

ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS AFFECTING 5 STAR RESORT LANDSCAPE MAINTENANCE IN PHUKET



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Landscape Architecture in Landscape Architecture

Department of Landscape Architecture

FACULTY OF ARCHITECTURE

Chulalongkorn University

Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตาก อากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต
โดย	น.ส.ปฏิปัน โปธิยะราช
สาขาวิชา	ภูมิสถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์จามรี จุลกะรัตน์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ภาวดี อังศุสิงห์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจฤดี)
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ประธานกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉมาวงศ์ สุริยจันทร์)
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ศาสตราจารย์จามรี จุลกะรัตน์)
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (รองศาสตราจารย์ภาวดี อังศุสิงห์)
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย (รองศาสตราจารย์นิลุบล คล่องเวสสะ)

ปฏิป็น โปธิยะราช : ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว
จังหวัดภูเก็ต. (FACTORS AFFECTING 5 STAR RESORT LANDSCAPE MAINTENANCE IN
PHUKET) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ.จามรี จุฬกะรัตน, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ.ภาวดี อังคฺสิงห์

ภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงระดับโลก มีศักยภาพในการช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทย ธุรกิจโรงแรมและสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จึงยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งจากเครือโรงแรมไทยและต่างชาติ โดยมีภูมิทัศน์ที่สวยงามเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มมูลค่า และสร้างเอกลักษณ์ให้แบรนด์โรงแรม ทั้งงานวัสดุพืชพันธุ์และงานพื้นผิวลาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง หากแต่การจะคงสภาพความสวยงามโดยเฉพาะวัสดุพืชพันธุ์ให้ดียู่เสมอ จำเป็นต้องมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างดี และสม่ำเสมอต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยหลายด้านที่เกี่ยวข้อง วิทยานิพนธ์ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต พื้นที่ศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ในการคัดเลือก 3 แห่ง ได้แก่ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า บันยันทรี รีสอร์ท ภูเก็ต และโรสวู้ด ภูเก็ต มีจุดประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูล ค้นหาอุปสรรคและปัจจัย โดยนำผลจากการทบทวนวรรณกรรม การลงสำรวจพื้นที่ศึกษา การสัมภาษณ์ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ มาวิเคราะห์ วิจัย และสรุปผล เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ผลจากการวิจัย พบว่า ปัจจัยทางธรรมชาติ โดยมีสภาพภูมิอากาศที่มีความชื้นตลอดปี มีฝนตกชุก ไอน้ำเค็มจากทะเล ลมมรสุม สภาพดินร่วนปนทราย ความเค็ม และขาดแคลนแหล่งน้ำจืด ประกอบกับปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม เป็นตัวกำหนดนโยบาย มาตรฐาน และความต้องการต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ โดยทั้งสองเป็นปัจจัยตั้งต้นที่ทำให้เกิดข้อจำกัด อุปสรรค ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านการวางแผนบริเวณและการออกแบบ ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ และมีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ตามมา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา ภูมิสถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา 2563

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

6173325825 : MAJOR LANDSCAPE ARCHITECTURE

KEYWORD: landscape maintenance / 5 star resort / softscape

Patipan Potiyaraj : FACTORS AFFECTING 5 STAR RESORT LANDSCAPE MAINTENANCE IN PHUKET. Advisor: Prof. CHAMREE CHULKARAT Co-advisor: Assoc. Prof. PAVADEE ANSUSINHA

As one of world's leading beach escape destinations, Phuket has been playing a key role in promoting the tourism industry of Thailand, enabling the constant rising of new 5-star hotels and resorts both local and international chains. Their hotel images and brand's signatures are largely owed to the value-added scenic landscape both the material of softscape and hardscape which require good maintenance involving many factors. Factors affecting 5 star resort landscape maintenance in Phuket, namely Anantara Mai Khao Phuket Villas, Banyan Tree Resort Phuket, and Rosewood Phuket, with the objective to collect the data and finding the obstructions and factors by taking literature reviews, surveys and interviews with the landscape designer, Landscape manager and maintenance workers to analysis, comment and summarize to provide a guideline for further implementations.

The research indicates that the natural factors consisting of the humid, rainy, salty and monsoon climate, salty and sandy soil, lack of freshwater sources, including the hotel chain's policy and standard, are the factors determining the initial policies, standards and needs at the project phase. The obstructions and limitations come from the said factors affecting other aspects such as the site planning, plant materials selection and landscape maintenance management, which eventually affect the landscaping maintenance of the 5-star resorts in Phuket.

Field of Study: Landscape Architecture

Academic Year: 2020

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาของ ศาสตราจารย์ จามรี จุฬะรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ภาวดี อังสุสิงห์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ทั้งสองท่านเป็นผู้ให้ทั้งคำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง และแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิจัย ด้วยความเอาใจใส่ ให้กำลังใจ และผลักดันให้ผู้วิจัยสามารถ ดำเนินงานได้อย่างสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาพงศ์ สุริยจันทร์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และรอง ศาสตราจารย์ นิลุบล คล่องเวสสะ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ให้ความเมตตาและคำชี้แนะที่เป็น ประโยชน์ ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณธนสาร เขียรตระการ คุณพิชญา ศรีแดง : บริษัท แสบบิตา จำกัด คุณสัญญา ปฎิมาพร เทพ : บริษัท อาคิเทรฟ ดีไซน์ แอนด์ แพลนนิ่ง จำกัด คุณปลื้มจิตต์ ไชยา : บริษัท ไมเนอร์ โฮเทล กรุ๊ป จำกัด และคุณ ชุติมา บุญสนอง : โรสวู้ด ภูเก็ต ที่ให้ความกรุณา และความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานให้งานวิจัยสามารถ ดำเนินไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ออกแบบงานภูมิทัศน์ คุณจิระชัย เร่งทอง : บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด คุณภัทรพรรณ รักษ์กุลชน คุณสุพิศ พาฒนาพานิช คุณอรุณี วงศ์พนาสิน : บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด และคุณน้ำฝน บัวเปรม : บริษัท แลนด์ โปรเซส จำกัด ที่กรุณาให้ข้อมูลผังบริเวณ และเสียสละเวลาในการ สัมภาษณ์ด้านงานออกแบบภูมิทัศน์ที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้จัดการงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศและเจ้าหน้าที่ทุกท่าน คุณทวี บุญน้อม คุณชาติ ชาย คงประสม : อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า คุณฉวีลา คุณฉวีลา คุณฉวีลา บัญชอง : โรสวู้ด ภูเก็ต และคุณสุบิน บุญทอย : บ้านยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต ที่เสียสละเวลาให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ คำแนะนำเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย และอำนวยความสะดวกในการลงสำรวจพื้นที่ศึกษา

ขอขอบพระคุณผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน คุณภิญโญ บุตรขันติ : บริษัท เอ็มเจ บราเธอร์ เซอร์วิส จำกัด คุณอุดมพร วงศ์พะตาย : หจก. สวนบ้านดอน จำกัด ที่เสียสละเวลาให้ข้อมูลการ สัมภาษณ์ด้านการปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ คุณพ่อ และครอบครัว ที่รัก ดูแลห่วงใย ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนใน ทุกด้านตลอดการศึกษา

ขอขอบคุณ รชากร ธรรมนูญมงคลชัย ที่ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และคอยช่วยเหลือเสมอ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมปี การศึกษาในภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม และเพื่อนทุกคนที่ให้กำลังใจ และช่วยเหลือให้ดำเนินงานได้อย่างลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณและคุณค่าที่มีอยู่ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แต่ผู้ที่สนใจ และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

ปฏิปัน โปธิยะราช

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....ค	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....ง	ง
กิตติกรรมประกาศ.....จ	จ
สารบัญ.....ฉ	ฉ
สารบัญตาราง.....ช	ช
สารบัญภาพ.....ฉ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ..... 1	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1	1
1.2 คำถามในการวิจัย..... 2	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 2	2
1.4 คำจำกัดความในการวิจัย..... 2	2
1.5 ขอบเขตการวิจัย..... 4	4
1.6 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย..... 5	5
1.7 ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย..... 7	7
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 7	7
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม..... 8	8
2.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดภูเก็ต..... 8	8
2.2 มาตรฐานและองค์ประกอบของสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว..... 12	12
2.3 หลักการวางผังบริเวณสถานพักตากอากาศ..... 15	15
2.4 ขอบเขตงานดูแลรักษาภูมิทัศน์..... 18	18
2.5 งานวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง..... 20	20

2.6	สรุปผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม	25
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย	27
3.1	ระเบียบวิธีวิจัย	27
บทที่ 4	พื้นที่ศึกษาและการวิเคราะห์	35
4.1	อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า	35
4.2	บันยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต	75
4.3	โรสวู้ด ภูเก็ต	113
บทที่ 5	อภิปรายผลและสรุปผลการศึกษา	157
5.1	อภิปรายผลการศึกษา	157
5.2	สรุปผลการศึกษา	166
5.3	ข้อจำกัดในการวิจัย	168
5.4	ข้อเสนอแนะในการวิจัย	169
บรรณานุกรม	.....	172
ภาคผนวก ก	.....	176
ภาคผนวก ข	.....	185
ภาคผนวก ค	.....	187
ภาคผนวก ง	.....	188
ภาคผนวก จ	.....	189
ภาคผนวก ฉ	.....	190
ประวัติผู้เขียน	.....	192

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แผนภูมิระยะเวลาดำเนินงานวิจัย.....	7
ตารางที่ 2 พื้นที่ศึกษาและข้อมูลเบื้องต้น.....	29
ตารางที่ 3 การเก็บข้อมูล.....	30
ตารางที่ 4 รายละเอียดขนาดพื้นที่ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า.....	36
ตารางที่ 5 รายละเอียดขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า...44	
ตารางที่ 6 รายละเอียดขนาดพื้นที่ บ้านยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต.....	76
ตารางที่ 7 รายละเอียดขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง บ้านยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต.....	85
ตารางที่ 8 รายละเอียดขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง โรสวู้ด ภูเก็ต.....	122
ตารางที่ 9 การคัดเลือกสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต.....	185
ตารางที่ 10 การคัดเลือกสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ต่อ).....	186

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนภูมิขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	5
ภาพที่ 2 สรุปลักษณะสัมพันธ์ของปัจจัยจากการทบทวนวรรณกรรม	26
ภาพที่ 3 ที่ตั้งและบริบทโดยรอบ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า	35
ภาพที่ 4 ผังรายละเอียดขนาดพื้นที่ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า.....	36
ภาพที่ 5 ผังรายละเอียดตำแหน่งของพื้นที่ และอาคารต่างๆในโครงการ	39
ภาพที่ 6 บรรยากาศ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า.....	41
ภาพที่ 7 ผังรายละเอียดเส้นทางการสัญจรและการเข้าถึง	42
ภาพที่ 8 ผังระยะแนวร่น พื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง	43
ภาพที่ 9 บ่อฝังแบบเติมอากาศ และคูน้ำ	44
ภาพที่ 10 ไดอะแกรม ระบบบำบัดน้ำเสีย.....	45
ภาพที่ 11 ผังแนวท่อน้ำที่ผ่านการบำบัดที่ใช้ในงานภูมิทัศน์และตำแหน่งหัวจ่ายน้ำ.....	46
ภาพที่ 12 ระบบการให้น้ำแบบสายยาง ระบบการให้น้ำแบบหัวฉีดเคลื่อนที่ และตัวอย่างหัวจ่ายน้ำที่ผ่านการบำบัด.....	47
ภาพที่ 13 ผังตำแหน่งอาคารส่วนงานบริการ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์	48
ภาพที่ 14 อาคารส่วนงานบริการ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์ และรถขนของขนาดเล็ก.....	48
ภาพที่ 15 พื้นที่พักและหมุนเวียนต้นไม้ส่วนงานตกแต่งภายใน	49
ภาพที่ 16 ผังแนวคิดการปลูกพืชพันธุ์	50
ภาพที่ 17 บริเวณทางเข้า-ออก จุดรับ-ส่ง และที่จอดรถ	51
ภาพที่ 18 (ซ้ายไปขวา) ภาพบรรยากาศบริเวณโถงทางเข้า ห้องอาหารบริการตลอดวัน สปา และสะพานทางเดิน	51
ภาพที่ 19 ภาพบรรยากาศบริเวณทางเดินและสวนรอบกลุ่มอาคารวิลล่า.....	52

ภาพที่ 20 ภาพบรรยากาศบริเวณทางเดินฝั่งคูน้ำติดกับโรงแรมข้างเคียง	52
ภาพที่ 21 ภาพบรรยากาศบริเวณสระว่ายน้ำหลัก บาร์ และห้องอาหารริมหาด.....	53
ภาพที่ 22 ภาพบรรยากาศบริเวณลานสนามหญ้าหน้าหาด.....	53
ภาพที่ 23 ภาพบรรยากาศบริเวณส่วนบริการ	54
ภาพที่ 24 ฝั่งไม้ยืนต้น	55
ภาพที่ 25 ไม้ยืนต้นที่ใช้ในโครงการ.....	56
ภาพที่ 26 ฝั่งกลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน.....	58
ภาพที่ 27 กลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน.....	59
ภาพที่ 28 ฝั่งกลุ่มไม้น้ำไม้ชายน้ำ	60
ภาพที่ 29 กลุ่มไม้น้ำไม้ชายน้ำ	61
ภาพที่ 30 ฝั่งพื้นที่สนามหญ้า.....	62
ภาพที่ 31 พื้นที่สนามหญ้า.....	63
ภาพที่ 32 ที่ตั้งและบริบทโดยรอบ บ้านยื่น ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต	75
ภาพที่ 33 ฝั่งรายละเอียดขนาดพื้นที่ บ้านยื่น ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต	77
ภาพที่ 34 ฝั่งรายละเอียดพื้นที่การต่อขยายโครงการ.....	79
ภาพที่ 35 ฝั่งรายละเอียดตำแหน่งของพื้นที่ และอาคารต่างๆในโครงการ.....	80
ภาพที่ 36 บรรยากาศ บ้านยื่น ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต	81
ภาพที่ 37 ฝั่งรายละเอียดเส้นทางการสัญจรและการเข้าถึง	83
ภาพที่ 38 ฝั่งระยะแนวร่น พื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง	84
ภาพที่ 39 ไดอะแกรม ระบบบำบัดน้ำเสีย.....	86
ภาพที่ 40 ฝั่งแนวท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่ใช้ในงานภูมิทัศน์และตำแหน่งหัวจ่าย.....	87
ภาพที่ 41 ภาพระบบการให้น้ำพืชพันธุ์.....	88
ภาพที่ 42 ฝั่งตำแหน่งอาคารส่วนงานบริการ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์	89
ภาพที่ 43 ภาพทางเข้า-ออก และห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ.....	90

ภาพที่ 44	ผังแนวคิดการปลูกพืชพันธุ์.....	91
ภาพที่ 45	บริเวณทางเข้า-ออก จุดรับ-ส่ง และที่จอดรถ.....	91
ภาพที่ 46	บริเวณสระว่ายน้ำ.....	92
ภาพที่ 47	บริเวณสปา.....	92
ภาพที่ 48	บริเวณกลุ่มอาคารวิลล่า และเนินดินริมน้ำโครงการฝั่งติดถนน.....	93
ภาพที่ 49	บริเวณกลุ่มอาคารวิลล่าหมายเลข 5.....	94
ภาพที่ 50	บริเวณทางเดินเชื่อมถึงหาด.....	94
ภาพที่ 51	บริเวณส่วนบริการ.....	95
ภาพที่ 52	ผังไม้ยืนต้น.....	95
ภาพที่ 53	ไม้ยืนต้นที่ใช้ในโครงการ.....	96
ภาพที่ 54	ผังกลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน.....	97
ภาพที่ 55	กลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน.....	98
ภาพที่ 56	เนินดินริมทะเลสาบ และบ่อบัวในพื้นที่วิลล่า.....	100
ภาพที่ 57	ผังพื้นที่สนามหญ้า.....	100
ภาพที่ 58	พื้นที่สนามหญ้า.....	101
ภาพที่ 59	ที่ตั้งและบริบทโดยรอบโครงการ.....	113
ภาพที่ 60	ผังรายละเอียดพื้นที่ต่าง ๆ ในโครงการ.....	114
ภาพที่ 61	พื้นที่เดิมก่อนเริ่มพัฒนาโครงการ.....	116
ภาพที่ 62	ผังรายละเอียดตำแหน่งของพื้นที่ และอาคารต่าง ๆ ในโครงการ.....	117
ภาพที่ 63	บรรยากาศในโครงการโรสวู้ด ภูเก็ต.....	119
ภาพที่ 64	ผังรายละเอียดเส้นทางการสัญจรและการเข้าถึง.....	120
ภาพที่ 65	ผังระยะแนวรั้ว พื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง.....	122
ภาพที่ 66	ผังการจัดการน้ำฝนในพื้นที่.....	123
ภาพที่ 67	ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ และบ่อน้ำ 1-2.....	124

ภาพที่ 68 ไดอะแกรม ระบบบำบัดน้ำเสีย.....	125
ภาพที่ 69 ผังการเดินทางน้ำที่ผ่านการบำบัด	126
ภาพที่ 70 ห้องควบคุมการตั้งเวลา เปิด-ปิด ระบบรดน้ำ และระบบน้ำหยดและระบบหัวฉีดละออง ควัน.....	127
ภาพที่ 71 ผังตำแหน่งอาคารส่วนงานบริการ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์	128
ภาพที่ 72 ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์ อาคารส่วนงานบริการ	128
ภาพที่ 73 เส้นทางรถบริการกว้าง 2.50 เมตร.....	129
ภาพที่ 74 พื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้.....	129
ภาพที่ 75 ตัวอย่างพืชพันธุ์ที่นำมาเพาะและขยายพันธุ์.....	130
ภาพที่ 76 ผังแนวคิดการปลูกพืชพันธุ์.....	131
ภาพที่ 77 บริเวณจุดรับส่ง และสปา	131
ภาพที่ 78 บริเวณเนินเขา และบันไดในป่า (forest stairs).....	132
ภาพที่ 79 บริเวณทางเดินวิลล่าระดับที่ 2 และ 3	132
ภาพที่ 80 (ซ้ายไปขวา) ภาพบรรยากาศสวน ทางเดิน ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ และบรรยากาศหน้าห้องอาหารเรสซอส	133
ภาพที่ 81 (ซ้ายไปขวา) ภาพบรรยากาศพืชพันธุ์หน้าหาด สวนในวิลล่า บริเวณห้องอาหารตาข่าย และบริเวณสระว่ายน้ำ.....	134
ภาพที่ 82 ภาพบรรยากาศส่วนบริการ	134
ภาพที่ 83 ผังไม้ยืนต้น	135
ภาพที่ 84 ไม้ยืนต้นที่ใช้ในโครงการ.....	136
ภาพที่ 85 ผังกลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน.....	137
ภาพที่ 86 กลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน.....	138
ภาพที่ 87 ไม้เลื้อยในโครงการ.....	139
ภาพที่ 88 บ่อบัวบริเวณอาคารต้อนรับ และบ่อบัวบริเวณสระว่ายน้ำ.....	140
ภาพที่ 89 หลุมแฝกบริเวณบ่อน้ำ 1 และ 2	140

ภาพที่ 90 ผังพื้นที่สนามหญ้า.....	141
ภาพที่ 91 พื้นที่สนามหญ้า.....	142
ภาพที่ 92 สรุปความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต.....	168



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจโรงแรมและสถานพักตากอากาศมีบทบาทสำคัญในการช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย โดยธุรกิจโรงแรมมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่องในระยะ 3 ปีข้างหน้า (2561-2563) ตามการเติบโตของภาคท่องเที่ยว โดยคาดว่าจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติและนักท่องเที่ยวไทยจะขยายตัวในอัตราเฉลี่ย 8-10% ต่อปี และ 5-7% ต่อปีตามลำดับ ทำให้อัตราเข้าพักเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 68-70% เทียบกับ 68.7% ในปี 2560 (พุทธชาติ ลุนคำ, 2561) จากข้อมูลประมาณการณโดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ในปี 2559-2561 จังหวัดภูเก็ตเป็นหนึ่งใน 3 จังหวัด ที่ทำรายได้จากการท่องเที่ยวสูงสุดของประเทศ และจากสถิติจำนวนเฉลี่ยนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2560 มีทิศทางเติบโตขึ้น เฉลี่ยปีละ 1.2 ล้านคน ทำให้จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพในการช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย ทั้งยังเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวหลายประเภท รวมถึงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบและเกาะในจังหวัดใกล้เคียง (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน, 2560) ทำให้ธุรกิจโรงแรมและสถานพักตากอากาศยังคงเกิดขึ้นในจังหวัดภูเก็ตอย่างต่อเนื่องทั้งจากเครือข่ายโรงแรมไทยและต่างชาติ (พุทธชาติ ลุนคำ, 2561) ทั้งนี้ ภูมิทัศน์เป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มมูลค่าให้กับสถานพักตากอากาศ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการสร้างประสบการณ์ใหม่ที่แตกต่าง รวมไปถึงการสร้างเอกลักษณ์ของแบรนด์โรงแรม (Kestyn, Douglas K, 2015) จากสิ่งที่กล่าวมาข้างต้น เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้สถานพักตากอากาศนั้นเป็นหนึ่งในตัวเลือกสำหรับนักท่องเที่ยว และตัดสินใจที่จะเข้าพัก

งานภูมิทัศน์จำเป็นที่จะต้องมีการดูแลบำรุงรักษา เพื่อคงสภาพความสวยงามของพืชพันธุ์และองค์ประกอบภูมิทัศน์ในพื้นที่นั้นๆให้ได้อยู่เสมอ โดยมีปัจจัยหลายด้านที่เกี่ยวข้องกับงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์เพื่อให้คงความสวยงาม สามารถใช้งานได้ดี และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานรวมถึงผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการ (Sternloff, Robert E., & Roger Warren, 1984., จามรี อารยานิมิตสกุล, 2558., สมจิตร โยระคง, 2541)

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยสำรวจพื้นที่ศึกษาสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต เพื่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว นำไปสู่การวิเคราะห์ วิจัย สรุปลงผลและเข้าใจถึงวิธีการของงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศว่า เป็นอย่างไรและจะต้องมีการปฏิบัติอย่างไร จากที่กล่าวมานั้น งานวิจัยนี้จักเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรระดับผู้บริหาร นักออกแบบ และผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

1.2 คำถามในการวิจัย

ปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อรวบรวมปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

1.3.2 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

1.4 คำจำกัดความในการวิจัย

“การดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์” หมายถึง การปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ให้ความเรียบร้อย มีสภาพบรรยากาศสวยงามสมบูรณ์อยู่เสมอ มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน และได้ประโยชน์ใช้สอยตามที่ออกแบบไว้ ภายหลังการจัดสร้างงานภูมิทัศน์สิ้นสุดลง (Sternloff, Robert E., & Roger Warren, 1984., จามรี อารยะานิมิตรสกุล, 2558., สมจิตร โยระคง, 2541)

“สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว” หมายถึง สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทาง หรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน มีการตกแต่งที่สวยงามทั้งภายในและภายนอก เพียบพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก

สะดวกและบริการที่ประทับใจ มักตั้งอยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่เป็นธรรมชาติ เช่น ภูเขา ทะเล หรือในสถานที่แปลกใหม่บางแห่งที่อยู่ห่างจากเมือง มีการบริการที่เป็นเลิศ เหนือกว่าโรงแรมทั่วไป โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหารระดับสูง หรือ ผู้ที่มีรายได้สูงอื่น ๆ มีภัตตาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เหนือระดับ (สำนักพัฒนาบริการท่องเที่ยว สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2554)

“เครือโรงแรม” (Hotel chains) หมายถึง โรงแรมที่อยู่ในระบบเครือข่ายต่าง ๆ เช่น เครือ Minor Hotels, Marriott, Accor Hotels, Intercontinental Hotels Group (IHG) (วิฑูรย์ รุ่งเรืองผล, 2561)

“แบรนด์โรงแรม” (Hotel Brands) หมายถึง ชื่อหรือแบรนด์ที่เครือโรงแรมใช้สำหรับเจาะกลุ่มลูกค้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เช่น เครือ Minor Hotels ปัจจุบันใช้หลายชื่อหรือหลายแบรนด์ เช่น Four seasons hotels, Anantara hotels resorts spas, Avani hotel & resorts (วิฑูรย์ รุ่งเรืองผล, 2561)

“งานวัสดุพืชพันธุ์” (Softscape) หมายถึง งานออกแบบรายละเอียดการใช้ต้นไม้ในพื้นที่ออกแบบภูมิทัศน์ทั้งหมดของโครงการ ไม้ยืนต้น, ไม้พุ่ม, ไม้คลุมดิน, ไม้หน้า, ไม้กระถาง รวมทั้งการให้คำแนะนำในการเก็บรักษาต้นไม้เดิมขณะก่อสร้าง (สมาคมภูมิสถาปนิกแห่งประเทศไทย, 2546)

“งานพื้นผิวลาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง” (Hardscape) หมายถึง บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการประกอบด้วยงานออกแบบรูปร่าง ลักษณะ สระว่ายน้ำ, ลานรอบสระว่ายน้ำ, ถนน, ที่จอดรถ, ทางเดิน, สะพาน, พื้นที่เอนกประสงค์และสิ่งภายนอกอื่นที่เป็นงานภูมิทัศน์บริเวณทางเข้าโครงการ, ซุ้มประตูและบริเวณจอดรถรับส่งผู้เข้าพัก งานออกแบบภูมิทัศน์ในส่วนนี้ประกอบด้วยงานออกแบบลายพื้น, การเลือกใช้วัสดุและการออกแบบรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ บริเวณกำแพงกันดิน ด้านชายหาด และริมธารสาธารณะ บริเวณพื้นที่ลาดฟ้าอาคารและสวนภายในอาคาร (สมาคมภูมิสถาปนิกแห่งประเทศไทย, 2546)

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1.5.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา

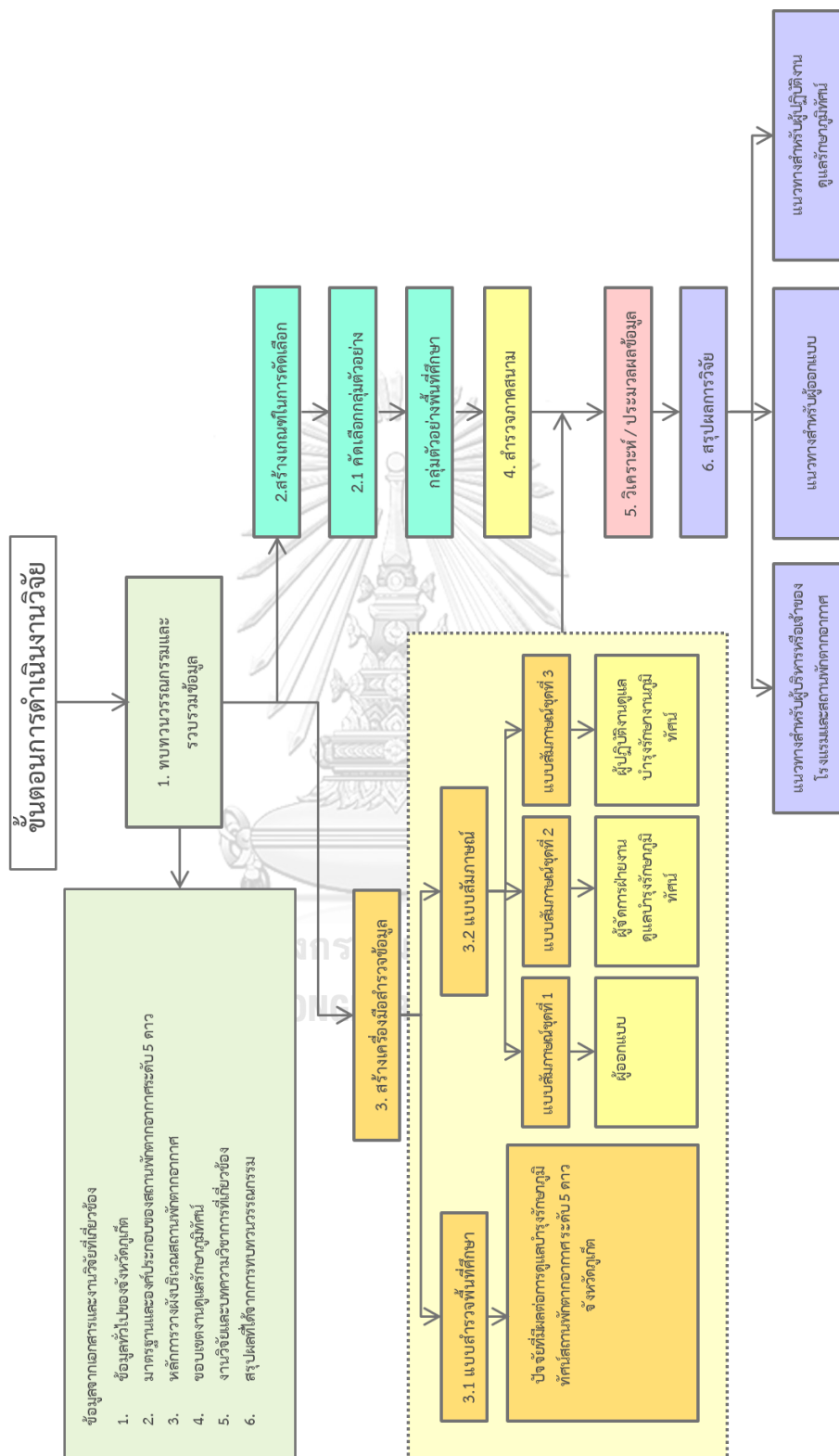
ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ศึกษาครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต องค์ประกอบภูมิทัศน์ โดยเน้นวัสดุพืชพันธุ์เป็นหลัก

1.5.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยนี้ศึกษาพื้นที่ภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ไม่รวมส่วนต่อขยาย และการใช้ที่ดินประเภทอื่น



1.6 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



ภาพที่ 1 แผนภูมิขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพประเภทการวิจัยเชิงสำรวจ ขั้นตอนและวิธีการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมข้อมูล

ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาเป็นทฤษฎีพื้นฐานในงานวิจัย และคัดเลือกงานวิจัยหรือกรณีศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัย

2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

สร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และประชากรตัวอย่าง จากสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยผ่านเกณฑ์ในการคัดเลือก และได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ศึกษา และประชากรตัวอย่าง

3. สร้างเครื่องมือสำรวจข้อมูล

3.1 แบบสำรวจพื้นที่ศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรม และศึกษาผังบริเวณกลุ่มตัวอย่างที่ได้มารวบรวมข้อมูลและองค์ประกอบภูมิทัศน์ต่าง ๆ เพื่อค้นหาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เพื่อใช้เป็นชุดเครื่องมือในการสำรวจพื้นที่ศึกษา

3.2 แบบสัมภาษณ์

สร้างแบบสัมภาษณ์จำนวน 3 ชุด จากนั้นสัมภาษณ์แบบเจาะจงกลุ่มผู้ออกแบบ ผู้จัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

4. ลงพื้นที่สำรวจภาคสนามกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ศึกษา

วิเคราะห์สภาพกายภาพของพื้นที่ศึกษา สังเกตและจดบันทึกการปฏิบัติงานสัมภาษณ์ผู้จัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ รวบรวมข้อมูลเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่องานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว

5. วิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลทั้งหมด

6. สรุปผลการวิจัย

นำไปสู่แนวทางการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว สำหรับผู้บริหารหรือเจ้าของโรงแรมและสถานพักตากอากาศ ผู้ออกแบบงานภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

1.7 ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

ตารางที่ 1 แผนภูมิระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

		แผนภูมิระยะเวลาดำเนินงานวิจัย																	
ลำดับที่	รายการ	2562								2563									
		ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ษ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	ทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง																		
2	สร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและประชากรตัวอย่าง																		
3	สร้างเครื่องมือสำรวจข้อมูล																		
4	ลงพื้นที่สำรวจภาคสนามกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ศึกษา และสัมภาษณ์																		
5	วิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูล																		
6	สรุปผลการวิจัย																		

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เกิดองค์ความรู้ความเข้าใจในงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สำหรับสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อ ผู้บริหารโรงแรม ผู้ออกแบบ ผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ รวมถึงผู้ที่สนใจทั่วไป สามารถเป็นแนวทางศึกษา และนำวิธีการไปประยุกต์ใช้และพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับพื้นที่ภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศอื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยศึกษาค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต นำไปสู่การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เพื่อเป็นพื้นฐานความเข้าใจในการวิเคราะห์และสรุปผล รวมถึงสามารถนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้และพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับพื้นที่ภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศอื่น ๆ โดยมีหัวข้อที่รวบรวมมา ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดภูเก็ต
- 2.2 มาตรฐานและองค์ประกอบของสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว
- 2.3 หลักการวางผังบริเวณสถานพักตากอากาศ
- 2.4 ขอบเขตงานดูแลรักษาภูมิทัศน์
- 2.5 งานวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 สรุปผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

2.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดภูเก็ต

ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีสภาพเป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดแห่งเดียวบนทะเลอันดามัน ตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย มีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญต่อการเจริญก้าวหน้าและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ กล่าวคือ เป็นจังหวัดที่มีความสวยงามทางทะเล หาดทรายขาวสะอาด ขณะเดียวกันยังเป็นเมืองที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมที่มีความโดดเด่นเป็นของตนเอง โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

2.1.1 ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

พื้นที่จังหวัดภูเก็ตเคยมีการทำเหมืองแร่ดีบุกทั้งในบนบกและทะเล มากกว่า 150 ปี พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็น สวนยางพารา และผลไม้ยืนต้น เช่น มะพร้าว สับปะรด ทุเรียน เป็นต้น ชาวเล เป็นคนกลุ่มแรก ๆ ที่มาอาศัยอยู่บนเกาะภูเก็ต จากนั้นมีกลุ่มชนอื่น ๆ อพยพตามมาอีกจำนวนมาก ทั้งชาวจีน ชาวไทย ชาวมาเลเซีย ฯลฯ รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบ ชิโน-โปรตุกีส การวางตัวอาคารมีช่องเปิดและบ่อน้ำ

กลางบ้าน ช่วยให้อากาศไหลเวียนได้ดี ซึ่งเป็นอิทธิพลจากวัฒนธรรมบาบ๋าทางฝั่งมลายู เข้ามาเผยแพร่ จนได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายของคนภูเก็ตในยุคหนึ่ง ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง กลายเป็นเมืองแห่งการท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงระดับโลก รวมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวก รองรับนักท่องเที่ยวอย่างครบครัน สนามบินนานาชาติ ท่าเรือ ภัตตาคาร ร้านอาหารโรงแรมและสถานพักตากอากาศ

2.1.2 ภูมิประเทศ

จังหวัดภูเก็ตมีลักษณะเป็นหมู่เกาะวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปใต้ พื้นที่ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 70 เป็นภูเขาสลับซับซ้อน และประมาณร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบอยู่ตอนกลางและตะวันออกของเกาะ พื้นที่ด้านตะวันออกเป็นดินเลนและป่าชายเลน ส่วนชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกเป็นภูเขา และหาดทราย สามารถแบ่งลักษณะภูมิประเทศออกเป็น 3 บริเวณ

(1) บริเวณพื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ส่วนใหญ่อยู่ทางทิศตะวันตกของเกาะ ภูเขาส่วนใหญ่มีระดับความสูงมากกว่า 100 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล กินพื้นที่มากกว่าบริเวณอื่น ๆ

(2) บริเวณที่ราบเชิงเขา เป็นพื้นที่ราบระหว่างหุบเขาเชื่อมต่อกับที่สูงชัน มักพบทางน้ำไหลผ่านหรือเกิดแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียง ทำให้มีความเหมาะสมในการทำเกษตร

(3) บริเวณที่ราบต่ำ ส่วนใหญ่อยู่ใกล้ชายฝั่ง เกิดจากสาเหตุต่างกัน ได้แก่

- การกัดเซาะของแม่น้ำลำธาร มักอยู่บริเวณปากแม่น้ำหรือบริเวณหุบเขากว้างจากการทับถมของตะกอนที่แม่น้ำพัดพา
- การกัดเซาะและการทับถมของตะกอน โดยการกระทำของคลื่นลม ส่วนใหญ่อยู่ทางตะวันตกของเกาะ มีผลให้ชายฝั่งตะวันตกของเกาะเป็นหาดทรายสีขาวสะอาด
- อิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง เกิดเป็นบริเวณน้ำท่วมถึง และที่ราบต่ำน้ำกร่อย พบบริเวณชายฝั่งทางทิศตะวันออกของเกาะ ได้รับอิทธิพลทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม จัดอยู่ในระบบนิเวศน์วิทยาแบบน้ำกร่อย (Estuarine Ecology) บางแห่งเป็นที่ลุ่มน้ำขัง (Swamp)

2.1.3 ภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของภูเก็ต ร้อนชื้นแบบเขตศูนย์สูตร อุณหภูมิเกือบคงที่ตลอดทั้งปี ระหว่าง 16.9 ถึง 35.4 องศาเซลเซียส มี 2 ฤดู คือ

(1) ฤดูร้อน ซึ่งเป็นฤดูท่องเที่ยว อยู่ระหว่างกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม ได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนมาสู่ประเทศไทย และพัดผ่านทะเลจีนใต้และอ่าวไทยพาเอาไอน้ำและความชื้นมา แต่เนื่องจากภูเก็ตอยู่ภาคใต้ฝั่งตะวันตกจึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือไม่เต็มที่ทำให้อากาศไม่หนาวเย็น โดยมีฝนตกในฤดูมรสุมนี้แต่มีปริมาณน้อย และมีความแห้งแล้ง

(2) ฤดูฝน อยู่ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เนื่องจากภูเก็ตอยู่ทางด้านฝั่งตะวันตกของภาคใต้ ปริมาณฝนที่ตกส่วนมากขึ้นกับร่องมรสุมที่พัดผ่านและมรสุมที่พัดปกคลุม โดยเป็นลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่พัดพาเอามวลอากาศชื้นจากทะเลแถบมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทยอย่างเต็มที่ ส่งผลให้มีลักษณะอากาศชุ่มชื้นตลอดปี มีฝนตกชุกตลอดคลื่นลมแรง และไอเค็มจากทะเล

อัตราฝนตกเฉลี่ยประมาณ 170 วัน ต่อปี และปริมาณฝนเฉลี่ย 2,500 มิลลิเมตร ต่อปี พื้นที่เกาะภูเก็ต 543 ตารางกิโลเมตร จะมีปริมาณน้ำท่าบนผิวดินประมาณ 500 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งแหล่งน้ำที่มีกักเก็บไว้ได้ประมาณ 50 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ส่วนที่เหลือไหลลงทะเลประมาณ 450 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี (ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา, 2562)

2.1.4 สภาพดิน

ลักษณะดินของภูเก็ตเกิดจากการสะสมตัวของก้อนกรวดและศิลาแลง ดินดังกล่าวปกคลุมไปตามชายฝั่งทะเล และพื้นที่เชิงเขา เป็นดินลูกรังปนทราย ทางด้านตะวันตกและตอนกลางของเกาะ เป็นพื้นที่ราบต่ำกว่าบริเวณอื่น ๆ ถูกทับถมด้วยดินและตะกอนใหม่ ซึ่งเกิดจากการพัดพาโดยกระแสน้ำ และบริเวณชายหาดเกิดจากการกระทำของคลื่นลม จึงมีสภาพเป็นหาดทรายขาวสวยงาม ทางตะวันออกเป็นที่ราบลุ่มมีการทับถมของตะกอนดินโคลน

สภาพโดยทั่วไปของดินในภูเก็ตเป็นดินที่มีการระบายน้ำได้ดี แต่ขาดประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำ และความเค็ม เกิดจากการท่วมขังของน้ำทะเลส่งผลให้มีการตกค้างของเกลือบนหน้าดิน ซึ่งต้องรอให้ถึงฤดูฝนที่จะไหลชะความเค็ม หรือต้องปรับปรุงและบำรุงดินในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

2.1.5 พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิม

ทรัพยากรป่าไม้ในจังหวัดภูเก็ต มีความแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิศาสตร์ของแต่ละท้องถิ่น สรุปได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

(1) ป่าไม้เขตร้อนชื้น มีลักษณะเป็นป่ารกทึบ ปราบภูบริเวณภูเขา

(2) ป่าชายหาด เป็นป่าโปร่งไม่ผลัดใบ เป็นสังคมพืชที่ขึ้นอยู่ระหว่างทะเลกับแผ่นดิน ที่มีดินเป็นดินทราย น้ำทะเลท่วมไม่ถึง พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่เป็นพืชทนต่อความเค็มของไอทะเล และต้านทานความแห้งแล้งได้ดี เช่น สนทะเล หูกวาง โพธิ์ทะเล ปอทะเล ตีนเป็ดทะเล หย้่น้ำ จิกทะเล ผักบุงทะเล

(3) ป่าชายเลน เป็นป่าในเขตร้อนชื้น เป็นป่าไม่ผลัดใบ มีชื่อเรียกอีกอย่างว่า “ป่าโกงกาง” ซึ่งเรียกตามต้นไม้ที่มีมากและมีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศป่าชายเลน ชาวภูเก็ตเรียกป่าชายเลนว่า “ป่าพังกา”

2.1.6 แหล่งน้ำจืด

จังหวัดภูเก็ตมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำจืดเพื่อการอุปโภค-บริโภค ในแต่ละปีตลอดมา เนื่องจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และการค้นหาแหล่งน้ำใต้ดิน หรือแหล่งน้ำจากชุมชนเมืองเก่าจำนวนมากมิได้ดำเนินการพัฒนาอย่างจริงจังในทุกระดับเท่าที่ควร ประกอบกับปริมาณน้ำต้นทุนที่นำมาใช้ได้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการทั้งหมด โดยเฉพาะในพื้นที่บริเวณที่ไม่มีระบบประปา จำเป็นต้องใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น บ่อบาดาลและประปาชนบทขนาดเล็ก อีกทั้ง การวิเคราะห์คาดการณ์แนวโน้มปริมาณความต้องการน้ำของจังหวัดภูเก็ต เพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 4 ต่อปี ตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและปริมาณนักท่องเที่ยว ทำให้ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภค นับวันจะสูงขึ้น อีกทั้งการประปาของจังหวัดที่ยังไม่ครอบคลุมในบางพื้นที่ ด้วยเหตุนี้ปัญหาการขาดแคลนน้ำจืดจึงทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นและเป็นปัญหาที่ต้องรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต), 2562)

2.1.7 กฎหมาย

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ได้กำหนดขอบเขตและข้อบังคับบริเวณต่าง ๆ จำนวน 9 บริเวณ มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตควบคุมอาคาร และเขตควบคุมมลพิษในจังหวัดภูเก็ต การก่อสร้าง ดัดแปลงหรือการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ได้แก่ ระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล ความลาดชัน ความสูงอาคาร และที่ว่าง โดยมีความแตกต่างกันไปในรายละเอียดแต่ละบริเวณ

จากที่กล่าวมาข้างต้น เป็นข้อมูลทั่วไปของจังหวัดภูเก็ตที่มีความสำคัญ ต้องศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มพัฒนาโครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด โดยเป็นประโยชน์ทั้งในด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ การจัดการงานภูมิทัศน์ ตลอดจนการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ของโครงการต่อไป

2.2 มาตรฐานและองค์ประกอบของสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว

2.2.1 มาตรฐานของสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว

สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว มักอยู่ในระบบเครือโรงแรม คือ โรงแรมหรือสถานพักตากอากาศที่อยู่ภายใต้การบริหารของบริษัทเจ้าของเครือโรงแรม เช่น Minor Hotels, Marriott, Accor Hotels, Intercontinental Hotels Group ซึ่งแต่ละเครือโรงแรม จะมีแบรนด์โรงแรม ที่ใช้สำหรับเจาะกลุ่มลูกค้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ตามมาตรฐานและกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างกัน เช่น เครือ Minor Hotels ปัจจุบันใช้หลายแบรนด์โรงแรม เช่น Four seasons hotels, Anantara hotels resorts spas, Avani hotel & resorts โดยเครือโรงแรมมักจะเป็นผู้กำหนดมาตรฐานในการออกแบบ และกำหนดนโยบายการบริหารงานภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง ให้เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมายการใช้บริการในแต่ละแบรนด์

มาตรฐานสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว มีการตกแต่งที่สวยงามทั้งภายในและภายนอก รวมถึงมีองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ดี เป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มมูลค่าให้กับสถานพักตากอากาศ ส่งเสริมทัศนียภาพและบรรยากาศ และสร้างเอกลักษณ์ให้กับแบรนด์โรงแรม (Kestyn,

Douglas K, 2015) นอกจากนี้ มีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการครบครัน อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี ห้องพักมาตรฐานมีขนาดไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร ห้องน้ำขนาดใหญ่ เครื่องใช้ครบถ้วน ห้องอาหารซึ่งให้บริการทั้งอาหารไทยและอาหารนานาชาติอย่างน้อย 1 แห่ง ห้องออกกำลังกายที่มีอุปกรณ์มากกว่า 7 ชนิด ห้องนวด สระว่ายน้ำ บาร์ ห้องประชุมพร้อมอุปกรณ์ มีระบบการตรวจเช็คความปลอดภัยและอุปกรณ์ที่ทันสมัยที่จอดรถเพียงพอ โดยคิดเป็น 40% ของจำนวนห้องพัก และมีการให้บริการรวมถึงการรักษาคุณภาพด้านต่าง ๆ เอาไว้ทั้ง ความสะอาด การยินดีให้บริการ เป็นต้น (กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2557)

2.2.2 องค์ประกอบของสถานพักสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว

สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ต้องแยกส่วนบริการแขกที่มาพักออกจากส่วนบริการอย่างชัดเจน ระหว่างส่วนบริการด้านหน้า (Front of the House) และส่วนบริการ (Back of the House) โดยไม่ควรมีการข้ามไปมาของประโยชน์ใช้สอยทั้งสองส่วนนี้ (Sternloff and Warren, 1984., ชำนาญ บุญญาพุทธิพงศ์, 2553) โดยองค์ประกอบของสถานพักสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลัก ดังนี้

1) ส่วนบริการด้านหน้า (Front of the house)

- ท่าเทียบรถ (Drop off)
- โถงต้อนรับ (Lobby)
- เคาน์เตอร์ต้อนรับและบริการส่วนหน้า (Front desk & Reception)
- สำนักงานส่วนหน้า (Front office)

2) ส่วนสนับสนุนโรงแรม (Facility)

- ห้องอาหารบริการตลอดวัน (All day dining area)
- บาร์บริเวณโถงต้อนรับ (Lobby lounge)
- ห้องจัดเลี้ยงและประชุมสัมมนา (Banquet room & conference room)
- ห้องอาหาร (Restaurant)
- ร้านค้าให้เช่า (Retail shop)

- ส่วนสุขภาพและสปา (Health club & Spa)
- สระว่ายน้ำ (Swimming pool)
- บาร์ริมสระว่ายน้ำ (Pool bar)
- สวนและส่วนพักผ่อน (Park & garden)

3) ส่วนห้องพัก (Accommodations)

- ห้องพักประเภท Standard Room
- ห้องพักประเภท Superior Room
- ห้องพักประเภท Deluxe Room
- ห้องพักประเภท Suite Room
- ห้องพักประเภท Villas

4) ส่วนบริการ (Back of the house)

- สำนักงาน (Back office)
- ห้องพักเจ้าหน้าที่ และห้องแต่งตัว (Staff & locker room)
- แม่บ้าน (Housekeeping)
- ซักรีด (Laundry)
- ครัว (Main kitchen)
- เตรียมอาหาร (Preparation kitchen)
- ห้องเก็บของ (Storage)
- ห้องเก็บกระเป๋า (Luggage storage)
- ส่วนพักขยะ (Garbage)
- ส่วนช่างและงานซ่อมบำรุง (Mechanic)

จากองค์ประกอบของสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ข้างต้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่พบเห็นโดยทั่วไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับเครือโรงแรมที่บริหาร ซึ่งจะมีมาตรฐาน รายละเอียด และองค์ประกอบที่มีความแตกต่างกันไปในแต่ละโครงการ ไม่สามารถถือแบบหนึ่งเป็นมาตรฐานที่

ตายตัวได้ โดยมาตรฐานสำหรับแบรนด์ต่าง ๆ ภายใต้เครือโรงแรม เป็นตัวกำหนดนโยบายและเป้าหมายที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดในโครงการ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อ แนวคิดการวางผังบริเวณและการออกแบบ แนวคิดการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ รวมถึงด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ (วิฑูรย์ รุ่งเรืองผล, 2561)

2.3 หลักการวางผังบริเวณสถานพักตากอากาศ

การดำเนินโครงการแต่ละโครงการ มักเริ่มต้นด้วยการตั้งงบประมาณตามลำดับความสำคัญ การวางผังบริเวณ เป็นขั้นตอนแรกในการออกแบบ มีความสำคัญต่อการวางแผนงาน ผังบริเวณที่ได้รับการวางตำแหน่งอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดการใช้สอยที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ตามศักยภาพของบริเวณ และสิ่งสำคัญ คือ การสร้างบรรยากาศ ความสวยงาม และความปลอดภัย อีกทั้ง เป็นการเพิ่มมูลค่าแก่โครงการ โดยศึกษาหลักการวางผังบริเวณสถานพักตากอากาศจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

เดชา บุญค้ำ (2557) กล่าวถึงหลักการวางผังบริเวณทั่วไป ในหนังสือการวางผังบริเวณและงานบริเวณ ดังนี้

- ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของโครงการ และความต้องการของลูกค้า
- ศึกษาข้อมูลด้านบริเวณ
- วิเคราะห์ความลาดชัน
- วิเคราะห์ระบบระบายน้ำธรรมชาติ พื้นที่รับน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำ
- วิเคราะห์พืชพันธุ์เดิมในพื้นที่
- วิเคราะห์การเข้าถึง
- วิเคราะห์มุมมอง
- วิเคราะห์ภูมิอากาศ ทิศทางลม แดด
- วิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ เช่น ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม กฎหมาย เสี่ยงรบกวน
- ศึกษาและแบ่งกลุ่มความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การใช้พื้นที่

ศิริชัย หงส์วิทยากร (2558) ได้กล่าวถึงหลักการวางผังบริเวณสถานพักตากอากาศ ในสื่อวีดีโอออนไลน์ การสัมภาษณ์คณาจารย์สาขาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การออกแบบวางผังรีสอร์ท ดังนี้

- ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของโครงการ ความต้องการของลูกค้า และเครือโรงแรม
- สำรวจพื้นที่ที่มีอยู่เดิมให้เข้าใจก่อนการวางผัง
- ศึกษาเรื่องของธรรมชาติในพื้นที่ พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่
- ศึกษาลักษณะภูมิประเทศและระดับของพื้นที่
- ศึกษาและให้ความสำคัญเรื่องมุมมอง (Visual Analysis)
- ศึกษาสัมผัส ความรู้สึก และสำนึกต่อถิ่นที่ (Sense of Place)
- ศึกษาทำความเข้าใจในเรื่องลำดับความสำคัญของพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่สาธารณะ (Hierarchy of Private Space & Public Space)
- ศึกษาทำความเข้าใจพื้นที่ส่วนบริการ

กฤษฎา โรจนกร (2559) ได้กล่าวถึงหลักการวางผังบริเวณสถานพักตากอากาศ ในสื่อวีดีโอออนไลน์ รายการคุณพระช่วยปี 11 ช่วงศิลปะแผ่นดิน ศิลปินแห่งชาติ เรื่องราวผลงานที่อาศัยความเข้าใจ ความกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมและแรงบันดาลใจ ดังนี้

- ศึกษาทำความเข้าใจสภาพพื้นที่เดิม
- ศึกษาทำความเข้าใจกับธรรมชาติในพื้นที่
- ศึกษาทำความเข้าใจลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่น
- ศึกษาทำความเข้าใจวัสดุท้องถิ่น
- ศึกษาทำความเข้าใจในเรื่องลำดับความสำคัญของพื้นที่การเข้าถึงและการใช้งานต่าง ๆ

สรุปการทบทวนวรรณกรรมในประเทศเรื่องการวางผังบริเวณ จาก 3 แหล่ง พบว่ามีเนื้อหาสอดคล้องกัน โดยกล่าวถึง การวิเคราะห์ผู้ใช้งาน (user analysis) และการวิเคราะห์พื้นที่ (site analysis) ดังนี้

1. การวิเคราะห์ผู้ใช้งาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของโครงการ ความต้องการของลูกค้า และเครือข่ายโรงแรม วัตถุประสงค์ รายละเอียดของโครงการ นโยบายและมาตรฐานของเครือข่ายโรงแรม และความ ต้องการของลูกค้า ศึกษาและวิเคราะห์วัตถุประสงค์ให้ละเอียด เนื่องจากเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญในภายหลังของการวิเคราะห์บริเวณ

2. การวิเคราะห์พื้นที่

- 1) ศึกษาข้อมูลด้านบริเวณ สํารวจพื้นที่ และทำความเข้าใจสภาพพื้นที่เดิมก่อนการวางผัง ศึกษาทำความเข้าใจพื้นที่โครงการ และสภาพพื้นที่โดยรอบ โดยทำแผนที่ สํารวจและรังวัด ทำการวิเคราะห์บริเวณ เก็บรายละเอียดต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการวางผังต่อไป
- 2) วิเคราะห์ความลาดชัน ลักษณะภูมิประเทศและระดับของพื้นที่ ทำให้ทราบความชันของพื้นที่โครงการ เพื่อใช้สำหรับการวางผังอาคาร สนาม ลานจอดรถ และแนวดถนน ซึ่งต้องการพื้นราบ ความลาดชันจะเป็นตัวกำหนดการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะในพื้นที่ภูเขาและเนิน
- 3) วิเคราะห์ระบบระบายน้ำธรรมชาติ พื้นที่รับน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำ เป็นการศึกษาเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการกัดเซาะพังทลาย และเพื่อประโยชน์ในการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ
- 4) วิเคราะห์พืชพันธุ์เดิมในพื้นที่ ศึกษาธรรมชาติในพื้นที่ พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ การเก็บรักษา ศึกษา จำแนกและบ่งชี้ ต้นไม้เดี่ยวและกลุ่มต้นไม้ แนวชายป่าที่มีความสมบูรณ์ของธรรมชาติ วิเคราะห์ความสำคัญ และความเหมาะสม พืชพันธุ์ที่ต้องเก็บรักษา และที่ตัดโค่นได้
- 5) วิเคราะห์ภูมิอากาศ ทิศทางลม แดด เข้าใจสภาพพื้นที่ ภูมิอากาศ ทิศทางลม และแดด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการวางตำแหน่งอาคาร และการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- 6) วิเคราะห์มุมมอง ศึกษาและให้ความสำคัญเรื่องมุมมอง ศึกษาและให้ความสำคัญกับ มุมมอง ความสวยงามของพื้นที่โครงการ สร้างบรรยากาศ และความประทับใจ โดย กำหนดทิศทางการมองของทัศนียภาพประเภทต่าง ๆ รวมถึงวิเคราะห์มุมมองที่ไม่ สวยงามและควรปิดบัง
- 7) วิเคราะห์และศึกษาทำความเข้าใจในเรื่องลำดับความสำคัญของพื้นที่ส่วนตัว พื้นที่ สาธารณะ พื้นที่ส่วนบริการ ตำแหน่งที่ตั้ง การเข้าถึง และการใช้งานต่าง ๆ การ แบ่งกลุ่มความสัมพันธ์ของการใช้สอย การเข้าถึง เพื่อใช้สำหรับการวางผังบริเวณ เพื่อให้ได้มาซึ่งผังการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 8) วิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ เช่น ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม กฎหมาย เสี่ยงรบกวน วัสดุท้องถิ่น เป็นข้อมูลเสริมในการวิเคราะห์พื้นที่โครงการ โดยมีผลกระทบต่อพื้นที่ มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางผังบริเวณและการออกแบบต่อไป

2.4 ขอบเขตงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

งานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์เป็นลักษณะงานที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติ ภายใต้การ จัดการ เพื่อให้งานคงสภาพดี และบรรลุวัตถุประสงค์การดูแลบำรุงรักษา โดยขึ้นอยู่กับ ความถี่ ในการปฏิบัติงาน สถานการณ์และความเหมาะสมของงาน (Sternloff, Robert E., & Roger Warren, 1984., สมจิตร โยธะคง, 2541) สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ งานดูแลบำรุงรักษา ภูมิทัศน์ และการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ (รายละเอียดเนื้อหาแสดงในภาคผนวก ก)

2.4.1 งานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ งานที่ปฏิบัติเป็นประจำ และงานที่ปฏิบัติเป็นครั้งคราว

• งานที่ปฏิบัติเป็นประจำ

เป็นงานที่ต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่องานภูมิทัศน์ที่ทำการดูแล รักษา ดังนี้

- 1) งานให้น้ำพืชพันธุ์และสนามหญ้า
- 2) งานเก็บกวาดใบไม้ กิ่งไม้

- 3) งานตัดหญ้าและตัดขอบ
- 4) งานตัดเล็มหรือตัดขลิบ
- 5) งานใส่ปุ๋ย
- 6) งานป้องกันรักษาและกำจัดศัตรูพืช
- 7) งานเพาะชำและอนุบาลต้นไม้
- 8) งานตรวจสอบเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

• งานที่ปฏิบัติเป็นครั้งคราว

เป็นงานที่ไม่ได้ปฏิบัติเป็นประจำ หากขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสม ส่วนใหญ่เป็นงานทำความสะอาดและงานซ่อมบำรุง ดังนี้

- 1) งานตัดแต่งกิ่งต้นไม้ใหญ่
- 2) งานอุดโพรงลำต้นที่ผุ
- 3) งานเปลี่ยนรูปทรงหรือเปลี่ยนพืชพันธุ์
- 4) งานย้ายพืชพันธุ์
- 5) งานค้ำยันไม้ยืนต้น
- 6) งานป้องกันและชะล้างไอเค็ม
- 7) งานเปลี่ยนวัสดุปลูก
- 8) งานดูแลรักษาบ่อน้ำ
- 9) งานซ่อมบำรุงระบบรดน้ำ
- 10) งานซ่อมบำรุงระบบการระบายน้ำฝน
- 11) งานซ่อมบำรุงวัสดุพื้นผิวลาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง
- 12) งานอื่น ๆ เช่น การล้างทำความสะอาด ถนน ลานกิจกรรม ฯลฯ

2.4.2. การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

เป็นการวางแผนในงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ภายหลังจากการสร้างงานภูมิทัศน์และส่งมอบงานให้แก่เจ้าของโครงการ โดยมีตำแหน่งผู้จัดการงานภูมิทัศน์ของสถานพักตากอากาศเป็นผู้ควบคุม ดูแลงานทั้งหมด เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการสามารถทำได้ 2 ระบบ (1) โครงการดูแลบำรุงรักษาเอง (2) การจัดจ้างบริษัทเอกชนภายนอกเข้ามาดูแลบำรุงรักษา โดยจะมีการทำข้อกำหนดเงื่อนไข รายละเอียด หรือร่างขอบเขตงาน

(Term of reference : TOR) ระหว่างสถานพักตากอากาศ และหน่วยงานเอกชนนั้น โดยการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ดังนี้

- 1) งบประมาณ
- 2) แรงงาน
- 3) แผนงานและตารางงาน
- 4) เครื่องมือและอุปกรณ์

ทั้งนี้ ขอบเขตงานทั้ง 2 ประเภท เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่พบเห็นและปฏิบัติโดยทั่วไป ซึ่งงานที่เกิดขึ้นจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน

2.5 งานวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ไม่พบเอกสารหนังสือหรือบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต โดยตรง แต่มีการกล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์โดยทั่วไป ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

Sternloff, Robert E., and Roger Warren (1984) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในหนังสือ Park & Recreation Maintenance Management เนื้อหาจะเน้นเรื่องการจัดการและงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในสวนสาธารณะ กล่าวคือ การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เป็นการรวมองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา ไม่ว่าจะเป็นในภูมิสถาปนิก นักพืชสวน การจัดการหญ้า การป่าไม้ นิเวศวิทยา พยาธิวิทยาของพืช อุทกวิทยา วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเคมี รวมถึงการบริหารและการจัดการ เป็นต้น

Hensley, L D. (1994) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในหนังสือ Professional Landscape Management มีเนื้อหาเน้นไปที่งานออกแบบและงานจัดการภูมิทัศน์ โดยได้กล่าวว่า เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของภูมิสถาปนิกและผู้ออกแบบ

ในการสร้างสรรค์งานภูมิทัศน์เพื่อให้เป็นที่พึงพอใจต่อลูกค้า และควรที่จะให้งานนั้นสามารถคงไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภูมิสถาปนิกและผู้ออกแบบจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพืชพันธุ์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบ จะต้องมีความเข้าใจและพัฒนางานภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ ให้สอดคล้องกับงบประมาณ แรงงาน รวมถึงเวลาที่ต้องใช้ในงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

Cook, Thomas W., and Ann Marie VanDerZanden (2011) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในหนังสือ Sustainable Landscape Management : Design, Construction, and Maintenance โดยเนื้อหาจะพูดถึงถึงกรณีศึกษาและการนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ ที่ลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม มีรายละเอียดของกรอบการดำเนินงาน วิธีการจัดการที่ยั่งยืน รวมไปถึงงานดูแลบำรุงรักษา

Lillian, H., Mary, L. C., Darren H. b., and Lorence R. O (2015) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในบทความ Residential landscape aesthetics and water conservation best management practices: Homeowner perceptions and preferences เกี่ยวกับสุนทรียภาพในงานภูมิทัศน์กับการอนุรักษ์และการใช้น้ำอย่างประหยัดในที่อยู่อาศัย โดยสำรวจจากความต้องการของเจ้าของบ้าน ด้วยการนำเสนอสรุปรายงาน 3 รูปแบบ กล่าวคือ 70% ของการใช้น้ำในที่อยู่อาศัย ถูกใช้ไปกับการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในบ้าน และด้วยการขาดแคลนน้ำที่เพิ่มขึ้นในเมือง การเปลี่ยนรูปแบบภูมิทัศน์ จึงเป็นทางเลือกของเจ้าของบ้านที่สามารถช่วยอนุรักษ์น้ำ โดยผลจากการวิจัยพบว่า ความงามและสุนทรียภาพยังคงเป็นแรงผลักดันสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับภูมิทัศน์ ดังนั้น เพื่อที่จะกำหนดของพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำให้ตอบสนองความต้องการน้ำในระยะยาว จำเป็นต้องใช้ความคุ้นเคย เพื่อสร้างบรรทัดฐานความงามใหม่ที่เอื้อในการอนุรักษ์น้ำต่อไป

สมจิตร โยระคง (2541) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ในหนังสือ การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เนื้อหาจะเน้นเรื่อง การจัดการเกี่ยวกับงานทรัพยากร วิธีการและงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ กล่าวคือ องค์ประกอบหลักของงานภูมิทัศน์ ประกอบไปด้วย สิ่งมีชีวิตที่ต้องมีการดูแลรักษา และสิ่งไม่มีชีวิตที่ต้องมีการดูแลรักษา ทำความสะอาด และซ่อมบำรุง

สร้อยอนภา สุรวะดิน (2539) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง การสำรวจพันธุ์ไม้สำหรับการจัดสวนชายทะเล เป็นการศึกษาพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่มีการนำมาใช้ในการจัดสวนบริเวณพื้นที่ชายทะเล โดยการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ในการจัดตกแต่งสภาพภูมิทัศน์ของสถานที่ต่างๆ บริเวณหาดพิทยาถึงหาดนาจอมเทียน จังหวัดชลบุรี และหาดแม่รำพึงถึงแหลมแม่พิมพ์ จังหวัดระยอง โดยศึกษาลักษณะสำคัญของพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบ รวมทั้งระยะห่างจากทะเลที่พบพันธุ์ไม้ชนิดนั้น ผลจากการวิจัยพบว่า มีพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีบริเวณพื้นที่ชายทะเล ซึ่งเป็นชนิดที่ทนต่อสภาพความเค็มจำนวนมาก หากแต่มีพันธุ์ไม้หลายชนิดที่ใช้ในการจัดสวนทั่วไป และสามารถเจริญเติบโตได้ดีเช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สภาพดินที่ใช้ปลูก ตำแหน่งที่ปลูกและได้รับอิทธิพลจากลมทะเลแตกต่างกัน และการดูแลรักษา

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะสถาปัตยกรรมและออกแบบสิ่งแวดล้อม สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ (2549) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ในเอกสารวิชาการจัดการและการดูแลรักษางานภูมิทัศน์ เรื่อง การดูแลรักษางานภูมิทัศน์โครงการจัดการดูแลรักษาภูมิทัศน์สนามกอล์ฟสโมสร ยิมคานา เชียงใหม่ เป็นการศึกษาเพื่อการจัดการดูแลรักษาภูมิทัศน์ภายในพื้นที่โครงการและการพัฒนาพื้นที่โครงการให้ถูกต้องและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยวิธีการสำรวจ พบว่า การจัดการดูแลรักษาภูมิทัศน์สนามกอล์ฟสโมสร ยิมคานา เชียงใหม่ เกิดปัญหาเล็กไปจนถึงปัญหาใหญ่ ๆ ที่ต้องใช้เวลาและกำลังแรงงาน พร้อมทั้งปัจจัยอีกหลายประการในการจัดการให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทั้งงานวัสดุพืชพันธุ์ งานพื้นผิว ดาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง การจัดการบุคลากรในสนามกอล์ฟ รวมถึงการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในสนามกอล์ฟ

วรพันธ์ ลานทิพย์เลิศ, ศรีัญญา ศิวะศิลป์ประศาสน์, สุนันท์ พงไพศาลกิจ, ชุศักดิ์ ไชยภาค, นิชชา ยะเคียน, ทวีศักดิ์ สีขาว และบรรจง อุบแก้ว (2550) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ในเอกสารวิชาการจัดการและการดูแลรักษางานภูมิทัศน์ สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ คณะสถาปัตยกรรมและออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การดูแลรักษางานภูมิทัศน์ โครงการสวนสาธารณะ ล้านนา ร.9 จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาเพื่อจัดระบบการจัดการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ภายในพื้นที่โครงการเพื่อความสะดวกในการ

ปฏิบัติงานหรือมอบหมายของหัวหน้าและพนักงาน โดยวิธีการสำรวจ พบว่า เกิดปัญหาในด้านต่างๆที่ต้องใช้เวลาและกำลังแรงงาน พร้อมทั้งปัจจัยอีกหลายประการในการจัดการให้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี ทั้งงานวัสดุพืชพันธุ์ งานพื้นผิวลาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง

นิลปัทม์ โพธิ์สุวรรณากุล (2560) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง การประเมินสวนสาธารณะเพื่อลดค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ กรณีศึกษา สวนสันติภาพ เป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทางลดค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยวิธีการประเมิน ซึ่งแยกองค์ประกอบเป็น 2 ประเภท คือ (1) ภูมิทัศน์อ่อน (2) ภูมิทัศน์แข็ง และนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้จากการศึกษา การออกแบบภูมิทัศน์เพื่อการบำรุงรักษาต่ำ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) ที่ตั้งและการวางตำแหน่งวัสดุงานภูมิทัศน์ (2) การเลือกใช้วัสดุงานภูมิทัศน์ (3) การออกแบบรูปร่างรูปทรง จากการประเมินพบว่า สวนสันติภาพควรมีการปรับปรุงทั้งองค์ประกอบงานวัสดุพืชพันธุ์ และองค์ประกอบงานพื้นผิวลาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง ทั้งนี้ องค์ประกอบภูมิทัศน์เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ซึ่งมีผลต่อความถี่ และเวลาในการปฏิบัติงานบำรุงรักษา รวมถึง ส่งผลต่อปริมาณทรัพยากรที่ใช้ในงาน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น การตระหนักถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา เป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ นับว่าการออกแบบมีผลโดยตรงต่อค่าใช้จ่ายในงานบำรุงรักษา

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ทั่วไปที่ถูกกล่าวถึงมาก จาก 9 แหล่ง ที่มีความสอดคล้องกัน พบว่า สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น คือ ปัจจัยทางธรรมชาติ ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ สรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยทางธรรมชาติ - เป็นปัจจัยที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุด โดยเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในแต่ละพื้นที่นั้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ได้แก่
 - ภูมิประเทศ
 - ภูมิอากาศ
 - สภาพดิน
 - พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่

- แหล่งน้ำจืด
2. ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ – ได้ถูกกล่าวถึงมาก และพบว่า การวางผังบริเวณและการออกแบบ เกี่ยวโยงกับองค์ประกอบภูมิทัศน์ ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษา รวมถึง ส่งผลต่อปริมาณทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ได้แก่
- การวางผังบริเวณและการออกแบบ
 - การจัดการน้ำในพื้นที่
 - การเลือกใช้ระบบรดน้ำ
 - การวางตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการภูมิทัศน์
 - พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้
3. ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ – ถูกกล่าวถึงมาก เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดในการดูแลบำรุงรักษางานภูมิทัศน์ การเลือกใช้ชนิดพืชพันธุ์ที่นำมาใช้ในงานภูมิทัศน์ในแต่ละพื้นที่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน และส่งผลต่อการดูแลบำรุงรักษาโดยตรง ได้แก่
- การเลือกใช้พืชพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่
 - การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์พื้นถิ่น
4. ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ – ได้ถูกกล่าวถึงว่า การดูแลบำรุงรักษางานภูมิทัศน์แต่ละโครงการ จำเป็นต้องมีการจัดการงานงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ที่ดี เพื่อส่งผลต่อการดูแลบำรุงรักษาน้อยที่สุด ได้แก่
- งบประมาณ
 - แรงงาน
 - แผนงานและตารางงาน
 - เครื่องมือและอุปกรณ์

2.6 สรุปผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดภูเก็ต มาตรฐานและองค์ประกอบของสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว หลักการวางผังบริเวณสถานพักตากอากาศ ขอบเขตงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ และงานวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ 5 ประเด็นได้แก่

1. ปัจจัยทางธรรมชาติ

- ภูมิประเทศ
- ภูมิอากาศ
- สภาพดิน
- พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่
- แหล่งน้ำจืด

2. ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- นโยบายเครือโรงแรม
- มาตรฐานเครือโรงแรม

3. ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ

- การวางผังบริเวณและการออกแบบ
- กฎหมาย
- การจัดการน้ำในพื้นที่
- การเลือกใช้ระบบรดน้ำ
- การวางตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการภูมิทัศน์
- พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้

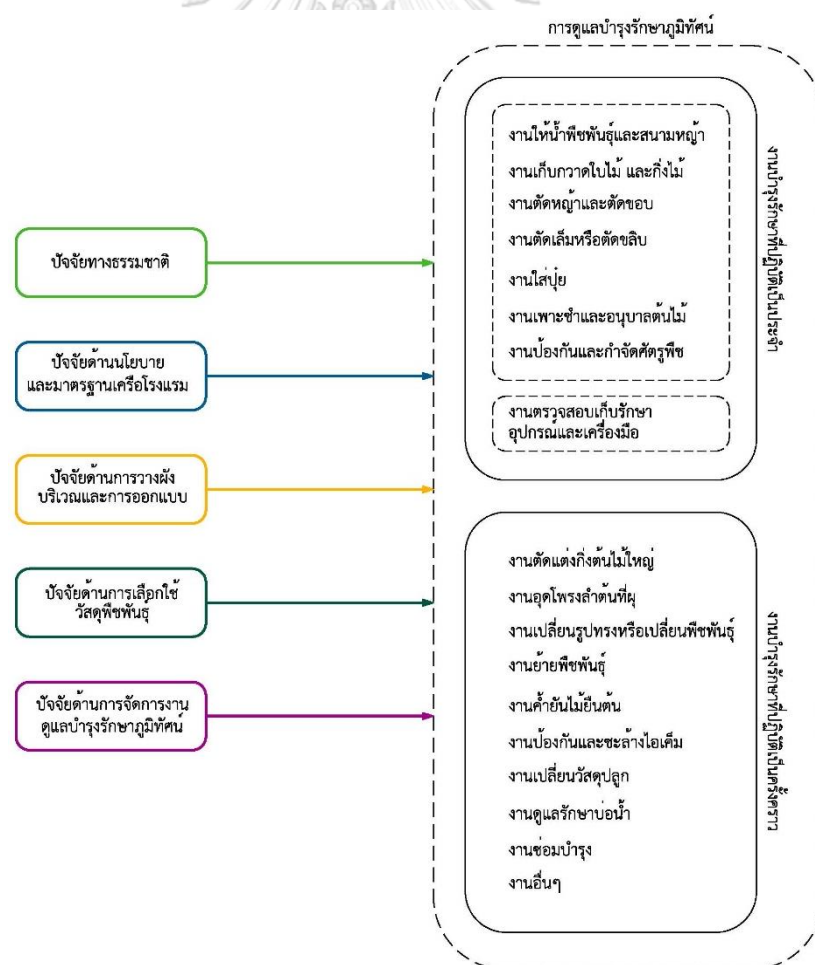
4. ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- การเลือกใช้พืชพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่
- การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์พื้นถิ่น

5. ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

- งบประมาณ
- แรงงาน
- แผนงานและตารางงาน
- เครื่องมือและอุปกรณ์

พบว่า มีปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม และปัจจัยด้านการวางผังบริเวณ และการออกแบบ ในเรื่อง กฎหมาย เพิ่มเติมขึ้นมา ทั้งนี้ จาก 5 ประเด็นข้างต้น นำมาเป็น ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาศึกษา และเป็นกรอบในการดำเนินงานวิจัย การสำรวจพื้นที่ศึกษา และการสัมภาษณ์ เพื่อบ่งชี้ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต สามารถสรุปความสัมพันธ์ของเนื้อหาทั้งหมด ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สรุปความสัมพันธ์ของปัจจัยจากการทบทวนวรรณกรรม

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพประเภทสำรวจ เพื่อศึกษาคุณลักษณะ สภาพพื้นที่ ภายภาพในปัจจุบัน การดูแลรักษา ความต้องการ ปัญหา และข้อจำกัด เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศอื่น ๆ มีกระบวนการวิจัย ดังนี้

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

3.1.1 ทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเป็นทฤษฎีพื้นฐานในงานวิจัย คัดเลือกเอกสารหรืองานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ กำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัย

3.1.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกที่กำหนดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ในการได้มาซึ่งพื้นที่ศึกษาโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังต่อไปนี้

- 1) มีทางออกสู่ชายหาด เนื่องจาก ศักยภาพของทำเลที่ตั้งมีผลต่อการให้ระดับดาวของโรงแรมและสถานพักตากอากาศ ดังนั้นโครงการที่ติดชายหาดหรือมีหาดส่วนตัวจึงมีศักยภาพที่สูงกว่าสถานพักตากอากาศอื่น ๆ อ้างอิงจาก ปัจจัยที่นำมาใช้พิจารณาตัดสินมาตรฐานโรงแรมและสถานพักตากอากาศ ของสมาคมโรงแรมไทยและสมาคมไทยธุรกิจการท่องเที่ยว (ATTA)
- 2) ต้องประกอบกิจการตามปกติในทุกส่วนของโรงแรมแล้ว 2 ปี ขึ้นไป เพื่อให้งานภูมิทัศน์มีความสมบูรณ์เรียบร้อย และคงสภาพการใช้งานระยะหนึ่ง อ้างอิงจาก ร่างขอบเขตงาน (TOR) ระยะเวลาการดูแลรักษาและประกันคุณภาพวัสดุพืชพันธุ์ หลังส่งมอบงานขึ้น

ก่อสร้างขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ โดยสวนพฤกษศาสตร์ระยอง คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และองค์การบริหารส่วนตำบลตาจั่น จังหวัด นครราชสีมา

- 3) เป็นสถานพักตากอากาศที่ขายเฉพาะอาคารแบบวิลล่าเท่านั้น เนื่องจาก มักมีบริเวณภูมิทัศน์ที่เป็นองค์ประกอบเด่นในโครงการ และมีพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่อาคารในอัตราส่วนที่มากกว่าสถานพักตากอากาศที่ขายห้องพักบนอาคารหลายชั้น
- 4) เป็นแบรนด์โรงแรมที่อยู่ในเครือเป็นที่รู้จักในระดับสากล หรือ เคยได้รับรางวัลรับรองในด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือด้านการท่องเที่ยว
- 5) เป็นสถานพักตากอากาศที่ไม่ซ้ำแบรนด์โรงแรมในการเลือกใช้เป็นพื้นที่ศึกษา เพื่อให้มีความหลากหลายในงานวิจัย เนื่องจากหากเป็นแบรนด์โรงแรมเดียวกัน มีความเป็นไปได้ที่จะมีการจัดการดูแลรักษาภูมิทัศน์ที่คล้ายคลึงกัน ทำให้เกิดข้อมูลที่ไม่มีความแตกต่างได้

จากเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น สถานพักตากอากาศในจังหวัดภูเก็ต 97 แห่ง ที่ผ่านตามเกณฑ์การคัดเลือกครบทั้ง 5 ข้อ จำนวน 7 พื้นที่ศึกษา (ตารางการคัดเลือกสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แสดงในภาคผนวก ข) ดังนี้

1. อมันปุรี
2. อนันตรา รាយัน ภูเก็ต รีสอร์ท
3. อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า
4. อนันตรา เวเคชั่น คลับ ไม้ขาว ภูเก็ต
5. บันยัน ทรี รีสอร์ท
6. โรสวู้ด ภูเก็ต
7. เดอะ นาคา ไอแลนด์ อะ ลักซ์ชัวรี คอลเลคชั่น รีสอร์ท แอนด์ สปา

โดยพบว่ามีสถานพักตากอากาศที่ซ้ำแบรนด์กันจำนวน 3 โครงการ คือ อนันตรา รាយัน ภูเก็ต รีสอร์ท อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า และ อนันตรา เวเคชั่น คลับ ไม้ขาว ภูเก็ต ดังนั้นจึงต้องพิจารณาจากเกณฑ์การได้รับรางวัลการันตีในด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือด้านการท่องเที่ยวต่าง ๆ ซึ่งสถานพักตากอากาศที่ได้รับรางวัลมากที่สุด คือ อนันตรา ไม้ขาว

ภูเก็ต วิลล่า จึงได้ข้อสรุปว่า สถานพักตากอากาศที่ผ่านตามเกณฑ์เป็นกลุ่มตัวอย่าง 5 พื้นที่ศึกษา มีดังนี้

1. อมันปรี
2. อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า
3. บันยัน ทรี รีสอร์ท
4. โรสวู้ด ภูเก็ต
5. เดอะ นาคา ไอแลนด์ อะ ลักซ์ชัวรี คอลเลคชั่น รีสอร์ท แอนด์ สปา

เมื่อดำเนินการติดต่อเข้าสำรวจพื้นที่ศึกษาและสัมภาษณ์ พบข้อจำกัดด้านการติดต่อเข้าสำรวจพื้นที่ศึกษา ไม่สามารถติดต่อสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ ผู้จัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ส่งผลให้เหลือโครงการที่สามารถเข้าสำรวจและสัมภาษณ์ 3 พื้นที่ศึกษา ดังนี้

1. อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า
2. บันยัน ทรี รีสอร์ท
3. โรสวู้ด ภูเก็ต

ตารางที่ 2 พื้นที่ศึกษาและข้อมูลเบื้องต้น

			
	อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า	บันยัน ทรี รีสอร์ท	โรสวู้ด ภูเก็ต
เครือโรงแรม	ไมเนอร์	แอดคอร์	โรสวู้ด
ที่ตั้ง	หาดไม้ขาว	หาดบางเทา	หาดไตรตรัง
ปีที่เปิดใช้งาน (พ.ศ.)	2551 (12 ปี)	2538 (25 ปี)	2560 (3 ปี)
จำนวนวิลล่า	21 หลัง (83 ห้อง)	206 หลัง	71 หลัง

3.1.3 สร้างเครื่องมือสำรวจข้อมูล

1) แบบสำรวจพื้นที่ศึกษา

ศึกษาผังบริเวณจากการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลและองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อค้นหาประเด็นที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต และร่างเป็นแบบ

เก็บข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 5 ปัจจัย ได้แก่ (1) ปัจจัยทางธรรมชาติ (2) ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม (3) ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ (4) ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ (5) ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ จากข้อมูลดังกล่าว ได้แปลงเป็นตาราง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการเก็บข้อมูล และให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

ตารางการเก็บข้อมูล มี 2 วิธี (1) สํารวจ (2) สัมภาษณ์

ตารางที่ 3 การเก็บข้อมูล

ประเภทข้อมูล		วิธีการได้คำตอบ	
		สำรวจ	สัมภาษณ์
1 . ปัจจัยทางธรรมชาติ			
1)	ภูมิประเทศ	/	/
2)	ภูมิอากาศ	/	/
3)	สภาพดินเดิม	/	/
4)	พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่	/	/
5)	แหล่งน้ำจืด		/
2 . ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม			
1)	นโยบายเครือโรงแรม	/	/
2)	มาตรฐานเครือโรงแรม	/	/
3 . ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ			
1)	การวางผังบริเวณและการออกแบบ	/	/
2)	กฎหมาย		/
3)	การจัดการน้ำในพื้นที่	/	/
4)	การเลือกใช้ระบบรดน้ำ	/	/
5)	การวางตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการงานภูมิทัศน์	/	/
6)	พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้	/	/
4 . ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์			
1)	การเลือกใช้พืชพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่	/	/
2)	การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์พื้นถิ่น	/	/
5 . ปัจจัยด้านการบริหารจัดการงานภูมิทัศน์			
1)	งบประมาณ		/
2)	แรงงาน	/	/
3)	แผนงานและตารางงาน	/	/
4)	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์	/	/

2) แบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 ชุด

สัมภาษณ์แบบเจาะจงกลุ่มของแต่ละพื้นที่ศึกษา แบ่งเป็น 3 ชุด สำหรับ (1) ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ (2) ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ (3) ผู้ปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ โดยเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้สัมภาษณ์ตอบคำถามได้อย่างอิสระ โดยเอกสารในการสัมภาษณ์ ทั้ง 3 ชุด มีหัวข้อคำถาม ดังนี้ (รายละเอียดแบบสัมภาษณ์แสดงในภาคผนวก ค ง จ)

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้ออกแบบภูมิทัศน์

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่และมาตรฐานเครือโรงแรม มีผลกระทบอย่างไร ต่อการออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต
2. การออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ควรมีลักษณะอย่างไร
3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการงานภูมิทัศน์

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม และการออกแบบ มีผลกระทบอย่างไร ต่อการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต
2. การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาควรมีลักษณะอย่างไร
3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม การวางผังบริเวณ และการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และการจัดการงานดูแลรักษา มีผลกระทบอย่างไรกับการปฏิบัติงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต
2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

**ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ผู้ออกแบบภูมิทัศน์
เอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบภูมิทัศน์**

โครงการ

บริษัท

ชื่อ-นามสกุล

ตำแหน่ง

วันที่สัมภาษณ์

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่และมาตรฐานเครือโรงแรม มีผลกระทบอย่างไร ต่อการออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต
 - 1) ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่
ภูมิประเทศ / สภาพภูมิอากาศไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม / ดินร่วนปนทรายและความเค็มในดิน / พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ / แหล่งน้ำจืดที่มีจำกัดในจังหวัดภูเก็ต
 - 2) นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม
2. การออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ควรมีลักษณะอย่างไร
 - 1) การวางผังบริเวณและการออกแบบ
การจัดการน้ำในพื้นที่ / การออกแบบเลือกใช้ระบบรดน้ำ / ตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการ / พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้
 - 2) การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์
ไม้ยืนต้น / ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน / ไม้ดอกไม้ประดับ / สนามหญ้า
3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3) การสัมภาษณ์

สัมภาษณ์ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ลงเครื่องบันทึกเสียง และจดบันทึก เพื่อรวบรวมข้อมูลและสรุปประเด็นผลการสัมภาษณ์ที่ได้ (รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์แสดงในภาคผนวก ฉ)

- อนันตราไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

ผู้ออกแบบภูมิทัศน์	คุณจิระชัย เร่งทอง
ผู้จัดการงานภูมิทัศน์	คุณทวี บุญน้อม
	คุณชาติชาย คงประสม
ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์	คุณภิญโญ บุตรขันติ

- บันยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต

ผู้ออกแบบภูมิทัศน์	คุณน้ำฝน บัวเปรม
ผู้จัดการงานภูมิทัศน์	คุณสุบิน บุญทอย
ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์	คุณอุดมพร วงศ์ผะดาย

- โรสวู้ด ภูเก็ต

ผู้ออกแบบภูมิทัศน์	คุณภัทรพรรณ รัชกุลชน
	คุณสุทิสรา พัฒนพานิช
	คุณอรุณี วงศ์พนาสิน
ผู้จัดการงานภูมิทัศน์	คุณฉมาญสิทธิ์ บุญฮอง
ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์	คุณภิญโญ บุตรขันติ

3.1.4 ลงพื้นที่สำรวจภาคสนามกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ศึกษา

- 1) วิเคราะห์สภาพกายภาพของพื้นที่ศึกษา สังเกต ถ่ายภาพและจดบันทึกการปฏิบัติงาน
- 2) สัมภาษณ์ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ในพื้นที่ศึกษา และผู้ปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ลงเครื่องบันทึกเสียง และจดบันทึก

3.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

จากการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะได้มาซึ่งกรอบในการดำเนินงานวิจัย ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต มาใช้ในการวิเคราะห์ กับการเก็บข้อมูลเบื้องต้น ที่ตั้ง ผังบริเวณ โครงการ ภาพถ่าย ส่วนประกอบโครงการ

- 2) วิเคราะห์ผลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์

วิเคราะห์ผลที่ได้จากการสำรวจพื้นที่ศึกษา และข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ เพื่อรวบรวมหาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ที่ถูกกล่าวถึงมาก และทราบถึงความแตกต่างของข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างพื้นที่ศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3.1.6 สรุปผลการวิจัย

- 1) อภิปรายผลการวิเคราะห์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล มาสู่การอภิปรายผลแต่ละปัจจัยที่เป็นปัญหาและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นระหว่างพื้นที่ศึกษาที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

- 2) สรุปผลการวิจัย

สรุปผลปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต นำไปสู่แนวทางศึกษาและนำวิธีการไปประยุกต์ใช้และพัฒนาให้เกิดประโยชน์พื้นที่ภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศอื่น ๆ ต่อไป

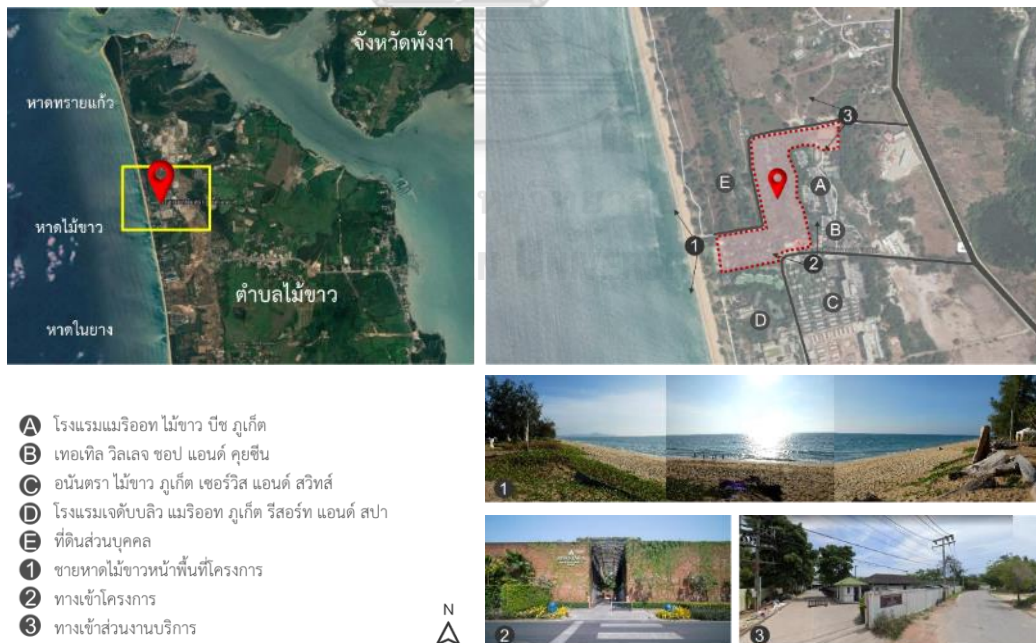
บทที่ 4

พื้นที่ศึกษาและการวิเคราะห์

ในบทนี้กล่าวถึงการลงสำรวจพื้นที่ศึกษาและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบ ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ในแต่ละพื้นที่ศึกษา เพื่อวิเคราะห์และสรุปผล ปัจจัยทางธรรมชาติ ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ซึ่งเป็นกรอบในการพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ดังนี้

- 4.1 อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า
- 4.2 บันยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต
- 4.3 โรสวู้ด ภูเก็ต

4.1 อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า



ภาพที่ 3 ที่ตั้งและบริบทโดยรอบ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

โครงการตั้งอยู่ทางเหนือสุดของเกาะภูเก็ต บริเวณชายหาดไม้ขาว ซอยหาดปากพระ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทางเข้าด้านทิศใต้ติดถนนซอยหาดปากพระและโรงแรมเจดับบลิว แมริออท ภูเก็ต รีสอร์ท แอนด์ สปา ทิศตะวันตกติดชายหาดไม้ขาวถัดไป เป็นทะเลอันดามัน ทิศเหนือติดกับถนนซอยหลังโครงการถัดไปเป็นที่ดินส่วนบุคคล ทิศตะวันออกติดกับโรงแรมแมริออท ไม้ขาว บีช ภูเก็ต และเทอเทิล วิลเลจ ซอป แอนด์ คิวซีน ดังภาพที่ 3

มีห้องพักแบบวิลล่าทั้งหมด 21 หลัง (83 ห้อง) ในพื้นที่ 68,800 ตารางเมตร (43 ไร่) เป็นพื้นที่ส่วนงานบริการ และพื้นที่คูนน้ำ ใช้ร่วมกับโรงแรมข้างเคียงที่เป็นเจ้าของเดียวกัน ทั้งหมด 8,300 ตารางเมตร (5.2 ไร่) และพื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่โครงการรับผิดชอบดูแลรักษา 5,100 ตารางเมตร (3.2 ไร่) ซึ่งเป็นพื้นที่แขกของโรงแรมใช้เป็นพื้นที่เชื่อมถึงหาด ดังนั้นพื้นที่โครงการรวมที่อยู่ในขอบเขตงานภูมิทัศน์ เท่ากับ 82,200 ตารางเมตร (51.4 ไร่)

ตารางที่ 4 รายละเอียดขนาดพื้นที่ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

พื้นที่	ตารางเมตร
1. พื้นที่โครงการ	68,800 (43ไร่)
2. พื้นที่ส่วนบริการซึ่งเจ้าของเดียวกันที่ใช้ร่วมกับโรงแรมข้างเคียง	3,200 (2ไร่)
3. พื้นที่คูนน้ำซึ่งเจ้าของเดียวกันที่ใช้ร่วมกับโรงแรมข้างเคียง	5,100 (3.2ไร่)
4. พื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่โครงการรับผิดชอบดูแลรักษา	5,100 (3.2ไร่)
พื้นที่โครงการรวมที่อยู่ในขอบเขตงานภูมิทัศน์	82,200 (51.4ไร่)



ภาพที่ 4 ผังรายละเอียดขนาดพื้นที่ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)

4.1.1 ปัจจัยทางธรรมชาติ

- **ภูมิประเทศ**

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบมีความลาดชันต่ำ และมีบริเวณพื้นที่ติดหาดในด้านแคบของโครงการประมาณ 115.00 เมตร โดยพื้นที่ลาดเทลงมาจากฝั่งทิศตะวันตก ซึ่งการระบายน้ำมีทิศทางการไหลตามความลาดชัน ก่อนไหลลงสู่ทะเล (หาดไม้ขาว)

- **ภูมิอากาศ**

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของภูเก็ต บริเวณชายหาดที่เปิดโล่ง ทำให้ในช่วงฤดูฝนระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เต็มที่ ทั้งคลื่นลมแรง และไอเค็มจากทะเล มีผลให้แขกที่เข้าพักไม่สามารถลงเล่นน้ำทะเลเนื่องจากมีความอันตราย รวมถึงพืชพันธุ์บริเวณที่อยู่ใกล้หาดได้รับความเสียหาย ลำต้นและใบไหม้ ต้องมีการเปลี่ยนและย้ายพืชพันธุ์เป็นประจำทุกปี

- **สภาพดินเดิม**

สภาพดินทางฝั่งตะวันตกของภูเก็ตโดยทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายที่มีความเค็ม มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติน้อย และมีประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำต่ำ ซึ่งรวมถึงบริเวณพื้นที่โครงการ จึงมีการพิจารณาปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่ โดยใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มธาตุอาหาร ควบคู่กับเลือกใช้พืชพันธุ์พื้นถิ่นที่ทนต่อสภาพแวดล้อม เจริญเติบโตได้ดี ทนต่อสภาพดินร่วนปนทรายและความเค็ม

- **พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่**

พืชพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ส่วนใหญ่ เช่น มะพร้าว (*Cocos nucifera L.*), สาเก (*Artocarpus altilis*) หว่าหีน (*Eugenia claviflora. Roxb.*) หน้าเลียบ (*Kopsia arborea Blume*) ชมพู่มะเหมี่ยว (*Syzygium malaccense*) และไม้ยืนต้นอื่น ๆ ที่กระจายตัวอยู่ในบริเวณสวนในโครงการ ผู้ออกแบบภูมิทัศน์มีความพยายามเก็บรักษาไว้ให้ได้มากที่สุด โดยเห็นได้ชัดเจนจากเกาะต่าง ๆ กลางพื้นที่บ่อน้ำที่มีไม้ยืนต้นเดิมอยู่

- แหล่งน้ำจืด

โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของการประปาภูเก็ต จึงใช้น้ำจากการประปาของจังหวัดผ่านมิเตอร์น้ำโดยตรง ในช่วงหน้าร้อนซึ่งมีความแห้งแล้ง ได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำของจังหวัด หากแต่มีถังน้ำดิบใต้ดินขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำไว้สำหรับการอุปโภคในโครงการได้ประมาณ 3 วัน โดยมีระบบบำบัดน้ำเสียและนำกลับมาใช้ร่น้ำพืชพันธุ์ ทั้งนี้ หากน้ำที่ผ่านการบำบัดไม่เพียงพอ สามารถสูบน้ำจากบ่อน้ำหลักในโครงการมาใช้ในการรดน้ำพืชพันธุ์ทดแทน

4.1.2 ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานของเครือโรงแรม

- นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า เปิดให้บริการเป็นระยะเวลา 12 ปี เป็นแบรนด์โรงแรมที่อยู่ภายใต้การบริหารของ ไมเนอร์ โฮเทล ซึ่งเป็นเครือโรงแรมที่กำหนดนโยบาย มาตรฐาน และความต้องการ ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ โดยเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น ในการประชุมพัฒนางานออกแบบในขั้นแรก อันส่งผลทั้งจำนวนวิลล่า ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ตลอดจนการวางผังบริเวณและการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ โดยหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง จะเข้าบริหารจัดการตามมาตรฐานแบรนด์โรงแรมต่อไป ในบางครั้งเครือโรงแรมและผู้บริหารเข้ามามีส่วนในการปรับเปลี่ยนบรรยากาศพื้นที่ภูมิทัศน์และพันธุ์ไม้ ตามโอกาส และเทศกาลงานต่าง ๆ ส่งผลให้ภูมิทัศน์มีการเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยในแต่ละช่วงเวลา โดยเป็นการปรับเปลี่ยนภายใต้ความต้องการของโครงการ

4.1.3 ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ

- การวางผังบริเวณและการออกแบบ

สภาพพื้นที่เป็นที่ราบมีความลาดชันต่ำ มีบริเวณพื้นที่ติดหาดเพียง 115.00 เมตร ผู้ออกแบบจึงสร้างทัศนียภาพภายในโครงการ ด้วยแนวคิดหมู่บ้านไทยชนบททางภาคใต้ โดยการขุดบ่อน้ำขนาดใหญ่ ปลูกบัวด้วยพลาสติกประเภทโพลีเอทิลีน (polyethylene, PE) ป้องกันปัญหาดินร่วนปนทรายที่ไม่กักเก็บน้ำ และคำนึงถึงการเก็บรักษาต้นไม้เดิมในพื้นที่ จากการมีเกาะแก่งกระจายอยู่กลางบ่อน้ำ ทั้งยังมีสวนผืนน้ำที่เปิดโล่งเพิ่มระยะการมองเห็น โดยอาคารทุกหลังหันหน้าเข้าสู่บ่อน้ำนี้ ซึ่งทำหน้าที่ เป็นทัศนียภาพภายในโครงการ เป็นที่รองรับน้ำฝน และน้ำที่ผ่านการบำบัด อีกทั้งในช่วงหน้าแล้งสามารถนำน้ำ

จากบ่อมาใช้ในการรดน้ำพืชพันธุ์ได้ เสมือนเป็นโอเอซิสในสถานพักตากอากาศ ท่ามกลาง
ภูมิทัศน์ที่ร่มรื่นสวยงาม แบ่งพื้นที่เป็น 4 ส่วนหลัก ดังนี้

ภาพที่ 5 ผังรายละเอียดตำแหน่งของพื้นที่ และอาคารต่างๆในโครงการ

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)



■ พื้นที่บริการส่วนหน้า (Front of house)	■ พื้นที่ส่วนห้องพัก (Villas)
■ พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ (Facilities)	■ พื้นที่ส่วนงานบริการ (Back of house)

- | | | | |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. ทางเข้าโครงการ | 5. ห้องอาหารบริการตลอดวัน | 9. อาคารวิลล่า | 13. พื้นที่พักต้นไม้ |
| 2. ที่จอดรถแขก | 6. สระว่ายน้ำและบาร์ | 10. บ่อน้ำ | 14. สนามเทนนิส |
| 3. บริเวณลอบบี้ | 7. ห้องอาหารริมหาด | 11. บ่อสิ่งแบบเดิมอากาศ | 15. ที่จอดรถพนักงาน |
| 4. สปา | 8. สนามหญ้าหน้าหาด | 12. สวนผัก | 16. อาคารส่วนงานบริการ |
| | | | 17. ทางเข้าส่วนงานบริการ |

1) พื้นที่บริการส่วนหน้า

ประมาณ 1,600 ตารางเมตร (1ไร่) ตั้งอยู่ในตำแหน่งติดถนนทางทิศใต้ของโครงการ ประกอบด้วย ทางเข้า-ออกหลักสำหรับแขก ที่จอดรถแขก จุดรับ-ส่ง โถงและอาคารต้อนรับ มีกำแพงที่มีความสูงกั้นระหว่างถนนกับพื้นที่ภายในเพื่อสร้างให้เกิดความรู้สึกแยกออกจากความวุ่นวายภายนอก โดยออกแบบทางเข้าโครงการขนาดเล็ก สร้างความรู้สึกน่าค้นหา เมื่อเข้าสู่ภายในโครงการ พบกับบรรยากาศที่ สงบ ร่มรื่น และผ่อนคลาย

2) พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ

ประมาณ 48,000 ตารางเมตร (30ไร่) แบ่งเป็น

(1) พื้นที่ใช้สอยส่วนสนับสนุนโครงการ 7,000 ตารางเมตร (4ไร่) ประกอบด้วย สปา ห้องอาหารบริการตลอดวัน ห้องอาหารริมหาด สนามเทนนิส สระว่ายน้ำและ บาร์

บริเวณพื้นที่ติดหาดกว้าง 115.00 เมตร ถูกใช้เป็นพื้นที่ห้องอาหารริมหาด สระ ว่ายน้ำและบาร์ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลางที่แขกสามารถใช้งานได้ตลอด บริเวณสปาเป็นส่วนที่อาคารศาลาโอบล้อมเพื่อสร้างความเป็นส่วนตัว เกิดเป็นคอร์คอร์ตบ่อน้ำภายใน โดยมีพืชพันธุ์ไม้ น้ำปลูกระหว่างอาคารช่วยในการบดบังสายตา

(2) พื้นที่ภูมิทัศน์และพื้นที่เปิดโล่ง 41,000 ตารางเมตร (26ไร่) ประกอบด้วย พื้นที่บ่อน้ำ สวนผัก พื้นที่พักผ่อนและหมุนเวียนต้นไม้กลางแจ้งภายใน ถนนและทางเดิน ในโครงการ และสนามหญ้าหน้าหาด ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่โครงการ รับผิดชอบดูแลรักษา

การขุดบ่อน้ำต่อเนื่องกันตลอด คิดเป็นร้อยละ 33 ของพื้นที่โครงการ เพื่อเป็น ทัศนียภาพหลัก ทำให้อาคารทุกหลังได้ใช้ประโยชน์มุมมองริมน้ำ ทั้งพื้นที่ส่วนต้อนรับ ระเบียงบริเวณห้องอาหารบริการตลอดวัน อาคารวิลล่าและศาลา สะพานทางเดินข้าม บ่อน้ำ อีกทั้ง ในฤดูมรสุมสามารถใช้ประโยชน์มุมมอง ทัศนียภาพ และกิจกรรมต่าง ๆ ภายในได้

บ่อน้ำมีความลึกประมาณ 1.50 เมตร ปริมาณดินตักที่เกิดขึ้นทั้งหมดนำมาถม พื้นที่บริเวณวิลล่า โดยความลาดเทลงสู่บ่อน้ำ ทั้งนี้เลือกใช้ไม้และไม้ชายน้ำปลูก บริเวณริมตลิ่งช่วยปกปิดเมื่อระดับน้ำลดลงเพื่อสร้างบรรยากาศ ความสวยงาม และ ความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้การขุดบ่อ พยายามเก็บรักษาต้นไม้เดิมให้ได้มากที่สุด จากการเกิดเกาะแก่งกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณบ่อ

3) พื้นที่ห้องพัก

ประมาณ 16,000 ตารางเมตร (10ไร่) การวางตำแหน่งอาคารวิลล่าเรียงรายอยู่รอบ บ่อน้ำ ซึ่งทุกหลังได้มุมมองผืนน้ำ โดยมีเกาะกลางที่เป็นผลจากการพยายามเก็บรักษา ต้นไม้เดิมกระจายตัวอยู่ในบ่อ สร้างความเป็นส่วนตัวให้ทั้งสองฝั่งน้ำ อีกทั้งภูมิทัศน์ใน โครงการ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน รวมถึงไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกเป็นกลุ่มโอบ ล้อมอาคาร แยกอาคารให้เป็นสัดส่วน สร้างความร่มรื่น และความเป็นส่วนตัว

4) พื้นที่ส่วนงานบริการ

ประมาณ 3,200 ตารางเมตร (2ไร่) ตั้งอยู่ในตำแหน่งติดถนนด้านหลังโครงการ ประกอบด้วยทางเข้า-ออกส่วนงานบริการ ที่จอดรถพนักงาน อาคารส่วนงานบริการ และบ่อฝังแบบเติมอากาศรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดผ่านคูน้ำที่มีฝายกัน ต่างระดับ และเชื่อมสู่อบوابน้ำหลัก โดยพนักงานของโครงการและผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์จะใช้ทางเข้า-ออก บริเวณดังกล่าว

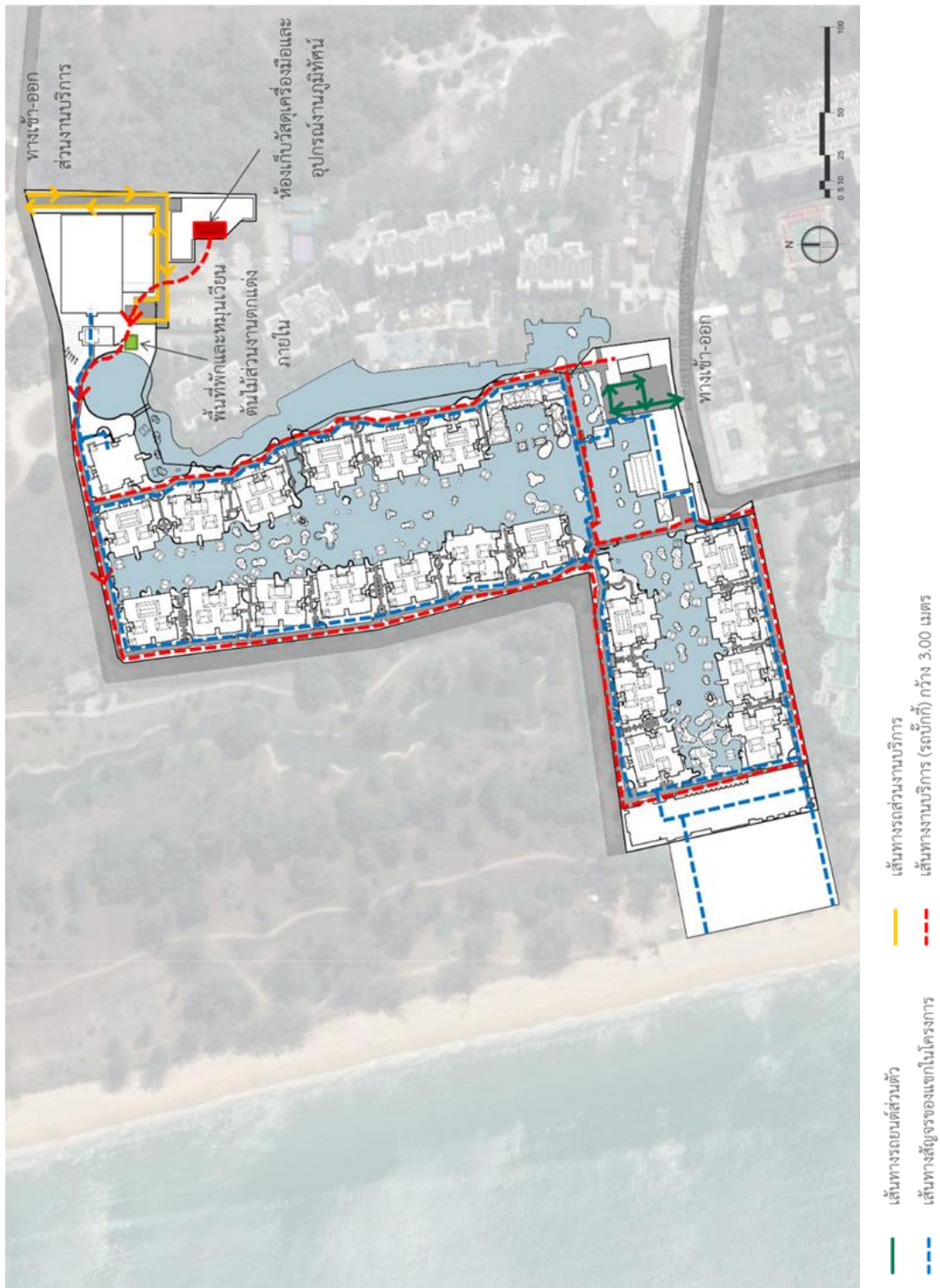


ภาพที่ 6 บรรยากาศ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

ที่มาภาพ : ดัดแปลงภาพจาก (<https://www.anantara.com/th/mai-khao-phuket>, 2562)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

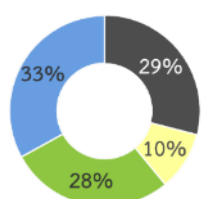
เส้นทางการสัญจร มีทางเข้า-ออก 2 ทาง เป็นทางเข้าหลักที่แขกใช้งาน และทางเข้า-ออกส่วนงานบริการ โดยเส้นทางการสัญจรภายในโครงการเป็นพื้นที่ปลอดภัย ลักษณะทางเดินเท้าและทางเดินรถรับส่งขนาดเล็กของโครงการ ที่มีความกว้างประมาณ 2.50 เมตร เป็นเส้นทางที่แขก และส่วนงานบริการใช้ร่วมกัน ขนานด้วยภูมิทัศน์ที่ร่มรื่นสองข้างทาง (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 ผังรายละเอียดเส้นทางการสัญจรและการเข้าถึง
 ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)

• กฎหมาย

อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า ประกอบไปด้วย พื้นที่อาคารคลุมดิน 23,900 ตารางเมตร หรือร้อยละ 29 และพื้นที่เปิดโล่ง 58,300 ตารางเมตร หรือร้อยละ 71 โดยแบ่งเป็นพื้นที่ถนน ที่จอดรถ และทางเดิน 7,800 ตารางเมตร หรือร้อยละ 10 พื้นที่สีเขียว 23,100 ตารางเมตร หรือร้อยละ 28 และพื้นที่บ่อน้ำ 27,400 ตารางเมตร หรือร้อยละ 33 ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ บริเวณที่ 2, 3 และ 8 โดยลักษณะของอาคารวิลล่าแบบไทยประยุกต์ ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกิน 12, 16 และ 23 เมตร ตามลำดับแนวเขตบริเวณ และมีพื้นที่เปิดโล่งสำหรับปลูกต้นไม้มากกว่าร้อยละ 30 ตามที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด จากสัดส่วนพบว่าโครงการมีพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่ ทั้งพื้นที่สีเขียว และพื้นที่บ่อน้ำ โดยเป็นพื้นที่ภูมิทัศน์ซึ่งให้ประโยชน์ในหลายด้านทั้งทัศนียภาพภายใน ความร่มรื่นสามารถดึงดูดธรรมชาติให้เข้ามาใกล้ชิดผู้ใช้งานมากขึ้น บ่อน้ำที่ดูแลรักษาง่ายกว่าลานสนามหญ้า อีกทั้งทำหน้าที่รองรับน้ำฝน และน้ำที่ผ่านการบำบัด หากในช่วงหน้าแล้งน้ำที่ใช้ในการให้น้ำพืชพันธุ์ไม่เพียงพอ สามารถนำน้ำจากบ่อมาใช้ทดแทนได้



พื้นที่เปิดโล่ง	ร้อยละ
ถนน ที่จอดรถ และทางเดิน	10 %
พื้นที่สีเขียว	28 %
พื้นที่บ่อน้ำ	33 %
รวมพื้นที่เปิดโล่ง	71 %

ภาพที่ 8 ผังระยะแนวรั้วน พื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)

ตารางที่ 5 รายละเอียดขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

พื้นที่	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารคลุมดิน	23,900 (15ไร่)
พื้นที่เปิดโล่ง	58,300 (36.4ไร่)
- ถนน ที่จอดรถ และทางเดิน	7,800 (4.9ไร่)
- พื้นที่สีเขียวและพื้นที่พักผ่อนตกแต่งภายใน	23,100 (14.4ไร่)
- พื้นที่บ่อน้ำ	27,400 (17.1ไร่)

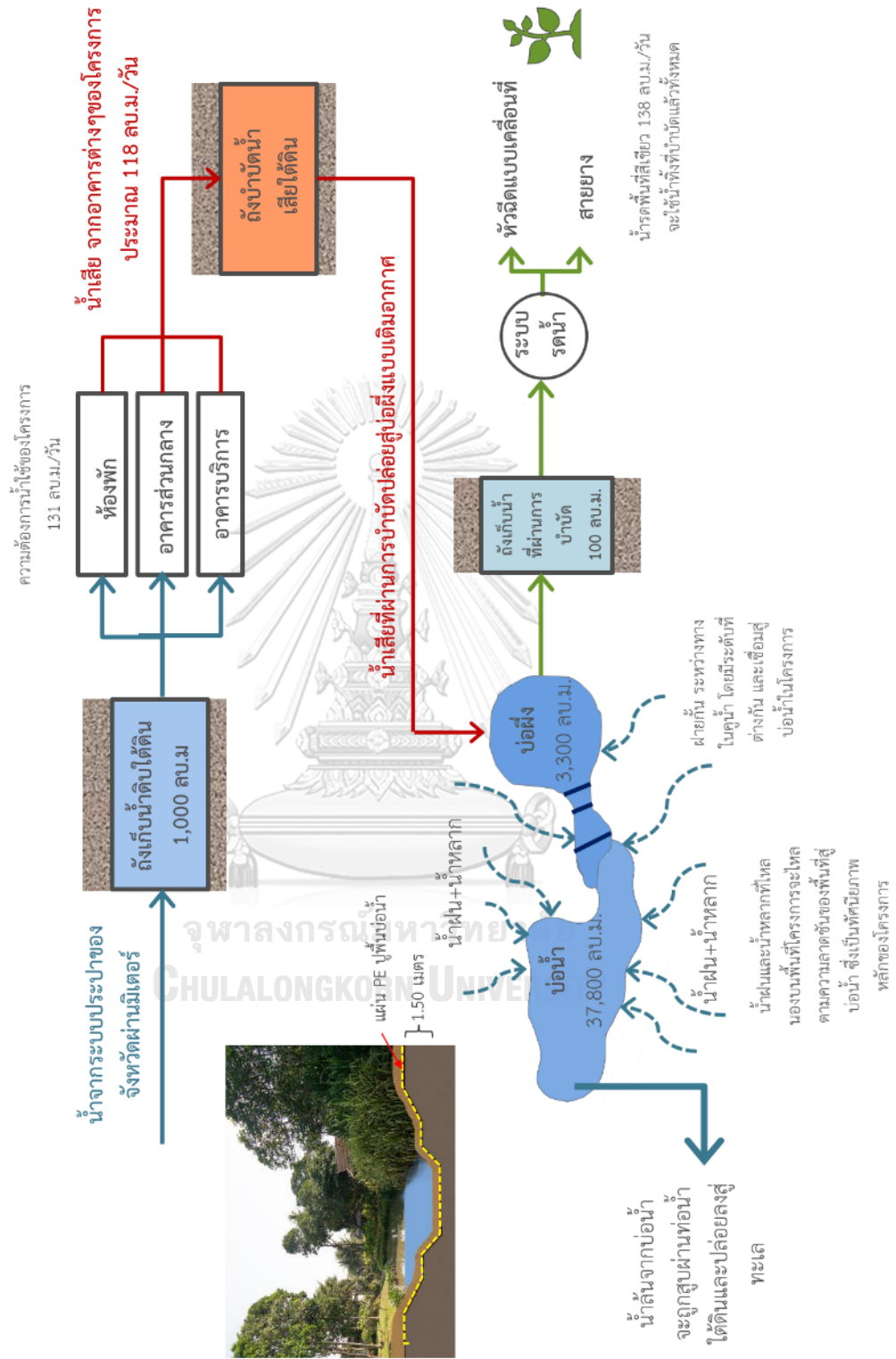
• การจัดการน้ำในพื้นที่

โครงการรับน้ำจากระบบประปาของจังหวัด และกักเก็บเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยความต้องการใช้น้ำของโครงการประมาณ 131 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในอาคาร ประมาณ 118 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียใต้ดิน หลังจากนั้นถูกสูบมายังบ่อฝังแบบเติมอากาศ มีฝายกั้นหลายระดับ และปล่อยผ่านคูน้ำไหลผ่านพืชพันธุ์ต่าง ๆ ช่วยกรองสิ่งสกปรกได้อีกชั้น โดยเชื่อมกับบ่อน้ำหลักของโครงการ ซึ่งส่วนหนึ่งจะถูกสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้รดน้ำในงานภูมิทัศน์ของโครงการทั้งหมด ช่วยลดภาระการดูแลรักษาในโครงการและลดปริมาณการใช้น้ำประปาในงานภูมิทัศน์ได้มาก การระบายน้ำฝนที่ล้นจากบ่อน้ำจะถูกสูบผ่านท่อระบายน้ำใต้ดินและปล่อยลงสู่ทะเล สามารถสรุปเป็นไดอะแกรมได้ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 9 บ่อฝังแบบเติมอากาศ และคูน้ำ

การดูแลรักษาบ่อน้ำ จะมีการขุดลอกเป็นประจำ ปีละ 2-3 ครั้ง เพื่อไม่ให้บ่อตันเงิน รวมถึงการตัดแต่งพืชพันธุ์ไม้ น้ำไม้ชายน้ำรอบบ่อ ไม้พุ่มไม้คลุมดินบริเวณเกาะกลาง เก็บใบไม้ร่วงหล่น และการกำจัดวัชพืชในบ่อออก ด้วยการใส่เรือพาย โดยมีผู้ปฏิบัติงานลงปฏิบัติงานในบ่อน้ำ เพื่อทำการถอนวัชพืชเหล่านั้นออก



ภาพที่ 10 ไดอะแกรม ระบบบำบัดน้ำเสีย

• การเลือกใช้ระบบรดน้ำ



ภาพที่ 11 ผังแนวท่อที่ผ่านการบำบัดที่ใช้ในงานภูมิทัศน์และตำแหน่งหัวจ่ายน้ำ
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)

ระบบรดน้ำของโครงการเป็นระบบสายยาง และต่อกับหัวฉีดแบบเคลื่อนที่ โดยสามารถใช้น้ำจากหัวจ่ายน้ำที่มีระยะห่างทุก ๆ 15-20 เมตร (ภาพที่11) โดยสายยางสามารถให้น้ำแก่พืชพันธุ์ที่มีความสูงต่างระดับกัน และบริเวณที่เป็นซอกมุมได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้ในบริเวณลานสนามหญ้าขนาดใหญ่หน้าหาด ผู้ออกแบบได้เลือกใช้ระบบการให้น้ำแบบหัวฉีดฝังใต้ดินเปิด-ปิด โดยผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการมาจากน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในอาคารที่ผ่านการบำบัด



ภาพที่ 12 ระบบการให้น้ำแบบสายยาง ระบบการให้น้ำแบบหัวฉีดเคลื่อนที่ และตัวอย่างหัวจ่ายน้ำที่ผ่านการบำบัด

หากแต่พบว่าการใช้สายยางให้น้ำพืชพันธุ์ในโครงการ มีความไม่เรียบร้อย กีดขวางทางสัญจร มีจุดที่รั่วซึม และแตก เห็นได้จากเทพพันสายยางเพื่อซ่อมแซม ซึ่งอาจเกิดจากอายุการใช้งานหรือการถูกล้อรถรับ-ส่งขนาดเล็กในโครงการกีดทับ อีกทั้ง น้ำที่ไหลนองบริเวณพื้นทางสัญจร โดยเป็นผลจากการให้น้ำพืชพันธุ์ หรือแรงลมทำให้น้ำกระจายออกนอกพื้นที่แปลงปลูก อาจเป็นอันตรายแก่ผู้ใช้งาน และผู้สัญจรได้

- การวางตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการงานภูมิทัศน์



ภาพที่ 13 ผังตำแหน่งอาคารส่วนงานบริการ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์ และพื้นที่พักและหมุนเวียนต้นไม้ส่วนงานตกแต่งภายใน
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)



ภาพที่ 14 อาคารส่วนงานบริการ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์ และรถขนของขนาดเล็ก

พื้นที่ส่วนงานบริการตั้งอยู่บริเวณด้านหลังโครงการ สามารถเข้าถึงได้จากถนน ภายนอก ทำให้สะดวกต่อการทำงานและการขนย้ายวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ส่วนงานภูมิทัศน์ โดยไม่ผ่านส่วนอื่น ๆ ในโครงการ พนักงานของโครงการและผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์ จำนวน 18 คน ใช้ทางเข้า-ออกนี้ทุกวัน โดยอาคารส่วนงานบริการประกอบด้วย ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ และตู้เก็บของใช้ส่วนตัว โดยเป็นพื้นที่ส่วนงานบริการที่ทางเข้า-ออกใช้ร่วมกับโรงแรมข้างเคียง (โรงแรมแมริออท ไม้ขาว บีช ภูเก็ต) ที่จอดรถของโรงแรม ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์งานภูมิทัศน์ 85 ตารางเมตร

• **พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้**

เครือโรงแรมไม่มีนโยบายในส่วนของพื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ มีเพียงพื้นที่พักและหมุนเวียนต้นไม้ส่วนงานตกแต่งภายในประมาณ 40 ตารางเมตร ซึ่งตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ส่วนงานภูมิทัศน์ และห้องเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ เป็นบริเวณที่สามารถทำงานได้สะดวก หากแต่พื้นที่มีขนาดเล็กทำให้ไม่สามารถเก็บพืชพันธุ์ไม้กระถางได้ทั้งหมด จำเป็นต้องนำส่วนหนึ่งออกมาวางนอกบริเวณพื้นที่



ภาพที่ 15 พื้นที่พักและหมุนเวียนต้นไม้ส่วนงานตกแต่งภายใน

4.1.4 ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

แนวคิดสวนเขตร้อนชื้น โดยเลือกใช้พืชพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ที่ทนต่อสภาพพื้นที่ ร่วมกับพืชพันธุ์ทั่วไปที่หาได้ง่ายตามท้องตลาด หากมีการปรับเปลี่ยนพืชพันธุ์สามารถหาทดแทนได้ทันที และเลือกใช้ชนิดพันธุ์ไม้พุ่มที่ใบมีรูปทรงและสีสันทสวยงาม เพื่อลดการตัดแต่งบ่อยครั้ง การเคารพธรรมชาติ คำนึงถึงไม้ยืนต้นเดิมและพยายามเก็บรักษาไว้ให้ได้มากที่สุด โดยสังเกตได้จากบริเวณเกาะกลางบ่อน้ำหลัก ที่ยังคงซึ่งไม้ยืนต้นเดิม ซึ่งต้องการดูแลรักษาน้อย ทั้งนี้ แนวคิดการปลูกพืชพันธุ์แบ่งออกเป็น 7 บริเวณ ดังนี้



ภาพที่ 16 ผังแนวคิดการปลูกพืชพันธุ์

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)

1) บริเวณทางเข้า-ออก จุดรับ-ส่ง และที่จอดรถ

เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีพื้นที่งานวัสดุพืชพันธุ์น้อย จึงเลือกใช้พืชพันธุ์ที่ดูแลรักษาง่าย และใช้เนื้อที่ในแปลงปลูกไม่มาก ในบริเวณแนวกำแพงทางเข้าโครงการ เลือกใช้ไม้ที่มีลำต้นเปลาตรงขนาดกลางมีทรงสูงไม่แผ่กว้าง เช่น มะพร้าว หมากเขียว ร่วมกับการปลูกไม้พุ่มที่มีการตัดแต่งเพื่อความเป็นระเบียบ แนวกำแพงหน้าโครงการเลือกปลูกไม้เลื้อยอย่าง เหลืองชะวาล เพื่อลดความกระด้างของผนังกำแพง เป็นพืชพันธุ์ที่สามารถเลื้อยได้สูง 3-5 เมตร โตเร็ว และทนแล้งได้ดี บริเวณจุดรับ-ส่ง และวงเวียนเลือกใช้ต้นมะพร้าวปลูกเป็น

กลุ่ม โดยลดความแข็งของลำต้นด้วยการใช้ไม้เลื้อย เพิ่มความเขียวและความสบายตา ร่วมกับการปลูกกลุ่มไม้พุ่มที่มีการตัดแต่งดูแลรักษาน้อย



ภาพที่ 17 บริเวณทางเข้า-ออก จุดรับ-ส่ง และที่จอดรถ

2) บริเวณบ่อน้ำหลัก

เลือกใช้ชนิดวัสดุพืชพันธุ์ไม้น้ำไม้ชายน้ำ กระจายอยู่ทั่วไปริมตลิ่งเพื่อคลุมไม่ให้เห็นขอบตลิ่งเวลาน้ำลดลง โดยปลูกแบบกลุ่มระหว่างวิลล่าเพื่อบดบังสายตาและเพื่อความเป็นส่วนตัว เน้นการปลูกบริเวณสะพาน ใกล้กับห้องอาหารบริการตลอดวัน ภายในบ่อปลูกบัว หลวง บางบริเวณปล่อยโล่ง เพื่อให้เกิดการสะท้อนของแสงเงา และสร้างความต่อเนื่องของสายตา พืชไม้น้ำไม้ชายน้ำส่วนใหญ่เป็นพืชที่ดูแลรักษาง่าย และเลือกใช้ชนิดที่ไม่มีหนาม ไม่เป็นอันตรายต่อแขกที่พักบริเวณบ่อน้ำใกล้ทางเดิน



ภาพที่ 18 (ซ้ายไปขวา) ภาพบรรยากาศบริเวณโถงทางเข้า ห้องอาหารบริการตลอดวัน สปา และสะพานทางเดิน

3) บริเวณทางเดินและสวนรอบกลุ่มอาคารวิลล่า

เป็นบริเวณที่มีไม้ยืนต้นอยู่เดิมในพื้นที่ โดยผู้ออกแบบพยายามเก็บรักษาไว้ให้ได้มากที่สุด ซึ่งพืชพันธุ์เหล่านี้ทนต่อสภาพแวดล้อมและสามารถเจริญเติบโตได้ดี ช่วยลดการใช้พลังงานและน้ำในการดูแลบำรุงรักษา อีกทั้ง ยังสามารถให้ร่มเงาและใช้งานได้ทันที ชนิดพันธุ์ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่เลือกใช้มีความหลากหลาย เนื่องจากเป็นบริเวณที่อาคารช่วยบดบังไอเค็มจากทะเล เป็นไม้ใบที่มีรูปทรงและสีสนสวยงามตามธรรมชาติ ต้องการแสงไม่มาก สามารถเจริญเติบโตได้ในบริเวณที่ได้รับเงา มีการตัดแต่งน้อย เป็นพันธุ์ที่หาได้ง่ายตามท้องตลาด โดยมีการจัดกลุ่มและปลูกบนพื้นที่ทั่วบริเวณระหว่างทางสัญจร เสริมสร้างบรรยากาศให้กับโครงการ และสร้างความเป็นส่วนตัวให้กับพื้นที่ในส่วนของวิลล่า บริเวณพื้นที่ระหว่างวิลล่าบางพื้นที่ใช้การปลูกหญ้าริมทางเดิน เพื่อให้เกิดความโล่งและไม่อึดอัด



ภาพที่ 19 ภาพบรรยากาศบริเวณทางเดินและสวนรอบกลุ่มอาคารวิลล่า

4) บริเวณทางเดินฝั่งคูน้ำติดกับโรงแรมข้างเคียง

เป็นบริเวณที่มีพื้นที่ปลูกจำกัดและต้องการปิดบังจากสายตาทภายนอก เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว จึงเลือกใช้ไม้พุ่ม เช่น ไทรเกาหลี ซึ่งสามารถปลูกและตัดแต่งเพื่อเป็นแนวรั้วดบังสายตาได้ ร่วมกับการใช้ไม้พุ่มอื่น ๆ เช่น จั๋งญี่ปุ่น



ภาพที่ 20 ภาพบรรยากาศบริเวณทางเดินฝั่งคูน้ำติดกับโรงแรมข้างเคียง

5) บริเวณสระว่ายน้ำหลัก บาร์ และห้องอาหารริมหาด

เลือกใช้ชนิดพืชพันธุ์ที่มีลำต้นที่เหนียวสามารถอ่อนไปตามลม ทนต่อไอเค็ม ในบริเวณสระว่ายน้ำ ซึ่งได้รับลมและไอเค็มปะทะอย่างเต็มที่ เช่น มะพร้าวว าล์มแฉีกซ์ ร่วมกับการปลูกไม้ที่มีลักษณะใบมัน เช่น หนดปลาหมึกแคะระ เพื่อปกคลุมแปลงปลูกและเสริมสร้างบรรยากาศรอบสระว่ายน้ำ อีกทั้งเป็นพืชพันธุ์ที่มีลักษณะใบใหญ่หากร่วงหล่นสามารถเก็บทิ้งและทำความสะอาดได้ง่าย



ภาพที่ 21 ภาพบรรยากาศบริเวณสระว่ายน้ำหลัก บาร์ และห้องอาหารริมหาด

6) บริเวณลานสนามหญ้าหน้าหาด

พื้นที่สนามหญ้าขนาดใหญ่บริเวณหน้าหาด เป็นพื้นที่สาธารณะที่โครงการขอเข้าไปใช้และดูแล จึงไม่มีพันธุ์ไม้ใหญ่หรือไม้พุ่มมาก และเปิดโล่งเพื่อให้เห็นวิวทะเลได้ชัดเจน โดยมีเพียงกลุ่มต้นสนทะเลเดิมที่เก็บรักษาไว้



ภาพที่ 22 ภาพบรรยากาศบริเวณลานสนามหญ้าหน้าหาด

7) บริเวณส่วนบริการ

เป็นพื้นที่ส่วนงานบริการซึ่งไม่ต้องการความสวยงาม หากแต่เป็นพื้นที่ที่ต้องการความสะดวกและการดูแลรักษาบ่อย ดังนั้น บริเวณนี้จึงไม่มีงานวัสดุพืชพันธุ์มาก มีเพียงแปลงปลูกผักประมาณ 100 ตารางเมตร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมสำหรับแขกในโครงการ



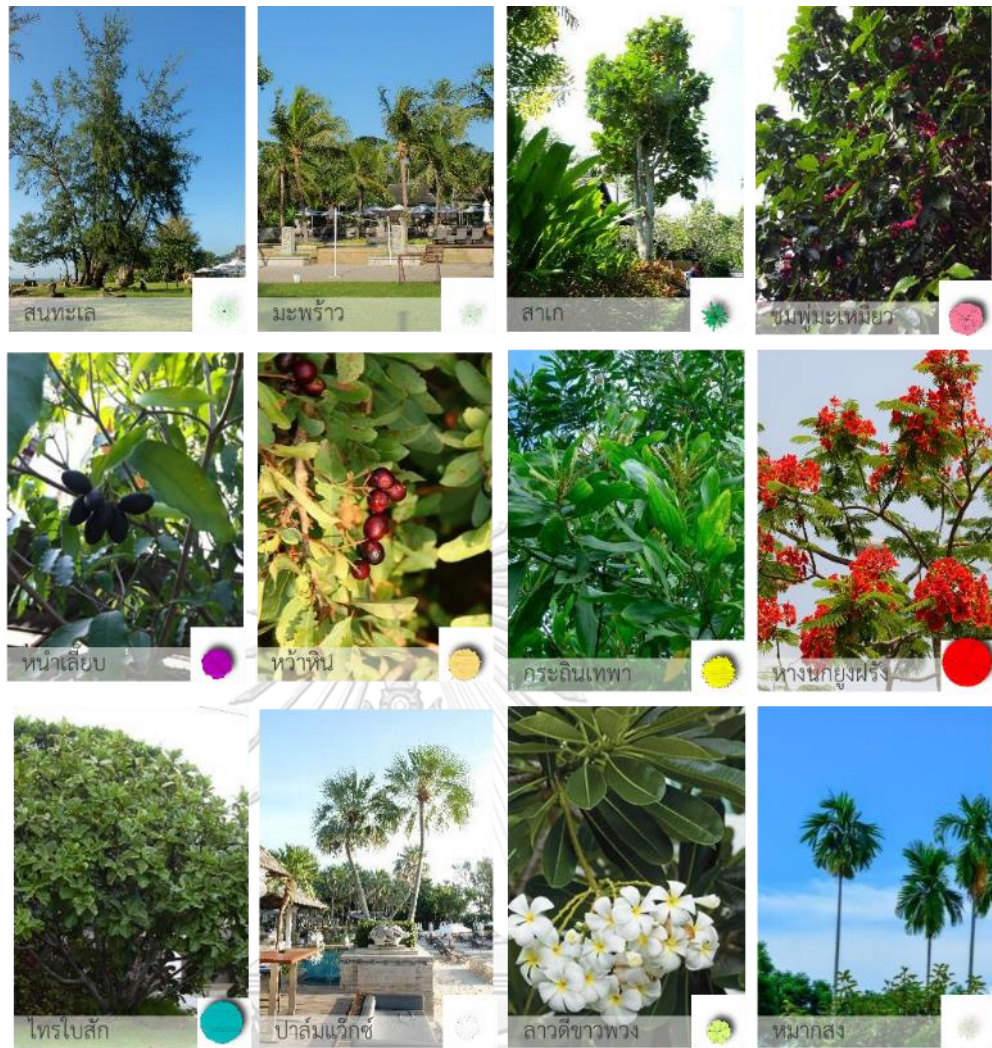
ภาพที่ 23 ภาพบรรยากาศบริเวณส่วนบริการ

- ไม้ยืนต้น



ภาพที่ 24 ฝั่งไม้ยืนต้น

ที่มาภาพ : ตัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาพที่ 25 ไม้ยืนต้นที่ใช้ในโครงการ

ไม้ยืนต้นที่ใช้ในโครงการ ส่วนใหญ่เป็นวัสดุพืชพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ และชนิดพันธุ์ที่พบเดิมในพื้นที่โครงการ ซึ่งหาได้ง่ายทั่วไปตามท้องตลาด โดยปลูกกระจายตัวรอบพื้นที่ เพื่อให้มีทัศนียภาพสวยงามต่อเนื่องกันทั้งโครงการ

การตัดแต่งไม้ยืนต้นในโครงการ จะมีแผนการปฏิบัติงานตัดแต่งปีละ 2 ครั้ง ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยวหรือก่อนเข้าฤดูฝน ในช่วง มีนาคม-มิถุนายน เพื่อป้องกันการหักโค่นจากลมมรสุม จากทรงพุ่มที่แน่นเกินไป ทั้งนี้ มะพร้าวจะมีการขึ้นเก็บลูกและริดใบ เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามที่พบเห็นการออกผล เพื่อป้องกันอันตรายจากการร่วงหล่นของลูกมะพร้าว และสร้างความเสียหาย นอกจากนี้การตัดแต่งอาจเกิดจากความต้องการของแขกที่เข้าพัก เนื่องจากทรงพุ่มบดบังทัศนียภาพ ซึ่งเป็นงานเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการทันที

ในช่วงฤดูมรสุม ได้รับผลกระทบจากไอเค็มที่พัดเข้ามา ทำให้ลำต้นและใบไหม้ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำในทุกปี โดยไม่มีการป้องกันด้วยการติดตั้งสแลนชั่วคราวหรือการทำแผงกัน เนื่องจากไม่สวยงามและบดบังทัศนียภาพ ทำได้เพียงการฉีดล้างความเค็มออกจากลำต้นและใบทุกเช้า และดูแลบำรุงรักษาตามอาการที่พบเห็น

ตัวอย่างชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบในโครงการ เช่น สนทะเล (*Casuarina equisetifolia* L.) มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) สาเก (*Artocarpus altilis*) หว่าหิน (*Eugenia claviflora* Roxb.) หน้าเลื้อย (*Kopsia arborea* Blume) ชมพู่มะเหมี่ยว (*Syzygium malaccense*) ปาล์มแฉีก (*Copernicia prunifera* (Mill.) H.E. Moore.) หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* (Hook.) Raf.) กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) ไทรใบสัก (*Ficus lyrata* Warb.) ลีลาวดีขาวพวง (*Plumeria obtusa* L.) หมากสง (*Areca catechu* L.)

• ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

มีการเปลี่ยนชนิดของพืชพันธุ์ในโอกาสพิเศษหรือตามเทศกาลงานต่าง ๆ เช่น งานปีใหม่ งานแต่งงาน งานสัมมนา หรือตามแนวคิดของสวนที่เปลี่ยนไปของโครงการ จากนโยบายของโรงแรมและผู้บริหาร เพื่อปรับเปลี่ยนบรรยากาศ ไม้ชำเดิม

การให้น้ำพืชพันธุ์ไม้พุ่มเป็นประจำในทุกวัน โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อนเพิ่มรอบในการให้น้ำในช่วงเช้ามืดก่อน 8.00 น. และช่วงเย็นหลัง 17.00 น. เนื่องจากอุณหภูมิที่สูงส่งผลให้พืชพันธุ์มีอัตราการคายน้ำที่สูงขึ้น และความร้อนทำให้น้ำระเหยออกจากผิวดินอย่างรวดเร็ว ทำให้พืชพันธุ์ไม่สามารถดูดซึมน้ำได้ทัน มีการกวาดใบเศษไม้ กิ่งไม้ที่ร่วงหล่น และกำจัดวัชพืชเป็นประจำทุกวัน อีกทั้ง การตัดแต่งกิ่งไม้พุ่ม ใส่ปุ๋ย เดือนละ 1 ครั้ง สำรองโรคและแมลงอย่างสม่ำเสมอ และฉีดพ่นสารป้องกันโรคและกำจัดแมลงตามที่พบเห็น ทั้งนี้ การปฏิบัติงานดูแลภูมิทัศน์แบ่งพื้นที่ตามความรับผิดชอบ ซึ่งในหนึ่งวันอาจปฏิบัติงานได้ไม่ครบพื้นที่ ต้องปฏิบัติในวันถัดไป

ในช่วงฤดูมรสุม แม้เลือกใช้ชนิดพันธุ์ที่ทนต่อไอเค็มบริเวณใกล้หาด หากแต่ยังพบความเสียหายใบและลำต้นไหม้ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี มีการแก้ไขโดยการฉีดน้ำเพื่อชำระล้างไอเค็มออกในทุกเช้า ทั้งนี้ หากพบความเสียหายหรือตาย จะเปลี่ยนและปลูกทดแทน โดยใช้การปักชำในที่ เช่น หมากผู้หมากเมีย เล็บครุฑ

ตัวอย่างชนิดพันธุ์ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่พบในโครงการ เช่น ต้อยติ่งฝรั่ง (*Ruellia tuberosa* L.) ไทรเกาหลี (*Ficus annulata*.) จั๋งญี่ปุ่น (*Rhapis excelsa*) พุดกุหลาบ (*Gardenia augusta*) หมากผู้ (*Cordyline* sp.) หมากเมีย (*Cordyline fruticosa* (L.) A.Chev.) สับประดาสี (*Aechmea fasciata*.) เฮลิโคเนีย รอลินเลียนา (*Heliconia x rauliniana* Barreiros) กระจาด (*Alocasia macrorrhizos* (L.) G.Don) ครีบลาวาฬ (*Sansevieria masoniana* Chahin.) พุดศุภโชค (*Gardenia jasminoides*.) เฟรินข้าหลวง (*Asplenium nidus* L.) หนวดปลาหมึกแคระ (*Schefflera arboricola*.) เล็บครุฑ (*Polyscias fruticosa* Harms.) พลูด่าง (*Epipremnum aureum*) ก้ามปูหลุด (*Tradescantia zebrina*) โคลงเคลงเลื้อย (*Melastoma malabathricum* L.)



ภาพที่ 26 ผังกลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)



ภาพที่ 27 กลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

• ไม้้ำไม้ชายน้ำ

การดูแลรักษาไม้้ำไม้ชายน้ำแบบปล่อยธรรมชาติ มีการตัดแต่งสาใบ และกำจัดวัชพืชรอบบ่อน้ำ และเกาะกลาง เพื่อไม่ให้พุ่มใบแน่นและมีความโปร่งขึ้น โดยใช้เรือพายเข้าไปปฏิบัติงาน 2-3 ครั้งต่อปี

ตัวอย่างเช่น บัวหลวง (*Nelumbo nucifera Gaertn.*) บัวเมซอน (*Echinodosus cordifolius (L.) Griseb.*) เฮลิโคเนีย รอลินเลียนา (*Heliconia x rauliniana Barreiros*), พลับพลึงตีนเป็ด (*Hymenocallis*) เตยต่าง (*Pandanus tectorius Parkinson ex Du Roi.*) เตยหอม (*Pandanus amaryllifolius Roxb.*)



ภาพที่ 28 ผังกลุ่มไม้้ำไม้ชายน้ำ

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)



ภาพที่ 29 กลุ่มไม้หน้าไม้ชายน้ำ

- **สนามหญ้า**

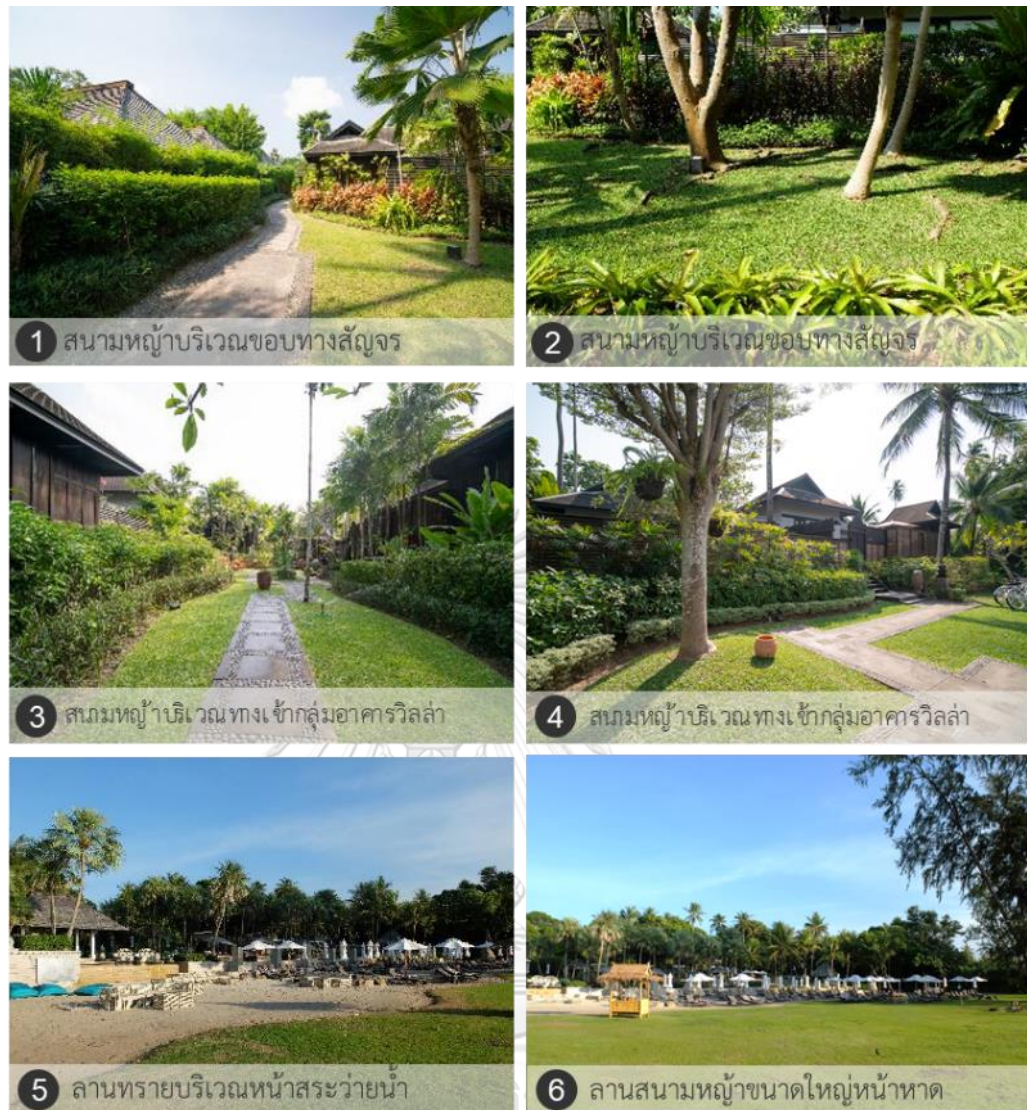
พื้นที่สนามหญ้าที่ใช้ส่วนใหญ่ บริเวณทางเดินเข้ากลุ่มอาคารวิลล่า และริมทางสัญจร เพื่อให้ความรู้สึกโล่งและไม่อึดอัด รวมถึงบริเวณลานสนามหญ้าหน้าหาด จากการสำรวจพบว่า สนามหญ้าส่วนใหญ่ในโครงการที่ใช้ เป็นหญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus Beauv.*) เนื่องจากเป็นหญ้าที่ทนร่ม สามารถเจริญเติบโตในที่ที่ได้รับแสงน้อยและแดดจัด

การดูแลรักษาสนามหญ้า จะมีแผนการตัดเดือนละครั้ง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับฤดูกาลและความเหมาะสม เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตที่ไม่เท่ากันในแต่ละฤดู ในฤดูฝนจะมีการตัดแต่ง 10 วันต่อครั้ง เนื่องจากหญ้าเจริญเติบโตเร็ว หากในฤดูร้อนความถี่ในการตัดแต่งจะห่างออกไปเดือนละ 1 ครั้ง



ภาพที่ 30 ผังพื้นที่สนามหญ้า

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563)



CHULALONGKORN UNIVERSITY ภาพที่ 31 พื้นที่สนามหญ้า

4.1.5 ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

โครงการเลือกการจ้างเหมาบริษัทเอกชนภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานดูแลภูมิทัศน์ในพื้นที่เป็นบริษัทที่ปฏิบัติงานในโครงการแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 10 ปี โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นของโครงการ มีผู้จัดการงานภูมิทัศน์ของโครงการดูแล วางแผนงาน และควบคุมการทำงาน ทำให้ลดภาระในการจัดหาบุคลากรที่มีประสบการณ์ในงานดูแลรักษา และลดภาระของโครงการในการจัดสรรสวัสดิการให้บุคลากร อีกทั้ง หน่วยงานดังกล่าวมีความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งผู้ปฏิบัติงานที่มีความเชี่ยวชาญในงาน ประกอบกับการปฏิบัติงานในโครงการมาเป็นระยะเวลานาน การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์จึงมีความอยู่ตัว และราบรื่น

- **งบประมาณ**

ผู้จัดการงานภูมิทัศน์กล่าวว่า โครงการมีงบประมาณที่เพียงพอต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยมีงบประมาณ 250,000 บาทต่อเดือน (ไม่รวมวัสดุและเชื้อเพลิงต่าง ๆ) ทั้งนี้ หากมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ที่นอกเหนือจากงานปกติ สามารถปรับเพิ่มในส่วนงบประมาณได้ตามความเหมาะสมของเนื้องาน

- **แรงงาน**

โครงการจ้างเหมาบริษัทเอกชนจากภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานภูมิทัศน์ เป็นสัญญาจ้างปีต่อปี ลดภาระให้กับโครงการทั้งในเรื่องของการบริหารจัดการ และการจัดหาผู้มีประสบการณ์เข้าทำงาน โดยมีจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่เป็นแรงงานคนไทย เข้าทำงานทุกวันในโครงการ 18 คน หัวหน้างาน 1 คน และพนักงาน 17 คน โดยแบ่งเป็น 2 รอบ 7.00-16.00 น. และ 9.00-18.00 น. เฉลี่ยพื้นที่ในการดูแลบำรุงรักษาประมาณ 1.6ไร่ ต่อคน ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานมีความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ดูแลโครงการมาเป็นระยะเวลานาน การปฏิบัติงานต่าง ๆ จึงเป็นไปได้เป็นอย่างดี ลดการเกิดปัญหาและอุปสรรคในการการปฏิบัติงานได้มาก

- **แผนงานและตารางงาน**

มีการจัดทำและวางแผนงานที่จะต้องปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน โดยพนักงานของโครงการ จำนวน 2 คน ประกอบด้วย ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ 1 คน และหัวหน้างานภูมิทัศน์ 1 คน การปฏิบัติงานแบ่งเป็น 3 ชุด

(1) ทีมรับผิดชอบในส่วนของอาคารวิลล่า โดยผู้ปฏิบัติงานเพศหญิง เพื่อความปลอดภัยและความสบายใจของแขกที่เข้าพัก ซึ่งจัดทำแผนการเข้าทำงานภูมิทัศน์ ให้สอดคล้องกับการเข้าทำความสะอาดของแม่บ้าน และช่วงเวลาการเข้าพักของแขก

(2) ทีมงานประจำทุกวัน รอบ 7.00-16.00 น. ให้นำพืชพันธุ์ ตัดแต่ง ดูแลไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ดูแลบ่อน้ำ ทำความสะอาด เป็นต้น

(3) ทีมงานประจำทุกวัน รอบ 9.00-18.00 น.

นอกจากนี้ยังมีแผนการปฏิบัติงานตัดแต่งไม้ใหญ่ทั้งหมดในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว ก่อนเข้าฤดูฝน หรือก่อนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดผ่านเข้ามา

• เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์เป็นของโครงการทั้งหมด ทั้งแบบที่ใช้ประจำ และแบบที่ไม่ประจำ ซึ่งสามารถลดต้นทุนในส่วนของการเช่าอุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่ใช้ หากแต่ในการปฏิบัติงานบางครั้งอาจเกิดความล่าช้า เนื่องจาก ต้องทำการเบิกและยืม-คืน วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์เสมอ ทำให้การปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในโครงการเกิดความไม่คล่องตัว มีผลให้ในบางครั้งการปฏิบัติงานไม่สำเร็จตามเป้าหมายในแต่ละวันและถูกทบทวนในวันถัดไป ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานจะทำความสะอาดและตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านี้หลังใช้งานทุกครั้ง เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการใช้งานในครั้งถัดไป มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องมือและอุปกรณ์แบบที่ใช้ประจำ

งานทำความสะอาดและงานดิน ไม้กวาด ไม้กวาดทางมะพร้าว คราด จอบ เสียม พลั่ว งานให้น้ำพืชพันธุ์ บั้วรดน้ำ สายยาง หัวฉีดเคลื่อนที่ต่อกับสายยาง งานตัดแต่งพืชพันธุ์ มีด กรรไกรแต่งทรงพุ่ม กรรไกรกระตุก กรรไกรตัดแต่งกิ่งเล็ก กรรไกรตัดกิ่งด้ามยาว งานอำนวยความสะดวก เรือ บุงกีพลาสติก ถังดำ ที่ตักขยะ รถเข็นขยะ รถขนของขนาดเล็ก กระสอบใส่ขยะ

(2) เครื่องมือและอุปกรณ์แบบไม่ประจำ

งานสนามหญ้า เครื่องตัดหญ้าแบบเข็นชนิดใช้น้ำมัน เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายบ่า ชนิดใช้น้ำมัน งานป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เครื่องฉีดพ่นสารเคมีและป้องกันศัตรูพืชแบบสะพายหลัง งานอำนวยความสะดวกและซ่อมบำรุง เครื่องเลื่อยไม้ รถแมคโคร เครื่องฉีบน้ำแรงดันสูง บันไดแบบพับ 4 ขาหยั่ง

4.1.6 การสัมภาษณ์

ผลการสัมภาษณ์ตามรายชื่อที่ปรากฏในในภาคผนวก จ จากชุดคำถามในเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปเนื้อหาและผลการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

• ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่และมาตรฐานเครือโรงแรมมีผลกระทบอย่างไรต่อการออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะทางธรรมชาติ

- พื้นที่หน้าแคบติดหาดบางส่วน และพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ราบ ทำให้สร้างมุมมองเพื่อเป็นทัศนียภาพหลักในโครงการ ด้วยการชูดบ่อน้ำ
- สภาพดินร่วนปนทรายที่ไม่กักเก็บน้ำ การชูดบ่อน้ำจำเป็นต้องปูผิวบ่อด้วยพลาสติกประเภทโพลีเอทิลีน (polyethylene, PE) เพื่อกันซึม ปัจจุบันเกิดรอยร้าวของพลาสติกชนิดนี้ ตามอายุการใช้งานประมาณ 12 ปี ซึ่งจะต้องคอยตรวจสอบ ซ่อมแซม และแก้ไขตามที่พบเห็น

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- กำหนดวัตถุประสงค์ และมาตรฐานของงานออกแบบ ทั้ง แนวคิดการออกแบบ ขนาดพื้นที่ใช้สอย การเลือกใช้วัสดุ งบประมาณ และการดูแลบำรุงรักษางานภูมิทัศน์ โดยเข้ามามีส่วนตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ กล่าวคือ การติดตั้งระบบรดน้ำ เลือกติดตั้งในบริเวณพื้นที่ลานสนามหญ้าขนาดใหญ่ โดยพื้นที่ภูมิทัศน์อื่นใช้การรดน้ำด้วยสายยาง หัวฉีดต่อกับสายยางแบบเคลื่อนที่ และบัวรดน้ำ อีกทั้ง พื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้ที่ไม่ถูกให้ความสำคัญและตัดออกจากงานวางผังและการออกแบบ โดยเตรียมพื้นที่สำหรับปักและหมุนเวียนไม้กระถางในงานตกแต่งภายในเท่านั้น

2. การออกแบบงานภูมิทัศน์ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาควรมีลักษณะอย่างไร

การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- คำนึงถึงลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ เก็บรักษาต้นไม้เดิมมากที่สุด จาก การชูดบ่อน้ำเพื่อเป็นทัศนียภาพหลัก เกิดเป็นเกาะกลางกระจายทั่วบ่อ
- คำนึงถึงการกักเก็บน้ำและการเลือกใช้วัสดุปูพื้นผิวบ่อ เนื่องจาก สภาพดินที่ไม่อุ้มน้ำ
- คำนึงถึงการปรับปรุงดินร่วมกับการใช้พืชพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เนื่องจากสารอาหารในดินที่น้อย

- คำนึงถึงการจัดการน้ำในพื้นที่ การหมุนเวียนน้ำใช้ในโครงการ เพื่อลดปริมาณน้ำสะอาดในการให้น้ำแก่พืชพันธุ์ เนื่องจาก น้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ โดยภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศจะต้องมีการดูแลรักษาให้มีสภาพบรรยากาศที่สวยงาม ให้ความรู้สึกผ่อนคลายอยู่เสมอ เนื่องจากเป็นภาพลักษณ์และเป็นปัจจัยแรกที่แขกเลือกเข้าพัก

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- เก็บรักษาไม้ยืนต้นเดิมมากที่สุด เนื่องจาก ไม้ยืนต้นเดิมมีความแข็งแรง ทนต่อสภาพภูมิอากาศ อีกทั้งยังให้ร่มเงา และใช้งานได้ทันที
- เลือกใช้ชนิดพันธุ์ที่เป็นไม้พื้นถิ่นทนต่อสภาพพื้นที่ ในบริเวณใกล้เคียงเลือกใช้ชนิดพันธุ์ที่ทนต่อไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม มีลำต้นที่เหนียวและแข็งแรง เลือกใช้พืชพันธุ์ที่หลากหลายมากขึ้นบริเวณพื้นที่ภายในโครงการ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากลมมรสุมและไอเค็มน้อยกว่า นอกจากนี้ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งานและแขกภายในโครงการ โดยเลือกชนิดที่ไม่มีหนาม และไม่เป็นพิษ

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ มีการเข้าไปจัดระเบียบต้นไม้ เปลี่ยนพืชพันธุ์ที่โทรมและปลูกเพิ่มเติมในบริเวณที่โล่ง ตามที่ทางเจ้าของโครงการต้องการให้เข้าไปดูแลและแก้ไข

• ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม การวางผังบริเวณและออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ มีผลกระทบอย่างไร ต่อการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะทางธรรมชาติ

- สภาพดินเป็นดินทราย มีผลให้ปลูกพืชพันธุ์ได้ยาก จึงต้องใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มสารอาหารในดิน

- ปัญหาจากหนองทราย กินต้นไม้และทำลายระบบรากโดยจะมาพร้อมกับดินประเภทต่งกล่าว หากแต่มีนกที่เข้ามาในพื้นที่โครงการช่วยกำจัดจึงไม่เป็นปัญหามากนัก
- ลมมรสุมและไอเค็มจากทะเล ทำให้พืชพันธุ์ได้รับความเสียหาย ลำต้นและใบไหม้ โดยจะมีการฉีดน้ำเพื่อล้างความเค็มในทุกเช้าก่อนการให้น้ำพืชพันธุ์ หากยังพบความเสียหายจะทำการเปลี่ยนและปักชำใหม่
- ปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่องานภูมิทัศน์ในช่วงฤดูแล้ง จำเป็นต้องสูบน้ำจากบ่อน้ำหลักของโครงการมาเสริม
- ปัจจุบันมีสัตว์ต่าง ๆ เข้ามาในพื้นที่โครงการ ทั้งตัวเงินตัวทองที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ ลิง กระจอก ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้แก่โครงการ หากแต่ในบางครั้ง กระจอกสร้างความเสียหายแก่พืชพันธุ์ เนื่องจากกัดกินกิ่งไม้ ทำให้กิ่งไม้แห้งและตาย ซึ่งต้องคอยสังเกตและดูแล เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้งานในโครงการ

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรมมีผลต่อการจัดการงานภูมิทัศน์ ทั้งการปรับเปลี่ยนพืชพันธุ์ การซ่อมบำรุง ส่งผลต่องบประมาณส่วนเกินที่อาจเกิดขึ้นในการจัดการงานภูมิทัศน์ ซึ่งการปรับปรุงและแก้ไขงานภูมิทัศน์จะเป็นไปตามความเหมาะสมของเนื้องาน โดยต้องผ่านการอนุมัติจากทางฝ่ายบริหารและเครือโรงแรม
- การจัดจ้างจำนวนบุคลากรในการปฏิบัติงานภูมิทัศน์ เนื่องจากงบประมาณที่โครงการตั้งไว้อย่างจำกัด หากมีการจัดจ้างเพิ่มจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- มีระบบรดน้ำแบบหัวฉีดเฉพาะในพื้นที่ลานสนามหญ้าขนาดใหญ่บริเวณติดหาด โดยไม่มีการติดตั้งในพื้นที่ภูมิทัศน์อื่น
- พื้นที่ส่วนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ไม่ได้ถูกให้ความสำคัญ มีเพียงการจัดซื้อพันธุ์ไม้เข้ามา และการปักชำในที่ อีกทั้ง การปรับเปลี่ยนบรรยากาศและชนิด

ของพืชพันธุ์ ตามเทศกาล รวมถึงความต้องการของเครือโรงแรมและผู้บริหาร หากมีพื้นที่ดังกล่าวจะช่วยลดงบประมาณและค่าใช้จ่ายได้มาก

การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- การขุดบ่อน้ำ เพื่อเป็นทัศนียภาพหลักและพื้นที่รองรับน้ำฝนของโครงการ ช่วยลดปริมาณน้ำฝนไหลนองโดยให้น้ำซึมลงผ่านสนามหญ้าและไหลสู่บ่อน้ำ เป็นการใช้ประโยชน์จากบ่อน้ำได้สูงสุด
- การวางตำแหน่งอาคาร พื้นที่ใช้สอย และตำแหน่งวัสดุพืชพันธุ์ สร้างบรรยากาศที่ร่มรื่น สวยงาม รวมถึงความเป็นส่วนตัวให้กับแขกที่เข้าพัก หากแต่ ในบริเวณสวนภายในวิลล่า บางครั้งพบอุปสรรคในการเข้าปฏิบัติงาน เนื่องจากแขกที่เข้าพักเป็นระยะเวลาานาน ประกอบกับเวลาในการเข้าดูแล บำรุงรักษาภูมิทัศน์ที่มีจำกัด โดยเป็นการเข้าปฏิบัติงานพร้อมแม่บ้าน ส่งผลให้พืชพันธุ์ภูมิทัศน์ภายในวิลล่าได้รับความเสียหาย และต้องมีการปรับเปลี่ยน พืชพันธุ์บ่อยครั้ง

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- ไม้ยืนต้นส่วนใหญ่เป็นไม้ที่มีอยู่เดิม ซึ่งมีความแข็งแรง และทนต่อสภาพอากาศ ดังนั้น การดูแลรักษาส่วนใหญ่จะเป็นการตัดแต่งเพื่อความสวยงาม ลดความแน่นทึบของทรงพุ่ม เพื่อให้แสงแดดส่องถึงไม้ระดับล่าง และตัดแต่งกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ มีแนวโน้มที่จะหักโค่นและฉีกขาด ซึ่งอาจทำอันตรายต่อผู้ใช้งาน โดยจะมีการตัดแต่งไม้ยืนต้นปีละ 1-2 ครั้ง ระหว่างเดือน มีนาคมถึง มิถุนายน หรือก่อนเข้าฤดูฝน
- การเปลี่ยนไม้พุ่มขนาดทางเดินเข้าอาคารวิลล่า เป็นการปลูกหญ้าเพื่อความโปร่งโล่งขึ้น และความสบายตา โดยผู้จัดการงานภูมิทัศน์ของโครงการ
- บัวสายในบ่อน้ำหลักเสียหายและตาย เนื่องจากดินที่เริ่มเป็นเลนและถูกหอยกิน ปัจจุบันทดลองปลูกบัวหลวงและยังไม่พบปัญหา
- พืชพันธุ์ไม้หน้าไม้ชายน้ำ ดูแลรักษาน้อยและเจริญเติบโตดี โดยส่วนใหญ่การปฏิบัติงานคือการตัดและสางใบ เพื่อไม่ให้ดูรกทึบจนเกินไป

2. การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาควรมีลักษณะอย่างไร

- มีแผนการทำงานที่สอดคล้องกับงานทำความสะอาดในพื้นที่วิลล่าของแม่บ้าน เขียนรายงานและบันทึกประจำวัน มีแผนตัดแต่งไม้ใหญ่ ขึ้นต้นไม้พรวน้ำ เก็บลูก และรดใบ ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว
- หากมีพื้นที่ส่วนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้จะสามารถลดค่าใช้จ่ายได้มาก เนื่องจาก มีการจัดซื้อพันธุ์ไม้เข้ามาเพื่อปรับปรุงและซ่อมแซมเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการเพาะและขยายพันธุ์เอง
- การใช้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดในการรดน้ำต้นไม้ช่วยลดการใช้น้ำสะอาดในการให้น้ำแก่พืชพันธุ์ และประหยัดงบประมาณ
- จำนวนผู้ปฏิบัติงานกับพื้นที่และเนื้องานควรมีความสอดคล้องกัน เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เป็นงานที่จะต้องหมั่นตรวจสอบดูแล และสังเกตอยู่เสมอ เมื่อพบปัญหาให้รีบเข้าดำเนินการแก้ไข ทั้งนี้ แต่ละสถานพักตากอากาศมีจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ที่แตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับเครือโรงแรม การออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ อันส่งผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์โดยตรง

• ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม การวางผังบริเวณและออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีผลกระทบอย่างไร ต่อการปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะทางธรรมชาติ

- สภาพดินร่วนปนทราย ทำให้มีการนำดินและปุ๋ยเข้าเติมทุกเดือน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และธาตุอาหารให้เหมาะกับการเจริญเติบโตของพืชพันธุ์

- ปัญหาไม่เพียงพอต่อการให้น้ำพืชพันธุ์ในช่วงฤดูแล้ง ต้องสูบน้ำจากบ่อน้ำหลักของโครงการมาเสริม
- พืชพันธุ์ได้รับผลกระทบจากไอเค็มและลมมรสุมในช่วงฤดูฝน ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม มีผลให้พืชพันธุ์ได้รับความเสียหาย โดยจะมีการฉีดน้ำเพื่อล้างความเค็มในทุเช้าก่อนการให้น้ำพืชพันธุ์

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- การปรับเปลี่ยนพืชพันธุ์ เนื่องจากแนวคิดการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ที่เปลี่ยนไป จากความต้องการของโครงการ
- พื้นที่สำหรับพักและหมุนเวียนพันธุ์ไม้ในงานตกแต่งภายในที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้ต้องนำกระถางวางรอบพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่เรียบร้อย

การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- ลักษณะของเกาะแก่งที่กระจายตัวกลางบ่อน้ำหลัก การตัดแต่งและดูแลรักษา จะใช้เรือเพื่อเข้าปฏิบัติงาน โดยมีแผนการปฏิบัติงานปีละ 2-3 ครั้ง คือการตัดแต่งรอบบ่อ และพืชพันธุ์ที่เกาะกลางทั้งหมด
- ผลข้างเคียงของบ่อน้ำในช่วงฤดูร้อนซึ่งมีความแห้งแล้ง ปริมาณน้ำในบ่อลดลงมีสารปนเปื้อน คุณภาพน้ำที่ไม่ดี การกำจัดวัชพืชในบ่อ เช่น กกธูปฤๅษี โดยวิธีพายเรือและให้ผู้ปฏิบัติงานลงน้ำเพื่อถอนวัชพืชออก มีผลให้เกิดผดผื่นคัน

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- พืชพันธุ์ได้ร่มไม้ใหญ่ได้รับแสงไม่เพียงพอ เนื่องจาก ทรงพุ่มของไม้ยืนต้นที่แน่น จึงต้องมีการตัดสางทรงพุ่ม โดยจะมีแผนการตัดแต่งไม้ใหญ่เป็นประจำปีละ 1-2 ครั้ง
- บัวสายในบ่อน้ำหลักของโครงการตาย เนื่องจากขาดปุ๋ยและหอยกักตักกิน ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นบัวหลวง

การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

- งานให้น้ำพืชพันธุ์ในหนึ่งวันอาจทำได้ไม่ครบ เนื่องจากพื้นที่งานภูมิทัศน์ที่มีมากและจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่มีจำกัด งานให้น้ำไม่สามารถปฏิบัติจนเสร็จจึงถูกหมุนเวียนและแบ่งการให้ตามแต่ละพื้นที่จนครบ และปฏิบัติซ้ำเช่นนี้เป็นประจำทุกวัน
- บางครั้งไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานดูแลรักษาในส่วนของอาคารวิลล่าได้ เนื่องจากแขกที่เข้าพักกระยะยาว มีผลให้พืชพันธุ์ในวิลล่าได้รับความเสียหาย ต้องปรับเปลี่ยนและซ่อมแซม
- งานขึ้นต้นมะพร้าว 3-4 เดือนต่อครั้ง เพื่อลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ใช้งานหรือขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสม
- งานตัดแต่งไม้ใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้เวลาในการตัดแต่งประมาณ 1 เดือนจึงครบทั้งโครงการ บางครั้ง การตัดแต่งเป็นงานด่วนที่เกิดจากความต้องการของแขกเนื่องจากบดบังทัศนียภาพ
- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์ เป็นของโครงการทั้งหมด มีผลให้ในบางครั้ง การปฏิบัติงานที่ต้องแก้ปัญหาเร่งด่วนเกิดความล่าช้า เนื่องจากต้องทำการทำเบิกจ่าย และยืมคืน วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์งานภูมิทัศน์

2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า ค่อนข้างน้อย เนื่องจาก การจัดจ้างติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน เกิดความนิ่งในงาน ประกอบกับผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์เข้าใจในเนื้องาน มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น

4.1.7 สรุปผลจากการสำรวจและสัมภาษณ์ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

ผลการวิเคราะห์จากการสำรวจและสัมภาษณ์พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ พื้นที่ศึกษา อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า ดังนี้

ปัจจัยทางธรรมชาติ

- 1) สภาพภูมิอากาศไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม - ส่งผลให้พืชพันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้พุ่มบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย ใบและลำต้นไหม้ ต้องเปลี่ยนและดูแลรักษาตามความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี
- 2) สภาพดินร่วนปนทรายและความเค็ม - ต้องนำดินและปุ๋ยเข้าไปเติม เพื่อปรับปรุงสภาพดินให้พืชพันธุ์ได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ
- 3) อัตราการคายน้ำของพืชพันธุ์ที่สูงขึ้น - พืชต้องการน้ำมากขึ้น เนื่องจาก อยู่ในช่วงฤดูร้อน โดยแม้จะเป็นช่วงฤดูท่องเที่ยว น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากการใช้งานในโครงการสูงขึ้น หากแต่ไม่เพียงพอต่องานให้น้ำพืชพันธุ์ จำเป็นต้องสูบน้ำจากบ่อน้ำหลักขึ้นมาเสริม

ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- 1) การปรับเปลี่ยนพืชพันธุ์และบรรยากาศ - ตามความต้องการของโครงการบ่อยครั้ง โดยไม่มีพื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นประจำทุกครั้งที่มีการปรับเปลี่ยน
- 2) การติดตั้งระบบรดน้ำ - การให้น้ำพืชพันธุ์ในโครงการด้วยการใช้สายยางและบัวรดน้ำเกือบทั้งหมด โดยผู้ออกแบบเสนอให้เลือกใช้ระบบหัวฉีดแบบฝังใต้ดินในบริเวณลานสนามหญ้าขนาดใหญ่หน้าหาด เพื่อช่วยลดภาระและเวลาในการให้น้ำ ทำให้การปฏิบัติงานให้น้ำพืชพันธุ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัจจัยด้านการวางแผนบริเวณและการออกแบบ

- 1) การขุดบ่อน้ำ - เพื่อเป็นทัศนียภาพหลัก ดูแลรักษาง่ายกว่าการให้เป็นพื้นที่สนามหญ้า ทั้งยังให้ประโยชน์ในหลายด้าน ให้มุมมองแก่อาคารทุกหลัง เป็นที่รองรับน้ำฝน และน้ำที่ผ่านการบำบัด เป็นแหล่งน้ำเพื่อสำรองใช้ในการให้น้ำพืชพันธุ์ หากแต่มีสิ่งที่จะต้องคำนึงและส่งผลต่อการดูแลรักษา การขุดลอกบ่อน้ำไม่ให้ดินเขิน และการซ่อมแซมวัสดุพลาสติกโพลีเอทิลีน (polyethylene, PE) ปูพื้นผิวบ่อน้ำ ที่

เกิดการรั่วซึม ตามอายุการใช้งานประมาณ 12 ปี ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่า และคุ้มประโยชน์ต่อไป

- 2) อาคารช่วยบดบังไอเค็มจากทะเล - ทำให้ลดความเสียหายแก่พืชพันธุ์ภายในพื้นที่โครงการ อันเป็นการเข้าใจสภาพและปัจจัยธรรมชาติต่าง ๆ ในพื้นที่ของผู้ออกแบบ ด้วยการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- 1) พืชพันธุ์ที่พบได้ทั่วไปตามท้องตลาด - ถูกใช้ในโครงการเป็นส่วนใหญ่ มีความสวยงาม และสามารถเจริญเติบโตได้ดี เนื่องจาก เป็นบริเวณที่มีอาคารช่วยบดบังจากลมมรสุม และไอเค็มจากทะเล
- 2) พืชพันธุ์พื้นถิ่น - ในบริเวณใกล้หาดเลือกใช้ชนิดพืชพันธุ์พื้นถิ่นที่ทนต่อสภาพแวดล้อม แต่หากขาดการตัดแต่งดูแลรักษาและการป้องกันอย่างเหมาะสม จะส่งผลให้พืชพันธุ์เหล่านั้นได้รับความเสียหาย และทрудโทรม
- 3) พืชพันธุ์ไม้ยืนต้นมีทรงพุ่มแน่น - ส่งผลให้พืชพันธุ์ได้ร่มไม้ใหญ่ได้รับแสงไม่เพียงพอ ต้องมีการตัดสางทรงพุ่มเป็นประจำ เพื่อให้พืชพันธุ์ระดับล่างได้รับแสงอย่างทั่วถึง
- 4) บัว - เป็นพืชที่ต้องการดูแลสูง หากขาดปุ๋ย และการดูแลรักษาที่ดี ทำให้เสียหาย และตาย

ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

- 1) จำนวนผู้ปฏิบัติงาน - การปฏิบัติงานในหนึ่งวันไม่ครบตามเป้าหมาย เนื่องจากเนื้องานที่มีมาก ไม่สอดคล้องกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่มีอยู่ หากมีการจัดจ้างเพิ่มจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2) ความเป็นส่วนตัว - การเข้าปฏิบัติงานภูมิทัศน์ในพื้นที่อาคารวิลล่าไม่ตรงตามแผนงาน เนื่องจากแขกที่เข้าพักต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานาน ส่งผลกระทบต่อพืชพันธุ์ในพื้นที่วิลล่า ขาดน้ำ และการดูแลรักษา ซึ่งแก้ไขโดยการเปลี่ยนวัสดุพืชพันธุ์ใหม่
- 3) เครื่องมือและอุปกรณ์ - เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นของโครงการเอง บางครั้งการปฏิบัติงานภูมิทัศน์เกิดความล่าช้า เนื่องจากเสียเวลากับการ เบิก-จ่าย และ ยืม-คืน วัสดุงานภูมิทัศน์ของโครงการ โดยไม่สามารถแก้ไขงานได้ทันที ต้องรอการอนุมัติ

งบประมาณและเครื่องมืออุปกรณ์จากโครงการให้เรียบร้อยก่อน แสดงให้เห็นถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานภูมิทัศน์

ทั้งนี้ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า เปิดบริการมาเป็นเวลา 12 ปี มีการปรับเปลี่ยนงานภูมิทัศน์เพียงเล็กน้อย ที่ไม่ส่งผลต่อผังบริเวณ ประกอบกับผู้ปฏิบัติงานมีประสบการณ์ในการทำงานเป็นระยะเวลานานประมาณ 10 ปี จึงมีความอยู่ตัว ทำให้การปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เป็นไปอย่างราบรื่น หากโครงการให้ความสำคัญกับงานภูมิทัศน์ มีเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุช่วยทุ่นแรงที่พร้อมสนับสนุน และมีนโยบายเพิ่มจำนวนแรงงานมากขึ้น จะช่วยลดภาระและหน่วยเวลาในการทำงาน ส่งผลให้การปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.2 บ้านยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต



ภาพที่ 32 ที่ตั้งและบริบทโดยรอบ บ้านยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต

ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต ในพื้นที่โครงการโรงแรมกลุ่มลา구나 ภูเก็ต บริเวณ อ่าวเลพัง หาดบางเทา บ้านป่าสัก ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นกลุ่มโรงแรม และสถานพักตากอากาศที่กระจายตัวรายล้อมรอบทะเลสาบที่เชื่อมต่อกัน โดยมีจุดที่น้ำทะเลหนุนเข้าสู่ทะเลสาบ (หมายเลข 4) ทำให้น้ำมีความกร่อย พื้นที่พัฒนาจากเหมืองดีบุกเก่าในอดีตจนกลายเป็นทะเลสาบ ริมหาดบางเทา ยาว 8 กิโลเมตร ประกอบไปด้วยโรงแรมในกลุ่ม จำนวน 6 แห่ง ร้านอาหาร กิจกรรมกีฬา นันทนาการกลางแจ้ง สนามกอล์ฟ 18 หลุม สปาและ ศูนย์การค้า มีรถโดยสารและเรือโดยสารบริการส่งตามสถานที่ต่าง ๆ ในเครือ

โดยมีห้องพักรวมทั้งหมด 216 หลัง เปิดให้บริการจำนวน 206 หลัง เนื่องจากอยู่ในช่วงก่อสร้างส่วนต่อขยาย ในพื้นที่ 468,000 ตารางเมตร (292 ไร่) เป็นพื้นที่ทะเลสาบนอกโครงการที่เชื่อมต่อกันอยู่ในพื้นที่เจ้าของเดียวกัน 6,500 ตารางเมตร (4 ไร่) และพื้นที่ สาธารณะประโยชน์ที่โครงการรับผิดชอบดูแลรักษา 3,200 ตารางเมตร (2 ไร่) ซึ่งเป็นพื้นที่ แยกของโรงแรมใช้เป็นพื้นที่เชื่อมถึงหาด โดยไม่รวมพื้นที่โรงแรมส่วนต่อขยายและพื้นที่สนาม กอล์ฟ ทั้งหมด 147,000 ตารางเมตร (92 ไร่) ดังนั้น พื้นที่โครงการรวมที่อยู่ในขอบเขตงานภูมิ ทัศน์ เท่ากับ 330,300 ตารางเมตร (206 ไร่)

ตารางที่ 6 รายละเอียดขนาดพื้นที่ บันยั้ง ทวี รีสอร์ท ภูเก็ต

พื้นที่	ตารางเมตร
1. พื้นที่โครงการ	468,000 (292ไร่)
2. พื้นที่ทะเลสาบนอกโครงการที่เชื่อมต่อกัน อยู่ในพื้นที่เจ้าของเดียวกัน	6,500 (4ไร่)
3. พื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่โครงการรับผิดชอบดูแลรักษา	3,200 (2ไร่)
4. ไม่รวมพื้นที่โรงแรมส่วนต่อขยาย	17,700 (11ไร่)
5. ไม่รวมพื้นที่ส่วนสนามกอล์ฟ	129,300 (81ไร่)
พื้นที่โครงการรวมที่อยู่ในขอบเขตงานภูมิทัศน์	330,300 (206ไร่)



ภาพที่ 33 ผังรายละเอียดขนาดพื้นที่ บ้านยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โพรเซส จำกัด , 2563)

4.2.1 ปัจจัยทางธรรมชาติ

• ภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศเดิมมีความไม่สม่ำเสมอและยากต่อการปรับสภาพพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่โครงการเดิมเป็นชุมชนเมืองดีบุกเก่า มีถนนกั้นระหว่างชายหาดและโครงการ พื้นที่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 4 เมตร ซึ่งระดับดินที่ริมทะเลสาบอยู่ต่ำกว่าระดับเนินดินประมาณ 2 เมตร พื้นที่ลาดเทจากเนินดินลงสู่ทะเลสาบ 1 และ 2 ซึ่งการระบายน้ำมีทิศทางการไหลตามความลาดชันลงสู่ทะเลสาบ ก่อนไหลล้นสู่ทะเลบริเวณจุดที่น้ำทะเลหนุน

• ภูมิอากาศ

โครงการตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของภูเก็ต บริเวณชายหาดบางเทา หากแต่ได้รับผลกระทบจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และไอเค็มจากทะเลน้อย เนื่องจาก มีสวนสนซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะ ในระยะแนวร่น 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลสูงสุด ลดการปะทะจาก

แรงลม ประกอบกับแนวเนินดินริมรั้วติดกับถนนเลียบบาด สามารถช่วยลดผลกระทบ อธิติพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ไอเค็มจากทะเล ในช่วงฤดูฝนระหว่างกลางเดือน พฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม และมลภาวะทางเสียงจากถนนหน้าโครงการ เป็นผลให้ พืชพันธุ์ในโครงการได้รับความเสียหายน้อย

- **สภาพดินเดิม**

ลักษณะโครงการที่เป็นขุมเหมืองตึกเก่า และอยู่ติดทะเล มีผลให้สภาพดินมี สารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชน้อย อีกทั้งดินร่วนปนทรายและความเค็ม มีความสามารถ ในการอุ้มน้ำต่ำ ทำให้ต้องมีการปรับปรุงสภาพดินและหน้าดิน รวมถึงข้อจำกัดในการ เลือกใช้ชนิดพืชพันธุ์

- **พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่**

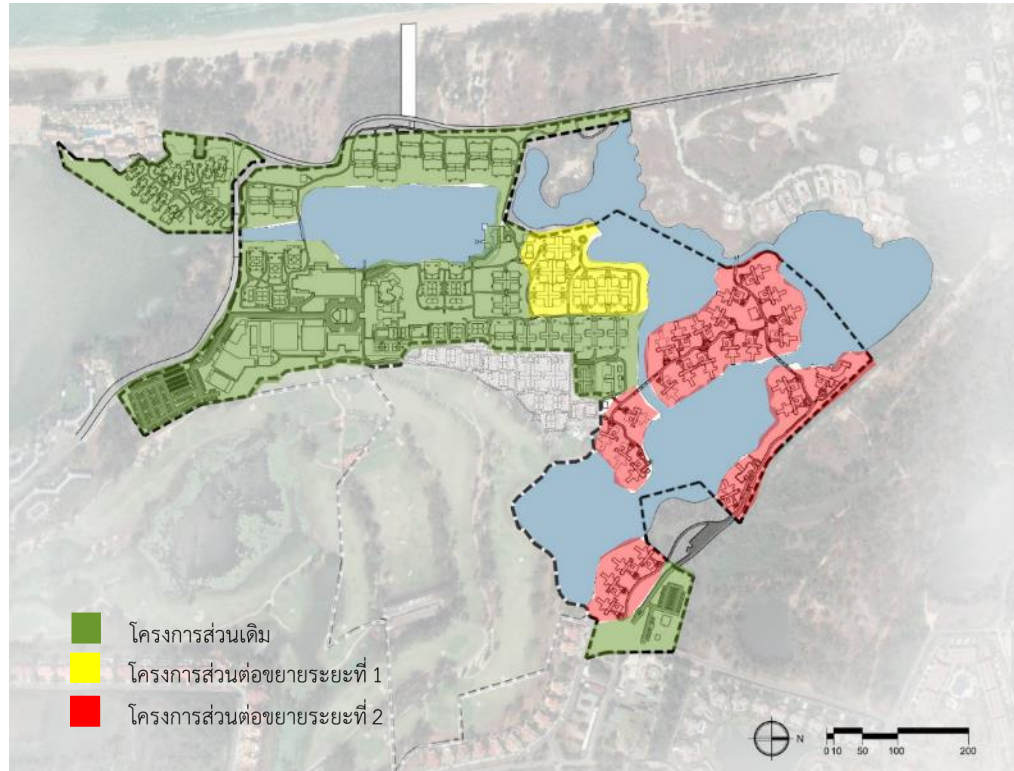
พืชพันธุ์ไม้ยืนต้นส่วนใหญ่ เกิดจากการเริ่มต้นปลูกเพื่อฟื้นฟูเมืองกว่า 30 ปี ก่อน ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ที่โตเร็ว และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ เช่น สนทะเล (*Casuarina equisetifolia* L.) ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus globulus* Labill.) มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) พญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) แคนา (*Dolichandrone serrulate*) กระจินเทพา (*Acacia mangium*) หูกกระจง (*Bucida buceras*) ไทร (*Ficus annulata*) โดยกระจายตัวทั่วบริเวณโครงการ มีความแข็งแรง และ ให้ร่มเงาได้ดี ซึ่งผู้ออกแบบภูมิทัศน์มีความพยายามเก็บรักษาไว้ให้ได้มากที่สุด

- **แหล่งน้ำ**

โครงการรับน้ำจากระบบผลิตน้ำประปา บริษัท ลากูน่า เซอร์วิส จำกัด ผ่าน มิเตอร์น้ำโดยตรง ซึ่งเป็นโรงผลิตน้ำประปาในเครือโรงแรมกลุ่มลากูน่า ภูเก็ต ที่ผลิตให้ใช้ใน โครงการกลุ่มลากูน่า ภูเก็ต ทั้งหมด โดยไม่ได้รับน้ำจากการประปาของจังหวัด ทั้งนี้ ใช้น้ำ ดิบจากทะเลสาบในเครือ ซึ่งเป็นขุมเหมืองเก่า จำนวน 7 แห่ง (บ่อ) มาผลิตน้ำประปา และ จ่ายน้ำไปยังกิจกรรมต่าง ๆ ในเครือลากูน่า ปัจจุบันสามารถผลิตน้ำประปาได้เฉลี่ย 3,399 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

4.2.2 ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานของเครือโรงแรม

- นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม



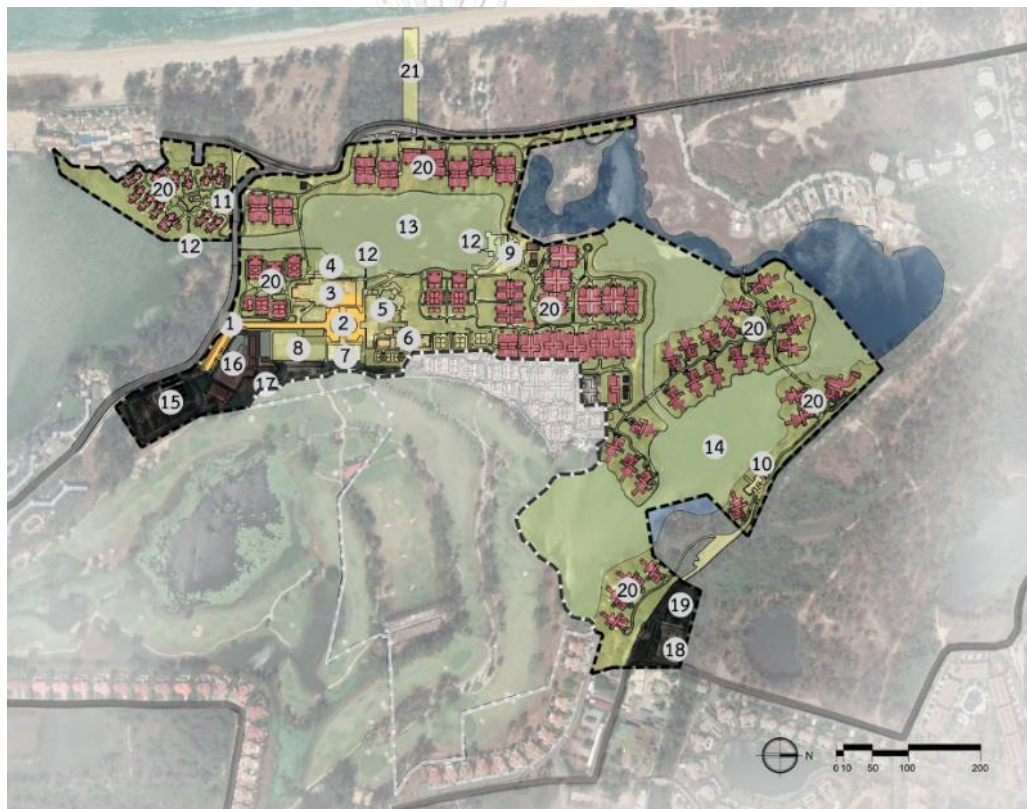
ภาพที่ 34 ผังรายละเอียดพื้นที่การต่อขยายโครงการ
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โปรดิวส จำกัด , 2563)

บันยันทรี รีสอร์ท ภูเก็ต เปิดให้บริการเป็นระยะเวลา 25 ปี การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นการต่อขยายโครงการ จำนวน 2 ครั้ง โดยเป็นแบรนด์โรงแรมที่อยู่ภายใต้การบริหารของ แอคคอร์ โฮเทล ซึ่งกำหนดนโยบาย มาตรฐาน และความต้องการ ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ และส่วนต่อขยาย อันส่งผลทั้ง งบประมาณ ขนาดพื้นที่ใช้สอย จำนวนวิลล่าที่เพิ่มขึ้นในส่วนต่อขยาย ตลอดจน การวางผังบริเวณและการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ โดยหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง จะเข้าบริหารจัดการตามมาตรฐานแบรนด์โรงแรมต่อไป

4.2.3 ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ

• การวางผังบริเวณและการออกแบบ

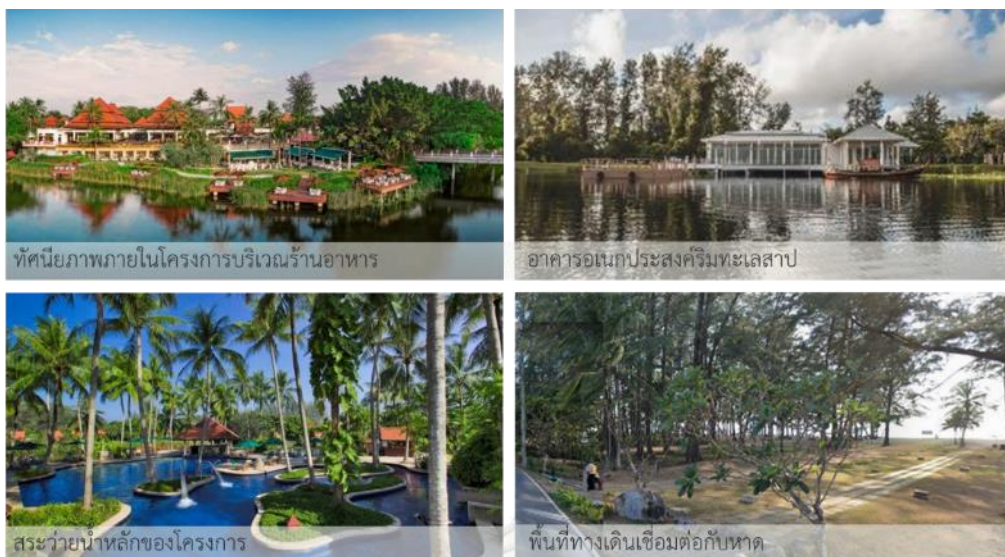
สภาพพื้นที่เดิมเป็นชุมชนเมืองดีบุกเก่า มีถนนกั้นระหว่างชายหาดและโครงการ พื้นที่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล ห่างจากทะเลประมาณ 150.00 เมตร การระบายน้ำฝนในพื้นที่มีทิศทางการไหลตามความลาดชันลงสู่ทะเลสาบ จากแนวคิดบ้านไทยร่วมสมัย เน้นการวางตัวของกลุ่มอาคารวิลล่าริมทะเลสาบที่เชื่อมต่อกัน เพื่อง่ายกับการวางผัง และให้ได้ทัศนียภาพและบรรยากาศมากที่สุด แบ่งพื้นที่เป็น 4 ส่วนหลัก ดังนี้



- | | |
|---|--|
| ■ พื้นที่บริการส่วนหน้า (Front of house) | ■ พื้นที่ส่วนห้องพัก (Villas) |
| ■ พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ (Facilities) | ■ พื้นที่ส่วนงานบริการ (Back of house) |

- | | | | |
|----------------------|--------------------|---|---|
| 1. ทางเข้าโครงการ | 7. ร้านกาแฟ | 13. ทะเลสาบ 1 | 18. อาคารบำบัดน้ำเสียและบ่อกักเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดสำหรับให้น้ำพืชพันธุ์ |
| 2. จุดรับ-ส่ง | 8. สนามเทนนิส | 14. ทะเลสาบ 2 | 19. ที่จอดรถพนักงาน |
| 3. ลอบบี้ | 9. อาคารริมทะเลสาบ | 15. ที่จอดรถแขกและพนักงาน | 20. อาคารห้องพักแบบวิลล่า |
| 4. ร้านอาหารและบาร์ | 10. ร้านอาหาร | 16. อาคารส่วนงานบริการ | 21. พื้นที่ทางเดินเชื่อมต่อกู่หาด |
| 5. สระว่ายน้ำและบาร์ | 11. อาคารบริการแขก | 17. อาคารส่วนงานภูมิทัศน์และห้องเก็บอุปกรณ์ | |
| 6. สปาและฟิตเนส | 12. ท่าเรือ | | |

ภาพที่ 35 ผังรายละเอียดตำแหน่งของพื้นที่ และอาคารต่างๆในโครงการ
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โพรเซส จำกัด , 2563)



ภาพที่ 36 บรรยากาศ บันยันทรี รีสอร์ท ภูเก็ต

ที่มาภาพ : ดัดแปลงภาพจาก (<https://www.banyantree.com/en/thailand/phuket>, 2562)

1) พื้นที่บริการส่วนหน้า

ประมาณ 8,900 ตารางเมตร (5.5ไร่) ประกอบด้วย ทางเข้า-ออกหลักสำหรับแขก ที่จอดรถแขก จุดรับ-ส่ง โถงและอาคารต้อนรับ ถนนหลักที่ตัดผ่านโครงการ ทำให้โครงการมีระยะที่ห่างจากทะเลประมาณ 150.00 เมตร และแยกพื้นที่วิลล่าทางซ้ายของโครงการออก แต่ไม่เป็นอุปสรรค เนื่องจากถนนภายในอยู่ในระดับต่ำกว่าถนนหลักหน้าโครงการ โดยเป็นถนนที่ลอดผ่านและเชื่อมต่อกันทั้งหมด จากทางเข้า-ออกหลักผ่านพื้นที่จอดรถสำหรับแขก เข้าสู่ภายในโครงการ จุดรับ-ส่ง และพื้นที่บริการส่วนหน้า ซึ่งมีพื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการที่อยู่ล้อมรอบ

2) พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ

ประมาณ 278,400 ตารางเมตร (174ไร่) โดยมีการกระจายห้องอาหาร 2 จุด เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับแขกที่เข้าพัก โดยมีรถบริการรับ-ส่ง ตามสถานที่ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น

(1) พื้นที่ใช้สอยส่วนสนับสนุนโครงการ 12,000 ตารางเมตร (7.5ไร่) ประกอบด้วย สปาและฟิตเนส ห้องอาหารบริการตลอดวัน สระว่ายน้ำหลักและบาร์ สนามเทนนิส อาคารริมทะเลสาบ ท่าเรือ

โครงการไม่มีบริเวณที่ติดหาดโดยตรง พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ เช่น ห้องอาหารบริการตลอดวัน สระว่ายน้ำหลักและบาร์ จึงวางตัวอยู่ริมทะเลสาบ และใช้ประโยชน์เป็นมุมมอง และทัศนียภาพหลัก โดยแขกที่เข้าพักสามารถเรียกใช้บริการรถรับ-ส่ง ไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ในโครงการ หรือใช้การปั่นจักรยานได้

(2) พื้นที่ภูมิทัศน์และพื้นที่เปิดโล่ง 266,400 ตารางเมตร (166.5ไร่) ประกอบด้วย ทะเลสาบ 1 และ 2 พื้นที่ทางเดินเชื่อมต่อกับหาด เป็นพื้นที่สาธารณะที่โครงการรับผิดชอบดูแลรักษา ถนนและทางเดินในโครงการ

พื้นที่เปิดโล่งในโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเลสาบ ที่ดูแลรักษาน้อย โดยทะเลสาบเป็นส่วนที่เกิดขึ้นตั้งแต่ภายหลังการทำเหมืองแร่ดีบุก ไม่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง ริมขอบทะเลสาบเดิมตามธรรมชาติที่มีความลาดชัน ทำให้ยากแก่การปลูกพืชพันธุ์ไม้น้ำไม่ขายน้ำ ส่วนใหญ่เป็นพืชคลุมดินเพื่อความสวยงาม โดยทะเลสาบคิดเป็นร้อยละ 33 ของพื้นที่โครงการ มีทั้งผืนน้ำกว้างสุดที่ 115.00 เมตร และแคบ 15.00 ที่เชื่อมต่อกันตลอด และมีกิจกรรมล่องเรือที่สามารถล่องไปตามพื้นที่โรงแรมกลุ่มลาгуน่า ภูเก็ต ซึ่งทะเลสาบให้ประโยชน์ทั้งด้านมุมมอง ทัศนียภาพ ให้แก่อาคารต่าง ๆ นอกจากนี้ มีกิจกรรมปั่นจักรยานภายในพื้นที่โครงการทำให้ในฤดูมรสุมที่ไม่สามารถลงเล่นน้ำทะเล สามารถใช้บริการกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ

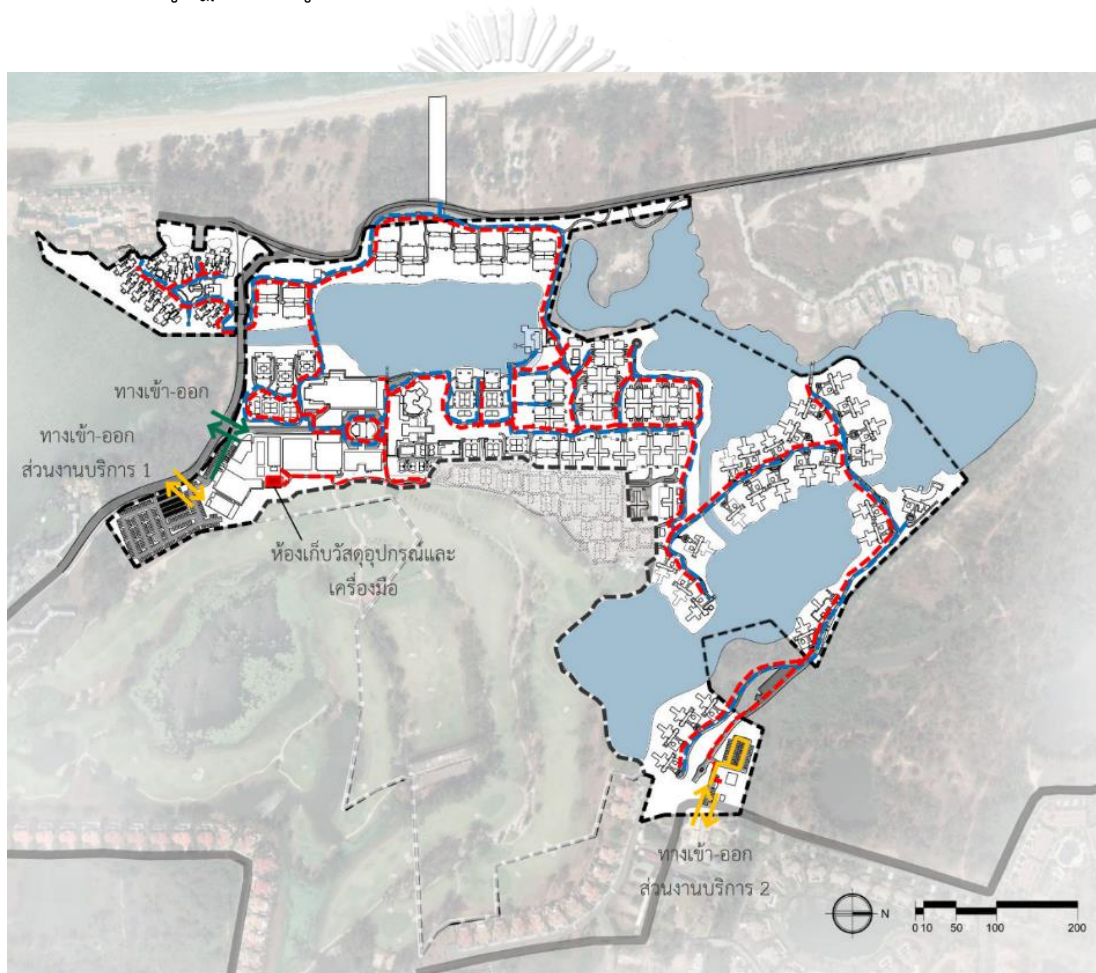
พื้นที่ทางเดินเชื่อมกับหาดอยู่บริเวณสวนสนริมทะเล เป็นพื้นที่สาธารณะที่โครงการรับผิดชอบดูแลรักษา เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แขกที่เข้าพักในการเข้าถึงชายหาดและทะเล

3) พื้นที่ห้องพัก

ประมาณ 28,000 ตารางเมตร (17.5ไร่) การวางตำแหน่งอาคารวิลล่าริมทะเลสาบที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ ให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ได้มุมมองและทัศนียภาพของทะเลสาบ และเพิ่มมูลค่าให้กับวิลล่า ในส่วนที่ไม่ติดทะเลสาบมีสวนและภูมิทัศน์ภายในทดแทน ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน โดยมีแนวกำแพงแยกอาคารให้เป็นสัดส่วน สร้างความเป็นส่วนตัวมากขึ้น

4) พื้นที่ส่วนงานบริการ

ประมาณ 15,000 ตารางเมตร (9ไร่) พื้นที่ส่วนงานบริการกระจายอยู่ 2 จุด คือ (1) บริเวณติดกับถนนใกล้ทางเข้า-ออกหลักของโครงการ และ (2) บริเวณด้านหลังโครงการซึ่งติดถนนเช่นเดียวกัน ส่วนบริการ 1 ประกอบไปด้วย พื้นที่อาคารส่วนงานบริการ ที่จอดรถพนักงาน อาคารส่วนงานภูมิทัศน์ และห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นต้น ส่วนบริการ 2 ประกอบไปด้วย อาคารบำบัดน้ำเสียและบ่อกักเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดสำหรับให้น้ำพืชพันธุ์ และที่จอดรถพนักงาน โดยพนักงานของโครงการและผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์จะใช้ทางเข้า-ออก ในบริเวณส่วนงานบริการ 1 ทั้งหมด

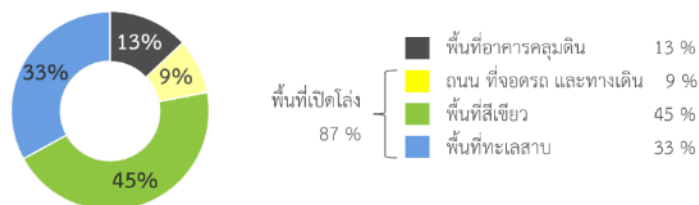


- | | | | |
|-------|------------------------------|-------|---|
| — | เส้นทางรถยนต์ส่วนตัว | — | เส้นทางรถส่วนงานบริการ |
| - - - | เส้นทางสัญญาณของแขกในโครงการ | - - - | เส้นทางงานบริการ (รถบักกี้) กว้าง 3.00 เมตร |

ภาพที่ 37 ผังรายละเอียดเส้นทางการสัญจรและการเข้าถึง
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โปรดิวส จำกัด , 2563)

เส้นทางการสัญจร มีทางเข้า-ออก 2 ทาง เป็นทางเข้าหลักที่แยกใช้งาน และทางเข้า-ออกส่วนงานบริการ 1 และทางเข้า-ออกส่วนงานบริการ 2 ด้านหลังโครงการ ซึ่งติดถนนทั้งสองจุด โดยเส้นทางการสัญจรภายในโครงการเป็นพื้นที่ปลอดภัยที่ปลอดภัย ลักษณะทางเดินเท้าและทางเดินรถรับส่งขนาดเล็กของโครงการ ที่มีความกว้างประมาณ 3.00 เมตร เป็นเส้นทางที่แยกและส่วนงานบริการใช้ร่วมกัน

• กฎหมาย



ภาพที่ 38 ผังระยะแนวรั้ว พื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โพรเซส จำกัด , 2563)

ตารางที่ 7 รายละเอียดขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง บ้านยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต

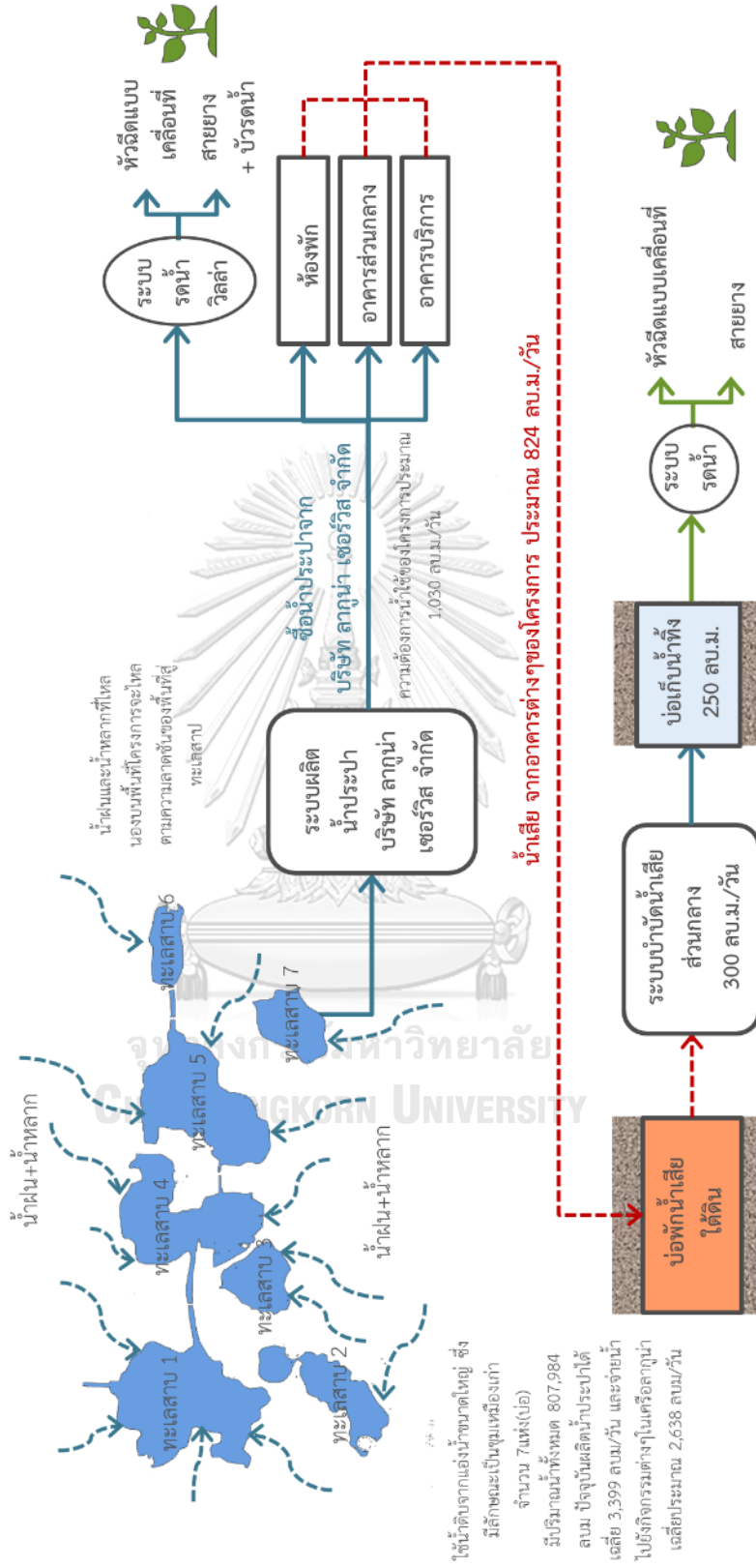
พื้นที่	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารคลุมดิน	43,300 (27ไร่)
พื้นที่เปิดโล่ง	287,000 (179ไร่)
- ถนน ที่จอดรถ และทางเดิน	31,300 (19ไร่)
- พื้นที่สีเขียว	147,200 (92ไร่)
- พื้นที่ทะเลสาบ	108,500 (68ไร่)

บ้านยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต ประกอบไปด้วย พื้นที่อาคารคลุมดิน 43,300 ตารางเมตร หรือร้อยละ 13 และพื้นที่เปิดโล่ง 287,000 ตารางเมตร หรือร้อยละ 87 โดยแบ่งเป็นพื้นที่ ถนน ที่จอดรถ และทางเดิน 31,300 ตารางเมตร หรือร้อยละ 9 พื้นที่สีเขียว 147,200 ตารางเมตร หรือร้อยละ 45 และพื้นที่ทะเลสาบ 108,500 ตารางเมตร หรือร้อยละ 33 อีกทั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ บริเวณที่ 2 3 และ 8 ลักษณะของอาคารแบบไทยประยุกต์ ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกิน 12, 16 และ 23 เมตร ตามลำดับแนวเขตบริเวณ และมีพื้นที่เปิดโล่งสำหรับปลูกต้นไม้มากกว่าร้อยละ 30 ตามที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด จากการที่พื้นที่โครงการอยู่ในระยะที่ห่างจากแนวชายฝั่ง อีกทั้งยังมีสวนสนบริเวณหน้าหาด ช่วยลดการปะทะของลมและไอเค็มจากทะเลได้มาก

• การจัดการน้ำในพื้นที่

โครงการรับน้ำจากระบบผลิตน้ำประปา บริษัท ลาภาน้ำ เซอร์วิส จำกัด โดยความต้องการใช้น้ำของโครงการประมาณ 1,030 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในอาคาร ประมาณ 824 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำเสีย และส่งเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียกลาง โดยส่วนหนึ่งจะถูกสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้รดน้ำในงานภูมิทัศน์ของโครงการทั้งหมด ช่วยลดภาระการดูแลรักษาในโครงการและลดปริมาณการใช้น้ำประปาได้มาก สามารถสรุปเป็นไดอะแกรมได้ ดังภาพที่ 39

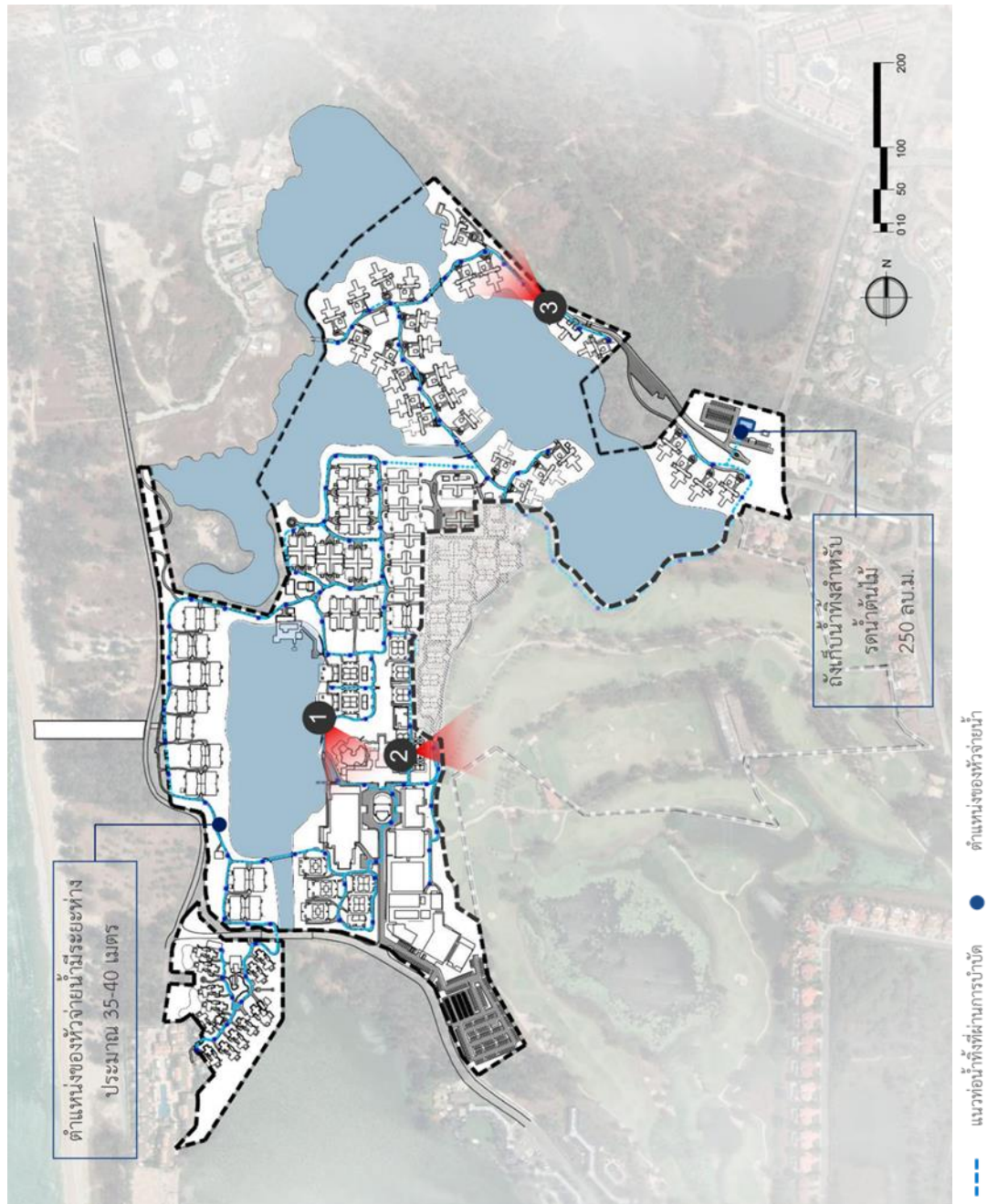
การดูแลทะเลสาบ เดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้เรือและผู้ปฏิบัติงานรวบรวมเก็บวัชพืช และผักตบชวาที่ลอยน้ำไว้ที่จุดหนึ่ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกัน แพร์ และการขยายปริมาณ ก่อนใช้รถแมคโครลากตาข่ายที่รวบรวมขึ้นมา เนื่องจากปริมาณผักตบชวาและวัชพืช ปริมาณมากก่อความยุ่งยาก และการขนถ่ายไปกำจัดทิ้ง



น้ำรดพื้นที่สีเขียวประมาณ 883.2 ลบ.ม./วัน
จะใช้น้ำทิ้งที่บำบัดแล้วทั้งหมด

ภาพที่ 39 โดอะแกรม ระบบบำบัดน้ำเสีย

• การเลือกใช้ระบบรดน้ำ



ภาพที่ 40 ผังแนวท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่ใช้ในงานภูมิทัศน์และตำแหน่งหัวจ่าย
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โปรเซส จำกัด, 2563)

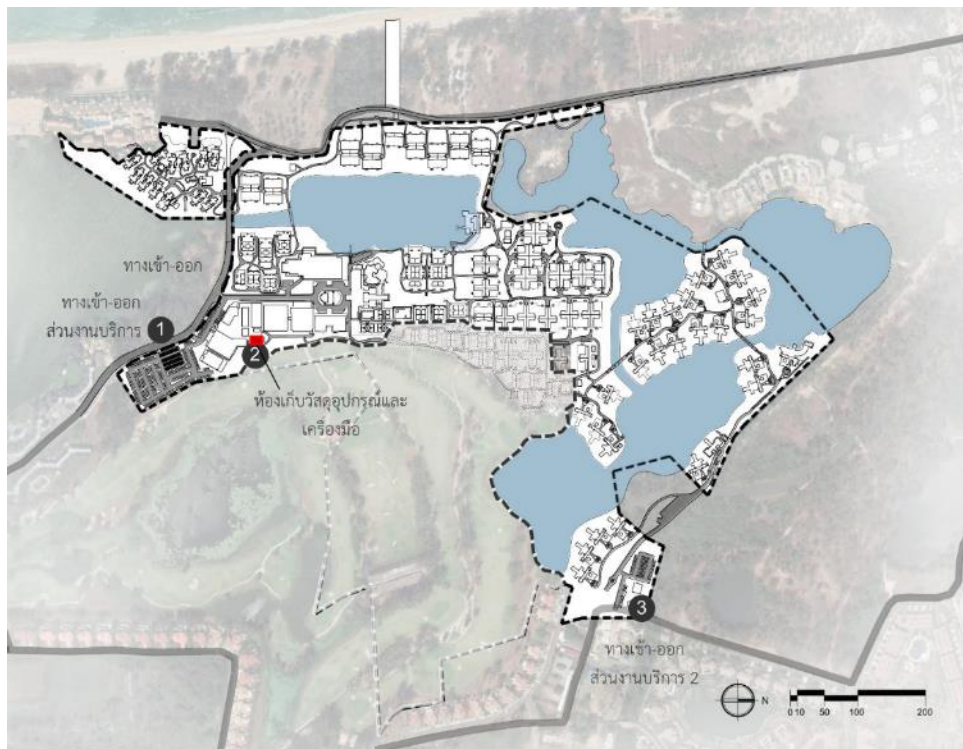
ระบบรดน้ำของโครงการเป็นระบบสายยางและต่อกับหัวฉีดแบบเคลื่อนที่ โดยสามารถใช้น้ำจากหัวจ่ายน้ำที่มีระยะห่างทุก ๆ 40 เมตร (ภาพที่ 30) โดยสายยางสามารถให้น้ำแก่พืชพันธุ์ที่มีความสูงต่างระดับกัน และบริเวณที่เป็นซอกมุมได้อย่างทั่วถึง และสะดวกในการย้ายตำแหน่งปฏิบัติงาน ซึ่งน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการมาจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในอาคารที่ผ่านการบำบัด ทั้งนี้ พื้นที่ภูมิทัศน์ภายในวิลล่าใช้น้ำประปาในการรดน้ำพืชพันธุ์ เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นจากน้ำที่ผ่านการบำบัด



CHULALONGKORN UNIVERSITY
ภาพที่ 41 ภาพระบบการให้น้ำพืชพันธุ์

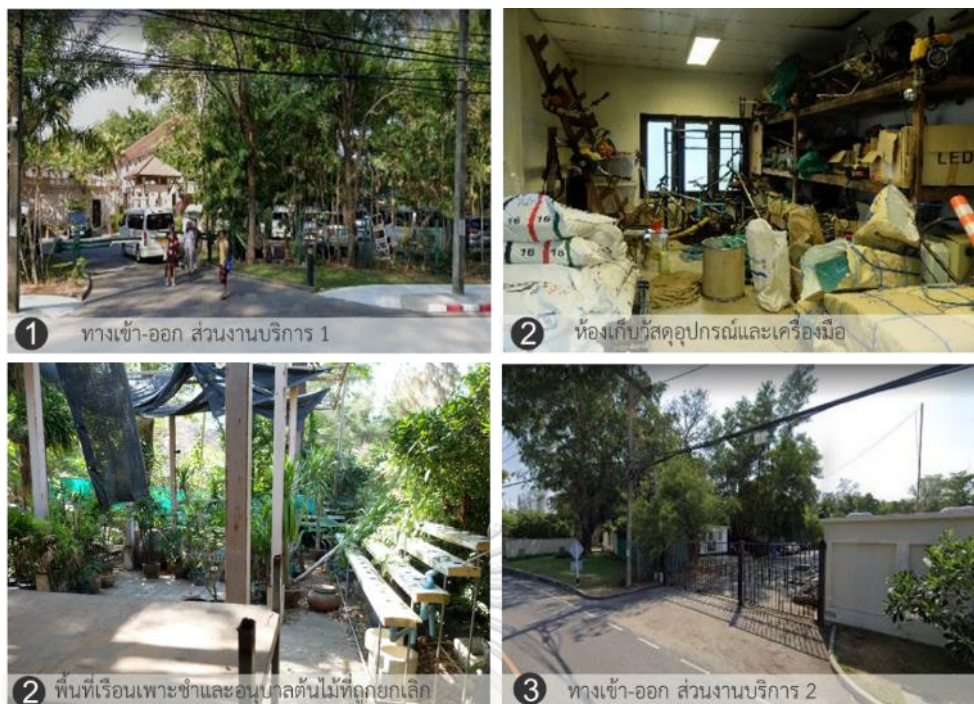
ในบางพื้นที่พบการให้น้ำพืชพันธุ์ มีความไม่เรียบร้อย กีดขวางทางสัญจร ซึ่งอาจก่ออันตรายแก่ผู้ใช้งาน อีกทั้ง พบการกระจายตัวของน้ำที่ผ่านหัวฉีดต่อกับสายยางแบบเคลื่อนที่ออกนอกพื้นที่แปลงปลูก เนื่องจากแรงลม และการวางตำแหน่งหัวฉีดที่ไม่เรียบร้อย ทำให้สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์

- การวางตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการงานภูมิทัศน์



ภาพที่ 42 ผังตำแหน่งอาคารส่วนงานบริการ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โพรเซส จำกัด, 2563)

พื้นที่ส่วนงานบริการตั้งอยู่ 2 จุด บริเวณด้านหน้า และหลังโครงการ สามารถเข้าถึงได้จากถนนภายนอกทั้ง 2 บริเวณ ทำให้สะดวกต่อการทำงานและการขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือส่วนงานภูมิทัศน์ โดยไม่รบกวนกับแขกที่เข้าพัก และไม่ผ่านส่วนอื่น ๆ ในโครงการ โดยส่วนบริการ 1 ประกอบด้วย ที่จอดรถของโรงแรม ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ ห้องเก็บเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์งานภูมิทัศน์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 85 ตารางเมตร ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ และตู้เก็บของใช้ส่วนตัว เป็นต้น ซึ่งพนักงานของโครงการและ ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์จำนวน 55 คน ใช้ทางเข้า-ออก ส่วนงานบริการ 1 ทุกวัน



ภาพที่ 43 ภาพทางเข้า-ออก และห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ

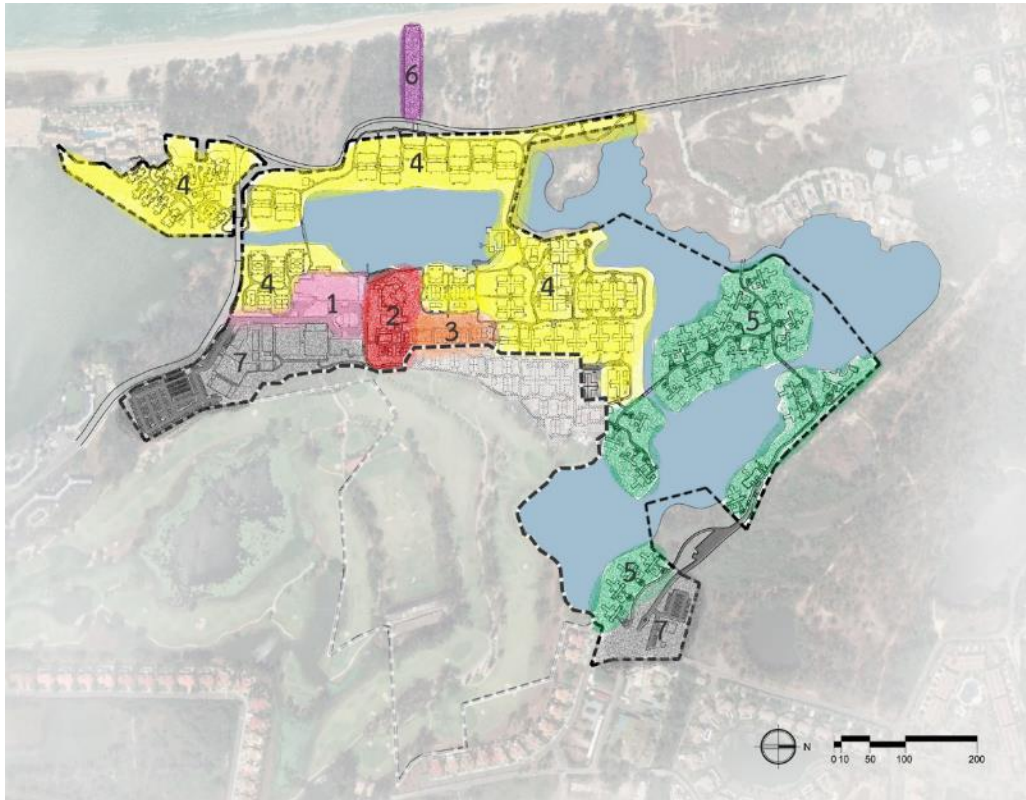
• พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้

ปัจจุบันเครือโรงแรมไม่มีนโยบายในส่วนของพื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ รวมถึงพื้นที่พักพื้นที่พักและหมุนเวียนต้นไม้ส่วนงานตกแต่งภายใน ซึ่งเคยมีพื้นที่ส่วนดังกล่าวแต่ถูกยกเลิกไป และกลายเป็นพื้นที่เก็บของส่วนงานภูมิทัศน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4.2.4 ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

แนวคิดสวนไทยเขตร้อนชื้นและการทำให้เป็นหนึ่งเดียวกับสิ่งที่มีอยู่ การเลือกใช้พืชพันธุ์เขตร้อนชื้นและไม้พุ่มประเภทไม้ใบ เลือกใช้ไม้พื้นถิ่นทางใต้ที่ทนต่อสภาพพื้นที่ มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ร่วมกับชนิดพันธุ์ที่หาได้ง่ายตามท้องตลาด โดยให้ความสำคัญกับไม้ยืนต้นเดิมในพื้นที่ ลดการปลูกต้นไม้ใหม่ เพื่อให้ร่มเงา และเป็นทัศนียภาพให้กับพื้นที่โครงการ เน้นการปลูกเป็นแนวเพื่อสร้างความรู้สึกปลอดภัย และง่ายต่อการดูแลรักษา ทั้งนี้ แนวคิดการปลูกพืชพันธุ์แบ่งออกเป็น 7 บริเวณ ดังนี้



ภาพที่ 44 ผังแนวคิดการปลูกพืชพันธุ์

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โปรดเซส จำกัด, 2563)

1) บริเวณทางเข้า-ออก จุดรับ-ส่ง และที่จอดรถ

เป็นบริเวณที่มีพื้นที่งานวัสดุพืชพันธุ์น้อย โดยในบริเวณเกาะกลางวงเวียนมีกลุ่มต้นไม้ทรงขนาดใหญ่ปลูกอยู่กลางพื้นที่ลานหน้าอาคารต้อนรับโดยพื้นปลูกหญ้า ทำให้ต้นไม้มีความโดดเด่น ให้ความรู้สึกการมาถึงโครงการบ้านย่าน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต



ภาพที่ 45 บริเวณทางเข้า-ออก จุดรับ-ส่ง และที่จอดรถ

2) บริเวณสระว่ายน้ำ

เลือกใช้มะพร้าวปลูกกระจายตัวอยู่ตามเกาะแก่งในสระน้ำ และกระดุมทองเลื้อยคลุมดิน เพื่อสร้างความรู้สึกเสมือนว่ายอยู่ริมทะเล โดยเลือกใช้จิ้งฉูปูน และเฮลิโคเนียรอลินเลีย ปลูกเป็นกลุ่ม เพื่อสร้างให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัวมากขึ้น อีกทั้ง เป็นชนิดที่ดูแลรักษา ง่ายและทำความสะอาดง่ายเมื่อใบร่วงหล่น



ภาพที่ 46 บริเวณสระว่ายน้ำ

3) บริเวณสปา

เป็นบริเวณที่ต้องการความสงบและร่มรื่น พืชพันธุ์ที่ใช้ส่วนใหญ่เน้นการปลูกไม้พุ่มที่สามารถเจริญเติบโตภายใต้ร่มเงาไม้ใหญ่ได้ดี มีลักษณะใบที่มีรูปทรงและสีสันทสวยงามตามธรรมชาติ และมีการตัดแต่งน้อย



ภาพที่ 47 บริเวณสปา

4) บริเวณกลุ่มอาคารวิลล่าหมายเลข 4

เป็นบริเวณที่ได้รับการปิดบังดีจากทั้ง ระยะเวลาห่างของโครงการจากชายฝั่งเป็นระยะ 150 เมตร ประกอบกับสวนสนสาธารณะบริเวณหน้าหาด อาคารวิลล่า และแนวเนินดินริม กำแพงริ้วของโครงการสูงประมาณ 1.50 - 2.00 เมตร ช่วยลดการปะทะของลมมรสุมและ

ไอเค็มจากทะเลได้มาก ทำให้สามารถเลือกใช้ชนิดพันธุ์ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่มีความหลากหลาย ประกอบกับมีไม้ยืนต้นเดิมในพื้นที่มาก พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ใต้ร่มเงาไม้ใหญ่ จึงเป็นชนิดไม้ใบที่ต้องการแสงไม่มาก มีการตัดแต่งน้อย สามารถเจริญเติบโตได้ในบริเวณใต้ร่มเงา เป็นพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ และพันธุ์ที่หาได้ง่ายในพื้นที่ตามท้องตลาด โดยพื้นที่หน้าวิลล่าส่วนใหญ่เป็นลานสนามหญ้ามาเลเซียที่ทนร่ม สามารถเจริญเติบโตในที่ได้รับแสงรำไร และแดดจัด และมีการจัดกลุ่มปลูกบริเวณริมรั้วอาคารวิลล่าในแต่ละหลัง เพื่อปกปิดความกระด้างของกำแพงคอนกรีต ในบริเวณพื้นที่ริมกำแพงที่มีพื้นที่ปลูกจำกัด เลือกใช้ไม้พุ่มที่ต้องตัดแต่ง เช่น ไทรเกาหลี (*Ficus annulata*.) เนื่องจากสามารถปลูกและตัดแต่งเพื่อเป็นแนวรั้วบดบังสายตาได้



ภาพที่ 48 บริเวณกลุ่มอาคารวิลล่า และเนินดินริมรั้วโครงการฝั่งติดถนน

5) บริเวณกลุ่มอาคารวิลล่าหมายเลข 5

เป็นบริเวณโครงการส่วนต่อขยายระยะที่ 2 พืชพันธุ์บริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มต้นสนทะเล มะพร้าว ซึ่งมีลำต้นเปราะตรงและสูง จึงเลือกใช้พืชพันธุ์ที่มีลักษณะลำต้นที่คล้ายคลึงกัน เช่น หมากสง เพื่อเสริมสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของบริเวณวิลล่าแห่งนี้ ทั้งนี้ ไม้พุ่มที่ใช้ส่วนใหญ่มีการจัดกลุ่มปลูกบริเวณริมรั้วอาคารวิลล่า เพื่อปกปิดความกระด้างของ

ผนังกำแพง และในบริเวณพื้นที่ต้องการการการบดบังแต่พื้นที่ปลูกจำกัด เลือกใช้ไทรเกาหลี หรือ เฮลิโคเนียรอลินเลียนา ปลูกเป็นแนวรั้ว เพื่อสร้างความเป็นส่วนตัว และบดบังสายตา พื้นที่ ภูมิทัศน์ส่วนใหญ่ปลูกคลุมหน้าดินด้วยหญ้ามาเลเซีย ให้ความรู้สึกโล่งและไม่อึดอัด



ภาพที่ 49 บริเวณกลุ่มอาคารวิลล่าหมายเลข 5

6) บริเวณทางเดินเชื่อมถึงหาด

เป็นพื้นที่สวนสนสาธารณะบริเวณหน้าหาดที่โครงการขอเข้าไปใช้และดูแล เพื่อเป็น ทางเดินเชื่อมถึงหาด พืชพันธุ์ส่วนใหญ่จึงมีเพียงแนวสวนสนเดิม การดูแลรักษาส่วนใหญ่จึง เป็นเพียงการทำความสะดวกพื้นที่ให้น่าใช้งานอยู่เสมอ



ภาพที่ 50 บริเวณทางเดินเชื่อมถึงหาด

7) บริเวณส่วนบริการ

พื้นที่ส่วนงานบริการ เป็นบริเวณที่ไม่เน้นความสวยงาม หากแต่เป็นพื้นที่ที่ต้องการ ความสะดวกและการดูแลรักษาบ่อย ดังนั้น จึงไม่มีงานวัสดุพืชพันธุ์มาก และส่วนใหญ่เป็น พื้นที่งานพื้นผิวลาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง



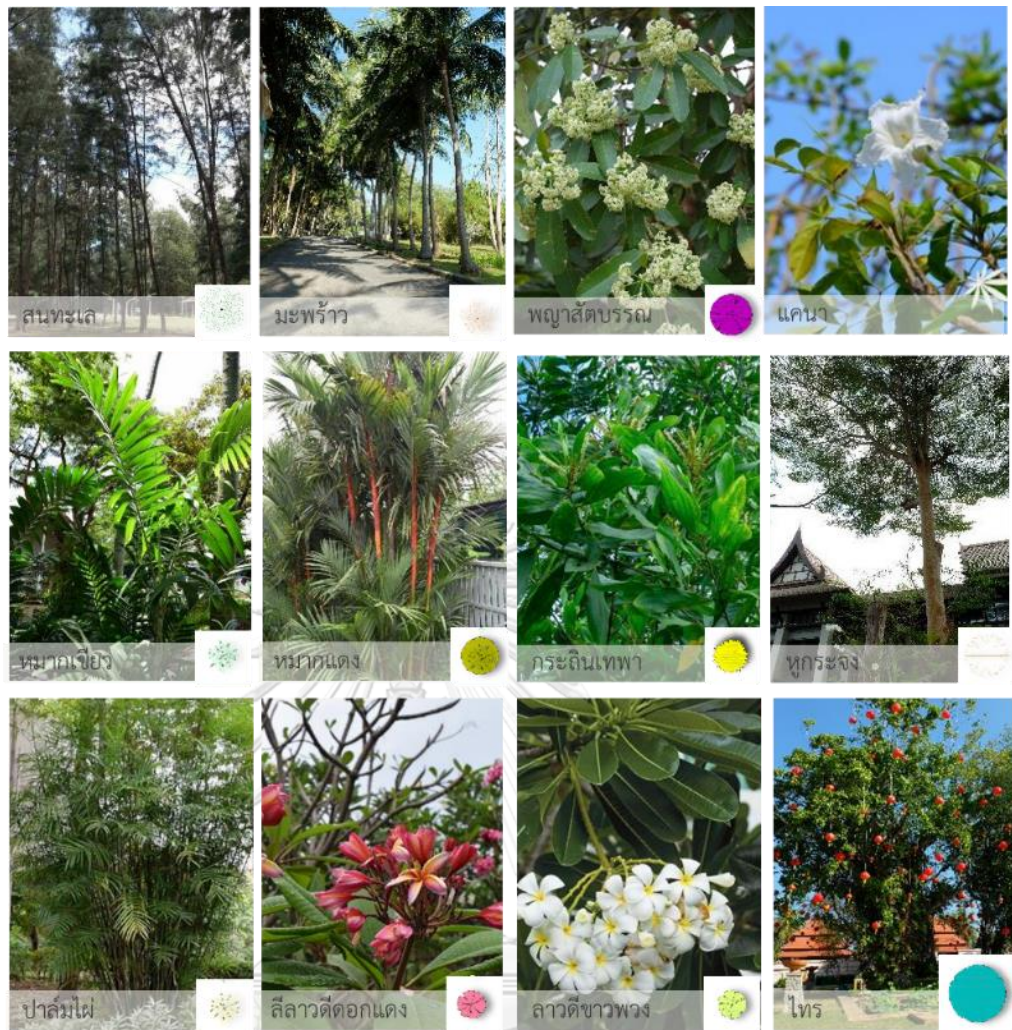
ภาพที่ 51 บริเวณส่วนบริการ

• ไม้ยืนต้น



ภาพที่ 52 ผังไม้ยืนต้น

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โปรเซส จำกัด, 2563)



ภาพที่ 53 ไม้ยืนต้นที่ใช้ในโครงการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากแนวคิดสวนไทยและการทำให้เป็นหนึ่งเดียวกับสิ่งที่มีอยู่ ประกอบกับมีไม้ยืนต้นเดิมในพื้นที่มาก ผู้ออกแบบได้เก็บรักษาให้ได้มากที่สุด เช่น สนทะเล (*Casuarina equisetifolia* L.) มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) พญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) แคนา (*Dolichandrone serrulate*) กระจินเทพา (*Acacia mangium*) หูกกระจัง (*Bucida buceras*) ไทร (*Ficus annulata*) เป็นไม้ยืนต้นที่ทนต่อสภาพแวดล้อมสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ ต้องการดูแลรักษาน้อย ทั้งยังให้ร่มเงาและใช้งานได้ทันที จึงช่วยลดการใช้พลังงานและน้ำในการดูแลบำรุงรักษาได้มาก

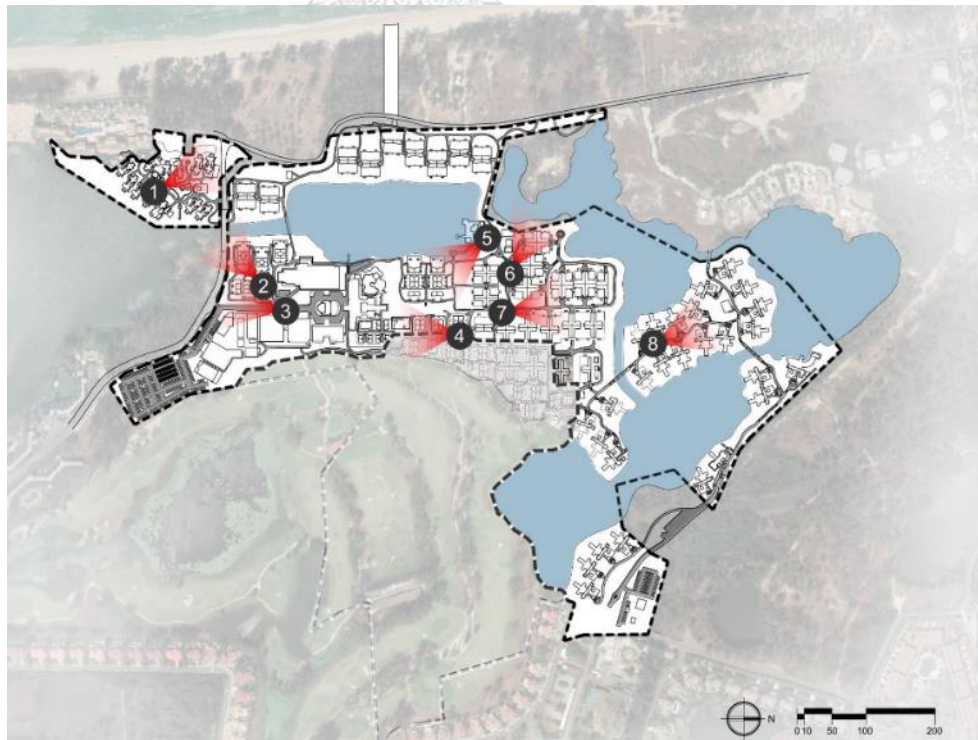
ไม้ยืนต้นที่เลือกใช้ในโครงการ ส่วนใหญ่เป็นวัสดุพืชพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ และชนิดพันธุ์ที่หาได้ง่ายทั่วไปตามท้องตลาด ทนต่อสภาพแวดล้อมและเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ เป็นชนิดที่ไม่ทำร้ายโครงสร้าง มีใบร่วงน้อย เนื่องจาก พื้นที่วิลล่าทุกหลังมีสระว่ายน้ำ จึงต้อง

หลีกเลี่ยงพืชพันธุ์ที่มีใบร่วงมาก เพื่อลดการเก็บกวาด การใช้พลังงาน และน้ำในการดูแล บำรุงรักษา เช่น มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.), ลีลาวดีดอกแดง (*Plumeria rubra.*) ตีนเป็ดฝรั่ง (*Crescentia alata*) พญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) แคนา (*Dolichandrone serrulate*) กระถินเทพา (*Acacia mangium*) โดยเลือกใช้ให้ สอดคล้องกับชนิดพันธุ์ที่มีอยู่เดิมมากที่สุด เพื่อให้ความร่มรื่นสวยงามต่อเนื่องกันของ ทัศนียภาพทั้งโครงการ

การตัดแต่งไม้ยืนต้นในโครงการ มีแผนการปฏิบัติงานในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม ก่อนถึงธันวาคม เพื่อป้องกันการหักโค่นจากลมมรสุม และจากทรงพุ่มที่ แน่นเกินไป ซึ่งอาจสร้างความเสียหาย และก่ออันตรายแก่ผู้ใช้งาน โดยเป็นการจ้างเหมาอีก หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการเฉพาะทางเข้ามาปฏิบัติงานดังกล่าว

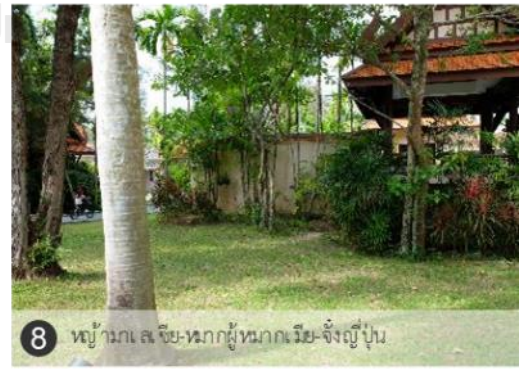
พืชพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการได้รับผลกระทบจากลมและไอเค็มจากทะเลน้อย เนื่องจาก ระยะห่างของโครงการจากแนวชายฝั่งเป็นระยะ 150 เมตร ประกอบกับแนวสวน สนสาธารณะหน้าหาด ช่วยลดการปะทะของลมมรสุมและไอเค็มจากทะเล

- ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน



ภาพที่ 54 ผังกลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โพรเซส จำกัด , 2563)



ภาพที่ 55 กลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

ตัวอย่างชนิดพันธุ์ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่พบในโครงการ เช่น จั๋งญี่ปุ่น (*Rhapis excelsa*) หมากผู้ (*Cordyline sp.*) หมากเมีย (*Cordyline fruticosa (L.) A.Chev.*) เฮลิโคเนีย รอลินเลียนา (*Heliconia x rauliniana Barreiros*) กระดาด (*Alocasia macrorrhizos (L.)*) เอื้องหมายนา (*Costus speciosus*) กระดุมทองเลื้อย (*Wedelia trilobata*)

การให้น้ำพืชพันธุ์ไม้พุ่มไม้คลุมดินจะปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะพื้นที่ในวิลล่า ส่วนบริเวณรอบนอกวิลล่าสามารถแบ่งการให้น้ำเป็นพื้นที่ โดยทยอยหมุนเวียนให้น้ำตามบริเวณที่หัวหน้าฝ่ายภูมิทัศน์กำหนด การกวาดใบเศษไม้ กิ่งไม้ที่ร่วงหล่น และกำจัดวัชพืชเป็นประจำทุกวัน อีกทั้ง การตัดแต่งกิ่งไม้พุ่ม ใส่ปุ๋ย และพรวนดิน เดือนละ 1 ครั้ง ฉีดพ่นสารป้องกันโรคและกำจัดแมลงตามที่พบเห็น ทั้งนี้ พบปัญหาพืชพันธุ์ไม้พุ่มและไม้คลุมดินทรุดโทรมในพื้นที่วิลล่า เนื่องจาก แยกที่เข้าพักระยะยาว ทำให้ไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานดูแล และต้องเปลี่ยนพืชพันธุ์บ่อยครั้ง

• ไม้ชำน้ำไม่ขายน้ำ

ในบริเวณเนินริมทะเลสาบส่วนใหญ่ปลูกกระดุมทองเลื้อย รักทะเล คลุมหน้าดินเพื่อความสวยงาม และหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยไม่พบการใช้พืชพันธุ์ไม้ชำน้ำไม่ขายน้ำชนิดอื่นบริเวณรอบทะเลสาบ ซึ่งมีการตัดแต่งดูแลรักษาเป็นประจำทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม

ในส่วนของวิลล่ามีบ่อบัวสาย พบปัญหาด้านโรคหนอนและแมลง และต้องการการดูแลรักษามาก มีหลายขั้นตอน ทั้ง การพ่นยา ใส่ปุ๋ย ชัดบ่อเพื่อให้มีความใสตลอด โดยจะมีการเข้าไปดูแลรักษาตามแผนการเข้าทำความสะอาดของแม่บ้าน



ภาพที่ 56 เนินดินริมทะเลสาบ และบ่อบัวในพื้นที่วิลล่า

• สนามหญ้า



ภาพที่ 57 ผังพื้นที่สนามหญ้า

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากผัง (บริษัท แลนด์ โปรเซส จำกัด, 2563)

พื้นที่สนามหญ้าที่มีอยู่ทั่วโครงการ ให้ความรู้สึกโล่งและไม่อึดอัด ในบางจุดพบความไม่สมบูรณ์ของสนามหญ้า เนื่องจากถูกเหยียบย่ำ และอยู่ในบริเวณที่แดดส่องไม่ถึง ใบและก้าน ออกสีแดง จากการสำรวจพบว่า สนามหญ้าส่วนใหญ่ในโครงการที่ใช้ เป็นหญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus Beauv.*) ซึ่งต้องการน้ำมาก เนื่องจากใบมีลักษณะกว้าง การคายน้ำจึงมากกว่าหญ้าชนิดอื่น ทั้งนี้ เป็นหญ้าที่ทนร่ม สามารถเจริญเติบโตในที่ที่ได้รับแสงรำไรและแดดจัด หากแต่ไม่ทนต่อการเหยียบย่ำ และฟันตัวซ้ำ

การดูแลรักษาสนามหญ้า จะมีแผนการตัดแต่งทุก 15 วัน หากแต่ในพื้นที่วิลล่า การตัดแต่งจะขึ้นอยู่กับช่วงเวลาการเข้าพักของแขกเป็นสำคัญ ทั้งนี้ หัวหน้าฝ่ายงานภูมิทัศน์ของโครงการจะเป็นผู้กำหนดแผนการเข้าปฏิบัติงาน เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาเข้าพักของแขก



ภาพที่ 58 พื้นที่สนามหญ้า

4.2.5 ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

โครงการเลือกการจ้างเหมาบริษัทเอกชนภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานดูแลภูมิทัศน์ เป็นบริษัทที่ปฏิบัติงานในโครงการแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 7 ปี ซึ่งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้เป็นของโครงการ โดยมีหัวหน้าฝ่ายงานภูมิทัศน์เป็นผู้ควบคุมการทำงาน เพื่อลดภาระในการจัดหาบุคคลากรที่มีประสบการณ์ในงานดูแลรักษา และลดภาระของโครงการในการจัดสรรสวัสดิการให้บุคคลากร ทั้งนี้ โครงการขาดบุคคลากรตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีผลให้โครงสร้างของบุคคลากรไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

• งบประมาณ

โครงการมีงบประมาณ 250,000 บาทต่อเดือน (ไม่รวมวัสดุและเชื้อเพลิงต่าง ๆ) โดยหัวหน้างานภูมิทัศน์กล่าวว่ามีงบประมาณที่เพียงพอ ทั้งนี้ หากมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ที่นอกเหนือจากงานปกติ สามารถปรับเพิ่มในส่วนงบประมาณได้ตามความเหมาะสมของเนื้องาน

• แรงแรงงาน

โครงการจ้างเหมาบริษัทเอกชนจากภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานภูมิทัศน์ เป็นสัญญาจ้างปีต่อปี โดยลดภาระให้กับโครงการในเรื่องของการบริหารจัดการ และการจัดหาผู้มีประสบการณ์เข้าทำงาน โดยผู้ปฏิบัติงานเป็นแรงงานคนไทยและต่างชาติ เข้าทำงานทุกวัน จำนวน 55 คน หัวหน้างาน 2 คน และพนักงาน 53 คน โดยแบ่งเป็น 2 รอบ 7.00-16.00 น. และ 8.00-17.00 น. เฉลี่ยพื้นที่ในการดูแลบำรุงรักษาประมาณ 3 ไร่ ต่อคน ซึ่งหัวหน้างานภูมิทัศน์ กล่าวว่า เป็นจำนวนที่ไม่สมดุลกับพื้นที่ปฏิบัติงาน อีกทั้ง โครงการขาดตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายงานภูมิทัศน์ มาเป็นระยะเวลา 10 ปี โดยมีหัวหน้างานภูมิทัศน์ของโครงการทำหน้าที่แทน

• แผนงานและตารางงาน

มีการจัดทำและวางแผนงานที่จะต้องปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน จัดทำแผนการเข้าทำงานภูมิทัศน์ในส่วนของอาคารวิลล่า ให้สอดคล้องกับการเข้าทำความสะอาดของแม่บ้าน และช่วงเวลาการเข้าพักของแขก โดยแบ่งเป็น 2 รอบ

(1) งานทั่วไปในโครงการและงานในวิลล่า รอบ 7.00-16.00 น. งานกวาดทำความสะอาดรอบนอกวิลล่า งานให้น้ำพืชพันธุ์ ตัดแต่ง ดูแลไม้พุ่มและไม้คลุมดิน งานดูแลบ่อบัวในพื้นที่วิลล่า และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานเทศหญิงเท่านั้นที่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้

(2) งานทั่วไปในโครงการโดยเป็นทีมรอบ 8.00-17.00 น. งานกวาดทำความสะอาดงานให้น้ำพืชพันธุ์ ดูแลไม้พุ่มและไม้คลุมดิน งานตัดหญ้า เป็นต้น

นอกจากนี้ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยวจะมีแผนการปฏิบัติงานตัดแต่งไม้ใหญ่ ทั้งนี้ปัจจุบันยกเลิกการเขียนรายงานและบันทึกประจำวัน โดยหัวหน้างานภูมิทัศน์กล่าวว่าเนื่องจาก หน่วยงานที่คล้ายคลึงกันทุกวันจึงได้ยกเลิกไป

• เครื่องมือและอุปกรณ์

มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์เป็นของโครงการเองทั้งหมด ทั้งแบบที่ใช้ประจำ และแบบที่ไม่ประจำ สามารถลดต้นทุนในส่วนของ การเช่าอุปกรณ์ และเครื่องจักรกลที่ใช้ โดยผู้ปฏิบัติงานจะทำความสะอาดและตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านี้หลังใช้งานทุกครั้งเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการใช้งานในครั้งถัดไป หลังการใช้งานจะมีจุดเก็บตามอาคารแม่บ้านที่กระจายตัวตามบริเวณต่าง ๆ ในโครงการ รวมถึงเก็บตามพุ่มไม้ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประจำของแต่ละคน ทำให้สะดวกในการปฏิบัติงานในครั้งถัดไป ยกตัวอย่างได้ดังนี้

(1) เครื่องมือและอุปกรณ์แบบที่ใช้ประจำ

งานทำความสะอาดและงานดิน ไม้กวาด ไม้กวาดทางมะพร้าว คราด จอบ เสียม พลั่ว งานให้น้ำพืชพันธุ์ บัวรดน้ำ สายยาง หัวฉีดเคลื่อนที่ต่อกับสายยาง งานตัดแต่งพืชพันธุ์ มีดกรรไกรแต่งทรงพุ่ม กรรไกรตัดแต่งกิ่งเล็ก งานอำนวยความสะดวก บุ้งกี๋พลาสติก ถังดำ รถเข็นขยะ รถขนของขนาดเล็ก

(2) เครื่องมือและอุปกรณ์แบบไม่ประจำ

งานสนามหญ้า เครื่องตัดหญ้าแบบเซ็นชนิดใช้น้ำมัน เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายบ่า ชนิดใช้น้ำมัน งานป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เครื่องฉีดพ่นสารเคมีและป้องกันศัตรูพืชแบบสะพายหลัง งานอำนวยความสะดวกและซ่อมบำรุง เรือ บันไดแบบพับ 4 ขาหยั่ง เครื่องเลื่อยไม้ รถแมคโคร เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

4.2.6 การสัมภาษณ์

ผลการสัมภาษณ์ตามรายชื่อที่ปรากฏในภาคผนวก จ จากชุดคำถามในเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปเนื้อหาและผลการสัมภาษณ์ได้ ดังนี้

• ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ บันยันทรี รีสอร์ท ภูเก็ต

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่และมาตรฐานเครือโรงแรมมีผลกระทบอย่างไรต่อการออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะทางธรรมชาติ

- เป็นชุมชนเมืองตึกเก่าซึ่งพัฒนาจนกลายเป็นทะเลสาบ สภาพภูมิประเทศมีความไม่สม่ำเสมอ สภาพดินเดิมเป็นดินทรายมีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชน้อย อีกทั้งดินร่วนปนทรายและความเค็ม มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ จึงต้องเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยการปรับสภาพดิน โดยการใช้ปุ๋ยช่วย

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- เป็นตัวกำหนดวัตถุประสงค์ แนวคิดในการออกแบบ ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ รวมถึงการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ และการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ซึ่งถูกลดความสำคัญ จึงไม่ได้รับการสนับสนุนในเรื่องระบบรดน้ำใช้สายยางต่อกับหัวฉีดแบบเคลื่อนที่ทดแทน อีกทั้ง ไม่มีส่วนพื้นที่อนุบาลต้นไม้และพื้นที่สำหรับพักไม้ในงานตกแต่งภายใน โดยใช้การจัดซื้อพันธุ์ไม้จากภายนอกเข้ามาเพียงอย่างเดียว

2. การออกแบบงานภูมิทัศน์ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาควรมีลักษณะอย่างไร

การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- เน้นการวางตัวของกลุ่มอาคารวิลล่าริมทะเลสาบ ง่ายต่อการวางผัง เพื่อให้ได้ทัศนียภาพและบรรยากาศมากที่สุด

- ลดปริมาณน้ำฝนไหลนอง โดยออกแบบพื้นที่สนามหญ้า เพื่อให้น้ำซึมลงผ่านสนามหญ้าและไหลสู่ทะเลสาบ
- การหมุนเวียนน้ำใช้ เพื่อลดปริมาณน้ำสะอาดในการให้น้ำแก่พืชพันธุ์ โดยใช้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด รดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- จากแนวคิดสวนไทย และการทำให้ภูมิทัศน์เป็นหนึ่งเดียวกับที่มีอยู่ จึงเก็บรักษาต้นไม้ยืนต้นเดิมในพื้นที่ เนื่องจาก ให้ร่มเงาและสามารถใช้งานได้ทันที อีกทั้ง มีการดูแลรักษาน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นชนิดพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ ทนต่อสภาพภูมิอากาศและไอเค็มจากทะเล
- โครงการอยู่ในระยะที่ห่างจากแนวชายฝั่ง อีกทั้งมีสวนสนตลอดแนวบริเวณหน้าหาด ช่วยลดการปะทะของลมและไอเค็มจากทะเล ทำให้สามารถเลือกชนิดพืชพันธุ์ในโครงการได้หลากหลายมากขึ้น
- เลือกใช้พันธุ์ไม้ที่มีใบร่วงน้อย ในบริเวณใกล้สระว่ายน้ำ เพื่อลดการเก็บกวาดและการดูแลรักษา
- เลือกใช้ไม้พุ่มประเภทไม้ใบเพื่อลดปริมาณการตัดแต่ง และใช้พืชพันธุ์ไม้ประดับเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศ
- ในบริเวณที่มีพื้นที่ปลูกน้อย ต้องการความเป็นระเบียบ และเป็นแนวรั้ว เลือกใช้พันธุ์ไม้พุ่มที่มีความแข็งแรง ต้องการดูแลรักษาน้อย และตัดแต่งทรงพุ่มได้ง่าย
- เลือกใช้ชนิดพันธุ์หญ้าที่ทนร่มและแดดได้ดี เนื่องจากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่อยู่ใต้ร่มเงาของไม้ยืนต้นเดิม ชนิดพันธุ์หญ้าที่สามารถทนร่มช่วยให้สามารถเจริญเติบโตได้

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การออกแบบบางครั้งไม่ตรงตามที่วางแผนงาน เนื่องจาก ข้อจำกัดในหน้างานด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรค ดังนั้น ความสวยงามของพืชพันธุ์และวัสดุที่มีการดูแลรักษาทำให้โครงการมีความสวยงามและสะอาดอยู่ตลอดเวลา

• **ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ บันยันทรี รีสอร์ท ภูเก็ต**

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม การวางผังบริเวณและการออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ มีผลกระทบอย่างไร ต่อการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะทางธรรมชาติ

- ช่วงฤดูมรสุม ลมแรงและพายุ ทำให้ต้นไม้หักโค่น และใบไม้ร่วงหล่นปริมาณมาก เพิ่มความถี่ในการเก็บกวาด
- ปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่องานภูมิทัศน์ในช่วงหน้าแล้ง และไม่สามารถใช้น้ำประปาทดแทน เนื่องจากงานภูมิทัศน์ถูกลดความสำคัญ เพื่อจ่ายน้ำให้ส่วนอื่นในโครงการก่อน
- สภาพดินทราย จึงต้องให้ปุ๋ยเป็นประจำทุกเดือน เพื่อเพิ่มสารอาหารในดิน ให้พืชพันธุ์สามารถเจริญเติบโตได้ดี

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- งบประมาณที่โครงการตั้งไว้อย่างจำกัด ส่งผลต่อจำนวนการจัดจ้างบุคลากรในการคุมงานภูมิทัศน์และผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์ของโครงการเพิ่ม ซึ่งปัจจุบันมีไม่เพียงพอ และไม่สามารถดูแลพื้นที่ภูมิทัศน์ได้อย่างทั่วถึง
- งานภูมิทัศน์ถูกลดความสำคัญ เนื่องจากโครงการเปิดบริการมาเป็นเวลา 25 ปี พืชพันธุ์ส่วนใหญ่ สามารถเจริญเติบโตได้ดี โดยไม่ต้องดูแลรักษา หากพบความเสียหาย จึงปรับปรุงและแก้ไขตามความเหมาะสม โดยจัดซื้อพันธุ์ไม้และการปักชำในที่ เนื่องจากมีความสะดวกและรวดเร็วในการเปลี่ยนพืชพันธุ์
- มาตรฐานเครือโรงแรมส่งผลให้โครงการไม่มีการติดตั้งระบบรดน้ำแบบหัวฉีดฝงใต้ดินแบบตั้งเวลาเปิด-ปิด เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายที่สูงในการติดตั้ง หากมีระบบนี้จะช่วยลดแรงงานและเวลาในการปฏิบัติงานได้มาก

การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- แนวสวนสนบริเวณหน้าหาด ตำแหน่งของอาคาร ประกอบกับเนินดินริมรั้ว สามารถเป็นแนวกันลม ลดความเสียหายจากไอเค็มและลมมรสุมให้แก่พืชพันธุ์ในโครงการได้มาก
- ภูมิทัศน์หน้าอาคารวิลล่าส่วนใหญ่เป็นลานสนามหญ้า ช่วยลดปริมาณน้ำฝนไหลนองโดยให้น้ำซึมลงผ่านสนามหญ้าได้มาก หากแต่ ต้องมีการจัดการการให้น้ำที่ดี เพื่อให้ น้ำเพียงพอและมีความสมดุลกับงานภูมิทัศน์ในโครงการ
- พื้นที่ส่วนงานบริการ ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย สะดวกในการปฏิบัติงานขนย้ายวัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ ประกอบกับมีอาคารแม่บ้านกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ ทำให้สะดวกในการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์งานภูมิทัศน์

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- ไม้ยืนต้นส่วนใหญ่เป็นไม้ที่มีอยู่เดิม ซึ่งมีความแข็งแรง และทนต่อสภาพอากาศ โดยจะมีการตัดแต่งไม้ยืนต้น นอกฤดูท่องเที่ยว ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคมถึงธันวาคม
- พื้นที่สนามหญ้าที่มีอยู่ปริมาณมาก ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความชำนาญ เพื่อให้การตัดแต่งมีความสวยงาม ประกอบกับ ต้องมีการจัดการการให้น้ำที่ดี เพื่อให้ น้ำเพียงพอและมีความสมดุลกับงานภูมิทัศน์ส่วนอื่น ๆ ในโครงการ
- พืชพันธุ์ไม้พุ่มในโครงการส่วนใหญ่เป็นชนิดที่มีใบสวยงาม มีการตัดแต่งน้อย และเจริญเติบโตดี โดยส่วนใหญ่การปฏิบัติงานคือการตัดและสางใบ

2. การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาควรมีลักษณะอย่างไร

- ควรมีตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายงานภูมิทัศน์ เพื่อมีการทำแผนงาน ตารางงาน และทำแผนบันทึกประจำวันที่ชัดเจน ให้การดูแลรักษาภูมิทัศน์ของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- จำนวนผู้ปฏิบัติงานกับพื้นที่และเนื้องานควรมีความสอดคล้องกัน เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ
- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์ ควรเป็นของหน่วยงานเอกชน ภายนอก เพื่อลดภาระในการดูแลรักษา ทำความสะอาด และซ่อมแซม

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

เนื่องจากโครงการเปิดให้บริการมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้ภูมิทัศน์ในโครงการอยู่ตัว หากแต่ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ เกิดจากจำนวนผู้ปฏิบัติงานไม่สมดุลกับเนื้องาน ทำให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดและขาดประสิทธิภาพ

• ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์ บันยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม การวางผังบริเวณและออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีผลกระทบอย่างไร ต่อการปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะทางธรรมชาติ

- สภาพดินร่วนปนทราย ทำให้มีการนำดินและปุ๋ยเข้าเติมทุกเดือน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และธาตุอาหารให้เหมาะกับการเจริญเติบโตของพืชพันธุ์
- ในช่วงหน้าแล้งเป็นช่วงฤดูท่องเที่ยว แยกที่เข้าพักมีปริมาณมากน้ำใช้ที่ผ่าน การบำบัดจึงมีปริมาณมากตาม ทำให้เกิดความสมดุล อีกทั้ง นอกฤดูท่องเที่ยวเป็นช่วงฤดูฝน ลดปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อการให้น้ำพืชพันธุ์

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- ไม่มีพื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ และพื้นที่พักและหมุนเวียนพันธุ์ไม้ ในงานตกแต่งภายใน ใช้การปักชำในที่ และจัดซื้อพันธุ์ไม้จากภายนอกเข้ามาเปลี่ยน

- ไม่ได้รับการสนับสนุนในการติดตั้งระบบรดน้ำ ใช้สายยางและหัวฉีดแบบเคลื่อนที่ งานรดน้ำจึงเกิดความล่าช้า

การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- แนวสวนสนบริเวณหน้าหาด และตำแหน่งของอาคาร เป็นแนวกันลม ลดความเสียหายจากไอเค็มและลมมรสุมให้แก่พืชพันธุ์ในโครงการได้มาก
- พื้นที่ภูมิทัศน์ในโครงการส่วนใหญ่เป็นลานสนามหญ้า ซึ่งต้องการน้ำปริมาณมาก ทั้งนี้ โครงการไม่ได้ติดตั้งระบบรดน้ำหัวฉีดแบบฝังใต้ดิน ใช้สายยางและหัวฉีดแบบเคลื่อนที่ในการให้น้ำ ซึ่งบางครั้งการให้น้ำไม่ทั่วถึง หญ้าได้รับความเสียหาย หากมีการติดตั้งระบบรดน้ำที่ดี จะช่วยลดระยะเวลาและแรงงานในการปฏิบัติงานได้มาก
- ตำแหน่งอาคารแม่บ้านกระจายอยู่ทั่วบริเวณโครงการ ทำให้สามารถจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประจำในทุกวันสำหรับผู้ปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่ ซึ่งทำให้สะดวกในการปฏิบัติงาน

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- ไม้ยืนต้นในโครงการส่วนใหญ่ มีความแข็งแรง และเป็นไม้ดั้งเดิมในพื้นที่ การดูแลรักษา จึงมีเพียงการตัดสาง ลดความแน่นทึบของทรงพุ่ม เพื่อให้แสงแดดส่องถึงไม้ระดับล่าง และตัดแต่งกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ มีแนวโน้มที่จะหักโค่นและฉีกขาด ซึ่งอาจทำอันตรายต่อผู้ใช้งาน โดยจะมีการตัดแต่งไม้ยืนต้น นอกฤดูท่องเที่ยว ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคมถึงธันวาคม
- ภูมิทัศน์ในโครงการเป็นพืชพันธุ์เขตร้อนชื้น ไม้พุ่มส่วนใหญ่เป็นประเภทไม้ใบที่มีสีสลับ และรูปทรงสวยงามตามธรรมชาติ มีการตัดแต่งน้อย
- บ่อบัวในพื้นที่วิลล่า มีอุปสรรคและปัญหาหลายด้าน และการดูแลรักษาหลายขั้นตอน ทั้งโรคหนอนและแมลง การฉีดพ่นยา รวมถึงการขจัดและเปลี่ยนถ่ายน้ำบ่อเพื่อให้น้ำใสตลอด

- พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสนามหญ้าทั้งในพื้นที่วิลล่าและภูมิทัศน์ภายนอก ผู้ปฏิบัติงานจึงต้องมีความเชี่ยวชาญในการตัดแต่งให้เรียบร้อย โดยเฉพาะสนามหญ้าในพื้นที่วิลล่า

การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

- สถานพักตากอากาศแบบวิลล่า จะต้องมีการปฏิบัติงานวันต่อวัน ตามการปฏิบัติงานของแม่บ้านและการเข้าพักของแขก ซึ่งมีข้อจำกัดให้ผู้ปฏิบัติงานเพศหญิงเท่านั้นที่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ เพื่อความเป็นส่วนตัวและความสบายใจของแขกที่เข้าพัก
- ไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานดูแลรักษาในส่วนของอาคารวิลล่าได้ เนื่องจากแขกที่เข้าในระยะยาว มีผลให้พืชพันธุ์ในวิลล่าได้รับความเสียหาย ต้องปรับเปลี่ยนและซ่อมแซม
- งานให้น้ำพืชพันธุ์จะหมุนเวียนไปแต่ละพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่งานภูมิทัศน์ที่มีมากและจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่มีจำกัด ซึ่งในหนึ่งวันอาจทำได้ไม่ครบและถูกหมุนเวียนในวันถัดไป

4.2.4 สรุปผลจากการสำรวจและสัมภาษณ์ บันยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต

ผลการวิเคราะห์จากการสำรวจและสัมภาษณ์พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ พื้นที่ศึกษา บันยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต ดังนี้

ปัจจัยทางธรรมชาติ

- 1) สภาพดินร่วนปนทรายและความเค็ม - ต้องนำดินและปุ๋ยเข้าไปเติม เพื่อปรับปรุงสภาพดินให้พืชพันธุ์ได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ
- 2) อัตราการคายน้ำของพืชพันธุ์ที่สูงขึ้น - พืชต้องการน้ำมากขึ้น เนื่องจาก อยู่ในช่วงฤดูร้อน โดยแม้จะเป็นช่วงฤดูท่องเที่ยว น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากการใช้งานในโครงการสูงขึ้น หากแต่ไม่เพียงพอต่องานให้น้ำพืชพันธุ์ จำเป็นต้องสูบน้ำจากบ่อน้ำหลักขึ้นมาเสริม ความแห้งแล้ง น้ำที่ผ่านการบำบัดและน้ำประปาไม่เพียงพอต่อการใช้งาน อีกทั้ง ไม่สามารถสูบน้ำจากทะเลสาบขึ้นมาสำรองใช้ได้ เนื่องจากมีส่วนของทะเลสาบที่เชื่อมต่อกับทะเล ทำให้น้ำมีความกร่อย

- 3) สภาพภูมิอากาศไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม – ได้รับผลกระทบบางส่วน เนื่องจากพื้นที่โครงการได้รับการปิดบังดี ทั้ง ระยะห่างของโครงการจากชายฝั่ง 150 เมตร แนวสวนสนสาธารณะบริเวณหน้าหาด อาคารวิลล่า และแนวเนินดินริมกำแพงรั้วของโครงการช่วยลดการปะทะของลมมรสุมและไอเค็มจากทะเลได้มาก

ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- 1) งานภูมิทัศน์ถูกลดความสำคัญ – ไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ งบประมาณถูกตั้งไว้อย่างจำกัด และขาดตำแหน่งผู้จัดการงานภูมิทัศน์ เนื่องจาก เปิดทำการมานานงานภูมิทัศน์และพืชพันธุ์ต่าง ๆ มีความอยู่ตัว
- 2) การติดตั้งระบบรดน้ำ – การให้น้ำพืชพันธุ์ในโครงการด้วยการใช้สายยาง หัวฉีดแบบเคลื่อนที่ และบัวรดน้ำทั้งหมด หากแต่ การใช้สายยางและหัวฉีดแบบเคลื่อนที่ ทำให้การให้น้ำไม่ทั่วถึง หญ้าได้รับความเสียหาย เพิ่มหน่วยเวลาและแรงงานในการปฏิบัติงาน

ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ

- 1) อาคารช่วยบดบังไอเค็มจากทะเล – ประกอบกับการวางตัวของกลุ่มอาคารวิลล่าริมทะเลสาบ โดยใช้ประโยชน์จากทะเลสาบที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ได้ทัศนียภาพและบรรยากาศมากที่สุด ทำให้ลดความเสียหายแก่พืชพันธุ์ภายในพื้นที่โครงการ
- 2) การออกแบบพื้นที่สนามหญ้า - ความลาดเทของพื้นที่ เพื่อลดปริมาณน้ำฝนไหลนอง ให้น้ำซึมลงผ่านสนามหญ้าและไหลสู่ทะเลสาบ

ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- 1) พืชพันธุ์ที่พบได้ทั่วไปตามท้องตลาด - มีความหลากหลาย เนื่องจาก โครงการตั้งอยู่ในระยะที่ห่างจากแนวชายฝั่ง อีกทั้ง แนวสวนสนริมหาด ตำแหน่งอาคารวิลล่าที่ช่วยบดบัง ประกอบกับเนินดินริมรั้วของโครงการช่วยลดการปะทะของลมและไอเค็มจากทะเล พืชพันธุ์ในโครงการจึงได้รับผลกระทบจากลมมรสุมน้อย
- 2) พืชพันธุ์พื้นถิ่น – เก็บรักษาไม่ย่นต้นเดิมในพื้นที่ มีประโยชน์หลายด้าน สามารถให้ร่มเงาได้ทันที มีความอยู่ตัว และต้องการดูแลรักษาน้อย

- 3) หญ้ามาเลเซีย - พื้นที่ส่วนใหญ่เลือกใช้หญ้ามาเลเซียที่ทนร่ม เนื่องจาก ลานสนามหญ้าอยู่ใต้ร่มเงาของไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ หากแต่หญ้ามาเลเซียไม่ทนต่อการเหยียบย่ำ พื้นตัวซ้ำ ต้องการน้ำมาก เนื่องจากใบมีลักษณะกว้าง การคายน้ำจึงมากกว่าหญ้าชนิดอื่น ทำให้ต้องมีการจัดการการให้น้ำที่ดี เพื่อให้หญ้าเพียงพอและมีความสมดุลกับงานภูมิทัศน์ในโครงการ
- 4) บัว - เป็นพืชที่ต้องการดูแลสูง หากขาดปุ๋ย และการดูแลรักษาที่ดี ทำให้เสียหายและตาย

ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

- 1) จำนวนผู้ปฏิบัติงาน - ไม่สมดุลกับพื้นที่งานภูมิทัศน์ ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานดูแลรักษาที่ไม่สามารถเสร็จได้ตามกำหนด และขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากเนื้องานที่มีมากกว่าจำนวนผู้ปฏิบัติงาน
- 2) งบประมาณจำกัด - จึงไม่สามารถจัดจ้างแรงงานเพิ่มได้
- 3) ความเป็นส่วนตัว - ข้อจำกัดด้านการเข้าปฏิบัติงานภูมิทัศน์ในอาคารวิลล่าไม่ตรงตามแผนงาน เนื่องจากแขกที่เข้าพักต่อเนื่องเป็นระยะเวลาาน และต้องการความเป็นส่วนตัว ส่งผลกระทบต่อพืชพันธุ์ในพื้นที่วิลล่าขาดน้ำ และการดูแลรักษา

บ้านย่าน ทรี ริสอร์ท ภูเก็ต เปิดให้บริการมาแล้ว 25 ปี ไม้ยืนต้นในโครงการทั้งหมดมีความแข็งแรง และสามารถอยู่ได้ งานภูมิทัศน์จึงถูกลดความสำคัญ โดยขาดตำแหน่งผู้จัดการงานภูมิทัศน์ และจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สมดุลกับพื้นที่ภูมิทัศน์ในโครงการ การจัดการงานภูมิทัศน์และการปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ หากโครงการมีนโยบายเพิ่มจำนวนแรงงานมากขึ้น จะช่วยลดภาระและหน่วยเวลาในการทำงาน ส่งผลให้การปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ พื้นที่ในโครงการส่วนใหญ่เป็นลานสนามหญ้า หากมีการติดตั้งระบบรดน้ำร่วมกับการใช้สายยางในการให้น้ำ จะช่วยลดปริมาณงานและลดการดูแลรักษาในระยะยาว

4.3 โรสวู้ด ภูเก็ต

โครงการตั้งอยู่ที่อ่าวป่าตอง บริเวณชายหาดไตรตรัง บนถนนหมื่นเงิน ตำบลป่าตอง อำเภอกระทุ้ง จังหวัดภูเก็ต ทางเข้าด้านทิศใต้ติดถนนหมื่นเงินและโรงแรมเมอร์ลิน บีช รีสอร์ท ทิศตะวันตกติดถนนหมื่นเงินถัดไปเป็นพื้นที่สวนผสมยางพาราและผลไม้ ทิศเหนือติดชายหาดไตรตรังถัดไปเป็นทะเลอันดามัน ทิศตะวันออกติดกับโรงแรมไตรตรัง บีช รีสอร์ท โดยมีห้องพักแบบวิลล่าทั้งหมด 71 วิลล่า ในพื้นที่ 104,000 ตารางเมตร (65 ไร่)



4.3.1 ปัจจัยทางธรรมชาติ

• ภูมิประเทศ

ความลาดชันของพื้นที่ โรสวู้ด ภูเก็ต มีลักษณะเด่น คือ บริเวณที่เป็นพื้นที่ราบและพื้นที่เนินเขา โดยความลาดเทลงมา 2 ทิศทางคือ ทิศตะวันออก (เนินเขาฝั่งโรงแรม เมอร์ลิน บีช รีสอร์ท) และทิศตะวันตก (เนินเขาพื้นที่สวนผสมและแหลมค้อไสรอด) ซึ่งการระบายน้ำมีทิศทางการไหลตามความลาดชันของแนวเส้นชั้นความสูง มีพื้นที่ราบภายในโครงการเป็นพื้นที่รับน้ำ ก่อนไหลลงสู่ทะเลทางทิศเหนือ (หาดไตรตรัง) มีบริเวณที่ติดหาดยาวประมาณ 350.00 เมตร



ภาพที่ 60 ผังรายละเอียดพื้นที่ต่าง ๆ ในโครงการ
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)

• ภูมิอากาศ

โครงการตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของภูเก็ต บริเวณอ่าวป่าตอง ชายหาดไตรตรัง ในช่วงฤดูฝนระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้บางส่วน เนื่องจากแหลมคอไสรอดที่ยื่นออกไปบดบังอยู่ หากแต่ยังคงได้รับผลกระทบจากไอเค็มจากทะเล พืชพันธุ์บริเวณติดหาดจึงยังคงแสดงอาการ ลำต้นและใบไหม้ ส่วนพืชพันธุ์บริเวณเนินเขาได้รับผลกระทบน้อยกว่า

• สภาพดินเดิม

สภาพดินในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายที่มีความเค็ม มีประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำต่ำ และมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติน้อย ซึ่งเป็นสภาพทั่วไปทางฝั่งตะวันตกของภูเก็ต จึงมีการพิจารณาปรับปรุงสภาพดินในพื้นที่โดยการใช้ปุ๋ยเพิ่มธาตุอาหาร ควบคู่กับการเลือกใช้พืชพันธุ์พื้นถิ่นที่ทนต่อสภาพแวดล้อม และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินที่มีความเค็ม

- พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่

สภาพพื้นที่เดิมได้รับผลกระทบจากสึนามิเมื่อปี พ.ศ. 2547 ต้นไม้ที่เหลือรอดเป็น พืชพันธุ์พื้นถิ่นที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เช่น ต้นมะขาม (*Tamarindus indica* L.) บริเวณสระว่ายน้ำหลัก ต้นไทร (*Ficus annulate*) มีอายุเก่าแก่ 150 ปี ต้นโพธิ์ (*Ficus religiosa* L.) บริเวณร้านอาหารตาข่ายริมหาด รวมถึง มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) และสนทะเล (*Casuarina equisetifolia* L.) ริมหาด และไม้ยืนต้นอื่น ๆ ที่กระจายตัว อยู่ในบริเวณพื้นที่เนินเขาภายในโครงการซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เช่น ยอ (*Morinda citrifolia* L.) ช่อย (*Streblus asper* Lour.) ตะแบก (*Lagerstroemia floribunda* Jack.) หูกวาง (*Terminalia catappa* L.) กระจับปี่ (*Acacia auriculiformis* Cunn.) มะรุม (*Moringa oleifera* Lam.) สะตอ (*Parkia speciosa* Hassk.)

- แหล่งน้ำ

เนื่องจากโครงการอยู่นอกเขตการให้บริการของการประปาภูเก็ต จึงมีโรงผลิตน้ำประปาในโครงการเป็นของตัวเอง โดยขุดบ่อกักเก็บน้ำขนาดใหญ่เพื่อเป็นแหล่งน้ำดิบ ซึ่งน้ำได้จากการรวบรวมน้ำฝน และตาน้ำที่กั้นบ่อ ก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำใช้ในโครงการทั้งเพื่อการอุปโภคและรดน้ำต้นไม้

4.3.2 ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานของเครือโรงแรม

- นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

โรสวู้ด ภูเก็ต เป็นแบรนด์โรงแรมที่อยู่ภายใต้การบริหารของ เครือโรสวู้ด โฮเทล แอนด์ รีสอร์ท โดยเป็นเครือที่ให้ความสำคัญและถือหลักการสำนึกในถิ่นที่ (sense of place) เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม และความสวยงามของสถานที่ในแต่ละแห่ง และยึดหลักการปฏิบัติที่ยั่งยืน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการประหยัดพลังงาน โรสวู้ด ภูเก็ต จึงได้รับรางวัลผู้นำด้านการออกแบบพลังงานและสิ่งแวดล้อม (LEED) ระดับ Gold Certification และรางวัลยอดเยี่ยมด้านการออกแบบโรงแรมของสมาคมภูมิสถาปนิกประเทศไทย พ.ศ.2563 แสดงให้เห็นถึงนโยบายและมาตรฐานของเครือโรงแรมที่ผลักดัน ส่งผลต่องานออกแบบ และการบริหารจัดการตามมาตรฐานแบรนด์โดยตรง

4.3.3 ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ

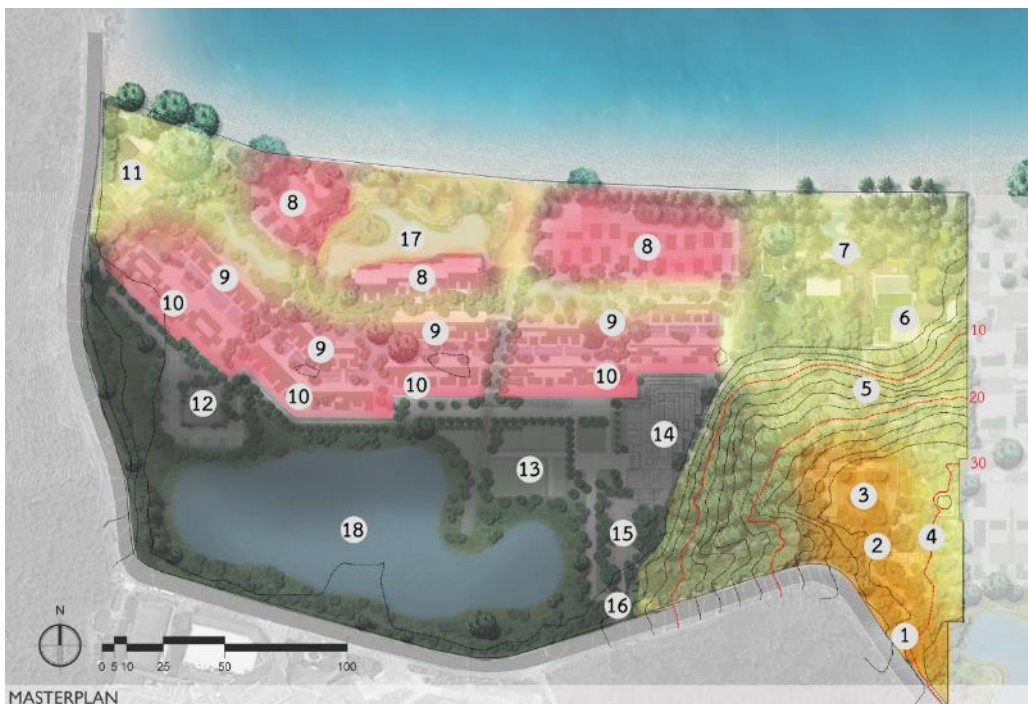
• การวางผังบริเวณและการออกแบบ



ภาพที่ 61 พื้นที่เดิมก่อนเริ่มพัฒนาโครงการ
ที่มาภาพ : ตัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)

มีแนวคิดมุ่งเน้นการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ยึดหลักการปฏิบัติที่ยั่งยืน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการประหยัดพลังงาน ทั้งนี้ การอนุรักษ์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เห็นชัด 3 ด้าน ของโรสวู้ด ภูเก็ต ได้แก่ (1) การประหยัดพลังงานไฟฟ้า (2) การใช้น้ำหมุนเวียนภายในโครงการ และ (3) ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

จากพื้นที่โครงการเคยได้รับผลกระทบจากสึนามิ ปี พ.ศ.2547 ทำให้สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่างที่มีพืชพันธุ์หลงเหลืออยู่น้อย มีเพียงไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ และพืชพันธุ์ธรรมชาติ เดิมบริเวณเนินเขา ซึ่งโครงการมีด้านติดหาดยาวประมาณ 350.00 เมตร การวางผังบริเวณ และการออกแบบ ผู้ออกแบบเล็งเห็นถึงศักยภาพและความลาดเทของพื้นที่ โดยมีความพยายามให้อาคารทุกหลังได้มุมมองของทะเล ประกอบกับมีตาน้ำในบริเวณระดับที่ต่ำที่สุดในโครงการ จึงกำหนดให้มีบ่อกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ปูผิวบ่อด้วยพลาสติกประเภทโพลีเอทิลีน (polyethylene, PE) ป้องกันปัญหาดินร่วนปนทรายที่ไม่กักเก็บน้ำ เพื่อเป็นพื้นที่รับน้ำ รวบรวมน้ำฝน และกักเก็บน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำดิบสำรองใช้ในโครงการและการให้น้ำพืชพันธุ์ จากจุดสูงสุด 30.00 เมตร โดยมีขนาดความจุ 73,801 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ (bioswale) ช่วยรับน้ำฝนที่ไหลลงในพื้นที่ กรองสิ่งสกปรก และรวบรวมน้ำ ไหลรวมที่บ่อน้ำ 1 ก่อนผ่านเครื่องกรองและสูบมาเก็บที่ บ่อน้ำ 2 รอเข้าสู่การผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ในการอุปโภคในโครงการต่อไป สามารถแบ่งพื้นที่เป็น 4 ส่วนหลัก ดังนี้



■ พื้นที่บริการส่วนหน้า (Front of house)	■ พื้นที่ส่วนห้องพัก (Villas)
■ พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ (Facilities)	■ พื้นที่ส่วนงานบริการ (Back of house)

1. ทางเข้าโครงการ	6. ห้องอาหารเรดซอส	11. ห้องอาหารตาข่าย	16. ทางเข้าส่วนงานบริการ
2. ที่จอดรถแขก	7. สระว่ายน้ำและบาร์	12. ที่จอดรถพนักงาน	17. บ่อน้ำ 1
3. บริเวณลานหน้าล็อบบี้	8. อาคารวิลล่าระดับที่ 1	13. พื้นที่อนุบาลต้นไม้	18. บ่อน้ำ 2
4. สपा	9. อาคารวิลล่าระดับที่ 2	14. อาคารส่วนงานบริการ	
5. บันไดในป่า (Forest Stairs)	10. อาคารวิลล่าระดับที่ 3	15. ที่จอดรถพนักงาน	

ภาพที่ 62 ผังรายละเอียดตำแหน่งของพื้นที่ และอาคารต่าง ๆ ในโครงการ
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)

1) พื้นที่บริการส่วนหน้า

ประมาณ 1,800 ตารางเมตร (1.1ไร่) ตั้งอยู่บริเวณระดับสูงสุดโครงการที่ 30.00 เมตร ซึ่งหากมาทางรถยนต์จะถึงบริเวณนี้ก่อนเป็นอันดับแรก ประกอบด้วย ทางเข้า-ออกหลักสำหรับแขก ที่จอดรถแขก จุดรับ-ส่ง โถงและอาคารต้อนรับ มีทางเข้า-ออกขนาดเล็ก ขนาดด้วยภูมิทัศน์ท่ามกลางป่าอันร่มรื่น โดยมีจุดหมายปลายทางที่เปิดโล่งเห็นวิวทะเลอย่างเต็มที่ในบริเวณโถงอาคารต้อนรับ ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่เนินเขาซึ่งมีความลาดชัน การวางระดับอาคาร ลดหลั่นกันไปตามสภาพภูมิประเทศ โดยการวางผังในลักษณะนี้ ทำให้การตัดและถมดินน้อย อีกทั้ง ยังสามารถเก็บต้นไม้เดิมในพื้นที่ได้มาก ให้ประโยชน์ในเรื่องมุมมองแก่อาคารต่าง ๆ และสร้างเอกลักษณ์ให้กับโครงการ รวมถึงช่วยในการระบายน้ำ

2) พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ

ประมาณ 70,200 ตารางเมตร (43.9ไร่)

(1) พื้นที่ใช้สอยส่วนสนับสนุนโครงการ 4,900 ตารางเมตร (3.1ไร่) แบ่งเป็น 3 บริเวณ โดยกระจายห้องอาหาร 2 มุมของโครงการบริเวณใกล้หาด ให้มีระยะเดิน ประมาณ 175.00 เมตร เพื่อขึ้นชมทิวทัศน์ภายในโครงการ

(1.1) กลุ่มอาคารสปา ตั้งอยู่บริเวณจุดสูงสุดของโครงการในระดับเดียวกับพื้นที่บริการส่วนหน้า ซึ่งเข้าถึงได้ง่ายจากภายนอก ทำให้แขกคนนอกสามารถเข้าใช้บริการ ได้โดยไม่รบกวนกับแขกที่เข้าพักภายในโครงการ

(1.2) ห้องอาหารเรดซอส (ห้องอาหารบริการตลอดวัน) สระว่ายน้ำ และบาร์ เป็นกลุ่มพื้นที่ติดหาดประมาณ 100.00 เมตร โดยได้ทิวทัศน์ชายหาดและทะเลตลอดแนว เป็นพื้นที่เปิดให้แขกภายนอกเข้าใช้บริการได้ และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่รบกวนกับแขกที่พักรับประทานอาหารในโครงการ

(1.3) ห้องอาหารตาข่าย ตั้งอยู่ทางซ้ายสุดของพื้นที่โครงการบริเวณที่ติดหาด เป็นห้องอาหารพิเศษ (fine dining) ที่มีต้นโพธิ์ขนาดใหญ่ตั้งเดิมในพื้นที่สร้างเอกลักษณ์ให้กับห้องอาหารแห่งนี้ ประกอบกับมีสวนผักขนาดย่อมและพื้นที่เรียนทำอาหาร ซึ่งเป็นกิจกรรมเสริมสำหรับแขกที่เข้าพัก นอกจากนี้ ห้องอาหารสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากพื้นที่ส่วนงานบริการ ทำให้สะดวกต่อการปฏิบัติงานครัวและงานบริการต่าง ๆ

(2) พื้นที่ภูมิทัศน์และพื้นที่เปิดโล่ง 65,300 ตารางเมตร (40.8ไร่) ประกอบด้วยพื้นที่บ่อน้ำ1 บันไดในป่า (forest stairs) พื้นที่เนินเขา พื้นที่ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ ถนนและทางเดินในโครงการ โดยคิดเป็นร้อยละ 63 และส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เนินเขาที่มีต้นไม้เดิมอยู่มาก

การออกแบบร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ และพื้นที่บ่อน้ำ1 ช่วยรับน้ำฝนที่ไหลลงในพื้นที่ กรองสิ่งสกปรก และรวบรวมน้ำ ไหลรวมที่บ่อน้ำ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่รับน้ำ และทำหน้าที่เป็นทัศนียภาพภายในโครงการ ก่อนผ่านเครื่องกรองและสูบมาเก็บที่บ่อน้ำ 2 รอเข้าสู่การผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ในการอุปโภคในโครงการ และการให้น้ำพืชพันธุ์ต่อไป

3) พื้นที่ห้องพัก

ประมาณ 13,000 ตารางเมตร (8.1ไร่) ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบที่ติดหาด การวางผังอาคารวิลล่าแผ่ตลอดพื้นที่ โดยไล่ระดับตามความสูงตามโครงสร้างของอาคาร ตั้งแต่บริเวณหน้าชายหาดเข้าสู่ถนนหินเงิน เพื่อให้วิลล่าทุกหลังได้ทัศนียภาพของทะเลมากที่สุด ควบคู่กับการออกแบบหลังคาเขียวช่วยในการควบคุมระยะความสูง และให้มุมมองแก่อาคารในระดับที่สูงกว่า อีกทั้ง ช่วยประหยัดพลังงาน ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร และช่วยในการรวบรวมน้ำฝน

4) พื้นที่ส่วนงานบริการ

ประมาณ 19,000 ตารางเมตร (11.9ไร่) ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ราบหลังอาคารวิลล่า ติดถนนหลักหน้าโครงการ ประกอบด้วยทางเข้า-ออกส่วนงานบริการ ที่จอดรถพนักงาน อาคารส่วนงานบริการ บ่อน้ำ 2 และพื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้ โดยพนักงานของโครงการและผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์ใช้ทางเข้า-ออก บริเวณดังกล่าว ซึ่งบ่อน้ำ 2 อยู่ในจุดที่ต่ำสุดของโครงการ ด้านหลังอาคารวิลล่าทั้งหมด เป็นพื้นที่ที่มีต้นไม้เดิมอยู่น้อย อีกทั้งไม่ได้ใช้เป็นที่ศรัทธาให้โครงการ โดยมีความลึกประมาณ 6.00 เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำฝน กักเก็บน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำดิบสำรองใช้ในโครงการและการให้น้ำพืชพันธุ์ จากจุดสูงสุดของโครงการ โดยดินที่ได้จากการขุดบ่อจะนำมาใช้ปรับถมพื้นที่ภายในโครงการบริเวณต่าง ๆ เช่น ใต้อาคารวิลล่า และร้านอาหารเรดซอส โดยไม่มีการขนดินออก หรือนำดินจากภายนอกเข้ามาปรับถมภายในพื้นที่โครงการ



บริเวณลานหน้าล็อบบี้



สวนในพื้นที่สปา



สระว่ายน้ำหลักของโครงการ



บาร์ที่สระว่ายน้ำหลักของโครงการ

ภาพที่ 63 บรรยากาศในโครงการโรสวู้ด ภูเก็ต



ภาพที่ 64 ผังรายละเอียดเส้นทางการสัญจรและการเข้าถึง
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)

เส้นทางการสัญจร มีทางเข้า-ออก 2 ทาง เป็นทางเข้าหลักที่แยกใช้งาน และทางเข้า-ออกส่วนงานบริการ ซึ่งหากใช้รถยนต์ส่วนตัวเดินทางเข้าสู่โครงการจะถึงบริเวณทางเข้าหลักก่อน โดยเส้นทางการสัญจรภายในโครงการเป็นพื้นที่ปลอดรถยนต์ ลักษณะทางเดินเท้าและทางเดินรถรับส่งขนาดเล็กของโครงการ ที่มีความกว้างประมาณ 2.50 เมตร เป็นเส้นทางที่แยกและส่วนงานบริการใช้ร่วมกัน ขนาบด้วยภูมิทัศน์ที่ร่มรื่นสองข้างทาง ทั้งนี้เส้นทางการรถยนต์ส่วนงานบริการสามารถเข้าถึงบริเวณห้องอาหารตาข่าย ซึ่งเป็นห้องอาหารพิเศษทางซ้ายสุดของโครงการ ทำให้สะดวกต่อการปฏิบัติงานครัว งานบริการ และการขนย้ายต่าง ๆ (ภาพที่ 64)

• กฎหมาย

โรสวู้ด ภูเก็ต ประกอบไปด้วย พื้นที่อาคารคลุมดิน 17,700 ตารางเมตร หรือร้อยละ 17 และพื้นที่เปิดโล่ง 86,300 ตารางเมตร หรือร้อยละ 83 โดยแบ่งเป็น พื้นที่ถนน ที่จอดรถ และทางเดิน 7,600 ตารางเมตร หรือร้อยละ 7 พื้นที่สีเขียวและพื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้ 66,000 ตารางเมตร หรือร้อยละ 63 และพื้นที่บ่อน้ำ 12,700 ตารางเมตร หรือร้อยละ 13 ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ บริเวณที่ 1, 2 และ 3 ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกิน 6, 12 และ 16 เมตร ตามลำดับของบริเวณ จึงมีการออกแบบหลังคาเขียวเพื่อช่วยในการควบคุมระยะความสูง และให้ประโยชน์อื่น ๆ อีกทั้ง มีพื้นที่เปิดโล่งสำหรับปลูกต้นไม้มากกว่าร้อยละ 75 ในบริเวณที่ 1 และมากกว่าร้อยละ 30 ในบริเวณที่ 2 และ 3 ตามที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด จากสัดส่วนพบว่าโครงการมีพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่ ทั้งพื้นที่สีเขียว และพื้นที่บ่อน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สีเขียวที่อยู่บริเวณเนินเขาซึ่งมีต้นไม้เดิมอยู่มากโดยพื้นที่ภูมิทัศน์ให้ประโยชน์ในหลายด้าน ทั้งทัศนียภาพภายใน ความร่มรื่น สามารถดึงดูดธรรมชาติให้เข้ามาใกล้ชิดผู้ใช้งานมากขึ้น อีกทั้ง บ่อกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่ไม่ต้องการดูแลมาก ไม่ได้เป็นทัศนียภาพให้กับโครงการ และอยู่บริเวณด้านหลังอาคารวิลล่า เป็นพื้นที่รับน้ำ รวบรวมน้ำฝน และกักเก็บน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำดิบสำรองใช้อุปโภคในโครงการและการให้น้ำพืชพันธุ์ แสดงให้เห็นถึงการคำนึงถึงการจัดการน้ำใช้ในโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 8 รายละเอียดขนาดพื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง โรสวู้ด ภูเก็ต

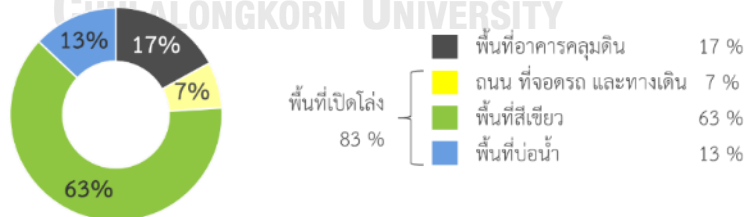
พื้นที่	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารคลุมดิน	17,700 (11ไร่)
พื้นที่เปิดโล่ง	86,300 (54ไร่)
- ถนน ที่จอดรถ และทางเดิน	7,600 (4.8ไร่)
- พื้นที่สีเขียวและพื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้	66,000 (41.2ไร่)
- พื้นที่บ่อน้ำ	12,700 (8ไร่)



MASTERPLAN

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

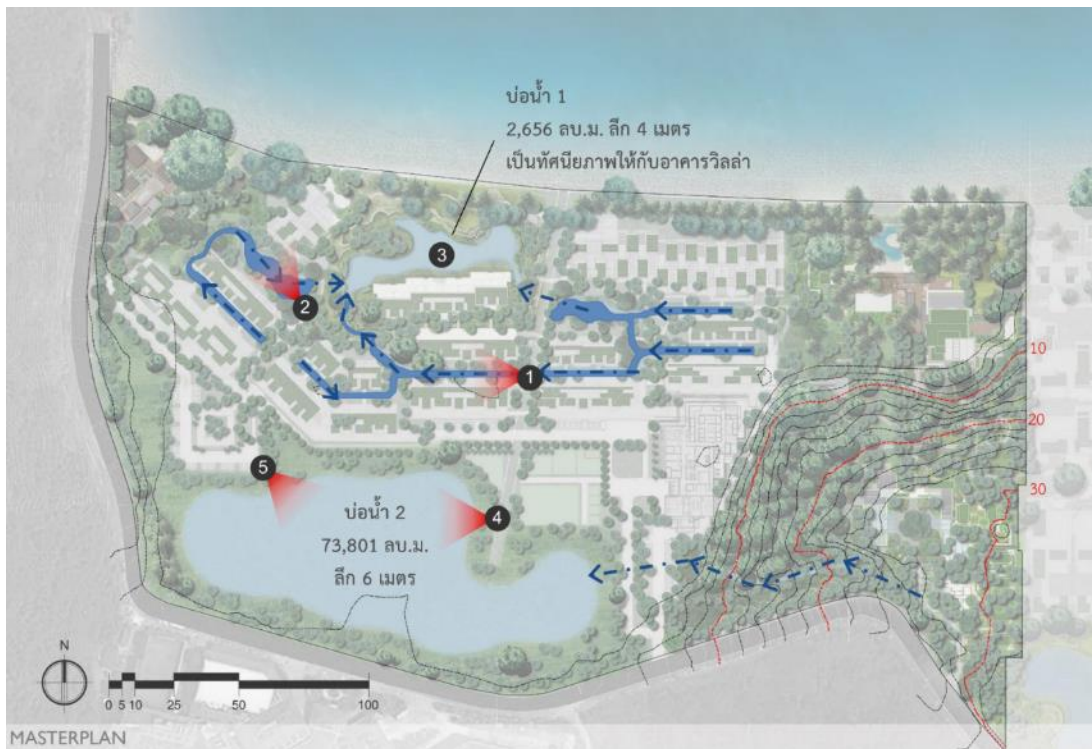
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 65 ผังระยะแนวรั้ว พื้นที่อาคารคลุมดิน และพื้นที่เปิดโล่ง

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)

• การจัดการน้ำในพื้นที่



← - ทิศทางการไหลของน้ำ

ภาพที่ 66 ผังการจัดการน้ำในพื้นที่

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท ที แลนด์สเคป จำกัด, 2563)

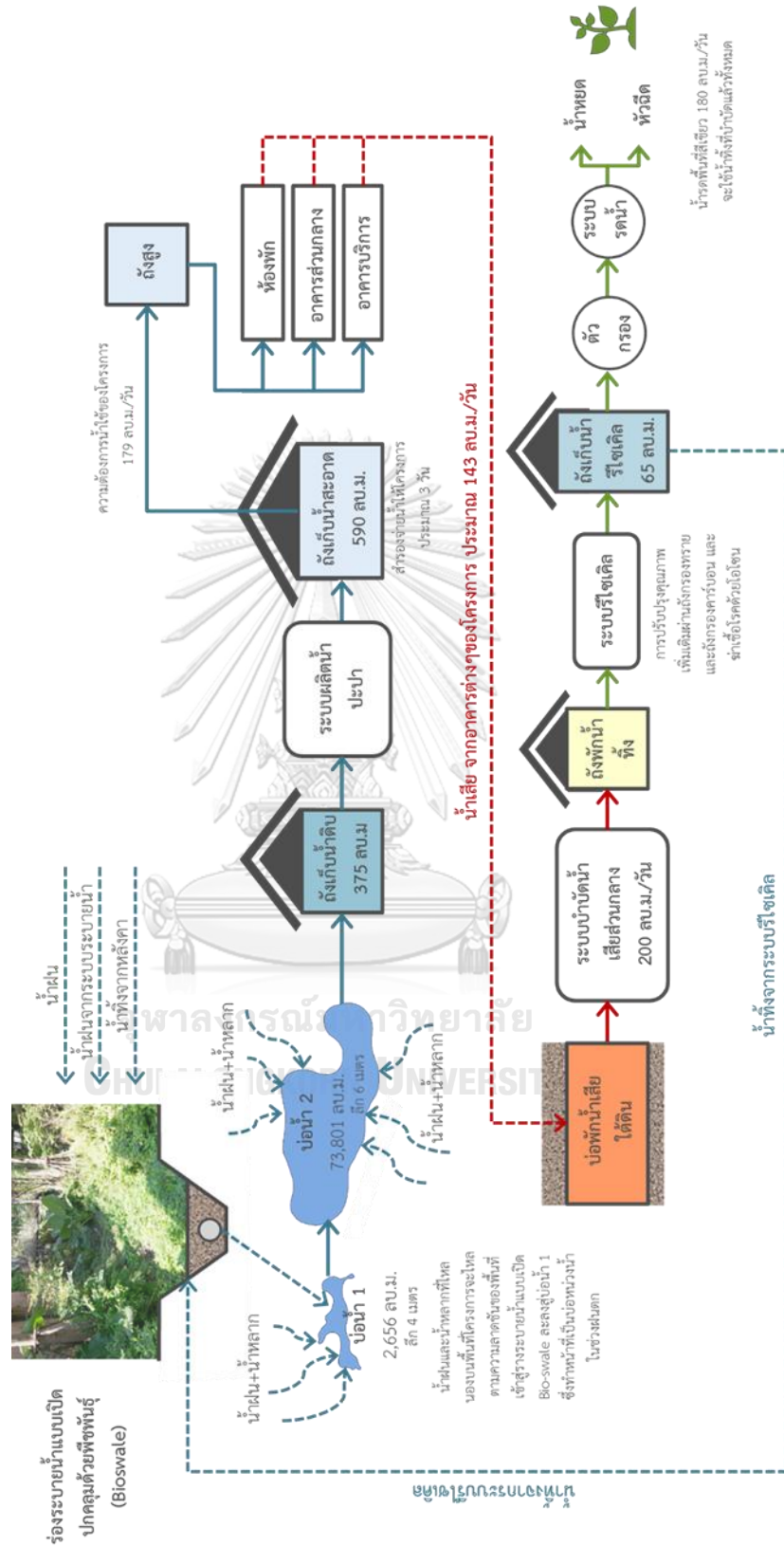
การจัดการน้ำในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายหลักไม่นำน้ำทิ้งในโครงการออกสู่ภายนอกและไม่นำน้ำจากภายนอกเข้าสู่ภายในร้อยเปอร์เซ็นต์ โดยอาศัยลักษณะของภูมิประเทศเดิม น้ำฝนจากระบบระบายน้ำ น้ำทิ้งจากหลังคาเขียว และน้ำหลากที่ไหลลงบนพื้นที่โครงการ จะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ ที่ให้ความสวยงาม เสริมสร้างทัศนียภาพให้แก่โครงการ ช่วยกรองของเสีย และสิ่งปนเปื้อน ก่อนไหลลงสู่บ่อน้ำ 1 ซึ่งทำหน้าที่เป็นบ่อหน่วงน้ำในช่วงฝนตกและตะกอนดินที่ตกลงมาจากที่สูงให้ไหลสู่ทะเลน้อยที่สุด หากน้ำเต็มจะถูกสูบผ่านระบบกรองมาที่บ่อน้ำ 2 และสูบเข้าถังเก็บน้ำดิบ เพื่อเข้าสู่ระบบผลิตน้ำประปาต่อไป



ภาพที่ 67 ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ และบ่อน้ำ 1-2

โดยความต้องการใช้น้ำของโครงการประมาณ 179 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในอาคาร ประมาณ 143 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำเสีย และส่งเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียกลางที่มีความสามารถในการบำบัด 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ผ่านระบบรีไซเคิลปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยส่วนหนึ่งจะถูกสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 65 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งที่เหลือจากระบบรีไซเคิลจะถูกปล่อยสู่ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ และน้ำจากถังเก็บน้ำทิ้งจะนำไปใช้รดน้ำในงานภูมิทัศน์ของโครงการทั้งหมด สามารถสรุปเป็นไดอะแกรมได้ ดังภาพที่ 68

ซึ่งการจัดการน้ำในพื้นที่ และหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการ เป็นการอนุรักษ์น้ำและบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้โครงการสามารถประหยัดน้ำได้ 7,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อปี ถือเป็นหนึ่งในการได้คะแนนจาก LEED



ภาพที่ 68 ไดอะแกรม ระบบบำบัดน้ำเสีย

- การเลือกใช้ระบบรดน้ำ



ภาพที่ 69 ผังการเดินท่อน้ำที่ผ่านการบำบัด
ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)

ระบบรดน้ำในโครงการเป็นระบบรดน้ำแบบน้ำหยด และระบบหัวฉีดละอองควัน ซึ่งมีทั้งแบบตั้งเวลาเปิด-ปิด และแบบควบคุมการเปิด-ปิดโดยผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะแบ่งพื้นที่และทยอยเปิดใช้งานตามแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ปริมาณน้ำเพียงพอต่อระบบการทำงานของหัวฉีดควบคู่ไปกับการใช้สายยาง และบัวรดน้ำในบริเวณที่เป็นชอกมุม หรือในบริเวณที่ไม่ต้องการให้เกิดความเปียกแฉะที่พื้น นอกจากนี้ในบริเวณลานสนามหญ้า ผู้ออกแบบได้เลือกใช้ระบบการให้น้ำแบบหัวฉีดฝังใต้ดินแบบตั้งเวลาเปิด-ปิด ซึ่งน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการทั้งหมดมาจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมภายในอาคารที่ผ่านการบำบัด



ห้องควบคุมการตั้งเวลาเปิด-ปิด ระบบรดน้ำ



ระบบแบบน้ำหยดและระบบหัวฉีดละอองควัน

ภาพที่ 70 ห้องควบคุมการตั้งเวลา เปิด-ปิด ระบบรดน้ำ และระบบน้ำหยดและระบบหัวฉีดละอองควัน

ระบบดังกล่าว ช่วยลดหน่วยเวลาและแรงงานในการให้น้ำพืชพันธุ์ได้มาก หากแต่พบว่าการติดตั้งระบบรดน้ำแบบน้ำหยด และระบบหัวฉีดละอองควัน มีข้อที่ต้องคำนึงหลายประการ โดยเฉพาะความสะอาดและคุณภาพของน้ำที่ใช้ จะต้องดีไม่มีสิ่งสกปรกและฝุ่นผงปนเปื้อน เนื่องจากหัวฉีดที่มีขนาดเล็ก อาจเกิดการอุดตันได้ง่าย ต้องหมั่นตรวจสอบและดูแลอย่างสม่ำเสมอ

- การวางตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการงานภูมิทัศน์



ภาพที่ 71 ผังตำแหน่งอาคารส่วนงานบริการ ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์ และพื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)



ภาพที่ 72 ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์ อาคารส่วนงานบริการ

ทางเข้าส่วนงานบริการจะมีทางเข้า-ออกที่ติดถนน โดยไม่ผ่านส่วนอื่น ๆ ในโครงการ โดยพนักงานของโครงการ และผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์จำนวน 28 คน จะใช้ทางเข้า-ออก เปลี่ยนเสื้อผ้า และเก็บของใช้ส่วนตัวที่อาคารส่วนงานบริการนี้ในทุกวัน

ส่วนงานบริการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่กึ่งกลางโครงการ ทำให้กระจายงานได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงได้จากถนนภายนอก สะดวกต่อการทำงาน และการขนย้าย

เครื่องมือและวัสดุงานภูมิทัศน์ ประกอบด้วย ที่จอดรถของโรงแรม ที่จอดรถเจ้าหน้าที่
ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ ห้องเก็บของใช้ส่วนตัว ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานภูมิทัศน์
80 ตารางเมตร พื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้



ภาพที่ 73 เส้นทางรถบริการกว้าง 2.50 เมตร

• **พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้**

พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ พื้นที่พักและหมนเวียนต้นไม้ส่วนงานตกแต่ง
ภายใน 1,300 ตารางเมตร ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ปฏิบัติงานในร่มส่วนงาน
ภูมิทัศน์ ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
อีกทั้ง เข้าถึงได้โดยตรงจากถนนภายนอก ทำให้สะดวกต่อการทำงานและการขนย้าย
เครื่องมือและวัสดุงานภูมิทัศน์



ภาพที่ 74 พื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้

4.3.4 ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

แนวคิดสวนป่าเขตร้อนชื้น โดยเลือกใช้ต้นไม้หลายระดับ ทั้งไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และไม้เลื้อย การเลือกใช้พืชพันธุ์มุ่งเน้นการปฏิบัติที่ยั่งยืน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้กลับมาเหมือนเดิมมากที่สุดก่อนที่จะได้รับผลกระทบจากสึนามิ โดยใช้ไม้พื้นถิ่นที่ทนต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่มีการศึกษาพืชพันธุ์ดั้งเดิมรอบพื้นที่โครงการ เก็บตัวอย่างและคัดเลือกชนิดที่ ทนต่อสภาพพื้นที่ ดูแลรักษาและเพาะขยายพันธุ์ได้ง่าย เพื่อนำมาเพาะและขยายพันธุ์ สำหรับใช้หมุนเวียนในโครงการ อีกทั้งยังลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพันธุ์ไม้ และสร้างเอกลักษณ์ให้กับแบรนด์โรงแรม เช่น เฟิร์นกูดช้าง (*Blechnum orientale* L.) สำมะงา (*Volkameria inermis* L.) ย่าหย่า (*Asystasia gangetica* (L.) Anderson.) พนมสุวรรณค์ (*Clerodendrum paniculatum* L.) เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake) ปอทะเล (*Hibiscus tiliaceus* L.)



ภาพที่ 75 ตัวอย่างพืชพันธุ์ที่นำมาเพาะและขยายพันธุ์

ทั้งนี้ แนวคิดการปลูกพืชพันธุ์แบ่งออกเป็น 6 บริเวณ ดังนี้



ภาพที่ 76 ผังแนวคิดการปลูกพืชพันธุ์

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)

1) บริเวณทางเข้า-ออก จุดรับ-ส่ง ที่จอดรถ และสปา

เป็นบริเวณที่อยู่ในระดับสูงสุดของโครงการ มีพืชพันธุ์ไม้ยืนต้นเดิมอยู่มาก และต้องการเก็บรักษาไว้ให้ได้มากที่สุด การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ตั้งแต่ทางเข้าโครงการจนถึงบริเวณจุดรับ-ส่ง จึงเลือกใช้พืชพันธุ์ให้กลมกลืนและมีความสอดคล้องกับบริบทเดิม เมื่อเข้ามาภายในเขตพื้นที่โครงการเสมือนเข้ามาในป่า ให้ความรู้สึกสงบ ร่มรื่น ถูกโอบล้อมด้วยพืชพันธุ์หลากหลายชนิด ในส่วนสปามีการแทรกด้วยพืชพันธุ์สมุนไพร ให้ความหอมและสามารถนำสมุนไพรเหล่านั้นมาสกัดเป็นผลิตภัณฑ์ใช้ในสปาต่อไป



ภาพที่ 77 บริเวณจุดรับส่ง และสปา

2) บริเวณเนินเขา และบันไดในป่า (forest stairs)

เป็นบริเวณที่มีพืชพันธุ์เดิมในพื้นที่อยู่มาก การปลูกแทรกไปตามพื้นที่ระหว่างถนนทางเดิน และบันไดในป่า โดยเลือกใช้พืชพันธุ์พื้นถิ่นที่พบเดิม ซึ่งเพาะ ขยายพันธุ์ และนำมาใช้ในบริเวณนี้จำนวนมาก เช่น เฟิร์นกูดช้าง พนมสวรรค์ เป็นบริเวณที่มีความเป็นธรรมชาติเดิม และสมบูรณ์มากที่สุดในโครงการ มีบรรยากาศที่ร่มรื่น ใต้เงาไม้ใหญ่ และพืชพันธุ์หลากหลายชนิด ซึ่งส่วนใหญ่สามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง และต้องการดูแลรักษาน้อย หากมีการซ่อมแซมและเปลี่ยนพืชพันธุ์สามารถเปลี่ยนได้โดยที่ไม่ต้องจัดซื้อจากภายนอก



ภาพที่ 78 บริเวณเนินเขา และบันไดในป่า (forest stairs)

3) บริเวณทางเดินหน้าวิลล่าระดับที่ 2 และ 3

เป็นบริเวณที่มีพื้นที่ปลูกขนาดเล็ก มีไม้ยืนต้นน้อย การเลือกใช้ชนิดพืชพันธุ์ส่วนใหญ่เป็นไม้พุ่ม เป็นการผสมผสานระหว่างไม้พื้นถิ่นทางใต้และไม้ที่หาได้ง่ายตามท้องตลาด เช่น ลานกระดาด เอื้องหมายนาป่า แก้ว บริเวณริมกำแพงรั้วริมทางเดินเลือกปลูกไม้เลื้อยเพื่อลดความกระด้างของผนังตลอดแนวทางเดิน การดูแลพืชพันธุ์บริเวณนี้ ส่วนใหญ่ ไม้พุ่มที่มีลักษณะใบที่สวยงามตามธรรมชาติ จึงมีการตัดแต่งน้อย เน้นการดูแลรักษาความสะอาด นอกจากนี้ การใช้หลังคาเขียวบนหลังคาอาคารวิลล่าระดับที่ 2 เพื่อสร้างมุมมองและบรรยากาศให้กับอาคารวิลล่าในระดับที่สูงกว่า ช่วยลดแสงจ้าแสงสะท้อนจากหลังคาอาคาร หน่วงน้ำเมื่อเกิดฝนตก และลดอุณหภูมิให้แก่อาคาร



ภาพที่ 79 บริเวณทางเดินวิลล่าระดับที่ 2 และ 3

4) บริเวณพื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ ทางเดิน และสวน

เป็นบริเวณได้รับการปิดบังดี จึงสามารถใช้พืชพันธุ์ที่หลากหลาย จากแนวคิดสวนป่าเขตร้อนชื้น มีลักษณะสวนที่เลียนแบบธรรมชาติ มีการตัดแต่งน้อย หรือการตัดแต่งบางครั้งเป็นรูปทรงอิสระ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมชาติมากที่สุด ในบางพื้นที่ต้องการความปลอดภัย เช่น ทางเดิน และถนน ที่มีผู้สัญจร จึงตัดแต่งให้เข้าทรง การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ส่วนใหญ่เป็นชนิดพันธุ์พื้นถิ่นที่พบเดิม ซึ่งเพาะ ขยายพันธุ์ และนำมาใช้กระจายทั่วพื้นที่โครงการ หากมีการซ่อมแซมและเปลี่ยนพืชพันธุ์สามารถเปลี่ยนได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องทำการจัดซื้อจากภายนอก ทั้งนี้ ไม้ยืนต้นที่พบเดิมบริเวณนี้มีอยู่น้อย จึงเป็นไม้ที่ปลูกใหม่เกือบทั้งหมด โดยเลือกชนิดพันธุ์พื้นถิ่นที่พบบริเวณเนินเขาในโครงการ ปลูกเพิ่มเติมกระจายตัวรอบพื้นที่ เพื่อให้มีทัศนียภาพสวยงาม สร้างความต่อเนื่องของบรรยากาศภูมิทัศน์ทั้งโครงการ อีกทั้งพืชพันธุ์เหล่านี้เป็นชนิดพันธุ์พื้นถิ่น มีความแข็งแรง ทนต่อสภาพแวดล้อม สามารถเจริญเติบโตได้ดี ช่วยลดการใช้พลังงานและน้ำในการดูแลบำรุงรักษา



ภาพที่ 80 (ซ้ายไปขวา) ภาพบรรยากาศสวน ทางเดิน ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ และบรรยากาศหน้าห้องอาหารเรสซอส

5) บริเวณสวนภายในวิลล่าหน้าหาด และพื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการริมหาด

เลือกใช้ชนิดพืชพันธุ์ที่ทนต่อไอเค็มบริเวณสระว่ายน้ำ ซึ่งได้รับไอเค็มปะทะอย่างเต็มที่ อีกทั้ง เป็นแนวป้องกัน ลดความแรงลมและมรสุม เช่น มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) สนทะเล (*Casuarina equisetifolia* L.) ในบริเวณสวนในวิลล่าหน้าหาดเลือกชนิดพันธุ์

ไม้พุ่มที่สามารถทนต่อไอเค็มจากทะเล มีลักษณะใบมัน ควบคุมกับการฉีดน้ำล้างความเค็ม ออกบริเวณลำต้นและใบในทุเช้าก่อนให้น้ำ โดยปลูกเป็นแนวรั้วเพื่อบดบังสายตา และสร้างความเป็นส่วนตัว เช่น ไทรเกาหลี สำมะงา โดยมีการใช้หลังคาเขียวบนหลังคาอาคาร วิลล่านี้เช่นเดียวกับวิลล่าระดับที่ 2



ภาพที่ 81 (ซ้ายไปขวา) ภาพบรรยากาศที่ซันรู้น้ำหาด สวนในวิลล่า บริเวณห้องอาหารตาข่าย และบริเวณสระว่ายน้ำ

6) บริเวณส่วนบริการ

ซึ่งรวมพื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้ โดยเป็นพื้นที่ซึ่งไม่ต้องการความสวยงาม หากแต่เป็นบริเวณที่ต้องการความสะอาดในการเข้าถึง มีความสะอาด และต้องการดูแลรักษาบ่อย ดังนั้น งานวัสดุพืชพันธุ์จึงมีอยู่ไม่มาก



ภาพที่ 82 ภาพบรรยากาศส่วนบริการ

• ไม้ยืนต้น



ภาพที่ 83 ฝั่งไม้ยืนต้น

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)



ภาพที่ 84 ไม้ยืนต้นที่ใช้ในโครงการ

จากแนวคิดสวนป่าเขตร้อนชื้น ซึ่งต้องการความเป็นธรรมชาติ และความร่มรื่นจากร่มเงาของต้นไม้ใหญ่ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ดั้งเดิมในพื้นที่ ถูกให้ความสำคัญตั้งแต่การวางแผนบริเวณและการออกแบบตำแหน่งของอาคารต่าง ๆ ด้วยการเก็บรักษาไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ ในบริเวณถัดเข้าไปในโครงการที่ได้รับการปิดบังดี ใช้พืชพันธุ์ที่หลากหลายมากขึ้น เช่น จิกน้ำ (*Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn.) จิกทะเล (*Barringtonia asiatica* (L.) Kurz) โสภ (*Saraca indica* L.) หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* (Hook.)) แคนา (*Dolichandrone serrulata* (DC.) Seem.) แคนแสด (*Spathodea campanulata* P.Beauv.) ประดู่อินเดีย (*Pterocarpus indicus* Willd.) ชงโค (*Bauhinia purpurea* Linn.) ป้าง (*Millingtonia hortensis* L.f.), กระทุ่ม (*Neonauclea purpurea* (Roxb.) Merr.) ลีลาวดีขาวพวง (*Plumeria obtusa* L.) กระพี้จั่น (*Millettia brandisiana* Kurz) กระดังงาไทย (*Cananga odorata* (Lam.) Hook.f. & Thomson.) โพธิ์ทะเล (*Thespesia populnea* (L.) Sol. ex Correa) กระทิง (*Calophyllum inophyllum* L.)

ทั้งนี้ งานตัดแต่ง ดูแล และศัลยกรรมไม้ใหญ่ทั้งหมดจะมีแผนปฏิบัติการในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว ก่อนเข้าฤดูฝน หรือก่อนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดผ่านเข้ามา ซึ่งรวมถึง

การเปลี่ยนไม้ค้ำยัน โดยเป็นการจ้างเหมาอีกหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการเฉพาะทาง มีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญด้านการตัดแต่งและศัลยกรรมไม้ยืนต้น

• ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

ชนิดพันธุ์ไม้พุ่มที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นไม้ใบที่มีรูปทรงและสีสันทสวยงามตามธรรมชาติ เป็นพืชพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ ที่ทนต่อสภาพแวดล้อม โดยการเพาะขยายพันธุ์เองในพื้นที่อนุบาล ต้นไม้ และนำมาใช้ในโครงการ

ตัวอย่างชนิดพันธุ์ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่พบในโครงการ เช่น รักทะเล (*Scaevola taccada* (Gaertn.) Roxb.) ต้อยติ่งฝรั่ง (*Ruellia tuberosa* L.) ขาไก่ดำ (*Justicia fragilis* Wall. cv. *Variegata*.) ประทัดทะเล (*Acrostichum aureum* L.) ชิงแดง (*Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum.) ข่า (*Alpinia galanga* (L.) Willd.) กระดาด (*Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don) สาปเสื่อ (*Eupatorium odoratum* L.) หญ้าหน้าฟ้า (*Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chiov.) ชะพลู (*Piper sarmentosum* Roxb.)



ภาพที่ 85 ผังกลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

ที่มาภาพ : ดัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)



1 พนมสวรรค์-เดยหอม-อัญชัน-ตีนตุ๊กแก



2 พริกไทย-กระดาด-เฟิร์นกูดช้าง



3 เฟิร์นกูดช้าง-พนมสวรรค์-เอื้องหมายนาป่า



4 หญ้าหน้าพ-บัว-ยาหย่า



5 รักทะเล-ต้อยติ่งฝรั่ง-ชาโกดำ-สามะงา



6 ขิงแดง-ชา-ปรังทะเล-กระดาด
เฟิร์นกูดช้าง-สาปเลือด



7 คริสติน่า-ยาหย่า-ต้อยติ่งฝรั่ง



8 ใผ่เลี้ยง-เฟิร์นกูดช้าง-เอื้องหมายนาป่า

ภาพที่ 86 กลุ่มไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

การให้น้ำพืชพันธุ์ไม้พุ่มและไม้คลุมดินเป็นประจำทุกวัน โดยแบ่งการเปิดระบบน้ำเป็นพื้นที่ และไม่เปิดพร้อมกันทั้งโครงการ เนื่องจาก ปริมาณน้ำที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำไม่สามารถจ่ายสู่ระบบรดน้ำได้ทัน ในช่วงฤดูร้อนเพิ่มรอบในการให้น้ำ โดยตั้งระบบรดน้ำ 4 ครั้ง ต่อวัน เนื่องจากความร้อนทำให้ดินแห้งและขาดความชุ่มชื้น พืชพันธุ์ไม้ไม่สามารถดูดซึมน้ำได้ทัน ซึ่งน้ำที่ใช้ในการรดน้ำทั้งหมดมาจากน้ำทิ้งจากการใช้งานในโครงการที่ผ่านการบำบัด หากในช่วงหน้าแล้งน้ำไม่เพียงพอจึงจะนำน้ำจากบ่อเก็บน้ำ 2 มาเสริม

นอกจากนี้มีการใช้ไม้เลื้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากผนังอาคารที่เปลือยเปล่า จึงใช้พืชพันธุ์ไม้เลื้อย ช่วยให้ผนังมีความเขียวและกลมกลืนกับภูมิทัศน์ในโครงการมากขึ้น ทั้งยังช่วยในเรื่องของการลดพลังงาน ลดอุณหภูมิอาคาร และลดแสงสะท้อน เช่น ตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens*) เหลืองชัชวาล (*Macfadyena unguis-cati (L.) A.H.Gentry*) ลีควานยู (*Vernonia elliptica DC.*) พลูด่าง (*Epipremnum aureus Engl.*)



ภาพที่ 87 ไม้เลื้อยในโครงการ

• ไม้้ำไม้ขยน้ำ

เลือกใช้บัวบริเวณทางเข้าส่วนอาคารต้อนรับ และบริเวณรอบสระว่ายน้ำ เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นผิวดาดแข็งกับธรรมชาติ หากแต่บ่อบัวจะมีการดูแลบำรุงรักษาหลายขั้นตอน และใช้เวลาในการปฏิบัติงานมาก ทั้งการเปลี่ยนน้ำบ่อยครั้ง เนื่องจาก ความต้องการของโครงการให้น้ำในบ่อมีความใสอยู่ตลอด การสังเกตตะไคร่น้ำ ตัดใบเหลืองใบแห้ง และการใส่ปุ๋ยเม็ดสำหรับบัวโดยเฉพาะ โดยมีแผนการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งบัวที่ใช้ในโครงการจะเป็นบัวสาย (*Nymphaea pubescens Willd.*) ที่มีสีสันสวยงาม



ภาพที่ 88 บ่อบัวบริเวณอาคารต้อนรับ และบ่อบัวบริเวณสระว่ายน้ำ

บริเวณบ่อน้ำ 1 และ 2 ปลูกหญ้าแฝก (*Chrysopogon zizanioides*) ริมขอบบ่อ เพื่อช่วยป้องกันการพังทลายของดิน กักเก็บน้ำและรักษาความชุ่มชื้นในดิน และช่วยในการดักตะกอนที่ไหลมาจากพื้นที่สูงในโครงการขณะฝนตกให้ลงสู่ทะเลน้อยที่สุด การดูแลรักษาตามความเหมาะสม มีการตัดใบในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝนให้สั้น โดยสูงจากพื้นผิวน้ำประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย



ภาพที่ 89 หญ้าแฝกบริเวณบ่อน้ำ 1 และ 2

• สนามหญ้า

พื้นที่สนามหญ้าที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นบริเวณทางเดิน ลานจอดรถ เพื่อลดผลกระทบการสะสมความร้อนที่พื้นผิววัสดุที่ตากแดด โดยมีแผนการตัดแต่งเดือนละ 2 ครั้ง และหว่านปุ๋ยทันทีหลังจากการตัดแต่ง ในบริเวณลานสนามหญ้าการให้น้ำแบบระบบหัวฉีดฝังใต้ดินควบคุมการเปิด-ปิด โดยผู้ปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ยังมีสวนบนหลังคาอาคารสำหรับเด็กปลูกคลุมด้วยหญ้านวลน้อย (*Zoysia matrella* Merrill.) และหลังคาเขียวกระดุมทองเลื้อย (*Wedelia trilobata* (L.) Hitch.) บนหลังคาอาคารห้องพักวิลล่าระดับที่ 1 และ 2 เพื่อสร้างมุมมองและบรรยากาศให้กับอาคารห้องพักในระดับที่สูงกว่า ทั้งยังช่วยลดแสงจ้าแสงสะท้อนจากหลังคาอาคาร หน่วงน้ำเมื่อเกิดฝนตก และช่วยลดอุณหภูมิให้อาคาร ปัจจุบันโครงการเริ่มทยอยเปลี่ยนจากกระดุมทองเลื้อยเป็นหญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.) หญ้าตีนนก (*Digitaria ciliaris* (Retz.) Koel.) หญ้าแห้วหมู (*Cyperus rotundus* L.) เนื่องจากความร้อนที่สะสมบนหลังคา และการทับถมกันของซากกระดุมทองเลื้อยที่ถูกตัดจนเกิดโรคราทำให้ไม่สามารถอยู่ได้ อีกทั้ง ยังเป็นหญ้าที่ทนต่อสภาพพื้นที่ มีความแข็งแรง และต้องการการดูแลรักษาน้อย



ภาพที่ 90 ผังพื้นที่สนามหญ้า

ที่มาภาพ : ตัดแปลงจากภาพ (บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด, 2563)



ภาพที่ 91 พื้นที่สนามหญ้า

4.3.5 ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

โครงการเลือกการจ้างเหมาบริษัทเอกชนภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในโครงการ เป็นบริษัทที่ปฏิบัติงานในโครงการแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่เปิดใช้งานโครงการ โดยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้เป็นของบริษัทเอกชนภายนอกทั้งหมด เพื่อลดภาระในการจัดหาบุคลากรที่มีประสบการณ์ในงาน ลดภาระของโครงการในการจัดสรรสวัสดิการให้บุคลากร และการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ โดยมีผู้อำนวยการฝ่ายงานภูมิทัศน์ของโครงการดูแล วางแผนงาน และควบคุมการทำงานทั้งหมด อีกทั้ง โครงการมีการจัดอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์เป็นประจำทุกเดือน ประกอบกับหน่วยงานดังกล่าว มีความพร้อมทั้งในด้าน ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในงาน รวมถึง วัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ซึ่งทำให้การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ในโครงการ เริ่มมีความอยู่ตัวมากขึ้น ภายในระยะเวลา 3 ปี

• งบประมาณ

งบประมาณในงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลได้ โดย ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ กล่าวว่า มีงบประมาณที่เพียงพอ และได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายในโครงการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ทั้งนี้ หากมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ที่นอกเหนือจากงานปกติ สามารถปรับเพิ่มในส่วนงบประมาณได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

• แรงงาน

โครงการจ้างเหมาบริษัทเอกชนภายนอกเข้ามาปฏิบัติงานภูมิทัศน์ เป็นสัญญาจ้างปีต่อปี ลดภาระให้กับโครงการทั้งในเรื่องของการบริหารจัดการ และการจัดหาผู้มีประสบการณ์เข้าทำงาน โดยมีจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่เป็นแรงงานคนไทยเข้าทำงานทุกวันในโครงการ 28 คน หัวหน้างาน 2 คน ผู้ช่วยหัวหน้างาน 1 คน และพนักงาน 25 คน โดยแบ่งเป็น 2 รอบ 6.00-15.00 น. และ 8.00-17.00 น. เฉลี่ยพื้นที่ในการดูแลบำรุงรักษาประมาณ 1.9ไร่ ต่อคน และเพียงพอต่อการปฏิบัติงานในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการมีการจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกเดือน ทำให้ ลดการเกิดปัญหาและอุปสรรคในการการปฏิบัติงานได้มาก

• **แผนงานและตารางงาน**

มีการวางแผนงาน ตารางงาน การเขียนบันทึกประจำวัน และการตรวจรับงาน โดยพนักงานของโครงการ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการงานภูมิทัศน์ 1 คน และผู้ช่วย 2 คน การปฏิบัติงานแบ่งเป็น 5 ชุด

(1) ทีมงานประจำทุกวัน เริ่ม 6.00-15.00 น. และ 8.00-17.00 น. เก็บกวาดใบไม้ ตั้งแต่หน้าหาด พื้นทางเดิน พื้นที่ส่วนกลาง โดยงานทำความสะอาดทั้งหมดต้องเสร็จก่อน แยกเริ่มเข้าใช้งานประมาณ 9.00 น. หลังจากนั้นจะเข้าสู่การทำตามแผนงานประจำวัน เช่น งานตัดแต่งหญ้า งานตัดแต่งระบบบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ งานขึ้นหลังคาเขียว

(2) ทีมดูแลระบบรดน้ำ ท่อน้ำ การเปิด-ปิดระบบรดน้ำ จำนวน 3 คน

(3) ทีมงานเร่งด่วน เช่น การปลูก การถอน และการย้ายพืชพันธุ์

(4) ทีมเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ จำนวน 2 คน

(5) ทีมรับผิดชอบในส่วนของการวิเคราะห์ โดยผู้ปฏิบัติงานพิเศษ เพื่อความปลอดภัยและความสบายใจของแขกที่เข้าพัก ซึ่งจัดทำแผนการเข้าทำงานภูมิทัศน์ ให้สอดคล้องกับการเข้าทำความสะอาดของแม่บ้าน และช่วงเวลาการเข้าพักของแขก

• **เครื่องมือและอุปกรณ์**

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์เป็นของบริษัทเอกชนภายนอกทั้งหมด ทั้งแบบที่ใช้ประจำ และแบบที่ไม่ประจำ โดยมีห้องสำหรับเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ เหล่านี้ ซึ่งลดภาระในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงลดภาระในการบำรุงดูแลรักษา ซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ได้มาก หากแต่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มในส่วนการเช่าใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องมือและอุปกรณ์แบบที่ใช้ประจำ

งานทำความสะอาดและงานดิน ไม้กวาด ไม้กวาดทางมะพร้าว คราด จอบ เสียม พลั่ว งานให้น้ำพืชพันธุ์ บัวรดน้ำ สายยาง งานตัดแต่งพืชพันธุ์ มีด กรรไกรแต่งทรงพุ่ม กรรไกรกระตุก กรรไกรตัดแต่งกิ่งเล็ก กรรไกรตัดกิ่งด้ามยาว เครื่องตัดแต่งทรงพุ่มแบบใช้น้ำมัน งานอำนวยความสะดวก ถังเพาะชำ ดินผสม ขุยมะพร้าว ปุ๋ยหมัก บุงกี พลาสติก ถังดำ ถังมือ ที่ตากขยะ รถเข็นขยะ รถขนของขนาดเล็ก กระสอบใส่ขยะ

(2) เครื่องมือและอุปกรณ์แบบไม่ประจำ

งานสนามหญ้า เครื่องตัดหญ้าแบบเซ็นชนิดใช้น้ำมัน เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายป่า ชนิดใช้น้ำมัน งานป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เครื่องฉีดพ่นสารเคมีและป้องกันศัตรูพืช แบบสะพายหลัง งานอำนวยความสะดวกและซ่อมบำรุง เครื่องเลื่อยไม้ รถแมคโคร รถหกล้อขนขยะ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง บันไดแบบพับ 4 ขาหยั่ง บันไดพาด ไม้ค้ำยัน

4.3.6 การสัมภาษณ์

ผลการสัมภาษณ์ตามรายชื่อที่ปรากฏในภาคผนวก จ จากชุดคำถามในเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปเนื้อหาและผลการสัมภาษณ์ได้ ดังนี้

• ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ โรสวุฒ ภูเก็ต

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่และมาตรฐานเครือโรงแรมมีผลกระทบอย่างไรต่อการออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ลักษณะทางธรรมชาติ

- ลักษณะภูมิประเทศเดิมเป็นที่ราบและบริเวณภูเขาที่มีความลาดชัน ทำให้การวางผังบริเวณและตำแหน่งอาคารต้องคำนึงถึงแนวเส้นชั้นความสูง ความลาดชัน ทิศทางการไหลของน้ำฝนตามธรรมชาติ การระบายน้ำในพื้นที่ที่ศนียภาพ และมุมมอง
- สภาพดินร่วนปนทราย ต้องมีการปรับปรุงและบำรุงดิน เพื่อให้ดินมีธาตุอาหารที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชพันธุ์ ซึ่งส่งผลต่อการเลือกใช้ชนิดพืชพันธุ์
- ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ เนื่องจากการประปาของจังหวัดเข้าไม่ถึงพื้นที่โครงการ จึงเสนอให้มีโรงผลิตน้ำประปา โดยออกแบบระบบการรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ และขุดบ่อกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ เพื่อสำรองน้ำสำหรับการผลิตน้ำใช้ในโครงการ

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- เข้ามามีส่วนตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ กำหนดวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ของงานออกแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานการให้คะแนนผู้นำด้านการออกแบบพลังงานและสิ่งแวดล้อม (LEED) โดยมุ่งเน้นที่ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

และการประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นตัวกำหนด แนวคิดการออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุ สำหรับโครงการ

2. การออกแบบงานภูมิทัศน์ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาควรมีลักษณะอย่างไร

การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- การออกแบบต้องคำนึงถึงกฎหมายความสูงอาคาร ระยะร่น มุมมอง ตำแหน่งปลูกพืชพันธุ์ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต และต้องมีความสอดคล้องกับบริบทเดิม การวางตัวอาคารลดหลั่นตามสภาพภูมิประเทศ เพื่อให้มีการตัดทอนดินน้อย เก็บรักษาไม้ยืนต้นเดิมได้มาก ช่วยในการระบายน้ำ และอาคารได้ทัศนียภาพมากที่สุด จึงออกแบบหลังคาเขียวช่วยลดแสงจ้าแสงสะท้อน ลดอุณหภูมิในอาคาร หน่วงน้ำเมื่อเกิดฝนตก และเป็นทัศนียภาพให้กับห้องพักที่อยู่ระดับที่สูงกว่า
- น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในงานดูแลภูมิทัศน์ ออกแบบพื้นที่ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ ช่วยลดปริมาณน้ำฝนไหลนอง และกรองสิ่งสกปรกในน้ำ ช่วยเสริมสร้างทัศนียภาพ และเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการ มีบ่อกักเก็บน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนและเป็นแหล่งน้ำดิบในโครงการ โดยมีโรงประปาสำหรับผลิตน้ำใช้ในโครงการเป็นของตัวเอง และสำรองน้ำใช้ในชวงฤดูร้อน ใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด รดน้ำพื้นที่สีเขียวและใช้ในสุขภัณฑ์ต่าง ๆ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่
- เลือกใช้ระบบรดน้ำแบบน้ำหยดและระบบหัวฉีดละอองควันมีทั้งแบบตั้งเวลาเปิด-ปิดและแบบควบคุมการเปิด-ปิดโดยผู้ปฏิบัติงาน ควบคุมไปกับการใช้สายยางและบัวรดน้ำ โดยระบบน้ำหยดจะประหยัดน้ำมากกว่าระบบหัวฉีดแบบทั่วไป เนื่องจาก น้ำจะซึมลงสู่ดินโดยตรงในขณะที่ระบบทั่วไปจะถูกลมพัดและกระจายออกนอกพื้นที่แปลงปลูก นอกจากนี้ การวางตำแหน่ง และการติดตั้งระบบรดน้ำที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดภาระและระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้มาก
- ที่ตั้งของอาคารส่วนงานบริการของโครงการ ต้องเข้าถึงได้ง่ายจากถนนหลัก และสาธารณูปโภค สามารถกระจายงานได้ง่ายและรวดเร็ว

- เตรียมพื้นที่เพาะชำและอนุบาลต้นไม้ เพื่อสนับสนุนงานภูมิทัศน์ในโครงการ และสามารถเพาะชำและหมุนเวียนพันธุ์ไม้โดยลดการจัดซื้อจากภายนอก

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- เก็บรักษาไม้ยืนต้นเดิมในพื้นที่มากที่สุด เนื่องจาก มีทั้งที่มีขนาดใหญ่ เป็นไม้เก่าแก่ในพื้นที่ ให้ร่มเงาและใช้งานได้ทันที อีกทั้ง ไม้ยืนต้นเดิมมีความแข็งแรง ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ป้องกันลม และไอเค็มในฤดูมรสุม
 - เลือกพืชพันธุ์ชนิดที่มีอยู่ดั้งเดิมในพื้นที่ ศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม มีความคงทนต่อสภาพแวดล้อม มีทรงพุ่มที่สวยงามตามธรรมชาติ ดูแลรักษาง่ายไม่เป็นอุปสรรคต่องานตัดแต่งและการใช้งาน
 - เลือกใช้ชนิดพันธุ์ที่เป็นไม้พื้นถิ่นทนต่อสภาพพื้นที่ ในบริเวณใกล้เคียงเลือกใช้ชนิดพันธุ์ที่ทนต่อไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม มีลำต้นที่เหนียวและแข็งแรง เลือกใช้พืชพันธุ์ที่หลากหลายมากขึ้นบริเวณพื้นที่ภายในโครงการ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากลมมรสุมและไอเค็มน้อยกว่า นอกจากนี้ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งานและแขกภายในโครงการ โดยเลือกชนิดที่ไม่มีหนาม และไม่เป็นพิษ
- **ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ โรสวู้ด ภูเก็ต**
 1. **ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม การวางผังบริเวณและออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ มีผลกระทบอย่างไร ต่อการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต**

ลักษณะทางธรรมชาติ

- แหล่งน้ำเป็นสิ่งสำคัญที่สุดต่องานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ การมีแหล่งน้ำที่เพียงพอจะช่วยให้การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์เป็นไปได้อย่างราบรื่น ทั้งนี้ การจัดการปริมาณการให้น้ำแก่พืชพันธุ์ ต้องคำนึงถึงฤดูกาล กล่าวคือ ในช่วงหน้าแล้ง จะมีการตั้งระบบรดน้ำ 4 ครั้ง ต่อวัน เนื่องจากความร้อนทำให้ดินแห้งและขาดความชุ่มชื้น

- แบ่งการเปิดระบบรดน้ำเป็นพื้นที่ โดยไม่เปิดพร้อมกันทั้งโครงการ เพื่อให้ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการรดน้ำแต่ละครั้ง และให้น้ำเต็มเต็มเข้ามาสู่ถังเก็บน้ำ
- ลมมรสุมและไอเค็มจากทะเล ทำให้พืชพันธุ์ได้รับความเสียหาย ลำต้นและใบไหม้ โดยแนวต้นคริสตินาบริเวณริมหาดได้รับผลกระทบจากไอเค็ม และยืนต้นตาย ทำให้มีการเปลี่ยนเป็นไทรเกาหลีซึ่งมีลักษณะใบมัน และทนต่อไอเค็มได้ดีกว่า

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- งานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศมีความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ เพราะคือภาพลักษณ์ของโครงการ ซึ่งนโยบายและมาตรฐานของเครือโรงแรมจะเป็นสิ่งที่มีผลต่อการจัดการงานดูแลรักษาว่าจะเป็นไปได้ในแนวทางใด เพื่อให้สอดคล้องกับงานออกแบบ
- ผู้บริหารโครงการมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมโดยไม่ได้มองเพียงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ทำให้งานภูมิทัศน์ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ ภูมิทัศน์ถูกให้ความสำคัญ ทำให้ภาพรวมของโครงการมีส่วนในการช่วยปกป้องและอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- การมีบ่อกักเก็บน้ำขนาดใหญ่เป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อสำรองน้ำและหมุนเวียนน้ำใช้ในโครงการ ทำให้สามารถลดการใช้น้ำสะอาดในการให้น้ำพืชพันธุ์ อีกทั้งขนาดเนื้อที่ของบ่อที่กินบริเวณมาก พื้นที่ในการดูแลภูมิทัศน์จึงลดลง
- การออกแบบหลังคาเขียวให้ประโยชน์ด้านมุมมองแก่อาคารในระดับที่สูงกว่า ทั้งยัง เสริมสร้างทัศนียภาพ ลดความร้อนจากหลังคาสู่อาคาร โดยปกติจะมีแผนการปฏิบัติงานหลังคาเขียวทุก 15 วัน หากแต่ พบอุปสรรคในการเข้าปฏิบัติงานในการตัดแต่งพืชพันธุ์ เนื่องจาก แยกที่เข้าพักเป็นระยะเวลาานาน จะต้องมีการจัดการแผนปฏิบัติงานที่ดี เพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างเรียบร้อย

- ระบบรดน้ำในโครงการส่วนใหญ่เป็นระบบน้ำหยดและหัวฉีดละอองควัน ช่วยลดหน่วยเวลาและพลังงานในการปฏิบัติงานได้มาก หากแต่ หัวฉีดซึ่งมีขนาดเล็ก จะต้องมีการตรวจสอบระบบกรองและคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันของหัวฉีด

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- แนวคิดภูมิทัศน์แบบสวนป่า เป็นสวนที่เลียนแบบธรรมชาติ การตัดแต่งทรงพุ่มพันธุ์ไม้้น้อย ช่วยลดปริมาณงานในการดูแลรักษา อีกทั้งใบไม้ที่ร่วงหล่นเกิดการทับถมเป็นอินทรีย์วัตถุ เพิ่มสารอาหารให้แก่พืชพันธุ์
- พืชพันธุ์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นพืชพันธุ์เดิมในพื้นที่ ดูแลรักษาง่าย และทนต่อสภาพพื้นที่ อีกทั้ง พืชทนเค็มจะถูกใช้บริเวณริมทะเล ส่วนในบริเวณถัดเข้ามาเป็นพืชพันธุ์ที่มีความหลากหลายมากขึ้นทั้งพืชพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ และพืชพันธุ์ที่หาได้ง่ายตามท้องตลาด ซึ่งลดการดูแลรักษาได้มาก
- การเลือกใช้พืชพันธุ์ไม้เลื้อย ช่วยในการปกปิดความแข็งของอาคาร ให้กลมกลืนกับภูมิทัศน์และธรรมชาติในโครงการ อีกทั้ง ยังให้ประโยชน์ด้านมุมมอง ลดอุณหภูมิความร้อน และลดแสงจ้าแสงสะท้อน
- หลังคาเขียวกระดุมทองเหลืองที่ใช้บนหลังคาอาคารวิลล่า เกิดโรครา เนื่องจากการทับถมกัน รวมถึงความร้อนที่แผดเผาทำให้ไม่สามารถอยู่ได้และตาย ปัจจุบันหากพบความเสียหายจะทยอยเปลี่ยนและใช้หญ้าคา หญ้าแห้วหมู และหญ้าตีนนกทดแทน

2. การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาควรมีลักษณะอย่างไร

- มีแผนการทำงานที่สอดคล้องกับงานทำความสะอาดในพื้นที่วิลล่าของแม่บ้าน เขียนรายงานและบันทึกประจำวัน
- โครงการมีการจัดฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์เป็นประจำทุกเดือน ลดปัญหาการปฏิบัติงานได้มาก

- แผนตัดแต่งไม้ใหญ่ ขึ้นต้นมะพร้าว เก็บลูก และริดใบ ในช่วงนอกฤดูท่องเที่ยว หรือก่อนเข้าฤดูมรสุม
- การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศให้ความสำคัญกับแขกเป็นอันดับแรก บางครั้งการดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด เนื่องจากช่วงเวลาการเข้าพักระยะยาวของแขก ทำให้ไม่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานดูแลรักษาในส่วนของอาคารวิลล่าได้ มีผลให้พืชพันธุ์ในวิลล่ารวมถึงหลังคาเขียวบนอาคารได้รับความเสียหาย ต้องมีการปรับเปลี่ยนและซ่อมแซม
- การจัดจ้างหน่วยงานเอกชนภายนอก ที่มีการจัดทำแผนงานโดยผู้อำนวยการงานภูมิทัศน์ของโครงการ ช่วยให้การจัดการงานภูมิทัศน์ง่ายขึ้น ลดภาระด้านการจัดหาบุคลากรที่มีประสบการณ์ ลดภาระด้านการเก็บรักษาซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานภูมิทัศน์ ทั้งนี้ จะมีการทำข้อกำหนดและข้อตกลงในการจัดจ้างและปฏิบัติงานเพื่อให้บริหารงานได้ง่าย อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

บางครั้งงานออกแบบไม่สามารถปฏิบัติงานในงานดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ จะต้องยึดส่วนของการปฏิบัติงาน โดยงานออกแบบจะถูกให้ความสำคัญลดลงหลังจากมีการส่งมอบงาน ดังนั้น งานออกแบบควรที่จะสอดคล้องและสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานดูแลรักษา ทั้งนี้ การปรับเปลี่ยนภูมิทัศน์หลังการส่งมอบงานจะขึ้นอยู่กับประมาณและนโยบายของโครงการ

• ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์ โรสวุฒ ภูเก็ต

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม การวางผังบริเวณและออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ มีผลกระทบอย่างไร ต่อการปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ลักษณะทางธรรมชาติ

- ผลกระทบจากไอเค็มและลมมรสุมในช่วงฤดูฝน ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม มีผลให้พืชพันธุ์ที่บริเวณใกล้หาดได้รับความเสียหาย ซึ่งความเค็มจากไอทะเลมีผลทำให้ใบไหม้และร่วง ช่วงหน้าแล้ง และต้องเปลี่ยนพืชพันธุ์
- ฤดูฝนและช่วงหน้ามรสุม ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ต้องรอให้ฝนหยุดจึงเริ่มแผนการทำงานในแต่ละวัน

นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

- ปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่กำหนดไว้ตามสัญญาว่าจ้าง ซึ่งเป็นแบบปีต่อปี และได้รับการสนับสนุนจากโครงการอย่างครอบคลุม ทั้งในเรื่อง ระบบน้ำ ไฟฟ้า ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์ ห้องพักและห้องรับประทานอาหารสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ภูมิทัศน์ ห้องเก็บเครื่องมือวัสดุและอุปกรณ์ เป็นต้น
- มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้เข้าใจถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อให้การปฏิบัติงานภูมิทัศน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การวางแผนบริเวณและการออกแบบ

- บ่อน้ำขนาดใหญ่ในโครงการ ทำให้ช่วงหน้าแล้งมีน้ำสำรองใช้ในการให้น้ำพืชพันธุ์ หากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่เพียงพอ อีกทั้ง บ่อน้ำเป็นพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่ มีพืชพันธุ์ที่ต้องการดูแลรักษารอบ ๆ น้อย ทำให้ลดปริมาณงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในโครงการได้มาก
- ระบบรดน้ำที่ใช้ในโครงการช่วยลดหน่วยเวลาและแรงงานในการปฏิบัติงานได้อย่างมาก หากแต่มีสิ่งที่จะต้องคำนึงหลายประการ เช่น แรงดันน้ำในช่วงหน้าแล้งที่ไม่เพียงพอ ท่ออุดตัน ตัวตั้งเวลาเสีย เหล่านี้เป็นสิ่งที่จะต้องตรวจสอบดูแลอย่างสม่ำเสมอ และมีการซ่อมแซมแก้ไขทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายที่เพิ่มมากขึ้น

การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- ภูมิทัศน์ในโครงการแบบสวนป่า เป็นสวนที่เลียนแบบธรรมชาติ การตัดแต่งทรงพุ่มแบบบิโสระ และมีการตัดแต่งน้อย ลดปริมาณงานและแรงงานได้มาก
- พืชพันธุ์ที่ใช้ส่วนใหญ่ดูแลรักษาง่าย และทนต่อสภาพพื้นที่ เนื่องจากเป็นชนิดพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้และพืชพันธุ์เดิมในพื้นที่ ที่มาเพาะและขยายพันธุ์ใช้ในโครงการ
- บริเวณริมหาดมีการปรับเปลี่ยนพืชพันธุ์จากคริสตินา เป็นไทรเกาหลีซึ่งมีความทนต่อไอเค็มมากกว่า หากแต่ยังคงต้องช่วยลดการสะสมของความเค็มด้วยการฉีดน้ำที่ลำต้นและใบทุกเช้าก่อนการให้น้ำ
- บัวเป็นพืชที่ต้องการแสงแดด และมีการดูแลรักษาหลายขั้นตอน อีกทั้งผู้บริหารโครงการมีความต้องการให้น้ำในบ่อบัวมีความใส และบัวมีความสวยงามตลอด ส่งผลให้เพิ่มการปฏิบัติงานดูแลรักษามากขึ้น
- หลังคาเขียวกระดุมทองเลื้อยบนอาคารวิลล่าได้รับความเสียหายจากความร้อน และการทับถมกันจนเกิดโรครา จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนชนิดพืชพันธุ์เป็นหญ้าคา หญ้าตีนนก และหญ้าแห้วหมู

การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

- บางครั้งการดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานดูแลรักษาในส่วน **ของอาคารวิลล่าได้** เนื่องจากช่วงเวลาการเข้าพักระยะยาวของแขก มีผลให้พืชพันธุ์ในวิลล่า รวมถึงหลังคาเขียวบนอาคารได้รับความเสียหาย ต้องมีการปรับเปลี่ยนและซ่อมแซม
- แผนงานการตัดแต่งไม้ใหญ่ปฏิบัติก่อนเข้าฤดูฝน เนื่องจากลมแรงอาจเกิดการหักโค่นและเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งานได้ ในบางครั้งการตัดแต่งไม้ใหญ่เกิดจากความต้องการของแขกที่เข้าพัก เนื่องจากบดบังทัศนียภาพ ซึ่งเป็นงานเร่งด่วนที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานทันที

2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

บริษัทเข้ามาทำงานเกือบครบ 3 ปี ปัญหาและเวลาการแบ่งงาน เริ่มลงตัว และค่อนข้างนิ่ง บางครั้งเกิดปัญหาการย้ายงานทำให้ต้องเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน หากแต่เครือข่ายโรงแรมมีการฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานภูมิภาคเป็นประจำทุกเดือน จึงลดปัญหาได้บ้าง

4.3.7 สรุปผลจากการสำรวจและสัมภาษณ์ โรสวู้ด ภูเก็ต

ผลการวิเคราะห์จากการสำรวจและสัมภาษณ์พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิภาค พื้นที่ศึกษา โรสวู้ด ภูเก็ต ดังนี้

ปัจจัยทางธรรมชาติ

- 1) สภาพภูมิอากาศไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม - ส่งผลให้ พืชพันธุ์ไม้พุ่มบริเวณหน้าหาดได้รับความเสียหาย ใบและลำต้นไหม้ โดยมีการฉีดน้ำเพื่อล้างความเค็มในทุกเช้าก่อนการให้น้ำพืชพันธุ์
- 2) ความลาดชัน - ลักษณะภูมิประเทศทั้งพื้นที่ราบและเนินเขา มีผลต่อการวางผังบริเวณและการออกแบบ ต้องคำนึงถึงการระบายน้ำฝน ทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ เพื่อให้การกักเก็บน้ำมีประสิทธิภาพ และการวางตำแหน่งอาคาร
- 3) สภาพดินร่วนปนทรายและความเค็ม - ทำให้ต้องนำดินและปุ๋ยเข้าไปเติม เพื่อปรับปรุงสภาพดินให้พืชพันธุ์ได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ
- 4) ขาดแหล่งน้ำจืด - จากระบบประปาของจังหวัดเข้าไม่ถึงพื้นที่ ส่งผลต่อการวางผังบริเวณและการออกแบบ การจัดการน้ำ และมีผลต่องานภูมิภาค

ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือข่ายโรงแรม

- 1) การสนับสนุนจากเจ้าของโครงการและเครือข่ายโรงแรม - ทั้งแนวทางการออกแบบ แนวคิดการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และด้านการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิภาค
- 2) การจัดฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานภูมิภาค - มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานภูมิภาคทุกเดือน แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม และงานภูมิภาค

ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ

- 1) การวางผังอาคารลดหลั่นตามสภาพภูมิประเทศ - เพื่อให้มีการตัดถมดินน้อย เก็บรักษาไม้ยืนต้นเดิมได้มาก อาคารได้ทัศนียภาพมากที่สุด และสร้างเอกลักษณ์ให้กับโครงการ
- 2) การออกแบบหลังคาเขียว - เพื่อควบคุมความสูงของอาคารตามกฎหมาย ประหยัดพลังงาน และเพิ่มทัศนียภาพให้กับโครงการ หากแลกมาซึ่งการดูแลรักษาที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จะต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าและข้อดีข้อเสียให้ดีก่อนที่จะออกแบบและเลือกใช้
- 3) การบริหารจัดการน้ำและหมุนเวียนน้ำใช้ในโครงการ - โดยรวบรวมน้ำจากหลังคาเขียว และพื้นที่ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ที่ช่วยเสริมสร้างทัศนียภาพ เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการ ลดปริมาณน้ำฝนไหลนอง หนองน้ำเมื่อเกิดฝนตก และกรองสิ่งสกปรกในน้ำ ก่อนไหลรวมสู่ออกกักเก็บน้ำฝน เพื่อเป็นแหล่งน้ำดิบในโครงการ และสำรองน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ด้วยการใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด รดน้ำพื้นที่สีเขียว และใช้ในสุขภัณฑ์ต่าง ๆ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่
- 4) การขุดบ่อน้ำ - เพื่อกักเก็บน้ำฝน เป็นแหล่งน้ำดิบในโครงการ และสำรองน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง
- 5) การติดตั้งระบบรดน้ำ - แบบน้ำหยดและแบบหัวฉีดละอองควัน ช่วยลดปริมาณงานและเวลาในการรดน้ำพืชพันธุ์ หากแต่พบอุปสรรคด้านปริมาณและแรงดันน้ำในช่วงหน้าแล้งที่ไม่เพียงพอ การตันของหัวฉีดและท่อ เนื่องจากคุณภาพน้ำและระบบกรองที่ไม่สามารถกรองได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จึงต้องมีการตรวจสอบดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายตามมา
- 6) พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ - เป็นพื้นที่ช่วยสนับสนุนงานภูมิทัศน์ สามารถนำพืชพันธุ์ที่เพาะและขยายพันธุ์ไว้มาใช้งานได้ทันที ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพันธุ์ไม้เข้ามาใช้ในโครงการได้มาก

ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

- 1) แนวคิดภูมิทัศน์ - แนวคิดแบบสวนป่า เป็นสวนที่เลียนแบบธรรมชาติ มีการตัดแต่งทรงพุ่มน้อย และวัสดุพืชพันธุ์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นพืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ จากการ

เพาะและขยายพันธุ์ในโครงการ ดูแลรักษาง่าย ทนต่อสภาพภูมิอากาศและไอน้ำเค็มจากทะเล ซึ่งลดการดูแลรักษาได้มาก

- 2) พืชพันธุ์ที่มีลักษณะใบหนา และเป็นมันเงา - สามารถทนต่อสภาพไอเค็มจากทะเลบริเวณหน้าหาด หากแต่ยังต้องหมั่นฉีดน้ำล้างความเค็มที่ติดอยู่ตามลำต้นและใบออกในทุกเช้าก่อนการให้น้ำเสมอ
- 3) อุณหภูมิ ความร้อน และความชื้นที่สะสมบนหลังคา - พืชพันธุ์ที่เลือกใช้บนหลังคาเขียว ได้รับความเสียหาย การเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการใช้หลังคาเขียวอย่างแท้จริง การเลือกใช้พืชพันธุ์ที่มีความแข็งแรง ทนต่อสภาพพื้นที่ และต้องการดูแลรักษาน้อยอาจนำมาซึ่งประโยชน์ และความคุ้มค่ามากที่สุด

ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

- 1) ความเป็นส่วนตัว - มีข้อจำกัดในเรื่องการเข้าปฏิบัติงานภูมิทัศน์ในอาคารวิลล่าไม่ตรงตามแผนงาน เนื่องจากแขกที่เข้าพักต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานาน และต้องการความเป็นส่วนตัว ส่งผลกระทบต่อพืชพันธุ์ในพื้นที่วิลล่าขาดน้ำ และการดูแลรักษาแก้ไขโดยการเปลี่ยนและปรับปรุงใหม่
- 2) ความต้องการของแขก - บางกรณีพบงานเร่งด่วน นอกแผนการตัดแต่งไม้ใหญ่ โดยเป็นความต้องการของแขกที่เข้าพัก เนื่องจากบดบังทัศนียภาพ
- 3) การย้ายงานและเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน - โรสวู้ด ภูเก็ต เปิดบริการมาเป็นเวลา 3 ปี การปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ยังไม่ลงตัวเท่าที่ควร ปัญหาการย้ายงานและเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน มีผลให้การทำงานยังพบอุปสรรคด้านความชำนาญงาน และขาดประสบการณ์ ทั้งนี้ เครือโรงแรมมีการฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์เป็นประจำทุกเดือน จึงลดปัญหาดังกล่าวได้บ้าง
- 4) เครื่องมือและอุปกรณ์ - เป็นของบริษัทเอกชนภายนอกทั้งหมด ซึ่งพบอุปสรรคน้อย การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น และรวดเร็ว อีกทั้ง ลดภาระของโครงการในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ หากแต่จะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการเช่าใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านั้น

จะเห็นได้ว่า การวางผังบริเวณและการออกแบบงานภูมิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน มีความสำคัญและมีส่วนช่วยให้โครงการโรสวู้ด ภูเก็ต ได้รับรางวัล ผู้นำด้านการออกแบบพลังงานและสิ่งแวดล้อม (LEED) ระดับ Gold Certification และรางวัลยอดเยี่ยมด้านการออกแบบโรงแรมของสมาคมภูมิสถาปนิกประเทศไทย พ.ศ.2563 ที่เห็นได้ชัดเจน ดังนี้

- (1) ผังบริเวณและงานภูมิทัศน์ การลดการใช้พลังงานและลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม การพยายามรักษาหน้าดินเดิม การจัดการระบบระบายน้ำฝน การออกแบบหลังคาเขียว และการมีพื้นที่สีเขียวปริมาณมาก เพื่อลดปรากฏการณ์เกาะความร้อน (heat island)
- (2) การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบบ่อกักเก็บน้ำฝน เพื่อสำรองใช้รดน้ำพืชพันธุ์ การออกแบบร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ เพื่อช่วยในการรวบรวมน้ำฝน และน้ำหลากในพื้นที่ การมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถนำน้ำเสียมาใช้ใหม่
- (3) วัสดุและการก่อสร้าง การเลือกใช้วัสดุรีไซเคิล หรือวัสดุก่อสร้างพื้นถิ่นที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายและพลังงานในการขนส่งจากแหล่งอื่น
- (4) การให้ความสำคัญและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ของเจ้าของโครงการและเครือโรงแรม ประกอบกับการออกแบบงานภูมิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้ง จังหวัดภูเก็ต จำเป็นต้องทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อคาดการณ์ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการก่อนมีการก่อสร้าง

จากที่กล่าวมาล้วนเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ โรสวู้ด ภูเก็ต เป็นโครงการที่สามารถอนุรักษ์สภาพแวดล้อม และส่งเสริมการประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน

บทที่ 5

อภิปรายผลและสรุปผลการศึกษา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการวิจัยและการวิเคราะห์ แสดงให้เห็นอุปสรรคที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางศึกษา และนำวิธีการไปประยุกต์ใช้และพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับพื้นที่ภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศอื่น ๆ ต่อไป

5.1 อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์พื้นที่และการสัมภาษณ์ 3 พื้นที่ศึกษา ในบทที่ 4 โดยพิจารณาจาก 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางธรรมชาติ ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่องานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต สรุปได้ดังนี้

5.1.1 ปัจจัยทางธรรมชาติ

1) ภูมิประเทศ

- เก็บน้ำได้ไม่มีประสิทธิภาพ

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา มีลักษณะภูมิประเทศค่อนข้างแบนราบ ส่งผลต่อการรวบรวมน้ำฝน และทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ ทำให้การเก็บน้ำไม่มีประสิทธิภาพ ต้องมีการปรับระดับพื้นที่ เพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำฝน เพื่อรวบรวมสู่ออกกักเก็บน้ำ

2) ภูมิอากาศ

- ไอเค็มจากทะเล

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา พบปัญหาไอเค็มจากทะเลที่พัดเข้ามา และสะสมตามลำต้นและใบ ส่งผลให้พืชพันธุ์แสดงอาการใบไหม้ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี

- อิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฝนตกชุก คลื่นลมแรง

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา อยู่ในพื้นที่ติดหาดได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฝนตกชุก คลื่นลมแรง ในบริเวณหน้าหาด พืชพันธุ์ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มสูง ไม้ที่มีกิ่งเปราะ โคนล้ม ใบฉีกขาดเสียหาย เนื่องจากถูกลมปะทะโดยตรง

3) สภาพดินเดิม

- สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์และมีธาตุอาหารน้อย

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา มีสภาพดินลักษณะร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ และมีธาตุอาหารน้อย ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชพันธุ์ ต้องมีการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด

- สภาพดินมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา มีสภาพดินลักษณะร่วนปนทรายที่ไม่กักเก็บน้ำ ในฤดูฝนสามารถถ่ายน้ำได้ดี หากแต่ ลักษณะที่ไม่อุ้มน้ำ ไม่สะสมปุ๋ย และไม่ตรึงธาตุอาหาร ทำให้สิ้นเปลืองปุ๋ยที่ใช้ปรับปรุงสภาพดิน และสิ้นเปลืองน้ำที่ใช้ให้น้ำพืชพันธุ์

- ความเค็มในดิน

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา มีสภาพดินที่มีความเค็ม ส่งผลให้พืชแสดงอาการเฉา ขอบใบไหม้ ต้องมีการบำรุงและปรับปรุงดิน เพื่อลดระดับความเค็มดิน ซึ่งเป็นการลงทุนที่สูงและใช้ระยะเวลาอันยาวนาน อีกทั้ง เป็นเพียงวิธีการบรรเทาให้สภาพดินดีขึ้น แต่มีใช้การแก้ปัญหาที่ได้ผลสมบูรณ์

4) พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่

- พืชพันธุ์ไม้ยืนต้นเดิมเป็นแนวเขตป้องกันลม

2 ใน 3 พื้นที่ศึกษา พบพืชพันธุ์เดิม เช่น สนทะเล บริเวณหน้าหาด ป้องกันคลื่นทะเลในฤดูมรสุม การเก็บรักษาพืชพันธุ์เหล่านี้ สามารถใช้ประโยชน์เป็นแนวกำบังลม เพื่อลดอันตรายจากความแรงของลมและไอเค็มที่ปะทะเข้ามา ลดความเสียหายแก่พืชพันธุ์ในบริเวณถัดมา ทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลรักษาลดลง

- พืชพันธุ์เดิมมีความแข็งแรงและทนต่อสภาพภูมิอากาศ

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา พบว่า พืชพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิมเป็นพืชที่ทนต่อสภาพพื้นที่ ทนต่อโรคหนอนและแมลง สามารถเจริญเติบโตได้ดี ลดการปลูกต้นไม้ใหม่ให้ร่มเงาได้ทันที และเป็นทัศนียภาพให้กับพื้นที่โครงการ บางพื้นที่เก็บรักษาไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ที่มีอายุเก่าแก่หลายร้อยปี สร้างเอกลักษณ์ให้โครงการ และเป็นคุณค่าทางจิตใจ

5) แหล่งน้ำจืด

- ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด

พบปัญหาการขาดแคลนน้ำจืดและการประปาของจังหวัดภูเก็ตไม่ครอบคลุม 1 ใน 3 พื้นที่ศึกษา โดยในฤดูฝน ไม่พบปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำจืดและใช้น้ำฝนในการให้น้ำพืชพันธุ์ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา แต่ในฤดูแล้ง แหล่งน้ำในการให้น้ำพืชพันธุ์จะมีความแตกต่างกัน

พื้นที่ศึกษาที่ 1 ใช้น้ำจากบ่อน้ำหลักในโครงการ

พื้นที่ศึกษาที่ 2 ซื่อน้ำจากโรงผลิตน้ำประปาของโครงการ

พื้นที่ศึกษาที่ 3 ใช้น้ำจากบ่อกักเก็บน้ำฝนภายในโครงการ

5.1.2 ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม

1) นโยบายโรงแรม

- กำหนดนโยบายการบริหารจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา พบว่า มีความสอดคล้องกัน โดยภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง นโยบายโรงแรมมีส่วนในการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ซึ่งมีมาตรฐานแบรนด์โรงแรม และเป้าหมายในการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ที่กำหนดขึ้นแตกต่างกันไปในแต่ละโครงการ ส่วนใหญ่อยู่ภายใต้ งบประมาณที่กำหนด อันส่งผลต่อ การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ การปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ การเลือกใช้บริษัทเอกชนภายนอก จำนวนแรงงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงาน

2) มาตรฐานเครือข่ายโรงแรม

- กำหนดมาตรฐานและความต้องการ

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษามีความสอดคล้องกัน พบว่า มาตรฐานเครือข่ายโรงแรม เป็นตัวกำหนดมาตรฐานและความต้องการในงานออกแบบ ภายใต้มาตรฐานในแต่ละแบรนด์ ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ โดยเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น ในการประชุมพัฒนางานออกแบบในขั้นแรก ซึ่งผู้ออกแบบต้องยึดมาตรฐาน ความต้องการ และวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นสำคัญ เพื่อให้ได้ผลในขั้นสุดท้าย สอดคล้องกับมาตรฐานเครือข่ายโรงแรม และเป้าหมายในการออกแบบ ซึ่งพบว่า มาตรฐานและความต้องการของเครือข่ายโรงแรม ส่งผลต่องานออกแบบภูมิทัศน์ บางครั้งทำให้งานออกแบบไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานดูแลรักษา

5.1.3 ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ

1) การวางผังบริเวณและการออกแบบ

- การระบายน้ำฝนและการกักเก็บน้ำฝน

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา ให้ความสำคัญกับการระบายน้ำฝนและการกักเก็บน้ำฝน การขุดบ่อน้ำ ในพื้นที่โครงการให้ประโยชน์ในหลายด้าน ทั้งรับน้ำ รวบรวมน้ำฝน และกักเก็บน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำดิบสำรองใช้ในโครงการและให้น้ำพืชพันธุ์ อีกทั้ง ยังเป็นทัศนียภาพที่สวยงาม และเปิดมุมมองให้แก่โครงการ

- รักษาหน้าดินเดิม

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษาคำนึงถึง ความลาดชัน การพยายามรักษาหน้าดินเดิม การวางระดับอาคารลดหลั่นกันไปตามสภาพภูมิประเทศ ทำให้การตัดและถมดินน้อย สามารถเก็บรักษาต้นไม้เดิมได้มาก ให้ประโยชน์ด้านมุมมองแก่อาคาร รวมถึงช่วยในการระบายน้ำฝน

- เก็บรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิม

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา มีความพยายามเก็บรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิมมากที่สุด เพื่อลดการดูแลรักษา เนื่องจากเป็นพืชพันธุ์ท้องถิ่นในพื้นที่ ทนต่อสภาพแวดล้อม และสามารถอยู่ได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องการดูแลรักษามาก อีกทั้ง เป็นแนวเขตป้องกันลม และคลื่นทะเลในฤดูมรสุม ลดความเสียหายแก่พืชพันธุ์ในบริเวณถัดมา เลือกใช้ชนิดพืชพันธุ์ได้หลากหลายมากขึ้น ทั้งยังให้ประโยชน์จากร่มเงา เป็น

ทัศนียภาพให้กับพื้นที่โครงการ มีความอยู่ตัว ต้องการดูแลรักษาน้อย ไม่ย่ำต้น
ขนาดใหญ่ที่มีอายุเก่าแก่มีคุณค่าทางจิตใจ สร้างเอกลักษณ์ให้โครงการ

- การวางตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการภูมิทัศน์

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษาวางตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการภูมิทัศน์ อยู่ใน
บริเวณที่สามารถกระจายงานได้อย่างรวดเร็ว เข้าถึงได้ง่ายจากถนนภายนอก
โครงการ และระบบสาธารณูปโภค เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการ
ปฏิบัติงาน อีกทั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่รบกวนกับแขกที่เข้าพัก ไม่เป็นมลภาวะทางการ
มองเห็น กลิ่น และเสียง

2) การจัดการน้ำในพื้นที่

- การรวบรวมน้ำฝน

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษาประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภคที่แตกต่าง
กัน ส่งผลให้โครงการมีการจัดการน้ำที่ต่างกันอย่างออกไป ส่งผลต่อปริมาณน้ำที่ใช้
ในงานภูมิทัศน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ การออกแบบหลังคาเขียว การออกแบบ
ร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ ทั้งนี้ การรดน้ำต้นไม้ต้องเลือกใช้
วัสดุปูผิวบ่อ เช่น พลาสติกโพลีเอทิลีน (polyethylene, PE) เพื่อช่วยในการกัก
เก็บน้ำที่ตื้น หากแต่ต้องคำนึงถึงการซ่อมแซมวัสดุพลาสติกโพลีเอทิลีน ที่เกิดการ
รั่วซึมตามอายุการใช้งาน ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าและคุ้มประโยชน์ต่อไป

- การหมุนเวียนน้ำใช้

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา มีการหมุนเวียนน้ำใช้ด้วยการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจาก
การการใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำสะอาดในการ
ให้น้ำพืชพันธุ์ เป็นแหล่งน้ำสำรองในการอุปโภค-บริโภค และใช้ประโยชน์ในงานภูมิ
ทัศน์ภายในโครงการ

3) การเลือกใช้ระบบรดน้ำ

- สายยาง และบัวรดน้ำ

2 ใน 3 พื้นที่ศึกษา ใช้สายยาง และบัวรดน้ำในการให้น้ำพืชพันธุ์ พบว่า
สายยางสามารถรดน้ำพืชพันธุ์ได้หลายระดับ และในบริเวณซอกมุมได้อย่างทั่วถึง

โดยบริเวณที่ไม่ต้องการให้น้ำออกนอกพื้นที่แปลงปลูก หรือทำให้พื้นที่โดยรอบเกิดความเปียกแฉะ จะใช้บัวรดน้ำช่วย

- หัวฉีดอัตโนมัติ

2 ใน 3 พื้นที่ศึกษา ใช้หัวฉีดอัตโนมัติส่วนใหญ่ในบริเวณลานสนามหญ้า ซึ่งจะถูกติดตั้งเพื่อช่วยลดหน่วยเวลา และจำนวนแรงงาน ในการให้น้ำในพื้นที่ขนาดใหญ่

- หัวฉีดละอองควั่น และน้ำหยด

1 ใน 3 พื้นที่ศึกษา ใช้หัวฉีดละอองควั่น และน้ำหยดพบ ปัญหาการอุดตัน เนื่องจากหัวฉีดที่มีขนาดเล็ก น้ำที่ใช้ต้องมีความสะอาดพอสมควร โดยจะมีการตรวจสอบและล้างไส้กรองน้ำอย่างสม่ำเสมอ

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษามีการเลือกใช้ระบบรดน้ำที่แตกต่างกันออกไป โดยมีมาตรฐานของเครื่องโรตัมเป็นตัวกำหนด ซึ่งมีทั้งแบบการใช้สายยาง และแบบระบบรดน้ำหัวฉีดที่ใช้ควบคู่กัน

4) พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้

- ลดปริมาณและงบประมาณการจัดซื้อพันธุ์ไม้

1 ใน 3 พื้นที่ศึกษามีพื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ พบว่า ช่วยลดปริมาณและงบประมาณในการจัดซื้อพันธุ์ไม้เข้ามาใช้ในพื้นที่ภูมิทัศน์

5.1.4 ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

1) การเลือกใช้พืชพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่

- แนวคิดภูมิทัศน์และการออกแบบ

มีส่วนในการช่วยลดการดูแลรักษา พบว่า 1 ใน 3 พื้นที่ศึกษามีแนวคิดแบบสวนป่า เป็นสวนที่เลียนแบบธรรมชาติ ดูแลรักษาง่าย สามารถลดการใช้ทรัพยากรและน้ำในการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ได้มาก

• อุณหภูมิ ความร้อน และความชื้นที่สะสมบนหลังคา

1 ใน 3 พื้นที่ศึกษามีการเลือกใช้พีชพ่นธูปบนหลังคาเขียว หากแต่ความร้อน และความชื้นที่สะสมบนหลังคา ทำให้พีชได้รับความเสียหายไม่สามารถอยู่ได้ และเกิดโรครา

• ตำแหน่งการปลูกพีชพ่นธูปที่ได้รับผลกระทบจากไอเค็มและลมมรสุม

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษาเลือกใช้พีชพ่นธูปที่เหมาะสมในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากไอเค็มและลมมรสุมที่แตกต่างกัน 2 บริเวณ ทำให้ได้รับอิทธิพลจากไอเค็มและลมทะเลแตกต่างกัน เป็นการลดผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม ได้แก่

(1) บริเวณที่ได้รับลมมรสุมเต็มที่ คือ บริเวณที่ติดทะเลเปิดโล่ง เลือกใช้ชนิดพีชพ่นธูปที่ทนต่อไอเค็มจากลมมรสุม มีลำต้นและกิ่งที่เหนียว กิ่งไม่เปราะหักง่าย สามารถลู่ไปตามลมได้ดี พุ่มใบไม่หนาแน่นเกินไป ลักษณะใบเพรียวปลายแหลมลู่ลม ไม่ฉีกเสียหายง่าย มีความแข็งแรง ช่วยลดอุบัติเหตุอันเกิดจากการหักโค่น โดยส่วนใหญ่จะเป็นชนิดที่มีใบมัน ร่วมกับการฉีคล้างความเค็มที่ใบและลำต้นออกก่อนการให้น้ำเสมอ

(2) บริเวณที่ได้รับการปิดบังดี หรือได้รับไอเค็มบางส่วน เลือกใช้พีชพ่นธูปที่มีความหลากหลายมากขึ้น เนื่องจากได้รับผลกระทบน้อยกว่า ทั้งพีชพ่นธูปพื้นถิ่นที่พบเดิมในพื้นที่ โดยสามารถเพาะขยายพันธุ์ และนำมาใช้ในโครงการ ควบคู่กับการใช้ชนิดพันธุ์ทั่วไปที่พบได้ตามท้องตลาด หาซื้อได้ง่าย มีความสวยงาม และสามารถเจริญเติบโตได้ดี ทำให้ลดปริมาณงาน และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา

2) การเลือกใช้วัสดุพีชพ่นธูปพื้นถิ่น

• สภาพทางธรรมชาติ

สภาพภูมิอากาศไอเค็มจากทะเล ลมมรสุม สภาพดินร่วนปนทราย สภาพดินไม่อุ้มน้ำ เป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อการเลือกใช้วัสดุพีชพ่นธูปทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา ซึ่งพีชพ่นธูปพื้นถิ่นส่วนใหญ่ มักจะเป็นพีชที่พบเดิมในพื้นที่ ทนต่อสภาพแวดล้อม สามารถเจริญเติบโตได้ดี การเก็บรักษาพีชพ่นธูปเดิม และเลือกใช้พีชพ่นธูปพื้นถิ่นทางใต้ในพื้นที่ภูมิทัศน์ของโครงการ ร่วมกับการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ที่ดีและมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์เป็นไปอย่างราบรื่น เกิด

ปัญหาน้อยที่สุด ทั้งนี้ หากขาดการตัดแต่งดูแลรักษาและการป้องกันอย่างเหมาะสม จะส่งผลให้พืชพันธุ์เหล่านั้นได้รับความเสียหาย และทรุดโทรม

5.1.5 ปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

1) งบประมาณ

- นโยบายส่วนการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา มีงบประมาณที่ขึ้นอยู่กับนโยบายของเครือโรงแรมที่กำหนดขึ้นภายใต้งบประมาณที่ตั้งไว้ในแต่ละเดือน และแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ รวมถึง จำนวนแรงงานที่ใช้ ความยากง่ายของงาน หน่วยเวลาในการทำงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้ในงาน

2) แรงงาน

- บริษัทเอกชนภายนอก

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา เลือกใช้บริษัทเอกชนจากภายนอกมาดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยมีผู้จัดการงานภูมิทัศน์ของโครงการเป็นผู้วางแผนงาน และตารางงาน บางพื้นที่ศึกษาเลือกใช้บริษัทเดิมมากกว่า 10 ปี เนื่องจาก เป็นการลดภาระของโครงการ ในเรื่องของการบริหารจัดการ และการจัดหาผู้ที่มีประสบการณ์ มีความรู้ ความชำนาญ ด้านการปฏิบัติงานภูมิทัศน์

- จำนวนแรงงาน

2 ใน 3 มีจำนวนแรงงานที่เพียงพอ และพบว่า 1 พื้นที่ศึกษามีจำนวนแรงงานที่ไม่สอดคล้องกับปริมาณงาน และความซับซ้อนของงาน เป็นผลมาจากงานภูมิทัศน์ถูกลดความสำคัญ และไม่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการอย่างเต็มที่

- ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ

2 ใน 3 ไม่มีปัญหา มีเพียง 1 พื้นที่ศึกษา พบปัญหาการย้ายงานและเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานบ่อยครั้ง การขาดประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ ทำให้เกิดอุปสรรคในการปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ หากแต่พื้นที่ศึกษานั้นมีการจัดฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์เป็นประจำทุกเดือน จึงสามารถลดปัญหาดังกล่าวได้

3) แผนงานและตารางงาน

- ความเป็นส่วนตัว

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา พบปัญหาความต้องการเป็นส่วนตัว การเข้าพักระยะยาว ทำให้การปฏิบัติงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ไม่เป็นไปตามแผนงานและตารางงาน ส่งผลต่อพืชพันธุ์ ทำให้งานภูมิทัศน์ในพื้นที่วิลาวัฑร์โตรม เสียหาย ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนชนิดพันธุ์บ่อยครั้ง

- ความต้องการของแขก

ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา พบปัญหาความต้องการของแขกที่เข้าพักให้ตัดแต่งพืชพันธุ์ที่บดบังทัศนียภาพ โดยต้องเข้าปฏิบัติงานตัดแต่งเร่งด่วนตามความต้องการของแขก ซึ่งบางครั้งอยู่นอกแผนการตัดแต่งไม้ใหญ่ เป็นงานเร่งด่วนที่ต้องได้รับการแก้ไขทันที

4) เครื่องมือและอุปกรณ์

- เครื่องมือและอุปกรณ์เป็นของโครงการ

2 ใน 3 พื้นที่ศึกษา พบว่ามีเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นของโครงการ ส่งผลให้การปฏิบัติงานเกิดความล่าช้า เนื่องจาก ความยุ่งยากในระบบการยืม-คืน และเบิก-จ่าย อีกทั้ง เครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวมีการเสื่อมสภาพ และต้องมีการบำรุงรักษาซ่อมแซม ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจนสิ้นอายุการใช้งาน หากแต่ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการเช่าและงบประมาณว่าจ้าง

- เครื่องมือและอุปกรณ์เป็นของหน่วยงานเอกชนภายนอก

1 ใน 3 พื้นที่ศึกษาเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นของหน่วยงานเอกชนภายนอก ซึ่งเพิ่มค่าใช้จ่ายการเช่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่แตกต่างกันออกไปตามปริมาณ และความซับซ้อนของงาน หากแต่ ลดภาระในการดูแลรักษา และซ่อมแซม มีความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

5.2 สรุปผลการศึกษา

5.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว

จังหวัดภูเก็ต

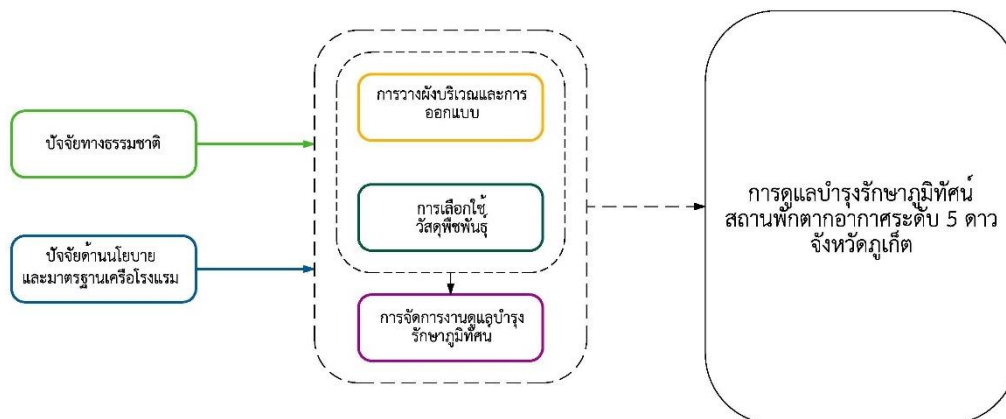
การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต โดยการสำรวจพื้นที่ศึกษา (1) อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า (2) บันยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต และ (3) โรสวู้ด ภูเก็ต ซึ่งทั้ง 3 พื้นที่ศึกษามีความแตกต่างกันที่เห็นได้ชัด คือ ลักษณะภูมิประเทศ ระยะเวลาที่เปิดบริการมาแล้ว 12, 25 และ 3 ปี ตามลำดับ ทำให้เห็นแนวคิดใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การออกแบบร่องระบายน้ำแบบเปิดปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ การทำหลังคาเขียว ทั้งนี้ พบว่า ปัจจัยทางธรรมชาติ และปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านการวางผังบริเวณและการออกแบบ ปัจจัยด้านการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และปัจจัยด้านการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ และมีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ปัจจัยทางธรรมชาติ โดยมีสภาพภูมิอากาศที่มีความชื้นตลอดปี มีฝนตกชุก อีกทั้งไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม สภาพดินร่วนปนทรายและความเค็ม เหล่านี้ เป็นปัจจัยที่มีความแตกต่างจากการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์โดยทั่วไป มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ การออกแบบ และการดูแลบำรุงรักษา จากการสัมภาษณ์และสำรวจ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ มีความพยายามเลือกใช้พืชพันธุ์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติดั้งเดิม เป็นพืชพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ ทนต่อสภาพแวดล้อมและเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ ทนต่อสภาพดินเค็ม และไอเค็มจากลมมรสุม ร่วมกับการใช้พืชพันธุ์ทั่วไป ที่หาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาด ตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน เพื่อลดความถี่ ทรัพยากรที่ใช้ ให้ส่งผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์น้อยที่สุด นอกจากนี้ แหล่งน้ำจืด เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ถูกคำนึงและพิจารณา ตั้งแต่การวางผังบริเวณและการออกแบบ เพื่อสำรองน้ำใช้สำหรับการอุปโภคและบริโภค รวมถึงหมุนเวียนใช้ในงานภูมิทัศน์ อีกทั้ง จากการสัมภาษณ์ ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ ผู้จัดการงานภูมิทัศน์ และผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์ ทั้ง 3 พื้นที่ศึกษา ได้กล่าวถึง แหล่งน้ำจืด โดยแสดงความเห็นว่า แหล่งน้ำจืด เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม โดยมีเป้าหมายในการดูแลรักษาภูมิทัศน์ของสถานพักตากอากาศที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ศึกษา ตามนโยบายและมาตรฐานของเครือโรงแรมที่กำหนดขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์โดยตรง กล่าวคือ เครือโรงแรมเป็นตัวกำหนดนโยบาย มาตรฐาน และความต้องการ ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ ในขั้นตอนการออกแบบ ผู้ออกแบบยึดหลักความต้องการของเจ้าของโครงการ นโยบายและมาตรฐานของเครือโรงแรมเป็นหลัก เพื่อให้ได้ผลในขั้นสุดท้ายตามเป้าหมายในการออกแบบ และสอดคล้องกับมาตรฐานเครือโรงแรม ทั้งนี้ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ มีส่วนช่วยให้งานออกแบบมีความครอบคลุม เสนอแนวความคิด ที่ร่วมสร้างจิตสำนึกและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม แก่เจ้าของโครงการ ผู้บริหาร และเครือโรงแรม เพื่อให้การวางผังบริเวณและการออกแบบภูมิทัศน์ของโครงการมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้งด้านการใช้งาน ความงาม ความปลอดภัย และง่ายต่อการดูแลบำรุงรักษา

5.1.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

ปัจจัยทางธรรมชาติ และปัจจัยด้านนโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม ถือเป็นปัจจัยสำคัญ โดยเป็นปัจจัยตั้งต้นที่เป็นข้อจำกัดและส่งผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากแต่สามารถลดอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น ด้วยการออกแบบและส่งเสริมงานภูมิสถาปัตยกรรม การให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม และความเข้าใจลักษณะของการปฏิบัติงานดูแลรักษา ตั้งแต่ระดับเจ้าของโครงการ เครือโรงแรม และผู้ออกแบบ การให้ผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ด้านการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศโดยตรง มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เพื่อสนับสนุนให้การวางผังบริเวณและการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ เป็นไปอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับการดูแลบำรุงรักษาในระยะยาว ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์และพัฒนางานออกแบบภูมิทัศน์ และการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศอื่น ๆ ต่อไป โดยสรุปความสัมพันธ์ของเนื้อหาทั้งหมด ดังภาพที่ 92



ภาพที่ 92 สรุปความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

5.3 ข้อจำกัดในการวิจัย

5.3.1. การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศ ในชั้นแรกมีเป้าหมายในการสัมภาษณ์ 3 หน่วยงาน แต่ด้วย 2 พื้นที่ศึกษา มีการเลือกใช้นักวิจัยนอกหน่วยงานเดียวกัน มีผลให้ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เพียง 2 หน่วยงาน ทั้งนี้ แม้จะเป็นหน่วยงานเดียวกัน แต่ลักษณะการออกแบบภูมิทัศน์ นโยบายและมาตรฐานของโรงแรมที่มีความแตกต่างกัน ทำให้ ข้อมูลและรายละเอียดที่ได้จากการสัมภาษณ์จึงมีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ศึกษา

5.3.2. ไม่สามารถเข้าสำรวจพื้นที่ภูมิทัศน์บางบริเวณของแต่ละพื้นที่ศึกษา เนื่องจากระยะเวลาการลงสำรวจและเก็บข้อมูลในเดือนมกราคม ซึ่งเป็นฤดูท่องเที่ยวของภูเก็ต ทำให้มีแขกเข้าพักและใช้งานเต็มพื้นที่โครงการ เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงบริเวณต่าง ๆ

5.3.3. ข้อจำกัดในการเข้าสำรวจพื้นที่ ข้อมูลรายละเอียดที่ได้ อาจจะไม่สมบูรณ์ เนื่องจากระยะเวลาการลงสำรวจพื้นที่ศึกษาและเก็บข้อมูลในเดือนมกราคมซึ่งเป็นฤดูร้อน มีความแห้งแล้ง เป็นเพียงช่วงหนึ่งในรอบปี หากมีการสำรวจพื้นที่ศึกษาเพิ่มเติมในฤดูอื่นหรือตลอดทั้งปี จะนำมาซึ่งข้อมูลที่มีความแตกต่างกันในบางประเด็นเพิ่มมากขึ้น

5.3.4. ข้อจำกัดด้านเวลา เวลาค้นจำกัดในการเข้าสำรวจพื้นที่ศึกษา ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูล และเห็นภาพการปฏิบัติงานที่เป็นงานประจำได้อย่างครบถ้วนในทุกช่วงเวลา เนื่องจากการเข้าสำรวจและเก็บข้อมูล จำเป็นต้องอยู่ในช่วงเวลางานและความพร้อมของเจ้าหน้าที่นำสำรวจ

5.3.5. จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 (โควิด-19) ประกอบกับข้อจำกัดในการเดินทาง และการปิดบริการชั่วคราวของพื้นที่ศึกษา มีผลให้ไม่สามารถเข้าสำรวจและเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในระยะเวลาของการทำงานวิจัยได้ โดยใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ทดแทน ทำให้ข้อมูลและรายละเอียดที่ได้ อาจจะไม่มีความไม่สมบูรณ์ในบางประเด็น

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.4.1. ด้านวิชาการ

1. ควรมีการพัฒนางานวิจัย การลงสำรวจพื้นที่ศึกษา การสัมภาษณ์ และปรับปรุงใช้กับพื้นที่อื่น นอกเหนือจากบริบทและปัจจัยทางธรรมชาติของภูเก็ต ทั้งปริมาณน้ำฝนและความชื้น โดยรอบ สภาพอากาศไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม ดินร่วนปนทรายและความเค็ม การต่อยอดงานวิจัยจะเป็นประโยชน์ และได้แนวทางการศึกษาในบริบทที่แตกต่างมากขึ้น

2. การวางแผนบริเวณและการออกแบบ

(1) ควรมีการจัดการน้ำสำหรับใช้ในงานภูมิทัศน์ เนื่องจาก จังหวัดภูเก็ตมีลักษณะภูมิอากาศที่มีความชุ่มชื้นตลอดปี และมีฝนตกชุก ควรจัดการน้ำฝน ก่อนไหลสู่ทะเลโดยไม่เกิดประโยชน์ การเตรียมพื้นที่บ่อน้ำเพื่อสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค และใช้ในงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ หรือมีโรงผลิตน้ำประปาเป็นของโครงการเองโดยไม่พึ่งน้ำจากการประปาของจังหวัด เพื่อเตรียมพร้อมในช่วงฤดูร้อน ซึ่งมีความแห้งแล้ง และเป็นฤดูท่องเที่ยว ทำให้ปริมาณการใช้น้ำมากขึ้นกว่าปกติ การมีแหล่งน้ำจืดเพื่อสำรองน้ำใช้จึงเป็นประโยชน์ต่อโครงการ ลดงบประมาณ และค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรน้ำ

(2) การเลือกใช้ระบบรดน้ำ ต้องเหมาะสมต่อความต้องการน้ำของพืชพันธุ์ในแต่ละพื้นที่ สามารถลดภาระในการดูแลบำรุงรักษาในระยะยาว ทั้งเรื่อง เวลา จำนวนแรงงาน และการประหยัดน้ำ ทำให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามระยะเวลา และเป้าหมายของโครงการ

(3) ควรมีการออกแบบติดตั้งระบบการให้น้ำแบบตั้งเวลาเปิด-ปิดในพื้นที่ภูมิทัศน์ของวิลล่า เพื่อลดปัญหาการไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้

3. การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์

(1) ตัวอย่างพืชพันธุ์พื้นถิ่นทางใต้ที่พบและถูกเลือกใช้

ไม้ยืนต้น เช่น ยอ ข่อย ตะแบก หูกวาง สนทะเล มะรุม สะตอ เสม็ดขาว มะพร้าว

ไม้พุ่มไม้คลุมดิน เช่น รักทะเล สำมะงา ยาหย่า ปอทะเล

(2) ตัวอย่างพืชพันธุ์ที่ถูกเลือกใช้ในพื้นที่ได้รับลมมรสุมเต็มที่

ไม้ยืนต้น เช่น สนทะเล มะพร้าว สาเก หว่าหิน ปาล์ม ลีลาวดี หูกวาง โพธิ์ทะเล จิกทะเล
ประดู่อังสะนา กระจินณรงค์

ไม้พุ่มไม้คลุมดิน เช่น ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึกแคระ รักทะเล ขาไก่ดำ สำมะงา ยาหย่า
ปอทะเล

(3) ตัวอย่างพืชพันธุ์ที่ถูกเลือกใช้ในพื้นที่ได้รับการปิดบังดี หรือได้รับไอเค็มบางส่วน

ไม้ยืนต้น เช่น ยางนา พญาสัตบรรณ ชมพู่มะเหมี่ยว ชงโค มะขาม ปิบ กระดังงาไทย
แคแสด กระจังน้ หางนกยูงฝรั่ง

ไม้พุ่มไม้คลุมดิน เช่น จั๋งญี่ปุ่น หมากผู้ หมากเมีย สับปะรดสี เล็บครุฑ กระจาดขี้เหล็ก
ช้าง พนมสวรรค์ สาบเสือ ชิงแดง กระจูดทองเหลือง

ไม้เลื้อย เช่น ชะพลู พลูต่าง ตีนตุ๊กแก ลีควานยู เหลืองชัชวาล

ไม้น้ำไม้อายน้ำ เช่น เฮลิโคเนีย รอลินเลียนา พลับพลึงตีนเป็ด เตยต่าง เตยหอม บัวอเม
ซอน หญ้าแฝก บัวหลวง

4. การดูแลรักษาภูมิทัศน์

(1) ควรหมั่นฉีดน้ำชะล้างความเค็ม ที่ติดอยู่ตามลำต้นและใบออกในทุกเช้าก่อนการให้น้ำ
พืชพันธุ์ ร่วมกับการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์พื้นถิ่น ที่มีลักษณะใบมัน ทนต่อสภาพภูมิอากาศ
และไอเค็มจากทะเล เพื่อลดปริมาณและค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อพืชพันธุ์และวัสดุปลูกทด
แทน

(2) ควรมีการปรับปรุงสภาพและลดความเค็มในดิน ร่วมกับการเลือกใช้นิเวศพืชพันธุ์ทนต่อสภาพดินเค็ม และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ทำให้พืชพันธุ์สามารถเจริญเติบโตได้ดี ลดความสิ้นเปลืองในการแก้ไขดินเค็มให้จืด ลดความถี่ในการดูแลรักษา และเป็นผลดีต่อการดูแลรักษาในระยะยาว

5.4.2. ด้านวิชาชีพ

1. ควรสนับสนุนและมอบรางวัลให้กับเจ้าของโครงการและเครือโรงแรม รวมถึงผู้ออกแบบ ที่ผลิตผลงานที่ให้ความสำคัญกับงานภูมิสถาปัตยกรรมและเอื้อต่อการปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เพื่อเป็นการจูงใจให้มีการแข่งขันและพัฒนางานที่ดีขึ้น
2. งานออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมควรมีส่วนร่วมตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโครงการ โดยร่วมสร้างงานกับผู้ออกแบบสาขาอื่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อส่งเสริมให้งานออกแบบมีเอกลักษณ์ และมีความสมบูรณ์ในทุกด้านมากที่สุด
3. ผู้ออกแบบภูมิทัศน์ควรมีองค์ความรู้ด้านการปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เสนอแนวคิด และให้ความรู้ความเข้าใจแก่เจ้าของโครงการ เพื่อผลิตงานออกแบบที่มีความสวยงาม ใช้งานได้ดี และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์
4. ธุรกิจการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์กำลังได้รับความนิยมและเป็นอาชีพที่มีแนวโน้มความต้องการสูงในอนาคต เนื่องจาก การเติบโตของธุรกิจโรงแรมและสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในประเทศยังคงเกิดขึ้นต่อเนื่อง และส่วนใหญ่พบว่าเจ้าของโครงการเลือกใช้หน่วยงานเอกชนจากภายนอกมาดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ อีกทั้ง ยังขาดหน่วยงานที่มีความพร้อม ด้านประสบการณ์ ความรู้ความสามารถด้านงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ และความพร้อมด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ จากสาเหตุดังกล่าว จึงเป็นธุรกิจที่น่าสนใจในการประกอบอาชีพ

บรรณานุกรม

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2553). ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553. (2553, 30 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 127 ตอนพิเศษ 92 ง.
- กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2557). มาตรฐานการท่องเที่ยวไทย มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยว (เล่มที่ 1) ประเภทสถานพักตากอากาศ (รีสอร์ต) ระดับ 5 ดาว. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2558). สถานภาพทรัพยากรดินและที่ดินของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2561). ระบบการให้น้ำพืช. สืบค้นจาก <https://www.coachnong.com/archives/1924>
- กฤษฎา วิจารณ์. (2559) ผลงานที่อาศัยความเข้าใจ ความกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมและแรงบันดาลใจ. [สัมภาษณ์ในสื่อวีดีโอออนไลน์ โดย ภาณุพันธ์ ครุฑโต รายการคุณพระช่วย]. สืบค้นจาก <https://youtu.be/Dtzfu1JHY1M>
- จามรี อาระยานิมิตสกุล. (2558). พืชพันธุ์ในงานภูมิสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชำนาญ บุญญาพิพิงศ์. (2553). การออกแบบโรงแรม. สืบค้นจาก http://kongrata.blogspot.com/2010/12/blog-post_10.html
- เดชา บุญค้ำ. (2557). การวางผังบริเวณและงานบริเวณ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพาพรรณ ศิริเวชฎารักษ์. (2551). มือใหม่ดูแลสวน. กรุงเทพฯ: บ้านและสวน.
- ธราดล ทันด่วน, วรวิทย์ อังสุหัตต์, วรวิทย์ แก้วสุก, ศิริวิทย์ ริวบำรุง, และ จาตุรงค์ ขุนทอง. (2561). 100 ความรู้คู่สวน. กรุงเทพฯ: บ้านและสวน.
- พุทธชาติ ลุนคำ. (2561). ธุรกิจโรงแรม. แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2561-63. สืบค้นจาก https://www.krungsri.com/bank/getmedia/9027bab8-d979-4f28-9ff3-f21444f5dab1/%20IO_Hotel_2017_TH.aspx
- นิลปัทม์ โพธิ์สุวรรณกุล. (2560). การประเมินสวนสาธารณะเพื่อลดค่าใช้จ่ายงานบำรุงรักษาภูมิทัศน์ กรณีศึกษา สวนสันติภาพ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม.
- มยุรี ภิญโญศักดิ์, และ วันชนะ บุญชัย. (2555). ป่าชายหาดและพรรณไม้ชายหาดที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์. ระเบียบ: สวนพฤกษศาสตร์ระยอง.
- คณะสถาปัตยกรรมและออกแบบสิ่งแวดล้อม สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2549). การดูแลรักษาภูมิทัศน์โครงการจัดการดูแลรักษาภูมิทัศน์สนามกอล์ฟสโมสรสยามคานา จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะสถาปัตยกรรมและออกแบบสิ่งแวดล้อม, สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์.

- วรพันธ์ ลานทิพย์เลิศ, ศรีัญญา ศิวะศิลป์ประศาสน์, สุพันธ์ พงไพศาลกิจ, ชูศักดิ์ ไชยกาศ, นิชชา ยะเคียน, ทวีศักดิ์ สีขาว, และ บรรจง อุบแก้ว. (2550). การดูแลรักษางานภูมิทัศน์ โครงการสวนสาธารณะ ล้านนา ร.9 จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, คณะสถาปัตยกรรมและออกแบบสิ่งแวดล้อม, สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์.
- วิทวัส รุ่งเรืองผล. (2561). แบ่งประเภทโรงแรมกันอย่างไร. สืบค้นจาก <https://marketeeronline.co/archives/68468>
- ศิริชัย หงส์วิทยากร. (2558) การออกแบบวางผังรีสอร์ท. [สัมภาษณ์ในสื่อวีดิโอออนไลน์ โดย อาณัติ สินธุพิจารณ์. Arnat Sintupijan]. สืบค้นจาก <https://youtu.be/cEs1l5EO6tk>
- ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา. (2562). ภูมิอากาศจังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา.
- สมจิตร โยธะคง. (2541). การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- สมาคมภูมิสถาปนิกประเทศไทย. (2546). ระเบียบการปฏิบัติงานทางวิชาชีพภูมิสถาปนิกประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สมาคมภูมิสถาปนิกประเทศไทย.
- สร้อยนภา สุรวะดิน. (2539). การสำรวจพรรณไม้สำหรับการจัดสวนชายทะเล. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะเกษตร, ภาควิชาพืชสวน.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน. (2560). ข้อมูลการตลาดจังหวัดภูเก็ต ประจำปี 2560. ภูเก็ต: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดภูเก็ต
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2562). รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมภาคใต้ฝั่งตะวันตก ปี 2562 จังหวัดภูเก็ต, พังงา, กระบี่, ตรัง และระนอง. ภูเก็ต: สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักพัฒนาบริการท่องเที่ยว สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2554). มาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยว (*Accommodation Standard for Tourism*) (พิมพ์ครั้งที่ 2.). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Association, L. M. (2016). Sustainable Landscape Construction Maintain to Sustain. Florida: Landscape Maintenance Association (FL).
- Cook, T. W., & Ann Marie VanDerZanden. (2011). Sustainable landscape management : Design, construction, and maintenance: John Wiley & Sons, Inc.
- Hensley, L. D. (1994). Professional Landscape Management (3 ed.). Illinois: Stipes publishing L.L.C.
- Kestyn, D. K. (2015). "The Value of Landscape for Luxury Hotel Properties. Food & Beverage, Luxury Hoteliers Magazine, Uncategorized.". Retrieved from

<https://www.luxuryhotelassociation.org/2015/08/the-value-of-landscape-for-luxury-hotel-properties/>

Lillian, H., Mary, L. C., Darren H. b., & O., L. R. (2015). Residential landscape aesthetics and water conservation best management practices: Homeowner perceptions and preferences. Plant Sciences Department. Davis: University of California.

Professional Grounds Management Society. (1988). Grounds Maintenance Management Guidelines (3 ed.). Maryland.

Sternloff, R. E., & Roger Warren. (1984). Park and Recreation Maintenance Management (2 ed.): John Wiley & Sons, Inc.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

ขอบเขตงานดูแลรักษาภูมิทัศน์

สามารถแบ่งได้ 2 ข้อ คือ งานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ และการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

1. งานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

แบ่งเป็น 2 ประเภท งานที่ปฏิบัติเป็นประจำ และงานที่ปฏิบัติเป็นครั้งคราว

• งานที่ปฏิบัติเป็นประจำ

เป็นงานที่ต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่องานภูมิทัศน์ที่ทำการดูแลรักษา ดังนี้

1) งานให้น้ำพืชพันธุ์และสนามหญ้า

เป็นการให้น้ำแก่ต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่งานภูมิทัศน์ หากไม่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจะมีผลให้พืชพันธุ์เหล่านั้น แสดงอาการขาดน้ำ เช่น ใบเหี่ยวเฉา ใบร่วง หรืออยู่ในสภาพที่ไม่สวยงาม โดยปกติต้นไม้ใหญ่ไม่มีความจำเป็นต้องรดน้ำ ส่วนใหญ่จะให้น้ำแก่ไม้พุ่มและไม้ประดับ การรดน้ำควรรดให้ดินชั้นล่างอึดตัว และรดครั้งต่อไปเมื่อดินระดับล่างแห้ง เพื่อกระตุ้นให้ต้นไม้หยั่งรากลงลึก และทนแล้งได้ดีขึ้น

ระบบรดน้ำที่ดีต้องตอบสนองความต้องการของพืชพันธุ์ได้อย่างเพียงพอ และเป็นระบบที่เหมาะสมกับปัจจัยอื่น เช่น ชนิดของแหล่งน้ำ ข้อจำกัดเรื่องเครื่องสูบน้ำ เวลาในการให้น้ำ แรงงาน งบประมาณ เป็นต้น และหากเลือกใช้อย่างเหมาะสมต่อการให้น้ำในแต่ละพื้นที่ภูมิทัศน์ของโครงการ สามารถลดภาระในการดูแลบำรุงรักษา ทำให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามระยะเวลา และตามเป้าหมายของโครงการ (Cook and VanDerZanden, 2011) แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

(1) ระบบการให้น้ำแบบฉีดฝอย เป็นการให้น้ำโดยฉีดน้ำขึ้นไปบนอากาศกระจายเป็นฝอยแล้วให้เม็ดน้ำตกลงมาบนพื้นที่ปลูก โดยมีเครื่องสูบน้ำเป็นอุปกรณ์ส่งน้ำ ผ่านระบบท่อด้วยแรงดันสูง เพื่อให้น้ำฉีดเป็นฝอยออกทางหัวปล่อยน้ำ เหมาะสำหรับการให้น้ำในบริเวณกว้างครอบคลุมพื้นที่ได้มาก สภาพแหล่งน้ำมีปริมาณมากเพียงพอต่ออัตราการไหลของน้ำและแรงดัน คุณภาพน้ำปานกลาง การดูแลง่าย ปัญหาการอุดตันน้อย จึงไม่ต้องการระบบการกรอง แต่ถ้าคุณภาพน้ำต่ำและมีสิ่งเจือปนมาก

จำเป็นต้องมีระบบการกรองแรงดัน ทำให้การลงทุนด้านเครื่องสูบน้ำและค่าใช้จ่ายด้านพลังงานสูงตามมา

(2) ระบบการให้น้ำแบบน้ำหยด เป็นการให้น้ำบริเวณรากพืชโดยตรง น้ำจะถูกปล่อยจากหัวปล่อยน้ำลงสู่ดิน น้ำจะซึมลงดินบริเวณรากพืชพันธุ์ ระบบนี้เป็นระบบที่ประหยัดน้ำและค่าใช้จ่ายด้านกำลังสูบน้ำ การสูญเสียน้ำจากปัจจัยอื่นน้อยและแรงดันที่ใช้ต่ำ จึงเหมาะกับสภาพแหล่งน้ำที่มีปริมาณน้ำจำกัด คุณภาพน้ำค่อนข้างดี เนื่องจากรูปปล่อยน้ำมีขนาดเล็ก ต้องการระบบการกรองที่ดี เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน จึงต้องมีการตรวจสอบและล้างไส้กรองน้ำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2561)

2) งานเก็บกวาดใบไม้ กิ่งไม้

เป็นงานที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบางฤดูกาล ที่ต้นไม้ใหญ่มีการผลัดใบ ดอก และผลร่วงหล่น เพื่อให้เกิดความสะอาด และไม่รบกวนสายตาแก่พื้นที่ภูมิทัศน์ และผู้ใช้งาน

3) งานตัดหญ้า และตัดขอบ

งานตัดหญ้าต้องตัดอย่างสม่ำเสมอโดยความถี่ของการปฏิบัติงานต้องคำนึงถึงชนิดของหญ้าและฤดูกาล เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตของพืชพันธุ์รวดเร็วต่างกัน ไป เช่น ฤดูฝน ตัดทุก 7 วัน, ฤดูหนาว ตัดทุก 10 วัน, ฤดูร้อน ตัดทุก 15 วัน เป็นต้น หลังจากตัดสนามหญ้าแล้วมักจะมีการตัดขอบสนาม เพื่อให้ขอบสนามมีความคมชัด และเป็นการป้องกันไม่ให้หญ้าลุกล้ำเข้าไปในพื้นที่อื่น ๆ

4) งานตัดเล็มหรือตัดขลิบ

เป็นการตัดแต่งกิ่งที่แตกใหม่บนปลายยอด เพื่อรักษารูปทรงของพืชพันธุ์ให้คงรูปเดิมตามที่กำหนดไว้ ส่วนใหญ่นิยมปฏิบัติกับไม้พุ่ม โดยความถี่ในการตัดขึ้นอยู่กับชนิดพืชพันธุ์และฤดูกาล ต้องคอยสังเกตการณ์เกิดกิ่งกระโดงที่งอกเกินทรงพุ่มหลังตัดเป็นแนว เมื่อพบให้กำจัดออก โดยตัดที่โคนกิ่งและตัดไม่เหลือต่อ หากตัดเพียงกลางกิ่ง หลังตัดไม่นานต้นไม้อาจสร้างกิ่งกระโดงที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น หากทำได้ รอบที่จะ

เข้าปฏิบัติงานตัดแต่งจะห่างออกไป การตัดแต่งทำได้รวดเร็ว ใช้แรงงานน้อยลง รวมถึงการเสื่อมสภาพของเครื่องมือช้าลงเช่นกัน

5) งานใส่ปุ๋ย

เป็นสิ่งจำเป็นที่ควรใส่ใจให้กับพืชพันธุ์ในระยะที่เหมาะสม โดยพืชพันธุ์ที่ปลูกในดินที่ไม่อุดมสมบูรณ์ด้วยธาตุอาหารมักจะแคระแกร็น การใส่ปุ๋ยจึงเป็นการช่วยเพิ่มธาตุอาหารที่ขาดแคลนให้มีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของพืชชนิดนั้น โดยวิธีต่าง ๆ (1) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยแร่ธาตุ ได้จากหินและแร่ธาตุ และได้จากการผลิตโดยวิธีทางเคมี (2) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด (3) การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยชีวภาพ ได้จากวัสดุที่มีจุลินทรีย์ที่มีชีวิต

6) งานป้องกัน รักษา และกำจัดศัตรูพืช

เพื่อลด หยุดยั้ง หรือทำลายการก่อความเสียหายแก่พืชพันธุ์ เป็นงานที่ต้องหมั่นตรวจสอบและสังเกตอยู่เสมอ เมื่อพบเห็นความผิดปกติของพืชพันธุ์ ให้ตรวจสอบหาสาเหตุและรีบดำเนินการป้องกันและแก้ไข

7) งานเพาะชำและอนุบาลต้นไม้

เป็นงานดูแลรักษาต้นกล้า ต้นอ่อน กิ่งตอนกิ่งชำ ของไม้ยืนต้น รวมไปถึงไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และไม้ดอกไม้ประดับต่าง ๆ ที่ปลูกเพาะขยายพันธุ์ และต้องมีการดูแลรักษาเป็นพิเศษ ในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งแสงแดด อุณหภูมิ ลม และปริมาณฝนที่ไม่สม่ำเสมอ อีกทั้งต้องคำนึงถึง งบประมาณ ความพร้อมของพื้นที่ โครงการ และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการเพาะชำและอนุบาลต้นไม้ โดยทิศทางของพื้นที่นี้ควรหันตามแนวทิศเหนือไปทิศใต้ เพื่อให้ได้รับแสงแดดมากที่สุด และควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ต่อเนื่องกับพื้นที่ปฏิบัติงานในร่มส่วนงานภูมิทัศน์ โรงเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ (Sternloff and Warren, 1984)

8) งานตรวจสอบเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์ เป็นเครื่องทุ่นแรงที่ทำให้การปฏิบัติงาน มีความสะดวก รวดเร็ว มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น โดยทั่วไปเครื่องมือและ อุปกรณ์เหล่านี้จะมีราคาสูง และการเสื่อมสภาพ หากเลิกใช้งานควรทำความสะอาด ตรวจสอบ บำรุงรักษา เพื่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการใช้งานในครั้งต่อไป

• งานที่ปฏิบัติเป็นครั้งคราว

เป็นงานที่ไม่ได้ปฏิบัติเป็นประจำ หากขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสม ส่วนใหญ่เป็นงานทำความสะอาดและงานซ่อมบำรุง ดังนี้

1) งานตัดแต่งกิ่งต้นไม้ใหญ่

การตัดแต่งต้นไม้ใหญ่ ให้มีความโปร่ง เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือได้รับความเสียหายจากลมแรงและมรสุม ต้องทำอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้ในเขตร้อนชื้นสูงและรวดเร็วกว่าต้นไม้ในเขตหนาว หากเป็นการตัดแต่งใหญ่ ควรกระทำในระยะที่ต้นไม้พักตัว สังเกตได้โดยต้นไม้จะเริ่มผลัดใบ และเก็บสะสมอาหารเตรียมพร้อมสำหรับการแตกยอดใบใหม่ในฤดูกาลถัดไป ก่อนเข้าฤดูฝน หรือ ก่อนฝนจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านเข้ามา โดยมากจะเป็นการทำงานบน ความสูงของต้นไม้ใหญ่ที่อันตราย ต้องใช้ผู้ชำนาญการ หรือรถขรมมาปฏิบัติงาน เพื่อให้ งานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและปลอดภัย

2) งานอุดโพรงลำต้นที่ผุ

เป็นส่วนหนึ่งของการศัลยกรรมต้นไม้ เป็นการรักษาบาดแผลของต้นไม้ไม่ให้ ลุกลาม อันเกิดจากแมลงเข้าทำลายเป็นรูหรือโพรงขนาดเล็ก ซึ่งเป็นทางให้เชื้อราเข้า ต่อมา มีผลทำให้เนื้อไม้ผุเกิดเป็นโพรงขนาดใหญ่ หรือบางครั้งเกิดจากการตัดแต่งผิดวิธี กิ่งหักฉีกขาด ทำให้เกิดแผล เสี่ยงต่อการหักโค่นและสร้างอันตรายแก่ผู้ใช้งาน ดังนั้น เพื่อให้ทรงต้นมีความแข็งแรง และป้องกันน้ำขังเนาด้านใน จึงต้องอุดโพรงลำต้น โดยทำ ความสะอาดปากแผล ใส่โฟมเหลือทิ้งแล้วพ่นยาเคมีเหลวโพสิยูรีเทน ใช้ไม้กวนให้เนื้อ โฟมหลอมละลาย และพองฟูคล้ายฟองน้ำจนแน่น เมื่อโฟมเหล่านี้แปรสภาพเป็นก้อน โฟมแข็ง ทาสีให้ดูกลมกลืนกับเปลือกไม้ ซึ่งการอุดโพรงเป็นเพียงการช่วยเสริมความ

แข็งแรงให้กับต้นไม้ ให้สภาพต้นไม้ดูสวยงาม และเรียบร้อยขึ้น หากมีการดูแลรักษาที่ดี จะช่วยลดการเกิดปัญหาเหล่านี้

3) งานเปลี่ยนรูปทรงหรือเปลี่ยนพืชพันธุ์

เป็นการปรับเปลี่ยนแนวคิดและบรรยากาศตามเทศกาลงาน โอกาสและสถานการณ์ในพื้นที่งานภูมิทัศน์ หรือตามความต้องการและนโยบายของโครงการ การประดับและหมุนเวียนไม้กระถางในงานตกแต่งภายในเพื่อให้ได้รับแสงแดด บางครั้งอาจเตรียมไม้กระถาง 2 ชุด เพื่อหมุนเวียนใช้ประดับในอาคาร

4) งานย้ายพืชพันธุ์

นิยมขุดล้อมและย้ายในช่วงฤดูหนาว เป็นช่วงที่ส่วนเหนือดินพักตัว และส่วนใต้ดินหรือระบบรากขยายตัวสูงสุด ทั้งนี้ ประเทศที่อยู่เขตร้อน ต้นไม้มีการเจริญเติบโตเกือบทั้งปี มีรอบวงจรการเติบโตที่สั้น แต่มีจำนวนหลายรอบ การล้อมย้ายต้นไม้จึงสามารถทำได้ตลอด อย่างไรก็ตามควรสังเกตสภาพใบบนเรือนยอดเป็นสำคัญ กล่าวคือ ขุดล้อมและย้ายต้นไม้ในช่วงที่ใบบนเรือนยอดเป็นใบแก่เท่านั้น ไม่ควรทำในช่วงที่ต้นแตกใบอ่อน สำหรับไม้ประดับที่ต้องการปลูกลงดินสามารถย้ายปลูกได้ตลอดปี

5) งานค้ำยันไม้ยืนต้น

โดยทั่วไปควรค้ำยัน ประมาณ 2-3 ปี จนกว่าระบบรากของต้นไม้จะแข็งแรงจนสามารถค้ำพุงต้นได้ เนื่องจากไม้ล้อมที่นำมาปลูกถูกตัดรากแก้วออกเหลือแต่รากแขนงและรากฝอย ยกเว้นต้นที่มีขนาดใหญ่อาจใช้เวลามากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพดิน รากมีการเจริญเติบโตและยึดเกาะกับดินได้ดีหรือไม่ ทั้งนี้ ควรเปลี่ยนไม้ค้ำยันทุกปีก่อนเข้าหน้าฝน เนื่องจากไม้อาจผุพังจนไม่สามารถค้ำยันได้ ทั้งยังช่วยขยายขนาดของไม้ค้ำยันให้พอดีกับต้นที่เจริญเติบโตขึ้น

6) งานป้องกันและชะล้างไอเค็ม

ไอเค็มชายทะเลที่พัดเข้าสู่ฝั่ง โดยเฉพาะในฤดูมรสุมจะทำให้ต้นไม้ภูมิทัศน์หรือพืชผลที่ปลูกตามชายทะเลได้รับความเสียหาย การป้องกันสามารถทำได้โดย ติดตั้งสแลนหรือทำแผงกันชั่วคราวเพื่อรื้อถอนง่ายตลอดแนวก่อนเข้าฤดูมรสุม เพื่อต้านกระแส

ลม และไอเค็ม พร้อมรดน้ำแบบฉีดใบสม่ำเสมอวันละ 2-3 ครั้ง เพื่อชะล้างความเค็มที่ติดอยู่บริเวณลำต้นและใบออก นอกจากนี้ การแบ่งบริเวณและตำแหน่งที่ปลูกพืชพันธุ์ โดยคำนึงถึงการได้รับอิทธิพลจากลมทะเล การวางผังบริเวณและตำแหน่งอาคารเพื่อกำบัง หรือการเก็บรักษาพืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่เป็นแนวป้องกันและลดการปะทะของลมและไอเค็ม ทั้งนี้ การออกแบบที่ดีสามารถช่วยลดปัญหาและการดูแลรักษาที่เกิดขึ้นในระยะยาว

7) งานเปลี่ยนวัสดุปลูก

ดินหรือวัสดุปลูกมีความสำคัญต่อระบบราก และการดูดน้ำและสารอาหาร หากดินโปร่ง ร่วนซุย มีธาตุอาหารมาก จะทำให้พืชพันธุ์เจริญเติบโตและแข็งแรง การปรับปรุงดินและผสมวัสดุปลูกให้มีความโปร่งและร่วนซุย โดยเติมปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ขุยมะพร้าว และดินใบก้ามปูที่มีธาตุไนโตรเจนสูง ภายหลังจากการปลูกควรใช้วัสดุคลุมหน้าดิน เพื่อรักษาจุลินทรีย์ และความชื้นในดิน

8) งานดูแลรักษาบ่อน้ำ

การล้างทำความสะอาดบ่อน้ำ หรือลอกบ่อน้ำที่ตื้นเขิน เปลี่ยนน้ำ เก็บใบไม้ เศษวัสดุที่ตกลงไปในน้ำ กำจัดวัชพืชน้ำ ตะไคร่น้ำ ดูระบบระบายน้ำทิ้ง การซึมและซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด ทำความสะอาดระบบกรอง วัสดุกรองต่าง ๆ ตรวจสอบเปลี่ยนหรือซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

9) งานซ่อมบำรุงระบบรดน้ำ

(1) ระบบการให้น้ำแบบฉีดฝอย หลังเสร็จสิ้นการใช้งานแต่ละครั้ง หมั่นตรวจสอบระบบการส่งน้ำ ระบบการกรองน้ำ ระบบควบคุมแรงดัน และระบบควบคุมการตั้งเวลาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตรวจสอบการอุดตันของหัวฉีด ทำตำแหน่งจุดหัวฉีดให้ชัดเจน และสวยงาม เพื่อหลีกเลี่ยง อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือตัดหญ้าสนาม

(2) ระบบการให้น้ำแบบน้ำหยด ตรวจสอบสิ่งสกปรกไม่ให้เข้าสู่เครื่องสูบน้ำ หมั่นตรวจสอบหัวจ่ายน้ำให้ทำงานเป็นปกติ ตรวจสอบระบบการกรอง หากมีสิ่งสกปรกหรือเศษผงมีโอกาสทำให้อุดตัน เนื่องจากน้ำไม่สะอาดประกอบกับรูปปล่อยน้ำมีขนาดเล็ก

10) งานซ่อมบำรุงระบบการระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนมีความสำคัญต่องานภูมิทัศน์ หากมีการระบายน้ำที่ไม่ดี จะส่งผลกระทบต่อวัสดุพื้นผิวลาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง การเจริญเติบโตของพืชพันธุ์ พื้นที่น้ำท่วมขัง เนื่องจากน้ำไม่สามารถระบายออก การระบายน้ำเป็นวิธีการกำจัดน้ำที่มากเกินไป ความต้องการออกจากพื้นที่ ดังนั้น ต้องคอยสังเกต ทำความสะอาด นำสิ่งสกปรก เศษหญ้า เศษใบไม้ เศษดิน และเศษวัสดุต่างๆที่จะเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำออกนอกบริเวณระบบการระบายน้ำ ตักทรายหรือตะกอนดินออกจากบ่อดักทราย และซ่อมบำรุงเมื่อเกิดการชำรุดทันที โดยระบบระบายน้ำ แบ่งเป็น

- (1) การระบายน้ำแบบผิวดิน (surface drain)
- (2) การระบายน้ำแบบร่องคู (ditch drain) และแบบร่องเปิด (open ditch drain)
- (3) การระบายน้ำแบบวางท่อหน้าใต้ดิน (tile drain)

11) งานซ่อมบำรุงวัสดุพื้นผิวลาดแข็งและสิ่งปลูกสร้าง

งานหลัก คือ การซ่อมบำรุง ทาสี ตรวจสอบการชำรุดของอุปกรณ์ การยึด ส่วนของหลังคา การผูกหรือการเกิดสนิม การชำรุดจากแรงกระแทก การกัดเซาะและพังทลายจากกระแสน้ำ การกำจัดปลวก ทั้งนี้เมื่อพบเห็น ให้รีบดำเนินการซ่อมแซม เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน

12) งานอื่น ๆ เช่น การล้างทำความสะอาด ถนน ลานกิจกรรม ฯลฯ

เป็นการล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรกบนพื้นผิว เช่น ฝุ่นละออง คราบเกลือ หรือตะไคร่น้ำ เพื่อให้มีความสะอาด ไม่ลื่น และปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

2. การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

เป็นการวางแผนในงานดูแลรักษาภูมิทัศน์ ภายหลังจากการสร้างงานภูมิทัศน์และส่งมอบงานให้แก่เจ้าของโครงการ โดยมีตำแหน่งผู้จัดการงานภูมิทัศน์ของสถานพักตากอากาศเป็นผู้ควบคุม ดูแลงานทั้งหมด เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของเครือโรงแรมสามารถทำได้ 2 ระบบ (1) โครงการดูแลบำรุงรักษาเอง (2) การจัดจ้างบริษัทเอกชนภายนอกเข้ามาดูแลบำรุงรักษา โดยจะมีการทำข้อกำหนดเงื่อนไข รายละเอียด หรือร่างขอบเขตงาน

(Term of reference : TOR) ระหว่างสถานพักตากอากาศ และบริษัทเอกชนนั้น โดยการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ มีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ดังนี้

1) งบประมาณ

งบประมาณในการจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว โดยทั่วไป ขึ้นอยู่กับนโยบายและมาตรฐานของเครือโรงแรมที่แตกต่างกัน รวมถึงชนิดของงาน ความยากง่าย หน่วยเวลาในการทำงาน จำนวนแรงงานที่ใช้ จำนวนเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุอื่น ๆ ที่ต้องใช้ในงาน

2) แรงงาน

จำนวนแรงงานที่ใช้ ขึ้นอยู่กับปริมาณงาน ความซับซ้อนของงานออกแบบ และขนาดของงาน นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์ในสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมและเข้าใจในระบบ ขั้นตอน รวมถึงมาตรฐานของเครือโรงแรมนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแขกที่เข้าพัก อีกทั้ง จะต้องเป็นผู้ที่เข้าใจในงานที่ปฏิบัติ ขั้นตอนวิธีการทำงานอย่างถ่องแท้ มีความชำนาญ มีประสบการณ์ และมีทักษะต่างๆในการปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ ให้เกิดผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้างานภูมิทัศน์หรือผู้คุมงาน และผู้ปฏิบัติงาน

3) แผนงานและตารางงาน

เป็นแผนงานที่ถูกจัดทำขึ้นเพื่อแสดงรายละเอียดของช่วงเวลาและความถี่ในการปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ โดยจำนวนแรงงานที่ใช้ หน่วยเวลาในการทำงาน ประสิทธิภาพ และผลของการทำงานที่ได้รับแตกต่างกัน แบ่งเป็น รายปี รายเดือน และรายสัปดาห์ โดยมีรายละเอียดที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ ถือเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ

4) เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องมือ และอุปกรณ์เป็นสิ่งที่จะช่วยทุ่นแรงและเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้งานสำเร็จ กล่าวคือ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นของโครงการเอง และการเช่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่บริษัทเอกชนภายนอกเป็นผู้จัดหา ทั้งนี้ เครื่องมือ และอุปกรณ์ดังกล่าวมีราคาสูง การ

เสื่อมสภาพ และต้องมีการซ่อมแซมบำรุงรักษา จนสิ้นอายุการใช้งาน สามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

(1) เครื่องมือและอุปกรณ์แบบที่ใช้ประจำ

งานทำความสะอาดและงานดิน เป็นเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการทำความสะอาด การขุด การตัก การพรวน การผสม การปรับระดับ และการเคลื่อนย้ายดิน เช่น ไม้กวาด ทางมะพร้าว คราด จอบ เสียม พลั่ว

งานให้น้ำพืชพันธุ์ เป็นอุปกรณ์ในการนำน้ำจากจุดจ่ายน้ำให้แก่พืชพันธุ์ โดยใช้ผู้ปฏิบัติงานควบคุม ยกเว้น การติดตั้งระบบรดน้ำทั่วทั้งบริเวณที่ควบคุมเวลาทำงาน โดยเครื่องควบคุมแบบอัตโนมัติ เช่น บั้วรดน้ำ สายยาง หัวฉีดเคลื่อนที่ต่อกับสายยาง งานตัดแต่งพืชพันธุ์ เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับตัดแต่ง เพื่อให้พืชพันธุ์คงสภาพที่สวยงาม ตามวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่ต่างกัน เช่น มีด กรรไกรแต่งทรงพุ่ม กรรไกรกระตุก กรรไกรตัดแต่งกิ่งเล็ก กรรไกรตัดกิ่งด้ามยาว เลื่อยตัดแต่ง

งานอำนวยความสะดวก เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ช่วยสนับสนุนงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ให้เกิดความสะดวก และรวดเร็ว เช่น บุ้งกีฬาสติ๊ก ถังดำ ที่ตัดขยะ รถเข็นขยะ รถเข็นล้อเดี่ยว รถเข็นสองล้อ กระจอบใส่ขยะ ช้อนปลูก ดินปลูก

(2) เครื่องมือและอุปกรณ์แบบไม่ประจำ

งานสนามหญ้า เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ช่วยทุ่นแรงสำหรับการปฏิบัติงานสนามหญ้าที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น เครื่องตัดหญ้าแบบเข็นชนิดใช้น้ำมัน เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายป่า ชนิดใช้น้ำมัน เครื่องตัดหญ้าแบบนั่งขับ เครื่องตัดขอบ กรรไกรตัดหญ้า

งานป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นเครื่องมือที่ออกแบบสำหรับใช้งานกำจัดศัตรูพืช โรคแมลง วัชพืช ทั้งที่เป็นยาฆ่าและยาผง บางครั้งสามารถประยุกต์ใช้กับการใส่ปุ๋ยน้ำทางใบได้ หากควรระวังเมื่อเปลี่ยนกิจกรรมการใช้ จะต้องล้างเครื่องมือให้สะอาด เพื่อไม่ให้สารพิษตกค้างและเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน เช่น เครื่องฉีดพ่นสารเคมีชนิดน้ำและป้องกันศัตรูพืชแบบสะพายหลัง เครื่องฉีดพ่นสารเคมีชนิดผงสะพายไหล่มีหมุ่น

งานอำนวยความสะดวกและซ่อมบำรุง เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ช่วยสนับสนุนงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ แบบไม่ได้ใช้ประจำ หากเป็นสิ่งที่ช่วยทุ่นแรงให้งานสำเร็จ เช่น เครื่องเลื่อยไม้ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง บันไดแบบพับ 3 ขาหยั่งหรือ 4 ขาหยั่ง บันไดแบบพาด 2 ขา รถหกล้อ รถแมคโคร

ภาคผนวก ข

ตารางที่ 9 การคัดเลือกสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ตารางแสดงการคัดเลือกสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต						
รายชื่อสถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว ในจังหวัดภูเก็ต	1	2	3	4	5	
	ติดชายหาด หรือ มี หาดส่วนตัว	ประกอบกิจการใน ทุกส่วนของโรงแรม 2 ปีขึ้นไป	ชายเฉพาะอาคาร แบบวิลล่า	เป็นแบรนด์ที่อยู่ใน เครือระดับสากล หรือ เคยได้รับ รางวัลการันตีใน ด้านการเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม หรือด้านการ ท่องเที่ยวต่างๆ ภายในปี พ.ศ. 2558-2562	ไม่ซ้ำแบรนด์	รวม
1	A2 Pool Resort	x	✓	x	x	
2	Access Resort & Villas	x	✓	x	x	
3	Amanpuri	✓	✓	✓	✓	5
4	Amari Phuket	✓	✓	x	x	
5	Amatara Wellness Resort	✓	✓	x	x	
6	Anantara Layan Phuket Resort	✓	✓	✓	✓	x
7	Anantara Mai Khao Phuket Villas	✓	✓	✓	✓	5
8	Anantara Vacation Club Mai Khao Phuket	✓	✓	✓	✓	x
9	Andaman Cannacia Resort & Spa	x	✓	x	x	x
10	Andara Resort Villas	x	✓	x	x	x
11	Angsana Laguna Phuket	✓	✓	x	x	x
12	Angsana Villas Resort Phuket	x	✓	x	x	x
13	Ayara Kamala Resort & Spa	x	✓	x	x	x
14	Bandara Villas, Phuket	✓	✓	x	x	x
15	Banyan Tree Phuket	✓	✓	✓	✓	5
16	Banyan Tree SPA Sanctuary	x	✓	x	x	x
17	Beachfront Phuket	✓	✓	x	x	x
18	Cape Sienna Gourmet Hotel & Villas	x	✓	x	x	x
19	Centara Grand Beach Resort Phuket	✓	✓	x	x	x
20	Chinoiserie Collection Resort & Spa	x	✓	x	x	x
21	COMO Point Yamu, Phuket	x	✓	x	x	x
22	Crest Resort & Pool Villas	x	✓	x	x	x
23	Dewa Phuket	✓	✓		x	x
24	Diamond Cliff Resort & Spa	x	✓	x	x	x
25	Double Pool Villas by Banyan Tree	x	✓	x	x	x
26	Duangjitt Resort and Spa	x	✓	x	x	x
27	Dusit Thani Pool Villa	✓	✓	✓	x	x
28	Hilton Phuket Arcadia Resort & Spa	✓	✓	x	x	x
29	Impiana Private Villas Kata Noi	✓	✓	✓	x	x
30	Indochine Resort and Villas	x	✓	x	x	x
31	InterContinental Phuket Resort	✓	x	x	x	x
32	Island Escape by Burasari	✓	✓	x	x	x
33	JW Marriott Phuket Resort and Spa	✓	✓	x	x	x
34	Kalima Resort and Spa	x	✓	x	x	x
35	Kata Rocks	x	✓	x	x	x
36	Kata Sea View Villas	x	✓	x	x	x
37	Katathani Phuket Beach Resort	x	✓	x	x	x
38	Keemala	x	✓	✓	x	x
39	La Flora Resort Patong	✓	✓	x	x	x
40	Le Meridien Phuket Beach Resort	✓	✓	x	x	x
41	Les Palmes Villas	x	✓	x	x	x
42	Lespalm Taraburi Pool Villa	x	✓	x	x	x
43	Lespalm Waterfall Pool Villa	x	✓	x	x	x
44	Maikhao Dream Villa Resort and Spa, Centara Boutique	✓	✓	✓	x	x
45	Malisa Villa Suites	x	✓	x	x	x

ตารางที่ 10 การคัดเลือกสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ตารางแสดงการคัดเลือกสถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต							
	1	2	3	4	5		
รายชื่อสถานพักตากอากาศ ระดับ 5 ดาว ในจังหวัดภูเก็ต	มีชายหาด หรือ มีหาดส่วนตัว	ประกอบด้วยกิจกรรมในทุกระดับของโรงแรม 2 ขึ้นไป	ชายฉาบอาคารแบบวิลล่า	เป็นแบรนด์ที่อยู่ในเครือระดับสากล หรือ เคยได้รับรางวัลการันตีในระดับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือด้านการท่องเที่ยวต่างๆ ภายในปี พ.ศ. 2558-2562	ไม่ซ้ำแบรนด์	รวม	
46	Mandarava Resort and Spa, Karon Beach	x	✓	✓	x	x	
47	Marriott's Mai Khao Beach Phuket	x	✓	x	x	x	
48	Marriott's Phuket Beach Club	✓	✓	x	x	x	
49	Matadee Resort & villas	x	✓	✓	x	x	
50	Millennium Resort Patong Phuket	x	✓	x	x	x	
51	Mission Hills Phuket Golf Resort	✓	✓	x	x	x	
52	Movenpick Resort & Spa Karon Beach Phuket	✓	✓	x	x	x	
53	Movenpick Resort Bangtao Beach Phuket	✓	✓	✓	x	x	
54	My Beach Resort	✓	✓	x	x	x	
55	Namaka Resort Kamala	x	✓	x	x	x	
56	Outrigger Laguna Phuket Beach Resort	✓	✓	x	x	x	
57	Paresa Resort Phuket	x	✓	x	x	x	
58	Patong Bay Hill Resort	x	✓	x	x	x	
59	Phuket Graceland Resort and Spa	✓	✓	x	x	x	
60	Phuket Marriott Resort and Spa, Merlin Beach	✓	✓	x	x	x	
61	Phuket Marriott Resort and Spa, Nai Yang Beach	✓	✓	x	x	x	
62	Princess Kamala Beachfront Hotel	✓	✓	x	x	x	
63	Renaissance Phuket Pool Villa	✓	✓	x	x	x	
64	Renaissance Phuket Resort & Spa	✓	✓	✓	x	x	
65	Rosewood Phuket	✓	✓	✓	✓	✓	5
66	SALA Phuket Mai Khao Beach Resort	✓	✓	✓	x	x	
67	Serenity Resort & Residences Phuket	✓	✓	x	x	x	
68	Splash Beach Resort by Langham Hospitality Group	✓	✓	x	x	x	
69	Sri Panwa Phuket Luxury Pool Villa Hotel	✓	✓	x	x	x	
70	Stay Wellbeing & Lifestyle Resort	x	✓	x	x	x	
71	Sunsuri Phuket	x	✓	x	x	x	
72	Swissotel Suites Phuket Kamala Beach	x	✓	x	x	x	
73	Thavorn Beach Village Resort & Spa Phuket	✓	✓	✓	x	x	
74	The Bay and Beach Club	✓	✓	x	x	x	
75	The Bell Pool Villa Resort Phuket	x	✓	x	x	x	
76	The Chava Resort	x	✓	x	x	x	
77	The Nai Harn	✓	✓	x	x	x	
78	The Naka Island, A Luxury Collection Resort & Spa, Phuket	✓	✓	✓	✓	✓	5
79	The Naka Phuket	✓	✓	x	x	x	
80	The Nchantra Pool Suite Phuket	✓	✓	x	x	x	
81	The Pavilions, Phuket	x	✓	x	x	x	
82	The Racha	✓	✓	x	x	x	
83	The Senses Resort & Pool Villas	x	✓	x	x	x	
84	The Shore At Katathani	✓	✓	✓	x	x	
85	The Slate	✓	✓	✓	x	x	
86	The Surin Phuket	✓	✓	✓	x	x	
87	The Vijitt Resort Phuket	✓	✓	✓	x	x	
88	The Village Coconut Island Beach Resort	✓	✓	x	x	x	
89	The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket	x	✓	x	✓	x	
90	Trisara	✓	✓	✓	x	x	
91	T-Villa	x	✓	x	x	x	
92	Twinpalms Phuket	x	✓	x	x	x	
93	U Zenmaya Phuket	✓	✓	x	x	x	
94	Utopia Naiharn	x	✓	x	x	x	
95	Villa Tantawan Resort & Spa	x	✓	x	x	x	
96	Villa Zolitude Resort & Spa	x	✓	x	x	x	
97	Wyndham Grand Phuket Kalim Bay	x	✓	x	x	x	

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้ออกแบบภูมิทัศน์

โครงการ

บริษัท

ชื่อ-นามสกุล

ตำแหน่ง

วันที่สัมภาษณ์

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่และมาตรฐานเครือโรงแรม มีผลกระทบอย่างไร ต่อการออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต
 - 3) ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่
ภูมิประเทศ / สภาพภูมิอากาศไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม / ดินร่วนปนทรายและความเค็มในดิน / พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ / แหล่งน้ำจืดที่มีจำกัดในจังหวัดภูเก็ต
 - 4) นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม
2. การออกแบบงานภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ควรมีลักษณะอย่างไร
 - 3) การวางผังบริเวณและการออกแบบ
การจัดการน้ำในพื้นที่ / การออกแบบเลือกใช้ระบบรดน้ำ / ตำแหน่งที่ตั้งอาคารส่วนงานบริการ / พื้นที่เรือนเพาะชำและอนุบาลต้นไม้
 - 4) การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์
ไม้ยืนต้น / ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน / ไม้ดอกไม้ประดับ / สนามหญ้า
3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้จัดการส่วนงานภูมิทัศน์

โครงการ
 บริษัท
 ชื่อ-นามสกุล
 ตำแหน่ง
 วันที่สัมภาษณ์

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม และการออกแบบ มีผลกระทบอย่างไรต่อการจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต
 - 1) ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่
 ภูมิประเทศ / สภาพภูมิอากาศไอเค็มจากทะเลและลมมรสุม / สภาพดินร่วนปนทรายและความเค็มในดิน / พืชพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ / แหล่งน้ำจืดที่มีจำกัดในจังหวัดภูเก็ต
 - 2) นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม
 - 3) การวางผังบริเวณ การออกแบบ และการเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์
2. การจัดการงานดูแลรักษาภูมิทัศน์สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต ที่สอดคล้องต่อการดูแลบำรุงรักษาควรมีลักษณะอย่างไร
 งบประมาณ / แรงงาน / แผนงานและตารางงาน / เครื่องมือและอุปกรณ์
3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ภาคผนวก จ

เอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์

โครงการ
 บริษัท
 ชื่อ-นามสกุล
 ตำแหน่ง
 วันที่สัมภาษณ์

1. ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ มาตรฐานเครือโรงแรม การวางผังบริเวณและการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์ และการจัดการงานดูแลรักษา มีผลกระทบอย่างไรกับการปฏิบัติงานภูมิทัศน์ สถานพักตากอากาศระดับ 5 ดาว จังหวัดภูเก็ต

- 1) ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่
- 2) นโยบายและมาตรฐานเครือโรงแรม
- 3) การวางผังบริเวณและการออกแบบ
- 4) การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์
- 5) การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์

2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ฉ

รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์

1. อนันตราไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า

- **ผู้ออกแบบภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 22 มกราคม 2563
คุณจิระชัย เร่งทอง
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เบนสเลย์ ดีไซน์กรุ๊ป อินเตอร์เนชั่นแนล คอนซัลแตนท์ จำกัด
(President, Bensley design group international consultants co. ltd)
- **ผู้จัดการงานภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 13 มกราคม 2563
คุณทวี บุญน้อม
ผู้จัดการฝ่ายภูมิทัศน์ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า (Area Landscape Manager,
Anantara Maikhao Phuket Villas)
คุณชาติชาย คงประสม
หัวหน้างานภูมิทัศน์ อนันตรา ไม้ขาว ภูเก็ต วิลล่า (Cluster Chief gardener,
Anantara Maikhao Phuket Villas)
- **ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 3 กุมภาพันธ์ 2563
คุณภิญโญ บุตรขันติ
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มเจ บราเธอร์ เซอร์วิส จำกัด (President, MJ BROTHER
SERVICE Co., Ltd.)

2. บันยัน ทรี รีสอร์ท ภูเก็ต

- **ผู้ออกแบบภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 27 เมษายน 2563
คุณน้ำฝน บัวเปรม
ภูมิสถาปนิก บริษัท แลนด์ โพรเซส จำกัด (Landscape Architect, Landprocess co.,
ltd)
- **ผู้จัดการงานภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม 2563
คุณสุบิน บุญทอย
หัวหน้างานภูมิทัศน์ บันยัน ทรี ภูเก็ต (Foreman landscape, Banyan Tree
Phuket)

- **ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 29 มกราคม 2563
คุณอุดมพร วงศ์ผะตาย
กรรมการผู้จัดการ หจก. สวนบ้านดอน จำกัด

3. โรสวู้ด ภูเก็ต

- **ผู้ออกแบบภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 24 มกราคม 2563
คุณภัทรพรรณ รัชกุลชุน
รองผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด (Associate Director – Design, P Landscape Co., Ltd.)
คุณสุทิสสา พัฒนพานิช
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบและพืชสวน บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด (Director - Design & Horticulture, P Landscape Co., Ltd.)
คุณอรุณี วงศ์พนาสิน
ผู้อำนวยการฝ่ายพืชสวน บริษัท พี แลนด์สเคป จำกัด (Associate - Horticulture, P Landscape Co., Ltd.)
- **ผู้จัดการงานภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 16 มกราคม 2563
คุณฉมาญสิทธิ์ บุญฮอง
ผู้อำนวยการฝ่ายงานภูมิทัศน์ โรสวู้ด ภูเก็ต (Director of Landscape, Rosewood Phuket)
- **ผู้ปฏิบัติงานภูมิทัศน์** : วันที่สัมภาษณ์ 3 กุมภาพันธ์ 2563
คุณภิญโญ บุตรขันติ
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มเจ บราเธอร์ เซอร์วิส จำกัด (President, MJ BROTHER SERVICE Co., Ltd.)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ปฏิปัน โปธิยะราช
วัน เดือน ปี เกิด	29 มกราคม 2533
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ระดับมัธยมศึกษา พ.ศ.2546 - พ.ศ.2550 โรงเรียนราชินีบน ระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ.2551 - พ.ศ.2555 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	72/1 ประชาราษฎร์ 1 ซอย 2 ถนนประชาราษฎร์สาย 1 แขวงบางซื่อ เขต บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

