



การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเนื้อไม้ไไม้หนาม ลูกไม้และกล้าไม้  
บนเขาค้อหงส์ อําเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

**Economic Valuation of Timber, Poles, Saplings and Seedlings  
on Kho Hong Hill, Hat Yai District, Songkhla Province**

ว่าที่ร้อยตรีหญิง นำ芬 พลอynninpet  
Acting Sub.Lt. Namfon Ployninpet

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of**

**Master of Science in Environmental Management**

**Prince of Songkla University**

**2555**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

<b>ชื่อวิทยานิพนธ์</b>	การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเนื้อไม้ไม้หนุ่น ลูกไม้และกล้าไม้บนเขากอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
<b>ผู้เขียน</b>	ว่าที่ร้อยตรีหญิง นำฝน พโลยนิลเพชร
<b>สาขาวิชา</b>	การจัดการสิ่งแวดล้อม

---

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**

**คณะกรรมการสอบ**

.....**ประธานกรรมการ**  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี) (ดร.เกื้ออนันต์ เตชะ โต)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

**กรรมการ**  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุษฐ์ นิสสภา)

.....  
(ดร.ทพ.ประกาศ สว่างโฉต)

**กรรมการ**  
(ดร.จรรยา วัชรินทร์รัตน์)

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี)

.....  
(ดร.ทพ. ประกาศ สว่างโฉต)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ พงศ์คารา)

**คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย**

ชื่อวิทยานิพนธ์	การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้บนเขาคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	ว่าที่ร้อยตรีหญิง น้ำฝน พลองนิลเพชร
สาขาวิชา	การจัดการสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา	2554

## บทคัดย่อ

การวิจัยแบบสำรวจนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขต คำนวณพื้นที่และจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขาคอหงส์ สำรวจจำนวนชนิดพะยอม ไม้และจำนวนต้นของพะยอม ไม้แต่ละชนิด และประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้บนเขาคอหงส์ โดยมีวิธีการวิจัยดังนี้ 1) จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขาคอหงส์จากภาพถ่ายดาวเทียม Theos โดยใช้เส้นความสูงจากระดับน้ำทะเล 50 เมตรขึ้นไป 2) ตรวจสอบชนิดพะยอม ไม้และจำนวนต้นของพะยอม ไม้แต่ละชนิด จากการวางแผนตัวอย่างขนาด  $20 \times 50$  เมตร จำนวน 70 แปลง ซึ่งคิดเป็น 1% ของพื้นที่ป่าเขาคอหงส์ และ 3) ประเมินมูลค่าเนื้อไม้ ประเกท ไม้ใหญ่และไม้หนุ่ม โดยใช้วิธีการราคาดاد และประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้โดยใช้วิธีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ทดแทน

ผลการศึกษาพบว่า เขาคอหงส์มีพื้นที่ทั้งหมด 7,577.60 ไร่ และสามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินเขาคอหงส์แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ป่าดังเดิมมีพื้นที่ 1,548.26 ไร่ (ร้อยละ 20.43 ของพื้นที่) ป่าทดแทนมีพื้นที่ 2,824.88 ไร่ (ร้อยละ 37.28 ของพื้นที่) ยางพารามีพื้นที่ 2,757.35 ไร่ (ร้อยละ 36.39 ของพื้นที่) พื้นที่เปิดโล่งมีพื้นที่ 342.29 ไร่ (ร้อยละ 4.52 ของพื้นที่) และเขตอาคารสถานที่มีพื้นที่ 104.82 ไร่ (ร้อยละ 1.38 ของพื้นที่) ผลการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินของป่าดังเดิมและป่าทดแทน โดยคุณภาพนาดเรือนยอดไม้ และขนาดของต้นไม้ พบว่า ป่าดังเดิม หมายถึง ต้นไม้ที่มีเรือนยอดไม้ขนาดใหญ่ เมื่อวัดความกว้างเฉลี่ยเท่ากับ 17.65 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้อよู่ในช่วง 12.97 - 24.00 เมตร หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.65 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้อよู่ในช่วง 22.29 - 32.23 เซนติเมตร หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.61 เซนติเมตร โดยพะยอม ไม้เด่นในป่าชนิดนี้คือ ก่อเปี้ยวหมู (*Castanopsis schefferiana* Hance) รองลงมาคือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) และแดง (*Syzygium glaucum* (King) Chanter. & J.Parn.) ส่วนป่าทดแทน หมายถึง ต้นไม้ที่มีเรือนยอดไม้ขนาดเล็ก เมื่อวัดความกว้างเฉลี่ยเรือนยอดไม้จากโปรแกรม Arc View อよู่ในช่วง 5.99 - 12.96 เมตร หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.48 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้อよู่ในช่วง 17.00 - 22.21 เซนติเมตร หรือมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 19.93 เซนติเมตร โดยพรรณไม่เด่นในป่าชนิดนี้คือ ยางพารา รองลงมาคือ ก่อเรือขวาง และ

డด

ผลจากการสำรวจพืชไม้บนเขากองหงส์พบว่า มีจำนวนทั้งหมด 222 ชนิด 51 วงศ์ โดยไม่ใหญ่มีจำนวน 144 ชนิด 45 วงศ์ ไม่หนุ่มน้ำมีจำนวน 187 ชนิด 48 วงศ์ และลูกไม้และกล้าไม้มีจำนวน 113 ชนิด 38 วงศ์ โดยพบว่า ก่อเรือขวาง มีค่าดัชนีความสำคัญของพืชไม้สูงสุดเท่ากับ 73.10 ดังนั้น ก่อเรือขวางจึงเป็นต้นไม้ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศป่าเขากองหงส์มากที่สุด

ส่วนการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ พบว่า มูลค่าเนื้อไม้สุทธิเท่ากับ 444,134,554.25 บาท โดยก่อเรือขวาง มีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิมากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 103,931,001.89 บาท มูลค่าไม่หนุ่มน้ำเท่ากับ 69,272,019.40 บาท โดยจิกขา (*Palaquium maingayi* (C.B. Clarke) King & Gamble) มีมูลค่าไม้หนุ่มน้ำมากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 5,733,994.08 บาท และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้มีเท่ากับ 178,780,959.00 บาท โดยเข็มทอง (*Ixora javanica* (Blume) DC.) มีมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้มากที่สุดเท่ากับ 40,272,870.29 บาท

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ทำให้ทราบมูลค่าเมืองต้น เพื่อที่จะสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบเชิงลบ และผลเสียจากการคงอยู่หรือหมวดไปของป่า เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการป่า ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดในการตัดสินใจของโครงการต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นและช่วยกันอนุรักษ์และฟื้นฟูให้ระบบนิเวศของป่าแห่งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

<b>Thesis Title</b>	Economic Valuation of Timber, Poles, Saplings and Seedlings on Kho Hong Hill, Hat Yai District, Songkhla Province
<b>Author</b>	Acting Sub.Lt. Namfon Ployninpet
<b>Major Program</b>	Environmental Management
<b>Academic Year</b>	2011

## **ABSTRACT**

The objectives of this survey research are to 1) establish the boundaries, calculate the total area and classify land uses of Kho Hong Hill, 2) study number of plant species and number of tree, poles and saplings and seedlings, and 3) evaluate economic values of timber, poles and saplings and seedlings of Kho Hong Hill. The plot size was 20 x 50 m. and 70 plots were sampled, accounting for 1% of the Kho Hong Hill. The economic values of timber and poles were estimated using market price, and economic value of saplings and seedlings using the replacement cost.

The results showed that land uses of Kho Hong Hill could be divided into 5 groups: Primary forest 1,548.26 rai (20.43 % of the total area), Secondary forest 2,824.88 rai (37.28 % of the total area), Rubber Plantation 2,757.35 rai (36.39 % of the total area), Denuded lands 342.29 rai (4.52 % of the total area) and Buildings 104.82 rai (1.38 % of the total area), total Area 7,577.60 rai. Results from land use classification of Primary forest and Secondary forest using canopy width and diameter of trees at breast height shows that primary forest comprises trees with large width canopy, measured in Arc View program ranging from 12.97 to 24.00 m. or with a mean of 17.65 m., and an average diameter of trees ranging from 22.29 to 32.23 cm. or with a mean of 26.61 cm. Species dominant for this forest type are the *Castanopsis schefferiana* Hance, *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg. and *Syzygium glaucum* (King) Chanter. & J.Parn. Secondary forest is composed of trees with smaller canopy width ranging from 5.99 to 12.96 m., or with a mean of 9.48 m., and an average diameter of trees ranging from 17.00 to 22.21 cm. or with a mean of 19.93 cm. Species dominant for this forest type are the *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg., *Castanopsis schefferiana* Hance and *Syzygium glaucum* (King) Chanter. & J.Parn.

A total of 222 species in 51 genera were found Kho Hong Hill Forest, which are 144 species 45 genera for trees, 187 species 48 genera for poles, and 113 species 38 genera for saplings and seedlings. *Castanopsis schefferiana* Hance has the highest importance value index of 73.10, and this makes *Castanopsis schefferiana* Hance the most ecologically important to forest ecosystems of Kho Hong Hill. The economic value of timber in the forest was 444,134,554.25 Baht, which *Castanopsis schefferiana* Hance has the highest value (103,931,001.89 Baht). The value of poles was 69,272,019.40 Baht, which *Palaquium maingayi* (C.B. Clarke) King & Gamble has the highest value (5,733,994.08 Baht). The value of saplings and seedlings was 178,780,959.00 Baht which *I. javanica* (Blume) DC. has the highest value (40,272,870.29 Baht).

The results of this study can reflect the benefits of the existence of the forest and disadvantages of not having the forest and can be used as a guideline for forest management. This will help reduce errors in making decision concerning present and future projects and help restore the forest ecosystems to make it more abundant.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
รายการตาราง	(12)
รายการภาพประกอบ	(14)
 <b>บทที่ 1 บทนำ</b>	 <b>1</b>
1.1 ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 คำถามในการวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์ในการวิจัย	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 ขอบเขตงานวิจัย	4
1.6 ครอบแนวคิดและขั้นตอนในการวิจัย	5
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.8 ข้อจำกัดของการวิจัย	7
 <b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	 <b>8</b>
2.1 ทรัพยากรป่าไม่ผลัดใบ	8
2.2 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์	9
2.2.1 มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสิ่งแวดล้อม	9
2.2.2 วิธีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์	11
2.2.3 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวกับเนื้อไม้	12
2.3 การคำนวณค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้	21
2.4 การคำนวณความหนาแน่นของพรรณไม้	22

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี	23
2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าไม้	25
<b>บทที่ 3 พื้นที่ศึกษาและวิธีการดำเนินการวิจัย</b>	<b>36</b>
3.1 พื้นที่ศึกษา	36
3.1.1 ที่ดัง	36
3.1.2 ข้อมูลทางธรณีวิทยา	36
3.1.3 สภาพภูมิอากาศ	36
3.2 การเลือกพื้นที่วิจัย	38
3.3 ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.3.1 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเทคโนโลยี	38
3.3.2 จำนวนพื้นที่ศึกษา	40
3.3.3 การสุ่มตัวอย่าง	40
3.3.4 การวางแผน	43
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	45
3.4.1 การคำนวณปริมาตรไม้	45
3.4.2 ความหนาแน่น	46
3.4.3 การประเมินมูลค่าไม้ใหญ่	46
3.4.4 การประเมินมูลค่าไม้หนั่น	47
3.4.5 การประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้	48
3.4.6 ค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (Importance Value Index = IVI)	48
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	<b>50</b>
4.1 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเทคโนโลยี	50
4.2 การคำนวณแปลงตัวอย่าง	53
4.3 ตำแหน่งของการตำแหน่งของการแปลงตัวอย่าง 70 แปลง	53

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 ข้อมูลด้านพรมณไม้ที่ได้จากการวางแผนแบกอหงส์	56
4.4.1 ปริมาณไม้	56
4.4.2 ความหนาแน่นและความหลากหลายของชนิดพรมณไม้ใหญ่ ไม้หนุ่มและลูกไม้และกล้าไม้	57
4.4.3 จำนวนต้นไม้ในป่าที่พบมากที่สุด 20 อันดับแรก	64
4.4.4 ความหนาแน่นต่อไร่	70
4.4.5 การกระจายตามชั้นขนาดความต้องของไม้ใหญ่	70
4.4.6 ปริมาตรไม้ใหญ่รายต้น	76
4.4.7 ค่าดัชนีความสำคัญของพรมณไม้ (Importance Value Index = IVI)	76
4.5 การคำนวณปริมาตรและมูลค่าไม้	78
4.5.1 ปริมาตรไม้	78
4.5.2 มูลค่าไม้	79
 บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	 87
5.1 สรุปผลการวิจัย	87
5.1.1 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนแบกอหงส์	89
5.1.2 ความหนาแน่นและความหลากหลายชนิดพรมณไม้	89
5.1.3 ปริมาณไม้	89
5.1.4 ค่าดัชนีความสำคัญของพรมณไม้	90
5.1.5 มูลค่าไม้	90
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	92
5.2.1 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินแบกอหงส์	92
5.2.2 การวางแผน	93
5.2.3 ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้	97
5.2.4 ความหลากหลายชนิดพรมณไม้	99
5.2.5 ปริมาตรเนื้อไม้	102
5.2.6 ค่าดัชนีพรมณไม้	103

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2.7 มูลค่าไม้	104
5.3 ข้อเสนอแนะ	106
5.3.1 ข้อเสนอแนะที่เป็นบทเรียนและประสบการณ์จากการวิจัย	106
5.3.2 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยต่อองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	108
5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	110
 บรรณานุกรม	111
 ภาคผนวก	119
ก แบบบันทึกข้อมูลสำรวจพรรณไม้	120
ข แปลงตัวอย่างและข้อมูลจากการสำรวจวางแผน	122
ค ความหนาแน่นและความหลากหลายชนิดพรรณไม้ทั้ง 70 แปลง	127
ง การสำรวจพรรณไม้แยกตามประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	134
จ จำนวนไม้ใหญ่แยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	136
ฉ จำนวนไม้หนุ่มแยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	141
ช จำนวนลูกไม้และกล้าไม้แยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	148
ซ ค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้	153
ล ชนิดพรรณไม้ กลุ่มคำนวนปริมาตรไม้ และกลุ่มคำนวนมูลค่าไม้หนุ่ม	194
ญ ปริมาตรไม้ใหญ่แยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	202
ฎ มูลค่าไม้ใหญ่สุทธิแยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	207
ฎ มูลค่าไม้หนุ่มแยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	212
ฐ มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้แยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	219
ฑ มูลค่าไม้รวมแยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน	224
ฒ ประมาณภาพการเก็บข้อมูล	233
 ประวัติผู้เขียน	238

## รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องแยกตามประเด็นที่ประเมินมูลค่าและวิธีการประเมิน	25
3.1 การใช้ประโยชน์ที่คืนเขากองหงส์	40
3.2 ประเภทกลุ่มไม้	45
4.1 พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่คืนเขากองหงส์	52
4.2 จำนวนที่ต้องวางแผนของป่าทัดแทนและป่าดังเดิม	53
4.3 จำนวนชนิดและวงศ์ไม้	56
4.4 ผลการสำรวจปริมาณไม้	57
4.5 ความหนาแน่นและความหลากหลายชนิดพรรณไม้	58
4.6 จำนวนไม้ใหญ่ 20 ชนิด	64
4.7 จำนวนไม้หนาม 20 ชนิด	66
4.8 จำนวนลูกไม้และกล้าไม้ 20 ชนิด	68
4.9 ความหนาแน่นของจำนวนต้นตามขนาดชั้นความโต	71
4.10 ปริมาตรไม้ตามขนาดชั้นความโต	73
4.11 พื้นที่หน้าตัดตามขนาดชั้นความโต	75
4.12 ลักษณะรูปทรงแต่ละกลุ่ม	79
4.13 ปริมาตรไม้กลุ่มต่างๆ ในเขากองหงส์	79
4.14 ราคาไม้สำเนาปี 2550	80
4.15 ราคาไม้ท่อนสำเนาปี 2550 แยกตามกลุ่มชนิดไม้	81
4.16 ราคาไม้ท่อนสำเนาปี 2554 ให้เป็นปี 2554	81
4.17 ราคาไม้ยางพาราเดือนกันยายน 2554	81
4.18 มูลค่าเนื้อไม้รวมบนเขากองหงส์ (ยังไม่หักลบต้นทุน)	82
4.19 ต้นทุนการทำไม้	82
4.20 มูลค่าเนื้อไม้สูตรทั้งหมดของเขากองหงส์	83
4.21 เส้นผ่านศูนย์กลางไม้หนามแต่ละประเภท	84
4.22 มูลค่าไม้หนามทั้งหมดของเขากองหงส์	84
4.23 มูลค่าไม้ทั้งหมดของป่าเขากองหงส์แยกตามประเภท	85

## รายการตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.1 สรุปเปรียบเทียบวิธีวางแผนและพื้นที่ในการวางแผนของงานวิจัยต่างๆ กับงานวิจัยนี้	94
5.2 เปรียบเทียบความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้หนั่ม และลูกไม้และกล้าไม้ในงานวิจัยต่างๆ	98
5.3 ความหลากหลายชนิดพรรณไม้และวงศ์ไม้ของไม้ใหญ่ ไม้หนั่ม และลูกไม้และกล้าไม้ในงานวิจัยต่างๆ	101
5.4 ปริมาตรเนื้อไม้	102
5.5 มูลค่าเนื้อไม้สุทธิ ไม้หนั่ม และลูกไม้และกล้าไม้	106

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบที่	หน้า
2.1 องค์ประกอบของมูลค่าทางเศรษฐกิจของสิ่งแวดล้อม	10
2.2 วิธีการวางแผนแบ่งแปลงย่อยเป็น 5 x 5 เมตร	13
2.3 วิธีการวางแผนแบ่งแปลงย่อย 2 x 2 เมตร ตรงมุมทั้ง 4 ด้าน	14
2.4 วิธีการวางแผน 20 x 10 เมตร แบ่งแปลงย่อยซ้อนทับกัน	14
2.5 วิธีการวางแผน 10 x 10 เมตร แบ่งแปลงย่อยซ้อนทับกัน	15
2.6 วิธีการวางแผนแบบวงกลม	16
2.7 วิธีการวางแผน 20 x 50 เมตร แบ่งแปลงย่อยซ้อนทับกัน	16
2.8 วิธีการวางแผน 10 x 10 เมตร แบ่งแปลงย่อยขนาด 4 x 4 เมตร และ 1 x 1 เมตร ซ้อนทับกัน	17
3.1 ข้อมูลทางธรณีวิทยาของเขากอหงส์	37
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณเขากอหงส์	39
3.3 หมายเลขอธิการใช้ประโยชน์ที่ดินเขากอหงส์	42
3.4 การวางแผนตัวอย่างขนาด 20 x 50 เมตร	43
3.5 ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้	44
4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินเขากอหงส์ปี 2552	51
4.2 ร้อยละของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากอหงส์	52
4.3 ตำแหน่งแปลงตัวอย่าง 70 แปลง	54
4.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินเขากอหงส์กับตำแหน่งแปลงตัวอย่าง 70 แปลง	55
4.5 ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้ และพรรณไม้รวมมากที่สุด	59
4.6 ความหลากหลายชนิดพรรณไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้ และพรรณไม้รวมมากที่สุด	60
4.7 ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้ และพรรณไม้รวมน้อยที่สุด	61
4.8 ความหลากหลายชนิดพรรณไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้ และพรรณไม้รวมน้อยที่สุด	62
4.9 ความหลากหลายชนิดพรรณไม้ใหญ่น้อยที่สุด	63
4.10 จำนวนไม้ใหญ่ 20 ชนิด	65
4.11 จำนวนไม้หนุ่ม 20 ชนิด	67
4.12 จำนวนลูกไม้และกล้าไม้ 20 ชนิด	69

## รายการภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
4.13 ความหนาแน่นของจำนวนต้นตามขนาดชั้นความโถ	71
4.14 จำนวนต้นไม้ทึ่งหมวดในป่าตามขนาดชั้นความโถ	72
4.15 ปริมาตรไม้ตามขนาดชั้นความโถ	73
4.16 ปริมาตรไม้ทึ่งหมวดตามขนาดชั้นความโถ	74
4.17 พื้นที่หน้าตัดตามขนาดชั้นความโถ	75
4.18 พื้นที่หน้าตัดทึ่งหมวดตามขนาดชั้นความโถ	76
5.1 สรุปผลการวิจัย	88
5.2 มวลค่าเนื้อไม้สูตร มวลค่าไม้หนุ่ม และมวลค่าลูกไม้และกล้าไม้	91
5.3 มวลค่าเนื้อไม้สูตร มวลค่าไม้หนุ่ม และมวลค่าลูกไม้และกล้าไม้ต่อไร่	92

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม ป่าไม้เป็นแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัยและที่หลบภัยสำหรับสัตว์ ในขณะที่มนุษย์ได้ใช้ไม้ตลอดทั้งสิ่งต่างๆ ที่เกิดจากป่ามาอีกจำนวนมาก ประโยชน์ในการดำรงชีวิตอันได้แก่ ปัจจัย 4 นอกจากนี้ยังได้รับประโยชน์ทางอ้อมอีกมากมาย เช่น ช่วยป้องกันน้ำท่วม ช่วยลดความพิษทางอากาศ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ช่วยบรรเทาความรุนแรงของลมพายุ เป็นต้น (ไฟโรมัน อาริยะ, 2544)

ปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยลดลงอย่างรวดเร็ว จากการสำรวจในปี พ.ศ.2504 พบว่าประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้อよู่ประมาณ 171,018,125 ไร่ หรือร้อยละ 53 ในปี พ.ศ. 2539 ปรากฏว่ามีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียง 80,000,000 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่ทั้งประเทศ แสดงว่าในช่วงเวลา 35 ปีที่ผ่านมา มีป่าไม้ถูกทำลายไปทั้งสิ้นกว่า 90,000,000 ไร่ หรือในอัตราเฉลี่ยประมาณ 3 ล้านไร่ต่อปี (ไฟโรมัน อาริยะ, 2544) ในปี พ.ศ. 2543 มีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่เพียง 106,319,239 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 33.15 ของพื้นที่ทั้งประเทศไทย และในปีล่าสุด คือปี พ.ศ. 2552 มีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเป็น 107,241,031 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 33.44 ของพื้นที่ทั้งประเทศไทย เนื่องจากมีการอนุรักษ์ป่าไม้เพิ่มมากขึ้น ในภาคใต้ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2543 มีพื้นที่ป่าไม้ 10,883,393 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 24.62 ของพื้นที่ทั้งภาคใต้ ในปี พ.ศ. 2549 มีพื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือ 10,809,943 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 24.46 ของพื้นที่ทั้งภาคใต้ แต่ในปีล่าสุดคือปี พ.ศ. 2552 มีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มเป็น 13,020,575 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 27.03 ของพื้นที่ทั้งภาคใต้ ส่วนในจังหวัดสงขลาในปี พ.ศ. 2543 มีพื้นที่ป่าไม้ 513,687 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 11.12 ของพื้นที่ทั้งจังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ. 2549 มีพื้นที่ป่าไม้ 483,025 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 10.45 ของพื้นที่ทั้งจังหวัดสงขลา และในปีล่าสุดคือปี 2551 มีพื้นที่ 688,862 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 14.91 ของพื้นที่ทั้งจังหวัดสงขลา (กรมป่าไม้, 2552)

ปัญหาการลดลงของทรัพยากรป่าไม้ได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบนิเวศ ทำให้เกิดภาวะน้ำท่วม การชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ความแปรปรวนของสภาพอากาศ และภาวะความแห้งแล้ง ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ทำลายชีวิตและทรัพย์สินของมนุษยชาติอย่างรุนแรงนั้น เป็นผลสืบเนื่องมาจากกระบวนการกระทำการท่องมนุษย์ที่มีการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง มีการพัฒนาคิดค้นเทคโนโลยี มุ่งสร้างความสุขจากผลิตผลทางธรรมชาติ เพื่อนำมาตอบสนองความต้องการอันไร้ขอบเขต จึงได้มีการบุกรุกทำลายโดยไม่มีการทดแทนจึงทำให้

ทรัพยากรป่าไม้เสื่อมโทรมและมีปริมาณลดลง (วัลลภา ชนู, 2543) อีกทั้งนโยบายของรัฐบาลยังไม่มีมาตรการที่เข้มงวดในการจัดการผู้บุกรุกทำลายป่าไม้ จึงส่งผลให้ปริมาณผู้ลักลอบตัดไม้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

จากการศึกษาของ ประกาศ สว่างโฉต และคณะ (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า อำนาจทางใหญ่เป็นเมืองเศรษฐกิจการค้าและเป็นหัวใจสำคัญของภาคใต้ มีการเติบโตของภาคธุรกิจและจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นเป็นสาเหตุให้ตัวเมืองหาดใหญ่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง รุกคืบ ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญรอบข้าง โดยเฉพาะพื้นป่าสำคัญอย่าง “เขาคอหงส์” พื้นที่สีเขียวคู่เมืองหาดใหญ่ แม้จะไม่ใช่ภูเขาสูงใหญ่ ด้วยความสูงเพียง 371 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล แต่เขาคอหงส์มีความสำคัญและจำเป็นโดยตรงต่อประชากรหาดใหญ่กว่า 1.5 แสนคน โดยป่าเขาคอหงส์เป็นพื้นที่ป่าขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้กับเมืองหาดใหญ่ที่สุด ครอบคลุมตำบลคอหงส์และตำบลทุ่งใหญ่ ของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีความสำคัญต่อประชาชนในเมืองหาดใหญ่ที่อยู่โดยรอบเขาคอหงส์ โดยที่ประชานบังกลุ่ม ไม่เคยรู้เลยว่า ได้มีการพัฒนาและตั้งต้นน้ำ สำหรับการอุปโภคในส่วนของชาววิถีทางสันดอนครินทร์และค่ายเสนาณรงค์ อำนาจทางใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ซับน้ำ เป็นแหล่งผลิตอาศาบริสุทธิ์หรือแหล่งกรองอากาศเสียของมลพิษจากเมืองหาดใหญ่ และเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของพันธุ์พืชและสัตว์นานาชนิด ซึ่งความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพความสมดุลของพื้นที่ได้ แต่ในปัจจุบันนี้ ป่าเขาคอหงส์ได้ถูกเปลี่ยนสภาพไปจากการกระทำการบุกรุกและตัดไม้ ล่าสัตว์ ปลูกยางพารา และบางส่วนได้เข้าไปตั้งบ้านเรือน ทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุล ส่งผลให้เกิดผลกระทบตามมา ไม่ว่าจะเป็น การชะล้างพังทลายของหน้าดิน การเกิดน้ำท่วมเนื่องจากไม้มีต้นไม้คายดูดซับน้ำ ภาวะความแห้งแล้ง แหล่งกรองอากาศเสียลดน้อยลง เป็นต้น

เนื่องจากป่าเขาคอหงส์เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะเป็น “สินค้าสาธารณะ” (public goods) ป่าเขาคอหงส์จึงไม่มีค่าทางตลาด กล่าวคือ ป่าเขาคอหงส์เป็นสินค้าที่ทุกคนสามารถเข้าถึงการบริโภคได้และไม่สามารถกีดกันไม่ให้คนอื่นเข้ามาบริโภคได้ ปัญหาตัวฟรี (free riding) ทำให้ราคางานค้าที่ผลิตออกมากไม่ได้สูงเท่ากับต้นทุนของสินค้าทั้งหมด เนื่องจากไม่ได้รวมเอาต้นทุนทางด้านทรัพยากรเข้าไปด้วย ปัญหาความล้มเหลวของกลไกทางตลาด (market failure) จะนำไปสู่การใช้ทรัพยากรบนเขาคอหงส์อย่างสิ้นเปลืองและขาดความระมัดระวังในการใช้ทรัพยากร (ปรับปรุงจาก: นพดล จันระวัง, 2545) อย่างไรก็ตาม การจัดสรรทรัพยากรประเภทสินค้าสาธารณะซึ่งไม่มีราคาในตลาดสามารถอาศัยเทคนิคการประเมินมูลค่า (valuation techniques) มาเป็นเครื่องมือในการกำหนดราคาหรือมูลค่าของทรัพยากรนั้น (นวลดรี เพชรรัตน์, 2543)

จากการที่ป้าเจาคือหงส์มีประโยชน์ทั้งด้านการใช้ประโยชน์ (use) และการมิได้ใช้ประโยชน์ (non - use) โดยด้านการใช้ประโยชน์ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ทางตรง (direct use) เช่น การนันทนาการ แหล่งการศึกษาเรียนรู้ แหล่งสมุนไพร เป็นต้น การใช้ประโยชน์ทางอ้อม (indirect use) เช่น การป้องกันน้ำท่วม การคุดซับการบ่อน้ำดื่มน้ำ ฯลฯ การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เป็นต้น และมูลค่าเพื่อจะใช้ในอนาคต (option) เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์สิ่งมีชีวิต เป็นต้น และมูลค่าที่มิได้ใช้ประโยชน์ (non - use) ประกอบด้วย มูลค่าจากการคงอยู่ (existence) เช่น พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่หายาก เป็นต้น มูลค่าเพื่อถูกหทานในอนาคต (bequest) เช่น มูลค่าการอนุรักษ์ป่าไม้ เป็นต้น (คอมกริช วงศ์แย, 2549; วรารณ์ งามสมสุข, 2549) ซึ่งปกติมักจะถูกมองข้าม ดังนั้นป้าเจาคือหงส์ควรมีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ให้ครอบคลุมทุกประเด็น ซึ่งงานวิจัยนี้เริ่มต้นจากการประเมินการใช้ประโยชน์ด้านเนื้อไม้ ไม้หนาม และลูกไม้และกล้าไม้ก่อนเป็นอันดับแรก เนื่องจากในการประเมินด้านนี้ต้องมีการสำรวจชนิดและปริมาณไม้โดยละเอียด จึงถูกจำกัดด้วยเวลาและงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถประเมินมูลค่าอื่นๆ ได้ในงานนี้ แต่ผลของงานวิจัยนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นของการประเมินมูลค่าด้านต่างๆ ต่อไปในภายหลังได้

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประเมินมูลค่าด้านการใช้ประโยชน์ของป้าเจาคือหงส์ โดยเน้นเฉพาะมูลค่าเนื้อไม้ ไม้หนาม ลูกไม้และกล้าไม้บริเวณป้าเจาคือหงส์ที่ยังเหลือสภาพพื้นที่ป่าอยู่ เพื่อจะชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของป่าแห่งนี้ ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์หรือผลกระทบจากการตัดไม้ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นและในอนาคตพื้นที่ป่าแห่งนี้ยังมีความเสี่ยงที่อาจจะถูกเปลี่ยนแปลงไปเพื่อใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ อาทิเช่น การทำการเกษตร การพัฒนาโครงการต่างๆ การตัดถนน เป็นต้น ดังนั้นการประเมินมูลค่าจะทำให้ได้ทราบมูลค่าเบื้องต้นของป่าแห่งนี้ที่จะห้อนให้เห็นถึงผลกระทบและผลเสียจากการคงอยู่หรือหมดไปของป่า เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการป่า ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดในการตัดสินใจของโครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นและช่วยกันอนุรักษ์และฟื้นฟูให้ระบบนิเวศของป่าแห่งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งมูลค่าที่ออกมาก็มิได้ส่งเสริมให้ประชาชนเข้าไปตัดไม้ทำลายป่า เพียงแต่ให้รู้ว่ามูลค่าด้านเนื้อไม้สูงเสียไปเท่าไร ถ้าหากป้าเจาคือหงส์ถูกทำลาย และหากมีการศึกษาต่อ Yok รายงานวิจัยนี้จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายป่านี้ เช่น ปริมาณก๊าซการบ่อน้ำดื่มน้ำ ฯลฯ ที่จะเข้าสู่ชั้นบรรยากาศ หรือปริมาณที่ถูกกักเก็บในปัจจุบันและอนาคต เป็นต้น

## 1.2 คำถาวรในภาระวิจัย

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านเนื้อไม้ ไม้หนาม และลูกไม้และกล้าไม้บนป้าเจาคือหงส์ทำได้อย่างไรและมีมูลค่าเท่าใด

### 1.3 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- 1.3.1 เพื่อกำหนดขอบเขต จำนวนพื้นที่ และจำนวนการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากอหงส์
- 1.3.2 เพื่อสำรวจจำนวนชนิดพวรรณ ไม้และจำนวนต้นของพวรรณ ไม้แต่ละชนิด ทั้งไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้
- 1.3.3 เพื่อประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้บนป่าเขากอหงส์

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ได้วิธีการประเมินมูลค่าเนื้อไม้ที่เหมาะสมและมูลค่าเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ที่ประเมินออกมาในรูปของค่าวาง
- 1.4.2 ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปเสนอให้แก่คนในชุมชนรอบพื้นที่ป่าเขากอหงส์และชุมชนอื่นให้เข้าใจถึงมูลค่าเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้บนป่าเขากอหงส์ที่แท้จริง เพื่อให้เกิดความหวังแทน และตระหนักรถึงความสำคัญของป่าเขากอหงส์หากต้องสูญเสียพื้นที่ป่าไป
- 1.4.3 ผลจากการประเมินมูลค่าเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น เพื่อใช้ประกอบกับการประเมินมูลค่าด้านอื่น เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ด้านทุนผลประโยชน์และเป็นแนวทางให้หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจการใช้ประโยชน์จากป่าเขากอหงส์ เพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการตัดสินใจของโครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้น
- 1.4.4 การประเมินมูลค่าเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้สามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินมูลค่าของเนื้อไม้ในพื้นที่อื่นต่อไป

### 1.5 ขอบเขตงานวิจัย

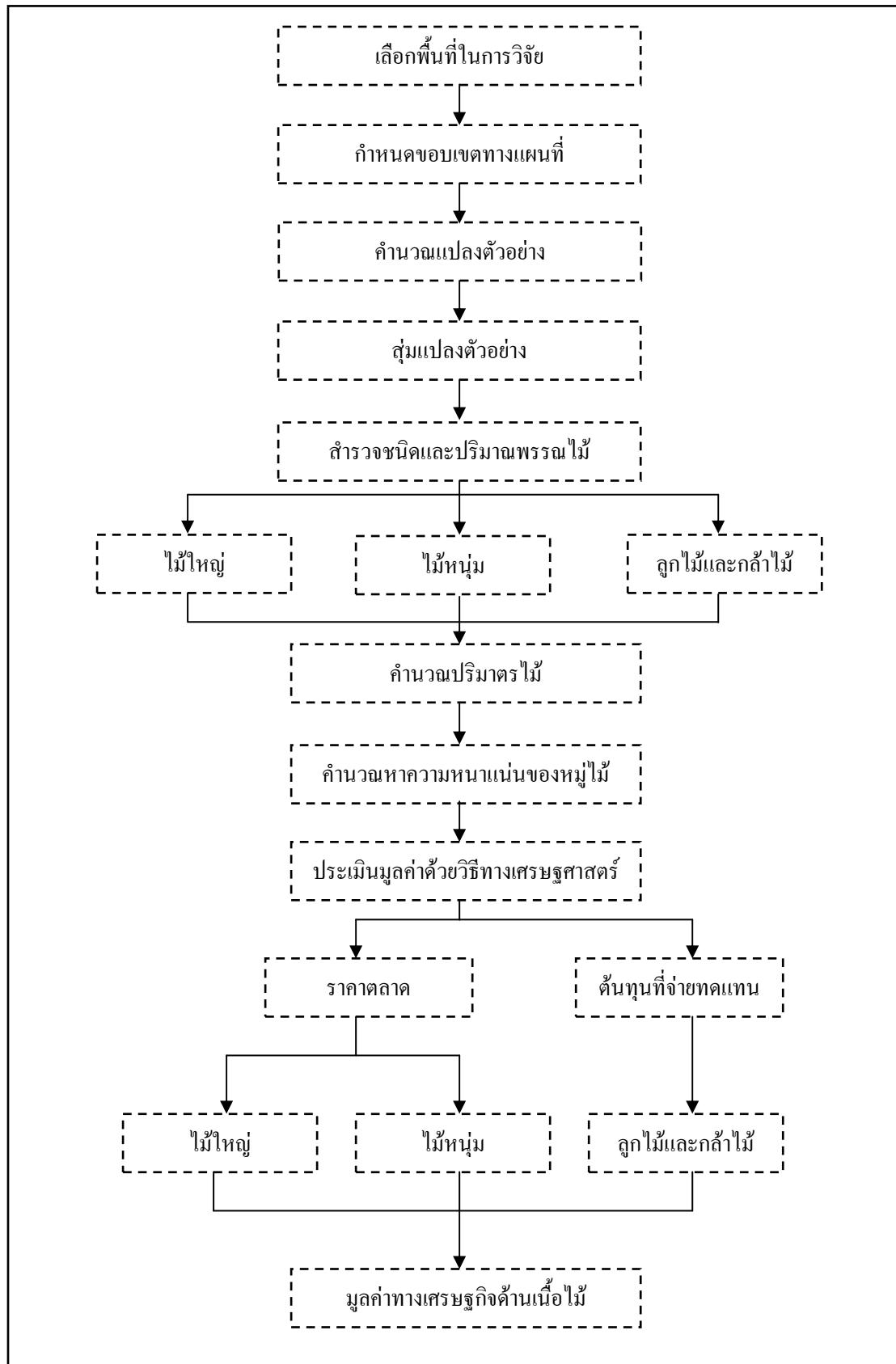
#### 1.5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่วิจัย ได้แก่ พื้นที่ป่าเขากอหงส์ ในตำบลลอกอหงส์ และตำบลลุ่งใหญ่ อ่าเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งประกอบด้วยป่าดงเดิมและป่าทึบแทนเป็นพื้นที่ในการดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

#### 1.5.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์จากการใช้ประโยชน์ทางตรง (direct use value) เพียงด้านเดียวคือ การประเมินมูลค่าเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้

## 1.6 กรอบแนวคิดและขั้นตอนในการวิจัย



### 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

**เขากองหงส์ หมายถึง พื้นที่ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก ยกเว้นทางด้านทิศตะวันออก ให้ใช้ร่องน้ำโขนห្ស้าวปัลล่องที่แบ่งเขตพรูเตาของจากเขากองหงส์ โดยพื้นที่เขากองหงส์ตั้งอยู่บริเวณอ่าวເກອຫາດใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 7,577.60 ไร่**

**ป่าเขากองหงส์ หมายถึง พื้นที่ป่าบริเวณเขากองหงส์ ประกอบด้วยป่าดังเดิมและป่าทดแทน ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 4,373.14 ไร่**

**ป่าดังเดิม หมายถึง ต้นไม้ที่มีเรือนยอดไม้ขนาดใหญ่ เป็นพื้นที่ป่าที่ไม่เคยถูกบุกรุกมาก่อน เมื่อวัดความกว้างเฉลี่ยเรือนยอดไม้จากโปรแกรม Arc View มีค่ามากกว่า 10 เมตรขึ้นไป (จากผลการวิจัย 12.17 - 24.00 เมตร)**

**ป่าทดแทน หมายถึง ต้นไม้ที่มีเรือนยอดไม้ขนาดเล็ก เนื่องจากเป็นพื้นที่ป่าที่เคยถูกบุกรุกแล้วถูกทิ้งร้างหลังจากนั้นต้นไม้ก็งอกใหม่ขึ้นมา เมื่อวัดความกว้างเฉลี่ยเรือนยอดไม้จากโปรแกรม Arc View มีค่าน้อยกว่า 10 เมตร (จากผลการวิจัย 5.99 - 12.96 เมตร)**

**การประเมินมูลค่า (valuation) หมายถึง การตีค่าของคุณประโยชน์ในทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มมีต่อมนุษย์ในด้านใดด้านหนึ่ง โดยพิจารณาจากจุดยืนของมนุษย์เป็นสำคัญ โดยในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะทำการประเมินมูลค่าเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้บริเวณป่าดังเดิมและป่าทดแทนเท่านั้น**

**มูลค่า (value) หมายถึง ระดับความสำคัญที่มนุษย์ให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับความสำคัญที่ให้กับสิ่งอื่น โดยเปรียบเทียบจากประโยชน์หรือความต้องการ และแสดงออกมาในรูปของตัวเงิน (ประภารรณ กำญู, 2545)**

**มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ (economic value) หมายถึง การตีค่าของคุณประโยชน์ของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่แสดงออกมาในรูปของตัวเงิน โดยใช้วิธีทางเศรษฐศาสตร์ในการคำนวณ โดยทั่วไปประกอบด้วย มูลค่าการใช้ประโยชน์และมูลค่าที่มิได้ใช้ประโยชน์**

**มูลค่าการใช้ประโยชน์ (use value) หมายถึง มูลค่าที่เกิดจากป่าไม้ให้ประโยชน์ทั้งทางตรง เช่น เนื้อไม้ สมุนไพร และทางอ้อม เช่น การคุดซับการนอน โคลอคไซด์ เป็นต้น**

**มูลค่าที่มิได้ใช้ประโยชน์ (non use value) หมายถึง มูลค่าที่ป่าไม้ให้ประโยชน์กับมนุษย์ในรูปของการสร้างความรู้สึกที่ดีเมื่อทราบว่าป่าไม้มีชัยอยู่ในสภาพที่ดี แม้ว่าเราจะไม่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าไม้เลย**

**ซึ่งในงานวิจัยนี้ประเมินมูลค่าเนื้อไม้และไม้หนุ่ม โดยใช้ราคาตลาด และประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ โดยใช้วิธีราคาต้นทุนที่จ่ายทดแทน**

**มูลค่าด้านเนื้อไม้** หมายถึง การตีค่าของต้นไม้ที่มีความสูงมากกว่า 130 เซนติเมตรขึ้นไป และมีเส้นรอบวงที่ระดับอกมากกว่าหรือเท่ากับ 30 เซนติเมตร โดยใช้วิธีราคาตลาดให้ออกมาในรูปของตัวเงิน

**มูลค่าไม้หนาม** หมายถึง การตีค่าของต้นไม้ที่มีความสูงมากกว่า 130 เซนติเมตรขึ้นไป และมีเส้นรอบวงที่ระดับอกน้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยใช้วิธีราคาตลาดให้ออกมาในรูปของตัวเงิน

**มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้** หมายถึง การตีค่าของต้นไม้ที่มีความสูงต่ำกว่า 130 เซนติเมตร โดยใช้วิธีต้นทุนที่จ่ายทดแทนให้ออกมาในรูปของตัวเงิน

**เส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก (diameter at breast height : dbh.)** หมายถึง รอบความโดยของต้นไม้ทางเส้นผ่านศูนย์กลาง เมื่อวัดจากระดับความสูงจากพื้นดิน 1.30 เมตร

**เส้นวัดรอบวงระดับอก (girth at breast height : gbh.)** หมายถึง รอบความโดยของต้นไม้ทางเส้นรอบวง เมื่อวัดจากระดับความสูงจากพื้นดิน 1.30 เมตร

**ไม้ใหญ่ (tree)** หมายถึง ต้นไม้ทุกต้นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก (dbh.) โตกว่าหรือเท่ากับ 10 เซนติเมตร และมีเส้นวัดรอบวงระดับอก (gbh.) น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่มีความสูงเกินกว่า 1.30 เมตร

**ไม้หนาม (pole)** หมายถึง ต้นไม้ทุกต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระดับอกต่ำกว่า 10 เซนติเมตร ลงมา และมีเส้นวัดรอบวงระดับอก (gbh.) น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่มีความสูงเกินกว่า 1.30 เมตรลงมา

**ลูกไม้และกล้าไม้ (sapling and seedling)** ในงานวิจัยนี้หมายถึง ต้นไม้ทุกชนิดที่มีความสูงต่ำกว่า 1.30 เมตรลงมา

**ความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ (species diversity)** ในงานวิจัยนี้หมายถึง จำนวนชนิดพรรณไม้ (species richness)

## 1.8 ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลา ผู้วิจัยจึงได้ประเมินเฉพาะมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางตรงเพียงด้านเดียวคือ การประเมินมูลค่าไม้ใหญ่ มูลค่าไม้หนาม และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ ส่วนการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อม (indirect use value) เช่น มูลค่าการคุ้มชับคาร์บอน ไดออกไซด์ มูลค่าการป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น รวมทั้งการประเมินมูลค่าเพื่อจะใช้ในอนาคต (option value) และมูลค่าแม้มิได้ใช้ประโยชน์ (non-use value) ประกอบด้วย มูลค่าจากการคงอยู่ (existence value) และมูลค่าเพื่อลูกหลานในอนาคต (bequest value) ผู้วิจัยมิได้ทำการประเมินมูลค่า เพื่อการประมงมาก่อน แต่จะดำเนินการศึกษาในครั้งนี้

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถสรุปจัดลำดับเนื้อหาตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

#### 2.1 ทรัพยากรป่าไม่ผลัดใบ

##### 2.2 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

###### 2.2.1 มูลค่าทางเศรษฐกิจของสิ่งแวดล้อม

###### 2.2.2 วิธีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

###### 2.2.3 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวกับเนื้อไม้

##### 2.3 การคำนวณค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้

##### 2.4 การคำนวณความหนาแน่นของพรรณไม้

##### 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

###### 2.5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับเขตอุ่นสี

###### 2.5.2 งานวิจัยด้านการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าไม้

#### 2.1 ทรัพยากรป่าไม่ผลัดใบ (evergreen forest)

ป่าไม่ผลัดใบ (evergreen forest) เป็นป่าที่ประกอบไปด้วยพรรณพืชที่ให้ความเขียวชื่อมตลอดปี ป่ากลุ่มนี้มีประมาณ 30 เปรอร์เซ็นต์ของเนื้อที่ป่าของประเทศไทย จำแนกออกเป็นชนิดใหญ่ๆ ได้ 13 ชนิด ซึ่งป่าดิบชื้นก็เป็น 1 ใน 13 ชนิดนี้ด้วย (สมจิต พวงศ์พันธุ์ และ สุภาพภูริประเสริฐ, ม.ป.ป.)

ป่าดิบชื้นหรือป่าดิบชื้น (tropical evergreen forest) อาจเรียกว่า ป่าฝน (rain forest) ป่าชนิดนี้ขึ้นตามที่ราบหรือบนภูเขาที่สูงไม่เกิน 600 เมตร จากระดับน้ำทะเล ในประเทศไทยมีป่าดิบชื้นกระจายอยู่ทั่วภาคใต้ตั้งแต่ตอนล่างของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไปจนถึงชายเขตแดนและภาคตะวันออกพบริเวณหัวดตราช จันทบุรี ยะลา และบางส่วนของจังหวัดชลบุรี (กรมป่าไม้, 2552) ป่าชนิดนี้เป็นป่าทึบมีร่องรอยเดิมกัน แยกชั้นความสูงของป่าออกเป็น 3 ชั้น คือ ไม้ชั้นบนสุดหรือไม้ที่สูงที่สุดซึ่งสูงถึง 40-50 เมตร ไม้ขนาดกลางมีความสูงราว 25-30 เมตร และชั้นล่างสุดคือไม้เล็กและลูกไม้ต่างๆ รวมทั้งมีต้นปาล์มและเตาวัลย์ ซึ่งเตาวัลย์ในป่าชนิดนี้มีมากนากหลายชนิดมีทั้งชนิดเป็นเกลี้ยกล้ายสว่าน ชนิดที่เป็นขี้นบันได (บางแห่งเรียกบันไดลิง) บางชนิดขี้นพันไม้ใหญ่ นอกจากนั้นยังมีพืชจำพวกเพินรวมทั้งกาฝาก ซึ่งต้นไม้ส่วนใหญ่จะมีลำต้น

เปล่าตรงและสูง ไม่ค่อยมีกิจก้าน ไม่ในปัจจุบันนี้ส่วนมากมีเปลี่ยนทั้งหน้าและบาง แต่เปลี่ยน แตกและชรุหะ ไม่ค่อยมี พันธุ์ไม่มีความสำคัญทางการค้าในปัจจุบันของไทย เช่น ไม้ยาง ไม้ตะเกียง เป็นต้น (สมจิต พงศ์พันธุ์ และ สุภาพ กู้ประเสริฐ, ม.ป.ป.)

## 2.2 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

### 2.2.1 มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสิ่งแวดล้อม

รายงาน งานสมสุข (2549) กล่าวไว้ว่า มูลค่าในทางเศรษฐกิจ (total economic value: TEV) สามารถแยกประเภทเป็นมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (use value: UV) และมูลค่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (non use value: NUV)

1) มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (use value: UV) เป็นมูลค่าที่เกิดจากความชอบส่วนบุคคล (individual preference) ที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไปมูลค่าที่เกิดจากการใช้ของบุคคลนี้เป็นมูลค่าที่เกิดจากความรู้สึกนึกคิด (held value) ประกอบด้วย

1.1) มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางตรง (direct use value: DUV) คือ มูลค่าจากการใช้สินค้าและบริการที่เกิดจากการที่มนุษย์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง เช่น การนันทนาการ แหล่งการศึกษาเรียนรู้ การท่องเที่ยว เป็นต้น

1.2) มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อม (indirect use value: IUV) คือ มูลค่าที่เกิดจากหน้าที่หรือกิจกรรมที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เช่น การป้องกันน้ำท่วม การดูดซับคาร์บอน ไดออกไซด์ การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เป็นต้น

1.3) มูลค่าเพื่อจะใช้ในอนาคต (option value: OV) คือ การที่มนุษย์ไม่ได้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (use value: UV) หรือมูลค่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (non use value: NUV) แต่มีความต้องการที่จะส่วนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมไว้เพื่อที่จะได้ใช้ประโยชน์ในอนาคต

2) มูลค่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (non use value: NUV) คือ การที่สิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์แก่มนุษย์ในรูปของการสร้างความรู้สึกที่ดีเมื่อรู้ว่าสิ่งแวดล้อมอยู่ในสภาพที่ดี โดยที่มนุษย์ไม่ได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมนั้นเลย ไม่ว่าจะเป็นมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางตรง (direct use value: DUV) หรือมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อม (indirect use value: IUV) ประกอบด้วย

2.1) มูลค่าจากการคงอยู่ (existence value: EV) คือ มูลค่าที่ผู้บริโภคนมีความรู้สึกว่า ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมนั้นยังคงอยู่ โดยไม่รู้ว่าอนาคตจะได้ใช้ประโยชน์ หรือมีโอกาสที่จะไปเห็นสภาพแวดล้อมนั้นหรือไม่ แต่การที่ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมนั้นยังอยู่ มนุษย์จะรู้สึกถึง

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตนเองไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง การที่ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมนั้นสูญหายหรือถูกทำลายไปมุนย์จะรู้สึกเสียดาย เช่น พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่หายาก เป็นต้น

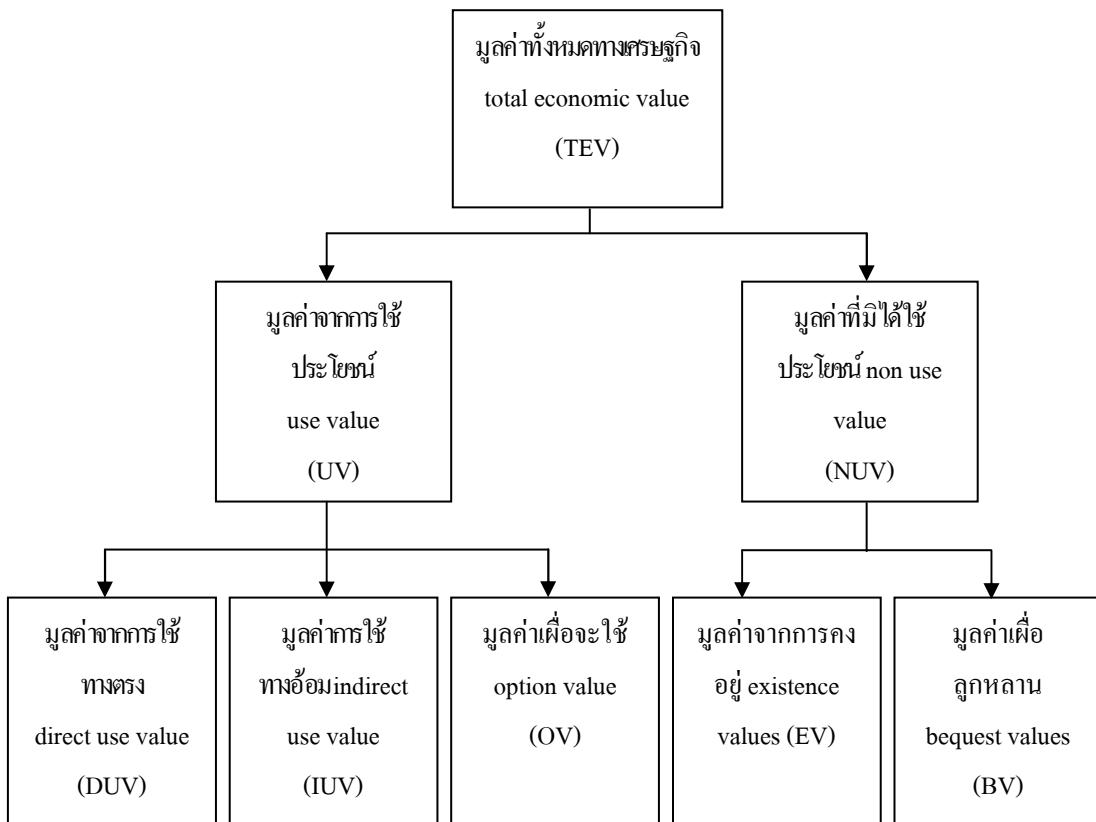
2.2) มูลค่าเพื่อถูกหานในอนาคต (bequest value: BV) คือ มูลค่าที่มีมุนย์มีความประสงค์ที่จะส่วนหรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้นไว้ให้บุคคลรุ่นหลังได้เห็นและได้ใช้ประโยชน์ เช่น มูลค่าการอนุรักษ์นกเงือก เป็นต้น

จะเห็นว่ามูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งหมดของสิ่งแวดล้อมเท่ากับรวมของมูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์กับมูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ ดังภาพประกอบ 2.1 (คอมกริช วงศ์แข, 2549)

$$\text{มูลค่าทั้งหมดทางเศรษฐกิจ (TEV)} = \text{มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (UV)} + \text{มูลค่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (NUV)}$$

$$\text{มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (UV)} = \text{มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางตรง (DUV)} + \text{มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อม (IUV)} + \text{มูลค่าเพื่อจะใช้ในอนาคต (OV)}$$

$$\text{มูลค่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (NUV)} = \text{มูลค่าจากการคงอยู่ (EV)} + \text{มูลค่าเพื่อถูกหานในอนาคต (BV)}$$



ภาพประกอบ 2.1 องค์ประกอบของมูลค่าทางเศรษฐกิจของสิ่งแวดล้อม

## 2.2.2 วิธีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

วิธีในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์สามารถแบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

### 1) วิธีการใช้ราคาตลาด (market price)

สมพร อิศวิลานนท์ (2540 อ้างถึงใน วาระณ์ งานสมสุข, 2549) กล่าวไว้ว่าวิธีการใช้ราคาตลาดหรือผลิตภัณฑ์แนวคิดว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยการผลิตอย่างหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์และต้นทุนในการผลิต ซึ่งส่งผลต่อราคาและปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ การประเมินมูลค่าด้วยวิธีดังกล่าวมีดังนี้

1.1) การประเมินค่าจากการเปลี่ยนแปลงผลผลิต (change-in-productivity approach) เป็นมูลค่าของสินค้าที่วัดจากผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เนื่องจากภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนไปจะมีผลต่อการผลิต เช่น การปลูกป่าช่วยลดการพังทลายของหน้าดินและทำให้ผลผลิตข้าวนาดอนเพิ่มขึ้น โดยวัดมูลค่าของป่าจากผลผลิตข้าวนาดอนที่เพิ่มขึ้น

1.2) การประเมินค่าจากต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost approach) ใช้แนวความคิดเรื่องค่าเสียโอกาสของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมว่าการส่วนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ไว้ใช้ประโยชน์ทางใดทางหนึ่งนั้น จะมีค่าเสียโอกาสของการนำทรัพยากรไปใช้ประโยชน์ทางอื่นอย่างไร เช่น การส่วนป่าไม้ในพื้นที่แห่งหนึ่ง อาจทำให้เสียโอกาสจากการตัดไม้ไปขาย หรือนำพื้นที่ไปสร้างเป็นโรงงานอุตสาหกรรม

1.3) ต้นทุนเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะแวดล้อมเปลี่ยนไป (cost of illness) โดยวัดจากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสุขภาพ อาการเจ็บป่วย การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รายได้ที่ลดลงเนื่องจากสุขภาพที่อ่อนแอ

1.4) ค่าใช้จ่ายในการป้องกัน (preventive expenditure) โดยวัดจากค่าใช้จ่ายที่ป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (เรือง ไร โตกฤษณะ, 2540; ชันวา จิตต์ส่วน, 2540 อ้างถึงใน ประภาพรรณ กำกฎหมาย, 2545) เช่น ค่าใช้จ่ายในการป้องกันน้ำท่วมและไฟป่า เป็นต้น

1.5) ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ทดแทน (replacement cost) เป็นต้นทุนที่ใช้เพื่อให้ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมคงสภาพเดิมไว้ เช่น งบประมาณที่รัฐบาลบุคลากรคุกคามในกรณีที่แหล่งน้ำดื้นเขินจากตากอนสะสม และปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลอง เป็นต้น (กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 อ้างถึงใน ศุภกาญจน์ หาญบาง, 2545)

1.6) ต้นทุนในการอพยพโยกย้าย (relocation cost) เช่น ในการประกาศใช้พื้นที่ป่าอนุรักษ์ซึ่งต้องอพยพโยกย้ายประชากรที่อาศัยอยู่เดิมออกจากพื้นที่ ต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ในการอพยพผู้คน

ออกจากพื้นที่ ถือเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นอย่างหนึ่งในการประกาศเขตป่าอนุรักษ์ (กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 อ้างถึงใน สูกกาญจน์ หาญบาง, 2545)

### 2) วิธีการใช้ราคาตัวแทน (surrogate price)

วิธีนี้ใช้ราคาสินค้าที่ใช้ทดแทนกัน (substitution goods) หรือราคาสินค้าที่ใช้ประกอบกัน (complementary goods) เป็นตัวแทนในการประเมินมูลค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การประเมินมูลค่าด้วยวิธีดังกล่าวมีดังนี้

2.1) การหามูลค่าทรัพย์สิน (property value) เป็นการคำนวณจากการเปลี่ยนแปลงราคาทรัพย์สิน ซึ่งผลประโยชน์ทุกอย่างของการใช้ทรัพย์สิน จะรวมอยู่ในทรัพย์สินแล้ว เช่น การหามูลค่าอาคารบ้านเรือน ได้จากการเปรียบเทียบราคาที่ดินสำหรับสร้างบ้านบริเวณที่มีมูลคิ่งต่างกับบ้านบริเวณที่มีมูลคิ่งสูงกว่า แต่ก็ต้องหันเห่ำได

2.2) วิธีต้นทุนค่าเดินทาง (travel cost method: TCM) เป็นการศึกษาที่นิยมใช้เพื่อประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการ โดยใช้ระยะทางในการเดินทางและค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวจากภูมิลำเนา มาษงสถานที่ท่องเที่ยว

### 3) วิธีการสำรวจ (survey based technique)

เป็นการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเพื่อทราบถึงทัศนคติของประชาชน โดยสอบถามถึงความเต็มใจจ่าย (willingness to pay) หรือความเต็มใจรับการชดเชย (willingness to accept) อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในปริมาณหรือคุณภาพของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยการสมมติเหตุการณ์ให้เหมือนกับว่าเกิดขึ้นจริง เรียกวิธีนี้ว่า contingent valuation method

วิธีในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น เป็นการวัดมูลค่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีราคานาค่าดออกมาในรูปของตัวเงิน เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ซึ่งทำให้นำไปช่วยในการจัดการทรัพยากร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประโยชน์สูงสุดต่อไป

### 2.2.3 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวกับเนื้อไม้

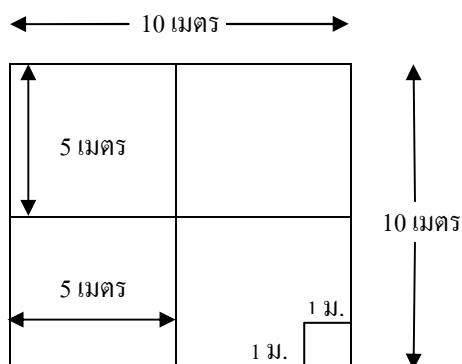
จากการตรวจสอบสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเนื้อไม้มีประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การวางแผนสำรวจพร้อมไม้ 2) วิธีการคำนวณมูลค่าและ 3) กฎระเบียบในการคำนวณปริมาตรไม้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การวางแผนสำรวจพร้อมไม้

จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า วิธีการวางแผน มีหลักวิธี ดังนี้

1.1) จากการวิจัยของ สมชาย หนองเนือง (2549) ในการศึกษาเรื่อง โครงการสร้างองค์ประกอบของป่าและการจัดการทรัพยากรป่าไม้ กรณีศึกษาโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยอมพาย พบว่าการสำรวจไม้ใช้วิธี丈量แปลงย่อขนาด  $10 \times 10$  เมตรและในแต่ละแปลงย่อymีแปลงย่อขนาด  $5 \times 5$  เมตรและ  $1 \times 1$  เมตร วางแผนที่มุ่งแปลงทุกๆ แปลงย่อ ดังภาพประกอบ 2.2

- โดยที่ในแปลงย่อขนาด  $10 \times 10$  เมตร สำหรับใช้ในการศึกษาต้นไม้ (tree) ซึ่งเป็นกลุ่มของไม้ขึ้นต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก (130 เซนติเมตรจากโคนต้น) มากกว่า 4.5 เซนติเมตร และมีความสูงตั้งแต่ 130 เซนติเมตรเป็นต้นไป



ภาพประกอบ 2.2 วิธีการวางแผนแบ่งแปลงย่อเป็น  $5 \times 5$  เมตร

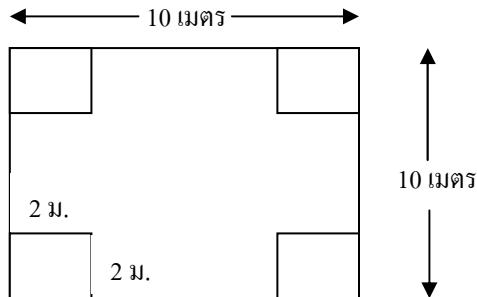
- แปลงย่อขนาด  $5 \times 5$  เมตร สำหรับใช้ในการศึกษาไม้หนุ่ม (saplings) ซึ่งเป็นกลุ่มของไม้ขึ้นต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก (130 เซนติเมตร) มากกว่า 4.5 เซนติเมตร และมีความสูงตั้งแต่ 130 เซนติเมตรขึ้นไป

- แปลงย่อขนาด  $1 \times 1$  เมตร สำหรับใช้ในการศึกษาลูกไม้ (seedlings) ซึ่งเป็นกลุ่มของไม้ขึ้นต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก (130 เซนติเมตร) มากกว่า 4.5 เซนติเมตร และมีความสูงตั้งแต่ 130 เซนติเมตรลงมา

1.2) พยักช์ มนิล่อนกุณ (2542ก และ 2542ข) ศึกษาลักษณะ โครงการสร้างและ การเจริญเติบโต ในป่าเบญจพรพรรณธรรมชาติ ป่าโครงการไม้กระยาลেยลินถิน (กจ.2) ตอนที่ 8 อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี และศึกษาลักษณะ โครงการสร้างและการเจริญเติบโต ในป่าเบญจพรพรรณธรรมชาติ ป่าโครงการไม้กระยาลেยลินถิน (กจ.2) ตอนที่ 4, 5 อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ใช้วิธีการสำรวจไม้โดยการวางแผนแปลงย่อขนาด  $10 \times 10$  เมตร และตรงมุ่งของแปลงย่อขนาด  $10 \times 10$  เมตร ทั้ง 4 ด้านจะวางแผนตัวอย่างขนาด  $2 \times 2$  เมตร ดังภาพประกอบ 2.3

- โดยในแปลงขนาด  $10 \times 10$  เมตร เก็บข้อมูลของต้นไม้ที่มีขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอกน้อยกว่า 5 เซนติเมตร และมีความสูงตั้งแต่ 1.30 เมตรขึ้นไป

- ในแปลงขนาด  $2 \times 2$  เมตร สำรวจต้นไม้ที่มีความสูงต่ำกว่า 1.30 เมตร



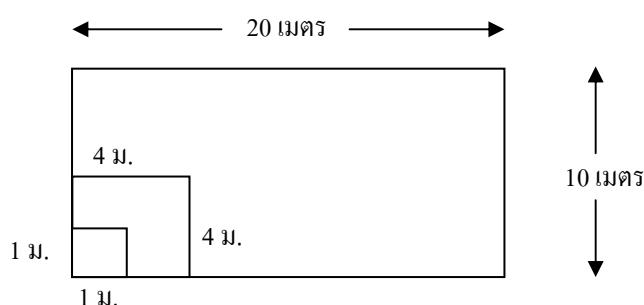
ภาพประกอบ 2.3 วิธีการวางแผนแบ่งแปลงย่อย  $2 \times 2$  เมตร ตรงมุมทั้ง 4 ด้าน

1.3) งานวิจัยของ ตรีกพ พิพยศักดิ์ (2540ฯ) ในการศึกษาเรื่อง สถานภาพพื้นที่ป่าไม้และทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำของจังหวัดแม่อ่องสอง ได้วางแปลงสำรวจไม้ดังภาพประกอบ 2.4

- โดยในการวางแผนขนาด  $10 \times 20$  เมตร วัดต้นไม้ใหญ่ (tree) ที่มีเส้นรอบวงตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป

- ในแปลงขนาด  $4 \times 4$  เมตร วัดไม้หนุ่ม (sapling) ต้นไม้ที่ความสูงตั้งแต่ 1.30 เมตรขึ้นไป แต่มีเส้นรอบวงตั้งแต่ 30 เซนติเมตรลงมา

- แปลงขนาด  $1 \times 1$  เมตร นับจำนวนลูกไม้ (seedling) ต้นไม้ที่ความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร



ภาพประกอบ 2.4 วิธีการวางแผน  $20 \times 10$  เมตร แบ่งแปลงย่อยช้อนทับกัน

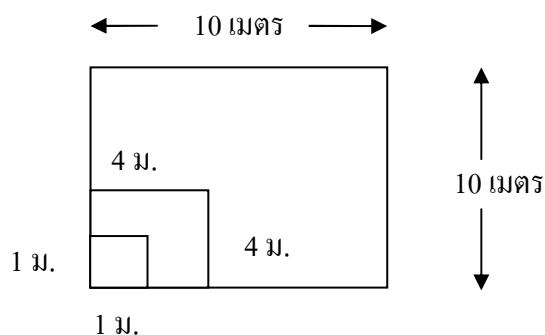
1.4) งานวิจัยของ สุทธิคมน์ สุกสีเหลือง และนันทน์ณัฐ์ คินิวัตร (2540) ในการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชในพื้นที่ป่าเบญจพรรณทุติยภูมิ ห้องที่อำนวยของพากามิ จังหวัดกาญจนบุรี งานวิจัยของ อรนุช ค้อไฝ (2549) ในการศึกษาเรื่อง สังคมพืชบริเวณพื้นที่ป่าเขาเกย์ตร

และความหลากหลายชนิดของไม้สีน้ำตันในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา งานวิจัยของปราณี ลีละวัฒนาภูด (2553) ที่วางแผนบริเวณป่าดินแล้งพื้นที่หน่วยจัดการต้นน้ำหัวยังคงเบาะจังหวัดเพชรบูรณ์ และงานวิจัยของ เมธี วงศ์หนัก (2545) ที่ป่าแม่ตื่น จังหวัดตาก ได้ทำการวางแผนบริเวณป่าดินแล้งพื้นที่ 10 x 10 เมตร โดยมีแปลง 4 x 4 เมตร และ 1 x 1 เมตร วางซ้อนทับกันที่มุมต่างซ้าย ดังภาพประกอบ 2.5

- โดยที่แปลงขนาด 10 x 10 เมตร วัดความสูงและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกของไม้ทุกต้นที่มีค่าตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป (ไม้ใหญ่)

- แปลงขนาด 4 x 4 เมตร วัดความสูงและวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกของไม้ทุกต้นที่สูงกว่า 1.30 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกน้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร (ไม้รุ่น)

- แปลงขนาด 1 x 1 เมตร นับจำนวนพันธุ์ไม้ทุกชนิดที่สูงน้อยกว่า 1.30 เมตร (ลูกไม้)



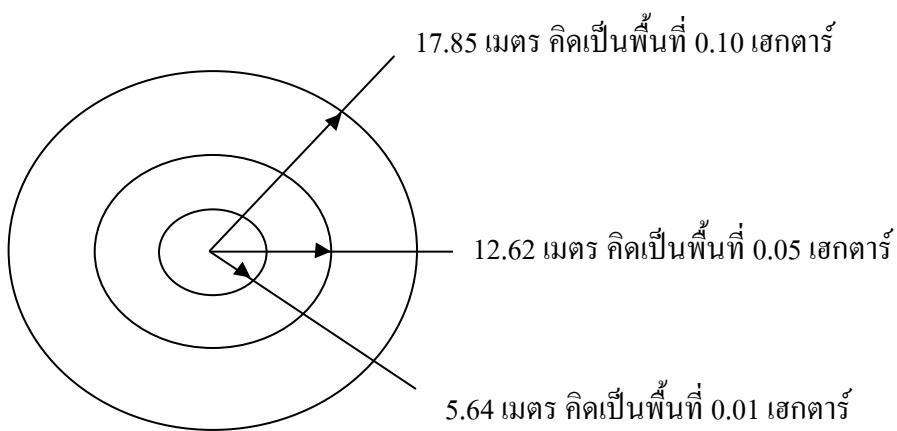
ภาพประกอบ 2.5 วิธีการวางแผน 10 x 10 เมตร แบ่งแปลงย่อยซ้อนทับกัน

1.5) งานวิจัยของ ตรีกพ พิพยศักดิ์ (2540 ก และ 2540 ข) ในการศึกษาเรื่อง การศึกษาทางลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของหมู่ไม้ของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง สองฝั่งแม่น้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน และเรื่อง สถานภาพพื้นที่ป่าไม้และทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้วางแปลงแบบเป็นวงกลม ออกจากนิยังมีงานวิจัยของ เสาลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชุมชนเข้าหัวช้าง ตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง และ ประภาพรพรรณ กำภู (2545) ในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของบางองค์ประกอบของป่าดินชื้น กรณีศึกษาป่ากราด อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ได้วางแปลงวิธีเดียวกับงานวิจัยของ ตรีกพ พิพยศักดิ์ (2540 ก และ 2540 ข) ดังภาพประกอบ 2.6

- โดยที่แปลงวงกลมรัศมี 17.85 เมตร (0.10 เฮกตาร์) วัดต้นไม้ขนาดใหญ่

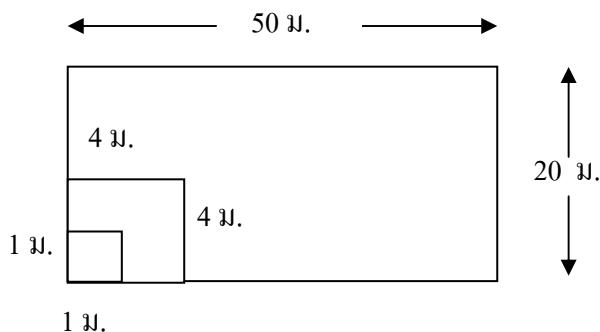
- แปลงวงกลมรัศมี 12.62 เมตร (0.05 เฮกตาร์) นับจำนวนไม้หนุ่ม

- แปลงวงกลมรัศมี 5.64 เมตร (0.01 เฮกตาร์) นับจำนวนลูกไม้



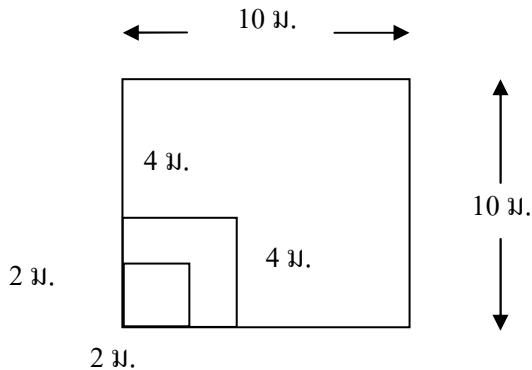
ภาพประกอบ 2.6 วิธีการวางแผนแบบวงกลม

1.6) งานวิจัยของ สมหญิง นู้แก้ว และคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโคกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม วางแผนเก็บตัวอย่างขนาด  $20 \times 50$  เมตร โดยแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด  $10 \times 10$  เมตร จำนวน 10 แปลง เพื่อศึกษาไม้ใหญ่ และที่มุนซ้ายของแต่ละแปลงย่อย วางแผนขนาด  $4 \times 4$  เมตร และ  $1 \times 1$  เมตร เพื่อศึกษาไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ ตามลำดับ ดังภาพประกอบ 2.7



ภาพประกอบ 2.7 วิธีการวางแผน  $20 \times 50$  เมตร แบ่งแปลงย่อยซ้อนทับกัน

1.7) งานวิจัยของ สุภาวรรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) ที่เขาแม่กระถุ้ง จังหวัดนครสวรรค์ วางแผนขนาด  $10 \times 10$  เมตร เพื่อศึกษาไม้ใหญ่ และวางแผน  $4 \times 4$  เมตร และ  $2 \times 2$  เมตร เพื่อศึกษาไม้หนุ่มและลูกไม้ ดังภาพประกอบ 2.8



ภาพประกอบ 2.8 วิธีการวางแผน  $10 \times 10$  เมตร แบ่งเป็นย่อขนาด  $4 \times 4$  เมตร และ  $1 \times 1$  เมตร  
ซ้อนทับกัน

จากการตรวจสอบวิธีการวางแผนสำรวจนพบว่า ในแต่ละพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัยจะใช้วิธีการวางแผนที่เหมือนและแตกต่างกันบ้าง ตามลักษณะของพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยมิได้มีการอธิบายเหตุผลที่ชัดเจนของการเลือกวิธีการวางแผน แต่ในงานวิจัยนี้จะใช้วิธีวางแผนแบบสี่เหลี่ยม เพราะว่าจากการตรวจสอบวิธีการวางแผนที่เกี่ยวข้องพบว่าการสำรวจเนื้อไม้ ส่วนใหญ่ใช้วิธีการวางแผนแบบสี่เหลี่ยม แต่มีลักษณะความกว้างและความยาวของแปลงที่แตกต่างกัน ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้ขนาดแปลง  $20 \times 50$  เมตร โดยแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด  $10 \times 10$  เมตร และที่มุมล่างซ้ายของทุกแปลงย่อยจะวางแปลงขนาด  $4 \times 4$  เมตร และ  $1 \times 1$  เมตร เพื่างานส่วนใหญ่ที่วางแผนแบบสี่เหลี่ยม ไม่ว่าขนาดแปลงจะเป็นเท่าไร สุดท้ายจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น  $10 \times 10$  เมตร เพื่อศึกษาไม้ใหญ่  $4 \times 4$  เมตร เพื่อศึกษาไม้หนั่น และ  $1 \times 1$  เมตร เพื่อศึกษาลูกไม้และกล้าไม้คล้ายคลึงกันทั้งสิ้น

## 2) วิธีการคำนวณมูลค่าไม้

จากการตรวจสอบมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณมูลค่าเนื้อไม้อยุ่นอยมาก ส่วนใหญ่เป็นงานเกี่ยวกับ มูลค่าของ การเก็บหาของป่า มูลค่าการคงอยู่ และ มูลค่าด้านนันทนาการ ในงานด้านการคำนวณมูลค่าไม้มีงานวิจัยของ Awang Noor, et al. (2007a) ในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรไม้ในป่าสงวน Ayer Hitam รัฐ Selangor ประเทศไทย ซึ่งกล่าวไว้ว่า เทคนิกที่ใช้ในการกำหนดมูลค่าไม้ยืนต้น คือ วิธีการวิเคราะห์ (analysis method) ซึ่งวิธีการวิเคราะห์มีข้อมูลที่ต้องการ คือ ต้นทุนการทำไม้และการเก็บเกี่ยวไม้ การดำเนินการและการตลาดของผลผลิตจากป่า วิธีการวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 เทคนิก ดังนี้

เทคนิคแรกคือ วิธีการลงทุน (investment method) ส่วนสำคัญในการคำนวณตามวิธีนี้คือ ต้นทุนการทำไม้และต้นทุนการดำเนินการเพื่อให้ได้ผลิตผลจากไม้ การคำนวณผลต่างของกำไรและ ความเสี่ยงจะใช้มูลค่าปัจจุบันสุทธิในการคำนวณ แต่อย่างไรก็ตาม โดยส่วนใหญ่จะไม่สนใจวิธีนี้ เพราะยากที่จะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องของการลงทุนและค่าใช้จ่าย เนื่องจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ตลอดเวลาและการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงภายใต้สภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

เทคนิคที่สองคือ วิธี residual value เป็นวิธีที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษามูลค่าไม้ใน ต้น โดยคำนวณจากรายได้ลบด้วยต้นทุนการดำเนินการ ตัวแปรที่ต้องการคำนวณประกอบด้วยราคาขาย ปริมาตรไม้ ราคาที่ถูกเปลี่ยนแปลง และอัตรากำไร

สูตรที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าไม้เป็นดังนี้แต่ละชนิด คือ

$$SV_{i,j} = (P_{i,j} - C - PM_{i,j}) * V_{i,j}$$

โดยที่

$SV$  = มูลค่าคุณค่าของต้นไม้ที่ยังไม่ถูกโค่น (ริงกิตต่อเฮกตาร์ หรือ ริงกิต)

$P$  = ราคาไม้ซุง (ริงกิตต่อลูกบาศก์เมตร)

$C$  = ต้นทุนการทำไม้ (ริงกิตต่อลูกบาศก์เมตร)

$PM$  = อัตรากำไร (ริงกิตต่อลูกบาศก์เมตร หรือ ริงกิตต่อเฮกตาร์)

$V$  = ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตรต่อเฮกตาร์ หรือ ลูกบาศก์เมตร)

$i$  คือ ดัชนีของชนิด

$j$  คือ ดัชนีของระดับเดือนผ่านศูนย์กลาง

ผลตอบแทนต้นทุนการทำไม้หาได้จากการขายลดค่าวัสดุทุนในการทำไม้ โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$CR_{i,j} = (P_{i,j} - C) * V_{i,j}$$

โดยที่  $CR$  คือ ผลตอบแทนการทำไม้

ผลต่างของกำไรและความเสี่ยงสามารถคำนวณได้จาก วิธี profit ratio สูตรอัตรากำไรเขียนได้ดังนี้

$$PM_{i,j} = [(P_{i,j} * PR) / (1+PR)] * V_{i,j}$$

โดยที่  $PR$  คือ อัตราส่วนกำไร

สูตรการคำนวณปริมาตรไม้สกุด *Dipterocarpus* คือ

$$V_i = 0.000362954 * DBH_i^{2.2988}$$

เนื่องจากวิธี residual value เป็นการคำนวณที่ต้องใช้ผลต่างของกำไรและความเสี่ยงซึ่งเกิดความบุ่มยากในขั้นตอนการคำนวณจึงไม่ค่อยนิยมใช้วิธีนี้ เช่นกัน

จากการตรวจเอกสารของ เสาว์ลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี และคณะ (2550) จากราชการเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์เรื่อง การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านเนื้อไม้ของป่าเขาหัวช้าง ตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง ได้ประเมินมูลค่าไม้ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ มูลค่าไม้ใหญ่ มูลค่าไม้หนั่น และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ และงานวิจัยของกรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2541) ที่ประเมินมูลค่าไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจของอุทายานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งมีวิธีการคำนวณดังนี้

มูลค่าไม้ใหญ่ประเมินเฉพาะมูลค่าเนื้อไม้ โดยที่ป่าชุมชนเขาหัวช้างคำนวณมูลค่าเนื้อไม้ สูตรจากมูลค่าเนื้อไม้ลบด้วยต้นทุนในการทำไม้ โดยที่มูลค่าเนื้อไม้ คือ ผลรวมทั้งหมดของปริมาณไม้แต่ละชนิดที่มีอยู่ในป่าคูณด้วยราคาตลาด 1 หน่วยปริมาตรของไม้ชนิดนั้นๆ และต้นทุนในการทำไม้ คือ ต้นทุนในการดำเนินการต่างๆ เกี่ยวกับการทำไม้ตลอดจนต้นทุนในการขาย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายต้อนโภณล้ม ตัดปลายน ตอนซักลากถอนตอกถึงริมทางตรวจการ (ด้วยช้างหรือแทรกเตอร์) ตอนลากขนด้วยรถยก (จากริมทางตรวจการถึงหมอนไม้ถาวร) ตอนหมายตัดthon ตรวจดัดตีตรา และตอนเฝ้ารักษา ส่วนที่อุทายานแห่งชาติเขาใหญ่ประเมินมูลค่าผลผลิตในรูปเนื้อไม้ (ไม้ยืนต้น) โดยใช้วิธี overturn method คือ

$$S = R - C - M$$

เมื่อกำหนดให้

S คือ มูลค่าไม้ยืนต้น

R คือ มูลค่าการขาย

C คือ ต้นทุน

M คือ ส่วนของกำไรและความเสี่ยงภัย

มูลค่าไม้หนั่นประเมินมูลค่าด้วยวิธีการตลาด ใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{มูลค่าไม้หนั่น} = \sum_{i=1}^n Q_i \times P_i - \text{ต้นทุนการนำไม้หนั่นมาใช้}$$

เมื่อ Q คือ จำนวนต้นไม้หนั่นชนิดที่ i

P คือ ราคาตลาดของไม้หนั่นชนิดที่ i

ซึ่งทำการประเมินจำนวนไม้หนั่มทั้งหมด จะคูณด้วยราคานาคตต่อ 1 ตันของไม้หนั่มแต่ละชนิด โดยราคานาคตของไม้หนั่มจะเป็นราคานาคตขั้นต่ำของไม้หนั่มชนิดนั้นๆ ที่มีการซื้อขายกันในห้องถิน แต่หากไม้หนั่มชนิดใดไม่มีการซื้อขายในห้องถิน จะใช้ราคานาคตที่ได้จากการสำรวจตลาดในจังหวัดใกล้เคียง และหากยังไม่มีราคาไม้หนั่มดังกล่าวอีก จะใช้ราคานาคตเฉลี่ยของไม้หนั่มทุกชนิดที่มีการสำรวจราคาได้มาประเมินมูลค่า

มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ใช้วิธีต้นทุนที่จ่ายทดแทน (replacement method) เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียลูกไม้และกล้าไม้ โดยพิจารณาจากหลักการว่า หากป่าชุมชนขาดทุนที่ทำลายไปแล้วถ้าต้องการได้สภาพป่าเหมือนเดิม ก็จำเป็นจะต้องปลูกลูกไม้และกล้าไม้ขึ้นมาทดแทนโดยให้มีจำนวนเท่ากับที่ป่าชุมชนขาดทุนที่ทำลายไปแล้ว จึงในการปลูกลูกไม้และกล้าไม้ขึ้นมาทดแทนนั้นจะต้องมีต้นทุนเกิดขึ้น คำนวณได้จากจำนวนต้นทั้งหมดในป่าคูณด้วยค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้เฉลี่ยต่อต้น โดยค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้เฉลี่ยต่อต้น ใช้ราคามาตรฐานของประเทศไทย 2546 ของสถานีเพาะชำกล้าไม้จังหวัดสงขลา (เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี, 2550)

นอกจากนี้ Brown (1999 อ้างถึงใน van Beukering *et al.*, 2003) ที่ใช้วิธีการประเมินมูลค่าโดยใช้วิธีการราคานาคตเช่นเดียวกัน โดยมูลค่าไม้สูงที่หาได้จากค่าใช้จ่ายในการทำไม้และการขนส่งไม่ลบออกจากราคานาคต แต่ว่าราคาไม้จะต่ำกว่าราคามาตรฐานของต่างประเทศ เนื่องจากมีการให้เงินอุดหนุน และการทำไม้เลื่อน

ดังนั้น จากการตรวจสอบเอกสารวิธีการคำนวณมูลค่าเนื้อไม้ ผู้วิจัยได้นำงานวิจัยของเสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2550) มาปรับใช้ โดยใช้ราคานาคตในการคำนวณมูลค่าเนื้อไม้และมูลค่าไม้หนั่ม และใช้วิธีต้นทุนที่จ่ายทดแทนในการคำนวณมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้

### 3) สูตรในการคำนวณปริมาตรไม้

จากการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณปริมาตรไม้ ส่วนใหญ่จะใช้สูตรคำนวณที่พัฒนาโดยกลุ่มพัฒนาการจัดการป่าไม้ป่าสาขิตของ บรรจุน โพธิ์ชัย และรัตนรินทร์ ณ นคร (2535) ในการจัดทำตารางปริมาตรไม้โดยใช้ Spiegel Relaskop บริเวณแปลงสาขิตแม่หัวด อำเภอจรา จังหวัดลำปาง โดยได้ทำการแบ่งกลุ่มปริมาตรไม้ไว้ดังนี้

สกุล *Dipterocarp* สมการคือ  $\ln V = 2.177401 + (2.305478 * \ln dbh.)$

สกุล *Dalbergia* สมการคือ  $\ln V = 2.125939 + (2.351211 * \ln dbh.)$

สกุล *Terminalia* สมการคือ  $\ln V = 1.921016 + (2.074999 * \ln dbh.)$

สกุล *Afzelia* สมการคือ  $\ln V = 1.789563 + (2.025666 * \ln dbh.)$

สกุล *Pterocarpus* สมการคือ  $\ln V = 2.017547 + (2.270151 * \ln dbh.)$

สกุล ไม้สัก สมการคือ  $\ln V = 2.112037 + (2.287149 * \ln dbh.)$

สกุล ไม้อ่อนๆ

สมการคือ  $\ln V = 2.110246 + (2.266056 * \ln dbh.)$

โดยที่  $V$  คือ ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)

$dbh.$  คือ เส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก (เมตร)

งานวิจัยของ เสาวยักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) และประภาพรผล กำภู (2545) ได้ใช้สูตรในการคำนวณปริมาตรไม้ของ บรรจุ โพธิ์ชัย และข้อมูลนินทร์ ณ นคร (2535) เช่นกัน โดยงานวิจัยของ เสาวยักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ใช้สูตรในการคำนวณปริมาตรไม้จาก 3 สกุล ได้แก่ สกุล Terminalia, สกุล Dipterocarp และสกุล ไม้อ่อนๆ ส่วนงานวิจัยของ ประภาพรผล กำภู (2545) ใช้สูตรในการคำนวณปริมาตรไม้จาก 4 สกุล ได้แก่ สกุล Dipterocarp, สกุล Afzelia, สกุล ไม้สัก และสกุล ไม้อ่อนๆ

งานวิจัยของ ตรีกพ พิพย์ศักดิ์ (2540ก) ในการศึกษาทางลักษณะ โครงสร้างและองค์ประกอบของหมู่ไม้ของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง สองฝั่งแม่น้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แบ่งการคำนวณปริมาตรไม้ของ บรรจุ โพธิ์ชัย และข้อมูลนินทร์ ณ นคร (2535) ที่ได้พัฒนาร่วมกับ ASEAN Institute of Forest Management (AIFM) ได้สูตรดังนี้

สมการคำนวณปริมาตรไม้ สำหรับไม้สัก

$$\ln V = 2.119907 + 2.296511 \ln(DBH/100)$$

สมการคำนวณปริมาตรไม้ สำหรับไม้กระยาล\_ex

$$\ln V = 2.250111 + 2.414209 \ln(DBH/100)$$

ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ใช้สูตรในการคำนวณปริมาตรไม้ของ บรรจุ โพธิ์ชัย และข้อมูลนินทร์ ณ นคร (2535) เนื่องจากเป็นสูตรที่งานวิจัยส่วนใหญ่นำมาใช้ในการคำนวณ อีกทั้งยังไม่มีสูตรอื่นๆ นอกเหนือจากสูตรนี้ ที่สามารถนำมาคำนวณปริมาตรได้

### 2.3 การคำนวณค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้

อนุช ค้อไผ่ ได้วิเคราะห์หานิคพรรณไม้และดัชนีความสำคัญของการศึกษาสังคมพืช บริเวณพื้นที่ป่าเขาเกยตรและความหลากหลายชนิดของไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยใช้สูตรในการวิเคราะห์ ซึ่งอ้างอิงจาก อุทิศ กุญอินทร์ (2542 อ้างถึงใน อนุช ค้อไผ่, 2549) ดังนี้

ค่าดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index, IVI) = RD + RF + RDo

เมื่อ RD (Relative Density) คือ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ หาได้จาก

$$RD = \frac{\text{ความหนาแน่นของไม้ชนิดนี้} \times 100}{\text{ความหนาแน่นรวมของไม้ทุกชนิด}}$$

$$\text{โดยที่ ความหนาแน่น (Density)} = \frac{\text{จำนวนต้นไม้ทั้งหมดของชนิดนี้}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด}}$$

RF (Relative Frequency) คือ ความถี่สัมพัทธ์ หาได้จาก

$$RF = \frac{\text{ความถี่ของไม้ชนิดนี้} \times 100}{\text{ความถี่รวมของไม้ทุกชนิด}}$$

RDo (Relative Dominance) คือ ความเด่นสัมพัทธ์ หาได้จาก

$$RDo = \frac{\text{ความเด่นของไม้ชนิดนี้} \times 100}{\text{ความเด่นรวมของไม้ทุกชนิด}}$$

$$\text{โดยที่ ความเด่น (Dominance)} = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดของไม้ชนิดนี้}}{\text{พื้นที่แปลงตัวอย่างทั้งหมด}}$$

$$\text{พื้นที่หน้าตัด (Basal Area: BA)} = \frac{G^2}{4\pi}$$

เมื่อ G คือ ขนาดเส้นรอบวงของต้นไม้ที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดิน (Girth at Breast Height: GBH)

## 2.4 การคำนวณความหนาแน่นของพรรณไม้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณความหนาแน่นของพรรณไม้ โดยงานวิจัยของ ประภาพรรัตน์ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสงขลา และงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป่าชุมชนเขาหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ได้วางแปลงแบบบางกลมขนาด 0.625 ไร่ จำนวน 56 และ 140 แปลง คิดเป็นพื้นที่วงแปลงทั้งหมด 35 และ 87.5 ไร่ หรือร้อยละ

1.36 และ 4.38 ของพื้นที่ป่าทึบหมด ตามลำดับ โดยที่ป่ากราดพบความหนาแน่นของไม้ใหญ่ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 90, 1,384 และ 5,273 ต้นต่อไร่ และป่าชุมชนเข้าหัวซ้างพบความหนาแน่นของไม้ใหญ่ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 78, 618 และ 7,807 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนความหลากหลายชนิดพรรณไม้ทึบหมดในป่ากราดและป่าชุมชนเข้าหัวซ้างเท่ากับ 241 และ 447 ชนิด ตามลำดับ

งานวิจัยของ สมหญิง บุ๊แก้วและคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโโคกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม งานวิจัยของ ปราณี ลีละวัฒนาภูริ (2553) ที่วางแผนบริเวณป่าดินแด้งพื้นที่หน่วยจัดการดันน้ำห้วยตะเบาะ จังหวัดเพชรบูรณ์ งานวิจัยของ อรอนุช ศักดิ์ไฝ (2549) ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา งานวิจัยของ สุภาวรรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) ที่เข้าแม่กระทุ่ง จังหวัดนครสวรรค์ และงานวิจัยของ เมธี วงศ์หนัก (2545) ที่ป่าแม่ตื่น จังหวัดตาก ได้วางแปลงแบบสี่เหลี่ยมขนาดที่ต่างกัน โดยงานวิจัยที่ป่าชุมชนโโคกใหญ่และป่าดินแด้งพื้นที่หน่วยจัดการดันน้ำห้วยตะเบาะ วางแปลงขนาด 0.625 ไร่ จำนวน 10 แปลง คิดเป็นพื้นที่วางแปลงทั้งหมด 6.25 ไร่ หรือร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ป่าชุมชนโโคกใหญ่ และป่าแม่ตื่นวางแปลงขนาด 0.625 ไร่ จำนวน 9 แปลง คิดเป็นพื้นที่วางแปลงทั้งหมด 5.625 ไร่ หรือร้อยละ 0.0045 ของพื้นที่ป่าทึบหมด ส่วนงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และเข้าแม่กระทุ่งวางแปลงขนาด 0.0625 ไร่ จำนวน 50 และ 4 แปลง คิดเป็นพื้นที่วางแปลงทั้งหมด 3.125 และ 0.25 ไร่ หรือร้อยละ 1.2 และ 0.0018 ตามลำดับ โดยที่ป่าดินแด้งพื้นที่หน่วยจัดการดันน้ำห้วยตะเบาะ พบรความหนาแน่นของไม้ใหญ่ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 183, 667 และ 4,720 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ และที่ป่าชุมชนโโคกใหญ่พบรความหลากหลายชนิดพรรณไม้ทึบหมดในป่าเท่ากับ 107 ชนิด 44 วงศ์ โดยพบไม้ใหญ่เท่ากับ 37 ชนิด 19 วงศ์ ไม้หนุ่ม 71 ชนิด 31 วงศ์ ส่วนที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าแม่กระทุ่งและป่าแม่ตื่น พบรความหลากหลายชนิดพรรณไม้ทึบหมดเท่ากับ 129 ชนิด 46 วงศ์, 99 ชนิด 54 วงศ์ และ 107 ชนิด 71 วงศ์ ตามลำดับ

ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้วางแปลงแบบสี่เหลี่ยมขนาด 0.625 ไร่ จำนวน 70 แปลง คิดเป็นพื้นที่วางแปลงทั้งหมด 43.75 ไร่ หรือร้อยละ 1 ของพื้นที่ป่าทึบหมด

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับเขาคอหงส์

จากการตรวจสอบทราบว่ามีการศึกษาวิจัยจำนวนไม่มากนัก ส่วนมากเป็นงานวิจัยเน้นเฉพาะด้านสัตว์ เช่น งานวิจัยของ อธิราช หนูสีดำ และ ชัญลักษณ์ ตะโกดี (2547) ซึ่งศึกษาความหลากหลายของมดบนเรือนยอดไม้ งานวิจัยของ อารีณ แวงมา (2549) ศึกษานิดของนกได้พุ่มไม้บริเวณลำหัวย งานวิจัยของจิระภา สรวรรณรัตน์ (2550) ศึกษาความหลากหลายของชนิดนกในพื้นที่

ป่าด้านนอกและพื้นที่ป่าด้านใน งานวิจัยของ ศุภกสรร วาหารักกษ์ (2550) ศึกษาเปรียบเทียบสังคมสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบริเวณลำธารพื้นที่ปักปันธุกรรมสิ่งมีชีวิต และงานวิจัยของ วาทีนี จูห่อง (2550) ศึกษาความชุกชุมของป่าดบ้าน บริเวณลำธาร แต่ที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นการสรุปโดยภาพรวมจากการศึกษาของ ประกาศ สว่างโฉต และคณะ (ม.ป.ป.) ซึ่งมีเนื้อหาดังนี้

### 1.1) สังคมพืชและพรรณพฤกษชาติบริเวณเขากองหงส์

สังคมพืชบริเวณเขากองหงส์อาจแบ่งออกได้เป็น 3 แบบใหญ่ คือ 1) สังคมพืชกึ่งดั้งเดิมซึ่งถูกรบกวนน้อย สังคมพืชชนิดนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตแม่น้ำท่าเรือที่ 42 ค่ายเสนาณรงค์ ตำบลกองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ ทางลาดเทาฝั่งตะวันตกโดยเฉพาะบริเวณนาบลำธาร 2) สังคมพืชแบบป่ารุ่นสองในพื้นที่สวนยางพารา ซึ่งอาจแบ่งเป็นสองสังคมย่อยคือ สังคมที่ระดับเรือนยอดของไม้ป่าบางกุ่มสูงเท่าหรือเล็กกว่าเรือนยอดของต้นยางพารา และสังคมที่ไม่ขึ้นเรือนยอดยังคงเป็นไม้ย่างอยู่ 3) สังคมพืชแบบป่ารุ่นสองในพื้นที่ตัดทั้งหมดหรือแบบเลือกตัด สังคมชนิดนี้โดยปกติจะมีการพื้นตัวช้ากว่าแบบที่สองถ้าหากมีการตัดต้นไม้ทั้งหมดลง

การสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณพฤกษชาติบนเขากองหงส์ โดยภาควิชาชีววิทยาและ J.F. Maxwell เมื่อปี พ.ศ. 2527 ถึง 2529 ผลการสำรวจพบพรรณไม้ทั้งสิ้น 637 ชนิด ใน 130 วงศ์ จำแนกเป็นเฟินและพืชไกลีเคียงกุ่มเพิ่น 19 วงศ์ พืชเมล็ดเบลีอย 2 วงศ์ พืชดอกใบเดียงคู่ 90 วงศ์ และพืชดอกใบเดียงเดียว 19 วงศ์ (Maxwell, 1986 ถังถึงใน ประกาศ สว่างโฉต, ม.ป.ป.) การศึกษาสังคมพืชเชิงปริมาณ (Bumrungsri et al., 2006 ถังถึงใน ประกาศ สว่างโฉต, ม.ป.ป.) พบว่า วงศ์ที่เด่น คือ วงศ์ชันพู่ (*Myrtaceae*) วงศ์ชา (*Theaceae*) วงศ์มังคุด (*Clusiaceae*) วงศ์ก่อ (*Fagaceae*) และวงศ์เข็ม (*Rubiaceae*)

สังคมพืชในพื้นที่ปักปันธุกรรมสิ่งมีชีวิตเขากองหงส์แยกตามสภาพภูมิศาสตร์เป็นสังคมพืชตามหุบเขาและไหล่เขาใกล้ทاجน้ำ (ซึ่งแห้งในหน้าแล้ง) และสังคมพืชตามสันเขาริมดินตื้นและมีหินโผลล้อมอยู่ทั่วไป สังคมพืชตามหุบเขาและไหล่เขาใกล้ทاجน้ำประกอบด้วย ไม้ยืนต้นในเรือนยอดขึ้นบน เช่น *Alstonia rostrata* Fisch. (น่องขาวหรือตันเป็ด夷), *Aquilaria malaccensis* Lamk. (ไม้หอมหรือกฤษณา), *Dipterocarpus* sp. (พรรณไม้สกุลยางนา), *Intsia cf. palembanica* (หลุมพอ), *Parashorea stellata* Kurz (ไม้เขียว) เป็นต้น สำหรับไม้ยืนต้นในชั้นถัดลงมา ได้แก่ *Adinandra integerrima* T. and ex Dyer. (พิกุลป่า), *Baccaurea motleyana* (M.-A.) M.-A. (มะไฟฟรัง), *Erythroxylum cuneatum* (Miq.) Kurz (ไกรทอง), *Rinorea anguifera* (Lour.) O.K. (เงาะป่า) เป็นต้น ไม้พืชล่างประกอบด้วย *Chassalia curviflora* (Wall.) Thw. (เข็มพระราม), *Dianella ensifolia* (L) DC. (หลุ้วานุต้น), *Pseuderanthemum graciliflorum* (เต่าหลังลาย) เป็นต้น บริเวณลำธารประกอบด้วยพรรณไม้วงศ์บอนและไม้จำพวกฟืนหลากหลายชนิด

บริเวณสันเขางามพืช มีความแตกต่างออกไป โดยมีไม้ยืนต้นที่เด่นมากคือ *Schima wallichii* (DC.) Korth. (มัง atan) และ *Eugenia spicata* ไม้ยืนต้นส่วนใหญ่ไม่สูงใหญ่เท่าพวกริมแม่น้ำ ในสังคมพืชหุบเขาและไหล่เขาและมักจะไม่พบไม้พื้นล่างที่พับในสังคมพืชหุบเขาและไหล่เขา เช่น พวกร่อนและเพินชนิดต่างๆ ที่ชอบความชื้น ไม้พื้นล่างชนิดหนึ่งที่พบมากบริเวณสันเขาก็ได้แก่ *Dendrotrophe buxifolia* (Bl.) Miq. (ตีนเมียเมื่อย่าง) ซึ่งเป็นพืชเบียน

ต้นไม้ขนาดใหญ่และขนาดกลางประเภทไม้เบิกนำที่มักพบตามขอบป่า ได้แก่ *Alstonia macrophylla* wall. Ex G. Don (ทุ่งฟ้า), *Commersonia bartramia* (L.) Merr. (ลังเค้า), *F. hispida* L.f. var. *hispida* (มะเดื่อปล้อง), *Vitex pubescens* Vahi (ตีนนก) เป็นต้น

### 1.2) สังคมสัตว์บริเวณเขากองหงส์

จากการสำรวจและการศึกษาในปี พ.ศ. 2549-2550 พบว่ามีสัตว์ 2 ประเภท คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 16 ชนิดและสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 12 ชนิด ซึ่งสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบบ่อย ได้แก่ กบเขาหลังทอง (*Rana raniceps*), คางคกแคระมาลายู (*Bufo divergens*), ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และอึ่งข้าวคำ (*Microhyla heymonsi*) และสัตว์เลื้อยคลานที่พบบ่อย ได้แก่ งูกะปะ (*Calloselasma rhodostoma*) และเต่าใบไม้ หรือเรียกอีกชื่อว่า เต่าแคง (*Cyclemys dentate*)

ชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน บ่งบอกได้ว่าสภาพของพื้นที่ปักปักพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตเขากองหงส์มีความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากสัตว์เหล่านี้หลายชนิดพบได้เฉพาะในพื้นที่ป่าที่ไม่ถูก擾กวนเท่านั้น

ในการสำรวจเบื้องต้นพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ ค้างคาว (bat) จำนวน 2 ชนิด คือ *Rhinolophus acuminatus* และ *R. trifoliatus* กระรอก (squirrel) และลิงลม (loris)

### 2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าไม้

จากการตรวจสอบงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าไม้ สามารถสรุปได้ดังตาราง 2.1 โดยมีรายละเอียดเนื้อหาวิจัยที่ผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

ตาราง 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องแยกตามประเด็นที่ประเมินมูลค่าและวิธีการประเมิน

ประเด็นที่ประเมินมูลค่า	วิธีการประเมิน	ผู้วิจัยและผลการวิจัย
1. มูลค่าเนื้อไม้	ราคาน้ำตลาด (market price)	- กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2541) ประเมิน มูลค่าไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจของอุทยานแห่งชาติเขากองหงส์ ได้เท่ากับ 61,122.53 บาทต่อไร่

ประเด็นที่ประเมินมูลค่า	วิธีการประเมิน	ผู้วิจัยและผลการวิจัย
	residual value	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาตพิพย์ แก้วอภิชัย (2544) ประเมินมูลค่าป่าชายเลน จำเกอจะหริง ในอ่าวปีดานี พบว่ามูลค่าการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนด้านป่าไม้เพื่อการยังชีพ มีมูลค่าผลประโยชน์สุทธิเท่ากับ 546.69 บาทต่อไร่ต่อปี และการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน ด้านป่าไม้เพื่อการค้าเชิงพาณิชย์ (การสัมปทาน) มีมูลค่าสุทธิเท่ากับ 1,013.62 บาทต่อไร่ต่อปี</li> <li>- ประภาพรรณ กำกฎ (2545) ประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านปริมาณไม้จากป่ากราด จำเกอนาทวี จังหวัดสงขลา ในปี 2543 พบว่า ไม้ใหญ่มีมูลค่าสุทธิเท่ากับ 111,339.17 บาทต่อไร่</li> <li>- เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าปริมาณไม้ในป่าชุมชนเข้าหัวช้าง จำเกอตะโหมด จังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย มูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดเท่ากับ 566,365.21 บาทต่อไร่ มูลค่าของไม้หนุ่มเท่ากับ 26,318.43 บาทต่อไร่</li> <li>- ญัตติพงศ์ แก้วทอง (2553) ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ป่าชายเลนในชุมชนโคกพยอม จังหวัดสตูล ของบริษัทไม้ใหญ่ ไม้หนุ่มและกล้าไม้ได้เท่ากับ 144,322.98 บาทต่อไร่</li> <li>- Gunawardena and Rowan (n.d.) ประเมินมูลค่าไม้ฟืนในป่าชายเลน บริเวณทะเลสาบ Rekawa ที่จำเกอ Hambantota ทางตอนใต้ของประเทศศรีลังกา ได้มูลค่าเท่ากับ 150 เหรียญสหรัฐต่อไร่ต่อปี</li> <li>- Awang Noor <i>et al.</i> (2007b) ประเมินมูลค่าปริมาณไม้ในป่าสงวน Ayer Hitam ที่เมือง Selangor ประเทศไทย มีมูลค่าเท่ากับ 4,394.76 ริงกิตต่อไร่</li> </ul>
2. มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้	ต้นทุนที่จ่ายทดแทน (replacement cost)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประภาพรรณ กำกฎ (2545) ประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านปริมาณไม้จากป่ากราด จำเกอนาทวี จังหวัดสงขลา ในปี 2543 พบว่าลูกไม้และกล้าไม้มี มูลค่าเท่ากับ 18,295.03 บาทต่อไร่</li> <li>- เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดของป่าชุมชนเข้าหัวช้าง จำเกอตะโ部份 จังหวัดพัทลุง เท่ากับ 27,052.75 บาทต่อไร่</li> </ul>

ประเด็นที่ประเมินมูลค่า	วิธีการประเมิน	ผู้วิจัยและผลการวิจัย
3. มูลค่าผลผลิตในรูปของป่า	ราคาตลาด (market price)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2541) ประเมินมูลค่าผลผลิตในรูปของป่าของอุทกานแห่งชาติเท่ากับ 72.91 บาทต่อไร่</li> <li>- ประกาศรัฐบาล กำหนด (2545) ประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ในด้านผลผลิตในรูปของป่าในป่าราด อำเภอนาทวี จังหวัดสระบุรี พนบว่ามีมูลค่าผลประโยชน์สุทธิรายปีเท่ากับ 262.15 บาทต่อไร่</li> <li>- เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าผลผลิตในรูปของป่า พนบว่า มูลค่าผลประโยชน์สุทธิรายปีของผลผลิตในรูปของป่าที่ได้จากการเก็บชุมชนเข้าหัวช้าง อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง ทั้งหมดของกลุ่มประชากรที่ได้จากการเก็บหาผลผลิตในรูปของป่าจากชุมชนเข้าหัวช้างมีค่าเท่ากับ 1,210.16 บาทต่อไร่</li> <li>- นันทนา บุญยานันต์ (ม.ป.ป.) ประเมินมูลค่าของป่าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านยาง โภนพบว่ามีมูลค่าเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 16.14 บาทต่อไร่ และบ้านหัวสะพานสามคิมมีมูลค่าเท่ากับ 0.53 บาทต่อไร่</li> </ul>
4. มูลค่าสมุนไพรและผักพื้นบ้าน	ราคาตลาด (market price)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Awang Noor <i>et al.</i> (2007a) ประเมินมูลค่าพืชสมุนไพรในป่าสงวน Ayer Hitam ที่เมือง Selangor ประเทศมาเลเซีย มีมูลค่าเท่ากับ 3.40 ริงกิตต่อไร่</li> <li>- ทิพย์ทิวา สัมพันธมิตร (2550) ได้ประเมินมูลค่าศักยภาพของพืชสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการรักษาโรคมีมูลค่าเท่ากับ 595,488.22 บาทต่อไร่ และในกลุ่มของยาแผนปัจจุบันที่มีราคาสูงมีมูลค่าเท่ากับ 935,877.70 บาทต่อไร่ต่อปี</li> <li>- มนิมาศ จริยพงษ์ (2552) ประเมินมูลค่าผักพื้นบ้านชุมชนบ้านวังลุง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เท่ากับ 35,728.16 บาทต่อไร่</li> </ul>
5. มูลค่าการศึกษาวิจัย	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศรัฐบาล กำหนด (2545) ประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษาวิจัยในป่าราด อำเภอนาทวี จังหวัดสระบุรี มีมูลค่าเท่ากับ 307.50 บาทต่อไร่</li> <li>- เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยในป่าชุมชนเข้าหัวช้าง</li> </ul>

ประเด็นที่ประเมินมูลค่า	วิธีการประเมิน	ผู้วิจัยและผลการวิจัย
		สำนักงานทรัพยากรบุคคล จังหวัดพัทลุง เมื่อปรับเป็นมูลค่าสำหรับปี 2547 แล้วมีมูลค่าเท่ากับ 405.80 บาทต่อไร่
6. มูลค่าจากการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ทศนศึกษา การอบรมดูงานและจัดกิจกรรม	ค่าใช้จ่ายต่ำสุดที่นักท่องเที่ยวต้องจ่ายไปเพื่อการมาท่องเที่ยว	- เสาลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ทศนศึกษา การอบรมดูงานและจัดกิจกรรมจากป้าชุมชนเบาหัวช้าง สำนักงานทรัพยากรบุคคล จังหวัดพัทลุง มีมูลค่า ณ ปี 2546 เท่ากับ 20.21 บาทต่อไร่
7. มูลค่าการดูดซับ CO <sub>2</sub>	Abatement cost Replacement cost	- ประกาศรัฐบาล กำกู (2545) ประเมินมูลค่าการดูดซับ CO <sub>2</sub> ในป่ากราด สำนักงานทวี จังหวัดสงขลา ได้ 1,404.25 บาทต่อไร่ต่อปี - เสาลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าการดูดซับ CO <sub>2</sub> ของป้าชุมชนเบาหัวช้าง สำนักงานทรัพยากรบุคคล จังหวัดพัทลุง มีมูลค่าในปี 2547 ทั้งหมดเป็นเงิน 1,154.05 บาทต่อไร่ - Purushothaman <i>et al.</i> (2000) ประเมินมูลค่าการดูดซับ CO <sub>2</sub> ของป่า Madhya Pradesh ที่ประเทศไทยเดียวกัน 14,375 ดอลลาร์ต่อไร่ - กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2541) ประเมิน มูลค่าของทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่อุท�านแห่งชาติเขาใหญ่ที่ช่วยตึงการบอนไม้ให้ปลดปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศ ได้เท่ากับ 5,725.26 บาทต่อไร่ - van Beukering <i>et al.</i> (2003) ประเมินมูลค่าสวนสาธารณะ Leuser National ที่เกาะสุมาตรา ประเทศไทยโดยนีเชีย ที่ช่วยตึงการบอนไม้ให้ปลดปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศ ได้มูลค่าอยู่ระหว่าง 6.3 US \$ ถึง 228 US \$ ต่อตันการบอน
8. มูลค่าเพื่อจะใช้	CVM	- ประกาศรัฐบาล กำกู (2545) ประเมินมูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ในป่ากราด สำนักงานทวี จังหวัดสงขลา มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 8.70 บาทต่อไร่ต่อปี - เสาลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ของป้าชุมชนเบาหัวช้าง สำนักงานทรัพยากรบุคคล จังหวัดพัทลุง ในอนาคตสำหรับประชากร 14 จังหวัดภาคใต้ เท่ากับ 123,504.15 บาทต่อไร่ต่อปี
9. มูลค่าการคงอยู่	CVM	- Awang Noor <i>et al.</i> (2007a) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่าสงวน Ayer Hitam ที่เมือง Selangor ประเทศไทยโดยนีเชีย

ประเด็นที่ประเมินมูลค่า	วิธีการประเมิน	ผู้วิจัยและผลการวิจัย
	TCM	<p>มีมูลค่าเท่ากับ 306,410.26 ริงกิตต่อไร่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัมรัตน์ สัจจพงษ์ (2543) ประเมินมูลค่าความคงอยู่ของป่าดูนลำพัน อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีมูลค่าความคงอยู่ของป่าองครัวเรือนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆบ้านเป็นในรัศมี 1 กิโลเมตรทั้งหมด 169.08 บาทต่อไร่ต่อปี</li> <li>- ประภาพรรณ กำภู (2545) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่ากราด อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 9.01 บาทต่อไร่ต่อปี</li> <li>- ศักดิ์ชัย กาญจนวัฒนา (2545) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ของอุทายานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด จังหวัดปะจາบคีรีขันธ์ เท่ากับ 248,431.64 บาทต่อไร่ต่อปี</li> <li>- เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่าชุมชนเขาหัวช้าง อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง มีมูลค่าการคงอยู่สำหรับประชาชน 14 จังหวัดภาคใต้เท่ากับ 69,643.27 บาทต่อไร่ต่อปี</li> <li>- มิ่งสรรพ พาลະสาดและคณะ (ม.ป.ป.) ประเมินมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์อุทายานแห่งชาติเขาใหญ่ คิดเป็นมูลค่า 1,251.25 บาทต่อไร่ และผู้ที่ไม่เคยใช้บริการมีความยินดีที่จะจ่าย 744.43 บาทต่อไร่</li> <li>- Gunawardena and Rowan (n.d.) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ มูลค่าเพื่อจะใช้และมูลค่าเพื่อลูกหลานในอนาคตของป่าชายเลน บริเวณทะเลสาบ Rekawa ที่อำเภอ Hambantota ทางตอนใต้ของประเทศศรีลังกา ได้มูลค่าเท่ากับ 6,800 เหรียญสหราชอาณาจักรต่อไร่ต่อปี</li> </ul>
10.มูลค่าด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง มูลค่าด้านนันทนาการ	TCM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิทักษ์ จอมเมือง (2544) ประเมินมูลค่าทางนันทนาการอุทายานแห่งชาติดอยอินทนนท์จากค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยว จากภูมิลำเนามาบังคับอินทนนท์มีมูลค่าเท่ากับ 1,141.91 บาทต่อไร่ต่อปี</li> <li>- ปริญญา สุทธสุภา (2548) ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทายานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้จากการแบบจำลองต้นทุนการท่องเที่ยวแบบส่วนบุคคล ได้เท่ากับ 334,184 บาทต่อไร่ต่อปี และแบบจำลองต้นทุนการท่องเที่ยวแบบแบ่งโซน ได้เท่ากับ 80,879.6 บาทต่อไร่ต่อปี</li> </ul>

ประเด็นที่ประเมินมูลค่า	วิธีการประเมิน	ผู้วิจัยและผลการวิจัย
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศศิกาญจน์ รัตนทรีโสกณ (2549) ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทyanแห่งชาติภูกระดึง ได้เท่ากับ 2,102.56 บาทต่อไร่ต่อปี</li> <li>- รอานี มะสาแม (2554) ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของนำดกทรายขาว จังหวัดปีตานี ได้เท่ากับ 143,113,940 บาทต่อปี</li> </ul>

## 2.1) มูลค่าเนื้อไม้

จากการตรวจสอบสารงานวิจัยของ กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2541) ประเมินมูลค่าไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจของอุทyanแห่งชาติเขาใหญ่ ได้เท่ากับ 61,122.53 บาทต่อไร่ ส่วนงานวิจัยของ พกพิพย์ แก้วอกิจชัย (2544) ได้ประเมินมูลค่าป่าชายเลน อำเภอจะหิริ่ง ในอ่าวปีตานีพบว่า มูลค่าการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนด้านป่าไม้เพื่อการยังชีพมีมูลค่าผลประโยชน์สุทธิเท่ากับ 546.69 บาทต่อไร่ต่อปี และการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนด้านป่าไม้เพื่อการค้าเชิงพาณิชย์ (การสัมปทาน) มีมูลค่าสุทธิเท่ากับ 1,013.62 บาทต่อไร่ต่อปี นอกจากนี้ในงานวิจัยของ ประภาพรรณ กำกฎหมาย (2545) ซึ่งประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์บางองค์ประกอบของป่าดินชื้น กรณีศึกษา ป่ากราด อำเภอหาดทวี จังหวัดสงขลา และ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ซึ่งประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชุมชนเข้าหัวช้าง ตำบลตะโนมด อำเภอตะโนมด จังหวัดพัทลุง ทั้งสองงานวิจัยได้ใช้ราคาดادในการประเมินมูลค่าพบว่า มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านปริมาณ ไม่จากป่ากราดมีมูลค่าไม้ใหญ่สุทธิ เท่ากับ 111,339.17 บาทต่อไร่ และมูลค่าปริมาณไม้ในป่าชุมชนเข้าหัวช้างมีมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดเท่ากับ 566,365.21 บาทต่อไร่ โดยในงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ได้ประเมินมูลค่าไม้หนุ่มด้วยวิธีราคาดاد และพบว่ามีมูลค่าไม้หนุ่มเท่ากับ 26,318.43 บาทต่อไร่ งานวิจัยของ ษุตติพงศ์ แก้วทอง (2553) ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ป่าชายเลนในชุมชน โคกพยอม จังหวัดสตูล ของปริมาณไม้ใหญ่ ไม้หนุ่มและกล้าไม้ได้เท่ากับ 144,322.98 บาทต่อไร่ ในส่วนของงานวิจัยต่างประเทศของ Gunawardena and Rowan (n.d.) ประเมินมูลค่าไม้ฟืนในป่าชายเลน บริเวณทะเลสาบ Rekawa ที่ อำเภอ Hambantota ทางตอนใต้ของประเทศไทยลังกา โดยนำไม้ที่ตัดได้คุณด้วยราคางาน (ราคาน้ำหน้ำยังซึ่งจะต้องนำไปอนุญาตในการทำสัมปทาน) ได้มูลค่าเท่ากับ 150 เหรียญสหรัฐต่อไร่ต่อปี แต่ราคายังไม่รวมถึงค่าเสียโอกาสและค่าจ้างในการเข้าไปตัดไม้ ซึ่งจะแตกต่างจากงานวิจัยของ Awang Noor et al. (2007b) ที่ประเมินมูลค่าทรัพยากรไม้บริเวณป่าสงวน Ayer Hitam รัฐ Selangor ประเทศมาเลเซีย โดยใช้วิธี residual value โดยวิธีนี้คำนวณจากรายได้ลับด้วยต้นทุนการดำเนินการ

และค่าอัตรากำไร ซึ่งเป็นการคำนวณในเชิงความคุ้มค่าของการทำไม้ในมุมมองของนักลงทุนพบว่า ทรัพยากรไม้ทั้งหมดมีมูลค่าเท่ากับ 4,394.76 ริงกิตต่อไร่

### 2.2) มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้

จากการตรวจสอบการประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ในงานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ซึ่งประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ ป้ากราด อำเภอท่าวิจิ จังหวัดสงขลา และ เสาลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ซึ่งประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ ป้าชุมชนเข้าหัวช้าง ตำบลตะโใหมด อำเภอตะโใหมด จังหวัดพัทลุง โดยใช้ราคาน้ำที่ขายทดแทนพบว่า มูลค่าลูกไม้ และกล้าไม้ของป้ากราดมีมูลค่าเท่ากับ 18,295.03 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนที่เกิดจากการปลูกลูกไม้และ กล้าไม้ที่ทดแทนได้ใช้ค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้เฉลี่ยต่อต้นตามแผนงบประมาณปี 2543 ของ สถานีเพาะชำกล้าไม้จังหวัดสงขลา และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดของป้าชุมชนเข้าหัวช้าง เท่ากับ 27,052.75 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนที่เกิดจากการปลูกลูกไม้และกล้าไม้ที่ทดแทนได้ใช้ ค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้เฉลี่ยต่อต้นตามแผนงบประมาณปี 2546 ของสถานีเพาะชำกล้าไม้ จังหวัดสงขลา

### 2.3) มูลค่าผลผลิตในรูปของป้า

จากการวิจัยของ กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2541) ประเมินมูลค่าผลผลิตใน รูปของอุทายานแห่งชาติเขาใหญ่ ได้เท่ากับ 72.91 บาทต่อไร่ ส่วนงานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) และเสาลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ได้เก็บตัวอย่างข้างต้น ได้ประเมินมูลค่าผลผลิตในรูป ของป้า โดยใช้ราคากลางและคิดต้นทุนที่เกี่ยวข้องในการเก็บหาของป้าพบว่า มูลค่าการใช้ ประโยชน์นี้ในด้านผลผลิตในรูปของป้าในป้ากราด มีมูลค่าผลประโยชน์สุทธิรายปีเท่ากับ 262.15 บาทต่อไร่ และมูลค่าผลประโยชน์สุทธิรายปีของผลผลิตในรูปของป้าที่ได้จากป้าชุมชน เข้าหัวช้างทั้งหมดของกลุ่มประชากรที่ได้จากการเก็บหาผลผลิต มีมูลค่าเท่ากับ 1,210.16 บาทต่อไร่ ต่อปี และงานวิจัยของ นันทนา บุญยานันต์ (ม.ป.ป.) ซึ่งประเมินมูลค่าของของป้าในพื้นที่ป้าชุมชน บ้านยางโทนและบ้านห้วยสะพานสามัคคี จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งจำแนกเป็นมูลค่าของป้าที่เก็บหา เพื่อการบริโภคและมูลค่าของป้าที่เก็บหาเพื่อการค้า โดยใช้วิธีประเมินมูลค่าเช่นเดียวกับ ประภาพรรณ กำภู (2545) และเสาลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าของของป้าใน พื้นที่ป้าชุมชนบ้านยางโทนพบว่า มีมูลค่าเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 16.14 บาทต่อไร่ และบ้านห้วยสะพาน สามัคคีมีมูลค่าเท่ากับ 0.53 บาทต่อไร่

### 2.4) มูลค่าสมุนไพรและผักพื้นบ้าน

จากการตรวจสอบรายงานวิจัยของ Awang Noor et al. (2007a) ได้ประเมินมูลค่าสมุนไพร บริเวณป่าสงวน Ayer Hitam รัฐ Selangor ประเทศไทยโดยใช้ราคากลางพบว่า มีมูลค่าเท่ากับ

3.40 ริงกิตต่อไร่ ส่วนงานวิจัยในประเทศของ ทิพย์ทิวา สัมพันธมิตร (2550) ได้ประเมินมูลค่าศักยภาพของพืชสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการรักษาโรคมีมูลค่าเท่ากับ 595,488.22 บาทต่อไร่ต่อปี และในกลุ่มของยาแผนปัจจุบันที่มีราคาสูงมีมูลค่าเท่ากับ 935,877.70 บาทต่อไร่ต่อปี และงานวิจัยของ มลิมาศ จริยพงศ์ (2552) ประเมินมูลค่าผักพื้นบ้านชุมชนบ้านวังลุง ตำบลหนองหงส์ อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลประโยชน์รวมของผักพื้นบ้าน 28 ชนิด ทั้งการนำมาปรุงโภคและการจำหน่ายของครัวเรือนที่เก็บหาผักพื้นบ้านทั้ง 77 ครัวเรือนในปี 2550 ได้เท่ากับ 35,728.16 บาทต่อไร่

#### 2.5) มูลค่าการศึกษาวิจัย

งานวิจัยของ ประภาพร กำภู (2545) ซึ่งประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านการศึกษาวิจัยของ ป้ากราด อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา และสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ซึ่งประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป้าชุมชนเข้าหัวช้าง ตำบลตะโหนด อำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง พบร่วมกับการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษาวิจัยในป้ากราด มีมูลค่าเท่ากับ 307.50 บาทต่อไร่ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ได้จากการศึกษาวิจัยในแต่ละชั้นมาปรับเป็นมูลค่าในปี 2544 ซึ่งใช้อัตราการปรับตัวของดัชนีราคาผู้บริโภคเฉลี่ย ตั้งแต่ปีที่เริ่มทำการวิจัยจนถึงปี 2544 ส่วนมูลค่าการศึกษาวิจัยที่ป้าชุมชนเข้าหัวช้าง เมื่อปรับเป็นมูลค่าสำหรับปี 2547 แล้วมีมูลค่าเท่ากับ 405.80 บาทต่อไร่ โดยสอบถามมาจากแทนนำชุมชนและพิจารณาจากสมุดบันทึกรายนามที่ทางป้าชุมชนได้จัดทำไว้ ซึ่งคัดเลือกเฉพาะผู้ที่เคยเข้าไปทำการศึกษาวิจัยในพื้นที่ป้าชุมชนเข้าหัวช้างอย่างเฉพาะเจาะจงเท่านั้น

#### 2.6) มูลค่าจากการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ทัศนศึกษา การอบรมดุจงานและจัดกิจกรรม

จากการวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ในเรื่องการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป้าชุมชนในภาคใต้: กรณีศึกษาป้าชุมชนเข้าหัวช้าง ตำบลตะโหนด อำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง ในการประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ทัศนศึกษา การอบรมดุจงานและจัดกิจกรรม โดยใช้ค่าใช้จ่ายต่ำสุดที่นักท่องเที่ยวต้องจ่ายไปเพื่อการมาท่องเที่ยวพบว่ามีมูลค่า ณ ปี พ.ศ. 2546 เท่ากับ 20.21 บาทต่อไร่

#### 2.7) มูลค่าการคูดซับก้าชcarbон ไดออกไซด์

การศึกษาวิจัยของ ประภาพร กำภู (2545) ได้ประเมินมูลค่าด้านการคูดซับก้าช carbo บนไดออกไซด์ของป้ากราด อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา และสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ได้ประเมินมูลค่าด้านเดียวกันนี้ของป้าชุมชนเข้าหัวช้าง ตำบลตะโหนด อำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง โดยใช้วิธี abatement cost พบร่วมกับการคูดซับก้าชcarbон ไดออกไซด์ของป้ากราด

อำเภอนาทวี จังหวัดสระบุรี มีมูลค่าเท่ากับ 1,404.25 บาทต่อไร่ต่อปี มูลค่าการคูดซับก้าช かるบอนไดออกไซด์ของป่าชุมชนเข้าหัวช้าง มีมูลค่าในปี 2547 ทั้งหมดเป็นเงิน 1,154.05 บาทต่อไร่ งานวิจัยของ กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2541) ประเมินมูลค่าของทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ที่ช่วยตระหนักรับอนามัยให้ปลดปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศ โดยใช้วิธี replacement cost ได้เท่ากับ 5,725.26 บาทต่อไร่ ส่วนงานวิจัยต่างประเทศของ Purushothaman, *et al.* (2000) ประเมินมูลค่าการคูดซับ CO<sub>2</sub> ของป่า Madhya Pradesh ที่ประเทศอินเดีย ได้เท่ากับ 14,375 долลาร์ต่อไร่ และงานวิจัยของ van Beukering *et al.* (2003) ประเมินมูลค่าสวนสาธารณะ Leuser National ที่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ที่ช่วยตระหนักรับอนามัยให้ปลดปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศ ได้มูลค่าอยู่ระหว่าง 6.3 US \$ ถึง 228 US \$ ต่อตันการบันตอน

### 2.8) มูลค่าเพื่อจะใช้

การศึกษาของ ประภาพรณ กำภู (2545) ประเมินมูลค่าเพื่อจะใช้ ในการฟื้นฟูการเก็บป่าไว้ เป็นพื้นที่สำหรับชาวบ้านของป่าของ ป่ากราด อำเภอนาทวี จังหวัดสระบุรี และเสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ซึ่งประเมินมูลค่าเพื่อจะใช้ของป่าชุมชนเข้าหัวช้าง ตามลดละ โภมด อำเภอตะโภมด จังหวัดพัทลุง ในกรณีเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารซึ่งประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ที่ไม่เคยเข้าไปใช้ประโยชน์ พบร่วมมูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ของป่ากราดมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย เท่ากับ 8.70 บาทต่อไร่ต่อปี และมูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ของป่าชุมชนเข้าหัวช้าง ในอนาคตสำหรับประชากร 14 จังหวัดภาคใต้ มีค่าเท่ากับ 123,504.15 บาทต่อไร่ต่อปี

### 2.9) มูลค่าการคงอยู่

งานวิจัยต่างประเทศของ Awang Noor *et al.* (2007a) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่าสงวน Ayer Hitam ที่เมือง Selangor ประเทศมาเลเซีย โดยการสัมภาษณ์ตัวอย่างจากเมือง Sungai Rasau Hilir 83 ครัวเรือน และเมือง Taman Saujana Puchong 34 ครัวเรือน พบร่วมมูลค่าการคงอยู่ของป่าสงวนเท่ากับ 306,410.26 ริงกิตต่อไร่ และงานวิจัยของ Gunawardena and Rowan (n.d.) ในการประเมินมูลค่าการคงอยู่ มูลค่าเพื่อจะใช้และมูลค่าเพื่อสูญเสียในอนาคตของป่าชายเลน บริเวณที่เดลสาบ Rekawa ที่อำเภอ Hambantota ทางตอนใต้ของประเทศศรีลังกา ด้วยวิธี WTP โดยการสอบถามถึงความเต็มใจที่จะจ่ายเมื่อรู้ว่าป่าชายเลนยังอยู่ รวมทั้งการอนุรักษ์ไว้ให้คนรุ่นหลังและสงวนไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคต ได้มูลค่าเท่ากับ 6,800 เหรียญสหรัฐต่อไร่ต่อปี สำหรับประเทศไทยงานวิจัยของ ออมรัตน์ สัจจพงษ์ (2543) ประเมินมูลค่าความคงอยู่ของป่าดูนคำพัน อำเภอเชือก จังหวัดมหาสารคาม โดยการสัมภาษณ์ตัวอย่าง 75 ครัวเรือน มีมูลค่าความคงอยู่ของป่าของครัวเรือนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆ บริเวณป่าในรัศมี 1 กิโลเมตรทั้งหมดเท่ากับ 169.08 บาทต่อไร่ต่อปี งานวิจัยของ ประภาพรณ กำภู (2545) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่ากราด

อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของมูลค่าการมิได้ใช้ประโยชน์เฉลี่ยเท่ากับ 9.01 บาทต่อไร่ต่อปี งานวิจัยของ ศักดิ์ชัย กาญจนวัฒนา (2545) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ของอุทายาน แห่งชาติเข้าสารร้อยยอด โดยการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่ไม่เคยไปอุทายานแห่งชาติเข้าสารร้อยยอด จำนวน 400 ตัวอย่างสำหรับกลุ่มมูลค่าที่เกิดจากการมิได้ใช้มีค่าเท่ากับ 248,431.64 บาทต่อไร่ต่อปี งานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่าชุมชนเข้าหัวช้าง อำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง จากกลุ่มประชากรที่ไม่เคยเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนเข้าหัวช้างพบว่ามีมูลค่าการคงอยู่สำหรับประชากร 14 จังหวัดภาคใต้ เท่ากับ 69,643.27 บาทต่อไร่ต่อปี และงานวิจัยของ มิ่งสรรพ ขาวสะอาดและคณะ (ม.ป.ป.) ประเมินมูลค่าความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์อุทายานแห่งชาติเข้าใหญ่ คิดเป็นมูลค่า 1,251.25 บาทต่อไร่ และผู้ที่ไม่เคยใช้บริการมีความยินดีที่จะจ่าย 744.43 บาทต่อไร่

#### 2.10) มูลค่าด้านนันทนาการ

พิทักษ์ จอมเมือง (2544) ประเมินมูลค่าทางนันทนาการอุทายานแห่งชาติโดยอินทนนท์จากค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยว จากรูปมีลักษณะมาขึ้นดอยอินทนนท์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาขึ้นดอยอินทนนท์ จำนวน 400 ราย มีมูลค่าเท่ากับ 1,141.91 บาทต่อไร่ต่อปี งานวิจัยของ ปริญญา สุทธสุภา (2548) ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทายานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้จากการแบบจำลองต้นทุนการท่องเที่ยวแบบส่วนบุคคล ได้เท่ากับ 334,184 บาทต่อไร่ต่อปี และแบบจำลองต้นทุนการท่องเที่ยวแบบแบ่งโซน ได้เท่ากับ 80,879.6 บาทต่อไร่ต่อปี โดยเก็บข้อมูลเฉพาะนักท่องเที่ยวในประเทศไทยช่วงเดือนเมษายน 2547 ถึง เดือนมีนาคม 2548 จำนวน 400 ตัวอย่าง งานวิจัยของ ศศิกาญจน์ รัตนทวีโสภณ (2549) ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทายานแห่งชาติภูกระดึง เท่ากับ 2,102.56 บาทต่อไร่ต่อปี โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวน 368 คน ด้วยแบบสอบถาม ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2548 งานวิจัยของ รอานี มะสาแม (2554) ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของน้ำตกทรายขาว ตำบลทรายขาว อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์นักท่องเที่ยว 322 คน ได้เท่ากับ 143,113,940 บาทต่อปี

จากการบททวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่นิยมประเมินมูลค่าด้านนันทนาการและด้านการคงอยู่ และงานวิจัยที่ไม่ค่อยมีคนศึกษา ได้แก่ ด้านลูกไม้และกล้าไม้ ด้านการศึกษาวิจัย และด้านเพื่อจะใช้ ส่วนงานวิจัยด้านเนื้อไม้มีคนศึกษาอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วิธีราคาด�다ใน การประเมินมูลค่า โดยผู้วิจัยได้นำวิธีการวางแผนและวิธีการประเมินมูลค่าที่ได้จากการตรวจสอบร่วมใช้ในงานวิจัย โดยจะใช้วิธีวางแผนแบบสี่เหลี่ยมขนาด

20 x 50 เมตร ในการสำรวจนับไม้ และทำการประเมินมูลค่าด้านเนื้อไม้ด้วยวิธีราคาดส่วนมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ใช้วิธีต้นทุนที่จ่ายทดแทนในการประเมินมูลค่า

## บทที่ 3

### พื้นที่ศึกษาและวิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสำรวจพื้นที่ป่าภาคอุบลฯ และข้อมูลทุติยภูมิ เช่น แผนที่ ข้อมูลพื้นฐานภาคอุบลฯ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดวิธีการวิจัย ดังนี้

#### 3.1 พื้นที่ศึกษา

ประกาศ สว่าง โชค และคณะ (2553) ได้อธิบายข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับภาคอุบลฯ โดยได้อธิบายถึงที่ตั้ง ข้อมูลทางธรณีวิทยาและสภาพภูมิอากาศ ดังนี้

##### 3.1.1 ที่ตั้ง

ภาคอุบลฯ ตั้งอยู่ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ครอบคลุมตำบลคุ้งตะเภาและตำบลทุ่งใหญ่ ภาคอุบลฯ ทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ มีความยาวตามสันเข้า (ระหว่าง  $7^{\circ} 03' 9.0''N$   $100^{\circ} 30' 51.1''E$  ถึง  $6^{\circ} 30' 50.88''N$   $100^{\circ} 30' 42.1''E$ ) ประมาณ 6.75 กิโลเมตร ส่วนที่กว้างที่สุด (ระหว่าง  $7^{\circ} 00' 59''N$   $100^{\circ} 30' 21''E$  ถึง  $7^{\circ} 01' 2.29''N$   $100^{\circ} 32' 23.16''E$ ) ประมาณ 3.5 กิโลเมตร มียอดสูงอยู่สองยอด ยอดที่สูงที่สุดเรียกว่าเขาคุ้งตะเภา สูงประมาณ 375 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล และยอดที่เรียกว่าเขาชุมสัก สูงประมาณ 325 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล

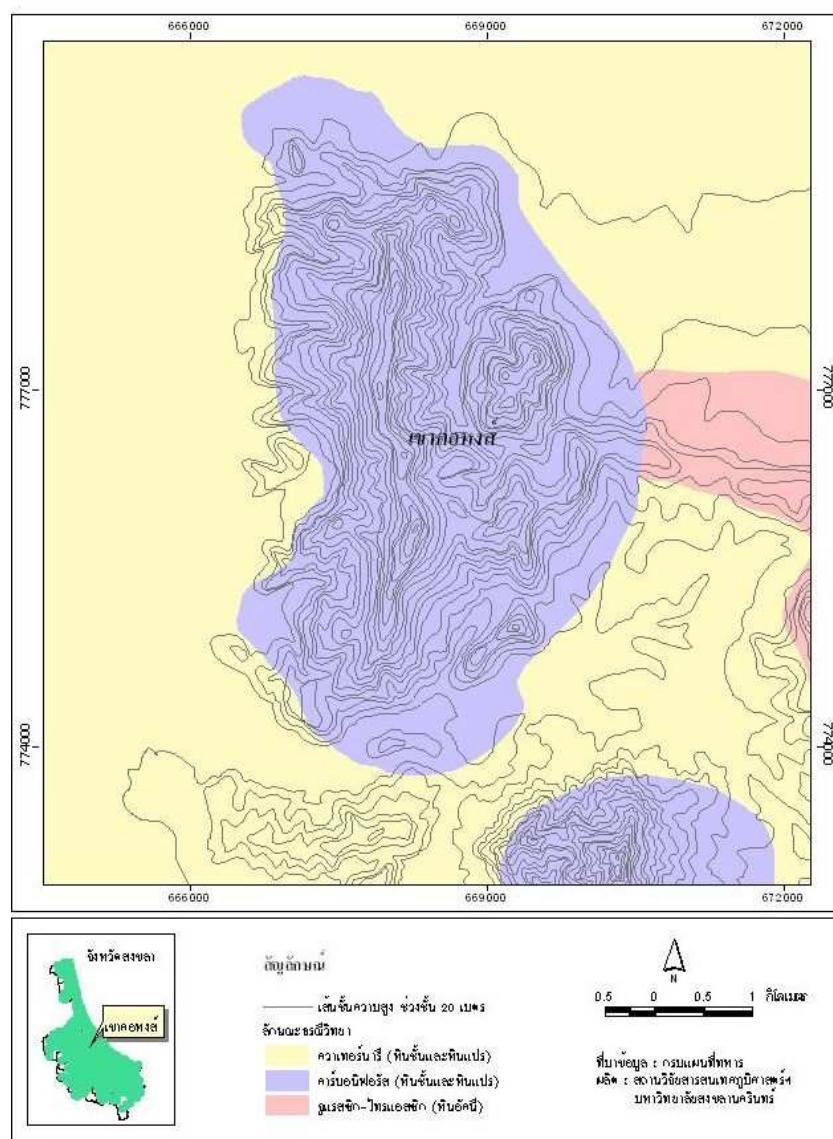
##### 3.1.2 ข้อมูลทางธรณีวิทยา

ลักษณะทางธรณีวิทยาของภาคอุบลฯ ประเภทหินเกือบทั้งหมดเป็นหินซึ่งและหินแปรในยุคคราร์บอนิเฟอรัส บริเวณโดยรอบบางส่วนเป็นหินชนิดเดียวกันแต่ต่อไปในยุคควอเตอร์นารี ดังภาพประกอบ 3.1 ทางตอนกลางของฝั่งตะวันออกมีหินอ่อนนิยมคุ้นเคย เช่น ไทรแอฟซิค เชื่อมต่ออยู่

##### 3.1.3 สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา อุณหภูมิต่ำสุดและสูงสุดเฉลี่ยในรอบปี  $24.1^{\circ}C$ - $32.5^{\circ}C$ , อุณหภูมิเฉลี่ยในรอบปี  $28.3^{\circ}C$  ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยในรอบปี 72% ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปี 2,118 มิลลิเมตร ปกติจะมีช่วงแห้งซึ่งฝนน้อยกว่า 100 มิลลิเมตร อยู่สามเดือน คือ กุมภาพันธ์ ถึงเมษายน และฝนตกมากที่สุดในเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม (สถานีอุตุนิยมวิทยาอุบลฯ, 2004 อ้าง

ถึงใน Bumrungsri, et al., 2006) จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิพื้นที่บริเวณเขากอหงส์นี้ จัดเป็นเขตภูมิอากาศร้อนชื้น มีฝนทึ่งช่วง (tropical wet season) ตามการจำแนกของ Walsh (1966) ถ้าพิจารณาชีวภาพ ของ Holdridge (Holdridge's life zones) บริเวณเขากอหงส์นี้เป็นรอยต่อระหว่าง เขตภูมิอากาศแบบชื้น กับ ชื้น กึ่งชื้น (humid และ subhumid) ชนิดของป่าในเขตภูมิอากาศดังกล่าวมี ลักษณะระหว่างป่าดิบแล้ง และป่าดิบชื้น (dry forest และ moist forest)



ภาพประกอบ 3.1 ข้อมูลทางธรณีวิทยาของเขากอหงส์

ที่มา: สถาบันวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
(ม.ป.ป.)

### 3.2 การเลือกพื้นที่วิจัย

ผู้วิจัยมีความสนใจด้านการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเนื้อไม้ ไม้หనุ่ม และลูกไม้ และกล้าไม้ เนื่องจากปัจจุบันนี้พื้นที่ป่า夷าคองหงส์ถูกบุกรุกเพื่อนำไปใช้ในการปลูกยางพาราจำนวนมาก โดยไม่ได้นึกถึงคุณค่าและมูลค่าที่สูญเสียจากการสูญเสียพื้นที่ป่า ซึ่งมูลค่าเนื้อไม้ที่ออกมากในรูปของตัวเงินจะทำให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจถึงมูลค่าที่แท้จริงและสามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ป่าให้เป็นพื้นที่อื่นๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวเหมาะสมกับการวิจัยเรื่องการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ด้านเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม และลูกไม้ และกล้าไม้ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะช่วยให้ชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบมูลค่าที่แท้จริงด้านเนื้อไม้ ไม้หนุ่ม และลูกไม้ และกล้าไม้ เพื่อที่จะคิดไตรตรองจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ต่อไป

### 3.3 ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.3.1 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบน夷าคองหงส์

การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบน夷าคองหงส์ทำให้ทราบว่า บน夷าคองหงส์มีการใช้ที่ดินกีประเกทและแต่ละประเกทมีพื้นที่เท่าไร ซึ่งข้อมูลนี้นำไปใช้ในการศึกษาวางแผนเพื่อเก็บข้อมูลปริมาณไม้และสามารถนำไปใช้วางแผนในการฟื้นฟูจัดการป่า夷าคองหงส์ต่อไป

เนื่องจากการตรวจสอบสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณ夷าคองหงส์ พบว่า ข้อมูลที่มีอยู่ไม่ละเอียด โดยข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Landsat 7 จากศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยี อาทิตย์และภูมิสารสนเทศภาคใต้ (GIS) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีอัตราส่วนเพียง 1:50000 ทำให้พื้นที่บางส่วนมีขนาดเล็กลงหรือขาดหายไป ดังภาพประกอบ 3.2

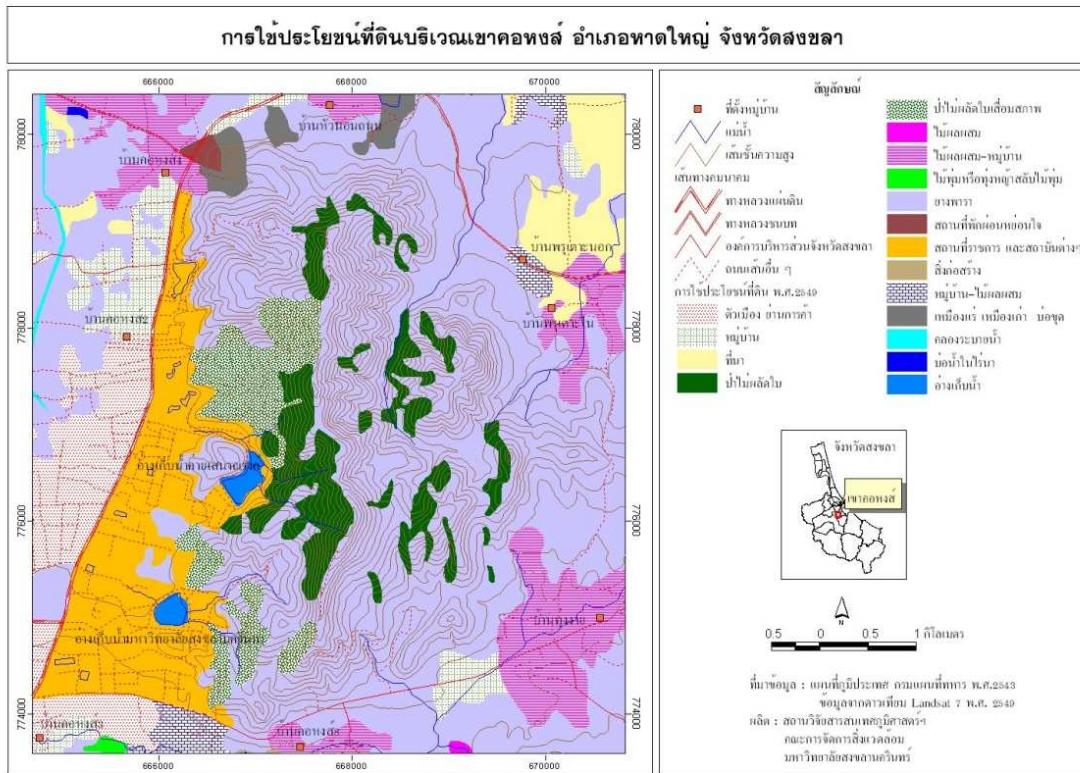
ดังนั้นเพื่อให้ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด จึงได้นำภาพถ่ายจากดาวเทียม Theos พ.ศ.2552 ซึ่งมีอัตราส่วน 1:10000 จากศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยี อาทิตย์และภูมิสารสนเทศภาคใต้ (GIS) มาใช้ในการจำแนก ทำให้สามารถมองเห็นการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างชัดเจน ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการจำแนกมีดังนี้

1. คอมพิวเตอร์

2. โปรแกรม Arc View

3. ภาพถ่าย夷าคองหงส์จากดาวเทียม Theos ปี 2552 มาตราส่วน 1:10000

4. แผนที่แสดงเส้นขั้นความสูง



ภาพประกอบ 3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณเขากองหงส์  
ที่มา: สถานวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ คณะกรรมการจัดการลั่นแวงล้อ้ม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
(ม.ป.ป.)

## โดยขั้นตอนในการจำแนกมีดังต่อไปนี้

### 1) เกือกภาพที่เหมาะสม

จากการตรวจสอบสารข้อมูลภาพเข้ากองหงส์พบว่ามีภาพเขากองหงส์ 2 ประเภท คือ ภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายจากดาวเทียม Theos แต่เนื่องจากภาพถ่ายทางอากาศเป็นภาพที่ถ่ายเมื่อปี 2545 ผู้วิจัยจึงได้ใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม Theos ซึ่งเป็นภาพปี 2552 เนื่องจากเป็นภาพที่ใหม่กว่า ดังนั้นภาพที่เห็นจะตรงกับพื้นที่ปัจจุบันมากที่สุด

## 2) การกำหนดขอบเขตขององค์กร

ในการกำหนดขอบเขตของห้องส์จะใช้ความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไปทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก ยกเว้นทางด้านทิศตะวันออก จะใช้ร่องน้ำโคนหลักปล่องที่แบ่งเขตจากจากทางด้านทิศใต้เป็นตัวแบ่งขอบเขต สาเหตุที่เลือกใช้ความสูงจากระดับน้ำทะเล 50 เมตรขึ้นไป เนื่องจากที่ระดับความสูงจากน้ำทะเลต่ำกว่านี้ การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่จะเป็นยางพาราและเขตอุตสาหกรรมที่

### 3) การจำแนกพื้นที่การใช้ประโยชน์

แปลภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตาจากโปรแกรม Arc View ซึ่งสามารถแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่คิดได้ดังนี้ ป่าดิบเดิม ป่าทดแทน ยางพารา พื้นที่เปิดโล่ง และเขตอาคารสถานที่

### 4) การตรวจสอบในพื้นที่จริง (Ground Check)

หลังจากจำแนกพื้นที่การใช้ประโยชน์เรียบร้อยแล้ว ทำการตรวจสอบเพื่อคุ้มพื้นที่การจำแนกว่าตรงกับพื้นที่จริงหรือไม่ โดยการลงพื้นที่จริงแล้วจับพิกัด GPS หลังจากนั้นทำการแก้ไขข้อมูลเพื่อให้มีความถูกต้องมากที่สุด

#### 3.3.2 จำนวนพื้นที่ศึกษา

จากพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่คิดเข้าของห้องส์ ดังตาราง 3.1 พบว่ามีพื้นที่ป่าทั้งหมด 4,373.14 ไร่ ในกระบวนการแปลงเพื่อศึกษาพรรชน ไม่ในการศึกษาจะใช้พื้นที่ป่า 1% ของพื้นที่ป่าทั้งหมด เพราะฉะนั้นจะต้องวางแผนแปลงศึกษาพรรชน ไม่ทั้งหมด 43.73 ไร่

ตาราง 3.1 การใช้ประโยชน์ที่คิดเข้าของห้องส์

ประเภท	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นร้อยละ
ป่าดิบเดิม	2,477,214.66	1,548.26	20.43
ป่าทดแทน	4,519,808.91	2,824.88	37.28
ยางพารา	4,411,761.05	2,757.35	36.39
เขตอาคารสถานที่	167,716.13	104.82	1.38
พื้นที่เปิดโล่ง	547,661.52	342.29	4.52
รวม	<b>12,124,162.26</b>	<b>7,577.60</b>	<b>100.00</b>

#### 3.3.3 การสุ่มตัวอย่าง

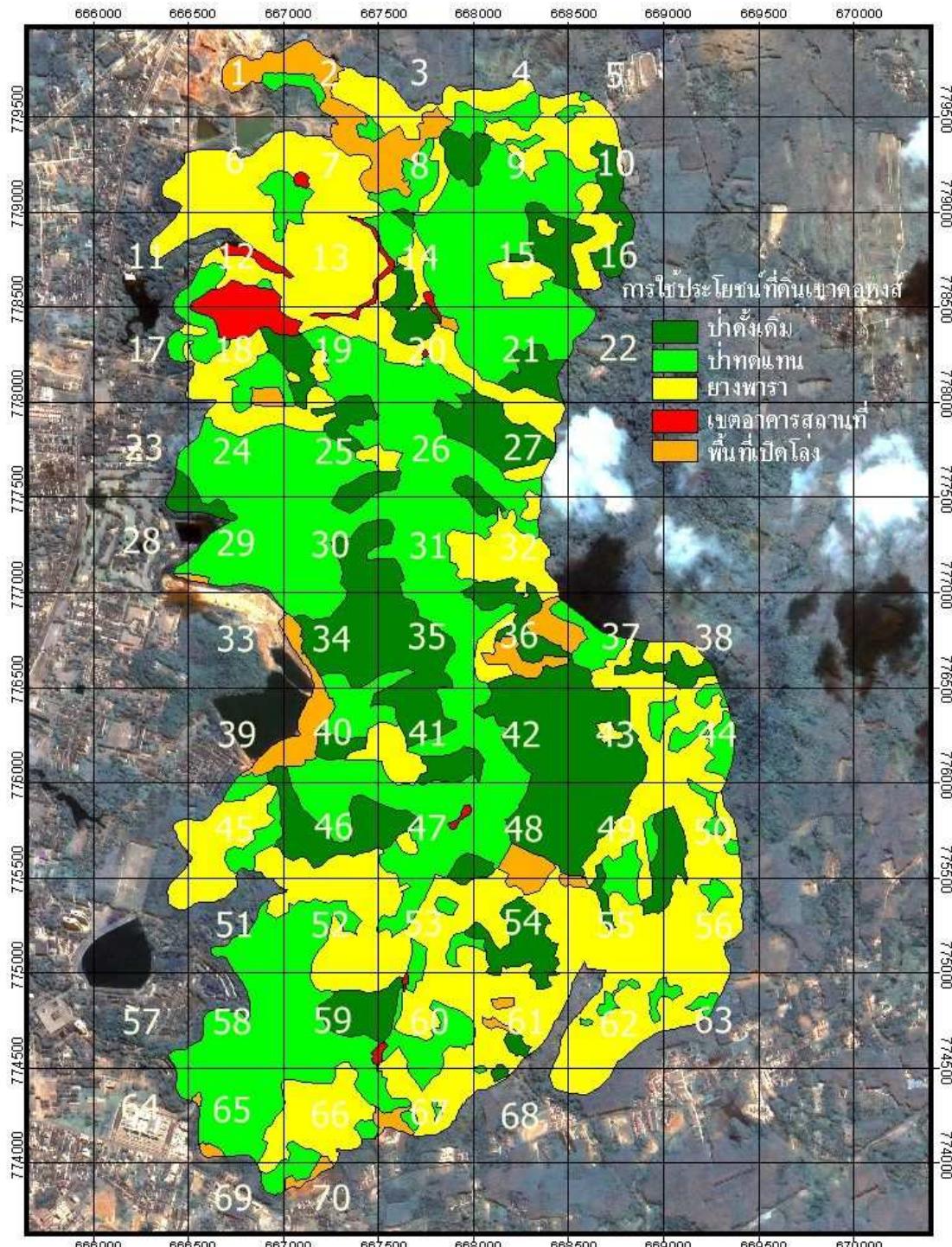
ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลทั้งหมดได้เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ จึงได้ทำการสุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของป่า โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

- นำภาพเข้าของห้องส์ที่จำแนกการใช้ประโยชน์ที่คิดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทำการใส่กริดโดยให้ช่องระหว่างกริดห่างกัน 500 เมตร ทั้งแนวแกน X และแกน Y แล้วทำการใส่พิกัด โดยในที่นี้ผู้วิจัยใช้ระบบ UTM

2. ใส่หมายเลข โดยนับตัวແໜ່ງນັ້ນສຸດທີ່ອີ່ງຕາມຊ້າຍແລະ ດູ້ພື້ນທີ່ການໃຫ້ປະໂຍບນ໌ວ່າມີ  
ປະເກທປໍາ (ປ່າດັ່ງເຄີມແລະປ່າທດແກນ) ພຣີ່ອໄມ່ ຄໍາມີໃຫ້ກົດນັ້ນເປັນหมายເລີກ 1 ແລ້ວນັບຕ່ອໄປທາງ  
ດ້ານຂວາເປັນหมายເລີກ 2 ໄປເຮື່ອຍໆ ຈນໝາດແຄວ ລັດຈາກນັ້ນກີ່ບື້ນແຄວໃໝ່ໂດຍເຮັມນັບແປລງຈາກຊ້າຍ  
ໄປບວກ ຄໍາຊ່ອງກົດໄດ້ທີ່ໄມ່ມີພື້ນທີ່ການໃຫ້ປະໂຍບນ໌ທີ່ດິນທີ່ເປັນປ່າຈະໄມ່ໄສ່ຕົວເລີກ ດັ່ງການປະກອບ

### 3.3

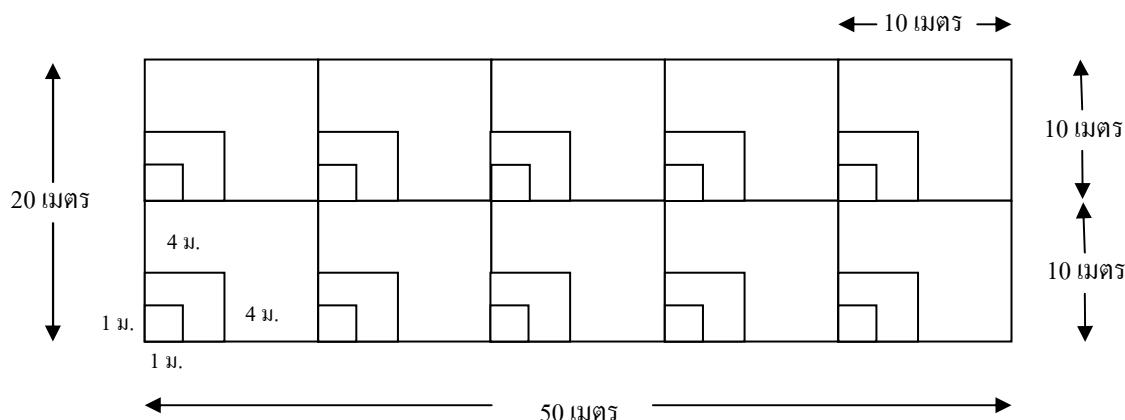
3. ທ່ານການສຸ່ມແປລງຕົວອ່າງທັງ 70 ແປລງ ໂດຍໃຫ້ວິທີຈັບສາກແບນຄືນທີ່ ໂດຍຊ່ອງກົດ  
ແຕ່ລະຫຼອງຈະວາງແປລງ ໄມ່ເກີນ 2 ແປລງ ເພື່ອໃຫ້ແປລງກຽບຄຸມພື້ນທີ່ທັງປ່ານາຄອຫຼວດ



ภาพประกอบ 3.3 หมายเลขอธิการใช้ประโยชน์ที่ดินเขากองหงส์

### 3.3.4 การวางแผน

พื้นที่ที่วางแผนประกอบด้วยป่าดังเดิมและป่าทดแทนจำนวน 4,373.14 ไร่ ซึ่งในงานวิจัยนี้ทำการวางแผน 1% ของพื้นที่ป่าทั้งหมด กิดเป็นพื้นที่ 43.73 ไร่ โดยวางแผนตัวอย่างขนาด  $20 \times 50$  เมตร ดังภาพประกอบ 3.4 กิดเป็นพื้นที่ 0.625 ไร่ ดังนั้นจึงต้องวางแผนทั้งหมด 70 แปลง รวมพื้นที่ทั้งหมดในการวางแผน 43.75 ไร่ โดยในแปลงตัวอย่างจะแบ่งเป็นแปลงย่อยขนาด  $10 \times 10$  เมตร ทั้งหมด 10 แปลง รวมแปลงย่อยทั้งหมด 700 แปลง เพื่อทำการตรวจนับไม้ใหญ่ โดยไม้ใหญ่ (tree) หมายถึง ต้นไม้ทุกต้นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก (dbh.) โตกว่าหรือเท่ากับ 10 เซนติเมตร และมีเส้นวัครอบวงระดับอก (gbh.) มากกว่าหรือเท่ากับ 30 เซนติเมตร และในแต่ละแปลงย่อยจะวางแผนขนาด  $4 \times 4$  เมตร และ  $1 \times 1$  เมตร ไว้ตรงมุมล่างซ้ายของแต่ละแปลง เพื่อทำการตรวจนับไม้หนุ่มและลูกไม้และกล้าไม้ ตามลำดับ โดยไม้หนุ่ม (pole) หมายถึง ต้นไม้ทุกต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระดับอกต่ำกว่า 10 เซนติเมตร ลงมา และมีเส้นวัครอบวงระดับอก (gbh.) น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่มีความสูงเกินกว่า 1.30 เมตร และลูกไม้และกล้าไม้ (sapling and seedling) หมายถึง ต้นไม้ทุกชนิดที่มีความสูงต่ำกว่า 1.30 เมตรลงมา ดังภาพประกอบ 3.5

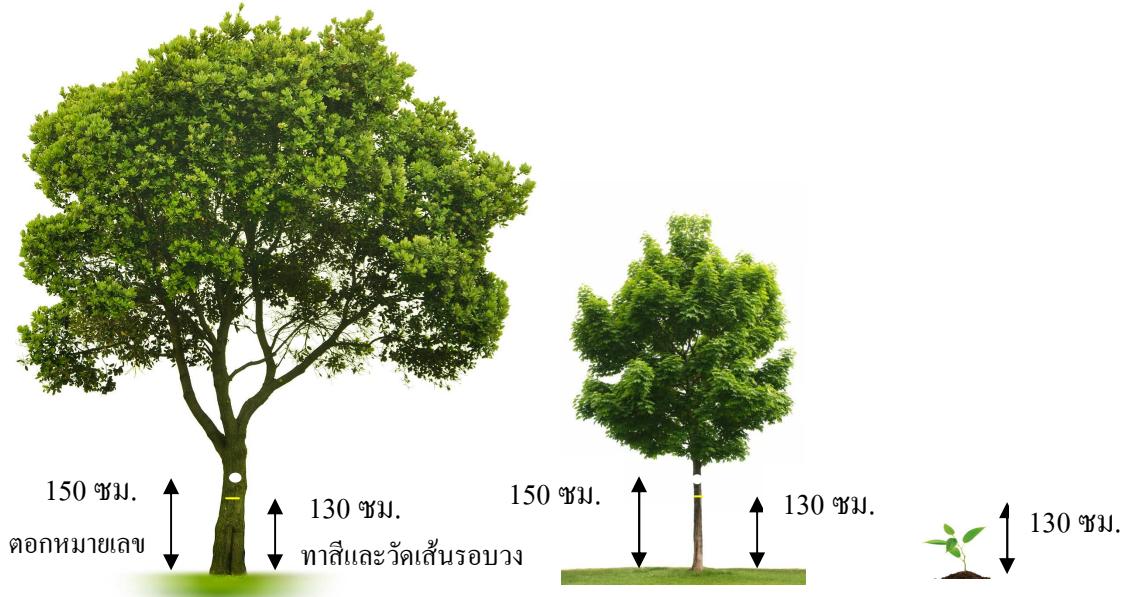


ภาพประกอบ 3.4 การวางแผนตัวอย่างขนาด  $20 \times 50$  เมตร

โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจวางแผน มีดังนี้

1. แผนที่แสดงภูมิประเทศพื้นที่ศึกษาจากดาวเทียม Theos มาตราส่วน 1:10000
2. เครื่องจับพิกัด GPS
3. เทปวัดระยะความยาว 50 เมตร 1 เส้น และ 20 เมตร 2 เส้น
4. สายวัด толบ้มเมตร
5. ท่อ PVC ขนาด 4 หุน 140 อัน แต่ละอันยาว 50 เซนติเมตร
6. ค้อน ตะปู เส้นลวด สีน้ำมัน แปรงทาสี ถุงพลาสติก ปากกา

7. หมายเลขติดต้นไม้
8. หนังสติก บรรทัดกึ่ง
9. กล้องถ่ายภาพ
10. แผ่นรองกระดาษและกระดาษบันทึกข้อมูล



ภาพประกอบ 3.5 ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้

การวางแผนและเก็บข้อมูลมีคณะเก็บข้อมูลจำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้วิจัยและผู้ช่วย โดยแบ่งหน้าที่ดังนี้ บันทึกข้อมูล 1 คน ทาสี 1 คน ติดหมายเลขที่ต้นไม้ 1 คน วัดเส้นรอบวงต้นไม้ที่ระดับความสูง 1.30 เมตร 1 คน ยิงใบไม้ด้วยหนังสติกเพื่อเก็บตัวอย่าง 2 คน ตามเก็บและเขียนหมายเลขที่ใบไม้ 1 คน โดยขั้นตอนการเก็บข้อมูลในแต่ละแปลงมีดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดบริเวณที่จะเก็บข้อมูล
- 2) ลงพื้นที่บริเวณที่กำหนด ซึ่งการเลือกจุดที่วางแผนต้องดูลักษณะพื้นที่ที่ประกอบด้วย ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้
- 3) เมื่อเลือกพื้นที่ที่จะวางแผนได้แล้วจะทำการลากเทปวัดระยะ 50 เมตร จากหัวแปลงไปท้ายแปลง โดยจะปักท่อ PVC ไว้ทึ้งส่วนหัวแปลงและท้ายแปลง ที่หัวแปลงจะจับพิกัดตำแหน่งของแปลงไว้เพื่อใช้ดูพื้นที่การวางแผนจากโปรแกรม Arc view
- 4) ใช้เทปวัดระยะ 20 เมตร ลากตั้งฉากกับเทปวัดระยะ 50 เมตร โดยให้ตัดกันที่ 10 เมตร และใช้ต้นเมตรลากที่ระยะ 4 เมตร ตรงมุมล่างซ้ายของทุกแปลงย่อย ขณะเก็บข้อมูลจะทำความคู่กันระหว่างแปลงล่างและแปลงบนเริ่มจากแปลง 0 คู่กับ 5 แปลง 1 คู่กับแปลง 6 เป็นต้น

5) เมื่อ lakap แปลงเสร็จแล้ว เริ่มเก็บข้อมูล โดยวัดเส้นรอบวงไม้ใหญ่ และไม้หนุ่ม ที่ความสูงระดับอก 1.30 เมตร ส่วนที่ความสูง 1.50 เมตร จะทำการตอกหมายเลขไม้ใหญ่และไม้หนุ่ม (ไม้หนุ่มบางต้นไม่สามารถตอกหมายเลขได้ เพราะลำต้นมีขนาดเล็กจึงใช้เส้นลวดมัดหมายเลข) ในการทำสีเพื่อรับตัวแทนการวัดเส้นรอบวงและทำให้ทราบว่าต้นไม้ดันใดที่เก็บข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วและการตอกหมายเลขต้นไม้เพื่อรับชนิดต้นไม้จะต้องทำโดยให้หันหน้าไปพิเศษเดียวกันเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเก็บข้อมูลและถ้าต้นไม้ดันใดที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ จะเก็บในไม้ด้วยการใช้กรรไกรตัดกิ่งหรือใช้หนังสติกยิงใบให้ร่วงลงมา การเก็บใบไม้ที่ดีควรจะมีทั้งกิ่ง ใน ดอก ผล ให้ครบสมบูรณ์ ส่วนการเก็บข้อมูลลูกไม้และกล้าไม้ไม่ต้องวัดเส้นรอบวงเนื่องจากลูกไม้และกล้าไม้มีขนาดเล็กแต่จะนับจำนวนต้นแทน

6) เมื่อเก็บข้อมูลครบแล้ว นำใบไม้ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้มาอบ เพื่อนำไปให้นักพฤกษาศาสตร์ช่วยระบุชนิดพรรณไม้ ซึ่งในการอบใบไม้มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นแรกจะต้องแยกใบไม้ที่เหมือนกันแยกไว้ก่อนเดียวกัน เลือกใบหรือกิ่งที่มีลักษณะสมบูรณ์ที่สุด ขั้นที่สอง นำตัวอย่างพรรณไม้วางบนกระดาษหนังสือพิมพ์ โดยให้เห็นทั้งหน้าใบและหลังใบและไม่ให้ส่วนใดส่วนหนึ่งออกมากอยู่นอกหนังสือพิมพ์ หลังจากนั้นนำกระดาษหนังสือพิมพ์ที่มีตัวอย่างพรรณไม้วางบนกระดาษลูกฟูกแล้วนำกระดาษลูกฟูกมาทับอีกครั้ง ทำแบบนี้ไปเรื่อยๆ จนหมดตัวอย่าง หลังจากนั้นนำกระดาษลูกฟูกวางบนแผงอัดอีกครั้ง จากนั้นใช้เชือกรัดแผงอัดให้แน่น ขั้นตอนสุดท้าย นำไปเข้าตู้อบประมาณ 2 – 3 วัน เพื่อป้องกันเชื้อรา หลังจากนั้นนำออกมายังนักพฤกษาศาสตร์ช่วยระบุชนิดพรรณไม้

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.4.1 การคำนวณปริมาตรไม้

แยกกลุ่มชนิดพรรณไม้ สำหรับการคำนวณปริมาตรไม้ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 ประเภทกลุ่มไม้

กลุ่ม	ลักษณะ
สมอ	ไม้ที่มีรูปทรงเปล่าตรง สูงปานกลาง มีความเรียบ
ยาง	ไม้ที่มีรูปทรงเปล่าตรง ความเรียวน้อย
อื่นๆ	นอกเหนือจากกลุ่มสมอและกลุ่มยาง

คำนวณหาปริมาตรไม้ โดยใช้สูตรปริมาตรไม้ของ สามารถ นุขสมบัติ และชัยนรินทร์ ณ นคร (2538) ซึ่งในการศึกษานี้ได้แบ่งกลุ่มการคำนวณปริมาตรไม้ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ไม้กุ่มยางและสกุลยาง

$$\ln(V) = \ln(2.177401) + 2.305478 \ln(\text{dbh.})$$

กลุ่มที่ 2 ไม้กุ่มสมอและสกุลสมอ

$$\ln(V) = \ln(1.921016) + 2.074999 \ln(\text{dbh.})$$

กลุ่มที่ 3 ไม้อ่อนๆ

$$\ln(V) = \ln(2.110246) + 2.266056 \ln(\text{dbh.})$$

โดยที่  $V$  คือ ปริมาตร

$\text{dbh.}$  คือ เส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก (เมตร)

### 3.4.2 ความหนาแน่น

เมื่อทราบจำนวนต้นไม้ทั้งหมด 70 แปลงแล้ว คำนวณหาความหนาแน่นของต้นไม้จากจำนวนไม้ใหญ่ทั้งหมด คุณด้วยพื้นที่ป่าแล้วหารด้วยพื้นที่รวมของแปลงไม้ใหญ่จากการวางแผนทั้งหมด 70 แปลง ส่วนการคำนวณไม้หนุ่ม และลูกไม้และคล้าไม้ก็ทำแบบเดียวกับการคำนวณความหนาแน่นของไม้ใหญ่

### 3.4.3 การประเมินมูลค่าไม้ใหญ่

การประเมินมูลค่าไม้ใหญ่ทำการประเมินมูลค่าเนื้อไม้ทั้งหมดที่อยู่ในเขตคงที่ ปี 2554 โดยใช้ข้อมูลจากการเก็บตัวอย่างปริมาตรไม้ การคำนวณหามูลค่าเนื้อไม้รวมและมูลค่าเนื้อไม้สุทธิจากสมการ (1) และ (2) ดังนี้

$$\text{มูลค่าเนื้อไม้รวม} = \text{ปริมาตรเนื้อไม้} \times \text{ราคาไม้แต่ละชนิด} \quad \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{มูลค่าเนื้อไม้สุทธิ} = \text{มูลค่าเนื้อไม้รวม} - \text{ต้นทุนการทำไม้} \quad \dots \dots \dots (2)$$

มูลค่าเนื้อไม้รวม คือ ผลรวมทั้งหมดของปริมาตรไม้แต่ละชนิดที่มีอยู่ในป่า คุณด้วย ราคาตลาด 1 หน่วยปริมาตรของไม้ชนิดนั้นๆ

การคำนวณหามูลค่าเนื้อไม้ร่วม ผู้วิจัยพิจารณาแยกตามประเภทไม้ที่สามารถใช้แปรรูปเพื่อการพาณิชย์ตามราคาไม้ซึ่งท่อนนำเข้าจากต่างประเทศที่มีชนิดตรงกับที่มีในป่า夷าคงหงส์ ส่วนไม้ยางพารา ผู้วิจัยได้ใช้ราคามิ้นยางพาราจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ซึ่งขายเป็นกิโลกรัม ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการแปลงหน่วยปริมาตรไม้ยางพาราจากลูกบาศก์เมตรให้เป็น กิโลกรัม โดยใช้ความหนาแน่นของไม้ยางพาราจากงานวิจัยของ กฤษดา สารชลิงห์และคณะ (2552) ในการคำนวณ

ต้นทุนการทำไม้ คือ ต้นทุนในการดำเนินการต่างๆ เกี่ยวกับการทำไม้ตลอดจนต้นทุนในการขาย เนื่องจากประเทศไทยไม่มีการให้ทำสัมปทานการทำไม้ในประเทศไทยมาตั้งแต่ พ.ศ. 2532 ดังนั้นในการศึกษาต้นทุนการทำไม้ ผู้วิจัยได้ใช้หลักเกณฑ์การทำไม้และจำหน่ายไม้สักสวนป่า ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี พ.ศ. 2543 มีการคิดคำนวณต้นทุนในส่วนของขั้นตอนการทำไม้ของงานสวนป่า ซึ่งจะมีการประเมินอัตราค่าจ้างทำไม้ไว้ในส่วนต่างๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายตอนโอดันล้ม ตัดปลาย ตอนซักลากตอนตอถึงริมทางตรวจการ (ด้วยช้างหรือแทรกเตอร์) ตอนลากบนด้วยรถบันต์ (จากริมทางตรวจการถึงหมอนไม้ถาวร) ตอนหมายตัดthon ตรวจวัดตีตรา ตอนเฝ่าระวัง (เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี, 2550) ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวผู้วิจัยพิจารณาว่าได้ครอบคลุมต้นทุนหลักๆ ในการทำไม้ได้เป็นอย่างดีจึงได้เลือกใช้ค่าใช้จ่ายดังกล่าวในการศึกษานี้ และเนื่องจากค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นการประเมินไว้ในรายงานสำหรับปี 2543 ดังนั้นจึงทำการปรับมูลค่าให้เป็นปีปัจจุบัน (2554) โดยการปรับให้ใช้อัตราแลรือการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้ราคาผู้บริโภค

#### 3.4.4 การประเมินมูลค่าไม้หนุ่ม

การประเมินมูลค่าไม้หนุ่มใช้วิธีการตลาด โดยใช้ราคากลางของไม้หนุ่มที่มีการซื้อขายในท้องถิ่น โดยจะแบ่งไม้หนุ่มออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มไม้เนื้ออ่อนและกลุ่มไม้เนื้อแข็ง ที่แบ่งไม้หนุ่มออกเป็น 2 กลุ่มนี้เนื่องจาก การซื้อขายไม้หนุ่มในท้องถิ่นมีการแบ่งกลุ่มเป็นไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็ง โดยไม้เนื้ออ่อน มีลักษณะใบเรียวเล็ก มีความถ่วงจำเพาะน้อยกว่า 5 ขายโดยวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางนิ่วละ 4 บาท และไม้เนื้อแข็ง มีลักษณะใบกว้าง มีความถ่วงจำเพาะตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ขายราคานิ่วละ 15 บาท โดยมีสูตรการคำนวณมูลค่ารวมและมูลค่าสุทธิจากการ (3) และ (4) ดังนี้

$$\text{มูลค่ารวม} = \text{เส้นผ่านศูนย์กลางไม้แต่ละชนิด} \times \text{ราคาไม้หนุ่มแต่ละกลุ่ม} \quad \dots \quad (3)$$

$$\text{มูลค่าสุทธิ} = \text{มูลค่ารวม} - \text{ต้นทุนในการนำไม้หนุ่มมาใช้} \quad \dots \quad (4)$$

### 3.4.5 การประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้

ในการประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีต้นทุนที่จ่ายทดแทน (replacement method) ซึ่งวิธินี้เป็นการประเมินมูลค่าขั้นต่ำสุดของลูกไม้และกล้าไม้ที่มีอยู่ในเขากองหงส์ โดยต้นทุนที่จ่ายทดแทน ได้ใช้ค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้ของสำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี (อัตราาราคางานต่อหน่วย) ปี 2555 ซึ่งแบ่งเป็นงานเพาะชำกล้าไม้ ราคาต้นทุนต้นละ 2.79 บาท และงานจัดทำกล้าไม้ขนาดใหญ่ ราคาต้นทุนต้นละ 7.40 บาท ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 5.10 บาทต่อต้น สูตรในการคำนวณมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ ดังสมการ (5)

$$\text{มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้} = \text{จำนวนลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่า} \times \\ \text{ค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้เฉลี่ยต่อต้น} \quad \dots \dots \dots (5)$$

### 3.4.6 ค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (Importance Value Index = IVI)

อุทิศ กุญอินทร์ (2542 อ้างถึงใน สมหญิง บุรีแก้ว และคณะ, 2552) กล่าวไว้ว่าสูตรในการคำนวณค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้มีดังต่อไปนี้

1) ความหนาแน่นของพรรณพืช (Density = D) คือ จำนวนต้นไม้ทั้งหมดของชนิดพันธุ์ที่วัด ที่ปรากฏในตัวอย่างต่อหน่วยพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

$$D = \frac{\text{จำนวนต้นทั้งหมดของชนิดพันธุ์ไม้ที่กำหนดที่ปรากฏในแปลง}}{\text{หน่วยพื้นที่ทั้งหมดของแปลงตัวอย่างที่สำรวจ}}$$

จากนั้นนำความหนาแน่นไปหารความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Dominant = RD) เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ ความหนาแน่นสัมพัทธ์โดยหาจาก

$$RD_A (\%) = \frac{(\text{ความหนาแน่นของชนิดไม้ A})}{\text{ความหนาแน่นของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

2) ความถี่ (Frequency = F) หมายถึง อัตราอัตราอัตราของจำนวนแปลงตัวอย่างที่ปรากฏพรรณไม้ชนิดนั้นต่อจำนวนแปลงที่ทำการสำรวจ

$$F = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่ชนิดไม่นั้นปรากฏ}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมดที่สำรวจ}} \times 100$$

จากนั้นนำความถี่ที่ได้ไปหาความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency = RF) เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ด้วยความสำคัญของพันธุ์ไม้ ความถี่สัมพัทธ์ หาได้จาก

$$RF_A (\%) = \frac{\text{(ความถี่ของชนิดไม้ A)}}{\text{ความถี่ของไม้ทุกชนิดในสังคม}} \times 100$$

3) ความเด่น (Dominance = Do) ความเด่นในด้านพื้นที่หน้าตัด (Basal Area = BA) หมายถึง พื้นที่หน้าตัดของลำต้นของต้นไม้ที่วัดระดับอก (1.30 เมตร) ต่อพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

$$BA = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดของไม้ทั้งหมด}}{\text{พื้นที่ที่ทำการสำรวจ}}$$

$$\text{พื้นที่หน้าตัด} (\text{Basal Area} = BA) = \frac{G^2}{4\pi}$$

เมื่อ G คือ ขนาดเส้นรอบวงของต้นไม้ที่ระดับความสูง 1.30 เมตรจากพื้นดิน

จากนั้นนำความเด่นที่ได้ไปหาความเด่นสัมพัทธ์ (Relative Dominance = R Do) เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ด้วยความสำคัญของพันธุ์ไม้ ความเด่นสัมพัทธ์ หาได้จาก

$$R Do = \frac{\text{(ความเด่นของไม้ชนิด A)}}{\text{ความเด่นรวมของไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

4) ค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (Importance Value Index = IVI) คือ ผลรวมของค่าความสัมพัทธ์ต่างๆ ของชนิดพรรณไม้นั้นในสังคม นิยมใช้ค่าความสัมพันธ์ด้านความถี่ ความหนาแน่น และความเด่นรวมกัน

$$IVI_A = RD_A + RF_A + R D_o$$

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึง ผลการวิจัยจากการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขตหนองส์และการวางแผนเก็บข้อมูลพารณ์ไม้ทั้ง 70 แปลง ข้อมูลด้านพารณ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจ และการคำนวณ มูลค่าเนื้อไม้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขตหนองส์

จากภาพถ่ายดาวเทียม Theos ปี 2552 ผู้วิจัยได้จำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน เขตหนองส์ด้วยสายตา ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

ป่าดังเดิม หมายถึง ต้นไม้ที่มีเรือนยอดไม้ขนาดใหญ่ เป็นพื้นที่ป่าที่ไม่เคยถูกบุกรุกมาก่อน เมื่อวัดความกว้างเฉลี่ยเรือนยอดไม้จากโปรแกรม Arc View อยู่ในช่วง 12.97 - 24.00 เมตร หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.65 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่ระดับอกอยู่ในช่วง 22.29 - 32.23 เซนติเมตร หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.61 เซนติเมตร โดยพารณ์ไม้เด่นในป่าชนิดนี้คือ ก่อเรือวหมู รองลงมาคือ ยางพารา และแดง

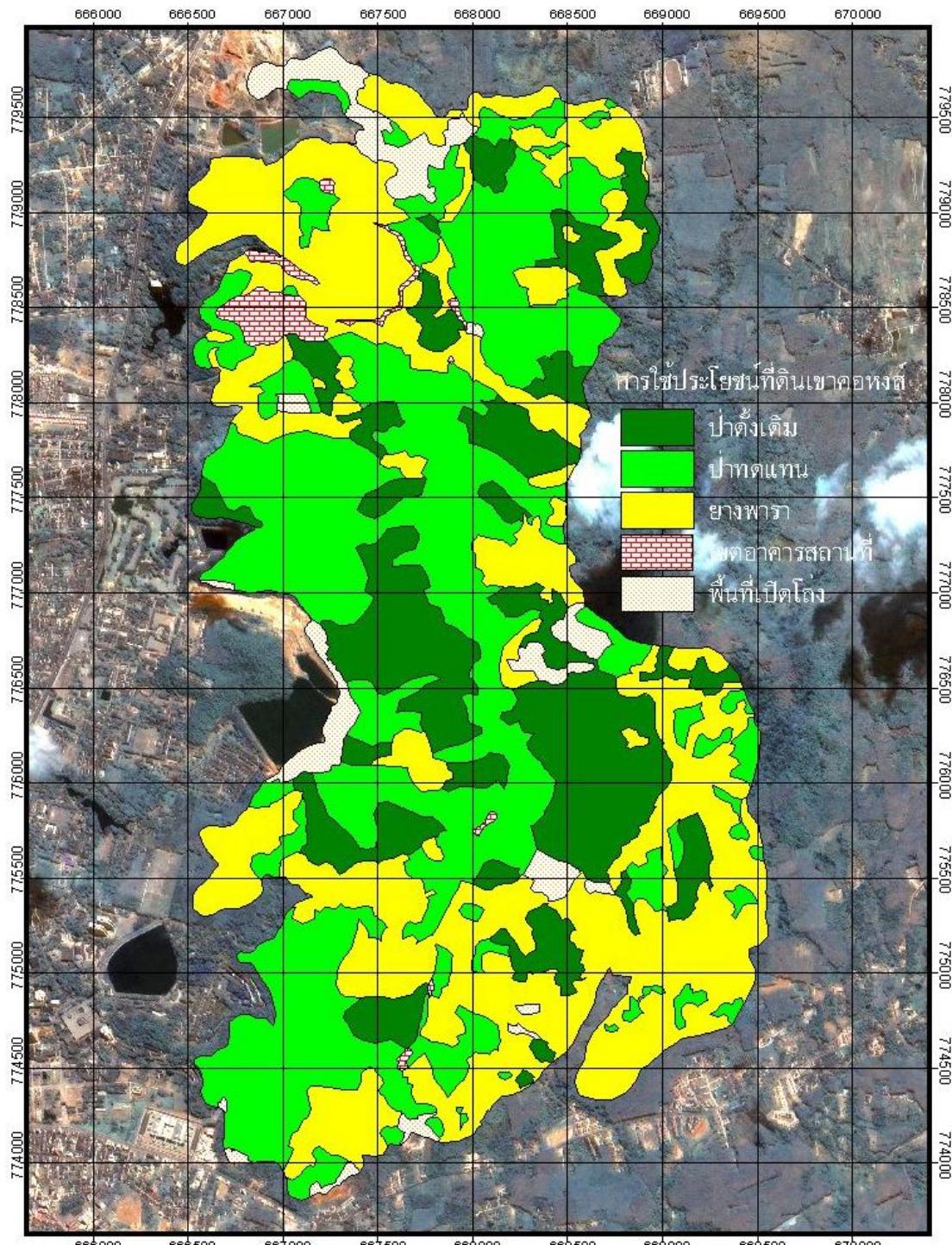
ป่าทดแทน หมายถึง ต้นไม้ที่มีเรือนยอดไม้ขนาดเล็ก เนื่องจากเป็นพื้นที่ป่าที่เคยถูกบุกรุก แล้วถูกทิ้งร้างหลังจากนั้นต้นไม้ก็เจริญทดแทนขึ้นมา เมื่อวัดความกว้างเฉลี่ยเรือนยอดไม้จาก โปรแกรม Arc View อยู่ในช่วง 5.99 - 12.96 เมตร หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.48 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ที่ระดับอกอยู่ในช่วง 17.00 - 22.21 เซนติเมตร หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.93 เซนติเมตร โดยพารณ์ไม้เด่นในป่าชนิดนี้คือ ยางพารา รองลงมาคือ ก่อเรือวหมู และแดง

ยางพารา หมายถึง พื้นที่ที่มีองค์เห็นเป็นสีแดงและเรือนยอดไม้เรียงเป็นแนวเดียวและสม่ำเสมอ กัน

พื้นที่เปิดโล่ง หมายถึง พื้นที่ที่เป็นพื้นดินและไม่มีต้นไม้ใดๆ ปกคลุมอยู่เลย

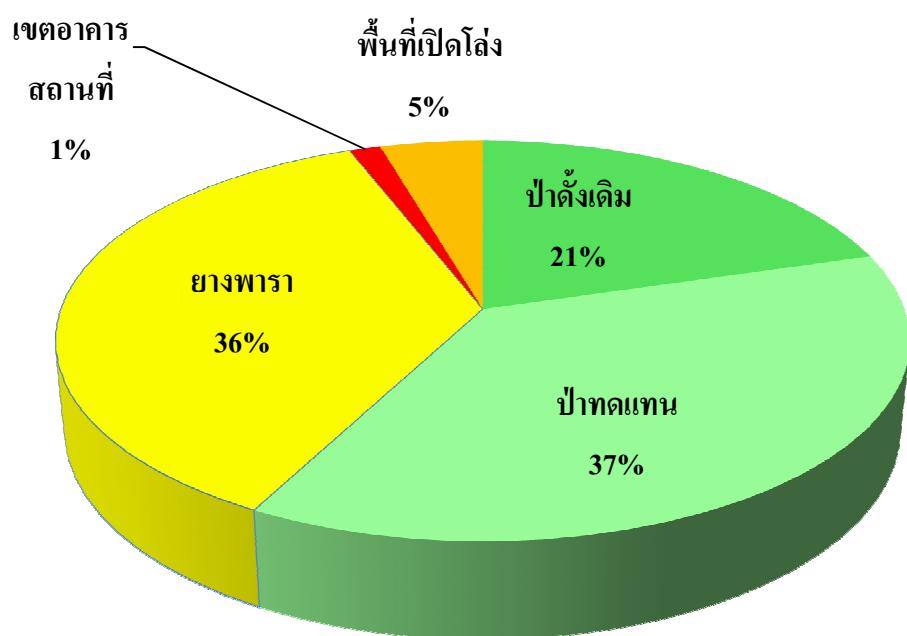
เขตอาคารสถานที่ หมายถึง พื้นที่ที่มีองค์เห็นเป็นสิ่งก่อสร้าง เช่น อ่างเก็บน้ำ อาคารและสถานที่ที่ตั้งของพระพุทธธูปและพระตำหนักเจ้าแม่กวนอิม ดังภาพประกอบ 4.1

จากการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขตหนองส์พบว่า ป่าดังเดิมมีพื้นที่ 1,548.26 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.43 ของพื้นที่ทั้งหมด ป่าทดแทนมีพื้นที่ 2,824.88 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.28 ของพื้นที่ทั้งหมด ยางพารามีพื้นที่ 2,757.35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.39 ของพื้นที่ทั้งหมด เขตอาคารสถานที่มีพื้นที่ 104.82 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.38 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่เปิดโล่งมีพื้นที่ 342.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.52 ของพื้นที่ทั้งหมด ดังตาราง 4.1 และภาพประกอบ 4.2



ตาราง 4.1 พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินขนาดห้องสี ปี 2552

ประเภท	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่
ป่าดังเดิม	2,477,214.66	1,548.26	20.43
ป่าทดแทน	4,519,808.91	2,824.88	37.28
ยางพารา	4,411,761.05	2,757.35	36.39
เขตอาคารสถานที่	167,716.13	104.82	1.38
พื้นที่เปิดโล่ง	547,661.52	342.29	4.52
รวม	<b>12,124,162.26</b>	<b>7,577.60</b>	<b>100.00</b>



ภาพประกอบ 4.2 ร้อยละของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินบนขนาดห้องสี

#### 4.2 การคำนวณแปลงตัวอย่าง

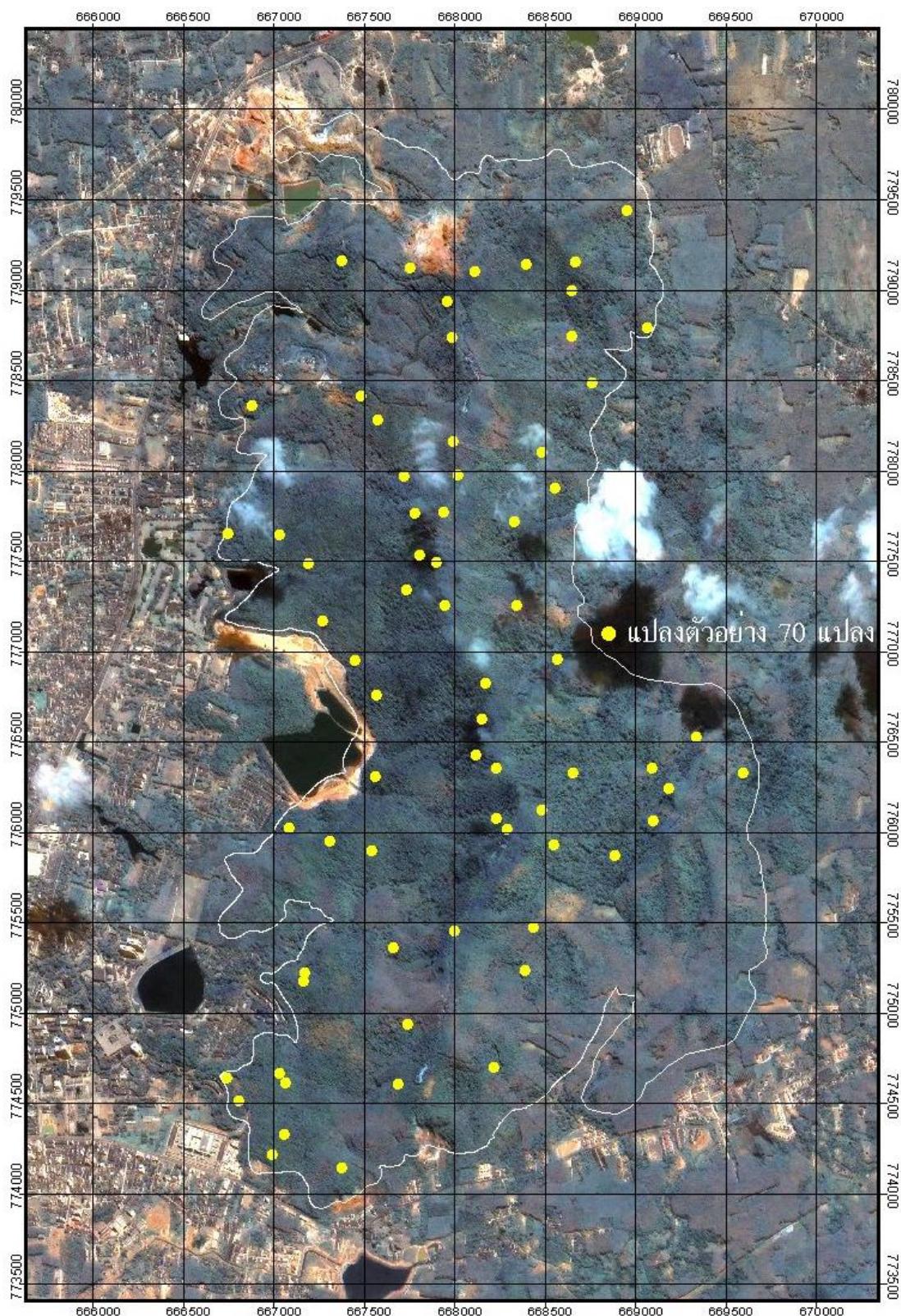
การคำนวณจำนวนแปลงตัวอย่าง พิจารณาจากพื้นที่ป่าทดแทนและป่าดังเดิมที่ได้จำแนกไว้โดยให้พื้นที่ในการวางแผนกระจาย ไม่กระชุกตัวอยู่ที่ป่าประเภทใดประเภทหนึ่ง โดยวางแผน 1% ของพื้นที่ป่าแต่ละประเภท สาเหตุที่เลือกวางแปลง 1% ของพื้นที่ป่า เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา และงบประมาณ โดยที่ป่าทดแทนมีพื้นที่ 2,824.88 ไร่ เพราะฉะนั้น 1% ของพื้นที่เท่ากับ 28.25 ไร่ โดยแปลงตัวอย่างมีขนาดพื้นที่ 0.625 ไร่ จึงต้องวางแผนทั้งหมด 28.25 หารด้วย 0.625 ซึ่งเท่ากับ 45 แปลง และป่าดังเดิมมีพื้นที่ 1,548.26 ไร่ เพราะฉะนั้น 1% ของพื้นที่เท่ากับ 15.48 ไร่ จึงต้องวางแผนทั้งหมด 28.25 หารด้วย 0.625 ซึ่งเท่ากับ 25 แปลง รวมจำนวนแปลงทั้งหมดเท่ากับ 70 แปลง กิดเป็นพื้นที่ 43.75 ไร่ ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 จำนวนที่ต้องวางแผนของป่าทดแทนและป่าดังเดิม

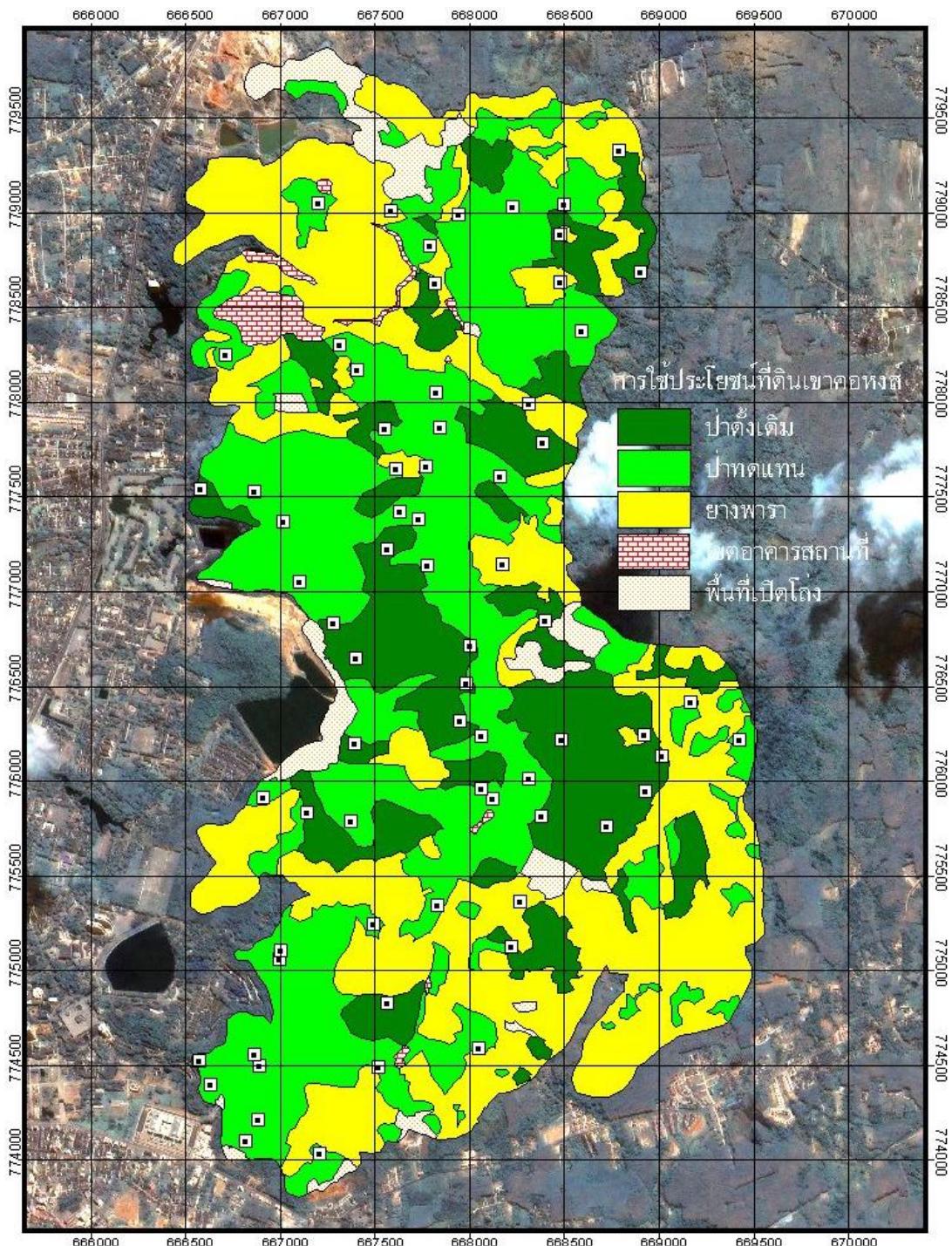
ประเภท	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ 1% (ไร่)	จำนวนแปลงที่ต้องวางแผน
ป่าทดแทน	2,824.88	28.25	45
ป่าดังเดิม	1,548.26	15.48	25
รวม	4,373.14	43.73	70

#### 4.3 ตำแหน่งของการวางแผนตัวอย่าง 70 แปลง

จากการสุ่มตัวอย่างแปลงที่ต้องการเก็บข้อมูล โดยใช้วิธีสุ่มดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.3.3 ทั้ง 70 แปลง พบว่า ตำแหน่งพื้นที่ที่ต้องวางแผน 1 แปลง ได้แก่ กริดหมายเลข 8, 10, 16, 18, 20, 23, 24, 32, 36, 40, 45, 48, 52, 53, 57, 60, 64 และ 66 ส่วนตำแหน่งพื้นที่ที่ต้องวางแผน 2 แปลง ได้แก่ กริดหมายเลข 7, 9, 14, 15, 19, 21, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 51, 54, 58, 59 และ 65 ดังภาพประกอบ 4.3 และ 4.4



ภาพประกอบ 4.3 ตำแหน่งแปลงตัวอย่าง 70 แปลง



#### 4.4 ข้อมูลด้านพรรณไม่ที่ได้จากการวางแผนบนเขากองหงส์

ข้อมูลด้านพรรณ ไม่ทั้งหมดจะนำเสนอในรูปของพรรณ ไม้เฉลี่ยและพรรณ ไม้รวมของทั้งป่าเขากองหงส์ โดยไม่แยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน เพื่อให้เห็นภาพทั้งหมดของป่า ตามคำนิยามของคำว่าป่าเขากองหงส์ อย่างไรก็ตาม หากผู้อ่านต้องการศึกษาข้อมูลพรรณ ไม้แยกตามประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์แยกตามประเภทป่าไว้แล้ว

จากการเก็บข้อมูลทั้ง 70 แปลง พบร่องนิดพรรณ ไม้ทั้งหมด 222 ชนิด 51 วงศ์ โดยมีชนิดพรรณ ไม้ใหญ่ 144 ชนิด 45 วงศ์ พรรณ ไม้หนุ่ม 187 ชนิด 48 วงศ์ และลูกไม้และกล้าไม้ 113 ชนิด 38 วงศ์ ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 จำนวนชนิดและวงศ์ไม้

ประเภท	จำนวนชนิด	จำนวนวงศ์
รวมทั้งหมดของป่าเขากองหงส์	222	51
ไม้ใหญ่	144	45
ไม้หนุ่ม	187	48
ลูกไม้และกล้าไม้	113	38

##### 4.4.1 ปริมาณไม้

จากการสำรวจข้อมูลปริมาณไม้และความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้พบว่า ไม้ใหญ่มีจำนวนต้นทั้งหมด 514,381 ต้น ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 118 ต้นต่อไร่ โดยมีปริมาตรทั้งหมด 58,526.71 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 13.38 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดต่อพื้นที่เท่ากับ 6.34 ตารางเมตรต่อไร่ ส่วนไม้หนุ่มมีจำนวนต้นทั้งหมด 5,978,707 ต้น มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,367 ต้นต่อไร่ และลูกไม้และกล้าไม้มีจำนวนต้นทั้งหมด 35,055,090 ต้น มีความหนาแน่นเท่ากับ 8,016 ต้นต่อไร่ ดังตาราง 4.4

อนึ่ง สำหรับจำนวนต้นไม้แยกตามประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ง

ตาราง 4.4 ผลการสำรวจปริมาณไม้

ข้อมูลจากการสำรวจ	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	ลูกไม้และกล้าไม้
จำนวนต้นไม้ทั้งหมด (ต้น)	514,381	5,978,707	35,055,090
ความหนาแน่น (ต้นต่อไร่)	118	1,367	8,016
ปริมาตรไม้ทั้งหมด (ลบ.ม.)	58,526.71	-	-
ปริมาตรไม้ต่อพื้นที่ (ลบ.ม.ต่อไร่)	13.38	-	-
พื้นที่หน้าตัดต่อพื้นที่ (ตร.ม.ต่อไร่)	6.34	-	-

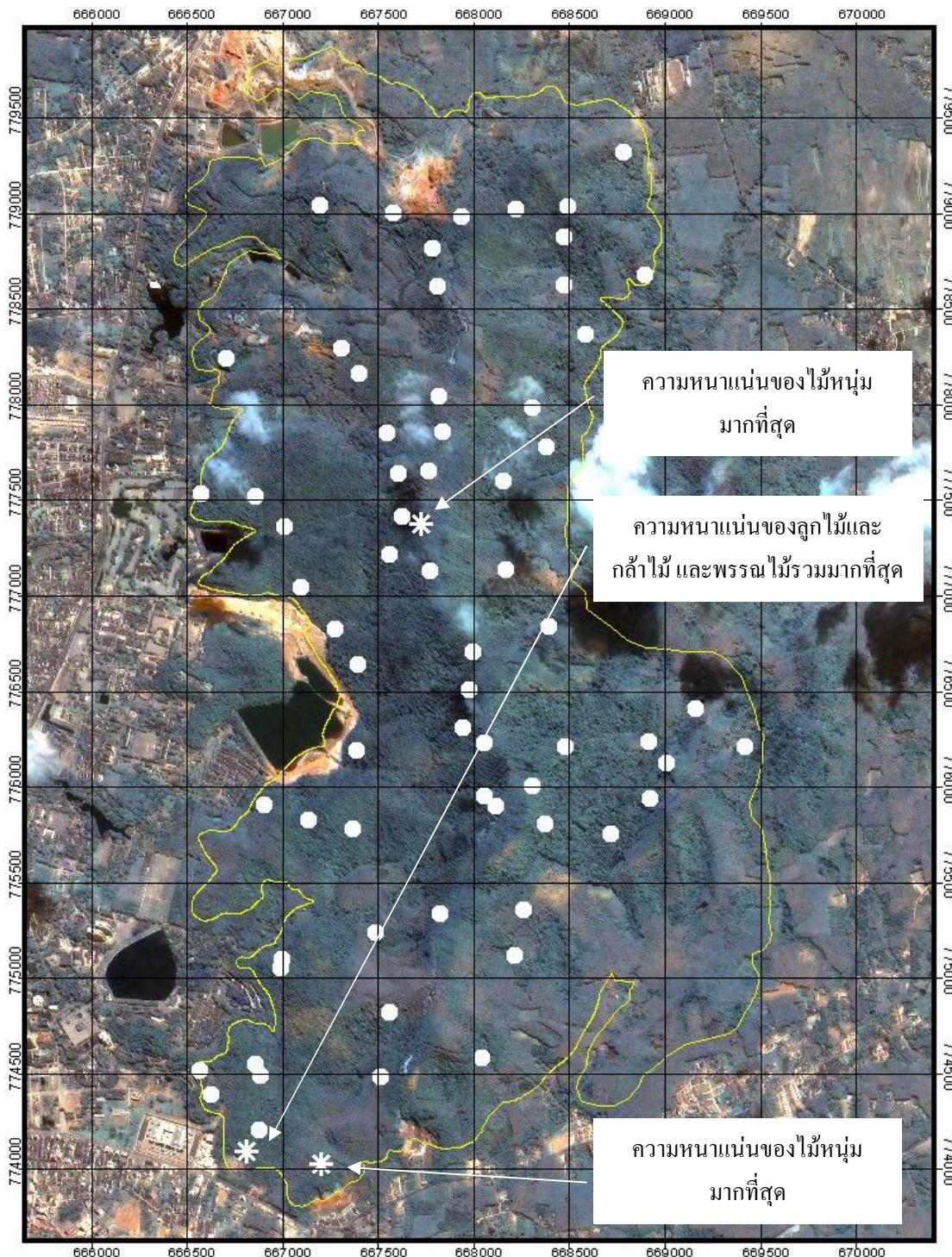
#### 4.4.2 ความหนาแน่นและความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้

จากการวางแผนเก็บข้อมูลทั้งหมด 70 แปลง พบร่วม 22 และแปลง 8 เป็นแปลงที่มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่และไม้หนุ่มมากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 118 และ 262 ต้น ตามลำดับ และแปลง 4 เป็นแปลงที่มีความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้ และพรรณไม้ร่วม (ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้) มากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 280 และ 543 ต้น ดังภาพประกอบ 4.5 ส่วนแปลง 48 เป็นแปลงที่มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่น้อยที่สุด ซึ่งเท่ากับ 39 ต้น ลูกไม้และกล้าไม่น้อยที่สุด ซึ่งไม่พบ และพรรณไม้ร่วม (ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้) น้อยที่สุดซึ่งเท่ากับ 89 ต้น และแปลง 40 เป็นแปลงที่มีความหนาแน่นของไม้หนุ่มน้อยที่สุด ซึ่งเท่ากับ 44 ต้น ดังภาพประกอบ 4.6

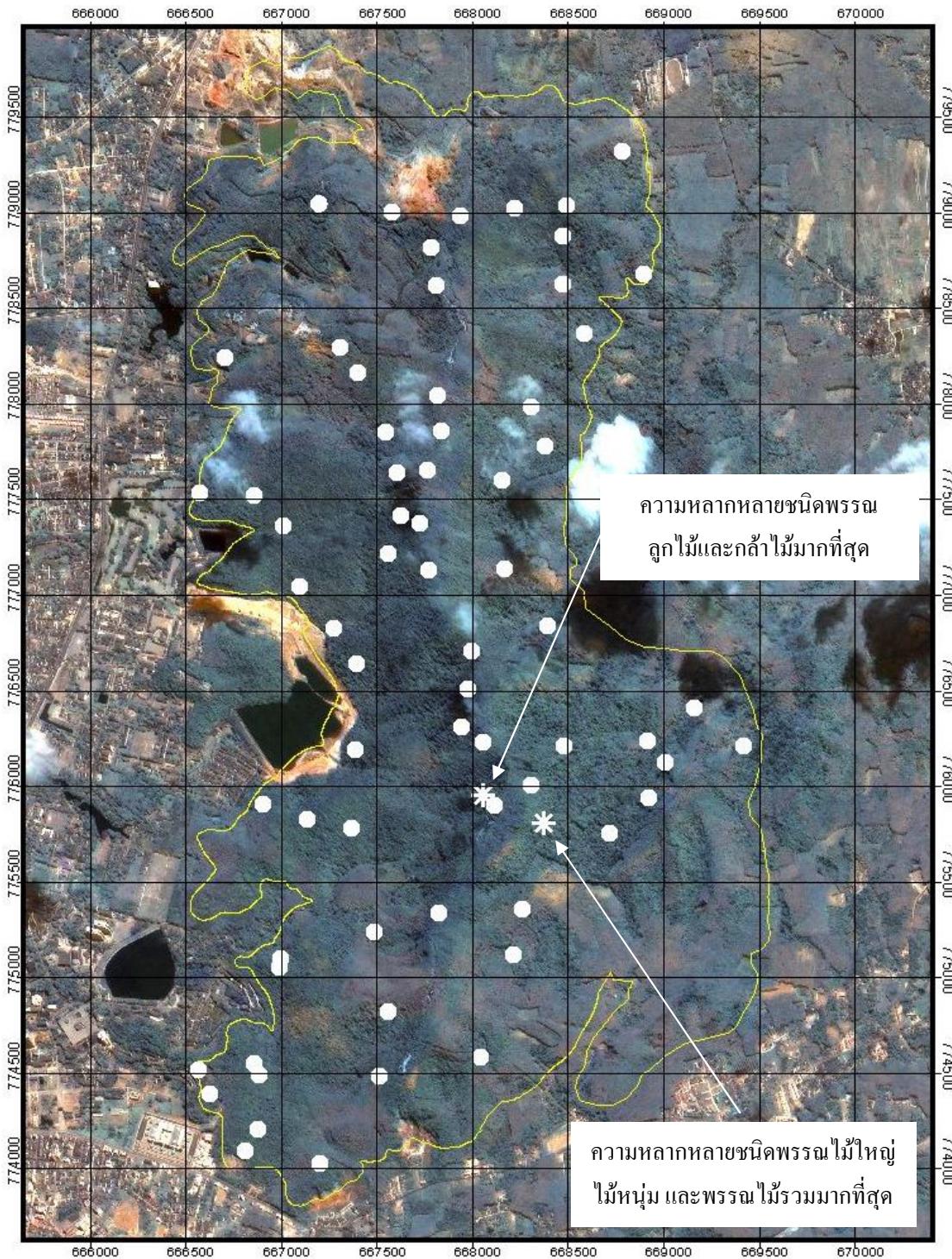
ในส่วนของความหลากหลายชนิดพรรณไม้ พบร่วม 7 เป็นแปลงที่มีความหลากหลายชนิดพรรณไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และพรรณไม้ร่วม (ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้) มากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 38, 46 และ 73 ชนิด ตามลำดับ และแปลง 3 เป็นแปลงที่มีความหลากหลายชนิดพรรณลูกไม้และกล้าไม้มากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 20 ชนิด ดังภาพประกอบ 4.7 ส่วนแปลง 21, 42 และ 48 เป็นแปลงที่มีความหลากหลายชนิดพรรณไม้ใหญ่น้อยที่สุด ซึ่งเท่ากับ 8 ชนิด ดังภาพประกอบ 4.8 และแปลง 48 เป็นแปลงที่มีความหลากหลายชนิดพรรณไม้หนุ่มน้อยที่สุด ซึ่งเท่ากับ 13 ชนิด และแปลง 48 เป็นแปลงที่มีความหลากหลายชนิดพรรณลูกไม้และกล้าไม่น้อยที่สุด ซึ่งไม่พบ และพรรณไม้ร่วม (ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้) น้อยที่สุดซึ่งเท่ากับ 17 ชนิด ตามลำดับ ดังตาราง 4.5 ภาพประกอบ 4.9

ตาราง 4.5 ความหนาแน่นและความหลากหลายชนิดพะรรณไม้

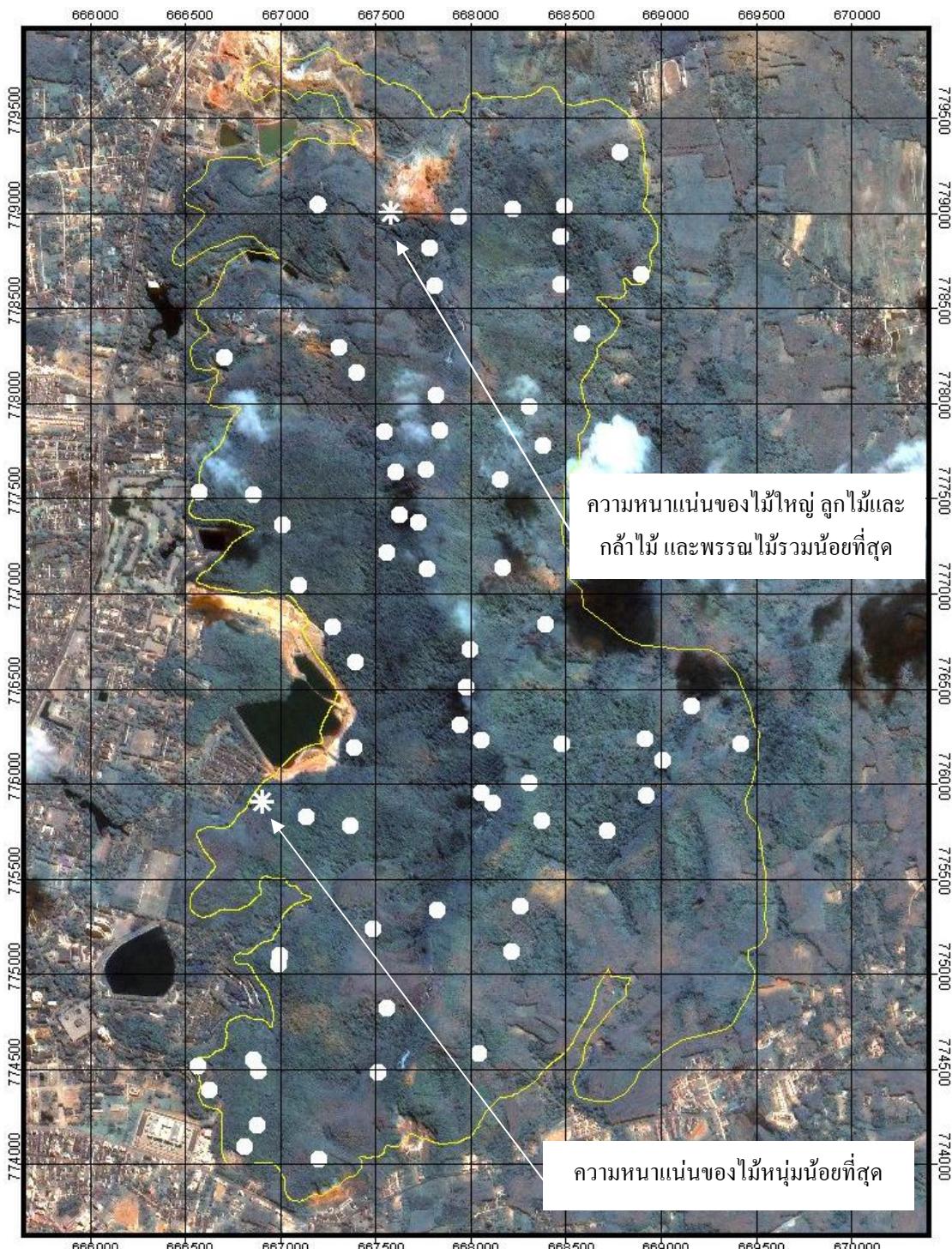
ประเภท	ความหนาแน่น/ความหลากหลายชนิดพะรรณไม้	มากที่สุด		น้อยที่สุด	
		หมายเลขแปลง	จำนวน	หมายเลขแปลง	จำนวน
ไม่ใหญ่	ความหนาแน่น (ต้น)	22	118	48	39
	ความหลากหลายชนิดพะรรณไม้ (ชนิด)	7	38	21, 42, 48	8
ไม้หนาม	ความหนาแน่น (ต้น)	8	262	40	44
	ความหลากหลายชนิดพะรรณไม้ (ชนิด)	7	46	48, 69	13
สูกไม้และกล้าไม้	ความหนาแน่น (ต้น)	4	280	48	0
	ความหลากหลายชนิดพะรรณไม้ (ชนิด)	3	20	48	0
รวม	ความหนาแน่น (ต้น)	4	543	48	89
	ความหลากหลายชนิดพะรรณไม้ (ชนิด)	7	73	48	17



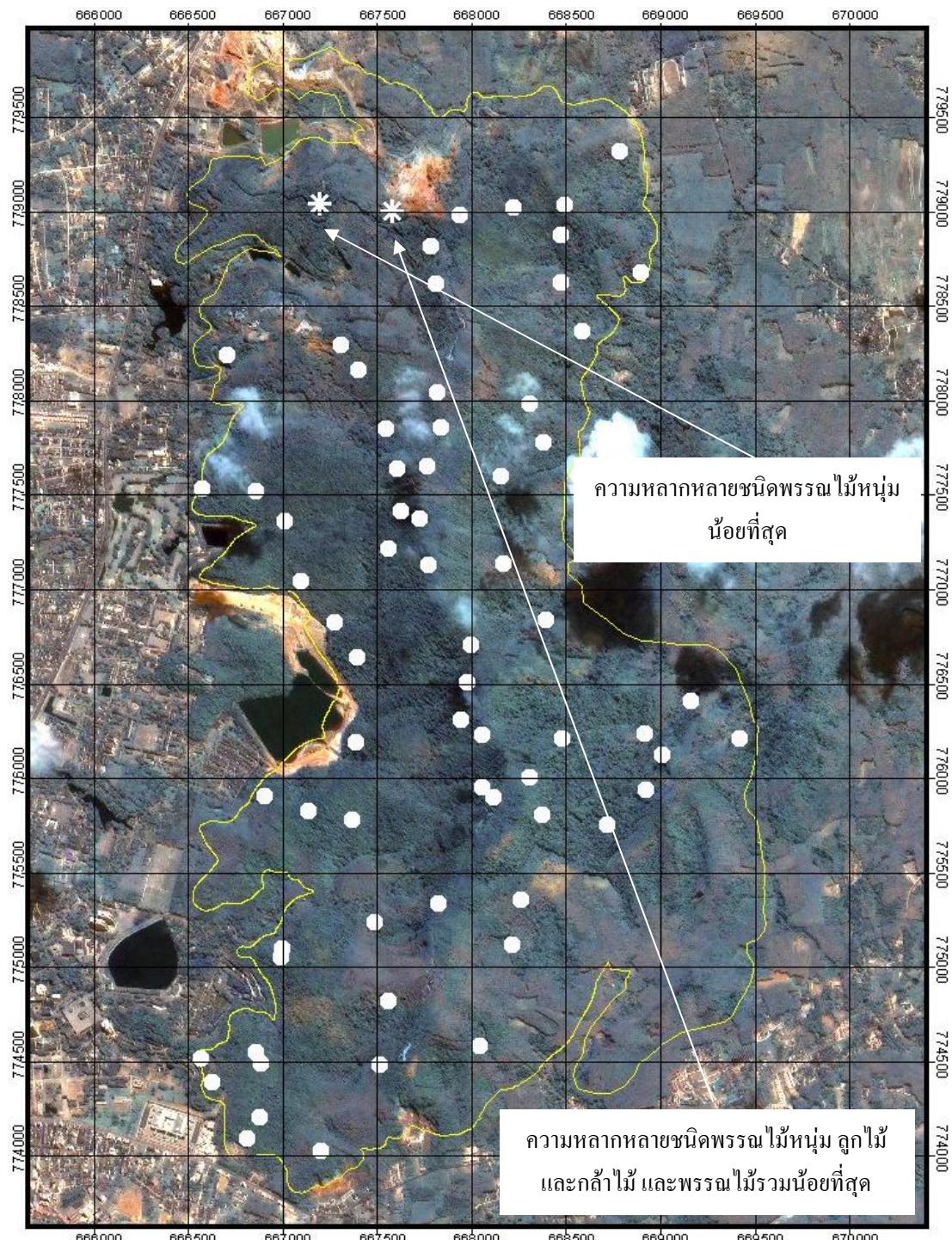
ภาพประกอบ 4.5 ตำแหน่งที่มีความหนาแน่นของนกหิ่ง นกหิ่ง ลูกไก่และกล้าไก่ และพรรดา ไม่  
รวมมากที่สุด



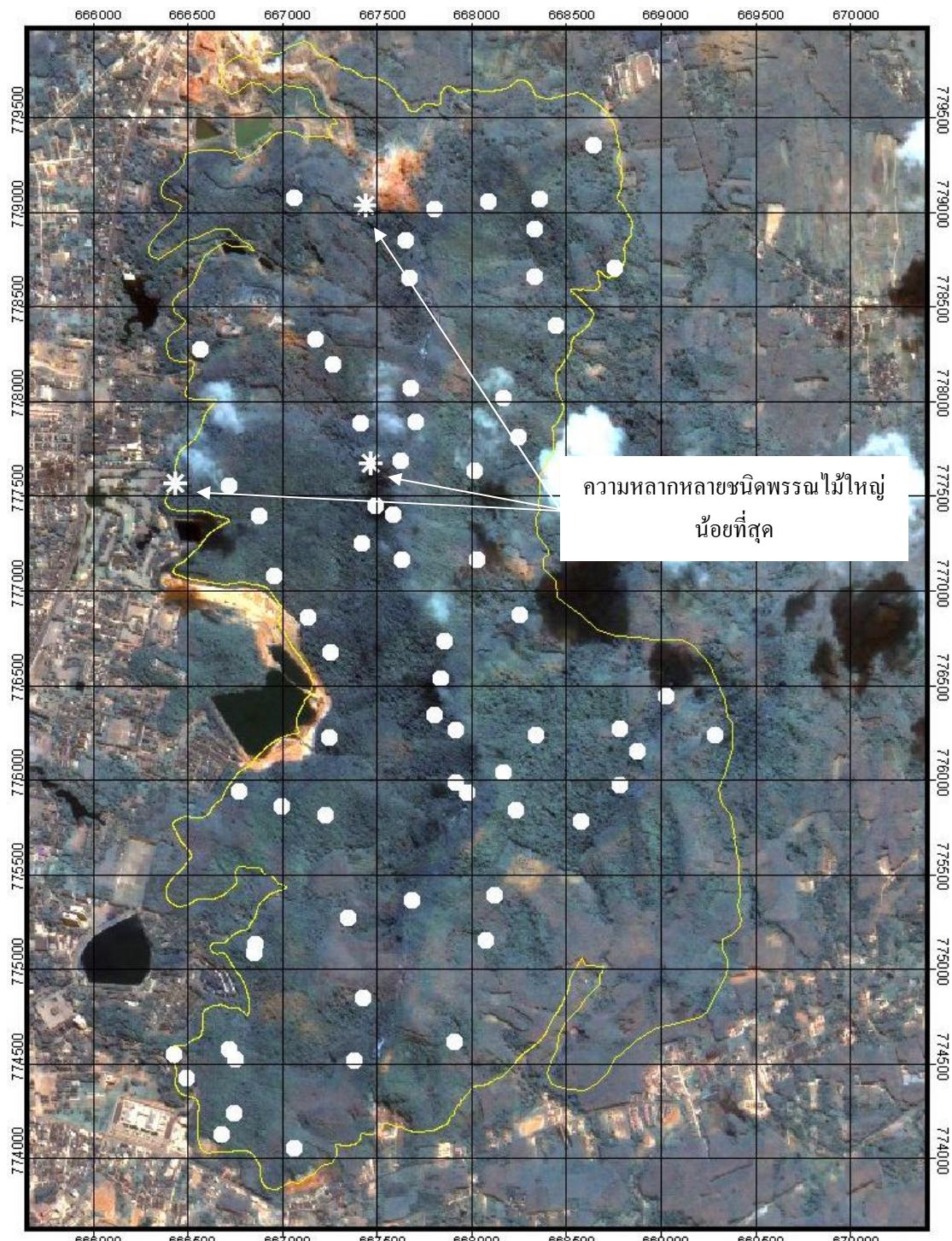
ภาพประกอบ 4.6 ตำแหน่งที่มีความหลากหลายชั้นนิดพรม ไม้ไหง့ ไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้ และพรมไม้ร่วมมากที่สุด



ภาพประกอบ 4.7 ตำแหน่งที่มีความหนาแน่นของไม้ไผ่ ไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้ และพรรณไม้รวมน้อยที่สุด



ภาพประกอบ 4.8 ตำแหน่งที่มีความหลากหลายชนิดพืชไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้ และพืชไม้รวมน้อยที่สุด



ภาพประกอบ 4.9 ตำแหน่งที่มีความหลากหลายชนิดพืชไม้ใหญ่น้อยที่สุด

#### 4.4.3 จำนวนต้นไม้ในป่าที่พบมากที่สุด 20 อันดับแรก

##### 1) จำนวนไม้ใหญ่'

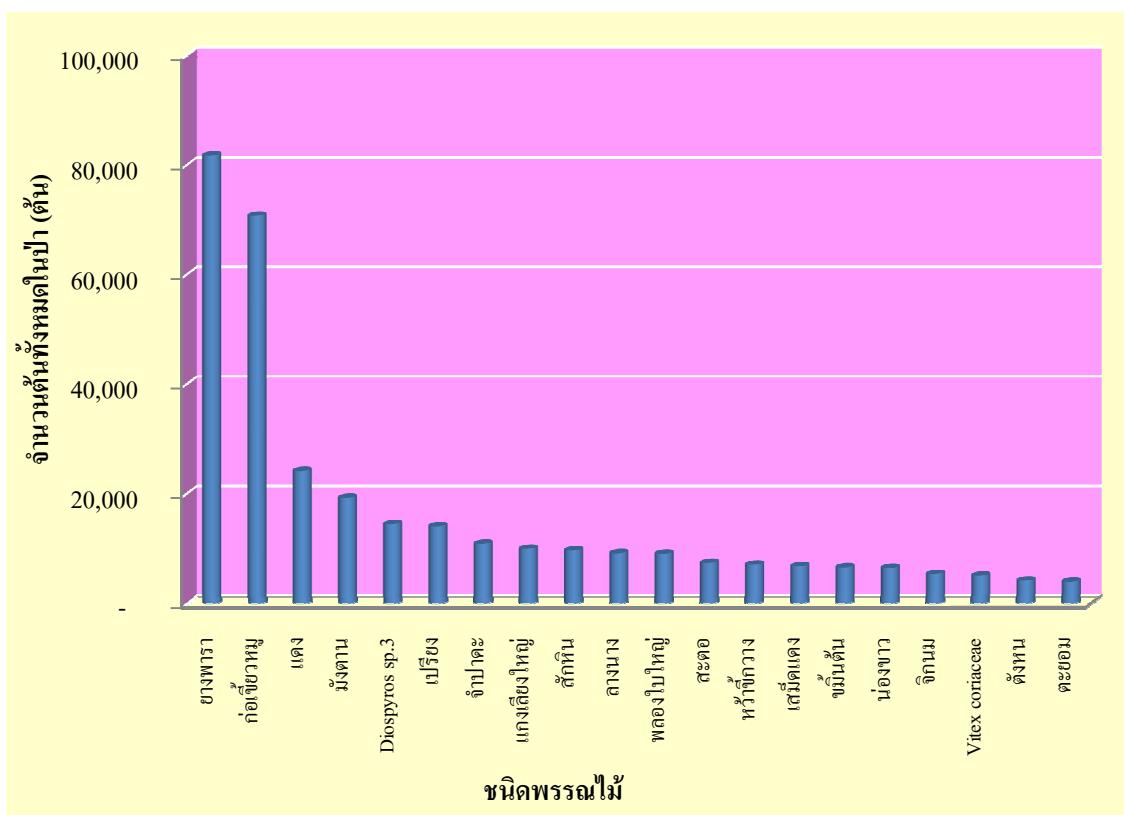
จากการเก็บข้อมูลไม้ใหญ่พบว่า ชนิดไม้ใหญ่ที่มีจำนวนต้นมากที่สุดคือ ยางพารา ซึ่งมีจำนวนต้นทั้งหมด 81,765 ต้น รองลงมา ได้แก่ ก่อเรียวหมู 70,770 ต้น, แดง 24,190 ต้น, มัง atan (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) 19,292 ต้น, *Diospyros* sp.3 14,494 ต้น, เปรียง (*Swintonia floribunda* Griff.) 14,094 ต้น, จำปาดะ (*Artocarpus integer* (Thunb.) Merr.) 10,895 ต้น, แกงเลียงใหญ่ (*Psydrax dicocca* Gaertn. var. *dicocca*) 9,996 ต้น, สักพิน (*Vatica harmandiana* Pierre) 9,696 ต้น, ลางนาง (*Syzygium cerasiforme* (Blume) Merr. & L.M.Perry) 9,196 ต้น, พลองใบใหญ่ (*Memecylon ovatum* Sm.) 9,096 ต้น, สะตอ (*Parkia speciosa* Hassk.) 7,397 ต้น, หว้ากีกว้าง (*Syzygium claviflorum* (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan) 7,097 ต้น, เสม็ดแดง (*Syzygium gratum* (Wight) S.N.Mitra var. *gratum*) 6,797 ต้น, ขมิ้นตัน (*Metadenia trichotoma* (Zoll. ex. Merr.) Bakh. f.) 6,597 ต้น, น่องขาว (*Alstonia rostrata* C.E.C. Fisch.) 6,497 ต้น, จิกนม (*Palaquium gutta* (Hook.) Baill.) 5,398 ต้น, *Vitex coriaceae* 5,098 ต้น, ตังหน (*Calophyllum calaba* L.) 4,198 ต้น และ ตะขอม (*Shorea leprosula* Miq.) 3,998 ต้น ตามลำดับ ดังตาราง 4.6 และภาพประกอบ 4.10

สำหรับจำนวนไม้ใหญ่แยกตามประเภทป่าดั้งเดิมและป่าทดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก จ

ตาราง 4.6 จำนวนไม้ใหญ่ที่พบมากที่สุด 20 อันดับแรก

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้น
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	81,765
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเรียวหมู	70,770
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แดง	24,190
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มัง atan	19,292
<i>Diospyros</i> sp.3	-	14,494
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรียง	14,094
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	10,895
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกงเลียงใหญ่	9,996
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักพิน	9,696

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้น
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	แดงนาง	9,196
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบใหญ่	9,096
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	7,397
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หัวเขี้ยวกรง	7,097
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	เตเมี๊ยะแดง	6,797
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. ex. Merr.) Bakh. f.	ขมิ้นตัน	6,597
<i>Alstonia rostrata</i> C.E.C. Fisch	น่องขาว	6,497
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	5,398
<i>Vitex coriaceae</i>	-	5,098
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตังหน	4,198
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	3,998



ภาพประกอบ 4.10 จำนวนไม้ใหญ่ที่พบมากที่สุด 20 อันดับแรก

## 2) จำนวนไม้หนุ่ม

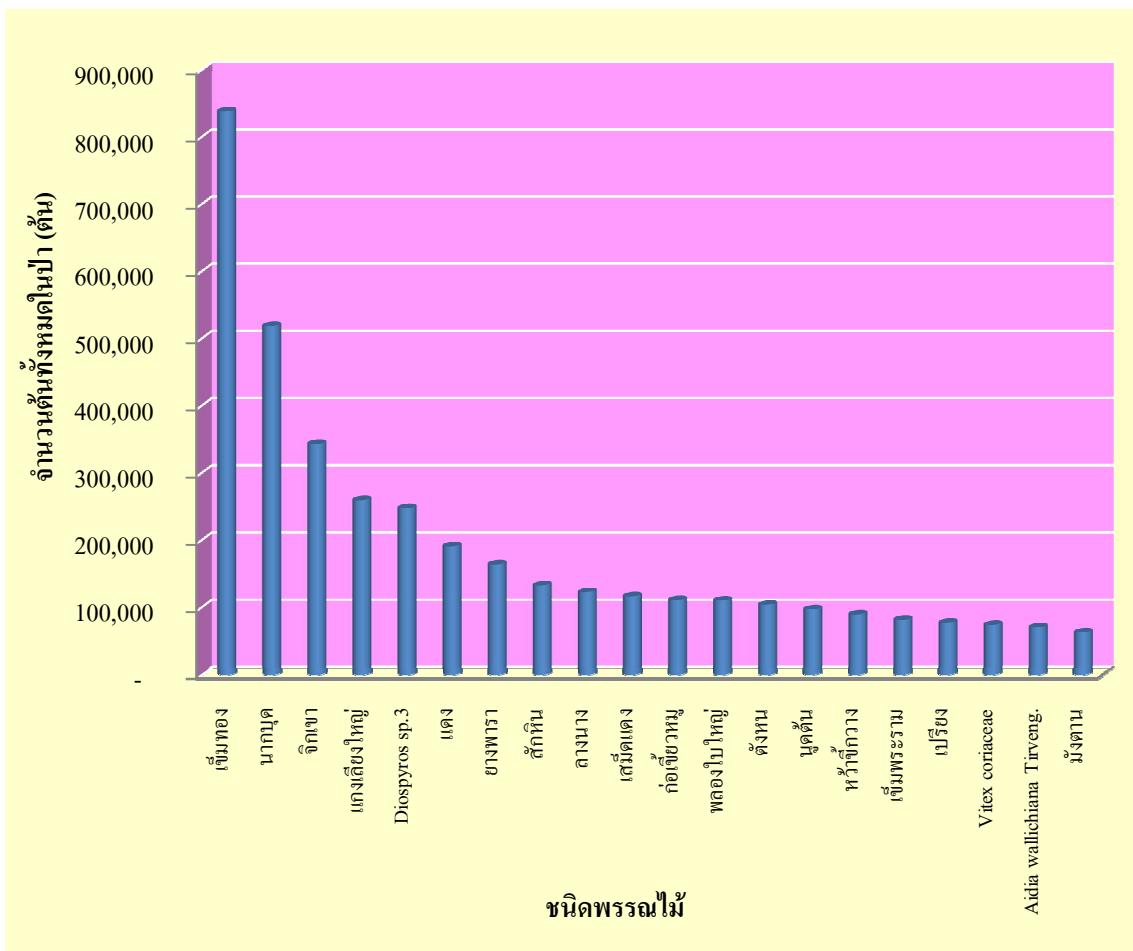
จากการเก็บข้อมูลไม้หนุ่มพบว่า ชนิดไม้หนุ่มที่มีจำนวนต้นมากที่สุดคือ เกิ่มทอง ซึ่งมีจำนวนต้นทั้งหมด 838,393 ต้น รองลงมา ไคล์แก่ *Mesua nervosa* Planch. & Triana (นากบุด) 519,154 ต้น, *Palaquium maingayi* (C.B. Clarke) King & Gamble (จิกเขา) 343,604 ต้น, แ甘เลียง ใหญ่ 259,889 ต้น, *Diospyros* sp.3 248,020 ต้น, แดง 191,169 ต้น, ยางพารา 164,305 ต้น, *Vatica harmandiana* Pierre (สักพิน) 133,068 ต้น, ลาונגนาง 123,073 ต้น, เสเม็ดแดง 116,825 ต้น, ก่อเขียวหมู 111,203 ต้น, พลองใบใหญ่ 110,578 ต้น, *Calophyllum calaba* L. (ตังหนน) 104,331 ต้น, *Prunus grisea* Kalkm. var. Tomentosa (นุดตัน) 97,459 ต้น, หว้าปีกวาง 89,962 ต้น, *Chassalia curviflora* Thwaites (เงินพระราม) 81,840 ต้น, เปรียง 77,467 ต้น, *Vitex coriaceae* 74,343 ต้น, *Aidia wallichiana* Tirveng. 70,595 ต้น และ มังตาน 63,098 ต้น ตามลำดับ ดังตาราง 4.7 และ ภาพประกอบ 4.11

สำหรับจำนวนไม้หนุ่มแยกตามประเภทป่าดั้งเดิมและป่าทดแทน สามารถรายละเอียดได้ในภาคผนวก ณ

ตาราง 4.7 จำนวนไม้หนุ่มที่พบมากที่สุด 20 อันดับแรก

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องถิน	จำนวนต้น
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เกิ่มทอง	838,393
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นากบุด	519,154
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเขา	343,604
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แ甘เลียง ใหญ่	259,889
<i>Diospyros</i> sp.3	-	248,020
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แดง	191,169
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	164,305
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักพิน	133,068
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลาונגนาง	123,073
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var.gratum	เสเม็ดแดง	116,825
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเขียวหมู	111,203
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบใหญ่	110,578
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตังหนน	104,331

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้น
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	บุดดี้	97,459
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หัวเขี้ยวกราว	89,962
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพระราม	81,840
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรียง	77,467
<i>Vitex coriaceae</i>	-	74,343
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	70,595
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังดา	63,098



ภาพประกอบ 4.11 จำนวนไม้หนุ่มที่พบมากที่สุด 20 อันดับแรก

### 3) ลูกไม้และกล้าไม้

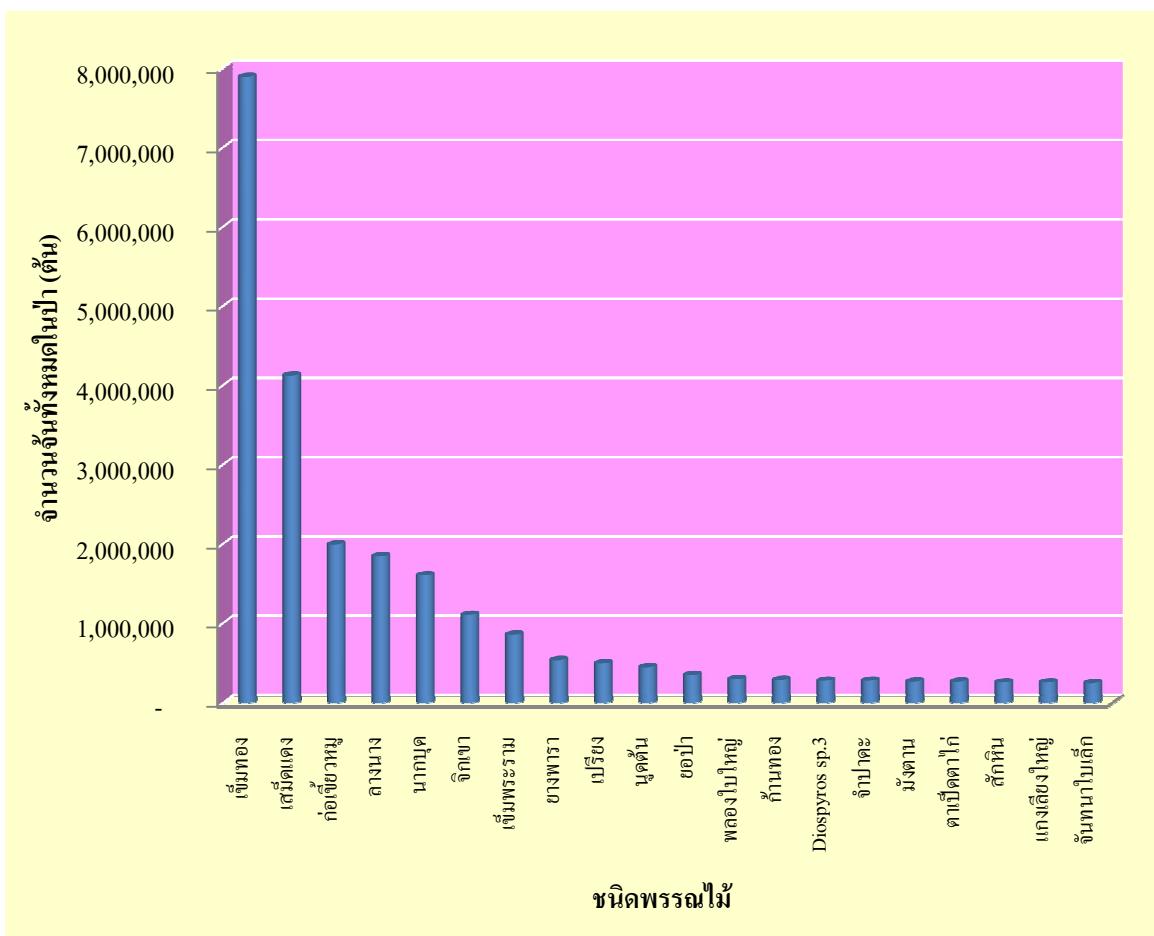
จากการเก็บข้อมูลลูกไม้และกล้าไม้พบว่า ชนิดลูกไม้และกล้าไม้ที่มีจำนวนต้นมากที่สุดคือ เบื้องทอง ซึ่งมีจำนวนต้นทั้งหมด 7,896,642 ต้น รองลงมา ได้แก่ เสเม็ดแดง 4,128,249 ต้น, ก่อเจี้ยวหมู 1,999,149 ต้น, ลางนาง 1,849,215 ต้น, นากบุด 1,609,316 ต้น, จิกเขา 1,109,529 ต้น, เบื้องพระราม 859,634 ต้น, ยางพารา 539,770 ต้น, เปรียง 499,787 ต้น, นุดต้น 449,809 ต้น, ยอด (Morinda elliptica Ridl.) 349,851 ต้น, พลองใบใหญ่ 299,873 ต้น, ก้านทอง 289,876 ต้น, Diospyros sp.3 279,881 ต้น, จำปาดะ 279,881 ต้น, มังตาน 269,885 ต้น, ตานเป็ดตาไก่ (Ardisia crenata Sims var. angusta C.B.Clarke) 269,885 ต้น, สักหิน 259,890 ต้น, แกงเลียงใหญ่ 259,889 ต้น และ จันทนາใบเล็ก (Tarenna wallichii (Hook.f.) Ridl.) 249,894 ต้น ดังตาราง 4.8 และ ภาพประกอบ 4.12

สำหรับจำนวนลูกไม้และกล้าไม้แยกตามประเภทป่าดังเดิมและป่าทัดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ช

ตาราง 4.8 จำนวนลูกไม้และกล้าไม้ที่พบมากที่สุด 20 อันดับแรก

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้น
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เบื้องทอง	7,896,642
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var.gratum	เสเม็ดแดง	4,128,249
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเจี้ยวหมู	1,999,149
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลางนาง	1,849,215
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นากบุด	1,609,316
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเขา	1,109,529
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เบื้องพระราม	859,634
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	539,770
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรียง	499,787
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	นุดต้น	449,809
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอด	349,851
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบใหญ่	299,873
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	289,876
<i>Diospyros</i> sp.3	-	279,881

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนตัน
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	279,881
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังตาณ	269,885
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตาเปี้ดตาไก่	269,885
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักหิน	259,890
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกรงเดียงไหญี่	259,889
<i>Tarennia wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	จันทนนาใบเล็ก	249,894



ภาพประกอบ 4.12 จำนวนลูกไม้และกล้าไม้ที่พบมากที่สุด 20 อันดับแรก

#### 4.4.4 ความหนาแน่นต่อไร่

##### 1) ไม้ใหญ่

ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ที่พบมากที่สุดคือ ยางพารา ซึ่งมีความหนาแน่น 19 ต้นต่อไร่ รองลงมาได้แก่ ก่อเรือยาวหมู 16 ต้นต่อไร่, แดง 6 ต้นต่อไร่, มังคาน 4 ต้นต่อไร่, *Diospyros* sp.3 3 ต้นต่อไร่ และ เปรียง 3 ต้นต่อไร่

##### 2) ไม้หนู่มุ่ม

ความหนาแน่นของไม้หนู่มุ่มที่พบมากที่สุดคือ เจ้มทอง ซึ่งมีความหนาแน่น 192 ต้นต่อไร่ รองลงมาได้แก่ นากบุด 119 ต้นต่อไร่, จิกขา 79 ต้นต่อไร่, แกรกเลียงใหญ่ 59 ต้นต่อไร่, *Diospyros* sp.3 57 ต้นต่อไร่ และ แดง 44 ต้นต่อไร่

##### 3) ลูกไม้และกล้าไม้

ความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้ที่พบมากที่สุดคือ เจ้มทอง ซึ่งมีความหนาแน่น 1,806 ต้นต่อไร่ รองลงมาได้แก่ เสม็จแดง 944 ต้นต่อไร่, ก่อเรือยาวหมู 457 ต้นต่อไร่, ลาบนาง 423 ต้นต่อไร่, นากบุด 368 ต้นต่อไร่ และ จิกขา 254 ต้นต่อไร่

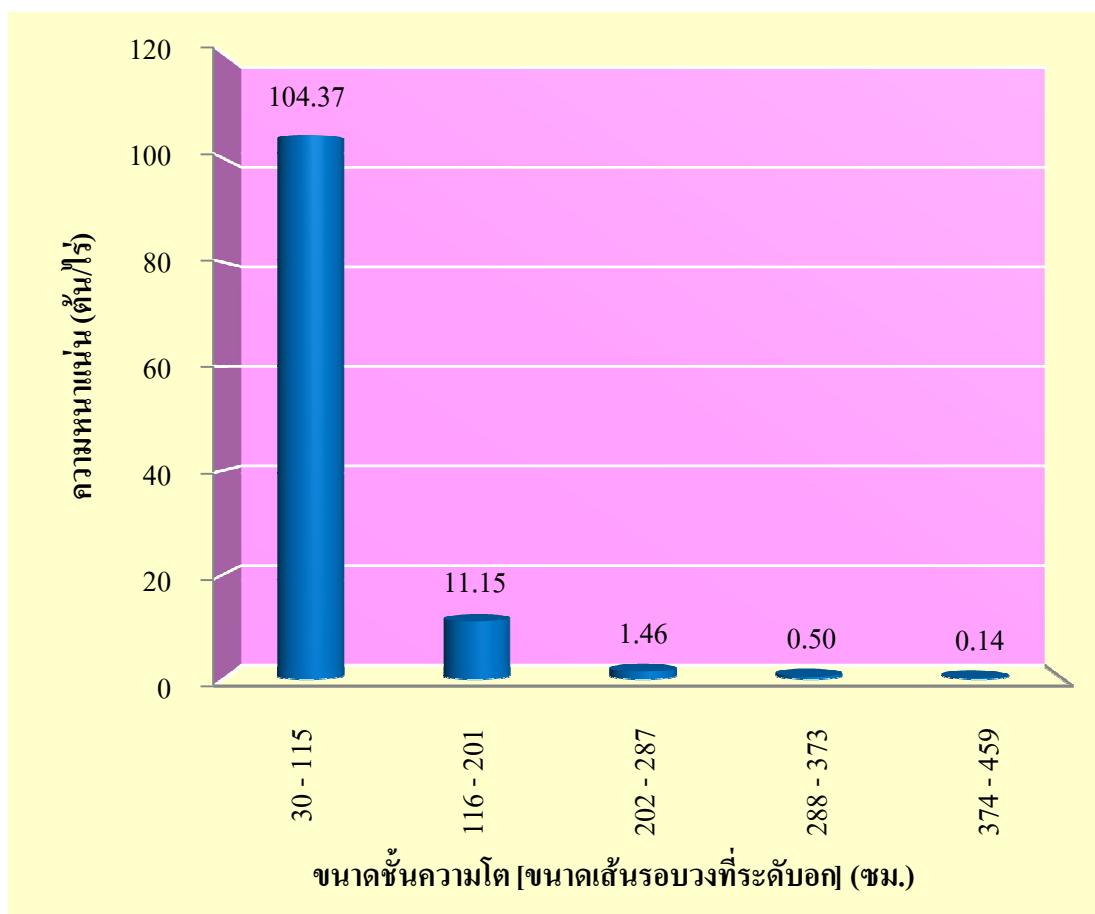
#### 4.4.5 การกระจายตามขนาดชั้นความโตของไม้ใหญ่

##### 1) ความหนาแน่นตามขนาดชั้นความโต

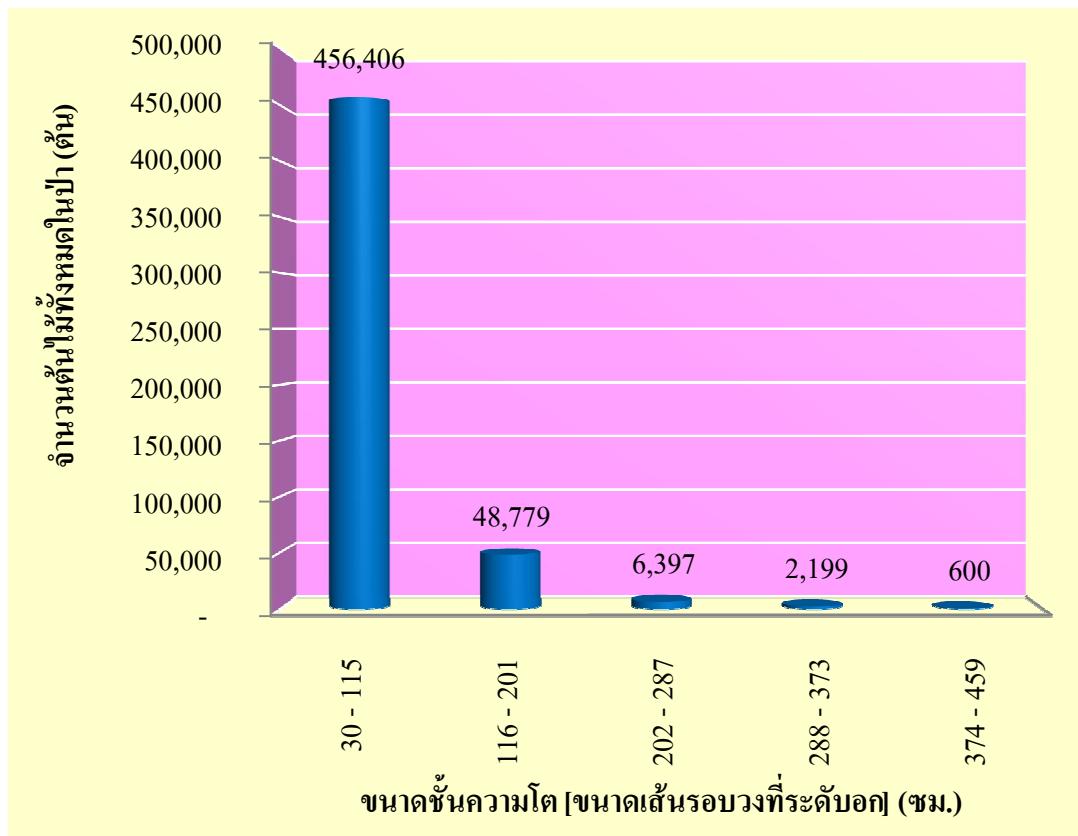
การกระจายตามชั้นขนาดความโตของไม้ใหญ่แบ่งเป็น 5 อันตรภาคชั้นตามขนาดความโต แต่ละชั้นมีความกว้าง 86 เซนติเมตร พบร่วมกันว่า อันตรภาคชั้นแรกที่ขนาดความโต 30 - 115 เซนติเมตร มีความหนาแน่นเท่ากับ 104.37 ต้นต่อไร่ คิดเป็นจำนวนต้นทั้งหมดในป่าเท่ากับ 456,406 ต้น อันตรภาคชั้นที่ 2 ที่ขนาดความโต 116 – 201 เซนติเมตร มีความหนาแน่นเท่ากับ 11.15 ต้นต่อไร่ คิดเป็นจำนวนต้นทั้งหมดในป่าเท่ากับ 48,779 ต้น อันตรภาคชั้นที่ 3 ที่ขนาดความโต 202 – 287 เซนติเมตร มีความหนาแน่นเท่ากับ 1.46 ต้นต่อไร่ คิดเป็นจำนวนต้นทั้งหมดในป่าเท่ากับ 6,397 ต้น อันตรภาคชั้นที่ 4 ที่ขนาดความโต 288 – 373 เซนติเมตร มีความหนาแน่นเท่ากับ 0.50 ต้นต่อไร่ คิดเป็นจำนวนต้นทั้งหมดในป่าเท่ากับ 2,199 ต้น และ อันตรภาคชั้นที่ 5 ที่ขนาดความโต 374 – 459 เซนติเมตร มีความหนาแน่นเท่ากับ 0.14 ต้นต่อไร่ คิดเป็นจำนวนต้นทั้งหมดในป่าเท่ากับ 600 ต้น ดังตาราง 4.9 และภาพประกอบ 4.13 และ 4.14

ตาราง 4.9 ความหนาแน่นของจำนวนต้นตามขนาดชั้นความโถ

ขนาดชั้นความโถ <sup>1</sup> [ขนาดเส้นรอบวงที่ระดับอก] (ซม.)	ความหนาแน่น (ต้น/ไร่)	จำนวนต้นไม้ทั้งหมดในปี (ต้น)
30 - 115	104.37	456,406
116 - 201	11.15	48,779
202 - 287	1.46	6,397
288 - 373	0.50	2,199
374 - 459	0.14	600



ภาพประกอบ 4.13 ความหนาแน่นของจำนวนต้นตามขนาดชั้นความโถ



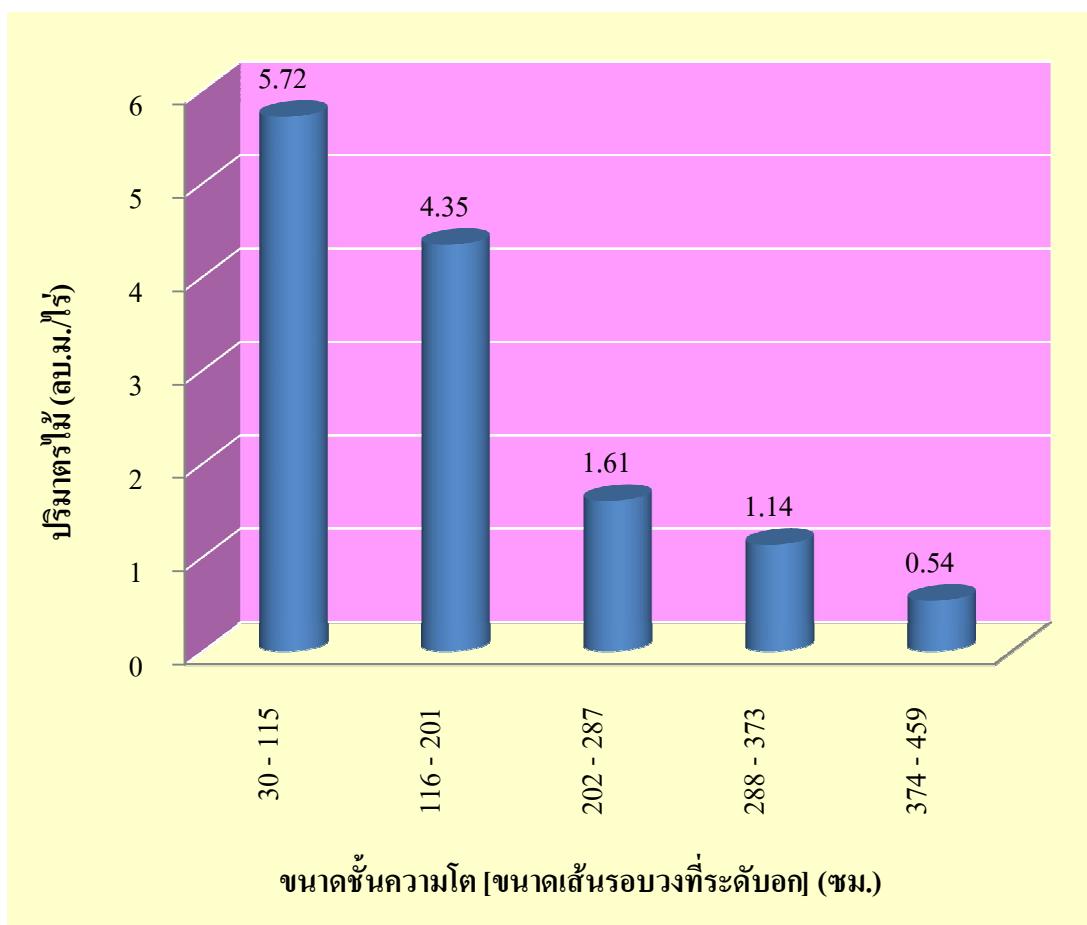
ภาพประกอบ 4.14 จำนวนต้นไม้ทั้งหมดในป่าตามขนาดชั้นความโถ

## 2) ปริมาตรตามขนาดชั้นความโถ

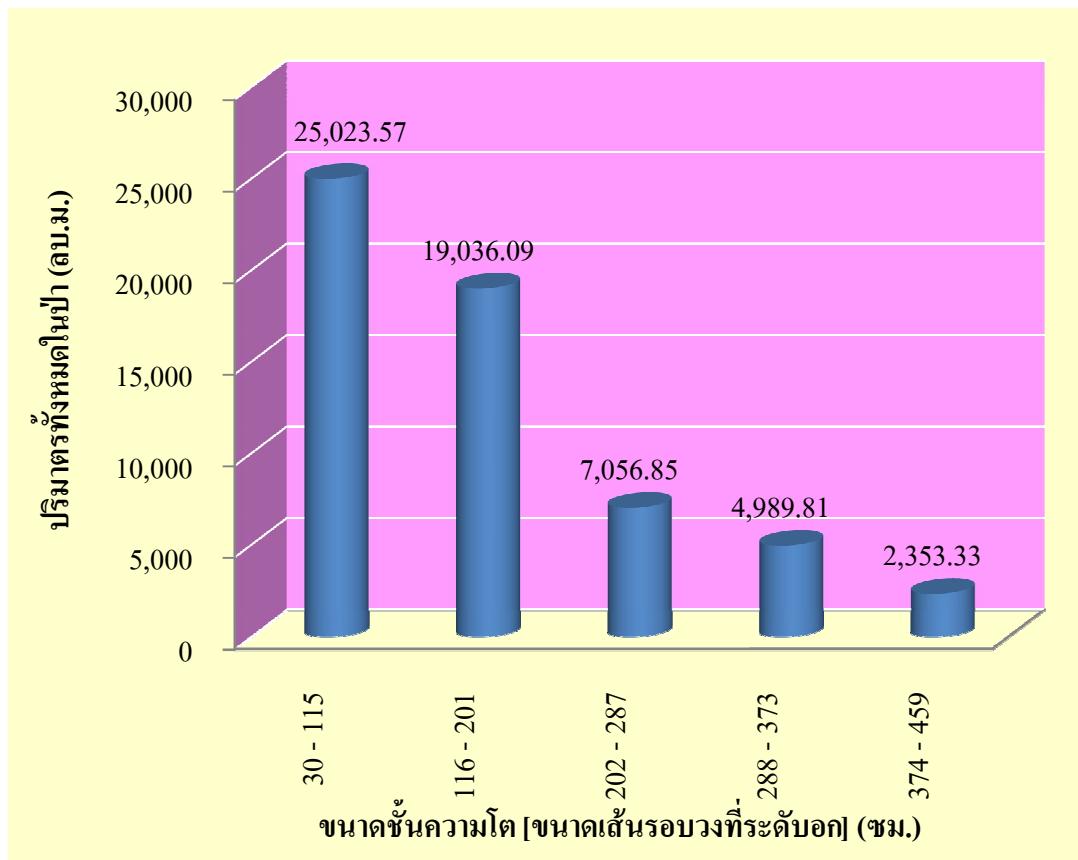
ปริมาตรไม้ใหญ่ตามขนาดชั้นความโถแบ่งเป็น 5 อันตรภาคชั้นพบว่า อันตรภาคชั้นแรกที่ขนาดความโถ 30 – 115 เซนติเมตร มีปริมาตร 5.72 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่าเท่ากับ 25,023.57 ลูกบาศก์เมตร อันตรภาคชั้นที่ 2 ที่ขนาดความโถ 116 – 201 เซนติเมตร มีปริมาตร 4.35 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่าเท่ากับ 19,036.09 ลูกบาศก์เมตร อันตรภาคชั้นที่ 3 ที่ขนาดความโถ 202 – 287 เซนติเมตร มีปริมาตร 1.61 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่าเท่ากับ 7,056.85 ลูกบาศก์เมตร อันตรภาคชั้นที่ 4 ที่ขนาดความโถ 288 – 373 เซนติเมตร มีปริมาตร 1.14 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่าเท่ากับ 4,989.81 ลูกบาศก์เมตร และอันตรภาคชั้นที่ 5 ที่ขนาดความโถ 374 – 459 เซนติเมตร มีปริมาตร 0.54 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ คิดเป็นปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่าเท่ากับ 2,353.33 ลูกบาศก์เมตร ดังตาราง 4.10 และภาพประกอบ 4.15 และ 4.16

ตาราง 4.10 ปริมาตรไม้ตามขนาดชั้นความโต

ขนาดชั้นความโต [ขนาดเส้นรอบวงที่ระดับอก] (ซม.)	ปริมาตรไม้ใหญ่ทั้งหมด (ลบ.ม./ไร่)	ปริมาตรไม้ใหญ่ทั้งหมด (ลบ.ม.)
30 - 115	5.72	25,023.57
116 - 201	4.35	19,036.09
202 - 287	1.61	7,056.85
288 - 373	1.14	4,989.81
374 - 459	0.54	2,353.33



ภาพประกอบ 4.15 ปริมาตรไม้ตามขนาดชั้นความโต



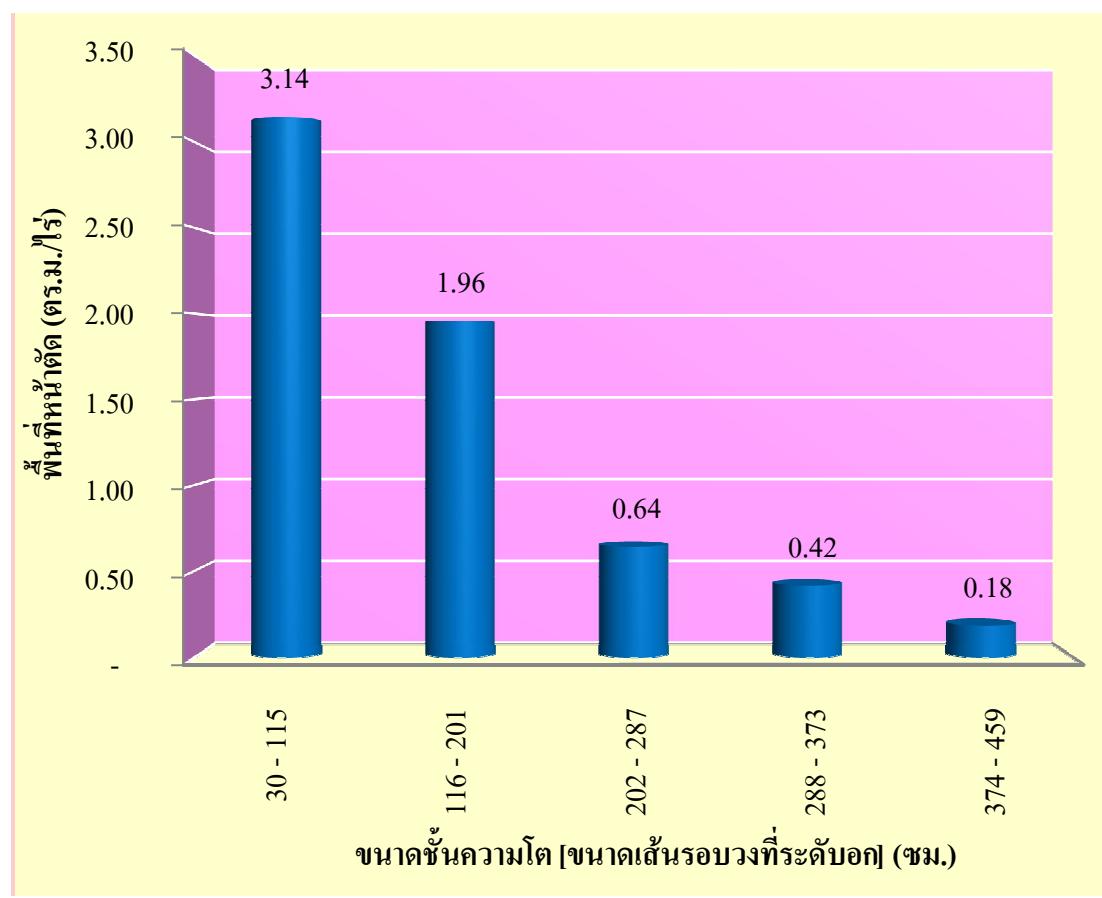
ภาพประกอบ 4.16 ปริมาณทรัพย์ที่อยู่อาศัยในครัวเรือนต่อครัวเรือนที่มีขนาดครัวเรือนต่างๆ

### 3) พื้นที่หน้าตัดตามขนาดชั้นความโถ

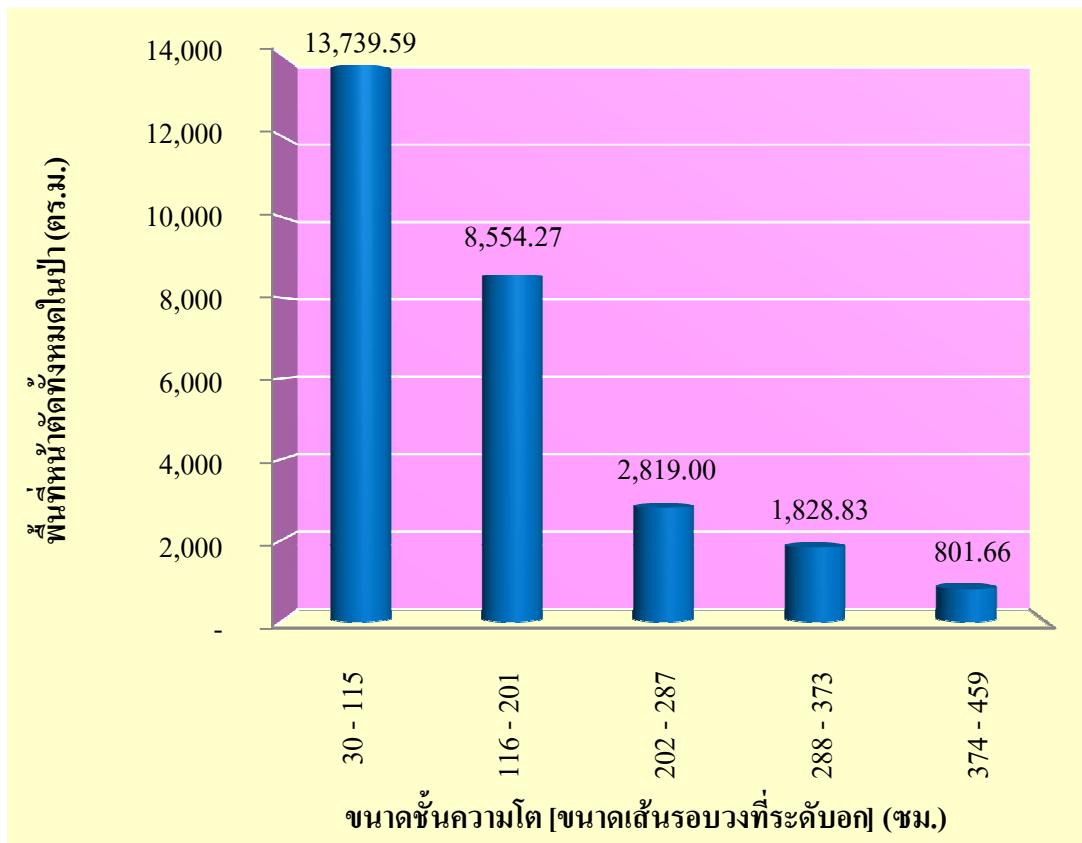
พื้นที่หน้าตัดตามขนาดชั้นความโถแบ่งเป็น 5 อันตรภาคชั้นพบว่า อันตรภาคชั้นแรก ที่ขนาดความโถ 30 – 115 เซนติเมตร มีพื้นที่หน้าตัด 3.14 ตารางเมตรต่อไร่ กิดเป็นพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดเท่ากับ 13,739.59 ตารางเมตร อันตรภาคชั้นที่ 2 ที่ขนาดความโถ 116 – 201 เซนติเมตร มีพื้นที่หน้าตัด 1.96 ตารางเมตรต่อไร่ กิดเป็นพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดเท่ากับ 8,554.27 ตารางเมตร อันตรภาคชั้นที่ 3 ที่ขนาดความโถ 202 – 287 เซนติเมตร มีพื้นที่หน้าตัด 0.64 ตารางเมตรต่อไร่ กิดเป็นพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดเท่ากับ 2,819.00 ตารางเมตร อันตรภาคชั้นที่ 4 ที่ขนาดความโถ 288 – 373 เซนติเมตร มีพื้นที่หน้าตัด 0.42 ตารางเมตรต่อไร่ กิดเป็นพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดเท่ากับ 1,828.83 ตารางเมตร และอันตรภาคชั้นที่ 5 ที่ขนาดความโถ 374 - 459 เซนติเมตร มีพื้นที่หน้าตัด 0.18 ตารางเมตรต่อไร่ กิดเป็นพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดเท่ากับ 801.66 ตารางเมตร ดังตาราง 4.11 และภาพประกอบ 4.17 และ 4.18

ตาราง 4.11 พื้นที่หน้าตัดตามขนาดชั้นความโตก

ขนาดชั้นความโตก [ขนาดเส้นรอบวงที่ระดับอก] (ซม.)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม./ไร่)	พื้นที่หน้าตัดทั้งหมดในป่า (ตร.ม.)
30 - 115	3.14	13,739.59
116 - 201	1.96	8,554.27
202 - 287	0.64	2,819.00
288 - 373	0.42	1,828.83
374 - 459	0.18	801.66



ภาพประกอบ 4.17 พื้นที่หน้าตัดตามขนาดชั้นความโตก



ภาพประกอบ 4.18 พื้นที่หน้าตัดทั้งหมดตามขนาดครัวเรือน

#### 4.4.6 ปริมาตรไม้ใหญ่รายตัน

จากการคำนวณปริมาตรไม้ใหญ่พบว่า ก่อเข็ยวหมู มีปริมาตรมากที่สุดเท่ากับ 13,125.63 ลบ.ม. รองลงมาได้แก่ ยางพารา 5,548.96 ลบ.ม., แดง 3,992.04 ลบ.ม., เปรียง 2,927 ลบ.ม., นองขาว 1,910.68 ลบ.ม. และ มังตา 1,637.37 ลบ.ม.

#### 4.4.7 ค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (Importance Value Index = IVI)

ค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความสามารถในการอยู่ในระบบนิเวศ ซึ่งค่าที่ใช้ในการคำนวณมีความหนาแน่น (จำนวนตัน ไม้ทั้งหมด) ความถี่ (การกระจายอยู่ในป่า) และพื้นที่หน้าตัด ซึ่งทั้ง 3 ค่านี้บอกถึงศักยภาพของไม้แต่ละชนิดว่าสามารถอยู่ในระบบนิเวศได้มากน้อยเพียงใด จากการศึกษาพรรณไม้บนป่า hectare ของสัมภาระจำนวนทั้งหมด 222 ชนิด 51 วงศ์ โดยไม้ใหญ่มีจำนวน 144 ชนิด 45 วงศ์ ไม้หนุ่มมีจำนวน 187 ชนิด 48 วงศ์ และลูกไม้และกล้าไม้มีจำนวน 113 ชนิด 38 วงศ์ โดยพบว่าค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (IVI) ของไม้ใหญ่คือ ก่อเข็ยวหมู มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้สูงสุดเท่ากับ 73.10 แสดงว่า ก่อเข็ยวหมู เป็นพืชที่มี

ความสำคัญต่อระบบนิเวศป่าเขาคือหงส์รองลงมา ได้แก่ ยางพารา, แಡง และ มังคุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 57.05, 15.33 และ 10.14 ตามลำดับ ส่วนต้นไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณ ไม่น้อยที่สุดคือ 0.11 มี 33 ชนิด คือ กระดูกไก่คุม (*Breynia discigera* Mull.Arg.), จันทน์ใบเล็ก, (เต่าร้างแดง *Caryota mitis* Lour.), สมลิง (*Guioa pleuropteris* (Blume.) Radlk.), กระบก (*Irvingia malayana* Oliv. ex A.W. Benn.), ตาปลา (*Litsea umbellata* (Lour.) Merr.), เท้ายายม้อมป่า (*Trigonostemon longifolius* Baill.), *Aglaia* sp.1, กานวน (*Elaeocarpus floribundus* Blume), ลิ้นควาย (*Galearia fulva* (Tul.) Miq.), สมอขน (Canarium pilosum Benn.), ขัน (*Paranephelium macrophyllum* King), *Macaranga* sp., แคนบาน (*Canarium denticulatum* Blume), มะหวด (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenh.), Sapindaceae, เลือดควายใบใหญ่ (*Knema furfuracea* (Hook.f. & Thomson) Warb.), *Elaeocarpus* sp.1, *Lasianthus appressus*, *Madhuca* sp., มะม่วงป่า (*Mangifera pentandra* Hook.f.), *Ficus* sp.1, เคียนตราย (*Shorea gratissima* (Wall. Ex kurz) Dyer), ป้อขุน (*Sterculia lanceolata* Cav. var. *coccinea* (Jack) Phengklai.), รักษา (*Semecarpus curtisii* King), *Aglaia* sp.2, *Kokoona reflexa* (Laws.) Hou, Tiliaceae, เกาลัด (*Sterculia monosperma* Vent.), *Persea* sp., ขันนก (*Palaquium obovatum* (Griff.) Engl.), เคี่ยม (*Cotylelobium lanceolatum* Craib) และ ไทร (*Ficus annulata* Blume) พรรณพืชเหล่านี้ควรจะอนุรักษ์ไว้ เพราะเป็นพืชที่พบได้น้อยและมีแนวโน้มว่าในอนาคตอาจจะสูญพันธุ์ได้

ในไม้หนุ่ม พบว่า เข็มทอง มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณ ไม้สูงสุดเท่ากับ 44.22 รองลงมา ได้แก่ นากบุด, จิกขา, *Diospyros* sp.3 และ แกงเลียงใหญ่ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 26.09, 25.80, 15.02 และ 14.47 ตามลำดับ

สำหรับลูกไม้และกล้าไม้ พบว่า เข็มทอง มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณ ไม้สูงสุดเท่ากับ 37.16 รองลงมา ได้แก่ เสเม็ดแดง, นากบุด, ก่อเจี้ยวหมู, ลาบนาง และ จิกขา ซึ่งมีค่าเท่ากับ 15.61, 13.58, 12.48, 10.82 และ 10.05 ตามลำดับ และคงว่าในไม้ใหญ่ ก่อเจี้ยวหมู และในไม้หนุ่ม และ ลูกไม้และกล้าไม้ เข็มทอง เป็นพืชที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศในเขาคือหงส์ (ภาคพนวก ๗)

### 1) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Density: RD)

ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ เป็นค่าที่บอกรถึงความมากของจำนวนต้นไม้ในพื้นที่สำรวจ ซึ่งจากการเก็บข้อมูลพบว่า สำหรับไม้ใหญ่ พืชที่มีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์สูงสุด ได้แก่ ยางพารา โดยมีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์เท่ากับ 19.53 รองลงมาคือ ก่อเจี้ยวหมู มีค่าเท่ากับ 16.90 ส่วนไม้หนุ่ม พบว่า เข็มทอง มีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์สูงสุดเท่ากับ 15.98 รองลงมาคือ นากบุด

มีค่าเท่ากับ 9.89 และลูกไม้และกล้าไม้ พบว่า เบื้องต้น มีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์สูงสุดเท่ากับ 27.35 รองลงมาคือ เสม็ดแดง มีค่าเท่ากับ 14.30

## 2) ความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency: RF)

ความถี่สัมพัทธ์ เป็นค่าที่ระบุถึงการปรากฏของพีชชนิดนั้นว่ากระจายอยู่ทั่วพื้นที่หรือไม่ จากการเก็บข้อมูลพบว่า สำหรับไม้ใหญ่ ก่อเรือนหมุ มีค่าความถี่สัมพัทธ์สูงสุดเท่ากับ 5.31 รองลงมาคือ แดง มีค่าเท่ากับ 4.77 ส่วนไม้หนั่น เม้มทอง มีค่าความถี่สัมพัทธ์สูงสุดเท่ากับ 3.61 รองลงมาคือ จิกเขา มีค่าเท่ากับ 3.55 และคูกไม้และกล้าไม้ พบว่า เม้มทอง มีค่าความถี่สัมพัทธ์สูงสุดเท่ากับ 9.80 รองลงมาคือ นาคนูด มีค่าเท่ากับ 8.01

### 3) ความเด่นสัมพัทธ์ (Relative Dominance: RDo)

ค่าความเด่นสัมพัทธ์ในไม้ไหสูงพบว่า ก่อเรือขึ้นหมู่มีค่าความเด่นสัมพัทธ์สูงสุดเท่ากับ 50.89 รองลงมาคือ ยางพารา มีค่าเท่ากับ 33.65 ส่วนไม้หนุ่ม พบว่า เข็มทอง มีค่าความเด่นสัมพัทธ์สูงสุดเท่ากับ 24.63 รองลงมาคือ จิกเข้า มีค่าเท่ากับ 15.70

#### 4.5 การคำนวณปริมาตรและมูลค่าไม้

จากการเก็บข้อมูลสำรวจพรมแดนในบันเขากองหงส์ 70 แปลง ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2553 ถึง กุมภาพันธ์ 2554 มีผลการศึกษาดังนี้

#### 4.5.1 ปริมาตรีมี

ข้อมูลไม่ใช่จาก การสำรวจ แบ่งตัวอย่างทั้งหมด 70 แบ่ง นามาแบ่งกลุ่มตามลักษณะรูปทรงชนิดพิริยมีบันเขากองห้องส์ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มสกุลสมอ หมายถึง ไม่ที่ มีรูปทรงเปลาตรง สูงปานกลาง มีความเรียบ กลุ่มสกุลยาง หมายถึง ไม่ที่มีรูปทรงเปลาตรง ความเรียบน้อย และกลุ่มนี้ๆ หมายถึง กลุ่มนอกเหนือจากกลุ่มสมอและกลุ่มยาง เพื่อที่จะคำนวณปริมาตร ไม่ ดังตาราง 4.12 สำหรับการจัดกลุ่มประเภทไม้แต่ละชนิด สามารถคูดได้ในภาคผนวก ฉบับที่ ๑

ตาราง 4.12 ลักษณะรูปทรงแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	ลักษณะรูปทรง
สกุลสมอ	ไม่มีที่มีรูปทรงเปลาตรง สูงปานกลาง มีความเรียบ
สกุลยาง	ไม่ยางและ ไม่มีรูปทรงเปลาตรง ความเรียวน้อย
อื่นๆ	ไม่มีลักษณะนอกเหนือจาก 2 กลุ่มที่กล่าวมา

เมื่อนำมาคำนวณปริมาตร ไม่พบว่า กลุ่ม ไม้ยางมีปริมาตร ไม่ทั้งหมดในปี 15,104.21 ลูกบาศก์เมตร กิตเป็น 3.45 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ซึ่งกิตเป็นร้อยละ 25.84 ของปริมาตร ไม่ทั้งหมด ในปี ส่วน ไม้ในกลุ่ม สมอ มีปริมาตร ทั้งหมด ในปี 3,202.60 ลูกบาศก์เมตร กิตเป็น 0.73 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ซึ่งกิตเป็นร้อยละ 5.48 ของปริมาตร ไม่ทั้งหมด และ ไม้กลุ่ม อื่นๆ มีปริมาตร ไม่ทั้งหมด ในปี 40,152.89 ลูกบาศก์เมตร กิตเป็น 9.18 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ซึ่งกิตเป็น ร้อยละ 68.68 ของปริมาตร ไม่ทั้งหมด ดังตาราง 4.13

สำหรับปริมาตร ไม้ใหญ่แยกตามประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ญ

ตาราง 4.13 ปริมาตร ไม้กลุ่มต่างๆ ใน hectare หงส์

กลุ่ม	ปริมาตรทั้งหมดในปี (ลบ.ม.)	ปริมาตร (ลบ.ม.ต่อไร่)	ร้อยละ
ไม้ยาง	15,104.21	3.45	25.84
สมอ	3,202.60	0.73	5.48
อื่นๆ	40,152.89	9.18	68.68
รวม	58,459.70	13.37	100.00

#### 4.5.2 น้ำค่าไม้

##### 1) น้ำค่าไม้ใหญ่

ในการคำนวณน้ำค่าไม้ จำเป็นต้องจำแนกชนิด ไม่ที่สามารถใช้ประรูปเพื่อการพาณิชย์ตาม กลุ่มราคา ไม่ท่อนนำเข้า ซึ่งราคาไม่ท่อนนำเข้าที่ปรากฏอยู่ดังตาราง 4.14 พบว่า มีแต่ราคากองชนิด ไม่ ซึ่งไม่พบในป่า hectare หงส์ ดังนั้นจึงต้องแบ่งราคากองที่ใช้ในการคำนวณออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มยางพารา กลุ่ม ไม้สกุลยาง และ กลุ่ม อื่นๆ ซึ่งกลุ่มในการคำนวณน้ำค่าไม้ต่างจากกลุ่มในการ

คำนวณปริมาณเนื้องจาก กลุ่มในการคำนวณปริมาณ ไม้เบ่งเป็น กลุ่มสกุลสมอ กลุ่มสกุลยาง และ กลุ่มอื่นๆ ตามรูปทรงของไม้ แต่เนื่องจากราคาไม้ท่อนนำเข้าไม่มีราคาของกลุ่มสกุลสมอ จึงต้องจัดรวม ไม้ในกลุ่มสมอเข้าเป็นประเภทเดียวกับไม้กลุ่มอื่นๆ สำหรับไม้กลุ่มยางพาราได้ใช้ราคามี ยางพาราที่ขายเป็นกิโลกรัม ตามที่มีการซื้อขายจริงในท้องตลาด

ตาราง 4.14 ราคาไม้นำเข้าปี 2550

ชนิดไม้	ลบ.ม.	มูลค่าทั้งหมด (บาท)
สัก	67,868	1,360,654,000
สน	184,883	1,339,754,000
ยาง	10,550	94,153,000
กะบาก	47,146	114,401,000
ประดู่	25,614	236,113,000
มะค่า	11,933	155,650,000
ตะเคียน	10,335	100,060,000
ชิงชัน	1,894	11,127,000
เต็งแฉะรัง	19,800	207,676,000
ไม้ยางพารา	5,207	25,944,000
ยูคาลิปตัส	2,006	1,751,000
โakis	19,518	379,034,000
บีช	8,673	100,489,000
วิโรลา มะ肖อกานี อิมนูอីយและแบบชา	106	2,971,000
ดาร์กเรดเมอแรนติ เมอแรนติូកោ	7,537	56,530,000
ไวลด์อ้อน ไวท์เมอแรนติ ไวท์เชราญา	7,424	69,119,000
ไม้หมอนรถไฟ	201	2,272,000
อื่นๆ	1,502,591	11,685,919,000
<b>รวม</b>	<b>1,933,286</b>	<b>15,943,615,000</b>

สำหรับราคาไม้ท่อนนำเข้าจากต่างประเทศใช้ราคาวงปี 2550 ที่ได้จากการยงานสถากรรมป่าไม้ปี 2550 ดังแสดงในตาราง 4.15 โดยปรับให้เป็นราคาวงปี 2554 โดยใช้อัตราเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค (ตาราง 4.16) และราคาไม้ยางพาราใช้ราคากลางสำนักงาน

กองทุนส่งเคราะห์การทำสวนยาง ณ วันที่ 16 – 31 กันยายน 2554 ดังตาราง 4.17 นำปริมาตรไม้ทั้งหมดมาคูณกับราคาเพื่อหารมูลค่าเนื้อไม้ (ตาราง 4.18) ซึ่งมูลค่าเนื้อไม้รวมบนขายของส้มมูลค่าเท่ากับ 491,074,727.73 บาท โดยแยกเป็นมูลค่าในกลุ่มไม้สกุลยางเท่ากับ 99,895,251.51 บาท มูลค่าในกลุ่มไม้อื่นๆ เท่ากับ 374,922,952.93 บาท และมูลค่าไม้ก่อรากยางพาราเท่ากับ 16,256,523.29 บาท

ตาราง 4.15 ราคาไม้ท่อนนำเข้าปี 2550 แยกตามกลุ่มชนิดไม้

กลุ่มไม้ (ลบ.ม.)	ปริมาตรนำเข้า (ลบ.ม.)	มูลค่าน้ำเข้า (บาท)	ราคานำเข้าเฉลี่ย (บาทต่อลบ.ม.)
ไม้สกุลยาง	10,550	94,152,646	8,924.42
อื่นๆ	1,502,591	11,685,918,754	7,777.18

ที่มา: ปรับปรุงจากกรมป่าไม้ 2550 ([http://www.forest.go.th/stat/stat50/Im\\_EX.htm](http://www.forest.go.th/stat/stat50/Im_EX.htm))

ตาราง 4.16 ราคาไม้ท่อนนำเข้าปรับให้เป็นปี 2554

กลุ่มไม้	ราคานำเข้าเฉลี่ยปี 2550 <sup>1</sup>	ราคานำเข้าเฉลี่ยปี 2554 <sup>2</sup>
ไม้สกุลยาง	8,924.42	10,006.55
ไม้อื่นๆ	7,777.18	8,720.20

ที่มา: <sup>1</sup> กรมป่าไม้ 2550 ([http://www.forest.go.th/stat/stat50/Im\\_EX.htm](http://www.forest.go.th/stat/stat50/Im_EX.htm))

<sup>2</sup> คำนวณโดยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค conversion factor 1.12%

ตาราง 4.17 ราคาไม้ยางพาราเดือนกันยายน 2554

เขตความรับผิดชอบ	ราคาน้ำดเลี้นผ้าสูนย์กลาง 10 นิวชีนไป (บาทต่อกก.)
สกย. จ.ตรัง	2.90
สกย. อ.ป่าบอน	3.40
เฉลี่ย	<b>3.15</b>

ที่มา: สำนักงานกองทุนส่งเคราะห์การทำสวนยาง (<http://www.rubber.co.th/web/service9.php>)

ตาราง 4.18 มูลค่าเนื้อไม้รวมบนขาคงหงส์ (ยังไม่หักลบต้นทุนการทำไม้)

กลุ่มชนิดไม้	ราคาเฉลี่ย (บาทต่อลบ.ม.)	ปริมาตรทั้งหมดในปี (ลบ.ม.)	มูลค่าเนื้อไม้รวม (บาท)
ไม้สกุลยาง	10,006.55	9,982.99	99,895,251.51
ไม้อื่นๆ	8,720.20	42,994.76	374,922,952.93
ยางพารา	3.15 (บาทต่อ กก.)	5,160,801 (กก.) หรือ 5,548.96 (ลบ.ม.)	16,256,523.29
รวม	-	58,526.71	491,074,727.73

ในส่วนต้นทุนการทำไม้ มีข้อมูลล่าสุดในปี 2543 ซึ่งนำมาปรับให้เป็นต้นทุนของปี 2554 โดยใช้อัตราเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคากลุ่บริโภค (ตาราง 4.19) เพื่อจะนับต้นทุนในการทำไม้ทั้งหมดสำหรับขาคงหงส์เท่ากับ 46,940,173.47 บาท หรือลูกบาศก์เมตรละ 802.03 บาท

ตาราง 4.19 ต้นทุนการทำไม้

รายการ	ค่าใช้จ่ายต่อลบ.ม.	ค่าใช้จ่ายต่อลบ.ม.
	ปี 2543 <sup>1</sup>	ปี 2554 <sup>2</sup>
ค่าโค่นล้ม ตัดปลาย	70.00	93.57
ค่าซักกากถอนตอถึงริมทางตรวจการ (ด้วยช้างหรือแทรคเตอร์)	200.00	267.34
ค่าลากขนด้วยรถยก (จากริมทางตรวจการถึงหมอนไม้ถาวร)	200.00	267.34
ค่าหมายตัดท่อน ตรวจวัดตีตรา	100.00	133.67
ค่าไฟรักษา	30.00	40.10
รวม	600.00	802.03

ที่มา: <sup>1</sup> เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองครี (2550)

<sup>2</sup> คำนวณโดยปรับด้วยดัชนีราคากลุ่บริโภค conversion factor 1.34%

มูลค่าเนื้อไม้ทั้งหมดของขาคงหงส์เท่ากับ 491,074,727.73 บาท เมื่อหักลบต้นทุนในการทำไม้เท่ากับ 46,940,173.48 บาท เพื่อจะนับต้นทุนมูลค่าเนื้อไม้สูตรชิของขาคงหงส์เท่ากับ 444,134,554.25 บาท โดยเป็นมูลค่าสูตรชิของไม้ยางพาราเท่ากับ 11,806,090.90 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.66 ของมูลค่าเนื้อไม้สูตรชิทั้งหมดของขาคงหงส์ มูลค่าสูตรชิของไม้สกุลยางเท่ากับ 91,888,596.86

บาท คิดเป็นร้อยละ 20.69 ของมูลค่าเนื้อไม้สุทธิทั้งหมดของขายของส์ และมูลค่าสุทธิของไม้อื่นๆ เท่ากับ 340,439,866.49 บาท คิดเป็นร้อยละ 76.65 ของมูลค่าเนื้อไม้สุทธิทั้งหมดของขายของส์ ดังตาราง 4.20

สำหรับมูลค่าไม้ใหญ่สุทธิแยกตามประเภทป้าดังเดิมและป้าทดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ฉ

ตาราง 4.20 มูลค่าเนื้อไม้สุทธิทั้งหมดของขายของส์

กลุ่ม	มูลค่าไม้รวม (บาท)	ต้นทุนการทำไม้ (บาท)	มูลค่าไม้สุทธิ (บาท)	ร้อยละ
ยางพารา	16,256,523.29	4,450,432.39	11,806,090.90	2.66
สกุลยาง	99,895,251.51	8,006,654.65	91,888,596.86	20.69
อื่นๆ	374,922,952.93	34,483,086.44	340,439,866.49	76.65
รวม	491,074,727.73	46,940,173.48	444,134,554.25	100.00

## 2) มูลค่าไม้หนู่มุ

มูลค่าไม้หนู่มุประเมินด้วยวิธีการตลาด โดยใช้ราคาที่มีการซื้อขายกันในท้องถิ่น ซึ่งแยก เป็น 2 กลุ่ม คือ ไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็ง (ภาคผนวก ช) ราคาไม้เนื้ออ่อนขายตามขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางนิ่วละ 4 บาท ส่วนราคาไม้เนื้อแข็งนิ่วละ 15 บาท เนื่องจากราคาไม้ขายเป็นนิ่ว ดังนั้นจึง ต้องแปลงเส้นรอบวงจากหน่วยเซนติเมตรให้เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางหน่วยเป็นนิ่ว โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) เปลี่ยนเส้นรอบวงให้เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง โดยนำเส้นรอบวงคูณด้วย 7 แล้วหารด้วย 22 2) เปลี่ยนหน่วยจากเซนติเมตรให้เป็นนิ่ว โดยนำเส้นผ่านศูนย์กลางหารด้วย 2.54 ซึ่งได้ผลดังนี้ เส้นรอบวงไม้หนู่มุทั้งหมดเท่ากับ 44,623,270.02 เซนติเมตร หรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 14,198,313.20 เซนติเมตร เมื่อแปลงหน่วยเป็นนิ่วได้เท่ากับ 5,589,887.09 นิ่ว คิดเป็นมูลค่าไม้หนู่มุ ทั้งหมด 69,272,019.46 บาท โดยไม้เนื้อแข็งมีเส้นรอบวงเท่ากับ 31,148,438.72 เซนติเมตร หรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 9,910,866.87 เซนติเมตร เมื่อแปลงเป็นนิ่วได้เท่ากับ 3,901,916.09 นิ่ว คิดเป็นมูลค่า 58,528,741.35 บาท ส่วนไม้เนื้ออ่อนมีเส้นรอบวงเท่ากับ 7,681,607.87 เซนติเมตร หรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 2,444,147.96 เซนติเมตร เมื่อแปลงเป็นนิ่ว ได้เท่ากับ 962,262.98 นิ่ว คิดเป็นมูลค่า 3,849,051.92 บาท และไม่ทราบประเภทกลุ่มไม้มีเส้น รอบวงเท่ากับ 5,793,223.43 เซนติเมตร หรือมีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 1,843,298.37 เซนติเมตร

เมื่อแปลงเป็นนิ้วได้เท่ากับ 725,708.02 นิ้ว ซึ่งมีมูลค่ารวม 6,894,226.19 บาท ดังตาราง 4.21 และ 4.22

สำหรับมูลค่าไม้หนุ่มแยกตามประเภทป้าดึงเดิมและป้าทดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ภู

ตาราง 4.21 เส้นผ่านศูนย์กลางไม้หนุ่มแต่ละประเภท

ประเภทไม้หนุ่ม	เส้นรอบวง (ซม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (นิ้ว)
ไม้เนื้อแข็ง	31,148,438.72	9,910,866.87	3,901,916.09
ไม้เนื้ออ่อน	7,681,607.87	2,444,147.96	962,262.98
ไม่ทราบประเภท	5,793,223.43	1,843,298.37	725,708.02
รวม	<b>44,623,270.02</b>	<b>14,198,313.20</b>	<b>5,589,887.09</b>

ตาราง 4.22 มูลค่าไม้หนุ่มทั้งหมดของขาอหงส์

ประเภทไม้หนุ่ม	เส้นผ่านศูนย์กลาง (นิ้ว)	ราคาเส้นผ่านศูนย์กลางนิ้วละ (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)
ไม้เนื้อแข็ง	3,901,916.09	15	58,528,741.35
ไม้เนื้ออ่อน	962,262.98	4	3,849,051.92
ไม่ทราบประเภท	725,708.02	9.5	6,894,226.19
รวม	<b>5,589,887.09</b>	-	<b>69,272,019.46</b>

การคำนวณหามูลค่าไม้หนุ่มสุทธิ จะต้องทราบข้อมูลด้านทุนในการนำไม้หนุ่มมาใช้ แต่เนื่องจากที่ป้าขาอหงส์ไม่มีการนำไม้หนุ่มมาใช้ จึงไม่สามารถหาด้านทุนได้ และจากการตรวจสอบการนำไม้หนุ่มมาใช้ได้เช่นกัน และไม่สามารถนำด้านทุนในการคำนวณมูลค่าไม้ให้ถูกต้องได้ เนื่องจากด้านทุนการนำไม้หนุ่มมาใช้ได้ เช่นกัน และไม่สามารถนำด้านทุนในการคำนวณมูลค่าไม้หนุ่มรวม โดยต่อไปลามีมูลค่าด้านทุนในการนำไม้หนุ่มมาใช้ก็สามารถหักลบจากมูลค่าไม้รวมเพื่อหามูลค่าไม้สุทธิได้ทันที

### 3) มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้

การคำนวณมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ประเมินจากค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้ของสำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี (อัตราค่างานต่อหน่วย) ปี 2555 ซึ่งแบ่งเป็นงานเพาะชำกล้าไม้ ราคาต้นทุนต้นละ 2.79 บาท และงานจัดทำกล้าไม้ขนาดใหญ่ ราคาต้นทุนต้นละ 7.40 บาท ใน การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 5.10 บาทต่อต้น โดยจำนวนลูกไม้ทั้งหมดในป่า夷าคองหงส์เท่ากับ 35,055,090 ต้น ดังนั้นมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่า夷าคองหงส์เท่ากับ 178,780,959.00 บาท

สำหรับมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้แยกตามประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ๗

สรุปมูลค่าไม้ทั้งหมดของ夷าคองหงส์แยกตามประเภทได้ดังนี้ ไม้ใหญ่มูลค่าเท่ากับ 491,074,727.73 บาท ไม้หนุ่มมูลค่าเท่ากับ 69,272,019.40 บาท และลูกไม้และกล้าไม้มูลค่าเท่ากับ 178,780,959.00 บาท (ตาราง 4.23)

สำหรับมูลค่าไม้รวมแยกตามประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน สามารถดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ๘

ตาราง 4.23 มูลค่าไม้ทั้งหมดของป่า夷าคองหงส์แยกตามประเภท

ประเภท	มูลค่ารวม (บาท)
ไม้ใหญ่	491,074,727.73
ไม้หนุ่ม	69,272,019.40
ลูกไม้และกล้าไม้	178,780,959.00

ผลจากการศึกษาวิจัยในบทที่ 4 นี้ ทำให้ทราบถึงขอบเขตและพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่คินบน夷าคองหงส์ รวมทั้งผลที่ได้จากการวางแผนแปลงตัวอย่างทั้งหมด 70 แปลง และมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านเนื้อไม้บน夷าคองหงส์ ซึ่งผลการวิจัยทั้งหมดนี้เป็นประโยชน์สำหรับประชาชนรอบๆ เ夷าคองหงส์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะได้ทราบถึงข้อมูลและมูลค่าส่วนหนึ่งของ夷าคองหงส์ในการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไปเป็นยางพาราหรือสร้างสถานที่ต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบตามมา เช่น การเกิดน้ำท่วม เนื่องจากไม่มีต้นไม้คอยดูดซับน้ำเอาไว้ และในอีกด้านหนึ่งก็เป็นข้อมูลให้ประชาชนช่วยกันอนุรักษ์夷าคองหงส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การช่วยกันปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าให้กับ夷าคองหงส์ให้กลับมาอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง

ในบทดัดໄປผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลในแต่ละประเด็นที่น่าสนใจ รวมถึง  
ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยต่อไป

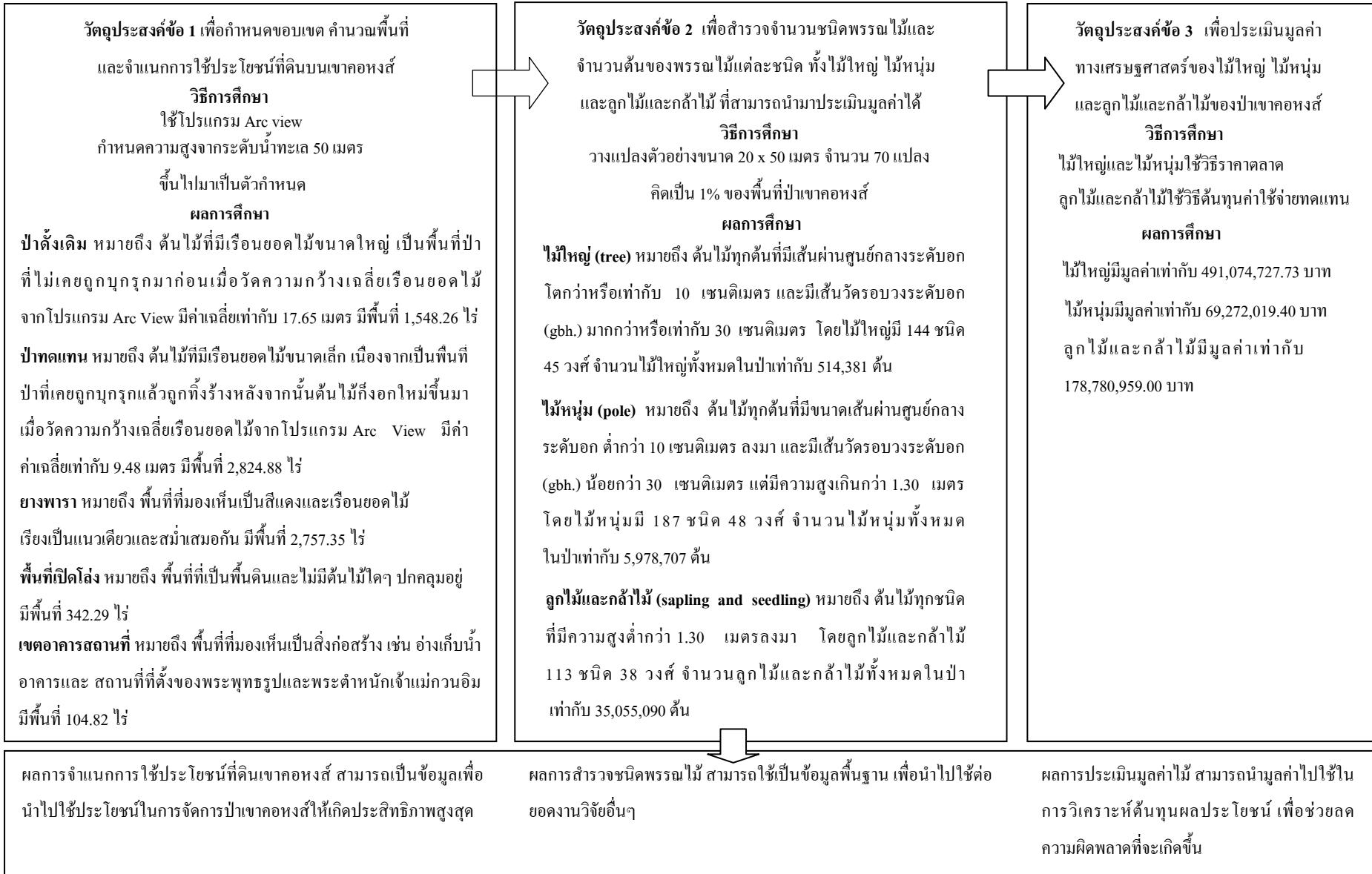
## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขต คำนวนพื้นที่ และจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากองหงส์ เพื่อสำรวจจำนวนชนิดพวรรณ ไม้และจำนวนต้นของพวรรณ ไม้แต่ละชนิด ทั้งไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ ที่สามารถนำมาประเมินมูลค่าได้ และเพื่อประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ของป่าเขากองหงส์ โดยทำการประเมิน มูลค่าด้านเนื้อไม้เพียงด้านเดียว เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ โดยขั้นตอนแรกจำแนก การใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากองหงส์ด้วยโปรแกรม Arc view โดยใช้ความสูงจากระดับน้ำทะเล 50 เมตร ขึ้นไปมาเป็นตัวกำหนด ได้การใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากองหงส์ 5 ประเภท ได้แก่ ป่าทดแทน ป่าดังเดิม ยางพารา พื้นที่เปิดโล่ง และเขตอาคารสถานที่ รวมพื้นที่ป่าเขากองหงส์ทั้งหมด 7,577.60 ไร่ ขั้นตอนที่สอง สำรวจชนิดและปริมาณพวรรณ ไม้จากการวางแผนแปลงตัวอย่างทั้งหมด 70 แปลง คิดเป็น 1% ของพื้นที่ป่าเขากองหงส์ พบร่วมกันว่า ชนิดพวรรณ ไม้ทั้งหมดบนป่าเขากองหงส์ มี จำนวน 222 ชนิด 51 วงศ์ โดยไม่ใหญ่มีจำนวน 144 ชนิด 45 วงศ์ ไม้หนุ่มน้อยจำนวน 187 ชนิด 48 วงศ์ และลูกไม้และกล้าไม้มีจำนวน 113 ชนิด 38 วงศ์ และพบว่า จำนวนไม้ใหญ่ทั้งหมดในป่า เท่ากับ 514,381 ต้น จำนวนไม้หนุ่มทั้งหมดในป่าเท่ากับ 5,978,707 ต้น และจำนวนลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่าเท่ากับ 35,055,090 ต้น ขั้นตอนสุดท้ายนำข้อมูลที่ได้จากการวางแผนแปลงมาคำนวน มูลค่าไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม ด้วยวิธีราคาตลาด โดยไม้ใหญ่มีมูลค่าเท่ากับ 491,074,727.73 บาท ไม้หนุ่มน้อย มูลค่าเท่ากับ 69,272,019.40 บาท และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ คำนวนด้วยวิธีต้นทุนค่าใช้จ่าย ทดแทน พบร่วมกัน 178,780,959.00 บาท (แสดงดังภาพประกอบ 5.1)



### **5.1.1 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากองหงส์**

การกำหนดขอบเขตการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากองหงส์ใช้ความสูงจากระดับน้ำทะเล 50 เมตร ขึ้นไป ยกเว้นด้านทิศตะวันออก ใช้ร่องน้ำโตนหญ้าปล้องมาเป็นตัวกำหนดชั้นเขากองหงส์มีพื้นที่ทั้งหมด 7,577.60 ไร่ โดยพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากองหงส์ที่มากที่สุดคือ ป่าทดแทน มีพื้นที่ทั้งหมด 2,824.88 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.28 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ยางพารา ป่าดึงเดิมและพื้นที่เปิดโล่ง มีพื้นที่ทั้งหมด 2,757.35, 1,548.26 และ 342.29 ไร่ ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 36.39, 20.43 และ 4.52 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามลำดับ และพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินน้อยที่สุดคือ เขตอาคารสถานที่ มีพื้นที่ทั้งหมด 104.82 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.38 ของพื้นที่ทั้งหมด

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากองหงส์พบว่า ป่าทดแทนมีพื้นที่มากกว่าป่าดึงเดิมถึง 1,276.62 ไร่ หรือร้อยละ 16.85 แสดงว่าพื้นที่บางส่วนของป่าเขากองหงส์เคยถูกบุกรุกทำลายแล้วพื้นที่คงกล่าวก็ถูกปล่อยทิ้งจนต้นไม้งอกขึ้นมาใหม่ แต่ที่สำคัญที่สุดคือ พื้นที่ยางพารามีมากถึง 2,757.35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.39 แสดงว่าป่าเขากองหงส์ถูกบุกรุกทำลายป่าจำนวนมาก โดยที่ไม่มีหน่วยงานใดเข้ามาดูแล ปล่อยให้มีการตัดไม้แล้วปลูกยางพาราขึ้นมาแทนที่ ทำให้พื้นที่ป่าลดน้อยลง โดยจะส่งผลกระทบโดยตรงกับประชาชนที่อยู่รอบๆ เขากองหงส์ เนื่องจากไม่มีต้นไม้คงอยู่ดูดซับน้ำ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดน้ำท่วมและการพังทลายของดิน ซึ่งข้อมูลการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบนเขากองหงส์นี้ ชี้ให้เห็นว่าควรจะจัดการกับป่าเขากองหงส์อย่างไร เพื่อให้พื้นที่ป่าเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งบนป่าเขากองหงส์มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการสร้างอาคารสถานที่ ซึ่งสิ่งก่อสร้างนี้ ทำให้ความสวยงามทางธรรมชาติลดน้อยลงอีกด้วย

### **5.1.2 ความหนาแน่นและความหลากหลายชนิดพืชพรรณไม้**

ผลการสำรวจชนิดพืชพรรณไม้บนเขากองหงส์พบว่า มีจำนวนทั้งหมด 222 ชนิด 51 วงศ์ โดยไม่ใหญ่มีจำนวน 144 ชนิด 45 วงศ์ ไม่ใหญ่มีจำนวน 187 ชนิด 48 วงศ์ และลูกไม้และกล้าไม้มีจำนวน 113 ชนิด 38 วงศ์

### **5.1.3 ปริมาณไม้**

จากการวางแผนตัวอย่างเก็บข้อมูลปริมาณไม้พบว่า ไม่ใหญ่มีจำนวนต้นทั้งหมด 514,381 ต้น ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 118 ต้นต่อไร่ ส่วนไม่ใหญ่มีจำนวนต้นทั้งหมด 5,978,707 ต้น ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 1,367 ต้นต่อไร่ และลูกไม้และกล้าไม้มีจำนวนต้นทั้งหมด 35,055,090 ต้น ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 8,016 ต้นต่อไร่ โดยไม่ใหญ่มีปริมาตรทั้งหมด

58,526.71 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 13.38 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และมีพื้นที่หน้าตัดต่อพื้นที่เท่ากับ 6.34 ตารางเมตรต่อไร่

#### **5.1.4 ค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้**

ก่อเกี้ยวหมู เป็นพืชที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศเวකของสัตว์เนื่องจากมีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (IVI) สูงสุดของไม้ไلحู่ ซึ่งเท่ากับ 73.10 ส่วนพรรณไม้ที่สมควรอนุรักษ์ไว้ เพราะมีจำนวนน้อยและในอนาคตอาจสูญพันธุ์ได้มีจำนวน 33 ชนิด เช่น กระดูกไก่คุณ, มะม่วงป่า, เกียง เป็นต้น ซึ่งมีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้เท่ากับ 0.11 ส่วน เป็นทอง มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้หนัม และลูกไม้และกล้าไม้สูงสุดเท่ากับ 44.22 และ 37.16 ตามลำดับ

#### **5.1.5 มูลค่าไม้**

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านเนื้อไม้แบ่งเป็น มูลค่าเนื้อไม้สุทธิ มูลค่าไม้หนัม และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ ดังภาพประกอบ 5.2 และ 5.3 โดยมีมูลค่าดังนี้

##### **1) มูลค่าเนื้อไม้สุทธิ**

มูลค่าเนื้อไม้สุทธิของ hectare ของสปป. ประเมินด้วยราคาราตลาดเท่ากับ 444,134,554.25 บาท หรือเท่ากับ 101,559.65 บาทต่อไร่ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มไม้สกุลยาง มีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิเท่ากับ 91,888,596.86 บาท กิตเป็นร้อยละ 20.69 ของมูลค่าเนื้อไม้สุทธิทั้งหมด กลุ่มที่ 2 กลุ่มไม้อื่นๆ มีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิเท่ากับ 340,439,866.49 บาท กิตเป็นร้อยละ 76.65 ของมูลค่าเนื้อไม้สุทธิทั้งหมดของ hectare และกลุ่มที่ 3 กลุ่มไม้ยางพารา มีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิเท่ากับ 11,806,090.90 บาท กิตเป็นร้อยละ 2.66 ของมูลค่าเนื้อไม้สุทธิทั้งหมดของ hectare

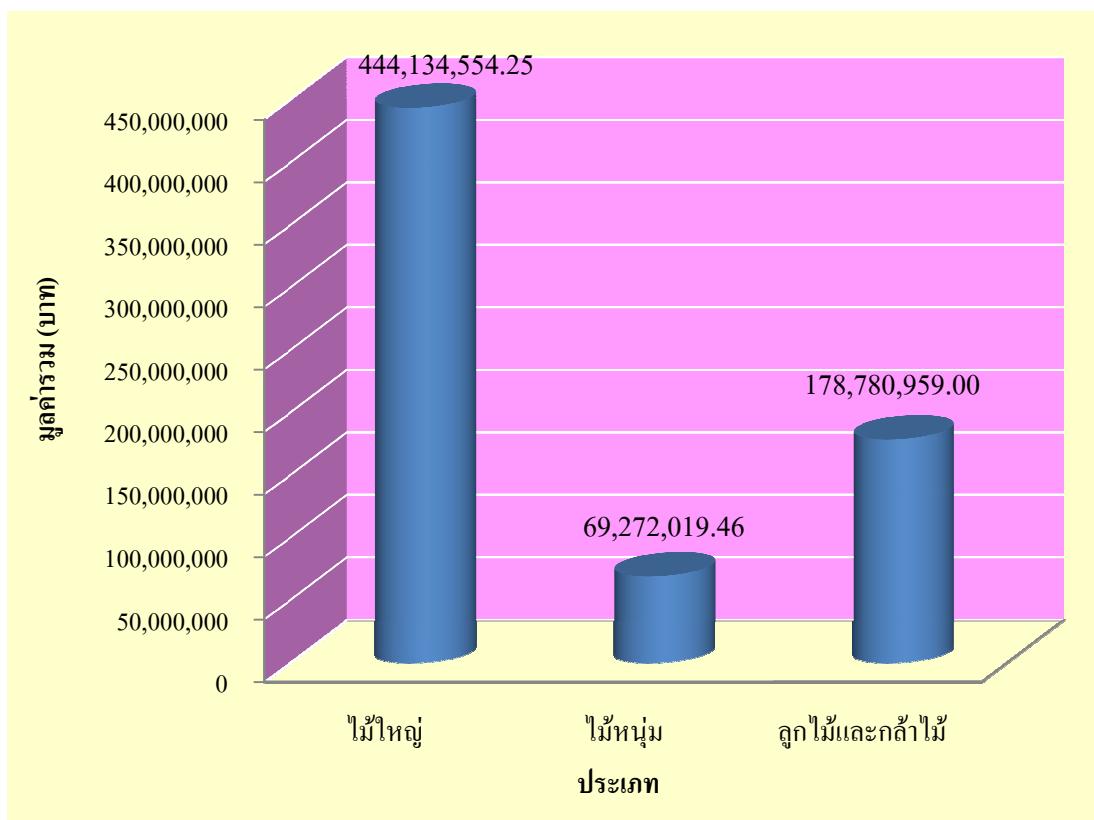
##### **2) มูลค่าไม้หนัม**

มูลค่าไม้หนัมประเมินด้วยราคาราตลาดโดยใช้ราคามาเส้นผ่านศูนย์กลางแบ่งเป็น 3 ประเภทดังนี้ ประเภทที่ 1 ไมเนื้อแข็ง มีเส้นผ่านศูนย์กลางทั้งหมดเท่ากับ 3,901,916.09 นิว ราคาไมเนื้อแข็งตามเส้นผ่านศูนย์กลางนิ่วละ 15 บาท เพราะฉะนั้น มูลค่าไมเนื้อแข็งทั้งหมดเท่ากับ 58,528,741.35 บาท หรือเท่ากับ 13,383.69 บาทต่อไร่ ประเภทที่ 2 ไมเนื้ออ่อน มีเส้นผ่านศูนย์กลางทั้งหมดเท่ากับ 962,262.98 นิว ราคาไมเนื้ออ่อนตามเส้นผ่านศูนย์กลางนิ่วละ 4 บาท เพราะฉะนั้น มูลค่าไมเนื้ออ่อนทั้งหมดเท่ากับ 3,849,051.92 บาท หรือเท่ากับ 880.16 บาทต่อไร่ ประเภทที่ 3 ไม่ทราบประเภท มีเส้นผ่านศูนย์กลางทั้งหมดเท่ากับ 725,708.02 นิว ใช้ราคานเฉลี่ยของไมเนื้อแข็ง และไมเนื้ออ่อน ราคามาเส้นผ่านศูนย์กลางนิ่วละ 9.50 บาท เพราะฉะนั้น มูลค่าไมเนื้ออ่อน

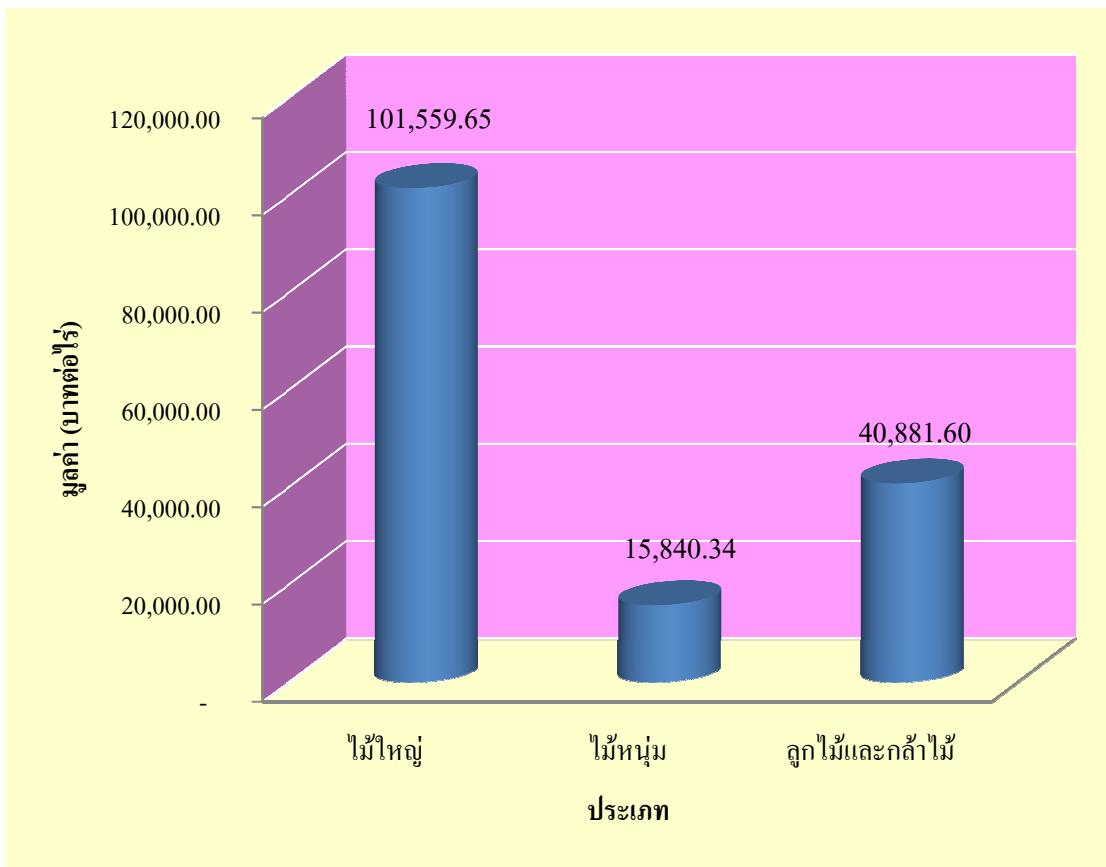
ทั้งหมดเท่ากับ 6,894,226.19 บาท หรือเท่ากับ 1,576.49 บาทต่อไร่ รวมมูลค่าไม้หนุ่มทั้งหมดของเขาคอหงส์เท่ากับ 69,272,019.46 บาท หรือเท่ากับ 15,840.34 บาทต่อไร่

### 3) มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้

มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ประเมินด้วยต้นทุนที่จ่ายทดแทนโดยเฉลี่ยราคาต้นละ 5.10 บาท ซึ่งลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดบนเขาคอหงส์เท่ากับ 35,055,090 ต้น ดังนั้นมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดของเขาคอหงส์เท่ากับ 178,780,959.00 บาท หรือเท่ากับ 40,881.60 บาทต่อไร่



ภาพประกอบ 5.2 มูลค่าเนื้อไม้สุทธิ มูลค่าไม้หนุ่ม และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้



ภาพประกอบ 5.3 มูลค่าเนื้อที่ไม่สุทธิ มูลค่าไม้ท่อน และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ต่อไร่

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

### 5.2.1 การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินขนาดหงส์

เนื่องจากภาพที่ใช้จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินขนาดหงส์ เป็นภาพถ่ายจากดาวเทียม Theos ปี 2552 ซึ่งมีอัตราส่วน 1:10000 ทำให้พื้นที่บางส่วนมองเห็นไม่ชัดเจนว่ามีประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินลักษณะใด อีกทั้งบางพื้นที่ได้มีกลุ่มเมมเบอร์บังทำให้มองไม่เห็น จึงได้นำภาพถ่ายทางอากาศของปี 2545 ซึ่งมีอัตราส่วน 1:4000 ซึ่งเป็นภาพที่ละเอียดกว่ามาประกอบการจำแนก เหตุผลที่ไม่ได้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการจำแนก เนื่องจากเป็นภาพเก่า ซึ่งพื้นที่บางส่วนอาจเกิด การเปลี่ยนแปลงได้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยก็ได้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศประกอบการจำแนกด้วย โดยข้อมูลที่ได้จากการจำแนก ผู้วิจัยได้ลงไปสำรวจพื้นที่จริงอีกรอบว่ามีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินตรงกับที่จำแนกกับโปรแกรมหรือไม่ เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากที่สุด แต่บางพื้นที่ผู้วิจัยไม่สามารถลงพื้นที่จริงได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้ และอาจมีความคลาดเคลื่อนบางส่วนในการจำแนกประเภทป่า เช่น บางพื้นที่จริงอาจเป็นป่าป้มภูมิ แต่

ลักษณะเรือนยอดไม้เล็ก เมื่อจำแนกจากโปรแกรมจะจัดอยู่ในประเภทป่าทุนแท่น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 3% ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งถือว่าข้อมูลที่ได้จากการจำแนกน่าเชื่อถือพอสมควร สำหรับการกำหนดขอบเขตเขากองห้องส์ที่ใช้ความสูงจากระดับน้ำทะเล 50 เมตรขึ้นไป มาเป็นตัวกำหนดนั้นเนื่องจาก ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลต่ำกว่า 50 เมตร การใช้ประโยชน์ที่คิดส่วนใหญ่ถูกเปลี่ยนแปลงพื้นที่ ไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่ไม่ใช่ป่า และในส่วนของการจำแนกประเภทป่าดังเดิมและป่าทุนแท่นที่ใช้ความกว้างเฉลี่ยของเรือนยอดไม้จากโปรแกรม Arc view กับการคำนวณขนาดเส้นรอบวงต้นไม้ ที่ได้จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจริงพบว่า ผลการจำแนกประเภทป่าดังเดิมและป่าทุนแท่นไปในทางเดียวกัน

### 5.2.2 การวางแผน

ในงานวิจัยนี้ ใช้แปลงเก็บตัวอย่างแบบสี่เหลี่ยมขนาด  $20 \times 50$  เมตร ซึ่งวางแผนแบบเดียวกับงานวิจัยของ ปราณี ลีละวัฒนาภูล (2553) ที่วางแผนบริเวณป่าดิบแล้งพื้นที่หน่วยจัดการต้นน้ำห้วยตะเบะ จังหวัดเพชรบูรณ์ งานวิจัยของ สมหญิง บุญแก้ว และคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโคกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม และงานวิจัยของ เมธี วงศ์หนัก (2545) ที่ป่าแม่ตื่น จังหวัดตาก แต่วางแปลงแตกต่างกับงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป่าชุมชนเขาหัวช้าง จังหวัดพัทลุง และประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสงขลา ซึ่งวางแผนแบบวงกลมขนาด 0.625 ไร่ (ตาราง 5.1)

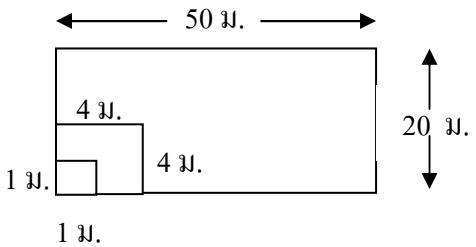
เมื่อพิจารณาในด้านพื้นที่การวางแผนพบว่า งานวิจัยนี้มีพื้นที่การวางแผนทั้งหมด 43.75 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่การวางแผนน้อยกว่างานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป่าชุมชนเขาหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ที่วางแผนแบบวงกลมขนาด 0.625 ไร่ จำนวน 140 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 87.5 ไร่ เพียงที่เดียวเท่านั้น แต่มีพื้นที่การวางแผนมากกว่างานวิจัยของ สุภาวรรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) ที่เขาแม่กระซู่ จังหวัดนครสวรรค์ ที่วางแผนขนาด  $10 \times 10$  เมตร จำนวน 4 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 0.25 ไร่ งานวิจัยของอรุณ ค้อไฝ (2549) ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา วางแผนขนาด  $10 \times 10$  เมตร จำนวน 50 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 3.125 ไร่ และงานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสงขลา วางแผนแบบวงกลมขนาด 0.625 ไร่ จำนวน 56 แปลง คิดเป็นพื้นที่ 35 ไร่

เมื่อพิจารณา率ขอของพื้นที่ในการวางแผนงานพบว่า งานวิจัยนี้มีพื้นที่การวางแผนร้อยละ 1 ของพื้นที่ป่าทั้งหมด ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ สมหญิง บุญแก้ว และคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโคกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีพื้นที่การวางแผนร้อยละ 0.15 ของพื้นที่ป่าทั้งหมด งานวิจัยของ สุภาวรรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) ที่เขาแม่กระซู่ จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีพื้นที่การวางแผน

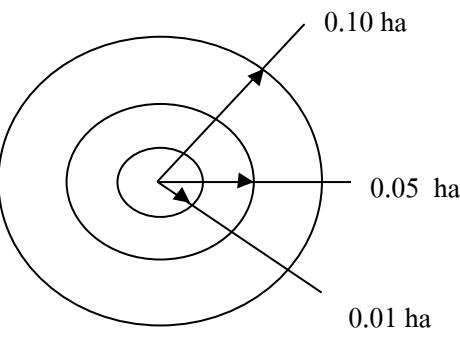
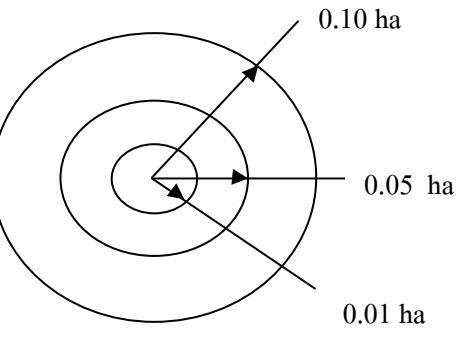
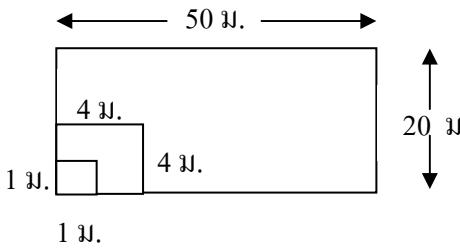
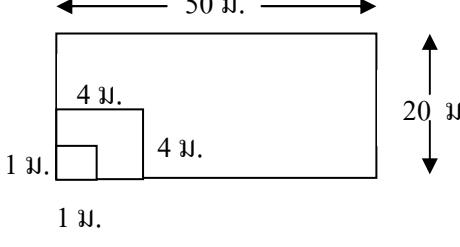
ร้อยละ 0.0018 ของพื้นที่ป่าทึ่งหมวด และงานวิจัยของ เมธี วงศ์หนัก (2545) ที่ป่าแม่ตื่น จังหวัดตาก ซึ่งมีพื้นที่การวางแผนแปลงร้อยละ 0.0045 ของพื้นที่ป่าทึ่งหมวด แต่มีร้อยละของพื้นที่การวางแผนแปลงน้อย กว่างานวิจัยของ เสาวัลกยณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป่าชุมชนเขาหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีพื้นที่ การวางแผนแปลงร้อยละ 4.38 ของพื้นที่ป่าทึ่งหมวด งานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสangkhla ซึ่งมีพื้นที่การวางแผนแปลงร้อยละ 1.36 ของพื้นที่ป่าทึ่งหมวด และงานวิจัยของอรุณ ค้อไฝ (2549) ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ซึ่งมีพื้นที่การวางแผนแปลงร้อยละ 1.2 ของพื้นที่ป่าทึ่งหมวด โดยพื้นที่การวางแผนจะบ่งบอกถึงความถูกต้องของข้อมูล ถ้าวางแผนเก็บ ข้อมูลพื้นที่มาก โอกาสของข้อมูลจะเกิดผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อนน้อยกว่าจำนวนพื้นที่ที่วางแผนน้อย

สำหรับการวางแผนในงานวิจัยนี้ วางแผนแบบสี่เหลี่ยม ซึ่งเหมือนกับงานวิจัยส่วนใหญ่ แต่มีพื้นที่วางแผนแตกต่างกัน โดยพื้นที่การวางแผนของเขาก่อทรงสี่เหลี่ยมเป็นร้อยละ 1 ของพื้นที่ป่า เขาก่อทรงสี่เหลี่ยมเพิ่มเติมที่ได้จากการวางแผนอาจจะไม่ครอบคลุมขนาดไม่ทั้งป่า เนื่องจากพื้นที่ การวางแผนน้อยเกินไป ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ แต่ร้อยละของพื้นที่การวางแผนก็ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสangkhla และมากกว่างานวิจัย ของ สมหญิง บุ๊แก้วและคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโโคกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม งานวิจัยของ เมธี วงศ์หนัก (2545) ที่ป่าแม่ตื่น จังหวัดตาก และงานวิจัยของ สุภาวรรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) ที่เขามีกระทุ้น จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งนับว่า่น่าจะเป็นตัวแทนข้อมูลได้พอสมควร

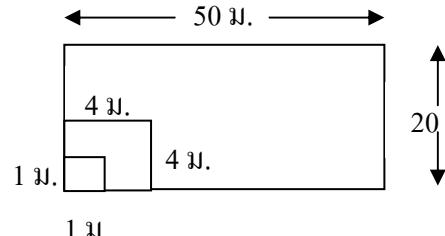
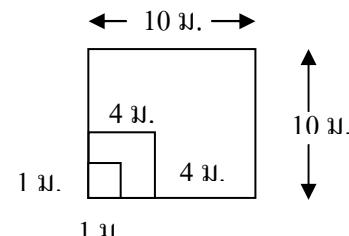
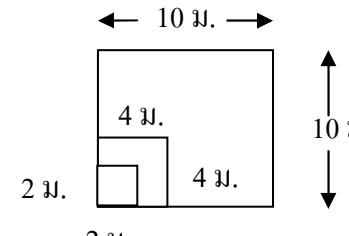
ตาราง 5.1 สรุปเปรียบเทียบวิธีวางแผนและพื้นที่ในการวางแผนของงานวิจัยต่างๆ กับงานวิจัยนี้

งานวิจัย	วิธีวางแผน	จำนวน แปลง	จำนวนพื้นที่วางแผน (ไร่), (ร้อยละ)
นำฝน พลอยนิลเพชร (2554) (ป่าเขาก่อทรงสี่เหลี่ยม)		70	43.75, (1.00)

ตาราง 5.1 (ต่อ)

งานวิจัย	วิธีวางแปลง	จำนวน แปลง	จำนวนพื้นที่วาง แปลง (ไร่), (ร้อยละ)
สำรวจลักษณะ ร่องตะวันเรืองคริ (2549) (ป่าชุมชนเขากว้างช้าง)		140	87.50, (4.38)
ประภาระณ กำกู (2545) (ป่ากราด)		56	35.00, (1.36)
สมหญิง บู่แก้ว และคณะ (2552) (ป่าชุมชนโขกใหญ่)		10	6.25, (0.15)
ปราณี ลีลาวดีวนานาภูล (2553) (ห้วยตระเปง)		10	6.25, (-)

ตาราง 5.1 (ต่อ)

งานวิจัย	วิธีวางแปลง	จำนวน แปลง	จำนวนพื้นที่วาง แปลง (ไร่), (ร้อยละ)
เมธี วงศ์หนัก (2545) (ป่าแม่เตี้ย)		9	5.63, (0.0045)
อรุณ ค้อไฝ (2549) (ม.เกษตรศาสตร์)		50	3.13, (1.2)
สุกาวารรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) (เขาแม่กระทຸ)		4	0.25, (0.0018)

จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้สรุปได้ว่า การวางแปลงแบบสี่เหลี่ยมมีข้อดีคือ สามารถถูกผ่านได้ไม่ยากและกำหนดขอบเขตได้ง่ายกว่าการวางแปลงแบบวงกลม สะดวก รวดเร็วและมีความแม่นยำกว่า อีกทั้งยังครอบคลุมพื้นที่มากกว่า โดยพื้นที่ไม่กระชุดตัวอยู่ในวงแหวนฯ เหมือนการวางแปลงแบบวงกลม โดยการวางแปลงแบบสี่เหลี่ยมแล้วแบ่งเป็นมุมย่อยที่ตรงมุมล่างซ้ายของแต่ละแปลง ย่อย ที่ใช้สำหรับการสำรวจไม่หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม่นั้น ทำให้การสำรวจไม่กระชุดตัวอยู่ พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลายชนิดพร้อมไม่มากกว่าแบบวงกลม แต่การวางแปลงแบบสี่เหลี่ยมก็มีข้อเสียคือ การถูกเลี้น (20 เมตร) เพื่อแบ่งเป็นแปลงย่อยจะต้องถูกให้ตรงและตั้งฉากกับเส้นแนวหลัก (เส้น 50 เมตร) และต้องให้อยู่ในแนวกึ่งกลาง (10 เมตร) ทั้งด้านบนและด้านล่างของแปลง

### 5.2.3 ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในงานวิจัยอื่นๆ พบว่า เขากองหงส์ มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 118 ตันต่อไร่ ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสงขลา ซึ่งมีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 90 ตันต่อไร่ และงานวิจัยของ เสาร์ลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี(2549) ที่ป่าชุมชนเขาหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 78 ตันต่อไร่ เนื่องจากงานวิจัยที่ป่ากราดและป่าชุมชนเขาหัวช้างเป็นป่าที่มีอายุมากกว่า ส่วนป่าเขากองหงส์ส่วนใหญ่เป็นป่าทดแทน ดังนั้นขนาดต้นเฉลี่ยที่ป่ากราดและป่าชุมชนเขาหัวช้าง จึงน่าจะมีขนาดลำต้นใหญ่กว่า ทำให้มีจำนวนต้นน้อยกว่า ความหนาแน่นก็เลยน้อยกว่าที่ป่าเขากองหงส์ ขณะเดียวกัน ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในงานวิจัยนี้มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่น้อยกว่างานวิจัยของ ปราณี ลีละวัฒนาภูล (2553) ที่ป่าดินแดงพื้นที่หน่วยจัดการต้นน้ำห้วยตะเบาะ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 183 ตันต่อไร่ เนื่องจากงานวิจัยที่ห้วยตะเบาะ จัดประเภทไม้ใหญ่ว่าเป็นไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางของไม้ใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร ในขณะที่ป่าเขากองหงส์ใช้เส้นผ่านศูนย์กลางของไม้ใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 10 เซนติเมตร

ส่วนความหนาแน่นของไม้หนุ่มพบว่า เขากองหงส์มีความหนาแน่นของไม้หนุ่มเท่ากับ 1,367 ตันต่อไร่ ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ เสาร์ลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป่าชุมชนเขาหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีความหนาแน่นของไม้หนุ่มเท่ากับ 618 ตันต่อไร่ เนื่องจากไม้ใหญ่ที่ป่าชุมชน เขาหัวช้างมีขนาดลำต้นใหญ่กว่าที่เขากองหงส์ ทำให้การเจริญเติบโตไม้หนุ่มโอกาสที่จะอยู่รอดมีจำนวนน้อยกว่าที่เขากองหงส์ และเนื่องจากป่าเขากองหงส์เป็นป่าที่ฟื้นฟู ทำให้ไม้หนุ่มกำลังเจริญเติบโต และงานวิจัยของ ปราณี ลีละวัฒนาภูล (2553) ที่ป่าดินแดงพื้นที่หน่วยจัดการต้นน้ำห้วยตะเบาะ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีความหนาแน่นของไม้หนุ่มเท่ากับ 667 ตันต่อไร่ เนื่องจากพื้นที่ที่ป่าดินแดงพื้นที่หน่วยจัดการต้นน้ำห้วยตะเบาะเป็นหลักลับกับไม้พุ่มเตี้ย และเป็นพื้นที่ที่เคยผ่านการทำลายป่าไม้มาแล้ว แต่มีความหนาแน่นของไม้หนุ่มน้อยกว่างานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสงขลา ซึ่งความหนาแน่นของไม้หนุ่มเท่ากับ 1,384 ตันต่อไร่ เนื่องจากที่ป่ากราดมีการกำหนดกฎหมายในการรักษาป่า โดยให้เก็บหางของป่าได้ แต่ห้ามเข้าไปตัดไม้ อีกทั้งยังมีการประชาสัมพันธ์ ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้กับชาวบ้านและนักเรียนให้เห็นถึงความสำคัญของป่า

ในส่วนของความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้พบว่า เเขากองหงส์มีความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 8,016 ตันต่อไร่ ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสงขลา ซึ่งมีความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 5,273 ตันต่อไร่ งานวิจัย

ของ เสาร์ลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป้าชุมชนเข้าหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 7,807 ต้นต่อไร่ (ตาราง 5.2) เนื่องจากไม้ใหญ่ที่ป้ากราดและป้าชุมชนเข้าหัวช้างมีขนาดลำต้นใหญ่กว่า ทำให้การเจริญเติบโตของลูกไม้และกล้าไม้มีโอกาสที่จะอยู่รอดน้อยกว่า อีกทั้งที่ป้ากราดว่าได้ออนุญาตให้ชาวบ้านรอบๆ พื้นที่เข้าไปเก็บหาของป่า ซึ่งทำให้ชาวบ้านเข้าไปเดินเที่ยบลูกไม้และกล้าไม้ได้ และงานวิจัยของ ปราณี ลีละวัฒนาคุล (2553) ที่ป้าดินแล้งพื้นที่หน่วยจัดการดันน้ำหัวย时节 เจ้า จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 4,720 ต้นต่อไร่ เนื่องจากพื้นที่ป้าดินแล้งพื้นที่หน่วยจัดการดันน้ำหัวย时节 เป็นหลักส่วนกับไม้พุ่มเตี้ย และเป็นพื้นที่ที่เคยผ่านการทำสัมปทานป่าไม้มาแล้ว แต่ได้มีการฟื้นฟูปรับปรุงพื้นที่ใหม่ เมื่อปี 2536 ทำให้ป้าแห่งนี้สมบูรณ์อีกครั้ง แต่ไม้ใหญ่ยังไม่เจริญเติบโตเต็มที่ที่จะออกลูกออกผล จึงทำให้ความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้มีน้อยกว่างานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

ตาราง 5.2 เมริยบเทียบความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ในงานวิจัยต่างๆ

ลักษณะวิถัย	ความหนาแน่น (ต้น/ไร่)			
	ป้ากราด	ป้าชุมชนเข้าหัวช้าง	ป้าเขากองหงส์	หัวย时节
ไม้ใหญ่	90	78	118	183
ไม้หนุ่ม	1,384	618	1,367	667
ลูกไม้และกล้าไม้	5,273	7,807	8,016	4,720

จากข้อมูลที่วางแผนสำรวจในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ลองวิเคราะห์ลงในรายละเอียดต่อไป ของความหนาแน่นของไม้ในป้าเขากองหงส์เมริยบเทียบระหว่างป้าที่ลูกจัดว่าเป็นป้าดั้งเดิมและป้าที่ลูกจัดว่าเป็นป้าทดแทนเพื่อให้เข้าใจลักษณะของป้าชนิดของป้าเขากองหงส์ให้มากขึ้น ก็พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ ระหว่างป้าดั้งเดิมกับป้าทดแทนพบว่า ป้าดั้งเดิมมีความหนาแน่นของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ น้อยกว่าป้าทดแทน เนื่องจากต้นไม้ในป้าดั้งเดิมมีขนาดลำต้นใหญ่กว่าจึงทำให้มีความหนาแน่นน้อยกว่าป้าทดแทน และถ้าลองสมมติว่า ถ้าป้าเขากองหงส์ไม่ถูกทำลาย โดยยังคงเป็นป้าดั้งเดิมอยู่ เมื่อนำความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในป้าดั้งเดิมมาคำนวณแล้วลองเมริยบเทียบกับงานวิจัยที่ป้ากราดและป้าชุมชนเข้าหัวช้างพบว่า ป้าเขากองหงส์มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่มากกว่าป้ากราดและป้าชุมชนเข้าหัวช้าง โดยป้าเขากองหงส์มีความหนาแน่นของไม้ใหญ่เท่ากับ 96 ต้นต่อไร่

#### 5.2.4 ความหลากหลายชนิดพวรรณไม้

ป้าenkoองส์มีความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ทั้งหมดในป่าเท่ากับ 222 ชนิด ซึ่งน้อยกว่า งานวิจัยของ ประภาพวรรณ กำญู (2545) ที่ป้ากราด จังหวัดสงขลา ซึ่งมีความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ทั้งหมดเท่ากับ 241 ชนิด เนื่องจากป้าenkoองส์ไม้มีหน่วยงานใดเข้ามาดูแล จึงทำให้ป้าญูก บุกรุก ส่งผลให้ความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้มีจำนวนลดลง ต่างจากที่ป้ากราด ซึ่งมีการ กำหนดให้ชาวบ้านสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าได้แต่ห้ามตัดไม้ อีกทั้งยังมีอาสาสมัครที่เป็น ชาวบ้านเฝ้าตรวจสอบและระวังรักษาป่าไว้ไม่ให้ใครเข้ามานบุกรุกทำลาย และงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป้าชุมชนเบาหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีความหลากหลายชนิด พวรรณ ไม้ทั้งหมดเท่ากับ 447 ชนิด เนื่องจากป้าชุมชนเบาหัวช้าง ซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวน โดยมีการ ห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์ใดๆ แต่ekoองส์มีความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ทั้งหมดมากกว่า งานวิจัยของ สมหญิง นุ่มแก้วและคณะ (2552) ที่ป้าชุมชนโภกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ที่มีความ หลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ทั้งหมดเท่ากับ 107 ชนิด เนื่องจากที่ป้าชุมชนโภกใหญ่ ทางจังหวัดได้มี นโยบายส่งเสริมการปลูกยุคลิปตัลให้เป็นพืชเศรษฐกิจ ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเกิดขึ้น ส่งผลให้ ชนิดพวรรณ ไม้ลดจำนวนลง อีกทั้งเมื่อเทียบพื้นที่ป่าทั้งหมดซึ่งเท่ากับ 4,266 ไร่ กับพื้นที่การวาง แปลงเก็บข้อมูลซึ่งมีเพียง 6.25 ไร่ ทำให้พวรรณ ไม้บางชนิดที่มีอยู่จริง แต่ไม่อยู่ในแปลงสำรวจ จึงทำ ให้ความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้มีจำนวนน้อย งานวิจัยของ อรนุช ค้อไฝ (2549) ที่มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ซึ่งมีความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ทั้งหมดเท่ากับ 107 ชนิด เนื่องจากที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นพื้นที่ที่เคยเกิดไฟไหม้ป่า ส่งผลให้ความหลากหลายชนิด ลดน้อยลง งานวิจัยของ สุภาวรรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) ที่เขานแม่กระถุ จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมี ความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ทั้งหมดเท่ากับ 99 ชนิด และงานวิจัยของ เมธี วงศ์หนัก (2545) ที่ป้าแม่ตัน จังหวัดตาก ที่มีความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ทั้งหมดเท่ากับ 107 ชนิด เนื่องจากที่เขา แม่กระถุและที่ป้าแม่ตันเป็นพื้นที่ที่เคยเกิดไฟไหม้ป่า อีกทั้งเคยผ่านการทำสัมปทานป่าไม้และยังมี การบุกรุกเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการเพาะปลูก

ส่วนความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ใหญ่ที่ป้าenkoองส์มีความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ ใหญ่เท่ากับ 144 ชนิด ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ สมหญิง นุ่มแก้วและคณะ (2552) ที่ป้าชุมชนโภกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีความหลากหลายชนิดพวรรณ ไม้ใหญ่เท่ากับ 37 ชนิด เนื่องจากพื้นที่การ วางแปลงของป้าชุมชนโภกใหญ่มีน้อยกว่าป้าenkoองส์ถึง 60 แปลง (37.5 ไร่) ทำให้พวรรณ ไม้บาง ชนิดที่มีอยู่จริง แต่ไม่อยู่ในแปลงสำรวจ แต่ekoองส์มีความหลากหลายชนิด ไม้ใหญ่น้อยกว่า งานวิจัยของ อรนุช ค้อไฝ (2549) ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ซึ่งมีเท่ากับ 161 ชนิด เนื่องจากที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา พื้นที่ป่าอยู่ภายใต้การดูแลของ

กรมป่าไม้ จึงทำให้ไม่มีผู้ใดเข้าไปตัดไม้ อีกทั้งที่ป่าขาดอหงส์มีได้วางแปลงครอบคลุมพื้นที่ทั้งป่า โดยเฉพาะบริเวณใกล้ล้ำธาร พื้นที่ชัน และพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก จึงทำให้ต้นไม้บางชนิดมีอยู่จริง แต่ไม่พบจากงานวิจัยนี้

อนึ่ง การที่พบชนิดของไม้ใหญ่เป็นไม้ย่างพารามากที่สุดนั้น เนื่องจากในการศึกษาได้รวมข้อมูลทั้งป่าดังเดิมและป่าทดแทนเข้าไว้ด้วยกัน โดยป่าทดแทนจะมีจำนวนของไม้ย่างพาราสูง เพราะอคีตเคียเป็นพื้นที่ทำสวนยางพารามาก่อน เมื่อนำมาเฉลี่ยร่วมกันกับป่าดังเดิมเพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดบนป่าขาดอหงส์ จึงพบว่ามีไม้ย่างพาราค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตาม หากวิเคราะห์ชนิดไม้ที่พบมากที่สุดแยกตามประเภทป่าจะพบว่า ป่าดังเดิมมีก่อเรือขวางมากที่สุด และมียางพารารองลงมา (ภาคผนวก จ) ทั้งนี้ก็สามารถอธิบายได้ว่า เมล็ดยางพาราจากบริเวณป่าทดแทนอาจกระจายตัวมาตกในบริเวณป่าดังเดิมและสามารถปรับตัวแข่งขันกับไม้อื่นๆ จนเจริญเติบโตองอกงามได้เป็นอย่างดี และบางพื้นที่ไม่พบลูกไม้และกล้าไม้ เนื่องจาก พื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นคงเป็นช่วงไม่นำมาประเมินมูลค่าในงานวิจัยนี้

ส่วนความหลากหลายชนิดพรรณไม้หนุ่มที่ป่าขาดอหงส์มีความหลากหลายชนิดพรรณไม้หนุ่มเท่ากับ 187 ชนิด ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ สมหญิง บูรพาและคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโภกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีความหลากหลายชนิดพรรณไม้หนุ่มเท่ากับ 71 ชนิด เนื่องจากจำนวนร้อยละของพื้นที่ในการวางแผนที่ป่าขาดอหงส์มีมากถึง 1% ของพื้นที่ป่าทั้งหมด แต่ที่ป่าชุมชนโภกใหญ่มีจำนวนร้อยละของพื้นที่ในการวางแผนเพียง 0.15% ของพื้นที่ป่าทั้งหมด

ในส่วนของวงศ์ไม้ ป่าขาดอหงส์มีจำนวนวงศ์ไม้ทั้งหมด 51 วงศ์ ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ สมหญิง บูรพาและคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโภกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีจำนวนวงศ์ไม้ทั้งหมด 44 วงศ์ เนื่องจากงานวิจัยที่ป่าชุมชนโภกใหญ่ เมื่อปี 2525 จังหวัดมหาสารคาม มีน้อยมาก ส่งเสริมการปลูกยุคอาลีปัตสาให้เป็นพืชเศรษฐกิจ ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าชุมชนโภกใหญ่ จนทำให้พื้นที่ป่ากลابายเป็นป่าเสื่อมโกร姆 ส่งผลให้จำนวนวงศ์ไม้ลดน้อยลง และงานวิจัยของ อรนุช คือไฝ (2549) ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เคยถูกไฟไหม้ป่า ส่งผลให้วงศ์ไม้ลดน้อยลง แต่มีจำนวนวงศ์ไม่น้อยกว่างานวิจัยของ สุภาวรรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) ที่เขาแม่กระแท้ จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีจำนวนวงศ์ไม้ทั้งหมด 54 วงศ์ เนื่องจากที่เขาแม่กระแท้ เป็นส่วนหนึ่งของป่าสงวนแห่งชาติ อีกทั้งยังมีเครื่องข่ายชุมชนคนรักยป่า ซึ่งมีการปลูกป่าเพิ่มขึ้น ทำให้จำนวนวงศ์ไม้มีจำนวนมากกว่าที่ป่าขาดอหงส์ ซึ่งไม่มีหน่วยงานใดเข้ามาดูแล ทำให้พื้นที่ป่าถูกบุกรุกทำลาย ส่งผลให้จำนวนวงศ์ไม้ลดน้อยลง และงานวิจัยของ เมธี วงศ์หนัก (2545) ที่ป่าแม่ตื่น จังหวัดตาก ซึ่งมี

จำนวนวงศ์ไม่ทั้งหมด 71 วงศ์ เนื่องจากที่ป่าแม่ตื่น ภาครัฐได้ปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ถูกทำลาย อีกทั้งยังมีความหลากหลายของชนิดป่า ซึ่งได้แก่ ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดินขาวและป่าดินแล้ง

ในส่วนของจำนวนวงศ์ไม่ใหญ่ ป่า hectare ของส่มีจำนวนวงศ์ไม่ใหญ่เท่ากับ 45 วงศ์ ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ สมหญิง บุญแก้วและคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโภคใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีจำนวนวงศ์ไม่ใหญ่เท่ากับ 19 วงศ์ เนื่องจากในปี 2525 จังหวัดมหาสารคาม มีนโยบายส่งเสริม การปลูกยุคคลิปตัลให้เป็นพืชเศรษฐกิจ ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าชุมชนโภคใหญ่ จนทำให้พื้นที่ป่า กลายเป็นป่าเสื่อมโทรม ส่งผลให้จำนวนวงศ์ไม่ลดน้อยลง และมีพื้นที่ในการวางแผนแปลงน้อยกว่าที่ป่า hectare ของส่มี จึงทำให้วงศ์ไม่บางวงศ์มีอยู่จริง แต่ไม่อู้ในแปลงสำรวจ แต่มีจำนวนวงศ์ไม่ใหญ่น้อย กว่างานวิจัยของ อรอนุช ค้อไฝ (2549) ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ซึ่งมีจำนวนวงศ์ไม่ใหญ่เท่ากับ 54 วงศ์ เนื่องจากพื้นที่ป่า hectare ได้ถูกบุกรุกทำลาย ส่งผลให้จำนวนวงศ์ไม่ลดลงไปด้วย

ส่วนจำนวนวงศ์ไม่หนุ่ม ป่า hectare ของส่มีจำนวนวงศ์ไม่หนุ่มเท่ากับ 48 วงศ์ ซึ่งมากกว่า งานวิจัยของ สมหญิง บุญแก้วและคณะ (2552) ที่ป่าชุมชนโภคใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีจำนวนวงศ์ไม่หนุ่มเพียง 31 วงศ์ เนื่องจากในปี 2525 จังหวัดมหาสารคาม มีนโยบายส่งเสริมการปลูกยุคคลิปตัลให้เป็นพืชเศรษฐกิจ ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าชุมชนโภคใหญ่ จนทำให้พื้นที่ป่า กลายเป็นป่าเสื่อมโทรม ส่งผลให้จำนวนวงศ์ไม่ลดน้อยลง อีกทั้งจำนวนร้อยละของพื้นที่ในการวางแผนที่ป่า hectare ของส่มีมากถึง 1% ของพื้นที่ป่าทั้งหมด แต่ที่ป่าชุมชนโภคใหญ่ มีจำนวนร้อยละของพื้นที่ในการวางแผนเพียง 0.15% ของพื้นที่ป่าทั้งหมด ดังตาราง 5.3

ตาราง 5.3 ความหลากหลายชนิดพรรณไม้และวงศ์ไม้ของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และลูกไม้และกล้าไม้ในงานวิจัยต่างๆ

งานวิจัย	ความหลากหลายชนิดพรรณไม้ (ชนิด)			จำนวนวงศ์ไม้ (วงศ์)		
	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	รวมทั้งป่า	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	รวมทั้งป่า
น้ำฝน พลอynik เพชร (2554) (ป่า hectare ของส่มี)	144	187	222	45	48	51
สมหญิง บุญแก้วและคณะ (2552) (ป่าชุมชนโภคใหญ่)	37	71	107	19	31	44
สถา瓦ลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) (ป่าชุมชนเขาหัวช้าง)	-	220	447	-	-	-

งานวิจัย	ความหลากหลายชนิดพืชไม้ (ชนิด)			จำนวนวงศ์ไม้ (วงศ์)		
	ไม้ใหญ่	ไม้หู่ม	รวมทั้งป่า	ไม้ใหญ่	ไม้หู่ม	รวมทั้งป่า
อรุณ ค้อไผ่ (2549) (ม.เกษตรศาสตร์)	161	-	129	54	-	46
สุกาวารรณ วงศ์คำจันทร์ (2549) (เข้าเมืองรุ้ง)	-	-	99	-	-	54
ประภาพรรณ กำภู (2545) (ป่ากราด)	-	-	241	-	-	-
เมธี วงศ์หนัก (2545) (ป่าแม่ตื่น)	-	-	107	-	-	71

### 5.2.5 ปริมาตรเนื้อไม้

การคำนวณปริมาตรไม้ในงานวิจัยนี้ได้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มยาง กลุ่มสมอ และกลุ่มอื่นๆ โดยกลุ่มอื่นๆ มีปริมาตรสูงสุด เนื่องจากลักษณะรูปทรงของชนิดไม้ส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มยางและกลุ่มสมอได้ และไม่สามารถจัดเข้ากับกลุ่มอื่นๆ นอกจากกลุ่มยางและกลุ่มสมอ จึงทำให้ปริมาตรในกลุ่มอื่นๆ มีจำนวนมาก โดยป่าขาดของสิ่งมีปริมาตรเนื้อไม้เท่ากับ 58,526.71 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 13.38 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่างานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป่ากราด จังหวัดสงขลา ซึ่งมีปริมาตรเนื้อไม้เท่ากับ 80,601.06 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 31.30 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เนื่องจากที่ป่ากราดมีการกำหนดค่าเฉลี่ยที่ ห้ามเข้าไปตัดไม้ ส่งผลให้ขนาดของไม้ใหญ่กว่าที่ขาดของสิ่ง และการวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป่าชุมชนเข้าหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีปริมาตรเนื้อไม้เท่ากับ 123,663.79 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 61.83 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เนื่องจากที่ป่าชุมชนเข้าหัวช้างอยู่ในเขตป่าสงวน ตั้งแต่ปี 2506 ซึ่งห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์ใดๆ นอกจากเก็บหางของป่า ทำให้ความสมบูรณ์ของไม้ใหญ่มีขนาดใหญ่กว่าที่ขาดของสิ่ง ดังตาราง 5.4

### ตาราง 5.4 ปริมาตรเนื้อไม้

ข้อมูลจากการสำรวจ	ป่ากราด	ป่าชุมชนเข้าหัวช้าง	ป่าขาดของสิ่ง
ปริมาตรเนื้อไม้ทั้งหมด (ลบ.ม.)	80,601.06	123,663.79	58,526.71
ปริมาตรเนื้อไม้ (ลบ.ม.ต่อไร่)	31.30	61.83	13.38

เมื่อผู้วิจัยลองวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ เพื่อทำการเปรียบเทียบปริมาตรไม่ระบุว่างป่าดังเดิมกับป่าทดแทนพบว่า ป่าดังเดิมมีปริมาตรเนื้อไม้มากกว่าป่าทดแทน 4,489.57 ลบ.ม. ทั้งนี้เนื่องจากป่าดังเดิมมีขนาดลำต้นของไม้ใหญ่มากกว่าป่าทดแทนจึงทำให้มีปริมาตรมากกว่าด้วย และถ้าลองสมมติว่า ถ้าป่าขาดออกหงส์ไม่ถูกทำลาย โดยยังคงเป็นป่าดังเดิมอยู่ เมื่อนำปริมาตรเนื้อไม้ในป่าดังเดิมมาคำนวณแล้วลองเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ป่ากราดและป่าชุมชน เขาหัวช้างพบว่า ป่าขาดออกหงส์มีปริมาตรไม้มากกว่าป่ากราดและป่าชุมชนเขาหัวช้าง โดยป่าขาดออกหงส์มีปริมาตรทั้งหมดเท่ากับ 7,348,773.73 ลบ.ม. หรือ 1,680.43 ลบ.ม. ต่อไร่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ป่าขาดออกหงส์โดยธรรมชาติเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ และถ้าหากจะมีการฟื้นฟูให้ป่าขาดออกหงส์เข้าสู่สภาพเดิม จะทำให้ได้รับประโยชน์ในด้านของปริมาตรไม้ไม่น้อยกว่าป่าที่อื่นๆ ในภาคใต้ เช่น ป่าชุมชนเขาหัวช้าง หรือป่ากราดด้วย

#### 5.2.6 ค่าดัชนีพรณไม้

ค่าดัชนีความสำคัญของพรณ ไม้เป็นตัวบ่งบอกได้ว่า พืชแต่ละชนิดมีความสามารถในการมีชีวิตอยู่ในระบบนิเวศ ความทนต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง และความสามารถปรับตัวเข้ากับพืชชนิดอื่นๆ ได้ดีมากน้อยเพียงใด โดยพืชที่มีค่าดัชนีความสำคัญของพรณ ไม้มาก แสดงว่าเป็นพืชที่มีการกระจายตัวมากกว่าพืชชนิดอื่นๆ มีจำนวนมากกว่า ทนต่อสภาพแวดล้อมและสามารถปรับตัวอาศัยอยู่กับพืชชนิดอื่นๆ ได้ดีกว่า ส่วนพืชที่มีค่าดัชนีความสำคัญของพรณ ไม้น้อย บ่งบอกได้ว่าเป็นพืชที่มีการกระจายตัวน้อย เนื่องจากมีจำนวนต้นน้อย ทนต่อสภาพแวดล้อมได้ไม่ดีและมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับพืชชนิดอื่นๆ ได้ไม่ค่อยดี และถ้ามีการนำข้อมูลไปต่อยอดงานวิจัย โดยคุณพืชที่มีค่าดัชนีมากหรือน้อย คุลักษณะพื้นที่และลักษณะดินของพืชที่ขึ้นว่ามีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมแบบใด ซึ่งจะเป็นแนวทางในการอนุรักษ์พรณพืชไว้ เพื่อมิให้สูญหายไปจากป่าขาดออกหงส์

การคำนวณค่าดัชนีความสำคัญของพรณ ไม้พบว่า ไม่ใหญ่ ก่อเรือภานุ มีค่าดัชนีความสำคัญของพรณ ไม้สูงสุด รองลงมาคือ ยางพารา ส่วนไม้หนุ่มพบว่า พนว่า เรียมทอง มีค่าดัชนีความสำคัญของพรณ ไม้สูงสุด รองลงมาคือ นาคนุ้ม และถูกไม้และกล้าไม้ พนว่า เรียมทอง มีค่าดัชนีความสำคัญของพรณ ไม้สูงสุด รองลงมาคือ เสม็ดแดง

เมื่อแยกตามประเภทป่าพบว่า ไม้ใหญ่ในป่าดังเดิม ก่อเรือภานุ มีค่าดัชนีความสำคัญของพรณ ไม้สูงสุด รองลงมาคือ ยางพารา เนื่องจาก ก่อเรือภานุ เป็นพืชท้องถิ่น ทำให้มีจำนวนมาก และมีการกระจายตัวมากกว่าพืชชนิดอื่นๆ อิกหังยังทนต่อสภาพแวดล้อมและมีการปรับตัวเข้ากับไม้ชนิดอื่นๆ ได้ดี ส่วนยางพารา เนื่องจากขาดออกหงส์มีการปลูกยางพาราจำนวนมาก ทำให้เมล็ดของ

ยางพารากระจายตัวและตกในพื้นที่ป่าดังเดิม จึงทำให้มียางพาราจำนวนมาก เป็นที่น่าสนใจว่า ยางพาราสามารถจะปรับตัวเติบโตได้ดีในสภาพของป่าธรรมชาติด้วย ซึ่งน่าจะนำไปสู่การพัฒนา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำแนวทางการปลูกป่าร่วมกับยางพารา เพื่ออนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ต่อไปในอนาคต ได้ ส่วนค่าดัชนีความสำคัญของพรรณ ไม่ใหญ่ในป่าทดแทนพบว่า ยางพารา มีค่าดัชนี ความสำคัญของพรรณ ไม่สูงสุด รองลงมาคือ ก่อเรือขวาง

ในส่วนของค่าดัชนีความสำคัญของพรรณ ไม่หนุ่มในป่าดังเดิมพบว่า เริ่มทอง มีค่าดัชนี ความสำคัญของพรรณ ไม่สูงสุด รองลงมาคือ จิกขา ส่วนค่าดัชนีความสำคัญของพรรณ ไม่หนุ่มใน ป่าทดแทนพบว่า นากบุญ มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณ ไม่สูงสุด รองลงมาคือ เริ่มทอง

ในส่วนของค่าดัชนีความสำคัญของลูกไม้และกล้าไม้ในป่าดังเดิมพบว่า เริ่มทอง มีค่าดัชนี ความสำคัญของพรรณ ไม่สูงสุด รองลงมาคือ ก่อเรือขวาง ส่วนค่าดัชนีความสำคัญของลูกไม้และ กล้าไม้ในป่าทดแทนพบว่า เริ่มทอง มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณ ไม่สูงสุด รองลงมาคือ เสเม็ดแดง

### 5.2.7 มูลค่าไม้

ในการประเมินมูลค่าของเนื้อไม้ในครั้งนี้ มีปัจจัยสำคัญหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้องที่ทำให้ มูลค่าที่ประเมินออกมากมีความเชื่อถือมากน้อยเพียงใด เช่น ราคาไม้แต่ละชนิดและลักษณะของไม้ ในแต่ละพื้นที่ที่นำมาคำนวณ ซึ่งงานวิจัยนี้ไม่สามารถหาราคาไม้แต่ละชนิดได้ เนื่องจากประเทศไทย ไม่มีการทำสัมปทานป่าไม้ ผู้วิจัยจึงนำราคามาบันทึกจากการสำรวจต่างประเทศมาคำนวณ แต่เนื่องจาก ชนิดพรรณ ไม้ ส่วนใหญ่บ่นขายก่อหงส์เป็นพรรณ ไม้คนละกลุ่มกัน ไม่ที่น้ำเข้าจากต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงปรึกษาเจ้าหน้าที่ป่าไม้และได้แบ่งกลุ่มในการคำนวณไม้ใหญ่ออกได้เพียง 3 กลุ่มเท่านั้น

การคำนวณมูลค่าเนื้อไม้สุทธิที่ป่าขายก่อหงส์ในครั้งนี้ จึงน่าจะมีมูลค่าต่ำกว่าความเป็นจริง ด้วยเหตุผลดังนี้ ในการคำนวณมูลค่าไม้กลุ่มนี้ๆ ผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ยราคามาบันทึกมาจากต่างประเทศ ทุกประเภทในการคำนวณ โดยมิได้แยกเป็นชนิด เนื่องจากไม่สามารถลึบหาราคามาตรฐานของไม้ แต่ละชนิดได้ ถ้าจะมีราคานิ่งที่ต้องคิดก็อาจจะต้องสอบถามจากกลุ่มที่ลักษณะดัดไม้มากขึ้น ซึ่งคงไม่ มีผู้ใดให้ข้อมูล เพราะเกรงกลัวความผิดตามกฎหมาย และการแยกกลุ่มคำนวณมูลค่าไม้ไม่สามารถ แยกได้มากกว่า 3 กลุ่ม เนื่องจากการตรวจสอบสารที่เกี่ยวข้องกับราคาน้ำเข้าไม้จากต่างประเทศ ส่วนใหญ่ไม่มีชนิดตรงกับบันป่าขายก่อหงส์ แต่ก่อนที่การแบ่งกลุ่มที่ใช้ในการประเมินมูลค่านี้ก็จัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานพอสมควร โดยถ้าในอนาคตมีมูลค่าการซื้อขายไม้แต่ละชนิด สามารถนำมา ประเมินมูลค่าได้ทันที เมื่อจากทราบข้อมูลชนิดและปริมาณพรรณ ไม้จากงานวิจัยนี้แล้ว อย่างไรก็ ตาม เพื่อให้เห็นภาพของมูลค่าป่าขายก่อหงส์ที่ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยได้ลองคำนวณมูลค่าโดยใช้ราคากอง

ชนิดไม่อื่นๆ เนื่องจากไม่บางชนิด เช่น ไม้กฤษณา มีการซื้อขายในราคาสูง โดยถ้าลองนำราคากลางสูงสุด (วิโรลา มะดอกกานนี่ อินมูอี้และแบลชา) ของไม้ในปี 2550 ปรับให้เป็นปี 2554 มาคำนวณมูลค่าไม้ในกลุ่มอื่นๆ พบว่า มูลค่าเนื้อไม้จะเท่ากับ 1,349,678,399.37 บาท และเมื่อหักลบต้นทุนในการทำไม้แล้วจะมีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิเท่ากับ 1,315,195,312.93 บาท

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่าไม้ในประเทศไทยอื่นๆ ซึ่งมีอยู่มาก เท่าที่พบมีงานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป้ากราด จังหวัดสงขลา และงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป้าชุมชนเข้าหัวช้าง จังหวัดพัทลุง จึงสามารถเปรียบเทียบได้เพียง 2 งานเท่านั้น โดยที่ขาดออกหงส์มีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิเท่ากับ 101,559.65 บาทต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่างานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป้ากราด จังหวัดสงขลา ซึ่งมีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิเท่ากับ 111,339.17 บาทต่อไร่ และงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป้าชุมชนเข้าหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิเท่ากับ 569,163.27 บาทต่อไร่ เนื่องจากที่ป้าขาดออกหงส์มีความสมบูรณ์ของไม้ใหญ่น้อยกว่าที่ป้ากราดและป้าชุมชนเข้าหัวช้าง

การคำนวณมูลค่าไม้หนุ่มในงานวิจัยนี้ มูลค่าไม้หนุ่มที่ได้น่าจะต่ำกว่าความเป็นจริง เพราะในการประเมินมูลค่าไม้ได้แยกตามชนิดพรรณไม้ เนื่องจากไม่สามารถหาราคาการซื้อขายไม้หนุ่มแต่ละชนิดได้ ดังนั้นผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มในการคำนวณตามราคาน้ำที่มีการซื้อขายไม้ในท้องถิ่นซึ่งแบ่งเป็นไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็ง โดยมูลค่าไม้หนุ่มน้ำป้าขาดออกหงส์เท่ากับ 15,840.34 บาทต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่างานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป้าชุมชนเข้าหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีมูลค่าไม้หนุ่มเท่ากับ 26,318.43 บาทต่อไร่ เนื่องจากราคาน้ำที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าไม้หนุ่มแต่ละชนิดของป้าชุมชนเข้าหัวช้างมีราคาสูงกว่า แต่ถ้าใช้ราคเดียวทัน (เฉลี่ย 38.11 บาทต่อตัน) ใน การประเมินมูลค่าพบว่าไม้หนุ่มน้ำป้าขาดออกหงส์มีมูลค่าเท่ากับ 52,101.81 บาทต่อไร่ ซึ่งมีมูลค่าสูงกว่าที่ป้าชุมชนเข้าหัวช้างประมาณ 2 เท่า ตัวอย่างเช่น นาคนุด ถ้าใช้ราคางานวิจัยนี้ มีมูลค่าเท่ากับ 5,214,899.02 บาท แต่ถ้าใช้ราคาน้ำท้องถิ่นราคาน้ำที่ 100 บาท (สาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี, 2549) จะมีมูลค่าทั้งหมดเท่ากับ 51,915,400 บาท ซึ่งราคาน้ำที่เพิ่มมากขึ้นประมาณ 10 เท่า

ในส่วนของมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ ป้าขาดออกหงส์มีมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 40,881.60 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ ประภาพรรณ กำภู (2545) ที่ป้ากราด จังหวัดสงขลา ซึ่งมีมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 18,295.03 บาทต่อไร่ และงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี (2549) ที่ป้าชุมชนเข้าหัวช้าง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 27,052.75 บาทต่อไร่ เนื่องจากที่ป้าขาดออกหงส์มีความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้มากกว่า อีกทั้งราคาน้ำที่ใช้ในการคำนวณสูงกว่าถึงตันละ 1.63 บาท ดังตาราง 5.5

### ตาราง 5.5 มูลค่าเนื้อไม้สุทธิ ไม้หนุน และลูกไม้และกล้าไม้

ประเภท	มูลค่า (บาท/ไร่)		
	ปีกราด	ป้าழูมชนบทหัวช้าง	ป้าขาดอหงส์
เนื้อไม้สุทธิ	111,339.17	569,163.27	101,559.65
ไม้หนุน	-	26,318.43	15,840.34
ลูกไม้และกล้าไม้	18,295.03	27,052.75	40,881.60
รวม	129,634.20	622,534.45	158,281.59

เมื่อทำการประเมินมูลค่าเนื้อไม้สุทธิแยกกันระหว่างป้าดังเดิมกับป้าทดแทนพบว่า ป้าดังเดิมมีมูลค่าเนื้อไม้สุทธิมากกว่าป้าทดแทน 47 ล้านกว่าบาท ทั้งนี้เนื่องจาก ป้าดังเดิมมีปริมาณ เนื้อไม้มากกว่าป้าทดแทน ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ส่งผลให้ป้าดังเดิมมีมูลค่ามากกว่าป้าทดแทน ด้วย

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะที่เป็นบทเรียนและประสบการณ์จากการวิจัย

##### 1) ด้านการวางแผน

ในการวางแผนเก็บข้อมูลต้องใช้กำลังคนจำนวนมาก (7-8 คน) บางครั้งจำนวนคนไม่พอ จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ แก่ปัญหาโดยการขอความอนุเคราะห์กำลังทหารจากค่ายเสนาณรงค์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มาช่วยในการเก็บข้อมูล

ดังนั้น ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่ทำวิจัยในลักษณะนี้ ควรเตรียมผู้ช่วยเก็บข้อมูลให้เพียงพอ กับการเก็บข้อมูลแต่ละครั้ง และจะเป็นการดี ถ้าผู้ช่วยเก็บข้อมูลเป็นทีมเดียวกันตลอดการเก็บข้อมูล เนื่องจากมีความรู้ ความชำนาญ กับงานที่แต่ละคนได้รับมอบหมาย ซึ่งช่วยลดความพิศพาดในการเก็บข้อมูล

##### 2) การวางแผนระบบหมายเลขต้นไม้

ในการเตรียมการเบื้องต้นสำหรับการตอกหมายเลขต้นไม้ในแต่ละแปลงย่อยจะตอกหมายเลขทั้งหมด 30 ต้น แต่เนื่องจากจำนวนต้นไม้แต่ละแปลงย่อยมีไม่เท่ากันทำให้เกิดปัญหา โดยเฉพาะในแปลงที่มีต้นไม้มากกว่า 30 ต้น ทำให้หมายเลขที่ตอกไว้เบื้องต้นมีไม่เพียงพอและต้องใช้หมายเลขจากแปลงอื่นๆ ที่เหลือจากการเตรียมการเบื้องต้นไว้มาใช้แทน เพราะฉะนั้นในแปลงถัดไปผู้วิจัยจึงได้ตอกหมายเลขเป็น 1, 2, 3, 4 ไปเรื่อยๆ จนถึงแปลงสุดท้ายคือแปลงที่ 70

ดังนั้นในการวางแผนระบบหมายเลขต้นไม้ ควรเตรียมหมายเลขให้เพียงพอ กับจำนวนต้นไม้ในแต่ละแปลง โดยการตอกหมายเลขต้นไม้ให้เรียงกันตั้งแต่ต้นที่ 1, 2, 3 ไปเรื่อยๆ เริ่มจากแปลงที่ 1 ไปจนถึงแปลงสุดท้าย

### 3) การปฏิบัติงานเวลาเก็บข้อมูลจากแปลงสำรวจ

การเข้าถึงพื้นที่เก็บข้อมูลบางแปลงใช้ระยะเวลานาน เนื่องจากพื้นที่ที่วางแปลงอยู่ไกล และต้องหาพิกัดแปลงที่ตรงกับตำแหน่งที่ต้องการ ทำให้การเก็บข้อมูลส่วนใหญ่ใน 1 วัน วางแผนได้เพียง 1 แปลงเท่านั้น และไม่สามารถเก็บข้อมูลทุกวันได้ เนื่องจากหลังจากวางแผนเก็บข้อมูลเสร็จแล้วจะต้องอบใบไม้ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ และต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับการเก็บข้อมูลในครั้งต่อๆ ไป เช่น ตัดท่อ PVC ตัดลวด ตอกหมายเลขต้นไม้ ซึ่งการตอกหมายเลขต้องใช้เวลามาก เนื่องจากต้นไม้ในแต่ละแปลงมีจำนวนมาก จึงจะต้องตอกหมายเลขให้เพียงพอ กับการวางแผนในแต่ละแปลง

ดังนั้นการเตรียมการสำหรับการลงพื้นที่เก็บข้อมูลแต่ละครั้ง ควรสำรวจพื้นที่ก่อนเก็บข้อมูลจริง โดยจับพิกัดตำแหน่งแปลงไว้ เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ใน การลงเก็บข้อมูลจริง และต้องเตรียมอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูลให้พร้อม โดยหาผู้ช่วยในการเตรียมอุปกรณ์ เช่น ตัดท่อและตัดลวด 2 คน ตอกหมายเลขแทรค 2 คน ในการตอกหมายเลขแทรค สำหรับคนที่ชำนาญจะตอกได้ 100 หมายเลขต่อชั่วโมง

### 4) สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย เนื่องจากการวางแผนเก็บข้อมูลบางช่วงอยู่ในช่วงฤดูฝน ส่งผลให้บางเดือน ทำการวางแผนเก็บข้อมูล ได้เพียง 4-5 วัน และบางวันฝนตกช่วงที่กำลังเก็บข้อมูล ทำให้ต้องหยุดพัก หรือไม่ก็ต้องเดินทางกลับ เนื่องจากความสามารถของเห็นลอนน้อยลง และการเดินทางกลับต้องใช้ความระมัดระวังอย่างสูง เนื่องจากพื้นดินลื่น อาจเกิดอันตรายได้

ดังนั้นการแก้ปัญหาการเก็บข้อมูลในลักษณะนี้ อาจวางแผนให้การสำรวจวางแผนเกิดขึ้นในฤดูแล้ง เพื่อไม่ให้เสียเวลา และป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม บางพื้นที่ทำการสำรวจวางแผนในฤดูร้อน อาจได้จำนวนต้นของลูกไม้และกล้าไม้ไม่เท่ากับในฤดูฝน เนื่องจากความแห้งแล้ง อาจทำให้ลูกไม้และกล้าไม้ที่ไม่สามารถทนต่อสภาพแวดล้อมตายนลงได้

### 5) พื้นที่การวางแผน

ด้วยข้อจำกัดในการเข้าถึงพื้นที่ ทำให้การวางแผนเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ ไม่ครอบคลุมสภาพภูมิประเทศที่หลากหลาย ทำให้พื้นที่บางชนิดมีอยู่จริง แต่กลับไม่พนจาก การสำรวจในงานวิจัยนี้ เช่น ทุ่งฟ้า ลังเค้า จำปาขอม เป็นต้น

ดังนั้นการวางแผนเก็บข้อมูลที่ดี จะต้องวางแผนให้ครอบคลุมสภาพภูมิประเทศที่หลากหลาย เช่น บริเวณดินเขา สันเขา บริเวณใกล้ลำธาร พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง รวมถึงพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก เป็นต้น เพื่อช่วยลดความผิดพลาด และเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด โดยต้องเพื่อระยะเวลาในการศึกษาวิจัยและจัดเตรียมงบประมาณให้เพียงพอสำหรับการเข้าถึงพื้นที่ที่ยากลำบากด้วย

#### 6) การระบุชนิดพรรณไม้

การระบุชนิดพรรณไม้ระหว่างที่กำลังวางแผนสำรวจข้อมูลนั้น บางครั้งถ้าไม่มีนักพฤกษศาสตร์ร่วมอยู่ในทีมขณะนั้น อาจทำให้ไม่สามารถระบุชนิดพรรณไม้ได้ จึงจำเป็นต้องเก็บใบไม้มาบดด้วยตู้อบ เพื่อนำไปให้นักพฤกษศาสตร์ตรวจสอบว่าเป็นชนิดใด ซึ่งใบไม้ที่ไม่ระบุชนิด มีจำนวนมาก แต่เมื่อนักพฤกษศาสตร์ที่ช่วยดูเพียง 2 ท่าน จึงใช้เวลานานในการระบุชนิดพรรณไม้อีกทั้งใบไม้บางชนิดที่อบแล้ว แต่ยังอบไม่ดี เมื่อนำไปวางในที่ซึ่น ส่งผลให้ใบไม้เสื่อมร้า ทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ดังนั้นในการทำวิจัยในลักษณะนี้ ควรมีนักพฤกษศาสตร์อยู่ในคณะเก็บข้อมูล เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง อีกทั้งยังให้ทีมเก็บข้อมูลได้ศึกษา เรียนรู้ชนิดพรรณไม้ได้ทันที เพื่อประโยชน์ในการเก็บข้อมูลในแปลงต่อๆไป และในการอบใบไม้ในตู้อบ ควรจะมั่นใจว่าใบไม้แห้งสนิท ก่อนนำออกมานำเสนอ และควรเก็บไว้ในที่แห้งสนิท

#### 7) การประเมินมูลค่าไม้

เนื่องจากราคาในการประเมินมูลค่าไม้ใหญ่ และไม่นุ่มนิ่ว ได้แบ่งกลุ่มตามลักษณะไม้ ซึ่งเป็นการแบ่งกลุ่มที่ไม่ละเอียด ทำให้มูลค่าที่ออกมากกว่าความเป็นจริง เนื่องจากไม่สามารถหาราคาไม้แต่ละชนิดได้

ดังนั้นในการคำนวณมูลค่าครั้งต่อไป ถ้าหากสามารถทำได้ ควรรวบรวมราคาน้ำดื่ม ไม้เต็ลล์ ไม้เปลือก และประเมินมูลค่าตามราคาไม้แต่ละชนิด เพื่อให้มูลค่าที่ได้สะท้อนกับมูลค่าของไม้ในท้องถิ่นและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยต่อองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1) หน่วยงาน

เนื่องจากป่าฯ คือหงส์มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ แต่ไม่มีการเข้ามาดูแลอย่างจริงจัง ทำให้เกิดการบุกรุกทำลายป่าอย่างต่อเนื่อง จึงควรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาควบคุม ดูแล กำหนดกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ และมีการออกกฎหมายลงโทษผู้กระทำการผิดอย่างชัดเจน ตลอดจนกำหนดแนวทางการฟื้นฟื้นที่ป่าฯ คือหงส์ให้กลับมาสมบูรณ์อีกครั้ง

## 2) ประชาชน

ควรให้ประชาชนรอบๆ เขากอหงส์ ได้รับความรู้เกี่ยวกับประโภชน์ของป่า ตลอดจนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพื้นฟู และการเฝ้าระวัง ทรัพยากรธรรมชาติบนป่าเขากอหงส์

## 3) การนำข้อมูลจากการประเมินมูลค่าไปดีความเพื่อใช้ประโยชน์

การนำข้อมูลจากการประเมินมูลค่าไปดีความเพื่อใช้ประโยชน์ ควรคำนึงว่ามูลค่าที่ได้นี้ เป็นมูลค่าขั้นต่ำเท่านั้น เนื่องจากยังมีมูลค่าด้านอื่นๆ ที่ต้องนำมาประกอบ ซึ่งทำให้มูลค่าที่แท้จริงของป่าเขากอหงส์สูงกว่านี้

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ เป็นมูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านเนื้อไม้เพียงด้านเดียว โดยข้อมูลที่ได้ควรนำไปใช้ประกอบกับการประเมินด้านอื่นๆ เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของป่า ไม่ว่าจะเป็น ด้านของประโยชน์หรือผลกระทบจากการตัดไม้ และในอนาคตพื้นที่ป่าแห่งนี้ยังมีความเสี่ยงที่อาจจะถูกเปลี่ยนแปลงไปเพื่อใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ อาทิเช่น การทำการเกษตร การพัฒนาโครงการต่างๆ การตัดถนน เป็นต้น ดังนั้นการประเมินมูลค่าจะทำให้ได้ทราบมูลค่าเบื้องต้นของป่าแห่งนี้ที่ออกมากในรูปของตัวเงิน ที่ให้ประชาชนที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจถึงมูลค่าที่แท้จริง เพื่อจะสะท้อนให้เห็นถึงผลประโยชน์ของการคงอยู่และผลเสียจากการหมุดไปของป่า และเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการป่า ซึ่งจะช่วยลดความพิดพลາดในการตัดสินใจของโครงการต่างๆ ซึ่งถ้าลองเปรียบเทียบมูลค่าด้านเนื้อไม้กับมูลค่าการทำสวนยางพบฯ มูลค่าการทำสวนยางในกรณีที่มีที่ดินเป็นของตนเองมีมูลค่าสูงที่เท่ากับ 44,306.32 บาทต่อไร่ต่อปี (Roongtawanreongsri *et al.*, 2011) แต่มูลค่าด้านเนื้อไม้มีถึง 100,993.43 บาทต่อไร่ โดยที่ยังไม่รวมมูลค่าบริการระบบนิเวศด้านอื่นๆ เลยก็ว่าช้า ซึ่งการประเมินมูลค่าเนื้อไม้ ส่วนใหญ่ประเมินมูลค่าในเชิงพาณิชย์ มีการตัดไม้หมุด แต่ข้อมูลจากการวิจัยนี้ ควรนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการที่เหมาะสมเพื่อให้ชาวบ้านยังคงได้รับประโยชน์เหมือนในอดีตที่มีการพึ่งพาป่า โดยการตัดไม้เพื่อใช้สร้างบ้านเรือน แต่จะต้องมีการศึกษาถึงการบริหารจัดการที่ดี และมีการกำหนดเงื่อนไข กฎหมายในการใช้ประโยชน์จากป่า เขากอหงส์ที่ชัดเจนและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เช่น ตัดไม้ได้กี่ตัน ตัดเฉพาะไม้ที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว และมีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อมิให้ป่าเสื่อมโทรม ซึ่งชาวบ้านสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการพื้นที่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรอนุรักษ์พื้นที่ที่เป็นป่าดั้งเดิมให้ถูกทำลาย และควรจะช่วยกันฟื้นฟูป่าทดแทน และปลูกป่าในพื้นที่ยางพาราให้กลับมาเป็นพื้นที่ป่าที่สมบูรณ์อีกครั้ง

### 5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) จากการตรวจสอบที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องสูตรในการคำนวนปริมาตรไม่ที่จังหวัดลำปาง สมการที่ใช้อาจมีความแตกต่างกัน เนื่องจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจมีข้อมูลความสูงของ ดินไม่ รูปทรงสันฐาน และชนิดพืชพรรณ ไม่เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นการมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสูตร คำนวนปริมาตรไม่ที่เหมาะสมกับลักษณะป่าแต่ละพื้นที่ เพื่อทำให้ข้อมูลปริมาตรไม่เกิดความ ถูกต้องมากที่สุด

2) งานวิจัยนี้เป็นมูลค่าขั้นต่ำ เนื่องจากทำการประเมินมูลค่าเพียงด้านเดียว ยังมีด้านอื่นๆ อีกหลายด้านที่ยังไม่ได้ประเมินมูลค่า เช่น การคุณภาพน้ำดื่ม ภาระทางด้านเศรษฐกิจ การป้องกันการชะล้าง พังทลาย เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้สะท้อนถึงมูลค่าที่แท้จริงของป่าฯ ครอบคลุมสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ควรทุกด้านทั้งทางตรงและทางอ้อม

3) เนื่องจากในอดีตจนถึงปัจจุบัน ชาวบ้านในพื้นที่ใกล้เคียงป่าฯ คาดหวังส์เกยพึ่งพาการใช้ เนื้อไม้จากป่าฯ ในการสร้างบ้านเรือน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ชาวบ้านได้รับประโยชน์ โดยตรงจากป่าไม้ และจากการศึกษาในครั้งนี้ก็พบว่า มีปริมาตรไม่ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิด ประโยชน์ได้ โดยมีเงื่อนไขที่สำคัญว่า จะใช้ไม้อ่าย่างไรให้ยั่งยืน ซึ่งควรจะเป็นหัวข้อวิจัยต่อไป ในเรื่องปริมาณดินไม่ที่ตัดได้ (flow) ชนิดของไม้ว่ามีลักษณะอย่างไร ตัดอย่างไร ให้มีไม้ใช้อย่าง ต่อเนื่อง ตัดเฉพาะต้นไม้ที่เจริญเติบโตเร็วและเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว และปริมาณที่ปลูกทดแทน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างมากในการบริหารจัดการไม้ เพื่อยังคงสภาพป่าที่สมบูรณ์ไว้

## บรรณาธิการ

กรมป่าไม้. 2550. ราคาไม้ท่อนนำเข้า. [http://www.forest.go.th/stat/stat50/Im\\_EX.htm](http://www.forest.go.th/stat/stat50/Im_EX.htm)  
 (สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2554)

กรมป่าไม้. 2552ก. เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย. <http://web2.forest.go.th/stat/stat52/stat2552.html>  
 (สืบค้นเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2554)

กรมป่าไม้. 2552ข. ประเภทของป่าไม้.

<http://www.forest.go.th/Research/Knowledge/type%20of%20forest.html>.  
 (สืบค้นเมื่อ 6 กันยายน 2552)

กรมป่าไม้ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2541. โครงการประเมินคุณค่าทรัพยากรในพื้นที่อนุรักษ์  
 กรณีศึกษา: อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. รายงานฉบับสมบูรณ์. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการป่าไม้  
 คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กฤษดา สังข์สิงห์ พนัส แพชนะ และพิเชษฐ์ ไชยพาณิชย์. 2552. คุณภาพและสมบัติของไม้ประรูป  
 ยางพาราพันธุ์แนะนำ 4 พันธุ์. วารสารยางพารา, 30 (2), น. 49-67.

คงกริช วงศ์แباء. 2549. เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม. คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ,  
 มหาวิทยาลัยทักษิณ.

จิระภา สุวรรณรัตน์. 2550. การศึกษาความหลากหลายของชนิดนกในพื้นที่ป่าด้านนอกและพื้นที่ป่า  
 ด้านใน บริเวณเขตองค์ส์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา. โครงการวิทยา  
 ศาสตรบัณฑิต, ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ญัตติพงศ์ แก้วทอง. 2553. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านการใช้ประโยชน์ทางตรง  
 ของป่าชายเลนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนโภคภยอม ตำบลละงู อำเภอละงู  
 จังหวัดสตูล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาจัดการสิ่งแวดล้อม  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ตรีกพ ทิพยศักดิ์. 2540ก. การศึกษาทางลักษณะ โครงสร้างและองค์ประกอบของหมู่ไม้ของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง สองฝั่งแม่น้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน. กลุ่มพัฒนาการจัดการป่าไม้และป่าสาขิต ส่วนวิจัยเศรษฐกิจและพัฒนาการจัดการป่าไม้, สำนักวิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้.

ตรีกพ ทิพยศักดิ์. 2540ข. การศึกษาสถานภาพพื้นที่ป่าไม้และทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ลุ่มน้ำของจังหวัดแม่ฮ่องสอน. กลุ่มพัฒนาการจัดการป่าไม้และป่าสาขิต ส่วนวิจัยเศรษฐกิจและพัฒนาการจัดการป่าไม้, สำนักวิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้.

ทิพย์ทิวา สัมพันธมิตร. 2550. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของศักยภาพการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในป่าชุมชนเข้าหัวซ้าง ตำบลตະโใหมด อำเภอตະโใหมด จังหวัดพทลุง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นพคล จันระวัง. 2545. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการและมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งหมดของหมู่เกษตรพีพี. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์ มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นวลศรี เพชรรัตน์. 2543. มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติทะเลบัน จังหวัดสตูล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการป่าไม้, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นันทนา บุญยานันต์. ม.ป.ป. ประเมินมูลค่าของของป่าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านยางโนนและบ้านห้วยสะพานสามมัคคี จังหวัดกาญจนบุรี. ม.ป.ท.

บรรจบ โพธิ์ชัย และธัญรินทร์ ณ นคร. 2535. ผลการจัดทำตารางปริมาตรไม้โดยใช้ Spiegel Relaskop บริเวณแปลงสาขิตแม่หัวด อำเภอจ่าว จังหวัดลำปาง. กองจัดการป่าไม้. กรมป่าไม้.

ประกาศ สถาปัตย์ และคณะ. ม.ป.ป. สังคมพืชและพรรณพฤกษชาติบริเวณเขากองหงส์. คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ประกาศ สวว่าง โฉดิ และคณะ. 2553. เอกอหงส์นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์เอกสารวิชาการเพื่อใช้ในการดำเนินงานอนุรักษ์และพื้นฟูเอกอหงส์ โครงการร่วมอนุรักษ์เอกอหงส์. คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ประกาศรัฐ กำกฎ. 2545. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของบางองค์ประกอบของป่าดิบชี้ กรณีศึกษาป่าราด อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ประณี ลีละวัฒนาภูล, 2553. ความหลากหลายของพืชพรรณป่าดิบแล่งพื้นที่หน่วยจัดการต้นนำหัวย ตะเบะ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. ม.ป.ท.

ปริญญา สุทธสุภา, 2548. ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของ อุทyanแห่งชาติโดยสุเทพ – ปุย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พกพิพย์ แก้วอภิชัย. 2544. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชายเลน อำเภอยะหริ่ง ในอ่าวปีตานี. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

พยัคฆ์ มนีอเนกคุณ. 2542ก. ในการศึกษาร่อง การศึกษาลักษณะ โครงสร้างและการเจริญเติบโต ใน ป่าเบญจพรรณธรรมชาติ ป่าโครงการไม้กระยาเดยลินถิน (กจ.2) ตอนที่ 8 อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี. กลุ่มพัฒนาการจัดการป่าไม้และป่าสาธิต ส่วนวิจัยเศรษฐกิจและ พัฒนาการจัดการป่าไม้, สำนักวิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้.

พยัคฆ์ มนีอเนกคุณ. 2542ข. ในการศึกษาร่อง การศึกษาลักษณะ โครงสร้างและการเจริญเติบโต ใน ป่าเบญจพรรณธรรมชาติ ป่าโครงการไม้กระยาเดยลินถิน (กจ.2) ตอนที่ 4,5 อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี. กลุ่มพัฒนาการจัดการป่าไม้และป่าสาธิต ส่วนวิจัย เศรษฐกิจและพัฒนาการจัดการป่าไม้, สำนักวิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้.

“พิโตรน” อาริยะ. 2544. การจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนบ้านกลาง  
อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ  
มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิทักษ์ จอมเมือง. 2544. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์: กรณีศึกษาอุทยาน  
แห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

นลินาศ จริยพงศ์. 2552. คุณค่าของผักพื้นบ้านและการจัดการของชุมชนบ้านวังลุง ตำบลหนองส์  
อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
จัดการสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาดและคณะ. ม.บ.บ. การประเมินมูลค่าเศรษฐกิจและมาตรการส่งเสริมการ  
อนุรักษ์ธรรมชาติ กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ  
วิจัย (สกว.) จากผลงานวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), มูลนิธิ  
พิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. [http://www.khaoyai.org/research\\_TDRI2.html](http://www.khaoyai.org/research_TDRI2.html) (ลีบค้น  
เมื่อ 4 กันยายน 2552).

เมธี วงศ์หนัก. 2545. ความหลากหลายของพืชพรรณธรรมชาติประจำถิ่นเพื่อการวางแผนอนุรักษ์ใน  
เขตป่าแม่ตีน จังหวัดตาก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รอานี มะสาแม. 2554. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ผลประโยชน์ด้านนันทนาการของ  
น้ำตก trajectory ตำบล trajectory อำเภอโขกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี.  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วรารณ์ งามสมสุข. 2549. การประเมินมูลค่าการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ณ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง  
จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร,  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วัลลภา ชนู. 2543. แนวทางการอนุรักษ์ป่าไม้ โดยประยุกต์ใช้พิธีกรรมการบวงป่า : กรณีศึกษา ตำบลศรีถ้อย อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วารินี จุทอง. 2550. ความชุกชุมของป่าดบือן (*Polypedates leucomystax*) บริเวณลำธารบนเขา คองหงส์ ภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. โครงการนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ บัณฑิต, ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ศศิกาญจน์ รัตนทิวีสกุล. 2549. การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ ภูกระดึง. ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (การจัดการทรัพยากร), สาขาวิชาการจัดการ ทรัพยากร โครงการสาขาวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศักดิ์ชัย กาญจนวัฒนา. 2545. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อย. ปริญญา เศรษฐศาสตร์บัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัย ศุโขทัยธรรมราษฎร.

ศุภกาญจน์ หาญบาง. 2545. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของพืชสมุนไพรพื้นเมืองในสวน พฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศุภกสรร วาหะรักษ์. 2550. การศึกษาเปรียบเทียบสังคมสัตว์สะเทินนำําสะเทินบกบริเวณลำธารพื้นที่ ปกปักษันธุกรรมสิ่งมีชีวิตขนาดกลาง. โครงการนวัตกรรมวิทยาศาสตรบัณฑิต, ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สมจิตร พงศ์พัจัน และสุภาพ ภู่ประเสริฐ. ม.ป.บ. พืชกินได้และพืชมีพิษในป่าเมืองไทย.  
<http://web.ku.ac.th/nk40/nk/data/02/trf.htm> (สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2552)

สมชาย หนองเนื่อง. 2549. โครงการสร้าง องค์ประกอบของป่า และการจัดการทรัพยากรป่าไม้: กรณีศึกษา โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยออมพาย. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สมหญิง บุ่งเก้า และคณะ. 2552. ความหลากหลายนิเวศของพรรณไม้และการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่า ในป่าชุมชนโภคให้ญี่ อำเภอวาปีปุ่ม จังหวัดมหาสารคาม. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สามารถ มุขสมบัติ และธัญรินทร์ ณ นคร. 2538. การใช้ Spiegel Relaskop เพื่อจัดสร้างตาราง ปริมาตรไม้บริเวณป่าสาธิ์เชกเตอร์เม่แหง อำเภอวา จังหวัดลำปาง. สำนักวิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้.

สำนักงานประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2554. อัตราาราคางานต่อหน่วย.

<http://www.bb.go.th/bbhome/> (สืบค้นวันที่ 13 มกราคม 2555)

สำนักงานกองทุนส่งเสริมการทำการทำสวนยาง. 2554. ราคาไม้ยางพารา.

<http://www.rubber.co.th/web/service9.php> (สืบค้นวันที่ 27 กันยายน 2554)

สุทธิคมน์ สุกสีเหลือง และนันทน์ณัฐ์ คินิวัตร. 2540. ในการศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ พืชในพื้นที่ป่าเบญจพรรณทุติยภูมิ ห้องที่อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี. ส่วนวิจัย เศรษฐกิจและพัฒนาการจัดการป่าไม้, สำนักวิชาการป่าไม้, กรมป่าไม้.

สุภารรณ วงศ์คำจันทร์, 2549. การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพืชในเขามะกระทู้ อำเภอแม่วงก์ จังหวัดนราธิวาส. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยราชภัฏนราธิวาส.

เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี. 2549. โครงการ การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชุมชนใน ภาคใต้: กรณีศึกษาป่าชุมชนเขาหัวช้าง ตำบลตะโใหมด อำเภอตะโใหมด จังหวัดพัทลุง. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี และคณะ. 2550. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านเนื้อไม้ของป่าเขาหัวข้างตำบลโภมด อำเภอโภมด จังหวัดพัทลุง. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมชาติ. 25 (1).

อธิราช หนูสีดำ และ อัญลักษณ์ ตะโกดี. 2547. ความหลากหลายของมด (*Hymenoptera: Formicidae*) ในเรือนยอดไม้บริเวณเขากองหงส์ จังหวัดสงขลา. โครงการวิทยาศาสตร์บัณฑิต, ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อมรรัตน์ สังจพงษ์. 2543. การประเมินมูลค่าความคงอยู่ของป่าดูนลำพัน อำเภอเชือก จังหวัดมหาสารคาม, ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (การจัดการทรัพยากร), สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรนุช ค้อไฝ. 2549. ในการศึกษาสังคมพืชบริเวณพื้นที่ป่าเขาเกย์ตรและความหลากหลายชนิดของไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. วารสารวิทยาศาสตร์ 25: หน้า 1-18.

อเรีย แวงมา. 2549. การศึกษานิodicของนกใต้พุ่มไม้บริเวณสำหรับเขากองหงส์ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. โครงการวิทยาศาสตร์บัณฑิต, ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Awang Noor, A.G., Norini, H., Khamurudin, M.N., Ahmad Ainuddin, N. and Ismariah, A. 2007a. Valuing the Rain Forest: The Economic Values of Selected Forest Goods and Services in Ayer Hitam Forest Reserve, Puchong, Selangor. Department of Forest. PertanikaJ. Trop. Agric. Sci. 30 (2): 141 - 152.

Awang Noor, A.G., Norini, H., Khamurudin, M.N., Ahmad Ainuddin, N. and Thorsen BJ. 2007b. Economic Valuation of Timber Resources in Ayer Hitam Forest Reserve, Puchong, Selangor. Universiti Putra Malaysia Press. PertanikaJ. Trop. Agric. Sci. 30 (2): 83-96.

Gunawardena M. and Rowan J.S., n.d. Economic Valuation of a Mangrove Ecosystem Threatened by Shrimp Aquaculture in Sri Lanka. Environmental Science Department, Lancaster University. DOI: 10.1007/s00267-003-0286-9

Saowalak Roongtawanreongsri, Prakart Sawangchot, Sara Bumrungsri and Chaisri Suksaroj, 2011. Economic Benefit of Management option for a Suburban Forest (Kho Hong Hill) in South Thailand. *Environmental Management*.

Seema Purushothaman, S. Viswanath & C. Kunhikannan, 2000. Economic valuation of extractive conservation in a tropical deciduous forest in Madhya Pradesh, India. International Society for Tropical Ecology. *Tropical Ecology* 41(1): 61-72, 2000 ISSN 0564-3295

van Beukering J.H. Pieter, Cesar S.J. Herman, Janssen A. Marco. 2003. Economic valuation of the Leuser National Park on Sumatra, Indonesia. *Ecological Economics*, 44: 43 - 62.

# ភាគីនវក

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกข้อมูลสำรวจพรมไม้

แบบบันทึกข้อมูลสำหรับการสำรวจพรรณไม้

แปลงที่..... แปลงย่อที่..... พิกัดแปลง.....  
ความสูงจากระดับน้ำทะเล..... ลักษณะวิสัย.....  
วันที่สำรวจ..... ผู้จดบันทึก.....

ภาคผนวก ข

แปลงตัวอย่างและข้อมูลจากการสำรวจวางแผน

### แปลงตัวอย่าง 70 แปลง

เลขกริดที่ต้องวางแปลง 1 แปลง	เลขกริดที่ต้องวางแปลง 2 แปลง
8	7
10	9
16	14
18	15
20	19
23	21
24	25
32	26
36	27
40	29
45	30
48	31
52	34
53	35
57	41
60	42
64	43
66	44
	46
	47
	49
	51
	54
	58
	59
	65

พิกัด UTM แปลงตัวอย่าง 70 แปลง

แปลงที่	แกน X	แกน Y
1	667984	775933
2	666755	774526
3	667920	775988
4	666682	774126
5	666435	774553
6	667912	774615
7	668241	775842
8	667070	774058
9	666748	774240
10	667920	776267
11	668450	778401
12	666724	774581
13	667842	776539
14	666859	775086
15	667862	776738
16	666866	775136
17	666497	774424
18	667684	778073
19	667708	777893
20	667633	777687
21	667475	777676
22	667591	777405
23	667640	777166
24	667496	777449
25	667416	777887
26	667424	777252
27	669288	776242

แปลงที่	แกน X	แกน Y
28	667178	778326
29	667270	778195
30	666575	778276
31	668340	778661
32	667693	775368
33	667812	776342
34	667430	774852
35	668080	775151
36	668173	776038
37	667253	776224
38	667259	776675
39	667141	776862
40	666775	775940
41	666963	777080
42	666443	777568
43	666881	777398
44	666723	777556
45	667004	775862
46	667383	774518
47	668129	775389
48	667447	779034
49	668648	779355
50	668362	779067
51	668091	779054
52	668582	775785
53	668790	775976
54	668878	776155
55	667352	775274
56	667232	775813

ແປລັງທີ່	ແກນ X	ແກນ Y
57	668250	777815
58	668176	778018
59	668760	778708
60	668340	778913
61	668020	777635
62	668037	777167
63	668262	776872
64	667654	778851
65	669030	776442
66	668785	776271
67	668345	776242
68	667678	778650
69	667066	779074
70	667807	779016

### ภาคผนวก ค

ความหนาแน่นและความหลากหลายชนิดพืชพรรณ ไม้ทึ่ง 70 แปลง

ความหนาแน่นไม้ใหญ่ ไม้หนั่มและ ลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมด 70 แปลง

แปลง	ความหนาแน่นของไม้แต่ละแปลง (ต้น)			
	ไม้ใหญ่	ไม้หนั่ม	ลูกไม้และกล้าไม้	รวม
1	92	131	53	276
2	73	261	185	519
3	90	82	85	257
4	47	216	280	543
5	60	159	115	334
6	60	72	78	210
7	62	109	46	217
8	83	262	50	395
9	81	192	64	337
10	103	134	93	330
11	46	213	50	309
12	86	144	53	283
13	97	121	51	269
14	86	158	77	321
15	96	221	23	340
16	58	176	40	274
17	77	181	57	315
18	76	161	42	279
19	80	104	36	220
20	72	117	33	222
21	82	141	34	257
22	118	114	50	282
23	88	194	32	314
24	97	98	23	218
25	54	105	13	172
26	78	109	19	206

แปลง	ความหนาแน่นของไม้แต่ละแปลง (ต้น)			
	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	ลูกไม้และกล้าไม้	รวม
27	49	111	80	240
28	83	126	28	237
29	57	227	29	313
30	66	191	55	312
31	47	202	25	274
32	94	181	53	328
33	71	73	31	175
34	71	195	35	301
35	49	79	37	165
36	106	91	20	217
37	77	144	24	245
38	65	86	23	174
39	52	85	16	153
40	54	44	21	119
41	105	166	148	419
42	54	216	28	298
43	90	235	57	382
44	98	118	45	261
45	75	206	59	340
46	95	104	40	239
47	50	128	40	218
48	39	50	0	89
49	53	124	31	208
50	71	103	60	234
51	93	91	47	231
52	66	76	28	170
53	86	139	23	248

แปลง	ความหนาแน่นของไม้แต่ละแปลง (ต้น)			
	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	ลูกไม้และกล้าไม้	รวม
54	94	140	33	267
55	60	115	59	234
56	83	124	89	296
57	82	73	40	195
58	58	158	31	247
59	57	95	64	216
60	47	177	62	286
61	91	110	11	212
62	51	132	50	233
63	65	111	37	213
64	61	143	36	240
65	77	150	37	264
66	47	91	54	192
67	77	117	29	223
68	79	110	11	200
69	85	66	62	213
70	74	92	37	203
รวม	5,146	9,570	3,507	18,223

ความหลากหลายชนิดพืชไม้รวม 70 แปลง

แปลง	ความหลากหลายชนิดพืชไม้ (ชนิด)			
	ไม้ใบกว้าง	ไม้หันนัม	ลูกไม้	รวม
1	21	31	12	41
2	13	23	15	30
3	27	38	20	59
4	13	19	8	25
5	9	22	7	25
6	15	22	9	34
7	38	46	18	73
8	14	22	10	28
9	15	21	6	26
10	25	27	14	43
11	17	34	10	41
12	15	26	10	33
13	15	25	8	34
14	14	23	7	29
15	21	37	6	44
16	11	20	4	24
17	15	14	7	24
18	11	29	12	40
19	14	22	7	32
20	18	20	9	32
21	8	15	5	23
22	14	25	8	35
23	10	32	9	38
24	11	21	9	28
25	11	30	7	39
26	15	36	8	46

แปลง	ความหลากหลายชนิดพืชไม้ (ชนิด)			
	ไม้ใบญี่ปุ่น	ไม้หนาม	ลูกไม้	รวม
27	16	27	9	39
28	10	24	9	32
29	10	20	4	25
30	14	19	10	29
31	11	27	8	35
32	15	25	11	36
33	19	20	3	35
34	9	34	9	40
35	11	20	12	33
36	15	34	10	48
37	20	34	6	42
38	20	29	9	46
39	15	22	6	33
40	12	21	5	33
41	13	20	13	30
42	8	25	7	27
43	12	24	13	30
44	20	16	6	30
45	27	34	12	51
46	18	31	13	44
47	25	33	11	56
48	8	13	0	17
49	19	21	6	37
50	11	25	9	31
51	17	20	10	31
52	27	20	6	42
53	27	33	9	49

แปลง	ความหลากหลายชนิดพืชไม้ (ชนิด)			
	ไม้ใบญี่ปุ่น	ไม้หนาม	ลูกไม้	รวม
54	19	20	4	32
55	9	15	8	22
56	15	24	16	31
57	18	25	9	35
58	12	22	11	29
59	17	19	10	36
60	17	30	11	41
61	24	21	4	36
62	12	32	8	41
63	21	27	6	41
64	19	32	11	43
65	13	19	6	24
66	9	23	7	32
67	17	33	7	40
68	19	31	6	43
69	12	13	10	25
70	10	15	9	18
รวม	144	187	114	223

## ภาคผนวก ง

การสำรวจพรมณ ไม้แยกตามประเภทป้าดั้งเดิมและป้าทดแทน

### ข้อมูลการสำรวจพรรณไม้ป่าดังเดิม

ข้อมูลจากการสำรวจ	ป่าดังเดิม		
	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	ลูกไม้
จำนวนต้นไม้ทั้งหมด (ต้น)	179,524	2,342,754	12,844,537
ความหนาแน่น (ต้นต่อไร่)	41	536	2,937
ปริมาตรไม้ทั้งหมด (ลบ.ม.)	31,508.14	-	-
ปริมาตรไม้ต่อพื้นที่ (ลบ.ม.ต่อไร่)	7.20	-	-
พื้นที่หน้าตัดต่อพื้นที่ (ตร.ม.ต่อไร่)	3.23	-	-

### ข้อมูลการสำรวจพรรณไม้ป่าทดแทน

ข้อมูลจากการสำรวจ	ป่าทดแทน		
	ไม้ใหญ่	ไม้หนุ่ม	ลูกไม้
จำนวนต้นไม้ทั้งหมด (ต้น)	334,857	3,635,953	22,210,553
ความหนาแน่น (ต้นต่อไร่)	77	831	5,079
ปริมาตรไม้ทั้งหมด (ลบ.ม.)	27,018.57	-	-
ปริมาตรไม้ต่อพื้นที่ (ลบ.ม.ต่อไร่)	6.18	-	-
พื้นที่หน้าตัดต่อพื้นที่ (ตร.ม.ต่อไร่)	3.11	-	-

ภาคผนวก จ

จำนวนไม่ใช้สี่แยกประเกทป้าดึงเดิมและป่าทดแทน

### จำนวนไม้ใหญ่แยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าดังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	200	700	900
<i>Aglaia</i> sp.1	-	-	100	100
<i>Aglaia</i> sp.2	-	100	-	100
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	400	700	1,100
<i>Albizia splendens</i> Miq.	-	400	1,999	2,399
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขาว	3,099	3,399	6,497
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเมื่อขัน	200	-	200
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกค่าง	300	200	500
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	1,199	300	1,499
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	300	1,000	1,299
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดรูม	1,000	1,000	1,999
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขุนน	300	100	400
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	7,497	3,399	10,895
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	100	100	200
<i>Bhesa peniculata</i> Arn.	หุยานใบใหญ่	300	100	400
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปิง	1,299	2,099	3,399
<i>Breynia discigera</i> Mull.Arg.	กระดูกไก่คุม	100	-	100
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวันหนู	1,199	300	1,499
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	urz	500	100	600
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหน	500	3,698	4,198
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แแลนบาน	100	-	100
<i>Canarium pilosum</i> Benn.	สมอขัน	100	-	100
<i>Canarium</i> sp.	-	200	200	400
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่าวังแดง	100	-	100
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเขียวหมู	24,989	45,781	70,770
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	เขียนอน	700	1,899	2,599
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ดองแข็ง	-	500	500
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาง	100	1,499	1,599
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายแห่าง	500	600	1,100
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาณ	600	100	700
<i>Cotylelobium lanceolatum</i> Craib	เคียน	100	-	100
<i>Croton argyratus</i> Blume	เปลือกทอง	100	100	200
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปลือกเงิน	200	-	200
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทางล้อย	400	300	700
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกขา	1,100	300	1,399

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Dacryodes</i> sp.	-	100	300	400
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ถืาน	100	200	300
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	200	300	500
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ลูกหัวนก	-	700	700
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	พลับกล้ำข	-	600	600
<i>Diospyros</i> sp.1	-	300	-	300
<i>Diospyros</i> sp.3	-	3,399	11,095	14,494
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะลักษณะ	500	600	1,100
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหม	300	300	600
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	200	1,599	1,799
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	100	200	300
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	100	200	300
<i>Durio zibethinus</i> Merr.	ทูเรียน	800	-	800
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลัน	-	100	100
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไคร้ช้อย	1,100	500	1,599
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ดึงขา	1,299	1,100	2,399
<i>Elaeocarpus</i> sp.1	-	200	100	300
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	300	300	600
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไหลเผือก	200	300	500
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อเปินก	1,399	2,299	3,698
<i>Ficus</i> sp.1	-	100	-	100
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	1,000	-	1,000
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	100	-	100
<i>Flacourzia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	100	400	500
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	คืนความ	100	-	100
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะมวงไบเล็ก	100	200	300
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	200	200	400
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	วา	-	500	500
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาด	100	-	100
<i>Garcinia</i> sp.	-	300	100	400
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ขี้หนอนความ	1,299	2,299	3,598
<i>Glochidion superbum</i> Baill.	มอกมัน	200	300	500
<i>Gomphia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิง	100	100	200
<i>Guioa pleuropteris</i> (Blume.) Radlk.	ส้มคลิง	-	100	100
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	គុណផែង	200	200	400
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	19,292	62,474	81,765
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	មិន	400	-	400
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	ករបសក	-	100	100

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตากีบเข็นก	300	100	400
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เดือดควายใบใหญ่	100	-	100
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	600	400	1,000
<i>Knema</i> sp.	-	1,399	400	1,799
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาเร็งพิน	300	-	300
<i>Kokoona reflexa</i> (Laws.) Hou	-	-	100	100
<i>Lasianthus appressus</i>	-	-	100	100
Lauraceae	-	100	200	300
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenhardt	มะหาด	100	-	100
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อขี้หมู	100	1,499	1,599
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทังใบใหญ่	800	400	1,199
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตานปลา	100	-	100
<i>Livistona speciosa</i> Kurz	ตีหริง	100	500	600
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	300	100	400
<i>Macaranga</i> sp.	-	100	-	100
<i>Madhuca</i> sp.	-	100	-	100
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสารหลวง	100	1,699	1,799
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	100	-	100
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบใหญ่	500	8,596	9,096
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	200	1,499	1,699
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาคนุด	500	100	600
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขมิ้นตัน	900	5,698	6,597
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพคลา	700	500	1,199
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดดป่า	100	300	400
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	1,899	1,399	3,299
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มากกอ	100	1,999	2,099
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	2,699	2,699	5,398
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	200	400	600
<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	ขนุนนก	-	100	100
<i>Palaquium</i> sp.	-	200	600	800
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	100	-	100
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไก่เจียว	600	100	700
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	5,298	2,099	7,397
<i>Persea</i> sp.	-	100	-	100
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แหลมบุก	800	1,499	2,299
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	200	300	500
<i>Polyalthia jenkensii</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. &	ตังหยุ	300	-	300
Thomson				

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	งาไช	800	500	1,299
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. Malayana (Ridl.)	กระดูกไก่	-	400	400
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	บุดดัน	1,199	900	2,099
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แกงเลียงใหญ่	4,298	5,698	9,996
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cineraria</i>	ชาแบ่อง	200	100	300
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	-	200	200
Sapindaceae	-	100	-	100
Sapotaceae2	-	-	200	200
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังคาน	1,899	17,393	19,292
<i>Semecarpus curtisii</i> King	รักษา	100	-	100
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	สาขาวา	500	100	600
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เคียนทราย	-	100	100
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะยอม	2,099	1,899	3,998
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต้ม	100	600	700
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ปอกนุน	100	-	100
<i>Sterculia monosperma</i> Vent.	เกาดี้ด	-	100	100
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรี้ยง	6,897	7,197	14,094
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	800	1,899	2,699
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลาบนาง	1,899	7,297	9,196
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้าขี้กวาง	900	6,197	7,097
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	డင	7,197	16,993	24,190
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	ເສັ້ນດັບແຈງ	-	6,797	6,797
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	ແಡງທິນ	100	500	600
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ຈີ່ໄຕ	800	200	1,000
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	ແಡງຄລອງ	100	600	700
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ຈັນຫານໄປເລືກ	-	100	100
Tiliaceae	-	100	-	100
<i>Timonius</i> sp.	-	200	600	800
<i>Trigonostemon longifolius</i> Baill.	ເຫົ້າຍາມ່ອມປໍາ	100	-	100
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	ໂລດທະນາ	-	800	800
Unknown	-	42,082	53,677	95,759
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	ສັກທິນ	1,000	8,696	9,696
Vitex coriaceae	-	2,399	2,699	5,098
<i>Vitex pinnata</i> L.	ຕິນນກ	900	600	1,499
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ຊຸມແສງ	100	100	200
รวม		179,523	334,858	514,381

### ภาคผนวก ฉ

จำนวนไม่น้อยกว่า <sup>๒๕%</sup> ของจำนวนหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต

### จำนวนไม้หนุ่มแยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทัดแทน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าดังเดิม	ป่าทัดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุดป่า	-	625	625
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอาจม	-	1,249	1,249
<i>Acronychia</i> sp.	-	11,870	21,866	33,736
<i>Aglaias palembanica</i> Miq.	สังเครือดหมายฟ้า	-	625	625
<i>Agrostistachys indica</i> Dalzell	เปลื้າ	-	625	625
<i>Aidia parvifolia</i> Wong	-	1,874	-	1,874
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	59,350	11,245	70,595
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขาว	13,119	6,247	19,367
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่นขน	14,994	14,369	29,363
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่ค่วย	625	1,249	1,874
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกก่าง	18,117	6,247	24,365
<i>Aporosa octandra</i> (Buch.Ham ex D.Don) Vickery var.	นาดเสี้ยน	1,249	625	1,874
octandra				
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กดญา	3,124	5,623	8,746
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	9,371	625	9,996
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตามีดคาดไก'	3,124	8,746	11,870
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดรูม	9,996	6,872	16,868
<i>Artocarpus elasticus</i> Rienw. ex Blume	กะอกอก	625	-	625
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขัน	625	-	625
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	18,117	625	18,742
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	12,495	1,249	13,744
<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	โพบาย	625	-	625
<i>Barringtonia rimata</i> Chantar.	จิกหอยหงส์	-	625	625
<i>Beilschmiedia maingayi</i>	-	4,998	625	5,623
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริง	4,373	6,247	10,620
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีฟันกระเบื้อง	3,748	-	3,748
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวันหนู	1,249	2,499	3,748
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แมะ	1,874	1,249	3,124
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหน	13,744	90,586	104,331
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	1,249	1,874	3,124
<i>Canarium</i> sp.	-	4,373	-	4,373
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่ารำงಡេង	3,748	-	3,748
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเขี้ยวหมู	67,471	43,731	111,203
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนามเค็ค	-	3,124	3,124
<i>Celtis philippensis</i> Blancho	หล่ายขา	625	625	1,249
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หมอน	8,122	11,870	19,991

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพะรำ	30,612	51,228	81,840
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ตองแข็ง	7,497	-	7,497
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาง	-	6,872	6,872
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายเหวง	4,373	-	4,373
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	-	1,874	1,874
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนา	625	-	625
<i>Croton argyrratus</i> Blume	เปลือกทอง	625	-	625
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปลือกใบเงิน	625	1,874	2,499
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระพงโดย	3,748	-	3,748
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเทา	9,996	5,623	15,618
<i>Dacryodes</i> sp.	-	3,124	625	3,748
<i>Daemonorops calicarpus</i> (Griff.) Mart.	หมากจำ	-	625	625
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรง	4,373	13,744	18,117
<i>Decaspernum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	จี้ใต้	2,499	1,874	4,373
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ส้าน	1,249	-	1,249
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	11,870	12,495	24,365
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ลูกหัวนก	625	4,373	4,998
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	ผลบักลีวย	-	16,243	16,243
<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	ตะโภนา	625	-	625
<i>Diospyros</i> sp.1	-	16,868	4,373	21,241
<i>Diospyros</i> sp.2	-	625	15,618	16,243
<i>Diospyros</i> sp.3	-	103,706	144,314	248,020
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะลักษณะ	6,872	625	7,497
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหหมี	38,109	13,744	51,853
<i>Diplospora</i> sp.	-	5,623	2,499	8,122
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	-	2,499	2,499
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	625	625	1,249
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำไหญี่	1,249	625	1,874
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลัน	1,874	1,249	3,124
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไคร้ช้อบ	6,872	3,748	10,620
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ดึงเทา	19,991	6,247	26,239
<i>Endocomia</i> sp.	-	-	625	625
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	1,249	2,499	3,748
Euphorbiaceae	-	625	-	625
<i>Eurya acuminata</i> DC. var. <i>acuminata</i>	ปลาขาน	1,249	3,124	4,373
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไหเหลือก	10,620	16,868	27,488
<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour. var. <i>cochinchinensis</i> .	ลิ้นกระเบื้อง	625	1,874	2,499
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเตือรึ่นก	18,117	7,497	25,614

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าลังเดิม	ป่าทัดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	625	-	625
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเตือกทอง	11,245	16,243	27,488
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	-	625	625
<i>Flacourzia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	6,247	39,983	46,230
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลินคำย	6,872	6,872	13,744
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะมวงไบเล็ก	1,249	2,499	3,748
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	3,748	16,868	20,616
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	วา	-	2,499	2,499
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาล	4,373	-	4,373
<i>Garcinia</i> sp.	-	6,247	9,996	16,243
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	เข็มอนคำย	10,620	12,495	23,115
<i>Glochidion</i> sp.	-	1,249	1,249	1,249
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	1,874	1,874	3,748
<i>Gomphia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิง	-	7,497	7,497
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	เข็มคง	14,994	-	14,994
<i>Gymnanthera</i> sp.	-	1,249	-	1,249
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอแท่ง	4,373	4,998	9,371
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	เข็มขัน	6,872	-	6,872
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	117,450	46,855	164,305
<i>Homalium dasyanthum</i> (Turcz) Warb.	เขากวาง	-	2,499	2,499
<i>Homalium</i> sp.	-	625	-	625
<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	กรวย	625	625	1,249
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เข็มมิน	625	1,249	1,874
<i>Hydnocarpus castaneus</i> Hook. f. & Thomson var. <i>castanea</i>	กระเบนค่าง	-	625	625
<i>Intsia palembanica</i> Miq.	หลุนพอด	1,249	-	1,249
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบก	-	8,122	8,122
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาดีบเข็มก	-	7,497	7,497
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	381,713	456,681	838,393
<i>Ixora pendula</i> Jack	นาดัย	1,249	-	1,249
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เดือดคำยใบใหญ่	1,874	2,499	4,373
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	5,623	1,874	7,497
<i>Knema</i> sp.	-	11,245	12,495	23,740
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาเร็งพิน	-	11,245	11,245
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปัดใบเข็ม	9,996	6,872	16,868
<i>Lasianthus tomentosus</i> Blume	กาพาโใหมตัน	625	-	625
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh	มะหาด	1,249	-	1,249
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อเข็มหมู	-	6,872	6,872
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทังใบใหญ่	-	625	625

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาปลา	1,249	-	1,249
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	8,746	6,872	15,618
<i>Macaranga</i> sp.	-	1,874	625	2,499
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสารหลวาง	-	1,249	1,249
<i>Mallotus peltatus</i> Muell.Arg.	หลอดเดือน	-	625	625
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	1,874	-	1,874
<i>Melastoma malabathricum</i> L. subsp.	โคลงเคลง	-	625	625
<i>Melastoma sanguineum</i> Sims	มังเครช้าง	-	1,249	1,249
<i>Memecylon edule</i> Roxb.	พลองเหมือด	625	-	625
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองปีบใหญ่	24,989	85,589	110,578
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	19,367	39,983	59,350
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นากบุด	110,578	408,576	519,154
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ชนิ้นตัน	16,868	24,989	41,857
<i>Mezettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	1,874	4,373	6,247
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พับบพดา	4,998	6,247	11,245
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดป่า	38,734	3,748	42,482
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	16,243	11,870	28,113
<i>Nageia wallichiana</i> (C. Presl) kuntze	ทุนไม้	-	625	625
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ตากเหลือง	-	3,748	3,748
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มหาอก	625	10,620	11,245
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	3,124	20,616	23,740
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเขา	119,949	223,655	343,604
<i>Palaquium</i> sp.	-	-	3,124	3,124
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	20,616	-	20,616
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไนเจีย	-	625	625
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	5,623	1,874	7,497
<i>Pavetta</i> sp.	-	625	-	625
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลนก	-	625	625
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แหลมนูก	5,623	2,499	8,122
<i>Phyllanthus columnaris</i> Muell. Arg.	ข้าวสาร	-	1,249	1,249
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ยาจูงหกาน	14,994	1,249	16,243
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	-	1,874	1,874
<i>Polyalthia jenkensis</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	ตั้งหยุ	625	6,247	6,872
<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) King	กล้วยหนูตั้ง	625	-	625
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	จาใช	1,249	4,373	5,623
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp.	กระดูกไก่	6,247	24,365	30,612
Malayana (Ridl.)				

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	บุคตัน	41,857	55,601	97,459
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	เต่าหัดสังลาย	1,249	2,499	3,748
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แกงเลียงไหญี่	70,595	189,294	259,889
<i>Pternandra echinata</i> Jack var. pubescens King	โพธีป่า	-	9,996	9,996
<i>Pterospermum pecteniforme</i> Kosterm.	ขี้	625	-	625
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. cinerea	ชาแมง	2,499	6,247	8,746
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	-	2,499	2,499
<i>Salacia</i> sp.	-	625	-	625
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	625	625	1,249
Sapotaceae	-	1,249	5,623	6,872
<i>Saprosma cf. Indica</i>	-	1,249	4,998	6,247
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังดา	4,998	58,100	63,098
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	กุนนก	625	-	625
<i>Semecarpus curtisii</i> King	รักษา	625	-	625
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	สยาขาว	1,874	3,748	5,623
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เกียงทรารย	1,249	-	1,249
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	4,373	-	4,373
Simaroubaceae	-	625	-	625
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต้ม	-	625	625
<i>Sterculia foetida</i> L.	สำโรง	-	625	625
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ป้อขุน	1,874	625	2,499
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรียง	38,109	39,358	77,467
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	5,623	6,247	11,870
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลางนาง	6,872	116,201	123,073
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้าวี่กีวง	8,122	81,840	89,962
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	99,333	91,836	191,169
<i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.var. <i>grande</i>	เม่า	1,874	-	1,874
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	ເສົ່ມແດງ	2,499	114,326	116,825
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	ແດງທິນ	1,874	1,874	3,748
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ຈີໄຕ	3,748	-	3,748
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	ແດງຄດອງ	625	1,249	1,874
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ຈັກຫາໄບເລັກ	4,373	39,358	43,731
<i>Timonius</i> sp.	-	10,620	3,748	14,369
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	ໂລດທະນາ	1,249	3,748	4,998
Unknown		306,120	424,819	730,939
<i>Urophyllum blumeanum</i> (Wight) Hook.f.	ແພື່ງຈົງນ້ອຍ	8,122	11,245	19,367
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	ສັກທິນ	10,620	122,448	133,068
<i>Vitex coriaceae</i>	-	36,235	38,109	74,343

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	จำนวนต้นทั้งหมด		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Vitex pinnata</i> L.	ตินนก	1,874	3,748	5,623
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	1,249	2,499	3,748
<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	คอบเลน	1,874	-	1,874
รวม		2,342,754	3,635,954	5,978,707

### ภาคผนวก ช

จำนวนลูกไม้และกล้าไม้แยกประเภทป่าดิบเดิมและป่าทัดแทน

### จำนวนลูกไม้และกล้าไม้แยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน'	จำนวนต้นทั้งป่า		
		ป่าดังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอาม	29,987	-	29,987
<i>Acronychia</i> sp.	-	-	19,992	19,992
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	-	9,996	9,996
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng	-	29,987	159,932	189,919
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขาว	39,983	-	39,983
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่าขัน	19,991	19,992	39,983
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่าคำย	9,996	-	9,996
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	39,983	-	39,983
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตาเปี๊ดต้าไก'	69,970	199,915	269,885
<i>Ardisia oxystemon</i> Ridl. ex Fiet	ตาเปี๊ด	-	19,992	19,992
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดรูม	-	9,996	9,996
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาชะ	239,898	39,983	279,881
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปรง	139,940	109,953	249,894
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีฟันกระเบื้อง	9,996	-	9,996
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหนน	49,979	199,915	249,894
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	9,996	-	9,996
<i>Canarium</i> sp.	-	9,996	-	9,996
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่ารำแคง	189,919	-	189,919
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเขี้ยวหมู	1,059,548	939,601	1,999,149
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนามมีคีด	-	9,996	9,996
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หนอน	9,996	39,983	49,979
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพระราม	489,791	369,843	859,634
<i>Cinnamomum iners</i> Reinw.ex Blume	เคียง	19,991	9,996	29,987
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาง	-	19,992	19,992
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	-	19,992	19,992
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	9,996	-	9,996
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทางลอย	-	29,987	29,987
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเทา	79,966	9,996	89,962
<i>Dacryodes</i> sp.	-	19,991	109,953	129,945
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรจ	49,979	169,928	219,907
<i>Decaspermum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	ซี่ตี้ตี้	-	39,983	39,983
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	19,991	39,983	59,975
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	พลับกล้วย	-	19,992	19,992
<i>Diospyros</i> sp.2	-	19,991	9,996	29,987
<i>Diospyros</i> sp.3	-	109,953	169,928	279,881
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะกล้วย	9,996	-	9,996

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	จำนวนต้นทั้งป่า		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไทรแม่	39,983	-	39,983
<i>Diplospora</i> sp.	-	9,996	-	9,996
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไคร้ข้ออย	-	9,996	9,996
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ตีนเขา	9,996	-	9,996
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	229,902	-	229,902
Euphorbiaceae	-	-	9,996	9,996
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไหลเมือง	59,974	49,979	109,953
Fagaceae	-	9,996	-	9,996
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อขึ้นก	49,979	29,987	79,966
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	จัง	19,991	-	19,991
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	59,974	19,992	79,966
<i>Flacourtie indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	-	179,924	179,924
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ถิ่นคaway	9,996	-	9,996
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	-	39,983	39,983
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	ภา	-	19,992	19,992
<i>Garcinia</i> sp.	-	-	89,962	89,962
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ขี้หนอนคaway	19,991	49,979	69,970
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	-	9,996	9,996
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	เจ้มดง	9,996	-	9,996
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอกเหงี้	9,996	9,996	19,991
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ขี้อัน	9,996	-	9,996
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	229,902	309,869	539,770
<i>Horsfieldia grandis</i> (Hook.f.) Warb.	ขี้นตอง	-	9,996	9,996
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาเดียบขึ้นก	-	19,992	19,992
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	3,068,690	4,827,952	7,896,642
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	19,991	-	19,991
<i>Lasianthus appressus</i>	-	109,953	29,987	139,940
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปีดใบเข็ม	-	29,987	29,987
Lauraceae	-	-	19,992	19,992
<i>Licuala malajana</i> Becc.	กะพ้อ	9,996	-	9,996
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อขี้หมู	-	49,979	49,979
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	-	9,996	9,996
<i>Macaranga</i> sp.	-	-	19,992	19,992
<i>Mallotus subpeltatus</i> (Burm.f.) Mull.Arg.	ชาจะผี	19,991	-	19,991
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลอยใบใหญ่	69,970	229,902	299,873
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	39,983	119,949	159,932
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาคนุด	479,795	1,129,521	1,609,316
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขี้มั่นต้าน	-	9,996	9,996

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	จำนวนต้นทั้งป่า		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Mezzettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	-	9,996	9,996
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พับบพลา	9,996	9,996	19,991
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดดป่า	129,945	49,979	179,923
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ข้อป่า	309,868	39,983	349,851
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ตาดเหลือง	-	9,996	9,996
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มาอกกอ	-	109,953	109,953
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	289,876	819,652	1,109,529
<i>Palaquium</i> sp.	-	-	19,992	19,992
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	99,957	-	99,957
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลนก	-	9,996	9,996
<i>Peltophorum pterocarpum</i> Back. ex Heyne	นันทรี	-	9,996	9,996
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แทบบุก	9,996	-	9,996
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ขายจุงหลาน	39,983	-	39,983
<i>Pinanga fruticans</i> Ridl.	หมากใจใบลาย	-	9,996	9,996
<i>Polyalthia jenkensis</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	ตั้งหยู	9,996	-	9,996
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	จำไช	9,996	-	9,996
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp.	กระดูกไก'	29,987	29,987	59,974
Malayana (Ridl.)				
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุดดัน	199,915	249,894	449,809
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	เจ่าหลังลาย	79,966	69,970	149,936
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกงเลียงไหญ'	109,953	149,936	259,889
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชะแอง	9,996	9,996	19,991
<i>Rinorea angustifolia</i> (Lour.) kuntze	เงาะป่า	-	9,996	9,996
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	-	19,992	19,992
<i>Saprosma indica</i>	-	-	9,996	9,996
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังคาน	49,979	219,907	269,885
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	กุนก	29,987	49,979	79,966
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะยอม	9,996	-	9,996
<i>Streblus asper</i> Lour.	ข้อย	19,991	39,983	59,975
<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.	ขันทองพญาบาท	-	29,987	29,987
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เบรี่ยง	189,919	309,869	499,787
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	279,881	9,996	289,876
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลางนา	359,846	1,489,368	1,849,215
<i>Syzygium fruticosum</i> DC.	หว้ากวาง	29,987	159,932	189,919
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	39,983	149,936	189,919
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	เต้มดಡง	-	4,128,249	4,128,249
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ขันทนนำไปเล็ก	-	249,894	249,894
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โคละทะนง	49,979	39,983	89,962

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	จำนวนต้นทั้งป่า		
		ป่าลังเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
Unknown		2,958,737	3,228,630	6,187,368
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	ถักหิน	9,996	249,894	259,890
<i>Vitex coriaceae</i>	-	89,962	69,970	159,932
รวม		12,844,517	22,210,579	35,055,096

ภาคผนวก ๗

ค่าดัชนีความสำคัญของพรมณไม้

ค่าดัชนีพรวณไม้ใหญ่ป่าดังเดิม

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น		ความถี่		ค่าดัชนีความสำคัญ
		สัมพักษ์	สัมพักษ์	สัมพักษ์	สัมพักษ์	
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเขียวหมู	18.18	5.27	63.88	87.34	
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	14.04	3.38	16.07	33.48	
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	5.24	4.43	4.22	13.89	
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เบร์ยง	5.02	2.74	4.81	12.58	
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	5.45	2.74	3.07	11.26	
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	3.85	3.59	2.09	9.53	
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกงเลี้ยง ใหญ่	3.13	2.74	0.68	6.55	
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขา	2.25	2.53	1.37	6.16	
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	1.96	2.32	0.61	4.90	
<i>Diospyros</i> sp.3	-	2.47	2.11	0.29	4.87	
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ขอยা	1.38	3.16	0.10	4.65	
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังคาน	1.38	2.74	0.22	4.34	
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	1.53	2.32	0.35	4.20	
<i>Vitex coriaceae</i>	-	1.75	1.90	0.21	3.86	
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลาบนาง	1.38	2.11	0.29	3.78	
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริง	0.95	1.90	0.12	2.96	
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ติ่งเขา	0.95	1.69	0.18	2.81	
<i>Knema</i> sp.	-	1.02	1.69	0.07	2.78	
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ชີ້ຫນອນ ควาย	0.95	1.48	0.06	2.48	
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาครุม	0.73	1.69	0.02	2.43	
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไกรชัย	0.80	1.48	0.04	2.32	
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวัน	0.87	1.27	0.06	2.20	
	หนู					
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.73	1.27	0.02	2.01	
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	0.87	1.05	0.08	2.01	
<i>Vitex pinnata</i> L.	ตินนก	0.65	1.27	0.06	1.98	
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเขา	0.80	1.05	0.04	1.89	
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อชິ້ນก	1.02	0.63	0.10	1.75	
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขມືນດັນ	0.65	1.05	0.04	1.75	

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพัทธ์		
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	0.58	1.05	0.10	1.73
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทังใบ ใหญ่	0.58	1.05	0.05	1.69
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หนอน	0.51	1.05	0.03	1.59
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	งาช	0.58	0.84	0.03	1.46
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แผลบุก	0.58	0.84	0.03	1.46
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหน	0.36	1.05	0.01	1.43
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณลักษ เกลือ	0.36	1.05	0.01	1.43
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักพิน	0.73	0.63	0.02	1.38
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพดา	0.51	0.84	0.02	1.37
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หัวเข็瓜ง	0.65	0.63	0.04	1.32
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไนเจีย	0.44	0.84	0.03	1.31
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	0.44	0.84	0.03	1.31
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ปี้ได	0.58	0.63	0.05	1.27
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบ ใหญ่	0.36	0.84	0.01	1.22
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	0.29	0.84	0.00	1.14
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุดดัน	0.87	0.21	0.03	1.12
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาคบุด	0.36	0.63	0.02	1.02
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายเหวง	0.36	0.63	0.01	1.01
<i>Albizia splendens</i> Miq.	-	0.29	0.63	0.01	0.94
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	ปี้มั่น	0.29	0.63	0.00	0.93
<i>Durio zibethinus</i> Merr.	ทุเรียน	0.58	0.21	0.11	0.91
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	0.44	0.42	0.01	0.87
<i>Bhesa peniculata</i> Arn.	บุขานใบ ใหญ่	0.22	0.63	0.01	0.86
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	0.22	0.63	0.01	0.86
<i>Diospyros</i> sp.1	-	0.22	0.63	0.00	0.85
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไนฟ	0.22	0.63	0.00	0.85
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	0.22	0.63	0.00	0.85
<i>Polyalthia jenkinsii</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	สังหย	0.22	0.63	0.00	0.85

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น		ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
		สัมพักษ์	สัมพักษ์			ของพรรภ.ไม้
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขนุน	0.22	0.63	0.00		0.85
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	0.22	0.63	0.00		0.85
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	สาขาขาว	0.36	0.42	0.02		0.80
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แมะ	0.36	0.42	0.01		0.80
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทางคลอข	0.29	0.42	0.01		0.72
<i>Garcinia</i> sp.	-	0.22	0.42	0.01		0.65
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอเหลือง	0.15	0.42	0.01		0.58
<i>Adinandra integrifolia</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	0.15	0.42	0.00		0.57
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	0.15	0.42	0.00		0.57
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	0.15	0.42	0.00		0.57
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	0.15	0.42	0.00		0.57
<i>Palaquium</i> sp.	-	0.15	0.42	0.00		0.57
<i>Timonius</i> sp.	-	0.15	0.42	0.00		0.57
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	0.15	0.42	0.00		0.57
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ป่าไหล เพือก	0.15	0.42	0.00		0.57
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาเร็งหิน	0.22	0.21	0.01		0.44
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตากีบเข็นก	0.22	0.21	0.00		0.43
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกค่าง	0.22	0.21	0.00		0.43
<i>Glochidion superbum</i> Baill.	มะอกนัน	0.15	0.21	0.01		0.37
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชะแอง	0.15	0.21	0.01		0.36
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	0.15	0.21	0.00		0.36
<i>Elaeocarpus</i> sp.1	-	0.15	0.21	0.00		0.36
<i>Canarium</i> sp.	-	0.15	0.21	0.00		0.36
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเมื่าบน	0.15	0.21	0.00		0.36
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเขา	0.15	0.21	0.00		0.36
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปล้าใบเงิน	0.15	0.21	0.00		0.36
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต้	0.07	0.21	0.01		0.29
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	0.07	0.21	0.00		0.29
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	0.07	0.21	0.00		0.29
<i>Persea</i> sp.	-	0.07	0.21	0.00		0.29
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาด	0.07	0.21	0.00		0.29
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สกอดป่า	0.07	0.21	0.00		0.29
Lauraceae	-	0.07	0.21	0.00		0.28

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น		ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
		สัมพักษ์	สัมพักษ์			ของพรรภ.ใหม่
<i>Flacourzia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Dacryodes</i> sp.	-	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Croton argyrratus</i> Blume	เปลือกทอง	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาง	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Syzygium syzygoides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	แดงคล่อง	0.07	0.21	0.00		0.28
Tiliaceae	-	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Semecarpus curtisii</i> King	รักษา	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ปอกขนุน	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Ficus</i> sp.1	-	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Madhuca</i> sp.	-	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสาร	0.07	0.21	0.00		0.28
	หลาง					
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ส้าน	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Livistona speciosa</i> Kurz	ตีเรง	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Gomphiphora serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิง	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Cotylelobium lanceolatum</i> Craib	เคียน	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เลือดควาย	0.07	0.21	0.00		0.28
	ใบใหญ่					
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	0.07	0.21	0.00		0.28
Sapindaceae	-	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	มะหวด	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะมวง	0.07	0.21	0.00		0.28
	ใบเด็ก					
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มากกอ	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Macaranga</i> sp.	-	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Canarium pilosum</i> Benn.	สมอขัน	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อขี้หมู	0.07	0.21	0.00		0.28
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลิ้นควาย	0.07	0.21	0.00		0.28

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น		ความถี่		ค่าดัชนีความสำคัญ
		สัมพักษ์	สัมพักษ์	สัมพักษ์	สัมพักษ์	
<i>Aglaia</i> sp.2	-	0.07	0.21	0.00	0.28	
<i>Trigonostemon longifolius</i> Baill.	เท้ายา	0.07	0.21	0.00	0.28	
	ม้อมป่า					
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาป่า	0.07	0.21	0.00	0.28	
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	แองทิน	0.07	0.21	0.00	0.28	
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เตาร้างแคง	0.07	0.21	0.00	0.28	
<i>Breynia discigera</i> Mull.Arg.	กระดูกไก่คุม	0.07	0.21	0.00	0.28	
รวม		100.00	100.00	100.00	300.00	

### ค่าดัชนีพรรณไม้ใหญ่ป่าทัดแทน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ ของพรรณไม้
			สัมพักษ์		
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	22.22	5.30	43.91	71.42
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเปี้ยวหมู	16.28	5.98	40.36	62.63
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	6.04	4.62	4.75	15.41
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มัง atan	6.19	4.44	3.72	14.35
<i>Diospyros</i> sp.3	-	3.95	3.25	0.92	8.11
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ถางนาง	2.60	3.08	0.65	6.32
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	ตักพิน	3.09	2.39	0.72	6.20
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พล่องใบ ใหญ่	3.06	2.22	0.62	5.90
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เบรียง	2.56	2.05	1.15	5.76
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกงเลียง ใหญ่	2.03	3.08	0.19	5.29
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขมิ้นตัน	2.03	2.56	0.36	4.95
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หัวขี้คว้าง	2.20	2.22	0.46	4.89
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	เตเม็ดแಡง	2.42	1.71	0.65	4.77
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	ตีนเป็ดขา	1.21	3.08	0.26	4.54
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตังหน	1.32	2.05	0.10	3.47
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	0.75	2.22	0.09	3.05
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.82	2.05	0.04	2.91
<i>Albizia splendens</i> Miq.	-	0.71	2.05	0.13	2.89
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หนอน	0.68	2.05	0.03	2.76
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	0.96	1.37	0.16	2.49
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ขี้หนอน ควาย	0.82	1.54	0.05	2.41
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	คิวชา	0.39	1.88	0.01	2.28
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดปา	0.50	1.71	0.01	2.22
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาจะ	1.21	0.68	0.12	2.02
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสาร หลวง	0.60	1.37	0.03	2.01

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพักษ์	สัมพักษ์	
<i>Vitex coriacea</i>	-	0.96	0.85	0.04	1.85
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปิง	0.75	1.03	0.05	1.83
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มะกอก	0.71	1.03	0.07	1.81
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แมลงบุก	0.53	1.20	0.02	1.74
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	0.68	0.68	0.04	1.40
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาครุณ	0.36	1.03	0.01	1.39
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	0.25	1.03	0.00	1.28
<i>Adinandra integrifolia</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	0.25	1.03	0.00	1.28
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	0.68	0.51	0.06	1.25
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	0.36	0.85	0.01	1.22
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	0.53	0.51	0.02	1.07
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ขาว	0.53	0.51	0.02	1.06
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ตองแข็ง	0.18	0.85	0.00	1.03
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	งาไฟช	0.18	0.85	0.00	1.03
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โถดทะนง	0.28	0.68	0.01	0.97
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไคร้ป้อຍ	0.18	0.68	0.00	0.86
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทังใบ ไหญ'	0.14	0.68	0.00	0.83
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. <i>Malayana</i> (Ridl.)	กระดูกไก'	0.14	0.68	0.00	0.83
<i>Knema</i> sp.	-	0.14	0.68	0.00	0.83
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	0.14	0.68	0.00	0.83
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	0.57	0.17	0.03	0.77
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อเข็มหมู	0.53	0.17	0.04	0.75
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายแหวง	0.21	0.51	0.01	0.73
<i>Timonius</i> sp.	-	0.21	0.51	0.00	0.73
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	0.18	0.51	0.00	0.69
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	แดงหิน	0.18	0.51	0.00	0.69
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุดดูน	0.32	0.34	0.01	0.67
<i>Flacouria indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	0.14	0.51	0.00	0.66
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	0.14	0.51	0.00	0.66
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	0.11	0.51	0.00	0.62

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพักษ์		
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหหมี	0.11	0.51	0.00	0.62
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	0.11	0.51	0.00	0.62
<i>Glochidion superbum</i> Baill.	มอกมัน	0.11	0.51	0.00	0.62
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าเตี้้	0.21	0.34	0.01	0.56
<i>Vitex pinnata</i> L.	ตีนนก	0.21	0.34	0.00	0.56
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	แคงคล่อง	0.21	0.34	0.00	0.56
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะลักษ์ เกลือ	0.21	0.34	0.00	0.56
<i>Livistona speciosa</i> Kurz	ลิหรัง	0.18	0.34	0.01	0.53
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวัน หนู	0.11	0.34	0.00	0.45
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเข้า	0.11	0.34	0.00	0.45
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	0.11	0.34	0.00	0.45
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	0.11	0.34	0.00	0.45
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทองคลอย	0.11	0.34	0.00	0.45
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดดป่า	0.11	0.34	0.00	0.45
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไหกด ເຜື້ອກ	0.11	0.34	0.00	0.45
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ลูกหัววนก	0.25	0.17	0.00	0.42
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกคำง	0.07	0.34	0.00	0.42
Lauraceae	-	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ส้าน	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอແຫ່ງ	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท็อน	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ປີໄຕ້	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะມวง ໃນເລືກ	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำໃໝ່	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	0.07	0.34	0.00	0.41
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	ພດັບກລ້ວຍ	0.21	0.17	0.00	0.39
<i>Palaquium</i> sp.	-	0.21	0.17	0.00	0.39
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	ຈາ	0.18	0.17	0.00	0.35
<i>Dacryodes</i> sp.	-	0.11	0.17	0.00	0.28
<i>Canarium</i> sp.	-	0.07	0.17	0.00	0.24
Sapotaceae2	-	0.07	0.17	0.00	0.24

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพัทธ์	สัมพัทธ์	
<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	ขบุนนก	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขบุน	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Sterculia monosperma</i> Vent.	เกาลัดด	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Garcinia</i> sp.	-	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Kokoona reflexa</i> (Laws.) Hou	-	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Aglaias</i> sp.1	-	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เกียงทรราย	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Lasianthus appressus</i>	-	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	สยาขาว	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาคนุด	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Elaeocarpus</i> sp.1	-	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไนเจียว	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Croton argyratus</i> Blume	เปลือกทอง	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แมะ	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลน	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชะเมือง	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Gomphlia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิง	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบอก	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Guioa pleuropteris</i> (Blume.) Radlk.	ส้มลิจ	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Bhesa peniculata</i> Arn.	หุยานใบ ไหล่	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	จันทนฯ ใบเล็ก	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาลีบขึ้นก	0.04	0.17	0.00	0.21
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	0.04	0.17	0.00	0.21
รวม		100.00	100.00	100.00	300.00

### ค่าดัชนีความสำคัญไม้ใหญ่

ชนิดวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ	
			สัมพักษ์			ของพรรษณเมือง
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก้อเจี้ยวหมู	16.90	5.31	50.88	73.09	
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	19.53	3.87	33.64	57.04	
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แดง	5.78	4.77	4.78	15.33	
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังดาบ	4.61	3.51	2.02	10.14	
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรี้ยง	3.37	2.52	2.32	8.21	
<i>Diospyros</i> sp.3	-	3.46	2.70	0.68	6.84	
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แกงเลียงใหญ่	2.39	2.97	0.35	5.71	
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลางนาง	2.20	2.61	0.53	5.33	
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	1.77	2.70	0.54	5.01	
<i>Alstonia rostrata</i> C.E.C Fisch	น่องขา	1.55	2.79	0.59	4.93	
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาชะ	2.60	1.53	0.79	4.92	
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พอกองใบ ใหญ่	2.17	1.89	0.30	4.36	
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักหิน	2.32	1.53	0.36	4.20	
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	1.29	2.52	0.31	4.11	
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. ex. Merr.) Bakh. f.	ขมิ้นตัน	1.58	1.89	0.21	3.68	
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้าวิ๊กวาง	1.70	1.53	0.26	3.48	
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	0.79	2.25	0.03	3.07	
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหนอง	1.00	1.62	0.06	2.68	
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var.gratum	เสเม็งแดง	1.62	0.72	0.27	2.61	
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	0.96	1.44	0.13	2.52	
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หนอง	0.62	1.80	0.03	2.45	
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.79	1.62	0.04	2.44	
<i>Vitex coriaceae</i>	-	1.22	1.08	0.09	2.39	
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ขี้หนองควาย	0.86	1.44	0.05	2.35	
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริง	0.81	1.44	0.08	2.33	
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แพลงบุก	0.69	1.44	0.04	2.17	
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	คิ่ງเขา	0.57	1.53	0.05	2.15	
<i>Albizia splendens</i> Miq.	-	0.57	1.44	0.08	2.09	
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาครุม	0.48	1.26	0.01	1.75	

ชนิดวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพัทธ์	สัมพัทธ์	
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	0.64	0.99	0.08	1.71
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	บุกดัน	0.50	1.08	0.02	1.60
<i>Knema</i> sp.	-	0.43	1.08	0.02	1.52
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไครซื้อย	0.38	0.99	0.01	1.38
<i>Olea salicifolia</i> Wall. ex G. Don	มะกอก	0.50	0.72	0.03	1.25
<i>Vitex pinnata</i> L.	ตีนนก	0.36	0.81	0.02	1.18
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสาร	0.43	0.72	0.02	1.17
	หลาง				
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อปี้หมู	0.38	0.72	0.02	1.12
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทังใบใหญ่	0.29	0.81	0.02	1.11
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	0.36	0.72	0.02	1.10
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	จากไซ	0.29	0.81	0.01	1.10
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวัน	0.36	0.72	0.02	1.09
	หนู				
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	0.26	0.81	0.00	1.07
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเทา	0.33	0.72	0.01	1.06
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงเทา	0.31	0.72	0.01	1.04
<i>Adinandra integririma</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	0.21	0.72	0.00	0.94
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	0.29	0.63	0.01	0.92
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	0.24	0.63	0.01	0.88
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	0.41	0.45	0.01	0.87
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายเหวง	0.26	0.54	0.01	0.81
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะ	0.26	0.54	0.00	0.81
	ลักษณะ				
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	0.17	0.63	0.00	0.80
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ชี๊ด	0.24	0.54	0.01	0.79
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ขาว	0.38	0.36	0.01	0.75
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหหมี	0.14	0.54	0.00	0.69
<i>Timonius</i> sp.	-	0.19	0.45	0.00	0.64
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	0.43	0.18	0.02	0.63
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อปืนก	0.33	0.27	0.01	0.62
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไก่เจียว	0.17	0.45	0.01	0.62
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	0.14	0.45	0.00	0.60
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเทา	0.14	0.45	0.00	0.59

ชนิดวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพัทธ์	สัมพัทธ์	สัมพัทธ์
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	ตึ่งทำ	0.12	0.45	0.00	0.57
<i>Garcinia eugeniaeefolia</i>	-	0.10	0.45	0.00	0.55
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โอลดะนง	0.19	0.36	0.00	0.55
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระพงล้อย	0.17	0.36	0.00	0.53
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นากบุด	0.14	0.36	0.00	0.51
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	แಡงพิน	0.14	0.36	0.00	0.50
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ตองแม็ง	0.12	0.36	0.00	0.48
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไหลด ເຜືອກ	0.12	0.36	0.00	0.48
<i>Flacourtie indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	0.12	0.36	0.00	0.48
<i>Glochidion superbum</i> Baill.	มองมัน	0.12	0.36	0.00	0.48
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	ພາງໄມ້	0.12	0.36	0.00	0.48
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาวด	0.02	0.45	0.00	0.47
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ບໍນ່ນ	0.10	0.36	0.00	0.46
<i>Bhesa peniculata</i> Arn.	ຫຼູມານໄບ ໃຫຍ່	0.10	0.36	0.00	0.46
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	ຄອແໜ່ງ	0.10	0.36	0.00	0.46
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ປັບ	0.10	0.36	0.00	0.46
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. <i>Malayana</i> (Ridl.)	ກະດຸກໄກ	0.10	0.36	0.00	0.46
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	ນະຄ່າແຕ່	0.17	0.27	0.01	0.45
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	ແແກຄໂຄງ	0.17	0.27	0.00	0.44
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	ແຂະ	0.14	0.27	0.00	0.42
<i>Livistona speciosa</i> Kurz	ສີເຮຈ	0.14	0.27	0.00	0.42
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	ສໍາຫຬວາ	0.14	0.27	0.00	0.42
<i>Garcinia</i> sp.	-	0.10	0.27	0.00	0.37
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson)	ໜຶ່ມືນ	0.10	0.27	0.00	0.37
Warb.					
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ຕາດົນໜຶກ	0.10	0.27	0.00	0.37
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	ສຄອດປ່າ	0.10	0.27	0.00	0.37
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ສ້ານ	0.07	0.27	0.00	0.34
<i>Diospyros</i> sp.1	-	0.07	0.27	0.00	0.34
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	0.07	0.27	0.00	0.34
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ປະຄຳໃຫຍ່	0.07	0.27	0.00	0.34
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ໜະນວງໄບເລື້ກ	0.07	0.27	0.00	0.34
Lauraceae	-	0.07	0.27	0.00	0.34

ชนิดวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพัทธ์	สัมพัทธ์	
<i>Polyalthia jenkensis</i> (Hook.f. & Thomson)	สังหยู	0.07	0.27	0.00	0.34
Hook.f. & Thomson					
<i>Durio zibethinus</i> Merr.	ทุเรียน	0.19	0.09	0.02	0.30
<i>Canarium</i> sp.	-	0.10	0.18	0.00	0.28
<i>Dacryodes</i> sp.	-	0.10	0.18	0.00	0.28
<i>Palaquium</i> sp.	-	0.19	0.09	0.00	0.28
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ลูกหัวนก	0.17	0.09	0.00	0.26
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชาแมง	0.07	0.18	0.00	0.25
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกค่าง	0.05	0.18	0.00	0.23
<i>Croton argyratus</i> Blume	เปลือกทอง	0.05	0.18	0.00	0.23
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	ผลบักลีวย	0.14	0.09	0.00	0.23
<i>Gomphia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิง	0.05	0.18	0.00	0.23
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	0.05	0.18	0.00	0.23
Sapotaceae	-	0.05	0.18	0.00	0.23
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	0.05	0.18	0.00	0.23
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	瓜	0.12	0.09	0.00	0.21
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาแรงหิน	0.07	0.09	0.00	0.16
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่าบน	0.05	0.09	0.00	0.14
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	0.05	0.09	0.00	0.14
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปลือกใบเงิน	0.05	0.09	0.00	0.14
<i>Aglaia</i> sp.1	-	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Aglaia</i> sp.2	-	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Breynia discigera</i> Mull.Arg.	กระดูกไก่ดุน	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Canarium pilosum</i> Benn.	สมอขัน	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต้าร้าวแดง	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Cotylelobium lanceolatum</i> Craib	เกี้ยม	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลัน	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Elaeocarpus</i> sp.1	-	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Ficus</i> sp.1	-	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลิ้นลาย	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Guioa pleuropteris</i> (Blume.) Radlk.	ศ้มจิ้ง	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบอก	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson)	เลือดขาว	0.02	0.09	0.00	0.11
Warb.	ใบใหญ่				
<i>Kokoona reflexa</i> (Laws.) Hou	-	0.02	0.09	0.00	0.11
<i>Lasianthus appressus</i>	-	0.02	0.09	0.00	0.11

ชนิดวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น		ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
		สัมพักษ์	สัมพักษ์			ของพรรโนรีม
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenhardt	มะหวด	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตามลา	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Macaranga</i> sp.	-	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Madhuca</i> sp.	-	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	ขนุนก	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Persea</i> sp.	-	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
Sapindaceae	-	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Semecarpus curtisii</i> King	รักษา	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เกียงทราก	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ปอกนุน	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Sterculia monosperma</i> Vent.	เกาลัด	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Tarennia wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	จันทน์ไบเล็ก	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
Tiliaceae	-	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
<i>Trigonostemon longifolius</i> Baill.	เท้ายาย ม่องป่า	0.02	0.09	0.00	0.00	0.11
รวม		100.00	100.00	100.00	100.00	300.00

### ค่าดัชนีความสำคัญไม้หนุ่มป้าดังเดิม

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความอี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ ของพรรณไม้เมือง
			สัมพักษ์		
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	18.74	3.55	44.82	67.11
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเขา	5.89	3.40	11.90	21.19
<i>Diospyros</i> sp.3	-	5.09	2.70	8.13	15.91
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	5.77	1.84	7.26	14.87
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	4.88	3.12	6.04	14.04
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นากบุด	5.43	3.12	3.32	11.87
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกงเลียง ใหญ่	3.47	3.40	4.24	11.12
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเขียวหมู	3.31	2.70	4.49	10.49
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	2.91	1.84	1.29	6.05
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไห่ม	1.87	2.13	0.61	4.61
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรี้ยง	1.87	1.13	1.04	4.04
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สกอดป่า	1.90	1.42	0.43	3.75
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุดดัน	2.06	0.71	0.68	3.45
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	0.80	1.99	0.55	3.34
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พอกองใบ ใหญ่	1.23	1.70	0.19	3.12
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็ม	1.50	1.42	0.19	3.12
พระราม					
<i>Vitex coriaceae</i>	-	1.78	0.71	0.49	2.98
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่าขน	0.74	1.84	0.21	2.79
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดือขึ้นก	0.89	1.56	0.29	2.74
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	0.58	1.70	0.05	2.34
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ป่าไหล ເພື່ອກ	0.52	1.56	0.09	2.18
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	គីງមេ	0.98	0.99	0.18	2.16
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหน	0.67	1.42	0.05	2.14
<i>Knema</i> sp.	-	0.55	1.42	0.12	2.09
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ឃុំននុំគាយ	0.52	1.42	0.09	2.03
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ឃុំនុំគុំ	0.83	0.99	0.14	1.96
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	ដោងខ្សោ	0.64	1.13	0.16	1.94

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ		
			สัมพักษ์	สัมพักษ์		สัมพักษ์	ของพรรษณไเม'
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลิ้นควาย	0.34	1.56	0.03			1.92
<i>Diospyros</i> sp.1	-	0.83	0.99	0.08			1.90
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	0.89	0.85	0.11			1.85
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	0.46	1.28	0.09			1.83
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกขา	0.49	1.13	0.17			1.80
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	0.95	0.57	0.22			1.74
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	1.01	0.43	0.24			1.68
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกค่าง	0.89	0.43	0.23			1.54
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักหิน	0.52	0.85	0.11			1.48
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	0.43	0.99	0.05			1.47
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลาจนาง	0.34	0.99	0.13			1.46
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไครซื้อย	0.34	0.99	0.11			1.44
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	0.58	0.71	0.08			1.38
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หัวเขี้ยววง	0.40	0.85	0.10			1.35
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.55	0.71	0.08			1.34
<i>Garcinia</i> sp.	-	0.31	0.99	0.01			1.31
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ตองแข็ง	0.37	0.85	0.06			1.28
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	0.28	0.99	0.01			1.28
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดูรูม	0.49	0.71	0.05			1.25
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	เข็มคง	0.74	0.43	0.08			1.24
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริ้ง	0.21	0.99	0.01			1.22
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. <i>Malayana</i> (Ridl.)	กระดูกไก่	0.31	0.85	0.01			1.17
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หนอน	0.40	0.71	0.06			1.16
<i>Urophyllum blumeanum</i> (Wight) Hook.f.	แข็งจังห้อ	0.40	0.71	0.03			1.13
<i>Beilschmiedia maingayi</i>	-	0.25	0.85	0.03			1.12
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังคาน	0.25	0.85	0.02			1.12
<i>Timonius</i> sp.	-	0.52	0.43	0.14			1.08
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	0.28	0.71	0.09			1.07
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พดับพดา	0.25	0.71	0.06			1.01
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แมลงบูก	0.28	0.71	0.01			0.99
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	0.61	0.28	0.05			0.94
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth.	ปัคใบเข็ม	0.49	0.43	0.02			0.94
<i>Dasyraschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรัง	0.21	0.71	0.01			0.93

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น		ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
		สัมพักษ์	สัมพักษ์			ของพรรษณเมือง
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะลักษณะ เกลือ	0.34	0.57	0.03		0.93
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ขันธนา ใบเด็ก	0.21	0.71	0.01		0.93
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ยาจูง หลาน	0.74	0.14	0.04		0.92
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	เจี้ยน	0.34	0.57	0.01		0.91
<i>Flacourtie indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	0.31	0.57	0.02		0.89
<i>Diplospora</i> sp.	-	0.28	0.57	0.01		0.85
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	ธัญแพวงศ์	0.21	0.57	0.03		0.81
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	0.18	0.57	0.01		0.76
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	0.15	0.57	0.01		0.73
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i>	ตานเป็ดตา	0.15	0.57	0.00		0.72
C.B.Clarke	ไก่					
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	0.28	0.43	0.01		0.71
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	ເສົ່ມດແຈງ	0.12	0.57	0.00		0.69
<i>Canarium</i> sp.	-	0.21	0.43	0.01		0.65
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	គອແຖ່ງ	0.21	0.43	0.01		0.65
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ຕະຍອມ	0.21	0.43	0.01		0.65
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาຄ	0.21	0.43	0.00		0.64
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ບົ້າຕື້	0.18	0.43	0.02		0.63
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	ກດຸ່ມນາ	0.15	0.43	0.00		0.58
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	ສໜາຫວາ	0.09	0.43	0.00		0.52
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	ແດງທິນ	0.09	0.43	0.00		0.52
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ປ່ອນນຸ່ມ	0.09	0.43	0.00		0.52
<i>Caryota mitis</i> Lour.	ເຕ່າຮ້າງແດງ	0.18	0.28	0.05		0.52
Sapotaceae	-	0.06	0.43	0.00		0.49
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	ສີ່ພິນ ກະບູ້ອ	0.18	0.28	0.01		0.48
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ຮະແອງ	0.12	0.28	0.01		0.41
<i>Decaspermum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	ບົ້າຕື້	0.12	0.28	0.00		0.41
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	ແຜະ	0.09	0.28	0.02		0.40
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	ກາລານ	0.09	0.28	0.00		0.38
<i>Vitex pinnata</i> L.	ຕື່ນນັກ	0.09	0.28	0.00		0.38
<i>Aidia parvisolia</i> Wong	-	0.09	0.28	0.00		0.38

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพักษ์		
<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	คอแคน	0.09	0.28	0.00	0.38
<i>Intsia palembanica</i> Miq.	หลุมพอ	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Eurya acuminata</i> DC. var. <i>acuminata</i>	ปลายสาร	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โอลดะนง	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Aporosa octandra</i> (Buch.Ham ex D.Don)	นาวลาเดี้ยน	0.06	0.28	0.00	0.35
Vickery var. <i>octandra</i>					
<i>Saprosma cf. Indica</i>	-	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประจำใหญ่	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Ixora pendula</i> Jack	มาลัย	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	ชาไช	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Pseudanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	เต่าหลังลาบ	0.06	0.28	0.00	0.35
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทางลอด	0.18	0.14	0.00	0.33
<i>Dacryodes</i> sp.	-	0.15	0.14	0.01	0.30
<i>Macaranga</i> sp.	-	0.09	0.14	0.00	0.24
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson)	เกือดควาย	0.09	0.14	0.00	0.24
Warb.	ใบใหญ่				
<i>Mezzettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	0.09	0.14	0.00	0.24
<i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.var. <i>grande</i>	เม่า	0.09	0.14	0.00	0.24
<i>Glycosmis sapinoides</i>	-	0.09	0.14	0.00	0.23
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	0.09	0.14	0.00	0.23
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	0.06	0.14	0.01	0.22
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	สำัน	0.06	0.14	0.00	0.21
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เคียนทรaley	0.06	0.14	0.00	0.20
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะมวง	0.06	0.14	0.00	0.20
	ใบเด็ก				
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวันหมู	0.06	0.14	0.00	0.20
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh	มะหาด	0.06	0.14	0.00	0.20
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาป bla	0.06	0.14	0.00	0.20
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	0.06	0.14	0.00	0.20
<i>Gymnacranthera</i> sp.	-	0.06	0.14	0.00	0.20
<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	กรวย	0.03	0.14	0.00	0.17
<i>Homalium</i> sp.	-	0.03	0.14	0.00	0.17
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปลือกใบเงิน	0.03	0.14	0.00	0.17
<i>Pterospermum pecteniforme</i> Kosterm.	ฎู	0.03	0.14	0.00	0.17
<i>Croton argyratus</i> Blume	เปลือกทอง	0.03	0.14	0.00	0.17
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	ขี้มัน	0.03	0.14	0.00	0.17

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ		
			สัมพักษ์	สัมพักษ์		สัมพักษ์	ของพรรษ.ไม้
<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	โพบาย	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขนุน	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Pavetta</i> sp.	-	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ลูกหัวนก	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour. var. <i>cochinchinensis</i> .	ลิ้นกระเบื้อง	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Lasianthus tomentosus</i> Blume	กำพา	0.03	0.14	0.00			0.17
	โนนมดัน						
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	0.03	0.14	0.00			0.17
Simaroubaceae	-	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Celtis philippensis</i> Blancho	ทลายเชา	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Diospyros</i> sp.2	-	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Artocarpus elasticus</i> Rienw. ex Blume	กะออก	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	ตะโภนา	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	คงนาน	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Polyalthia jenkensii</i> (Hook.f. & Thomson)	สังหยุ	0.03	0.14	0.00			0.17
Hook.f. & Thomson							
<i>Salacia</i> sp.	-	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มหาอกอ	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Memecylon edule</i> Roxb.	พลดง	0.03	0.14	0.00			0.17
	เหมือด						
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่าคาข	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) King	กลวยหมู	0.03	0.14	0.00			0.17
	สัง						
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	กุนนก	0.03	0.14	0.00			0.17
Euphorbiaceae	-	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Semecarpus curtisii</i> King	รักเชา	0.03	0.14	0.00			0.17
<i>Syzygium syzygoides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	แಡงคล่อง	0.03	0.14	0.00			0.17
รวม		100.00	100.00	100.00			300.00

### ค่าดัชนีความสำคัญไม้หนุนป่าทดแทน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่		ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพักษ์	สัมพักษ์	
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นากบุด	12.72	3.72	17.33	33.78
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	14.22	4.16	13.99	32.37
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	6.96	4.16	15.13	26.25
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var.gratum	เสนีดแดง	3.56	1.09	12.33	16.99
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แกงเลียง ไหง့	5.89	3.94	6.05	15.89
<i>Diospyros</i> sp.3		4.49	2.95	6.28	13.72
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลางนาง	3.62	1.64	7.94	13.20
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	ตักหิน	3.81	2.08	3.46	9.35
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แดง	2.86	3.06	3.15	9.08
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พล่องใบ ไหง့	2.67	2.84	1.81	7.32
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตังหน	2.82	1.86	2.14	6.82
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้าขี้ควาง	2.55	1.75	2.50	6.80
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มัง atan	1.81	1.86	2.61	6.28
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเจี้ยวหนู	1.36	1.97	1.02	4.35
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	1.46	1.97	0.54	3.97
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็ม พระราม	1.60	1.86	0.16	3.61
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	จันธนาใบ เล็ก	1.23	2.08	0.14	3.45
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	บุดดัน	1.73	1.20	0.20	3.13
<i>Flacourzia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	1.25	1.31	0.30	2.86
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรี้ยง	1.23	1.09	0.28	2.60
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	พมันดัน	0.78	1.53	0.25	2.56
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. Malayana (Ridl.) Dyer	กระดูกไก่	0.76	1.64	0.12	2.52
<i>Adinandra integririma</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	0.68	1.64	0.19	2.51

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพัทธ์	สัมพัทธ์	
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	1.25	1.09	0.14	2.48
<i>Vitex coriaceae</i>	-	1.19	0.98	0.23	2.40
<i>Diospyros</i> sp.2	-	0.49	1.64	0.02	2.15
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไก่เผือก	0.53	1.42	0.09	2.04
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหหมี	0.43	1.53	0.03	1.99
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้ขันอน	0.37	1.42	0.13	1.92
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรี่	0.43	1.42	0.04	1.89
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	0.37	1.20	0.14	1.72
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ขี้ขันอน ควาย	0.39	0.98	0.31	1.68
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	0.64	0.77	0.21	1.62
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	0.39	1.09	0.01	1.50
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	0.35	1.09	0.01	1.45
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	0.53	0.88	0.02	1.42
<i>Knema</i> sp.	-	0.39	0.98	0.03	1.40
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.51	0.77	0.08	1.35
<i>Urophyllum blumeanum</i> (Wight) Hook.f.	แข็งจงน้อย	0.35	0.77	0.01	1.13
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มะกอกอ	0.33	0.77	0.03	1.12
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะบริง	0.19	0.88	0.02	1.09
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่าขัน	0.45	0.55	0.04	1.03
<i>Gomphlia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ท้องปลิง	0.23	0.77	0.01	1.01
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลินควาย	0.21	0.77	0.01	0.99
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	0.21	0.77	0.01	0.99
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขา	0.19	0.77	0.01	0.97
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ดึงขา	0.19	0.77	0.01	0.97
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	0.18	0.77	0.00	0.95
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตาเปี้ยดตา ไก่	0.27	0.66	0.00	0.93
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	0.19	0.66	0.02	0.87
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	พลับกล้วย	0.51	0.22	0.10	0.82
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อขึ้นก	0.23	0.55	0.01	0.79
<i>Pternandra echinata</i> Jack var. <i>pubescens</i> King	โพธิ์ป่า	0.31	0.44	0.01	0.76
<i>Garcinia</i> sp.		0.31	0.44	0.01	0.76
<i>Polyalthia jenkensis</i> (Hook.f. & Thomson)	สังหยุ	0.19	0.55	0.00	0.74
Hook.f. & Thomson					
Sapotaceae	-	0.18	0.55	0.01	0.73

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพัทธ์	สัมพัทธ์	
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาเร็งหิน	0.35	0.33	0.04	0.72
<i>Saprosma cf. Indica</i>	-	0.16	0.55	0.01	0.71
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	จาไช	0.14	0.55	0.00	0.69
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาลีบเข็นก	0.23	0.44	0.01	0.68
<i>Timonius</i> sp.	-	0.12	0.55	0.01	0.67
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	ໂຄດທະນາ	0.12	0.55	0.00	0.67
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปีดใบเป็น	0.21	0.44	0.01	0.66
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	0.19	0.44	0.01	0.64
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกขา	0.18	0.44	0.01	0.62
<i>Diospyros</i> sp.1	-	0.14	0.44	0.01	0.58
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	สยาขาว	0.12	0.44	0.00	0.56
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชะแอง	0.19	0.33	0.03	0.55
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาจ	0.21	0.33	0.01	0.55
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระฉุกค้าง	0.19	0.33	0.01	0.53
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวัน	0.08	0.44	0.00	0.52
	หนู				
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ເຕ່າຫລັງ	0.08	0.44	0.00	0.52
	ດາຍ				
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบอก	0.25	0.22	0.03	0.50
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	គອແຫ່ງ	0.16	0.33	0.01	0.49
<i>Phyllanthus columnaris</i> Muell. Arg.	ข้าวสาร	0.04	0.44	0.00	0.48
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาครຸມ	0.21	0.22	0.03	0.46
<i>Vitex pinnata</i> L.	ຕື່ນນົກ	0.12	0.33	0.01	0.46
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ໄຄຮ້ອຍ	0.12	0.33	0.01	0.45
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	ສຄອດປໍາ	0.12	0.33	0.00	0.45
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ຕາລ໌ເຂົ້າອຶງ	0.12	0.33	0.00	0.45
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ກ່ອື້ນູ້	0.21	0.22	0.01	0.44
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ໄກຮອງ	0.08	0.33	0.01	0.41
<i>Homalium dasyanthum</i> (Turcz) Warb.	ເຫຼັກວາງ	0.08	0.33	0.00	0.41
<i>Decaspermum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	ປີ້ໄຕ້	0.06	0.33	0.00	0.39
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	ພຸງໄມ້	0.06	0.33	0.00	0.39
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	ຫັນ	0.06	0.33	0.00	0.39
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ຄູກຫວັນກ	0.14	0.22	0.01	0.37

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ ของพรรณไม้
			สัมพัทธ์	สัมพัทธ์	
<i>Mezettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	0.14	0.22	0.00	0.36
<i>Eurya acuminata</i> DC. var. <i>acuminata</i>	ป่ายาสาม	0.10	0.22	0.00	0.32
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เดือดควาย ใบใหญ่	0.08	0.22	0.00	0.30
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะมวงใบ เด็ก	0.08	0.22	0.00	0.30
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	0.08	0.22	0.00	0.30
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	ตา	0.08	0.22	0.00	0.30
<i>Diplospora</i> sp.	-	0.08	0.22	0.00	0.30
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	แಡงหิน	0.06	0.22	0.00	0.28
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปลือกใบเงิน	0.06	0.22	0.00	0.28
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	0.06	0.22	0.00	0.28
<i>Glycosmis sapinoides</i>	-	0.06	0.22	0.00	0.28
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสาร หลาง	0.04	0.22	0.00	0.26
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	จิมิน	0.04	0.22	0.00	0.26
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	แಡงคล่อง	0.04	0.22	0.00	0.26
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	0.04	0.22	0.00	0.26
<i>Palaquium</i> sp.	-	0.10	0.11	0.01	0.21
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนามเก็ด	0.10	0.11	0.00	0.21
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	0.08	0.11	0.01	0.19
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แหลมบุก	0.08	0.11	0.00	0.19
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	0.08	0.11	0.00	0.19
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แลนบาน	0.06	0.11	0.00	0.17
<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour. var. <i>cochinchinensis</i> .	ลิ้นกระเบื้อง	0.06	0.11	0.00	0.17
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	0.06	0.11	0.00	0.17
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แมะ	0.04	0.11	0.00	0.15
<i>Acronychia</i> sp.	-	0.04	0.11	0.00	0.15
<i>Melastoma sanguineum</i> Sims	มังกรช้าง	0.04	0.11	0.00	0.15
<i>Glochidion</i> sp.		0.04	0.11	0.00	0.15
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลน	0.04	0.11	0.00	0.15
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่ควาย	0.04	0.11	0.00	0.15

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความเด่น	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพัทธ์	สัมพัทธ์	
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ยาจูง หลาน	0.04	0.11	0.00	0.15
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไก่ปีศาจ	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทังใบ ใหญ่	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาชะ	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Sterculia foetida</i> L.	สำโรง	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Barringtonia rimata</i> Chantar.	จิกคอหงส์	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต้ม	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Mallotus peltatus</i> Muell.Arg.	หลอดเดือน	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Endocomia</i> sp.	-	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Beilschmiedia maingayi</i>	-	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Aglaia palembanica</i> Miq.	ตังเครียด หมามฝ้าย	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Hydnocarpus castaneus</i> Hook. f. & Thomson var. <i>castanea</i>	กระเบาคำง	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Dacryodes</i> sp.	-	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Aporosa octandra</i> (Buch.Ham ex D.Don) Vickery var. <i>octandra</i>	นาลเดชิน	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Daemonorops calicarpus</i> (Griff.) Mart.	หมากจ้า	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	กรวย	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Nageia wallichiana</i> (C. Presl) kuntze	บุนไน	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Celtis philippensis</i> Blancho	ทลายเขา	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอาม	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษ์ลักษ์ เกลือ	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลนก	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงเขา	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Macaranga</i> sp.	-	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengkhai.	ป้อขันน	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Agrostistachys indica</i> Dalzell	เปลือ	0.02	0.11	0.00	0.13
<i>Melastoma malabathricum</i> L. subsp.	โคลงเคลง	0.02	0.11	0.00	0.13
รวม		100.00	100.00	100.00	300.00

### ค่าดัชนีความสำคัญไม้หนู่ม

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่		ความด่าน	ค่าดัชนี ความสำคัญของ พรรณไม้
			สัมพักษ์	สัมพักธ์		
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	15.98	3.61	24.60	44.18	
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาคนุด	9.89	3.21	12.97	26.07	
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	6.55	3.55	15.68	25.78	
<i>Diospyros</i> sp.3	-	4.73	2.64	7.64	15.01	
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกงเลียง ไหญ่	4.95	3.44	6.07	14.46	
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แฉง	3.64	2.75	4.45	10.84	
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลางนาง	2.76	2.23	5.77	10.77	
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	เต้มดแดง	2.23	0.80	6.43	9.46	
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	3.13	1.72	2.09	6.94	
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเปี้ยวหมู	2.12	2.12	2.08	6.32	
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักพิน	2.54	1.43	2.09	6.06	
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบ ไหญ่	2.06	2.18	1.19	5.43	
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหนน	1.99	1.55	1.25	4.79	
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุดดี้น	1.86	2.46	0.36	4.68	
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้า็กวาง	1.71	1.32	1.54	4.57	
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังดา	1.20	1.32	1.45	3.97	
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพระราม	1.56	1.49	0.19	3.24	
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	1.35	1.32	0.20	2.87	
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไห่ม	0.99	1.60	0.16	2.75	
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรี้ยง	1.23	1.03	0.37	2.63	
<i>Vitex coriaceae</i>	-	1.42	0.80	0.34	2.56	
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ขันธนา ใบเด็ก	0.83	1.38	0.09	2.30	
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. ex. Merr.) Bakh. f.	ขมินดี้น	0.80	1.20	0.24	2.24	
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอด	0.54	1.43	0.27	2.24	
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	0.60	1.43	0.17	2.19	
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	1.13	0.86	0.19	2.18	
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปคลาไหลด เมือก	0.52	1.38	0.10	2.00	

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความดัน	ค่าดัชนี	
					สัมพัทธ์	สัมพัทธ์
<i>Flacourzia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	0.88	0.92	0.19	1.99	
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	0.64	1.15	0.17	1.96	
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. <i>Malayana</i> (Ridl.)	กระดูกไก่	0.57	1.26	0.08	1.91	
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	เข็มหนอน ควาย	0.44	1.09	0.25	1.77	
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.52	1.15	0.09	1.76	
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	0.43	1.26	0.02	1.71	
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แหลกนุก	0.39	1.26	0.04	1.70	
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่นขน	0.52	1.03	0.07	1.63	
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดดป่า	0.81	0.74	0.07	1.62	
<i>Knema</i> sp.	-	0.45	1.09	0.06	1.60	
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.)	เข็มหนอน	0.38	1.09	0.11	1.58	
Thwaites						
<i>Diospyros</i> sp.1	-	0.58	0.92	0.04	1.54	
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i>	มะเดื่อเข็มก	0.49	0.92	0.06	1.46	
Wall.						
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรง	0.35	1.03	0.03	1.41	
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลินควาย	0.30	1.03	0.02	1.35	
<i>Alstonia rostrata</i> C.E.C Fisch	น่องขาว	0.37	0.86	0.04	1.27	
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	ชาไช	0.44	0.80	0.02	1.26	
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาครุณ	0.25	0.92	0.02	1.19	
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ตีบูชา	0.32	0.80	0.01	1.13	
<i>Urophyllum blumeanum</i> (Wight) Hook.f.	แข็งจังห้อย	0.37	0.74	0.02	1.13	
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	0.30	0.80	0.02	1.12	
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเข้า	0.30	0.74	0.04	1.09	
<i>Garcinia eugeniaeefolia</i>	-	0.39	0.69	0.01	1.09	
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริง	0.20	0.86	0.01	1.08	
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะลักษ์ เกลือ	0.26	0.74	0.02	1.02	
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.)	ถ่านทอง	0.27	0.63	0.03	0.93	
Teijsm. & Binn.						
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไครซื้อย	0.20	0.69	0.03	0.92	
<i>Garcinia</i> sp.	-	0.27	0.63	0.01	0.91	
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	0.21	0.63	0.03	0.88	
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตาเปี๊คดาวไก่	0.23	0.57	0.00	0.80	
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ตองแข็ง	0.32	0.46	0.02	0.80	

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่		ความดีน	ค่าดัชนี ความสำคัญของ พรรณไม้
			สัมพักษ์	สัมพักษ์		
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาคละ	0.36	0.40	0.02	0.78	
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงเข้า	0.19	0.57	0.01	0.77	
<i>Timonius</i> sp.	-	0.27	0.46	0.04	0.77	
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	0.17	0.57	0.00	0.74	
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	0.21	0.52	0.01	0.74	
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	0.14	0.57	0.00	0.72	
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชะแอง	0.17	0.52	0.02	0.71	
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ยาจุงหลาน	0.27	0.40	0.00	0.68	
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกค่าง	0.25	0.34	0.03	0.63	
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาลีบชິນກ	0.17	0.46	0.00	0.63	
<i>Olea salicifolia</i> Wall. ex G. Don	มะกอก	0.21	0.40	0.01	0.63	
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	ເພີ່ມຈົງ	0.32	0.29	0.01	0.62	
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ຫັນ	0.39	0.17	0.03	0.59	
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ປຶດໄນເຈື້ນ	0.15	0.40	0.00	0.56	
<i>Mezzettia parviflora</i> Becc.	ຫ້າຕ່າ	0.10	0.46	0.00	0.56	
<i>Polyalthia jenkensis</i> (Hook.f. & Thomson)	ສັງຫູ	0.15	0.40	0.00	0.56	
Hook.f. & Thomson						
<i>Gomphlia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ຫຼອງປິບິງ	0.14	0.40	0.00	0.55	
<i>Saprosma cf. Indica</i>	-	0.12	0.40	0.00	0.53	
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	ຄອແທ້ງ	0.17	0.34	0.01	0.52	
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	ໂລດທະນາ	0.10	0.40	0.00	0.50	
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	ພລັນກລ້ວຍ	0.31	0.11	0.05	0.47	
<i>Vitex pinnata</i> L.	ຕືນນາກ	0.11	0.34	0.01	0.46	
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	ກາແຮງທິນ	0.21	0.23	0.00	0.45	
<i>Pternandra echinata</i> Jack var. <i>pubescens</i> King	ໄທຂະປ່າ	0.19	0.23	0.01	0.43	
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	ຫ້າແມງວັນ	0.07	0.34	0.00	0.42	
	ໜູ					
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ເຄ່າຫລັງລາຂ	0.07	0.34	0.00	0.42	
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	ສະຕອ	0.14	0.23	0.00	0.37	
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ຈີໄຕ້	0.08	0.29	0.00	0.37	
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ໄກຮອງ	0.07	0.29	0.00	0.36	
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ຈີອືນ	0.13	0.23	0.00	0.36	
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	ແຄງທິນ	0.07	0.29	0.00	0.36	
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ລູກຫ້ວນກ	0.10	0.23	0.01	0.33	
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	ອ້າຍແຫວງ	0.08	0.23	0.00	0.32	
<i>Eurya acuminata</i> DC. var. <i>acuminata</i>	ປລາຍສານ	0.08	0.23	0.00	0.32	
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	ນະເມ່ວຄວາຍ	0.08	0.23	0.00	0.31	

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความดีน	ค่าดัชนี	
					สัมพักษ์	สัมพักษ์
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	จวง	0.13	0.17	0.00	0.31	
<i>Homalium dasyanthum</i> (Turcz) Warb.	เขากวาง	0.07	0.23	0.00	0.30	
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	0.06	0.23	0.01	0.29	
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	0.06	0.23	0.00	0.29	
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบอก	0.15	0.11	0.01	0.28	
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	สยาขาว	0.05	0.23	0.00	0.28	
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ป่องขุน	0.05	0.23	0.00	0.28	
<i>Canarium</i> sp.	-	0.08	0.17	0.00	0.26	
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาด	0.08	0.17	0.00	0.26	
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. ex DC.	ชะมวง <sup>ช</sup> ใบเล็ก	0.07	0.17	0.00	0.25	
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อปือ	0.13	0.11	0.01	0.25	
<i>Beilschmiedia maingayi</i>	-	0.01	0.23	0.00	0.24	
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แซะ	0.06	0.17	0.00	0.24	
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลน	0.06	0.17	0.00	0.23	
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh	มะหวด	0.06	0.17	0.00	0.23	
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปลือกใบเงิน	0.05	0.17	0.00	0.22	
<i>Decaspermum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	ปือตี้	0.05	0.17	0.00	0.22	
<i>Diospyros</i> sp.2	-	0.05	0.17	0.00	0.22	
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เดือดภายใน ใบใหญ่	0.05	0.17	0.00	0.22	
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ดาลเหลือง	0.05	0.17	0.00	0.22	
<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	คอกเลน	0.05	0.17	0.00	0.22	
<i>Aporosa octandra</i> (Buch.Ham ex D.Don) Vickery var. octandra	นาดเสี้ยน	0.04	0.17	0.00	0.21	
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	0.04	0.17	0.00	0.21	
<i>Diplospora</i> sp.	-	0.15	0.06	0.00	0.21	
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	0.04	0.17	0.00	0.21	
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	ปือรื้น	0.04	0.17	0.00	0.21	
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	0.04	0.17	0.00	0.21	
<i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.var. <i>grande</i>	เม่า	0.04	0.17	0.00	0.21	
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	แดงคลอง	0.04	0.17	0.00	0.21	
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีฟันกระเบื้อง	0.07	0.11	0.00	0.19	

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่		ความดีน	ค่าดัชนี ความสำคัญของ พรรณไม้
			สัมพักษ์	สัมพักธ์		
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เตาร้าวบดง	0.07	0.11	0.01	0.19	
<i>Dacryodes</i> sp.	-	0.07	0.11	0.00	0.19	
<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour. var. <i>cochinchinensis</i> .	ลิ้นกระปือ	0.05	0.11	0.00	0.16	
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	บา	0.05	0.11	0.00	0.16	
<i>Macaranga</i> sp.	-	0.05	0.11	0.00	0.16	
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	0.05	0.11	0.00	0.16	
<i>Aidia parvifolia</i>	-	0.04	0.11	0.00	0.15	
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	נקอน	0.04	0.11	0.00	0.15	
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	สำน	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Gymnacranthera</i> sp.	-	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	กราย	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Intsia palembanica</i> Miq.	หลุมพอ	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Ixora pendula</i> Jack	มาล็อก	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสารหลวง	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. ex kurz) Dyer	เคียนราษฎร์	0.02	0.11	0.00	0.14	
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทงคลอย	0.07	0.06	0.00	0.13	
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนามคีด	0.06	0.06	0.00	0.12	
<i>Palaquium</i> sp.	-	0.06	0.06	0.00	0.12	
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	0.05	0.06	0.00	0.11	
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	0.04	0.06	0.00	0.09	
<i>Acronychia</i> sp.	-	0.02	0.06	0.00	0.08	
<i>Celtis philippensis</i> Blancho	ทลายเชา	0.02	0.06	0.00	0.08	
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาปีดา	0.02	0.06	0.00	0.08	
<i>Melastoma sanguineum</i> Sims	มังเครช้าง	0.02	0.06	0.00	0.08	
<i>Phyllanthus columnaris</i> Muell. Arg.	ข้าวสาร	0.02	0.06	0.00	0.08	
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอวám	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Aglaia palembanica</i> Miq.	สังเคราะห์ หยามฟื้้าย	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Agrostistachys indica</i> Dalzell	เปล็ก้า	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Artocarpus elasticus</i> Rienw. ex Blume	กะออก	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขนุน	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	โภบາຍ	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Barringtonia rimata</i> Chantar.	จิกคอหงส์	0.01	0.06	0.00	0.07	

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ความดีน	ค่าดัชนี	
					สัมพักษ์	สัมพักษ์
<i>Croton argyrratus</i> Blume	เปลือกหง	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Daemoropis calicarpus</i> (Griff.) Mart.	หมากจำ	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	ตะโภนา	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Endocomia</i> sp.	-	0.01	0.06	0.00	0.07	
Euphorbiaceae	-	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Glochidion</i> sp.	-	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Homalium</i> sp.	-	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Hydnocarpus castaneus</i> Hook. f. & Thomson var. <i>castanea</i>	กระเบาคำง	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Lasianthus tomentosus</i> Blume	กาพาโน้มตื๊น	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.	กะทังใบใหญ่	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Mallotus peltatus</i> Muell.Arg.	หลอดเดือน	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Melastoma malabathricum</i> L. subsp.	โตกลงเคลง	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Memecylon edule</i> Roxb.	พลอง เหมือด	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Nageia wallichiana</i> (C. Presl) kuntze	ขุนไน้	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไนเจียว	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Pavetta</i> sp.	-	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลอก	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) King	กลวยหยาสัง	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Pterospermum pecteniforme</i> Kosterm.	ฎู	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Salacia</i> sp.	-	0.01	0.06	0.00	0.07	
Sapotaceae	-	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	กุนก	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Semecarpus curtisiae</i> King	รักษา	0.01	0.06	0.00	0.07	
Simaroubaceae	-	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต้	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Sterculia foetida</i> L.	สำโรง	0.01	0.06	0.00	0.07	
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมเรสง	0.01	0.06	0.00	0.07	
รวม		100.00	100.00	100.00	300.00	

ค่าดัชนีความสำคัญของถูกไม้และกล้าไม้ป่าดังเดิม

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ค่าดัชนีความสำคัญ	
			สัมพักษ์	สัมพักษ์
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	31.04	10.04	41.08
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเรือขามู	10.72	6.69	17.41
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นากบุด	4.85	7.11	11.97
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	2.93	6.28	9.21
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลางนาง	3.64	5.44	9.08
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพระราม	4.95	3.35	8.30
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	2.33	3.77	6.09
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกงเลียงไหง	1.11	3.35	4.46
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	2.43	1.67	4.10
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	2.83	1.26	4.09
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	3.13	0.84	3.97
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เบรียง	1.92	1.67	3.59
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	ศกอดป่า	1.31	2.09	3.41
<i>Diospyros</i> sp.3	-	1.11	2.09	3.20
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริง	1.42	1.67	3.09
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตาเป็ดตาไก่	0.71	2.09	2.80
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เตารีดแคง	1.92	0.84	2.76
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	2.33	0.42	2.74
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	1.01	1.67	2.68
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรง	0.51	2.09	2.60
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุกดัน	2.02	0.42	2.44
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลดองใบไหง	0.71	1.67	2.38
<i>Lasianthus appressus</i>	-	1.11	1.26	2.37
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อเข็นก	0.51	1.26	1.76
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังдан	0.51	1.26	1.76
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โอลดทะນ	0.51	1.26	1.76
<i>Vitex coriaceae</i>	-	0.91	0.84	1.75
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	0.40	1.26	1.66
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกขา	0.81	0.84	1.65
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ເຜົາຫລັງລາຍ	0.81	0.84	1.65
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไก่ตีอก	0.61	0.84	1.44
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.61	0.84	1.44
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	ตินเป็ดขา	0.40	0.84	1.24
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	0.40	0.84	1.24
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหง	0.40	0.84	1.24

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ค่าดัชนีความสำคัญ	
				สัมพักษ์	สัมพักษ์
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ขากูงหลาน	0.40	0.84		1.24
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	0.40	0.84		1.24
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng	-	0.30	0.84		1.14
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. <i>Malayana</i> (Ridl.)	กระดูกไก่	0.30	0.84		1.14
<i>Syzygium fruticosum</i> DC.	หัวเขี้ยววง	0.30	0.84		1.14
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่นขน	0.20	0.84		1.04
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	ตั้งทำ	0.20	0.84		1.04
<i>Diospyros</i> sp.2	-	0.20	0.84		1.04
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	0.20	0.84		1.04
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตังหนอง	0.51	0.42		0.92
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอวám	0.30	0.42		0.72
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	กุนนก	0.30	0.42		0.72
<i>Cinnamomum iners</i> Reinw. ex Blume	เคียง	0.20	0.42		0.62
<i>Daeryodes</i> sp.	-	0.20	0.42		0.62
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	0.20	0.42		0.62
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ขี้หนองควาย	0.20	0.42		0.62
<i>Mallotus subpeltatus</i> (Burm.f.) Mull.Arg.	ข้าแขงะฟี	0.20	0.42		0.62
<i>Streblus asper</i> Lour.	ข่อย	0.20	0.42		0.62
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่นควาย	0.10	0.42		0.52
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีฟันกระเบื้อง	0.10	0.42		0.52
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	0.10	0.42		0.52
<i>Canarium</i> sp.	-	0.10	0.42		0.52
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หนอง	0.10	0.42		0.52
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	0.10	0.42		0.52
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะลักษณะ	0.10	0.42		0.52
<i>Diplospora</i> sp.	-	0.10	0.42		0.52
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	คิ่งขา	0.10	0.42		0.52
Fagaceae	-	0.10	0.42		0.52
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลิ้นควาย	0.10	0.42		0.52
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	เข็มคง	0.10	0.42		0.52
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอแท่ง	0.10	0.42		0.52
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ขี้ขัน	0.10	0.42		0.52
<i>Licuala malajana</i> Becc.	กะพ้อ	0.10	0.42		0.52
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	0.10	0.42		0.52
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แหลกบุก	0.10	0.42		0.52
<i>Polyalthia jenkensii</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	ตั้งหยู	0.10	0.42		0.52

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่		ค่าดัชนีความสำคัญ ของพรรณไม้
			สัมพักธ์	สัมพักธ์	
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	จาไซ	0.10	0.42	0.52	
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชะบอง	0.10	0.42	0.52	
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	0.10	0.42	0.52	
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักหิน	0.10	0.42	0.52	
รวม		100.00	100.00	200.00	

ค่าดัชนีความสำคัญของลูกไม้และกล้าไม้ป่าทรายแทน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพักษ์	สัมพักษ์
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เท็มทอง	25.43	10.69	36.13
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	ເສົ້ມຕະເດງ	21.75	2.02	23.77
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาກบຸດ	5.95	8.96	14.91
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ລາງນາງ	7.85	4.05	11.89
<i>Palauquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	ຈີກເຂາ	4.32	6.94	11.25
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ກ່ອເປື້ຍວໜູ	4.95	5.20	10.15
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	ເພື່ນພະຮານ	1.95	3.18	5.13
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ຍາງພາຣາ	1.63	2.89	4.52
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ຕັ້ງຫນ	1.05	3.18	4.23
<i>Diospyros</i> sp.3	-	0.90	3.18	4.07
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ຕາເປີດຕາໄກ່	1.05	2.89	3.94
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	ພໂຄງໃນໄຫຍ່	1.21	2.60	3.81
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	ນຸ່ຫຮົງ	0.90	2.89	3.79
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	ແກງເລີ່ມໃຫຍ່	0.79	2.60	3.39
<i>Syzygium fruticosum</i> DC.	ຫວ້າເປື້ຍກວາງ	0.84	2.31	3.15
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	ເປີງ	1.63	1.45	3.08
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ຈັນທານໄບເຄືກ	1.32	1.73	3.05
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	ສັກທິນ	1.32	1.16	2.47
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	ມັງຕານ	1.16	1.16	2.31
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	ນຸ່ຄົ້ນ	1.32	0.87	2.18
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng	-	0.84	1.16	2.00
<i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ຕະຫບປໍາ	0.95	0.87	1.81
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	ນຸ່ນາຄ	0.63	0.87	1.50
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	ນາກກອ	0.58	0.87	1.45
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ປາໄຫລເຜືອກ	0.26	1.16	1.42
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	ສຄອດປໍາ	0.26	1.16	1.42
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ຫົ້ວໜອນ	0.21	1.16	1.37
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	ສິ່ງທຳ	0.21	1.16	1.37
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	ແດງ	0.79	0.58	1.37
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ເຕົ່າກັດ້ລາຍ	0.37	0.87	1.24
<i>Vitex coriaceae</i>	-	0.37	0.87	1.24
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	ນະປົງ	0.58	0.58	1.16
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ຫົ້ວໜອນຄວາຍ	0.26	0.87	1.13
<i>Dacryodes</i> sp.	-	0.58	0.29	0.87

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ค่าดัชนีความสำคัญ
			สัมพักษ์	
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	0.21	0.58	0.79
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โอลดะนง	0.21	0.58	0.79
<i>Garcinia</i> sp.	-	0.47	0.29	0.76
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อขึ้นก	0.16	0.58	0.74
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปักใบเข็ม	0.16	0.58	0.74
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum.	กระดูกไก่	0.16	0.58	0.74
Subsp. <i>Malayana</i> (Ridl).				
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาจ	0.11	0.58	0.68
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	0.11	0.58	0.68
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	พลับกล้ำย	0.11	0.58	0.68
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.11	0.58	0.68
<i>Macaranga</i> sp.	-	0.11	0.58	0.68
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อปี้หมู	0.26	0.29	0.55
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	กุนนก	0.26	0.29	0.55
<i>Decaspermum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	ปี้ได้	0.21	0.29	0.50
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	0.21	0.29	0.50
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	0.21	0.29	0.50
<i>Streblus asper</i> Lour.	ขอย	0.21	0.29	0.50
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระพงลดอย	0.16	0.29	0.45
<i>Lasianthus appressus</i>	-	0.16	0.29	0.45
<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.	ขันทองพญาบานาท	0.16	0.29	0.45
<i>Acronychia</i> sp.	-	0.11	0.29	0.39
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่นน	0.11	0.29	0.39
<i>Ardisia oxystemon</i> Ridl. ex Fiet	ตาปีค	0.11	0.29	0.39
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	วัว	0.11	0.29	0.39
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาถิบขึ้นก	0.11	0.29	0.39
Lauraceae	-	0.11	0.29	0.39
<i>Palauium</i> sp.	-	0.11	0.29	0.39
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	0.11	0.29	0.39
<i>Adinandra integrifolia</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	0.05	0.29	0.34
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาครุม	0.05	0.29	0.34
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนามเก็ค	0.05	0.29	0.34
<i>Cinnamomum iners</i> Reinw.ex Blume	เคียด	0.05	0.29	0.34
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเขา	0.05	0.29	0.34
<i>Diospyros</i> sp.2	-	0.05	0.29	0.34
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไครซื้อย	0.05	0.29	0.34
Euphorbiaceae	-	0.05	0.29	0.34
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	0.05	0.29	0.34

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่		ค่าดัชนีความสำคัญ ของพรรณไม้
			สัมพักษ์	ลักษณะ	
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอแหง	0.05	0.29		0.34
<i>Horsfieldia grandis</i> (Hook.f.) Warb.	ขมิ้นคง	0.05	0.29		0.34
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปุกิ้ง	0.05	0.29		0.34
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขมิ้นตัน	0.05	0.29		0.34
<i>Mezettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	0.05	0.29		0.34
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	0.05	0.29		0.34
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ตากเหลือง	0.05	0.29		0.34
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลอก	0.05	0.29		0.34
<i>Peltophorum pterocarpum</i> Back. ex Heyne	นนทวี	0.05	0.29		0.34
<i>Pinanga fruticans</i> Ridl.	หมายเจ ใบลาย	0.05	0.29		0.34
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชาแอง	0.05	0.29		0.34
<i>Rinorea angustifolia</i> (Lour.) kuntze	เงาะป่า	0.05	0.29		0.34
<i>Saprosma indica</i>	-	0.05	0.29		0.34
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	0.05	0.29		0.34
รวม		100.00	100.00		200.00

ค่าดัชนีความสำคัญของลูกไม้และกล้าไม้

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ค่าดัชนีความสำคัญของ พรรณไม้
			ต้นพังค์	
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	27.35	9.82	37.17
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	เตเม็ดแดง	14.30	1.31	15.61
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาคนุด	5.57	8.02	13.59
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเปี้ยวหมู	6.93	5.56	12.49
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	กลางนาง	6.41	4.42	10.82
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	3.84	6.22	10.06
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพระราม	2.98	3.11	6.09
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุญตืน	1.56	3.76	5.32
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	1.87	3.11	4.98
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	แกงเลียง ใหญ่	0.90	2.78	3.68
<i>Diospyros</i> sp.3	-	0.97	2.62	3.59
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตาปีกดتاไก่	0.93	2.45	3.39
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุรง	0.76	2.45	3.22
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เบรียง	1.73	1.47	3.20
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบ ใหญ่	0.90	1.96	2.86
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหน	0.87	1.96	2.83
<i>Syzygium fruticosum</i> DC.	หว้าเปี้ยววง	0.66	1.64	2.29
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	ลดอดป่า	0.62	1.47	2.10
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังคาน	0.93	1.15	2.08
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาตะ	0.97	0.98	1.95
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะบะริง	0.87	0.98	1.85
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	จันทนากใบ เด็ก	0.87	0.98	1.85
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักหิน	0.90	0.82	1.72
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ขอยา	1.21	0.49	1.70
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	1.00	0.65	1.66
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng	-	0.66	0.98	1.64
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	0.55	0.98	1.54
<i>Vitex coriaceae</i>	-	0.55	0.82	1.37
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ป่าไหล เพือก	0.38	0.98	1.36
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ເຄ່າຫລັງດາຍ	0.52	0.82	1.34
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	ແຈງ	0.66	0.65	1.31

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	ความหนาแน่น	ความถี่	ค่าดัชนีความสำคัญของ
				สัมพัทธ์
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	0.21	0.98	1.19
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โกลเดนง	0.31	0.82	1.13
<i>Flacouria indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	0.62	0.49	1.11
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อเข็มก	0.28	0.82	1.10
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	กุนนก	0.28	0.82	1.10
<i>Lasianthus appressus</i>	-	0.42	0.65	1.07
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	0.35	0.65	1.00
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต้ารำแดง	0.66	0.33	0.99
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	บีหันอน	0.17	0.82	0.99
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	0.80	0.16	0.96
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	0.28	0.65	0.93
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	บีหันอน	0.24	0.65	0.90
	ความชื้น			
<i>Olea salicifolia</i> Wall. ex G. Don	มากกอ	0.38	0.49	0.87
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. <i>Malayana</i> (Ridl.)	กระดูกไก่	0.21	0.65	0.86
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเปา	0.31	0.49	0.80
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะลักษณะ	0.14	0.65	0.79
	เกลือ			
<i>Dacryodes</i> sp.	-	0.45	0.33	0.78
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเมื่าน	0.14	0.49	0.63
<i>Streblus asper</i> Lour.	ข่อย	0.21	0.33	0.54
<i>Garcinia</i> sp.	-	0.31	0.16	0.48
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	ตีนเป็ดเปา	0.14	0.33	0.47
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงเปา	0.14	0.33	0.47
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	0.14	0.33	0.47
<i>Decaspernum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	ขี้ตี้	0.14	0.33	0.47
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไห่ม	0.14	0.33	0.47
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ชาญจูง	0.14	0.33	0.47
	หลาน			
<i>Cinnamomum iners</i> Reinw.ex Blume	เคิขด	0.10	0.33	0.43
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลิ้นคาว	0.10	0.33	0.43
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปีดใบเข็ม	0.10	0.33	0.43
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาง	0.07	0.33	0.40
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	0.07	0.33	0.40
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	พลับบกสีขาว	0.07	0.33	0.40
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอแพะ	0.07	0.33	0.40
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	0.07	0.33	0.40

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ความหนาแน่น	ความถี่	ค่าตัวนีความสำคัญของ	
				สัมพักษ์	
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	0.07	0.33	0.40	
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	จาไซ	0.07	0.33	0.40	
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ชะแอง	0.07	0.33	0.40	
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	0.07	0.33	0.40	
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อขี้หมู	0.17	0.16	0.34	
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	0.14	0.16	0.30	
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอวám	0.10	0.16	0.27	
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทองคลอ	0.10	0.16	0.27	
<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.	ขันทองพยา	0.10	0.16	0.27	
บท					
<i>Acronychia</i> sp.	-	0.07	0.16	0.23	
<i>Ardisia oxystemon</i> Ridl. ex Fiet	ตาเป็ด	0.07	0.16	0.23	
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	0.07	0.16	0.23	
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	瓜	0.07	0.16	0.23	
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตากีบขึ้นก	0.07	0.16	0.23	
Lauraceae	-	0.07	0.16	0.23	
<i>Macaranga</i> sp.	-	0.07	0.16	0.23	
<i>Palaquium</i> sp.	-	0.07	0.16	0.23	
<i>Adinandra integrifolia</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	0.03	0.16	0.20	
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่า催化	0.03	0.16	0.20	
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดรูม	0.03	0.16	0.20	
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีฟัน	0.03	0.16	0.20	
กระปือ					
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	ແແນບານ	0.03	0.16	0.20	
<i>Canarium</i> sp.	-	0.03	0.16	0.20	
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนานมเก็ด	0.03	0.16	0.20	
<i>Diospyros</i> sp.2	-	0.03	0.16	0.20	
<i>Diplospora</i> sp.	-	0.03	0.16	0.20	
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ໄຄຮ້ອຍ	0.03	0.16	0.20	
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ຕົງເຫາ	0.03	0.16	0.20	
Euphorbiaceae	-	0.03	0.16	0.20	
Fagaceae	-	0.03	0.16	0.20	
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	0.03	0.16	0.20	
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	ເກີມຈົງ	0.03	0.16	0.20	
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ຈື້ອິນ	0.03	0.16	0.20	
<i>Horsfieldia grandis</i> (Hook.f.) Warb.	ໜິນຕອງ	0.03	0.16	0.20	
<i>Licuala malajana</i> Becc.	ກະພ້ອ	0.03	0.16	0.20	
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ປັຈິງ	0.03	0.16	0.20	

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	ความหนาแน่น	ความถี่	ค่าดัชนีความสำคัญของ พรรณไม้
			สัมพักษ์	
<i>Mallotus subpeltatus</i> (Burm.f.) Mull.Arg.	ช้างเผือก	0.03	0.16	0.20
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. ex. Merr.) Bakh. f.	บิ๊นตัน	0.03	0.16	0.20
<i>Mezettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	0.03	0.16	0.20
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ดาเดลลิง	0.03	0.16	0.20
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลนก	0.03	0.16	0.20
<i>Peltophorum pterocarpum</i> Back. ex Heyne	นนทรี	0.03	0.16	0.20
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แมลงบุก	0.03	0.16	0.20
<i>Pinanga fruticans</i> Ridl.	หมายเจ ไบคาญ	0.03	0.16	0.20
<i>Polyalthia jenkensis</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	สังข์	0.03	0.16	0.20
<i>Rinorea angustifolia</i> (Lour.) kuntze	ເມະປ້າ	0.03	0.16	0.20
<i>Saprosma indica</i>	-	0.03	0.16	0.20
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	0.03	0.16	0.20
รวม		100.00	100.00	200.00

### ภาคผนวก ณ

ชนิดพรรณ ไม้ กลุ่มคำนวณปริมาตร ไม้ และกลุ่มคำนวณมูลค่า ไม้หนุ่ม

ชนิดพืชไม้ กลุ่มคำนวณปริมาตรไม้ และกลุ่มคำนวณมูลค่าไม้หนั่ม

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	วงศ์	กลุ่มคำนวณ	กลุ่มคำนวณ
			ปริมาตรไม้	มูลค่าไม้หนั่ม
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอาจม	Rutaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Acronychia</i> sp.	-	Rutaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	Theaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Aglaia palembanica</i> Miq.	สังเครียด หมายฟ้า	Meliaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Aglaia</i> sp.1	-	Meliaceae	กลุ่มสมอ	-
<i>Aglaia</i> sp.2	-	Meliaceae	กลุ่มสมอ	-
<i>Agrostistachys indica</i> Dalzell	เปล้า	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Aidia parvifolia</i> Wong	-	Rubiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	Rubiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Albizia splendens</i> Miq.	-	Mimosaceae	กลุ่มอื่นๆ	-
<i>Alstonia rostrata</i> C.E.C. Fisch	น่องขา	Apocynaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่าขาน	Euphorbiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Antidesma thwaitesianum</i> Mull.Arg.	เม่า	Euphorbiaceae	-	-
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่าขาว	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกค่าง	Euphorbiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Aporosa octandra</i> (Buch.Ham ex D.Don) Vickery var. octandra	นาลเดี้ยน	Euphorbiaceae		ไม้เนื้อแข็ง
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	Thymeliaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	Leguminosae- Mimosoideae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตาเป็ดตาก	Myrsinaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Ardisia oxystemon</i> Ridl. ex Fiet	ตาเป็ด	Myrsinaceae	-	-
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดรูม	Moraceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Artocarpus elasticus</i> Rienw. ex Blume	กะอกอก	Moraceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขบุน	Moraceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาตะ	Moraceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	Euphorbiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	โพนา	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Barringtonia rimata</i> Chantar.	จิกหอยหงส์	Lecythidaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Beilschmiedia maingayi</i> Hook.f.	-	Lauraceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Bhesa peniculata</i> Arn.	บุญานใบ ใหญ่	Celastraceae	กลุ่มสมอ	-
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะบริง	Anacardiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Breynia discigera</i> Mull.Arg.	กระดูกไก่คุุม	Euphorbiaceae	กลุ่มอื่นๆ	-

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	วงศ์	กลุ่มคำนำways	กลุ่มคำนำways
			ปริมาตรไม้	มูลค่าไม้เห็น
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีพิน กระบือ	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวัน หนู	Anacardiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แซะ	Leguminosae- Papilionoideae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหนน	Guttiferae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	Burseraceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Canarium pilosum</i> Benn.	สมอขน	Burseraceae	กลุ่มสมอ	-
<i>Canarium</i> sp.	-	Burseraceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่าร้างแดง	Palmae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก้อเขี้ยวหมู	Fagaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนานเก็ด	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Celtis philippensis</i> Blancho	หลาขยาย	Ulmaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	จี้หนอน	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เพ้มพระราม	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ตองแข็ง	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Cinnamomum iners</i> Reinw.ex Blume	เกียด	Lauraceae	-	-
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	จวง	Lauraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายแหลวง	Lauraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	Tiliaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Cotylelobium lanceolatum</i> Craib	เดียว	Dipterocarpaceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Croton argyratus</i> Blume	เปล้าทอง	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปล้าใบเงิน	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทางคลอย	Crypteroniaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเหลา	Burseraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Dacryodes</i> sp.	-	Burseraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Daemonorops calicarpus</i> (Griff.) Mart.	หมายขา	Palmae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรง	Annonaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Decaspernum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	จี้ได้	Myrtaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ล้าน	Dilleniaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั่งทำ	Ebenaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ลูกหัวนก	Ebenaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	ผลบกถวย	Ebenaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	ตะโภนา	Ebenaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diospyros</i> sp.1	-	Ebenaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diospyros</i> sp.2	-	Ebenaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	วงศ์	กลุ่มคำนำways	กลุ่มคำนำways
			ปริมาตรไม้	มูลค่าไม้เห็น
<i>Diospyros</i> sp.3	-	Ebenaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะ ลักษณะ	Ebenaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหม	Ebenaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Diplospora</i> sp.	-	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	Dipterocarpaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	Dipterocarpaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Durio zibethinus</i> Merr.	ทุเรียน	Bombacaceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลัน	Elaeocarpaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไครซ้อย	Elaeocarpaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ดึงขา	Elaeocarpaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Elaeocarpus</i> sp.1	-	Elaeocarpaceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Endocomia</i> sp.	-	Myristicaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	Erythroxylaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
Euphorbiaceae	-	Euphorbiaceae	-	ไม้ทราบประเภท
<i>Eurya acuminata</i> DC. var. <i>acuminata</i>	ปลายสาบ	Theaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไหด เพือก	Simaroubaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour. var. <i>cochinchinensis</i> .	ลิ้นกระปือ	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
Fagaceae	-	Fagaceae	-	-
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อขึ้นก	Moraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	Moraceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Ficus</i> sp.1	-	Moraceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	Moraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	Moraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Flacourtiella indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	Flacourtiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ตีนควาย	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. ex DC.	ชะนวง ใบเล็ก	Guttiferae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	Guttiferae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	วา	Guttiferae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาด	Guttiferae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Garcinia</i> sp.	-	Guttiferae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ขี้หนอน	Ulmaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
	ควาย			
<i>Glochidion</i> sp.	-	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Glochidion superbum</i> Baill.	มอกมัน	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	-

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	วงศ์	กลุ่มคำนำways	กลุ่มคำนำways
			ปริมาตรไม้	มูลค่าไม้เห็น
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	Rutaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Gomphia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิง	Ochnaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	เข็มดง	Rubiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Guioa pleuropteris</i> (Blume.) Radlk.	ส้มลิ้ง	Sapindaceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Gymnanthera</i> sp.	-	Myristicaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอแห้ง	Rhizophoraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ปีบอน	Sterculiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	Euphorbiaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Homalium dasyanthum</i> (Turcz) Warb.	เขากวาง	Flacourtiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Homalium</i> sp.	-	Flacourtiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Hopea ferrea</i> Laness.	ตะเกียงหิน	Dipterocarpaceae	-	-
<i>Horsfieldia grandis</i> (Hook.f.) Warb.	หมินตอง	Myristicaceae	-	-
<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	กราย	Myristicaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	ปีมิ้น	Myristicaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Hydnocarpus castaneus</i> Hook. f. & Thomson var. castanea	กระเบาค่าง	Flacourtiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Intsia palembanica</i> Miq.	หลุมพอ	Leguminosae- Caesalpinoideae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบอก	Irvingiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ดาลีบจีนก	Rubiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Ixora pendula</i> Jack	มาลัก	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb. ใบใหญ่	เลือดคราบ ใบใหญ่	Myristicaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	Myristicaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Knema</i> sp.	-	Myristicaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาเร็งหิน	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Kokoona reflexa</i> (Laws.) Hou	-	Celastraceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Lasianthus appressus</i> Hook.f.	-	Rubiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปีดใบเข็ม	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Lasianthus tomentosus</i> Blume	กาแฟโใหม ตัน	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
Lauraceae	-	Lauraceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh	มะหาด	Sapindaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Licuala malajana</i> Becc.	กะพ้อ	Palmae	-	-
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อปี้หมู	Fagaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.	กะทังใบ ใหญ่	Lauraceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	วงศ์	กลุ่มคำนำways	กลุ่มคำนำways
			ปริมาตรไม้	มูลค่าไม้เห็น
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาปลา	Lauraceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Livistona speciosa</i> Kurz	สีหรง	Palmae	กลุ่มสมอ	-
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	Euphorbiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Macaranga</i> sp.	-	Euphorbiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Madhuca</i> sp.	-	Sapotaceae	กลุ่มอื่นๆ	-
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสาร หลวง	Myrsinaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Mallotus peltatus</i> Muell.Arg.	หลอดเดือน	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Mallotus subpeltatus</i> (Burm.f.) Mull.Arg.	ข้างจะฟี	Euphorbiaceae	-	-
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	Anacardiaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Melastoma malabathricum</i> L. subsp.	โคลงเคลง	Melastomataceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Melastoma sanguineum</i> Sims	มังเครช้าง	Melastomataceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Memecylon edule</i> Roxb.	พลอง เหมือด	Memecylaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบ ไหกุ	Memecylaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	Guttiferae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาบุด	Guttiferae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. ex. Merr.) Bakh. f.	ขมีนตั้น	Rubiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Mezzettia parviflora</i> Becc.	หัวต่า	Annonaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับปลา	Tiliaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดป่า	Euphorbiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	Rubiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Nageia wallichiana</i> (C. Presl) kuntze	บุนไม้	Podocarpaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ดาวเหลือง	Ochnaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Olea salicifolia</i> Wall. ex G. Don	มะกอก	Oleaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	Sapotaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	Sapotaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	ขันวนนก	Sapotaceae	กลุ่มยาง	-
<i>Palaquium</i> sp.	-	Sapotaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	Sapindaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไนเรียว	Dipterocarpaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	Leguminosae- Mimosoideae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Pavetta</i> sp.	-	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลนก	Sapotaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Peltophorum pterocarpum</i> Back. ex Heyne	นนทรี	Leguminosae- Caesalpinoideae	-	-

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	วงศ์	กลุ่มคำนำways	กลุ่มคำนำways
			ปริมาตรไม้	มูลค่าไม้เห็น
<i>Persea</i> sp.	-	Lauraceae	กลุ่มอื่นๆ	-
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แพลงกุก	Lauraceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Phyllanthus columnaris</i> Muell. Arg.	ข้าวสาร	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ยาจูง หลาน	Euphorbiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Pinanga fruticans</i> Ridl.	หมากเจ ใบคลาย	Palmae	-	-
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	Podocarpaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Polyalthia jenkensis</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	สังหย	Annonaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) King	กลวยหนูสัง	Annonaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	งาไช	Sapotaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. Malayana (Ridl.)	กระดูกไก่	Rubiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุสดัน	Rosaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ເຄ້າຫລັກລາຍ	Acanthaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	ແກງເລີຍ ໄຫມ່	Rubiaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Pternandra echinata</i> Jack var. <i>pubescens</i> King	ໂທື່ປໍາ	Melastomataceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Pterospermum pecteniforme</i> Kosterm.	ຢູ່	Sterculiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cinerea</i>	ຈະແອງ	Myrtaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Rinorea angustifolia</i> (Lour.) kuntze	ເງະປໍາ	Violaceae	-	-
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	Celastraceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Salacia</i> sp.	-	Celastraceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระห้อน	Meliaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
Sapindaceae	-	Sapindaceae	กลุ่มอื่นๆ	-
Sapotaceae	-	Sapotaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Saprosma cf. Indica</i>	-	Rubiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	ມັງດານ	Theaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	ກຸນນັກ	Flacourtiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Semecarpus curtisii</i> King	ຮັກເຫາ	Anacardiaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	ສາຍາວາ	Dipterocarpaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	ເຄີຍທរາຍ	Dipterocarpaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ຕະຍອມ	Dipterocarpaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
Simaroubaceae	-	Simaroubaceae	-	ไม้ทราบประเภท
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	ນະຄ່າແຕ່	Caesalpiniaceae	กลุ่มอื่นๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Sterculia foetida</i> L.	ສໍາໂຮງ	Sterculiaceae	-	ไม้เนื้ออ่อน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	วงศ์	กลุ่มคำนวณ	กลุ่มคำนวณ
			ปริมาตรไม้	มูลค่าไม้เห็น
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ป่องบุน	Sterculiaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้ออ่อน
<i>Sterculia monosperma</i> Vent.	เกาดัด	Sterculiaceae	กลุ่มยาง	-
<i>Streblus asper</i> Lour.	ข้อย	Moraceae	-	-
<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.	ขันทอง พญาบาท	Euphorbiaceae	-	-
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรี้ยง	Anacardiaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	Anacardiaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลางนาง	Myrtaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หัวเขี้ยววง	Myrtaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	Myrtaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.var. <i>grande</i>	เม่า	Myrtaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	เต้มดಡง	Myrtaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	แಡงหิน	Myrtaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	จี้ตี้	Myrtaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	แಡงคลอง	Myrtaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ขันธนา ใบเล็ก	Rubiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
Tiliaceae	-	Tiliaceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Timonius</i> sp.	-	Rubiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Trigonostemon longifolius</i> Baill.	เท้ายาหมื่น ป่า	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	-
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โอลดะรง	Euphorbiaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Urophyllum blumeanum</i> (Wight) Hook.f.	แพ็งจงน้อย	Rubiaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักหิน	Dipterocarpaceae	กลุ่มยาง	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Vitex coriacea</i>	-	Verbenaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Vitex pinnata</i> L.	ตีนนก	Verbenaceae	กลุ่มสมอ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	Xanthophyllaceae	กลุ่มอ่อนๆ	ไม้เนื้อแข็ง
<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	คงแคน	Sapindaceae	-	ไม้เนื้อแข็ง
Unknown	-	-	-	ไม้ทราบประเภท

หมายเหตุ กลุ่มสมอที่ใช้ในการคำนวณปริมาตรไม้ จะอยู่กลุ่มอ่อนๆ ใน การคำนวณมูลค่า เนื่องจาก ไม่สามารถหา  
ราคาไม้กลุ่มสมอได้

ภาคผนวก ณ

ปริมาตรไม่ใหญ่เยกประเททป้าดึงเดิมและป้าทดแทน

**ปริมาณคร่าวมที่ใหญ่แยกประเภทป่าดังเดิมและป่าทดแทน**

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ปริมาณทั้งหมด (ลบ.ม.)		
		ป่าดังเดิม	ป่าทดแทน	รวม
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	36.28	13.12	49.40
<i>Aglaia</i> sp.1	-	-	11.23	11.23
<i>Aglaia</i> sp.2	-	2.66	-	2.66
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	7.25	13.45	20.70
<i>Albizia splendens</i> Miq.	-	62.13	481.66	543.78
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขาว	1,431.23	479.45	1,910.68
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเมื่อขัน	6.29	-	6.29
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกค่าง	5.31	147.48	152.79
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	145.85	6.66	152.51
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงเข่า	11.94	63.77	75.71
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดรูม	29.33	63.27	92.61
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขนุน	8.36	33.51	41.87
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	805.10	185.34	990.45
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟฟ้า	14.36	2.45	16.81
<i>Bhesa peniculata</i> Arn.	หูyanainai ใหญ่	37.56	1.75	39.31
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริง	268.98	143.78	412.76
<i>Breynia discigera</i> Mull.Arg.	กระดูกไก่คุณ	1.07	-	1.07
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวันหนู	112.93	107.21	220.14
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แซะ	61.55	2.21	63.75
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหนอง	74.13	127.07	201.20
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	3.32	-	3.32
<i>Canarium pilosum</i> Benn.	สมอขัน	2.88	-	2.88
<i>Canarium</i> sp.	-	11.54	20.37	31.91
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่ารำงัดง	1.66	-	1.66
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเจียวานหนู	7,424.32	5,701.31	13,125.63
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หนอน	115.76	77.74	193.50
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ตองแข็ง	-	27.65	27.65
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	จาง	16.47	50.03	66.50
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายแห่ว	55.30	75.97	131.27
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	22.00	1.36	23.36
<i>Cotylelobium lanceolatum</i> Craib	ເຕີຍມ	4.06	-	4.06
<i>Croton argyrratus</i> Blume	ເປົ້າທອງ	17.02	3.06	20.08
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	ເປົ້າໄບເຈີນ	2.86	-	2.86
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระທงຄອຍ	47.88	12.20	60.08
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	ກອກເຂາ	78.12	30.13	108.24
<i>Dacryodes</i> sp.	-	18.36	13.05	31.41

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ปริมาณทั้งหมด (ลบ.ม.)		
		ป่าดังเดิม	ป่ากดแทน	รวม
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ส้าน	6.46	10.48	16.94
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	ตั้งท่า	17.73	12.01	29.74
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ดูกหัวนก	-	26.81	26.81
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	พลับกล้วย	-	32.11	32.11
<i>Diospyros</i> sp.1	-	28.32	-	28.32
<i>Diospyros</i> sp.3	-	230.02	522.25	752.27
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะเกลือ	57.94	12.01	69.95
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหหมี	19.59	24.05	43.64
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	17.13	127.89	145.02
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	16.11	2.06	18.16
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	3.13	2.79	5.91
<i>Durio zibethinus</i> Merr.	ทุเรียน	304.38	-	304.38
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลน	-	1.97	1.97
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไครซื้อย	96.62	18.97	115.59
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ตีบูชา	349.06	42.85	391.91
<i>Elaeocarpus</i> sp.1	-	9.95	4.23	14.18
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	34.94	16.35	51.30
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไพลีโอ	3.98	4.14	8.12
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อขึ้นก	150.36	-	150.36
<i>Ficus</i> sp.1	-	8.45	-	8.45
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	34.80	96.46	131.25
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	66.63	-	66.63
<i>Flacourzia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	19.22	15.94	35.16
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ถินคำาย	2.09	-	2.09
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะนวงใบเด็ก	2.45	7.57	10.02
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	16.50	8.32	24.81
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	瓜	-	18.47	18.47
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาด	52.67	-	52.67
<i>Garcinia</i> sp.	-	49.01	21.74	70.75
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	จีหนอนคำข	88.34	103.12	191.46
<i>Glochidion superbum</i> Baill.	มอกมัน	102.45	7.23	109.68
<i>Gomphlia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ท่องปลิง	4.76	1.42	6.18
<i>Guioa pleuropteris</i> (Blume.) Radlk.	ส้มลิ	-	1.28	1.28
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอบเหง	177.91	8.66	186.57
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	1,999.75	3,549.21	5,548.96
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	ขี้มัน	14.91	-	14.91
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบอก	-	1.37	1.37
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาเด็บขึ้นก	16.97	1.11	18.08

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ปริมาณรังหมด (ลบ.ม.)		
		ป่าดงเดิม	ป่ากดแทน	รวม
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เดือดควายใบใหญ่	3.42	-	3.42
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	111.43	14.41	125.84
<i>Knema</i> sp.	-	124.41	19.48	143.90
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาเร็งพิน	83.70	-	83.70
<i>Kokoona reflexa</i> (Laws.) Hou	-	-	10.90	10.90
<i>Lasianthus appressus</i>	-	-	6.90	6.90
Lauraceae	-	22.26	15.48	37.74
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenhardt	มะหาด	2.71	-	2.71
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อปี้หมู	2.15	176.58	178.73
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทังใบใหญ่	122.33	44.44	166.77
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาปลา	1.46	-	1.46
<i>Livistona speciosa</i> Kurz	ตีหรีง	7.77	73.74	81.51
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	8.50	1.03	9.52
<i>Macaranga</i> sp.	-	2.39	-	2.39
<i>Madhuca</i> sp.	-	6.97	-	6.97
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสารหลวง	6.90	125.44	132.34
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	9.29	-	9.29
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พอกองใบใหญ่	38.24	410.38	448.62
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	5.26	74.39	79.65
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาบุด	104.49	5.14	109.63
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขมิ้นตื้น	87.55	417.16	504.72
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับปลา	60.24	39.88	100.12
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดคป่า	26.20	13.38	39.58
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ซอป่า	90.87	34.12	124.99
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มวลกอ	2.45	285.89	288.34
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	667.98	471.05	1,139.04
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเขา	4.04	5.25	9.29
<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	ขมนันก	-	55.32	55.32
<i>Palaquium</i> sp.	-	5.67	29.46	35.13
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	2.27	-	2.27
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไก่ปี้ขาว	126.18	3.36	129.55
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	968.36	281.20	1,249.56
<i>Persea</i> sp.	-	55.60	-	55.60
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แหลมบุก	82.13	49.13	131.27
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	13.08	18.64	31.72
<i>Polyalthia jenkensii</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	ตังหยุ	9.33	-	9.33
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	ชาไช	88.16	17.97	106.13

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	ปริมาณทั้งหมด (ลบ.ม.)		
		ป้าดังเดิม	ป้ากดแทน	รวม
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. Malayana (Ridl.)	กระดูกไก่	-	28.59	28.59
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	บุตตี้น	49.37	97.99	147.36
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แกงเดียงไหญี่	346.22	156.82	503.03
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. cinerea	ชา富豪	82.47	1.46	83.93
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	-	8.63	8.63
Sapindaceae	-	2.85	-	2.85
Sapotaceae2	-	-	3.91	3.91
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังдан	311.43	1,325.95	1,637.37
<i>Semecarpus curtisiae</i> King	รักษา	11.08	-	11.08
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	สยาขาว	146.74	5.06	151.81
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เกียงทราก	-	8.25	8.25
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	397.83	146.45	544.29
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต้	197.08	67.60	264.67
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ปอกนุน	9.02	-	9.02
<i>Sterculia monosperma</i> Vent.	เกาดัด	-	21.43	21.43
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เบรียง	1,747.78	1,179.22	2,927.00
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	471.44	473.23	944.67
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลาบนาง	358.46	587.33	945.79
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้าทึ่กวาง	97.89	465.20	563.10
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	ಡಡ	1,832.39	2,159.65	3,992.04
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	ເສົ່ມດັດແಡ	-	632.34	632.34
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	ແಡັດທິນ	1.37	24.07	25.43
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ຈີ້ໄຕ	136.47	6.81	143.28
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	ແດກຄອງ	14.36	28.09	42.45
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ຈັນທານໃບເຄືກ	-	1.15	1.15
Tiliaceae	-	10.90	-	10.90
<i>Timonius</i> sp.	-	5.62	25.13	30.76
<i>Trigonostemon longifolius</i> Baill.	ເຫົ້າຍໝ່ອມປໍາ	1.71	-	1.71
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	ໂລດທະນາ	-	34.09	34.09
Unknown	-	6,871.23	3,516.85	10,388.08
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	ສັກທິນ	30.38	595.99	626.37
<i>Vitex coriaceae</i>	-	212.28	77.57	289.85
<i>Vitex pinnata</i> L.	ຕິນນັກ	191.64	31.99	223.63
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ຊຸມແສງ	69.87	8.45	78.32
รวม		31,508.14	27,018.57	58,526.71

ภาคผนวก ภู

มูลค่าไม้ไหญ์สุทธิแยกประเภทป้าดึงเดิมและป้าทดแทน

### ມູລຄ່າໄນ້ໃຫຍ່ສຸກທີແບກປະເທດປໍາຊັງເດີມແລະປໍາທົດແທນ

ຊື່ວິທາສາສ່ວນ	ຊື່ທ້ອງເຄີ່ນ	ມູລຄ່າສຸກທີ (ບາທ)		
		ປໍາຊັງເດີມ	ປໍາທົດແທນ	ຮວມ
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	ພຶກລູປ໌ປໍາ	287,243.54	103,890.30	391,133.85
<i>Aglaias</i> sp.1	-	-	88,906.88	88,906.88
<i>Aglaias</i> sp.2	-	21,100.72	-	21,100.72
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	57,371.52	106,504.42	163,875.94
<i>Albizia splendens</i> Miq.	-	491,916.95	3,813,834.55	4,305,751.50
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	ນ່ອງຂາວ	13,173,812.17	4,413,065.92	17,586,878.09
<i>Antidesma montana</i> Blume	ນະເມົາຂານ	49,775.44	-	49,775.44
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	ກະຄູກຄ່າງ	42,025.76	1,167,774.55	1,209,800.31
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	ກຖາມາ	1,154,876.39	52,727.38	1,207,603.78
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	ເນື່ອງເຫາ	94,580.88	504,938.70	599,519.58
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	ຫາດຮຸມ	270,014.18	582,410.22	852,424.40
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ຫນຸ້ນ	76,904.03	308,471.11	385,375.14
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	ຈຳປາດະ	7,410,589.18	1,706,007.65	9,116,596.83
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	ນະໄຟກາ	113,666.58	19,402.25	133,068.83
<i>Bhesa peniculata</i> Arn.	ຫຼາຍຸນໃນໃຫຍ່	297,408.27	13,890.27	311,298.54
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	ນະປົງ	2,129,867.23	1,138,451.09	3,268,318.33
<i>Breynia discigera</i> Mull.Arg.	ກະຄູກໄກ່ຄຸນ	8,456.72	-	8,456.72
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	ຫ້ວແມງວັນຫຼຸງ	894,201.95	848,878.26	1,743,080.20
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	ແຜະ	487,354.59	17,461.04	504,815.63
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ຕັ້ງຫນ	682,350.17	1,169,605.27	1,851,955.44
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	ແຄນບານ	26,325.08	-	26,325.08
<i>Canarium pilosum</i> Benn.	ສມອບນ	22,775.74	-	22,775.74
<i>Canarium</i> sp.	-	91,390.10	161,282.29	252,672.39
<i>Caryota mitis</i> Lour.	ເຕົ່າຮ້າງແດງ	13,108.69	-	13,108.69
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ກ່ອົງເຈົ້າຫຼຸງ	58,787,044.61	45,143,957.28	103,931,001.89
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ຫຼັ້ງທອນ	916,597.86	615,544.19	1,532,142.05
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ຕອງແຂ່ງ	-	218,954.55	218,954.55
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ຈວງ	130,405.42	396,132.11	526,537.52
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	ອ້າຍແຫວງ	437,867.67	601,544.45	1,039,412.12
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	ຄະນານ	174,196.38	10,745.20	184,941.58
<i>Cotyledobium lanceolatum</i> Craib	ເຄີຍມ	32,170.25	-	32,170.25
<i>Croton argyrratus</i> Blume	ເປົກ້າທອງ	134,791.60	24,192.54	158,984.14
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	ເປົກ້າໃບເຈີນ	22,656.31	-	22,656.31
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	ກະທົງຄອຍ	379,111.62	96,601.44	475,713.06
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	ກອກເຫາ	618,535.06	238,547.47	857,082.53
<i>Dacryodes</i> sp.	-	145,342.44	103,334.87	248,677.30

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่าสุทธิ (บาท)		
		ปีลังเดิม	ปีกดแทน	รวม
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ส้าน	51,168.18	82,992.04	134,160.22
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	ตั้งฟ้า	140,410.40	95,062.47	235,472.87
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ดูกหัวนก	-	212,290.28	212,290.28
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	พลับกล้วย	-	254,214.03	254,214.03
<i>Diospyros</i> sp.1	-	224,220.16	-	224,220.16
<i>Diospyros</i> sp.3	-	1,821,330.42	4,135,243.05	5,956,573.47
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะเกลือ	458,767.26	95,109.31	553,876.57
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหแม	155,114.90	190,415.63	345,530.52
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	157,641.96	1,177,183.44	1,334,825.39
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	127,526.26	16,291.68	143,817.94
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	24,761.34	22,063.76	46,825.10
<i>Durio zibethinus</i> Merr.	ทุเรียน	2,410,107.29	-	2,410,107.29
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลน	-	15,633.42	15,633.42
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไครซื้อย	765,074.08	150,202.71	915,276.79
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ลิ้งชา	2,763,916.91	339,326.00	3,103,242.91
<i>Elaeocarpus</i> sp.1	-	78,794.33	33,511.07	112,305.40
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	276,680.83	129,497.88	406,178.72
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไหลเผือก	31,523.50	32,768.60	64,292.10
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อขิง	1,190,615.45	-	1,190,615.45
<i>Ficus</i> sp.1	-	66,945.91	-	66,945.91
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	275,527.79	763,766.46	1,039,294.26
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	527,576.07	-	527,576.07
<i>Flacouria indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	152,202.50	126,187.72	278,390.23
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ถินภายใน	16,533.08	-	16,533.08
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะนวงใบเล็ก	19,402.20	59,940.89	79,343.09
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	130,631.12	65,855.70	196,486.82
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	ตา	-	146,239.03	146,239.03
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นวด	417,077.71	-	417,077.71
<i>Garcinia</i> sp.	-	388,070.94	172,152.50	560,223.45
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	จีหนอนควาย	699,504.13	816,542.84	1,516,046.97
<i>Glochidion superbum</i> Baill.	มองมัน	811,181.38	57,246.53	868,427.91
<i>Gomphidia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิง	37,717.68	11,254.57	48,972.25
<i>Guioa pleuropteris</i> (Blume.) Radlk.	ส้มลิ	-	10,109.60	10,109.60
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอแห้ง	1,408,747.79	68,550.80	1,477,298.59
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	4,254,408.13	7,551,682.77	11,806,090.90
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	ขี้มัน	118,098.18	-	118,098.18
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบอก	-	10,817.16	10,817.16
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาดีบขิง	134,350.40	8,774.16	143,124.56

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่าสุทธิ (บาท)		
		ปีตั้งเดิม	ปีคาดแทน	รวม
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เลือดควายใบใหญ่	27,110.95	-	27,110.95
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	882,326.33	114,122.07	996,448.39
<i>Knema</i> sp.	-	985,133.20	154,272.44	1,139,405.64
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาเร็งพิน	662,725.32	-	662,725.32
<i>Kokoona reflexa</i> (Laws.) Hou	-	-	86,271.56	86,271.56
<i>Lasianthus appressus</i>	-	-	54,668.48	54,668.48
Lauraceae	-	176,240.38	122,553.05	298,793.42
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenhardt	มะหาด	21,458.41	-	21,458.41
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก้อขี้หมู	16,993.50	1,398,228.62	1,415,222.12
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทั่งใบใหญ่	968,598.26	351,913.41	1,320,511.68
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาปลา	11,551.54	-	11,551.54
<i>Livistona speciosa</i> Kurz	ตีหริ่ง	61,535.79	583,913.93	645,449.72
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปัดิง	67,272.17	8,145.84	75,418.01
<i>Macaranga</i> sp.	-	18,906.17	-	18,906.17
<i>Madhuca</i> sp.	-	55,204.54	-	55,204.54
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสารหลวง	54,668.34	993,226.10	1,047,894.44
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	73,522.03	-	73,522.03
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พอกองใบใหญ่	302,800.54	3,249,447.57	3,552,248.11
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	41,656.80	589,036.72	630,693.51
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาคนุด	827,377.43	40,677.45	868,054.87
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขมิ้นดื้ืน	693,260.02	3,303,160.80	3,996,420.82
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	477,029.91	315,770.39	792,800.30
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดดป่า	207,483.72	105,952.05	313,435.77
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	719,535.69	270,176.34	989,712.03
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มะกอก	19,402.20	2,263,758.74	2,283,160.94
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	6,148,463.02	4,335,831.21	10,484,294.23
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเขา	37,178.98	48,318.16	85,497.14
<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	ขบุนนก	-	509,194.90	509,194.90
<i>Palaquium</i> sp.	-	52,185.76	271,189.60	323,375.35
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	17,935.59	-	17,935.59
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไก่เขียว	1,161,449.70	30,957.24	1,192,406.94
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	7,667,672.01	2,226,581.08	9,894,253.09
<i>Persea</i> sp.	-	440,280.19	-	440,280.19
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แหลมบุก	650,342.52	389,042.20	1,039,384.73
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	103,542.94	147,599.64	251,142.58
<i>Polyalthia jenkensii</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	ตังหยู	73,842.19	-	73,842.19
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	ยางไช	698,066.32	142,260.35	840,326.67

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่าสุทธิ (บาท)		
		ปีตั้งเดิม	ปีคาดแทน	รวม
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. Malayana (Ridl.)	กระดูกไก่	-	226,415.69	226,415.69
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	บุคตึน	390,916.29	775,920.21	1,166,836.50
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แกงเลียงไหญี่	2,741,399.21	1,241,708.73	3,983,107.94
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. cinerea	ชาจะอง	653,026.37	11,551.57	664,577.93
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	-	68,308.41	68,308.41
Sapindaceae	-	22,530.07	-	22,530.07
Sapotaceae	-	-	30,925.07	30,925.07
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังดาณ	2,465,922.17	10,499,064.61	12,964,986.78
<i>Semecarpus curtisiae</i> King	รักษา	87,757.51	-	87,757.51
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	สยาขาว	1,350,700.98	46,605.87	1,397,306.84
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เกียงทราก	-	75,928.13	75,928.13
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	3,661,849.61	1,348,043.48	5,009,893.10
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต้ม	1,560,478.22	535,254.11	2,095,732.33
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ป่องบุน	83,016.56	-	83,016.56
<i>Sterculia monosperma</i> Vent.	เก้าดัด	-	197,297.64	197,297.64
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เบรียง	16,087,474.32	10,854,144.04	26,941,618.37
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	4,339,412.03	4,355,859.27	8,695,271.29
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ลาบนาง	2,838,333.27	4,650,589.52	7,488,922.79
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้าขี้ควาง	775,116.07	3,683,567.85	4,458,683.92
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	14,509,213.14	17,100,441.93	31,609,655.07
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	สมีดแಡง	-	5,006,957.10	5,006,957.10
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	แಡงทิน	10,817.13	190,565.89	201,383.02
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ปี๊ตี้	1,080,567.82	53,943.75	1,134,511.57
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	แಡงคล่อง	113,666.58	222,452.01	336,118.59
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	จันทนากใบเล็ก	-	9,098.13	9,098.13
Tiliaceae	-	86,271.33	-	86,271.33
<i>Timonius</i> sp.	-	44,522.56	199,022.60	243,545.15
<i>Trigonostemon longifolius</i> Baill.	เท้ายาหม่อมป่า	13,506.35	-	13,506.35
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โอลดะรง	-	269,916.76	269,916.76
Unknown	-	54,407,539.63	27,847,047.15	82,254,586.77
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักทิน	279,624.41	5,485,816.67	5,765,441.08
<i>Vitex coriaceae</i>	-	1,680,842.03	614,223.51	2,295,065.54
<i>Vitex pinnata</i> L.	ตีนนก	1,517,471.19	253,277.88	1,770,749.07
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	553,217.63	66,946.09	620,163.72
รวม		245,589,408.28	198,545,145.97	444,134,554.25

ภาคผนวก ภู

มูลค่าไม้หนุ่มแยกประเภทป้าดังเดิมและป้าทดแทน

## มูลค่าไม้หนุ่มแยกประเภทป่าดั้งเดิมและป่าทดแทน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	มูลค่า (บาท)		
		ป่าดั้งเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Adinandra integerrima</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	143,214.87	451,126.77	594,341.64
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอวám	-	3,521.68	3,521.68
<i>Acronychia</i> sp.	-	-	15,847.54	15,847.54
<i>Aglaia palembanica</i> Miq.	ตังเครียดหมายฝ่าย	-	7,630.30	7,630.30
<i>Agrostistachys indica</i> Dalzell	เปลือก	-	1,526.06	1,526.06
<i>Aidia parvifolia</i> Wong	-	19,956.17	-	19,956.17
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	559,711.88	91,563.59	651,275.47
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขาว	53,122.54	22,382.21	75,504.75
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเมื่าขาน	228,556.84	204,609.41	433,166.25
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่คาขาย	2,934.73	11,504.14	14,438.87
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกค่าง	235,482.81	99,780.84	335,263.64
<i>Aporosa octandra</i> (Buch.Ham ex D.Don) Vickery var. octandra	นาลเดี้ยน	8,217.25	5,165.13	13,382.37
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	7,293.78	18,970.10	26,263.88
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	146,971.32	2,582.56	149,553.89
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. angusta C.B.Clarke	ตาเปี๊คตาไก่	5,321.65	16,778.83	22,100.48
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาครุม	109,289.38	164,579.69	273,869.07
<i>Artocarpus elasticus</i> Rienw. ex Blume	กะอกอก	5,869.46	-	5,869.46
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ชนุน	8,921.58	-	8,921.58
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาตะ	166,575.33	29,347.31	195,922.63
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	107,645.93	19,369.22	127,015.15
<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	โพบาย	2,410.39	-	2,410.39
<i>Barringtonia rimata</i> Chantar.	จิกองหงส์	-	12,912.81	12,912.81
<i>Beilschmiedia maingayi</i>	-	79,589.90	8,569.41	88,159.31
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริง	48,012.20	127,954.25	175,966.45
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีฟันกระเบื้อง	49,890.43	-	49,890.43
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวันหนู	10,682.42	51,416.48	62,098.90
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แซะ	71,372.66	22,069.17	93,441.83
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตังหน	105,063.37	1,517,020.89	1,622,084.26
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	57,520.73	45,077.46	102,598.19
<i>Canarium</i> sp.	-	55,290.33	-	55,290.33
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่าวังแดง	110,345.88	-	110,345.88
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเขียวหนู	1,044,764.20	1,045,233.62	2,089,997.82
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนามคีด	-	14,618.87	14,618.87
<i>Celtis philippensis</i> Blancho	ทคลายขา	7,043.35	4,108.62	11,151.98
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	จีหนองนอง	116,097.95	374,706.39	490,804.35
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพระราม	57,912.02	108,968.50	166,880.52

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	มูลค่า (บาท)		
		ป่าตึ้งเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Chondrostylis kunsleri</i> Thwaites	ทองแข็ง	119,384.85	-	119,384.85
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาง	-	98,372.17	98,372.17
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายเหวง	78,181.23	-	78,181.23
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	-	13,617.15	13,617.15
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	คงนาน	5,047.74	-	5,047.74
<i>Croton argyratus</i> Blume	เปลือกทอง	10,330.25	-	10,330.25
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปลือกใบเงิน	18,312.72	21,130.06	39,442.78
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทองคลอย	16,317.10	-	16,317.10
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกเข่า	203,787.71	101,189.51	304,977.22
<i>Dacryodes</i> sp.	-	39,325.39	5,282.51	44,607.91
<i>Daemonorops calicarpus</i> (Griff.) Mart.	หมากจำ	-	1,252.15	1,252.15
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรง	45,429.63	200,148.62	245,578.25
<i>Decaspernum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	ปี๊ดี้	24,064.79	56,346.83	80,411.62
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ต้าน	31,812.48	-	31,812.48
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สังฆ่า	111,402.38	120,089.17	231,491.56
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ลูกหัววนก	8,217.25	110,580.65	118,797.89
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	ผลบับกล้วย	-	321,998.63	321,998.63
<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	ตะโภนา	5,869.46	-	5,869.46
<i>Diospyros</i> sp.1	-	138,988.86	98,606.94	237,595.80
<i>Diospyros</i> sp.2	-	7,043.35	163,640.57	170,683.93
<i>Diospyros</i> sp.3	-	1,406,205.66	2,597,353.89	4,003,559.54
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะลักษณะกลีอ	81,820.30	3,521.68	85,341.97
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไห่ม	385,506.25	189,231.42	574,737.67
<i>Diplospora</i> sp.	-	10,643.29	9,046.80	19,690.09
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	-	86,281.08	86,281.08
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	7,630.30	4,108.62	11,738.92
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	7,630.30	6,104.24	13,734.54
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลน	26,060.41	14,086.71	40,147.12
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไคร้ข้อย	163,757.98	78,416.00	242,173.98
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ติงเข่า	210,126.73	79,237.72	289,364.46
<i>Endocomia</i> sp.	-	-	8,686.80	8,686.80
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	6,808.58	75,716.05	82,524.62
Euphorbiaceae	-	1,635.62	-	1,635.62
<i>Eurya acuminata</i> DC. var. <i>acuminata</i>	ปลายสา่น	27,234.30	59,633.72	86,868.03
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ป่าไหล่เตือก	151,549.50	310,142.32	461,691.82
<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour. var. <i>cochinchinensis</i>	ลิ้นกระปือ	2,191.27	5,446.86	7,638.13
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อปืนก	71,090.92	19,846.60	90,937.53

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	มูลค่า (บาท)		
		ป้าตั้งเดิม	ป้าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	1,408.67	-	1,408.67
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	37,564.56	76,162.13	113,726.68
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	-	594.77	594.77
<i>Flacourzia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	18,531.85	150,727.76	169,259.61
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลีนคาวาข	78,533.40	103,419.90	181,953.30
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะมวงใบเล็ก	11,151.98	48,129.58	59,281.56
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	37,329.78	134,997.60	172,327.38
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	วา	-	44,020.96	44,020.96
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นาด	26,764.75	-	26,764.75
<i>Garcinia</i> sp.	-	53,529.49	91,563.59	145,093.08
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	จื๊หอนอนคaway	143,919.20	572,976.78	716,895.99
<i>Glochidion</i> sp.		-	14,321.48	14,321.48
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	11,856.31	10,565.03	22,421.34
<i>Gomphia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิ	-	25,888.24	25,888.24
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	เข็มดง	139,927.97	-	139,927.97
<i>Gymnacranthera</i> sp.	-	8,334.64	-	8,334.64
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอแห้ง	50,242.59	86,398.47	136,641.06
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	จื๊อขัน	45,781.80	-	45,781.80
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	354,546.80	204,100.72	558,647.52
<i>Homalium dasyanthum</i> (Turcz) Warb.	เขากวาง	-	13,773.67	13,773.67
<i>Homalium</i> sp.	-	5,759.90	-	5,759.90
<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	กรวย	24,299.57	4,695.57	28,995.14
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	จื๊มมัน	9,625.92	38,621.05	48,246.97
<i>Hydnocarpus castaneus</i> Hook. f. & Thomson var. castanea	กระเบาค่าง	-	7,043.35	7,043.35
<i>Intsia palembanica</i> Miq.	หกุมพอ	27,586.47	-	27,586.47
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบก	-	167,631.81	167,631.81
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตากีบีจีนก	-	22,288.30	22,288.30
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	880,701.00	1,034,308.59	1,915,009.60
<i>Ixora pendula</i> Jack	มาลัย	1,878.23	-	1,878.23
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เลือดคawayใบใหญ่	25,238.69	49,420.86	74,659.55
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	40,147.12	23,947.40	64,094.52
<i>Knema</i> sp.	-	173,736.07	166,575.30	340,311.37
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาเร็งหิน	-	203,083.35	203,083.35
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปีดใบเข็ม	20,472.68	21,599.62	42,072.30
<i>Lasianthus tomentosus</i> Blume	กาพาโนมน้ำดัน	2,191.27	-	2,191.27
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh	มะหาด	8,921.58	-	8,921.58
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อจื๊หุน	-	114,337.10	114,337.10

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อห้องอิน	มูลค่า (บาท)		
		ป่าตึ้งเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะพังใบใหญ่	-	35,216.77	35,216.77
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาป่า	8,804.19	-	8,804.19
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	112,106.72	79,942.06	192,048.78
<i>Macaranga</i> sp.	-	29,934.26	2,347.78	32,282.04
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสารหลาง	-	13,617.15	13,617.15
<i>Mallotus peltatus</i> Muell.Arg.	หลอดเดือน	-	2,504.30	2,504.30
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	9,391.14	-	9,391.14
<i>Melastoma malabathricum</i> L. subsp.	โโคลงเคลง	-	1,526.06	1,526.06
<i>Melastoma sanguineum</i> Sims	นังเครือซาง	-	15,847.54	15,847.54
<i>Memecylon edule</i> Roxb.	พลองเหมีด	3,521.68	-	3,521.68
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบใหญ่	216,935.31	1,394,114.38	1,611,049.69
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	229,965.51	393,606.06	623,571.57
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาบุศ	898,379.82	4,316,519.02	5,214,898.84
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขมิ้นตัน	185,592.38	517,334.29	702,926.68
<i>Mezzettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	21,717.01	53,646.87	75,363.88
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	119,032.69	150,492.98	269,525.67
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สกอตป่า	86,179.35	13,178.90	99,358.25
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอด	366,489.19	390,553.94	757,043.13
<i>Nageia wallichiana</i> (C. Presl) kuntze	บุนไม้	-	4,695.57	4,695.57
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ดาวเรือง	-	43,434.01	43,434.01
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มากกอก	1,095.63	44,138.35	45,233.98
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	45,899.19	478,478.46	524,377.65
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	1,701,439.58	4,032,554.49	5,733,994.08
<i>Palaquium</i> sp.	-	-	87,102.80	87,102.80
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	242,878.33	-	242,878.33
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไบเปรี้ยว	-	36,390.66	36,390.66
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	37,095.00	7,043.35	44,138.35
<i>Pavetta</i> sp.	-	2,347.78	-	2,347.78
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลนก	-	3,521.68	3,521.68
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แผลบุก	9,610.27	8,201.59	17,811.86
<i>Phyllanthus columnaris</i> Muell. Arg.	ข้าวสาร	-	5,321.64	5,321.64
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ยาขูงหลาน	27,484.73	2,347.78	29,832.52
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	-	28,995.14	28,995.14
<i>Polyalthia jenkinsii</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	สังหยู	4,460.79	-	4,460.79
<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) King	กล้วยหมูสัง	-	53,059.93	53,059.93
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	ชาไซ	2,934.73	-	2,934.73
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp.	กระดูกไก่	5,517.29	45,429.63	50,946.92
Malayana (Ridl.)				

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)		
		ป่าตึ้งเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	บุดดัน	47,894.81	357,215.40	405,110.21
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	เต่าหลังลาย	108,624.17	122,147.40	230,771.57
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แกงเลียงไหญ'	1,001.72	4,476.44	5,478.16
<i>Pternandra echinata</i> Jack var. pubescens King	โพธิ์ป่า	1,016,356.00	2,550,867.76	3,567,223.76
<i>Pterospermum pecteniforme</i> Kosterm.	ฎู	-	124,667.35	124,667.35
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. cinerea	ชาแอง	14,086.71	-	14,086.71
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	11,770.23	48,176.54	59,946.76
<i>Salacia</i> sp.	-	4,226.01	47,777.41	52,003.43
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	5,282.52	11,738.92	17,021.44
Sapotaceae	-	20,543.12	73,368.26	93,911.38
<i>Saprosma cf. Indica</i>	-	2,128.66	25,136.95	27,265.60
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	มังดาnan	70,785.71	1,674,674.62	1,745,460.32
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	กุนก	2,934.73	-	2,934.73
<i>Semecarpus curtisii</i> King	รักษา	2,347.78	-	2,347.78
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.)	สยาขาว	30,286.42	61,981.51	92,267.93
Symington				
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เคียนทราย	15,495.38	-	15,495.38
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะยอม	35,099.38	-	35,099.38
Simaroubaceae	-	4,832.52	-	4,832.52
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต้ม	-	9,860.69	9,860.69
<i>Sterculia foetida</i> L.	สำโรง	-	6,792.92	6,792.92
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack)	ป้อขบุน	2,347.78	626.08	2,973.86
Phengklai.				
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เปรี้ยง	502,191.15	546,446.82	1,048,637.97
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	146,149.60	79,589.89	225,739.49
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ดาวนาง	179,135.97	2,921,817.69	3,100,953.66
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้าขี้กวาง	158,592.86	1,638,166.57	1,796,759.43
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	ಡಡ	1,212,748.20	1,841,249.92	3,053,998.11
<i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.var. <i>grande</i>	เม่า	20,308.34	-	20,308.34
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	ເສົ້ມດັດຈ	31,695.09	3,641,296.22	3,672,991.32
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	ແດງທິນ	26,999.52	22,773.51	49,773.03
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ຟື້ຕີ	68,085.76	-	68,085.76
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	ແດງຄລອງ	2,347.78	38,151.50	40,499.28
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ຈັນການໃບເລືກ	40,147.12	389,966.99	430,114.11
<i>Timonius</i> sp.	-	182,657.65	91,094.03	273,751.69
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	ໂຄດທະນະ	13,264.98	43,434.01	56,699.00
Unknown		2,318,421.76	4,569,336.27	6,887,758.02
<i>Urophyllum blumeanum</i> (Wight) Hook.f.	ແພັ້ງຈອນນ້ອຍ	80,411.63	121,850.01	202,261.64

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)		
		ป่าตึ้งเดิม	ป่าทดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักพิน	164,579.71	1,928,704.89	2,093,284.60
<i>Vitex coriaceae</i>	-	346,415.64	493,504.28	839,919.92
<i>Vitex pinnata</i> L.	ตีนนก	21,130.06	115,276.21	136,406.28
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	8,804.19	28,173.41	36,977.61
<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	คอడาน	13,851.93	-	13,851.93
รวม		20,591,265.43	48,680,753.98	69,272,019.40

### ภาคผนวก จํ

มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้แยกประเภทป้าดึงเดิมและป้าทดแทน

**มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้แยกประเภทป้าดั้งเดิมและป้าทัดแทน**

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)		
		ป้าดั้งเดิม	ป้าทัดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอวám	152,934.72	-	152,934.72
<i>Acronychia</i> sp.	-	-	101,956.75	101,956.75
<i>Adinandra integrifolia</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	-	50,978.38	50,978.38
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng	-	152,934.72	815,654.02	968,588.74
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขา	203,912.96	-	203,912.96
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม່ງขน	101,956.48	101,956.75	203,913.23
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม່ງควาย	50,978.24	-	50,978.24
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	203,912.96	-	203,912.96
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. <i>angusta</i> C.B.Clarke	ตาเปี้็คตาก	356,847.68	1,019,567.52	1,376,415.20
<i>Ardisia oxystemon</i> Ridl. ex Fiet	ตาเปี้็ค	-	101,956.75	101,956.75
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดروم	-	50,978.38	50,978.38
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาดะ	1,223,477.76	203,913.50	1,427,391.26
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะปริง	713,695.36	560,762.14	1,274,457.50
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีฟันกระเบื้อง	50,978.24	-	50,978.24
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตังหนอง	254,891.20	1,019,567.52	1,274,458.72
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	50,978.24	-	50,978.24
<i>Canarium</i> sp.	-	50,978.24	-	50,978.24
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่าร้าวแดง	968,586.56	-	968,586.56
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก่อเขี้ยวหมู	5,403,693.44	4,791,967.34	10,195,660.78
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนานเม็ด	-	50,978.38	50,978.38
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ขี้หนอง	50,978.24	203,913.50	254,891.74
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพระราม	2,497,933.76	1,886,199.91	4,384,133.67
<i>Cinnamomum iners</i> Reinw.ex Blume	เคียง	101,956.48	50,978.38	152,934.86
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.	ชาง	-	101,956.75	101,956.75
<i>Cleistanthus polyphyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	-	101,956.75	101,956.75
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	กะนาน	50,978.24	-	50,978.24
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระทางโลก	-	152,935.13	152,935.13
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกขา	407,825.92	50,978.38	458,804.30
<i>Dacryodes</i> sp.	-	101,956.48	560,762.14	662,718.62
<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรง	254,891.20	866,632.39	1,121,523.59
<i>Decaspermum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	ขี้ต๊ด	-	203,913.50	203,913.50
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	สั้งทำ	101,956.48	203,913.50	305,869.98
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	พลับกลวย	-	101,956.75	101,956.75
<i>Diospyros</i> sp.2	-	101,956.48	50,978.38	152,934.86
<i>Diospyros</i> sp.3	-	560,760.64	866,632.39	1,427,393.03
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะกล้วย	50,978.24	-	50,978.24

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)		
		ปีตั้งเดิม	ปีกดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหหมี	203,912.96	-	203,912.96
<i>Diplospora</i> sp.	-	50,978.24	-	50,978.24
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไคร้ช้อบ	-	50,978.38	50,978.38
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ดึงเขา	50,978.24	-	50,978.24
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	1,172,499.52	-	1,172,499.52
Euphorbiaceae	-	-	50,978.38	50,978.38
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไฟลอดสือก	305,869.44	254,891.88	560,761.32
Fagaceae	-	50,978.24	-	50,978.24
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อขึ้นก	254,891.20	152,935.13	407,826.33
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	101,956.48	-	101,956.48
<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	305,869.44	101,956.75	407,826.19
<i>Flacourtie indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	-	917,610.77	917,610.77
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลินคำขาย	50,978.24	-	50,978.24
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	-	203,913.50	203,913.50
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	ณ	-	101,956.75	101,956.75
<i>Garcinia</i> sp.	-	-	458,805.38	458,805.38
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ขี้หนอนคำขาย	101,956.48	254,891.88	356,848.36
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	-	50,978.38	50,978.38
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	เข็มคง	50,978.24	-	50,978.24
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอมแท่ง	50,978.24	50,978.38	101,956.62
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ขี้อื้น	50,978.24	-	50,978.24
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.	ยางพารา	1,172,499.52	1,580,329.66	2,752,829.18
<i>Horsfieldia grandis</i> (Hook.f.) Warb.	หมินคง	-	50,978.38	50,978.38
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตาดีบขึ้นก	-	101,956.75	101,956.75
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	15,650,319.68	24,622,555.61	40,272,875.29
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หัน	101,956.48	-	101,956.48
<i>Lasianthus appressus</i>	-	560,760.64	152,935.13	713,695.77
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปีกใบเข็ม	-	152,935.13	152,935.13
Lauraceae	-	-	101,956.75	101,956.75
<i>Licuala malajana</i> Becc.	กะพ้อ	50,978.24	-	50,978.24
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อขี้หมู	-	254,891.88	254,891.88
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	-	50,978.38	50,978.38
<i>Macaranga</i> sp.	-	-	101,956.75	101,956.75
<i>Mallotus subpeltatus</i> (Burm.f.) Mull.Arg.	ช้างจะฟี	101,956.48	-	101,956.48
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พล่องใบใหญ่	356,847.68	1,172,502.65	1,529,350.33
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	203,912.96	611,740.51	815,653.47
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาอกบุด	2,446,955.52	5,760,556.49	8,207,512.01
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakh. f.	ขี้มันดัน	-	50,978.38	50,978.38

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)		
		ปีตั้งเดิม	ปีกดแทน	รวมหัวหมุด
<i>Mezzettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	-	50,978.38	50,978.38
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับแพ	50,978.24	50,978.38	101,956.62
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สกอดป่า	662,717.12	254,891.88	917,609.00
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ขอยา	1,580,325.44	203,913.50	1,784,238.94
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ตากเหลือง	-	50,978.38	50,978.38
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มากกอก	-	560,762.14	560,762.14
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกเขา	1,478,368.96	4,180,226.83	5,658,595.79
<i>Palaquium</i> sp.	-	-	101,956.75	101,956.75
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	509,782.40	-	509,782.40
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลนก	-	50,978.38	50,978.38
<i>Peltophorum pterocarpum</i> Back. ex Heyne	นนทรี	-	50,978.38	50,978.38
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แมคบุก	50,978.24	-	50,978.24
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ยาขูงหลาน	203,912.96	-	203,912.96
<i>Pinanga fruticans</i> Ridl.	หมายเจไนลาข	-	50,978.38	50,978.38
<i>Polyalthia jenkensis</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	ตังหยู	50,978.24	-	50,978.24
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	งาไซ	50,978.24	-	50,978.24
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. Malayana (Ridl.)	กระดูกไก่	152,934.72	152,935.13	305,869.85
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. Tomentosa	นุดดัน	1,019,564.80	1,274,459.40	2,294,024.20
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	เต่าหลังลาย	407,825.92	356,848.63	764,674.55
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. dicocca	แกงเลียงไหญี่	560,760.64	764,675.64	1,325,436.28
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. cinerea	ชะแอง	50,978.24	50,978.38	101,956.62
<i>Rinorea angustifolia</i> (Lour.) kuntze	ເຈາະປ່າ	-	50,978.38	50,978.38
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	-	101,956.75	101,956.75
<i>Saprosma indica</i>	-	-	50,978.38	50,978.38
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	ນັກຕານ	254,891.20	1,121,524.27	1,376,415.47
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	ຖຸນນິກ	152,934.72	254,891.88	407,826.60
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ຕະຍອມ	50,978.24	-	50,978.24
<i>Streblus asper</i> Lour.	ຫ້ອຍ	101,956.48	203,913.50	305,869.98
<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.	ขันทองพญาบาท	-	152,935.13	152,935.13
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	ເປົ່ງ	968,586.56	1,580,329.66	2,548,916.22
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ກໍານທອງ	1,427,390.72	50,978.38	1,478,369.10
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ຄາງນາງ	1,835,216.64	7,595,778.02	9,430,994.66
<i>Syzygium fruticosum</i> DC.	ຫວ້າຂີ້ກວາງ	152,934.72	815,654.02	968,588.74
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	ແດງ	203,912.96	764,675.64	968,588.60
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var. <i>gratum</i>	ເສມື່ດແດງ	-	21,054,069.29	21,054,069.29
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ขันธนาใบເລື່ອກ	-	1,274,459.40	1,274,459.40

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)		
		ปีตั้งเดิม	ปีกดแทน	รวมทั้งหมด
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โอลดะนง	254,891.20	203,913.50	458,804.70
Unknown		15,089,559.04	16,466,015.45	31,555,574.49
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักหิน	50,978.24	1,274,459.40	1,325,437.64
<i>Vitex coriaceae</i>	-	458,804.16	356,848.63	815,652.79
รวม		65,507,038.40	113,273,951.47	178,780,989.87

ภาคผนวก ๗

มูลค่าไม้รวม

### มูลค่าไม้ร่วง

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)			
		ไม้ใหญ่สูงชี้	ไม้หอน้ำ	อุดกไม้และ	รวม
		กล้าไม้			
<i>Adinandra integrifolia</i> T.Anderson ex Dyer	พิกุลป่า	391,133.85	594,341.64	50,978.38	1,036,453.86
<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	กะอาจม	-	3,521.68	152,934.72	156,456.40
<i>Acronychia</i> sp.	-	-	15,847.54	101,956.75	117,804.30
<i>Aglaia palembanica</i> Miq.	ตังเครียด หยามฟ้าย	-	7,630.30	-	7,630.30
<i>Aglaia</i> sp.1	-	88,906.88	-	-	88,906.88
<i>Aglaia</i> sp.2	-	21,100.72	-	-	21,100.72
<i>Agrostistachys indica</i> Dalzell	เปลือก	-	1,526.06	-	1,526.06
<i>Aidia parvifolia</i> Wong	-	-	19,956.17	-	19,956.17
<i>Aidia wallichiana</i> Tirveng.	-	163,875.94	651,275.47	968,588.74	1,783,740.14
<i>Albizia splendens</i> Miq.	-	4,305,751.50	-	-	4,305,751.50
<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	น่องขาว	17,586,878.09	75,504.75	203,912.96	17,866,295.81
<i>Antidesma montana</i> Blume	มะเม่าขัน	49,775.44	433,166.25	203,913.23	686,854.93
<i>Antidesma velutinosum</i> Blume	มะเม่าคำย	-	14,438.87	50,978.24	65,417.11
<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	กระดูกคำง	1,209,800.31	335,263.64	-	1,545,063.95
<i>Aporosa octandra</i> (Buch.Ham ex D.Don) Vickery var. octandra	นวลดีเดียน	-	13,382.37	-	13,382.37
<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam.	กฤษณา	1,207,603.78	26,263.88	-	1,233,867.66
<i>Archidendron jiringa</i> Nielsen	เนียงขา	599,519.58	149,553.89	203,912.96	952,986.43
<i>Ardisia crenata</i> Sims var. angusta C.B.Clarke	ตาเป็ดดาวไก่	-	22,100.48	1,376,415.20	1,398,515.68
<i>Ardisia oxysemon</i> Ridl. ex Fiet	ตาเป็ด	-	-	101,956.75	101,956.75
<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	หาดรุ่ม	852,424.40	273,869.07	50,978.38	1,177,271.84
<i>Artocarpus elasticus</i> Rienw. ex Blume	กะอก	-	5,869.46	-	5,869.46
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ขนุน	385,375.14	8,921.58	-	394,296.72
<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	จำปาตะ	9,116,596.83	195,922.63	1,427,391.26	10,739,910.72
<i>Baccaurea parviflora</i> (Mull.Arg.) Mull.Arg.	มะไฟกา	133,068.83	127,015.15	-	260,083.98
<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	โพบาก	-	2,410.39	-	2,410.39
<i>Barringtonia rimata</i> Chantar.	จิกคงวงศ์	-	12,912.81	-	12,912.81
<i>Beilschmiedia maingayi</i>	-	-	88,159.31	-	88,159.31
<i>Bhesa peniculata</i> Arn.	บุชานใบใหญ่	311,298.54	-	-	311,298.54
<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	มะบริง	3,268,318.33	175,966.45	1,274,457.50	4,718,742.27
<i>Breynia discigera</i> Mull.Arg.	กระดูกก่อม	8,456.72	-	-	8,456.72

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)			
		ไม้ใหญ่สูงชี้	ไม้หันน้ำ	ลูกไม้และ	รวม
		กล้าไม้			
<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	สีฟันกระเบื้อง	-	49,890.43	50,978.24	100,868.67
<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	หัวแมงวันหนู	1,743,080.20	62,098.90	-	1,805,179.10
<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M.Schot.	แมะ	504,815.63	93,441.83	-	598,257.46
<i>Calophyllum calaba</i> L.	ตั้งหนน	1,851,955.44	1,622,084.26	1,274,458.72	4,748,498.42
<i>Canarium denticulatum</i> Blume	แคนบาน	26,325.08	102,598.19	50,978.24	179,901.51
<i>Canarium pilosum</i> Benn.	สมอขน	22,775.74	-	-	22,775.74
<i>Canarium</i> sp.	-	252,672.39	55,290.33	50,978.24	358,940.96
<i>Caryota mitis</i> Lour.	เตาร่างแดง	13,108.69	110,345.88	968,586.56	1,092,041.13
<i>Castanopsis schefferiana</i> Hance	ก้อเขียวหมู	103,931,001.89	2,089,997.82	10,195,660.78	116,216,660.49
<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	หนามเก็ค	-	14,618.87	50,978.38	65,597.25
<i>Celtis philippensis</i> Blancho	พลายขา	-	11,151.98	-	11,151.98
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	จีห่อน	1,532,142.05	490,804.35	254,891.74	2,277,838.14
<i>Chassalia curviflora</i> Thwaites	เข็มพระราม	-	166,880.52	4,384,133.67	4,551,014.20
<i>Chondrostylis kunсли</i> Thwaites	คงแข็ง	218,954.55	119,384.85	-	338,339.41
<i>Cinnamomum iners</i> Reinw.ex Blume	เคียง			152,934.86	152,934.86
<i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.)	ขาว	526,537.52	98,372.17	101,956.75	726,866.44
Kosterm.					
<i>Cinnamomum sintoc</i> Blume	อ้ายเหลือง	1,039,412.12	78,181.23	-	1,117,593.35
<i>Cleistanthus polypyllus</i> F.N.Williams	นกน่อน	-	13,617.15	101,956.75	115,573.90
<i>Colona cf. diptera</i> (Ridl.) Craib	คงนาน	184,941.58	5,047.74	50,978.24	240,967.56
<i>Cotylelobium lanceolatum</i> Craib	เคียงม	32,170.25	-	-	32,170.25
<i>Croton argyratus</i> Blume	เปลือกทอง	158,984.14	10,330.25	-	169,314.39
<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch	เปลือกเงิน	22,656.31	39,442.78	-	62,099.09
<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	กระพงลอก	475,713.06	16,317.10	152,935.13	644,965.30
<i>Dacryodes rostrata</i> (Blume) H.J.Lam	กอกขา	857,082.53	304,977.22	458,804.30	1,620,864.05
<i>Dacryodes</i> sp.	-	248,677.30	44,607.91	662,718.62	956,003.83
<i>Daemoropas calicarpus</i> (Griff.) Mart.	หมายคำ	-	1,252.15	-	1,252.15
<i>Dasmashalon blumei</i> Finet & Gagnep.	บุหรง	-	245,578.25	1,121,523.59	1,367,101.85
<i>Decaspernum parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott	จีตี้	-	80,411.62	203,913.50	284,325.12
<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ส้าน	134,160.22	31,812.48	-	165,972.70
<i>Diospyros buxifolia</i> (Blume) Hiern	ดึงท่า	235,472.87	231,491.56	305,869.98	772,834.41
<i>Diospyros confertiflora</i> Bakh.	ลูกหัวนก	212,290.28	118,797.89	-	331,088.17
<i>Diospyros frutescens</i> Blume	ผลักกล้าช	254,214.03	321,998.63	101,956.75	678,169.42

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)			
		ไม้ใหญ่สูงชี้	ไม้หันน้ำ	สูกไม้และ	รวม
		กล้าไม้			
<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	ตะโภนา	-	5,869.46	-	5,869.46
<i>Diospyros</i> sp.1	-	224,220.16	237,595.80	-	461,815.96
<i>Diospyros</i> sp.2	-	-	170,683.93	152,934.86	323,618.78
<i>Diospyros</i> sp.3	-	5,956,573.47	4,003,559.54	1,427,393.03	11,387,526.05
<i>Diospyros sumatrana</i> Miq.	ลักษณะเดียวกัน	553,876.57	85,341.97	50,978.24	690,196.78
<i>Diospyros wallichii</i> King & Gamble	ไหหมี	345,530.52	574,737.67	203,912.96	1,124,181.16
<i>Diplospora</i> sp.	-	-	19,690.09	50,978.24	70,668.33
<i>Dipterocarpus kerrii</i> King	ยางมันหมู	1,334,825.39	86,281.08	-	1,421,106.47
<i>Dipterocarpus</i> sp.	-	143,817.94	11,738.92	-	155,556.86
<i>Drypetes pendula</i> Ridl.	ประคำใหญ่	46,825.10	13,734.54	-	60,559.64
<i>Durio zibethinus</i> Merr.	ทุเรียน	2,410,107.29	-	-	2,410,107.29
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลัน	15,633.42	40,147.12	-	55,780.54
<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Sm.	ไคร้ย้อย	915,276.79	242,173.98	50,978.38	1,208,429.15
<i>Elaeocarpus petiolatus</i> Wall. ex Kurz	ตีงㄨხາ	3,103,242.91	289,364.46	50,978.24	3,443,585.60
<i>Elaeocarpus</i> sp.1	-	112,305.40	-	-	112,305.40
<i>Endocomia</i> sp.	-	-	8,686.80	-	8,686.80
<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง	406,178.72	82,524.62	1,172,499.52	1,661,202.86
Euphorbiaceae	-	-	1,635.62	50,978.38	52,614.00
<i>Eurya acuminata</i> DC. var. <i>acuminata</i>	ปลาขาน	-	86,868.03	-	86,868.03
<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	ปลาไหลเผือก	64,292.10	461,691.82	560,761.32	1,086,745.25
<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour. var. <i>cochinchinensis</i>	ลิ้นกระเบื้อง	-	7,638.13	-	7,638.13
Fagaceae	-		50,978.24		50,978.24
<i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King var. <i>torulosa</i> Wall.	มะเดื่อขึ้นก	1,190,615.45	90,937.53	407,826.33	1,689,379.31
<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	ชิง	-	1,408.67	101,956.48	103,365.15
<i>Ficus</i> sp.1	-	66,945.91	-	-	66,945.91
<i>Ficus vesculosa</i> Wall. ex Miq.	มะเดื่อทอง	1,039,294.26	113,726.68	407,826.19	1,560,847.13
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	527,576.07	594.77	-	528,170.84
<i>Flacourtie indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	278,390.23	169,259.61	917,610.77	1,365,260.60
<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ลิ้นคำยว	16,533.08	181,953.30	50,978.24	249,464.62
<i>Garcinia cowa</i> Roxb. Ex DC.	ชะมวงไขมล็อก	79,343.09	59,281.56	-	138,624.65
<i>Garcinia eugeniaefolia</i>	-	196,486.82	172,327.38	203,913.50	572,727.71
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	วัว	146,239.03	44,020.96	101,956.75	292,216.74
<i>Garcinia merguensis</i> Wight	นวด	417,077.71	26,764.75	-	443,842.46
<i>Garcinia</i> sp.	-	560,223.45	145,093.08	458,805.38	1,164,121.91
<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	เข็มอนคำยว	1,516,046.97	716,895.99	356,848.36	2,589,791.31

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)			
		ไม้ใหญ่สูงชี้	ไม้หันน้ำ	ลูกไม้และ	รวม
		กล้าไม้			
<i>Glochidion sp.</i>	-	-	14,321.48	-	14,321.48
<i>Glochidion superbum</i> Baill.	มอกมัน	868,427.91	-	-	868,427.91
<i>Glycosmis sapinooides</i>	-	-	22,421.34	50,978.38	73,399.72
<i>Gomphidia serrata</i> (Gaertn.) Kanis	ห้องปลิง	48,972.25	25,888.24	-	74,860.49
<i>Greenea corymbosa</i> (Jack.) K.Schum.	เข็มคง	-	139,927.97	50,978.24	190,906.21
<i>Guioa pleuropteris</i> (Blume.) Radlk.	ต้มยำ	10,109.60	-	-	10,109.60
<i>Gymnacranthera</i> sp.	-	-	8,334.64	-	8,334.64
<i>Gynotroches axillaris</i> Blume	คอแหึ่ง	1,477,298.59	136,641.06	101,956.62	1,715,896.26
<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ขี้อิน	-	45,781.80	50,978.24	96,760.04
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.)	ยางพารา	11,806,090.90	558,647.52	2,752,829.18	15,117,567.60
Muell. Arg.					
<i>Homalium dasyanthum</i> (Turcz) Warb.	เขากวาง	-	13,773.67	-	13,773.67
<i>Homalium</i> sp.	-	-	5,759.90	-	5,759.90
<i>Horsfieldia grandis</i> (Hook.f.) Warb.	ขมื่นทอง	-	-	50,978.38	50,978.38
<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	กรวย	-	28,995.14	-	28,995.14
<i>Horsfieldia tomentosa</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	ขี้มิ้น	118,098.18	48,246.97	-	166,345.15
<i>Hydnocarpus castaneus</i> Hook. f. & Thomson var. <i>castanea</i>	กระเบาค้าง	-	7,043.35	-	7,043.35
<i>Intsia palembanica</i> Miq.	หลุมพอ	-	27,586.47	-	27,586.47
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบก	10,817.16	167,631.81	-	178,448.97
<i>Ixora brunonis</i> Wall. ex G. Don	ตากีบขี้นก	143,124.56	22,288.30	101,956.75	267,369.61
<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มทอง	-	1,915,009.60	40,272,875.29	42,187,884.88
<i>Ixora pendula</i> Jack	นาดี	-	1,878.23	-	1,878.23
<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	เลือดควาย	27,110.95	74,659.55	-	101,770.50
<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	หั่น	996,448.39	64,094.52	101,956.48	1,162,499.39
<i>Knema</i> sp.	-	1,139,405.64	340,311.37	-	1,479,717.01
<i>Koilodepas longifolium</i> Hook.f.	กาແຮງທິນ	662,725.32	203,083.35	-	865,808.67
<i>Kokoona reflexa</i> (Laws.) Hou	-	86,271.56	-	-	86,271.56
<i>Lasianthus appressus</i>	-	54,668.48	-	713,695.77	768,364.25
<i>Lasianthus chinensis</i> (Champ.) Benth	ปีดใบเข็ม	-	42,072.30	152,935.13	195,007.43
<i>Lasianthus tomentosus</i> Blume	กาพา	-	2,191.27	-	2,191.27
	โภມດີນ				
Lauraceae	-	298,793.42	-	101,956.75	400,750.18
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh	มะหวด	21,458.41	8,921.58	-	30,379.99
<i>Licuala malajana</i> Becc.	ກະພ້ອ	-	-	50,978.24	50,978.24

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)			
		ไม้ใหญ่สูงชัน	ไม้หันน้ำ	สูกไม้และ	รวม
		กล้าไม้			
<i>Lithocarpus elegans</i> (Blume) Hatus. ex Soepadmo	ก่อจี๊หุย	1,415,222.12	114,337.10	254,891.88	1,784,451.10
<i>Litsea grandis</i> (Wall. Ex Nees) Hook. f.	กะทังใบใหญ่	1,320,511.68	35,216.77	-	1,355,728.44
<i>Litsea umbellata</i> (Lour.) Merr.	ตาปela	11,551.54	8,804.19	-	20,355.73
<i>Livistona speciosa</i> Kurz	ตีหร่ง	645,449.72	-	-	645,449.72
<i>Macaranga lowii</i> King ex Hook.f.	ปลิง	75,418.01	192,048.78	50,978.38	318,445.17
<i>Macaranga</i> sp.	-	18,906.17	32,282.04	101,956.75	153,144.96
<i>Madhuca</i> sp.	-	55,204.54	-	-	55,204.54
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A.DC.	ข้าวสาร	1,047,894.44	13,617.15	-	1,061,511.59
	หดวง				
<i>Mallotus peltatus</i> Muell.Arg.	หลอดเดือน	-	2,504.30	-	2,504.30
<i>Mallotus subpeltatus</i> (Burm.f.) Mull.Arg.	ชาเงาะผี	-	-	101,956.48	101,956.48
<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	มะม่วงป่า	73,522.03	9,391.14	-	82,913.17
<i>Melastoma malabathricum</i> L. subsp.	โคลงเคลง	-	1,526.06	-	1,526.06
<i>Melastoma sanguineum</i> Sims	มังเคร้ช้าง	-	15,847.54	-	15,847.54
<i>Memecylon edule</i> Roxb.	พลอง	-	3,521.68	-	3,521.68
	เหม็อด				
<i>Memecylon ovatum</i> Sm.	พลองใบใหญ่	3,552,248.11	1,611,049.69	1,529,350.33	6,692,648.13
<i>Mesua ferrea</i> Linn.	บุนนาค	630,693.51	623,571.57	815,653.47	2,069,918.55
<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาคนบุด	868,054.87	5,214,898.84	8,207,512.01	14,290,465.72
<i>Metadenia trichotoma</i> (Zoll. Ex. Merr.) Bakb. f.	ขมีนต้น	3,996,420.82	702,926.68	50,978.38	4,750,325.87
<i>Mezzettia parviflora</i> Becc.	หัวเต่า	-	75,363.88	50,978.38	126,342.26
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	792,800.30	269,525.67	101,956.62	1,164,282.58
<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	สลดดป่า	313,435.77	99,358.25	917,609.00	1,330,403.02
<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ยอดป่า	989,712.03	757,043.13	1,784,238.94	3,530,994.10
<i>Nageia wallichiana</i> (C. Presl) kuntze	บุนไม้	-	4,695.57	-	4,695.57
<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ดาลเหลือง	-	43,434.01	50,978.38	94,412.39
<i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don	มากกด	2,283,160.94	45,233.98	560,762.14	2,889,157.05
<i>Palaquium gutta</i> (Hook.) Baill.	จิกนม	10,484,294.23	524,377.65	-	11,008,671.88
<i>Palaquium maingayi</i> (C.B. Clarke) King & Gamble	จิกขา	85,497.14	5,733,994.08	5,658,595.79	11,478,087.00
<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	ขบันนก	509,194.90	-	-	509,194.90
<i>Palaquium</i> sp.	-	323,375.35	87,102.80	101,956.75	512,434.91
<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ขัน	17,935.59	242,878.33	-	260,813.92
<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไงเจียว	1,192,406.94	36,390.66	-	1,228,797.60

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)			
		ไม้ใหญ่สูงชื้น	ไม้หันน้ำ	รากไม้และ	รวม
		กล้าไม้			
<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	สะตอ	9,894,253.09	44,138.35	509,782.40	10,448,173.84
<i>Pavetta</i> sp.	-	-	2,347.78	-	2,347.78
<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	พิกุลนก	-	3,521.68	50,978.38	54,500.05
<i>Peltophorum pterocarpum</i> Back. ex Heyne	หนทรี			50,978.38	50,978.38
<i>Persea</i> sp.	-	440,280.19	-	-	440,280.19
<i>Phoebe declinata</i> Nees	แหลมนูก	1,039,384.73	17,811.86	50,978.24	1,108,174.83
<i>Phyllanthus columnaris</i> Muell. Arg.	ข้าวสาร	-	5,321.64	-	5,321.64
<i>Phyllanthus oxyphyllus</i> Miq.	ยาจูง	-	29,832.52	203,912.96	233,745.48
	หลาน				
<i>Pinanga fruticans</i> Ridl.	หมายเจใบ	-	-	50,978.38	50,978.38
	ดาษ				
<i>Podocarpus nerifolius</i> D. Don	พญาไม้	251,142.58	28,995.14	-	280,137.72
<i>Polyalthia jenkinsii</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	ตังหยู	73,842.19	4,460.79	50,978.24	129,281.22
<i>Polyalthia lateriflora</i> (Blume) King	กล้วยหมูสั้ง	-	53,059.93	-	53,059.93
<i>Pouteria obovata</i> (R.Br.) Baehni	ชาไช	840,326.67	2,934.73	50,978.24	894,239.64
<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum. Subsp. <i>Malayana</i> (Ridl.)	กระดูกไก่	226,415.69	50,946.92	305,869.85	583,232.46
<i>Prunus grisea</i> Kalkm. var. <i>Tomentosa</i>	บุดดี้น	1,166,836.50	405,110.21	2,294,024.20	3,865,970.91
<i>Pseuderanthemum graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ເຜົ່າຫລັງຄາຍ	-	230,771.57	764,674.55	995,446.12
<i>Psydrax dicocca</i> Gaertn. var. <i>dicocca</i>	ນັກເລີ້ງໄຫຍ້	3,983,107.94	5,478.16	1,325,436.28	5,314,022.38
<i>Pternandra echinata</i> Jack var. <i>pubescens</i> King	ໂທ້ະປໍາ	-	3,567,223.76	-	3,567,223.76
<i>Pterospermum pecteniforme</i> Kosterm.	ຢູ່	-	124,667.35	-	124,667.35
<i>Rhodamnia cinerea</i> Jack var. <i>cimarea</i>	ຈະແອງ	664,577.93	14,086.71	101,956.62	780,621.26
<i>Rinorea angustifolia</i> (Lour.) kuntze	ເງາະປໍາ	-	-	50,978.38	50,978.38
<i>Salacia macrophylla</i> Blume	-	-	59,946.76	101,956.75	161,903.52
<i>Salacia</i> sp.	-	-	52,003.43	-	52,003.43
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	กระท้อน	68,308.41	17,021.44	-	85,329.85
<i>Sapindaceae</i>	-	22,530.07	-	-	22,530.07
<i>Sapotaceae</i>	-	-	93,911.38	-	93,911.38
<i>Sapotaceae2</i>	-	30,925.07	-	-	30,925.07
<i>Saprosma cf. Indica</i>	-	-	27,265.60	50,978.38	78,243.98
<i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.	ມັງຕານ	12,964,986.78	1,745,460.32	1,376,415.47	16,086,862.58
<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	ຖຸນກ	-	2,934.73	407,826.60	410,761.33

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)			
		ไม้ใหญ่สูงชัน	ไม้หันนุ่ม	สูกไม้และ	รวม
		กล้าไม้			
<i>Semecarpus curtisiae</i> King	รักษา	87,757.51	2,347.78	-	90,105.30
<i>Shorea assamica</i> Dyer sub p. <i>Globifera</i> (Ridl.) Symington	ส狎ขา	1,397,306.84	92,267.93	-	1,489,574.77
<i>Shorea gratissima</i> (Wall. Ex kurz) Dyer	เกืนทราบ	75,928.13	15,495.38	-	91,423.51
<i>Shorea leprosula</i> Miq.	ตะขอม	5,009,893.10	35,099.38	50,978.24	5,095,970.72
<i>Simaroubaceae</i>	-	-	4,832.52	-	4,832.52
<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq.	มะค่าแต่	2,095,732.33	9,860.69	-	2,105,593.03
<i>Sterculia foetida</i> L.	สำโรง	-	6,792.92	-	6,792.92
<i>Sterculia lanceolata</i> Cav. var. <i>coccinea</i> (Jack) Phengklai.	ป้อขบุน	83,016.56	2,973.86	-	85,990.42
<i>Sterculia monosperma</i> Vent.	เกาลัด	197,297.64	-	-	197,297.64
<i>Streblus asper</i> Lour.	ข้อข	-	-	305,869.98	305,869.98
<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.	ขันทองพยา นาท	-	-	152,935.13	152,935.13
<i>Swintonia floribunda</i> Griff.	เบรี่ยง	26,941,618.37	1,048,637.97	2,548,916.22	30,539,172.55
<i>Swintonia schwenckii</i> (Teijsm. & Binn.) Teijsm. & Binn.	ก้านทอง	8,695,271.29	225,739.49	1,478,369.10	10,399,379.88
<i>Syzygium cerasiforme</i> (Blume) Merr. & L.M.Perry	ล่างนาง	7,488,922.79	3,100,953.66	9,430,994.66	20,020,871.12
<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	หว้าขี้กวาง	4,458,683.92	1,796,759.43	968,588.74	7,224,032.08
<i>Syzygium glaucum</i> (King) Chanter. & J.Parn.	แಡง	31,609,655.07	3,053,998.11	968,588.60	35,632,241.79
<i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.var.grande	มา	-	20,308.34	-	20,308.34
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra var.gratum	ເສົ່ມດັດ	5,006,957.10	3,672,991.32	21,054,069.29	29,734,017.70
<i>Syzygium helferi</i> (Duthie) Chanter. & J.Parn.	ແດງທິນ	201,383.02	49,773.03	-	251,156.05
<i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry	ຈີ້ໄຕ	1,134,511.57	68,085.76	-	1,202,597.32
<i>Syzygium syzygioides</i> (Miq.) Merr. & L.M.Perry	ແດງຄຄອງ	336,118.59	40,499.28	-	376,617.87
<i>Tarenna wallichii</i> (Hook.f.) Ridl.	ຫັນການໄມເລືກ	9,098.13	430,114.11	1,274,459.40	1,713,671.63
<i>Tiliaceae</i>	-	86,271.33	-	-	86,271.33
<i>Timonius</i> sp.	-	243,545.15	273,751.69	-	517,296.84
<i>Trigonostemon longifolius</i> Baill.	ເທ້າຍາຍ ນ່ອມປໍາ	13,506.35	-	-	13,506.35

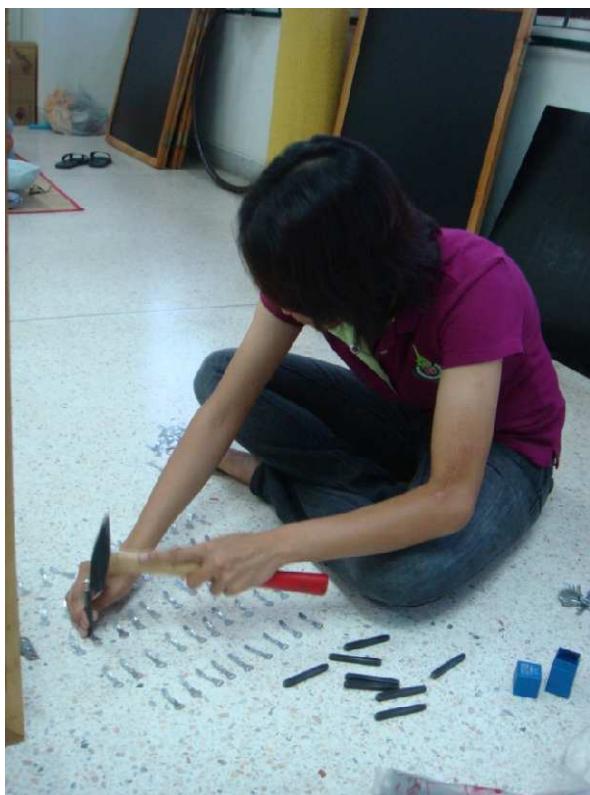
ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	มูลค่า (บาท)			
		ไม้ใหญ่สูงชี้	ไม้หุ่น	ลูกไม้และ	รวม
		กล้าไม้			
<i>Trigonostemon reidioides</i> (Kurz) Craib	โอลดะวนง	269,916.76	56,699.00	458,804.70	785,420.46
Unknown	-	82,254,586.77	6,887,758.02	31,555,574.49	120,697,919.29
<i>Urophyllum blumeanum</i> (Wight)	แข็งจงน้อข	-	202,261.64	-	202,261.64
Hook.f.					
<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	สักพิน	5,765,441.08	2,093,284.60	1,325,437.64	9,184,163.32
<i>Vitex coriaceae</i>	-	2,295,065.54	839,919.92	815,652.79	3,950,638.25
<i>Vitex pinnata</i> L.	ตีนนก	1,770,749.07	136,406.28	-	1,907,155.34
<i>Xanthophyllum glaucum</i> Wall.	ชุมแสง	620,163.72	36,977.61	-	657,141.32
<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume)	คอแคน	-	13,851.93	-	13,851.93
Blume					
รวม		444,134,554.25	69,272,019.40	178,780,989.87	692,187,563.53

ภาคผนวก ๗

ประเมินภาพการเก็บข้อมูล



ตัดท่อ



ตอกหมายเลขด้านไม้



วางแผนเก็บข้อมูล



วัดเส้นรอบวงระดับอก



ทาสีต้นไม้



ตอกหมายเลขต้นไม้



ยิงໄບໄນ້



ເຈີນໝາຍເລີບໄນ້

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	ว่าที่ร้อยตรีหญิง น้ำฝน พดอยนิลเพชร		
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5110920035		
<b>วุฒิการศึกษา</b>			
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา	
วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติ)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550	

### การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

น้ำฝน พดอยนิลเพชร, เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี และประกาศ สร้างใจดี. 2555 “การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้านเนื้อไม้บนเขากองหงส์ ตำบลกองหงส์ อําเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา” ในการประชุมวิชาการประจำปี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ วันที่ 23-24 กุมภาพันธ์ 2555. โรงแรมรอยัลวิวอร์ กรุณาเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยมหิดล