โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม
อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
The Home Landscape Design Project of Mrs.Renu Lang-Yim
Wihan Daeng District, Saraburi Province

นายภัควัต นาคเนื้อนิ่ม

ปีการศึกษา 2564

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม
อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี

The Home Landscape Design Project of Mrs.Renu Lang-Yim
Wihan Daeng District, Saraburi Province

นายภัควัต นาคเนื้อนิ่ม

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2564

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

หัวข้อปัญหาพิเศษ	:	โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
ผู้จัดทำ	:	นายภัควัต นาคเนื้อนิ่ม
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์ชนกนันท์ ปิ่นตบแต่ง
ปีการศึกษา	:	2564

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา (ประธานกรรมการ)
(อาจารย์ชนกนันท์ ปิ่นตบแต่ง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ชัยพงษ์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ดนุพล มากผ่อง)

..... หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
(อาจารย์เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว)

สิทธิ์ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อปัญหาพิเศษ	:	โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี
ผู้จัดทำ	:	นายภัควัต นาคเนื้อนิ่ม
สาขา	:	เทคโนโลยีภูมิทัศน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์ชนกนันท์ ปิ่นตบแต่ง
ปีการศึกษา	:	2564

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 53 หมู่ 2 ตำบลหนองหมู อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 1 งาน 62 ตารางวา หรือ 2,248 ตารางเมตร เป็นพื้นที่บ้านพักอาศัยมีพื้นที่ 347 ตารางเมตร โรงจอดรถมีพื้นที่ 44 ตารางเมตร ศาลมีพื้นที่ 25 ตารางเมตร พื้นที่เผาถ่าน 94 ตารางเมตร พื้นที่เพาะปลูก 567 ตารางเมตร และมีเนื้อที่สำหรับจัดภูมิทัศน์ทั้งหมด 1,738 ตารางเมตร ซึ่งรวมพื้นที่เพาะปลูกไว้ด้วย

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีบ้านพักอาศัยเป็นอาคารไทยประยุกต์ รอบพื้นที่บ้านเป็นพื้นที่สำหรับทำเกษตรกรรม ปลูกพืชผักสวนครัว และมีโรงเผาถ่านขนาดเล็ก ซึ่งปัจจุบันมีปัญหาที่พบคือ พื้นที่ต่าง ๆ ขาดการออกแบบจัดสรรให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ไม่มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนภายนอกอาคาร อีกทั้งมีไม้ยืนต้นจำนวนน้อย ทำให้ทั้งอาคารและพื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ขาดร่มเงา และขาดสุนทรียภาพ

ซึ่งจากการศึกษาเก็บข้อมูลลักษณะของพื้นที่โครงการ รวมถึงความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ จึงได้แนวคิดหลักในการออกแบบคือ “เข้าป่าหาชีวิต” คือการที่เราละทิ้งทุกอย่างแล้วเดินเข้าป่าเพื่อค้นหาความหมายที่แท้จริงของชีวิต แต่ด้วยภาระที่มากมายทำให้ความคิดเหล่านั้นไม่เคยเกิดขึ้นจริง ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ชีวิตของผู้ใช้โครงการ ที่ต้องออกไปทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกบ้านอาจพบกับปัญหาต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า แต่เมื่อกลับมายังพื้นที่โครงการ ผู้ใช้โครงการจะสามารถผักผ่อนได้อย่างเต็มที่ มีพันธุ์ไม้ที่อุดมสมบูรณ์ และบรรยากาศดี ๆ ที่อยู่ท่ามกลางธรรมชาติไว้ต้อนรับ

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำปัญหาพิเศษเรื่องโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ด้วยคำแนะนำและความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์ชนกนันท์ ปิ่นตบแต่ง อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำ และติดตามการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และสามารถสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และให้ข้อคิดที่ดีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำปัญหาพิเศษ และอาจารย์ทุกท่านที่ให้การศึกษาให้ความรู้แก่ข้าพเจ้ามาโดยตลอด ดังนั้น จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในระหว่างการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ รวมถึงเพื่อน ๆ พี่ ๆ ที่ช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เป็นทั้งกำลังใจที่ดีต่อกันเสมอมา และเป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้ามีความตั้งใจในการศึกษาในการทำปัญหาพิเศษจนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ จนถึงวันนี้ วันที่ข้าพเจ้าสำเร็จการศึกษาครั้งนี้ และรวมถึงผู้ที่ไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้ด้วย

ภัควัต นาคเนื้อนิ่ม
มีนาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	ง
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญแผนภูมิ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาในการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.5 วิธีดำเนินการศึกษา	7
1.6 ลำดับขั้นตอนการศึกษา	9
บทที่ 2 ศึกษาข้อมูลและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย	
2.1 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบจัดสวน	10
2.2 หลักการในการแบ่งพื้นที่ในการจัดสวนบ้าน	10
2.3 รูปแบบการจัดภูมิทัศน์แบบสวนทรอปิคอล	13
2.4 ส่วนประกอบการจัดภูมิทัศน์แบบสวนทรอปิคอล	16
2.5 กรณีศึกษา	28
บทที่ 3 การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ	
3.1 ข้อมูลระดับมหภาค	33
3.2 ข้อมูลระดับจุลภาค	38
บทที่ 4 ผลงานการออกแบบและการประมาณราคางานภูมิทัศน์	
4.1 ผลงานการออกแบบ	64
4.2 การประมาณราคางานภูมิทัศน์	65
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	69
5.2 ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบทางเลือกและเกณฑ์การประเมินและแบบทางเลือก	
ภาคผนวก ข แบบก่อสร้าง	
ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 การเข้าถึงพื้นที่ตั้งโครงการ	2
ภาพที่ 1.2 พื้นที่ติดต่อภายนอกโครงการ	3
ภาพที่ 1.3 สภาพพื้นที่ปัจจุบัน	4
ภาพที่ 1.4 สภาพของโครงการทางด้านทิศเหนือ	5
ภาพที่ 1.5 สภาพของโครงการทางด้านทิศใต้	5
ภาพที่ 1.6 สภาพของโครงการทางด้านทิศตะวันออก	6
ภาพที่ 1.7 สภาพของโครงการทางด้านทิศตะวันตก	6
ภาพที่ 2.1 ส่วนของหน้าบ้าน	11
ภาพที่ 2.2 บริเวณส่วนบริการ	12
ภาพที่ 2.3 บริเวณที่พักผ่อนส่วนตัวหรือครอบครัว	12
ภาพที่ 2.4 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์สวนป่าธรรมชาติ	14
ภาพที่ 2.5 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์ผสมผสาน	14
ภาพที่ 2.6 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์โมเดิร์น	15
ภาพที่ 2.7 พันธ์ไม้สำหรับสวนทรอปิคอล	16
ภาพที่ 2.8 ลักษณะน้ำตกและลำธาร	17
ภาพที่ 2.9 หินประเภทต่าง ๆ	17
ภาพที่ 2.10 น้ำตกที่ทำจากหินฟองน้ำ	18
ภาพที่ 2.11 แอ่งรับน้ำตก	18
ภาพที่ 2.12 ลำธารและชั้นลำธาร	19
ภาพที่ 2.13 บ่อน้ำจากลำธาร	19
ภาพที่ 2.14 หาดกรวด	20
ภาพที่ 2.15 ลำธารที่มีต้นไม้ขึ้นเองตามธรรมชาติ	20
ภาพที่ 2.16 โขดหินและน้ำตก	21
ภาพที่ 2.17 ตำแหน่งบ่อกรองใต้พื้นระแนง	21
ภาพที่ 2.18 ระเบียงที่นั่ง	22
ภาพที่ 2.19 ทางเดินในสวน	22
ภาพที่ 2.20 สะพานไม้ในสวน	23
ภาพที่ 2.21 ศาลา	23
ภาพที่ 2.22 แสงไฟในสวน	24
ภาพที่ 2.23 พรรณไม้ที่ขึ้นตามระบบนิเวศ	25
ภาพที่ 2.24 ความแตกต่างและความกลมกลืน	25
ภาพที่ 2.25 ต้นกันเกราและไคร้ย้อย	27
ภาพที่ 2.26 ต้นเฟิร์นนาคราช หนวดปลาดุก และคล้าน้ำ	27

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.27 ผังการจัดสวนสไตล์ธรรมชาติ	28
ภาพที่ 2.28 หน้าบ้านออกแบบสวนให้ดูเรียบโล่งเพื่อโชว์ให้เห็นตัวอาคาร	29
ภาพที่ 2.29 แนวลำธารวางหินแทนเกาะแก่ง	29
ภาพที่ 2.30 ห้องกระจกสำหรับชมวิวสวน	30
ภาพที่ 2.31 ระเบียงไม้เทียม	30
ภาพที่ 2.32 ผังการจัดสวนสไตล์ธรรมชาติ	31
ภาพที่ 2.33 ระเบียงไม้	32
ภาพที่ 2.34 แผ่นทางเดินหิน	32
ภาพที่ 3.1 ตราสัญลักษณ์จังหวัดสระบุรี	33
ภาพที่ 3.2 แผนที่ตั้งจังหวัดสระบุรี	34
ภาพที่ 3.3 ชุดดินจังหวัดสระบุรี	37
ภาพที่ 3.4 อาณาเขตติดต่อทางทิศเหนือ	38
ภาพที่ 3.5 อาณาเขตติดต่อทางทิศใต้	38
ภาพที่ 3.6 อาณาเขตติดต่อทางทิศตะวันออก	39
ภาพที่ 3.7 อาณาเขตติดต่อทางทิศตะวันตก	39
ภาพที่ 3.8 ด้านหน้าของบ้านทางทิศใต้	40
ภาพที่ 3.9 ด้านข้างของบ้านทางทิศตะวันออก	40
ภาพที่ 3.10 ด้านหลังของบ้านทางทิศเหนือ	40
ภาพที่ 3.11 ด้านข้างของบ้านทางทิศตะวันตก	41
ภาพที่ 3.12 ทิศทางลมมรสุม แสงแดด	43
ภาพที่ 3.13 แหล่งจ่ายไฟระบบไฟฟ้าเข้าสู่โครงการ	44
ภาพที่ 3.14 แหล่งน้ำประปาที่นำมาใช้ในโครงการ	44
ภาพที่ 3.15 การระบายน้ำภายในโครงการ	44
ภาพที่ 3.16 ถนนสาธารณะ ด้านทิศตะวันออกของโครงการ	45
ภาพที่ 3.17 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการ	45
ภาพที่ 3.18 มุมมองจากภายในและภายนอกของพื้นที่โครงการ	46
ภาพที่ 3.19 ทัศนียภาพจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	46
ภาพที่ 3.20 ทัศนียภาพจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	47
ภาพที่ 3.21 ทัศนียภาพจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	47
ภาพที่ 3.22 ทัศนียภาพจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โครงการ	48
ภาพที่ 3.23 ทัศนียภาพจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โครงการ	48
ภาพที่ 3.24 มุมมองจากภายในและภายนอกของพื้นที่โครงการ	49

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.25 ผังแสดงไม้เดิม	49
ภาพที่ 3.26 การแบ่งโซนตามลักษณะของพื้นที่โครงการ	54
ภาพที่ 3.27 Bubble Diagram	62
ภาพที่ 3.28 Site Relation	63
ภาพที่ 4.1 แผ่นนำเสนอโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	64

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 การจัดเรียงชั้นดินแต่ละชั้น	37
ตารางที่ 3.2 แสดงพรรณไม้เดิม	50
ตารางที่ 3.3 สรุปลักษณะของพื้นที่โครงการ	55
ตารางที่ 3.4 พฤติกรรมและความต้องการผู้ใช้โครงการ	56
ตารางที่ 3.5 สรุปกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่	57
ตารางที่ 3.6 แสดงการศึกษาและพัฒนากายภาพของพื้นที่โครงการ	59
ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาภูมิทัศน์	65

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิ 1.1 ขั้นในตอนการศึกษา	9
แผนภูมิ 3.1 อุณหภูมิในช่วงปี พ.ศ.2555 - 2562	35
แผนภูมิ 3.2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปี พ.ศ.2555 - 2562	36
แผนภูมิ 3.3 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยปี พ.ศ.2555 - 2562	36

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการศึกษา

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 53 หมู่ 2 ตำบลหนองหมู อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 1 งาน 62 ตารางวา หรือ 2,248 ตารางเมตร เป็นพื้นที่บ้านพักอาศัยมีพื้นที่ 347 ตารางเมตร โรงจอดรถมีพื้นที่ 44 ตารางเมตร ศาลมีพื้นที่ 25 ตารางเมตร พื้นที่เผาถ่าน 94 ตารางเมตร พื้นที่เพาะปลูก 567 ตารางเมตร และมีเนื้อที่สำหรับจัดภูมิทัศน์ทั้งหมด 1,738 ตารางเมตร ซึ่งรวมพื้นที่เพาะปลูกไว้ด้วย

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีบ้านพักอาศัยเป็นอาคารไทยประยุกต์ รอบพื้นที่บ้านเป็นพื้นที่สำหรับทำเกษตรกรรม ปลูกพืชผักสวนครัว และมีโรงเผาถ่านขนาดเล็ก ซึ่งปัจจุบันมีปัญหาที่พบคือ พื้นที่ต่าง ๆ ขาดการออกแบบจัดสรรให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ไม่มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนภายนอกอาคาร อีกทั้งมีไม้ยืนต้นจำนวนน้อย ทำให้ทั้งอาคารและพื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ขาดความร่มเงา และขาดสุนทรียภาพ

ดังนั้น จึงนำเสนอโครงการการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม เพื่อออกแบบพื้นที่โดยรอบ ให้เชื่อมโยงกับการใช้สอยภายในอาคาร ทำให้ผู้ใช้โครงการสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้สึกผ่อนคลาย ใช้งานได้อย่างสะดวก และปลอดภัยจากมลภาวะจากภายนอกพื้นที่พักอาศัย

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบ้านพักอาศัย

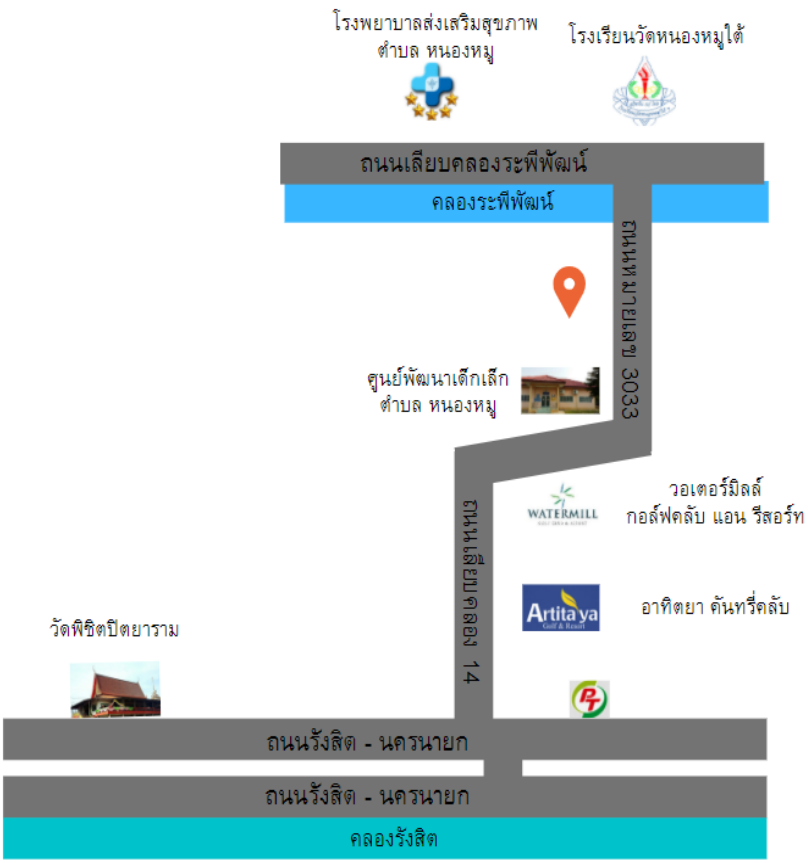
1.2.2 เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ

1.2.3 เพื่อศึกษาข้อมูลด้านผู้ใช้ และการออกแบบเพื่อสอดคล้องกับพฤติกรรม

1.2.4 เพื่อออกแบบโครงการออกแบบบ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : การเข้าถึงของพื้นที่ตั้งโครงการ	**ภาพที่ 1.1**
สัญลักษณ์ : เส้นทางสัญจร 1 และ 2 คลอง พื้นที่โครงการ	N W E S
ที่มา : -	Non Scale

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 53 หมู่ 2 ตำบลหนองหมู อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี สามารถเดินทางได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 เดินทางจากถนนรังสิต - นครนายก เลี้ยวเข้าถนนเลียบคลองสิบสี่ ระยะทาง 25 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 เดินทางจากถนนเลียบคลองระพีพัฒน์ เลี้ยวเข้าสู่ถนนหมาย 3033 ระยะทาง 10 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

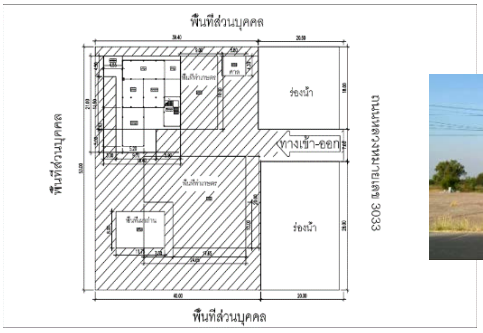
1.3.2 พื้นที่ติดต่อภายนอกโครงการ

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่ส่วนบุคคล

ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่ส่วนบุคคล

ทิศตะวันออก ติดกับถนนสาธารณะ หมายเลข 3033

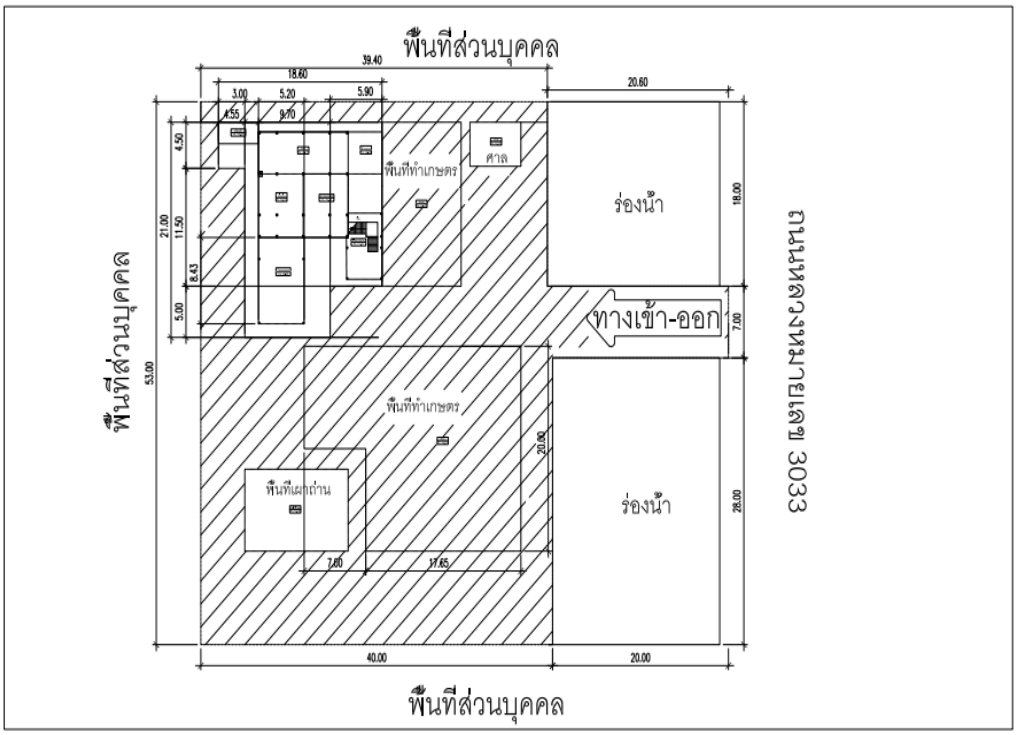
ทิศใต้ ติดกับพื้นที่ส่วนบุคคล



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : พื้นที่ติดต่อภายนอกโครงการ	**ภาพที่ 1.2**
สัญลักษณ์ : -	
ที่มา : -	Non Scale

1.3.3 ขอบเขตการออกแบบ

ขอบเขตพื้นที่การศึกษา โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม เนื้อที่ทั้งหมด 1 ไร่ 1 งาน 62 ตารางวา หรือ 2,240 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สำหรับจัดภูมิทัศน์ 1,730 ตารางเมตร



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : สภาพพื้นที่ปัจจุบัน	**ภาพที่ 1.3**
สัญลักษณ์ : พื้นที่ออกแบบภูมิทัศน์	N W E S
ที่มา : -	Non Scale

1.3.4 สภาพพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 1.4 สภาพของโครงทางด้านทิศเหนือ

ภาพที่ 1.5 สภาพของโครงทางด้านทิศใต้

ภาพที่ 1.6 สภาพของโครงทางด้านทิศตะวันออก

ภาพที่ 1.7 สภาพของโครงทางด้านทิศตะวันตก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทราบหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบ้านพักอาศัย

1.4.2 ทราบข้อมูลทางด้านกายภาพของพื้นที่โครงการ

1.4.3 ทราบข้อมูลด้านผู้ใช้ และการออกแบบเพื่อสอดคล้องกับพฤติกรรม

1.4.4 นำเสนอผลงานโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม

1.5 วิธีดำเนินการศึกษา

1.5.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการออกแบบภูมิทัศน์บ้าน

1.5.1.1 ศึกษาความหมายและความสำคัญของการออกแบบเคหะสถาน

1.5.1.2 แนวคิดรูปแบบสวน

1.5.1.3 ศึกษากรณีศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการ

1.5.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่

1.5.2.1 ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขตที่ติดต่อกับโครงการ

1.5.2.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

1.5.2.3 สภาพแวดล้อมรอบโครงการ

1.5.2.4 ลักษณะภูมิประเทศ

1.5.2.5 ลักษณะภูมิอากาศ

1.5.2.6 ลักษณะโครงสร้างดิน

1.5.2.7 ระบบทางสัญญจร

1.5.2.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.5.2.9 รูปแบบของสิ่งก่อสร้างและสถาปัตยกรรมเดิม

1.5.2.10 ลักษณะทางทัศนียภาพและมุมมอง

1.5.3 ข้อมูลด้านผู้ใช้

1.5.3.1 ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ

1.5.3.2 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ

1.5.4 การสรุปข้อมูล

1.5.4.1 สรุปลักษณะพื้นที่ ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา

1.5.4.2 สรุปลักษณะกิจกรรมภายในพื้นที่จากพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้

1.5.4.3 กำหนดลักษณะกิจกรรมที่เหมาะสมตามศักยภาพพื้นที่และแก้ไขปัญหาพื้นที่อย่างเหมาะสม

1.5.5 ขั้นตอนการออกแบบ

1.5.5.1 กำหนดแนวความคิดหลักในการออกแบบ

1.5.5.2 กำหนดความสัมพันธ์ของกิจกรรมในโครงการ

1.5.5.3 กำหนดแนวคิดด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) แนวความคิดในการใช้พืชพรรณ

2) แนวความคิดในการใช้พื้นที่

3) แนวความคิดด้านระบบสัญจร

4) แนวความคิดด้านสื่ออำนวยความสะดวก

5) แนวความคิดด้านการดูแลรักษาภูมิทัศน์

1.5.6 เสนอแบบแปลนแนวความคิด
1.5.7 สร้างเกณฑ์การออกแบบ
1.5.8 เสนอแบบทางเลือก 2 แบบ
1.5.9 เสนอแบบแปลนขั้นสุดท้าย
1.5.10 แสดงแบบแปลนรายระเอียด
1.5.11 แสดงแบบรูปตัด รูปด้าน
1.5.12 แสดงรูปแบบทัศนียภาพต่าง ๆ
1.5.13 ทำการประมาณราคา
1.5.14 สรุปผลการออกแบบ
1.5.15 นำเสนอผลงานการออกแบบ
1.5.16 ข้อเสนอแนะ
1.5.17 จัดทำรูปเล่ม

1.6 ลำดับขั้นตอนในการศึกษา

แผนภูมิ 1.1 ขั้นตอนในการศึกษา

บทที่ 2

ศึกษาข้อมูลและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย

การออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัยนั้น ต้องคำนึงถึงพื้นที่ประโยชน์การใช้สอย และความต้องการของผู้อาศัยเป็นการกำหนดรูปแบบของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่นั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัยทั้งรูปแบบการจัดภูมิทัศน์ในรูปแบบสวนต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลมาผสมผสานให้เกิดแนวคิดจนกระทั่งถึงการวางแผนแนวทางในการออกแบบ เพื่อประโยชน์แก่เจ้าของบ้านให้เกิดความพึงพอใจมากและได้รับประโยชน์มากที่สุด ดังนั้น จึงต้องค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัยทั้งในเรื่องของ การจัดสวนรูปแบบต่าง ๆ รวมไปถึงพฤติกรรมของผู้อาศัย

ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษารูปแบบสวนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดแนวความคิดที่สอดคล้องกับความต้องการของเจ้าของบ้านให้เกิดความพึงพอใจมากที่สุด และให้ได้รับประโยชน์สูงสุดของการเข้าใช้พื้นที่เช่นเดียวกัน

2.1 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบจัดสวน

พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา (2538:9) กล่าวว่า ความเป็นมานับตั้งแต่โบราณกาล มนุษย์เรารู้จักสร้างที่อยู่อาศัยเพื่อปกป้องคุ้มครองตนเองให้อยู่รอดปลอดภัยจากธรรมชาติและสัตว์ป่า ต่อมามนุษย์เราก็รู้จักการทำอณาเขตของบ้านให้เป็นสัดส่วน นำต้นไม้มาปลูกเป็นอาหาร ให้ร่มเงา และประดับให้สวยงาม และพัฒนากันมาเรื่อย ๆ ความสำคัญของการจัดแต่งบริเวณบ้านด้วยดอกไม้ แต่ก่อนนั้นก็เพื่อตอบสนองความต้องการด้านจิตใจและด้านสุขภาพของเจ้าของหรือบุคคลที่สถานที่นั้นเป็นสำคัญ เช่น ปลูกพืชผักผลไม้ไว้รับประทาน ไว้รักษาโรค ปลูกไม้ใหญ่ไว้ให้เกิดความร่มรื่นสบาย ปลูกดอกไม้ไว้ดูเล่น ประดับบ้านเพื่อความสวยงามและเพลิดเพลิน

อโนชา การประเสริฐกิจ (2545:30) กล่าวว่า การจัดสวน หมายถึง วิทยาศาสตร์และศิลป์ในการสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์สุขแก่มวลมนุษย์ การจัดสภาพหรือตกแต่งสถานที่ให้เหมาะสมสวยงาม ทำให้สภาพแวดล้อม บรรยากาศน่าอยู่ และเอื้อประโยชน์ต่อกิจกรรมต่าง ๆ โดยนำหลักวิชาการ ความรู้ เทคนิค ศิลปะและประสบการณ์มาผสมผสานเข้าด้วยกัน นำสิ่งของหลาย ๆ สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นสิ่งประดิษฐ์และสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติผสมผสานกัน เพื่อสร้างหรือพัฒนาให้เกิดประโยชน์ เกิดทัศนียภาพ ที่มีความงดงามสูงสุด อาจเป็นการสร้างธรรมชาติรูปแบบใหม่หรือลอกเลียนศิลปกรรมในอดีตนำมาดัดแปลงให้เข้ากับความต้องการของมนุษย์

สรุป ความมุ่งหมายที่สำคัญก็เพื่อตกแต่งบริเวณบ้านหรืออาคารสถานที่ให้เกิดความสวยงามน่าดู เกิดความสุขสดชื่นทั้งกายและใจแก่เจ้าของบ้าน ครอบครัวที่พักอาศัย ตลอดจนเป็นที่สุขตาสุขใจแก่ผู้ที่ได้พบเห็น

2.2 หลักการในการแบ่งพื้นที่ในการจัดสวนบ้าน

ขวัญชัย จิตสำรวย (2536:263) กล่าวว่า การแบ่งพื้นที่ในการจัดสวน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้พื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด ต้องมีการวางแผนการใช้และผ่านการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงการใช้สอย การเปลี่ยนแปลง การต่อเติมในกาลเวลาข้างหน้า การแบ่งพื้นที่

จึงเป็นข้อคิดสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นในการใช้สอยและความงาม ดังนั้น ในการแบ่งพื้นที่สำหรับการจัดตกแต่งสวนบ้านแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.2.1 บริเวณหน้าบ้านหรือสวนสาธารณะ (Public Area)

เป็นพื้นที่บริเวณด้านหน้าของตัวบ้านมักจะต่อเนื่องจาก ห้องรับแขกระเบียงที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากภายนอกหรือแขกผู้มาเยือน ส่วนสาธารณะนี้เป็นพื้นที่สร้างความสัมพันธ์กับสังคมแสดงถึงความสง่างาม เน้นความโดดเด่นของอาคารบ้านเรือน จึงควรจัดสรรพื้นที่ส่วนนี้ในขนาดที่เหมาะกับตัวอาคาร ไม่ใหญ่โต กว้างขวางไปกับบริเวณบ้าน เพื่อเน้นรูปแบบสถาปัตยกรรมของตัวอาคาร สวนหน้าบ้านนี้ การจัดจะเน้นความสวยงาม ดึงดูดความสนใจ ลักษณะการจัดตกแต่งโดยส่วนรวม จะคำนึงถึงความเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ มีไม้ยืนต้นให้ร่มเงาและให้ความร่มรื่นแก่บริเวณสวนโดยส่วนรวม แต่ไม่แน่นเต็มให้ผิดสัดส่วนไป มีบริเวณที่กำหนดเป็นสนามหญ้าที่เปิดโล่งจัดให้มีมุมมอง มีสวนประดับ สวนหย่อมสวยเพื่อสร้างจุดเด่นการจัดยังสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นกับการใช้ประโยชน์ของห้องภายในตัวอาคาร เช่น ขณะนั่งอยู่ในห้องรับแขก หรือเทอเรสหน้าบ้านก็สามารถมองเห็นและชื่นชมความสวยงามของสวนได้ อาจจะเป็นความสวยงามในการจัดสร้างมุมน้ำตก น้ำพุ หรือการจัดกลุ่มไม้ที่กลมกลืนสวยงาม

ภาพที่ 2.1 ส่วนของหน้าบ้าน
ที่มา : https://www.pinterest.com/pin/586030970257060601/

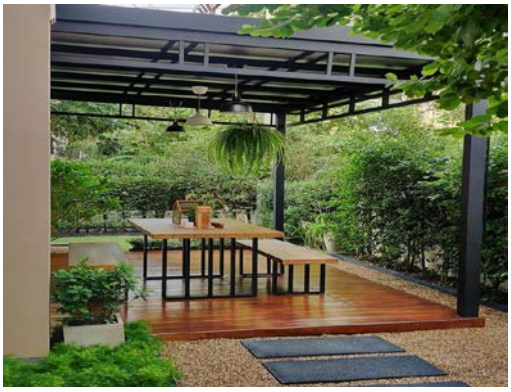
2.2.2 บริเวณส่วนบริการ (Service Area)

เป็นส่วนของพื้นที่ที่ให้ความสะดวกต่อการบริการ การปฏิบัติงานต่าง ๆ ของสมาชิกในครอบครัว เช่น ถนนเข้าบ้าน ที่จอดรถ ที่ทิ้งขยะ บริเวณซักล้าง ห้องเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ราวตากผ้า แปลงผักสวนครัว เป็นต้น พื้นที่ส่วนนี้จัดเป็นพื้นที่ส่วนตัวของครอบครัวเช่นกัน แต่ไม่เน้นความสวยงามในการตกแต่งแต่เน้นถึงความคล่องตัว สะดวก และปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ประตูห้องครัวก็ควรเป็นส่วนหนึ่งหรือส่วนที่ติดกับพื้นที่ส่วนนี้ด้วย ส่วนบริการจึงเหมาะที่จะอยู่ด้านหลังบ้าน

ภาพที่ 2.2 บริเวณส่วนบริการ
ที่มา : https://www.pinterest.com/pin/494762709074490971/

2.2.3 บริเวณที่พักผ่อนส่วนตัวหรือของครอบครัว (Private Area or Family Area)

พื้นที่บริเวณนี้เปรียบได้กับพื้นที่พักอาศัยนอกบ้าน (Outdoor Living Space) เป็นบริเวณที่จัดไว้สำหรับพักผ่อนส่วนตัว หรือทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนสนิท จึงเป็นพื้นที่ที่ต้องแยกออกจากส่วนอื่น ๆ เช่นกัน เพื่อเน้นพื้นที่ส่วนบุคคลหรือส่วนตัว อาจจัดเป็นที่นั่งเล่น ที่อ่านหนังสือ มุมปิกนิกนอกบ้าน แปลงไม้ดอก สระว่ายน้ำรวมไปถึงบริเวณออกกำลังกาย ดังนั้น การออกแบบจัดสร้างจึงต้องให้เกิดความพอใจสูงสุด ให้ความเป็นอิสระในการใช้สอยมากที่สุด มีความยืดหยุ่นในการดัดแปลงการใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้ง่าย (ดังภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.3 บริเวณที่พักผ่อนส่วนตัวหรือครอบครัว
ที่มา : https://www.pinterest.com/pin/85920305381334658/

ในปัจจุบันมีอีกแนวคิดหนึ่งที่เกี่ยวกับการแบ่งพื้นที่ที่เกิดขึ้นในลักษณะสะท้อนให้ เห็นถึงความสำคัญของบ้านมากขึ้น เพราะถือว่าบ้านที่น่าอยู่น่าอาศัยนั้นต้องมีองค์ประกอบที่พร้อมสมบูรณ์ สามารถอำนวยความสุขให้แก่ผู้อาศัย แนวความคิดนี้ได้แบ่งพื้นที่บ้านโดยวางเป้าจุดประสงค์ได้ 9 ประการ คือ

1) พื้นที่นันทนาการ (Recreation) จัดให้เป็นมุมพักผ่อน มุมนันทนาการ เช่น จัดเป็นสระว่ายน้ำ สนามเด็กเล่น บ่อทราย สนามออกกำลังกาย หรือลานเอนกประสงค์อื่น ๆ

2) พื้นที่ให้ความสุขสบาย (Comfort) อาจทำเป็นพื้นที่ลานพัก (Petio) ปลูกไม้พุ่มล้อมรอบ ทำเป็นหลังคากรองแสง หรือปลูกไม้ใหญ่ให้ร่มเงาเพื่อใช้เป็นที่นั่งเล่นหรืออ่านหนังสือ

3) พื้นที่ลานเอนกประสงค์ (Flexibility) จัดสร้างเป็นพื้นที่ที่พร้อมที่จะดัดแปลงไปใช้ได้หลายกรณี เช่น รับแขก เล่นเกม งานเลี้ยงสังสรรค์ สนามกีฬาบางประเภท

4) พื้นที่อำนวยความสะดวก (Convenience and Safty) จัดเป็นส่วนบริการของครอบครัว เช่น ทางเดินภายในสวน สะพาน ลานจอดรถ ส่วนดังกล่าวนี้จำเป็นต้องใช้บ่อย ๆ แม้ในยามค่ำคืน จึงควรจัดให้มีแสงสว่างตามจุดต่าง ๆ ตามสมควร

5) พื้นที่ให้ความสวยงาม (Beautification) เป็นพื้นที่ที่จัดตกแต่งไว้เพื่อชื่นชมความสวยงาม มีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ สวนหย่อม มุมน้ำตก ทางเดิน สนามหญ้าเขียวขจีสร้างจุดสนใจด้วยความสวยงามทางด้านการออกแบบจัดกลุ่มพันธุ์ไม้ หรือวัสดุอื่น ๆ

6) พื้นที่ให้ความอิสระ (Privacy) จัดทำเป็นมุมสังสรรค์ในครอบครัว เป็นพื้นที่ทำกิจกรรมส่วนตัว ประกอบด้วยลานพักผ่อน ชุดสนาม รั้วป้องกันสายตาจากคนภายนอก ป้องกันเสียงอาจจะมีไม้ใหญ่หรือเรือนไม้ระแนงปลูกไม้เลื่อยให้ร่มเงา

7) พื้นที่ที่ดูแลรักษาต่ำ (Ease of Maintenance) โดยเฉพาะพื้นที่ลาดเอียงหรือพื้นที่จัดตกแต่งลำบาก ไม่เอื้ออำนวยในการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ก็อาจจัดสร้างอย่างเรียบง่ายเสียเพื่อสะดวกและประหยัดในการดูแลรักษา เช่น ทำเป็นสนามหญ้าราบเรียบ หรือลานซีเมนต์ ศิลาแลงสำหรับบริเวณที่ปลูกหญ้าไม่ได้ หรือดัดแปลงเป็นขอบแปลงปลูกไม้ดอกในพื้นที่ลาดเอียง

8) พื้นที่รับรองแขกเฉพาะกิจ (Entertaining) ก็คล้ายกับบริเวณส่วนตัว โดยจัดเป็นมุมสังสรรค์รับประทานอาหารนอกบ้าน มีลานพัก มีชุดสนามที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายอาจจะมีระแนงไม้เลื้อยหรือจัดเป็นซุ้มต้นไม้

9) พื้นที่ผลิตอาหาร (Food Production) จัดเป็นมุมสวนครัว ปลูกผัก ไม้ผลบางชนิด โดยจัดให้ต่อเนื่องจากห้องครัวภายในบ้านได้เป็นดี

สรุป จากการศึกษาพื้นที่โครงการการที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายในการจัดภูมิทัศน์นั้นต้องกำหนดเป้าหมายในการจัดให้ชัดเจนภายใต้ปัจจัยที่สำคัญคือ 1) ลักษณะของพื้นที่โครงการและประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ภายในพื้นที่ 2) โครงสร้างและรูปร่างอาคาร คือสิ่งที่ควรทราบเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดความสัมพันธ์ เพื่อให้มีความเหมาะสมระหว่างตัวอาคารและงานภูมิทัศน์ 3) ความต้องการของเจ้าของโครงการและสมาชิกภายในครอบครัว ต้องทำการวิเคราะห์ถึงอายุ เพศ และความต้องการที่อาจเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยนำเอาปัจจัยข้างต้นของเจ้าของ

2.3 รูปแบบการจัดภูมิทัศน์แบบสวนทรอปิคอล

การจัดสวนสไตล์ทรอปิคอลในรูปแบบนี้จะเน้นการสร้างบรรยากาศให้มีความใกล้เคียงกับธรรมชาติดั้งเดิมตามสไตล์สวนป่าเขตร้อนชื้น มีการจัดสวนปลูกต้นไม้หลายระดับที่สลับซับซ้อนกันทั้งสูงและต่ำเพื่อให้ใกล้เคียงสวนป่าธรรมชาติมากที่สุด สำหรับรูปแบบของการจัดสวนสไตล์นี้จะมีความเป็นสวนป่าร้อนชื้นที่มีความชัดเจน การจำลองบรรยากาศของสวนธรรมชาติจึงมีการนำรูปแบบของน้ำตก บ่อน้ำ หรือธารน้ำมาใช้ในการออกแบบสวนเข้าไว้ด้วยกัน อาจมีการนำวัสดุธรรมชาติประเภทหิน อิฐ หรือไม้ มาใช้ร่วมกับการจัดสวนสไตล์นี้ เพื่อให้มีบรรยากาศสวยงามและมีเสน่ห์ลงตัวกับพื้นที่ใช้สอยมากยิ่งขึ้น สามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

2.3.1 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์สวนป่าธรรมชาติ คือ การจัดสวนสไตล์ทรอปิคอลในรูปแบบนี้จะเน้นการสร้างบรรยากาศให้มีความใกล้เคียงกับธรรมชาติดั้งเดิมตามสไตล์สวนป่าเขตร้อนชื้นมีการจัดสวนปลูกต้นไม้หลายระดับที่สลับซับซ้อนกันทั้งสูงและต่ำ เพื่อให้ใกล้เคียงสวนป่าธรรมชาติมาก

ที่สุดสำหรับรูปแบบของการจัดสวนสไตล์นี้จะมีความเป็นสวนป่าร้อนชื้นที่มีความชัดเจน การจำลองบรรยากาศของสวนธรรมชาติจึงมีการนำรูปแบบของน้ำตก บ่อน้ำ หรือธารน้ำมาใช้ในการออก แบบสวนเข้าไว้ด้วยกัน อาจมีการนำวัสดุธรรมชาติประเภทหิน อิฐ หรือไม้ มาใช้ร่วมกับการจัดสวนสไตล์นี้ เพื่อให้มีบรรยากาศสวยงามและมีเสน่ห์ลงตัวกับพื้นที่ใช้สอยมากยิ่งขึ้น

ภาพที่ 2.4 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์สวนป่าธรรมชาติ
ที่มา : https://www.sanook.com/home/27169/

2.3.2 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์ผสมผสาน คือ การจัดสวนในสไตล์ทรอปิคอลที่เน้นการสร้างบรรยากาศให้ใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุดแล้ว ยังมีการนำรูปแบบสวนสไตล์นี้มาประยุกต์เข้ากับวัฒนธรรมและกลิ่นอายประจำชาติที่มีความเป็นเอกลักษณ์ เพื่อสะท้อนรูปแบบการจัดสวนที่มีความเฉพาะตัวในแต่ละประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการผสมผสานเข้ากับวัฒนธรรมบาหลี (ดังภาพที่ 2.5)

ภาพที่ 2.5 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์ผสมผสาน
ที่มา : https://www.sanook.com/home/27169/

2.3.3 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์โมเดิร์น คือ สำหรับบ้านยุคใหม่ในปัจจุบันก็มีการนำแบบสวนสไตล์นี้มาใช้ ในการตกแต่งพื้นที่รอบบ้านให้มีความรื่นรมย์เช่นกัน โดยจะมีการประยุกต์รูปแบบการจัดสวนให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ของบ้าน ที่มีส่วนใช้สอยค่อนข้างจำกัดมากยิ่งขึ้น โดยรูปแบบการจัดสวนเมืองร้อนที่มีสะท้อนเสน่ห์แบบโมเดิร์น ที่มีความทันสมัยจะเน้นการกำหนดพื้นที่ใช้สอยในสวนเป็นหลัก

ภาพที่ 2.6 แบบสวนทรอปิคอลสไตล์โมเดิร์น
ที่มา : https://www.sanook.com/home/27169/

พันธุ์ไม้สำหรับสวนทรอปิคอล ลักษณะของพันธุ์ไม้ที่เหมาะสำหรับการจัดสวนทรอปิคอลควรเป็นพรรณไม้เมืองร้อน ต้นไม้ที่นิยมนำมาใช้ในการจัดสวนแบบร้อนชื้นจะเป็นพรรณไม้ที่มีความเหมาะสมกับการปลูกในสภาพอากาศร้อนชื้น ซึ่งนอกจากการปลูกต้นไม้เพื่อสร้างบรรยากาศตามสไตล์สวนธรรมชาติแล้ว การจัดสวนสไตล์ทรอปิคอลในปัจจุบันยังนิยมปลูกเพื่อประโยชน์ใช้สอยไปพร้อมกัน โดยแบ่งพรรณไม้ออกเป็นประเภทต่าง ๆ มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้น้ำ และไม้เลื้อย บ่อน้ำ ธารน้ำ และน้ำตก เอกลักษณ์ของการจัดสวนสไตล์ทรอปิคอล คือเสน่ห์ของบรรยากาศสวนที่มีความร่มรื่นเป็นธรรมชาติในแบบสวนป่าเขตร้อนชื้น ซึ่งเต็มไปด้วยพืชพรรณไม้สีเขียวธรรมชาติที่เจริญเติบโตอยู่ตามแนวป่าเขาและลำธารน้ำตก จึงมักพบการนำรูปแบบของธารน้ำ น้ำตก และบ่อน้ำมาใช้ร่วมกับการจัดสวนสไตล์นี้ ซึ่งจะพบตามสถานที่ที่มีการจัดสวนทรอปิคอลสไตล์ป่าธรรมชาติ โดยควรเป็นพื้นที่มีสเปซค่อนข้างกว้างขวาง เพื่อให้มุมสวนมีพื้นที่สำหรับการสร้างธารน้ำตกธรรมชาติ แต่หากเป็นพื้นที่ขนาดจำกัดที่ไม่ได้มีสเปซกว้างขวางมากนัก แนะนำให้เลือกตกแต่งสวนด้วยอ่างน้ำล้นหรือขุดบ่อน้ำขนาดเล็ก ๆ จะเหมาะสมมากกว่า (รูปแบบการจัดสวนทรอปิคอล สืบค้นจาก https://www.sanook.com/home/27169/)

ภาพที่ 2.7 พันธุ์ไม้สำหรับสวนทรอปิคอล
ที่มา : https://www.forfur.com/media/idea/7184/7184_1537174853118565063

อาจสรุปได้ว่า การจัดสวนสไตล์ทรอปิคอลไม่มีรูปแบบที่แน่นอน โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท สวนที่ไม่เป็นทางการและเป็นทางการตามลำดับ สวนที่ไม่เป็นทางการจะมีรูปแบบการจัดสวนปลูกต้นไม้หลายระดับที่สลับซับซ้อนกันทั้งสูงและต่ำ เพื่อให้ใกล้เคียงสวนป่าธรรมชาติมากที่สุด สำหรับรูปแบบของการจัดสวนสไตล์นี้จะมีความเป็นสวนป่าร้อนชื้นที่มีความชัดเจน และสวนที่เป็นทางการจะมีรูปแบบการจัดสวนเมืองร้อน ที่สะท้อนเสน่ห์แบบโมเดิร์น ที่มีความทันสมัยจะเน้นการกำหนดพื้นที่ใช้สอยในสวนเป็นหลักก่อน โดยอาจออกแบบเป็นมุมนั่งเล่น หรือสร้างระเบียงไม้สำหรับใช้นั่งพักผ่อนระหว่างวันในสวน ในส่วนของงานดีไซน์ที่ถูกนำมาใช้สำหรับสวนสไตล์นี้จะค่อนข้างเน้นความเรียบง่าย เป็นเส้นสายที่ไม่มีความซับซ้อน

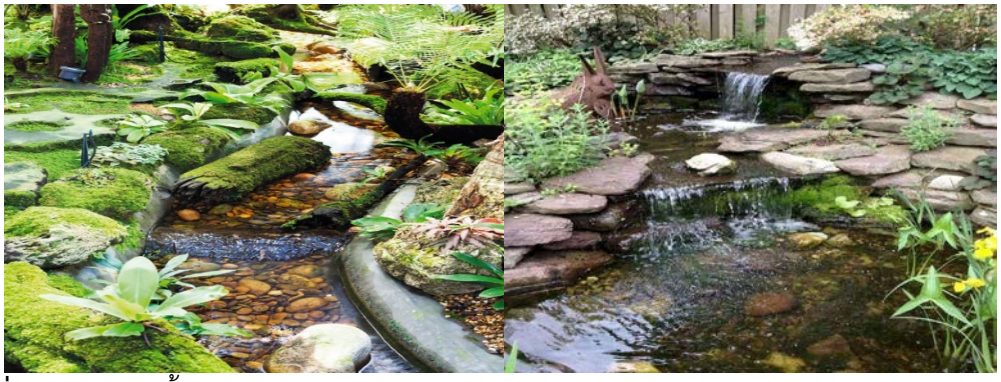
2.4 ส่วนประกอบการจัดภูมิทัศน์แบบสวนทรอปิคอล

สวนสไตล์ทรอปิคอล (Tropical Garden) มีบรรยากาศเหมือนสวนป่า ที่ประกอบด้วยพรรณไม้หลายระดับ ทั้งต้นไม้ใหญ่ ต้นไม้ระดับกลางและต้นไม้ขนาดเล็ก รวมไปถึงไม้คลุมดิน ไม้เลื้อย ไม้รากอากาศ และเฟินชนิดต่าง ๆ ที่ให้สีเขียวเข้มและดอกไม้สีสด ซึ่งเข้ากันได้ดีกับสภาพอากาศในเมืองไทย อาจมีการทำบ่อน้ำ บ่อปลา น้ำพุเสริมเข้าไปในสวน เพื่อกระจายความชุ่มชื้น ประโยชน์ของสวนทรอปิคอลไม่ใช่แค่สวยงามเท่านั้น แต่ช่วยลดอุณหภูมิความร้อนได้ดีด้วย (ส่วนประกอบการจัดภูมิทัศน์แบบทรอปิคอล สืบค้นจาก https://www.scgbuildingmaterials.com/th/ideas/home-story/5วัสดุตกแต่งสวนสไตล์ทรอปิคอลสวยธรรมชาติ)

2.4.1 องค์ประกอบภูมิทัศน์ประเภทดาดแข็ง

การจัดส่วนแต่ละสไตล์ย่อมมีองค์ประกอบที่สื่อถึงรูปแบบสวนที่แตกต่างกัน ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ช่วยเพิ่มเสน่ห์และชีวิตชีวา ตลอดจนเติมความสมบูรณ์ให้กับสวน สวนป่ามีองค์ประกอบหลักที่เลียนแบบธรรมชาติและองค์ประกอบรองที่ช่วยเสริมในเรื่องประโยชน์ใช้สอย และความงามซึ่งต้องจัดวางองค์ประกอบเหล่านี้ให้สอดคล้อง กลมกลืนและลงตัว สวนจึงจะดูสวยงาม องค์ประกอบหลักของสวนทรอปิคอลที่สำคัญ มีดังนี้

2.4.1.1 ลักษณะน้ำตกและลำธาร เป็นองค์ประกอบหลักของการจัดสวนธรรมชาติ สไตล์สวนป่าร้อนชื้นโดยธรรมชาติน้ำตกเกิดจากตาน้ำเล็ก ๆ บนพื้นดินบริเวณยอดเขาสูงค่อย ๆ ไหลมารวมกันเป็นทางน้ำเล็ก ๆ หลายสายรวมตัวจนมีปริมาณเพิ่มขึ้นไหลผ่านร่องดิน รองหิน จนรวมเป็นสายน้ำตกลงจากที่สูงสู่ที่ต่ำอย่างสวยงาม นอกจากนี้บนยอดเขาสูงยังได้รับน้ำจากน้ำฝนที่ตกในช่วงฤดูฝนและน้ำค้างจากไอหมอกตลอดฤดูกาล เนื่องจากบนยอดเขาสูงมีเมฆปกคลุมตลอดทั้งปีเมื่อไอเย็นของเมฆกระทบกับความร้อนจึงกลายเป็นหยดน้ำตกลงสู่พื้นดิน ซึ่งพื้นดินและใบไม้ที่ร่วงหล่นทับถมกันเป็นตัวช่วยสะสมความชื้นเหล่านี้ไว้อีกชั้นหนึ่งเรียกว่า ป่าเมฆ



ภาพที่ 2.8 ลักษณะน้ำตกและลำธาร
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/26021/gardens/tropical

น้ำตกธรรมชาติมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันออกไป ต่ำบ้าง สูงบ้าง สั้นบ้าง ส่วนหินน้ำตกก็แตกต่างกันไปตามลักษณะของภูมิประเทศนั้น ๆ เช่นหินแถบตะวันตกของประเทศจะมีลักษณะเป็นหินปูน หินฟองน้ำ แถบภาคกลางมักเป็นหินแกรนิตสีเทา แถบภาคอีสานเป็นหินทรายแดงทรายเหลืองทรายเขียว ส่วนแทบตะวันออกเป็นหินแกรนิตและหินกรวดเลื่อมบางส่วน (ดังภาพที่ 2.9)

ภาพที่ 2.9 หินประเภทต่าง ๆ
ที่มา : http://www.thaistonetrade.com/

ในการเลือกใช้หินทำน้ำตกเพียงไม่กี่ชนิด ทั้งนี้ขึ้นกับรูปแบบของน้ำตก คือ หากเป็นน้ำตกบนผนังแนวตั้งจะใช้หินฟองน้ำเพราะมีน้ำหนักเบา และดูเป็นธรรมชาติหากเป็นน้ำตกธรรมชาติมักใช้หินทราย เหลืองเก่าที่ฝังอยู่ตามพื้นดิน จะได้ซื้อหินที่กลมกลืนกัน หากเป็นหินน้ำตกกลิ่นอายจำลองจากป่าโดยจะใช้หินแกรนิตทรงรีมน และหลายครั้งที่ผสมผสานหินสองชนิดมาใช้งานร่วมกัน

เช่น ใช้หินฟองน้ำร่วมกับหินทรายเหลืองเก่า และใช้หินฟองน้ำร่วมกับหินแกรนิต ซึ่งเมื่อทำเสร็จแล้ว สังเกตว่าหินทั้งสองชนิดดูกลมกลืนเข้ากันได้ดีแบบไม่ขัดตา (ดังภาพที่ 2.10)

ภาพที่ 2.10 น้ำตกที่ทำจากหินฟองน้ำ
ที่มา : https://lifeandhomemag.com/th/2018/07/04/green-interaction-ปฏิสัมพันธ์สีเขียว/

1) บ่อหรือแอ่งรับน้ำตกตามธรรมชาติน้ำจะตกจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำทำให้เกิดแรงกระแทกและการไหลวนของน้ำที่มีพลัง จนทำให้เกิดแอ่งน้ำซึ่งจะลึกหรือตื้นขึ้นอยู่กับความสูงและความแรงของน้ำที่ตกลงมา การทำน้ำตกเลียนแบบธรรมชาติจึงต้องจำลองแอ่งน้ำก่อนจะไหลไปยังลำธาร

ภาพที่ 2.11 แอ่งรับน้ำตก
ที่มา : https://lifeandhomemag.com/th/2018/07/04/green-interaction-ปฏิสัมพันธ์สีเขียว/

2) ลำธารและชั้นลำธาร ลำธารเมื่อน้ำตกลงสู่แอ่งรับน้ำแล้ว น้ำจะไหลไปตามร่องที่ถูกกัดเซาะจนเหลือแต่หินเป็นลำธาร และแรงน้ำได้พัดพาหินก้อนเล็กใหญ่ ไปกองรวมกันเป็นคันกั้นน้ำยาวสั้นต่างกัน จนเกิดเป็นชั้นน้ำตกและชั้นลำธารขึ้นมา ซึ่งชั้นน้ำตกตามธรรมชาติเกิดได้ 19 หลายรูปแบบคือ ชั้นน้ำตกที่เป็นหินโขด ชั้นน้ำตกที่หินถูกน้ำซัดมากองรวมกัน ชั้นน้ำตกที่เกิดจากหินปูนและชั้นน้ำตกที่เกิดจากรากไม้หรือลากพูพอน ใต้ลำธารมีหินกรวดใหญ่น้อยถูกคัดแยกขนาดโดยความแรงของกระแสน้ำตามธรรมชาติ หินกรวดใต้น้ำมีขนาดเล็กใหญ่ไม่เท่ากันจึงทำให้มีความสูงต่ำก่อให้เกิดการไหลของน้ำเป็นละรอกหรือเกิดคลื่นใต้น้ำ ดูสวยงามและมีชีวิตชีวา

ภาพที่ 2.12 ลำธารและชั้นลำธาร
ที่มา : https://lifeandhomemag.com/th/2018/07/04/green-interaction-ปฏิสัมพันธ์สีเขียว/

3) บ่อรับน้ำจากลำธาร บ่อรับน้ำจากลำธารเป็นบ่อรับน้ำตกช่วงสุดท้าย หากเปรียบตามธรรมชาติหมายถึงลำห้วยซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดของสายลำธารที่ไหลมารวมกันจนเป็นแอ่งใหญ่ (ดังภาพที่ 2.13)

ภาพที่ 2.13 บ่อน้ำจากลำธาร
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/74123/ideas/waterfall-garden

4) หาดกรวดและหาดทราย การไหลของน้ำในลำธารบางช่วงฤดูกาลที่มีกระแสน้ำไหลเชี่ยวแรง จนพัดหินทรายขึ้นมากองไว้ตามมุมหัวโค้งของห้องน้ำ จนเมื่อฤดูที่น้ำลดจึงเกิดหาดทรายกรวดขึ้นมา ทำให้ขอบข้างลำธารมีเสน่ห์และสวยงาม

ภาพที่ 2.14 หาดกรวด
ที่มา : https://ihome108.com/waterfall-fiber-glass-ideas/

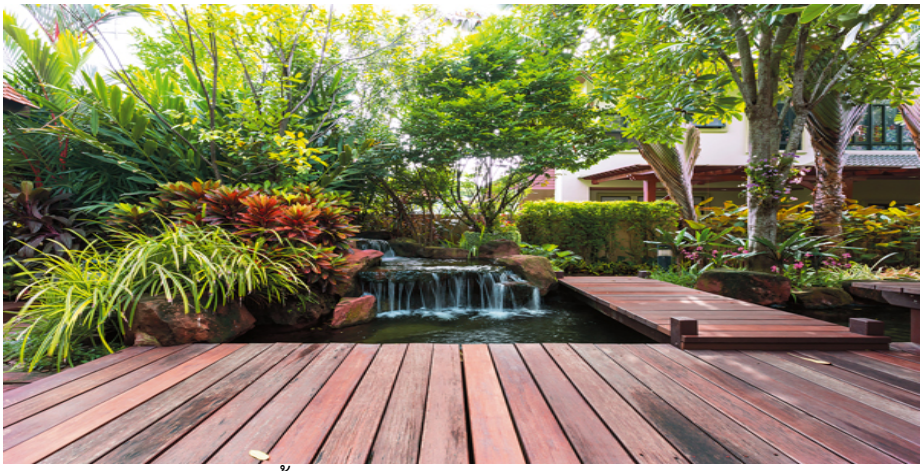
เกาะแก่ง เกิดจากการที่น้ำพัดพาหินไปกองรวมกัน ประกอบกับหินเหล่านี้ถูกใบไม้ทับถมจนกลายเป็นดิน มีต้นไม้ใหญ่น้อยขึ้นเองตามธรรมชาติ จึงดูมีเสน่ห์และสร้างมิติให้เกิดมุมมองทางแนวลึก

ภาพที่ 2.15 ลำธารที่มีต้นไม้ขึ้นเองตามธรรมชาติ
ที่มา : https://www.forfur.com/แต่งบ้าน/11-แบบสวนน้ำตก-และบ่อน้ำเพิ่มความรื่นรมย์

5) โขดหินใหญ่น้อยที่ถูกน้ำพัดพาลงมา มีหินบางส่วนซึ่งมีขนาดใหญ่หรือยึดติดกับฐานชั้นใต้ดิน จนน้ำไม่สามารถพัดพาไปได้เกิดเป็นโขดหินกลางน้ำ ริมน้ำบ้าง เมื่อน้ำพัดมากระแทกโขดหินเกิดเป็นละลอกคลื่นที่สวยงาม และเกิดเสียงทำให้สายน้ำดูมีชีวิตชีวาไม่เงียบเหงา

ภาพที่ 2.16 โขดหินและน้ำตก
ที่มา : https://www.sanook.com/home/757/

6) บ่อกรองสำหรับรองน้ำที่ตกมายังบ่อสุดท้าย ช่วยให้น้ำไม่ขุ่นด้วยตะกอน การกรองน้ำจะผ่านช่องต่าง ๆ ที่บรรจุวัสดุกรอง เช่น พู่กรองน้ำเพื่อดักเศษใบไม้หรือตะกอนหยาบ ตำแหน่งของบ่อกรองส่วนใหญ่มักออกแบบให้อยู่ใต้พื้นระเบียง เพื่อประโยชน์ในการใช้พื้นที่



ภาพที่ 2.17 ตำแหน่งบ่อกรองใต้พื้นระแนง
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/24934/ideas/fish

2.4.1.2 ระเบียงไม้สำหรับนั่งพักผ่อน ส่วนใหญ่มักกำหนดให้อยู่บริเวณริมลำธาร บ่อน้ำ หรือต่อเนื่องกับศาลาพักผ่อนหรือห้องนั่งเล่น แล้วแต่หน้าที่ที่จะใช้สอย วัสดุที่ใช้ปูระเบียงส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่ทนทานทนแดด ทนฝนเช่นไม้แดง ไม้สัก ไม้สังเคราะห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับงบประมาณของเจ้าของบ้าน

ภาพที่ 2.18 ระเบียงที่นั่ง
ที่มา : https://bprungruang.com/wp-content/uploads/2014/05/ระเบียงไม้พลัส_BW2.jpg

2.4.1.3 ทางเดินในสวน เป็นจุดเชื่อมต่อจากบริเวณหนึ่งไปยังอีกบริเวณหนึ่งได้อย่างสะดวก เช่น จากหน้าบ้านไปยังเรือนรับรองและไปยังหลังบ้าน หรือจากหลังบ้านไปหน้าบ้าน วัสดุที่นำมาใช้อาจใช้แผ่นหินเรียบเสมอกัน ขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ซึ่งปัจจุบันแผ่นหินขนาดใหญ่นับวันจะหายากขึ้น บางครั้งอาจใช้หินเทียมซึ่งทำจากซีเมนต์ผสมสีฝุ่นมาทดแทน

ภาพที่ 2.19 ทางเดินในสวน
ที่มา : https://www.gurubaan.com/garden-walk/

2.4.1.4 สะพานช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับสวน เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างบริเวณที่มีลำธารหรือบ่อน้ำเป็นตัวกั้นแบ่ง วัสดุที่ใช้ทำสะพานมีทั้งไม้ซีเมนต์และแผ่นหินหน้าเรียบ ซึ่งจะสร้างบรรยากาศที่แตกต่างกันไป

ภาพที่ 2.20 สะพานไม้ในสวน
ที่มา : https://www.naibann.com/24-wood-garden-bridges-in-backyard/

2.4.1.5 ศาลาหรือเรือนรับรอง เป็นที่พักผ่อนท่ามกลางสวน มีคุณสมบัติกันแดดกันฝนสามารถออกแบบเป็นเรือนกระจกติดแอร์เป็นที่สำหรับรับรองแขก พักผ่อน หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ศาลาหรือเรือนรับรองมีความสำคัญ ทำให้สวนมีองค์ประกอบสำหรับใช้สอยได้อย่างสมบูรณ์ รูปแบบโครงสร้างมีหลายรูปแบบอาจจะทำด้วยไม้หลังคาซีดาร์ หรือศาลาชิงช้านั่งเล่น ที่สามารถมองเห็นสวนได้

ภาพที่ 2.21 ศาลา
ที่มา : https://home.kapook.com/view180855.html

2.4.1.6 แสงไฟในสวน (Lighting) แสงไฟสว่างภายในสวนให้ประโยชน์ในการมองเห็น การติดตั้งไฟตามจุดต่าง ๆ ในสวน มีจุดประสงค์หลายประการ เช่น ติดไว้ตามทางเดินในสวนให้แสงสว่างขนาดเดินชมสวนเวลากลางคืน จัดวางไว้ตามพุ่มไม้ให้เกิดเหลี่ยมเงาสร้างมุมมองที่แปลกตา ประดับโคมไฟสูงไว้กลางสนามเพื่อให้เกิดความสว่างทั่วไปในสวนประโยชน์ที่สำคัญของแสงไฟในสวนมีดังนี้

1) เพื่อการใช้งานในสวน นอกจากแสงไฟจะช่วยในเรื่องการมองเห็นแล้ว แสงไฟยังช่วยขยายเวลาในการใช้งานภายในสวนออกไปอีกด้วย ทำให้เราสามารถพักผ่อน นั่งเล่น เดินเล่นสังสรรค์พูดคุยหรือแม้แต่รับประทานอาหารมื้อค่ำกลางสวนได้

2) เพื่อตกแต่งสวนให้สวยงาม แสงไฟที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดีจะช่วยเน้นความงามของสวนให้เห็นเด่นชัด ขณะเดียวกันก็ยังช่วยปิดบังส่วนที่ไม่ต้องการได้บางครั้งแสง

ไฟยังช่วยทำให้สวนดูกว้างขึ้น และที่สำคัญแสงไฟสามารถช่วยสร้างอารมณ์ให้เกิดกับสวนได้ทำให้สวนมีเสน่ห์เย้ายวนน่าชื่นชมมากขึ้น

3) เพื่อความปลอดภัยในสวน และช่วยนำทาง ช่วยมองเห็นทางชัดเจนขึ้น เช่นมองเห็นระดับที่เปลี่ยนไปของทางเดิน หรือขั้นบันได ช่วยเตือนให้เราระมัดระวังและก้าวเดินไปในทางที่ปลอดภัย หลีกเลี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

ภาพที่ 2.22 แสงไฟในสวน
ที่มา : https://www.loungelovers.com/blogs/news/tips-for-decorate-garden-with-lamp

ดังนั้น วัสดุหรือองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในสวนก็มีบทบาทสำคัญที่ทำให้ทัศนียภาพของสวนนั้นเปลี่ยนไป ของประดับและของตกแต่งสวนจึงเป็นสิ่งที่ช่วยแสดงเอกลักษณ์และเรื่องราวของสวนได้ชัดเจนกว่า ของตกแต่งเหล่านี้สามารถออกแบบใหม่ให้มีเอกลักษณ์เน้นเรื่องราวในสวนและสร้างความแตกต่างได้มากน้อยแค่ไหน ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้

2.4.2 องค์ประกอบภูมิทัศน์ประเภทดาดอ่อน นอกจากน้ำตก บ่อน้ำ ลำธารแล้ว ในสวนป่าร้อนชื้นยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่บ่งบอกถึงสวนสไตล์นี้คือ พันธุ์ไม้ที่ให้ความเขียวสดตลอดปีและเติบโตได้ดีในสภาพอากาศร้อนชื้น ส่วนของตกแต่งที่นำมาประดับสวนควรทำจากวัสดุธรรมชาติอย่างหิน ดิน ไม้อาจผ่านขั้นตอนและกระบวนการผลิตบางอย่าง แต่เมื่อสัมผัสแล้วยังรับรู้ได้ถึงเนื้อแท้ของวัสดุธรรมชาติ ข้อพิจารณา ในการออกแบบภูมิทัศน์รูปแบบสวนป่าเขตร้อนมีรายละเอียดดังนี้

2.4.2.1 พิจารณาว่าพันธุ์ไม้ชนิดนั้น ๆ ต้องการแสงแดดมากน้อยเพียงใด ในการพิจารณา สภาพแสงในพื้นที่ที่จะนำมาปลูก ควรศึกษาพันธุ์ไม้ทุกชนิด พันธุ์ไม้ทุกชนิดต้องการแสงแดดในกระบวนการสร้างอาหารแต่ปริมาณมากน้อยต่างกัน พันธุ์ไม้ที่ให้ดอกหรือมีใบสีสวยมักต้องการแสงแดด มากกว่าพันธุ์ไม้ที่มีใบสีเขียวเข้ม เช่น เฟิร์นได้รับแสงแดดบ้างเป็นบางครั้งเพื่อป้องกันปัญหาใบเหลือง

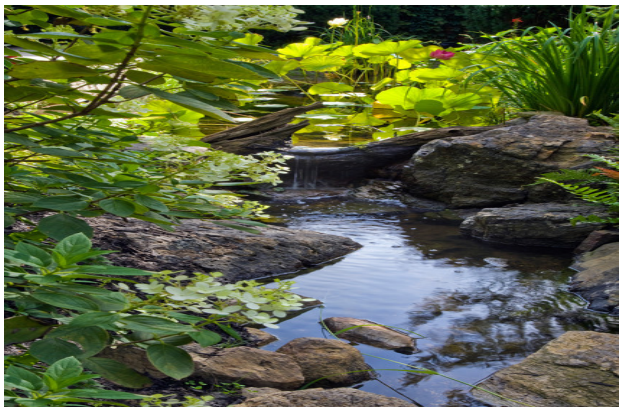
2.4.2.2 สังเกตลักษณะนิสัยของพันธุ์ไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติเมื่อนำมาปลูกในพื้นที่ควรเลือกบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับธรรมชาติเดิมมากที่สุดดังนี้

1) ต้นไม้ที่ขึ้นใต้น้ำ เช่น สาหร่าย และพืชน้ำชนิดต่าง ๆ
2) ต้นไม้ที่ขึ้นในน้ำและบนผิวน้ำ เช่น บัว อเมซอน และกกชนิดต่าง ๆ
3) ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ริมน้ำ เช่น กกชนิดต่าง ๆ คล้าชนิดต่าง ๆ บอนกระดาด
4) ต้นไม้ที่ขึ้นบนที่ดอน เช่น ว่านค้างคาวดำ เฟิร์นกีบแรด เฟิร์นผักชี
5) ต้นไม้ที่ขึ้นบนกิ่งไม้หรือเรียกว่าไม้คาคบ เช่น กะเรกะร่อน กระแตไต่ไม้
6) ต้นไม้ที่ขึ้นบนหินหรือผนังหิน เช่น เทียน เฟิร์นก้านดำ มอส บีโกเนีย

ภาพที่ 2.23 พรรณไม้ที่ขึ้นตามระบบนิเวศ
ที่มา : https://www.nanagarden.com/

2.4.2.3 การพิจารณาจากลักษณะทรงต้น ใบ และสีของใบไม้การพิจารณาจากลักษณะทรงต้น ใบ และสีของใบไม้ซึ่งจะมีลักษณะเด่นสวยงามแตกต่างกัน การนำมาจัดรวมกันเป็นกลุ่มจึงควรคำนึงถึงหลักองค์ประกอบทางศิลปะ ในเรื่องความกลมกลืนและความแตกต่าง

ในการปลูกพรรณไม้เป็นกลุ่ม สามารถนำทั้งความกลมกลืนและแตกต่างมาใช้พร้อมพร้อมกัน เพื่อให้เกิดความสวยงามและลงตัว (ดังภาพที่ 2.24) โดยจะมีลักษณะในการเลือกใช้ดังนี้



ภาพที่ 2.24 ความแตกต่างและความกลมกลืนของพรรณไม้
ที่มา : https://decor.mthai.com/garden/15850.html

1) ขนาดของใบไม้ใบที่มีขนาดใหญ่ถือว่ามีผิวสัมผัสหยาบ ส่วนใบที่มีขนาดเล็กถือว่ามีผิวสัมผัสละเอียด การนำพรรณไม้ที่มีขนาดใบต่างกันมารวมกลุ่มกันจะได้ความแตกต่างของขนาด

2) ลักษณะรูปร่างของใบไม้ใบที่มีลักษณะเป็นเส้นเล็ก บางชนิดป้อมสั้นกลม บางชนิดมีใบเรียวยาว บางชนิดมีใบเป็นสามแฉก ลักษณะรูปร่างของใบสร้างความ แตกต่างได้เช่นกัน ถ้าต้องการให้เกิดความกลมกลืนให้เลือกรูปร่างของใบที่คล้ายครึ่งกันมาจัดรวมกัน เช่น ปลูกต้น

พลับพลึงหนูและหนวดปลาดุกที่มีใบเส้นเหมือนกัน จะได้ความกลมกลืนของรูปร่างใบแต่ขณะเดียวกันก็ได้ความแตกต่างของขนาดใบด้วย

3) สีของใบไม้ใบไม้มีหลากหลายสีส่วนใหญ่จะให้โทนสีเขียวซึ่งมี หลายเฉดต่างกันไป เช่น เขียวอ่อน เขียวเข้ม เขียวด่างขาว สีของใบไม้สามารถสร้างทั้งความกลมกลืนและความแตกต่างได้ หากเราเลือกใช้อย่างลงตัวกลุ่มของต้นไม้ที่เราวางจะเกิดความสวยงาม สีที่กลมกลืน ได้แก่ เหลืองอ่อนและเขียวอ่อน ส่วนสีที่แตกต่าง ได้แก่ เหลืองและแดงเป็นต้น ตัวอย่างต้นไม้ที่กลมกลืนกันด้วยลักษณะของใบแต่แตกต่างกันด้วยสีและขนาดของใบ เช่น การจัดกลุ่มต้นกระดาษไว้กับบอนสี

4) ลักษณะทรงพุ่มของต้นไม้ต้นไม้บางชนิดจะมีลักษณะใบชูตั้งขึ้น ขณะที่บางชนิดใบห้อยย้อยลง หากเราเลือกใช้ชนิดที่มีทรงต้นเหมือนกันปลูกไว้ร่วมกัน จะเกิดความกลมกลืน และหากเรานำพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะทรงพุ่มต่างกันไปปลูกไว้ร่วมกัน ก็จะเกิดความแตกต่าง

2.4.2.4 แบ่งพื้นที่ปลูกตามประโยชน์ใช้สอย การออกแบบสวนของบ้านหนึ่งหลัง เรามักแบ่งแยกโซนตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ เพื่อเป็นตัวกำหนดและเลือกชนิดของพืชพรรณไม้มาใช้งาน เช่น บริเวณข้างห้องนั่งเล่นมองเห็นลำธาร ปลูกกลุ่มพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะใกล้เคียงธรรมชาติเพื่อความสวยงาม ส่วนบริเวณหน้าบ้านอาจปลูกไม้ดอกที่ดูแลง่าย เพื่อเพิ่มสีสันแต่ไม่ควรมีความแตกต่างจากภาพรวมของสวนมากนัก และบริเวณหลังบ้านปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการปรุงอาหาร

2.4.2.5 ปลูกตามความชอบและความต้องการของเจ้าของบ้าน เจ้าของบ้านบางหลังชอบไม้ดอก บางคนชอบทำกับข้าวต้องการปลูกพืชผักสวนครัว บางคนมีความระลึกถึงหรือประทับใจพรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่ง ความเป็นสิริมงคลและการให้เกียรติกับผู้ที่นำต้นไม้มามอบให้ ซึ่งอาจหาพื้นที่ปลูกต้นไม้ชนิดนั้น ๆ ตามความเหมาะสม

2.4.2.6 ดูแลรักษาง่าย การจัดสวนนั้นไม่ยากไปกว่าการดูแลให้สวนนั้นสวยอยู่คงนาน ดังนั้น การเลือกต้นไม้สำหรับการใช้งานจึงควรดูแลรักษาง่าย เพียงตัดแต่งนิดหน่อยก็สามารถใช้งานต่อได้โดยไม่เสียรูปทรง ยิ่งระยะเวลานานขึ้นสวนสามารถคงอยู่ได้อย่างสวยงาม

2.4.2.7 พรรณไม้ที่ใช้ในการจัดสวนป่าร้อนชื้น แบ่งตามขนาดและรูปทรงของต้นไม้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ได้ดังนี้

1) ไม้ยืนต้น พรรณไม้ที่นำมาเลือกใช้ ได้แก่ จิกน้ำ จิกเศรษฐีพะยอม หว้า ไคร้ย้อย ทองกวาว ยี่หุบ ข้าวหลามแดง เสม็ดขาว กันเกรา สมอไทย อโศก เขาโสกน้ำ ชะมวง หมากเขียว ทั้งนี้ควรเลือกรูปทรงของต้นไม้ให้เหมาะสมกับบริเวณที่ปลูก เช่น เลือกพรรณไม้ที่มีทรงเอนชายปลูกบริเวณริมน้ำ

ภาพที่ 2.25 ต้นกันเกราและไคร้ย้อย
ที่มา : https://www.nanagarden.com/

2) ไม้พุ่ม พันธุ์ไม้ที่นำมาเลือกใช้ ได้แก่ ไคร้ชนิดต่าง ๆ ทรีเฟิร์น และเฟิร์นชนิดต่าง ๆ เช่น เฟิร์นลูกไก่ เฟิร์นกีบแรด เฟิร์นนาคราช ผักหนาม กระดาด โมกแดง คัดเค้า เอื้องหมายนา เอื้องไผ่ กระทือ ซุ้มกระต่ายเขียว มหาหงส์ค้างคาวดำ พุดเวียดนาม ไทรปัตตาเวีย กระเจียว นางแย้มป่า พนมสวรรค์ โคลงเคลงป่า หางช้าง เตยหอม ดาหลา เข็มอุณากรรณ พลับพลึงหนู

3) ไม้คลุมดิน พรรณไม้ที่นำมาเลือกใช้ ได้แก่ กนกนารี เฟิร์นใบผักชี เฟิร์นรัศมีโชติ เฟิร์นฮาวาย หญ้าปักกิ่ง หนวดปลาดุก พลับพลึงแคระ โคลงเคลงเลื้อย กล้วยไม้ดินเปราะ ใบบัวบก ชะพลูเทียนป่า สตอเบอรี่เลื้อย หม้อข้าวหม้อแกงลิง เอื้องพร้าว ไอริส การะเกดเขียว สร้อยระย้า บิโกเนีย เข็มม่วงป่า หญ้าถอดปล้อง กวักแม่ทองใบ

4) ไม้น้ำที่นำมาเลือกใช้ เช่น บัว กก คล้าน้ำ บอน และผักหนามเป็นต้น

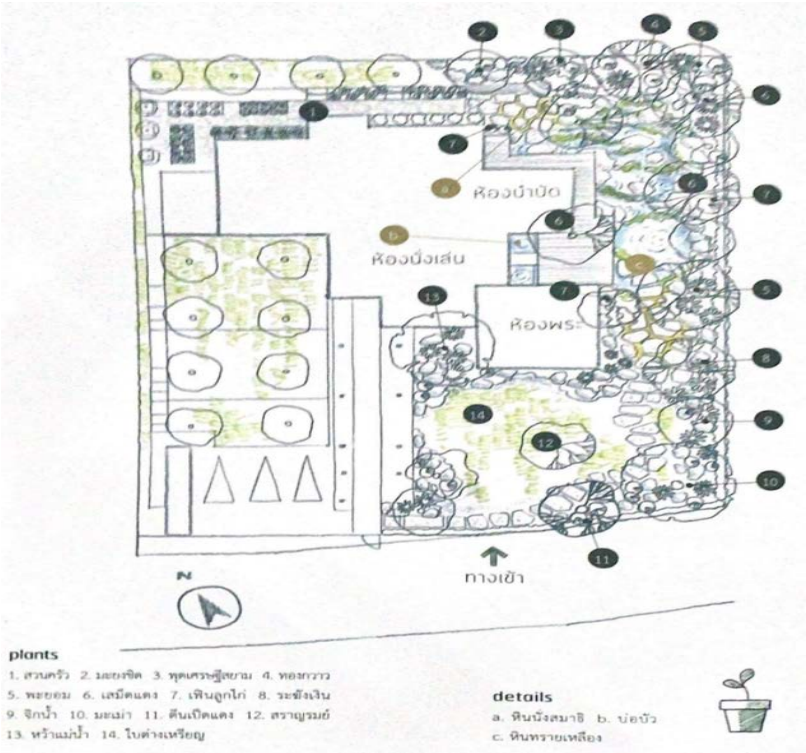
ภาพที่ 2.26 ต้นเฟิร์นนาคราช หนวดปลาดุก และคล้าน้ำ
ที่มา : https://www.nanagarden.com/

2.5 กรณีศึกษา

กรณีศึกษาเป็นการศึกษาโครงการที่มีลักษณะรูปแบบสวนและแนวความคิดที่มีความคล้ายคลึงกันของโครงการ อย่างเช่นคุณเรณู หลั่งยิ้ม เจ้าของโครงการมีความต้องการจัดสวนแบบธรรมชาติ ด้วยไลฟ์สไตล์ของเจ้าของบ้านที่ชื่นชอบธรรมชาติ จึงอยากทำให้บ้านนั้นมีความร่มรื่น เย็นสบาย ป้องกันมลพิษจากเสียงและสภาพอากาศด้วย จึงนำโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณบุณฑริกา พัทธยุติ จึงทำการศึกษาโครงการเพื่อนนำมาเป็นแนวคิดในการออกแบบภูมิทัศน์ในโครงการ รวมไปถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนนำมาใช้ในการออกแบบต่อไป

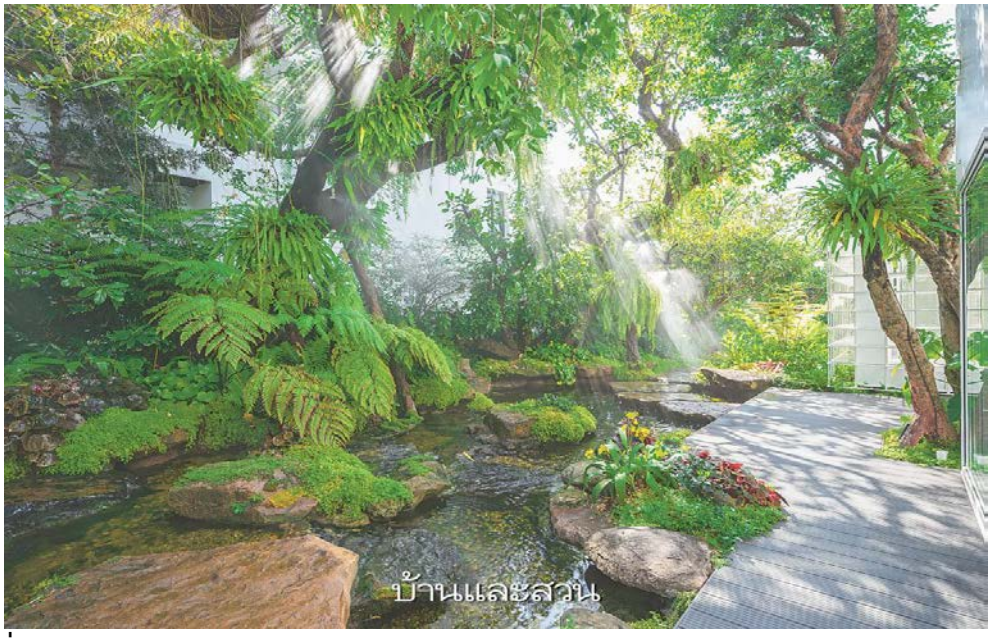
2.5.1 โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณบุณฑริกา พัทธยุติ

สวนข้างโฮมออฟฟิศของหญิงสาวนักจิตวิทยา ที่ใช้ธรรมชาติช่วยผ่อนคลายบำบัดจิตใจให้กับผู้ที่กำลังประสบปัญหาในชีวิต โดยเน้นการได้ยินเสียงน้ำ เสียงนก และความสงบเพื่อให้ได้กลับมาอยู่กับตัวเองมากขึ้น ปัญหาต่าง ๆ ที่สั่งสมไว้เริ่มตกตะกอน ในขณะที่การได้สัมผัสดิน รดน้ำ ใส่ปุ๋ย กลางแสงแดดก็ช่วยป้องกันโรคซึมเศร้าได้ด้วย เพราะความชอบบวกกับการงาน จึงเป็นจุดเริ่มต้นของสวนนี้ ด้วยไลฟ์สไตล์ของเจ้าของบ้านอย่างคุณบุณฑริกา พัทธยุติ ที่ชื่นชอบธรรมชาติ ทุกครั้งที่มีโอกาสเดินทางมักจะเลือกท่องป่าและเที่ยวเชิงธรรมชาติ เมื่อสร้างบ้านก็ตั้งใจทำบ้านส่วนหนึ่งเป็นโฮมออฟฟิศ สำหรับพูดคุยชี้แนะการดำเนินชีวิตให้กับผู้คนที่กำลังประสบปัญหาทางใจควบคู่กันไป



ภาพที่ 2.27 ผังการจัดสวนสไตล์ธรรมชาติ
ที่มา : บ้านและสวน (2563)

ภาพที่ 2.28 หน้าบ้านออกแบบสวนให้ดูเรียบโล่งเพื่อโชว์ให้เห็นตัวอาคาร
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/205736/gardens/tropicalgarden



ภาพที่ 2.29 แนวลำธารวางหินแทนเกาะแก่ง
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/205736/gardens/tropicalgarden

ภาพที่ 2.30 ห้องกระจกสำหรับชมวิวสวน
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/205736/gardens/tropicalgarden

ภาพที่ 2.31 ระเบียงไม้เทียม
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/205736/gardens/tropicalgarden

จากการศึกษาการออกแบบและองค์ประกอบในงานภูมิทัศน์ โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณบุณฑริกา พัทธยุติ

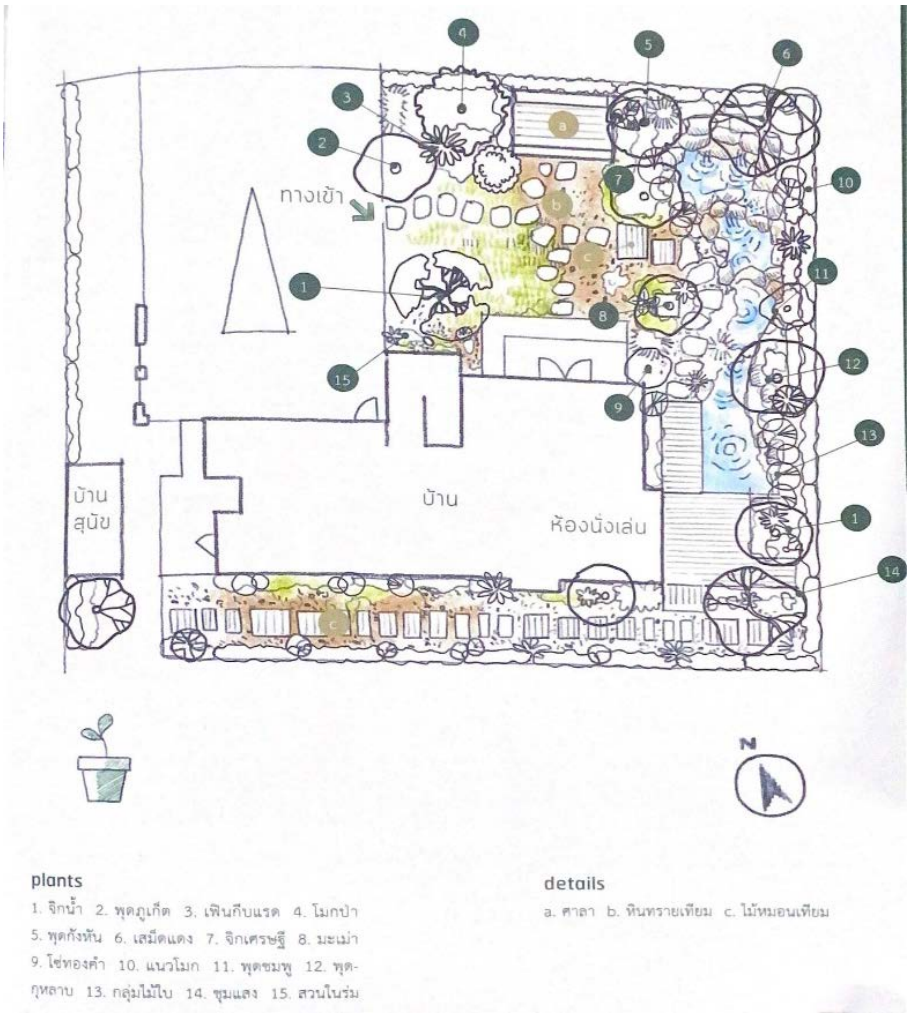
1) ภูมิทัศน์ดาดอ่อน การเลือกใช้พรรณไม้ส่วนใหญ่ต้องการพรรณไม้ที่ดูแลง่าย ต้นไม้ทั้งหมดต้องอยู่ด้วยกันได้ เป็นการสร้างระบบนิเวศกันอย่างเกื้อกูล เช่น มอส กนกนารี และเฟินชนิดต่าง ๆ

2) ภูมิทัศน์ดาดแข็ง ลักษณะพื้นที่ออกแบบจะมีระเบียงไม้โดยรอบ เป็นการใช้ไม้เทียมซึ่งช่วยในการป้องกันความชื้น ทางเดินข้ามลำธารใช้หินทรายเหลืองก้อนใหญ่วางบนพื้นลำธาร โดยก่ออิฐให้ฐานแข็งแรง

สรุป จากการศึกษาโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณบุณฑริกา พัทธยุติ นั้นพบว่าต้องการบ้านที่ส่วนนึงอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ มีน้ำ มีต้นไม้ และมีความเป็นธรรมชาติ ส่วนการปลูกต้นไม้จะเน้นต้นไม้ทั้งหมดอยู่ด้วยกันได้ สร้างระบบนิเวศที่เกื้อกูลกันย่างสมดุล

2.5.2 โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณนรินทร์ กาบบัวทอง

เส้นสายของสวนแห่งนี้มีทั้งเส้นจากรูปทรงอิสระที่ช่วยผสานเส้นจากรูปทรงเรขาคณิตของศาลา แผ่นทางเดิน และระเบียงไม้ ให้อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะพอดีกัน โดยมีเส้นสายธรรมชาติจากธารน้ำและกิ่งก้านของพรรณไม้ที่เติบโตโน้มเข้าหากันตามจังหวะของแสงธรรมชาติ บ้านในเนื้อที่ 137 ตารางวา แบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอยในบ้าน พื้นที่นอกบ้านสำหรับสัตว์เลี้ยงที่จัดไว้ด้านข้างฝั่งซ้ายของตัวบ้าน ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่สวนประมาณ 200 ตารางเมตร ซึ่งเจ้าของตั้งใจจัดเป็นสวนทรอปิคัลเพื่อสร้างความผ่อนคลาย จึงอยากมีพื้นที่สำหรับจัดสวนที่เป็นธรรมชาติ ร่มรื่น



ภาพที่ 2.32 ผังการจัดสวนสไตล์ธรรมชาติ
ที่มา : บ้านและสวน (2563)

ภาพที่ 2.33 ระเบียงไม้
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/205874/gardens/waterfallgarden

ภาพที่ 2.34 แผ่นทางเดินหิน
ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/205874/gardens/waterfallgarden

จากการศึกษาการออกแบบและองค์ประกอบในงานภูมิทัศน์ โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณนรินทร์ กาบบัวทอง

1) ภูมิทัศน์ดาดอ่อน การเลือกใช้พรรณไม้ส่วนใหญ่ต้องการพรรณไม้ร่มที่ดูแลง่าย ทรงเป็นพุ่ม มีลักษณะโปร่ง ส่วนตรงริมรั้วจะเน้นไม้ใบ เช่น มอนสเตอร่า และฟิโลหูช้าง

2) ภูมิทัศน์ดาดแข็ง ลักษณะพื้นที่ออกแบบจะมีระเบียงไม้อยู่ด้านข้างตัวบ้าน ซึ่งใช้ไม้เทียมในการสร้าง ส่วนน้ำตกจะใช้หินฟองน้ำผสมหินแกรนิต และปูนซีเมนต์มาตกแต่งเลียนแบบลวดลายธรรมชาติ ส่วนแผ่นทางเดินใช้เป็นแผ่นหินที่ทำจากหินธรรมชาติตัดกับทางขึ้นบันไดจะใช้เป็นปูนซีเมนต์

สรุป จากการศึกษาโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณนรินทร์ กาบบัวทอง นั้นพบว่าต้องการบ้านที่มีน้ำตกและบ่อปลา มีต้นไม้ที่ให้เพิ่มความเย็นสบาย และมีความเป็นธรรมชาติอย่างลงตัว ส่วนการปลูกต้นไม้จะเน้นที่เป็นไม้ใบและไม้ดอกที่มีสีสันไม่ฉูดฉาดมากเกินไป

บทที่ 3
การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับพื้นที่โครงการและผู้ใช้ เพื่อเป็นแนวทางการศึกษากระบวนการออกแบบภูมิทัศน์ ซึ่งในการออกแบบจะให้มีความสมบูรณ์และประสิทธิภาพจึงต้องคำนึงถึงข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการ สภาพภูมิอากาศ ลักษณะดิน และผลกระทบของพื้นที่โครงการ รวมถึงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ จากการศึกษาข้อมูลล้วนแต่มีหลักสำคัญใช้เป็นแนวทางการออกแบบเพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลให้มีความถูกต้องของพื้นที่ได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นต้องศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลระดับมหาภาค

3.1.1 ตราสัญลักษณ์จังหวัดสระบุรี

เป็นรูปมณฑป ปลูกครอบรอยพระพุทธบาทขององค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ตั้งอยู่ที่วัดพระพุทธบาทราชวรมหาวิหาร ตำบลขุนโขลน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ภาพที่ 3.1 ตราสัญลักษณ์จังหวัดสระบุรี
ที่มา : https://saraburi2015.wordpress.com/สัญลักษณ์ประจำจังหวัด-2/

3.1.2 คำขวัญจังหวัด

พระพุทธบาทสูงค่า เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ฐานผลิตอุตสาหกรรม เกษตรนาล้านแหล่งท่องเที่ยว หนึ่งเดียวกะหรี่ปั๊บ นมดีประเพณีตักบาตร ดอกไม้งามเหลืองอร่ามทุ่งทานตะวัน ลือลั่นเมืองชุมทาง

3.1.3 ประวัติความเป็นมา

สระบุรีเป็นเมืองสำคัญเมืองหนึ่งแต่โบราณ สันนิษฐานว่าตั้งขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2092 ในรัชสมัยสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ การตั้งเมืองนี้สันนิษฐานว่า พระองค์โปรดเกล้าฯ ให้แบ่งเขตพื้นที่บางส่วนของเมืองลพบุรีกับเมืองนครนายกมารวมกันตั้งขึ้นเป็นเมืองสระบุรี ทั้งนี้เพื่อต้องการให้เป็นศูนย์ระดมพลเมืองในยามศึกสงคราม เพราะฉะนั้นตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นต้นมา จึงมักพบเรื่องราวของจังหวัดสระบุรีเกี่ยวกับการศึกสงครามอยู่เสมอ

สำหรับที่มาของคว่า “สระบุรี” สันนิษฐานว่า เพราะเหตุที่ทำเลที่ตั้งครั้งแรกมีบึงอยู่ใกล้ คือ “บึงหนองโง้ง” เมื่อตั้งเมืองขึ้นจึงได้นำเอาคำว่า “สระ” มารวมเข้ากันกับคำว่า “บุรี” เป็นชื่อเมือง “สระบุรี”

จังหวัดสระบุรี เป็นจังหวัดในภาคกลางของประเทศไทย นับเป็นเสมือนด่านผ่านระหว่างภาคกลางกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประวัติศาสตร์เก่าแก่ มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และพรั่งพร้อมด้วยแหล่งท่องเที่ยวมากมาย

3.1.4 ขนาดที่ตั้งจังหวัดสระบุรี

จังหวัดสระบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 107 กิโลเมตร และเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ใกล้เขตภาคกลางตอนบนของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 3,580 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 2,237,000 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดลพบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดนครนายก

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดนครนายกและจังหวัดปทุมธานี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ภาพที่ 3.2 แผนที่ตั้งจังหวัดสระบุรี
ที่มา : https://www.saraburi.go.th/

3.1.5 ลักษณะภูมิประเทศ

มีลักษณะเป็นเขาลูกโดด ที่มีกระจัดกระจายอยู่ในบริเวณที่ราบตอนกลางของจังหวัด และที่เป็นแผ่นดินที่มีลักษณะเป็นคลื่นลอนต่ำ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดซึ่งอยู่ในเขตอำเภอมวกเหล็กเป็นส่วนใหญ่ มีความสูงประมาณ 200 - 400 เมตร จากระดับน้ำเป็นพื้นที่ส่วนที่เหลือจากทั้งสองบริเวณที่กล่าวแล้ว มีแนวการวางตัวของเทือกเขาตามแนวตะวันตกเฉียงเหนือ - ตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นส่วนจงอยู่ ด้านตะวันตกของทิวเขาดงพญาเย็น จากทิวเขานี้ทิวเขาจะติดกันและโค้งไปตามแนวตะวันตกเฉียงใต้ - ตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วจึงต่อด้วยแนวประมาณเหนือทิศใต้ของทิวเขาดงพญาเย็นอีกทีหนึ่ง และจะต่อกับทิวเขาเพชรบูรณ์ อันเป็นทิวเขาล้อมรอบด้านทิศตะวันตกของที่ราบสูงโคราช พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับความสูงประมาณ 500 - 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล ยอดเขาสูงสุดของบริเวณนี้คือ ยอดเขาสูง 1,050 เมตร จากระดับน้ำทะเล

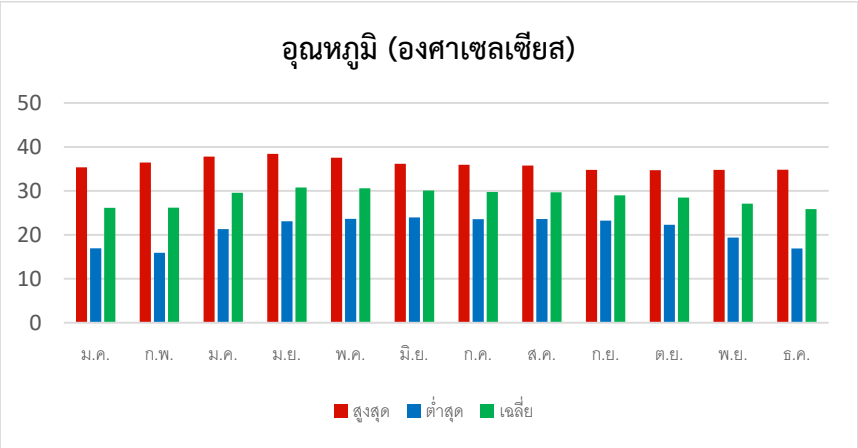
3.1.6 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสระบุรีอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิดคือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาว อิทธิพลของลมนี้จะทำให้บริเวณจังหวัดสระบุรีมีอากาศหนาวเย็น และความแห้งแล้ง กับมรสุมอีกฉนิดนึง คือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ในฤดูฝน ทำให้อากาศชุ่มชื้น และมีฝนตกทั่วไป

3.1.6.1 อุณหภูมิ จังหวัดสระบุรีอยู่ในภาคกลางของประเทศไทย ทำให้มีฤดูถึง 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว และมีอุณหภูมิที่แตกต่างกันในแต่ละฤดูกาล ดังนี้

1) เดือนที่มีอุณภูมิสูงสุด คือ เดือนเมษายน เฉลี่ย 38.42 องศาเซลเซียส

2) เดือนที่มีอุณภูมิต่ำสุด คือ เดือนธันวาคม เฉลี่ย 16.88 องศาเซลเซียส



แผนภูมิ 3.1 อุณหภูมิในช่วงปี พ.ศ.2555 - 2562
ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาลพบุรี จังหวัดสระบุรี กรมอุตุนิยมวิทยา (2562)

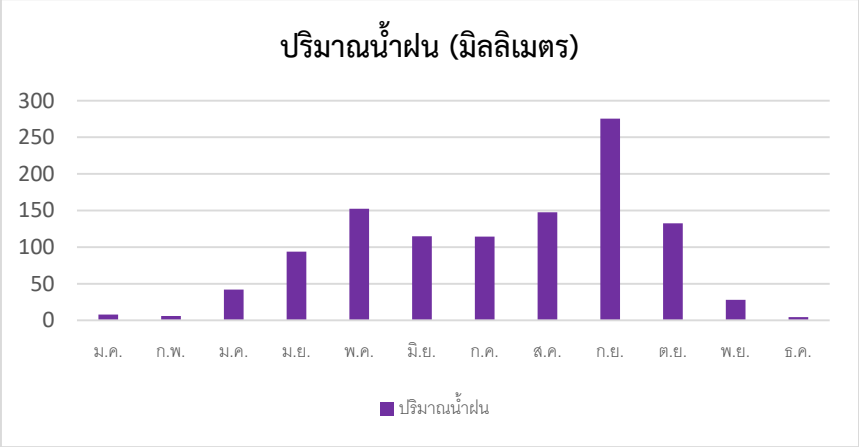
จากการศึกษาอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ.2555 - 2562 เนื่องจากจังหวัดสระบุรีมีอุณหภูมิค่อนข้างสูง จึงท้าให้มีอากาศร้อนอบอ้าวในฤดูร้อน ส่วนในฤดูหนาวไม่หนาวจัด ควรเลือกใช้พรรณไม้ที่ทนต่อแดด มีทรงพุ่มแผ่กว้าง เผื่อให้ร่มเงา

3.1.6.2 ปริมาณน้ำฝน ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นฤดูมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้จะมีลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมที่พัดจากมหาสมุทรอินเดียนาเอาไอน้ำ และความชุ่มชื้นเข้ามายังประเทศไทย นอกจากนั้นยังมีร่องความกดอากาศต่ำพัดผ่านประเทศไทย ตอนบนเกือบตลอดช่วงฤดูฝน จึงทำให้บริเวณจังหวัดสระบุรีมีฝนชุกทั่วไป โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือเดือนกันยายน

1) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดใน เดือนกันยายน คือ 275.49 มิลลิเมตร

2) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำสุดใน เดือนธันวาคม คือ 4.37 มิลลิเมตร

3) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย เดือนมกราคม - ธันวาคม คือ 93.28 มิลลิเมตร



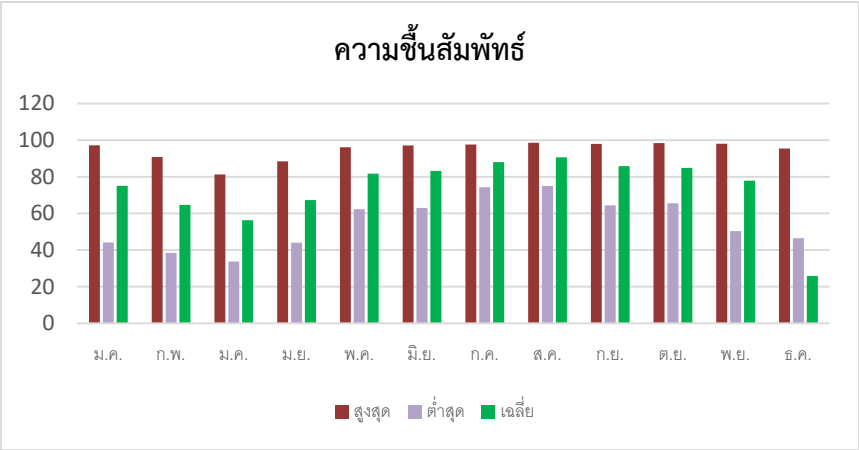
แผนภูมิ 3.2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปี พ.ศ.2555 - 2562
ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาลพบุรี จังหวัดสระบุรี กรมอุตุนิยมวิทยา (2562)

จากการศึกษาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ.2555 - 2562 ของจังหวัดสระบุรี พบว่ามีปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูง ฝนจะเริ่มตกมากขึ้นจากนั้นปริมาณฝนจะลดลง ควรเลือกใช้พรรณไม้ที่ทนต่อน้ำท่วมขัง และควรมีการดูแลเรื่องระบบท่อระบายน้ำอย่างเข้มงวดในช่วงเดือนกันยายน เพราะอาจเกิดการระบายน้ำไม่ทัน จึงอาจก่อให้เกิดน้ำท่วมขังภายในโครงการได้

3.1.6.3 ความชื้นสัมพัทธ์ จากการศึกความชื้นสัมพัทธ์ ปี พ.ศ.2555 - 2562 ค่าเฉลี่ยของความชื้นสัมพัทธ์ของแต่ละเดือนไม่มีความแตกต่างกันมาก พบว่า เดือนสิงหาคมมีความชื้นสัมพัทธ์ ค่าเฉลี่ยมากที่สุด 90.60 และเดือนมีนาคม มีค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 56.30

ดังนั้น จึงควรคำนึงถึงการเลือกใช้พืชพรรณ ที่มีความทนทานกับความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศของพื้นที่โครงการพื้นที่โครงการ (ศูนย์ภูมิอากาศสำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยากรมอุตุนิยมวิทยา ลักษณะภูมิอากาศจังหวัดสระบุรี สืบค้นจาก https://www.hydro -5.com/.html,2562)

1) เดือนที่มีค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด คือ เดือนสิงหาคม เฉลี่ย 98.60%
2) เดือนที่มีค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด คือ เดือนมีนาคม เฉลี่ย 33.70%

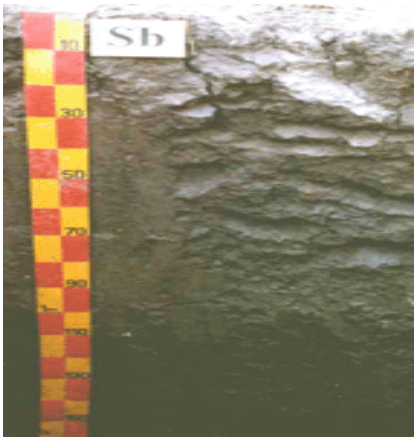


แผนภูมิ 3.3 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย พ.ศ.2555 - 2562
ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาลพบุรี จังหวัดสระบุรี กรมอุตุนิยมวิทยา (2562)

3.1.6.4 ลักษณะโครงสร้างดิน กลุ่มชุดดินที่ 4 การจำแนกดิน Very - fine mixed active nonacid isohyperthermic Vertic (Aeric) Endoaquepts การกำเนิด ตะกอนน้ำพาบนส่วนต่างของตะพักขั้นต่ำหรือพื้นที่รอยต่อของที่ราบน้ำท่วมกับตะพักขั้นต่ำ สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0 - 1% การระบายน้ำ ค่อนข้างเลวถึงเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า สภาพซึมผ่านได้ของน้ำพืชพรรณธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดิน การแพร่กระจาย ที่ราบลุ่มภาคกลางและที่สูงตอนกลางของประเทศ การจัดเรียงชั้นดิน Apg - Bag - Bg ลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินเหนียวสีเทาเข้ม หรือสีน้ำตาล ปนเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลแก่และสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินล่าง เป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีออกน้ำตาล มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกิริยาเป็นด่างแก่ (pH 8.5) พบรอยไถล ผิวหน้าอัดมัน และพบการสะสมก้อนเหล็กและแมงกานีสในดินล่าง อาจพบเม็ดปูนสีขาวอยู่ในดินล่างลึกลงไป ในฤดูแล้งหน้าดินจะแตกระแหง

ตารางที่ 3.1 การจัดเรียงชั้นดินแต่ละชั้น

ความลึก (ซม.)	อินทรีย์วัตถุ	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน	ความอิ่มตัวเบส	ฟอสฟอรัสที่เป็นป ระโยชน์	โพรเทสเซียมที่เป็นประโยชน์	ความอุดมสมบูรณ์
0 - 25	ต่ำ	สูง	สูง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง
0 - 50	ต่ำ	สูง	สูง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง
0 - 100	ต่ำ	สูง	สูง	ต่ำ	สูง	ปานกลาง



ภาพที่ 3.3 ชุดดินจังหวัดสระบุรี
ที่มา : https://www.oss101.ldd.go.th/

ชุดดินที่คล้ายคลึงกัน ชุดดินนครปฐม ชุดดินราชบุรี และชุดดินสิงห์บุรี ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ มีน้ำท่วมขังในฤดูฝนลึก 50 เซนติเมตร นาน 4 - 5 เดือน ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ ควรปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพ

จากการศึกษาโครงสร้างดินขอพื้นที่โครงการ ซึ่งมีลักษณะตรงกับชุดดินกลุ่มที่ 4 มีลักษณะเป็นดินเหนียว ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ระบายน้ำได้ช้า ควรปรับกายภาพของดินด้วยวิธีการโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือโรยด้วยปูนขาวเพื่อปรับกายภาพของดินให้ดียิ่งขึ้น และเป็นแร่ธาตุให้แก่พืชอีกด้วย

3.2 ข้อมูลระดับจุลภาค

3.2.1 สภาพพื้นที่โครงการ

บ้านของคุณเรณู หลั่งยิ้ม ประกอบอาชีพธุกิจส่วนตัว ซึ่งมีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 3 คน โดยมีคุณเรณู หลั่งยิ้ม ป้าและลุง ที่ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 53 หมู่ 2 ตำบลหนองหมู อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ลักษณะพื้นที่โครงการเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีบ้านพักอาศัยเป็นอาคารไทยประยุกต์ พื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 1 งาน 62 ตารางวา หรือ 2,248 ตารางเมตร

3.2.2 อาณาเขตติดต่อกับโครงการ

3.2.2.1 ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่ส่วนบุคคลและเป็นพื้นที่รกร้าง มีผลกระทบต่อโครงการ คือ มีวัชพืชขึ้นเป็นจำนวนมาก ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ดังนั้นในการจัดภูมิทัศน์ควรเลือกใช้พรรณไม้ที่ทนต่อแสงแดด และมีทรงพุ่มขนาดใหญ่เพื่อให้ร่มเงาแก่พื้นที่

ภาพที่ 3.4 อาณาเขตติดต่อทางทิศเหนือ

3.2.2.2 ทิศใต้ ติดกับพื้นที่ส่วนบุคคลและเป็นพื้นที่รกร้าง มีผลกระทบต่อโครงการ คือแสงแดดในตอนเช้า มีมุมมองที่ไม่เหมาะสมและมีวัชพืชขึ้นเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ควรจัดภูมิทัศน์เพื่อปิดบังมุมมองที่ไม่ เหมาะสมจากภายนอก

ภาพที่ 3.5 อาณาเขตติดต่อทางทิศใต้

3.2.2.3 ทิศตะวันออก ติดกับถนนด้านหน้าโครงการ มีผลกระทบในเรื่องของเสียงและฝุ่นละอองของการสัญจร แสงแดดในช่วงบ่ายและมุมมองจากภายนอกที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น ควรจัดภูมิทัศน์เพื่อปิดบังมุมมองที่ไม่เหมาะสม เพื่อช่วยกรองฝุ่นละออกจากถนน และควรใช้พรรณไม้ที่มีทรงพุ่มขนาดใหญ่เพื่อสร้างร่มเงาให้แก่พื้นที

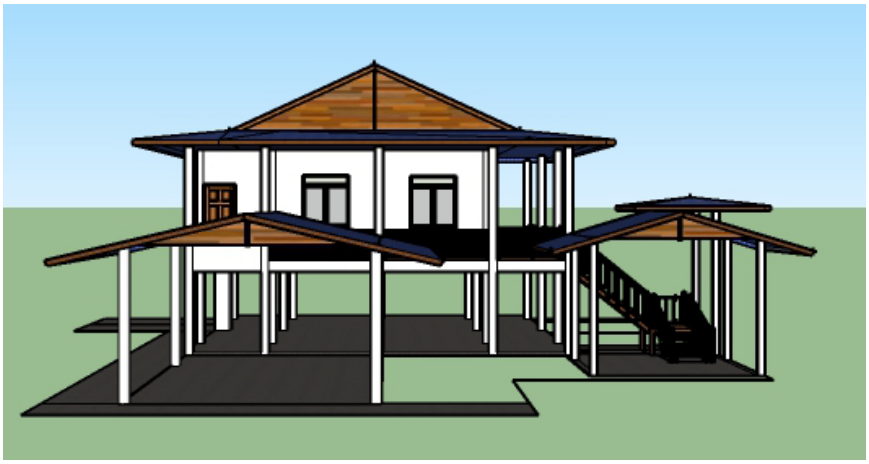
ภาพที่ 3.6 อาณาเขตติดต่อทางทิศตะวันออก

3.2.2.4 ทิศตะวันตก ทิศใต้ ติดกับพื้นที่ส่วนบุคคลและเป็นพื้นที่รกร้าง มีผลกระทบต่อโครงการคือแสงแดดในตอนเช้า มีมุมมองที่ไม่เหมาะสมและมีวัชพืชขึ้นเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ควรจัดภูมิทัศน์เพื่อปิดบังมุมมองที่ไม่ เหมาะสมจากภายนอก

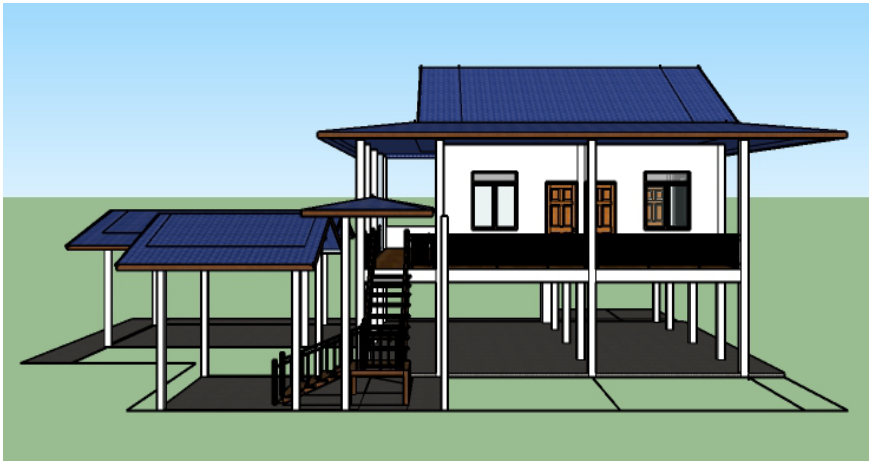
ภาพที่ 3.7 อาณาเขตติดต่อทางทิศตะวันตก

3.2.3 รูปแบบสถาปัตยกรรม

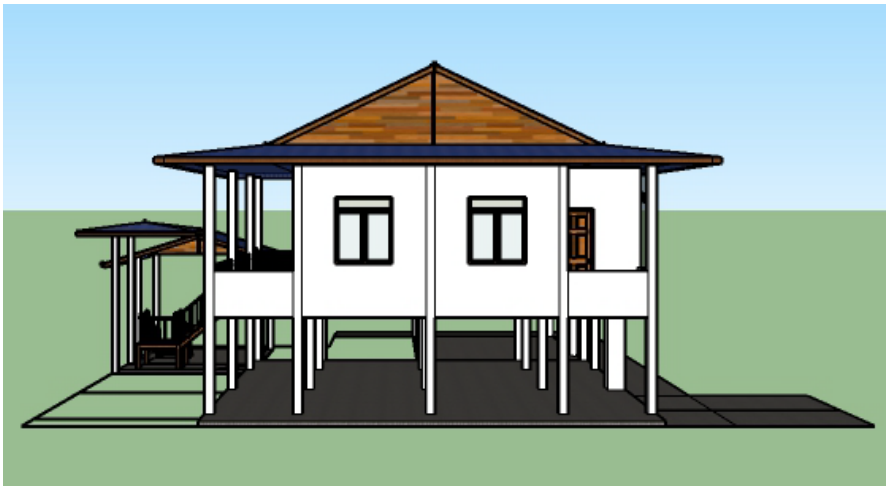
บ้านพักอาศัยเป็นอาคารไทยแบบประยุกต์มีใต้ถุนยกสูง ออกแบบสำหรับครอบครัวไทยขนาดกลางที่ชื่นชอบวิถีชีวิตความเป็นไทย มีห้องนอน 2 ห้อง ห้องน้ำ 2 ห้อง ใต้ถุนซึ่งเป็นพื้นที่โล่ง ลมพัดผ่านได้ดี ไว้เป็นพื้นที่เอนกประสงค์ทั้งพื้นที่จอดรถ พื้นที่นั่งเล่น พื้นที่รับแขกสังสรรค์ หรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ในครอบครัว นอกจากนั้นยังเป็นพื้นที่ซึ่งเตรียมไว้สำหรับการขยายตัวของจำนวนสมาชิกในอนาคต ส่วนพื้นที่ต่าง ๆ นั้นยังขาดการออกแบบจัดสรรให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ไม่มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนภายนอกอาคาร อีกทั้งมีไม้ยืนต้นจำนวนน้อย ทำให้ทั้งอาคารและพื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ขาดความร่มเงา และขาดสุนทรียภาพ



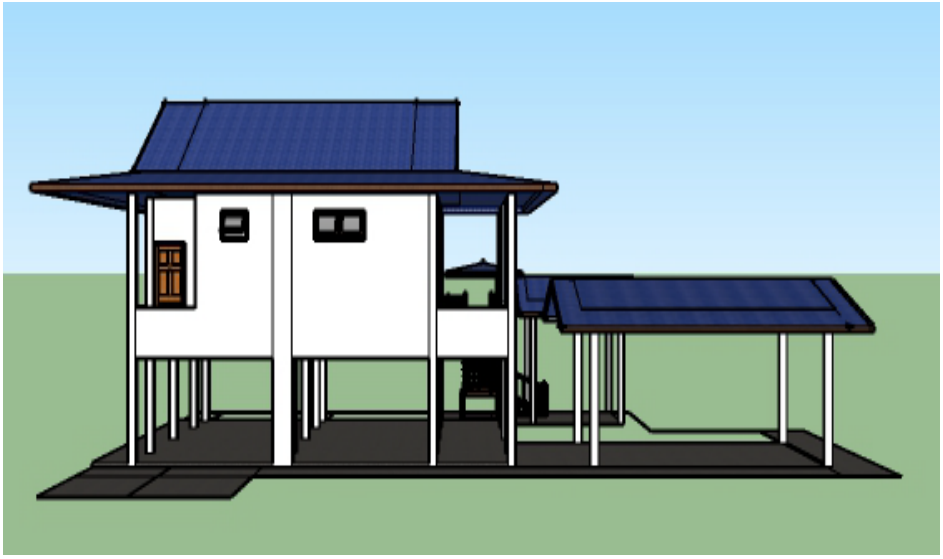
ภาพที่ 3.8 ด้านหน้าของบ้านทางทิศใต้



ภาพที่ 3.9 ด้านข้างของบ้านทางทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.10 ด้านหลังของบ้านทางทิศเหนือ



ภาพที่ 3.11 ด้านข้างของบ้านทางทิศตะวันตก

3.2.4 การศึกษาและวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศของพื้นที่

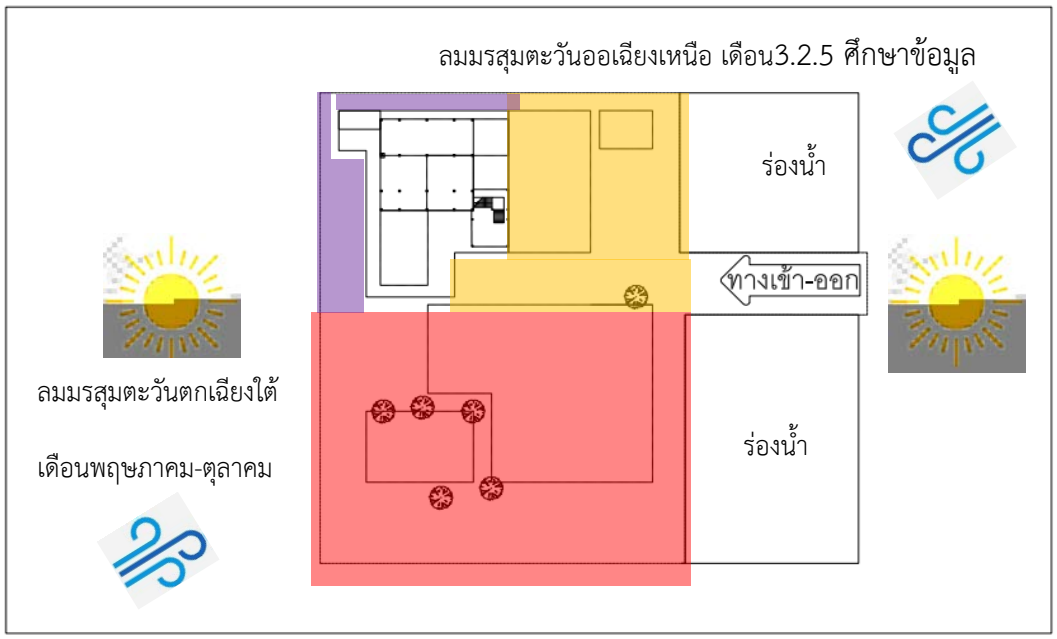
พื้นที่โครงการได้รับแสงเฉลี่ยต่อวันละ 10 ชั่วโมงโดยประมาณ ซึ่งแนวของแสงดวงอาทิตย์จะอ้อมมาทางทิศใต้ในช่วงฤดูหนาว ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อพื้นที่โครงการที่ได้รับปริมานแสงแดดใน แต่ละส่วนไม่เท่ากัน ซึ่งอาจจะมีผลต่อการออกแบบและกิจกรรมที่จะมีขึ้นในพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดและผลกระทบดังนี้ (ดังภาพที่ 3.12)

3.2.4.1 บริเวณทิศเหนือ พื้นที่โครงการได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ทางทิศตะวันออกในช่วงเช้า ตลอดจนดวงอาทิตย์โคจรผ่านทิศใต้ไปถึงทิศตะวันตก ทำให้พื้นที่บริเวณนี้ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวันในปริมาณที่มากกว่าบริเวณอื่น เนื่องจากเป็นพื้นที่โล่ง โดยการออกแบบพื้นที่ควรให้มีพรรณไม้ที่ทนต่อแดดจัด ให้ความร่มเงาและจัดภูมิทัศน์เพื่อให้มีความร่มรื่น

3.2.4.2 บริเวณทิศใต้ พื้นที่โครงการจะได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ทางทิศตะวันออกแสงเข้ามาบริเวณพื้นที่ในช่วงเช้า เนื่องจากพื้นที่บริเวณทิศใต้ได้รับแสงเพียงช่วงเช้าเวลาเดียว การออกแบบควรเลือกพืชพรรณที่มีลักษณะโปร่ง เพื่อให้พื้นที่ได้รับแสงเต็มที่

3.2.4.3 บริเวณทิศตะวันออก พื้นที่โครงการจะได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ทางทิศตะวันออกส่องเข้ามาบริเวณพื้นที่รับแสงในช่วงเช้า หลังจากนั้นบริเวณนี้จะร่มเพราะมีอาคารบ้านเรือนมาบดบังแสง โดยการออกแบบพื้นที่ควรให้มีพรรณไม้ที่ให้ความร่มเงา

3.2.4.4 บริเวณทิศตะวันตก พื้นที่โครงการจะได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ที่เคลื่อนตัวมาบริเวณทิศใต้จนถึงทิศตะวันตก บริเวณพื้นที่จะได้รับแสงตั้งแต่บ่ายจนถึงเย็น โดยการออกแบบพื้นที่ควรให้มีพรรณไม้ที่ทนต่อแดดจัด ให้จัดภูมิทัศน์เพื่อให้มีความร่มรื่น



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : ทิศทางลมมรสุม แสงแดด	**ภาพที่ 3.12**
สัญลักษณ์ : แสงแดดทั้งวัน / แสงแดดช่วงเช้า / แสงแดดช่วงบ่าย / พระอาทิตย์ / ทิศทางลม	N W E S
ที่มา : -	Non Scale

3.2.5 ศึกษาข้อมูลด้านระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ

ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการในโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม นั้นพบว่ามีระบบไฟฟ้า ระบบประปา และระบบการระบายน้ำ ดังนี้

3.2.5.1 ระบบไฟฟ้า พื้นที่โครงการใช้ระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีการเชื่อมต่อมาจากสายหลักเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า โดยมีการโยงสายไฟเข้าทางด้านหน้าของโครงการจากทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งติดกับถนนของโครงการ โดยเชื่อมโยงไฟฟ้าจากเสาไฟฟ้าที่มีตลอดแนวเข้าสู่ตัวบ้าน โดยมีขนาด 15 แอมป์ ดังนั้น หากปลูกต้นไม้บริเวณนี้จึงควรคำนึงถึงขนาดความสูงพรรณไม้ที่ใช้ปลูกด้วยเพื่อป้องกัน อันตรายที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า

ภาพที่ 3.13 แหล่งจ่ายไฟระบบไฟฟ้าเข้าสู่โครงการ

3.2.5.2 ระบบการประปา พื้นที่โครงการใช้ระบบการประปาที่ได้มาจากการประปาส่วนภูมิภาคโดยเชื่อมต่อเข้าทางทิศตะวันออกบริเวณด้านหน้าโครงการซึ่งติดกับถนน โดยใช้ปั๊มในการดูดน้ำและเดินแนว ท่อจากถังเก็บน้ำไปตามแนวขอบเขตของพื้นที่ มีการติดตั้งก๊อกน้ำภายนอกบ้านด้านทิศเหนือและทิศ ใต้ของโครงการเพื่อใช้สำหรับอุปโภคบริโภค ดังนั้น ในการก่อสร้างภูมิทัศน์ควรเพิ่มความระมัดระวังในพื้นที่บริเวณนี้ เพราะอาจได้รับความเสียหายได้และไม่ควรปลูกไม้ใหญ่ที่มีระบบรากลึกบริเวณแนว เส้นท่ออาจไปทำลายท่อประปาได้รับความเสียหายได้

ภาพที่ 3.14 แหล่งน้ำประปาที่นำมาใช้ในโครงการ

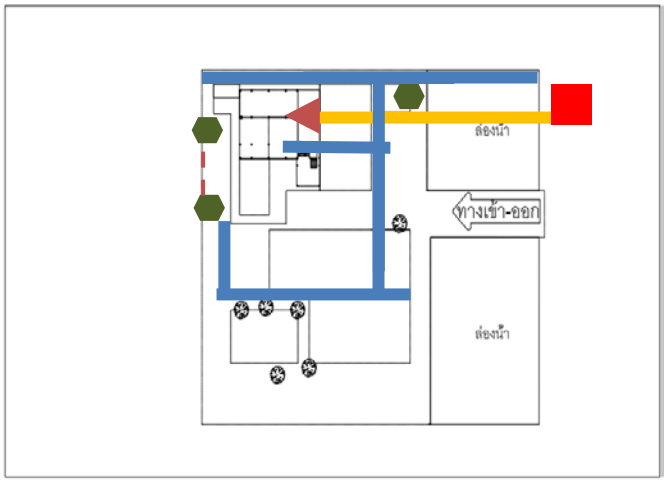
3.2.5.3 ระบบการระบายน้ำ พื้นที่โครงการมีระบบการระบายน้ำลงสู่ร่องน้ำด้านทิศตะวันออกและทางทิศตะวันตกของโครงการ ลักษณะของร่องน้ำจะเป็นร่องน้ำแบบธรรมชาติและมีบ่อพักอยู่ตรงด้านทิศเหนือของโครงการ ลักษณะของบ่อพักจะเป็นแบบฝาปิด เพื่อป้องกันอันตรายหรือสิ่งของร่วงหล่นลงบ่อ ส่วนร่องน้ำควรระวังเรื่องน้ำท่วม หากฝนตกหนักน้ำจะมีระดับที่สูงขึ้น

ภาพที่ 3.15 การระบายน้ำภายในโครงการ

3.2.5.4 มลภาวะ มลภาวะที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ เป็นส่วนที่ติดกับถนนสาธารณะมีมลภาวะ ได้แก่ เสียงจากรถที่สัญจรไปมา ควันรถจากท่อไอเสียที่สัญจรผ่าน แต่ว่ามีปัญหาไม่มากนักเพราะรถที่สัญจรค่อนข้างจะน้อย ปัญหาที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ ฝุ่นละอองจากถนนและการทำเกษตรกรรม เนื่องจากบริเวณโดยรอบโครงการจะประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงทำให้มีฝุ่นและขี้เถ้าเข้ามาในพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.16 ถนนสาธารณะ ด้านทิศตะวันออกของโครงการ

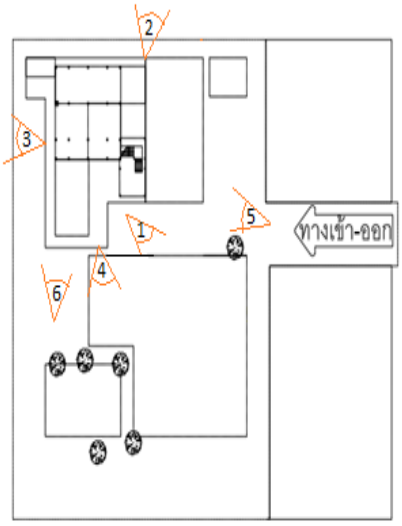
สรุป สาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการ ยังไม่เพียงพอในเรื่องการระบายน้ำ เพราะระบบระบายน้ำยังมีไม่ทั่วทั้งโครงการ จึงต้องมีการทำระบบระบายน้ำเพิ่ม



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : สาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการ	**ภาพที่ 3.17**
สัญลักษณ์ : บ่อพัก, สายไฟ, ท่อระบายน้ำ, แนวท่อประปา, แผงควบคุมไฟฟ้าภายในบ้า	N W E S
ที่มา : -	Non Scale

3.2.6 มุมมองและทัศนียภาพ

3.2.6.1 มุมมองจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ จากการศึกษาและสำรวจพื้นที่ โครงการมีมุมมองจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ มีจุดมองแต่ละมุมมอง ได้ดังนี้

<table>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม</td></tr>
<tr><td>แสดง : มุมมองจากภายในและภายนอกของพื้นที่โครงการ</td><td>ภาพที่ 3.18</td></tr>
<tr><td>สัญลักษณ์ : -</td><td>
</td></tr>
<tr><td>ที่มา : -</td><td>Non Scale</td></tr>
</table>

1) พื้นที่โครงการทางทิศตะวันตก เป็นมุมมองกว้าง (Open View) มองจากพื้นที่โรงจอดรถ เป็นส่วนของหน้าบ้านมีพื้นที่ค่อนข้างเยอะ เป็นพื้นที่โล่งได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ควรปลูกพืชพรรณไว้ป้องกันฝุ่นละอองจากถนน และปลูกพืชพรรณที่ให้ร่มเงาภายใน

ภาพที่ 3.19 ทัศนียภาพจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

2) ทัศนียภาพมุมมองด้านทิศเหนือ เป็นมุมมองเปิดกว้าง (Open View) มองจากอาคารภายในตัวบ้านออกสู่ภายนอก ติดกับพื้นที่รกร้างเป็นส่วนของข้างบ้าน สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมภายนอกได้เพราะไม่มีรั้วปิดกั้น ควรทำรั้วขึ้นเพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์

ภาพที่ 3.20 ทัศนียภาพจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

3) ทัศนียภาพมุมมองด้านทิศตะวันตก เป็นมุมมองเปิดกว้าง (Open View) มองจากอาคารภายในตัวบ้านออกสู่ภายนอก ติดกับพื้นที่รกร้างเป็นส่วนของข้างบ้าน สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมภายนอกได้เพราะไม่มีรั้วปิดกั้น ควรทำรั้วขึ้นเพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์และป้องกันมุมมองจากภายนอกที่ไม่เหมาะสม

ภาพที่ 3.21 ทัศนียภาพจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

4) ทัศนียภาพมุมมองด้านทิศใต้ เป็นมุมมองเปิดกว้าง (Open View) มองจากโรงจอดรถออกสู่ภายนอก ในส่วนนี้จะได้รับแดดตลอดทั้งวัน ติดกับพื้นที่รกร้างเป็นส่วนของข้างบ้าน สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมภายนอกได้เพราะไม่มีรั้วปิดกั้น ควรทำรั้วขึ้นเพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์และป้องกันมุมมองจากภายนอกที่ไม่เหมาะสม

ภาพที่ 3.22 ทัศนียภาพจากภายในออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

3.2.7.2 มุมมองจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โครงการ จากการศึกษาและสำรวจพื้นที่ โครงการมีมุมมองจากนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โครงการ มีจุดมองแต่ละมุมมอง ได้ดังนี้

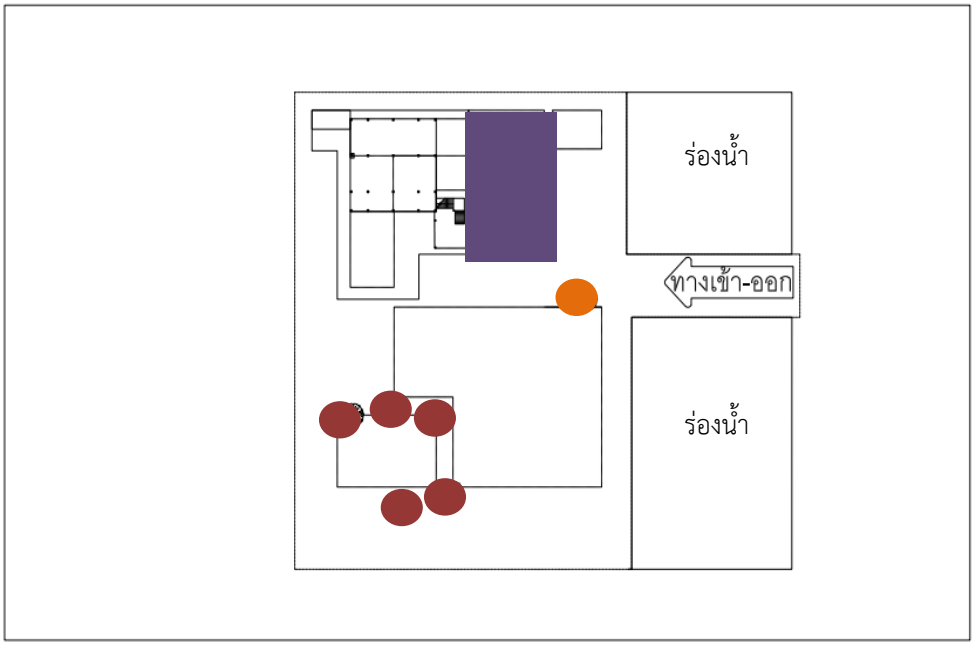
1) พื้นที่โครงการทิศตะวันออก เป็นมุมมองแบบจุดรวมสายตา (View Point) สามารถมองเห็นตัวบ้านได้อย่างชัดเจน พื้นที่ติดกับถนน เป็นส่วนของข้างบ้านมีพื้นที่ค่อนข้างเยอะ เป็นพื้นที่โล่งได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ควรปลูกพืชพรรณไว้ป้องกันฝุ่นละอองจากถนน และปลูกพืช พรรณที่ให้ร่มเงาภายในพื้นที่

ภาพที่ 3.23 ทัศนียภาพจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โครงการ

2) พื้นที่โครงการทิศตะวันตก เป็นมุมมองแบบจุดรวมสายตา (View Point) มองจากทิศใต้เข้าสู่ตัวบ้าน มองเห็นโรงจอดรถชัดเจน ติดกับพื้นที่รกร้าง ในส่วนนี้จะได้รับแสงแดดเพียงครึ่งวัน สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมภายนอกได้เพราะไม่มีรั้วกัน ดังนั้น ควรทำรั้วขึ้นเพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์และป้องกันมุมมองจากภายนอกที่ไม่เหมาะสม

ภาพที่ 3.24 ทัศนียภาพจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โครงการ

3.2.8 พืชพรรณเดิม พืชพรรณของพื้นที่โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นอยู่หลายจุด ไม่มีการวางรูปแบบของการจัดภูมิทัศน์ที่ถูกต้องตามหลักการ และมีสภาพเสื่อมโทรมไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้



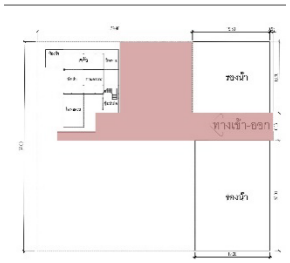
เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : แผนผังแสดงต้นไม้เดิม	**ภาพที่ 3.25**
สัญลักษณ์ : ต้นกระถินณรงค์ ต้นมะม่วง ต้นกล้วย	N W E S
ที่มา : -	Non Scale

ตารางที่ 3.2 แสดงพรรณไม้เดิม

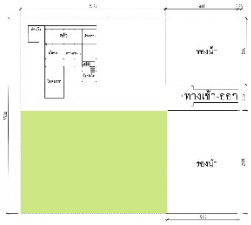
ชื่อพรรณไม้	ลักษณะพืชพรรณ	ประโยชน์ทางภูมิทัศน์	หมายเหตุ
มะม่วง	ไม้ผลยืนต้นเขตร้อน ไม่ ผลัดใบ ทรงพุ่มสูงประมาณ 5 -10 ม. ลักษณะลำต้น กลม การแตกกิ่งแขนงจากลำต้น	1. ให้ร่มเงาดี 2. มีผลกินได้	นำออกเฉพาะต้นที่เสื่อมโทรมไม่สวยงามและกีด ขวางเส้นทางสัญจรภายใน พื้นที่โครงการ
กระถินณรงค์	เป็นพันธุ์ไม้ไม่ผลัดใบ จึงเห็นใบเขียวชอุ่มอยู่ตลอดปี ขนาดกลางใหญ่ ความสูง 10 - 30 ม. ขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่และสภาพภูมิอากาศ ใบเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยว	1. ปรับสภาพดิน 2. ป้องกันการชะล้าหน้าดิน	นำออก เพราะสภาพปัจจุบันมีความเสื่อมโทรม ไม่สวยงาม
กล้วย	กล้วย เป็นพืชผลไม้สมุนไพร เป็นไม้ดอกล้มลุก มีลำต้นเดี่ยวตั้งตรง มีลักษณะกลม ๆ ใบมีลักษณะแบนยาวใหญ่ จะมีปลีออกที่ปลายยอด มีผลเรียงอยู่ในหวี มีรสชาติหวานหอม มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนในเอเชียใต้	1. ผลใช้ในการ ปรุงอาหาร 2. มีผลกินได้	ย้ายตำแหน่งเพราะบริเวณที่ มีต้นกล้วย เป็นบริเวณที่เชื่อมต่อระหว่างอาคารต่าง ๆ จึงควรย้ายไปในบริเวณส่วน ที่เหมาะสมเพื่อง่ายในการใช้ประโยชน์และไม่กีดขวาง เส้นทางสัญจรภายในพื้นที่ โครงการ

3.2.9 สรุปข้อมูลด้านพื้นที่

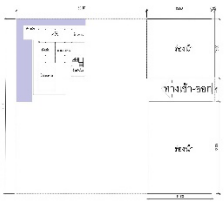
ตารางที่ 3.3 สรุปลักษณะของพื้นที่โครงการ

ส่วนพื้นที่	Site	
	ลักษณะพื้นที่	ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
Zone A (ฝั่งทิศตะวันออก) ด้านหน้าของโครงการ มีเนื้อที่ 667 ตารางเมตร	**สภาพพื้นที่** ยังไม่เคยมีการ จัดภูมิทัศน์มาก่อน มีลักษณะพื้นที่โล่ง มีพรรณไม้เดิมกระจัดกระจายอยู่ในบริเวณ	- ในการออกแบบภูมิทัศน์ ควรมีงาน Hardscape ไว้สำหรับพักผ่อน และเพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับพื้นที่
	**ภูมิอากาศ** พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งได้รับแสงแดดช่วงเช้าและแสงแดดตลอดทั้งวัน	- ในการเลือก Hardscape ควรเป็นส่วนในการลดอุณหภูมิให้แก่พื้นที่ เช่น บ่อน้ำ ที่จะเพิ่ม ความชื่นให้กับพื้นที่ และก่อให้เกิดลมพัดเข้าในพื้นที่
	มลภาวะ บริเวณทิศตะวันตกเป็นพื้นที่ติดกับถนน ยังไม่มีรั้วบ้านทำให้มีฝุ่นละออง และเสียง เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- เลือกใช้พรรณไม้เพื่อลดปริมาณของฝุ่นและเสียงที่จะเข้าสู่ตัวบ้าน
	ดิน เป็นดินกรดเล็กน้อยถึงปาน กลาง	- ใช้ปูนขาวเพื่อแก้ปัญหาดินเป็นกรด หรือเลือกใช้พรรณไม้ที่เหมาะสม
	ระบบสาธารณูปโภค ท่อน้ำประปา มีสายไฟผ่านในพื้นที่	- ไม่ควรปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวท่อน้ำและควรระมัดระวังเรื่องของขนาดความสูงของต้นไม้ที่อาจไปเกี่ยวสายไฟฟ้า

ตารางที่ 3.3 สรุปลักษณะของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ส่วนพื้นที่	Site	
	ลักษณะพื้นที่	ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
Zone B (ฝั่งทิศใต้) ด้านล่างของโครงการ มีเนื้อที่ 1,120 ตารางเมตร	**สภาพพื้นที่** ยังไม่เคยมีการ จัดภูมิทัศน์มาก่อน มีลักษณะพื้นที่โล่ง มีพรรณไม้เดิมกระจัดกระจายอยู่ในบริเวณ	- ในการออกแบบภูมิทัศน์ ควรมีงาน Hardscape ไว้สำหรับต้อนรับแขก พักผ่อน และเพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับพื้นที่
	**ภูมิอากาศ** พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน	- ในการเลือก Hardscape ควรเป็นส่วนในการลดอุณหภูมิให้แก่พื้นที่ เช่น บ่อน้ำ ที่จะเพิ่มความชื่นให้กับพื้นที่ และก่อให้เกิดลมพัดเข้าในพื้นที่ และควรเลือกใช้พรรณไม้ที่มีพุ่มหนาเพื่อบดบังสายตาและปิดกั้นส่วนที่ไม่เหมาะสม
	มลภาวะ บริเวณทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ติดกับถนนและพื้นที่รกร้าง ยังไม่มีรั้ว บ้านทำให้มีฝุ่นละออง และเสียงเข้ามาในพื้นที่โครงการ	- เลือกใช้พรรณไม้เพื่อลดปริมาณของฝุ่นและเสียงที่จะเข้าสู่ตัวบ้าน และควรเลือกใช้พรรณไม้ที่มีพุ่ม หนาหรือสร้างรั้วเพื่อบดบังสายตา
	ดิน เป็นดินกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง	- ใช้ปูนขาวเพื่อแก้ปัญหาดินเป็นกรด หรือเลือกใช้พรรณไม้ที่เหมาะสม
	ระบบสาธารณูปโภค ท่อน้ำประปา	- ไม่ควรปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวท่อน้ำ

ตารางที่ 3.3 สรุปลักษณะของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ส่วนพื้นที่	Site	
	ลักษณะพื้นที่	ปัญหา/แนวทางการแก้ไข
Zone C (ฝั่งทิศตะวันตก) ด้านข้างของโครงการ มีเนื้อที่ 144 ตารางเมตร	**สภาพพื้นที่** ภายในพื้นที่ยังไม่มีการจัดภูมิทัศน์ มีวัชพืชขึ้นกระจัดกระจายเต็มพื้นที่ พื้นที่ส่วนนี้อยู่ทางด้านในสุดของโครงการ	- ในการออกแบบภูมิทัศน์ควรเลือกใช้พรรณไม้ที่เหมาะสม
	**ภูมิอากาศ** ได้รับแสงแดดช่วงบ่าย	- ควรเลือกพรรณไม้ที่ให้ร่ม เงา และทนต่อแสงแดด
	มลภาวะ ไม่มีรั้วบ้านอยู่ติดกับพื้นที่รกร้าง	- ควรปลูกพรรณไม้หรือสร้างรั้ว เพื่อปิดบังสายตา
	ดิน เป็นดินกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง	- ใช้ปูนขาวเพื่อแก้ปัญหาดินเป็นกรด หรือเลือกใช้พรรณไม้ที่เหมาะสม
	ระบบสาธารณูปโภค ท่อประปา ท่อระบายน้ำ บ่อพักตลอดแนวรั้ว และมีสายไฟพาดผ่านเข้าทางหลังบ้าน	- ไม่ควรปลูกไม้ยืนต้นใกล้แนวท่อระบายน้ำและสายไฟพาดผ่าน ควรระมัดระวังในการทำงานเพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายได้

เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : การแบ่งโซนตามลักษณะของพื้นที่โครงการ	**ภาพที่ 3.26**
สัญลักษณ์ : Zone A Zone B Zone C	
ที่มา : -	Non Scale

3.2.10 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ

ครอบครัวคุณเรณู หลั่งยิ้ม สมาชิกทั้งหมด 3 คน มีความต้องการสวนรอบบ้าน ที่สวยงามมีความร่มรื่นที่สามารถใช้เป็นที่พักผ่อนในวันหยุดกับครอบครัว และต้องการพื้นที่เพื่อทำกิจกรรม และไว้รองรับแขกที่เดินทางมาจากต่างจังหวัด เน้นพรรณไม้ที่ดูแลง่าย

ตารางที่ 3.4 พฤติกรรมและความต้องการผู้ใช้โครงการ

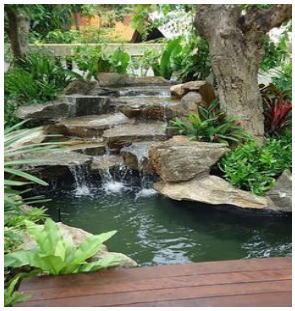
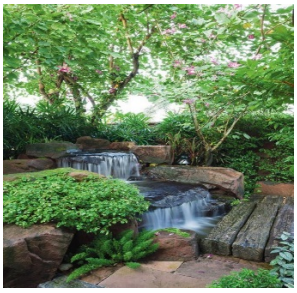
สมาชิกในครอบครัว	เพศ	อายุ (ปี)	ข้อมูลผู้ใช้	ความต้องการ
คุณเรณู หลั่งยิ้ม	หญิง	50	ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท ทำงาน จันทร์ - เสาร์ เวลาในการ ทำงาน 8.00 - 17.00 น.	- สวนดูแลง่าย - มุมพักผ่อน - บ่อน้ำ น้ำตก - สวนครัว
คุณยวด อรุณศรี	ชาย	72	เกษียณงาน อยู่บ้านทั้งวัน ชอบทำสวน	- มุมพักผ่อน - พื้นที่เดินเล่น - พื้นที่สังสรรค์
คุณสุวรีย์ อรุณศรี	หญิง	65	เกษียณงาน อยู่บ้านทั้งวัน ชอบทำสวน	- ร่มรื่น เย็นสบาย - น้ำตก - พื้นที่ออกกำลังกาย
ญาติและหลาน	ชายและหญิง	10 - 55		- พื้นที่สังสรรค์ - น้ำตก - มุมพักผ่อน - พื้นที่เดินเล่น

สรุป จากการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ ทำให้ทราบถึงข้อมูลที่นำไปออกแบบพื้นที่ โดยการออกแบบภูมิทัศน์จัดเป็นสวนสไตล์ทรอปิคอลหรือสวนธรรมชาติ ภายในสวนจะต้องมีพื้นที่พักผ่อนหรือพื้นที่ที่เป็นความส่วนตัวในเวลาเลิกงานของผู้ใช้พื้นที่โครงการ พื้นที่เดินเล่นในช่วงเช้า และพื้นที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับแขกที่เดินทางมาจากต่างจังหวัดในช่วงวันหยุด

ตารางที่ 3.5 สรุปกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่

ที่	สรุปกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น	ด้านบรรยากาศ	ภาพของกิจกรรมที่จะเกิด
1	ส่วนโชว์สำหรับรับแขก ประกอบด้วย - แผ่นทางเท้า - ศาลา	- จัดเป็นมุมที่ไว้สำหรับพักผ่อนทำ กิจกรรมและสำหรับต้อนรับแขกผู้ มาเยือน และเนื่องจากบริเวณนี้ อยู่หน้าโครงการ จึงต้องมีพื้นที่รองรับสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ โดยจัดให้มีบรรยากาศที่ให้ความร่มรื่น มีความสวยงาม เพื่อสร้างความประทับใจและดึงดูดสายตาแก่ผู้มาเยือน	

ตารางที่ 3.5 สรุปกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่ (ต่อ)

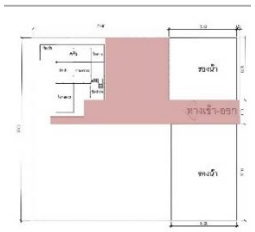
ที่	สรุปกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น	ด้านบรรยากาศ	ภาพของกิจกรรมที่จะเกิด
2	ส่วนตัวหรือส่วนครอบครัว สำหรับใช้ทำกิจกรรมภายในครอบครัว ประกอบด้วย - Deck ไม้ - น้ำตก - ที่นั่ง - แผ่นทางเดิน	- จัดเป็นมุมที่ไว้สำหรับพักผ่อนและทำกิจกรรมกันในครอบครัว และต้อนรับแขกญาติพี่น้อง ในด้านบรรยากาศให้ความร่มรื่นด้วยการ ปลูกต้นไม้ประกอบกับน้ำตกช่วยเพิ่มบรรยากาศให้มีความเป็นธรรมชาติยิ่งขึ้น	 

ตารางที่ 3.5 สรุปกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่ (ต่อ)

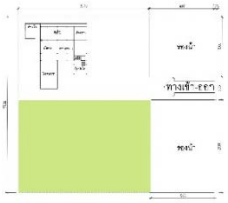
ที่	สรุปกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น	ด้านบรรยากาศ	ภาพของกิจกรรมที่จะเกิด
3	พื้นที่ส่วนบริการ - ที่นั่ง - พื้นที่ปลูกพืชสวนครัว - พื้นกระเบื้อง - กระบะปลูก	- จัดให้เป็นพื้นที่ซักล้าง โดยการปูกระเบื้อง แปลงปลูกพืชสวนครัวและที่นั่ง สำหรับนั่งพักผ่อนขณะทำกิจกรรมหลังบ้าน	

3.2.10 ศึกษาและพัฒนากายภาพของพื้นที่โครงการ

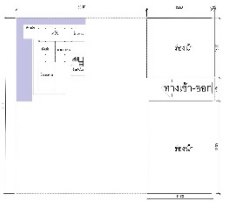
ตารางที่ 3.6 แสดงการศึกษาและพัฒนากายภาพของพื้นที่โครงการ

Site Characteristics	Program Potential	Program Development	Remarks
Zone A (ฝั่งทิศตะวันออก) ด้านหน้าของโครงการมีเนื้อที่ 667 ตารางเมตร 	โปรแกรมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ Zone A เป็นพื้นที่ส่วนแรกที่พบเห็นบริเวณหน้าโครงการอยู่ติดกับส่วนหน้า การเข้าถึงจึงเหมาะที่จะเป็นส่วนสาธารณะ และสร้างพื้นที่ส่วนโชว์ ไว้สร้างบรรยากาศที่ดีแก่การรับรองผู้มาเยือน	การพัฒนาพื้นที่มีดังนี้ 1. สร้างเป็นพื้นที่ส่วนโชว์เพื่อเป็นจุดดึงดูดสายตาแก่ผู้สัญจรไปมา 2. สร้างเป็นพื้นที่ส่วนสาธารณะสำหรับต้อนรับแขกผู้มาเยือนและลูกค้าที่มาใช้บริการ	ปัญหาที่เกิดมีดังนี้ **สภาพพื้นที่** ที่มีจัดภูมิทัศน์เป็นบางส่วน แต่ยังไม่เป็นระเบียบ มากนัก จึงได้มีการวาง ผังจัดภูมิทัศน์และแบ่ง พื้นที่ใช้สอย **ภูมิอากาศ** บริเวณด้านทิศเหนือมีพื้นที่โล่ง ได้รับแสงแดดทั้งวัน แก้ปัญหาด้วยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มโปร่งไม่ทึบและไม้พุ่มเพื่อให้ร่มเงา **มุมมอง** บริเวณ Zone A อยู่ติดกับถนน ไม่มีรั้ว ทำให้ผู้ที่สัญจรไปมามองเข้ามาในพื้นที่ได้ แก้ปัญหาโดยการสร้างรั้ว หรือปลูกไม้พุ่มหนา เพื่อบดบังสายตา **มลภาวะ** มีรถสัญจรไปมาค่อนข้างมาก มีเสียงรบกวนและฝุ่นละอองเข้ามาในบริเวณพื้นที่ แก้ปัญหาด้วยการปลูก ไม้พุ่มสูงทึบ เพื่อลดเสียงรบกวนและฝุ่นละออง

ตารางที่ 3.6 แสดงการศึกษาและพัฒนากายภาพของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

Site Characteristics	Program Potential	Program Development	Remarks
Zone B (ฝั่งทิศใต้) ด้านล่างของโครงการ มีเนื้อที่ 1,120 ตารางเมตร 	โปรแกรมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ Zone B พื้นที่บริเวณนี้ เหมาะสำหรับจัดเป็นมุมส่วนตัว และส่วนครอบครัว เพื่อเป็นพื้นที่พักผ่อนในครอบครัว	การพัฒนาพื้นที่มีดังนี้ 1. สร้างเป็นพื้นที่ส่วนตัว สำหรับพักผ่อน หรือทำกิจกรรมสำหรับครอบครัว 2. จัดสวน น้ำตก และลำธารเพื่อเพิ่มบรรยากาศให้กับพื้นที่ให้รู้สึกสดชื่นผ่อนคลาย	ปัญหาที่เกิดมีดังนี้ **สภาพพื้นที่** พื้นที่ยังไม่เคยจัดภูมิทัศน์ เป็นพื้นที่โล่ง บางส่วนของพื้นที่มีต้นไม้เดิมอยู่ แต่ขาดการดูแลรักษา **ภูมิอากาศ** บริเวณด้านทิศตะใต้และทิศตะวันตกเป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่ส่วนใหญ่ จะได้รับแดดตลอดทั้งวัน แก้ปัญหา ด้วยการปลูกไม้ยืนต้นที่มี ทรงพุ่มโปร่งไม่ทึบและไม้ พุ่มสูงเพื่อให้ร่มเงา **ระบบสาธารณูปโภค** ท่อน้ำประปา **มลภาวะ** พื้นที่ติดกับพื้นที่รกร้างและถนน มีเสียงรบกวนและฝุ่นละอองเข้า มาในบริเวรพื้นที่ แก้ไข โดยการปลูกไม้พุ่มสูงทึบ เพื่อลดเสียงรบกวรและ ฝุ่นละออง

ตารางที่ 3.6 แสดงการศึกษาและพัฒนากายภาพของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

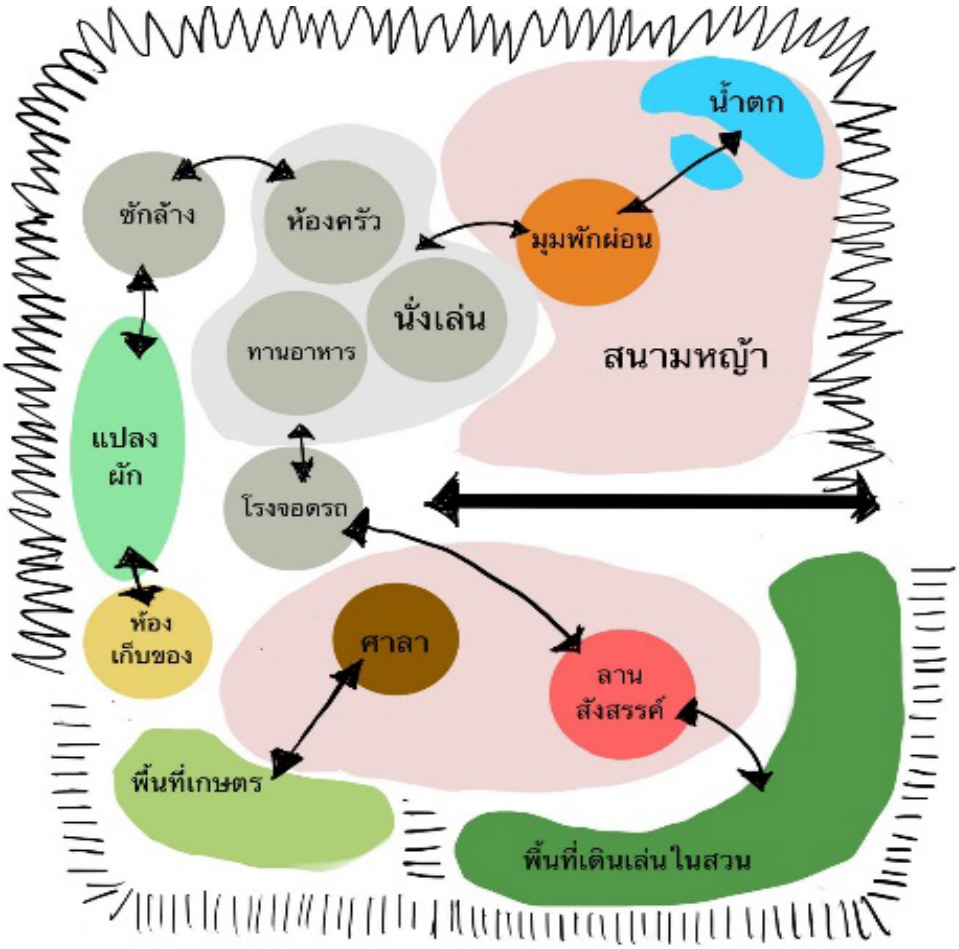
Site Characteristics	Program Potential	Program Development	Remarks
Zone C (ฝั่งทิศตะวันออก) ด้านหน้าของโครงการ มีเนื้อที่ 144 ตารางเมตร 	โปรแกรมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ Zone C เป็นพื้นที่บริเวณหลังบ้าน ติดกับห้องครัวจึงเหมาะสำหรับที่จะเป็นพื้นที่ซักล้าง แปลงปลูกพืชสวนครัว และมุมนั่งเล่น สำหรับพักผ่อน	การพัฒนาพื้นที่มีดังนี้ 1. การปลูกพืชผักสวนครัว 2. มุมนั่งเล่น เพื่อนั่งพักผ่อน ขณะทำกิจกรรมหลังบ้าน 3. ลานซักล้างเพื่อใช้ซักผ้า - ตากผ้า	ปัญหาที่เกิดมีดังนี้ **สภาพพื้นที่** พื้นที่ยังไม่เคยจัดภูมิทัศน์ มีวัชพืชขึ้นกระจายอยู่เต็มพื้นที่ **ภูมิอากาศ** บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่ส่วนใหญ่จะได้รับแดดช่วงบ่าย **ระบบสาธารณูปโภค** ท่อน้ำประปา และบ่อพัก

จากการศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้โครงและการพัฒนากายภาพของพื้นที่โครงการในตารางที่ 3.6 โดยสรุปกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นออกมาเป็นภาพ Bubble Diagram, Site Relation แสดงความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของพื้นที่ในแต่ส่วน ซึ่งมีดังรายละเอียดต่อไปนี้

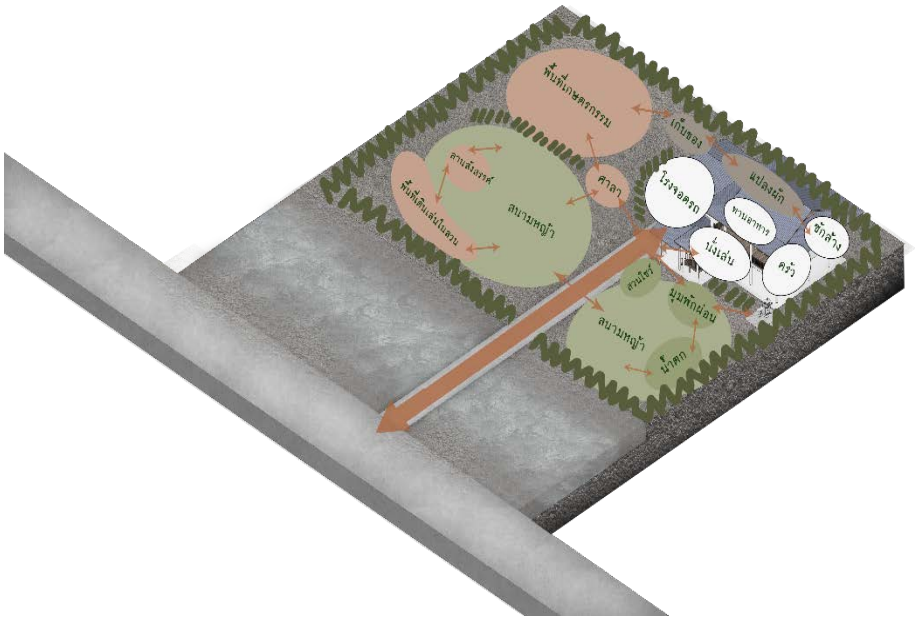
3.2.10.1 ส่วนโชว์ จะประกอบด้วยพื้นที่ในการจัดสวนหย่อม เพื่อต้อนรับแขกและ ผู้ที่มาใช้บริการ ช่วยให้สร้างความร่มเย็น ร่มรื่นแก่ผู้อาศัยและเข้าเยี่ยมเยือน ซึ่งพื้นที่ส่วนนี้ไม่มีรั้วติดกับถนนหน้าโครงการจึงต้องมีการปลูกพรรณไม้ที่มีระดับความสูงหรือสร้างรั้วเพื่อลดปริมาณฝุ่นและเสียงที่เกิดจากยานพาหนะที่มีผลกระทบต่อโครงการ

3.2.10.2 ส่วนครอบครัว จะประกอบพื้นที่ในการจัดสวนให้มีความร่มเงาสำหรับการพักผ่อน โดยมีการเชื่อมพื้นที่สัญจรเข้าออกเป็นแผ่นทางเดินระหว่างพื้นที่หน้าบ้านที่สามารถเชื่อมไปในแต่ละจุดไม่ว่าเป็นที่นั่งภายในสวน และยังสามารถเชื่อมต่อไปในส่วนของพื้นที่บริการ ซึ่งในพื้นที่ส่วนครอบครัวมีการปิดกั้นสายตาระดับไม้พุ่ม 1.50 เมตร ตรงบริเวณลานซักล้างฝั่งทิศตะวันตก

3.2.10.3 ส่วนบริการ เป็นพื้นที่เชื่อมต่อจากส่วนของครอบครัว ซึ่งในส่วนนี้จะประกอบด้วย ลานซักล้าง จัดสวนครัว โดยมีการเชื่อมพื้นที่ทางสัญจรทางเดินจาก ห้องครัวจนถึงจุดเชื่อมไปพื้นที่ส่วนครอบครับ พื้นที่ด้านทิศใต้บริเวณหลังบ้านอยู่ติดกับพื้นที่รกร้าง ยังไม่มีรั้ว อาจเกิดอันตรายจากสัตว์ได้ จึงจำเป็นต้องสร้างรั้วเพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์ได้



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : Bubble Diagram	**ภาพที่ 3.27**
สัญลักษณ์ : ⟷ การเชื่อมโยงกิจกรรมด้วยทางสัญจร WW Screen ปิดกั้นสายตาแบบทึบ |||| Screen ปิดกั้นสายตาแบบโปร่ง	
ที่มา : -	Non Scale



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม	
แสดง : Site Relation	**ภาพที่ 3.28**
สัญลักษณ์ : -	
ที่มา : -	Non Scale

บทที่ 4

ผลงานการออกแบบและการประมาณราคางานภูมิทัศน์

4.1 ผลงานการออกแบบ

ภาพที่ 4.1 แผนนำเสนอโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม

4.2 การประมาณราคางานภูมิทัศน์

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาภูมิทัศน์

ใบแสดงปริมาณงานและราคากA2:I50 ่อสร้าง								
ลำดับ	Zone A	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวม
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	(บาท)
งานภูมิทัศน์ดาดแข็ง (Hardscape)								
1	น้ำตก							
	ดินขุด ลึก 10 ซม.	8	ลบ.ม.	0	0.00	60	1,184.00	1,184.00
	ทรายถม หนา 3 ซม.	6.0	ลบ.ม.	330	1,980.00	99	594.00	2,145.00
	ไม้แบบ	19.15	ลบ.ฟ.	400.00	7,660.00	0.00	0.00	7,660.00
	ไม้คร่าว (30%)	6.30	ลบ.ฟ.	400.00	2,520.00	0.00	0.00	2,520.00
	ตะปู	5.0	กก.	5.00	25.00	0.00	0.00	25.00
	คอนกรีตหยาบ 1:2:4 ประเภท 1	5.40	ลบ.ม.	1,797.00	9,703.80	398.00	2,149.20	11,853.00
	เหล็กตะแกงสำเร็จรูป WIRE MESH 6 มม.	11.0	ตร.ม.	78.00	858.00	5.00	55.00	913.00
	น้ำยากันซึม	29.0	ลิตร	35.00	1,015.00	0.00	0.00	1,015.00
	ฉาบปูนโครงสร้าง ค.ส.ล.	21.0	ลบ.ม.	80.00	1,680.00	115.00	2,415.00	4,095.00
	ไม้พื้น FLOOR PLANK 10x100x1.6 ซม.	5.45	ตร.ม	1,400.00	7,630.00	110.00	599.50	8,229.50
	หินกรวดแม่น้ำ เบอร์ 3 3 ถุง/1 ตร.ม.	12.80	ตร.ม	100.00	1,280.00	0.00	0.00	1,280.00
	หินฟองน้ำ คละขนาด (ราคารวมค่าแรง)	2.0	ตัน	5,000.00	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00
รวมราคางานน้ำตก					44,351.80		6,996.70	50,919.50
2	งานที่นั่งรับแขก							
	ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.	0.47	ลบ.ม.	350.00	164.5	19.00	8.93	173.43
	เหล็กตะแกงสำเร็จรูป WIRE MESH 6 มม.	9.33	ตร.ม.	78.00	727.74	5.00	46.65	774.39
	คอนกรีตหยาบ 1:3:5 ประเภท 1	0.47	ลบ.ม.	1,400.00	658.00	398.00	187.06	845.06
	ไม้แบบ	1.09	ลบ.ฟ.	400.00	436.00	0.00	0.00	436.00
	ไม้คร่าว (30%)	0.36	ลบ.ฟ.	400.00	144.00	0.00	0.00	144.00
	ตะปู	0.5	กก.	5.00	2.50	0.00	0.00	2.50
	ไม้พื้น FLOOR PLANK 10x100x1.6 ซม.	12	ตร.ม.	1,400.00	16,800.00	110.00	1,320.00	18,120.00
รวมราคางานที่นั่งรับแขก					18,932.74		1,562.64	20,495.38
3	ราวจับทางเดิน และหินทางเดิน							
	ราวจับไม้ไผ่ (ราคารวมติดตั้ง)	12.0	ม.	2,000.00	24,000.00	0.00	0.00	24,000.00
	ขุดดิน ลึก 5 ซม.	0.25	ลบ.ม.	0.00	0.00	60.00	15.00	15.00
	ทรายหยาบรองพื้น หนา 3 ซม.	0.15	ลบ.ม.	350.00	52.50	19.00	2.85	55.35
	หินกรวดแม่น้ำเบอร์ 3 3 ถุง/1 ตร.ม.	5.0	ตร.ม.	100.00	500.00	0.00	0.00	500.00
รวมราคางานราวจับทางเดิน และหินทางเดิน					24,552.50		17.85	24,585.35
4	ซุ้มประตูทางเข้า							
	รั้วไม้สำเร็จรูป 6 นิ้ว หนา 1.2 ซม.	14.0	ม.	335.00	4,690.00	90.00	1,260.00	5,950.00
	เสาไม้กลม Ø 6 นิ้ว ยาว 4 เมตร	3.00	ท่อน	2,000.00	6,000.00	0.00	0.00	6,000.00
	ไม้เต็ง ขนาด 2 x 6 นิ้ว	2.20	ลบ.ฟ.	1,545.00	3,399.00	0.00	0.00	3,399.00
	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 x 2 นิ้ว	7	ลบ.ฟ.	450.00	3,150.00	0.00	0.00	3,150.00
	หลังคาชิงเกิ้ล (รวมครอบสัน)	13.8	ตร.ม.	900.00	12,420.00	45.00	621.00	13,041.00
	วัสดุติดตั้ง (ราคาเหมา)	1	ชุด	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00
รวมราคางานซุ้มประตูทางเข้า					32,659.00		1,881.00	34,540.00
5	พื้นทางเดิน							
	ทรายหยาบรองพื้น หนา 3 ซม.	2.28	ลบ.ม.	350.00	798.00	19.00	43.32	841.32
	ไม้แบบ	69.3	ลบ.ฟ.	400.00	27,720.00	0.00	0.00	27,720.00
	ไม้คร่าว (30%)	22.8	ลบ.ฟ.	400.00	9,120.00	0.00	0.00	9,120.00
	ตะปู	19	กก.	5.00	95.00	0.00	0.00	95.00
	คอนกรีตหยาบ 1:3:5 ประเภท 1	1.52	ลบ.ม.	1,400.00	2,128.00	398.00	604.96	2,732.96
รวมราคางานพื้นทางเดิน					39,861.00		648.28	40,509.28
รวม Zone A					160,357.04		11,106.47	171,463.51

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาภูมิทัศน์ (ต่อ)

ใบแสดงปริมาณงานและราคาก่อสร้าง								
ลำดับ	Zone B	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวม
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	(บาท)
6	ที่นั่งสังสรรค์							
	ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.	1.5	ลบ.ม.	350.00	525.00	19.00	28.50	553.50
	ไม้แบบ	7.6	ตร.ม.	0.00	0.00	133.00	1,010.80	1,010.80
	ตะปู	2	กก.	5.00	10.00	0.00	0.00	10.00
	คอนกรีตหยาบ 1:2:4 ประเภท 1	1.38	ลบ.ม.	1,797.00	2,479.86	398.00	549.24	3,029.10
	เหล็กตะแกงสำเร็จรูป WIRE MESH 6 มม.	6.8	ตร.ม.	78.00	530.40	5.00	34.00	564.40
	อิฐมอญ	21	ตร.ม.	578.00	12,138.00	130.00	2,730.00	14,868.00
	ฉาบปูนโครงสร้าง ค.ส.ล.	3.84	ตร.ม.	80.00	307.20	115.00	441.60	748.80
	รวมราคางานที่นั่งสังสรรค์				15,990.46		4,794.14	20,784.60
7	ศาลา							
	ไม้เต็ง ขนาด 2 x 8 นิ้ว	9.2	ลบ.ฟ.	1,620.00	14,904.00	0.00	0.00	14,904.00
	ไม้เต็ง ขนาด 2 x 6 นิ้ว	7.5	ลบ.ฟ.	1,545.00	11,587.50	0.00	0.00	11,587.50
	ไม้เต็ง ขนาด 2 x 4 นิ้ว	5.4	ลบ.ฟ.	1,470.00	7,938.00	0.00	0.00	7,938.00
	หลังคาชิงเกิ้ล (รวมครอบสัน)	16	ตร.ม.	900.00	14,400.00	45.00	720.00	15,120.00
	ไม้พื้น FLOOR PLANK 10x100x1.6 ซม.	12	ตร.ม.	1,400.00	16,800.00	110.00	1,320.00	18,120.00
	ตอม่อสำเร็จรูป ขนาด 0.60x0.60x0.60	8	อัน	1,650.00	13,200.00	100.00	800.00	14,000.00
	วัสดุติดตั้งน็อตหัวกลมและเพลท6 มม.(ราคา	1	ชุด	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00
	นั่งร้านเหล็ก	14	ตร.ม.	120.00	1,680.00	30.00	420.00	2,100.00
	รวมราคางานศาลา				85,509.50		3,260.00	88,769.50
8	ซุ้มไม้ระแนง							
	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2 x 6 นิ้ว	14.5	ลบ.ฟ.	830.00	12,035.00	0.00	0.00	12,035.00
	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 x 2 นิ้ว	1.8	ลบ.ฟ.	450.00	810.00	0.00	0.00	810.00
	ตอม่อสำเร็จรูป ขนาด 0.30x0.30x0.30	10	อัน	1,300.00	13,000.00	80.00	800.00	13,800.00
	น็อตหัวกลม ขนาด Ø 3 หุน (9 มม.)	5	กก.	28.00	140.00	0.00	0.00	140.00
	นั่งร้านไม้	10	ตร.ม.	100.00	1,000.00	40.00	400.00	1,400.00
	รวมราคางานซุ้มไม้ระแนง				26,985.00		1,200.00	28,185.00
9	ทางเดินหิน							
	ทรายหยาบรองพื้น หนา 3 ซม.	0.6	ลบ.ม.	350.00	210.00	19.00	11.40	221.40
	แผ่นทางเดินหินกาบ 1แผ่น/3 กก. (ราคาเหมา	240	กก.	20.00	4,800.00	0.00	0.00	4,800.00
	รวมราคางานทางเดินหิน				5,010.00		11.40	5,021.40
10	พื้นทางเดิน							
	ทรายหยาบรองพื้นหนา 3 ซม.	2.89	ลบ.ม.	350.00	1,011.50	19.00	54.91	1,066.41
	ไม้แบบ	87.9	ลบ.ฟ.	400.00	35,160.00	0.00	0.00	35,160.00
	ไม้คร่าว (30%)	28.29	ลบ.ฟ.	400.00	11,316.00	0.00	0.00	11,316.00
	คอนกรีตหยาบ 1:3:5 ประเภท 1	1.92	ลบ.ม.	1,400.00	2,688.00	398.00	764.16	3,452.16
	รวมราคางานพื้นทางเดิน				50,175.50		819.07	50,994.57
	รวม Zone B				183,670.46		10,084.61	193,755.07

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาภูมิทัศน์ (ต่อ)

ใบแสดงปริมาณงานและราคาก่อสร้าง								
ลำดับ	Zone C	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวม
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	(บาท)
11	กระบะปลูก							
	ไม้แบบ	12.15	ตร.ม.	0.00	0.00	133.00	1,615.95	1,615.95
	ตะปู	3.0	กก.	25.00	75.00	0.00	0.00	75.00
	รวม				75.00		1,615.95	1,690.95
12	ห้องเก็บของ							
	ห้องเก็บของน็อคดาวน์ (พร้อมติดตั้ง)	1	หลัง	24,900.00	24,900.00	0.00	0	24,900.00
	รวม				24,900.00		0.00	24,900.00
	รวม Zone C				24,975.00		1,615.95	26,590.95
	รวมราคางานภูมิทัศน์ดาดแข็ง							391,809.53
	งานระบบ							
1	งานระบบระบายน้ำและรดน้ำ							
	ท่อ PVC ขนาด 3 นิ้ว ท่อนละ 4 ม.	4	ท่อน	1,804.00	7,216.00	0.00	0.00	7,216.00
	ท่อ Neo Drain ขนาด 4 นิ้ว	107	ม.	25.00	2,675.00	20.00	2,140.00	4,815.00
	ผ้า GEO TEXTILE	18	ตร.ม.	230.00	4,140.00	35.00	630.00	4,770.00
	ก๊อกน้ำ SANWA	4	อัน	125.00	500.00	25.00	100.00	600.00
	ปั๊มหอยโข่ง GIANT KINGONG รุ่น QB06-A	1	อัน	1,250.00	1,250.00	25.00	25.00	1,275.00
	ฝาปิดท่อแผ่นเหล็กลาย	1	อัน	2,566.00	2,566.00	0.00	0.00	2,566.00
	กรองใยหยาบ Filter Mat 2x1x0.05 ม.	1	แผ่น	1,800.00	1,800.00	0.00	0.00	1,800.00
	กรองใยแก้ว ขนาด 30x55x4 ม.	10	แผ่น	32.00	320.00	0.00	0.00	320.00
	รวม				14,531.00		2,870.00	17,401.00
2	งานระบบไฟฟ้า							
	ไฟทางเดิน EVL-LO 0014 สีดำ	27	ชุด	1,400.00	37,800.00	0.00	0.00	37,800.00
	ไฟส่องต้นไม้ GU5.3 BEC 0702L	15	ชุด	248.00	3,720.00	0.00	0.00	3,720.00
	โคมไฟสนาม 4 เมตร E27 IT01276	4	ชุด	11,340.00	45,360.00	0.00	0.00	45,360.00
	สปอร์ตไลท์ 100 w BEWON IP	1	ชุด	950.00	950.00	0.00	0.00	950.00
	สวิตซ์ไฟ	4	ชุด	85.00	340.00	0.00	0.00	340.00
	สายไฟ NYY	346	ม.	40.00	13,840.00	20.00	6,920.00	20,760.00
	รวม				102,010.00		6,920.00	108,930.00
	รวมราคางานระบบ							126,331.00
	งานภูมิทัศน์ดาดอ่อน							
1	ไม้ยืนต้น							
	ต้นสนประดิพัทธ์ Ø 8 สูง 4 ม.	15	ต้น	3,000	45,000	350	5,250	50,250
	ต้นสนฉัตร Ø 6 สูง 3 ม.	8	ต้น	5,000	40,000	350	2,800	42,800
	ต้นกันเกรา Ø 6 สูง 4 ม.	1	ต้น	5,000	5,000	350	350	5,350
	ต้นอินทนิลน้ำ Ø 8 สูง 3 ม.	1	ต้น	4,000	4,000	350	350	4,350
	ต้นจามจุรี Ø 30 สูง 5 ม.	1	ต้น	8,000	8,000	500	500	8,500
	ต้นหางนกยูง Ø 6 สูง 4 ม.	3	ต้น	5,500	16,500	350	1,050	17,550
	ต้นแคนา Ø 6 สูง 5 ม.	5	ต้น	3,000	15,000	400	2,000	17,000
	ต้นแสม็ดแดง Ø 9 สูง 4 ม.	1	ต้น	9,500	9,500	500	500	10,000
	รวม				143,000		12,800	155,800

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาภูมิทัศน์ (ต่อ)

ใบแสดงปริมาณงานและราคาก่อสร้าง								
ลำดับ	รายละเอียดงาน	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมค่าวัสดุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน(บาท)
งานภูมิทัศน์ดาดอ่อน								
2	ไม้พุ่ม							
	ต้นเฟิร์นบอสตัน กระถาง 8 นิ้ว	30	ต้น	40.00	1,200.00	2.00	60.00	1,260.00
	ต้นเฟิร์นบรูไน กระถาง 8 นิ้ว	18	ต้น	50.00	900.00	2.00	36.00	936.00
	ต้นบอนกระดาดเขียว กระถาง 10 นิ้ว	20	ต้น	100.00	2,000.00	5.00	100.00	2,100.00
	ต้นคริสติน่า กระถาง 10 นิ้ว	6	ต้น	120.00	720.00	4.50	27.00	747.00
	ต้นหมากเหลือง กระถาง 10 นิ้ว	8	ต้น	120.00	960.00	5.00	40.00	1,000.00
	ต้นปรงญี่ปุ่น กระถาง 12 นิ้ว	12	ต้น	200.00	2,400.00	5.00	60.00	2,460.00
	ต้นบัวดินชมพู กระถาง 4 นิ้ว	2,230	ต้น	10.00	22,300.00	2.00	4,460.00	26,760.00
	ต้นสนแผง กระถาง 6 นิ้ว	483	ต้น	40.00	19,320.00	2.00	966.00	20,286.00
	ต้นพลับพลึง กระถาง 4 นิ้ว	156	ต้น	6.00	936.00	2.00	312.00	1,248.00
	ต้นสาวน้อยประแป้ง กระถาง 4 นิ้ว	243	ต้น	5.00	1,215.00	2.00	486.00	1,701.00
	ต้นไทรเกาหลี สูง 2 เมตร	372	ต้น	300.00	111,600.00	30.00	11,160.00	122,760.00
	หญ้าญี่ปุ่น	812	ตร.ม.	50.00	40,600.00	3.00	150.00	40,750.00
รวม					204,151.00		17,857.00	222,008.00
3	วัสดุอุปกรณ์ในการปลูก							
	ดินปลูกไม้พุ่ม	35.2	ลบ.ม.	600.00	21,120.00	60.00	2,112.00	23,232.00
	ดินปลูกไม้ยืนต้น	15	ลบ.ม.	600.00	9,000.00	60.00	900.00	9,900.00
	ดินปลูกหญ้า หนา 2 ซม.	16.24	ลบ.ม.	600.00	9,744.00	60.00	974.40	10,718.40
	ทรายปรับระดับ หนา 5 ซม.	40.6	ลบ.ม.	330.00	13,398.00	99.00	4,019.40	17,417.40
	ไม้ค้ำยัน 3-4 นิ้ว (รวมค่าแรง)	28	ชุด	350.00	9,800.00	0.00	0.00	9,800.00
	ค้ำยันต้นไทรเกาหลี (รวมค่าแรง)	123	ม.	35.00	4,305.00	0.00	0.00	4,305.00
รวม					67,367.00		8,005.80	75,372.80
รวมราคางานภูมิทัศน์ดาดอ่อน								453,180.80
	รวมราคางานทั้งหมดในโครงการ							1,142,784.84
	กำไร 10%							114,278.48
	ค่าดำเนินการและกำไรในการก่อสร้าง 10%							1,257,063.32
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%							87,994.43
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น							1,345,057.76

(หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นห้าพันห้าสิบเจ็ดจุดเจ็ดสิบหกสตางค์)

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 53 หมู่ 2 ตำบลหนองหมู อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 1 งาน 62 ตารางวา หรือ 2,248 ตารางเมตร เป็นพื้นที่บ้านพักอาศัยมีพื้นที่ 347 ตารางเมตร โรงจอดรถมีพื้นที่ 44 ตารางเมตร ศาลมีพื้นที่ 25 ตารางเมตร พื้นที่เผาถ่าน 94 ตารางเมตร พื้นที่เพาะปลูก 567 ตารางเมตร และมีเนื้อที่สำหรับจัดภูมิทัศน์ทั้งหมด 1,738 ตารางเมตร ซึ่งรวมพื้นที่เพาะปลูกไว้ด้วย

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีบ้านพักอาศัยเป็นอาคารไทยประยุกต์ รอบพื้นที่บ้านเป็นพื้นที่สำหรับทำเกษตรกรรม ปลูกพืชผักสวนครัว และมีโรงเผาถ่านขนาดเล็ก ซึ่งปัจจุบันมีปัญหาที่พบคือ พื้นที่ต่าง ๆ ขาดการออกแบบจัดสรรให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ไม่มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนภายนอกอาคาร อีกทั้งมีไม้ยืนต้นจำนวนน้อย ทำให้ทั้งอาคารและพื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ขาดความร่มเงา และขาดสุนทรียภาพ

ซึ่งจากการศึกษาเก็บข้อมูลลักษณะของพื้นที่โครงการ รวมถึงความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ จึงได้แนวคิดหลักในการออกแบบคือ “เข้าป่าหาชีวิต” คือการที่เราละทิ้งทุกอย่างแล้วเดินเข้าป่าเพื่อค้นหาความหมายที่แท้จริงของชีวิต แต่ด้วยภาระที่มากมายทำให้ความคิดเหล่านั้นไม่เคยเกิดขึ้นจริง ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ชีวิตของผู้ใช้โครงการ ที่ต้องออกไปทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกบ้านอาจพบกับปัญหาต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า แต่เมื่อกลับมายังพื้นที่โครงการ ผู้ใช้โครงการจะสามารถผักผ่อนได้อย่างเต็มที่ มีพันธุ์ไม้ที่อุดมสมบูรณ์ และบรรยากาศดี ๆ ที่อยู่ท่ามกลางธรรมชาติไว้ต้อนรับ

ในการศึกษาข้อมูลทางกายภาพของโครงการออกแบบบ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม ตำบลหนองหมู อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี สามารถแบ่งพื้นที่การศึกษาได้เป็น 3 โซน ดังนี้

5.1.1 Zone A เป็นพื้นที่ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ อยู่ติดกับทางด้านขวาของตัวบ้าน สะดวกในการเข้าถึง จึงเหมาะที่จะเป็นส่วนสาธารณะและสร้างพื้นที่ส่วนโชว์และเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีแก่การรับรองผู้มาเยือนและผู้มาใช้บริการ

5.1.2 Zone B เป็นพื้นที่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ อยู่ทางด้านล่างของตัวบ้าน พื้นที่บริเวณนี้เหมาะสำหรับจัดเป็นมุมส่วนตัวและครอบครัว เพื่อเป็นพื้นที่พักผ่อนในครอบครัว และยังมีพื้นที่สำหรับทำการเกษตร ไว้เพื่อสะดวกต่อการใช้งานเพราะเป็นพื้นที่โล่งแจ้ง และปลอดโปร่ง

5.1.3 Zone C เป็นพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ อยู่ทางด้านซ้ายของตัวบ้าน ติดกับห้องครัวและห้องรับประทานอาหาร จึงเหมาะสำหรับที่จะเป็นพื้นที่ซักล้าง แปลงปลูกพืชสวนครัว

จากการศึกษาพื้นที่และทฤษฎีที่ศึกษาจึงได้ทราบถึงปัญหา และข้อจำกัดของพื้นที่ จึงได้แก้ปัญหาโดยมีแนวคิดในด้านต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับพื้นที่มาใช้ในการแก้ไขปัญหาพร้อมได้นำความต้องการของผู้ใช้โครงการที่ได้จักการสัมภาษณ์มาปรับใช้กับพื้นที่ให้เหมาะสม และตอบสนองความต้องการและประโยชน์ใช้สอยอย่างสูงสุด

ค่าดำเนินการทั้งหมดอยู่ที่ 1,345,057.76 บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นห้าพันห้าสิบเจ็ดบาทเจ็ดสิบหกสตางค์) โดยแบ่งเป็นค่างาน Hardscape และงาน Softscape ได้ดังนี้

งาน Hardscape รวมงานระบบ ราคา 518,140.53 บาท

งาน Softscape ราคา 453,181.00 บาท

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ข้อมูลอาจจะขาดตกไปบ้างเพราะเนื่องจากมีปัญหาในระหว่างการทำงาน แต่ก็ได้พยายามค้นคว้าหาข้อมูลมาอ้างอิงเพื่อให้รูปเล่มสมบูรณ์แบบที่สุด โดยในการหาข้อมูลได้การเพียงสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ใช้งานของผู้ใช้เพียงครั้งเดียว เพราะเจ้าของโครงการไม่มีเวลาให้สัมภาษณ์มากนัก และที่ตั้งของโครงการนั้นอยู่ไกล ทำให้การเดินทางนั้นต้องใช้เวลาเป็นอย่างมาก

การจัดทำโครงการออกแบบภูมิทัศน์ ควรมีเวลาในการศึกษาข้อมูลของโครงการให้ได้มากที่สุด เพราะข้อมูลเหล่านี้จะทำให้มีข้อมูลในการออกแบบที่ถูกต้อง การออกแบบควรคำนึงถึงจำนวนสมาชิกและความต้องการของผู้ใช้งาน รวมทั้งปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง นอกจากนี้การเลือกใช้วัสดุพืชพรรณ ควรเลือกใช้ให้สอดคล้องกับรูปแบบสวนและรูปแบบสถาปัตยกรรม และใช้พืชพรรณที่ดูแลง่าย เป็นต้น

บรรณานุกรม

ขวัญชัย จิตสำรวย. (2536). **การออกแบบเขียนแบบจัดสวน**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). บริษัท บรูพาศาสตร์ (1991) จำกัด, กรุงเทพมหานคร. หน้า 263.

พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา. (2538). **การจัดสวน**. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด มหาชน กรุงเทพมหานคร. หน้า 9.

อโนชา การประเสริฐกิจ. (2545). **การวางผังบริเวณสวน**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร. หน้า 30.

กรมพัฒนาที่ดิน. (2548). **ชุดดินสระบุรี**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก http://oss101.ldd.go.th/thaisoils_museum/pf_desc/central/Sb.htm. (2564, พฤศจิกายน 20)

รวมค่าแรง. **บัญชีราคาค่าวัสดุก่อสร้างและค่าแรงงาน ประจำปี พ.ศ.2565**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.yotathai.com. (2565, เมษายน 1)

รูปแบบการจัดสวนทรอปิคอล. **เคล็ดลับการจัดสวนเมืองร้อน**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.sanook.com/home/27169/ (2564, ตุลาคม 18)

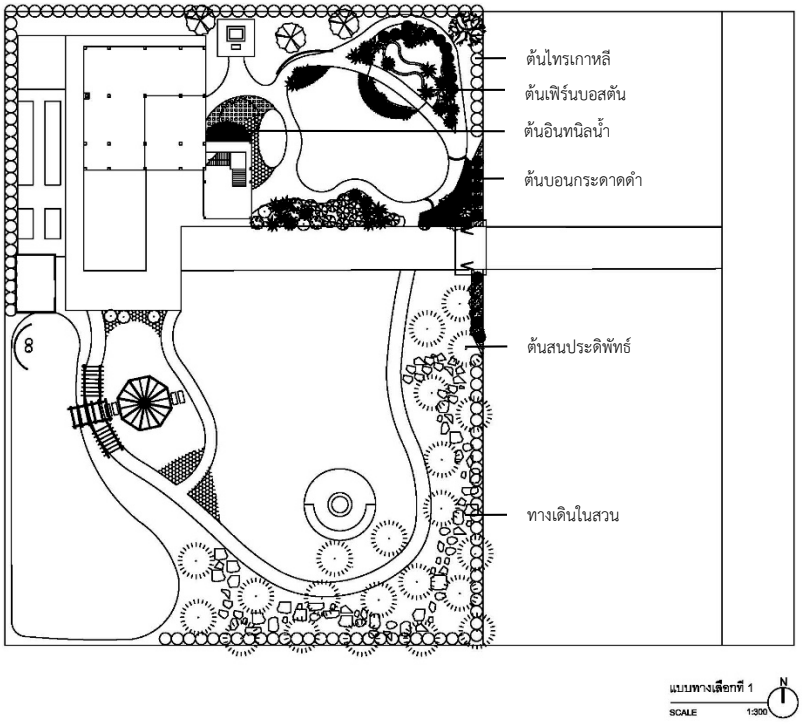
ส่วนประกอบการจัดภูมิทัศน์แบบสวนทรอปิคอล. **สวนทรอปิคอล**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.scgbuildingmaterials.com/th/ideas/home-story/5วัสดุตกแต่งสวน (2564, ตุลาคม 15)

ภาคผนวก ก
แบบทางเลือกและเกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก

แบบทางเลือก

จากการศึกษาพื้นที่โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี ได้ทำการออกแบบทางเลือก 2 ทางเลือก โดยในแต่ละทางเลือกจะมีการจัดวางวัสดุตกแต่ง วัสดุพืชพรรณ ที่แตกต่างกันออกไป แต่ละรูปแบบของสวนนั้นยังคงเดิมอยู่ ดังภาพต่อไปนี้

แบบทางเลือกที่ 1



สรุปแบบทางเลือกที่ 1

1. ข้อพิจารณาด้านการออกแบบ

ข้อดี มีการออกแบบความต่อเนื่อง ความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรม และการเลือกใช้พืชพรรณที่ดีเหมาะสมแก่การใช้งาน

ข้อเสีย ทางเข้า - ออกหลักของโครงการติดกับถนนสาธารณะทำให้มีปัญหาด้านเสียงและฝุ่นละออง

2. ข้อพิจารณาด้านแนวความคิดในการออกแบบ

ข้อดี พืชพรรณที่ใช้ในการปลูกเป็นระเบียบสัดสวนที่เหมาะสม

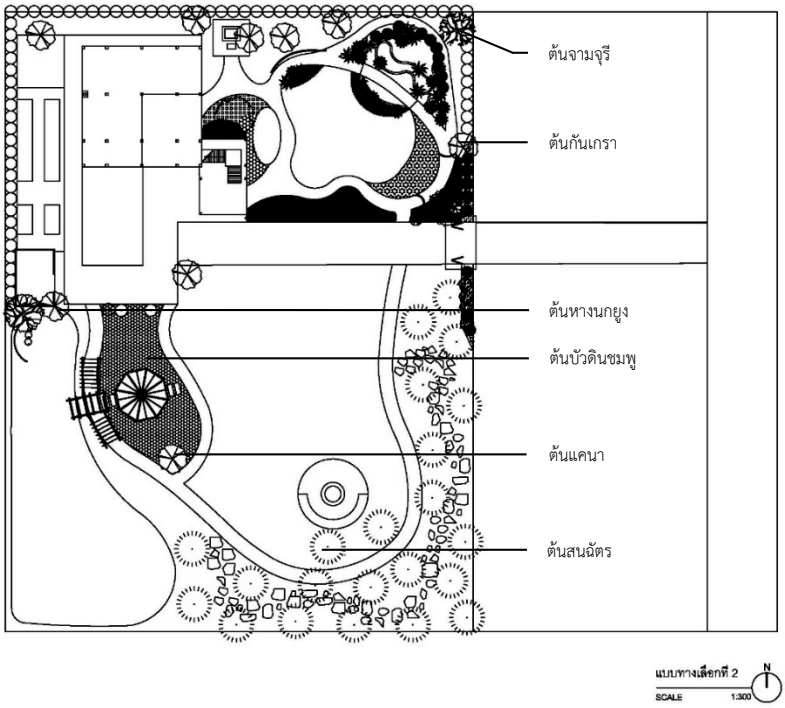
ข้อเสีย ใช้พรรณไม้หลายชนิด และมีจำนวนมาก ทำให้ยากแก่การดูแล

3. ข้อพิจารณาการแก้ปัญหาในพื้นที่

ข้อดี มีการออกแบบพื้นที่จัดภูมิทัศน์ให้สวยงาม ใช้พืชพรรณที่ทนต่อแดด เลือกใช้ไม้ยืนต้นที่ช่วยให้ร่มเงาได้ดี ใช้ไม้พุ่มปิดกั้นทัศนียภาพที่ไม่น่ามอง เพื่อลดเสียงและฝุ่นละออง

ข้อเสีย จำนวนและความเหมาะสมต่อการใช้งานอาจไม่เพียงพอ

แบบทางเลือกที่ 2



สรุปแบบทางเลือกที่ 2

1. ข้อพิจารณาด้านการออกแบบ

ข้อดี มีการออกแบบความต่อเนื่อง ความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรม และการเลือกใช้พืชพรรณที่ดีเหมาะสมแก่การใช้งาน

ข้อเสีย ทางเข้า - ออกหลักของโครงการติดกับถนนสาธารณะทำให้มีปัญหาด้านเสียงและฝุ่นละออง

2. ข้อพิจารณาด้านแนวความคิดในการออกแบบ

ข้อดี พืชพรรณที่ใช้ในการปลูกหลากหลาย ทนต่อสภาพอากาศ

ข้อเสีย พรรณไม้บดบังทัศนียภาพของมุมมองและสถาปัตยกรรม

3. ข้อพิจารณาการแก้ปัญหาในพื้นที่

ข้อดี การว่างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมของพื้นที่ที่ทำการออกแบบ

ข้อเสีย จำนวนและความเหมาะสมต่อการใช้งานอาจไม่เพียงพอ

เกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก

จากการศึกษาในทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ โดยสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ประเมินแบบทางเลือกซึ่งมีหัวข้อในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการของเจ้าของโครงการ
2. องค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลั่งยิ้ม
3. แนวความคิดในการออกแบบพืชพรรณ

จากการศึกษาข้อมูลด้านทฤษฎีในการออกแบบ สามารถนำไปเป็นเกณฑ์ในการประเมินแบบทางเลือกให้เกิดความเหมาะสมกับพื้นที่และผู้ใช้ โดยสรุปเกณฑ์ในการประเมินทางเลือกดังนี้

1. ข้อพิจารณาด้านการแบ่งพื้นที่
    1.1 ส่วนด้านหน้าของโครงการ
    1.2 ส่วนด้านข้างของโครงการ
    1.3 ส่วนด้านหลังของโครงการ
2. ข้อพิจารณาด้านการออกแบบภูมิทัศน์
    2.1 การออกแบบต้องทำเพื่อประโยชน์ใช้สอย และตรงตามความต้องการของเจ้าของโครงการและผู้ใช้บริการ
    2.2 ออกแบบให้เหมาะสม สวยงาม และดูแลง่าย

การให้คะแนนเกณฑ์ในการประเมินแบบทางเลือก

เกณฑ์ในการประเมินแบบทางเลือก	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2
1. มีการออกแบบให้เกิดความเหมาะสมต่อขนาดพื้นที่	3	3
2. มีการแบ่งพื้นที่กิจกรรมเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน	3	2
3. มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรม	2	2
4. สวนมีความสอดคล้องกับพื้นที่กิจกรรมโดยไม่ทำลายความเป็นเอกภาพของสถาปัตยกรรม	3	2
5. มีการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการได้อย่างเต็มที่	2	2
6. มีความสวยงามในการกำหนดองค์ประกอบทางภูมิทัศน์	3	1
7. มีความสะดวกดูแลง่าย	2	1
8. มีความปลอดภัยต่อผู้ที่เข้ามาใช้ทำกิจกรรม	3	2
คะแนนรวม	21	15

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 0 = แก้ไขปรับปรุง

คะแนน 1 = พอใช้

คะแนน 2 = ดี

คะแนน 3 = ดีมาก

จากเกณฑ์การประเมินแบบทางเลือกทั้งสองแบบรวมคะแนน โดยมีผลการให้คะแนนดังต่อไปนี้

ทางเลือกที่ 1 ได้คะแนนรวม 21 คะแนน

ทางเลือกที่ 2 ได้คะแนนรวม 15 คะแนน

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่ารูปแบบของการวางกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ คือแบบทางเลือกที่ 1 มีความเหมาะสมกับพื้นที่มากที่สุด จึงนำทางเลือกนี้ไปพัฒนาต่อไปในอนาคต

ภาคผนวก ข
แบบก่อสร้าง

แบบก่อสร้าง

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณเรณู หลังยิ้ม
อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี

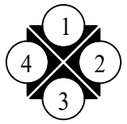
The Home Landscape Design Project, of Mrs.Renu Lang-Yim
Wihan Daeng District, Sara Buri Province

สารบัญแบบ

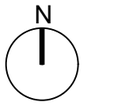
ที่	รายการแสดง	แผ่นที่
1	หน้าปก	LA-000
2	สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ	LA-001
3	รูปแสดงรายการต้นไม้	LA-002
4	ผังบริเวณ	LA-01
5	ผังระยะ	LA-02
6	ผังระดับ	LA-03
7	ผังวัสดุ	LA-04
8	ผังแสดงตำแหน่งไฟ	LA-05
9	ผังแสดงไม้ยืนต้น	LA-06
10	ผังแสดงไม้พุ่ม	LA-07
11	ที่นั่งรับแขก	LA-08
12	น้ำตก	LA-09
13	ราวจับทางเดิน	LA-12
14	ซุ้มประตูทางเข้า	LA-13
15	ที่นั่งสังสรรค์	LA-15
16	ซุ้มไม้ระแนง	LA-17

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์ประกอบแบบทั่วไป

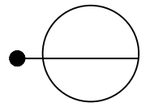


ตำแหน่งรูปด้าน



ตำแหน่งทิศทาง

ตำแหน่งรูปตัด



ตำแหน่งแบบขยาย

+0.00 ระดับความสูง

SLOPE % ระดับความลาดชัน

รูปแสดงรายการต้นไม้

เฟินบรูไน

เฟินบอสตัน

ปรงญี่ปุ่น

หมากเหลือง

สนแผง

แคนา

บอนกระดาดเขียว

สาวน้อยประแป้ง

พลับพลึง

บัวดินชมพู

คริสติน่า

เสม็ดแดง

ไทรเกาหลี

หญ้าญี่ปุ่น

สนประดิพัทธ์

กันเกรา

จามจุรี

หางนกยูง

อินทนิลน้ำ

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

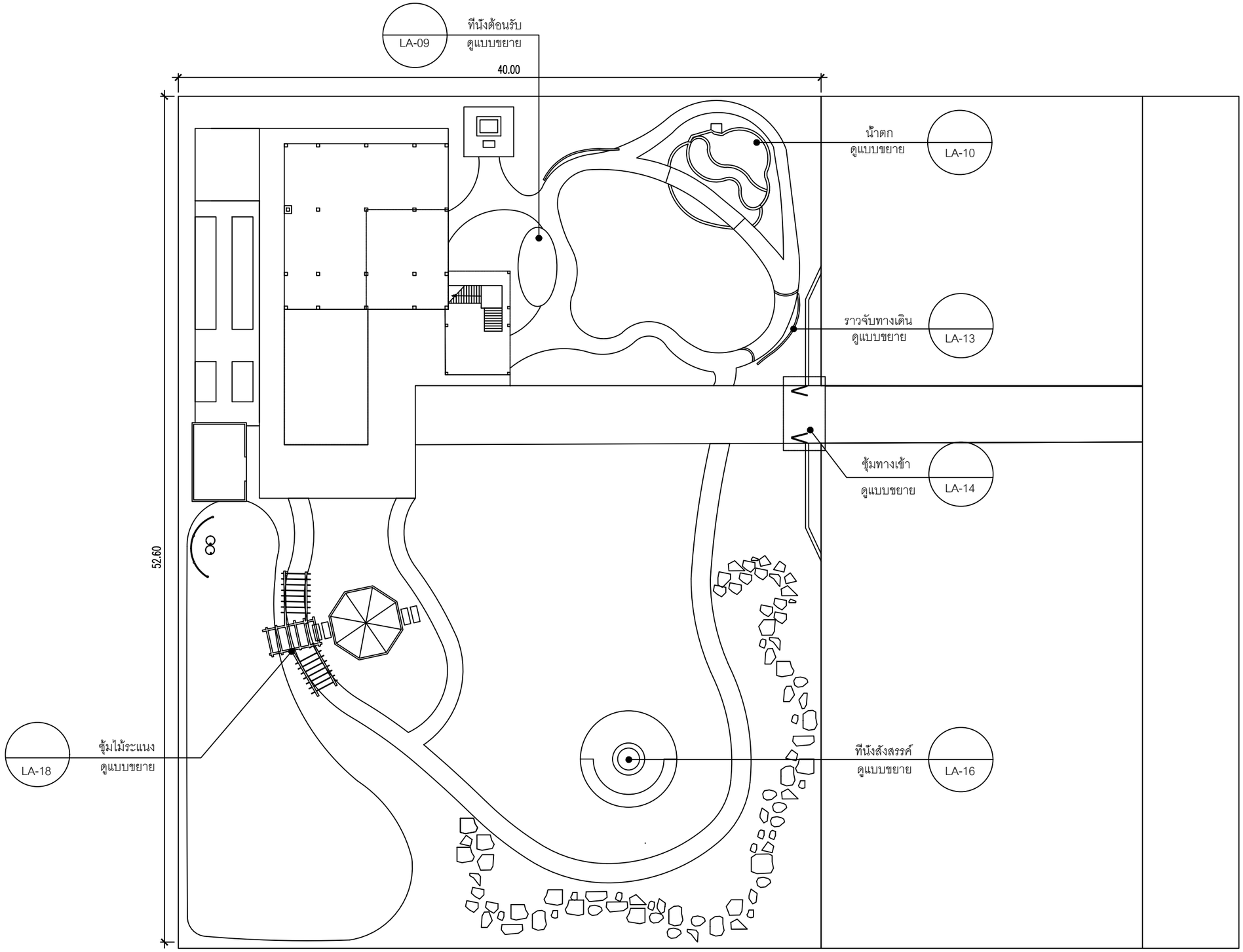
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

รูปแสดงรายการต้นไม้

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-002	

จำนวนแผ่น



ผังแสดงบริเวณ
SCALE 1:250

N

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

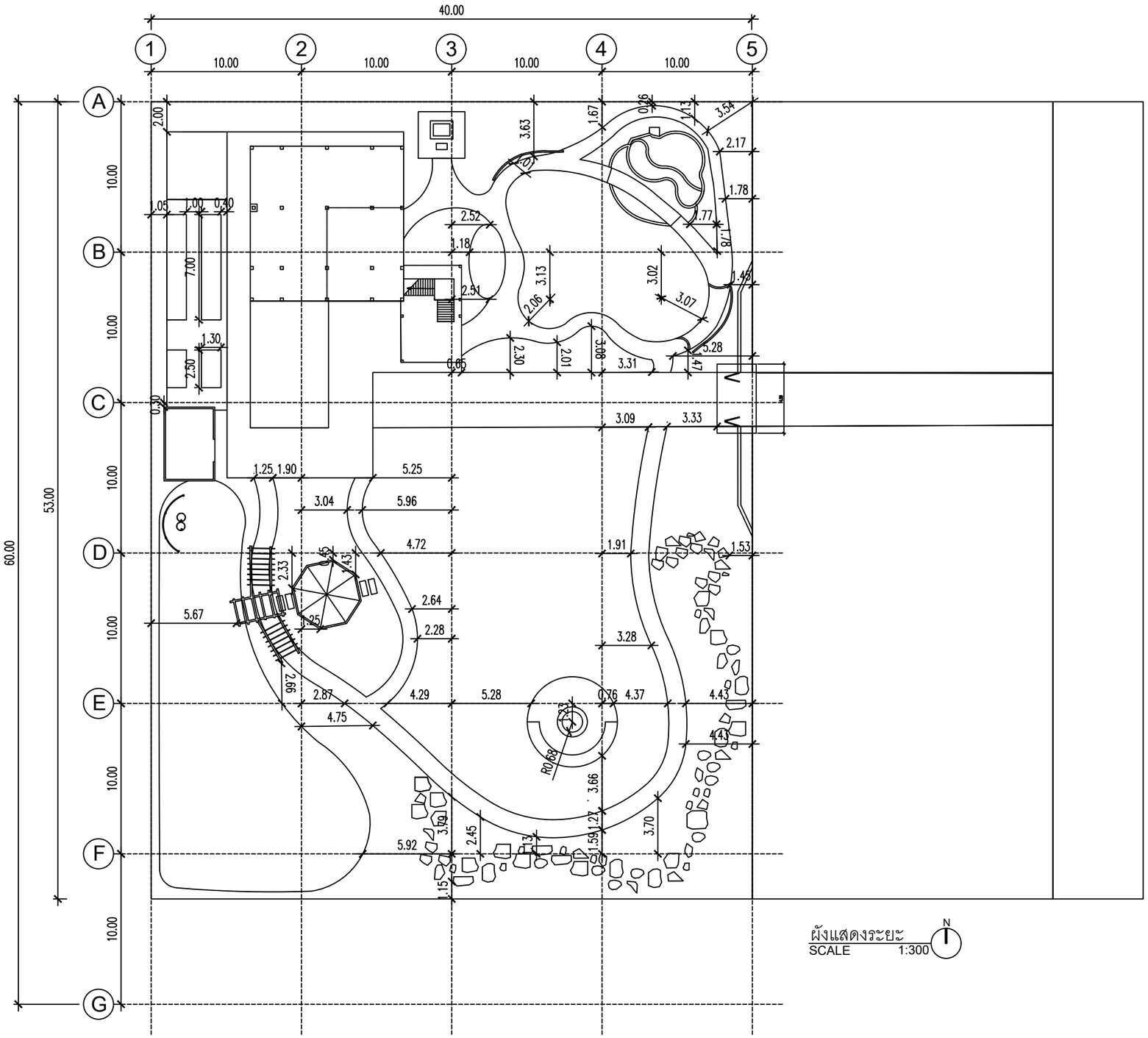
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

ผังบริเวณ

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-01	1:250

จำนวนแผ่น



ผังแสดงระยะ
SCALE 1:300

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

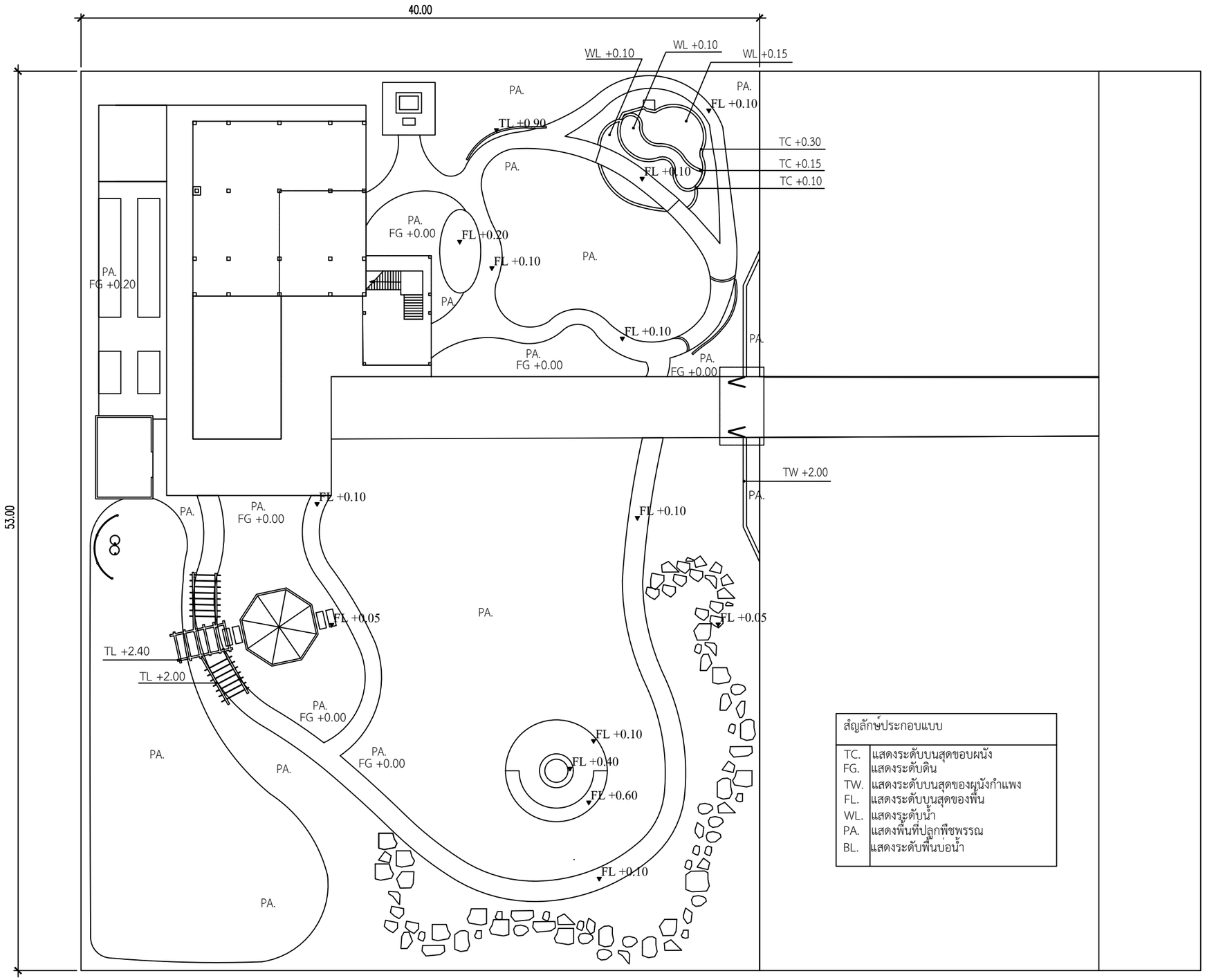
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

ผังระยะ

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-02	1:300

จำนวนแผ่น



สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
TC.	แสดงระดับบนสุดขอบผนัง
FG.	แสดงระดับดิน
TW.	แสดงระดับบนสุดของผนังกำแพง
FL.	แสดงระดับบนสุดของพื้น
WL.	แสดงระดับน้ำ
PA.	แสดงพื้นที่ปลูกพืชพรรณ
BL.	แสดงระดับพื้นบ่อน้ำ

ผังแสดงระดับ
SCALE 1:250

N

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

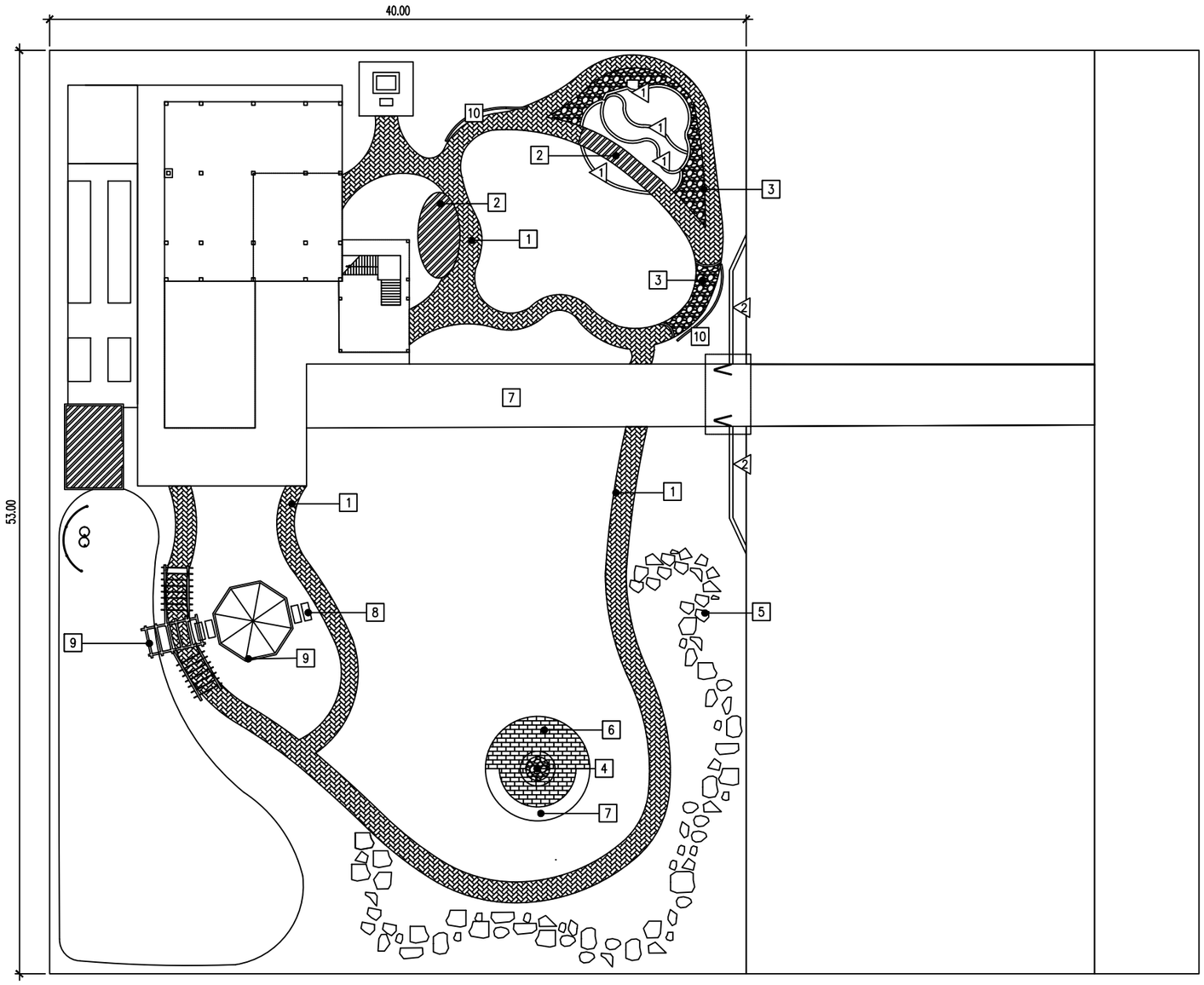
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

ผังระดับ

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-03	1:250

จำนวนแผ่น



สัญลักษณ์ประกอบแบบ

แบบแสดงวัสดุพื้น

1. STAMP CONCRETE ลาย คอบเบิ้ล บริค
2. ไม้พื้น Floor Plank หน้า 4" ขนาด 10 x 300 x 2.5 ซม.
3. หินกรวดแม่น้ำ เบอร์ 3 สีน้ำตาล
4. หินคลุก
5. แผ่นทางเดินหินกาบดำ
6. อิฐมอญ 5x20x10 ซม.
7. คอนกรีตฉาบเรียบ
8. แผ่นทางเดินปูนเปลือย 40x100x10 ซม.
9. ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x 2"
10. ราวจับไม้ไผ่

แบบแสดงวัสดุผนัง

1. ขอบบ่อคอนกรีต
2. รั้วไม้สำเร็จรูป 6" หนา 1.2 ซม.

ผังแสดงวัสดุ

SCALE 1:250

N

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

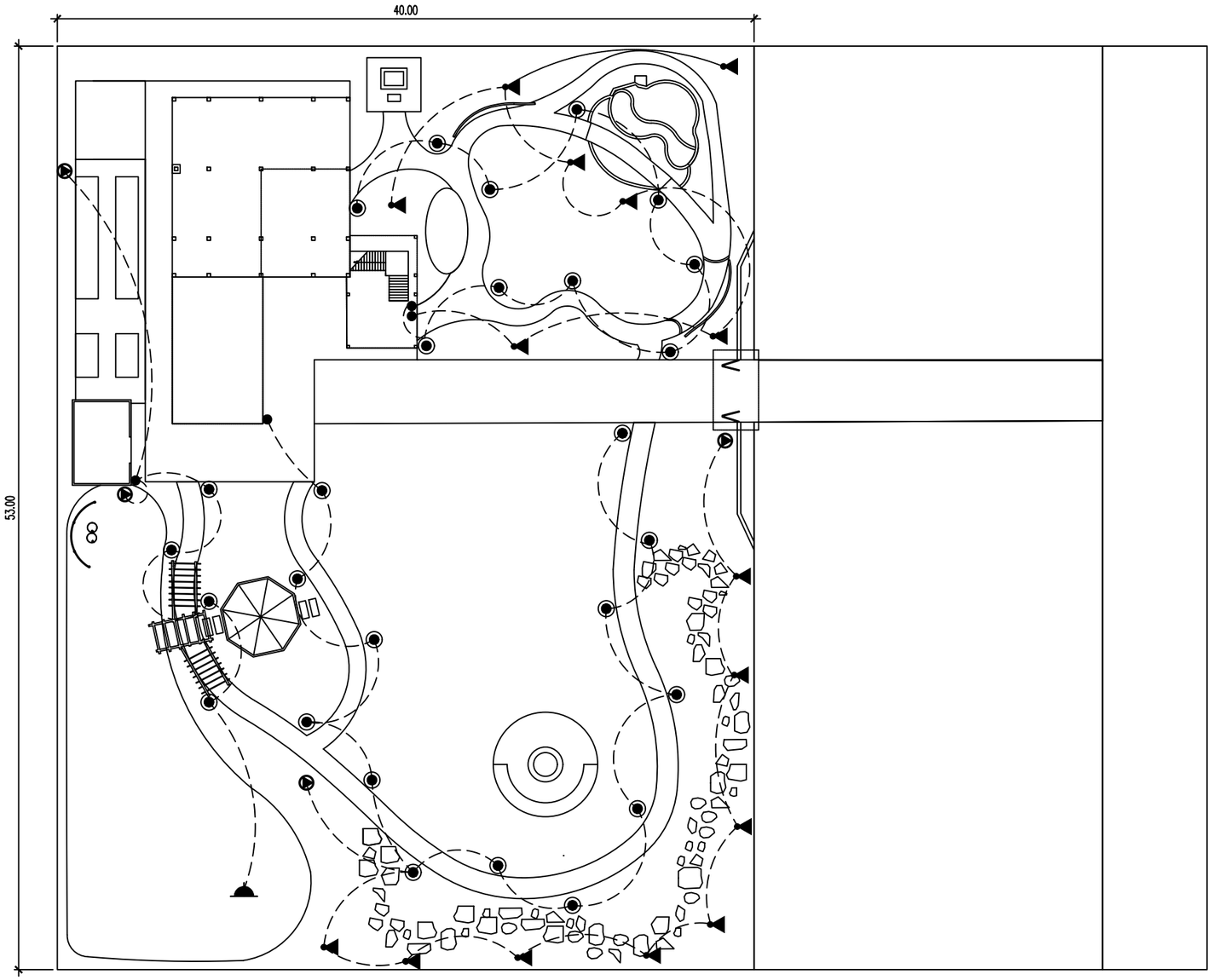
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

ผังแสดงวัสดุ

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-04	1:250

จำนวนแผ่น



สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
	- 27 - ไฟทางเดิน EVL-LO 0014 สีดำ
	- 15 - โคมไฟส่องต้นไม้ GU5.3 BEC รุ่น 0702/L (BK)
	- 4 - โคมไฟสนามสูง 4 เมตร อลูมิเนียม สีดำ E27 IT01276
	- 1 - สปอร์ตไลท์ led 100 วัตต์ BEWON IP65
	- 4 - สวิตช์ไฟฟ้า
	สายไฟ NYY

ไฟทางเดิน EVL-LO 0014 สีดำ

โคมไฟส่องต้นไม้ GU5.3 BEC รุ่น 0702/L (BK)

สปอร์ตไลท์ led 100 วัตต์ BEWON IP65

โคมไฟสนามสูง 4 เมตร อลูมิเนียม สีดำ E27 IT01276

ผังแสดงระบบไฟ

SCALE 1:250

N

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

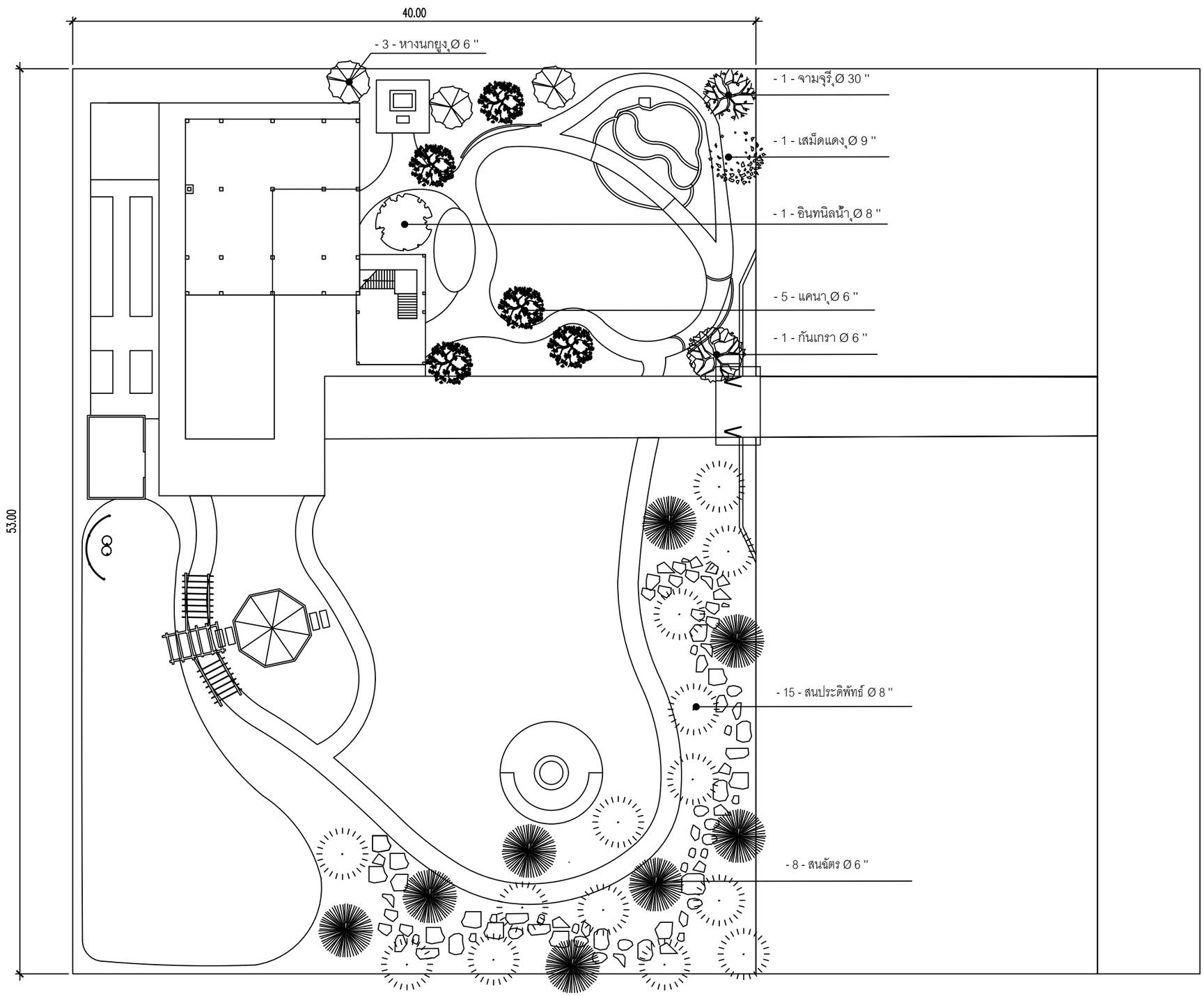
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

ผังแสดงระบบไฟ

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-05	1:250

จำนวนแผ่น



ผังแสดงไม้ยืนต้น

SCALE 1:250

N

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

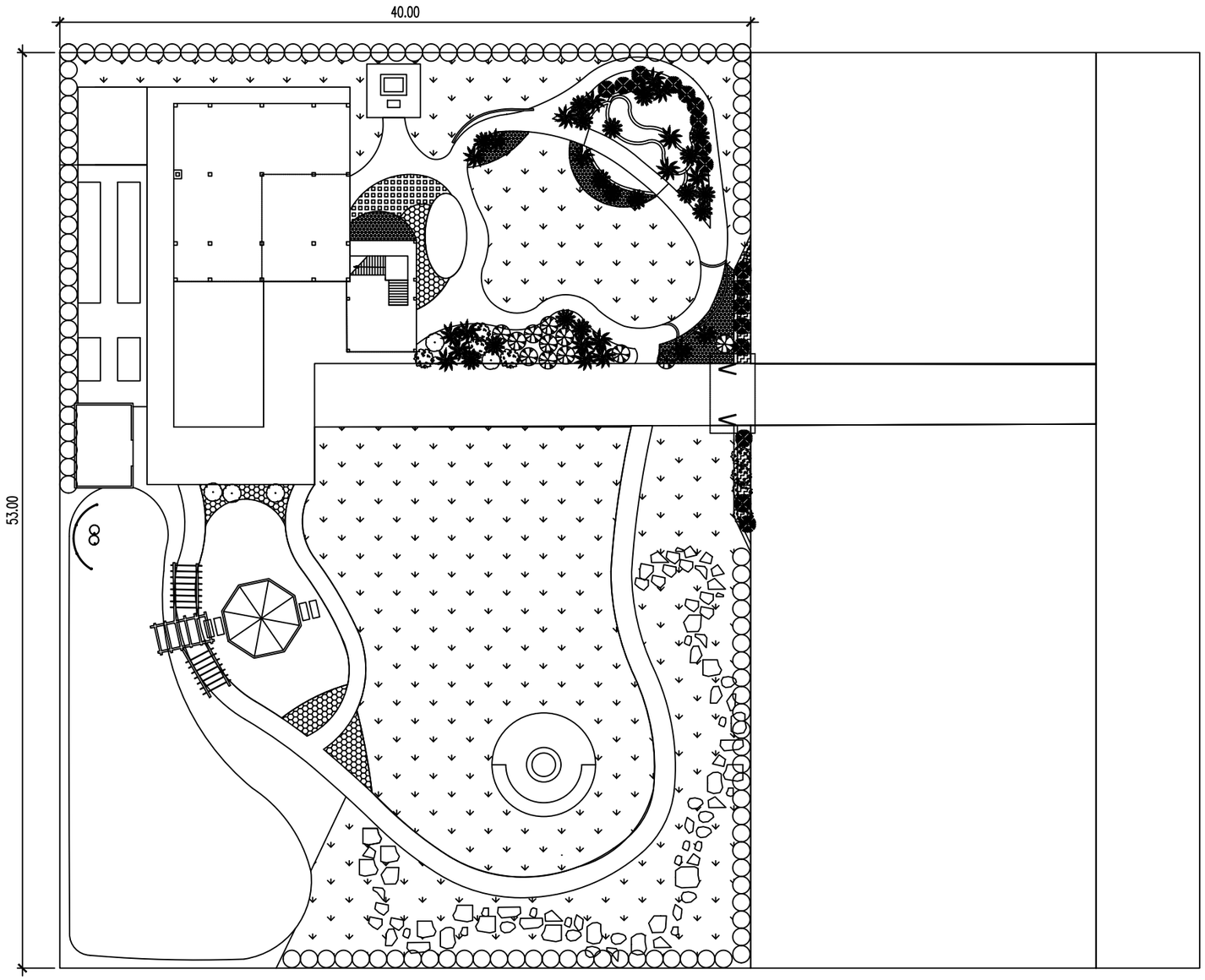
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

ผังแสดงไม้ยืนต้น

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-06	1:250

จำนวนแผ่น



	ตารางแสดงขนาด จำนวนไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน			
NO	สัญลักษณ์	รายชื่อต้นไม้	ความสูง (ม)	จำนวนต้น
1		บัวดินชมพู @0.10	0.10	2,230
2		สนแผง @0.30	0.20	483
3		พลับพลึง @0.30	0.40	156
4		สาวน้อยประแป้ง @0.20	0.15	243
5		ไทรเกาหลี @0.30	2.00	372
6		เฟินบอสตัน	0.20	30
7		เฟินบรูไน	0.30	18
8		บอนกระดาด	1.00	20
9		คริสติน่า	0.70	6
10		หมากเหลือง	0.70	8
11		ปลงญี่ปุ่น	0.50	12
12		หญ้าญี่ปุ่น	0.05	643 ตร.ม.

ผังแสดงไม้พุ่ม

SCALE 1:300

N

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

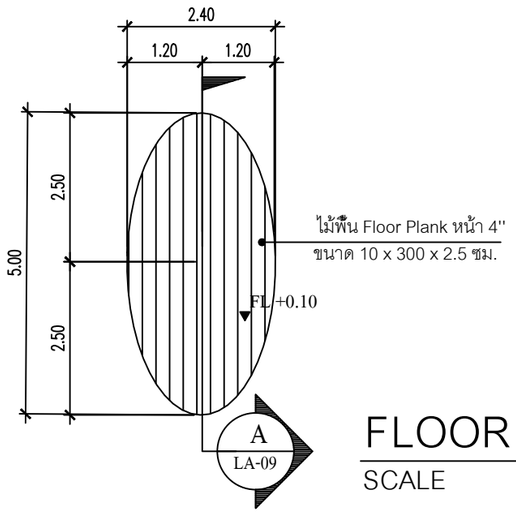
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

ผังแสดงไม้พุ่ม

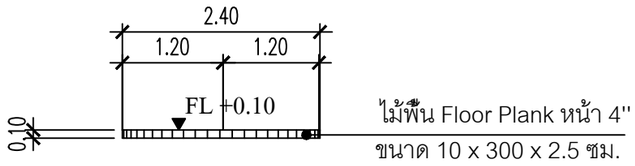
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-07	1:300

จำนวนแผ่น



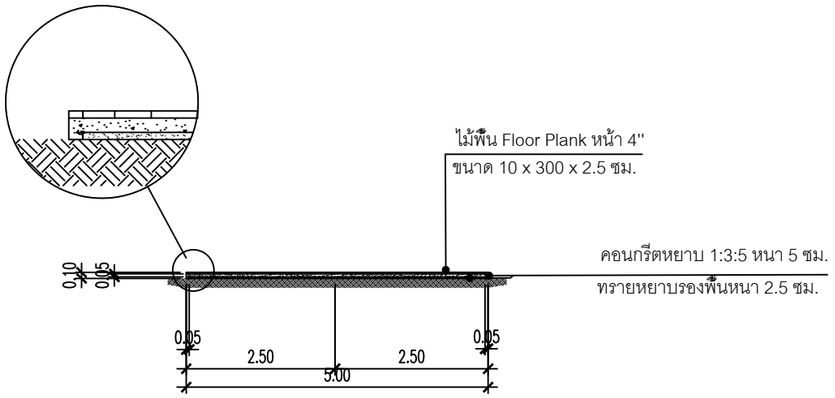
FLOOR PLAN

SCALE 1:100



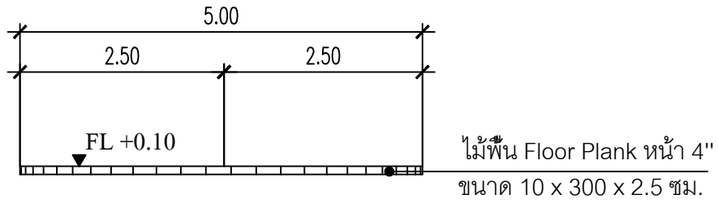
ELEVATION 1

SCALE 1:75



SECTION A

SCALE 1:100



ELEVATION 2

SCALE 1:75

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

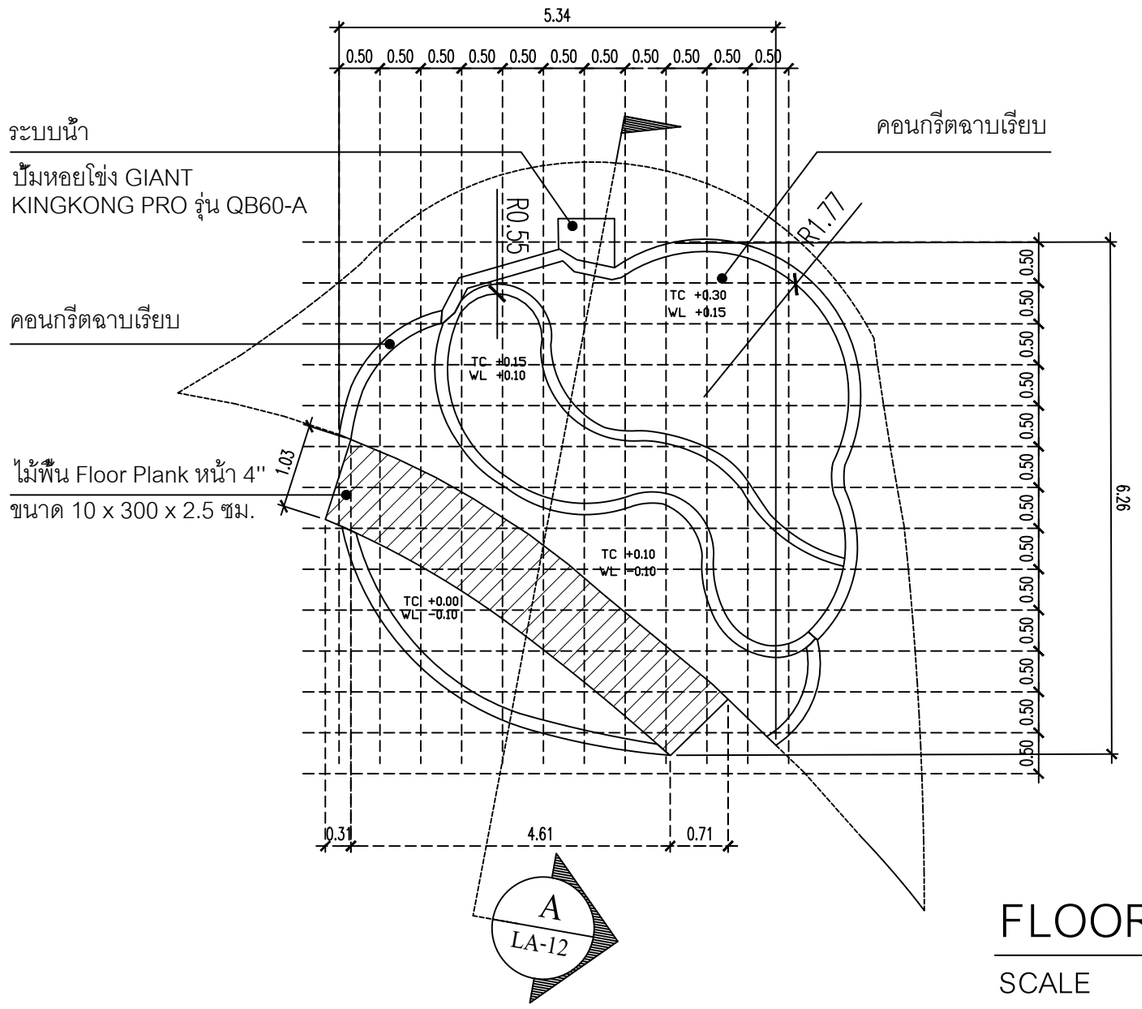
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนที่นั่งรับนั่งรับแขก
รูปด้านที่นั่งรับนั่งรับแขก
รูปตัดที่นั่งรับนั่งรับแขก

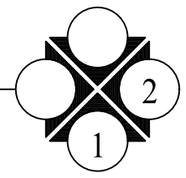
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-08	1:100 ,1:75

จำนวนแผ่น



FLOOR PLAN 1

SCALE 1:75



โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

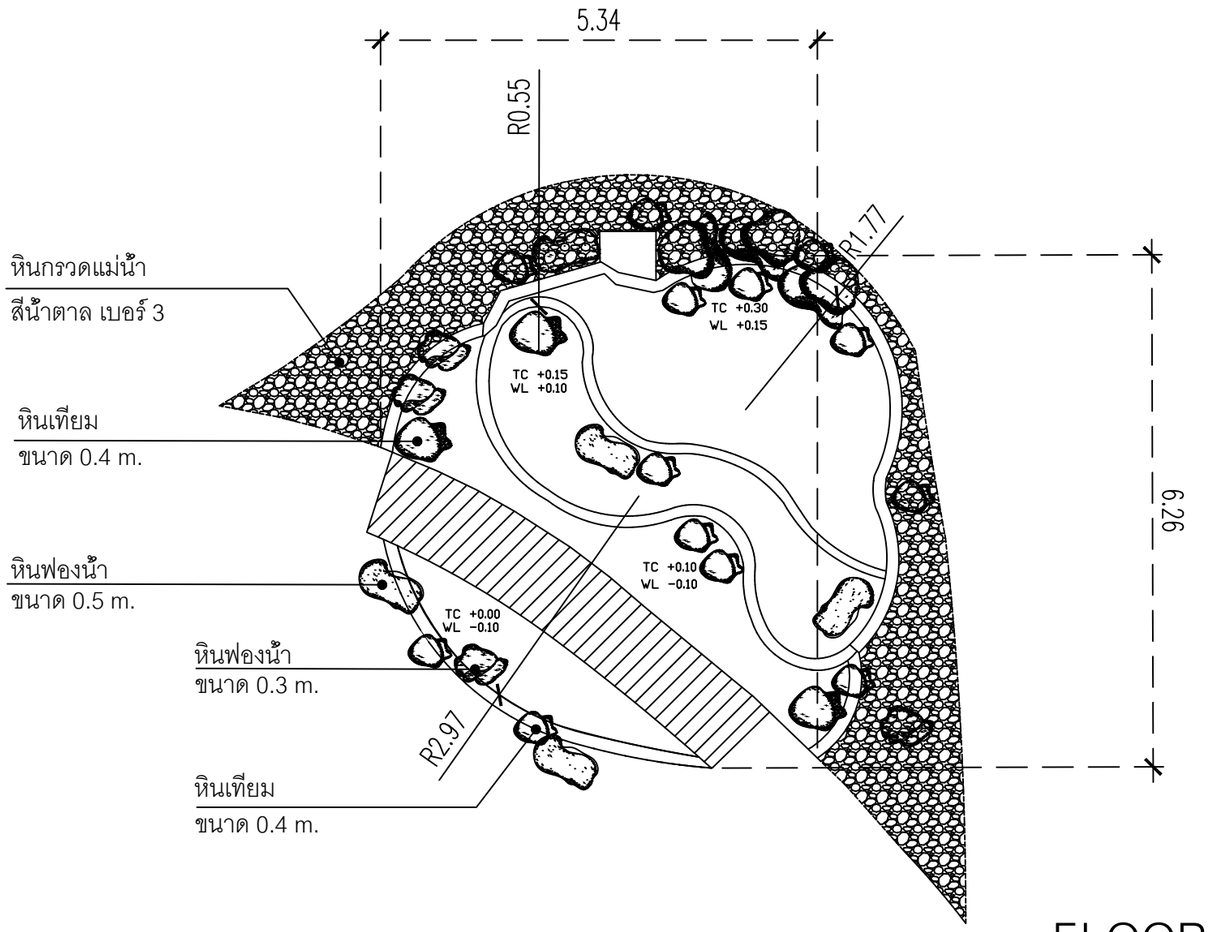
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนน้ำตก 1

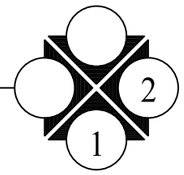
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-09	1:75

จำนวนแผ่น



FLOOR PLAN 2

SCALE 1:75



โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

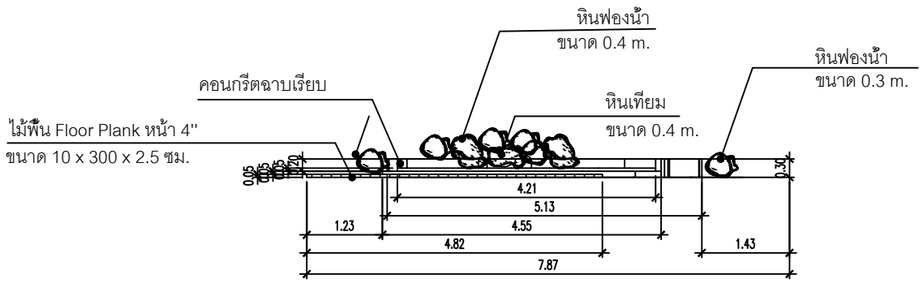
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนน้ำตก 2

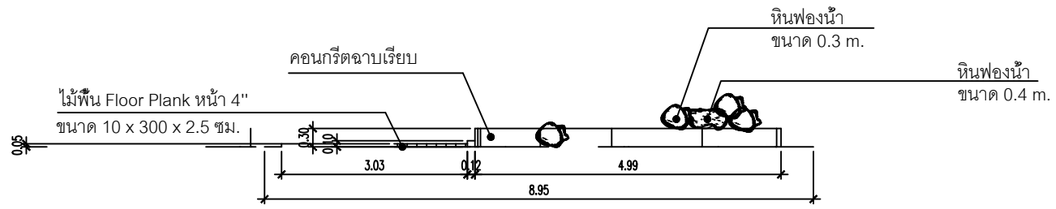
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-10	1:75

จำนวนแผ่น



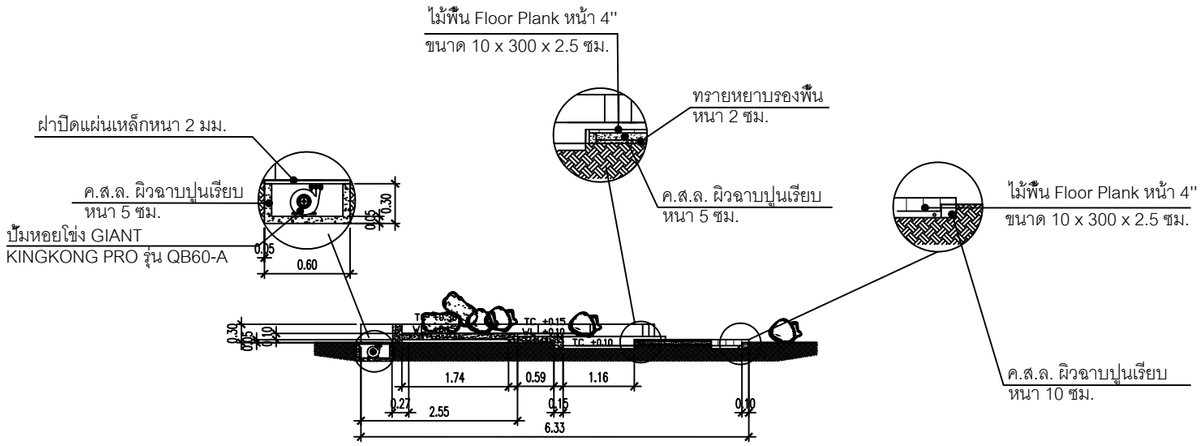
EVEVATION 1

SCALE 1:100



EVEVATION 2

SCALE 1:100



SECTION A

SCALE 1:100

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

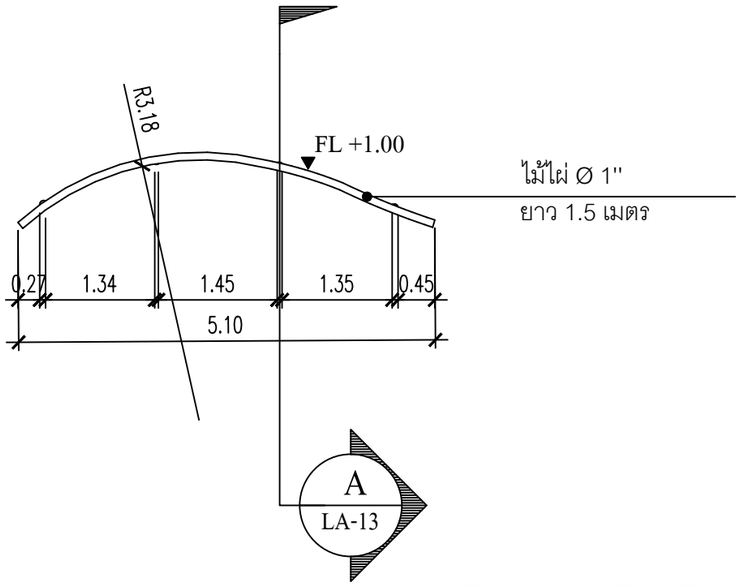
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

รูปด้านน้ำตก
รูปตัดน้ำตก

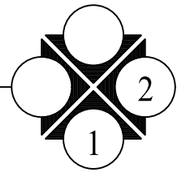
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-11	1:100

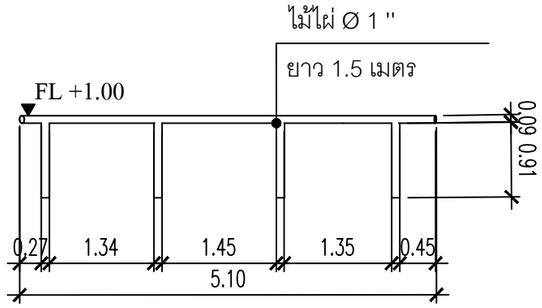
จำนวนแผ่น



FLOOR PLAN

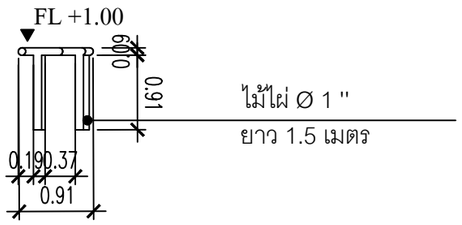
SCALE 1:100





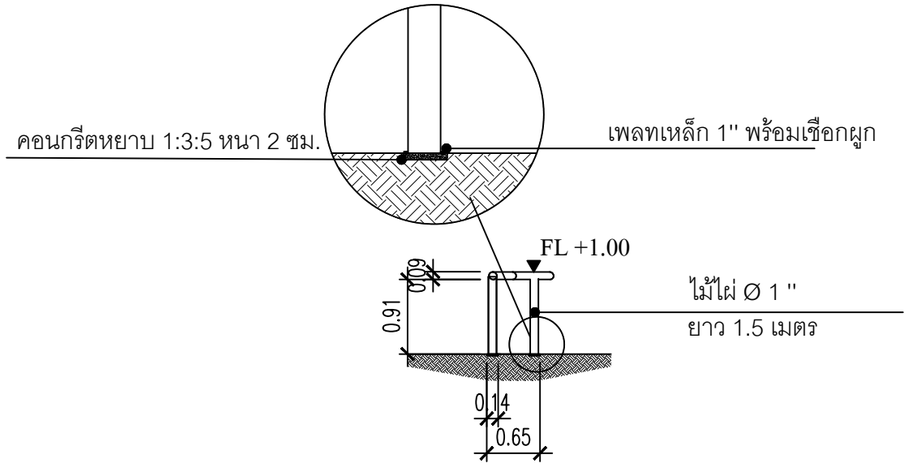
ELEVATION 1

SCALE 1:100



ELEVATION 2

SCALE 1:100



SECTION A

SCALE 1:100

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

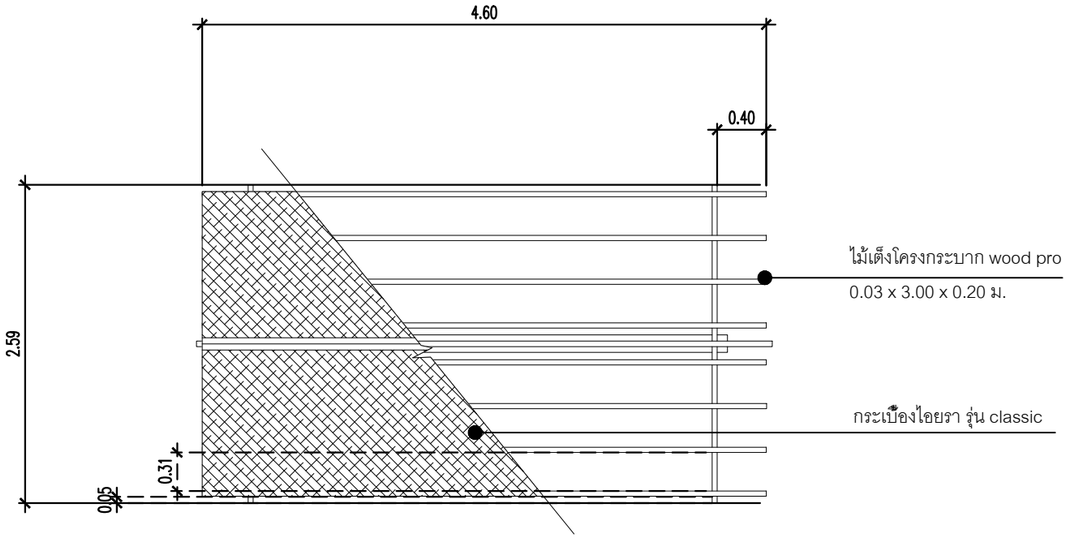
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนราวจับทางเดิน
รูปด้านราวจับทางเดิน
รูปตัดราวจับทางเดิน

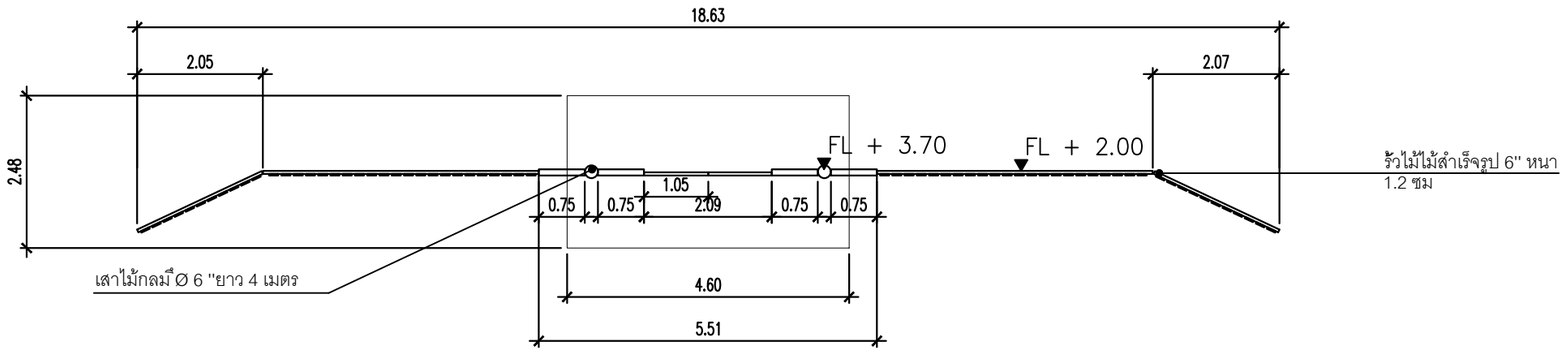
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-12	1:100

จำนวนแผ่น



ROOF PLAN

SCALE 1:50



FLOOR PLAN

SCALE 1:100

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

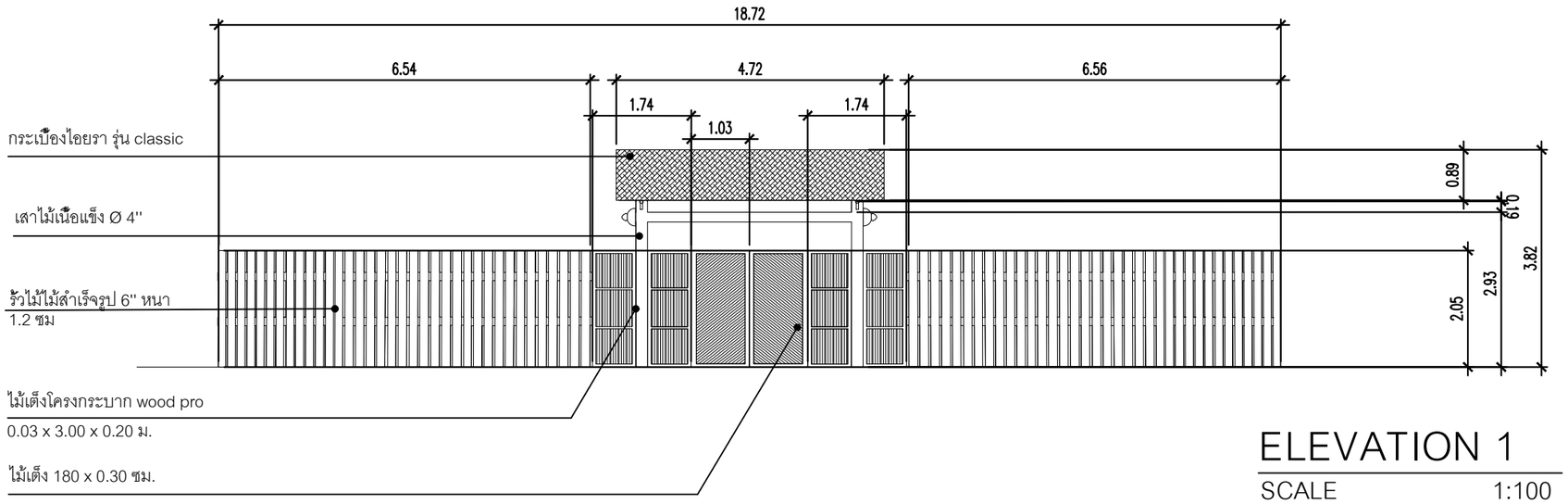
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนซุ้มประตูทางเข้า

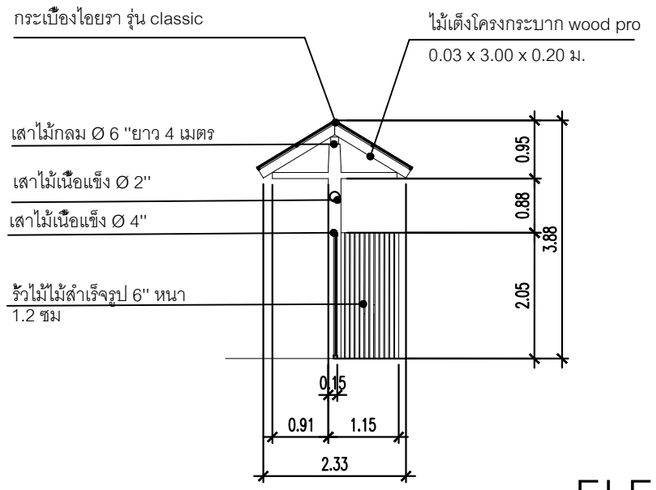
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-13	1:100 , 1:50

จำนวนแผ่น



ELEVATION 1

SCALE 1:100



ELEVATION 2

SCALE 1:100

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

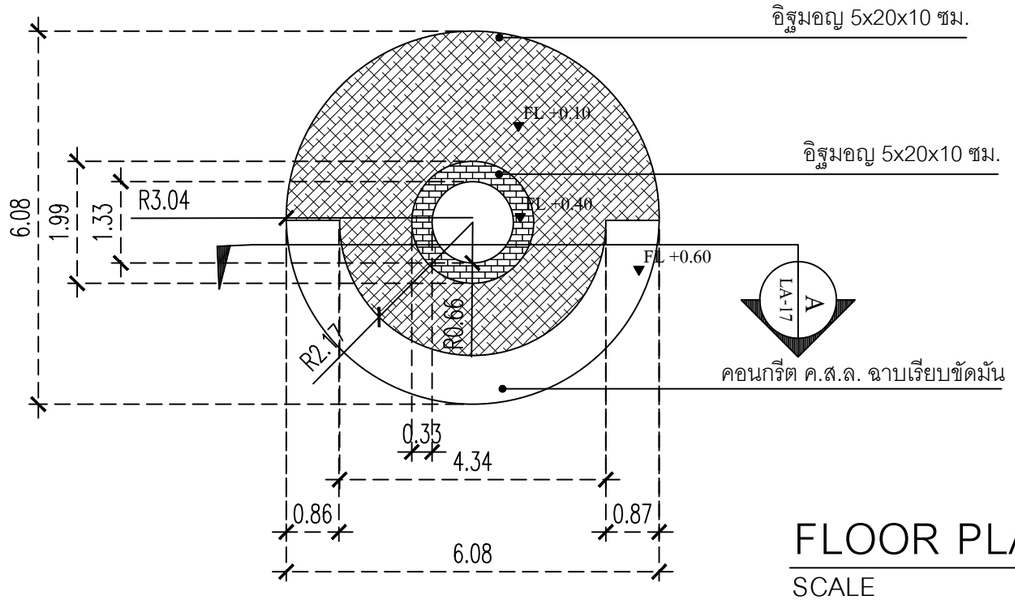
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

รูปด้านซุ้มประตูทางเข้า

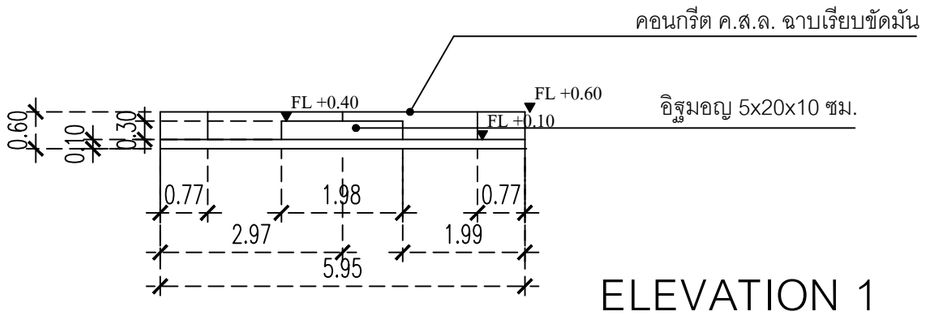
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-14	1:100

จำนวนแผ่น



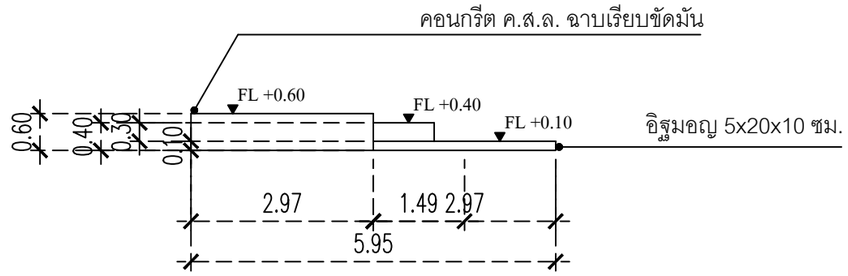
FLOOR PLAN

SCALE 1:100



ELEVATION 1

SCALE 1:100



ELEVATION 2

SCALE 1:100

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

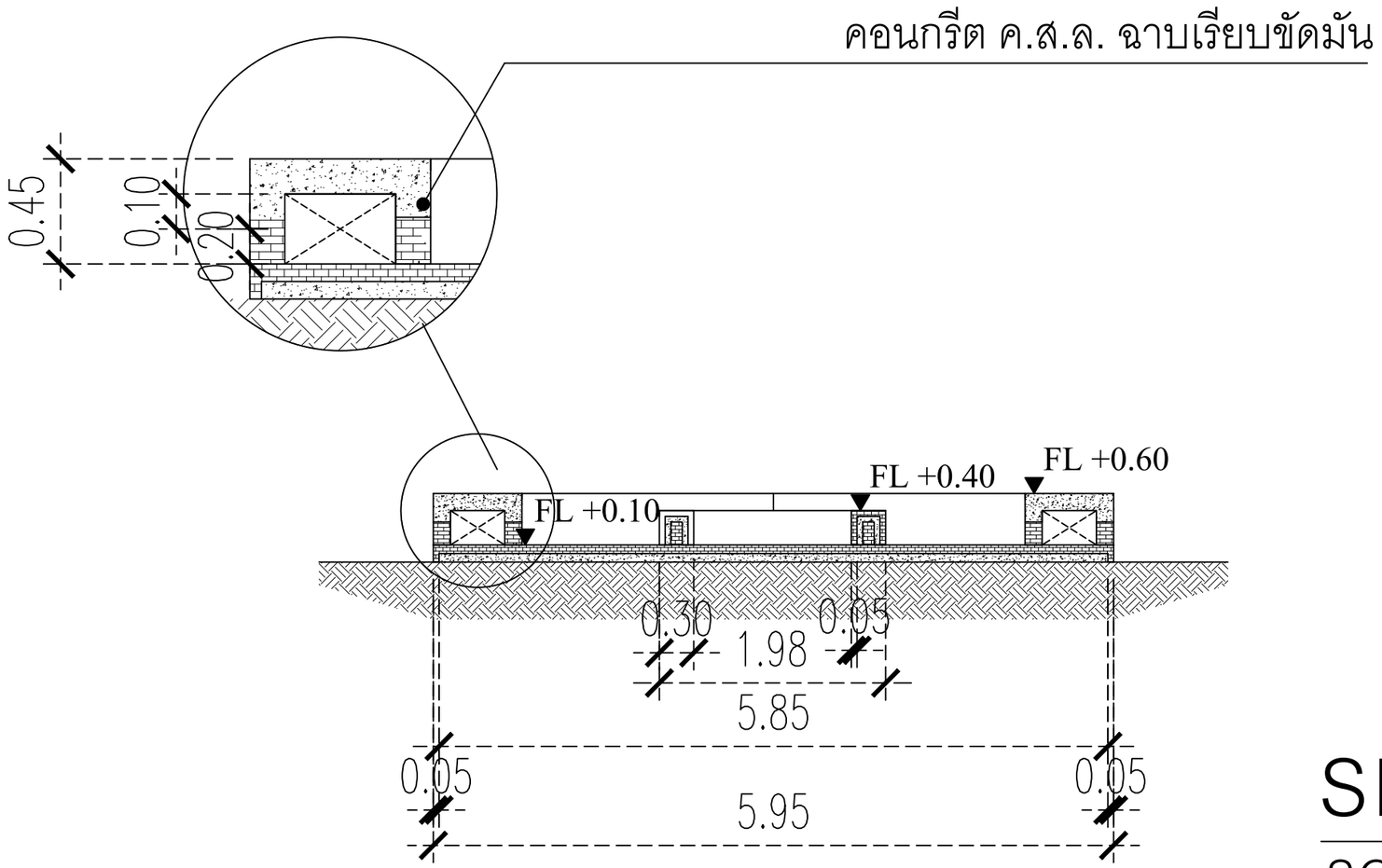
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนที่นั่งสังสรรค์
รูปด้านที่นั่งสังสรรค์

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-15	1:100

จำนวนแผ่น



SECTION A

SCALE 1:50

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

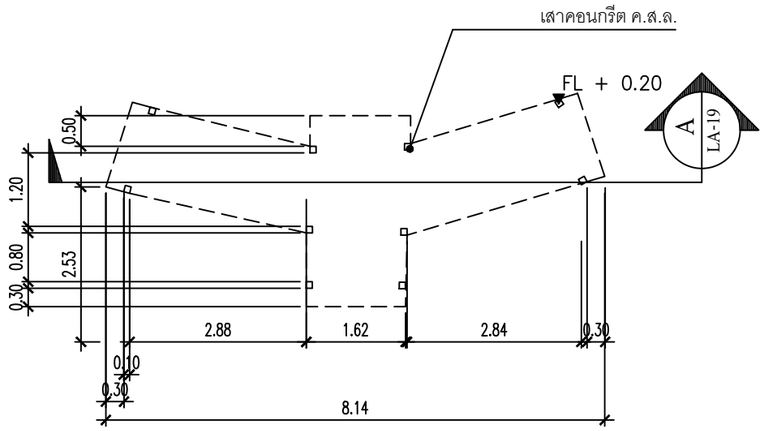
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

รูปตัดที่นั่งสังสรรค์

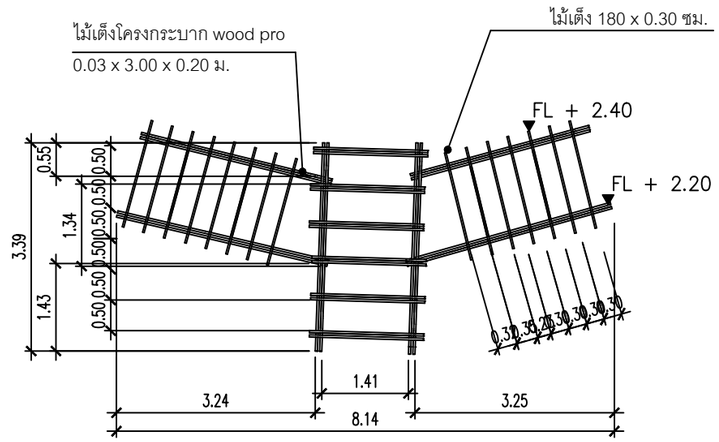
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-16	1:75

จำนวนแผ่น



FLOOR PLAN

SCALE 1:100



ROOF PLAN

SCALE 1:100

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

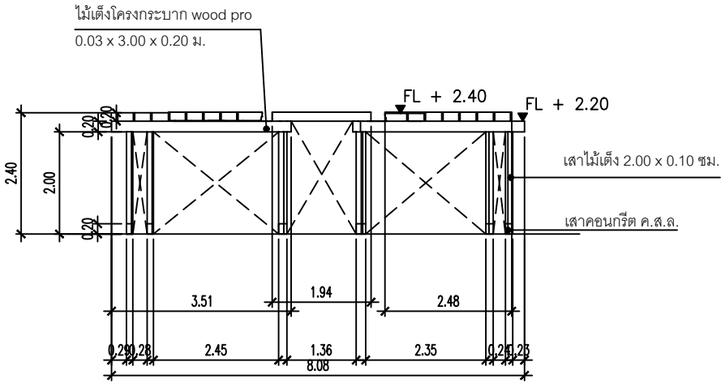
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนซุ้มไม้ระแนง

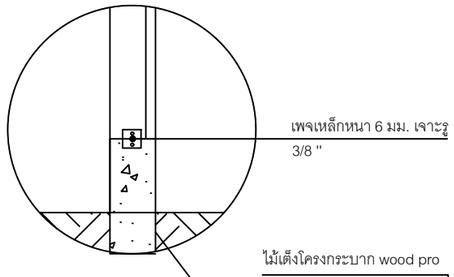
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-17	1:100

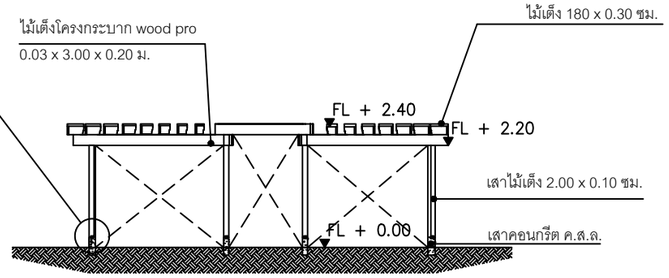
จำนวนแผ่น



ELEVATION 1

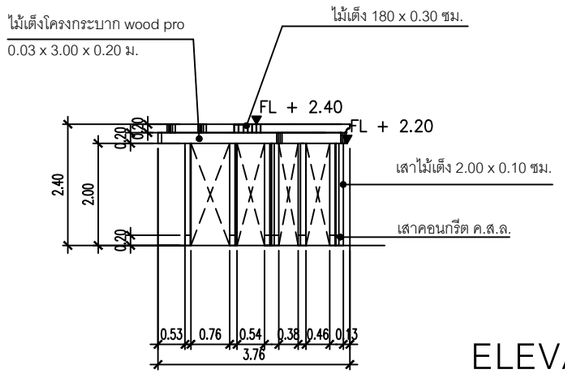
SCALE 1:100





SECTION A

SCALE 1:100



ELEVATION 2

SCALE 1:100

โครงการออกแบบภูมิทัศน์
คุณเรณู หลังยิ้ม

เขียนแบบโดย

ภัควัต นาคเนื้อนิม
116110305020-8

ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

รูปด้านซุ้มไม้ระแนง
รูปตัดซุ้มไม้ระแนง

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-18	1:100

จำนวนแผ่น

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นายภัควัต นาคเนื้อนิ่ม

เกิด 28 มิถุนายน 2542

การศึกษา

ปีการศึกษา 2554	จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนธัญญสิทธิศิลป์ จังหวัดปทุมธานี
ปีการศึกษา 2557	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนธัญรัตน์ จังหวัดปทุมธานี
ปีการศึกษา 2560	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนธัญรัตน์ จังหวัดปทุมธานี
ปีการศึกษา 2564	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่ติดต่อ 36/92 หมู่ 1 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา
จังหวัดปทุมธานี 12150
โทรศัพท์ : 09 4241 0942
E - mail : Pakkawat7736@gmail.com