

ผลการศึกษา

ด้านนิเวศวิทยาป่าไม้

การปกคลุมของสังคมพืช

การศึกษาโครงสร้างป่าและทรัพยากรด้านพรรณพืช ได้อ้างอิงการแบ่งทรัพยากรป่าไม้ตามดอกกรัก และอุทิส (2552) ที่ได้แบ่งสังคมป่าของประเทศไทยตามลักษณะภายนอกที่เห็นออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ ได้แก่ ป่าไม่ผลัดใบ (evergreen forests) และป่าผลัดใบ (deciduous forests) ซึ่งในพื้นที่ศึกษาพบเฉพาะป่าไม่ผลัดใบ และสามารถแบ่งชนิดสังคมพืชคลุมดินออกเป็นชนิดต่างๆดังนี้

ป่าดงดิบชื้น (tropical rain forest/ Moist evergreen forest) พบกระจายทางด้านทิศตะวันออกเฉียงของแนวเชื่อมต่อในเขตพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าคลองนาคา พื้นที่รวมทั้งสิ้น 3.961 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,475.958 ไร่

ป่าชายเลน (Mangrove forest) พบกระจายด้านทิศตะวันตกของแนวเชื่อมต่อ ในเขตพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวงและพบกระจายตลอดแนวคลองต่างๆเช่นคลองบางบอน คลองบางมัน มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4.067 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,542.186 ไร่

พื้นที่เกษตรกรรมซึ่งส่วนใหญ่อยู่ระหว่างแนวเชื่อมต่อเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคากับเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวงเช่น พื้นที่สวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน และนาทุ่ง รวมถึงเป็นที่อยู่อาศัยและถนนสายหลัก (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4) มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1.024 ตารางกิโลเมตร หรือ 640.053 ไร่

การศึกษาโครงสร้างของสังคมพืช

การศึกษาโครงสร้างของสังคมพืชที่พบในพื้นที่แนวเชื่อมต่อทางระบบนิเวศของกลุ่มป่าคลองแสง-เขาสก ทำการศึกษาตามวิธีมาตรฐานการศึกษาด้านนิเวศวิทยาป่าไม้ร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยแยกการศึกษาในแต่ละสังคมพืช ดังนี้

1. ป่าดงดิบชื้น (Moist evergreen forest)

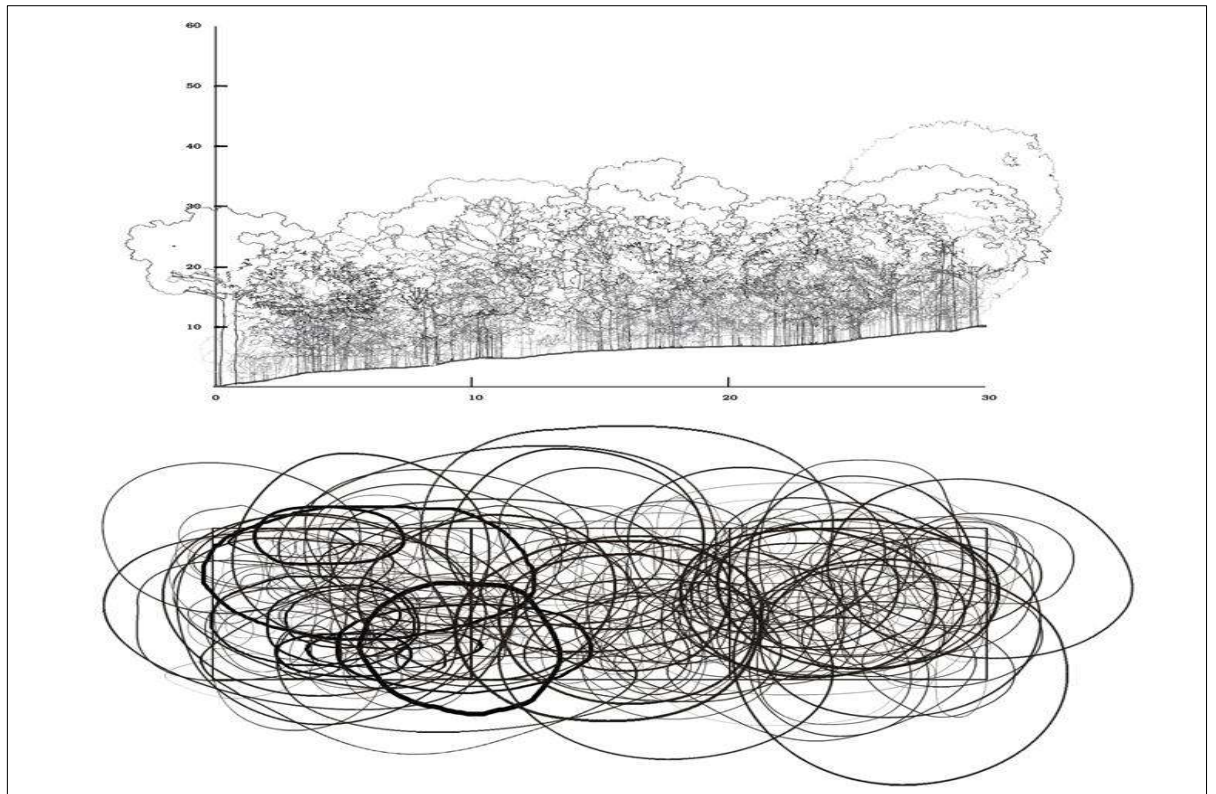
พบกระจายทางด้านทิศตะวันออกเฉียงของแนวเชื่อมต่อในเขตพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3.961 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,475.958 ไร่ เป็นป่าไม้ไม่ผลัดใบ โครงสร้างป่ารกแน่นทึบด้วยไม้ขนาดเล็กสูงไม่เกิน 2.5 เมตรเรือนยอดปกคลุมหนาแน่นแดดส่องถึงพื้นป่าด้านล่างได้ไม่เต็มที่ที่มีความชื้นค่อนข้างสูง สังคมพืชพบพันธุ์ไม้หลากหลายขนาด ไม้ยืนต้นที่มีชั้น

เรือนยอดสูงชันบน ที่ระดับความสูงมากกว่า 30 เมตร ได้แก่ วงศ์ยาง (DIPTEROCARPACEAE) ความสูงของเรือนยอดตั้งแต่ 30-40 เมตร ได้แก่ ชำม่าง (*Anisoptera scaphula* (Roxb.) Kurz) ตะเคียนทราย (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) พันจำ (*Vatica odorata* Syming.) ยางแดง (*Dipterocarpus turbinatus* Gaertn. f.) ไข่เขียว (*Parashorea stellata* Kurz) ยางขน (*Dipterocarpus baudii* Korth.) ยางพลวง (*Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.) ถัดมาเป็นชั้นเรือนยอดชั้นรองที่ต่อเนื่องกัน ได้แก่ ไม้วงศ์ยาง (DIPTEROCARPACEAE) วงศ์ตาเสือ (MELIACEAE) และสามารถแบ่งชั้นเรือนยอดไม้ในพื้นที่ศึกษา ดังนี้

พรรณไม้ในระดับชั้นเรือนยอดชั้นรองเป็นชั้นเรือนยอดที่ต่อเนื่องไปถึงเรือนยอดชั้นล่าง ระดับความสูง 20-30 เมตร ได้แก่ ตาเสือ (*Aphanamixis polystachya* Parker) เลือดควายใบใหญ่ (*Knema furfuracea* Warb.) กระดุกค่าง (*Aporusa aurea* Hook. f.) ประยงค์ป่า (*Aglaia odoratissima* Bl.) ก่อตลับ (*Quercus dussaudii* Hick. & A. Camus) หว่าหิน (*Syzygium cumini* (L.) Skeels)

พรรณไม้ในระดับชั้นเรือนที่ 3 มีความสูงของเรือนยอดตั้งแต่ 10-20 เมตร ได้แก่ กระดุกค่าง (*Aporusa aurea* Hook. f.) แดงเขา (*Glochidion lanceolarium* Voigt) อ้ายบ่าว (*Stemonurus malaccensis* Sleumer) ก่อหม่น (*Quercus kerrii* Craib) พลับพลา (*Microcos tomentosa* Smith) คอเหยี่ยว (*Xerospermum noronhianum* (Blume) Blume) ปอแฉก (*Zollingeria dongnaiensis* Pierre) มั่นหมู (*Hydnocarpus castanea* Hook. f. & Thomson var. *castanea*) ประยงค์ป่า (*Aglaia odoratissima* Bl.) ดิงู (*Hydnocarpus sumatrana* Koord.) ตาเสือ (*Aphanamixis polystachya* Parker) แซะ (*Randia parvula* Ridl.) มังคะ (*Canthium umbellatum* Wight) หว่าหิน (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) แผลช่อ (*Xanthophyllum virens* Roxb.) พลอง (*Dehaasia kerrii* Kosterm.)

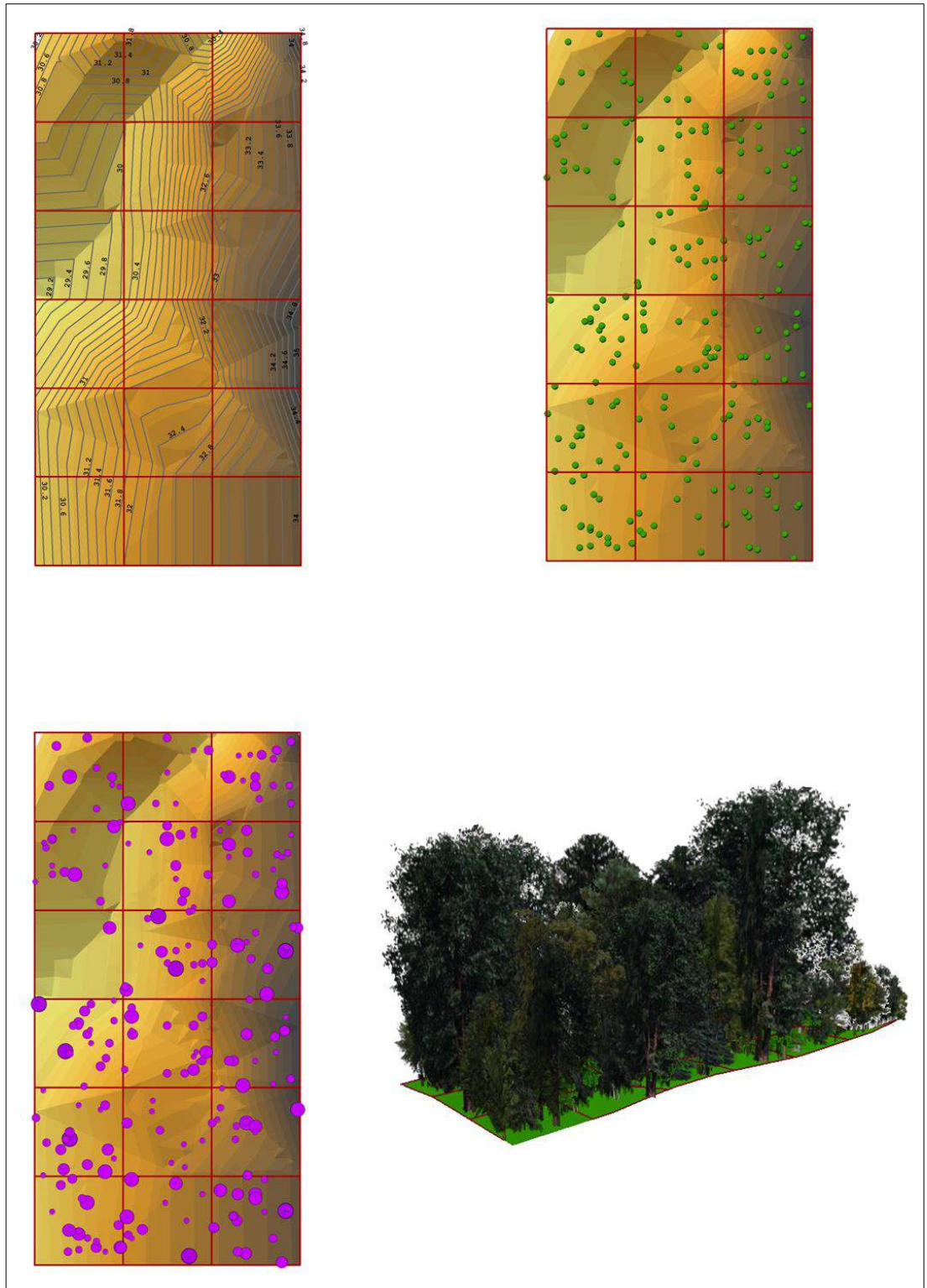
พรรณไม้ในระดับชั้นเรือนที่ 4 มีความสูงของเรือนยอดต่ำกว่า 10 เมตร ได้แก่ เม่า (*Gmelina arborea* Roxb.) สังก่า (*Diospyros buxifolia* Bl. ex Hiern) เข็มใหญ่ (*Dasymaschalon blumei* Finet) เลือดแรด (*Xylopia malayana* Hook. f. & Th.) หัวกา (*Microcos tomentosa* Smith) กราย (*Aglaia tomentosa* Teijsm. & Binn.) สังกู (*Psydrax dicocca* Gaertn. var. *dicocca*) มะหวีด (*Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.) เม่าป่า (*Quercus helferiana* A. DC.) ขางขาว (*Ixora collinsae* Craib) ฉิ่ง (*Sterculia villosa* Roxb.) หนูหลง (*Dasymaschalon blumei* Finet & Gagnap.) แกงเลียง (*Microcos laurifolia* (Hook. ex Mast.) Burret) หว่าเขา (*Barringtonia macrostachya*) ขี้ผึ้ง (*Derris indica* Bennet) สาวดำ (*Pterygota alata* R. Br.) เหมือดวอน (*Heliciopsis terminalis* Sleum.) ขนุนนก (*Ficus chartacea* Wall. ex King var. *torulosa* Wall.) พิลังกาสา (*Ardisia polycephala* Wall.) จิกนม (*Palaquium gutta* Baill.) คอรั้ง (*Nephelium hypoleucum* Kurz)



ภาพที่ 7 ภาพวาด profile diagram ของพันธุ์ไม้ในแปลงตัวอย่างป่าดงดิบชื้น

การกระจายของต้นไม้

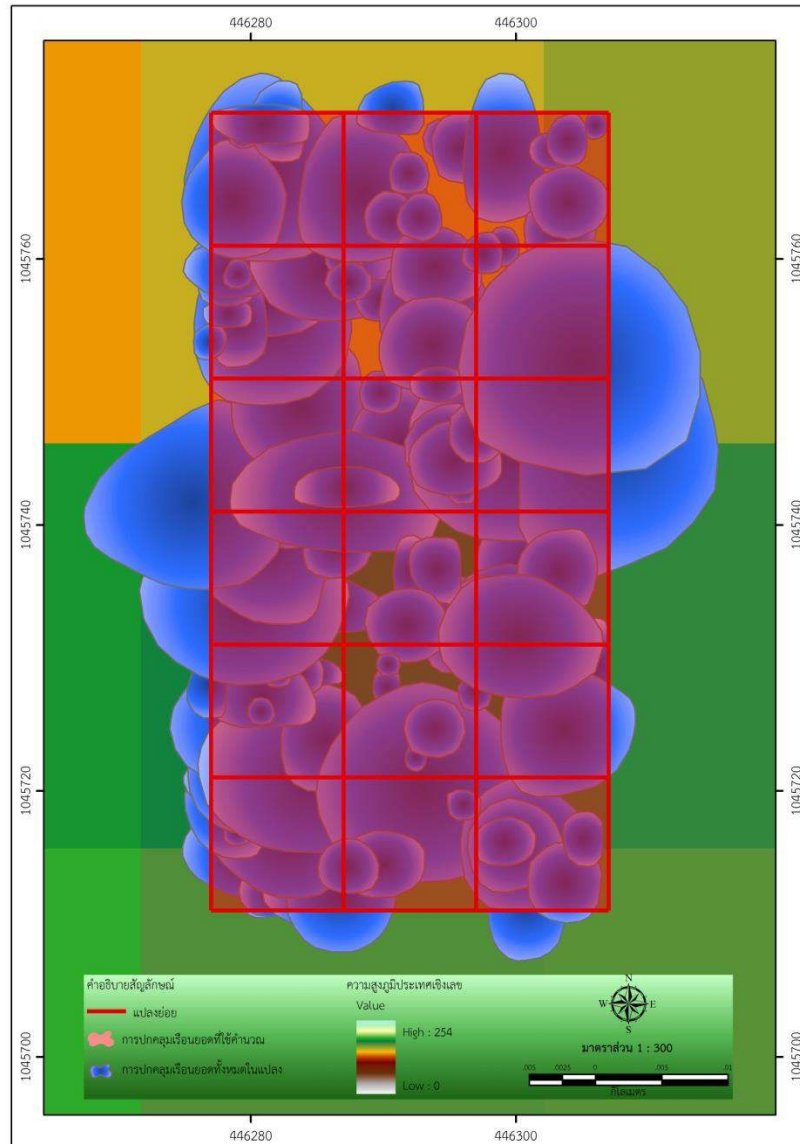
การกระจายของต้นไม้ในแปลงตัวอย่างตามชั้นขนาดความโต พบว่ามีการกระจายตามชั้นขนาดความโตแสดงดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การกระจายของไม้ยืนต้นตามขนาดความโต แนวระนาบและโครงสร้าง 3 มิติ ในแปลงตัวอย่างป่าดงดิบชื้น

การศึกษาการปกคลุมของเรือนยอดไม้ในป่าดงดิบชื้นจากแปลงตัวอย่างดังกล่าว พบการปกคลุมของพรรณไม้ในแต่ละวงศ์คือ พรรณไม้ในวงศ์ตาเสือ (MELIACEAE) มีร้อยละการปกคลุมของ

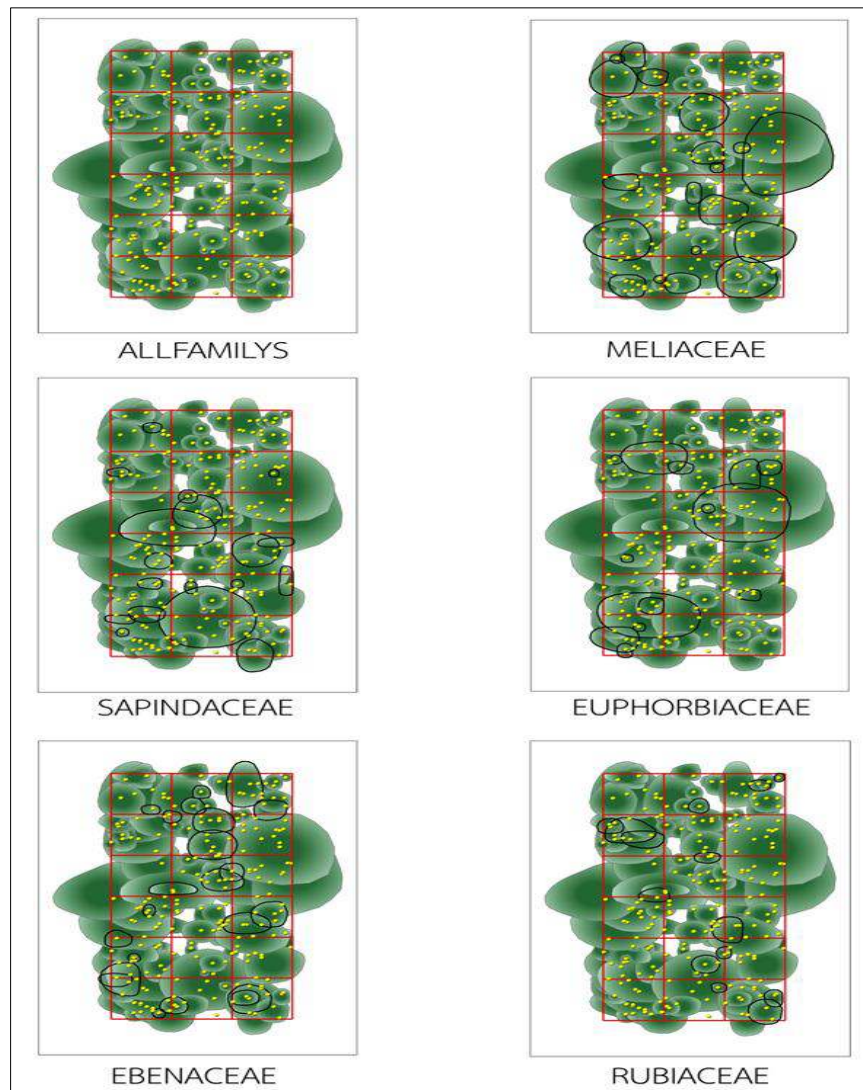
เรือนยอดมากที่สุดคือ 44.59 รองลงมาคือพรรณไม้ในวงศ์ไม้เงาะ (SAPINDACEAE) และวงศ์ไม้แดงเขา (EUPHORBIACEAE) มีร้อยละการปกคลุมเรือนยอดเป็น 26.99 และ 25.95 ตามลำดับ ร้อยละการปกคลุมของเรือนยอดไม้ใน 5 อันดับแรกแสดงดังตารางที่ 1 และภาพที่ 9



ภาพที่ 9 การปกคลุมของเรือนยอดไม้ในแปลงตัวอย่างป่าดงดิบชื้น

ตารางที่ 1 การปกคลุมของเรือนยอดไม้ในแต่ละวงศ์ในแปลงตัวอย่างป่าดงดิบชื้น

วงศ์	พื้นที่ปกคลุมของเรือนยอด (%)
MELIACEAE	44.59
SAPINDACEAE	26.99
EUPHORBIACEAE	25.95
EBENACEAE	21.30
RUBIACEAE	9.16
All Family	127.99



ภาพที่ 10 การปกคลุมของเรือนยอด (Crown cover) ของพรรณไม้บางวงศ์(Family)ในแปลงป่าดงดิบชื้น

ความหนาแน่น(Density) ปริมาตรไม้(Volume) และพื้นที่หน้าตัด(Basal area)

ความหนาแน่น (density) พบว่า แปลงตัวอย่างป่าดงดิบชื้นมีความหนาแน่นของพรรณไม้รวม 1,315 ต้นต่อเฮกตาร์ โดยมีพรรณไม้ในวงศ์ EBENACEAE เป็นกลุ่มไม้ที่มีความหนาแน่นมากที่สุดเท่ากับ 133 ต้นต่อเฮกตาร์ รองลงมาเป็นวงศ์ TILIACEAE 116 ต้นต่อเฮกตาร์ วงศ์ SAPINDACEAE 94.35 ต้นต่อเฮกตาร์ วงศ์ EUPHORBIACEAE 83.25 ต้นต่อเฮกตาร์ และ วงศ์ MELIACEAE 77.7 ต้นต่อเฮกตาร์

ปริมาตรไม้ (volume) พบว่า ปริมาตรไม้รวมเท่ากับ 45.23361 ลูกบาศก์เมตรต่อเฮกตาร์ โดยมีพรรณไม้ในวงศ์ LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE เป็นกลุ่มไม้ที่มีปริมาตรไม้รวมกันมากที่สุดเท่ากับ 13.46749 ลูกบาศก์เมตรต่อเฮกตาร์ รองลงมาเป็นวงศ์ DIPTEROCARPACEAE 5.45909 วงศ์ MYRISTICACEAE 3.47361 วงศ์ MELIACEAE 3.25638 และ วงศ์ EUPHORBIACEAE 2.88467 ตามลำดับ

พื้นที่หน้าตัด (Basal area) พบว่า พื้นที่ป่าดิบชื้นมีพื้นที่หน้าตัดรวมของพรรณไม้เท่ากับ 5.74128 ตารางเมตรต่อเฮกตาร์ โดยมีพรรณไม้ในวงศ์ LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE เป็นกลุ่มที่มีพื้นที่หน้าตัดมากที่สุดเท่ากับ 1.52697 ตารางเมตรต่อเฮกตาร์ รองลงมาเป็นพรรณไม้วงศ์ DIPTEROCARPACEAE 0.63939 วงศ์ MYRISTICACEAE 0.45113 วงศ์ MELIACEAE 0.41628 และวงศ์ EUPHORBIACEAE 0.38458

ตารางที่ 2 ความหนาแน่น (Density) ปริมาตรไม้ (Volume) และพื้นที่หน้าตัดของพรรณไม้ (Basal area) ในแปลงตัวอย่างป่าดงดิบชื้น

วงศ์	ความหนาแน่น (ต้นต่อเฮกตาร์)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม. ต่อเฮกตาร์)	ปริมาตร (ลบ.ม ต่อ เฮกตาร์)
DIPTEROCARPACEAE	61.05	0.63939	5.45909
MELIACEAE	77.7	0.41628	3.25638
EUPHORBIACEAE	83.25	0.38458	2.88467
FAGACEAE	44.4	0.24964	1.95022
EBENACEAE	133.2	0.18888	1.16105
SAPINDACEAE	94.35	0.24332	1.66014
PROTEACEAE	55.5	0.08637	0.53873
RUBIACEAE	77.7	0.05857	0.32002
ANNONACEAE	33.3	0.01845	0.09354
MYRISTICACEAE	72.15	0.45113	3.47361
LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	49.95	1.52697	13.46749
TILIACEAE	116.55	0.07758	0.41091
ANACARDIACEAE	61.05	0.04146	0.21808
FLACOURTIACEAE	11.1	0.00863	0.04698
STERCULIACEAE	16.65	0.11879	0.94553
MEMECYLACEAE	33.3	0.060137	0.368299
LAURACEAE	16.65	0.015218	0.087594
ICACINACEAE	16.65	0.02661	0.16756
MYRSINACEAE	16.65	0.02166	0.12716
VERBENACEAE	5.55	0.00815	0.04662
MYRTACEAE	49.95	0.24335	1.77423
LAMIACEAE	38.85	0.02965	0.16521
LECYTHIDACEAE	5.55	0.00264	0.01298
LORANTHACEAE	5.55	0.008302	0.047613

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วงศ์	ความหนาแน่น (ต้นต่อเฮกตาร์)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม. ต่อเฮกตาร์)	ปริมาตร (ลบ.ม ต่อ เฮกตาร์)
SYMPLOCACEAE	5.55	0.00156	0.007161
XANTHOPHYLLACEAE	5.55	0.002409	0.01172
LABIATAE	5.55	0.003088	0.015528
APOCYNACEAE	5.55	0.001887	0.008887
MORACEAE	22.2	0.01497	0.08286
Unknown	83.25	0.13971	1.01363
	1315.35	4.465701	34.458486

ดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้

การประเมินค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์(IVI) ในแปลงตัวอย่างป่าดงดิบชื้น พบว่าพลับเขา (*Diospyros undulata* Wall. ex G. Don var *cratericalyx* (Craib) Bakh) มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุดเท่ากับ 15.228 รองลงมาคือมังคุด (*Canthium umbellatum* Wight) 13.788 พลับนก 12.945 คอเที้ย (*Xerospermum noronhianum* (Blume) Blume) 12.701 และ หว่าหิน (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) 12.354

ไม้หนุ่มพบพันธุ์ไม้ 62 ชนิด 20 วงศ์ พบว่า ชนิดพันธุ์ที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุดคือ เม่าป่า (*Quercus helferiana* A.DC.) 25.774 รองลงมาคือมะไฟ (*Baccaurea ramiflora* Lour.) 13.579 ขางขาว (*Xanthophyllum virens* Roxb.) 13.373 เหมือนดวอน (*Heliciopsis terminalis* Sleum) 11.505 และ หว่าเขา, ชี้กวาง (*Barringtonia macrostachya*) 9.694

ลูกไม้ พบพันธุ์ไม้ 12 ชนิด 8 วงศ์ พบว่า ชนิดพันธุ์ที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุดคือขางขาว (*Xanthophyllum virens* Roxb.) และเม่าป่า (*Quercus helferiana* A.DC.) เท่ากับ 44.479

ค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ตามค่าดัชนี Shannon-Wiener Index ในพื้นที่ป่าดงดิบชื้น พบว่าไม้ใหญ่ ไม้หนุ่มและกล้าไม้ มีค่าความหลากหลายชนิดเป็น 3.496, 3.204 และ 2.660 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ข้อมูลพรรณไม้ ความหนาแน่น (D) ความถี่ (F) พื้นที่หน้าตัด (Ba) ค่าความสัมพันธ์และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้ยืนต้นในป่าดงดิบชื้น

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	RD(%)	RF(%)	RDo(%)	IVI
1	ลำเภา	<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> Thw.	1.277	1.261	0.669	3.206
2	ตาเสือ	<i>Aphanamixis polystachya</i> Parker	1.277	0.84	2.679	4.796
3	เลือดควายใบใหญ่	<i>Gymnacranthera eugeniifolia</i> (A.DC.) J.Sinclair var. <i>griffithii</i> (Warb.) J.Sinclair	1.702	1.681	2.045	5.428
4	ก้อตลับ	<i>Quercus dussaudii</i> Hick. & A. Camus	2.128	1.681	2.989	6.797
5	กระดุกค่าง	<i>Aporusa aurea</i> Hook. f.	0.851	0.84	1.624	3.315
6	อ้ายบัว	<i>Stemonurus malaccensis</i> Sleumer	1.277	1.261	0.908	3.445
7	เหมือดวอน	<i>Heliciopsis terminalis</i> Sleum	1.702	1.681	0.692	4.075
8	รักเขา	<i>Gluta compacta</i> Evrad	0.426	0.42	0.198	1.044
9	พิลังกาสา	<i>Ardisia polycephala</i> Wall.	1.277	1.261	0.901	3.438
10	พลับเขา	<i>Diospyros undulata</i> Wall. ex G. Don var. <i>cratericalyx</i> (Craib) Bakh	6.383	5.462	3.383	15.228
11	Unknown		1.277	1.261	2.446	4.984
12	ประยงค์ป่า	<i>Aglaia odoratissima</i> Bl.	1.277	1.261	1.094	3.631
13	แดงเขา	<i>Glochidion lanceolarium</i> Voigt	1.277	1.261	3.409	5.946
14	มะหวัด	<i>Lansea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	4.255	4.202	2.299	10.756
15	กระดุกกบ	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall. ex Schauer	0.426	0.42	0.345	1.19
16	จิกนม	<i>Palaquium gutta</i> Baill.	1.277	1.261	1.801	4.339
17	คอหอย	<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	4.255	4.202	4.244	12.701
18	จันเขา	<i>Diospyros deccandra</i> Lour	0.426	0.42	0.567	1.413
19	หัวหีน	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	3.83	3.782	4.743	12.354
20	ตาเสือใหญ่	<i>Aphanamixis polystachya</i>	0.851	0.84	2.238	3.929
21	คอรั้ง	<i>Nephelium hypoleucum</i> Kurz	1.277	1.261	0.757	3.294
22	มะไฟ	<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.	1.277	1.261	0.532	3.069
23	ข้าม่วง	<i>Anisoptera scaphula</i> (Roxb.) Kurz	1.277	1.261	2.329	4.866
24	พลับนง		5.106	5.042	2.796	12.945
25	เมา	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	2.979	2.941	1.581	7.501
26	จิกเขา	<i>Palaquium maingayi</i> King & Gamble	0.851	0.84	0.678	2.37
27	ก้อหมู	<i>Palaquium maingayi</i> (C.B.Clarke) King & Gamble	0.426	0.42	0.258	1.104
28	เม่าป่า	<i>Quercus helferiana</i> A.DC.	1.702	1.681	0.774	4.157
29	ตะเคียนทราย	<i>Hopea ferrea</i> Laness.	0.426	0.42	1.87	2.716
30	กรวยป่า	<i>Hopea pierrei</i> Hance	0.426	0.42	0.323	1.169
31	จิกนา	<i>Casearia grewiifolia</i> Vent. var. <i>grewiifolia</i>	0.426	0.42	0.196	1.042

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	RD(%)	RF(%)	RDo(%)	IVI
32	หว่าเขา, ขี้กวาง	<i>Barringtonia macrostachya</i>	2.128	2.101	1.2	5.428
33	มังกะ	<i>Canthium umbellatum</i> Wight	2.553	2.521	8.713	13.788
34	เหมือดขน	<i>Cynometra ramiflora</i> Linn.	0.851	0.84	0.431	2.122
35	คัตเค้า	<i>Heliciopsis terminalis</i> Sleum	0.426	0.42	0.151	0.996
36	แฉะ	<i>Randia parvula</i> Ridl.	0.851	0.84	2.66	4.351
37	ปลาเขา	<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot	0.851	0.84	0.366	2.057
38	แกงเลียง	<i>Microcos laurifolia</i> (Hook. ex Mast.) Burret	2.128	2.101	0.964	5.192
39	สังหยู	<i>Psudrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	1.277	1.261	0.575	3.112
40	ขี้หนอนคาย	<i>Mitrephora javanica</i> Backer	0.426	0.42	0.188	1.034
41	ปอฉลก	<i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	0.426	0.42	1.281	2.127
42	ฉิ่ง	<i>Sterculia villosa</i> Roxb.	1.702	1.681	0.826	4.209
43	สุหรียญ	<i>Ficus botryocarpa</i> Miq.	0.426	0.42	0.355	1.201
44	สังเคียด	<i>Toona suremi</i> (Blume) Merr.	2.128	2.101	1.497	5.725
45	สังเคียดหลังขาว	<i>Aglaia odoratissima</i> Blume	0.426	0.42	0.348	1.193
46	ก้อแพะ	<i>Neesia altissima</i>	0.426	0.42	0.393	1.239
47	ก้อหม่น	<i>Quercus kerrii</i> Craib	1.277	1.261	3.015	5.552
48	มันหมู	<i>Lithocarpus elegans</i>	1.277	1.261	1.268	3.806
49	กระเบา	<i>Diospyros bejaudii</i> Lecomte	0.426	0.42	0.146	0.992
50	ตี่งู	<i>Hydnocarpus sumatrana</i> Koord.	1.277	1.261	1.413	3.95
51	สมอตี่งู	<i>Terminalia chebula</i> Retz	0.426	0.42	0.531	1.377
52	ท้าวแสนปม	<i>Diospyros caluliflora</i> Blume	0.426	0.42	0.186	1.032
53	สีเสียดเปลือก	<i>Pentace burmanica</i> Kurz	0.851	0.84	0.366	2.057
54	พลองใบใหญ่	<i>Memecylon garcinioides</i> Bl.	1.277	1.261	1.124	3.661
55	พันจำ	<i>Vatica odorata</i> Syming.	1.277	1.261	0.52	3.057
56	ยางแดง	<i>Dipterocarpus turbinatus</i> Gaertn. f.	0.851	0.84	0.56	2.251
57	มะเต๋อดิน	<i>Aganosma marginata</i> (Roxb.) G.Don	0.426	0.42	0.166	1.012
58	ขนุนนก	<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	0.851	0.84	2.158	3.849
59	เหมือดหลวง	<i>Palaquium obovatum</i> Engler	0.426	0.42	0.151	0.996

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	RD(%)	RF(%)	RDo(%)	IVI
60	ลำไยป่า	<i>Symplocos cochinchinensis</i> (Lour.) S.Moore subsp. <i>laurina</i> (Retz.) Noot.	0.851	0.84	0.402	2.093
61	สะเดา	<i>Paranephelium xestophyllum</i> Miq.	0.851	0.84	2.191	3.883
62	ไข่เต๋ยว	<i>Parashorea stellata</i> Kurz	0.426	0.42	1.357	2.202
63	หยี	<i>Caryota urens</i> Linn.	0.426	0.42	1.917	2.762
64	ซี่ผึ้ง	<i>Gordonia dalglieshiana</i> Craib	0.426	0.42	0.156	1.002
65	ตั้งหน	<i>Gordonia dalglieshiana</i> Craib	0.426	0.42	0.452	1.298
66	เงาะ	<i>Calophyllum pulcherrimum</i> Wall	0.426	0.42	0.7	1.546
67	ยางขน	<i>Dipterocarpus baudii</i> Korth.	0.426	0.42	0.614	1.459
68	บุหลง	<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnap.	0.426	0.42	0.199	1.045
69	เข็มใหญ่	<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet	1.277	1.261	0.901	3.438
70	ขางขาว	<i>Ixora collinsae</i> Craib	0.426	0.42	0.187	1.033
71	แหลล่อ	<i>Xanthophyllum virens</i> Roxb.	0.851	0.84	0.575	2.266
72	พลอง	<i>Dehaasia kerrii</i> Kosterm.	0.851	0.84	0.985	2.677
73	ยางพลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	0.426	0.42	0.156	1.002
74	ปาหนัน	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	0.426	0.42	0.26	1.105
75	สังโต้ง	<i>Goniothalamus giganteus</i> Hook. f. & Th.	0.426	0.42	0.517	1.363
76	ละไมลิง	<i>Aglaia andamanica</i> Hiern	0.426	0.42	0.162	1.007
77	กราย	<i>Aglaia tomentosa</i> Teijsm. & Binn.	0.426	0.42	0.218	1.063
78	เลือดแรด	<i>Xylopiya malayana</i> Hook. f. & Th.	0.426	0.42	0.181	1.027
79	ไข่เน่า	<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb	0.426	0.42	0.212	1.058
80	ยางแดง	<i>Dipterocarpus turbinatus</i> Gaertn. f.	0.851	0.84	0.56	2.251
81	สีโหรไปใหญ่	<i>Dehaasia candolleana</i> Kosterm.	0.426	0.42	0.14	0.986
82	สังท่า	<i>Diospyros buxifolia</i> Bl. ex Hiern	0.426	0.42	0.142	0.988
83	พลับพลา	<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	1.702	1.681	1.125	4.508
84	หัวกา	<i>Microcos tomentosa</i> Smith	0.851	0.84	0.407	2.098
85	สาวดำ	<i>Pterygota alata</i> R. Br.	2.553	2.521	1.595	6.669
86	สามง่าม	<i>Diospyros transitoria</i> Bakh	0.426	0.42	0.767	1.612

ค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้(Diversity Index)

ค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ตามค่าดัชนี Shannon-Wiener Index ในพื้นที่ป่าดงดิบชื้นพบว่าไม้ใหญ่มีค่าความหลากหลายชนิดเท่ากับ 4.14 ไม้หนุ่ม 3.82 และ กล้าไม้ 2.44 ตามลำดับ

ค่าดัชนี Simpson's diversity index ของไม้ใหญ่เท่ากับ 0.982 ไม้หนุ่ม 0.976 และกล้าไม้ 0.978

จากค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ Shannon-Wiener Index และค่าดัชนี Simpson's diversity index ของป่าดงดิบชื้น พบว่า มีค่าสูง แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ป่าดงดิบชื้นมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงเนื่องจากพบจำนวนชนิดของพันธุ์ไม้มากและแต่ละชนิดพันธุ์มีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4 ค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ในแปลงตัวอย่างป่าชายดงดิบชื้น

ดัชนีความหลากหลาย	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	กล้าไม้
Shanon Wiener Index	4.14	3.82	2.44
Simpson' diversity Index	0.982	0.976	0.978

2. ป่าชายเลน (Mangrove forest)

การวิเคราะห์เรือนยอดด้านตั้ง

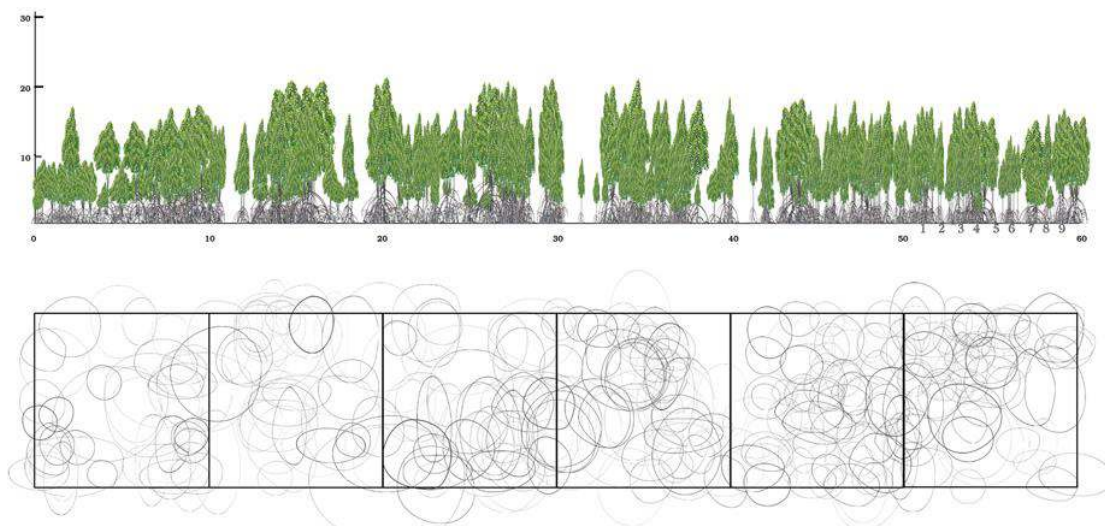
พบกระจายทางด้านทิศตะวันตกของแนวเชื่อมต่อในเขตพื้นที่แนวชายฝั่งทะเลอันดามันมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4.067 ตารางกิโลเมตร หรือ 2542.186 ไร่ เป็นแนวป่าชายเลนที่อยู่ติดกับแผ่นดินใหญ่ชายฝั่งตะวันตกที่ต่อเนื่องกับลำคลองก่อนออกสู่ทะเล โครงสร้างป่าชายเลนแบ่งเขตพรรณพืชอย่างชัดเจนตั้งแต่แนวป่าชายเลนที่ติดกับพื้นที่ทำกินของราษฎรไปจนถึงเขตที่ติดกับลำคลองที่มีน้ำท่วมถึงตลอดเวลา เรือนยอดปกคลุมหนาแน่นสังคมพืชพบพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีชั้นเรือนยอดสูงชันบน ที่ระดับความสูงมากกว่า 10 เมตร มีไม้ในวงศ์โกกงาง (RHIZOPHORACEAE) ได้แก่ โกกงางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* Poir.) โกกงางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* BL.) ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* BL.) ถั่วดำ (*Bruguiera parviflora* Wight & Arn. ex Griff.) วงศ์ตะบูน (MELIACEAE) ได้แก่ ตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum* KOEN.) วงศ์ลำพู (SONNERATIACEAE) ลำพู (*Sonneratia caseolaris* (L.) Engl.)

การวิเคราะห์เรือนยอดด้านตั้ง

การปกคลุมของป่าชายเลนในพื้นที่แนวเชื่อมต่อทางระบบนิเวศระหว่างเขตเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวง สังคมพืชที่พบมีโครงสร้างเรือนยอดหนาแน่นที่หลายชั้น ชั้นเรือนยอดชั้นบนสุดสูงมากกว่า 10 เมตร พบพรรณไม้ ได้แก่ โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* Poir.) โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* BL.) ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* BL.) ถั่วดำ (*Bruguiera parviflora* Wight & Arn. ex Griff.) ตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum* KOEN.) และสามารถแบ่งชั้นเรือนยอดไม้ในพื้นที่ศึกษา ดังนี้

พรรณไม้ในระดับชั้นเรือนยอดชั้นรองความสูงของเรือนยอดตั้งแต่ 5-10 เมตร ได้แก่ ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* BL.) แสมทะเล (*Avicennia marina* Vierh.) โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* BL.) โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* BL.) และตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum* KOEN.)

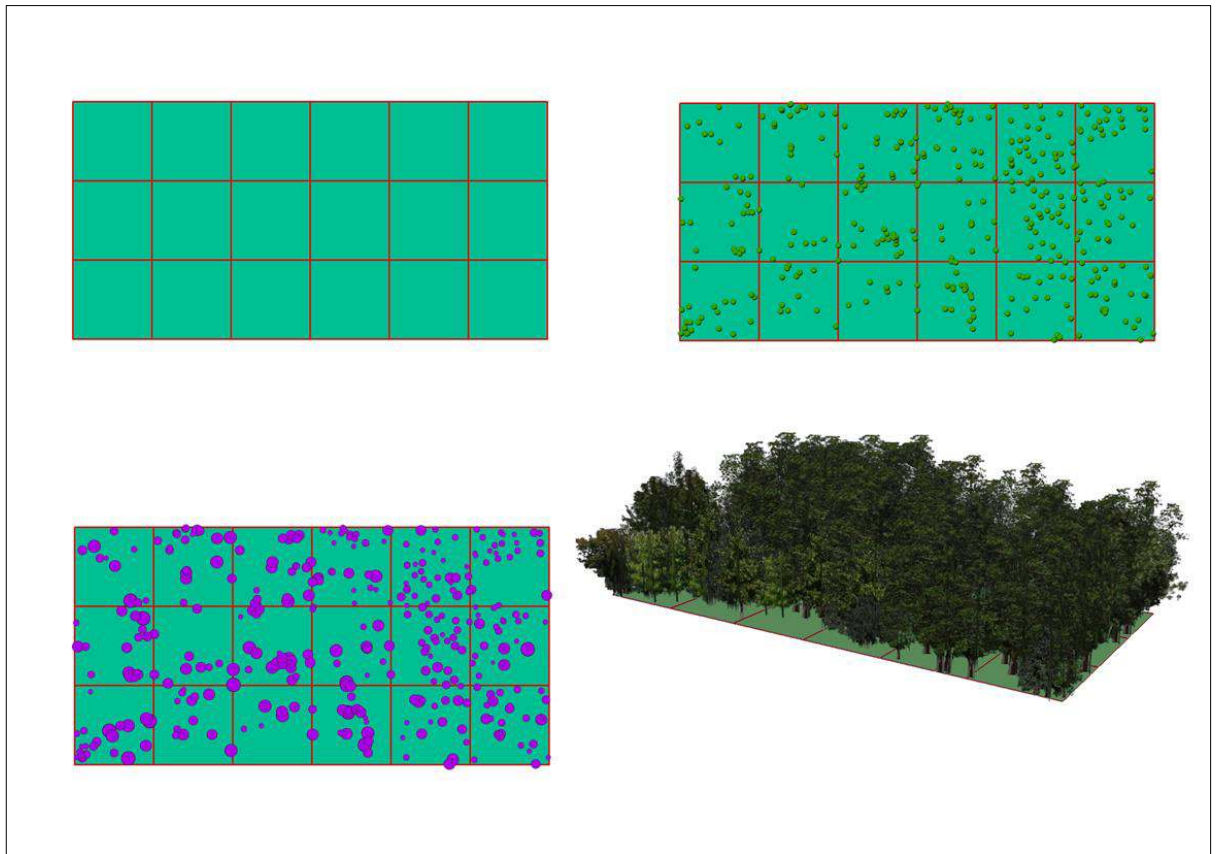
พรรณไม้ในระดับชั้นเรือนที่ 3 มีความสูงของเรือนยอดต่ำกว่า 5 เมตร ได้แก่ ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* BL.) โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* BL.) และตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum* KOEN.)



ภาพที่ 11 ภาพวาด profile diagram ของป่าชายเลน

การกระจายของต้นไม้

การกระจายของต้นไม้ในแปลงตัวอย่างตามชั้นขนาดความโต พบว่ามีการกระจายตามชั้นขนาดความโตแสดงดังภาพที่ 12

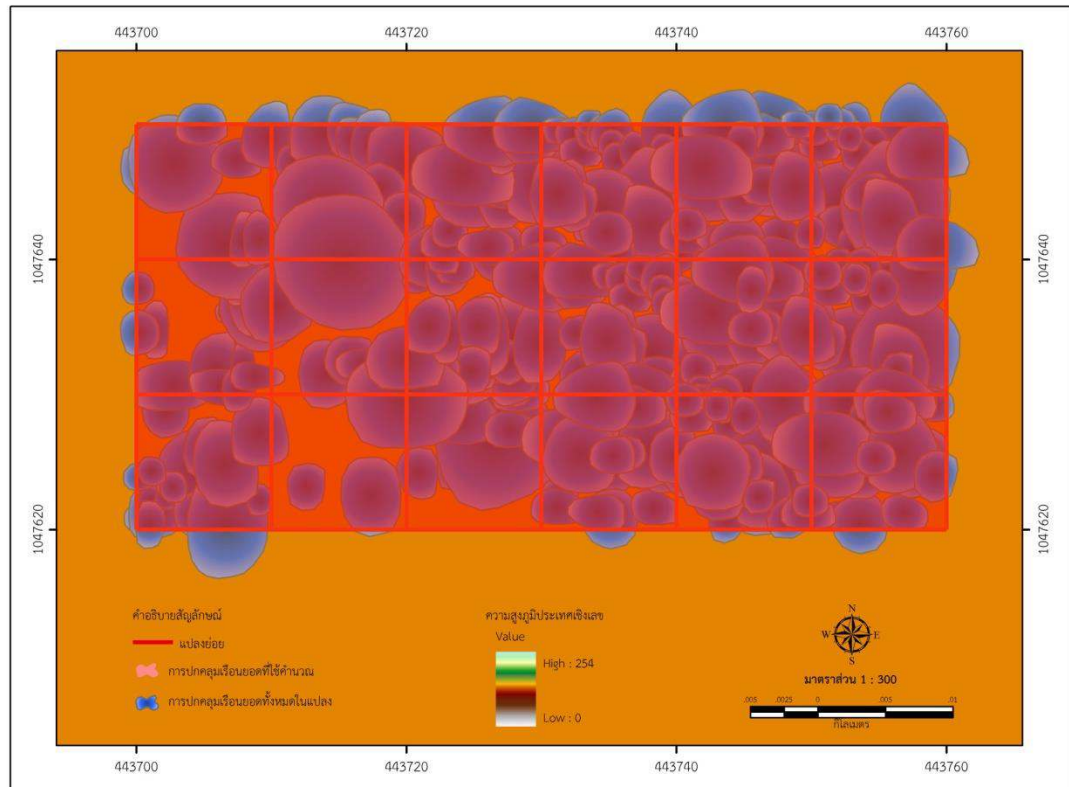


ภาพที่ 12 การกระจายของไม้ยืนต้นตามขนาดความโต แนวระนาบและโครงสร้าง 3 มิติ ในแปลงตัวอย่างป่าดงดิบชื้น

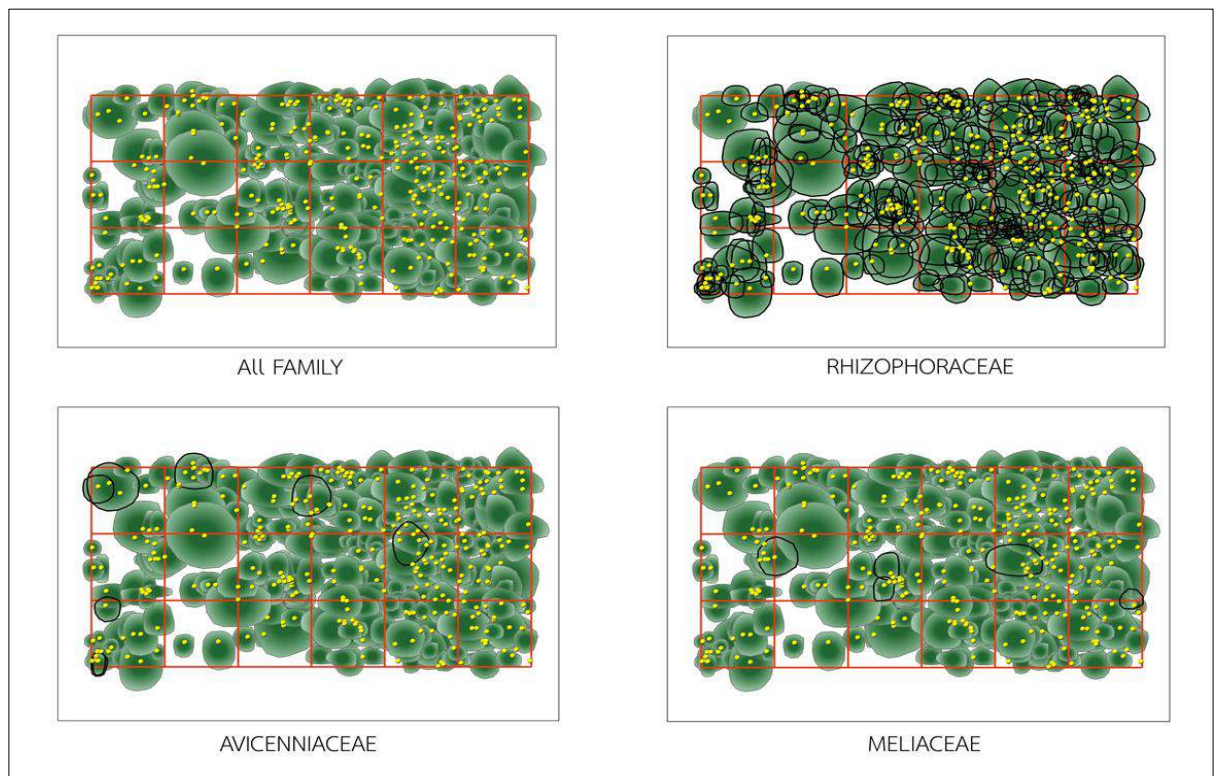
การศึกษาการปกคลุมของเรือนยอดไม้ในป่าชายเลนจากแปลงตัวอย่างดังกล่าว พบการปกคลุมของพรรณไม้ในแต่ละวงศ์คือ พรรณไม้ในวงศ์โกกงาง (RHIZOPHORACEAE) มีร้อยละการปกคลุมของเรือนยอดมากที่สุดคือ 34.84รองลงมาคือพรรณไม้ในวงศ์แสม (AVICENNIACEAE) และวงศ์ตะบูน (MELIACEAE) มีร้อยละการปกคลุมเป็น 6.30 และ 4.30 ตามลำดับ ร้อยละการปกคลุมของเรือนยอดไม้ในแต่ละวงศ์ในแปลงตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 5 และภาพที่ 13

ตารางที่ 5 การปกคลุมของเรือนยอดไม้ในแต่ละวงศ์ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลน

วงศ์	พื้นที่ปกคลุมของเรือนยอด (%)
RHIZOPHORACEAE	34.84
AVICENNIACEAE	6.30
MELIACEAE	4.30
All Family	45.44



ภาพที่ 13 การปกคลุมของเรือนยอดไม้ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลน



ภาพที่ 14 การปกคลุมของเรือนยอด (Crown cover) ของพรรณไม้บางวงศ์ (Family) ในแปลงตัวอย่างขนาด 30 x 60 ตารางเมตร ป่าชายเลน

ความหนาแน่น(density) ปริมาตรไม้(volume) และพื้นที่หน้าตัด(basal area)

การศึกษาเกี่ยวกับความหนาแน่น (density) ปริมาตรไม้ (volume) และพื้นที่หน้าตัด (basal area) ของพรรณไม้ในแปลงตัวอย่าง ดังนี้

ความหนาแน่น (density) พบว่า แปลงตัวอย่างป่าชายเลนมีความหนาแน่นของพรรณไม้รวม 1,998 ต้นต่อเฮกตาร์ โดยมีพรรณไม้ในวงศ์โกกงกาง (RHIZOPHORACEAE) เป็นกลุ่มไม้ที่มีความหนาแน่นมากที่สุดเท่ากับ 1,765 ต้นต่อเฮกตาร์ รองลงมาเป็นวงศ์ลำพู (SONNERATIACEAE) 150ต้นต่อเฮกตาร์ วงศ์แสม (AVICENNIACEAE) 44ต้นต่อเฮกตาร์ และตะบูน (MELIACEAE) 39 ต้นต่อเฮกตาร์

ปริมาตรไม้ (volume) พบว่าปริมาตรไม้รวมเท่ากับ 22.01848 ลูกบาศก์เมตรต่อเฮกตาร์ โดยมีพรรณไม้ในวงศ์โกกงกาง (RHIZOPHORACEAE)เป็นกลุ่มไม้ที่มีปริมาตรไม้รวมกันมากที่สุดเท่ากับ 19.20727ลูกบาศก์เมตรต่อเฮกตาร์ รองลงมาเป็นวงศ์ลำพู (SONNERATIACEAE) 1.80645 วงศ์แสม (AVICENNIACEAE) 0.61603 และวงศ์ตะบูน (MELIACEAE) 0.388725

พื้นที่หน้าตัด(Basal area) พบว่า พื้นที่ป่าชายเลนมีพื้นที่หน้าตัดรวมของพรรณไม้เท่ากับ 3.66788 ตารางเมตรต่อเฮกตาร์ โดยมีพรรณไม้ในวงศ์โกกงกาง (RHIZOPHORACEAE) เป็นกลุ่มที่มีพื้นที่หน้าตัดมากที่สุดเท่ากับ 3.20286 ตารางเมตรต่อเฮกตาร์ รองลงมาเป็นพรรณไม้วงศ์ลำพู (SONNERATIACEAE) 0.29867 วงศ์แสม (AVICENNIACEAE) 0.10477 และวงศ์ตะบูน (MELIACEAE) 0.061582 ลูกบาศก์เมตรต่อเฮกตาร์

ตารางที่ 6 ความหนาแน่น (Density) ปริมาตรไม้ (Volume) และพื้นที่หน้าตัดของพรรณไม้ (Basal area) ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลน

Family	ความหนาแน่น (ต้น/เฮกตาร์)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม./ เฮกตาร์)	ปริมาตรไม้ (ลบ.ม./ เฮกตาร์)
RHIZOPHORACEAE	1765	3.20286	19.20727
SONNERATIACEAE	150	0.29867	1.80645
AVICENNIACEAE	44	0.10477	0.61603
MELIACEAE	39	0.061582	0.388725

ดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้

การประเมินค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์(IVI) ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลน พบพันธุ์ไม้ 7 ชนิด 4 วงศ์ พบว่าโกก่างใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* Bl.) มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุดเท่ากับ 167.583 เนื่องจากมีความถี่และความหนาแน่นมากที่สุดรองลงมาคือ ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* Bl.) 37.145 ลำพู (*Sonneratia caseolaris* (L.) Engl.) 33.022 แสมขาว (*Avicennia alba* Bl.) 15.674 และตะบูน (*Xylocarpus granatum* KOEN.) 11.815

ไม้หนุมมีความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ 361 ต้นต่อเฮกตาร์ พบพันธุ์ไม้ 4 ชนิด 2 วงศ์ ชนิดพันธุ์ที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุดคือถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* Bl.) เท่ากับ 85.737 รองลงมาคือโกก่างใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* Bl.) 83.645 ตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum* KOEN.) 76.506 และโกก่างใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* Bl.) 54.117

กล้าไม้ พบมีความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ 33 ต้น/เฮกตาร์ พบชนิดพันธุ์ไม้เพียง 3 ชนิด ชนิดพันธุ์ที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุดคือถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica* Bl.) 193.288 รองลงมาคือโกก่างใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* Bl.) และโกก่างใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata* Bl.) 53.321 เท่ากัน

ตารางที่ 7 ข้อมูลพรรณไม้ ความหนาแน่น(D) ความถี่(F) พื้นที่หน้าตัด(Ba) ค่าความสัมพันธ์และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้ยืนต้นในป่าชายเลน

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	RD(%)	RF(%)	RDo(%)	IVI(%)
1	ถั่วขาว	<i>Bruguiera cylindrica</i> Bl.	7.317	21.739	8.089	37.145
2	โกก่างใบเล็ก	(<i>Rhizophora apiculata</i> Bl.)	61.418	28.261	77.904	167.583
3	ลำพู	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.)	5.987	19.565	7.47	33.022
4	แสมขาว	<i>Avicennia alba</i> Bl.	1.774	10.87	3.031	15.674
5	ตะบูน	(<i>Xylocarpus granatum</i> KOEN.)	1.552	8.696	1.568	11.815
6	โกก่างใบใหญ่	(<i>Rhizophora mucronata</i> Bl.)	1.33	6.522	1.448	9.3
7	ถั่วดำ	<i>Bruguiera parviflora</i> Wight & Arn. ex Griff.	0.443	4.348	0.49	5.281

ค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ (Diversity Index)

ค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ตามค่าดัชนี Shannon-Wiener Index ในพื้นที่ป่าชายเลนพบว่าไม้ใหญ่ ไม้หนุ่มและกล้าไม้ มีค่าความหลากหลายชนิดเป็น 0.87 , 1.35 และ 0.87 ตามลำดับ

ค่าดัชนี Simpson's diversity index ของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และกล้าไม้ในแปลงตัวอย่างเดียวกัน มีค่าเป็น 0.393, 0.742 และ 0.6 ตามลำดับ

จากค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ Shannon-Wiener Index และค่าดัชนี Simpson's diversity index พบว่า ไม้ใหญ่และไม้หนุ่มมีค่าค่อนข้างต่ำ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่แปลงตัวอย่างมีจำนวนชนิดพันธุ์ไม้ค่อนข้างน้อย และแต่ละชนิดพันธุ์มีจำนวนที่แตกต่างกันมาก

ตารางที่ 8 ค่าความหลากหลายชนิดของพันธุ์ไม้ในแปลงตัวอย่างป่าชายเลน

ดัชนีความหลากหลาย	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	กล้าไม้
ShanonWiener Index	0.87	1.35	0.87
Simpson' diversity Index	0.393	0.742	0.6

ชนิดพืชหายาก พืชเฉพาะถิ่น พืชถูกคุกคาม และชนิดที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์

จากการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่แนวเชื่อมต่อทางระบบนิเวศบริเวณทางเชื่อมต่อป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลางเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศที่หลากหลาย เช่น ภูมิประเทศภูเขาที่สลับซับซ้อนและชายฝั่งทะเล รวมทั้งเป็นพื้นที่ที่มีปัจจัยแวดล้อมต่างๆ แตกต่างการค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงส่งผลให้แนวเชื่อมต่อทางระบบนิเวศมีลักษณะการปรากฏของพืชพรรณไม้ที่แตกต่างกับตามระบบนิเวศที่พบในแนวเชื่อมต่อ พบว่าแนวเชื่อมต่อระบบนิเวศทิศตะวันออกซึ่งติดกับเขตห้ามล่าสัตว์ป่าคลองนาคา มีลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาสูง ป่าเป็นป่าดงดิบชื้น ส่วนพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของแนวเชื่อมต่อมีลักษณะภูมิประเทศเป็นป่าชายเลน ดังนั้นพื้นที่แนวเชื่อมต่อจึงมีความคล้ายคลึงของพรรณไม้ต่ำมาก แต่สามารถพบพรรณไม้หลายชนิดเป็นพรรณพืชซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะในแต่ละประเภทของระบบนิเวศ ซึ่งเป็นชนิดที่หายากพืชเฉพาะถิ่นพืชถูกคุกคามและบางชนิดมีคุณค่าด้านการอนุรักษ์เป็นอย่างยิ่ง จากการสำรวจพบพรรณไม้ในกลุ่มนี้ในพื้นที่แนวเชื่อมต่อทางระบบนิเวศบริเวณทางเชื่อมต่อป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลางจำนวน 6 ชนิด 4 วงศ์ซึ่งบางชนิดเป็นทั้งพืชถิ่นเดียวและพืชหายากบางชนิดมีความสำคัญในด้านการอนุรักษ์เนื่องจากเป็นแหล่งพันธุ์กรรมไม้ที่ดี

ตารางที่ 9 ชนิดพันธุ์พืชหายากพืชเฉพาะถิ่นพืชถูกคุกคามและชนิดที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ที่พบในพื้นที่แนวเชื่อมต่อทางระบบนิเวศของกลุ่มป่าคลองแสง-เขาสก

ลำดับที่	ชนิดพันธุ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะต้น	สถานะ
1	ซำม่วง	<i>Anisoptera scaphula</i> (Roxb.) Kurz	ไม้ต้น	R,CR
2	ท้าวแสนปม	<i>Diospyros caluliflora</i> Blume	ไม้ต้นขนาดเล็ก	VU
3	ยางขน	<i>Dipterocarpus baudii</i> Korth.	ไม้ต้น	CR
4	ตะเคียนทราย	<i>Hopea pierrei</i> Hance	ไม้ต้น	R,EN
5	ขี้ผึ้ง	<i>Gordonia dalglieshiana</i> Craib	ไม้ต้นขนาดเล็ก	R
6	พิลังกาสา	<i>Ardisia ionantha</i> K. Larsen & C.M. Hu	ไม้ต้นขนาดเล็ก	R

R = Rare (พืชหายาก) CR = Critically Endangered (ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง) VU = vulnerable (พืชถูกคุกคาม) EN = Endangered (พืชใกล้สูญพันธุ์).

ความคล้ายคลึงกันของสังคมพืชในบริเวณพื้นที่แนวเชื่อมต่อกับพื้นที่อนุรักษ์

การศึกษาและสำรวจความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าบริเวณทางเชื่อมต่อป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวงเป็นแนวเชื่อมต่อทางระบบนิเวศที่มีความหลากหลายตั้งแต่ระบบนิเวศป่าดิบชื้นในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าคลองนาคา พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน ไปจนถึงพื้นที่ระบบนิเวศป่าชายเลนในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่าเลนคลองม่วงกลวง การศึกษาโครงสร้างสังคมพืชจึงมีความหลากหลายตามระบบนิเวศในพื้นที่แนวเชื่อมต่อ โดยทำการศึกษาในระบบนิเวศที่แตกต่างกัน 2 ระบบคือ ระบบนิเวศป่าดิบชื้น และป่าชายเลน ความคล้ายคลึงกันของสังคมพืชจึงทำการศึกษาในสังคมพืชตามระบบนิเวศที่แตกต่างกันดังกล่าว ดังนี้คือ

ตารางที่ 10 ความคล้ายคลึงกันของสังคมพืชในบริเวณพื้นที่แนวเชื่อมต่อ

พื้นที่ศึกษา	Jaccard's Similarity
สังคมพืชป่าดงดิบชื้นและป่าชายเลน	0

จากตารางค่าดัชนีความคล้ายคลึงของสังคมพืช เนื่องจากเป็นสังคมพืชในระบบนิเวศที่แตกต่างกัน ทำให้พบว่าสังคมพืชมีความคล้ายคลึงกันน้อยมากทำให้พบความแตกต่างกันของพันธุ์ไม้สูงมากแทบไม่พบชนิดพันธุ์ไม้ที่พบร่วมกันทั้งสองสังคมพืชและพบว่าทั้ง 2 สังคมพืชมีค่าดัชนีความหลากหลายสูง แสดงให้เห็นว่าสังคมพืชทั้งสองสังคมมีความเฉพาะเจาะจงในแต่ละสังคมพืชตามระบบนิเวศนั้นๆ ซึ่งบ่งบอกการมีเอกลักษณ์และความสมบูรณ์เฉพาะตัวของแต่ละสังคมพืช

