



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน
พระราชวังเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี

THE HISTORIC TREE SURVEY OF ROYAL INNER COURT
MRIGADAYAVAN PALACE, PHETCHABURI PROVINCE

นายพลกฤต กฤตโยภาส

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณพ.ศ.2557

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน
พระราชวังเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี

THE HISTORIC TREE SURVEY OF ROYAL INNER COURT MRIGADAYAVAN
PALACE, PHETCHABURI PROVINCE

นาย พลภฤต ภฤตโยภาส

12๗0125๗

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากแหล่งทุนงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557 สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีส่วนสำคัญ คือการสนับสนุนจากสาขาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่เปิดโอกาสและสนับสนุนให้บุคลากรได้ทำงานวิจัยในสาขาที่ตนเองมีความสนใจอย่างไม่มีข้อจำกัด

ในการนี้ ขอขอบพระคุณสำนักงานมูลนิธิพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพรรณวดี ที่ให้โอกาสผู้วิจัยเข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล การสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน และช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลทั้งการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่วนงานต่างๆ ภายในองค์กร และมอบข้อมูลที่เอื้อประโยชน์แก่ผู้วิจัยทั้งแผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายต้นไม้ที่มีอยู่

พลกฤต กฤตโยภาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน
พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี
แหล่งเงิน งบประมาณเงินรายได้ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2557
จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 80,000 บาท
ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2556 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2557
หัวหน้าโครงการ นาย พลกฤต กฤตโยภาส สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน

บทคัดย่อ

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน เป็นการบ่งถึงความสำคัญของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ว่ามีความสำคัญและมีคุณค่าเชิงเช่นเดียวกับอาคารหรือสถาปัตยกรรม ทั้งนี้เพื่ออรรถประโยชน์ในอนาคต หรืออย่างน้อยที่สุดก็ได้ทำความรู้จักกับต้นไม้ใหญ่ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่

การเก็บข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ จะทำการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย คุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สุขภาวะของต้นไม้ เงื่อนไขและข้อจำกัดของตำแหน่งปลูก ความเสียหายและข้อบกพร่อง โดยการลงพื้นที่เพื่อเก็บสำรวจ บันทึกภาพถ่าย พูดคุยกับเจ้าหน้าที่งานสวน และผู้เชี่ยวชาญที่เข้ามาช่วยเหลือในงานอนุรักษ์ต้นไม้ใหญ่ของพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน

ผลการสำรวจ พบชนิดของต้นไม้ใหญ่จำแนกตามชนิดของสายพันธุ์ได้ จำนวน 11 ชนิดพันธุ์ หากนับจากจำนวนที่ขึ้นทะเบียนได้ จำนวนทั้งสิ้น 55 ต้น มีต้นไม้ใหญ่ที่ไม่เข้าเกณฑ์คัดกรองแต่มีความสำคัญเพราะแสดงออกถึงความเป็นระบบนิเวศของพื้นที่ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ต้น คือ ชันทองพวยยาท (*Suregada multiflorum* (A.Juss.) Baill.)

คำสำคัญ: การสำรวจ, ต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์, พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Research Title :

THE HISTORIC TREE SURVEY OF ROYAL INNER COURT MRIGADAYAVAN PALACE,
PHETCHABURI PROVINCE

Researcher : MR. PHONKRIT KRITAYOPAS

Faculty : ARCHITECTURE Department : ARCHITECTURE AND PLANNING

ABSTRACT

The final report of the research titled “The Historic Tree Survey of Royal Inner Court Mrigadayavan Palace, Phetchaburi Province” focused on created knowledge about the conservation. In this research is designed to take advantage for the conservation of landscape architecture in the future. The studies indicate the importance of historic trees that are valuable and important, do not different to architecture; we should not conserve either one but to preserve both.

Inventories of the historic trees will keep the related information of 4, botanical characteristic, tree health, site conditions and limitations for cultivation, damage and defects. Collecting by site exploring, take a photo, interviewing and discuss with experts to assist in the conservation of trees at Mrigadayavan palace.

The survey found species of trees, 11 species classified by the type, and 55 trees if were counted by numbers, and has found one of the big tree is Suregada multiflorum (A.Juss.) Baill. that does not in the criteria required of chapter 2. The reason to register this tree because of it is a pioneer tree species in beach forest of Mrigadayavan Palace under the guidance of experts.

Keywords : Survey, Inventory, Historic tree, Heritage tree, Mrigadayavan Palace

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	I
บทคัดย่อภาษาไทย	II
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VII
บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการวิจัย	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ	4
1.3 ขอบเขตโครงการ	4
1.4 ระยะเวลาดำเนินการ	5
1.5 วิธีดำเนินการ	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
1.7 แผนการดำเนินงาน	9
บทที่ 2 วิธีการสร้างแบบเก็บสำรวจข้อมูล	11
2.1 เกณฑ์ในการคัดเลือกต้นไม้ใหญ่	11
2.2 การสร้างแบบเก็บสำรวจข้อมูล	13
2.2.1 คุณลักษณะของต้นไม้	15
2.2.2 สุขภาวะของต้นไม้	18
2.2.3 เงื่อนไขและข้อจำกัดของตำแหน่งปลูก	19
2.2.4 ความเสียหายและข้อบกพร่อง	20
บทที่ 3 ผลการเก็บสำรวจข้อมูล	22
3.1 แผนผังแสดงตำแหน่งต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์	23
3.2 รายการแสดงคุณลักษณะต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4	รายละเอียดของชนิดต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์	65
4.1	กระเขา(<i>Holoptelea integrifolia</i> (Roxb.) Planch.)	65
4.2	กว้าง (<i>Ficus benghalensis</i> L.)	67
4.3	เกด (<i>Manilkara hexandra</i> (Roxb.) Dubard)	69
4.4	ข่อย (<i>Streblus asper</i> Lour.)	72
4.5	ขันทองพญาบาท (<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.)	73
4.6	จามจุรี (<i>Albizia saman</i>)	76
4.7	ไทร (<i>Ficus benjamina</i>)	82
4.8	พลับ (<i>Diospyros malabarica</i> (Desr.) Kostel)	84
4.9	โพธิ์ (<i>Ficus religiosa</i>)	86
4.10	มะขาม (<i>Tamarindus indica</i>)	88
4.11	สนทะเล (<i>Casuarina equisetifolia</i>)	90
บทที่ 5	สรุปผลการสำรวจ	95
5.1	สรุปผลการสำรวจ	95
5.2	แนวทางเพื่อการบริหารจัดการ และการแก้ไขปัญหา	97
5.3	ข้อสังเกตที่พบ	100
เอกสารอ้างอิง	101
ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก	สรุปค่าใช้จ่ายการดำเนินงานโครงการวิจัย	104
ประวัตินักวิจัย	105

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แผนการดำเนินงานโครงการ	9
2.1 การเปรียบเทียบพระราชนิเวศน์มฤคทายวันกับพระจุลฑาราชฐาน	11
3.1 รายการแสดงคุณลักษณะเด่นไม่ใหญ่ทางประวัติศาสตร์	32
5.1 รายการสรุปความต้องการการตัดแต่ง และความต้องการการบำรุงรักษา	97



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1	บรรยากาศและความร่มรื่นของพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี 3
1.2	แผนผังพื้นที่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานกับกรมศิลปากร 5
1.3	การแบ่งเขตพื้นที่การสำรวจจำนวน 8 เขต 8
2.1	แบบสำรวจเก็บข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ 14
2.2	วิธีการวัดระยะความสูงโดยการใช้กล้องยิงระยะ 16
3.1	การกำหนดแบ่งเขตพื้นที่ในการเก็บสำรวจข้อมูล 23
3.2	รหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต F-01 24
3.3	รหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต F-02 25
3.4	รหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต F-03 26
3.5	รหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต F-04 27
3.6	รหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต R-01 28
3.7	รหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต R-02 29
3.8	รหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต R-03 30
3.9	รหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต R-04 31
3.10	สนทะเล รหัส F-01-K01 36
3.11	สนทะเล รหัส F-01-K02 36
3.12	ไทร รหัส F-02-G01 37
3.13	พลับ รหัส F-02-H01 37
3.14	สนทะเล รหัส F-02-K03 38
3.15	สนทะเล รหัส F-02-K04 38
3.16	สนทะเล รหัส F-02-K05 39
3.17	สนทะเล รหัส F-02-K06 39
3.18	เกต รหัส F-03-C01 40
3.19	จามจุรี รหัส F-03-F01 40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.20	จามจุรี รหัส F-03-F02	41
3.21	สนทะเล รหัส F-03-K07	41
3.22	สนทะเล รหัส F-03-K08	42
3.23	สนทะเล รหัส F-03-K09	42
3.24	สนทะเล รหัส F-03-K10	43
3.25	สนทะเล รหัส F-03-K11	43
3.26	สนทะเล รหัส F-03-K12	44
3.27	สนทะเล รหัส F-03-K13	44
3.28	สนทะเล รหัส F-03-K14	45
3.29	สนทะเล รหัส F-04-K15	46
3.30	สนทะเล รหัส F-04-K16	46
3.31	สนทะเล รหัส F-04-K17	47
3.32	สนทะเล รหัส F-04-K18	47
3.33	สนทะเล รหัส F-04-K19	48
3.34	กว้าง รหัส R-01-B01	49
3.35	ชั้นทองพยับบาท รหัส R-01-E01	49
3.36	จามจุรี รหัส R-01-F03	50
3.37	จามจุรี รหัส R-01-F04	50
3.38	จามจุรี รหัส R-01-F05	51
3.39	ไทร รหัส R-01-G02	51
3.40	ไทร รหัส R-01-G03	52
3.41	มะขาม รหัส R-01-J01	52
3.42	กว้าง รหัส R-02-B02	53
3.43	เกต รหัส R-02-C02	53
3.44	เกต รหัส R-02-C03	54
3.45	เกต รหัส R-02-C04	54
3.46	จามจุรี รหัส R-02-F06	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.47	จามจู้รี รหัส R-02-F07	55
3.48	จามจู้รี รหัส R-02-F08	56
3.49	จามจู้รี รหัส R-02-F09	56
3.50	จามจู้รี รหัส R-02-F10	57
3.51	กว้าง รหัส R-03-B03	58
3.52	เกต รหัส R-03-C05	58
3.53	ช่อย รหัส R-03-D01	59
3.54	โพธิ์ รหัส R-03-I01	59
3.55	มะขาม รหัส R-03-J02	60
3.56	มะขาม รหัส R-03-J03	60
3.57	กระเซา รหัส R-04-A01	61
3.58	กว้าง รหัส R-04-B04	61
3.59	จามจู้รี รหัส R-04-F11	62
3.60	จามจู้รี รหัส R-04-F12	62
3.61	จามจู้รี รหัส R-04-F13	63
3.62	จามจู้รี รหัส R-04-F14	63
3.63	มะขาม รหัส R-04-J04	64
3.64	มะขาม รหัส R-04-J05	64
4.1	ต้นกระเซาที่เหลือลำต้นเพียงครั้งเดียวแต่ยังสามารถเจริญเติบโตได้ดี	66
4.2	ต้นเกตที่มีแนวโน้มเอียง มีทรงพุ่มขนาดใหญ่ และรากมีโอกาสงัดพื้น	70
4.3	การปลูกซากกเกี้ยนประดับล้อมรอบโคนพื้นที่ระยะป้องกันลำต้น	70
4.4	การตายแห้งปลายกิ่งเรือนยอดต้นเกต	71
4.5	การเปรียบเทียบปริมาณเรือนยอดใบของต้นจามจู้รี บริเวณด้านหน้าตติริมทะเลและ ด้านหลังอาคารสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่ง	77
4.6	การเปิดรากแขนงผิวดินโคนลำต้นจามจู้รี	79
4.7	การก่อสร้างแนวถนนคอนกรีตใกล้ต้นไม้ใหญ่	80
4.8	การติดตั้งค้ำยันเพื่อรับน้ำหนักต้นจามจู้รีบริเวณ F-03	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.9	การวางโครงต้นไทรใหญ่ในบริเวณ F-02	83
4.10	การเจริญเติบโตของต้นโพธิ์ที่เข้าไปเบียดรัดล้อมต้นเกด	87
4.11	การตัดแต่งต้นสนทะเลในช่วง พ.ศ. 2553-2554	91
4.12	การเจริญเติบโตตามธรรมชาติของต้นสนทะเลที่พัดลูกสนไปตกลงตามแนวสันทราย หน้าหาด	92
4.13	แนวการยื่นของกิ่งก้านสนทะเลไปบนแนวเส้นทางการสัญจรริมทะเล และอาจส่งผล อันตรายได้ในอนาคต	93
5.1	ต้นสนทะเลที่เป็นต้นไม้ที่สูงที่สุดในพื้นที่ศึกษา	95
5.2	ต้นกร่างที่เป็นต้นไม้ที่ทรงพุ่มกว้างที่สุดและมีลำต้นเป็นลำต้นเดี่ยวใหญ่ที่สุดในพื้นที่ ศึกษา	95
5.3	ต้นไทรที่เป็นต้นไม้ที่มีลำต้นเป็นกอใหญ่ที่สุดในพื้นที่ศึกษา	96
5.4	ตัวอย่างแบบสอบถามที่ได้รับการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	98



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

ความเป็นมาของโครงการวิจัย

1.1 หลักการและเหตุผล

พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน พระราชฐานประทับแรมฤดูร้อนส่วนพระองค์ในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 พระราชทานโปรดเกล้าฯ ให้สร้างขึ้นที่ตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอดุสิต จังหวัดพระนคร เริ่มต้นก่อสร้างในพ.ศ. 2466 และแล้วเสร็จในปีต่อมา

ก่อนหน้าที่จะมีการสร้างพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน โปรดฯที่จะแปรพระราชสำนักในฤดูร้อนมาที่ค่ายหลวงบางทูล หรือหาดเจ้าสำราญ แต่เนื่องจากที่ชายทะเลบางทูลนั้นขาดแคลนน้ำจืด ทั้งยังคงมีแมลงวันชุม ทางเจ้าพระยาธรรมธาดาธิบดี (ม.ร.ว.ปุ้ม มาลากุล) เสนาบดีกระทรวงวัง จึงสั่งให้ทางจังหวัดเพชรบุรีหาที่สร้างพระราชนิเวศน์แห่งใหม่ จนได้ที่ตำบลห้วยทรายเหนือ ซึ่งอยู่ใกล้สถานีรถไฟ มีหาดทรายสะอาด และมีแหล่งน้ำจืดพอเพียงจึงพระราชทานโปรดเกล้าฯ กำหนดนามบริเวณนี้ว่า “มฤคทายวัน” และให้นายชาลส์ เบเกอแลง (Charles Beguelin) นายช่างโยธาชาวสวิสประจำกรมศุขาภิบาล เป็นกำหนดแนวถนนต่างๆ ส่วนพระที่นั่งต่างๆ และอาคารประกอบนั้นมีช่างฝรั่งเศสชาวอิตาเลียนประจำกรมศุขาภิบาลเป็นผู้ออกแบบ ตามพระราชประสงค์ที่รัชกาลที่ 6 ทรงวางไว้ โดยมีนายมาริโอ ตามาญโญ (Mario Tamagno) เป็นหัวหน้าสถาปนิก และนายอี. โจวันนี กอลโล (E. Giovanni Gollo) เป็นวิศวกร การก่อสร้างทั้งหมดมีเจ้าพระยาอมรมาศ (ปั้น สุขุม) เสนาบดีกระทรวงมหาดไทย กำกับดูแล

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จแปรพระราชฐานมาประทับยังพระราชนิเวศน์มฤคทายวันจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่หนึ่งคือ วันที่ 22 เมษายน ถึง 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2467 และครั้งที่สองคือ วันที่ 12 เมษายน ถึง 20 มิถุนายน พ.ศ. 2468 (ที่มาราชการรายวัน) หลังจากเสด็จกลับไปนั้น ในวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2468 พระองค์ท่านได้เสด็จสวรรคต ส่งผลให้พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ถูกทิ้งร้างราว 40 ปี โดยไม่มีหน่วยงานใดเข้ามาดูแล จนกระทั่งปีพุทธศักราช 2508 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน มีพระบรมราชานุญาต ให้กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน ไซ้สถานที่พระราชนิเวศน์ฯ เป็นที่ทำการฝึกอบรมหลักสูตรการรบพิเศษ และโปรดเกล้าฯ ให้ดูแลรักษาบูรณะซ่อมแซมพระราชนิเวศน์ฯ โดยให้กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการบูรณะซ่อมแซม ทั้งนี้จะต้องรักษารูปลักษณะของอาคารเดิมไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในระยะต่อมาได้มีการจัดตั้งมูลนิธิพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2535 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณะซ่อมแซมพระราชนิเวศน์ให้มีสภาพดี จะได้ดำรงไว้เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ และได้กราบบังคมทูลเชิญสมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี เป็นองค์อุปถัมภ์ของมูลนิธิ ปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ตั้งอยู่ภายในค่ายพระรามหก กองบังคับการฝึกพิเศษ กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ได้เปิดให้ประชาชนได้เข้าชมพระราชนิเวศน์ เพื่อชมความงามสถานที่ และสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่ง

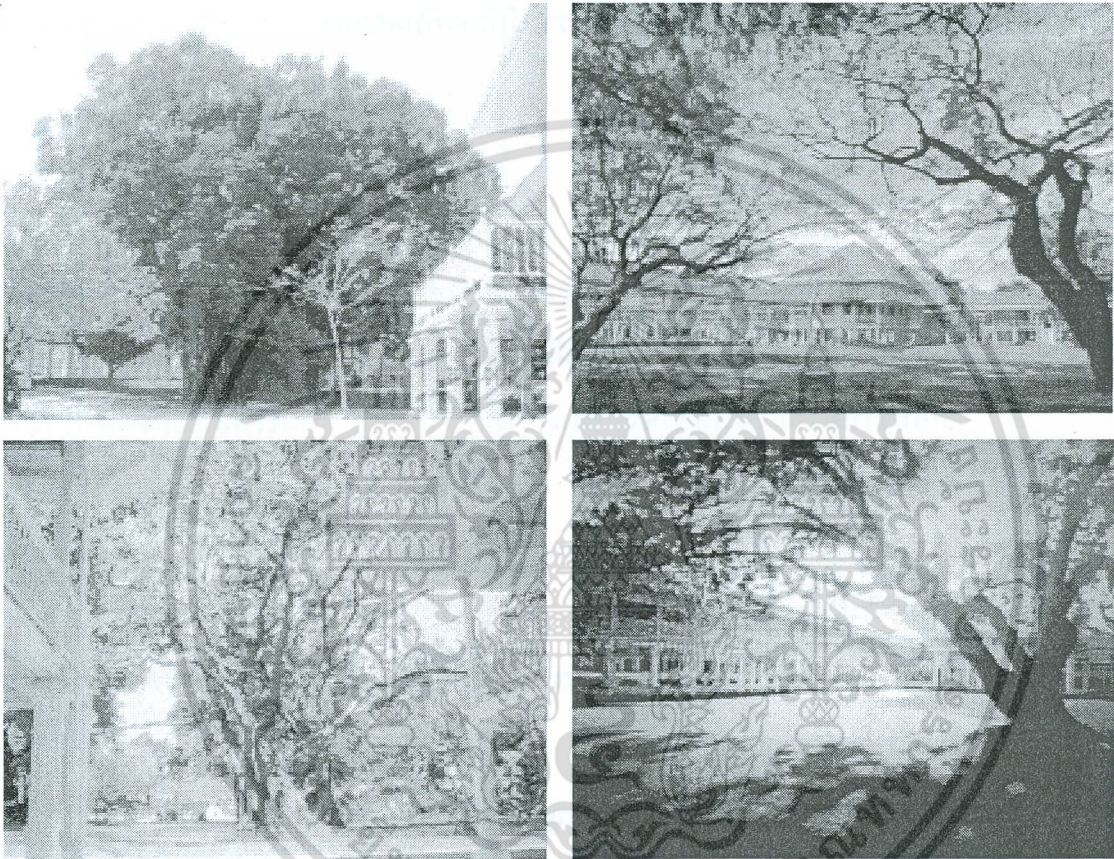
พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน นอกจากการเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ที่มีความสำคัญ ด้วยเป็นพระราชฐานที่ประทับในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวแล้วนั้น ยังคงมีความสำคัญ อีกด้านคือการเป็นโบราณสถานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมศิลปากร ซึ่งโดยปกติแล้วกรมศิลปากรมักจะไม่ขึ้นทะเบียนส่วนพระราชฐานเป็นโบราณสถาน หากแต่พระราชนิเวศน์มฤคทายวันได้รับการขึ้นทะเบียนทั้งสิ่งปลูกสร้างและที่ดินตั้งแต่ พ.ศ. 2524 ส่งผลให้สิ่งปลูกสร้างอาคาร และสินทรัพย์ที่ติดพร้อมที่ดินดังกล่าวเป็นโบราณสถานตามสภาพ ซึ่งย่อมสามารถตีความไปถึงต้นไม้ใหญ่ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากมายทั้งหมดด้วย

พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ได้รับการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมเพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนการใช้งาน เพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ และพิพิธภัณฑ์เชิงสถาปัตยกรรม (Historic house museum) ที่มีบรรยากาศของสถานที่ท่องเที่ยวที่รื่นรมย์ ผสมผสานรูปแบบทางสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่ง อาคารและสิ่งปลูกสร้างประกอบที่เป็นโบราณสถานตามสภาพ รวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีต้นไม้ใหญ่ (Historic Tree) เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยสร้างบรรยากาศโดยรอบ ทำให้ภาพบรรยากาศจากความร้อน และแลดูแห้งแล้งเป็นความอุดมสมบูรณ์ เขียวชะอุ่มชุ่มชื้น ที่ในปัจจุบันหาชมได้ยากในท่ามกลางการพัฒนาพื้นที่ดิน โดยรอบในย่านชะอำและหัวหิน

ปัจจุบัน พบว่าต้นจามจุรี (Albizia saman) มีเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น 0.90 เมตร และความสูงกว่า 20 เมตร บริเวณทางขึ้นชมอยู่พระที่นั่งยืนต้นตายโดยไม่ทราบสาเหตุ ในเบื้องต้นคาดว่า การตัดต้นจามจุรีออกย่อมทำให้ทัศนียภาพในพื้นที่เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน และรวมถึงจามจุรี ขนาดใหญ่โดยรอบต้นที่ตาย จำนวน 6 ต้น ก็มีความเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดเจนเมื่อเทียบกับ ต้นจามจุรีในบริเวณอื่นๆ ที่อยู่โดยรอบพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน และพื้นที่ค่ายพระรามหก

ทางพระราชนิเวศน์มฤคทายวันได้มีการขุดสำรวจเปิดหน้าดิน เพื่อดูลักษณะรากแขนงผิวดิน ซึ่งลักษณะปกติแล้วต้นไม้ใหญ่ต้องมีรากแขนงดินโผล่ที่ชัดเจนบริเวณโคนลำต้น ในกรณีนี้พบว่าต้นไม้ 2 กรณิดังกล่าว ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีอาการรากแขนงผิวดินเน่าและผุพัง จนไม่สามารถหาอาหารเพื่อดำรงชีพได้ ซึ่งอาจจะมีสาเหตุการ
ถมดิน และปลูกไม้พุ่มคลุมดิน รวมถึงการรดน้ำเป็นปริมาณมากเกินไป และลักษณะโครงสร้างดินถม
เป็นดินเหนียวปนทราย ทำให้ระบายน้ำยาก อย่างไรก็ตามหากพิจารณาแล้ว พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้น
นั้นไม่ได้เกิดจากสาเหตุ การบำรุงดูแลรักษาประจำวัน (Daily Maintenance) แต่เป็นขาดการสังเกต
และเข้าใจอาการของต้นไม้ใหญ่ รวมถึงไม่มีการจดบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระยะและสม่ำเสมอเพื่อ
สังเกตการเปลี่ยนแปลงของต้นไม้ใหญ่



ภาพที่ 1.1 บรรยากาศและความร่มรื่นของพระราชินีเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี

หลายต่อหลายครั้งที่มักจะพบเห็นต้นไม้ใหญ่ยืนต้นตายโดยที่ไม่ทราบสาเหตุของการตาย
พาลให้ นึกไปว่าคงขึ้นวัย และเวลาของการดำรงชีพอยู่ของต้นไม้ต้นนั้นเสียแล้ว ด้วยไม่เคยสังเกต
ความเปลี่ยนแปลง อาการของต้นไม้ใหญ่ที่เกิดขึ้น เช่น การไม่แตกยอดอ่อนของใบ เรือนยอดใบ
ถดถอย การไม่พุ่มตัวและแตกใบอ่อนหลังระยะพักตัว สีเปลือกลำต้นที่เปลี่ยนไป หรือการเกิดของ
รากแขนงและรากฝอยเป็นจำนวนมากจนผิดปกติในบริเวณโคนต้น เป็นต้น หรือสาเหตุของกระทำโดย
ฝีมือผู้ใช้หรือดูแลสถานที่ เช่น การตัดแต่งอย่างรุนแรง การตัดแต่งรากต้นไม้ การก่อสร้างสิ่งปลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างและการใช้รถวิ่งผ่านโดยรอบพื้นที่ป้องกันโคนต้นไม้ใหญ่ (Tree Protection Area) ซึ่งต้นไม้ใหญ่จะแสดงอาการก่อนที่ต้นไม้ต้นนั้นจะตายลงไปเป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนเสมอ

ทั้งสิ้นจึงเป็นที่มาของการจัดทำรายงานการวิจัยการสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ขึ้นเพื่ออรรถประโยชน์ในอนาคต หรืออย่างน้อยที่สุดก็ได้ทำความรู้จักกับต้นไม้ใหญ่ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ เพื่อที่จะเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการสังเกตการณ์การเปลี่ยนแปลงของต้นไม้ใหญ่ และเป็นส่วนหนึ่งของงานบันทึก (Documentation) สำหรับเป็นฐานข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน ให้สามารถส่งต่อองค์ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ การอนุรักษ์ และการพัฒนาพื้นที่พระราชานิเวศน์มฤคทายวันเป็นลำดับไป

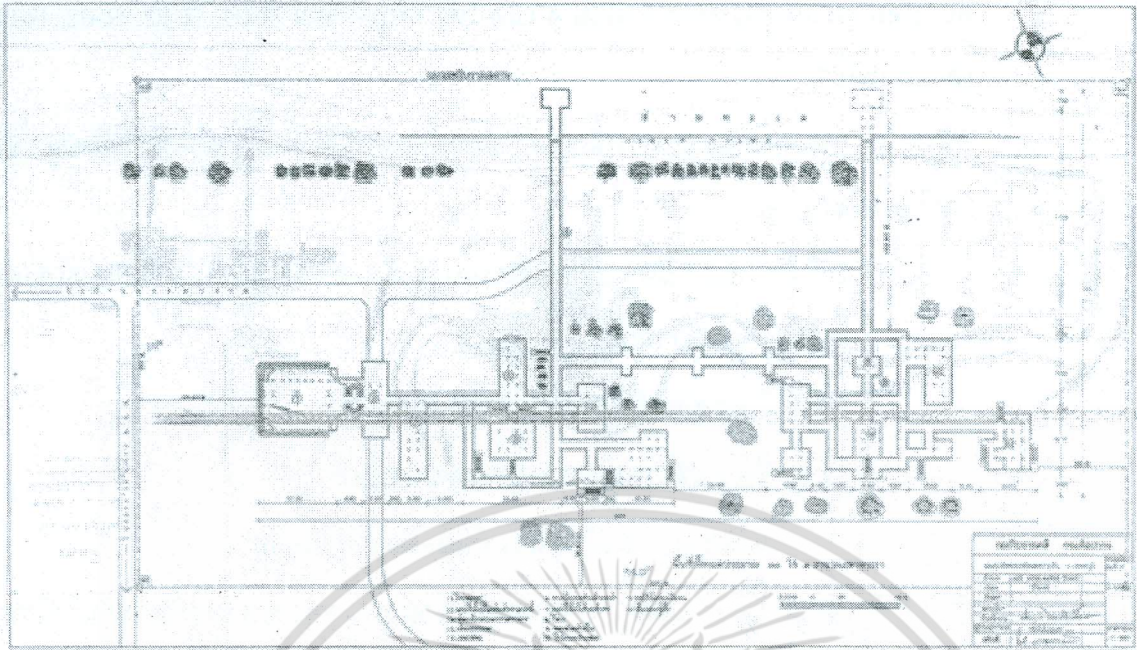
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อการศึกษาและการสำรวจ รวมถึงการเก็บข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี
2. เพื่อทราบถึงข้อมูลพื้นฐานของต้นไม้ใหญ่ที่ปรากฏ และเพื่อใช้เป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์
3. เพื่อศึกษาเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมในการประเมินคุณค่าต้นไม้ในแง่มุมทางประวัติศาสตร์
4. เพื่อศึกษาเกณฑ์สำหรับประเมินสภาพของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ที่จำเป็นในการบำรุงดูแลรักษา
5. เพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน

1.3 ขอบเขตโครงการ

ขอบเขตด้านพื้นที่ในการเก็บข้อมูลคือ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2524 จำนวน 31 ไร่ 1 งาน 62.5 ตารางวา (50,250 ตารางเมตร) โดยการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล จะดำเนินการเก็บข้อมูลต้นไม้ใหญ่ ที่มีความยาวเส้นรอบวง ตั้งแต่ 100 นิ้วขึ้นไปที่มีอายุเก่าแก่ และมีคุณค่าสำคัญต่อพระราชานิเวศน์มฤคทายวัน (ตามภาพประกอบ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.2 แสดงแผนผังพื้นที่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานกับกรมศิลปากร

ที่มา : คัดสำเนาจากสำนักงานมูลนิธิฯ, 2556

1.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา 12 เดือน

ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2556 - เดือนกันยายน พ.ศ.2557

1.5 วิธีดำเนินการ

1. ทำการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับต้นไม้ขนาดใหญ่ โดยการใช้ข้อมูลแผนที่สำรวจภูมิประเทศที่มีการแสดงตำแหน่ง และชื่อไม้ยืนต้น ซึ่งได้ทำการประสานงานติดต่อไว้กับสำนักงานมูลนิธิพระราชนิเวศน์มฤคทายวันในพระอุปถัมภ์ฯ เมื่อปี พ.ศ.2553 เพื่อใช้ตรวจสอบความถูกต้องของชนิดพันธุ์ไม้และตำแหน่งของต้นไม้ที่ปรากฏอยู่ โดยทำการตรวจสอบชนิด ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ และข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม
2. กำหนดเขตบริเวณพื้นที่การสำรวจข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งการแบ่งพื้นที่สำรวจนั้น จะแบ่งเป็นพื้นที่บริเวณละ 150x50 เมตรโดยประมาณ สามารถจำแนกได้เป็นจำนวน 8 เขต แบ่งเป็นด้านหน้าสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่ง ซึ่งมีพื้นที่ติดกับทะเล จำนวน 4 เขต ให้คำสัญลักษณ์ F-01, F-02, F-03, F-04 และด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใช่

สถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่ง จำนวน 4 เขต ให้ค่าสัญลักษณ์ R-01, R-02, R-03, R-04 (ตามภาพที่ 3)

3. สร้างและกำหนดเกณฑ์ในการเลือกเก็บข้อมูลกลุ่มหรือประเภทของต้นไม้ใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย

- ต้นไม้ใหญ่ ที่มีความยาวเส้นรอบวง ตั้งแต่ 100 นิ้วขึ้นไป ที่มีอายุเก่าแก่ และมีคุณค่าสำคัญ
- ต้นไม้ใหญ่ที่สันนิษฐานว่าปรากฏอยู่แต่เดิม
- กลุ่มที่ปลูกเพิ่มเติมระหว่างการพัฒนาพื้นที่
- ขนาดเส้นรอบวงลำต้น (นิ้ว) ที่มีผลต่อจำนวนอายุ

4. ทำการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลด้านคุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของต้นไม้ใหญ่ (Tree Characteristics) โดยเลือกเฉพาะต้นไม้ใหญ่ที่มีขนาดเส้นรอบวงลำต้น ตั้งแต่ 100 นิ้วขึ้นไป (วัดเส้นรอบวงในความสูงระดับบอก - DBH) ซึ่งการเก็บข้อมูลสภาพทางกายภาพของต้นไม้ใหญ่นั้น จะประกอบไปด้วย

- เส้นรอบวงลำต้น
- เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นโดยการเฉลี่ยจากการคำนวณ
- ความสูงโดยประมาณ
- ขนาดทรงพุ่มโดยประมาณ ความหนาแน่นของเรือนยอด
- บันทึกภาพถ่าย
- กำหนดหมายเลขประจำต้นไม้ใหญ่ในแต่ละต้น

โดยการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะของต้นไม้ใหญ่และข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ ในรูปแบบของตารางข้อมูลที่ต้องชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มเติมข้อมูลต่างๆ ในภายหลัง

5. จัดทำฐานข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ที่เก็บสำรวจตามข้อที่ 4 เพื่อดูความครบถ้วนของคุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่เก็บมา เพื่อทำซ้ำหากไม่มีความสมบูรณ์ในเนื้อหา และเข้าพื้นที่พระราชนิเวศน์มฤคทายวันซ้ำครั้งที่ 2 เพื่อเก็บข้อมูลที่ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. จัดทำแบบสำรวจการเก็บข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต้นไม้แต่ละต้นให้อยู่เป็นชุดเดียวกัน ซึ่งข้อมูลในแบบสำรวจแบ่งออกเป็น 4 ส่วนประกอบด้วย

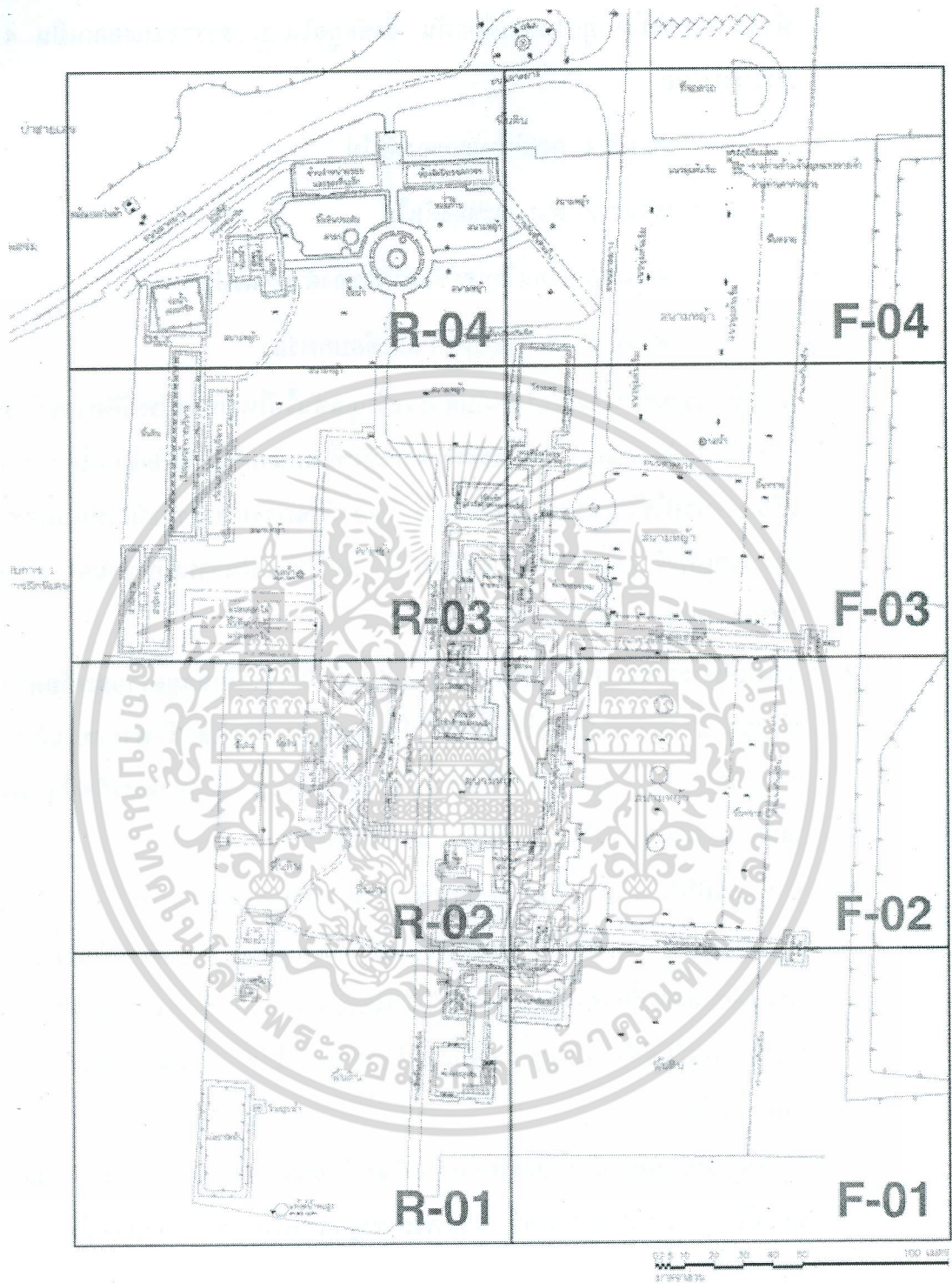
- ส่วนที่ 1 คุณลักษณะของต้นไม้
- ส่วนที่ 2 สุขภาวะของต้นไม้
- ส่วนที่ 3 เงื่อนไขและข้อจำกัดของตำแหน่งปลูก
- ส่วนที่ 4 ความเสียหาย และข้อบกพร่อง

การจัดทำฐานข้อมูลและแบบเก็บสำรวจข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ทำการย่อรายละเอียด และปรับโครงสร้างจากเดิมที่เคยนำเสนอในข้อเสนอโครงการ ทั้งนี้เพื่อการปรับใช้ในเจ้าหน้าที่งานสวน ของสำนักงานพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน สามารถเก็บข้อมูลเพิ่มเติมแทนผู้วิจัยได้ และปรับใช้ในงานเก็บข้อมูลงานสวนพระราชนิเวศน์มฤคทายวันต่อไป

7. ลงพื้นที่พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี ทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดการเก็บข้อมูลด้านการประเมินสภาพของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ตามแบบเก็บสำรวจ ส่วนที่ 2, 3 และ 4 เพื่อบ่งชี้ให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น และเพื่อเสนอแนะ แนวทางเพื่อการแก้ไขในขั้นต่อไป

8. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมด เข้าพูดคุยกับบุคลากรฝ่ายงานสวน ที่ทำงานในพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน หรือผู้เชี่ยวชาญที่เข้ามาช่วยในด้านการอนุรักษ์ต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับข้อสังเกตที่ผู้วิจัยได้รับมา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการอนุรักษ์ต้นไม้ใหญ่ หรือแนวคิดด้านการใช้พืชพรรณของพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน

9. สรุปผลและข้อเสนอแนะของรายงานการวิจัย โดยการจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี



ภาพที่ 1.3 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่การสำรวจจำนวน 8 เขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบชนิดและตำแหน่ง และข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน
2. ช่วยเป็นเครื่องมือสำหรับการสังเกตการณ์ และจัดบันทึกการเปลี่ยนแปลงของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ หากมีปัญหาก็จะได้แก้ไขได้อย่างทันท่วงที
3. เป็นฐานข้อมูลในการอนุรักษ์ และวางแผนการบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ใหญ่
4. สร้างความตระหนักในคุณค่าของต้นไม้ใหญ่ และเป็นเครื่องมือช่วยให้คนช่วยกันอนุรักษ์ต้นไม้ใหญ่ ซึ่งมีความสำคัญไม่แตกต่างกับการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
5. สร้างความผูกพัน และการสังเกตถึงความเปลี่ยนแปลงของต้นไม้ใหญ่และที่อยู่รอบตัว

1.7 แผนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	ระยะเวลา											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ทำการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับต้นไม้ขนาดใหญ่ โดยการใช้ข้อมูลแผนที่สำรวจภูมิประเทศที่มีการแสดงตำแหน่ง และชื่อไม้ยืนต้น												
2. กำหนดเขตบริเวณพื้นที่การสำรวจข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ จำแนกได้เป็นจำนวน 8 เขต												
3. สร้างและกำหนดเกณฑ์ในการเลือกเก็บข้อมูลกลุ่มหรือประเภทของต้นไม้ใหญ่												
4. ทำการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลด้านคุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของต้นไม้ใหญ่												

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงาน	ระยะเวลา												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
5. จัดทำฐานข้อมูลต้นไม้อายุทางประวัติศาสตร์ที่เก็บสำรวจตามข้อ 4 เพื่อดูความครบถ้วนสมบูรณ์ของคุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่เก็บมาและทำซ้ำ													
6. จัดทำแบบสำรวจการเก็บข้อมูลต้นไม้อายุทางประวัติศาสตร์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต้นไม้อายุแต่ละต้นให้อยู่เป็นชุดเดียวกัน													
7. ลงพื้นที่พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี ทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดการเก็บข้อมูลด้านการประเมินสภาพของต้นไม้อายุทางประวัติศาสตร์ ตามแบบเก็บสำรวจ ส่วนที่ 2, 3 และ 4													
8. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมด เข้าพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานในพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน หรือผู้เชี่ยวชาญที่เข้ามาช่วยในด้านการอนุรักษ์ต้นไม้อายุทางประวัติศาสตร์													
9. การจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ต้นไม้อายุทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี													

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วิธีการสร้างแบบเก็บสำรวจข้อมูล

2.1 เกณฑ์ในการคัดเลือกต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์

สำหรับการจัดทำรายงานการวิจัยการสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี มีความประสงค์จะจัดทำขึ้นนี้เพื่อเป็นฐานข้อมูล หรือการเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในการบันทึกข้อมูลโดยละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อการอนุรักษ์พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ในเบื้องต้นได้ค้นคว้าข้อมูลวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจต้นไม้ใหญ่ที่มีในฐานข้อมูลวิจัยภายในประเทศ พบรายงานวิจัยที่มีความเทียบเคียงและสามารถนำมาปรับใช้เป็นแนวทางพิจารณาดำเนินการเบื้องต้นได้ คือ “โครงการการสำรวจและขึ้นทะเบียนต้นไม้ของจุฬาลงกรณราชฐาน เกาะสีซัง จ.ชลบุรี” โดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2548 ภายใต้ชุดโครงการสำรวจและออกแบบเพื่อการพัฒนาพระจุฬาลงกรณราชฐาน เกาะสีซัง จังหวัดชลบุรี หากพิจารณาเปรียบเทียบความใกล้เคียงของพระจุฬาลงกรณราชฐาน เกาะสีซัง จ.ชลบุรี กับพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี พบว่า

คุณลักษณะ	พระจุฬาลงกรณราชฐาน	พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน
ประเภท	พระราชฐานที่ประทับแรม	พระราชฐานที่ประทับแรม
พระราชทานให้สร้าง	พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าฯ เจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5	พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าฯ เจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6
สถานที่ตั้ง	ริมทะเล เกาะสีซัง จ.ชลบุรี	ริมทะเล บ้านบางควาย จ.เพชรบุรี
ภูมิประเทศ	ภูมิสัณฐานเป็นเกาะ แห้งแล้ง มีหินกระจายเต็มพื้นที่	พื้นที่ลาดลงทะเล ขนาบด้วยคลอง ทั้งสองฝั่ง พื้นที่ค่อนข้างราบ
ปีที่ก่อสร้าง	พ.ศ. 2435	พ.ศ. 2466
ความเป็นพระราชฐาน	ถอนส่วนพระราชฐาน	ดำรงส่วนพระราชฐาน
การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน	28 มิถุนายน พ.ศ.2533	2 กันยายน พ.ศ.2524
ผู้ถือครองปัจจุบัน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สำนักงานทรัพย์สินส่วน พระมหากษัตริย์ ให้ตำรวจตระเวนชายแดนเช่าใช้
สถานะปัจจุบัน	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์	สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
ลักษณะต้นไม้ใหญ่ ที่พบในพื้นที่	ไม่ยืนต้นขนาดใหญ่ ขึ้นกระจัดกระจาย อยู่รอบบริเวณ	ไม่ยืนต้นขนาดใหญ่ ขึ้นกระจัดกระจาย อยู่รอบบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบของ พระราชนิเวศน์มฤคทายวันกับพระจุฬาลงกรณราชฐาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเก็บข้อมูลพระจุฑาธุชราชฐาน เกาะสีชัง จ.ชลบุรี เป็นตัวอย่างที่ดี ในการดำเนินการเพื่อเก็บรวบรวมฐานข้อมูลทางประวัติศาสตร์ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและออกแบบสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในอนาคต เพราะอย่างน้อยที่สุดก็ได้เป็นทำความรู้จักองค์ประกอบพื้นฐานที่พบในพื้นที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษารายงานวิจัยการสำรวจและขึ้นทะเบียนต้นไม้เพื่ออนุรักษ์การเก็บข้อมูลต่าง ๆ และเนื้อหาด้านเกณฑ์ในการพิจารณาการให้คุณค่าของต้นไม้ใหญ่ ด้วยลักษณะพื้นที่ศึกษามีความใกล้เคียงกัน

การกำหนดเกณฑ์คัดกรองในการเลือกเก็บสำรวจข้อมูลของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ส่วนหนึ่งประยุกต์ใช้เกณฑ์จากงานวิจัยดังกล่าว ประกอบกับการศึกษา ทำความเข้าใจและลงสำรวจพื้นที่ศึกษาเบื้องต้นเสียก่อน เพื่อพิจารณาความเหมือนหรือความแตกต่างของการประยุกต์และปรับใช้เกณฑ์การคัดกรอง ประกอบกับการนำเกณฑ์พิจารณาหรือกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับใช้ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่มากยิ่งขึ้น อาทิเช่น ความต่างของต้นไม้ที่พบในพระราชนิเวศน์มฤคทายวันกับพระจุฑาธุชราชฐาน พบว่า ต้นไม้ที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษาเป็นต้นไม้ที่มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็วกว่า ทำให้มีการปรับเกณฑ์การวัดความยาวเส้นรอบวงที่สูงกว่า

เกณฑ์ในการเลือกเก็บสำรวจข้อมูลกลุ่มหรือประเภทของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ประกอบด้วย

1. **ต้นไม้ใหญ่ที่มีความยาวเส้นรอบวงตั้งแต่ 100 นิ้วขึ้นไป ที่มีอายุเก่าแก่และมีคุณค่าสำคัญ** เดิมในโครงการที่นำเสนอเพื่อขอจัดทำรายงานวิจัยการสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรีนั้น กำหนดการวัดความยาวเส้นรอบวงตั้งแต่ 50 นิ้วขึ้นไป และเส้นรอบวงรอบลำต้นที่ระดับความสูงระดับอก หรือ 1.00 เมตร จากระดับพื้นดินรอบโคนลำต้น แต่เมื่อลงพื้นที่สำรวจเพื่อประเมินลักษณะทางกายภาพเบื้องต้น ประกอบกับปรึกษาผู้เชี่ยวชาญแล้วนั้น จึงทำการปรับเกณฑ์ความยาวเส้นรอบวงขึ้น เนื่องด้วยเหตุผลสำคัญ 2 ประการ คือ

- ความหลากหลายของชนิดสายพันธุ์ต้นไม้ใหญ่ในพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน มีไม่มากนัก เมื่อเทียบกับกรณีศึกษาพระจุฑาธุชราชฐาน
- สายพันธุ์ที่พบปรากฏมักเป็นต้นไม้ที่มีอัตราการเจริญเติบโตที่ค่อนข้างเร็ว เมื่อเทียบขนาดลำต้นกับการประมาณช่วงอายุ

2. **ต้นไม้ใหญ่ที่สันนิษฐานว่าปรากฏอยู่แต่เดิม** เป็นการประเมินลักษณะทางกายภาพ

เอกสารนี้ด้วยสายตาก็โดยพิจารณาจากขนาดเส้นรอบวงลำต้น ความสูง ขนาดทรงพุ่ม ตำแหน่งที่ตั้ง การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของต้นไม้ ร่องรอยที่ปรากฏบนลำต้น ประกอบกับการใช้แผนที่ต่างๆ ที่ทางสำนักงาน
มูลนิธิพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน มอบให้ไว้ศึกษาเพิ่มเติม

3. **กลุ่มที่ปลูกเพิ่มเติมระหว่างการพัฒนาพื้นที่** เกณฑ์ข้อนี้ใช้การพิจารณาจากการ
ประเมินด้วยสายตาเช่นเดียวกันข้อที่ 2 แต่เมื่อลงพื้นที่จริงแล้ว เกณฑ์คัดกรองที่เกี่ยวกับ
ปลูกเพิ่มเติมระหว่างการพัฒนาพื้นที่นั้นไม่มีบทบาทมากนัก เพราะข้อมูลที่สามารถหา
ย้อนกลับไปได้คือช่วงเวลาประมาณ 10 ปี (พ.ศ.2548-พ.ศ.2557) การลงต้นไม้ใหญ่
เพิ่มเติมในพื้นที่ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน มีจำนวนไม่มาก และ
ไม่ใช่ต้นไม้ใหญ่จนสามารถเข้าเกณฑ์ในข้อที่ 1 ในเรื่องความยาวเส้นรอบวงได้

4. **ขนาดเส้นรอบวงของลำต้น (นิ้ว) ที่มีผลต่อจำนวนอายุ** โดยการใช้การประเมินลักษณะ
กายภาพทางสายตา ทั้งขนาดเส้นรอบวง สีของลำต้น ที่ตั้งของลำต้น ยกตัวอย่างเช่น
การสันนิษฐานว่าต้นไม้ที่ปลูกใกล้ทะเลมีอัตราการเติบโตที่น่าจะช้ากว่าภายในที่ดินที่ลึก
เข้าไป จากนั้นนำข้อมูลการสำรวจเบื้องต้นไปค้นคว้าข้อมูลด้านพฤกษศาสตร์เปรียบเทียบกับ
ชนิดสายพันธุ์ที่พบในพื้นที่ศึกษาว่าต้นไม้สายพันธุ์เป็นต้นไม้ที่มีอัตราการเจริญเติบโต
ที่รวดเร็ว ปานกลาง หรือช้า แล้วทำการเลือกชนิดสายพันธุ์ที่คาดว่าขนาดเส้นรอบวงที่
มากแปรผันตรงกับจำนวนอายุ

2.2 การสร้างแบบเก็บสำรวจข้อมูล

การลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ การจัดทำแบบเก็บสำรวจข้อมูลมี
ความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะช่วยอำนวยความสะดวกให้การเก็บข้อมูลทำได้ง่ายและครบถ้วนตาม
เป้าหมายที่วางไว้ และความต้องการการใช้ข้อมูลที่สามารถนำไปประมวลผลเพื่อการวิเคราะห์ที่
ง่าย หนึ่งการจัดทำแบบเก็บข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสำรวจ เดิมผู้วิจัยได้จัดทำเป็นโครงร่างที่กลุ่ม
ผู้ทำวิจัยเข้าใจและสามารถใช้งานได้ แต่ภายหลังจากที่มีการลงพื้นที่ศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลรอบที่ 1
พบว่าต้นไม้ใหญ่ส่วนหนึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับอัตราการถดถอยของเรือนยอด การแห้งตายของปลายกิ่ง
การไม่พบรากแขนงผิวดินต้นไม้ตามที่ควรจะเป็นตามลักษณะทางธรรมชาติ หรือพบเจอโรค แมลง
และศัตรูพืชรบกวนอยู่ จึงได้ทำการปรึกษากับสำนักงานมูลนิธิฯ เพื่อช่วยสร้างแบบเก็บสำรวจที่เข้าใจ
ง่ายขึ้นมาชุดหนึ่ง เพื่อทดลองให้ทางฝ่ายงานสวน พระราชนิเวศน์มฤคทายวันได้ใช้งาน

แบบเก็บสำรวจข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ถูกย่อให้ง่ายขึ้น โดยการใช้วิธีการเก็บ
สำรวจจากหัวเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องแต่ยังไม่ลงรายละเอียดมากนัก แต่ให้บันทึกเป็นข้อมูลเพิ่มเติม
หากมีอะไรที่สังเกตเห็นว่าผิดปกติ และบันทึกภาพถ่ายเก็บไว้ทุกครั้งที่เก็บข้อมูล ใช้ความถี่เดือนละ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 คุณลักษณะของต้นไม้

รหัสต้นไม้ _____	บริเวณ _____	F-01	
ชื่อสามัญ _____	ผู้บันทึก _____		
Common Name _____	วันที่บันทึก _____ / _____ / _____		
ชื่อวิทยาศาสตร์ _____	วันที่บันทึกก่อนหน้า _____ / _____ / _____		
เส้นรอบวง: _____	จากโคนต้น: _____	ความสูง: _____	ทรงพุ่ม: _____
รูปทรง: <input type="checkbox"/> สมมาตร <input type="checkbox"/> ค่อนข้างสมมาตร <input type="checkbox"/> ค่อนข้างไม่สมมาตร <input type="checkbox"/> มีแต่โครงกิ่งก้าน			
เรือนยอด: <input type="checkbox"/> แน่นเด่นชัด <input type="checkbox"/> ค่อนข้างแน่น <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> โปร่งบาง/ถดถอย			
ร้อยละของเรือนยอดที่พบเห็น: _____ %			

ข้อมูลในส่วนนี้จะประกอบด้วย การตั้งรหัสบันทึกต้นไม้ ชื่อสามัญภาษาไทย ชื่อสามัญภาษาอังกฤษ ชื่อวิทยาศาสตร์ ข้อมูลผู้บันทึก วันที่บันทึก วันที่บันทึกก่อนหน้า การวัดเส้นรอบวงที่ความสูงจากโคนต้น ความสูงต้นไม้ ความกว้างทรงพุ่ม รูปทรงที่มีความสมมาตรหรือไม่สมมาตร หรือมีแต่โครงกิ่งก้าน ลักษณะของพุ่มเรือนยอดที่เห็น แน่นเด่นชัด ค่อนข้างแน่น หรือโปร่งบาง/ถดถอย และการประเมินร้อยละของเรือนยอดที่พบเห็น

การกำหนดรหัสบันทึกต้นไม้

ในการกำหนดรหัสบันทึกต้นไม้ แบ่งการกำหนดรหัสเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

- เขตบริเวณที่พบ – สายพันธุ์/ เลขที่ต้นไม้
- เช่น F-01-A01 หมายถึง เขตบริเวณติดทะเลที่ 1 – ต้นกระเซา หมายเลขที่ 1

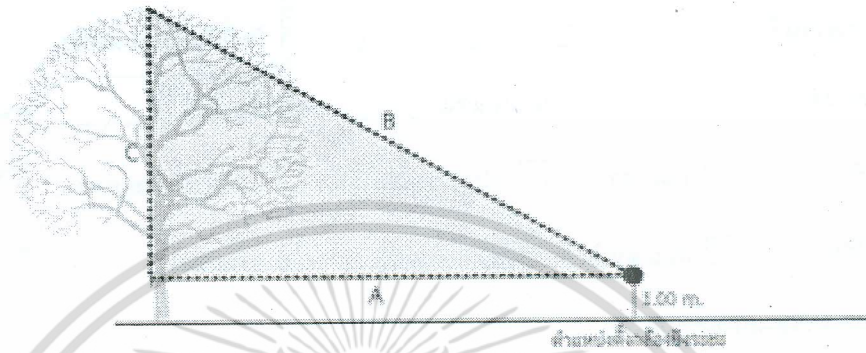
การวัดความสูง

ในการประมาณความสูงโดยประมาณ (หน่วยการบันทึกเป็นเมตร) จำแนกได้ 2 วิธี คือ

- วิธีที่ 1 การใช้ไม้วัดสำหรับการบอกระยะความสูง ใช้ไม้บอกระยะ (ความยาว 2 เมตร) วางเทียบเคียงบริเวณโคนต้น และประมาณความสูง
- วิธีที่ 2 การใช้กล้องยิงระยะใช้ประมาณความสูงโดยการชั่งกล้องยิงระยะไปที่ลำต้นและ

ยอดของต้นไม้, พื้นที่วางกล้องต้องเป็นระดับเดียวกับระดับโคนต้น ทำการยิงระยะในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใช้

แนวราบไปที่ลำต้น และยิงไปที่ระดับยอดไม้แล้วนำค่าที่ได้ ไปคำนวณจากสูตร สามเหลี่ยมมุมฉาก $A^2 + B^2 = C^2$ จากนั้นนำผลลัพธ์ที่ได้ มารวมกับระยะความสูงของ กล้องจากพื้นราบ ก็จะได้ค่าความสูงของ ต้นไม้ออกมา (ตามภาพประกอบ)



ภาพที่ 2.2 แสดงวิธีการวัดระยะความสูงโดยการใช้กล้องยิงระยะ

การวัดเส้นรอบวง

ในการประมาณเส้นรอบวงโดยประมาณ (หน่วยการบันทึกเป็นนิ้ว) จำแนกได้ 2 กรณี คือ

- วัดเส้นรอบวงรอบลำต้นที่ระดับความสูงระดับอก หรือ 1.00 เมตร จากระดับพื้นดิน รอบโคนลำต้น หากลำต้นที่มีลำต้นแยกออกมามากกว่าหนึ่งลำต้น และไม่สามารถ วัดเส้นรอบวงที่ระดับความสูง 1.00 เมตร ให้วัดเส้นรอบวงที่ระดับ 0.50 เมตรแทน และจดบันทึกไว้
- หากต้นไม้ที่มีลักษณะเป็นกอใหญ่ให้วัดโดยรอบกอทั้งหมดที่ระดับ 1.00 เมตร แล้วบันทึกรายละเอียดที่ชัดเจนว่ามีได้เป็นต้นไม้ใหญ่ที่มีลักษณะลำต้นเดียว

การวัดเรือนยอดทรงพุ่ม

ในการประมาณขนาดทรงพุ่มโดยประมาณ (หน่วยการบันทึกเป็น เมตร) จำแนกได้ 2 วิธี คือ

- วิธีที่ 1 การใช้ดัลลิเมตร ใช้ดัลลิเมตรวัดระยะจากศูนย์กลางลำต้นโดยประมาณ ออกไปยังขอบทรงพุ่ม ด้านใดด้านหนึ่ง นำค่าตัวเลขที่ได้ คูณด้วย 2 จะได้ผลลัพธ์เป็น ขนาดทรงพุ่ม ของลำต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิธีที่ 2 การใช้กล้องยิงระยะ หากขนาดทรงพุ่มมีความยาวเกิน 10 เมตรขึ้นไป พิจารณาใช้กล้องยิงระยะ โดยทำ การให้ผู้ช่วยสำรวจ จำนวน 2 คน ยืนบริเวณจุดปลายของทรงพุ่ม โดยยืนให้ได้ แนวราบที่ตรงกัน และให้ผู้ช่วยสำรวจคนที่ 1 ใช้กล้องยิงระยะออกไปหาผู้ช่วย สำรวจคนที่ 2 ก็จะได้ระยะของขนาดทรงพุ่มออกมา

การวัดเส้นผ่านศูนย์กลาง

ในการประมาณขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง จำแนกได้ 2 กรณี คือ

- ใช้วิธีการนำค่าผลลัพธ์จากเส้นรอบวง มาแทนค่าในสูตร เส้นรอบวง = $2\pi R$ จะทำให้ได้ค่ารัศมีของเส้นผ่านศูนย์กลาง นำค่าตัวเลขที่ได้ คูณด้วย 2 จะได้ผลลัพธ์เป็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น
- ใช้วิธีการกะประมาณจากหน้างานตอนเก็บสำรวจโดยตรง ในกรณีที่พิจารณาแล้วพบว่า ลำต้นค่อนข้างมีรูปทรงที่ค่อนข้างเบี้ยวเสียรูป จนไม่สามารถใช้การแทนค่าสูตรคณิตศาสตร์ได้

สำหรับการประเมินลักษณะทางกายภาพด้วยสายตา ในส่วนของความกว้างทรงพุ่ม รูปทรงที่มีความสมมาตรหรือไม่สมมาตร หรือมีแต่โครงกิ่งก้าน ลักษณะของพุ่มเรือนยอดที่เห็นเด่นชัดค่อนข้างแน่น โปร่งบางหรือถดถอย และการประเมินร้อยละของเรือนยอดที่พบเห็น ในการเก็บข้อมูล อาจต้องใช้การประเมินโดยภาพรวมทั้งหมดเสียก่อน ผู้วิจัยใช้การเดินสำรวจโดยรอบบริเวณทั้งหมด แล้วกำหนดเปรียบเทียบกันโดยภาพรวมทั้งหมดทุกต้นในสายพันธุ์เดียวกันเท่านั้น ไม่สามารถเปรียบเทียบข้ามสายพันธุ์ได้เพราะความหนาแน่นของทรงพุ่มแต่ละชนิดไม่เหมือนกัน

2.2.2 สุขภาวะของต้นไม้

สีของใบที่ร่วง:	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติเล็กน้อย	<input type="checkbox"/> ผิดปกติมาก	มีอาการใบไหม้ เป็นจุดต่าง	
ปริมาณการร่วงของใบ:	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> เมาบางเล็กน้อย	ขนาดใบ:	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> เล็กกว่าปกติ
ปลายกิ่งเรื้อนยอดตาย:	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	การแตกยอดใบอ่อน:	<input type="checkbox"/> ปกติ	<input type="checkbox"/> ผิดปกติ
อัตราการแผ่กิ่งก้าน:	<input type="checkbox"/> ดีมาก	<input type="checkbox"/> ดี	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างแย	
ความสามารถในการรักษาตัวจากบาดแผล:	<input type="checkbox"/> ดีมาก	<input type="checkbox"/> ดี	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างแย	<input type="checkbox"/> ไม่มีข้อมูล / บาดแผล	

การพิจารณาเก็บสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาวะของต้นไม้ใหญ่ มีประเด็นที่พิจารณาหลักอยู่หลายประเด็น คือ สีและปริมาณของการร่วงของใบไม้ ซึ่งโดยปกติแล้วต้นไม้ใหญ่เวลาแสดงอาการความผิดปกติของสุขภาวะนั้น สิ่งแรกที่สังเกตได้ง่ายที่สุด คือใบไม้ที่ตั้งแต่ว่าระดับปลายเรื้อนยอดถอยลงมาจนถึงกิ่งก้านสาขาต่างๆ หรือใบไม้ที่ร่วงหล่นลงมาจากลำต้น อาจจะมีลักษณะแคะแกรน ใบมีขนาดเล็ก หงิกงอ มีลักษณะห่อใบ สีของใบไม่สม่ำเสมอ หรือมีสีอื่นเจือปน ใบเป็นรู เป็นต้น และต้องพิจารณาการร่วงของใบให้ดีกว่าอยู่ในเกณฑ์การร่วงปกติหรือมีอัตราการร่วงที่เพิ่มหรือลดลง อีกประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับใบเป็นพิเศษ คือการพิจารณาการแตกยอดของใบหลังมีการผลัดใบของลำต้น ว่าปกติดี ออกช้า หรือไม่มีการแตกใบอ่อน เพราะการที่ไม่แตกใบอ่อนแสดงถึงการไม่มีพลังงานที่เพียงพอในการไปเลี้ยงปลายยอดสุดของต้นให้สามารถแตกยอดอ่อนได้นั้นเอง

ปลายกิ่งเรื้อนยอดที่มีแนวโน้มตายและอัตราการแผ่กิ่งก้านสาขาลดลงเป็นลำดับไป เป็นความสืบเนื่องมาจากลักษณะของการไม่แตกใบอ่อนของต้นไม้ใหญ่ เมื่อพลังงานในการลำเลียงอาหารของลำต้นลดลงจนไม่สามารถแทงยอดออกใบอ่อนได้ ปลายกิ่งเรื้อนยอดจะเข้าสู่สภาวะขาดสารอาหารและน้ำในที่สุด ส่งผลให้ปลายกิ่งแห้งและตายลงไปเรื่อยๆ จากปลายกิ่งย้อนเข้ามา จะออกอาการมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแต่ละชนิดสายพันธุ์

ทั้งนี้ต้นไม้ใหญ่บางชนิดอาจจะไม่เกิดปัญหาปลายกิ่งเรื้อนยอดที่มีแนวโน้มตายจากการขาดอาหารและน้ำไปเลี้ยงปลายเรื้อนยอด แต่อาจจะได้รับผลจากการเกิดศัตรูพืชและโรคแมลงที่มากินปลายยอดอ่อน หรือใบอ่อนของต้นไม้ใหญ่และท้ายที่สุดก็就会有การตายลงของปลายกิ่งเรื้อนยอดเช่นเดียวกัน

การที่อัตราการแผ่กิ่งก้านสาขาลดลงเป็นลำดับไปนั้น สาเหตุหลักคือต้นไม้ใหญ่ขาดพลังงานสารอาหารและน้ำไปเลี้ยงลำต้นให้เจริญเติบโต ส่งผลให้ต้นไม้ใหญ่เหมือนไม้เจริญเติบโตขึ้นกว่าเดิมกิ่งก้านสาขาที่มีความคงที่หรือร่วงแต่จะยิ่งตายและหักโค่นลงมา ดังนั้นการพิจารณาอัตราการแผ่กิ่งก้านสาขาเป็นเอกสารที่สวนควรให้ความสำคัญในการวางแผนการบำรุงรักษาต้นไม้ใหญ่ ไม่ควรปล่อยให้กิ่งก้านสาขาที่มีความคงที่หรือร่วงแต่จะยิ่งตายและหักโค่นลงมา ดังนั้นการพิจารณาอัตราการแผ่กิ่งก้านสาขาเป็นเอกสารที่สวนควรให้ความสำคัญในการวางแผนการบำรุงรักษาต้นไม้ใหญ่ ไม่ควรปล่อยให้กิ่งก้านสาขาที่มีความคงที่หรือร่วงแต่จะยิ่งตายและหักโค่นลงมา ดังนั้นการพิจารณาอัตราการแผ่กิ่งก้านสาขาเป็นเอกสารที่สวนควรให้ความสำคัญในการวางแผนการบำรุงรักษาต้นไม้ใหญ่

กึ่งกันสาขาลดลงประกอบกับปริมาณใบไม้เรื้อนยอดถดถอยลงจึงเป็นสิ่งสำคัญมากที่สุดสิ่งหนึ่งที่คุณ
 เข้าประเมินสุขภาวะต้นไม้ต้นดังกล่าวต้องพิจารณาอย่าถ้วน ผู้เก็บข้อมูลอาจใช้วิธีการบันทึกภาพ
 ถ่ายในมุมเดียวเพื่อเปรียบเทียบภาวะการถดถอยของใบและกึ่งกัน

การพิจารณาคูณลักษณะบาดแผลที่เคยผ่านการฉีกขาดหรือการตัดแต่งมาก่อน การฉีกขาด
 หรือบาดแผลที่เกิดจากการตัดแต่งจะมีทั้งส่วนที่ลำต้นสามารถดูแลตัวได้ดี และไม่สามารถดูแลได้
 อาจเกิดอาการที่เรียกว่าเขาแกะ มีอาการติดเชื้อรา มีความชื้นมากบริเวณบาดแผลทำให้เนื้อไม้ผุ
 เปื่อยเน่า เป็นโพรงที่น้ำอาจจะเข้าไปขังภายในได้ ส่งผลให้ต้นไม้ตายได้ในระยะยาว

2.2.3 เงื่อนไขและข้อจำกัดของตำแหน่งปลูก

การให้น้ำ:	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> เพียงพอ	<input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ	<input type="checkbox"/> มากเกินไป
สิ่งรบกวนในระยะเวลาที่ผ่านมา:	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> การก่อสร้าง	<input type="checkbox"/> การขุดดิน
ปัญหาเกี่ยวกับดิน:	<input type="checkbox"/> ระบายน้ำไม่ดี	<input type="checkbox"/> ดินตื้น	<input type="checkbox"/> ดินถม	<input type="checkbox"/> ดินทราย
	<input type="checkbox"/> ดินแน่น/ดินดาน	<input type="checkbox"/> ดินแห้งไม่อุ้มน้ำ	<input type="checkbox"/> ดินติดโรค	
	<input type="checkbox"/> ดินเค็ม	<input type="checkbox"/> ดินเป็นต่าง	<input type="checkbox"/> ดินเป็นกรด	
สิ่งกีดขวาง:	<input type="checkbox"/> เสไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> ป้ายสัญลักษณ์	<input type="checkbox"/> ทางเดิน	<input type="checkbox"/> พื้นลาดแข็ง
	<input type="checkbox"/> สายไฟเหนือศีรษะ	<input type="checkbox"/> วัชพืช	<input type="checkbox"/> ต้นไม้โดยรอบโคนต้น	
	<input type="checkbox"/> สาธารณูปโภคใต้ดิน	<input type="checkbox"/>		
ประทะแรงลม:	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี		

การเก็บสำรวจข้อมูลด้านเงื่อนไขและข้อจำกัดของตำแหน่งปลูก เป็นการพิจารณา
 ถึงปัจจัยรอบข้างต่างๆในบริบท ที่อาจจะมีส่วนในการทำร้ายสุขภาวะของต้นไม้ใหญ่ในระยะยาว
 การเก็บข้อมูลในส่วนนี้นอกจากจะพิจารณาประเด็นที่มีให้เลือกแล้วนั้น การบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมก็มี
 ส่วนสำคัญมากที่จะช่วยในการวิเคราะห์หรือตั้งข้อสังเกตที่มีผลต่อต้นไม้ใหญ่ อาจจะเป็นที่
 ผลกระทบโดยละเอียดในแต่ละหัวข้อที่พบ ใช้วิธีการเขียนภาพหรือถ่ายภาพเพิ่มเติมนอกจากการ
 บันทึกภาพถ่ายต้นไม้ใหญ่ และควรประเมินทำซ้ำๆกรรอบเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ¹⁰ไปใช้

หัวข้อที่ทำการพิจารณาประกอบไปด้วย ระบบการให้น้ำในงานภูมิทัศน์ว่ามีปริมาณเพียงพอ มากเกินไป หรือน้อยเกินไป รวมทั้งบริเวณที่ให้น้ำใกล้กับต้นไม้ใหญ่มากเกินไปหรือพัดเข้าหาลำต้นของต้นไม้ใหญ่ในปริมาณมากจนเกิดเชื้อราสะสมบนลำต้น และอาจจะส่งผลถึงการผุเปื่อยและเน่าของโคนลำต้น หรือระบบรากแขนงผิวดินในอนาคตได้

สิ่งที่รบกวนต้นไม้ใหญ่ในช่วงเวลาที่ผ่านมาและสิ่งกีดขวางที่ขัดขวางการเจริญเติบโตของต้นไม้ใหญ่ เช่น การก่อสร้างต่างๆ หรือการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ใกล้กับพื้นที่ป้องกันรอบโคนลำต้นของต้นไม้ใหญ่ รวมถึงการถมที่ดินและการขุดดินออกไปเพื่อใช้ประโยชน์ การทำถนนหรือพื้นลาดแข็งที่มีน้ำหนักมาก สาเหตุเหล่านี้มักส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับระบบรากแขนงผิวดินของต้นไม้ ที่เป็นรากหลักที่คอยลำเลียงน้ำและสารอาหารขึ้นสู่ปลายเรือนยอด

2.2.4 ความเสียหายและข้อบกพร่อง

รากแขนงผิวดิน:	<input type="checkbox"/> เห็น	<input type="checkbox"/> ไม่เห็น	รากฝอยที่แตกจากรากแขนง:	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	
ความสมบูรณ์ของรากแขนงผิวดิน:	<input type="checkbox"/> สมบูรณ์ดี	<input type="checkbox"/> มีบาดแผล	<input type="checkbox"/> ผุ เปื่อย เน่า			
	<input type="checkbox"/> ขาดหรือถูกตัด	<input type="checkbox"/>				
พื้นที่ป้องกันโคนลำต้น:	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	รศมียาว: _____	เห็ด/รา:	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
ลักษณะรอบโคนต้น:	<input type="checkbox"/> ถมดิน	<input type="checkbox"/> ทางเดินเท้า/ถนน	<input type="checkbox"/> น้ำขังเมื่อฝนตก			
	<input type="checkbox"/> ปลูกต้นไม้รอบโคนลำต้น	<input type="checkbox"/>				
ลำต้นเอียง: _____	องศาจากแนวตั้ง	<input type="checkbox"/> ตามธรรมชาติ	<input type="checkbox"/> ไม่เป็นตามธรรมชาติ	<input type="checkbox"/> เพื่อหันรับแสงแดด		
แนวโน้มการเอียง:	<input type="checkbox"/> คงที่	<input type="checkbox"/> มากยิ่งขึ้น	ปลวก:	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	
บาดแผลจากการฉีกขาด:	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	บริเวณ _____			
แมลง/โรค/ศัตรูพืชที่พบ: _____						

การพิจารณาเรื่องความเสียหายและข้อบกพร่องต่างๆ มีประเด็นที่พิจารณาสำหรับการประเมินคุณลักษณะของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ประกอบด้วยรากแขนงผิวดินและรากฝอย ปัญหาเกี่ยวระบบราก เช่น รากผุเปื่อยเน่า รากขาดหรือถูกตัด การแตกรากฝอยมากจนผิดปกติ เป็นต้น พื้นที่ป้องกันและลักษณะโคนลำต้น การเอียงของต้นไม้ใหญ่ บาดแผลจากการฉีกขาด การเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่20กรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเห็ด และเชื้อราบนต้นไม้ หรือโดยรอบโคนต้นไม้ รวมถึงแมลง โรค ศัตรูพืชที่สามารถสร้างความเสียหายให้แก่ลำต้นได้

รากแขนงผิวดินเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาดูแล และประเมินสภาพเป็นพิเศษอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นรากที่ยึดโครงสร้างต้นไม้ให้มั่นคง และเป็นรากที่คอยลำเลียงน้ำและสารอาหารขึ้นสู่เรือนยอด หากรากแขนงผิวดินเน่า ฝุ่เปื่อย หรือถูกตัดให้ตายลงไป ต้นไม้ใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะเลี้ยงดูตัวเองได้ยากยิ่งขึ้น ต้นไม้ยังมีขนาดใหญ่มากขึ้นเท่าไร พลังงานที่ต้องการในการดำรงชีพก็ยิ่งมากขึ้นทวีคูณเช่นเดียวกัน อนึ่งหากบริเวณรากแขนงผิวดิน หรือโคนลำต้นมีการแตกของรากฝอยขนาดเล็กเป็นจำนวนมาก ก็เป็นอีกข้อที่ต้องพิจารณาและติดตามอย่างต่อเนื่อง เพราะตามธรรมชาติรากฝอยต้องเจริญเติบโตที่ปลายระบบรากที่อยู่ใต้ดิน เพราะเป็นรากหาอาหารหน่วยที่เล็กที่สุด ดังนั้นหากรากฝอยที่เจริญเติบโตในส่วนที่ไม่ควรเจริญเติบโต แสดงถึงความผิดปกติทันที

พื้นที่ป้องกันรอบโคนต้นไม้และลักษณะรอบโคนต้นไม้ เพื่อสุขภาพที่ดีของต้นไม้ใหญ่นั้น ตามธรรมชาติจะให้ต้นไม้ใหญ่มีพื้นที่ป้องกันรอบโคนต้นไม้ ซึ่งมักจะไม่มีต้นไม้ขนาดเล็กขึ้นโดยรอบหรือถ้ามีก็จะเป็นไม้ขนาดเล็กที่มีระบบรากตื้น เพื่อป้องกันให้พื้นที่รอบโคนต้นไม้ใหญ่ที่มีพุ่มพองหรือรากแขนงผิวดิน ต่อมาเพื่อความสวยงามและความต้องการการใช้พื้นที่ที่มีมากขึ้น ทำให้มีการมีประโยชน์ใช้สอยในบริเวณพื้นที่ใกล้ต้นไม้ใหญ่มากยิ่งขึ้น และพื้นที่ป้องกันรอบโคนต้นไม้ลดลงเรื่อยๆ หรือแทบไม่มี การประเมินสุขภาพจึงมีความจำเป็นต้องพิจารณาประเด็นนี้เป็นเรื่องสำคัญอีกข้อเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาหากไม่มีพื้นที่ป้องกันรอบโคนลำต้น

แนวโน้มของการเอียงของต้นไม้ใหญ่มีหลายสาเหตุทั้งการเอียงตามธรรมชาติ และไม่เป็นไปตามธรรมชาติ สำหรับการเอียงไปตามธรรมชาติอาจจะเป็นการเอียงเข้าหาแสงแดดเพื่อประโยชน์ในการสังเคราะห์แสง หรือเดิมลักษณะธรรมชาติของต้นไม้ใหญ่ต้นนั้นเอียงอยู่แล้ว ส่วนการเอียงไม่เป็นไปตามธรรมชาติมีมาจากสาเหตุที่ก้านที่แตกกิ่งออกด้านข้างมีน้ำหนักมากจนรังให้ต้นไม้เสียสมดุลเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง ลำต้นจึงฉีกขาดจนเสียสมดุลในการทรงตัว ดังนั้นจำเป็นต้องหามาตรการการจัดการเพื่อความปลอดภัยและลดโอกาสการล้มหรือฉีกขาดเพิ่มเติม เช่น การสาบโปร่งเพื่อลดน้ำหนัก การค้ำยันโครงกิ่งก้านหลัก เป็นต้น

บทที่ 3

ผลการเก็บสำรวจข้อมูล

ผลจากการเก็บสำรวจข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ จำแนกชนิดต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน พบว่าสามารถจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ได้ทั้ง 11 ชนิด ใช้การกำหนดตัวอักษรภาษาอังกฤษเพื่อการบันทึกจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ ดังมีรายละเอียดดังนี้

รหัสบันทึก A	คือ กระเซา	(<i>Holoptelea integrifolia</i> (Roxb.) Planch.)	1 ต้น
รหัสบันทึก B	คือ กร่าง	(<i>Ficus benghalensis</i> L.)	4 ต้น
รหัสบันทึก C	คือ เกด	(<i>Manilkara hexandra</i> (Roxb.) Dubard)	5 ต้น
รหัสบันทึก D	คือ ช่อย	(<i>Streblus asper</i> Lour.)	1 ต้น
รหัสบันทึก E	คือ ชันทองพญาบาท	(<i>Suregada multiflorum</i> (A.Juss.) Baill.)	1 ต้น
รหัสบันทึก F	คือ จามจุรี	(<i>Albizia saman</i>)	14 ต้น
รหัสบันทึก G	คือ ไทร	(<i>Ficus benjamina</i>)	3 ต้น
รหัสบันทึก H	คือ พลับ	(<i>Diospyros malabarica</i> (Desr.) Kostel)	1 ต้น
รหัสบันทึก I	คือ โพธิ์	(<i>Ficus religiosa</i>)	1 ต้น
รหัสบันทึก J	คือ มะขาม	(<i>Tamarindus indica</i>)	5 ต้น
รหัสบันทึก K	คือ สนทะเล	(<i>Casuarina equisetifolia</i>)	19 ต้น

หากใช้วิธีการจำแนกตามบริเวณเขตตามที่ได้แบ่งเอาไว้ โดยใช้การนับจำนวนต้นไม้ที่พบในแต่ละเขตพื้นที่ และแจกชนิดตามลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของต้นไม้ทั้ง 55 ต้น สามารถแบ่งได้ออกเป็น 8 เขต ดังต่อไปนี้

เขต F-01	จำนวนที่พบ	2	ชนิด	ประกอบด้วย	สนทะเล
เขต F-02	จำนวนที่พบ	6	ชนิด	ประกอบด้วย	ไทร, พลับ, สนทะเล
เขต F-03	จำนวนที่พบ	11	ชนิด	ประกอบด้วย	เกด, จามจุรี, สนทะเล
เขต F-04	จำนวนที่พบ	5	ชนิด	ประกอบด้วย	สนทะเล
เขต R-01	จำนวนที่พบ	8	ชนิด	ประกอบด้วย	กร่าง, ชันทองพญาบาท, จามจุรี, ไทร, มะขาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เขต R-02 จำนวนที่พบ 9 ชนิด ประกอบด้วย กร่าง, เกด, จามจุรี
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

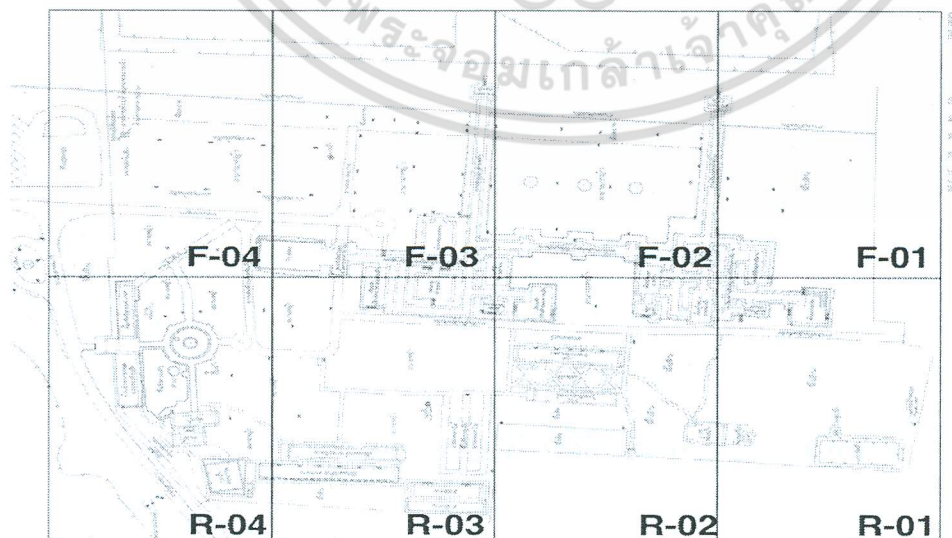
เขต R-03	จำนวนที่พบ	6	ชนิด	ประกอบด้วย	กว้าง, เกด, ซ้อย, โฟธิ์, มะขาม
เขต R-04	จำนวนที่พบ	8	ชนิด	ประกอบด้วย	กระเซา, กว่าง, จามจุรี, มะขาม

นอกจากนี้ยังมีการเก็บสำรวจข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ในมิติต่างๆ ตามแบบสำรวจและเก็บข้อมูลตามบทที่ 2 แต่ในบทที่ 3 จะนำเสนอข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวเนื่องกับข้อมูลทางพฤกษศาสตร์เป็นสำคัญ ด้วยเป็นข้อมูลที่สำคัญและมีความชัดเจนสามารถบ่งบอกถึงรายละเอียดเฉพาะตัวของต้นไม้แต่ละสายพันธุ์ได้ ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะของต้นไม้ เงื่อนไขและข้อจำกัดของตำแหน่งปลูก ความเสียหายและข้อบกพร่อง จะทำการอธิบายโดยภาพรวมให้เห็นลักษณะร่วมของประเด็นต่างๆ ตามชนิดพันธุ์ของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ดังจะปรากฏในบทที่ 4 ถัดไป

ดังนั้น ชนิดของข้อมูลที่จะปรากฏให้เห็นด้านล่างนี้ จะปรากฏเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์แต่ละต้น ซึ่งจะมีการจำแนกตามบริเวณที่พบ ข้อมูลจะประกอบไปด้วย แผนผังแสดงตำแหน่งต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ตามเขตที่พบ รหัสบันทึกต้นไม้ ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ เส้นรอบวง ความสูง ความกว้างเฉลี่ยทรงพุ่ม ความสมมาตรของรูปทรง ความเป็นพุ่มแน่นและร้อยละของเรือนยอด และภาพถ่ายต้นไม้ ดังต่อไปนี้

3.1 แผนผังแสดงตำแหน่งต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์

การจัดแบ่งพื้นที่เก็บสำรวจข้อมูล แบ่งเขตละ 150 x 100 เมตร ได้ทั้งหมดจำนวน 8 เขต ประกอบด้วย ด้านหน้าติดทะเล 4 เขต (ให้คำสัญลักษณ์ คือ F-01, F-02, F-03, F-04) และด้านหลังอีก 4 เขต (ให้คำสัญลักษณ์ คือ R-01, R-02, R-03, R-04) ดังภาพ

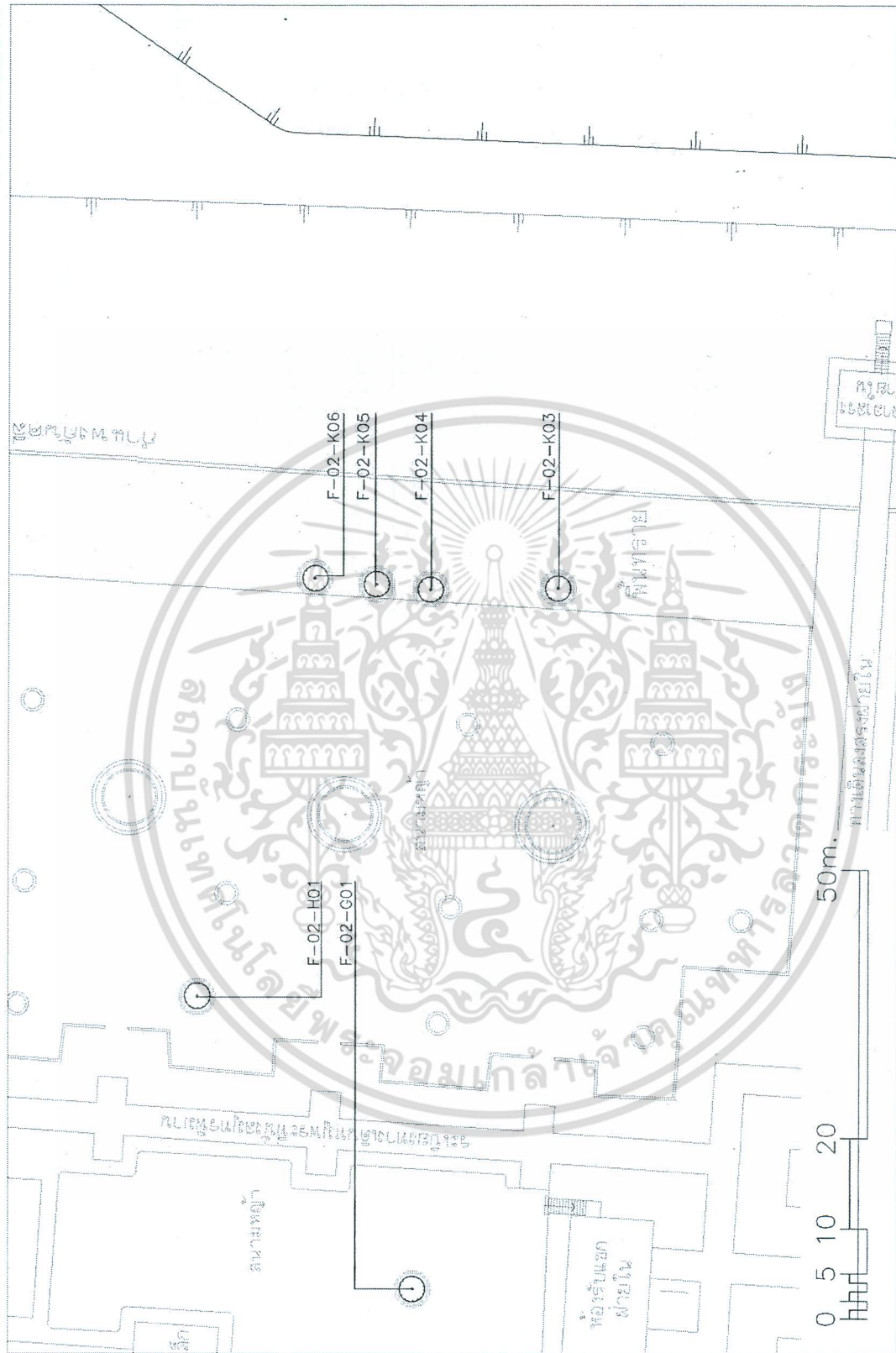


เอกสารนี้เป็นเอกสาร **ภาพที่ 3.1** การกำหนดแบ่งเขตพื้นที่ในการเก็บสำรวจข้อมูลนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ²³ไปใช้



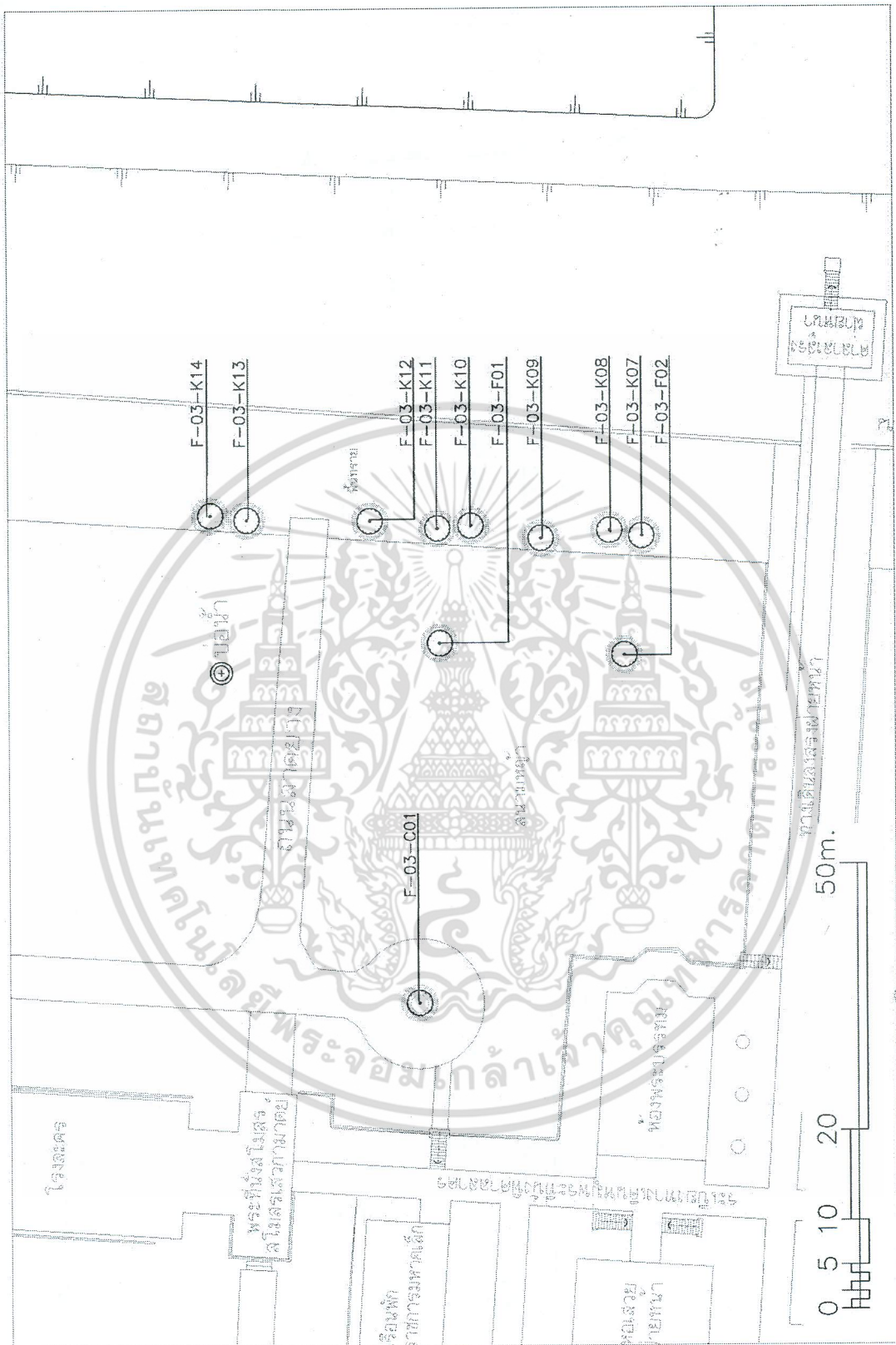
ภาพที่ 3.2 แสดงรหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต F-01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 แสดงรหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต F-02

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 25 ใช้



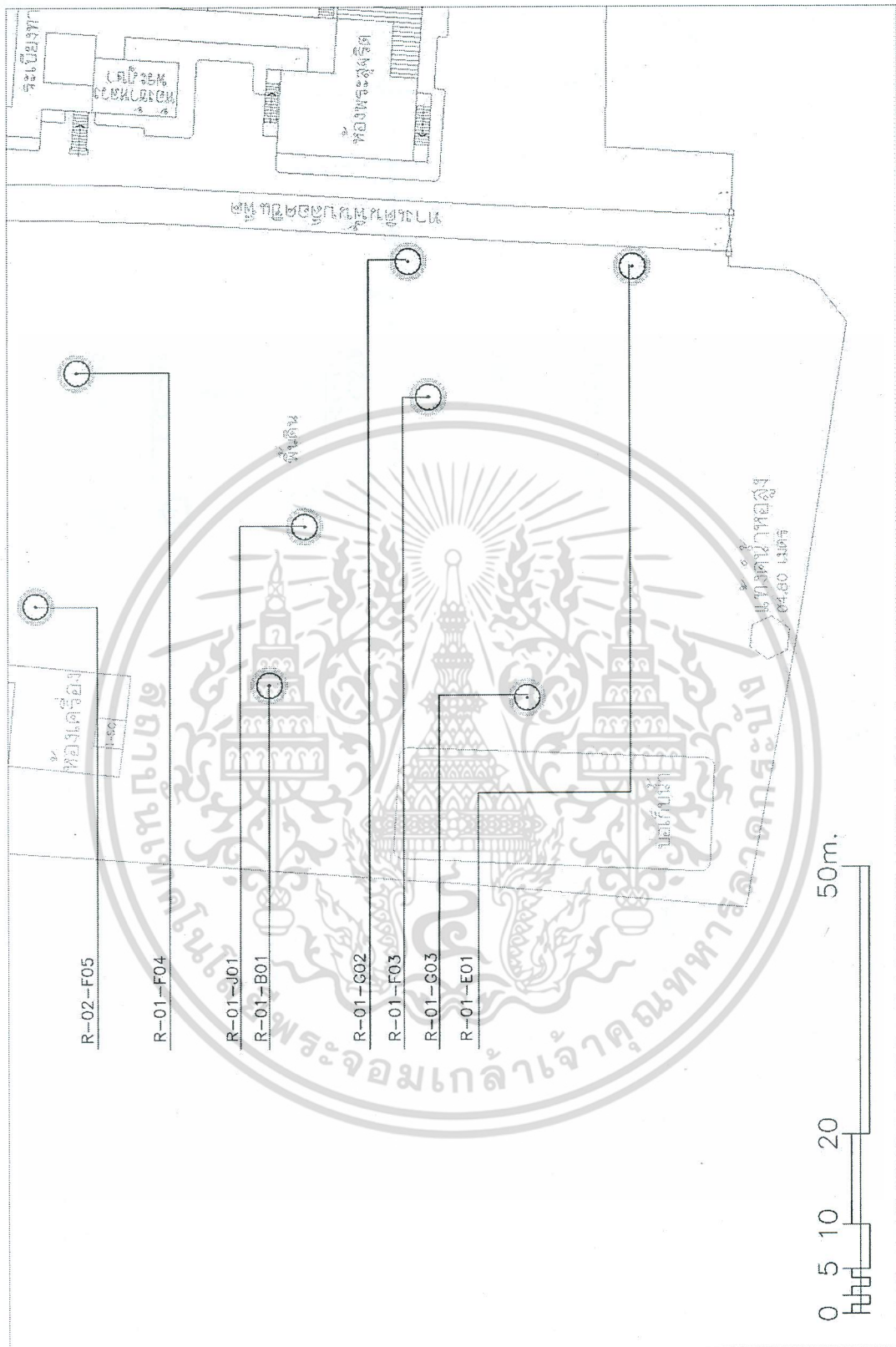
ภาพที่ 3.4 แสดงรหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต F-03

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม้ 28 ธารณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



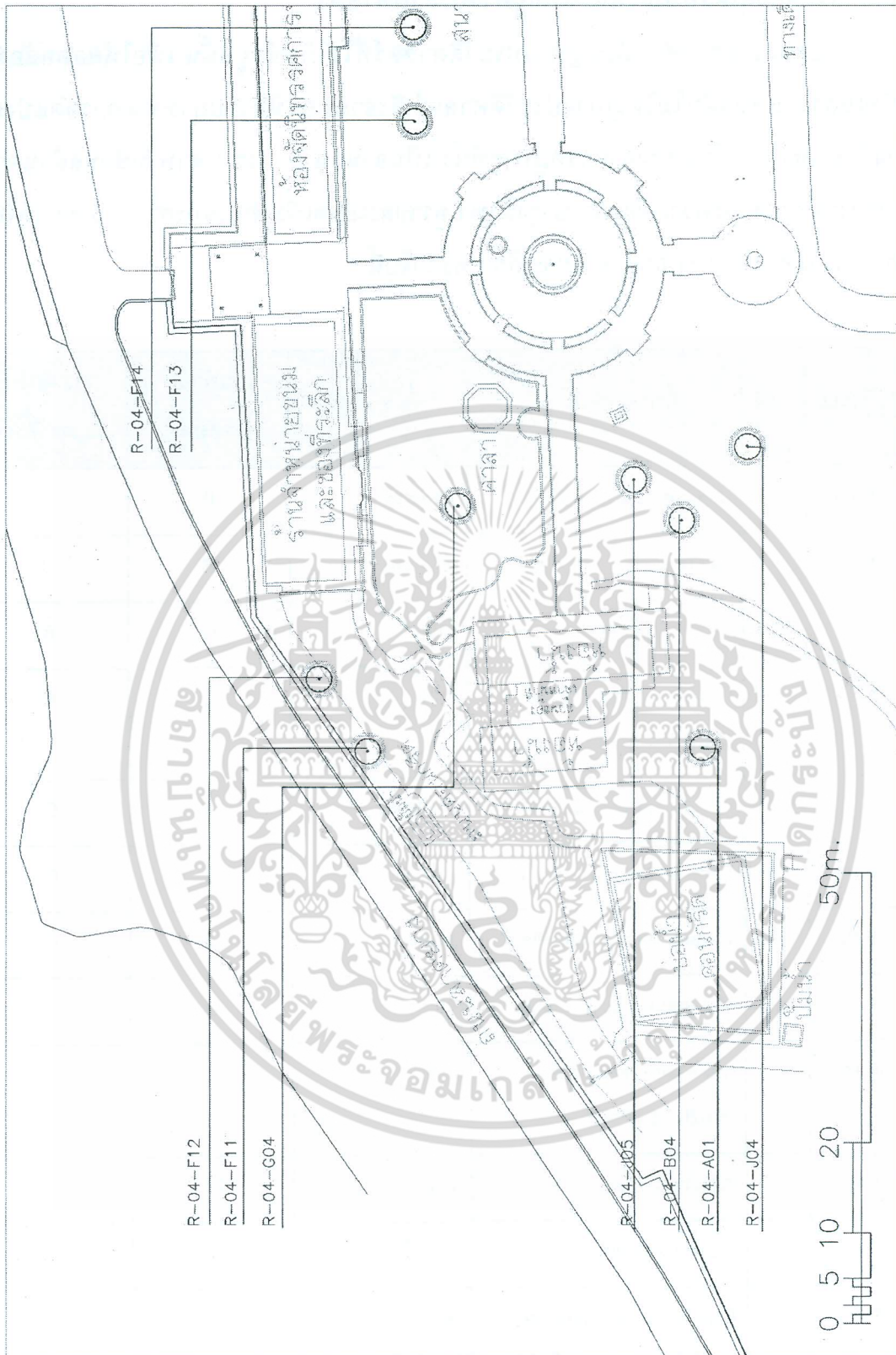
ภาพที่ 3.5 แสดงรหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต F-04

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 แสดงรหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต R-01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ 28 กรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.9 แสดงรหัสบันทึกต้นไม้และตำแหน่งที่พบในเขต R-04

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า. ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำขี้ใช้

3.2 รายการแสดงคุณลักษณะต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์

การแสดงรายการต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ที่ได้เก็บข้อมูลนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนผังแสดงตำแหน่งต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ จึงจำแนกชนิดรายการตามการจัดแบ่งเขตบริเวณด้านหน้า และด้านหลังอาคารหมู่พระที่นั่ง เป็นจำนวน 8 เขต สำหรับข้อมูลด้านความต้องการการตัดแต่งและความต้องการบำรุงรักษา ตูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 5 รายการต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ที่	บริเวณ	รหัส	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ความต้องการการตัดแต่ง	ความต้องการบำรุงรักษา
1	F-01	K01	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
2	F-01	K02	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
3	F-02	G01	Ficus benamina	ไทร	C	B
4	F-02	H01	Diospyros malabarica (Desr.) Kostel	พลับ	C	B
5	F-02	K03	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	A	C
6	F-02	K04	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
7	F-02	K05	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
8	F-02	K06	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
9	F-03	C01	Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard	เกด	C	B
10	F-03	F01	Albizia saman	จามจุรี	C	A
11	F-03	F02	Albizia saman	จามจุรี	A	A
12	F-03	K07	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
13	F-03	K08	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	A	C
14	F-03	K09	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
15	F-03	K10	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	A	C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรก๊อปปี้ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	บริเวณ	รหัส	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ความต้องการ การตัดแต่ง	ความต้องการ บำรุงรักษา
16	F-03	K11	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
17	F-03	K12	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
18	F-03	K13	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	A	C
19	F-03	K14	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
20	F-04	K15	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
21	F-04	K16	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	A	C
22	F-04	K17	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	A	C
23	F-04	K18	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	B	C
24	F-04	K19	Casuarina equisetifolia	สนทะเล	C	C
25	R-01	B01	Ficus benghalensis L.	กร่าง	B	C
26	R-01	E01	Suregada multiflorum (A.Juss.) Baill.	ชั้นทองพยับบาท	B	B
27	R-01	F03	Albizia saman	จามจุรี	B	A
28	R-01	F04	Albizia saman	จามจุรี	C	A
29	R-01	F05	Albizia saman	จามจุรี	C	A
30	R-01	G02	Ficus benjamina	ไทร	B	B
31	R-01	G03	Ficus benjamina	ไทร	B	C
32	R-01	J01	Tamarindus indica	มะขาม	B	B
33	R-02	B02	Ficus benghalensis L.	กร่าง	B	B
34	R-02	C02	Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard	เกต	C	B
35	R-02	C03	Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard	เกต	B	B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	บริเวณ	รหัส	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ความต้องการ การตัดแต่ง	ความต้องการ บำรุงรักษา
36	R-02	C04	Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard	เกด	A	A
37	R-02	F06	Albizia saman	จามจุรี	C	A
38	R-02	F07	Albizia saman	จามจุรี	C	A
39	R-02	F08	Albizia saman	จามจุรี	-	-
40	R-02	F09	Albizia saman	จามจุรี	C	A
41	R-02	F10	Albizia saman	จามจุรี	C	A
42	R-03	B03	Ficus benghalensis L.	กร่าง	C	B
43	R-03	C05	Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard	เกด	C	B
44	R-03	D01	Streblus asper Lour.	ข่อย	B	C
45	R-03	I01	Ficus religiosa	โพธิ์	A	B
46	R-03	J02	Tamarindus indica	มะขาม	B	C
47	R-03	J03	Tamarindus indica	มะขาม	A	C
48	R-04	A01	Holoptelea integrifolia (Roxb.) Planch.	กระเขา	C	C
49	R-04	B04	Ficus benghalensis L.	กร่าง	C	C
50	R-04	F11	Albizia saman	จามจุรี	C	A
51	R-04	F12	Albizia saman	จามจุรี	C	A
52	R-04	F13	Albizia saman	จามจุรี	C	A
53	R-04	F14	Albizia saman	จามจุรี	C	A
54	R-04	J04	Tamarindus indica	มะขาม	C	C
55	R-04	J05	Tamarindus indica	มะขาม	C	C



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 34 ไม่ควรดื่มใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการแสดงรายละเอียดคุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์ต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวันนั้น จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับส่วนที่ 1 ในแบบสำรวจเก็บข้อมูลต้นไม้ ตามบทที่ 2 ที่ได้อธิบายไปแล้ว รหัสบันทึกต้นไม้ ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ เส้นรอบวง ความสูง ความกว้างของทรงพุ่ม (เป็นขนาดโดยเฉลี่ยด้านใดด้านหนึ่งที่สามารถใช้กล้องยิงระยะได้ ด้วยทรงพุ่มของต้นไม้ที่พบหลายต้นไม่อยู่ในลักษณะสมมาตร จึงพิจารณาแล้วเฉลี่ยค่า) ลักษณะความสมมาตรของทรงพุ่ม ความเป็นพุ่มแน่น และร้อยละของเรือนยอด พร้อมรูปถ่ายประกอบของแต่ละต้น และหมายเหตุการจดบันทึกเพิ่มเติม (หากมี) ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ35ใช้

เขตบริเวณ F-01

รหัสบันทึก	F-01-K01	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	124 นิ้ว	
ความสูง	19.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	12.80 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.10 สนทะเล รหัส F-01-K01	
รหัสบันทึก	F-01-K02	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	247 นิ้ว	
ความสูง	15.60 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	9.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.11 สนทะเล รหัส F-01-K02	

ลำต้นเดี่ยวใหญ่ และแตกเป็นลำต้นร่วม 2 ลำต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ F-02

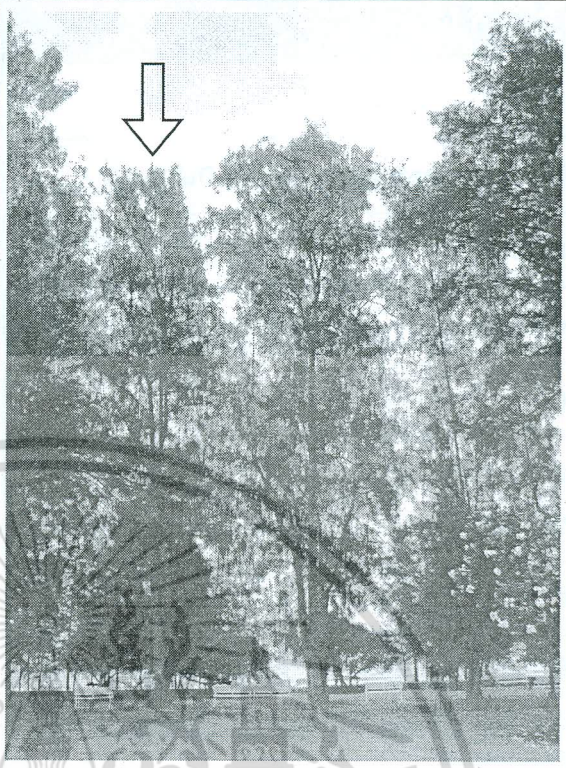
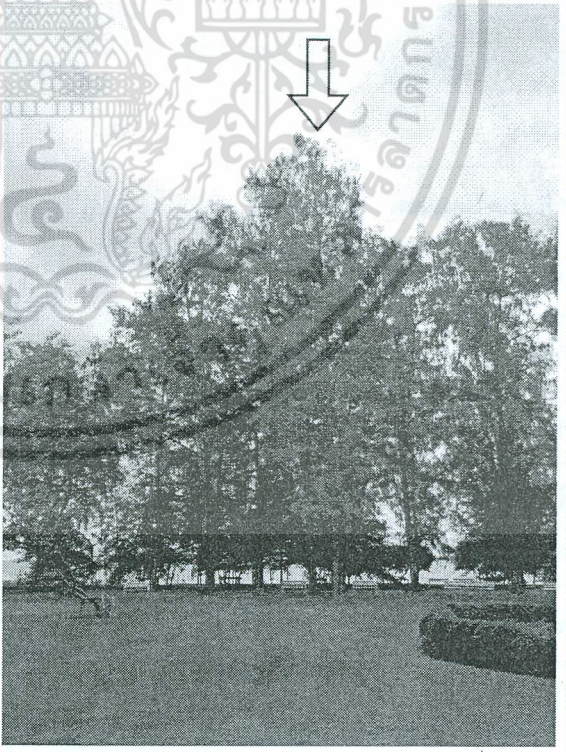
รหัสบันทึก	F-02-G01	
ไทร		
Ficus benjamina		
เส้นรอบวง	865 นิ้ว	
ความสูง	20.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	26.20 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	80-90%	
หมายเหตุ: เป็นลำต้นแบบกอ ที่เจริญเติบโตมาจาก รากอากาศ หลายสิบกอ		ภาพที่ 3.12 ไทร รหัส F-02-G01
รหัสบันทึก	F-02-H01	
พลับ		
Diospyros malabarica (Desr.) Kostel		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	13.40 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	16.00 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: ลำต้นแตกออกเป็น 3 ลำต้น และมีกาฝาก อาศัยอยู่บนต้น มีแมลงกินยอดใบ		ภาพที่ 3.13 พลับ รหัส F-02-H01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ F-02 (ต่อ)

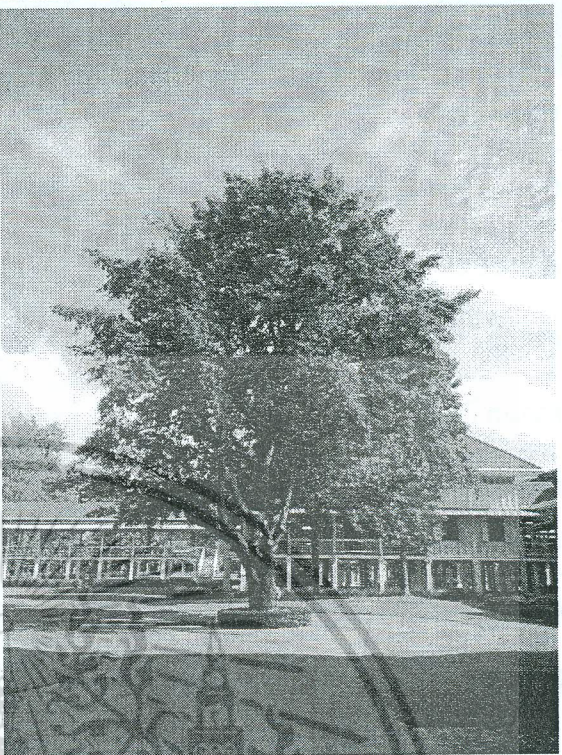

รหัสบันทึก	F-02-K03	
สนทะเล		
Casuarina equisetifolia		
เส้นรอบวง	161 นิ้ว	
ความสูง	29.80 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	16.70 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	80-90%	
หมายเหตุ: ความสูงมากที่สุด มีระยะห่างจากต้นใกล้เคียง ระวางแรงลมประทะจากทิศใต้		
รหัสบันทึก	F-02-K04	
สนทะเล		
Casuarina equisetifolia		
เส้นรอบวง	124 นิ้ว	
ความสูง	23.20 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	7.60 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: ลำต้นปลูกเบียดกับต้นข้างเคียง ทรงพุ่มค่อนข้างเบียด		

เขตบริเวณ F-02 (ต่อ)

รหัสบันทึก	F-02-K05	
สนทะเล		
Casuarina equisetifolia		
เส้นรอบวง	124 นิ้ว	
ความสูง	22.70 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	7.60 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.16 สนทะเล รหัส F-02-K05	
รหัสบันทึก	F-02-K06	
สนทะเล		
Casuarina equisetifolia		
เส้นรอบวง	124 นิ้ว	
ความสูง	25.60 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	7.20 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.17 สนทะเล รหัส F-02-K06	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ F-03

รหัสบันทึก	F-03-C01	
เกิด		
Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard		
เส้นรอบวง	124 นิ้ว	
ความสูง	14.40 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	11.70 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	80-90%	
หมายเหตุ: ระยะเวลาโค่นต้นน้อย มีปัญหาปลายกิ่งเรือนยอดตาย หมั่นสังเกต		
รหัสบันทึก	F-03-F01	
จามจุรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	185 นิ้ว	
ความสูง	13.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	22.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน <u>หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ</u>		


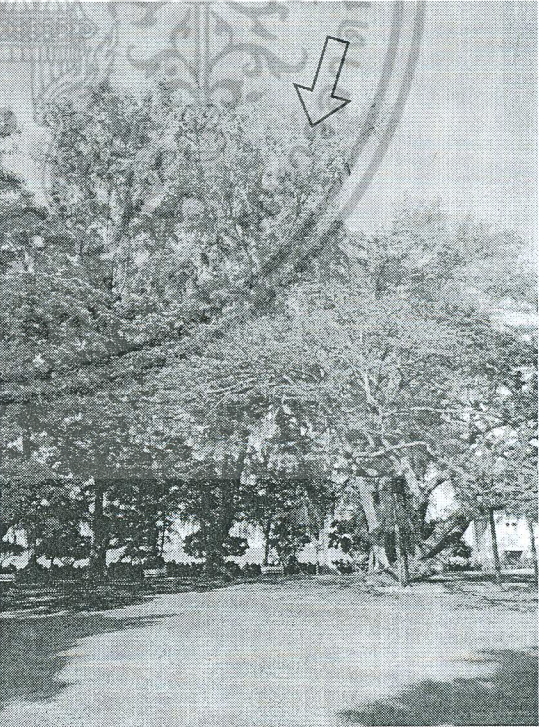
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม้ 40 ทรัพย์สินใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ F-03 (ต่อ)

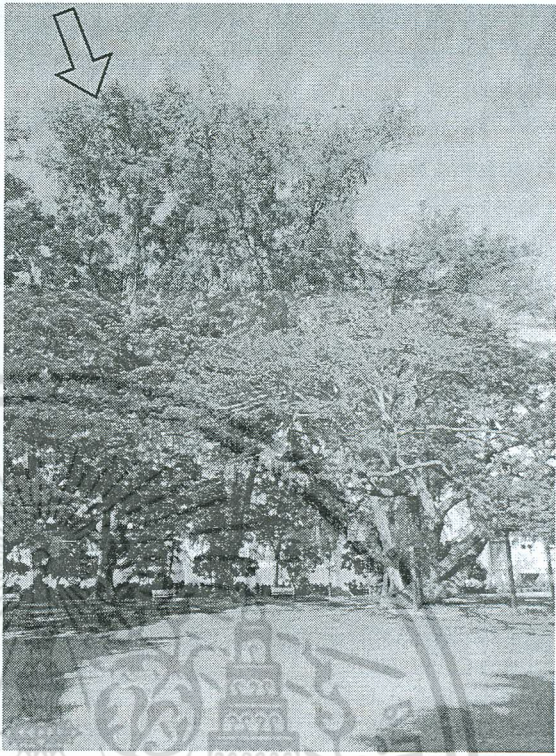

รหัสบันทึก	F-03-F02	
จามจู้รี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	12.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	18.80 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	50-60%	<p>ภาพที่ 3.20 จามจู้รี รหัส F-03-F02</p>
<p>หมายเหตุ: ลำต้นแนวโน้มเอียง เรือนยอดใบถดถอยมาก มีการขูดเปิดรากแขนงผิวดิน มีการค้ำยันเพื่อถ่ายน้ำหนัก หมันสังเกตเป็นพิเศษ</p>		
รหัสบันทึก	F-03-K07	
สนทะเล		
Casuarina equisetifolia		
เส้นรอบวง	161 นิ้ว	
ความสูง	23.60 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	9.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	<p>ภาพที่ 3.21 สนทะเล รหัส F-03-K07</p>
<p>หมายเหตุ: โคนต้นมีพูพอนเด่นชัด</p>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 41 ไปใช้

เขตบริเวณ F-03 (ต่อ)



รหัสบันทึก	F-03-K08	
สนทะเล		
Casuarina equisetifolia		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	18.50 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	7.40 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	65-75%	
หมายเหตุ: ลำต้นมีแนวโน้มเอียง กิ่งก้านเติบโตเบียดกันทำให้ทรงพุ่มเบี้ยว		
รหัสบันทึก	F-03-K09	
สนทะเล		
Casuarina equisetifolia		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	36.60 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	18.30 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: มีกิ่งก้านที่ยื่นออกมาผิดปกติ และแตกใบเป็นจำนวนมาก รัศมีทรงพุ่มแข็งแรงลมประทะซึ่งอาจจะหักโค่นในอนาคต		

เขตบริเวณ F-03 (ต่อ)

รหัสบันทึก	F-03-K10	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	37.70 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	11.00 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.24 สนทะเล รหัส F-03-K10	
รหัสบันทึก	F-03-K11	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	111 นิ้ว	
ความสูง	29.40 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	7.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ปานกลาง	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ:	ลำต้นมีแนวโน้มเอียง ควรลดความสูง เพื่อลดน้ำหนักเรือนยอดลง	
	ภาพที่ 3.25 สนทะเล รหัส F-03-K11	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ³ไปใช้

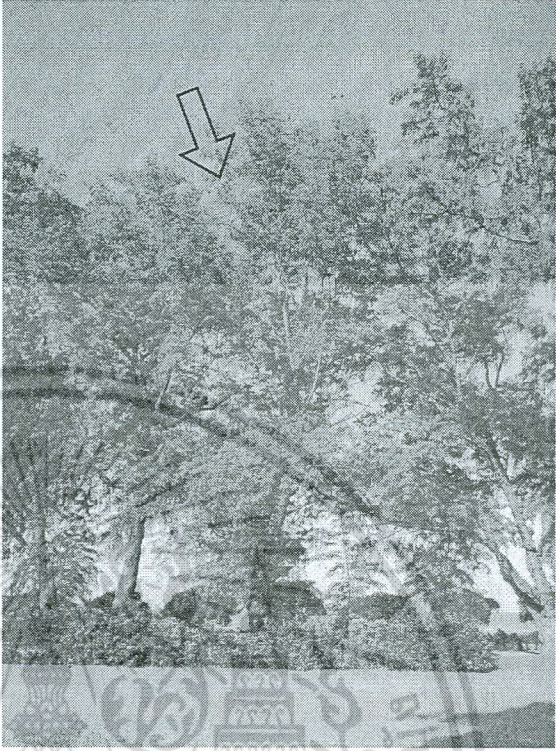
เขตบริเวณ F-03 (ต่อ)

รหัสบันทึก	F-03-K12	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	111 นิ้ว	
ความสูง	30.50 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	8.62 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.26 สนทะเล รหัส F-03-K12	
รหัสบันทึก	F-03-K13	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	173 นิ้ว	
ความสูง	29.10 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	14.70 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	65-75%	
หมายเหตุ:	ลำต้นเดี่ยวใหญ่ และแตกเป็นลำต้นร่วม 3 ลำต้น มีลำหนึ่งซ้ายมือสุดที่มีแนวโน้มเอียงมาก อาจเป็นปัญหาในอนาคต	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.27 สนทะเล รหัส F-03-K13	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

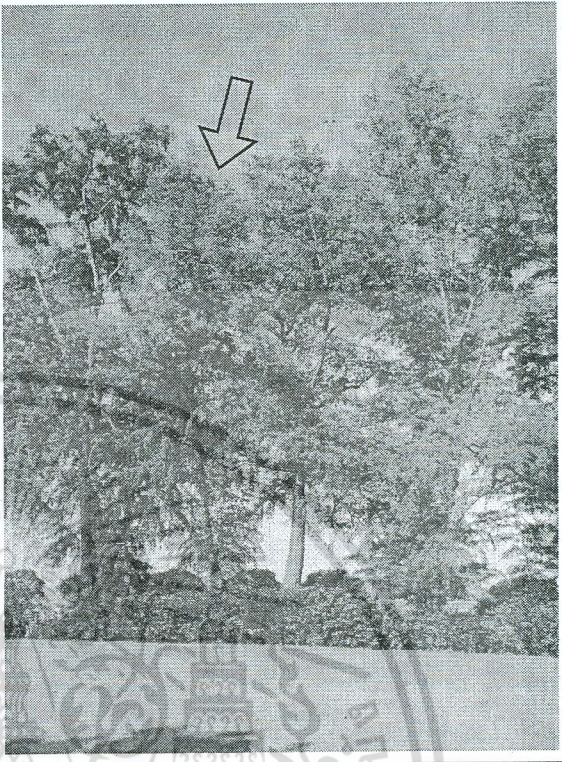

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ F-03 (ต่อ)

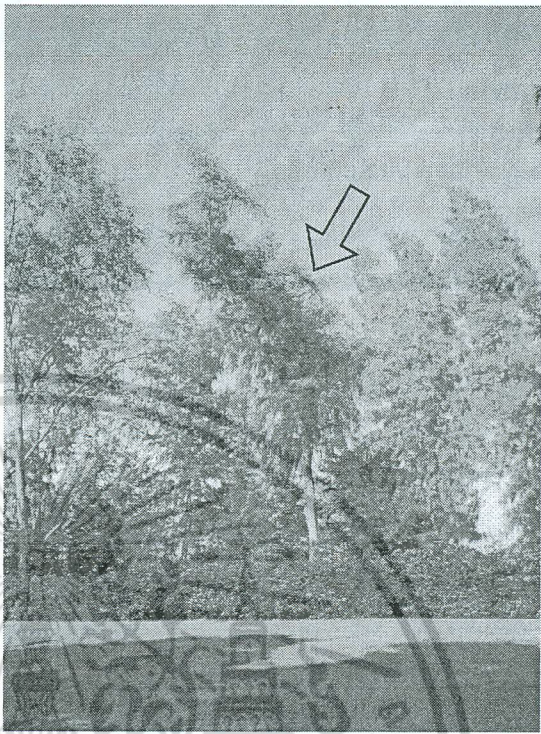
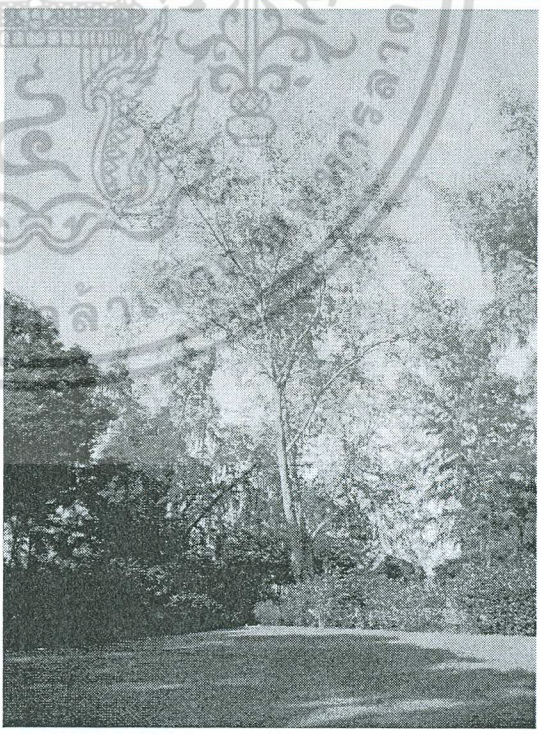
รหัสบันทึก	F-03-K14	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	31.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	12.82 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.28 สนทะเล รหัส F-03-K14	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ⁴⁵ไปใช้

เขตบริเวณ F-04


รหัสบันทึก	F-04-K15	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	111 นิ้ว	
ความสูง	31.40 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	17.63 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.29 สนทะเล รหัส F-04-K15	
รหัสบันทึก	F-04-K16	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	223 นิ้ว	
ความสูง	33.60 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	18.70 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ปานกลาง	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ:	มีทรงพุ่มเรือนยอดที่แน่นด้านบน ระวังแรงลมปะทะ	
	ภาพที่ 3.30 สนทะเล รหัส F-01-K16	

เขตบริเวณ F-04 (ต่อ)


รหัสบันทึก	F-04-K17	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	124 นิ้ว	
ความสูง	29.20 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	9.21 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: พุ่มเรือนยอดแน่น มีความสูงและตำแหน่งที่ตั้งที่โดดเด่น ระวังแรงลมปะทะ		ภาพที่ 3.31 สนทะเล รหัส F-04-K17
รหัสบันทึก	F-04-K18	
สนทะเล		
<i>Casuarina equisetifolia</i>		
เส้นรอบวง	173 นิ้ว	
ความสูง	33.30 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	18.90 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: มีความสูงและตำแหน่งที่ตั้งที่โดดเด่น ระวังแรงลมปะทะ		ภาพที่ 3.32 สนทะเล รหัส F-04-K18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 47 ใช้

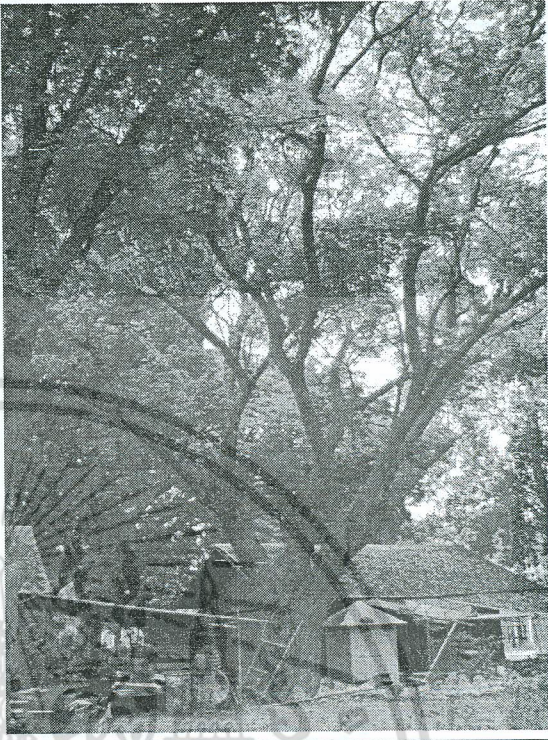

เขตบริเวณ F-04 (ต่อ)

รหัสบันทึก	F-04-K19	
สนทะเล		
Casuarina equisetifolia		
เส้นรอบวง	124 นิ้ว	
ความสูง	22.40 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	10.80 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: ลำต้นเดี่ยวใหญ่ และแตกเป็นลำต้นร่วม 3 ลำต้น เป็นสนทะเลต้นเดี่ยวที่ไม่ได้อยูริมทะเล		<p>ภาพที่ 3.33 สนทะเล รหัส F-04-K19</p>

เขตบริเวณ R-01



รหัสบันทึก	R-01-B01	
กร่าง		
Ficus benghalensis L.		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	16.70 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	18.90 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	80-85%	
หมายเหตุ: มีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตใหญ่กว่านี้อีกมาก ไกลบ่อน้ำกิศใต้ ให้ระมัดระวัง		ภาพที่ 3.34 กร่าง รหัส R-01-B01
รหัสบันทึก	R-01-E01	
ชั้นทองพยับบาท		
Suregada multiflorum (A.Juss.) Baill.		
เส้นรอบวง	62 นิ้ว	
ความสูง	13.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	7.22 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: เรือนยอดเบียดไปด้านหนึ่ง ควรลดน้ำหนักทรงพุ่มด้านที่เบียดลง เป็นต้นไม้ในนิเวศป่าชายหาด ควรขยายพันธุ์เพิ่มเติม		ภาพที่ 3.35 ชั้นทองพยับบาท รหัส R-01-E01

เขตบริเวณ R-01 (ต่อ)

รหัสบันทึก	R-01-F03	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	223 นิ้ว	
ความสูง	17.20 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	19.45 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ปานกลาง	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: ระวังระยะป้องกันโคนต้น เพราะมีการใช้งานพื้นที่ด้านล่าง		
รหัสบันทึก	R-01-F04	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	247 นิ้ว	
ความสูง	23.50 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	30.00 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ		ภาพที่ 3.37 จามจรี รหัส R-01-F04



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ R-01 (ต่อ)

รหัสบันทึก	R-01-F05	
จามจู้รี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	161 นิ้ว	
ความสูง	23.60 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	22.25 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
<p>หมายเหตุ: กิ่งด้านซ้ายสุดมีแนวโน้มเอียง เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน <u>หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ</u></p>		<p>ภาพที่ 3.38 จามจู้รี รหัส R-01-F05</p>
รหัสบันทึก	R-01-G02	
ไทร		
Ficus benjamina		
เส้นรอบวง	309 นิ้ว	
ความสูง	17.80 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	17.15 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
<p>หมายเหตุ: ลำต้นยังเจริญเติบโตได้มากขึ้นอีก กิ่งก้านมีแนวโน้มเบียดใกล้อาคาร</p>		<p>ภาพที่ 3.39 ไทร รหัส R-01-G02</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำรูปไปใช้

เขตบริเวณ R-01 (ต่อ)



รหัสบันทึก	R-01-G03	
ไทร		
Ficus benjamina		
เส้นรอบวง	618 นิ้ว	
ความสูง	11.80 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	13.00 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: มีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตใหญ่กว่านี้อีกมาก ไกลบ่อน้ำทึบได้ ให้ร่มครีววัง		ภาพที่ 3.40 ไทร รหัส R-01-G03
รหัสบันทึก	R-01-J01	
มะขาม		
Tamarindus indica		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	19.80 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	16.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	75-85%	
หมายเหตุ: ระวังระยะป้องกันโคนต้น เพราะมีการใช้งานพื้นที่ด้านล่าง		ภาพที่ 3.41 มะขาม รหัส R-01-J01

เขตบริเวณ R-02

รหัสบันทึก	R-02-B02		
กร่าง			
Ficus benghalensis L.			
เส้นรอบวง	ไม่สามารถวัดได้		
ความสูง	15.60 เมตร		
ความกว้างทรงพุ่ม	19.80 เมตร		
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร		
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น		
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%		
หมายเหตุ: ระวางระยงป้องกันโคนต้น เพราะมีการใช้งานพื้นที่ด้านล่าง			ภาพที่ 3.42 กร่าง รหัส R-02-B02
รหัสบันทึก	R-02-C02		
เกิด			
Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard			
เส้นรอบวง	124 นิ้ว		
ความสูง	15.60 เมตร		
ความกว้างทรงพุ่ม	17.12 เมตร		
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร		
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด		
ร้อยละของเรือนยอด	80-90%		
หมายเหตุ: ระยงรอบโคนต้นน้อย มีปัญหาปลายกิ่งเรือนยอดตาย <u>หมั่นสังเกต</u>			ภาพที่ 3.43 เกิด รหัส R-02-C02

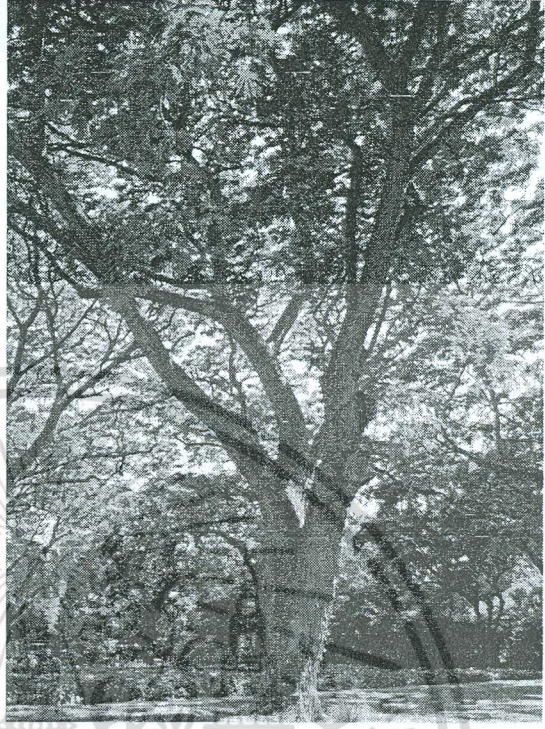
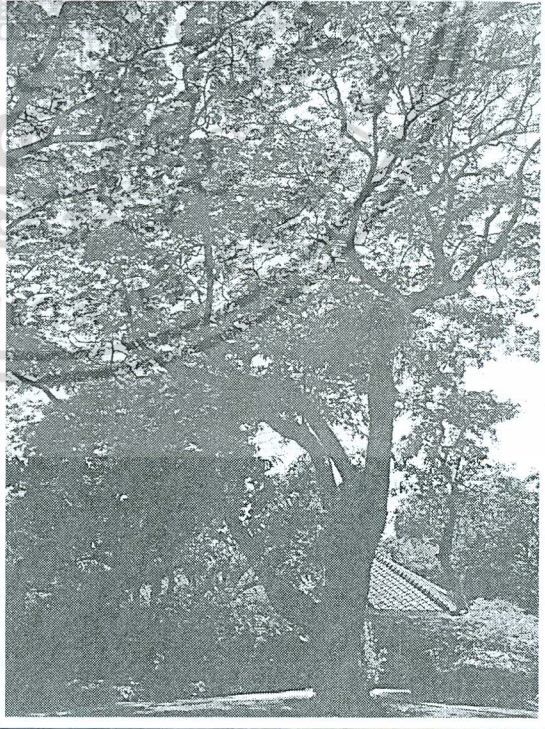
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 53 ใช้

เขตบริเวณ R-02 (ต่อ)

รหัสบันทึก	R-02-C03	
เกิด		
Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard		
เส้นรอบวง	124 นิ้ว	
ความสูง	16.75 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	14.20 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: ลำต้นมีแนวโน้มเอียง ระยะเวลาโค่นต้นน้อย มีปัญหาปลายกิ่งเรือนยอดตาย หมั่นสังเกต		
รหัสบันทึก	R-02-C04	
เกิด		
Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard		
เส้นรอบวง	123 นิ้ว	
ความสูง	18.40 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	20.22 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	80-90%	
หมายเหตุ: ลำต้นมีแนวโน้มเอียง ระยะเวลาโค่นต้นน้อย มีปัญหาปลายกิ่งเรือนยอดตาย ทรงพุ่มแน่นมาก ควรตัดแต่งอย่างเร่งด่วน หมั่นสังเกต		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม้ว่า 54 ารณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ R-02 (ต่อ)


รหัสบันทึก	R-02-F06	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	223 นิ้ว	
ความสูง	22.50 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	27.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ		ภาพที่ 3.46 จามจรี รหัส R-02-F06
รหัสบันทึก	R-02-F07	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	247 นิ้ว	
ความสูง	23.40 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	28.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ		ภาพที่ 3.47 จามจรี รหัส R-02-F07

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ⁵⁵ใช้

เขตบริเวณ R-02 (ต่อ)


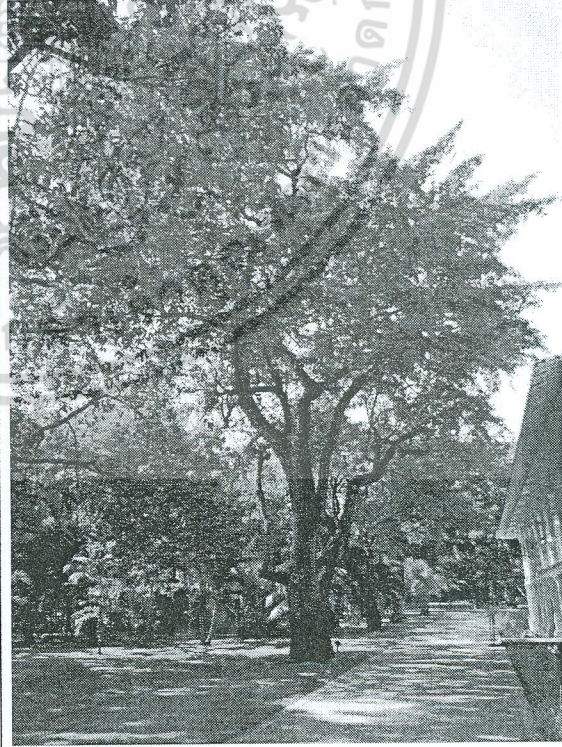
รหัสบันทึก	R-02-F08	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	247 นิ้ว	
ความสูง	21.60 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	14.35 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	มีแต่โครงกิ่งก้าน	
ความเป็นพุ่มแน่น	ไม่มี	
ร้อยละของเรือนยอด	ไม่มี	
หมายเหตุ: ยืนต้นตาย มีเชื้อรา เห็ด และปลวกอันตรายต้องรีบดำเนินการย้ายออก		ภาพที่ 3.48 จามจรี รหัส R-02-F08
รหัสบันทึก	R-02-F09	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	247 นิ้ว	
ความสูง	20.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	21.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขูดเปิดรากแขนงผิวดิน หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ		ภาพที่ 3.49 จามจรี รหัส R-02-F09

เขตบริเวณ R-02 (ต่อ)

รหัสบันทึก	R-02-F10	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	247 นิ้ว	
ความสูง	29.35 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	24.70 เมตร	
ลักษณะความสมมาตร ของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	55-65%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดราก แขนงผิวดิน หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ		ภาพที่ 3.50 จามจรี รหัส R-02-F10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ^{๕๗}ใช้

เขตบริเวณ R-03


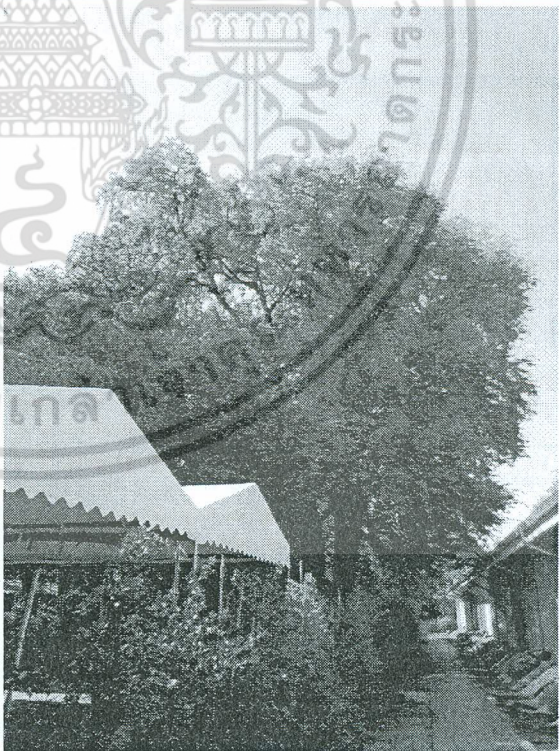
รหัสบันทึก	R-03-B03	
กร่าง		
Ficus benghalensis L.		
เส้นรอบวง	742 นิ้ว	
ความสูง	19.70 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	31.52 เมตร	
ลักษณะความสมมาตร ของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	เห็นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	75-85%	
หมายเหตุ: มีกิ่งก้านด้านหนึ่งที่ไม่ยอมแตกใบอ่อน ไม่น่าจะถึงดงกล้วยแห้งตายหรือยังปกติดี		ภาพที่ 3.51 กร่าง รหัส R-03-B03
รหัสบันทึก	R-03-C05	
เกต		
Manilkara hexandra (Roxb.) Dubard		
เส้นรอบวง	173 นิ้ว	
ความสูง	19.55 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	14.00 เมตร	
ลักษณะความสมมาตร ของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	80-90%	
หมายเหตุ: มีปัญหาปลายกิ่งเรือนยอดตาย หมั่นสังเกต		ภาพที่ 3.52 เกต รหัส R-03-C05

เขตบริเวณ R-03 (ต่อ)

รหัสบันทึก	R-03-D01	
ชื่อย		
Streblus asper Lour.		
เส้นรอบวง	340 นิ้ว	
ความสูง	16.10 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	13.40 เมตร	
ลักษณะความสมมาตร ของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: ลำต้นเดี่ยวใหญ่ และแตกเป็นลำต้นร่วม 5 ลำต้น		ภาพที่ 3.53 ชื่อย รหัส R-03-D01
รหัสบันทึก	R-03-I01	
โพธิ์		
Ficus religiosa		
เส้นรอบวง	371 นิ้ว	
ความสูง	20.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	21.33 เมตร	
ลักษณะความสมมาตร ของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: ลำต้นไปโอบล้อมต้นเกดด้านข้างไว้ ตัวลำต้นโพธิ์เองมีแนวโน้มเอียง มีกิ่งกระโดงในเรือนยอด		ภาพที่ 3.54 โพธิ์ รหัส R-03-I01



เป็นงานวิจัยที่เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำข้อมูลไปใช้

เขตบริเวณ R-03 (ต่อ)

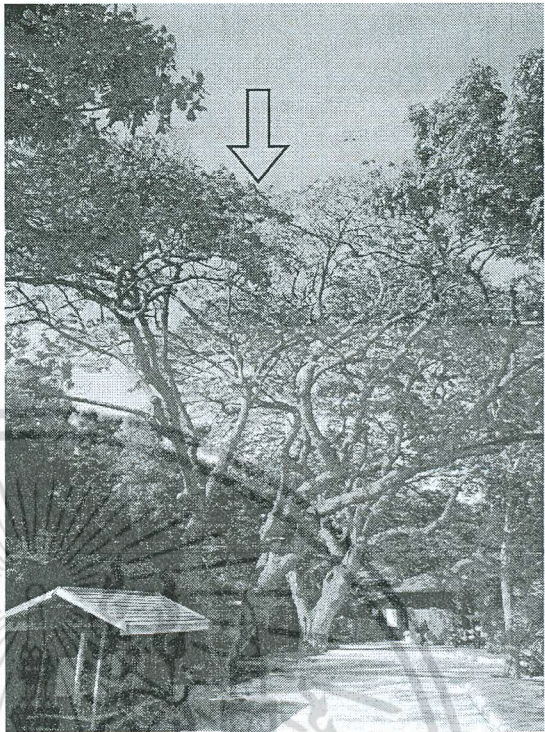

รหัสบันทึก	R-03-J02	
มะขาม		
Tamarindus indica		
เส้นรอบวง	148 นิ้ว	
ความสูง	14.35 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	18.30 เมตร	
ลักษณะความสมมาตร ของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	85-95%	
หมายเหตุ:	ภาพที่ 3.55 มะขาม รหัส R-03-J02	
รหัสบันทึก	R-03-J03	
มะขาม		
Tamarindus indica		
เส้นรอบวง	247 นิ้ว	
ความสูง	23.10 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	18.75 เมตร	
ลักษณะความสมมาตร ของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	80-90%	
หมายเหตุ:	ลำต้นมีความสูงมากจนเกินไป และมีกิ่งก้านที่อาจจะมึนหนากมาก จำเป็นต้องสาบไปรงและลดความสูง	
	ภาพที่ 3.56 มะขาม รหัส R-03-J03	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 60 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ R-04



รหัสบันทึก	R-04-A01	
กระเช้า		
Holoptelea integrifolia (Roxb.) Planch.		
เส้นรอบวง	247 นิ้ว	
ความสูง	24.40 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	11.75 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	ค่อนข้างแน่น	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: ต้นไม้เคยได้รับความเสียหายโดยการฉีกขาดของลำต้นเหลือเพียงครึ่งเดียว แต่สามารถเอาตัวรอดได้ดี		ภาพที่ 3.57 กระเช้า รหัส R-04-A01
รหัสบันทึก	R-04-B04	
กร่าง		
Ficus benghalensis L.		
เส้นรอบวง	111 นิ้ว	
ความสูง	13.25 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	8.90 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ: ลำต้นเดี่ยวใหญ่ และแตกเป็นลำต้นร่วม 2 ลำต้นนี้เป็นเอกสารที่สวนงว้าวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า		ภาพที่ 3.58 กร่าง รหัส R-04-B04

เขตบริเวณ R-04 (ต่อ)

รหัสบันทึก	R-04-F11	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	185 นิ้ว	
ความสูง	13.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	18.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ทยอย	
ร้อยละของเรือนยอด	55-65%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน หากน้ำขังให้รีบจัดการ สังเกตเป็นพิเศษ		ภาพที่ 3.59 จามจรี รหัส R-04-F11
รหัสบันทึก	R-04-F12	
จามจรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	223 นิ้ว	
ความสูง	14.50 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	21.80 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ทยอย	
ร้อยละของเรือนยอด	55-65%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน หากน้ำขังให้รีบจัดการ สังเกตเป็นพิเศษ		ภาพที่ 3.60 จามจรี รหัส R-04-F12

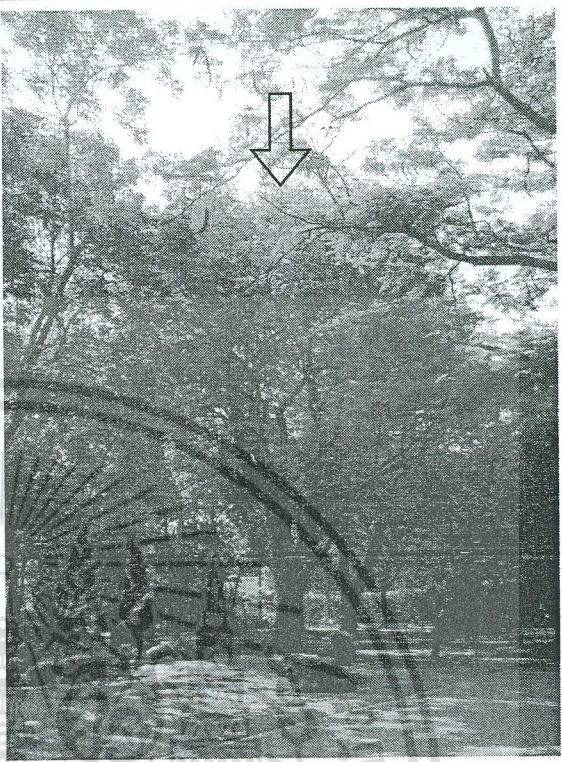

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 62 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตบริเวณ R-04 (ต่อ)

รหัสบันทึก	R-04-F13	
จามจุรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	223 นิ้ว	
ความสูง	18.75 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	27.40 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน <u>หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ</u>		
รหัสบันทึก	R-04-F14	
จามจุรี		
Albizia saman		
เส้นรอบวง	105 นิ้ว	
ความสูง	11.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	15.70 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างไม่สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	โปร่งบาง / ถดถอย	
ร้อยละของเรือนยอด	60-70%	
หมายเหตุ: เรือนยอดใบถดถอย มีการขุดเปิดรากแขนงผิวดิน <u>หมั่นสังเกตเป็นพิเศษ</u>		ภาพที่ 3.62 จามจุรี รหัส R-04-F14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ⁶³ไปใช้

เขตบริเวณ R-04 (ต่อ)

รหัสบันทึก	R-04-J04	
มะขาม		
<i>Tamarindus indica</i>		
เส้นรอบวง	111 นิ้ว	
ความสูง	18.70 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	16.50 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	สมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
		ภาพที่ 3.63 มะขาม รหัส R-04-J04
รหัสบันทึก	R-04-J05	
มะขาม		
<i>Tamarindus indica</i>		
เส้นรอบวง	111 นิ้ว	
ความสูง	17.00 เมตร	
ความกว้างทรงพุ่ม	14.25 เมตร	
ลักษณะความสมมาตรของรูปทรง	ค่อนข้างสมมาตร	
ความเป็นพุ่มแน่น	แน่นเด่นชัด	
ร้อยละของเรือนยอด	70-80%	
หมายเหตุ:		ภาพที่ 3.64 มะขาม รหัส R-04-J05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

รายละเอียดของชนิดต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์

สำหรับการบรรยายสรุปรายละเอียดการสำรวจและเก็บข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน จะใช้วิธีการจำแนกตามชนิดพันธุ์ไม้ที่ขึ้นทะเบียนไว้ เป็นการบรรยายตามลักษณะของแบบสำรวจการเก็บข้อมูลทั้ง 4 ส่วน คือลักษณะทางพฤกษศาสตร์ จำนวนที่พบ การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์ สุขภาวะ ความเสียหายและปัญหา ทั้งนี้ นอกจากรายละเอียดเชิงประจักษ์แล้ว ยังมีการเพิ่มข้อมูลจากการค้นคว้าจากหนังสือ อินเทอร์เน็ต และข้อมูลที่ได้จากการพูดคุย สัมภาษณ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงเจ้าหน้าที่ของสำนักงานมูลนิธิพระราชานิเวศน์มฤคทายวันฯ ด้วย พบว่ามีต้นไม้ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้จำนวนทั้งสิ้น 11 ชนิด ประกอบด้วย

4.1 กระเช้า (*Holoptelea integrifolia* (Roxb.) Planch.)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

เป็นไม้ยืนต้นผลัดใบ สูงเฉลี่ยราว 15–30 เมตร ลักษณะเรือนยอดเป็นพุ่มทรงสูงถึงค่อนข้างกลม กิ่งย่อยห้อยลง เปลือกสีน้ำตาลอมเทา มีช่องอากาศเป็นตุ่มสีขาวถึงสีน้ำตาลอ่อนทั่วไป เปลือกชั้นในสีน้ำตาล เนื้อไม้ละเอียดสม่ำเสมอ เสี้ยนตรง สีเหลืองอ่อนถึงสีเทาอมเหลือง แข็งปานกลาง เมื่อแห้งแล้วเหนียวมาก ลักษณะของใบเป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ แผ่นใบป้อมถึงรูปรี รูปไข่กลับแกมรูปขอบขนาน กว้างเฉลี่ย 4–9 เซนติเมตร ยาว 7–14 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบเบี้ยว มน หรือเว้าเล็กน้อย ขอบใบเรียบ แผ่นใบด้านบนมีขนเล็กน้อยตามเส้นกลางใบและเส้นใบ ด้านล่างมีขนนุ่ม เส้นแขนงใบมี 6–8 คู่ ก้านใบยาว 0.5–1.5 เซนติเมตร ดอกมีขนาดเล็กออกเป็นช่อสั้นๆหรือเป็นกระจุกตามง่ามใบ ส่วนมาดอกจะแยกเพศแต่ในบางครั้งก็มีดอกสมบูรณ์เพศปะปนอยู่ปนช่อเดียวกัน ลักษณะของผลแบน รูปรี กว้าง 1–1.5 เซนติเมตร ยาว 1.5–2 เซนติเมตร มีปีกบางล้อมรอบ ปลายผลเป็นติ่งคล้ายง่ามหนึ่งขนาดเล็ก ซึ่งเจริญมาจากปลายก้านเกสรเพศเมีย

ต้นกระเช้าที่พบในเขตพื้นที่ศึกษานั้น เป็นต้นไม้ยืนต้นที่มีขนาดสูงที่พบ ลักษณะโครงสร้างต้นที่พบ สันนิษฐานว่าเคยมีการฉีกขาด หรือได้รับความเสียหายบางประการ ทำให้ลำต้นที่ปรากฏเหลือเพียงครึ่งเดียว (ดังภาพที่ 4.1) ทั้งนี้เคยมีการนำปูนซีเมนต์ไปกรูปิดไว้ แต่ภายหลังผู้เชี่ยวชาญที่เข้ามาดูแลอนุรักษ์ต้นไม้ในพระราชานิเวศน์มฤคทายวันได้แนะนำให้นำปูนซีเมนต์ออกเพื่อป้องกันปัญหาความชื้นสะสมภายในโพรงลำต้น ในช่วงปี พ.ศ.2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะลำต้นเอียงจากแนวแกนฉากโดยประมาณ 15 องศา ไม่แน่ใจว่าการเอียงดังกล่าวเป็นการเบี่ยงเอนเข้าหาแสงตามธรรมชาติ หรือเป็นผลจากการฉีกขาดของลำต้นที่เหลือเพียงข้างเดียว ทำให้เกิดการงัดตัวเองเพื่อรักษาสมดุลของลำต้น สันนิษฐานจากรากแขนงผิวดินฝั่งที่ไม่มีเนื้อไม้ลอยขึ้นมาอยู่เหนือพื้นดิน เมื่อเปรียบเทียบกับอีกฝั่งหนึ่ง



ภาพที่ 4.1 ต้นกระเซาที่เหลือลำต้นเพียงครึ่งเดียวแต่ยังสามารถเจริญเติบโตได้ดี

บริเวณและจำนวนที่พบ

ต้นกระเซา ที่พบในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชินีเวศน์มฤคทายวัน พบเพียง 1 ต้น ในบริเวณ R-04 ใกล้อาคารเรือนข้าราชการบริพารฝ่ายหน้า และบ่อน้ำทิศเหนือ

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

กระเซาเป็นไม้โตเร็วและมีความสามารถในทนไฟป่าได้ดี เนื้อไม้เมื่อแห้งแล้วจะมีความเหนียวมาก ใช้ก่อสร้างทำเครื่องเรือน เครื่องกลึง เครื่องมือกลึงกรรม และแกะสลักได้ดี ใบและเปลือกต้นมีกลิ่นฉุนเหม็นเอียน ใช้ปรุงเป็นยาแก้ปวดข้อ ยาแก้โรคเรื้อน ยากำจัดเห็บ หมัด และยากันตัวไร เส้นใยจากเปลือกต้นเหนียว ใช้ทำเชือก ผ้า กระดาษ และกระสอบได้

ในปัจจุบันพระราชินีเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งาน หรือใช้ประโยชน์จากต้นไม้ดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม้ว่า 66 ธรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาวะ ความเสียหายและปัญหา

พิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตา จากลักษณะใบไม้ที่ร่วง และปลายกิ่งเรือนยอดค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก ไม่พบปัญหาด้านสภาวะในระยะเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการ ต้นไม้มีความสามารถในการตัดยอดที่ดี และไม่ได้รับความเสียหายเพิ่มเติมในช่วงระยะเวลา 3 ปี หลังการนำปูนซีเมนต์ที่กรุผิวข้างหนึ่งออก ถึงแม้ต้นไม้จะเหลือโครงสร้างลำต้นที่มีความสามารถในการลำเลียงน้ำและอาหารเหลือเพียงครึ่งเดียว ก็ยังมีความสามารถในการเลี้ยงดูตัวเองได้ดี สำหรับในอนาคตควรมีการสังเกตการเอียงของลำต้น ว่ามีแนวโน้มที่มากขึ้นหรือไม่ เพื่อหาแนวทางรองรับแก้ไขปัญหาต่อไป

4.2 กร่าง (*Ficus benghalensis* L.)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

ไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ สูงประมาณ 10-30 เมตร ลำต้นตรง มีโครงสร้างพุ่มหรือรากแขนงยึดผิวดินปรากฏให้เห็นเด่นชัด โครงสร้างแตกกิ่งก้านแน่นทึบ เรือนยอดมีลักษณะแผ่กว้าง มีรากอากาศห้อยลงมาตามกิ่งก้านและลำต้น ซึ่งรากอากาศนี้หากยาวถึงพื้นดินจะสามารถเจริญเติบโตเป็นลำต้นต่อไปได้ ลักษณะผิวเปลือกเรียบสีเทาปนเทา ลักษณะใบเป็นใบเดี่ยวรูปไข่ มีความเงามัน กว้าง 10-14 เซนติเมตร ยาว 15-20 เซนติเมตร ปลายใบมน โคนใบโค้งกว้าง ออกเป็นคู่สลับกัน แขนงใบมีระหว่าง 4-6 คู่ ก้านใบอวบ ยาว 2-5 เซนติเมตร ผลกลมโต วัดผ่าศูนย์กลางได้ประมาณ 1-1.5 เซนติเมตรผลจะติดแน่นอยู่กับกิ่ง แต่ละผลจะมีกาบ 2-4 กาบ เมื่อผลแก่จะมีสีแดงคล้ำหรือสีแดงเลือดหมู เป็นอาหารของพวกนกได้เป็นอย่างดี การขยายพันธุ์นั้นส่วนใหญ่จะเป็นไปเองตามธรรมชาติ โดยอาศัยการถ่ายมูลของนกที่มากินผลของต้นกร่าง

ต้นกร่างที่พบในเขตพื้นที่ศึกษานั้น พบอยู่ในบริเวณด้านหลังสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่งทั้งหมด ไม่ปรากฏการพบในระยะใกล้แนวเขตทะเล ซึ่งโดยลักษณะทั่วไปแล้วต้นกร่างจะเป็นพันธุ์ไม้ที่มีขนาดทั้งลำต้น และทรงพุ่มที่ค่อนข้างใหญ่ กินอาณาเขตที่แผ่กว้าง ลำต้นที่พบในพระราชนิเวศน์มีลักษณะของพุ่มพองที่เห็นชัดเจนและหนูนเหนือผิวดิน แต่รอบโคนต้นมีพื้นที่ป้องกันรอบโคน (Protection zone) ที่ค่อนข้างน้อย อันเกิดจากการใช้ประโยชน์จากที่ดินในบริเวณดังกล่าว เช่น การขุดบ่อน้ำเพื่อใช้ในงานระบบรดน้ำ ใกล้ต้นไม้ในบริเวณ R-01 หรือ การใช้พื้นที่โดยรอบเป็นที่ผลิตปุ๋ยพืชสด ในบริเวณ R-02 ซึ่งอาจจะมีความชื้นสะสมในผิวดินสูง และอาจจะเป็นปัญหาในอนาคต

เดิมในพื้นที่บริเวณ R-03 ลานสนามหญ้าพื้นที่ติดกับหมู่พระที่นั่งสโมสรเสวกามาตย์ ใกล้กับต้นย่อย รหัสบันทึก R-03-D01 กลุ่มต้นนนทรีและป๊อบ มีต้นกร่างขนาดเส้นรอบวงประมาณ 0.95 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ^{๖๗}ใช้

เมตร (37.4 นิ้ว) ปรากฏอยู่ ผู้เชี่ยวชาญที่เข้ามาช่วยดูแลรักษาต้นไม้ใหญ่ของพระราชนิเวศน์แนะนำให้ล้อมซุดย้ายต้นไม้ต้นนี้ออกในช่วงปี พ.ศ.2553-2554 เพื่อบรรเทาผลกระทบจากระบบราก และทรงพุ่มของต้นกว้างที่อาจจะกระทบต่อต้นไม้โดยรอบได้ และเปิดโอกาสให้ต้นข่อยที่มีขนาดใหญ่กว่าสามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่อีกด้วย ทั้งนี้ต้นกว้างดังกล่าวถูกย้ายไปอยู่บริเวณด้านขวาของพระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ประดิษฐานบริเวณส่วนพระราชฐานชั้นกลางด้านนอก และสามารถดำรงชีพและเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี

บริเวณและจำนวนที่พบ

ต้นกว้างที่พบในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน พบจำนวน 4 ต้น ในบริเวณด้านหลังสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่งทั้งสี่ ซึ่งมีรายละเอียด คือ บริเวณ R-01 ในพื้นที่ใกล้บ่อเก็บน้ำทิศใต้ บริเวณ R-02 ในพื้นที่ด้านหลังติดกับแนวรั้วกันอาณาเขตพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน กับอาคารเก็บวัสดุฝึก กองกำกับการ 1 บริเวณ R-03 ในพื้นที่บริเวณลานสนามหญ้า ใกล้สวนปาล์ม บริเวณ R-04 ในพื้นที่ใกล้อาคารห้องน้ำทิศเหนือ

โดยต้นกว้างที่เห็นเด่นชัดและเป็นต้นที่มีความสำคัญมากต้นหนึ่งในส่วนพระราชฐานชั้นในคือต้นในบริเวณ R-03 เนื่องจากมีลำต้นขนาดใหญ่ อยู่ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้เด่นชัดกลางลานสนามหญ้างวง ในตำแหน่งที่เป็นเส้นทางสัญจรของผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมพระราชนิเวศน์อีกด้วย

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

เปลือกของต้นกว้าง มีเส้นใยที่สามารถใช้ทำเสื้อผ้า ถูย้อม ที่นอน เชือก และกระดาษ ด้านสมุนไพร สรรพคุณตามตำราไทยคือเนื้อไม้ มีผลต่อการบำรุงโลหิตในหัวใจ บำรุงตับและปอดให้เป็นปกติ แก้กัม แก้กมขาง แก้กมอ่อนเพลีย รักษาโรคผิวหนัง แก้โรคเรื้อน แก้ไขเพื่อขับเสมหะและลม บำรุงโลหิตในหัวใจ ลดความดันโลหิต

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งาน หรือใช้ประโยชน์จากต้นไม้ดังกล่าว

สุขภาพ ความเสียหายและปัญหา

ต้นกว้างที่พบในบริเวณส่วนพระราชฐานชั้นใน โดยการพิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตาโดยภาพรวมทั้งลักษณะการร่วงของใบ การแห้งตายของกิ่งก้านบริเวณปลายเรือนยอด ซึ่งล้วนไม่พบปัญหาด้านสุขภาพในระยะเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการ ต้นไม้มีความสามารถในการตัดรอดที่ดี มีเพียงต้นกว้างที่พบบริเวณ R-03 ในพื้นที่บริเวณลานสนามหญ้า ใกล้สวนปาล์ม ที่พบว่ามีกิ่งก้านใหญ่ที่แตกออกไปทางทิศตะวันตก เห็นไปทางสวนเบญจกิติธรรมที่มีลักษณะเอียงกรังไม่แตก ไม่ร่วงโรยใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอ่อน ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่มีข้อมูลย้อนหลังว่ากิ่งนี้ไม่เคยแตกใบอ่อนมาเป็นระยะเวลานาน หรือข้อมูลว่า กิ่งได้แห้งตายลงแล้วและควรตัดออก

4.3 เกด (*Manilkara hexandra* (Roxb.) Dubard)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

ไม้อื่นต้นขนาดใหญ่ ไม่ผลัดใบ ลำต้นสูงมีลักษณะค่อนข้างตรง เปลือกแตกร่อนเป็นสะเก็ด สีดำ เนื้อไม้สีน้ำตาลแดง เหนียว แข็งมาก กิ่งมักคดงอเป็นข้อคอก ลำต้นมีน้ำยางขาว ถ้าต้นมีขนาดเล็กอยู่ ปลายกิ่งและกิ่งจะมีลักษณะคล้ายหนามขนาดใหญ่และมีใบออกที่ปลายกิ่ง โครงสร้างใบเดี่ยว ออกเวียนสลับ รูปไข่กลับ ใบจะเรียวสอบมาทางโคนใบ ผิวใบด้านบนเป็นมัน ผิวใบด้านล่างมีคราบขาว เส้นใบจะนานกันและค่อนข้างถี่ เนื้อใบหนา ดอก ช่อ ออกเป็นกระจุก 3-5 ดอก ตามใบ ดอกสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอม ผลกลมรี โดยประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร สุกสีเหลืองแสด ผลรับประทานได้ รสหวาน

ลักษณะนิเวศที่พบ ชอบขึ้นในที่แห้งแล้ง เป็นดินทรายหรือดินปนหิน ไม่ขึ้นแฉะ สภาพป่าที่ค่อนข้างแห้งแล้งในทวีปเอเชีย หรือพบตามหินปูน ตามเกาะที่มีเขาหินปูน สำหรับในประเทศไทย พบมากตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไป

ต้นเกดที่พบในพื้นที่ศึกษาส่วนพระราชฐานชั้นใน พบปรากฏกระจายตัวอยู่ 12 ต้น แต่ต้นที่ผ่านตามเกณฑ์คัดกรองมีเพียง 5 ต้น โดยต้นเกดที่พบ ค่อนข้างมีลำต้นที่มีขนาดใหญ่ ทรงพุ่มค่อนข้างแน่นถึงแน่นมาก ส่วนหนึ่งอาจเกิดปัญหาจากการไม่ได้มีการตัดแต่งลำต้น หรือสาบโปรง เกดมีใบสีเขียวมัน ลักษณะการร่วงของใบอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่วนมากลำต้นไม่อยู่ในลักษณะตั้งตรง ไม่มีแนวโน้มเอียง มีเพียงต้นที่รหัสบันทึก R-02-C04 ที่มีขนาดทั้งลำต้นและทรงพุ่มที่ใหญ่ที่สุด มีแนวโน้มการเอียง 15-20 องศา จากแนวแกนฉาก จากการสันนิษฐานจากลักษณะโครงสร้างลำต้นที่พบ คาดว่าอาจจะเกิดการตัดแต่งหนัก หรือการฉีกขาด หรือการตัดโดยปราศจากความรู้อันตอนที่ลำต้นมีขนาดเล็ก ทำให้กิ่งสาขากลายเป็นกิ่งโครงสร้างใหญ่ ซึ่งส่งผลให้กิ่งสาขาด้านที่แตกออกไปทางสวนครัวสวนสมุนไพร เจริญเติบโตขึ้นมาก และอาจจะส่งผลต่อการรั้งน้ำหนักของลำต้นให้เอียงไปในแนวนั้น (ดังภาพที่ 4.2)

ลักษณะร่วมของต้นเกดที่พบกระจายทั้งพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ทั้งส่วนพระราชฐานชั้นใน และส่วนพระราชฐานชั้นกลาง คือปลายกิ่งยอดใบมีอาการตายแห้งเกือบทุกต้น ซึ่งย่อมส่งผลต่อลักษณะโครงสร้างกิ่งก้านของลำต้นเกดที่เติบโตอย่างช้า เพราะปลายยอดไม่สามารถแทงออกไปได้ กิ่งกระโดงในกิ่งก้านสาขาลำต้นจึงเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีผลทำให้ทรงพุ่มในภายในยิ่งแน่น

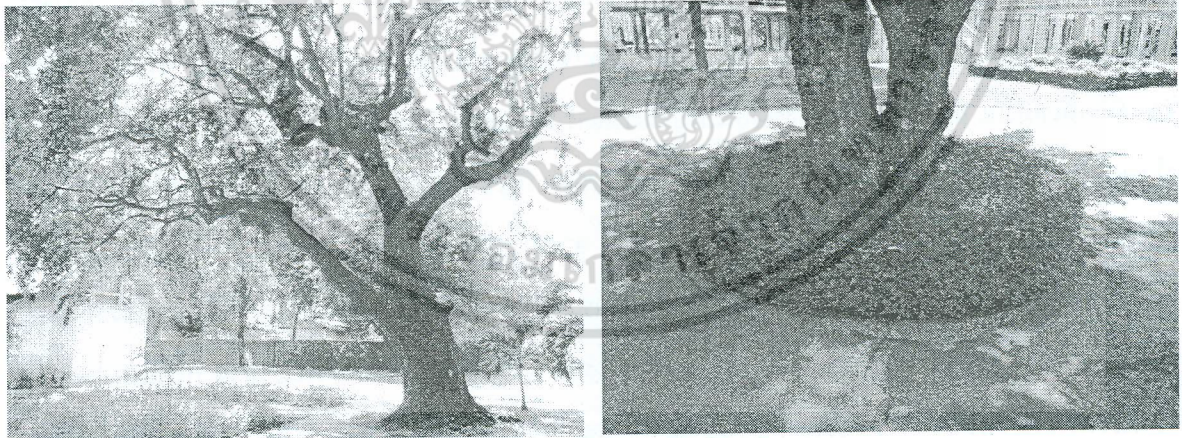
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ^{๑๑}ไปใช้

ชนิดไปกว่าเดิม แต่ทรงพุ่มไม่ขยาย โดยปัญหาและการสันนิษฐานสาเหตุจะบันทึกในประเด็นสุขภาพ ความเสียหายและปัญหาต่อไป

บริเวณและจำนวนที่พบ

ต้นกร่างที่พบในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน พบจำนวน 5 ต้น ในพื้นที่ด้านหน้าใกล้ทะเล บริเวณ F-03 ใกล้หมู่พระที่นั่งสมุทพิมาน องค์ที่ 2 กับบันไดทางขึ้นหมู่เรือนพักผู้สำเร็จราชการ และบริเวณด้านหลังสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่งทั้งสี่ ซึ่งมีรายละเอียดคือ บริเวณ R-02 ในพื้นที่สนามหญ้า ด้านหลังทางขึ้นชมหมู่พระที่นั่งในปัจจุบัน กับใกล้อาคารเรือนข้าราชการบริพารฝ่ายในและสวนครัว สวนสมุนไพร และบริเวณ R-03 ลานสนามหญ้าติดทางสัญจรด้านหลังหอเสวยฝ่ายหน้า

ซึ่งต้นเกิดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดที่พบคือต้นที่พบในบริเวณ R-02 แต่ลำต้นที่มีความสำคัญเพราะอยู่ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนมากที่สุด และเด่นชัดด้วยตำแหน่งที่ตั้ง คือ ต้นที่รหัสบันทึก F-03-C01 เพราะอยู่ด้านหน้าอาคารสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่ง โดยโครงสร้างพื้นฐานที่ปรากฏโดยรอบโคนต้นคือถนนลาดยางมะตอยวนรอบลักษณะเป็นวงเวียนเพื่อให้รถยนต์วนผ่านได้ และรอบโคนลำต้นปลูกชาฮกเกี้ยน (*Carmona retusa* (Vahl) Masam.) สูงประมาณ 0.50 เมตร ตัดทรงพุ่มแน่น เต็มระยะป้องกันรอบโคนต้น (ดังภาพที่ 4.3)



ภาพที่ 4.2 ต้นเกิดที่มีแนวโน้มเอียง มีทรงพุ่มขนาดใหญ่ และรากมีโอกาสดึงพื้น (ซ้าย)

ภาพที่ 4.3 การปลูกชาฮกเกี้ยนประดับล้อมรอบโคนพื้นที่ระยะป้องกันลำต้น (ขวา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

เปลือกของต้นเกดสามารถแกเลื่อออกตามไผ่ฟัน แกะหรืออักษะ แกะไข ผาตสมาน หรือนำมาปรุงเป็นยาบำรุงกำลังหรือเป็นยาต้านพิษ ส่วนผลนำมารับประทานเป็นยาผาตสมาน ผลและเมล็ดทำให้ผิวหนังอ่อนนุ่ม และนำเมล็ดมาทานบรรเทาอาการระคายเคือง รักษาแผลเปื่อย ผุพอง

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งาน หรือใช้ประโยชน์จากต้นไม้ดังกล่าว

สุขภาพ ความเสียหายและปัญหา

พิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตา จากลักษณะใบไม้ที่ร่วง และปลายกิ่งเรื้อนยอดค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดีเพียงแต่ประเด็นในเรื่องของใบที่ร่วงและมีสีที่ปกติ ส่วนประเด็นปัญหาที่ต้องมีการแก้ไข คือประเด็นของการแห้งตายของปลายกิ่งเรื้อนยอดแทบทุกด้าน ทั้งนี้จากการพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญให้การสันนิษฐานว่าน่าจะเกิดจากสาเหตุแมลงกินยอดอ่อนของต้นเกด ซึ่งทำให้อยอดอ่อนไม่สามารถเติบโตต่อได้ และปลายใบค่อยๆตายเข้ามาเรื่อยๆ แต่ไม่ได้ลุกลามจนทำให้กิ่งก้านตายทั้งก้าน จากการสังเกตการตายปลายกิ่งกินระยะเข้ามาจากปลายใบไม่เกิน 1.00 เมตร (ดังภาพที่ 4.4) ทั้งนี้ยังต้องคอยสังเกตอาการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ทางพระราชนิเวศน์เคยมีการฉีดยาเพื่อบรรเทาอาการและฆ่าแมลงไปบ้างแล้ว แต่ยังไม่เห็นผลที่ชัดเจน อาจจะส่วนหนึ่งต้นเกดเป็นต้นไม้ที่เจริญเติบโตช้า จึงเห็นความเปลี่ยนแปลงได้น้อยมาก



ภาพที่ 4.4 การตายแห้งปลายกิ่งเรื้อนยอดต้นเกด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ช่อย (Streblus asper Lour.)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงกลาง ความสูงเฉลี่ย 5-15 เมตร เป็นไม้ไม่ผลัดใบ ลักษณะลำต้นมีทั้งตรง หรือค่อนข้างคดงอมีปุ่มปมอยู่รอบๆลำต้น หรือเป็นพูเป็นร่องทั่วไป อาจจะขึ้นเป็นต้นเดี่ยว หรือเป็นกลุ่ม แตกกิ่งต่ำ กิ่งก้านสาขามาก เปลือกสีเทาอ่อน เปลือกแตกเป็นแผ่นบางๆ มียางสีขาวเหนียวซีมออกมา โครงสร้างใบเป็นใบเดี่ยวเรียงสลับมีขนาดเล็ก รูปใบรีแกมรูปไข่กลับ กว้าง 2 - 3.5 เซนติเมตร ยาว 4 - 7 เซนติเมตร เนื้อใบค่อนข้างหนา ผิวสากเหมือนกระดาษทรายทั้งสองด้าน ดอกเป็นช่อสีขาวเหลืองอ่อน ออกตามปลายกิ่ง ดอกเดี่ยวแต่รวมกันเป็นกระจุก ดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่ต่างดอกกัน ผลสดกลม เมล็ดมีขนาดโตเท่าเมล็ดพริกไทย มีเนื้อเยื่อหุ้ม ผลแก่จัดจะมีสีเหลืองซึ่งมีรสหวาน นกจะชอบกินผลช่อย

ต้นช่อยที่พบในสวนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน และผ่านเกณฑ์คัดกรองปรากฏมีเพียงต้นเดี่ยวและเป็นต้นที่มีขนาดใหญ่ อยู่กลางลานสนามหญ้าขนาดใหญ่ โดยมีลักษณะลำต้นแตกต่างจากต้นไม้ใหญ่อื่นๆ โดยรอบ เช่น ต้นนนทรี ต้นปีป และหางนกยูงฝรั่ง ประกอบกับเป็นต้นที่มีทรงพุ่มที่ไม่สูงมาก แน่นทึบ เมื่อเทียบกับต้นอื่นใกล้เคียง ยิ่งทำให้เห็นอย่างเด่นชัดอย่างยิ่ง ลำต้นช่อยที่พบนั้น เป็นลำต้นเดี่ยวขึ้นไปสูงราวสัก 1.50 เมตร แล้วแตกลำต้นค้อยกออกเป็นโครงลำต้นหลายลำต้น ประมาณ 5 ลำ ส่งผลให้มีลักษณะลำต้นที่มีทรงพุ่มกว้างใหญ่กว่าที่ควรจะเป็นไปตามลักษณะต้นไม้ใหญ่ปกติ

ลำต้นมีบาดแผลที่เคยจากการจัดแต่งลำต้น โดยการสังเกตว่ามีรอยการตัดและทาสีน้ำตาลเข้มปิดไว้หลายจุด ซึ่งบาดแผลก็อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ไม่มีการผุหรือมีเชื้อราเกาะอยู่แต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีการตัดแต่งกิ่งก้านและสาขไปรงลำต้นราวปี พ.ศ. 2553-2554 เพิ่มเติมอีกด้วย เดิมมีต้นกว้างขนาดเส้นรอบวงประมาณ 0.95 เมตร (37.4 นิ้ว) ปรากฏอยู่ ใกล้กับต้นช่อย ห่างอยู่ 5.00 - 7.00 เมตร ซึ่งมีโอกาสกันที่จะแย่งกันเติบโตเป็นต้นไม้ประธานในพื้นที่สนามหญ้า โดยมีการย้ายต้นกว้างต้นนั้นออกไปไว้ในสวนพระราชฐานชั้นกลาง เพราะตามสภาพธรรมชาติต้นกว้างจะมีขนาดใหญ่กว่าต้นช่อยเมื่อเติบโตอย่างเต็มที่ และอาจจะส่งผลต่อต้นช่อยที่สันนิษฐานว่าน่าจะมีอายุมากกว่าในอนาคต ทำให้ปัจจุบันต้นช่อยมีพื้นที่เพื่อการขยายกิ่งก้านสาขาที่ชัดเจนมากขึ้นกว่าเดิม และมีรูปทรงที่ค่อนข้างสมมาตร

บริเวณและจำนวนที่พบ

ต้นข่อยที่พบในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน และเข้าเกณฑ์การขึ้นทะเบียนต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ พบเพียง 1 ต้น ในบริเวณ R-03 กลางลานสนามหญ้า ด้านหลังหมู่พระที่นั่งสโมสรเสวกามาตย์ ฝั่งหน้า

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

ข่อยเป็นไม้ที่รู้จักกันเป็นอย่างดีในด้านของสรรพประโยชน์ อาทิเช่น กิ่งข่อยนำไปใช้ใช้ในการแปรงฟันแทนแปรงสีฟันได้ แต่ต้องทพให้มึนเสียก่อนเปลือก หรือสามารถรักษาแผลแก้ท้องร่วงดับพิษภายใน ทาริตสีดวงแก้พยาธิผิวหนัง และเมื่อนำไปต้มกับเกลือจะได้เป็นยาอม แก้วร่ามะนาด น้ำยางจากลำต้นใช้ยอย่น้ำนม ส่วนรากข่อย สามารถนำมารักษาแผลได้ ทางภาคเหนือใช้แก่นและเนื้อไม้หั่นเป็นฝอยยวมวนเป็นบุหรี่สูบแก้ริดสีดวงจมูก เมล็ด นำมารับประทานเป็นยาอายุวัฒนะได้ และทำให้เจริญอาหาร

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งาน หรือใช้ประโยชน์จากต้นไม้ดังกล่าว

สุขภาพ ความเสียหายและปัญหา

ต้นข่อยที่พบในบริเวณส่วนพระราชฐานชั้นใน โดยการพิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตาโดยภาพรวมทั้งลักษณะการร่วงของใบ การแห้งตายของกิ่งก้านบริเวณปลายเรือนยอด ซึ่งล้วนไม่พบปัญหาด้านสุขภาพในระยะเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการแต่อย่างใด ส่วนบาดแผลที่เกิดการจัดแต่งที่ผ่านมากีความสามารถในการเอาตัวรอดได้ดีมากไม่มีการผุเปื่อยพัง เน่า หรือเชื้อรา ไม่มีปลวกหรือเห็ดขึ้น พื้นที่ป้องกันรอบโคนต้นไม้ไม่จำกัด ทั้งนี้หากจะคอยสังเกตเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตมีเพียงเรื่องเดียว คือต้นไม้ที่ขึ้นโดยรอบต้นข่อย ซึ่งมีระยะห่างระหว่างลำต้นที่ไม่มากและเป็นต้นที่เจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว เมื่อลำต้นเหล่านี้สูงกว่าจนพาดต้นข่อย ทรงพุ่มจะแตกกว่านี้ นั่นอาจจะส่งผลให้ต้นข่อยได้รับปริมาณแสงแดดที่ลดลง โดยการแก้ไขอาจจะลดความสูงลง หรือช่วยวางโปร่งต้นไม้ดังกล่าวลงเพื่อเปิดทางให้แสงลงได้ดีขึ้นในอนาคต

4.5 ขันทองพวยยาท (*Suregada multiflorum* (A.Juss.) Baill.)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

เป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดกลาง ลำต้นมีความสูงถึงได้ประมาณ 10 เมตรเศษ ลำต้นตั้งตรงเป็นทรงพุ่มแน่นทึบ แตกกิ่งก้านค่อนข้างกลม กิ่งก้านอ่อนและห้อยลู่ลง ที่กิ่งจะมีขนรูปดาว เปลือกต้นเป็นสีน้ำตาลแก่และแตกเป็นร่องแบบตื้นๆ แตกยาวขึ้นเนื้อไม้เป็นสีขาว ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด มักมีการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบใช้

ขึ้นตามป่าเบญจพรรณทั่วไป ตามป่าดงดิบ ป่าผลัดใบ ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 600 เมตร

ใบหนาแข็งและดกทึบ ลักษณะใบเป็นใบเดี่ยว ออกตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ ลักษณะของใบเป็นรูปหอกแกมรูปขอบขนาน ปลายใบแหลมหรือมน โคนใบแหลม ส่วนขอบใบจักเป็นซี่ฟัน โครงสร้างใบมีความกว้างประมาณ 3-8 เซนติเมตร และยาวประมาณ 9-22 เซนติเมตร เนื้อใบมีลักษณะหนาเหนียวคล้ายแผ่นหนัง หลังใบเรียบลื่นเป็นมัน ส่วนท้องใบเรียบและมีสีอ่อนกว่า ผิวใบด้านล่างมีต่อมสีเหลืองและมีขนเป็นรูปดาว มีเส้นใบข้าง 5-9 คู่ มีก้านใบยาวประมาณ 2-5 มิลลิเมตร ส่วนหูใบมีขนาดเล็กประมาณ 2 มิลลิเมตร แต่ละคู่เชื่อมกัน หลุดร่วงได้ง่าย และจะทิ้งแผลเป็นวงไว้

ดอกมีกลิ่นหอมสีเขียวมสีเหลืองอ่อน ออกดอกเป็นช่อขนาดสั้นตามซอกใบ ขนาดประมาณ 0.8-1.00 เซนติเมตร ในช่อดอกจะมีดอกอยู่ประมาณ 5-10 ดอก อยู่ตรงข้ามกับใบ ดอกมีใบประดับลักษณะเป็นรูปหอกปลายแหลมยาวประมาณ 1.00 มิลลิเมตร และกว้างประมาณ 0.70-0.80 มิลลิเมตร ส่วนดอกจะเป็นแบบแยกเพศแยกต้น และไม่มีก้านดอก โดยดอกเพศผู้จะมีขนาดประมาณ 2.5 มิลลิเมตร และมีเกสรเพศผู้ประมาณ 35-60 อัน แต่ละอันจะมีต่อมอยู่ที่ฐาน ฐานรองดอกนูนพองออก และอาจพบเกสรเพศผู้ที่หมั่นปะปนอยู่ด้วย ส่วนดอกเพศเมียจะมีลักษณะเหมือนกับดอกเพศผู้ แต่จะมีรังไข่เหนือวงกลีบ มีขนอยู่หนาแน่น มีรังไข่ 3 ช่อง รังไข่มีขนละเอียด และมีหมอนรองดอก มีก้านเกสรเพศเมีย 3 อัน ก้านดอกยาวประมาณ 5 มิลลิเมตร กลีบรองดอกหนามี 5 กลีบ โคนเชื่อมกันเล็กน้อย และขอบจักเป็นซี่ฟัน การออกดอกในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม

ผลมีลักษณะเกือบกลม ผิวผลเกลี้ยง มีขนาดประมาณ 2 มิลลิเมตร ผลอ่อนเป็นสีเขียว เมื่อสุกแล้วจะเปลี่ยนสีเหลืองอมสีส้ม แตกตามพู มีพู 3 พู และมีติ่งเล็กๆ อยู่ที่ยอด ภายในผลจะมีเมล็ดอยู่ประมาณ 3 เมล็ด เมล็ดมีลักษณะค่อนข้างกลม มีขนาดประมาณ 7-8 มิลลิเมตร เมล็ดเป็นสีน้ำตาลเข้มและมีเนื้อบางๆ สีขาวหุ้มเมล็ดอยู่ โดยจะติดผลในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน

ชั้นทองพยาบาทที่พบในพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ที่มีลักษณะเป็นไม้ยืนต้นมีความพิเศษกว่าชนิดสายพันธุ์อื่น เพราะเป็นพันธุ์ไม้ที่บ่งบอกชนิดของนิเวศพื้นที่ได้ดีว่าพื้นที่นั้นๆจะเป็นนิเวศป่าชายหาด ลักษณะพฤกษศาสตร์ต้นที่พบนั้นมีลักษณะลำต้นเดี่ยว ตรงเมื่อสูงขึ้นไปมีแนวโน้มเอียงเข้าหามาทางทางสัญจร ราว 5-10 องศาจากแนวแกนฉาก ลักษณะทรงพุ่มมีความไม่สมมาตร ทรงพุ่มบิดหันเทมาเพียงข้างเดียว ซึ่งน่าจะส่งผลต่อน้ำหนักที่ถ่วงให้ลำต้นเอียงได้ ทำให้การเอียงไม่เป็นไปตามธรรมชาติ และอาจส่งผลในระยะยาวอีกด้วย พื้นที่โดยรอบโคนต้นมีการใช้งานทั้งการวางกระถางต้นไม้เพื่อการอนุบาลและดูแลรักษา การวางพักของดินปลูก ทั้งนี้ระยะห่างจากลำต้นไปยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางสัญจรคือ 3.00 เมตร เป็นทางสัญจรที่มีรถผ่านบ้างแต่ไม่มาก และคาดว่าส่งผลต่อระบบรากของลำต้นไม่มากนัก ไม่พบลำต้นมีแมลงหรือมีความเสียหายจากศัตรูพืชแต่อย่างใด

ตำแหน่งที่ตั้งต้นไม้ดังกล่าวแลเห็นได้ชัดเจนเพราะใกล้ทางสัญจร แต่เป็นต้นไม้ที่ผู้คนส่วนมากไม่รู้จัก หากมองเผินๆ จะมีความคล้ายคลึงกับต้นพลับป่า (*Diospyros malabarica* (Desr.) Kostel) ทั้งลักษณะใบ ผล และเปลือก แต่สีเปลือกชั้นทองพยับบาทมีสีอ่อนกว่าพลับป่าอยู่มาก

บริเวณและจำนวนที่พบ

ต้นชั้นทองพยับบาทที่พบในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน พบเพียงแค่ 1 ต้นที่มีลักษณะเป็นต้นไม้ใหญ่ ปรากฏในบริเวณ R-01 ใกล้ทางสัญจรไปยังประตูเข้าออกด้านท้ายหมู่พระที่นั่ง และอยู่ในพื้นที่อนุบาลต้นไม้ ทั้งนี้ต้นชั้นทองพยับบาทไม่อยู่ในเกณฑ์ในเรื่องของขนาดเส้นรอบวงที่จัดเก็บบันทึก เพราะมีขนาดที่เล็กกว่าเกณฑ์อยู่มาก แต่หากเป็นไม้ยืนต้นที่มีคุณค่าสูงมากที่สุดต้นหนึ่งพื้นที่ศึกษา ด้วยผู้เชี่ยวชาญแจ้งว่าเป็นต้นไม้ที่สามารถบอกลักษณะโครงสร้างทางนิเวศได้ชัดเจนมาก เพราะเป็นไม้ที่บอกลักษณะโครงสร้างที่เป็นนิเวศป่าชายหาดได้ดี เพราะจากการเดินสำรวจด้วยสายตาไม่พบต้นไม้ใหญ่ลักษณะเดียวกันอีกทั้งส่วนพระราชฐานชั้นในและชั้นกลางอีกเลย ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการบันทึกและขึ้นทะเบียนเป็นต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญต้นหนึ่งของพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ปัจจุบันฝ่ายงานสวนกำลังเพาะชำต้นชั้นทองพยับบาทอยู่

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

ลักษณะเนื้อไม้จะมีรสฝื่อน นำมาใช้รักษาอาการพิษในกระตุก รักษาโรคเรื้อนมะเร็ง คุุราดกลากเกลื่อน ลมเป็นพิษ รักษาโรคผิวหนัง ฆ่าพยาธิโรคผิวหนัง เนื้อไม้มีพิษทำให้เมา ใช้สำหรับเป็นยาเบื่อ ส่วนเปลือกชั้นทองพยับบาทใช้เป็นยาบำรุงเหงือก ใช้รักษาเหงือกอักเสบ และใช้เป็นยาถ่ายรักษาโรคดับพิษการ โรคผิวหนังกลากเกลื้อน นอกจากนี้เนื้อไม้ยังสามารถนำมาใช้ทำเครื่องมือใช้สอบหรือนำมาใช้ทำเครื่องจักสานได้อีกด้วย

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งาน หรือใช้ประโยชน์จากต้นไม้ดังกล่าว

สุขภาพ ความเสียหายและปัญหา

ต้นชั้นทองพยับบาทที่พบในบริเวณส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน โดยการพิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตาโดยภาพรวมทั้งลักษณะการร่วงของใบ การแห้งตายของกิ่งก้านบริเวณปลายเรือนยอด ซึ่งล้วนไม่พบปัญหาด้านสุขภาพในระยะเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการแต่อย่างใด สันนิษฐานว่าด้วยเนื้อไม้ที่เป็นพิษ ทำให้ลำต้นมีความสามารถเอาตัวรอดจาก

ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 75 ใช้

การเจาะหรือกินเนื้อไม้จากแมลงและศัตรูพืชต่างๆเป็นอย่างดี ปัญหาที่อาจจะพบในอนาคตคือ ลักษณะของทรงพุ่มที่ไม่สมมาตรทำให้น้ำหนักถ่วงเอียงไปข้างเดียว และการใช้พื้นที่โดยรอบโคนต้น เป็นพื้นที่อนุบาล อาจทำให้มีความชื้นสะสมอยู่ในดินเป็นจำนวนมากเกินความจำเป็นและจะมีปัญหา ต่อระบบรากในอนาคต

4.6 จามจุรี (*Albizia saman*)

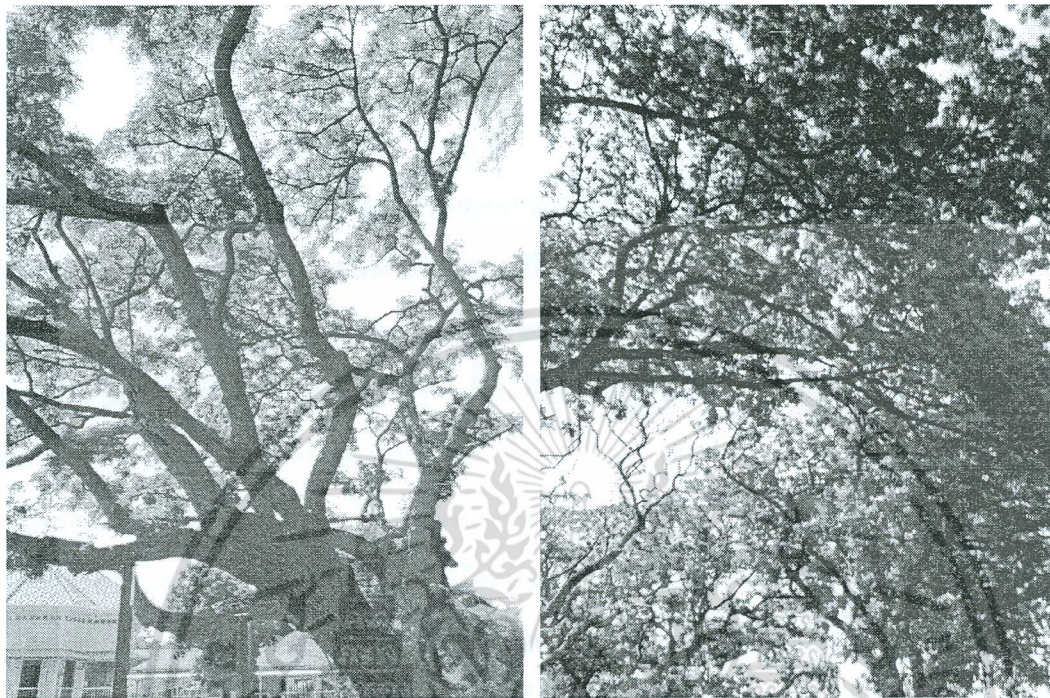
ลักษณะพฤกษศาสตร์

ไม้ผลัดใบที่มีอัตราเจริญเติบโตเร็วมาก เรือนยอดแผ่กว้างคล้ายรูปร่ม เรือนยอดแผ่ออกไป ได้กว้างมาก สามารถสูงได้ถึง 20.00 – 30.00 เมตร เปลือกมีสีดำ แตกและร่อนลักษณะเนื้อไม้มี ลวดลายสวยงาม แก่นไม้มีสีน้ำตาลคล้ายมะม่วงป่า ลักษณะของใบเป็นใบผสมแบบขนนกสองชั้นทั้ง ใบยาวประมาณ 25 – 40 เซนติเมตร ใบประกอบด้วยช่อใบ 4 คู่ ใบย่อย 2 – 10 คู่ ต่อหนึ่งใบ รูปแบบของใบย่อยเกิดบนก้านใบซึ่งแยกจากก้านใหญ่ รูปขนานเบี่ยงปุ่นแต่เบี้ยว ใบย่อยด้านปลาย ใบใหญ่ที่สุดใบย่อยหนาปานกลาง ด้านหน้าใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านหลังใบสีเขียวนวล และมีขน เล็กน้อย ดอกเป็นช่อดอกทรงกลม แต่ละช่อรวมกันเป็นช่อใหญ่ ช่อดอกเกิดที่ปลายกิ่ง กลีบดอกเล็ก มาก แต่ละช่อดอกมีดอกตัวเมียดอกเดี่ยว และล้อมรอบด้วยดอกตัวผู้เป็นจำนวนมาก ดอกบานมีสี ชมพูซึ่งเป็นสีของเกสรตัวผู้ จามจุรีออกดอกระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม ลักษณะของผล เป็นฝักแบนเมื่อแก่จะไม่แตก ฝักแก่จะมีสีน้ำตาลดำขนาดกว้าง 1.50 – 2.00 เซนติเมตร ยาว 12 – 20 เซนติเมตร ภายในฝักมีเนื้อนิ่มรสหวาน ฝักหนึ่งๆ มีเมล็ด 15 – 25 เมล็ด เมล็ดสีน้ำตาลดำยาว 0.5 – 0.8 เซนติเมตร ฝักแก่ระหว่างเดือนตุลาคม – มกราคม

ต้นจามจุรีพบการกระจายตัวในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ทั้งใน ส่วนด้านหน้าติดกับทะเล จำนวน 2 ต้น และด้านหลังสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่งอีกจำนวน 14 ต้น ซึ่งทั้งสองกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน คือในเรื่องของขนาดความสูง และทรงพุ่ม โดย จามจุรีที่อยู่ด้านหน้าทะเลจะมีความสูงที่น้อยกว่าและมีขนาดเส้นรอบวงลำต้นที่น้อยกว่า ทั้งนี้ไม่ แน่ใจความแตกต่างของอายุต้นจามจุรี อีกประเด็นคือทรงพุ่มของต้นจามจุรี พบว่าด้านที่อยู่ติดกับ ทะเลมีขนาดทรงพุ่มที่เล็กกว่าและมีความหนาแน่นของเรือนยอดทรงพุ่มที่น้อยกว่าอย่างเห็นได้ ชัดเจนมาก (ดังภาพที่ 4.5) แต่ทั้งหมดแล้วต้นจามจุรีที่พบในเขตพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน มี ความหนาแน่นของทรงพุ่มที่น้อยกว่าจามจุรีที่ปรากฏให้พบเห็นในพื้นที่ค่ายพระราชก ซึ่งเป็นที่ตั้ง ของพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน

ต้นจามจุรีเป็นต้นไม้ใหญ่ที่โดยปกติจะมีรากแขนงผิวดิน (รากที่เป็นโครงสร้างช่วยยึดที่ผิวดิน เป็นรากค้ำลำต้น) ที่เห็นได้อย่างชัดเจนมาในพื้นที่รอบโคนลำต้น แต่จามจุรีที่พบนั้นจำนวนหนึ่ง ไม่มีการมีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปพบรากแขนงผิวดินบริเวณรอบโคนต้น พบเพียงมีลักษณะของดินที่ประชิดขอบลำต้น และปลุกหญ้าจนชนขอบต้น หรือมีกลุ่มของพืชพันธุ์อื่น ๆ รอบโคนต้น เช่น เฟิร์นใบมะขาม ชะพลู ว่านกาบหอยแครง เป็นต้น



ภาพที่ 4.5 การเปรียบเทียบปริมาณเรือนยอดใบของต้นจามจุรี บริเวณด้านหน้าตึกธรรมศาลา (ซ้าย) และด้านหลังอาคารสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่ง (ขวา)

ต้นจามจุรีที่ขึ้นพระราชานิเวศน์ในบริเวณ F-03 และ R-04 มีแนวโน้มที่ค่อนข้างเอียงจากแนวแกนลำต้นที่ตั้งฉากจากผิวดิน ทั้งนี้คาดว่าอาจจะเอนมาตั้งแต่เดิม หรือมีการตัดแต่งจนทำให้เติบโตผิดธรรมชาติที่ควรจะต้องตรงและมีทรงพุ่มเหมือนร่ม และจามจุรีในบริเวณพื้นที่ R-02 แม้จะปลุกมีระยะห่างกว่า 10.00 เมตรในแต่ละต้น แต่เมื่อเติบโตขึ้นมาจนสูงใหญ่ ทรงพุ่มด้านบนก็เบียดกัน ทำให้ไม่ได้รูปที่สมมาตรของทรงพุ่ม แต่พื้นที่ด้านล่างที่จามจุรีทั้ง 7 ต้น มีทรงพุ่มที่เบียดกันนั้นก็ได้ร่มเงาทอดมายังที่พื้น

บริเวณและจำนวนที่พบ

ในพื้นที่ศึกษาพระราชฐานชั้นในพบการกระจายตัวของต้นจามจุรีอยู่ทั้งสิ้น 19 ต้น แต่เข้าเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนจำนวน 14 ต้น ซึ่งพบทั้งพื้นที่ฝั่งติดทะเลด้านหน้าหมู่พระที่นั่งเพียงบริเวณเดียว และด้านหลังสถาปัตยกรรมหมู่พระที่นั่ง จำนวน 3 บริเวณ ประกอบด้วย บริเวณ F-03 ลานสนามหญ้าสวนวิภาหะพระสัมพุทธเจ้าองค์แรกไปศตวรรษสร้างฝ้ายหน้าอาคารบริเวณ R-01 ในพื้นที่ที่มีการค้าไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 77 ใช้

อนุบาลและบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ของงานสวน บริเวณ R-02 พื้นลานสนามหญ้าใกล้ทางขึ้นชมหมู่พระที่นั่งในปัจจุบัน และพื้นที่รอยต่อใกล้กับพื้นที่อนุบาลและบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ บริเวณ R-04 พื้นที่ระหว่างอาคารนิทรรศการกับสวนเวนิสวาณิช และพื้นที่ใกล้บ่อน้ำทิศเหนือกับอาคารห้องน้ำทิศเหนือ

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

การใช้ประโยชน์ทางด้านภูมิทัศน์ เรือนยอดของจามจุรีมีทรงพุ่มแผ่กว้างรูปรีขนาดใหญ่ เหมาะที่จะปลูกให้ร่มเงารักษาความชุ่มชื้น ดอกมีสีขาวปนชมพูสวยงาม นิยมปลูกตามที่อยู่อาศัยริมทางหรือสวนสาธารณะ ด้านเนื้อไม้จามจุรีนำไปใช้ในงานแกะสลัก ทำเครื่องเรือน บุนนัง ทำไม้พื้นเผาถ่าน สำหรับสรรพคุณทางด้านสมุนไพร เปลือกต้น ปั่นให้ละเอียด ใช้เป็นยาสมานรักษาแผล เปลือกต้นและเมล็ด ใช้รักษาอาการท้องบิด ท้องเสีย ใบของจามจุรีมีสรรพคุณเย็น ด้านพืช แก้วปวด แสบปวดร้อน เมล็ดมีรสฝาดเมา แก้อาการวิงเวียน กลากเคลื่อน เรื้อน แก้เยื่อตาอักเสบ นอกนี้ฝักของจามจุรีสามารถนำมาใช้เป็นอาหารให้แก่วัว หรือควายได้ และที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งคือ ใบของจามจุรีที่ร่วงหล่นตามพื้นนำมาทำปุ๋ยหมักได้เป็นอย่างดีเพราะมีธาตุไนโตรเจนสูง

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งานจามจุรีในด้านอื่นๆ ยกเว้นแต่การเก็บใบที่ร่วงหล่นแล้วมาทำปุ๋ยพืชสด เพื่อนำไปผสมกับดินปลูกเพื่อเติมหน้าดินในการบำรุงดูแลรักษาของฝ่ายงานสวน

สภาวะความเสียหายและปัญหา

พิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตา จากลักษณะใบไม้ที่ร่วงลงมา และปลายกิ่งเรือนยอดของต้นจามจุรี ตามแบบเก็บสำรวจส่วนที่ 2 ค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ประเด็นอื่นๆ ในแบบเก็บสำรวจค่อนข้างมีปัญหา อาทิเช่น อัตราการแผ่ของกิ่งก้าน สิ่งรบกวนหรือสิ่งกีดขวางที่กระทบลำต้น แรงแลมประทะ ความสมบูรณ์ของรากแขนงผิวดิน และพื้นที่ป้องกันโคนลำต้น

ทั้งนี้จะอธิบายเป็นองค์รวมของปัญหาเพราะเมื่อพิจารณาดูแล้วพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเหตุและที่มีความเกี่ยวเนื่องกันทั้งสิ้น กล่าวคือ ประเด็นปัญหาหลักนั้นต้นจามจุรีมีอัตราการเจริญเติบโตที่ดูถดถอยลง จนเกิดอาการยืนต้นตายในต้นรหัสบันทึกที่ R-02-F08 ซึ่งมาจากสาเหตุเกี่ยวข้องกับสิ่งรบกวนหรือสิ่งกีดขวางที่กระทบลำต้น แรงแลมประทะ ความสมบูรณ์ของรากแขนงผิวดิน และพื้นที่ป้องกันโคนลำต้นส่งผลให้อัตราการแผ่ของกิ่งก้านและปริมาณความหนาแน่นของทรงพุ่มจามจุรีลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นปัญหาเริ่มต้นของจามจรี คือ มาจากสิ่งรบกวนและสิ่งกีดขวางที่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของรากต้นจามจรี โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่มีต่อรากแขนงผิวดินที่ได้รับความเสียหาย จนไม่สามารถลำเลียงน้ำและอาหารไปเลี้ยงยอดลำต้นได้เป็นปกติ ดังมีรายละเอียดของสาเหตุ ประกอบด้วย

การปรับระดับดินในพื้นที่พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน สาเหตุนี้เกิดขึ้นหลังจากการสังเกตว่า ต้นจามจรีใหญ่ รหัสบันทึก R-02-F08 ที่อยู่ใกล้อาคารห้องน้ำทิศใต้ มีการผลัดใบแล้วไม่แตกใบอ่อน เหลือแต่โครงสร้างของกิ่งก้าน ขณะที่ต้นข้างเคียงที่มีขนาดใกล้เคียงกัน ผลัดใบในช่วงเวลาเดียวกัน กลับแตกยอดอ่อนไปแล้ว จึงมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณา ดู เมื่อพิจารณาร่วมกันแล้วว่าต้นจามจรีในพระราชนิเวศน์มฤคทายวันแทบไม่ปรากฏรากแขนงผิวดินให้เห็นบริเวณโคนลำต้นเลย และพบว่าที่โคนต้นดังกล่าวมีรากแขนงฝอยๆ เจริญเติบโตขึ้นอย่างผิดปกติ จึงให้ทำการขุดเปิดหน้าดินที่ควรจะเป็นพื้นที่ป้องกันโคนต้นเป็นระยะ 2-3 เมตรรอบโคนต้นลึกลง พบว่าด้านล่างปรากฏให้เห็นรากแขนงผิวดินที่ชัดเจนฝังอยู่ในช่วงของดินลึกลงไปประมาณ 0.50 - 0.80 เมตร โดยรากแขนงผิวดินมีอาการเปื่อย ฟู รำขึ้น และมีกลิ่นเน่าเปื่อย รอบผิวสัมผัสของรากมีการแตกแขนงของรากฝอยเพื่อใช้ในการหาอาหารเป็นจำนวนมาก สันนิษฐานได้ว่ารากแขนงผิวดินเน่าฝุพังจนไม่สามารถลำเลียงน้ำและสารอาหารที่เพียงพอต่อการแตกใบอ่อนของต้นไม้ใหญ่ได้แล้ว

ทั้งนี้สิ่งที่เห็นชัดเจนคือ สีของดินในช่วง 0.50 เมตรแรก ที่ขุดลงไปมีสีที่เข้มกว่าด้านล่างมาก และเนื้อดินมีความเหนียวกว่าด้านล่าง ลักษณะคล้ายดินที่นำมาถมเพื่อปรับระดับพื้นที่ ดังนั้นทางพระราชนิเวศน์มฤคทายวันจึงได้ทำการขุดเปิดหน้าดินต้นจามจรีขนาดใหญ่ทุกต้น (ดังภาพที่ 4.6) ที่มีในพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน และพบว่ามึลักษณะโดยรวมคล้ายกัน คือพบรากแขนงผิวดินฝังตัวอยู่ในดินลึกตั้งแต่ต่างกัน และมีกลิ่นคล้ายรากแขนงผิวดินที่ฝุเน่า และพบการแตกแขนงของรากฝอยเพื่อใช้หาอาหารนั่นเอง



ภาพที่ 4.6 การเปิดรากแขนงผิวดินโคนลำต้นจามจรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเทพื้นดาดแข็งและการก่อสร้างอาคารโกลด์ต้นไม้ สาเหตุนี้เห็นเป็นประเด็นที่สืบเนื่องจากการปรับระดับดินในพื้นที่พระราชวังเวศน์มฤคทายวัน ซึ่งต้นจามจूरิที่สับบันทึก R-04-F11 และ R-04-F12 ที่อยู่ติดแนวเขตรั่ว โกลด์อาคารร้านค้าของที่ระลึกพระราชวังเวศน์ และอาคารห้องน้ำทิศเหนือทั้งสองต้น มีอาการแตกใบอ่อนน้อยลงเช่นเดียวกับจามจूरิต้นอื่นๆ และการขุดเปิดหน้าดินก็เป็นไปได้ยากมากเพราะดินมีลักษณะอัดแน่นทำให้ขุดเปิดได้ยาก ผู้เชี่ยวชาญตั้งข้อสังเกตหนึ่งว่าในช่วง 2-3 ปีก่อนหน้าที่มีการพบเจอปัญหา มีการก่อสร้างปรับปรุงอาคารร้านค้าและห้องน้ำทิศเหนือ รวมถึงการปรับปรุงพื้นที่บ่อน้ำให้กักเก็บน้ำได้มากขึ้น ทำให้มีการใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ขนวัสดุก่อสร้างผ่านเข้ามาในพื้นที่ต้นไม้ รวมทั้งมีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อฝังถังเก็บน้ำขนาดใหญ่ และมีการเทพื้นคอนกรีตหนา 15 เซนติเมตร เพื่อเชื่อมถนนจากทางเข้างานบริการไปยังอาคารร้านค้า (ดังภาพที่ 4.7.) ซึ่งทั้งสิ้นแล้วนั้นน่าจะส่งผลกระทบต่อระบบรากของจามจूरิทั้งสิ้น เพราะแนวถนนคอนกรีต งานท่อและระบบมีระยะห่างจากโคนลำต้นไม้ถึง 1.00 เมตร



ภาพที่ 4.7 การก่อสร้างแนวถนนคอนกรีตโกลด์ต้นไม้ใหญ่

การปลูกต้นไม้รอบโคนต้นและการให้น้ำที่มีการเกินความจำเป็น ประเด็นปัญหานี้เป็นเหมือนเป็นจุดเริ่มต้นให้ต้องใส่ใจการบำรุงดูแลรักษาต้นไม้ใหญ่เป็นพิเศษ เพราะต้นไม้ใหญ่มีความสามารถในการดูแลตัวเองที่สูงกว่าต้นไม้เล็ก และจะแสดงอาการเมื่อได้รับความเสียหายในระดับรุนแรงแล้วเท่านั้น เป็นผลสืบเนื่องมาจากความต้องการให้พื้นที่ส่วนมีความสวยงามให้ทุกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ใช่อารมณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียด แม้พื้นที่รอบโคนต้นไม้ใหญ่ก็ไม่เว้นให้มีพื้นที่ป้องกันรอบโคนต้นไม้ เพื่อให้รากแขนงผิวดินได้หายใจนำก๊าซออกซิเจนเข้าไปสู่ระบบวนผลิตอาหาร จึงปลูกต้นไม้รอบโคนต้นไม้ซึ่งทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของรากแขนงผิวดิน และบำรุงดูแลรักษาไม้เลื้อยรอบโคนต้นไม้โดยการให้น้ำเป็นจำนวนมาก ย่อมส่งผลให้เกิดความชื้นสะสมทำให้รากแขนงผิวย่อยและเน่าในที่สุด

จากประเด็นทั้ง 3 ด้าน ที่กล่าวไปแล้วทั้งการปรับระดับดินในพื้นที่ การเทพื้นลาดแข็งและการก่อสร้างอาคารโกลด์ต้นไม้ การปลูกต้นไม้รอบโคนต้นไม้และการให้น้ำที่มีการเกินความจำเป็น ล้วนแล้วส่งผลต่อ อัตราการเจริญเติบโตของต้นจามจุรีแทบทั้งสิ้น ยิ่งต้นไม้มีขนาดใหญ่เพียงใด ความต้องการพลังงานและสารอาหารเพื่อหล่อเลี้ยงลำต้นก็มีมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม เมื่อรากแขนงผิวดินไม่สามารถส่งน้ำและสารอาหารได้มากเท่าเดิม อัตราการแผ่ของกิ่งก้านสาขา ก็ลดน้อยลงไป และเรือนยอดใบก็ลดน้อยลงตาม สังเกตได้ชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับความหนาแน่นของเรือนยอดต้นจามจุรีที่มีรากแขนงผิวดินชัดเจน ไม่ได้ความกระทึบกระเทือนจากปัจจัยอื่นรอบข้างในพื้นที่ค่ายพระรามหก

ผลสืบเนื่องจากการขุดเปิดหน้าดินต้นจามจุรี เพื่อช่วยให้รากแขนงผิวดินไม่ถูกทับถมและขึ้นจนผุเน่านั้น ทำให้ต้นจามจุรี รหัสบันทึก F-03-F02 ซึ่งเดิมเป็นต้นไม้ที่มีแนวโน้มเอียงอยู่แล้วโดยไม้ทรานสาเหตุ และใช้วิธีอัดดินเข้าไปเพื่อรองรับการถ่ายน้ำหนักลงสู่พื้นดิน ดังนั้นเมื่อมีการขุดเปิดดินโดยรอบโคนต้นไม้ ทำให้ด้านที่มีแนวโน้มเอียงไม่มีดินมารองรับอีกต่อไป จากการสังเกตการณ์ของผู้วิจัยในการลงไปเก็บข้อมูลในแต่ละครั้ง พบว่ามีแนวโน้มที่เอียงมากขึ้นเรื่อยๆ และเกรงว่าจะล้มในที่สุด ต่อมาภายหลังทางสำนักงานมูลนิธิฯ ได้ทำการออกแบบโครงสร้างเหล็กเพื่อค้ำต้นจามจุรีที่เอียงได้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 4.8)



ภาพที่ 4.8 การติดตั้งค้ำยันเพื่อรับน้ำหนักต้นจามจุรีบริเวณ F-03

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำเข้าไปใช้

4.7 ไทร (Ficus benjamina)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

พันธุ์ไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ลำต้นมีความสูงประมาณ 10-20 เมตร ลำต้นตรงแตกกิ่งก้านเป็นพุ่มทึบ บางชนิดก็เป็นพุ่มโปร่ง มีรากอากาศห้อยลงมาตามกิ่งก้านและลำต้น ผิวเปลือกเรียบสีเทาปนเทา ใบเป็นใบเดี่ยวแตกออกจากกิ่ง และส่วนยอดของลำต้น ใบออกเป็นคู่สลับกัน ลักษณะใบ ขนาดใบ และสีสันแตกต่างกันตามชนิดย่อย ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปวงรี รูปใบหอกหรือรูปไข่แกมวงรี กว้าง 1.5-6 เซนติเมตร ยาว 3-12 เซนติเมตร ดอกช่อ เกิดภายในฐานรองดอก ที่มีรูปร่างกลมคล้ายผล ออกเป็นคู่ที่ซอกใบ แยกเพศอยู่ในช่อเดียวกัน ผลสด รูปกระสวย รูปไข่ รูปไข่กลับหรือรูปค่อนข้างกลม เมื่อสุกเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ส้มและแดงเข้มตามลำดับ

ต้นไทรที่พบในพื้นที่ศึกษา ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวันนั้น เป็นกลุ่มของต้นไทรที่มีขนาดใหญ่มากทั้งขนาดลำต้นและขนาดของทรงพุ่มเรือนยอด ทั้งนี้การที่ต้นไทรมีขนาดที่ค่อนข้างใหญ่เนื่องด้วยจากการรวมตัวกันเป็นลักษณะกอ จากคุณลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่รากอากาศเมื่อหยั่งถึงพื้นแล้ว จะสามารถเจริญเติบโตเป็นลำต้นร่วมได้ดี ดังเช่น ต้นไทร รหัสบันทึก F-02-G01 บริเวณลานสนามหญ้า ด้านหลังทางเชื่อมหมู่พระที่นั่งฝ่ายหน้าและฝ่ายในนั้นเป็นกลุ่มต้นไทรที่มีขนาดใหญ่มาก เฉลี่ยความยาวเส้นรอบวง คือ 21.00 เมตร เพราะไม่สามารถวัดในแต่ละลำต้นได้ รวมถึงไม่สามารถเข้าไปวัดได้ด้านในถึงต้นแรกสุดที่ขึ้นเป็นลำต้น

เดิมส่วนหนึ่งสาเหตุที่คาดว่าทำให้ต้นไทรมีขนาดใหญ่พิเศษ ด้วยเกิดจากความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทำให้ไม่มีการตัดแต่งรากอากาศที่ห้อยลงมาของต้นไทรจนทำให้ยังรากลงดินและเจริญเติบโตเป็นลำต้นร่วมในที่สุด ทั้งนี้ภายหลังได้มีการตัดแต่งรากอากาศต้นไทรเพื่อป้องกันการการหยั่งรากลงดินเพิ่มเติม คาดว่าครั้งสุดท้ายที่มีการตัดแต่งรากอากาศจะอยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2555

ทรงพุ่มของต้นเดิมก็มีการทรงพุ่มที่แน่นขนัด จากปริมาณกิ่งก้านสาขาที่มีจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ.2553 ได้มีการสาងโปร่งต้นไทรใหญ่ในบริเวณ F-02 ก่อนการประกอบพิธีการสักการะต้นไม้ใหญ่พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน (ดังภาพที่ 4.9)

บริเวณและจำนวนที่พบ

ข้อมูล พบใน 2 บริเวณ จำนวน 2 ต้น ประกอบด้วย บริเวณ F-02 ลานสนามหญ้า ด้านหลังทางเชื่อมหมู่พระที่นั่งฝ่ายหน้าและฝ่ายใน และ บริเวณ R-01 ดินแดนถนนทางสัญจร ใกล้กับอาคารเรือนคุณพระสุจริต อาคารหมู่พระที่นั่งหลังสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 การสาธิตโปร่งต้นไม้ใหญ่ในบริเวณ F-02

ที่มา : คัดสำเนาภาพจากสำนักงานมูลนิธิ,2557

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

สรรพคุณของไทรในแง่ของสมุนไพรไทยนั้น พบว่า ตำรายาไทยใช้ รากอากาศ ขับปัสสาวะ แก้ไตพิการ โรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ มีปัสสาวะขุ่นข้น เหลืองหรือแดง มักมีอาการแน่นท้อง กินอาหารไม่ได้ อาการปัสสาวะปวด หรือกะปริบกะปรอย หรือขุ่นข้น สีเหลืองเข้ม หรือมีเลือด แก้กษัย อาการป่วยที่เกิดจากหลายสาเหตุ ทำให้ร่างกายเสื่อมโทรม ชูบผอม โลหิตจาง ปวดเมื่อย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ³ใช้

นอกจากนี้คนไทยโบราณเชื่อว่า บ้านใดปลูกต้นไทรไว้ประจำบ้านจะทำให้เกิดความร่มเย็น
จนมีคำโบราณกล่าวว่า "ร่มโพธิ์ร่มไทร" ช่วยทำให้เกิดความร่มเย็นเป็นสุขนอกจากนี้ยังช่วยคุ้มครอง
ป้องกันภัยอันตรายทั้งปวงเพราะบางคนเชื่อว่าต้นไทรเป็นต้นไม้ที่ศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งมีเทพารักษ์อาศัยอยู่
คอยคุ้มครองพิทักษ์ปวงชนให้มีความอยู่เย็นเป็นสุข

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งาน หรือใช้ประโยชน์จากต้นไทรในด้าน
ของกายภาพของเนื้อไม้ ใบไม้ หรือรากอากาศ แต่ใช้พื้นที่โดยรอบต้นไทร และให้ต้นไทรใหญ่เป็น
สัญลักษณ์หรือไม้ประธานในการประกอบพิธีสักการะต้นไม้ ซึ่งเป็นกุศโลบายในการอนุรักษ์ต้นไม้
ใหญ่ทางหนึ่ง ซึ่งกำหนดจะจัดงานทุกก่อนเข้าพระราชวังของทุกปี

สขภาวะ ความเสียหายและปัญหา

ต้นไทรที่พบในบริเวณส่วนพระราชฐานชั้นใน โดยการพิจารณาจากการประเมินสภาพทาง
สายตาโดยภาพรวมทั้งลักษณะการร่วงของใบ การแห้งตายของกิ่งก้านบริเวณปลายเรือนยอด ซึ่ง
ล้วนไม่พบปัญหาด้านสขภาวะในระยะเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการแต่อย่างใด มีเพียงต้นไทร รหัส
บันทึก R-01-G02 ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ที่ปัจจุบัน (พ.ศ.2557) ที่ใช้เป็นโรงปรุไม้และพื้นที่พักผ่อนของ
พนักงานที่เข้ามาทำการบูรณะหมู่พระที่นั่ง ซึ่งมีการวางข้าวของเครื่องใช้ และอาจจะมีการใช้งานที่
รบกวนสขภาวะต้นไม้บ้างเล็กน้อย โดยอาจจะมีความเสี่ยงเนื่องมาจากการปรุและตัดแต่ง
ไม้สักสำหรับงานอนุรักษ์

4.8 พลับ (*Diospyros malabarica* (Desr.) Kostel)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

พันธุ์ไม้ป่าดงดิบ พบขึ้นในป่าที่ลุ่มต่ำบริเวณแนวกันชน ระหว่างป่าบกและป่าชายเลน
บริเวณชายคลอง และชายป่าพรุ เหนือระดับน้ำทะเล 2-30 เมตร ทางภาคใต้ของประเทศไทย ใน
ต่างประเทศพบที่มาเลเซีย เป็นไม้ยืนต้น สูงประมาณ 8 - 15 เมตร เปลือกต้นสีเทาปนดำ ทรงพุ่ม
กลมทึบ การเกาะติดของใบบนกิ่งแบบสลับ ใบเป็นใบเดี่ยว รูปขอบขนาน ขนาดประมาณ 4.00 x
8.00 เซนติเมตร ปลายแหลมมนและโคนใบมน ดอกออกเป็นช่อที่ซอกใบ ดอกขนาดเล็กสีขาวนวล
รูปคนโทคว่ำ มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ผลทรงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.50 เซนติเมตร ผล
สุกสีส้มเหลือง เมล็ดมี 8 เมล็ด สีน้ำตาลดำทรงรีแบน ขนาดประมาณ 1.00 x 2.00
เซนติเมตร สามารถเรียกอีกชื่อว่า "มะพลับ"

ต้นพลับที่ขึ้นทะเบียนเป็นต้นไม้ทางประวัติศาสตร์ พื้นที่เขตพระราชฐานชั้นในนั้น มี
ลักษณะเป็นลำต้นแบบกอ รวมกัน 3 ลำต้นหลัก ทั้งนี้ไม่แน่ใจถึงสาเหตุของการแตกออกเป็นกอได้
หรือไม่ 4กรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ทั้ง 3 กอ ก็สามารถเป็นลำต้นร่วมกันได้ดี และยังทำให้ลำต้นมีทรงพุ่มที่มีลักษณะที่ค่อนข้าง
สมมาตร ลำต้นของมะพลับมีสีเข้มแตกลายชัดเจนมีความสวยงามอย่างยิ่ง พบบาดแผลจากการตัด
แต่งในอดีตแต่บาดแผลมีความสามารถในการเอาตัวรอดที่ดีไม่ผุเปื่อย หรือมีเชื้อราแต่อย่างใด

ทั้งนี้ตำแหน่งที่ตั้งต้นพลับนั้น อยู่ในพื้นที่ที่เห็นอย่างเด่นชัด เพราะมีความแตกต่างทั้งขนาด
และรูปทรงกับต้นไม้ใกล้เคียง อยู่ริมลานสนามหญ้าสวนมัทนะพาธา และต้นพลับต้นนี้ได้รับการสง
โปรงครั้งสุดท้ายเมื่อ พ.ศ. 2553

บริเวณและจำนวนที่พบ

ต้นพลับที่พบในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ที่ผ่านเกณฑ์คัดกรองมี
จำนวนเพียง 1 ต้น ในพื้นที่ด้านหน้าใกล้ทะเล บริเวณ F-02 ใกล้กับมุขเชื่อมทางเดินระหว่างหมู่
พระที่นั่งฝ่ายหน้าและฝ่ายใน บริเวณสวนมัทนะพาธา

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

สรรพคุณของพลับตามตำรายาไทย กล่าวว่า เปลือกต้นและเนื้อไม้มีรสฝาดมีสรรพคุณ บำรุง
ธาตุ เจริญอาหาร แก้บิด แก้ท้องร่วง ขับผายลม แก้กามตายดำ บำรุงความกำหนัด เป็นยาสมาน
แผล และห้ามเลือด, ผลแก่รับประทานได้ ส่วนเนื้อไม้ใช้ทำเครื่องมือทางการแพทย์ เครื่องกลึง การ
แกะสลัก เปลือกให้น้ำฝาดสำหรับฟอกหนัง น้ำยางของลูกพลับให้สีน้ำตาลนำมาละลายน้ำใช้ย้อมผ้า
แห และอวน เพื่อให้ทนทานเช่นเดียวกับตะโก แต่ยางของลูกพลับใช้ได้ดีกว่ามาก เพราะไม่ทำ ให้
เส้นด้ายแข็งกรอบเหมือนผลตะโก

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน เคยได้มีการทดลองใช้น้ำยางจากลูกพลับมาใช้ในการ
ย้อมผ้าจิวร เพราะให้สีส้มเช่นเดียวกับแก่นไม้ขนุนและขมิ้น ซึ่งได้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ในพระ
ราชนิเวศน์มฤคทายวันที่เป็นคนในพื้นที่ ต.บางควาย ว่าเคยเห็นชาวบ้านในย่านนั้นใช้ลูกพลับมา
ย้อมผ้าจิวรเพื่อถวายเป็นกุศล โดยเริ่มทดลองใช้เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556

สุขภาพ ความเสียหายและปัญหา

พิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตา จากลักษณะใบไม้ที่ร่วงลงมา และปลายกิ่งเรื้อน
ยอด ค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ไม่พบปัญหาด้านสุขภาพในระยะเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการ ต้นไม้
มีความสามารถในการตัวรอดที่ดี และไม่ได้รับความเสียหายเพิ่มเติมในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา
พบเพียงว่าบนต้นพลับมีกาฝากประเภทหนึ่งแฝงอยู่ ซึ่งยังไม่พบเห็นว่าจะทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของ
ต้นไม้แห้งตายลงไปแต่อย่างใดหรือนอกจากนั้นก็กาฝากยังมีส่วนช่วยให้ต้นพลับเกิดความน่าสนใจ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 85 ใช้

เพิ่มเติม เพราะมีโครงสร้างใบหรือกิ่งก้านที่มีลักษณะคล้ายเส้นเชือกห้อยระยงระยางไปมา แต่ทั้งนี้ ยังต้องคอยสังเกตอยู่เรื่อยๆ ว่าในระยะยาวกาฝากชนิดดังกล่าวจะทำอันตรายแก่ต้นพลับ หรือสามารถอยู่ร่วมกันและกันได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ปัจจุบันมีโรคแมลงกินยอดอ่อนเพิ่มเติมอีกด้วย

4.9 โพธิ์ (*Ficus religiosa*)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

ต้นโพธิ์ เป็นไม้ขนาดใหญ่มาก แตกกิ่งก้านสาขา ผลัดใบ ยอดอ่อนมีสีน้ำตาลแดง ผิวใบเป็นมัน เป็นพืชในสกุลเดียวกับไทร กระจ่าง คือสกุล "Ficus" อยู่ในวงศ์ "Moraceae" ไม้ในวงศ์นี้จะมียางสีขาว โคนต้นจะเป็นพูพอนขนาดใหญ่ ลำต้น แตกกิ่งก้านสาขา ปลายกิ่งลู่ลง กิ่งอ่อนเกลี้ยง ปลายยอดจะมีหูใบ เป็นปลอกแหลมสีน้ำตาลแดง ผิวเป็นมันหุ้มมิด กิ่งมีรากอากาศห้อยลงมาบ้าง ใบเป็นใบเดี่ยว ใบอ่อนสีน้ำตาลแดง เมื่อแก่มีสีเขียวก่อนใบจะร่วงหล่นจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ผิวใบเกลี้ยง เนื้อใบค่อนข้างเหนียว ห้อยลง ก้านใบยาว ใบรูปป้อม โคนใบป้าน หรือเว้าเข้าเล็กน้อยแล้วผายกว้างออกเป็นรูปหัวใจ ปลายสุดจะคอด และเป็นติ่งยาวมาก (ประมาณ 2.50 - 7.50 เซนติเมตร) บางใบมีความยาวมากกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวของแผ่นใบ ลักษณะดอกเป็นช่อกลมๆ ออกตอนปลายกิ่ง เจริญไปเป็นผล ผล กลมเล็ก สีเขียว เมื่อแก่จัดสีแดงคล้ำหรือม่วงดำและร่วงหล่น

ลักษณะของต้นโพธิ์ที่ขึ้นทะเบียนนั้น พบเพียง 1 ต้น และถือว่าเป็นที่มีขนาดใหญ่แต่ไม่ถือว่าเป็นต้นที่มีความสมบูรณ์ในแง่ของการเป็นไม้ยืนต้นเดี่ยวมากนัก ด้วยส่วนหนึ่งของต้นโพธิ์นี้ ได้โอบหุ้มต้นเกต (*Manilkara hexandra* (Roxb.) Dubard) ที่อยู่ติดกันไว้จนทำให้ต้นเกตนั้นเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ และทรงพุ่มของมันก็เข้าไปเบียดรัดต้นเกตจนต้นเกตถูกกลืนหายไป จนแทบกลายเป็นส่วนหนึ่งของต้นโพธิ์ไปโดยปริยาย (ดังภาพที่ 4.10) ดังนั้นรูปทรงของต้นโพธิ์ จะมีโครงสร้างลำต้นที่ดูเหมือนมีขนาดใหญ่กว่าที่ควรจะเป็นเพราะรวบเอาต้นเกตมาไว้เป็นส่วนหนึ่งของต้นโพธิ์ด้วย แต่มีลักษณะทรงพุ่มที่ยังถือว่าค่อนข้างได้รูปทรงที่สมมาตรอยู่มาก แม้จะมีต้นเกตอยู่ภายใน โครงสร้างกิ่งก้านของโพธิ์มีกิ่งกระโดงเป็นจำนวนมาก แลเห็นเห็นทรงพุ่มที่ทึบตันเป็นพิเศษ

โครงสร้างลำต้นโพธิ์เอียงไปทางต้นเกตทำมุมประมาณ 10-15 องศาจากแนวแกนฉาก แต่เมื่อรวบเข้ากับต้นเกตที่มีลำต้นตั้งตรงแล้วนั้น พบว่าลำต้นถูกดันกลับตั้งตรงไม่เอียงไปในทิศทางใดมากนัก ที่โคนลำต้นมีลักษณะของพูพอนที่มีความชัดเจนสูงมาก ระยะเวลาป้องกันโคนลำต้นค่อนข้างดี แม้จะมีทางเดินทำอยู่ข้างๆติดกับลำต้น ด้วยทางเดินทำนั้นใช้แค่คันซีเมนต์พร้อมทรายปรับระดับและวางอิฐมอญกรุไว้เพียงเท่านั้น ไม่น่ามีน้ำหนักมากจนส่งผลกระทบต่อโครงสร้างรากแขนงผิวดินของต้นโพธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 การเจริญเติบโตของต้นโพธิ์ที่เข้าไปเบียดรัดล้อมต้นเกด

บริเวณและจำนวนที่พบ

ในพื้นที่ศึกษาส่วนพระราชฐานชั้นใน พบว่ามีต้นโพธิ์ ที่เข้าเกณฑ์เพียงต้นเดียว คือ บริเวณ R-03 ใกล้ทางเดินเท้า ด้านหน้าอาคารคลังเก็บของ

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

ต้นโพธิ์มีความเชื่อเกี่ยวกับไม้มงคลทางพุทธศาสนาที่มีความสำคัญมาก จึงไม่นิยมปลูกกันในบ้านพักอาศัย ประโยชน์ของต้นโพธิ์นั้นเปลือกต้นนำไปทำยาชงหรือยาต้ม แก้โรคหนองใน ส่วนใบและยอดอ่อน แก้โรคผิวหนัง ในผลของโพธิ์ประกอบด้วยน้ำมันซึ่งมีคุณสมบัติเป็นยาถ่าย และโปรตีนซึ่งมีพิษ หากกินผลเข้าไป 1-2 เมล็ด จะทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน และท้องร่วง (อาจมีเลือดปนออกมา) ปวดท้อง ชีพจรเต้นเร็ว ตาพร่า ในรายที่ได้รับสารพิษในปริมาณสูงๆ อาจทำให้เพื่อ ชัก หหมดสติ

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งาน หรือใช้ประโยชน์จากต้นไมื่อดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 87 ใช้

สุขภาพ ความเสียหายและปัญหา

พิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตา จากลักษณะใบไม้ที่ร่วง และปลายกิ่งเรื้อนยอดค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดี พบว่าที่รากพุ่มพอนมีอาการเหมือนผิวเปลือกลอกแต่ยังไม่ทราบสาเหตุ และต้องคอยสังเกตการณ์เกี่ยวกับต้นเกิดที่ถูกต้นโพธิ์ล้อมไว้อย่างต่อเนื่องว่าจะยังมีความสามารถในการเอาตัวรอดได้ดี หรือมีปัญหาการตายแห้งในอนาคต ยังไม่พบแมลงหรือศัตรูพืช

4.10 มะขาม (Tamarindus indica)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

ไม้ยืนต้นขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่แตกกิ่งก้านสาขามากไม่มีหนาม เปลือกต้นขรุขระและหนา สีน้ำตาลอ่อน โครงสร้างใบเป็นใบประกอบ ใบเล็กออกตามกิ่งก้านใบเป็นคู่ ใบย่อยเป็นรูปขอบขนาน ปลายใบและโคนใบมน ประกอบ ด้วยใบย่อย 10-15 คู่แต่ละใบย่อยมีขนาดเล็ก กว้าง 2-5 มิลลิเมตร ยาว 1-2 เซนติเมตร ออกรวมกันเป็นช่อยาว 2-16 เซนติเมตร ลักษณะของดอกออกตามปลายกิ่ง ช่อหนึ่งจะมีดอกประมาณ 10-15 ดอก ดอกมีขนาดเล็กกลีบดอกสีเหลืองและมีจุดประสีแดง/ม่วงแดงอยู่กลางดอก ดอกจะออกในช่วงฤดูฝน ดอกมีรสเปรี้ยว ผลเป็นฝักยาว รูปทรงยาวหรือโค้ง ยาว 3-20 ซม. ฝักอ่อนมีเปลือกสีเขียวอมเทา สีน้ำตาลเกรียม เนื้อในติดกับเปลือก เมื่อแก่ฝักเปลี่ยนเป็นเปลือกแข็งกรอบหักง่าย สีน้ำตาลเนื้อในกลายเป็นสีน้ำตาลหุ้มเมล็ด เนื้อมีรสเปรี้ยว และ/หรือหวาน เมล็ดแก่จะแบนเป็นมันและมีสีน้ำตาล

มะขามที่พบในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชินิเวศน์มฤคทายวัน ค่อนข้างเป็นต้นที่มีลักษณะที่สมบูรณ์มาก ทั้งขนาดลำต้น ทรงพุ่มที่มีรูปทรงที่ค่อนข้างสมมาตร และมีร้อยละของความหนาแน่นของโครงสร้างเรื้อนยอดที่สูง ไม่พบการฉีกขาดหรือรอยบาดแผลหนักบนลำต้นใดเป็นพิเศษ ความสูงเฉลี่ยใกล้เคียงกับ มีต้นมะขามรหัสบันทึก F-03-J03 ที่มีความสูงกว่าต้นมะขามอื่นที่พบ และเป็นต้นมะขามที่มีลักษณะเอียงเข้าหาอาคารเรือนข้าราชการฝ่ายหน้าเล็กน้อยไม่เกิน 10 องศา จากแนวแกนฉาก

ตำแหน่งที่ตั้งมักอยู่ในลานดินแข็งหรือลานสนามหญ้า และไม่ประชิดระยะแนวอาคารมากนัก แต่มีต้นมะขามรหัสบันทึก R-03-J03 ที่ขึ้นอยู่ด้านหลังอาคารเรือนข้าราชการฝ่ายหน้าที่มีความสูงของต้นมะขามมากที่สุดที่ปรากฏในส่วนพระราชฐานชั้นใน มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโคนต้นไม้ และเป็นระยะป้องกันโคนลำต้น เป็นอาคารเก็บของงานสวน และใช้งานเป็นพื้นที่รองรับการพักผ่อนของเจ้าหน้าที่พระราชินิเวศน์มฤคทายวันในเวลากลางวัน รวมถึงเป็นพื้นที่ที่ใช้ล้างจานในครั้งที่มีการจัดงานรับรองแขกอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ 88 กรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณจำนวนที่พบ

ต้นมะขามที่พบในส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน และเข้าเกณฑ์การขึ้นทะเบียนต้นไม้ใหญ่ประวัติศาสตร์ พบเพียง 6 ต้น ในบริเวณ R-01 ส่วนของพื้นที่อนุบาลและบำรุงรักษาต้นไม้ ใกล้อาคารห้องน้ำทิศใต้ บริเวณ R-03 กลางลานสนามหญ้า หน้าอาคารสำนักงานมูลนิธิ ติดกับสวนเบญจนาภิเษก และพื้นที่หลังเรือนข้าราชการฝ่ายหน้า และบริเวณ R-04 ลานสนามหญ้าใกล้สวนเวนิสวาณิช

ตำแหน่งที่พบต้นมะขาม จะอยู่กลางลาน หรือในสนามหญ้า และไม่ติดกับทางสัญจรหลังของพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน และไม่มีต้นไม้อื่นในระยะประชิดเพื่อเบียดการขึ้นของทรงพุ่มต้นมะขาม

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

ยอดอ่อนมะขามให้รสเปรี้ยว นิยมนำไปปรุงอาหาร มีวิตามินซีสูงกว่าส่วนอื่น ๆ ช่วยปกป้องตาจากสารอนุมูลอิสระที่เป็นสาเหตุให้เลนส์ตาขุ่นมัว และช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรคสูงขึ้น เนื้อมะขามมีกรดอินทรีย์อย่างกรดทาร์ทาริกและกรดซิตริก ซึ่งมีฤทธิ์ระบายและลดความร้อนของร่างกาย ช่วยขับเสมหะและลดอาการไอด้วย แคลเซียมนั้นมีมากที่สุดในผักอ่อนและมีปริมาณรองลงมาในมะขามเปียกและยอดอ่อน ส่วนมะขามสุกจัดจนเป็นมะขามเปียกนั้นจะมีเส้นใยอาหารสูงสรรพคุณทางยาที่มีมาแต่โบราณของมะขาม เช่น เนื้อในผักแก่แก้อาการท้องผูก แก้ไอ ขับเสมหะ เป็นยาระบาย เนื้อมะขามเปียกชั้นๆ ผสมเกลือ สามารถนำมากินขับเลือดที่ตกค้างของหญิงหลังคลอดบุตร เมล็ดแก่คั่วสุกกะเทาะเปลือก แช่น้ำเกลือให้พอง กินเป็นยาถ่ายพยาธิไส้เดือนหรือบิด เป็นผงละลายน้ำ ปิดแผลในคนเป็นโรคเบาหวาน ใบแก่เป็นยาแก้ไอ ขับเสมหะ ขับเลือดและลมในลำไส้ แก้โรคบิด เปลือกต้นต้มน้ำดื่มเป็นยาแก้ท้องเดิน หรือใช้อมแก้เหงือกบวม แก้ฟันผุ

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันมีการเก็บผลมะขามมาทำน้ำมะขามขาย ตามโครงการสวนหลวง สวนป่าพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน และเนื้อมะขามส่วนหนึ่งยังนำไปผลิตเป็นครีมขัดผิวจำหน่ายในร้านค้าพระราชนิเวศน์อีกด้วย

สุขภาพและความเสียหายและปัญหา

พิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตา จากลักษณะใบไม้ที่ร่วง และปลายกิ่งเรือนยอดค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีการตายของปลายกิ่งบ้างในต้นรหัสบันทึก R-03-J02 แต่เล็กน้อยไม่มากจนผิดปกติ จากจำนวนที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมด 5 ต้นนั้น พบว่า ต้นมะขามรหัสบันทึก R-01-J01 เป็นต้นมะขามที่อยู่ในพื้นที่การใช้งานเป็นโรงปรุงไม้ และพื้นที่เตรียมไม้สำหรับงานบูรณะสถาปัตยกรรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ⁸⁹ไปใช้

หมู่พระที่นั่ง ทำให้มีการกองของไม้เป็นจำนวนมาก อาจมีแรงสั่นสะเทือนจากใช้เลื่อยเพื่อตัดไม้ มีเศษขี้เลื่อย รวมทั้งอาจจะมีปัญหาการสะสมของความชื้นที่มีมากกว่าปกติในพื้นที่ดังกล่าว โดยอาจส่งผลกระทบต่อระบบรากแขนงผิวดินของต้นมะขามในระยะยาว

ทั้งนี้ ความเสียหายและปัญหาของต้นมะขามนั้นมีไม่มาก แต่ผลกระทบที่เกิดกับต้นมะขามที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณนั้นก็มีความน่าสนใจ อาทิเช่น เนื้อไม้มะขามเป็นไม้เนื้ออ่อน ซึ่งเปราะและหักง่าย ประกอบกับทรงพุ่มเรือนยอดของมะขามมีความหนาแน่นสูง ส่วนหนึ่งเมื่อกิ่งก้านที่หักแล้วจะไม่ตกลงมาบนพื้น หักคาอยู่บนลำต้น และส่งผลให้กิ่งก้านอื่นได้รับความเสียหาย หรือตกลงมาได้รับความเสียหายต่อคน หรือต้นไม้ที่อยู่ใต้เรือนยอดต้นมะขามอีกด้วย

ปัญหาอีกประการที่มะขามส่งผลกระทบต่อพื้นที่ด้านใต้เรือนยอดอย่างชัดเจนก็คือ ด้วยมะขามที่พบในพระราชวังเวรณมฤคทายวันเป็นมะขามที่ฝักมีรสเปรี้ยว เมื่อฝักแก่จัดแล้วตกลงมา ประกอบกับการเก็บกวาดของเจ้าหน้าที่งานสวนไม่ทั่วถึง ทำให้ความเปรี้ยวที่เกิดจากฝักมะขามค่อยๆย่อยสลายลงไปบนเนื้อดิน ทำให้ดินในบริเวณดังกล่าวมีความเปรี้ยวกว่าดินส่วนอื่น สังเกตจากหญ้าขนาดเล็กที่ปลูกคลุมหน้าดิน จะไม่สามารถเจริญเติบโตได้ดีนัก หลังจากที่มีการร่วงของฝักมะขามช่วงเวลานี้

4.11 สนทะเล (*Casuarina equisetifolia*)

ลักษณะพฤกษศาสตร์

ไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ความสูงเฉลี่ยประมาณ 10.00 - 25.00 เมตร แต่บางต้นอาจมีความสูงถึง 50.00 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางถึง 80 เซนติเมตร ลำต้นเปลือย สูงตั้งตรง กิ่งชลุติขึ้นไปทางปลายยอด เรือนยอดมักเป็นรูปกรวยคว่ำ มีกิ่งทำมุมบ้านหรือตั้งฉากกับลำต้นและไม่เป็นระเบียบ กิ่งย่อยมีสีเขียวเรียวเล็กมากคล้ายรูปเข็มต่อกันเป็นปล้อง ลำต้นมีเปลือกนอกสีน้ำตาลปนเทา เปลือกแตกเป็นร่องตื้น เปลือกในมีสีน้ำตาลแดง กระจุกสีน้ำตาลอ่อน แยกจากแก่นเห็นได้ชัด แก่นมีสีน้ำตาลแดง ลักษณะของใบเป็นเกล็ด เล็กละเอียด สีขาวปนเขียว ออกตามข้อของกิ่งย่อย มีข้อละ 7 ใบ เรียงกันเป็นช่อวงกลม ลักษณะคล้ายหนามแหลม ๆ รูปสามเหลี่ยมและส่วนของกิ่งย่อยสีเขียวเป็นเส้นแหลม คือ ส่วนที่ทำหน้าที่ในการปรุงอาหารเลี้ยงลำต้น

ดอกมีขนาดเล็ก ดอกเพศผู้และดอกเพศเมียแยกกันอยู่คนละดอกกัน ดอกเพศผู้ไม่มีก้านดอก จัดเรียงตัวเป็นรูปช่อยาวเรียว ออกตามปลายกิ่ง ดอกเป็นรูปกระบองเรียวยาวประมาณ 1 - 3 เซนติเมตร ดอกตัวเมียสีน้ำตาลแดง ลักษณะเป็นรูปลูกตุ้มเล็ก ๆ ออกตามกิ่งและง่ามกิ่ง ดอกทั้งสองเพศอยู่บนกิ่งใหญ่กิ่งเดียวกัน

ลักษณะของผลมีขนาดเล็ก ลักษณะเป็นรูปกลม เปลือกแข็ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.75 นิ้ว แต่ละผลประกอบด้วยผลย่อย เรียงตัวแทรกอยู่ในผลใหญ่ ผลอ่อนจะมีสีเขียวอ่อน เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ผลเมื่อแก่จะแตกออกตามรอยประสานเมล็ด ลักษณะเป็นรูปกลมรี มีปีกหรือครีบบาง ๆ ที่ปลายเมล็ด เมล็ดมีน้ำหนักเบาขนาดเล็กมาก ลมสามารถพัดพาให้ลอยไปไกล

ต้นสนทะเลเป็นไม้ยืนต้นที่สูงชูดมากที่สุดกลุ่มหนึ่งที่พบในพื้นที่ศึกษา ด้วยเป็นไม้ที่เติบโตอย่างรวดเร็วในทางตั้ง และทั้งนี้มีการปลูกที่มีระยะห่างติดกันค่อนข้างมาก ทำให้ลำต้นยิ่งเบียดแข่งกันเจริญเติบโตสูงมาก ความสูงเฉลี่ยที่พบคือมากกว่า 15.00 เมตร เกือบทั้งหมด และเมื่อปลูกอย่างมีระยะห่างที่น้อยมากนั้น ผลที่ตามมาอย่างหนึ่งคือลักษณะของทรงพุ่มที่ปรากฏจะไม่มีควมสมมาตรจะค่อนข้างลีบเล็กในด้านที่ติดกันของลำต้น แต่จะขยายกิ่งก้านออกไปในทิศทางที่ไม่ติดกับลำต้นอื่น ๆ จนในบางต้นที่มีการจัดบันทึกลักษณะทรงพุ่มค่อนข้างเบียดจนอาจจะเกิดปัญหาในอนาคตได้

สันนิษฐานว่าต้นสนทะเลส่วนหนึ่งอาจจะเคยได้รับการตัดแต่งมาแล้ว สังเกตจากบาดแผลที่พบกระจายตัวกันไปในบางลำต้น บางบาดแผลรักษาตัวได้ดี แต่ก็ยังมีบางต้นที่เกิดโพรงได้รับความเสียหายจากการตัดแต่งที่เกิดบาดแผลที่ทำให้เกิดหลุมหรือบริเวณที่น้ำไปขังอยู่ และเกิดการผุจนเกิดโพรง มีต้นสนทะเลอีกจำนวนหนึ่งได้รับการตัดแต่งเพื่อลดความสูงและน้ำหนักที่ทรงพุ่มแบกรับเพื่อลดปัญหาที่อาจจะฉีกขาดในอนาคต ในช่วงปี พ.ศ.2553 (ดังภาพที่ 4.11)



ภาพที่ 4.11 การตัดแต่งต้นสนทะเลแต่งเพื่อลดความสูงและน้ำหนักที่ทรงพุ่ม พ.ศ. 2553

ที่มา : คัดสำเนาภาพจากสำนักงานมูลนิธิ, 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 การเจริญเติบโตตามธรรมชาติของต้นสนทะเลที่ปลูกลงไปตกลงตามแนวสันสันทรายหน้าหาด

บริเวณจำนวนที่พบ

ในพื้นที่ที่ทำการศึกษา ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชินีเวศน์มฤคทายวัน พบการขึ้นของต้นสนทะเลเป็นจำนวนมาก บริเวณริมทะเลก่อนถึงแนวเขตผนังกันคลื่นขนานแนวริมทะเล โดยการขึ้นของสนทะเลขนานกับแนวทะเลนั้นน่าจะเป็นการปลูกขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง มีน่าจะใช่เป็นการเกิดขึ้นตามธรรมชาติทั้งหมด เพียงแต่อาจจะมีส่วนหนึ่งที่เกิดจากการพัดพาของเมล็ดลูกสนที่ปลิวไปตกจะเจริญเติบโตเป็นต้นได้ เช่น ตามแนวสันทรายระหว่างศาลาลงทรงฝ้ายหน้า และศาลาลงทรงฝ้ายใน (ดังภาพที่ 4.12) หรือต้นสนทะเล รหัสบันทึก F-04-K19 ที่ขึ้นใกล้กับประตูเสด็จ ทางด้านทิศเหนือของส่วนพระราชฐานชั้นใน

เขตบริเวณที่พบต้นสนทะเล คือแนวขนานผนังกันคลื่นทะเล ระยะเฉลี่ย 15.00 เมตร ตลอดแนวเขตส่วนพระราชฐานชั้นใน ในบริเวณ F-01 จำนวน 2 ต้น, F-02 จำนวน 2 ต้น, F-03 จำนวน 8 ต้น, F-04 จำนวน 5 ต้น

การใช้งาน หรือการใช้ประโยชน์

เนื้อไม้สนทะเลใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือทำเป็นไม้ฟืน ที่ติดไฟได้ดี ให้ความร้อนสูงมาก และเนื้อไม้ของสนทะเลใช้ประโยชน์ในการทำกระดาษ นอกจากนี้เนื้อไม้ใช้ทำเสาเข็มในการก่อสร้าง เสาโป๊ะเสาบ้าน เสาไฟฟ้า ทำเป็นโครงนั่งร้าน ด้ามเครื่องมือ ด้ามแจว แอก ล้อเกวียน เป็นต้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม้⁹² กรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลือกของไม้สนทะเลมีน้ำฝาดและสี น้ำฝาดจากเปลือกสนทะเลใช้ในการฟอกหนัง โดยการต้มซาบเข้าไปในหนังที่ฟอกอย่างรวดเร็ว ทำให้หนังพองตัวและมีลักษณะอ่อนนุ่ม สีของหนังที่ฟอกด้วยเปลือกสนทะเลจะเป็นสีน้ำตาลปนแดงอ่อน

สรรพคุณในการเป็นสมุนไพร สามารถนำเปลือกมาต้มกับน้ำเป็นยาฝาดสมานใช้รักษาโรคท้องเดินเรื้อรังและแก๊บิต กิ่งแขนงเอามาชงกับน้ำรับประทานเป็นยาขับปัสสาวะ ส่วนประโยชน์ด้านอื่นๆ เช่น ปลูกตามหาดทรายทะเลเพื่อป้องกันกัดเซาะของน้ำทะเล ปลูกเป็นแนวกันลมได้ดี ใช้ปลูกในพื้นที่ดินเสื่อมโทรมเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องการใช้ที่ดินเสื่อมโทรมให้เป็นประโยชน์

ในปัจจุบันพระราชนิเวศน์มฤคทายวันยังไม่มีการใช้งาน หรือใช้ประโยชน์จากต้นไม้ดังกล่าว

สขภาวะ ความเสียหายและปัญหา

พิจารณาจากการประเมินสภาพทางสายตา จากลักษณะใบไม้ที่ร่วง และปลายกิ่งเรื้อนยอดค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการตายของปลายกิ่งแต่อย่างใด รวมทั้งไม่พบการระบาดของโรคแมลงและศัตรูพืชต่างๆอีกด้วย ทั้งนี้ด้วยตำแหน่งที่ตั้งของแนวสนทะเลที่อยู่ในแนวประทะลมทะเล ทำให้มีการเคลื่อนไหวของกิ่งก้านและมีกระแสลมโกรกอยู่ตลอดเวลา อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้แมลงและศัตรูพืชไม่สามารถเข้าเจาะทำลายต้นสนได้



ภาพที่ 4.13 แนวการยึ่นของกิ่งก้านสนทะเลไปบนแนวเส้นทางการสัญจรริมทะเล
และอาจส่งผลอันตรายได้ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้⁹³

หากแต่แรงลมที่พัดเข้าปะทะแนวต้นสนทะเลที่มีปริมาณมากนี้เอง ประกอบด้วยต้นสนทะเลมีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว และกลุ่มแนวต้นสนที่ปรากฏอยู่ในส่วนพระราชฐานชั้นในมีระยะห่างการปลูกที่กระชั้นชิดมาก ย่อมทำให้ต้นสนย่อมมีลักษณะที่สูญลุดมมากยิ่งขึ้นจากการเบียดกันของกลุ่มต้นสน ซึ่งเมื่อต้นใดต้นหนึ่งสูงผิดปกติแต่ลักษณะของเส้นรอบวงลำต้นไม่ได้ขยายตาม และมีทรงพุ่มที่แน่นพุ่มที่บิด้านบน เมื่อปะทะแรงลมในหน้ามรสุมก็มีโอกาสหักโค่นล้มได้ ดังต้นสนทะเลที่อยู่ใกล้กับต้นสนทะเล รหัสบันทึก F-02-K03 ที่หักโค่นลง ทั้งที่เป็นต้นสนทะเลที่มีขนาดใหญ่ที่สุดต้นหนึ่งในบริเวณนั้นมี

ปัญหาอีกประการที่เกิดขึ้นกับสนทะเล สืบเนื่องมาจากการปลูกที่มีระยะกระชั้นชิด ทำให้เกิดการบีบอัดกันของทรงพุ่มในด้านที่ติดกันของลำต้น ส่งผลให้กิ่งก้านและทรงพุ่มบานขยายออกทางแนวตั้งฉากกันผนังกันคลื่นทะเล บางต้นยื่นออกไปไกลกว่า 10.00 เมตร ซึ่งอาจจะเกิดปัญหาในอนาคตที่เมื่อถูกแรงลมปะทะอย่างรุนแรงอาจหักโค่นตกลงมาได้ และที่สำคัญบริเวณนั้นเป็นทางเดินแบบขนานแนวทะเลที่เป็นทางสัญจรหลักทางหนึ่งที่นักท่องเที่ยวใช้งานอีกด้วย (ดังภาพที่ 4.13)



บทที่ 5

สรุปผลการสำรวจ

5.1 สรุปผลการสำรวจ

การสำรวจและเก็บข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี พบว่า เมื่อทำการคัดกรองข้อมูลต้นไม้ใหญ่ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามบทที่ 2 คือ ต้นไม้ใหญ่ที่มีความยาวเส้นรอบวง ตั้งแต่ 100 นิ้วขึ้นไป ที่มีอายุเก่าแก่และมีคุณค่าสำคัญ เป็นต้นไม้ใหญ่ที่สันนิษฐานว่าปรากฏอยู่แต่เดิม หรือกลุ่มที่ปลูกเพิ่มเติมระหว่างการพัฒนาพื้นที่ และขนาดเส้นรอบวงลำต้น (นิ้ว) ที่มีผลต่อจำนวนอายุ แล้วนั้น

พบว่า มีชนิดของต้นไม้ใหญ่จำแนกตามชนิดของสายพันธุ์ได้ จำนวน 11 ชนิดพันธุ์ หากนับจากจำนวนที่ขึ้นทะเบียนได้ จำนวนทั้งสิ้น 55 ต้น มีต้นไม้ใหญ่ที่ไม่เข้าเกณฑ์คัดกรองแต่มีความสำคัญเพราะแสดงออกถึงความเป็นระบบนิเวศของพื้นที่ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ต้น คือ ชันทองพยายาท (*Suregada multiflorum* (A.Juss.) Baill.)



ภาพที่ 5.1 ต้นสนทะเลที่เป็นต้นไม้ที่สูงที่สุดในพื้นที่ศึกษา (ซ้าย)

ภาพที่ 5.2 ต้นกร่างที่เป็นต้นไม้ที่ทรงพุ่มกว้างและมีลำต้นเป็นลำต้นเดี่ยว
ขนาดใหญ่ที่สุดในพื้นที่ศึกษา (ขวา)

ต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน ที่มีจำนวนมากที่สุดที่พบ คือ สนทะเล จำนวน 19 ต้น รองลงมา คือ จามจุรี จำนวน 14 ต้น ต้นไม้ใหญ่ที่มีขนาดความสูงมากที่สุด คือ สนทะเล รหัสบันทึก F03-K10 มีความสูง 37.70 เมตร (ดังภาพที่ 5.1) ต้นไม้ใหญ่ที่มีความกว้างของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรงพุ่มเงืงใหญ่ที่สุด คือ กร่าง รหัสบันทึก F-03-B03 มีความกว้าง 31.52 เมตร (ดั่งภาพที่ 5.2) ต้นไม้อใหญ่ที่มีเส้นรอบวงยาวที่สุดแบบกอหรือหลายลำต้นรวม คือ ต้นไทร รหัสบันทึก F-02-G01 มีความยาว 21.98 เมตร หรือ 865 นิ้ว (ดั่งภาพที่ 5.3) ต้นไม้อใหญ่ที่มีเส้นรอบวงยาวที่สุดแบบลำต้นเดี่ยว คือ ต้นกร่าง รหัสบันทึก F-03-B03 มีความยาว 18.84 เมตร หรือ 472 นิ้ว (ดั่งภาพที่ 5.2)



ภาพที่ 5.3 ต้นไทรที่เป็นต้นไม้อที่มีลำต้นเป็นกอใหญ่ที่สุดในพื้นที่ศึกษา

การประเมินสภาพต้นไม้อใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ใช้การประมวลผลจากแบบเก็บสำรวจข้อมูล และภาพถ่าย ร่วมกับการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ มุ่งเน้นสรุปผลออกมาในมิติของความต้องการด้านการตัดแต่งต้นไม้อใหญ่ เพื่อลดปัญหาหรือผลกระทบที่อาจจะเกิดความเสียหายทั้งต้นไม้อและผลกระทบต่อพื้นที่และผู้คนที่ใช้พื้นที่ และด้านความต้องการการบำรุงดูแลรักษา หรือต้องเฝ้าสังเกตการณ์เพื่อรายงานปัญหาที่อย่างเร่งด่วน เพื่อป้องกันผลกระทบที่รุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้นเหมือนต้นจามจุรี รหัสบันทึก R-02-F08 ที่ยืนต้นตาย โดยค่าระดับเป็นดั่งต่อไปนี้

1. ความต้องการด้านการตัดแต่งต้นไม้อใหญ่

- ระดับ A คือ ต้องการการตัดแต่งอย่างเร่งด่วน เพราะส่งผลถึงความปลอดภัย
- ระดับ B คือ ต้องการการตัดแต่งพอสมควร
- ระดับ C คือ ต้องการการตัดแต่งน้อย หรือไม่ต้องตัดแต่งเพิ่มเติม หรือหมายความว่าเคยได้รับการตัดแต่งไปแล้วอย่างดี

2. ด้านความต้องการการบำรุงดูแลรักษา

- ระดับ A คือ ต้องการการบำรุงดูแลรักษาเป็นพิเศษ เพราะส่งผลอันตรายต่อการดำรงชีวิต หรืออาจตายได้ ต้องสังเกตการณ์ตลอด
- ระดับ B คือ ต้องการการบำรุงดูแลรักษาพอสมควร สังเกตการณ์เป็นระยะ
- ระดับ C คือ ต้องการการบำรุงดูแลรักษาตามปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่รุกรณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่	ชื่อสามัญ	จำนวน (ตัน)	ความต้องการการตัดแต่ง			ความต้องการบำรุงรักษา		
			A	B	C	A	B	C
1	กระเซา	1			1			1
2	กว้าง	4		2	2		2	2
3	เกิด	5	1	1	3	1	4	
4	ข่อย	1		1				1
5	ชั้นทองพยับบาท	1		1			1	
6	จามจุรี	14	1	1	11	13		
7	ไทร	3		2	1		2	1
8	พลับ	1			1		1	
9	โพธิ์	1	1				1	
10	มะขาม	5	1	2	2		1	4
11	สนทะเล	19	6	12	1			19

ตารางที่ 5.1 รายการสรุปความต้องการการตัดแต่ง และความต้องการการบำรุงรักษา

5.2 แนวทางเพื่อการบริหารจัดการ และการแก้ไขปัญหา

สำหรับการสรุปผลแนวทางเพื่อการบริหารจัดการ และการแก้ไขปัญหาของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน ซึ่งประมวลจากการเก็บสำรวจข้อมูล พูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญและศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม จะอธิบายเป็นภาพรวมซึ่งมีประเด็นในการนำเสนอ 6 แนวทาง มีรายละเอียด ดังนี้

1. มาตรการการสังเกตการณ์ เพื่อจัดบันทึกความเปลี่ยนแปลงของต้นไม้ใหญ่อย่าง

ต่อเนื่อง สืบต่อจากที่ผู้วิจัยได้จัดทำแบบเก็บสำรวจข้อมูล เพื่อใช้ในการเก็บสำรวจข้อมูลต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์นั้น การลงพื้นที่ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แบบเก็บสำรวจข้อมูลมีความแตกต่างกัน เพราะต้องการจัดทำรายละเอียดในแบบเก็บสำรวจข้อมูลให้ง่ายขึ้น และเจ้าหน้าที่พระราชานิเวศน์สามารถนำไปใช้เพื่อการเก็บข้อมูลได้ โดยไม่ต้องอยู่ภายใต้การ

ควบคุมการใช้ของผู้วิจัย เพื่อประโยชน์ในการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแบบเก็บสำรวจเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ดันมะขาม ดันสนทะเล ที่มีความสูงมากผิดปกติและมีทรงพุ่มขนาดใหญ่ ความหนาแน่นสูง อาจจะทำให้โคนต้นไม้เมื่อถูกลมพายุหรือลมมรสุมพัดกระหน่ำ ควรตัดแต่งเพื่อลดความสูงลง

3. งานสาងโปร่งพุ่มเรือนยอดเพื่อเปิดช่องแสง กลุ่มต้นไม้ใหญ่เช่น มะขาม จามจุรี เกดโพธิ์ ช่อย ที่ค่อนข้างเป็นต้นไม้ใหญ่ที่มีพุ่มเรือนยอดที่แน่นทึบมาก และตำแหน่งที่ตั้งอยู่กลางลานสนามหญ้าในส่วนต่างๆ ของพระราชนิเวศน์ ควรมีสาងโปร่งกึ่งก้านกระโดงออกเสียบ้าง รวมทั้งกึ่งก้านที่เบียดชิดติดแน่นออก เพื่อเปิดโอกาสให้แสงแดดลอดลงมาสู่สนามหญ้าด้านล่าง เพิ่มโอกาสให้ระบายความชื้นที่สะสมในดิน ด้วยบางแปลงพื้นที่ต้นไม้มีพุ่มแน่นทึบความชื้นระเหยได้ยากจนเกิดเชื้อราบนผิวดิน ทำให้หญ้าตายเป็นจำนวนมาก และเพื่อประโยชน์ให้ไม้คลุมดิน หรือไม้พุ่มใต้เรือนยอดสังเคราะห์แสงได้ดีขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้การสาងโปร่งทรงพุ่มยังจะช่วยเพิ่มความสวยงามของต้นไม้ที่อยู่เบียดติดกันให้เห็นทรงพุ่มและกึ่งก้านสาขาที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การสาងโปร่งต้นสนทะเลที่ขึ้นเป็นแผงแน่นบริเวณ F-02, F-03 และ F-04

4. การเปิดหน้าดินต้นไม้ใหญ่เพื่อป้องกันไม่ให้รากแขนงผิวดินผุเน่า ด้วยธรรมชาติของต้นไม้ใหญ่ส่วนหนึ่งจะมีรากแขนงผิวดิน เพื่อเป็นรากยึดค้ำต้นไม้และเป็นรากที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและสารอาหารไปสู่เรือนยอดลำต้น และต้นไม้ใหญ่ส่วนมากของพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน ยังมองไม่เห็นรากแขนงผิวดิน ทั้งนี้อาจจะพบรากแขนงผิวดินหรือไม่พบก็เป็นไปได้ทั้งคู่ ดังนั้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่ไม่ควรเกิดขึ้นอีก จึงควรขุดเปิดหน้าดินโดยรอบโคนต้นไม้ใหญ่ในรัศมี 2.00 - 3.50 เมตร ตามแต่กรณีที่สามารถดำเนินการได้และไม่กระทบต่อความสวยงามของภูมิทัศน์และการใช้งานของพื้นที่ข้างเคียง การขุดเปิดต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังและประณีต เพราะในการใช้เครื่องมือพื้นหรือสับลงในไปในดินนั้น อาจจะไปโดนระบบรากต้นไม้ใหญ่เกิดความเสียหายได้

5. การจัดให้มีระยะป้องกันรอบโคนต้นไม้ใหญ่ทุกต้น ควรมีระยะป้องกันรอบโคนต้นไม้เพื่อลดความรุนแรงที่จะเข้ามากระทบโดยตรง เพราะยิ่งใกล้ต้นไม้จะมีความอ่อนไหวสูงกว่าระยะที่ห่างออกไป ดังนั้นการใช้พื้นที่โดยรอบโคนต้นไม้จึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและระมัดระวัง หรือทางที่ดีควรมีระยะทิ้งออกไปก่อนจะมีการใช้งาน ทั้งนี้ไม่รวมการใช้งานพื้นที่ชั่วคราวที่คาดว่าไม่น่าส่งผลกระทบต่อต้นไม้ใหญ่มากนัก ระยะที่แนะนำอาจจะเท่ากันหรือมากกว่าระยะขุดเปิดหน้าดินโดยรอบโคนต้นไม้ใหญ่ตามข้อที่ 4 หรือทั้งนี้ควรจัดทำแผนที่ระยะป้องกันรอบโคนต้นไม้ไว้เป็นเอกสารหรือรวมอยู่ในแผนแม่บทการใช้สอยพื้นที่ของพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การพิจารณาขุดล้อมย้ายต้นไม้ที่แน่นติดกับต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ออกไป
บางพื้นที่ เช่น สวนปาล์ม หรือสนามหญ้าข้างสวนเวนิสวาณิช จะมีต้นไม้ยืนต้นปลูกแทรก
ปนอยู่กับต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ เป็นต้นไม้ที่คาดว่ายังไม่อยู่ในวัยที่โตเต็มที่ พิจารณา
จากเส้นรอบวงต้นไม้หรือเป็นไม้เนื้ออ่อนที่เติบโตเร็ว หรือไม้คุณค่าสูงมากนัก หรือพบได้
เป็นจำนวนมาก อาจพิจารณาขุดล้อมย้ายไปปลูกไว้ด้านนอกส่วนพระราชฐานชั้นกลางได้
เหมือนกับต้นกร่างที่อยู่ใกล้ต้นข่อยในสนามหญ้าข้างสโมสรเสวกามาตย์ ที่เมื่อย้ายต้นกร่าง
ไปแล้วทำให้ต้นข่อยเจริญเติบโตมีทรงพุ่มมีสมมาตร และไม่เบียดกับต้นอื่น

5.3 ข้อสังเกตที่พบ

1. การมีพบต้นไม้ที่มีชนิดสายพันธุ์ที่บ่งบอกความเป็นนิเวศป่าชายหาด จากการสำรวจ
เก็บข้อมูล และนำไปค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการกระจายตัวของชนิดพันธุ์ไม้ในระบบนิเวศ
หรือนิเวศที่พบพันธุ์ไม้ชนิดดังกล่าวในระบบนิเวศป่าไม้ของเมืองไทยนั้น พบว่าในพื้นที่ส่วน
พระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน พบต้นไม้ที่เป็นสายพันธุ์กลุ่มเบ็กนำ หรือ
สายพันธุ์ที่สามารถบ่งบอกความเป็นโครงสร้างระบบนิเวศของพื้นที่ได้อย่างชัดเจนที่เป็น
นิเวศป่าชายหาด (Beach Forest Ecosystem) ประกอบด้วย ชั้นทองพยับบาท (*Suregada
multiflorum* (A.Juss.) Baill.) เกด (*Manilkara hexandra* (Roxb.) Dubard) ข่อย (*Streblus
asper* Lour.) นอกจากนี้ยังพบต้นไม้ในนิเวศป่าชายหาดเพิ่มเติมในพื้นที่ส่วนพระราชฐานชั้น
กลาง และเป็นต้นไม้ใหญ่ที่ไม่น่าจะอยู่ในการปลูกในระยะการพัฒนาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา
อาทิเช่น หูกวาง (*Terminalia catappa* L.) กระทิง (*Calophyllum inophyllum* L.) โพธิ์กริ่ง
(*Hernandia peltata*) มะเกลือ (*Diospyros mollis* Griff) มะนาวผี (*Atalantia monophylla*
(DC.) Correa)
2. การพบต้นไม้ใหญ่ที่มีความเกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาหลายชนิดพันธุ์ ระหว่าง
การศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วน
พระราชฐานชั้นใน พระราชนิเวศน์มฤคทายวัน พบว่าต้นไม้ใหญ่ส่วนหนึ่งที่ปรากฏในพื้นที่
ศึกษานั้นเป็นต้นไม้ใหญ่ที่เกี่ยวกับพุทธประวัติ ประกอบด้วย เกด (*Manilkara hexandra*
(Roxb.) Dubard) กล้วย (*Diospyros malabarica* (Desr.) Kostel) โพธิ์ (*Ficus religiosa*)
ไทร (*Ficus benjamina*) กร่าง (*Ficus benghalensis* L.) ทั้งนี้ไม่แน่ใจถึงวัตถุประสงค์ของ
การปลูกที่แท้จริง หรือเป็นความบังเอิญที่ต้นไม้ชนิดสายพันธุ์ดังกล่าวปรากฏในพื้นที่ศึกษา

เอกสารอ้างอิง

หนังสือ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการสำรวจ

ไม้ยืนต้นในเขตพระจุฑาธุชราชฐาน เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คัดสำเนา), 2548.

จิรวุฒิ อีษวาส, สด แดงเอียด. การอนุรักษ์พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน. โครงการสำรวจและขึ้นทะเบียนโบราณสถานเร่งด่วน, กองโบราณคดี, 2535.

มลฤทัย พลชัย. การศึกษาทางอนุกรมวิธานของพรรณไม้และไม้พุ่มในเขตพระราชานิเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี. ปรินญาณิพนธ์. ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

เดชา บุญค้ำ. ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

เอี่ยมพร วิสมหมาย. พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม 1. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เอช เอ็น กรุป, 2556.

เว็บไซต์

กรมอุทยาน สัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2557. กระเชา [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 11 กรกฎาคม 2557. จาก http://www.dnp.go.th/pattani_botany/พันธุ์ไม้ป่าบก/กระเชา/กระเชา.htm

ไม้ปรากฏผู้แต่ง. 2557. ไกร [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 11 กรกฎาคม 2557. จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/ไกร>

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ. 2557. เกด. [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 11 กรกฎาคม 2557.

จาก http://www.rspg.or.th/plants_data/homklindokmai/budhabot/gade.htm

ไม้ปรากฏผู้แต่ง. 2557. ช้อย [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 11 กรกฎาคม 2557. จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/ช้อย>

ฐานข้อมูลพรรณไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์. 2557. ชันทองพญาบาท [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 11 กรกฎาคม 2557. จาก http://www.qsbg.org/database/botanic_book%20full%20option/search_detail.asp?botanic_id=1044

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ปรากฏผู้แต่ง. 2557. **ขันทองพยับบาท** [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 11 กรกฎาคม 2557.

จาก <http://frynn.com/ขันทองพยับบาท/>

ไม่ปรากฏผู้แต่ง. 2557. **ไทรย้อยใบแหลม** [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 11 กรกฎาคม 2557.

จาก <http://th.wikipedia.org/wiki/ไทรย้อยใบแหลม>

โครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์
ปีที่ 50. 2557. **กร่าง** [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 14 กรกฎาคม 2557. จาก

<http://www.goldenjubileeking50.com/type.php?page=5&fpt=&province=&organization>

ไม่ปรากฏผู้แต่ง. 2557. **จามจุรี** [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 14 กรกฎาคม 2557.

จาก <http://www.kk.ru.ac.th/jamjuree.htm>

ไม่ปรากฏผู้แต่ง. 2557. **มะขาม** [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 14 กรกฎาคม 2557.

จาก http://www.the-than.com/samonpai/sa_11.html

กรมอุทยาน สัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2557. **สนทะเล** [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 15 กรกฎาคม 2557.

จาก http://www.dnp.go.th/pattani_botany/พันธุ์ไม้/ไม้เอนกประสงค์/สนทะเล/สนทะเล.htm

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ. 2557.

โพธิ์ [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 16 กรกฎาคม 2557.

จาก <http://www.rspg.or.th/homklindokmai/budhabot/pho.htm>

สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

2557. **ป่าชายหาด** [ออนไลน์] ค้นข้อมูล 3 กันยายน 2557.

จาก <http://chm-thai.onep.go.th/chm/ForestBio/Beach-forest.html>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปค่าใช้จ่ายการดำเนินงานโครงการวิจัย

รหัสโครงการ/รหัสสัญญา 25570102009



แบบรายงานการใช้จ่ายเงินโครงการวิจัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 3 รอบ 12 เดือน ประจำปีงบประมาณ 2557

แหล่งงบประมาณแผ่นดิน (แบบปกติ) แหล่งเงินรายได้

1. ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การสำรวจต้นไม้ใหญ่ทางประวัติศาสตร์ ส่วนพระราชฐานชั้นใน
พระราชวังเวศน์มฤคทายวัน จ.เพชรบุรี
(ภาษาอังกฤษ) THE HISTORIC TREE SURVEY OF ROYAL INNER COURT
MRIGADAYAVAN PALACE, PHETCHABURI PROVINCE

ชื่อ-สกุลหัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน/ผู้วิจัย (อ./ดร./ผศ./รศ./ศ.) อ.พลกฤต กฤตโยภาส

รายงานในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2557

ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี - เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2557

ข้อมูลการรายงานค่าใช้จ่ายงบประมาณโครงการวิจัย

2. การเบิกจ่ายงบประมาณ

งวดที่ 1 80,000 บาท 100 % วันที่ได้รับอนุมัติให้เบิกจ่ายเงิน 24 ธันวาคม พ.ศ. 2556

3. สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายที่ใช้ นับตั้งแต่เริ่มทำการวิจัยถึงปัจจุบัน (จำแนกตามหมวดค่าใช้จ่าย)

หมวดค่าใช้จ่าย	งบประมาณ รวมทั้งโครงการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	คงเหลือ (หรือ เกิน)
งบดำเนินงาน			-
ค่าจัดจ้างเก็บสำรวจข้อมูลคุณลักษณะและพฤกษศาสตร์	45,000	45,000	-
ค่าจัดจ้างเก็บสำรวจการประเมินสภาพต้นไม้ใหญ่	13,000	13,000	-
ค่าเช่ายานพาหนะ	12,000	12,000	-
ค่าวัสดุ	10,000	10,000	-
งบลงทุน: ค่าครุภัณฑ์	-	-	-
รวม	80,000	80,000	

(อาจารย์ พลกฤต กฤตโยภาส)

ลงนามหัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน

29 สิงหาคม พ.ศ. 2557

(.....)

ลงนามเจ้าหน้าที่การเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)

พลกฤต กฤตโยภาส

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)

PHONKRIT KRITAYOPAS

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์

หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อ

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Email: phonkrit.kr@gmail.com

ประวัติการศึกษา

ปริญญา	สาขา	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ
ภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	ภูมิสถาปัตยกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต	สถาปัตยกรรมไทย	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2549

ทุนการศึกษาและทุนวิจัยที่เคยได้รับ

ปี พ.ศ.	ทุนการศึกษาและทุนวิจัย	สถาบันที่ให้
2550-2551	ทุนการศึกษาสำหรับนิสิตเรียนดี สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2545-2549	ทุนเตรียมกำลังคนด้านสถาปัตยกรรมไทย	มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้