVINGIACEAE	2.7639	1.2739	0.8819	4.9197
9	กวาวเครือ	<i>Butea superba</i> Roxb.	PAPILIONACEAE	0.9409	1.9108	1.4209	4.2726
10	เปาะ	<i>Tristania rufescens</i> Hance	MYRTACEAE	0.8284	1.9108	1.1759	3.9152
11	กาลี	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	BURSERACEAE	1.4235	1.5924	0.8819	3.8978
12	เม่า	<i>Antidesma sootepense</i> Craib	EUPHORBIACEAE	0.4890	1.9108	1.4699	3.8697
13	คาม	<i>Indigofera sootepensis</i> Craib	PAPILIONACEAE	0.2737	1.9108	1.5189	3.7034
14	มะตัง	<i>Strychnos nux-blanda</i> A. W. Hill	STRYCHNACEAE	0.7249	1.5924	1.0289	3.3462
15	จี้	<i>Micromelum minutum</i> Wight & Arn.	RUTACEAE	0.2669	1.5924	1.2739	3.1331
16	เขิงเข็งม่า	<i>Leea guineensis</i> G. Don	LEEACEAE	0.3079	1.5924	1.2249	3.1252

ตาราง ก.3 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
17	หญ้าแคแสด	<i>Themeda triandra</i> Forsk.	GRAMINEAE	0.1497	1.9108	1.0289	3.0894
18	เปาหนาม	<i>Bridelia pierrei</i> Gagnep.	EUPHORBIACEAE	0.9040	1.5924	0.5879	3.0843
19	เปา	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	DIPTEROCARPACEAE	0.4777	1.5924	0.9799	3.0500
20	ชกฟ้า	<i>Terminalia alata</i> Heyne ex Roth	COMBRETACEAE	2.2366	0.3185	0.4900	3.0450
21	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> Beauv.	GRAMINEAE	0.2210	1.9108	0.7839	2.9157
22	มอก	<i>Gardenia coronaria</i> Ham.	RUBIACEAE	1.7255	0.9554	0.1960	2.8769
23	เครือคา	<i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.	SMILACACEAE	0.0998	1.9108	0.6859	2.6966
24	มะตวง	<i>Anneslea fragrans</i> Wall.	THEACEAE	1.2402	0.9554	0.4900	2.6855
25	พีเสื่อ	<i>Mussaenda sandariana</i> Roxb.	RUBIACEAE	0.3992	1.5924	0.6859	2.6775
26	เครือคาหนาม	<i>Smilax lanceifolia</i> Roxb.	SMILACACEAE	0.0784	1.9108	0.5390	2.5282
27	หญ้าละเอียด	<i>Vernonia cineria</i> Less.	COMPOSITAE	0.0642	1.5924	0.8329	2.4894
28	ปีเครือ	<i>Dalbergia velutina</i> Benth.	PAPILIONACEAE	0.1996	1.9108	0.3430	2.4534
29	อีกลดวง	<i>Gluta usitata</i> Wall.	ANACADIACEAE	1.1502	0.9554	0.3430	2.4486
30	อี	<i>Eugenia albiflora</i> Duthie	MYRTACEAE	0.4279	1.2759	0.7349	2.4367
31	สามเสื่อ	<i>Eupatorium odoratum</i> Linn.	COMPOSITAE	0.0616	1.5924	0.7349	2.3889
32	หญ้าวงช้าง	<i>Heliotropium indicum</i> R. Br.	BORAGINACEAE	0.0274	1.9108	0.3920	2.3302

ตาราง ก.3 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
33	กินกุ่มน้อย	<i>Murdania nudiflora</i> Brenan	COMMELINACEAE	0.0097	1.5924	0.6859	2.2880
34	มะต้นขอ	<i>Gouania obtusifolia</i> Vent.	RHAMNACEAE	0.1437	1.2739	0.6859	2.1035
35	ขี้ขี้	<i>Walsura robusta</i> Roxb.	MELIACEAE	1.3146	0.6369	0.0980	2.0495
36	ก้อแพะ	<i>Quercus kerrii</i> Craib	FAGACEAE	0.5777	1.2739	0.1960	2.0476
37	เกล็ดปลาช่อน	<i>Phyllodium pulchellum</i> Desv.	PAPILIONACEAE	0.0257	1.2739	0.6859	1.9855
38	ชำคักกาด	<i>Blumeopsis falcata</i> Merr.	COMPOSITAE	0.0240	1.2739	0.6859	1.9838
39	หญ้ากาบไผ่	<i>Setaria palmifolia</i> Stapf	GRAMINEAE	0.0593	1.2739	0.6369	1.9701
40	มะนะ	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	COMBRETACEAE	0.0515	1.5924	0.2940	1.9378
41	มะมา	<i>Zizyphus rugosa</i> Lamk	RHAMNACEAE	0.0642	1.2739	0.4704	1.8084
42	หญ้าคบบาง	<i>Scleria lithosperma</i> Sw.	GRAMINEAE	0.0182	1.5924	0.1960	1.8066
43	ปุมเป็ง	<i>Phoenix acaulis</i> Ham.	PALMAE	0.0642	1.2739	0.4410	1.7790
44	น้ำอ้อยป่า	<i>Grewia lacei</i> Drumm. & Craib	TILIACEAE	0.0282	1.2739	0.4704	1.7725
45	ปุย	<i>Careya arborea</i> Roxb.	BARRINGTONIACEAE	0.2773	0.9554	0.5390	1.7716
46	รี่	<i>Dalbergia cana</i> Grah.	PAPILIONACEAE	0.1712	1.2739	0.2940	1.7390
47	เต่าข่านาง	<i>Tiliacora triandra</i> Diels	MENISPERMACEAE	0.0231	1.2739	0.4410	1.7379
48	มันขี้	<i>Dioscorea pentaphylla</i> Linn.	DIOSCOREACEAE	0.0855	0.9554	0.6859	1.7269

ตาราง ก.3 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
49	หนามมะเถ็ด	<i>Canthium parvifolium</i> Roxb.	RUBIACEAE	0.0719	1.2739	0.3528	1.6985
50	หญ้ายูง	<i>Capillipedium parviflorum</i> Stapf	GRAMINEAE	0.0308	1.2739	0.3430	1.6476
51	แจ้ฟาน	<i>Wendlandia tinctoria</i> A. DC.	RUBIACEAE	0.3851	0.9554	0.2940	1.6345
52	เกตุคปตา	<i>Phyllodium longipes</i> Schindl.	PAPILIONACEAE	0.0513	1.2739	0.2940	1.6192
53	โคลงเคลง	<i>Melastoma polyanthum</i> Bl.	MELASTOMATACEAE	0.1069	0.9554	0.5390	1.6013
54	ตีนนก	<i>Vitex limonifolia</i> Wall.	LABIATAE	0.3120	0.9554	0.2940	1.5613
55	ส้มแปะ	<i>Vaccinium sprengelii</i> Sleumer	ERICACEAE	0.1341	0.9554	0.4704	1.5599
56	ข่าลิง	<i>Globa obscura</i> K. Larsen	ZINGIBERACEAE	0.0031	0.9554	0.5390	1.4975
57	เหมือดจี้	<i>Memecylon plebejum</i> Kurz	MELASTOMATACEAE	0.1426	0.9554	0.3528	1.4507
58	ไทร	<i>Ficus annulata</i> Bl.	MORACEAE	0.0315	1.2739	0.0490	1.3543
59	อ้านือ	<i>Eugenia smaliana</i> Brandis	MYRTACEAE	0.0995	0.9554	0.2450	1.2998
60	เอื้องหมายนา	<i>Costus speciosus</i> Smith	COSTACEAE	0.0274	0.9554	0.2450	1.2278
61	ก่อใบเลื่อม	<i>Castanopsis tribuloides</i> A.DC.	FAGACEAE	0.0753	0.9554	0.1960	1.2267
62	แคฝอย	<i>Stereospermum fimbriatum</i> A.DC.	BIGNONIACEAE	0.1207	0.9554	0.1470	1.2231
63	ถั่วแปบช้าง	<i>Afgekia sericea</i> Craib	PAPILIONACEAE	0.0855	0.9554	0.1470	1.1879
64	ปอแดง	<i>Grewia elatostemoides</i> Coll. et Hemsl.	TILIACEAE	0.0559	0.9554	0.1176	1.1289

ตาราง ก.3 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
65	หนังดำ	<i>Diospyros castanea</i> Fletch.	EBENACEAE	0.1006	0.6369	0.3528	1.0903
66	ก้อคาหุม	<i>Lithocarpus sootepensis</i> A.Camus	FAGACEAE	0.3914	0.3185	0.3430	1.0528
67	ว่านหัวสับ	<i>Disporum calcaratum</i> Don	LILIACEAE	0.0091	0.6369	0.3920	1.0380
68	เข็มพะ	<i>Paveta tomentosa</i> Roxb. ex Smith	RUBIACEAE	0.0185	0.6369	0.3528	1.0082
69	เต๋อป้อง	<i>Ficus hispida</i> Linn.	MORACEAE	0.5349	0.3185	0.1470	1.0004
70	ชู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	PAPILIONACEAE	0.1141	0.6369	0.1960	0.9470
71	กูก	<i>Lannea coromandelica</i> Merr.	ANACADIACEAE	0.5706	0.3185	0.0490	0.9380
72	กระทือ	<i>Boesenbergia pandurata</i> Holt.	ZINGIBERACEAE	0.0034	0.6369	0.2450	0.8853
73	ไถ้	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> Bedd.	THEACEAE	0.0874	0.6369	0.1470	0.8713
74	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> Linn.	EUPHORBIACEAE	0.1284	0.6369	0.0980	0.8633
75	ตำเต่า	<i>Diospyros ehretoides</i> Wall.	EBENACEAE	0.0285	0.6369	0.1960	0.8615
76	ผ้าเขียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	LABIATAE	0.0334	0.6369	0.1470	0.8174
77	หมาเหียง	<i>Mucuna pruriens</i> DC.	PAPILIONACEAE	0.0143	0.6369	0.0980	0.7492
78	สีกี้ไก่	<i>Premna latifolia</i> Roxb.	LABIATAE	0.2568	0.3185	0.0490	0.6242
79	เหมือดคนข้าว	<i>Helictopsis terminalis</i> Sleumer	PROTEACEAE	0.0891	0.3185	0.0980	0.5056
80	ไผ่ไร่	<i>Gigantochloa albociliata</i> Munro	GRAMINEAE	0.0285	0.3185	0.0980	0.4450

ตาราง ก.3 (ต่อ)

ที่	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ความเด่นสัมพัทธ์	ความถี่สัมพัทธ์	ความหนาแน่นสัมพัทธ์	IVI
81	ตัว	<i>Cratogeomys cochinchinense</i> Bl.	HYPERICACEAE	0.0205	0.3185	0.0980	0.4370
82	กาง	<i>Albizia chinensis</i> Merr.	MIMOSACEAE	0.0143	0.3185	0.0980	0.4307
83	สี่เสื่อ	<i>Casuarina kerrii</i> Craib	FLACOURTIACEAE	0.0143	0.3185	0.0980	0.4307
84	ดอกคิน	<i>Aegle indica</i> Roxb.	ROBANCHACEAE	0.0023	0.3185	0.0980	0.4187
85	ตุ้ม	<i>Haldina cordifolia</i> Ridsd.	RUBIACEAE	0.0446	0.3185	0.0490	0.4120
86	सानแว้	<i>Dillenia aurea</i> Smith	DILLENIACEAE	0.0285	0.3185	0.0490	0.3960
87	ขุมเห็ด	<i>Cassia alata</i> Linn.	CAESALPINIACEAE	0.0071	0.3185	0.0490	0.3746
88	ป่วยเลือด	<i>Terminalia mucronata</i> Craib et Hutch.	COMBRETACEAE	0.0071	0.32	0.0490	0.3746
89	ซ้อ	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	LABIATAE	0.0071	0.3185	0.0490	0.3746
90	ยมป่า	<i>Chukrasia tabularis</i> Juss.	MELIACEAE	0.0071	0.3185	0.0490	0.3746
91	หาด	<i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb.	MORACEAE	0.0071	0.3185	0.0490	0.3746
92	เก็ดคำ	<i>Dalbergia cultrata</i> Grah. ex Benth.	PAPILIONACEAE	0.0071	0.3185	0.0490	0.3746
				100.0000	100.0000	100.0000	300.0000

ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์เนื้อดินโดยวิธีไฮโดรมิเตอร์

อุปกรณ์และเครื่องมือ

1. Sedimentation Cylinder (ใช้สำหรับวิเคราะห์ texture ของดิน โดยเฉพาะ)
2. Dispersing apparatus (Hamilton beach)
3. Hydrometer (ใช้สำหรับวัดสารละลายแขวนลอยของดิน อ่านได้ถูกต้องที่ 20 °c)
4. Thermometer
5. Plunger
6. Beaker 125 ml.
7. Wash bottle
8. นาฬิกาจับเวลา

สารเคมี

1. สารละลาย calgon 5% เตรียมโดย Sodium hexameta phosphate 50 กรัม Sodim carbonate 8.3 กรัม ละลายในน้ำกลั่น 1 ลิตร
2. Amyl alcohol

วิธีการ

1. ชั่งดิน (ที่ผ่านการร่อนผ่านตะแกรงขนาดตา 2 มม.) หนัก 50 กรัม ใส่ Beaker 125 ml.
2. เติมสารละลาย calgon 5% 100 ml. แฉ่ทิ้งค้างคืน
3. ถ่ายสารละลายดินลงใน Dispersion cup ใช้ขวดฉีดน้ำล้างเอาดินที่ติดใน Beaker ให้หมด แล้วปั่น 3 นาทีถ่ายสารละลายดินที่ปั่นแล้วลงใน Sedimentation cylinder ล้างดินที่ติดอยู่ใน cup ให้หมดด้วยขวดฉีดน้ำ
4. เติมน้ำกลั่นลงไปจนถึงขีดล่างของ cylinder (1130 ml.) โดยในขณะนี้มี Hydrometer ลอยอยู่ด้วย เอา Hydrometer ออกแล้วใช้ plunger กวนให้ได้สารแขวนลอยดินที่สมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง ใช้เวลาการกวน 1 นาที (ในขณะนี้ถ้ามีฟองเกิดขึ้นมากให้กำจัดฟองโดย Amyl alcohol หยดลงไป 2-3 หยด จนฟองหมด)
5. ค่อยๆ หย่อน Hydrometer ลงไปใหม่ แล้วอ่านค่าบนก้าน Hydrometer เมื่อครบ 40 นาที สมมุติให้อ่านได้เท่ากับ Rt 40s หน่วยเป็น กรัม/ลิตร ในขณะนั้นให้วัดค่าอุณหภูมิของสารละลายดินนั้นด้วย สมมุติให้อ่านได้ T 40s °c ทำ Blank คือส่วนของสารละลาย caigon 5% ดำเนินวิธีการคล้ายข้างต้นทั้งหมด (แต่ไม่มีตัวอย่างดินอยู่) ดังนั้นจะได้ค่าที่

อ่านได้จาก Hydrometer อีก 1 ค่า สมมุติให้อ่านได้เท่ากับ Cr 40s กรัม/ลิตร อ่านอุณหภูมิจึงได้ r 40s °c ปล่อยทิ้งไว้และวัดค่าสารละลายดินอีกครั้งหนึ่ง เมื่อจับเวลาครบ 2 ชั่วโมง ค่า Hydrometer วัดได้ในครั้งนี้ สมมุติให้อ่านได้ Rt 2h กรัม/ลิตร วัดอุณหภูมิจึงเท่ากับ T 2h °c ให้อ่านค่า Hydrometer ใน Blank ที่ 2 ชั่วโมงด้วย สมมุติให้อ่านได้ Cr 2h กรัม/ลิตร อ่านอุณหภูมิจึงได้ r 2h °c นำค่าต่างที่วัดได้ไปคำนวณหากลุ่ม

วิธีคำนวณ

1. สมมุติให้ Rs 40s = กลุ่มของอนุภาคซิลท์+ กลุ่มอนุภาคดินเหนียว กรัม/ลิตร
2. จะได้ Rs 40s = [Rt 40s + 0.36 (t 40s - 20)] + [Cr 40s + 0.5 (r 40s - 20)] ----- [1]
3. สมมุติให้ Rs 2h = กลุ่มอนุภาคดินเหนียว กรัม/ลิตร
4. จะได้ Rs 2h = [Rt 2h + 0.36 (t 2h - 20)] - [Cr 2h + 0.5 (r 2h - 20)] ----- [2]

กลุ่มอนุภาคซิลท์ = [2] - [1] -----[3] กรัม/ลิตร

กลุ่มอนุภาคทราย = 50 - [2] -----[4] กรัม/ลิตร

เนื่องจากสารละลายดิน 1130 ml. ได้จากดิน 50 กรัม

ดังนั้น % ดินเหนียว = 2 × [2]

% ดินซิลท์ = 2 × [3]

% ดินทราย = 2 × [4]

และอ่านชื่อเนื้อดินได้จากไดอะแกรมสามเหลี่ยมในภาพด้านล่าง



ภาคผนวก ก ข้อมูลภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2534-2543 (1991-2000) และ พ.ศ. 2544 (2001)

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD [1991-2000]

Phayao Index station	48310
Latitude	19 08' N
Longitude	99 54' E
Elevation of station above MSL	377 Meters
Height of barometer above MSL	399 Meters
Height of thermometer above ground	1.25 Meters
Height of wind vane above ground	12.00 Meters
Height of raingauge	0.00 Meters

Months	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	year
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	------

Temperature (Celsius)

Mean	20.5	22.4	26.9	28.4	28.1	27.8	27.1	26.6	26.3	25.2	22.6	20.1	25.2
Mean max.	29.5	31.8	35.3	35.6	34.2	33.1	32.0	31.3	31.3	30.6	29.2	27.8	31.8
Mean min.	13.4	14.6	19.5	22.7	23.5	24.0	23.5	23.2	22.7	21.3	17.8	14.1	20.0
Ext. max.	33.8	36.8	39.7	41.4	40.7	40.0	37.0	35.5	34.4	36.1	34.6	33.6	41.4
Ext. min.	6.2	7.0	12.4	16.0	18.2	21.3	21.0	20.6	19.9	12.6	10.5	2.5	2.5

Relative Humidity (%)

Mean	74	64	56	63	72	76	79	83	84	84	81	78	75
Mean max.	93	87	79	83	88	90	92	94	95	96	95	95	91
Mean min.	43	33	31	40	53	59	63	67	66	62	56	49	52
Ext. min.	22	12	13	12	17	30	36	41	45	33	38	24	12

Rainfall (mm.)

Mean (month)	7.5	16.4	33.7	82.9	158.2	104.5	142.8	216.9	197.7	116.5	21.6	18.7	1117.4
Mean rainy day	0.8	1.4	3.0	8.6	14.5	14.5	16.9	19.8	16.2	10.3	3.7	1.1	110.8
Daily maximum	48.2	63.3	79.5	87.6	54.2	58.9	66.1	87.4	93.5	74.1	38.3	52.4	93.5

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE YEAR 2001

Months 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 year

Temperature (Celsius)

Mean	21.9	24.1	25.5	30.2	26.8	27.4	26.7	27.2	26.6	25.6	21.0	21.2	25.4
Mean max.	31.1	33.4	31.8	37.3	32.2	32.8	31.3	32.4	32.1	31.0	28.5	28.8	31.9
Mean min.	15.2	16.7	20.8	24.3	23.4	23.9	23.8	24.0	23.2	22.5	16.1	15.9	20.8
Ext. Max.	34.0	36.0	36.8	39.0	34.8	35.1	34.7	35.2	34.2	34.8	32.8	31.4	39.0
Date	25	28	7	29	9	3	2	20	17	14	2	13,18	-
Ext. Min.	10.4	12.3	17.2	21.0	21.7	22.4	22.8	22.3	22.2	20.4	9.5	11.9	9.5
Date	12	2	1	13	12	18,30	18	7	29	29	21	24	-

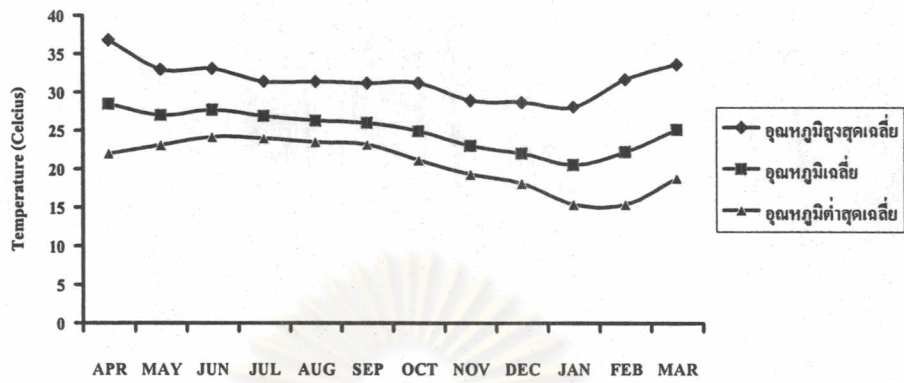
Humidity (%)

Mean	73	60	74	62	82	80	84	84	85	85	80	81	78
Mean max.	94	86	90	82	94	92	94	95	96	97	96	97	93
Mean min.	41	32	54	40	64	61	66	67	64	64	50	51	55
Ext. Min.	16	21	19	28	51	50	44	51	51	44	30	37	16
Date	27	23	7	23,24	9	3	2	24	28	18	20	10	-

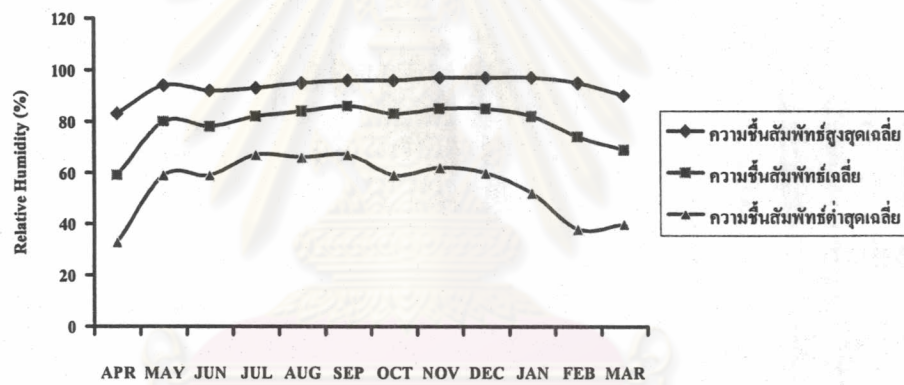
Rainfall (mm.)

Mean (month)	0.1	0.0	5.8	0.1	9.4	2.7	6.3	13.3	4.8	7.2	0.5	0.5	4.2
Monthly totals	0.9	0.0	179.4	1.8	280.8	81.4	194.6	413.8	144.8	222.3	16.2	14.9	1550.9
No. of rainy days	1	10	1	22	18	21	17	15	16	1	2	124	-
Daily max.	0.9	0.0	65.0	1.8	67.8	15.0	41.0	83.5	27.2	45.7	16.2	12.8	83.5
Date	15	8	12	3	5	20	3	13	3	5	21	-	-

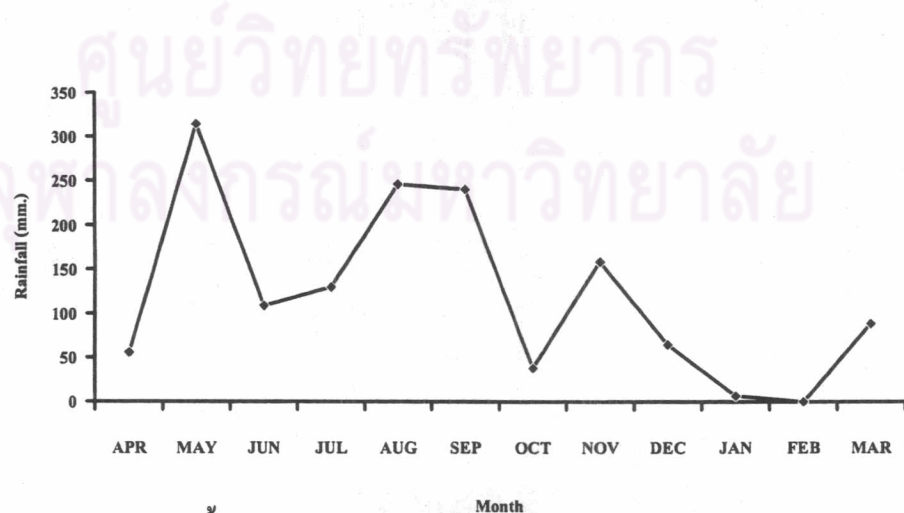
หมายเหตุ	1	=	January	2	=	February
	3	=	March	4	=	April
	5	=	May	6	=	June
	7	=	July	8	=	August
	9	=	September	10	=	October
	11	=	November	12	=	December
	year	=	Mean of 12 months			



ภาพ ค.1 อุณหภูมิต่ำสุด สูงสุดและเฉลี่ยใน 1 รอบปี [เดือนเมษายน พ.ศ.2545-มีนาคม พ.ศ.2546]



ภาพ ค.2 ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด สูงสุดและเฉลี่ย [เดือนเมษายน พ.ศ.2545-มีนาคม พ.ศ.2546]



ภาพ ค.3 ปริมาณน้ำฝนใน 1 รอบปี [เดือนเมษายน พ.ศ.2545-มีนาคม พ.ศ.2546]

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสายฝน สิทธิมงคล เกิดเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2520 ที่จังหวัดพะเยา สำเร็จ
การศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2543 และเข้าศึกษา
ต่อที่ สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย