



โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต
อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง
The Landscape Design and Improvement
Project of Miss.Wanni Thaimsawet
Mueang Ang Thong District, Ang Thong Province

นายโชติวุฒิ ดีใหม่

ปีการศึกษา 2562

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเศวต
อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

The Landscape Design and Improvement
Project of Miss.Wanni Thaimsawet
Mueang Ang Thong District, Ang Thong Province

นายโชติวุฒิ ดีใหม่

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2562

ใบรับรองปัญหาพิเศษ



หัวข้อโครงการ : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต
อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

ผู้จัดทำ : นายโชติวุฒิ ดีใหม่

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์บุญญาพร บุญศรี

ปีการศึกษา : 2562

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา (ประธานกรรมการ)
(อาจารย์บุญญาพร บุญศรี)

..... กรรมการ
(อาจารย์ไตรภพ บุญธรรม)

..... กรรมการ
(อาจารย์พิศาล ตันสิน)

..... หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
(อาจารย์เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว)

ลิขสิทธิ์คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อโครงการ	:	โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง
ผู้จัดทำ	:	นายโชติวุฒิ ดีใหม่
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์บุญญาพร บุญศรี
ปีการศึกษา	:	2562

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบปรับปรุงบ้านของคุณวรรณณี เทียมเสวต ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง มีพื้นที่ 1 ไร่ 23 ตารางวา เท่ากับ 1,695.31 ตารางเมตร บ้านมีพื้นที่ 298.40 ตารางเมตร ลักษณะบ้านเป็นโครงสร้างคอนกรีต 2 ชั้น สถาปัตยกรรมสไตล์ไทยร่วมสมัย และพื้นที่ทางภูมิทัศน์มี 1,396.91 ตารางเมตร

พื้นที่ของโครงการมีการปลูกพรรณไม้เดิมอยู่ในพื้นที่ แต่ยังไม่เป็นสัดส่วน ขาดการดูแล จึงทำให้พรรณไม้ที่ปลูกไม่มีความสวยงาม บางต้นแห้งตาย ดินบริเวณสวนหน้าบ้านทรุดตัวจึงทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่ ดังนั้นจึงทำให้เจ้าของบ้านมีความต้องการที่จะปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณรอบบ้าน เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวในพื้นที่ และเพื่อที่จะสร้างบรรยากาศที่คึกคักอยู่อาศัยเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยทางเจ้าของบ้านต้องการพื้นที่โล่งสบายและแบ่งให้มีสัดส่วนชัดเจน สวนที่สามารถดูแลรักษาได้ง่าย พรรณไม้ช่วยให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย พร้อมทั้งยังมีพื้นที่ไว้สำหรับรองรับ ญาติและแขกที่มาเยี่ยมเยียนตน

เนื่องจากโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้าน คุณวรรณณี เทียมเสวต ต้องการปรับปรุงพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ของโครงการ จึงเกิดเป็นแนวคิดหลักในการออกแบบ ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์พื้นที่โครงการโดยได้คำว่า “Backstory” มาเป็นแนวความคิดหลัก โดยการออกแบบนั้นจะเป็นการ ใช้บรรยากาศ ความรู้สึก เดิมของชุมชนริมแม่น้ำกับมานำเสนอในรูปแบบปัจจุบัน หรือจะกล่าวได้ว่าเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์แต่ยังคงเก็บความทรงจำเดิมๆ ไว้โดยผ่านทางการจัดภูมิทัศน์ในพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้าน คุณวรรณณี เทียมเสวต อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 โซนดังนี้

พื้นที่ Zone A เป็นพื้นที่อยู่ทางด้านทิศเหนือไปถึงทางทิศตะวันออกของโครงการลักษณะเดิมของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีพรรณไม้ที่ทรุดโทรมแห้งตาย และดินบริเวณนี้ทรุดตัวลงเป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงตลอดทั้งวัน เพราะพรรณไม้เดิมในพื้นที่นี้ไม่มีพรรณไม้ยืนต้นให้ร่มเงา จากข้อมูลดังกล่าวนี้ จึงมีการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เกิดความสวยงามและตรงตามความต้องการของผู้ใช้โครงการ

บทคัดย่อ (ต่อ)

พื้นที่ Zone B เป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงตลอดทั้งวันและมีขนาดที่ไม่กว้างมากนัก มีไว้สำหรับรองรับการใช้งานของผู้ใช้โครงการซึ่งพื้นที่ดังกล่าวประกอบไปด้วย พื้นที่สำหรับซักล้าง ตากผ้า ถังเก็บน้ำดี แนวสายไฟหลัก บ่อเกรอะและแปลงพืชผักสวนครัว ที่เจ้าของโครงการเคยปลูกไว้แต่มีความเสื่อมโทรม อยู่ในพื้นที่บริเวณนี้ นี้ไว้แต่มีความเสื่อมโทรม จึงต้องทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้สะดวก

พื้นที่ Zone C เป็นพื้นที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการพื้นที่ดังกล่าวนี้ได้รับแสงในช่วงบ่าย และมีรูปแบบกิจกรรมในพื้นที่ประกอบไปด้วย ศาลา กรงเลี้ยงนก และพื้นที่พักผ่อนเดิมของโครงการหรือกล่าวได้ว่าพื้นที่โซนที่เป็นพื้นที่ส่วนครอบครัวหรือส่วนตัวเดิมของโครงการ ซึ่งทำให้การออกแบบนั้นเป็นการปรับปรุงพื้นที่ส่วนดังกล่าวให้สวยงามมากขึ้น

ในการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต เพื่อให้โครงการสามารถนำไปสร้างได้จริงและรู้ถึงการทำงานที่เป็นระบบระเบียบและให้เกิดความสวยงามให้ตรงต่อความต้องการของเจ้าของโครงการ โดยโครงการนี้หลังจากปรับปรุงแล้วเสร็จจะใช้งบประมาณ 1,456,534.58 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นหกพันห้าร้อยสามสิบบาทห้าสิบบแปดสตางค์) โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ งานภูมิทัศน์ฮาร์ดแลนด (Hardscape) 1,104,729.18 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสี่พันเจ็ดร้อยยี่สิบบาทสี่สิบบแปดสตางค์) งานภูมิทัศน์ซอฟต์สเคป (Softscape) 351,805.40 บาท (สามแสนห้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยห้าบาทสี่สิบบสตางค์) สามารถแบ่งออกเป็นงานที่ดำเนินการทำได้ก่อน

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำโครงการออกแบบปรับปรุงบ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต โดยโครงการตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง โครงการมีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 23 ตารางวา ซึ่งเท่ากับ 1,695.31 ตารางเมตร และตัวอาคารมีพื้นที่ 298.40 ตารางเมตร พื้นที่ทางภูมิทัศน์การจัดภูมิทัศน์สำเร็จลงด้วยดี ด้วยการอนุเคราะห์ช่วยเหลือด้านข้อมูลจากเจ้าของโครงการคุณวรรณ เทียมเสวตและครอบครัว เจ้าของโครงการที่ให้ความสะดวกในการศึกษาโครงการปัญหาพิเศษครั้งนี้ รวมไปถึงข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำโครงการปัญหาพิเศษให้ลงไปได้ด้วยดีตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ขอขอบพระคุณอาจารย์บุญญาพร บุญศรี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษของโครงการนี้ที่ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาทั้งด้านข้อมูลและแนวคิดรวมถึงข้อคิดในการปฏิบัติงาน ให้ตรงตามเป้าที่ที่ได้วางไว้ตลอด 4 ปีที่ได้ทำการศึกษา และขอขอบพระคุณอาจารย์และบุคลากรสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ทุกท่าน ที่แนะนำให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลทางด้านต่างๆ และสามารถสอนให้ข้าพเจ้ารู้จักวิธีแก้ไขปัญหาต่างๆ จนข้าพเจ้าสามารถทำปัญหาพิเศษสำเร็จลงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณครอบครัวของ ที่ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนข้าพเจ้าด้านต่างๆ และสร้างแรงผลักดันให้ข้าพเจ้าตั้งใจในการศึกษา ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ รวมไปถึงเพื่อนๆ ที่ช่วยเหลือด้านต่างๆ ทั้งการให้กำลังใจที่ดีเสมอมา ในการจัดทำโครงการปัญหาพิเศษจนลงตามวัตถุประสงค์จนถึงวันที่ข้าพเจ้าสำเร็จการศึกษาครั้งนี้ และรวมไปถึงผู้ที่ข้าพเจ้ามิได้กล่าวมา ณ ที่นี้ด้วย

โชติวุฒิ ดีใหม่
กุมภาพันธ์ 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตในการศึกษา	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.5 วิธีการดำเนินการ	6
1.6 ขั้นตอนในการศึกษา	8
บทที่ 2 ข้อมูลและหลักการที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบจัดสวน	9
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบภูมิทัศน์ภายในบ้านพักอาศัย	13
2.3 สวนโมเดิร์น	17
2.4 ประเภทของซุ้มไม้เลื้อย	18
2.5 รูปแบบการจัดสวนสำหรับผู้สูงอายุและเด็ก	24
2.6 กรณีศึกษา	28
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่โครงการ	
3.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	35
3.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	36
3.3 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ	37
3.4 ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดอ่างทอง	38
3.5 ศึกษาและวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศพื้นที่โครงการ	41
3.6 ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะดิน	44
3.7 ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบสิ่งก่อสร้างเดิมภายในโครงการ	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.8 ศึกษาและวิเคราะห์ผังไฟเดิม ระบบประปาและระบบระบายน้ำ	51
3.9 พรรณไม้เดิมในพื้นที่โครงการ	53
3.10 ศึกษาข้อมูลโครงการ	60
3.11 ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ	69
3.12 การแบ่งโซนตามลักษณะพื้นที่โครงการ	71
บทที่ 4 ผลการออกแบบและการประมาณราคาภูมิทัศน์	
4.1 ผลงานการออกแบบ	78
4.2 การประมาณราคางานภูมิทัศน์	82
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	96
5.2 ข้อเสนอแนะ	97
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบทางเลือกและเกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก	
ภาคผนวก ข แบบก่อสร้าง	
ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	2
ภาพที่ 1.2 ขอบเขตการศึกษา	3
ภาพที่ 1.3 แบบแปลนพื้นที่โครงการ	4
ภาพที่ 1.4 พื้นที่ติดภายนอกโครงการ	5
ภาพที่ 2.1 ต้นไม้ที่ป้องกันแสงแดดพร้อมทั้งยังให้ร่มเงา	10
ภาพที่ 2.2 ปลุกต้นไม้เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากถนน	11
ภาพที่ 2.3 ปลุกต้นไม้เพื่อช่วยปกปิดพื้นที่ไม่พึงประสงค์	11
ภาพที่ 2.4 การปลูกพรรณไม้เพื่อให้เกิดพื้นที่สีเขียว	12
ภาพที่ 2.5 ปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อประโยชน์ใช้สอย	12
ภาพที่ 2.6 ส่วนสาธารณะ	14
ภาพที่ 2.7 พื้นที่ส่วนครอบครัว	14
ภาพที่ 2.8 พื้นที่ส่วนตัวภายในสวน	15
ภาพที่ 2.9 พื้นที่ส่วนบริการ	16
ภาพที่ 2.10 ชุมไม้เลื้อยรูปแบบทางเดิน	18
ภาพที่ 2.11 ชุมไม้เลื้อยรูปแบบซุ้มมุข	19
ภาพที่ 2.12 ชุมไม้เลื้อยรูปแบบศาลา	19
ภาพที่ 2.13 ชุมไม้เลื้อยรูปแบบซุ้มประตู	20
ภาพที่ 2.14 ไม้เถาหนัก	20
ภาพที่ 2.15 ไม้เถากลาง	21
ภาพที่ 2.16 ไม้เถาเบา	21
ภาพที่ 2.17 ชุมเหล็ก	22
ภาพที่ 2.18 ชุมไม้เนื้อแข็ง	22
ภาพที่ 2.19 ชุมไม้สังเคราะห์หรือไม้เทียม	23
ภาพที่ 2.20 ชุมคอนกรีต	23
ภาพที่ 2.21 ทางเท้าในสวนสำหรับผู้สูงอายุ	24
ภาพที่ 2.22 ความสูง 1 หน่วยต่อความยาว 12 หน่วย	25
ภาพที่ 2.23 ความสูง 1 หน่วยต่อความยาว 12 หน่วย	25

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.24 ที่นั่งหลายแห่งภายในสวน	26
ภาพที่ 2.25 ไม้พุ่มริมทางเดิน	27
ภาพที่ 2.26 ไฟส่องสว่างในสวนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ	27
ภาพที่ 2.27 รูปแบบการจัดสวนมินิมอล	29
ภาพที่ 2.28 รูปแบบการจัดสวนมินิมอล	30
ภาพที่ 2.29 ศาลาของบ้านคุณธีรพัฒน์ ชื่นชม	31
ภาพที่ 2.30 ทางเท้าเข้าสู่ตัวอาคาร	31
ภาพที่ 2.31 สวนบริเวณด้านหน้าบ้าน	32
ภาพที่ 2.32 พืชพรรณเดิม	32
ภาพที่ 2.33 บ่อเลี้ยงปลาคาร์ฟ	33
ภาพที่ 2.34 ซิงค์ภายในสวน	33
ภาพที่ 3.1 ทำเลที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	35
ภาพที่ 3.2 แผนที่โครงการ	36
ภาพที่ 3.3 ทัศนียภาพเขตติดต่อ	37
ภาพที่ 3.4 ทิศทางลม แสงแดดและฝุ่นละออง	42
ภาพที่ 3.5 กลุ่มชุดดินที่ 4 (ชุดดินสระบุรี)	44
ภาพที่ 3.6 รูปแบบสิ่งก่อสร้างในโครงการ	45
ภาพที่ 3.7 แบบแปลนพื้นที่ 1	46
ภาพที่ 3.8 แบบแปลนพื้นที่ 2	47
ภาพที่ 3.9 แบบแปลนหลังคา	48
ภาพที่ 3.10 รูปด้าน 1-2	49
ภาพที่ 3.11 รูปด้าน 3-4	50
ภาพที่ 3.12 ตำแหน่งไฟเดิม ท่อประปา	51
ภาพที่ 3.13 พรรณไม้เดิมภายในโครงการ	53
ภาพที่ 3.14 เส้นทางสัญจรเดิมภายในโครงการ	60
ภาพที่ 3.15 มุมมองทัศนียภาพที่ 1	61
ภาพที่ 3.16 มุมมองทัศนียภาพที่ 2	62

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.17 มุมมองทัศนียภาพที่ 3	62
ภาพที่ 3.18 มุมมองทัศนียภาพที่ 4	63
ภาพที่ 3.19 มุมมองทัศนียภาพที่ 5	64
ภาพที่ 3.20 มุมมองทัศนียภาพที่ 6	64
ภาพที่ 3.21 มุมมองทัศนียภาพในโครงการ	65
ภาพที่ 3.22 การแบ่งโซนของพื้นที่ในโครงการ	71
ภาพที่ 3.23 Bubble Diagram	74
ภาพที่ 3.24 Site Relation	75
ภาพที่ 4.1 Site Analysis	78
ภาพที่ 4.2 User Analysis, Main Concept, Master Plan, Lighting Plan	79
ภาพที่ 4.3 Zone 1-2	80
ภาพที่ 4.4 Materials Zone 2	81

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สรุปพื้นที่และการนำไปใช้	34
ตารางที่ 3.1 ผลสรุปการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศพื้นที่โครงการ	43
ตารางที่ 3.2 ผลสรุปการวิเคราะห์ผังไฟเดิม ระบบประปา และระบบระบายน้ำ	52
ตารางที่ 3.3 ผลสรุปลักษณะพืชพรรณพันธุ์เดิมในพื้นที่โครงการ	54
ตารางที่ 3.4 ผลสรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่โครงการ	66
ตารางที่ 3.5 ผลสรุปพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ในโครงการ	69
ตารางที่ 3.6 ผลสรุปการแบ่งโซนตามลักษณะพื้นที่โครงการ	72
ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาภูมิทัศน์	82

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1.1 ลำดับขั้นตอนการศึกษา	8
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงค่าเฉลี่ยอุณหภูมิจังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ.2557-2561	39
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ จังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ.2557-2561	39
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงค่าเฉลี่ยน้ำฝนต่อปี จังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ.2557-2561	40
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนต่อเดือน จังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ.2557-2561	41

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการศึกษา

โครงการออกแบบปรับปรุงบ้านของคุณวรรณณี เทียมเศวต ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง มีพื้นที่ 1 ไร่ 23 ตารางวา เท่ากับ 1,695.31 ตารางเมตร บ้านมีพื้นที่ 298.40 ตารางเมตร ลักษณะบ้านเป็นโครงสร้างคอนกรีต 2 ชั้น สถาปัตยกรรมสไตล์ไทยร่วมสมัย และพื้นที่ทางภูมิทัศน์มี 1,396.91 ตารางเมตร

เนื่องจากพื้นที่ของโครงการมีการปลูกพรรณไม้เดิมอยู่ในพื้นที่ แต่ยังไม่เป็นสัดส่วน ขาดการดูแล จึงทำให้พรรณไม้ที่ปลูกไม่มีความสวยงาม บางต้นแห้งตาย ดินบริเวณสวนหน้าบ้านทรุดตัว จึงทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่ ดังนั้นจึงทำให้เจ้าของบ้านมีความต้องการที่จะปรับปรุงภูมิทัศน์รอบบ้าน เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ และเพื่อที่จะสร้างบรรยากาศที่ดูน่าอยู่อาศัยเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยทางเจ้าของบ้านต้องการพื้นที่โล่งสบายและแบ่งให้มีสัดส่วนชัดเจน สวนที่สามารถดูแลรักษาได้ง่าย พรรณไม้ช่วยให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย พร้อมทั้งยังมีพื้นที่ไว้สำหรับรองรับญาติและแขกที่มาเยี่ยมเยียนตน

จากข้อมูลดังกล่าว เจ้าของบ้านมีความต้องการที่ปรับปรุงภูมิทัศน์บ้าน ให้มีความสวยงาม และยังสามารถใช้พื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ กับครอบครัวและแขกที่มาเยี่ยมเยียนตน

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.2.1 ศึกษาหลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย

1.2.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพของพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการ และความสามารถของพื้นที่โครงการ

1.2.3 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้ และความต้องการเจ้าของโครงการ

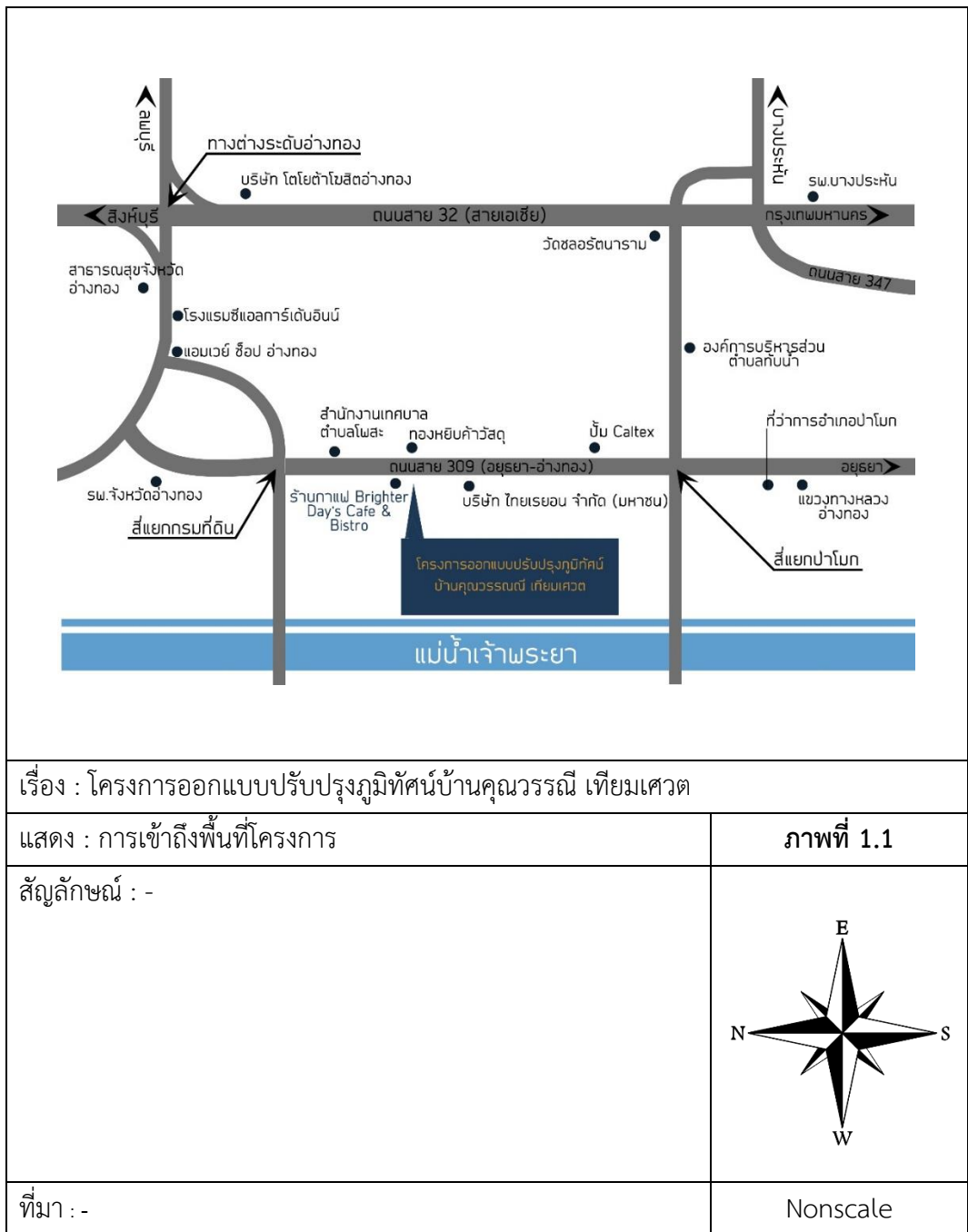
1.2.4 เพื่อการออกแบบและการปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเศวต อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

1.3 ขอบเขตในการศึกษา

1.3.1 การเข้าถึงโครงการ

1.3.1.1 จากสี่แยกที่ดินจังหวัดอ่างทอง เดินทางฝั่งขาเข้าจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้ถนนอยุธยา-อ่างทอง เดินทางประมาณ 4 กิโลเมตรถึงโครงการ

1.3.1.2 จากสี่แยกป่าโมก เดินทางฝั่งขาเข้าจังหวัดอ่างทอง ใช้ถนนอยุธยา-อ่างทอง ขับตามทางโดยประมาณ 6.1 กิโลเมตรถึงโครงการ



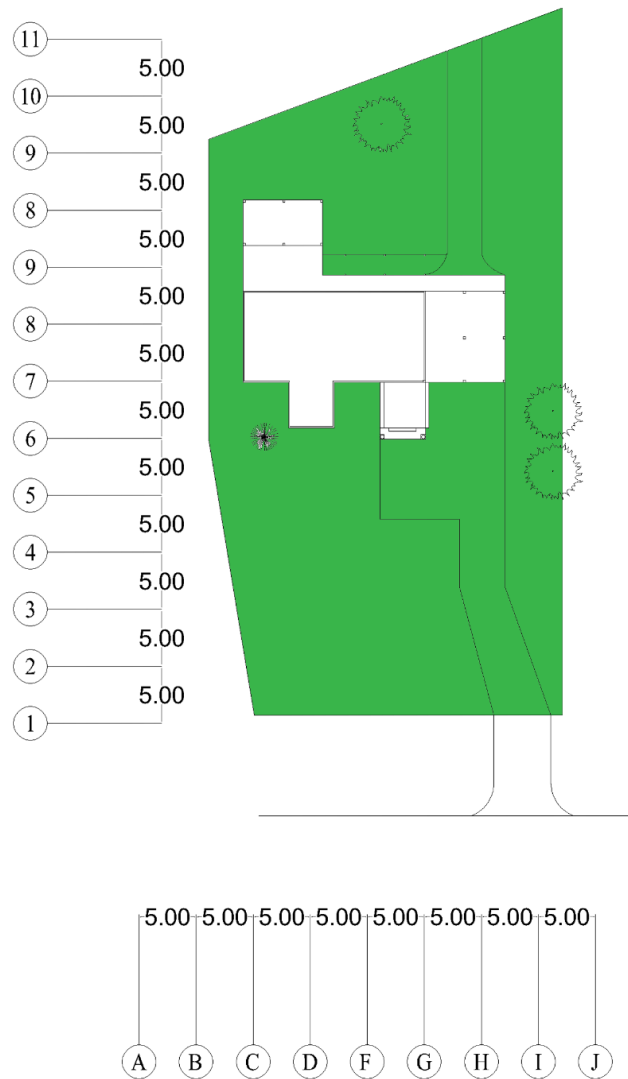
1.3.2 ขอบเขตของการศึกษา

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล ตั้งอยู่ที่ บ้านเลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง โดยพื้นที่โครงการมี ขนาด 1,695.31 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2 ขอบเขตการศึกษา

ที่มา : <https://earth.google.com/web>.

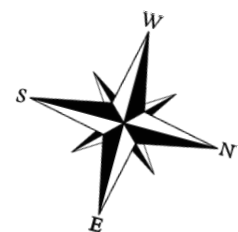


เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณีย์ เทียมเสวต

แสดง : แบบแปลนพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 1.3

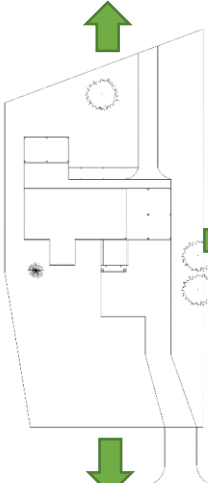
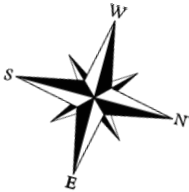
สัญลักษณ์ : พื้นที่ขอบเขตการศึกษา



ที่มา : -

Nonscale

1.3.3 พื้นที่ติดภายนอกโครงการ

ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่รกร้าง  ทิศใต้ ติดกับบ้านพักอาศัย  ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่ของร้านกาแฟ    ทิศตะวันออก ติดกับถนน 309 อยุธยา-อ่างทอง	
เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณีย์ เทียมเศวต	
แสดง : พื้นที่ติดภายนอกโครงการ	ภาพที่ 1.4
สัญลักษณ์ : ชี้บอกตำแหน่ง	
ที่มา : -	Nonscale

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบถึงหลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย
- 1.4.2 ทราบถึงข้อมูลด้านกายภาพภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการและความสามารถของพื้นที่โครงการที่มีผลต่อการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ในโครงการ
- 1.4.3 ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการของเจ้าของโครงการและสามารถกำหนดรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสม
- 1.4.4 นำเสนอการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านของคุณวรรณิ์ เทียมเสวต อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

1.5 วิธีการดำเนินการ

- 1.5.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย
 - 1.5.1.1 ศึกษาความหมายและความสำคัญในการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์
- 1.5.2 การศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการ
 - 1.5.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่
 - 1) ศึกษาที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อ
 - 2) ศึกษาสภาพภูมิอากาศ
 - 3) ศึกษาสภาพภูมิประเทศ
 - 4) ศึกษาการเข้าถึงโครงการ
 - 5) ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมเดิม
 - 6) ศึกษาระบบสาธารณูปโภค
 - 7) ศึกษาลักษณะพืชพรรณ
 - 8) มุมมองละทัศนียภาพ
 - 9) เส้นทางสัญจร
 - 1.5.2.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านผู้ใช้โครงการ
 - 1) ศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ
 - 2) ความต้องการของผู้ใช้โครงการ
- 1.5.3 สรุปข้อมูล
 - 1.5.3.1 สรุปลักษณะของพื้นที่โครงการ
 - 1.5.3.2 สรุปข้อมูลผู้ใช้โครงการและความต้องการของผู้ใช้โครงการ
- 1.5.4 ขั้นตอนการออกแบบ
 - 1.5.4.1 กำหนดแนวความคิดหลักในการออกแบบของโครงการ
 - 1.5.4.2 กำหนดแนวคิดที่มีผลต่อรูปแบบกิจกรรม

1.5.4.3 กำหนดแนวความคิดด้านต่างๆ

- 1) แนวความคิดทางด้านงาน Hardscape
- 2) แนวความคิดทางด้านงาน Softscape
- 3) แนวความคิดด้านงานสถาปัตยกรรม
- 4) แนวความคิดด้านระบบสัญจร
- 5) แนวความคิดด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
- 6) แนวความคิดด้านระบบไฟฟ้าและระบบระบายน้ำ
- 7) แนวความคิดด้านการดูแลรักษาภูมิทัศน์

1.5.4.4 เสนอแบบแปลนแนวความคิด

1.5.4.5 เสนอแบบแปลนขั้นสุดท้าย

1.5.4.6 แสดงแบบแปลนรายละเอียด

1.5.4.7 แสดงแบบรูปตัด รูปด้าน

1.5.4.8 แสดงแบบก่อสร้าง

1.5.4.9 แสดงรูปแบบทัศนียภาพต่างๆ

1.5.4.10 ทำการประมาณราคา

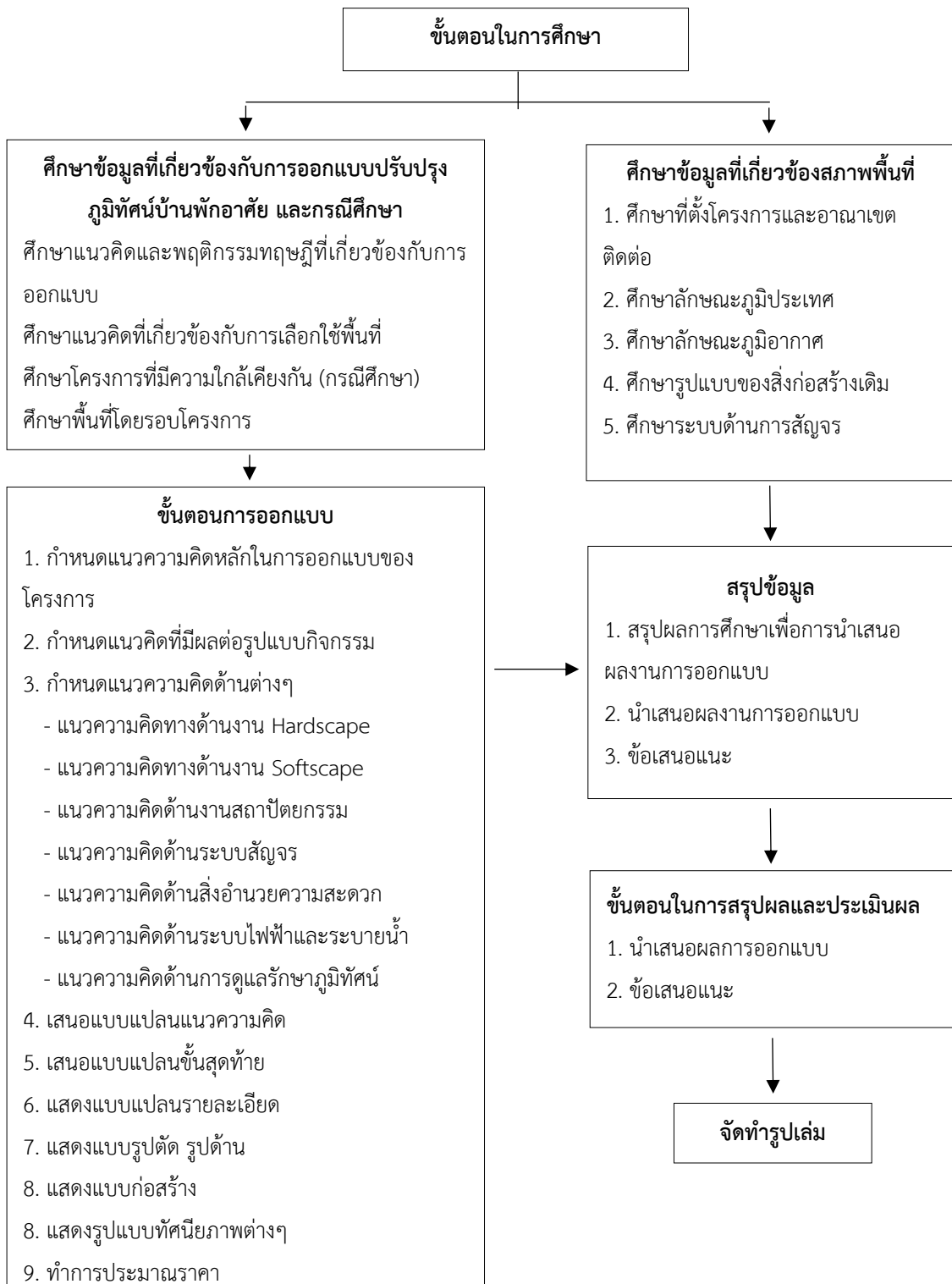
1.5.5 สรุปข้อมูลและข้อเสนอแนะ

1.5.5.1 จัดทำแบบข้อมูลเพื่อนำเสนอผลงานการออกแบบ

1.5.5.2 ข้อเสนอแนะ

1.5.5.3 จัดทำรูปเล่ม

1.6 ขั้นตอนในการศึกษา



แผนภูมิที่ 1.1 ลำดับขั้นตอนการศึกษา

บทที่ 2

ข้อมูลและหลักการที่เกี่ยวข้อง

สวนในบ้าน (Home Landscaping) บ้านเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิต ทุกคนต้องการมีบ้านเป็นของตนเองไม่ว่าจะเป็นบ้านเล็กหรือบ้านใหญ่ ก็สามารถที่จะให้ความสุขแก่ทุกคนในครอบครัวได้ ปัจจัยที่จะทำให้บ้านน่าอยู่หรือไม่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทั้งที่ตั้งซึ่งถูกทิศทาง การออกแบบที่เหมาะสม เพื่อนบ้านและสมาชิกทุกคนในครอบครัว ซึ่งมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน บ้านที่สวยงามน่าอยู่จะประกอบขึ้นจากตัวอาคารและสถานที่โดยรอบการจัดการตกแต่งบริเวณต่างๆ ภายในบ้านจะทำให้อาคารสถานที่นั้นๆ สวยงามยิ่งขึ้นส่งผลให้เกิดความสุขทั้งกายและใจแก่เจ้าของบ้านและผู้อยู่อาศัย ตลอดจนเป็นที่สุขตาสุขใจแก่ผู้อื่นที่ได้พบเห็น การตกแต่งบริเวณบ้านหรือที่อยู่อาศัยอาจจะทำโดยเจ้าของบ้านเองหรือจ้างวานผู้อื่น ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเจ้าของบ้านจะเป็นผู้ที่เข้าใจความต้องการของตัวเองและสมาชิกได้มากกว่าผู้อื่น เพียงแต่เจ้าของบ้านจะสนใจและเข้าใจถึงการเจริญเติบโตของพรรณไม้ เข้าใจหลักของศิลปะบ้างพอสมควรพร้อมทั้งมีแรงงานที่จะช่วยกันจัดและคอยเอาใจใส่ดูแลรักษา ให้สวนสวยงามอยู่เสมอก็จะทำให้บริเวณบ้านมีสวนที่สวยงามได้

2.1 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบจัดสวน

2.1.1 ความหมายของการออกแบบจัดสวน

ขวัญชัย จิตสำรวย (2536:42) การออกแบบ หมายถึง การวางแผนการสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ หรือปรับปรุงสิ่งที่มี อยู่เดิมให้ดีขึ้นเหมาะสมขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยการสร้างสรรค์ปรุงแต่ง ส่วนประกอบต่างๆ ให้เกิดความสัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยและความงามโดยให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และวิธีการ

เอี่ยมพร วิสมหมาย (2530:32) สวน (Garden) หมายถึง สถานที่ที่มีการ ปลูก ตกแต่ง จัดพันธุ์ไม้อย่างเป็นระเบียบเป็นสัดส่วน เพื่อความสวยงาม และประโยชน์ต่างๆ เช่น สวนผลไม้สวนครัว สวนไม้ดอกไม้ประดับ สวนป่าสวนหย่อม

การจัดสวน (Landscape Ping) เป็นวิทยาศาสตร์และศิลปะในการสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์สุขของมวลมนุษย์ โดยนำหลักวิชาการ ความรู้ เทคนิค ศิลปะและประสบการณ์มาผสมผสานเข้าด้วยกันนำสิ่งของหลายๆ สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตทั้งที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ และสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติผสมผสานกัน เพื่อสร้างหรือพัฒนาให้เกิดประโยชน์ เกิดทัศนียภาพที่มีความงดงามสูงสุด อาจจะเป็นการสร้างธรรมชาติรูปแบบใหม่ หรือลอกเลียนแบบธรรมชาติ ลอกเลียนศิลปกรรมในอดีตนำมาดัดแปลงให้เข้ากับความต้องการของบุคคล และสภาพ สังคมในปัจจุบัน เพื่ออำนวยสุขทั้งทางกายและจิตใจแก่ผู้เป็นเจ้าของและผู้มาเยี่ยมเยือน ตอบสนอง ความต้องการใกล้ชิดธรรมชาติ ในขณะที่ธรรมชาติกำลังถูกทำลายและเสื่อมสลายด้วยมลพิษ การจัดสวนเพื่อสรรค์สร้างธรรมชาติที่บริสุทธิ์

จึงมีความสำคัญมากขึ้นทุกขณะ การจัดสวนยังจะต้องมีการวางแผนล่วงหน้าระยะยาว คำนึงถึงสภาพหรือรูปแบบของสวนในอนาคต ความสมดุลของธรรมชาติ และการดูแลรักษาให้สวนอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน

อโนชา การประเสริฐกิจ (2545:12) การจัดสวน หมายถึงศาสตร์และศิลป์การสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ให้แก่มวลมนุษย์โดย นำหลักวิชาการ ความรู้ เทคนิค ศิลปะและประสบการณ์มาผสมผสานเข้าด้วยกันเพื่อสร้างหรือพัฒนาให้เกิดประโยชน์ เกิดทัศนียภาพที่มีความสวยงามสูงสุดอาจเป็นการสร้างธรรมชาติรูปแบบใหม่ หรือลอกเลียนแบบธรรมชาติลอกเลียนศิลปะในอดีตนำมาใช้ดัดแปลงให้เข้าความต้องการของมนุษย์ การออกแบบภูมิทัศน์เป็นการออกแบบเพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างมนุษย์และระหว่าง มนุษย์ต่อธรรมชาติเกิดแนวคิดที่ได้มาคืออิทธิพลของธรรมชาติและความต้องการของมนุษย์ที่ไม่สิ้นสุด การจัดสวนไม่ว่าจะมีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่จะต้องคำนึงเสมอว่าต้องออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับ สภาพแวดล้อมรวมไปถึงสภาพพื้นที่ที่รูปแบบของสถาปัตยกรรมสิ่งก่อสร้างมีความสัมพันธ์กับบริเวณใกล้เคียง

สรุป การจัดสวน คือ การสร้างธรรมชาติให้เข้ามาอยู่ใกล้ตัวมนุษย์มากที่สุดและเป็นการทำให้พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งมีทัศนียภาพที่สวยงามและเกิดประโยชน์สูงสุด ต้องมีความรู้พื้นฐานประสบการณ์ในเรื่องของการออกแบบและหลักการออกแบบ

2.1.2 ความสำคัญของการจัดสวน

เอี่ยมพร วิสมหมาย (2525:251) กล่าวว่า การจัดสวนจึงมีประโยชน์หลายอย่างที่เป็นต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ จึงเป็นเหตุให้มีการจัดสวนขึ้น เพื่อบรรลุถึงจุดเป้าหมายต่างๆ ดังนี้

2.1.2.1 ป้องกันแสงแดด ทำให้เกิดร่มเงาภายในบริเวณบ้าน ช่วยให้เกิดร่มเงาแก่ผู้ที่สัญจรผ่านไปมา ร่มเงาของต้นไม้ใหญ่ จะช่วยลดอุณหภูมิได้ 11 องศาเซลเซียส การนั่งพักผ่อนใต้ต้นไม้ใหญ่จะให้ความรู้สึกที่เย็นสบาย

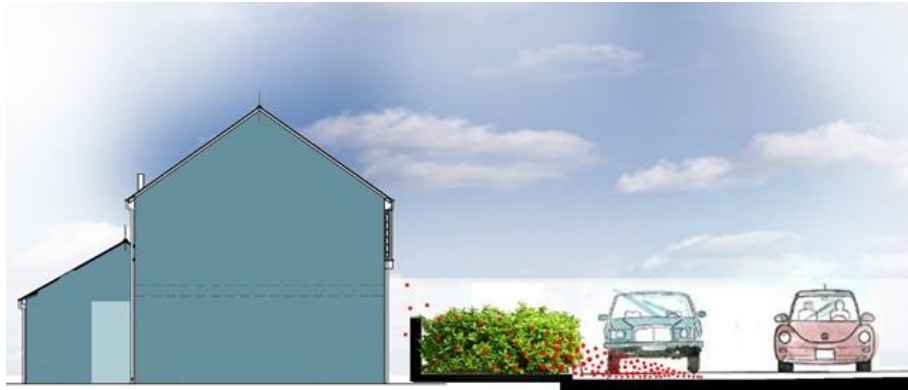


ภาพที่ 2.1 ต้นไม้ที่ป้องกันแสงแดดพร้อมทั้งยังให้ร่มเงา

ที่มา : <https://thinkofliving.com/article>.

2.1.2.2 การจัดภูมิทัศน์สามารถป้องกันลม และเปลี่ยนทิศทางลมได้ เช่น การปลูกต้นไม้แน่นทึบจะสามารถป้องกันลมได้เป็นอย่างดี และขณะเดียวกันก็สามารถเปลี่ยนทิศทางลมได้

2.1.2.3 สามารถช่วยป้องกันกลิ่น ต้นไม้ช่วยกรองฝุ่นละออง และซับความสกปรกได้ การปลูกต้นไม้เป็นแถบแน่นมีผิวสัมผัสของใบหลายขนาด สามารถป้องกันกลิ่น การกรองฝุ่นละออง และซับความสกปรกที่อยู่ในอากาศได้เป็นการช่วยลดมลพิษทางอากาศ



ภาพที่ 2.2 ปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากถนน

ที่มา : <https://thinkofliving.com/article>.

2.1.2.4 สามารถลดเสียงรบกวนจากภายนอก ทำให้บริเวณบ้านปราศจากเสียงรบกวนหรือรบกวนน้อยที่สุด การปลูกต้นไม้ที่มีพุ่มแน่นและพุ่มหนา สามารถช่วยลดเสียงได้เป็นอย่างดี

2.1.2.5 ช่วยปิดบังพื้นที่ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กองขยะมูลฝอย ป้ายที่ไม่พึงประสงค์ หรือสิ่งก่อสร้างที่ไม่น่าดู ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีขึ้น



ภาพที่ 2.3 ปลูกต้นไม้เพื่อช่วยปกปิดพื้นที่ไม่พึงประสงค์

ที่มา : <https://wongnai.com/photos/c05568e2cb754dc2bd62fb86aa8419f6>.

2.1.2.6 ช่วยเพิ่มคุณค่าแก่สิ่งก่อสร้าง และสถาปัตยกรรม เมื่อนำต้นไม้มาปลูกใกล้อาคาร หรือจัดภูมิทัศน์ประกอบอาคาร ทำให้อาคารหรือสถาปัตยกรรมมองดูนุ่มนวล กลมกลืน

2.1.2.7 ปิดบังสายตาจากภายนอกทำให้เกิดพื้นที่อิสระ ในส่วนที่ต้องการทำกิจกรรมเฉพาะ เช่น สระว่ายน้ำ พื้นที่พักผ่อนนอกอาคารส่วนตัว พื้นที่นั่งพักผ่อนสบายๆ ฯลฯ ในพื้นที่เหล่านี้สามารถปลูกต้นไม้เป็นรั้วแบ่งเขตปิดบังสายตาได้



ภาพที่ 2.4 การปลูกพรรณไม้เพื่อให้เกิดพื้นที่อิสระ

ที่มา : <https://www.helpdee.com/blog>.

2.1.2.8 เพื่อความสุขทางด้านจิตใจ เมื่อสภาพของสวนในบ้านมีสีเขียวสดใส มีร่มเงาของต้นไม้ มีบ่อน้ำ ลำธารหรือน้ำตกจำลองและทำให้ได้มีโอกาสใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น

2.1.2.9 เพื่อประโยชน์ใช้สอย เช่น ปลูกสวนครัวหรือปลูกไม้ผลสรุป การจัดสวน คือ การสร้างธรรมชาติให้อยู่ใกล้ตัวมนุษย์มากที่สุดและเป็นการทำให้พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งมีทัศนียภาพที่สวยงามและเกิดประโยชน์สูงสุด



ภาพที่ 2.5 ปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อประโยชน์ใช้สอย

ที่มา : <http://www.thaiticketmajor.com/variety/lifestyle/9183>.

สรุป ความสำคัญของการจัดสวนนั้นเป็นการสร้างประโยชน์สูงสุดให้แก่มนุษย์ โดยอาศัยพรรณไม้เข้ามาเป็นตัวช่วย รวมไปถึงใช้พรรณไม้ต่างๆ เข้าตกแต่งบริเวณบ้านหรืออาคารสถานที่ให้เกิดความสวยงามน่าดู เกิดความสดชื่นทั้งกายและใจแก่เจ้าของบ้าน ครอบครัวที่พักอาศัย ตลอดจนเป็นที่สุขตาสุขใจแก่ผู้ที่ได้พบเห็น

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบภูมิทัศน์ภายในบ้านพักอาศัย

การแบ่งพื้นที่ในการจัดสวน มุ่งเน้นการแบ่งพื้นที่ของการจัดสวนบ้านพักอาศัยเป็นหลักทั้งนี้ เพราะการจัดสวนบ้านเป็นการสวนที่ใกล้ชิด และตรงตามความต้องการของบุคคลและสมาชิกในครอบครัวมากที่สุด การแบ่งพื้นที่จึงเป็นข้อคิดในการจัดสวนบ้านเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์และความต้องการ

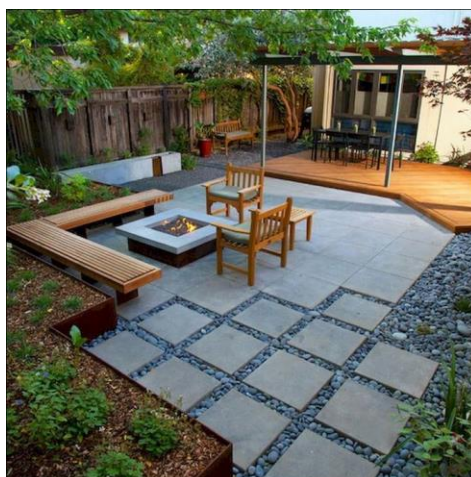
2.2.1 บริเวณส่วนสาธารณะ เป็นส่วนที่อยู่บริเวณหน้าบ้าน มองเห็นได้จากภายนอก ส่วนนี้จะเริ่มตั้งแต่รั้ว ประตู ทางเข้าบ้าน ระเบียง รวมทั้งบริเวณสนามด้านหน้าทั้งหมดส่วนสาธารณะนี้หากมีพื้นที่กว้างพอจะช่วยส่งเสริมให้สวยงามสง่า ลักษณะการจัดสวนบริเวณส่วน สาธารณะ การจัดสวนบริเวณนี้เริ่มต้นตั้งแต่รั้ว ซึ่งอาจปลูกพรรณไม้ประดับต่างๆ ทั้งในรูปที่ปลูกดิน หรือปลูกในภาชนะ รวมทั้งปลูกลงในกำแพงได้ ส่วนบริเวณประตู อาจจะปลูกไม้เลื้อยชนิดต่างๆ ตามความพอใจของเจ้าของสวน บริเวณทางเดินในพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ควรปลูกไม้ให้ร่มเงา เพื่อช่วยลดการสะท้อนแสงและให้ความร่มรื่น ซึ่งพรรณไม้ให้ร่มเงานี้ ควรเลือกใช้ไม้ต้นที่มีดอกสวยงามและไม่ควรปลูกจนเต็มพื้นที่ ควรพิจารณาเลือกปลูกตามจุดที่เหมาะสมบริเวณพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตัวอาคารบริเวณระเบียงหน้าห้องรับแขก ควรจัดสวนหย่อมตามส่วนที่เหมาะสมเป็นจุดเด่นของบ้าน ซึ่งบริเวณนี้อาจจะมีการจัดกลุ่มไม้ จากบริเวณหน้าบ้านเข้ามาสู่ ห้องรับแขก การจัดสวนบริเวณใกล้ตัวบ้าน ควรพิจารณาเลือกใช้พรรณไม้ที่เจริญเติบโตช้า ควรมีการทำสนามหญ้าเพราะสนามหญ้าจะช่วยให้ส่วนอื่นๆ สวยงามขึ้น ในส่วนสาธารณะ ควรมีเนื้อที่ประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด บริเวณที่จะทำสนามหญ้าควรได้รับแสงแดดเต็มที่ เพราะจะทำให้สนามหญ้ามียสีเขียวสดใส แต่ถ้าหากต้องการทำสนามหญ้าในร่มก็ควรเลือกใช้หญ้าสนามให้เหมาะกับพื้นที่นั้นๆ



ภาพที่ 2.6 ส่วนสาธารณะ

ที่มา : <http://www.naibann.com/front-yard-garden-decorating-idea-review>.

2.2.2 บริเวณส่วนครอบครัว ส่วนครอบครัวจะเป็นที่ใช้พักผ่อนร่วมกับครอบครัวใช้รับรองหรือจัดนัดทานการกับเพื่อนหรือแขกในโอกาสต่างๆ ส่วนนี้ควรจะต้องเนื่องกับห้องพักผ่อน ซึ่งอาจจะเป็นลานนอกบ้านในส่วนของครอบครัวนี้ จะมีสิ่งก่อสร้างที่ออกกําลังกายอุปกรณ์ทำอาหาร เช่น เตาบาร์บีคิวรวมทั้งมุมสำหรับเด็กเป็นต้นลักษณะการจัดสวน บริเวณส่วนครอบครัว เนื่องจากบริเวณดังกล่าวใช้เป็นที่พักผ่อน ดังนั้น ไม้ที่ใช้ปลูกบริเวณนี้ควรจะเป็นไม้ต้นให้ร่มเงาหรือไม้เลื้อยขึ้นคลุมรวมทั้งพรรณไม้พุ่ม หรือไม้ดอกตามจุดต่างๆ สำหรับไม้ต้นอาจจะเป็นไม้ที่มีดอกหรือไม้ผลก็ได้และเนื่องจากบริเวณนี้จะใช้สอยที่ทนทานต่อการเหยียบย่ำแต่ทั้งนี้หากต้องการใช้บริเวณนี้ค่อนข้างมากควรจะปูพื้นด้วยอิฐ หรือกรวดหิน แล้วปลูกพรรณไม้ตามจุดต่างๆ ส่วนมุมสำหรับเด็กอาจจะทำบ่อทราย หรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ



ภาพที่ 2.7 พื้นที่ส่วนครอบครัว

ที่มา : <http://www.khonlukbaan.com>.

2.2.3 บริเวณส่วนตัว บริเวณนี้จะต้องต่อเนื่องกับห้องนอน ซึ่งอาจจะเป็นเฉลียงระเบียงเป็นบริเวณส่วนตัวโดยเฉพาะ ซึ่งอาจจะใช้นั่งเล่น อ่านหนังสือ หรือรับรองแขกที่สนิทสนมเป็นพิเศษ ลักษณะจัดสวนบริเวณนี้หากจะเป็นบ้านชั้นเดียวก็ต้องสร้างฉากหรือผนังบังสายตาจากบุคคลภายนอก ซึ่งจะทำให้เกิดบริเวณส่วนตัวซึ่งฉากหรือผนังนี้อาจจะเป็นต้นไม้ที่ปลูกแล้วตัดแต่งได้ แต่จะต้องให้ลมพัดผ่านได้สะดวกในบริเวณนี้อาจจะทำสวนหย่อมขนาดเล็ก รวมทั้งปลูกไม้ให้ร่มเงาบ้างก็ได้ แต่จะต้องไม่แน่นทึบเกินไป สำหรับบริเวณส่วนตัวที่อยู่ชั้นบน อาจจะปลูกไม้เลื้อยเพื่อให้ร่มเงา รวมทั้งปลูกพืชพรรณ



ภาพที่ 2.8 พื้นที่ส่วนตัวภายในสวน

ที่มา : <https://www.ihome108.com/16-pri-va-cy-screen>.

2.2.4 บริเวณส่วนบริการ บริเวณนี้ต่อเนื่องจากครัว โรงรถ หรือส่วนพักผ่อนของ ครอบครัว เพื่อสะดวกในการให้บริการ ซึ่งบริเวณนี้จะเป็นส่วนหลังบ้านใช้ซักผ้าตากผ้า ล้างจาน รวมทั้งปลูกพืชผักสวนครัว ปลูกไม้ผล การจัดสวนบริเวณนี้จึงไม่เน้นเรื่องความสวยงามมากไปกว่าความสะดวกในการใช้งาน การปลูกพรรณไม้ผลก็จะปลูกไว้บริเวณริมรั้ว หรืออาจใช้เป็นร่มเงาให้กับบางจุดของพื้นที่ บริเวณที่มีแสงแดดจัดก็จะใช้ปลูกพืชผักสวนครัว รวมทั้งใช้ซักผ้าตากผ้า ซึ่งในส่วนนี้มักจะปูพื้นบริเวณด้วยซีเมนต์ การปลูกพรรณไม้อื่นๆ ก็เพื่อจะเป็นผนังปิดกั้นบริเวณไม่ต้องการให้ผู้อื่นเห็นอาจจะเป็นไม้พุ่ม ซึ่งมีความสูงไม่เกินระดับสายตาหรือไม่ก็อาจใช้วัสดุอื่น เช่น ไม้ ซีเมนต์บล็อก กันถาวรให้เป็นสัดส่วน การจัดสวนในบ้าน นอกจากพื้นที่หลักในบ้านแล้วยังมีส่วนอื่นๆ ของบ้าน เช่น บริเวณที่ต่อจากตัวบ้าน หากมีพื้นที่มากก็วางทางเดินแบบแยก (Stepping Pave) เพื่อใช้สอย นอกจากนี้ภายในบ้านบริเวณใต้บันได หากไม่มีการใช้ประโยชน์ในบริเวณนี้ก็สามารถจัดตกแต่งโดย จัดวางวัสดุอุปกรณ์และพรรณไม้ตามความเหมาะสมได้



ภาพที่ 2.9 พื้นที่ส่วนบริการ

ที่มา : <https://www.ihome108.com/english-classic-house-plan>.

สรุป การแบ่งพื้นที่การจัดสวนส่วนต่างๆ ภายในบริเวณโดยรอบของตัวอาคารก่อให้เกิดสัดส่วนของพื้นที่ตามการใช้งานของเจ้าของบ้านจะแบ่งออกมาได้ 4 ส่วนดังนี้

ส่วนสาธารณะ (Public Zone) เป็นพื้นที่ส่วนที่ใช้รับแขกและเป็นส่วนโชว์ จะอยู่บริเวณหน้าบ้านหรือด้านข้างของบ้าน ติดกับห้องขับแขก ซึ่งถ้ามีการจัดสวนในส่วนนี้จะสร้างบรรยากาศให้กับคนภายในบ้านและผู้ที่มาเยี่ยมเยียนได้

ส่วนครอบครัว (Family Zone) เป็นพื้นที่ไว้ใช้พักผ่อนร่วมกันกับครอบครัวใช้รับรองหรือจัดนันทนาการกับเพื่อนในโอกาสต่างๆ ได้ส่วนนี้ควรที่จะต่อเนื่องกับห้องพักผ่อนภายในบ้านหรือลานกว้างนอกบ้าน ในส่วนที่ควรที่จะมีวงก่อสร้างที่อำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น โต๊ะเก้าอี้สนาม ที่นั่งเล่น นอนเล่น เตาบาร์บีคิว รวมถึงมุมที่ไว้สำหรับรองรับเด็กๆ

ส่วนตัว (Private Zone) เป็นพื้นที่ไว้รับรองกิจกรรมผู้ที่ต้องการที่จะใช้เวลาส่วนตัวมาก โดยปราศจากสิ่งต่างๆ ที่มารบกวน เป็นที่ปิดบังสายสายตาและเสียงจากส่วนอื่นๆ เพื่อในการทำกิจกรรมที่เงียบสงบ เช่น อ่านหนังสือ ทำงาน ฯลฯ

ส่วนบริการ (Service Zone) เป็นส่วนที่จะรองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากส่วนสาธารณะเป็นพื้นที่การบริการต่างๆ ไว้ให้อยู่ใกล้ชิดกับตัวบ้านพักอาศัย บริเวณห้องครัว โดยจะจัดให้อยู่ด้านหลังกับห้องรับแขกเพื่อสะดวกต่อการใช้สอย ทางด้านส่วนนี้ควรที่จะมีการปลูกพรรณไม้ปิดบังสายตาเพราะอาจจะมีสิ่งที่ไม่พึงประสงค์

2.3 สวนโมเดิร์น

2.3.1 ความหมายของสวนโมเดิร์น

ในปี ค.ศ.1917 ฮับบาร์ดและคิมบอลล์ นักศึกษาชาวอเมริกันและผู้แต่งหนังสือได้ชี้ให้เห็นว่าการออกแบบสวนในช่วงสมัยนั้นมีอยู่สองกระแสคือแบบคลาสสิกและแบบโรแมนติคสวนแบบคลาสสิกเป็นสวนแบบเรขาคณิตแสดงให้เห็นถึงกฎเกณฑ์และควมมีเสถียรภาพ ส่วนแบบโรแมนติคเป็นสวนไร้รูปทรงซึ่งมีเสน่ห์อยู่ที่ความหลากหลาย การตัดกัน และการให้อารมณ์ ความรู้สึก ฉะนั้นการ ออกแบบสวนของชาวเยอรมันในยุคนั้นยังแสดงถึงความประทับใจแนวความคิดของสวนที่ริเริ่มโดย คาร์ลสตาท์สคูลออฟฟ์ ซึ่งว่าบ้านและสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการสถาปัตยกรรมทั้งหมด การนั่งเล่น การดื่มสังสรรค์กลางแจ้งกลายเป็นกิจกรรมไปสู่แนวความคิด Outdoor Rooms ที่ต่อเนื่องกับภายนอกตัวบ้านและได้กลายเป็นรูปแบบของสวนเยอรมันสมัยใหม่ไปเป็นรูปแบบการใช้พื้นที่ กลางแจ้งจึงมักเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมเพราะง่ายต่อการดูแลและเข้ากับที่ดินที่มักเป็นรูปสี่เหลี่ยมในแคลิฟอร์เนีย ช่วงทศวรรษของปี ค.ศ.1900 ขณะที่จำนวนประชากรที่มีรายได้สูงเพิ่มมากขึ้นรูปแบบ บ้านสมัยใหม่จึงนิยมกันมาก ฉะนั้นพัฒนาการของศิลปะและสถาปัตยกรรมในยุโรปอันได้แก่ คิวบิสม์ และแอบสแตรคท์ เอกซ์เพรสชันนิสม์ (Cubism and Abstract expressionism) สถาปัตยกรรมที่สนองหน้าที่ใช้สอย (Functional Architecture) และความเคลื่อนไหวใหม่ๆ (Modern Movement) มีผลกระทบต่องานออกแบบสวนของชาวอเมริกันและต่อมาจึงแคลิฟอร์เนียด้วย

โทมัส เชิร์ช ค.ศ.1860 ได้รับเอาทฤษฎีตามแบบอย่างของสถาปัตยกรรมแนวใหม่มาใช้ในช่วงแรก เชิร์ช ออกแบบรูปทรงสวนเป็นแบบประเพณีนิยม เช่น มีรั้วต้นไม้ตัดแต่งทรงและมีร่องรอยของรูปแบบ Eclectic อยู่บ้าง เชิร์ชได้พัฒนาทฤษฎีความงามสวนโดยอิงศิลปะแบบคิวบิสม์คือสวนไม่ควรมีต้นไม้ปลายและควรชื่นชมได้จากทุกมุม ไม่เพียงมองได้จากตัวบ้านเท่านั้นถ้าได้ใช้เส้นสายแบบไม่สมมาตร (Asymmetrical Lines) เพื่อสร้างมิติที่โดดเด่นขึ้นโดยเขาใช้รูปทรงเส้นสายและรูปร่างที่เรียบง่าย ที่ยอมรับว่าดูแล้วรู้สึกสบายสงบและง่ายต่อการดูแลรักษารูปทรงรูปร่างและลวดลายต่างๆ ในสวนสาธารณะจะทำได้โดยการใช้องค์ประกอบ เช่น วัสดุปูพื้น ผืนหญ้า และการใช้พืชพรรณที่ตัดให้เข้ารูปทรงเรขาคณิต

จากความเป็นมาของสวนสมัยใหม่ (Modern Garden) ข้างต้นทำให้เห็นว่าลักษณะ ของสวนได้มีการพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ จนมีลักษณะเฉพาะของสวนที่แสดงถึง Modern Garden คือความ แตกต่างของเส้นสาย สัญลักษณ์ และเรื่องราวหลักของ Modern Garden คือการตัดทอนรายละเอียด ให้เหลือน้อยที่สุด เหลือเพียงเส้นสายแนวตั้งและแนวนอนรวมทั้งรูปแบบการแสดงด้วยเส้น (Graphic) ต่างๆ รวมถึงการใช้วัสดุสมัยใหม่ มาประดับตกแต่งเป็น Hardscape ผู้ที่จะทำสวนแบบนี้ต้องมีความชำนาญในเรื่ององค์ประกอบเพื่อแบ่งสัดส่วนของเส้นสายและสีสนให้ออกมาอย่างน่าสนใจและในขณะเดียวกันก็ต้องตอบสนองได้อย่างสมบูรณ์

2.4 ประเภทของซุ้มไม้เลื้อย

องค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้สวนของคุณดูสวยงามและดูสดชื่นมากขึ้น นั่นคือ ซุ้มไม้เลื้อย ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่พักพิงให้ไม้เลื้อยเกาะและเจริญเติบโต หรืออาจจะเป็นที่สำหรับป้องกันแสงแดดให้ผู้ใช้ ซุ้มไม้เลื้อยนั้นมีหลากหลายประเภท โดยแบ่งออกได้ดังนี้

2.4.1 ซุ้มไม้เลื้อย ในสวนแบ่งเป็นหลากหลายแบบ โดยจำแนกได้เป็น 4 รูปแบบคือ

2.4.1.1 ซุ้มทางเดิน ทำหน้าที่เหมือนอุโมงค์ต้นไม้ที่ปกคลุมทางเดินด้วยพันธุ์ไม้เลื้อย หรือทำเป็นโครงหลังคาคลุมทางเดินให้ร่มเงา ซุ้มทางเดินในสวนจึงเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับการนิยมนิย เพราะนอกจากจะช่วยกรองแสงแดดแล้ว ยังช่วยให้รู้สึกมีมิติที่น่าค้นหา สร้างบรรยากาศของสวนให้มีความน่าสนใจมากขึ้น



ภาพที่ 2.10 ซุ้มไม้เลื้อยรูปแบบซุ้มทางเดิน

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/54670/ideas/pergola>

2.4.1.2 ซุ้มมุข คือซุ้มที่ยื่นออกมาจากตัวบ้าน โดยมีรูปแบบคือเป็นกันสาดบังแดดฝน ให้กับประตูหน้าต่าง รวมถึงเป็นหลังคาให้มุนั่งเล่นที่อยู่ริมระเบียงบ้าน หรือเป็นหลังคาให้กับทางเชื่อมต่อระหว่างอาคารกับอาคารได้



ภาพที่ 2.11 ชุมนไม้เลื้อยรูปแบบชั้มนมุข

ที่มา : <https://www.scgbuildingmaterials.com/th/LivingIdea/NewBuild/>

2.4.1.3 ชุมนศาลา เป็นอีกหนึ่งรูปแบบที่นิยมในพื้นที่สวนที่มีบริเวณค่อนข้างกว้าง โดยแยกโครงสร้างออกจากตัวบ้านอย่างชัดเจนและมักถูกใช้เป็นมุมพักผ่อนในสวน ที่ทำหน้าที่ป้องกันแดดและฝนด้วยหลังคาบังอย่างชัดเจน หรือทำเป็นระแนงไม้ลักษณะโปร่งแสงปล่อยไม้เลื้อยตามธรรมชาติ โดยชุมนศาลานั้นเน้นความแข็งแรงมั่นคงเพื่อสร้างความปลอดภัยในการใช้งาน



ภาพที่ 2.12 ชุมนไม้เลื้อยรูปแบบศาลา

ที่มา : <https://www.ihome108.com/14-pergola-ideas/>

2.4.1.4 ชุมนประตู ทำหน้าที่แทนประตูทางเข้าสวน เปรียบเสมือนประตูต้อนรับแขก มักจะอยู่ส่วนแรกของการเข้าถึงสวน โดยมีรูปแบบหลากหลาย เช่น ประตูแบบเต็มบานหรือเพียงโครง ชุมนที่อยู่เหนือหัว เป็นต้น



ภาพที่ 2.13 ชุมนไม้เลื้อยรูปแบบชุ้มประตู

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/54670/ideas/pergola>

2.4.2 การเลือกไม้เลื้อยปลูกประดับชุ้ม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการทำชุ้มไม้เลื้อย คือ การเลือกพรรณไม้เลื้อย ที่ส่วนใหญ่และไม้เลื้อยมักจะมีดอกสวยงาม โดยเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์มาปลูกเพราะดอกสวยดอกหอม หรือมีใบดกให้ร่มเงาได้ดีต่อการเลี้ยงดู แต่อีกสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงนั่นก็คือ น้ำหนักของเถาที่เป็นตัวกำหนดวัสดุในการก่อสร้างชุ้มไม้เลื้อยให้มีความคงทนแข็งแรงโดยไม้เลื้อยที่นิยมปลูก จำแนกขนาดของเถา ออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

2.4.2.1 ไม้เถาหนัก ได้แก่ กระดังงาจีน การเวก พวงคราม ขมขนาด หิรัญญิการ์ สร้อยอินทนิล เล็บมือนาง พวงแสด เฟื่องฟ้า พวงโกเมน กุหลาบเลื้อย ม่านบาหลี่



ภาพที่ 2.14 ไม้เถาหนัก

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/54670/ideas/pergola>

2.4.2.2 ไม้เถากลาง ได้แก่ บานบุรี ช้องแมว พวงแก้ว มะลิซ้อน มะลูลี ช้องนาง



ภาพที่ 2.15 ไม้เถากลาง

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/54670/ideas/pergola>

2.4.2.3 ไม้เถาเบา ได้แก่ พวงชมพู อัญชัน มอญนึ่งกลอรี



ภาพที่ 2.16 ไม้เถาเบา

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/54670/ideas/pergola>

2.4.3 ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำซุ้ม วัสดุที่นำมาใช้ทำซุ้มนั้นมีหลากหลายประเภทแต่เป็นที่นิยมจะจำแนกได้ 4 ประเภท ดังนี้

2.4.3.1 ซุ้มเหล็กเป็นที่นิยมกันในหลายๆ สวน ด้วยประโยชน์ในเรื่องของความแข็งแรง ทนทาน และสามารถสร้างได้หลายรูปทรงด้วยกันไม่ว่าจะเป็นทรงโค้ง สี่เหลี่ยม หรือจั่วสามเหลี่ยม เหมาะสำหรับไม้เลื้อยที่มีเถาหนักและความต้องการให้มีซุ้มขนาดใหญ่ สิ่งที่ต้องคำนึงในการสร้างซุ้มเหล็กคือความแข็งแรงเพราะตัววัสดุนั้นมีน้ำหนักค่อนข้างมาก การวางรากฐานของซุ้มจึงต้องแข็งแรง ซึ่งหมายถึงต้องลงเสาเข็มในการทำโครงสร้างเหล็กเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน รวมถึงการเคลือบด้วยน้ำยาป้องกันสนิมไว้ตั้งแต่ก่อสร้างแล้วเสร็จ



ภาพที่ 2.17 ชุมนเหล็ก

ที่มา : <http://shweibos.com>

2.4.3.2 ไม้แท่ง แม้ไม้แท่งจะได้รับความนิยมน้อยลงด้วยเป็นวัสดุที่หายาก และต้องดูแลรักษาอยู่เสมอ แต่เสน่ห์ของเนื้อไม้ที่กลมกลืนและสื่อถึงความเป็นธรรมชาตินั้นทำให้ไม้แท่งยังคงเป็นทางเลือกในการทำชัมน้อยเสมอ โดยไม้ที่เหมาะสมจะเป็นไม้เนื้อแข็ง อย่างไม้แดง ไม้สัก ไม้มะค่า ที่ต้องผ่านการอบแห้งเพื่อลดการบวมและหดตัว ที่สำคัญคือการป้องกันปลวกตัวร้ายต้องฉีดยาป้องกันไว้เป็นอย่างดี ชุมนไม้เหมาะสำหรับไม้เลื้อยเถาขนาดกลาง และเป็นชัมนที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก



ภาพที่ 2.18 ชุมนไม้เนื้อแข็ง

ที่มา : <https://myhesperidesgarden.wordpress.com/2010/06/04/so-much-rain/>

2.4.3.3 ไม้สังเคราะห์หรือไม้เทียม เป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมของไม้ที่สร้างมาสู้กับปัญหาของไม้แท้ ไม้สังเคราะห์หรือไม้เทียมจึงเป็นวัสดุที่ทนแดด ทนฝน ทนปลวก และมีน้ำหนักเบา ทั้งยังดีไซน์ได้หลายรูปแบบ นิยมนำมาทำเป็นฝ้าระแนงของชัมน ไม่ว่าจะเป็นชัมนศาลา ชัมนทางเดิน หรือชัมนประตู เหมาะสำหรับไม้เลื้อยเถาขนาดกลางและเถาเบา



ภาพที่ 2.19 ชุ้มไม้สังเคราะห์หรือไม้เทียม

ที่มา : <http://my-garden-of-flowers.blogspot.com/>

2.4.3.4 ชุ้มคอนกรีต เป็นหนึ่งวัสดุที่มีความแข็งแรงมาก เนื่องจากเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ใช้ทำเสาปูนสำเร็จรูปและคานหลังคา ดังนั้นจึงสามารถติดตั้งได้อย่างรวดเร็ว และสามารถรองรับไม้เถาหนักได้เป็นอย่างดี เพียงแต่จำเป็นที่ต้องระวังเรื่องการเชื่อมต่อกันระหว่างตัวเสาและคานเพื่อให้เกิดความมั่นคง ปลอดภัย แข็งแรง



ภาพที่ 2.20 ชุ้มคอนกรีต

ที่มา : http://agardenbydesign.blogspot.com/2014_03_01_archive.html

2.4.4 ข้อควรคำนึงในการดูแลชุ้มไม้เลื้อย

2.4.4.1 ชุ้มทางเดินควรมีความสูงไม่ต่ำกว่า 2 เมตร และมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 80 เซนติเมตร

2.4.4.2 ไม้เลื้อยบางชนิดจะทิ้งดอกให้ห้อยลงพื้น ระยะความสูงของชุ้มจึงควรคำนึงถึงระยะความยาวของดอกด้วย อาทิ สร้อยอินทนิล พวงครามออสเตรเลีย พวงโกเมน ซึ่งชุ้มควรมีความสูงไม่ต่ำกว่า 3 เมตร

2.4.4.3 ชุ้มไม้เลื้อยในสวนมักชอบพบบุง โดยเฉพาะงูเขียวตัวเล็กๆ จะชอบอาศัยอยู่บนหลังคาชุ้ม จึงควรป้องกันสัตว์งูเลื้อยเข้าบ้านด้วย เช่น หน้าต่างต้องปิดมิดชิดหรืออยู่ห่างจากตัวชุ้ม

2.4.4.4 ไม้เลื้อยบางประเภทออกดอกตามฤดูเท่านั้น จึงต้องศึกษาต้นไม้ให้รู้จักก่อนปลูก

2.5 รูปแบบการจัดสวนสำหรับผู้สูงอายุและเด็ก

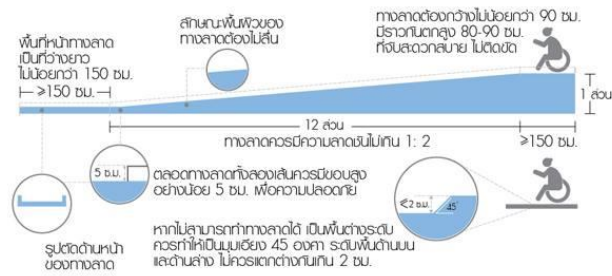
2.5.1 ทางเดินที่เหมาะสม ทางเดินหรือลานภายในสวนเป็นทางสัญจรที่เชื่อมระหว่างจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ซึ่งสมาชิกทุกคนในบ้านต้องใช้งาน จึงควรมีระยะทางไม่ยาวมากและต้องมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้ทราบระยะและทิศทางการเดินที่ถูกต้อง หากจำเป็นต้องทำทางเลี้ยวหรือทางเดินมีลักษณะคดเคี้ยวก็ควรมีระยะโค้งกว้างและมีจำนวนไม่มาก โดยองศาการเลี้ยวต้องมีมุม 90 องศาขึ้นไป ระยะความกว้างของพื้นทางเดินไม่ควรต่ำกว่า 1.50 เมตร



ภาพที่ 2.21 ทางเท้าในสวนสำหรับผู้สูงอายุ

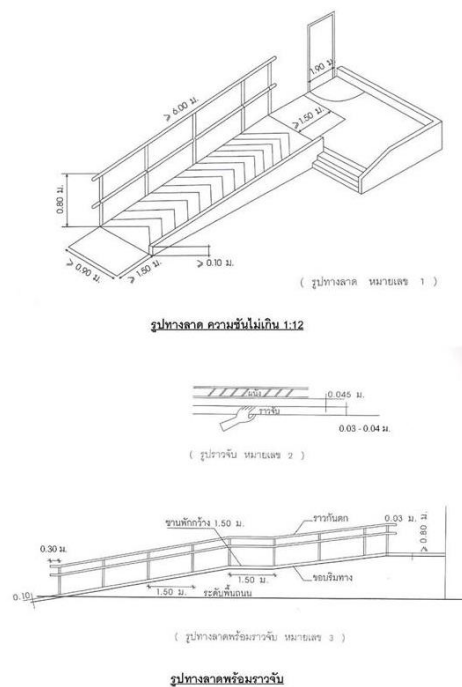
ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/59105/ideas/senior-safe-junior-care>

หากพื้นมีระดับไม่เสมอกันควรทำทางพื้นลาดสำหรับให้รถเข็นเคลื่อนที่ได้ง่ายหรือคนเดินได้สะดวก หากออกแบบเป็นบันไดหรือพื้นยกระดับ ความชันของพื้นลาดควรอยู่ที่ 1 ต่อ 12 (ความสูง 1 หน่วยต่อความยาว 12 หน่วย) ถึง 1 ต่อ 20 (ความสูง 1 หน่วย ต่อความยาว 20 หน่วย) และไม่ควรทำทางลาดที่มีความยาวเกิน 6 เมตร หากเกินควรทำชานพักขนาดไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ก่อนเป็นพื้นลาดต่อไป



ภาพที่ 2.22 ความสูง 1 หน่วยต่อความยาว 12 หน่วย

ที่มา : <https://www.facebook.com/SCGBrand/posts/744176349047032/>



ภาพที่ 2.23 ความสูง 1 หน่วยต่อความยาว 12 หน่วย

ที่มา : <https://www.facebook.com/TumCivil/posts/1911518058859456>

สำหรับวัสดุปูพื้นควรเลือกประเภทที่พื้นผิวไม่มีร่อง ไม่แนะนำให้ใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสขรุขระ เช่น กรวดล้าง กระเบื้องคอนกรีต กระเบื้องหินกาบ หรือคอนกรีตเสตมป์ เนื่องจากจะทำให้เดินยาก และไม่เหมาะกับผู้ใช้รถเข็นวีลแชร์ แต่พื้นที่เรียบเกินไปก็จะลื่น โดยเฉพาะหากมีน้ำขังหรือเปียกก็ยิ่งเป็นอันตราย นอกจากนี้สีของทางเดินควรเป็นสีธรรมชาติหรือสีโทนเข้ม ตัดกับสีพื้นสนามหญ้าหรือต้นไม้รอบๆ เช่น สีเทาเข้ม น้ำตาล และดำ เนื่องจากสีอ่อนจะสะท้อนแสงแดดเข้าสู่ตา จนอาจเป็นอันตรายต่อสายตาและทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการหน้ามืดได้ ส่วนสีที่ใช้ระหว่างทางลาดกับพื้นต่างระดับก็ควรมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้สามารถรับรู้ถึงลักษณะความชันได้ก่อนเดินผ่าน

2.5.2 เพิ่มที่นั่งหลายๆ มุมภายในสวน การนั่งเป็นอิริยาบถที่สบายเหมาะกับผู้สูงอายุ การทำมุนั่งเล่นตามจุดต่างๆ ตลอดระยะทางเดิน แต่ควรเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับเงาจากต้นไม้ เช่น ขอบกระบะ

ปลูกต้นไม้ ชุ่มไม้เลื้อย หรือศาลานั่งเล่น และตำแหน่งของที่นั่งต้องไม่อยู่ในที่ลับสายตาคน เพื่อจะได้สอดส่องดูแลผู้สูงอายุหรือเด็กที่กำลังนั่งพักผ่อนได้สะดวก สำหรับการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ นอกจากรูปแบบสำเร็จรูปที่มีขายในท้องตลาด ซึ่งมีขนาดตามมาตรฐานแล้ว หากต้องการก่อสร้างที่นั่งใหม่ไปพร้อมกับงานภูมิทัศน์ดาดแข็ง (Hardscape) เช่น มุมที่นั่งบนขอบกระเบาะปลูกต้นไม้ ควรออกแบบให้มีระยะความสูง 45-50 เซนติเมตร ลึก 40-60 เซนติเมตร และควรมีราวจับด้านข้างสูงจากพื้น 65-70 เซนติเมตร เพื่อช่วยพยุงตัวสำหรับตอนลุกขึ้นยืน ก็ทำให้สามารถนั่งเล่นในสวนได้อย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.24 ที่นั่งหลายแห่งภายในสวน

ที่มา : <https://www.noozup.me/882464/>

2.5.3 เลือกใช้พรรณไม้ที่เหมาะสมสามารถป้องกันอุบัติเหตุได้ การเลือกพรรณไม้มาจัดในสวนที่มีผู้ใช้งานหลากหลายวัยก็มีความสำคัญไม่น้อย อาทิ ทางเดินและลานกิจกรรมควรปลูกไม้ใหญ่ที่ให้ร่มเงาได้ดีและมีกิ่งก้านแข็งแรงอย่างทุกระจง พิกุล ดินเบ็ดน้ำ หรือจำปี จะช่วยป้องกันการแสงแดดที่อาจเข้าตาหรืออากาศร้อนที่จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการตาข่ายและเหนื่อยได้ง่าย ร่วมกับการปลูกไม้พุ่มหนาที่สูงไม่เกิน 1.50 เมตร เช่น โมก เข็มเชียงใหม่ ไทรใบมน หรือไทรทอง ตลอดแนวทางเดิน เพื่อช่วยพยุงร่างกายของผู้ใช้สวน กรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือล้มลงไประหว่างทาง

การตัดแต่งมีความสำคัญ ไม่ควรปลูกต้นไม้จนรกเกินไป เนื่องจากอาจเป็นที่หลบซ่อนของสัตว์มีพิษและสร้างมุมอับสายตา ซึ่งไม่สามารถดูแลหรือสังเกตได้จากภายในบ้านบริเวณริมทางเดินและรอบๆ สนามเด็กเล่นยังไม่ควรปลูกไม้ที่มียางพิษหรือมีหนามแหลมคมเป็นอันตราย เช่น ยี่โถ เต่าร้าง อากาเว่ กระถินณรงค์ หรือหางนกยูงไทย เพราะอาจสัมผัสถูกตัวผู้ใช้งานได้ง่าย

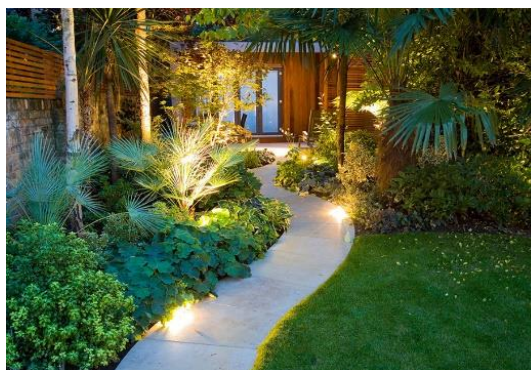


ภาพที่ 2.25 ไม้พุ่มริมทางเดิน

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/59105/ideas/senior-safe-junior-care/2>

2.5.4 ติดตั้งไฟในยามค่ำคืน การใช้งานสวนในบางโอกาสก็กินเวลายาวไปจนถึงยามค่ำคืน ซึ่งมักเป็นช่วงเวลาที่เกิดอันตรายได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นการสะดุดล้ม หรือสัตว์ไม่พึงประสงค์ที่ออกหากิน ในช่วงนี้ อุปกรณ์ให้แสงสว่างทั้งในรูปแบบไฟฉายและเสาไฟสนามจึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะจุดที่เป็นมุมนั่งพักผ่อน ทำกิจกรรม หรือบริเวณทางเดิน

สำหรับการติดตั้งไฟไม่ควรให้อยู่ในระดับสายตาหรือส่องลงมาที่ผู้ใช้หรือทางเดินโดยตรง เพราะแสงไฟอาจแรงจนทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการตาพร่ามัวหรือตาลายได้ ควรติดตั้งตลอดแนวทางเดินอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ห่างกันมากนัก เพราะจะทำให้สายตาต้องปรับความสว่างบ่อยเกินไป ตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดควรส่องในระดับพื้นหรือเหนือพื้นขึ้นมา 10-50 เซนติเมตร ซึ่งนอกจากให้แสงสว่างที่ดูสบายตาแล้ว ยังมองเห็นเส้นทางหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินได้ชัดเจน หรือหลบอยู่ในมุมพุ่มไม้ก็ช่วยไม่ให้แสงไฟเข้าตาผู้สูงอายุโดยตรง นอกจากนี้สวิตช์ไฟควรมีสองจุด ทั้งจุดที่สามารถเปิด-ปิดได้จากภายในบ้านและมุมนั่งเล่นภายในสวน รูปแบบของหลอดไฟควรเป็นสีเดียวกันและความแรงของแสงไม่มาก เช่น หลอดไฟแอลอีดี



ภาพที่ 2.26 ไฟส่องสว่างในสวนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ที่มา : <https://www.banidea.com/lighting-in-garden/>

สรุป การจัดสวนสำหรับผู้สูงอายุและเด็ก คือ เป็นการออกแบบภูมิทัศน์ในสถานที่ต่างๆ ต้องคำนึงเพื่อให้เกิดความสวยงามและรวมไปถึงฟังก์ชันของประโยชน์ใช้สอย แต่ต้องอยู่ภายใต้ความปลอดภัยมากที่สุด เนื่องจากผู้ที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในสวน มีผู้สูงอายุและเด็กเข้ามาาร่วมด้วย ซึ่งถ้าหากเกิดอันตราย ภายในสวน บุคคลดังกล่าวจะมีผลกระทบมากกว่าบุคคลกลุ่มอื่นๆ

2.6 กรณีศึกษา

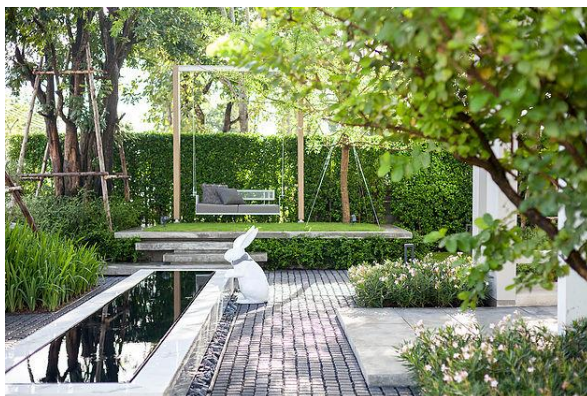
กรณีศึกษาเป็นการศึกษาโครงการที่มีลักษณะรูปแบบสวนและแนวความคิดที่มีความคล้ายคลึงกันของโครงการอย่างเช่นที่ศูนย์วรรณคดี เทียมเสวต และลูกของต่นต้องการที่จะจัดภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่น ป้องกันความร้อน มีพรรณไม้ที่มีสีเขียวเป็นส่วนใหญ่และมีพื้นที่ทำกิจกรรมในครอบครัวได้ อีกทั้งยังต้องการสวนที่ดูแลรักษาง่ายไม่รกจนเกินไปและสามารถสร้างบรรยากาศให้บ้านมีความน่าอยู่มีความสวยงามมากขึ้น รวมทั้งยังเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและจากการศึกษาวิเคราะห์นั้นพบว่า รูปแบบสวนที่เหมาะสมกับโครงการและแนวความคิดนี้คือ “การจัดสวนแบบร่วมสมัยหรือโมเดิร์น” จึงได้ทำการศึกษาแนวความคิดในการจัดภูมิทัศน์รวมถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย ซึ่งโครงการที่ศึกษาได้ดังนี้

2.6.1 กระต่ายน้อยในสวนสไตล์ “มินิมอล” บ้านคุณนิติพัฒน์ ที่คำเกตุ ผู้ออกแบบพูดถึงการจัดสวนครั้งนี้ว่า “เจ้าของบ้านกำหนดโทนสีกับสไตล์มาให้ตั้งแต่แรก รวมกับโจทย์อย่างที่เราทราบกันว่าเดี๋ยวนี้คนเมืองส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมีเวลา เพราะฉะนั้นจะหาอย่างไรให้สวนที่ดูเรียบง่ายมีจุดน่าสนใจและมีฟังก์ชันที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน นำมาร้อยเรียงเรื่องราวและพื้นที่การใช้งานให้มีความต่อเนื่องกัน” จึงให้เจ้ากระต่ายน้อยสองตัวเป็นพระเอกที่เข้ามาทำให้สวนนี้ดูน่าสนใจและแตกต่างไปจากที่อื่น แล้วยังตรงกับปีเกิดเจ้าของบ้านพอดีจึงกลายเป็นภาพจำลองของสวนนี้ขึ้นมาทันที โดยให้บ่อน้ำช่วยสะท้อนมุมมองของสวน (Reflecting Pond) จากด้านบนทอดยาวเป็นแกนเส้นตรงนำสายตาไปบรรจบกันที่บันไดของชิงช้าที่ยกระดับขึ้นจากพื้นสูงพอประมาณ

แล้วเดินก้าวขึ้นบนบันไดคอนกรีตเสริมขอบด้านข้างให้เกิดมิติที่ดูลึก ให้ความรู้สึกเบาๆ เปรียบเหมือนลอยได้พร้อมปิดฐานล่างด้วยซอกเกี้ยน ลดทอนความแข็งของวัสดุโดยเลือกชิงช้าขนาดพิเศษที่ต้องขึ้นโครงเหล็กเพื่อรับน้ำหนักและไม่เกิดการ สั่นไหวเวลาแกว่งชิงช้าไปมาใส่เบาะรองนั่งสำหรับภายนอกเอาไว้หนึ่งหรือสองอันรับลมมุนนี้ได้ จะสังเกตได้ว่าพื้นที่ทั้งหมดเปิดโล่งเพื่อให้เห็นมุมมองของสวน ที่ดูกว้างและการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องกัน แต่ก็มีพื้นที่ส่วนตัวโดยเฉพาะมุมข้างบ้านซึ่งเป็นศาลาตกแต่งแบบมินิมอล เรียบง่ายในโทนสีเรียบๆ ตกแต่งผนังด้วยชั้นวางไม้กรอบรูปรวมทั้งเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง มุมนี้เชื่อมจะเชื่อมติดกับห้องครัวที่อยู่หลังบ้านจึงเหมาะสำหรับเป็นพื้นที่จัดงานเลี้ยงในโอกาสพิเศษต่างๆ โดยมีอ่างล้างมือเพิ่มเข้ามาไว้ในสวนเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกได้มากขึ้น ลูกเล่นและเทคนิคการจัดสวนรูปแบบใหม่ๆ คือสิ่งที่นักจัดสวนอย่าง

คุณรัชชัย ศักดิ์กุล และคุณพลอยทับทิม สุขแสง จากบริษัท กิ่ง ก้าน ใบ จำกัด นำเสนอผ่านกระบวนการคิดและการออกแบบเพื่อให้ส่วนเกิดความน่าสนใจ และตอบโจทย์การใช้ชีวิตเจ้าของบ้านให้ได้มากที่สุด

โดยจัดสรรพื้นที่นอกบ้านได้อย่างลงตัว เปลี่ยนบรรยากาศรอบบ้านให้เป็นมุมพักผ่อนส่วนตัวที่เงียบสงบร่มรื่น อยู่ในภาวะสบายจนทำให้อยากอยู่ในสวนทั้งวัน ขณะเดียวกันยังคงเน้นฟังก์ชันใช้สอยในพื้นที่ได้อย่างครบถ้วน ไออุ่นจากแสงแดดกับกลิ่นหอมไอน้ำมันยามเช้าช่วยสร้างความรู้สึกผ่อนคลายได้ดี และเป็นความรู้สึกที่สัมผัสได้เมื่อเดินเข้ามาภายในบริเวณสวนของบ้านหลังนี้ หมุนตัวไปรอบๆ นั้นจะเต็มไปด้วยสีเขียวของต้นไม้ที่มองแล้วสบายตา บ่อน้ำรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่วางอยู่ตรงกลางลาน คาร์เพทสโตน คืออย่างแรกที่สะดุดตา ผิวน้ำนิ่งเรียบราวกับกระจกสะท้อนให้เห็นมุมมองห้องฟ้าสีครามกับปูยเมฆสีขาว และมีประติมากรรมกระต่ายสีขาวตั้งอยู่คู่กัน ยิ่งทำให้ สวนเกิดเรื่องราวที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 2.27 รูปแบบการจัดสวนมินิมอล

ที่มา : <https://www.ginggaanbai.com/gingsite665>

ด้วยการวางผังที่ดีจึงส่งผลให้ผู้ใช้งานมีอารมณ์ร่วมไปกับสวนได้ ประกอบกับการนำความต้องการของเจ้าของบ้านมาจัดวางเอาไว้อย่างลงตัว ทำให้ชีวิตนอกบ้านเริ่มมีสีสันมากขึ้น เริ่มต้นตั้งแต่หน้าบ้านซึ่งปลูกหมากเม่าฟอร์มสวยและไทรอินโดเป็นกำแพงต้นไม้ซ่อนมุมมองของสวน ให้ความน่าสนใจ เมื่อเดินผ่านรั้วเข้ามายังบริเวณลานจอดรถจึงเผยให้เห็นภาพสวนอย่างชัดเจน พร้อมกับบบ่อน้ำทอดยาวขนานไปกับที่นั่งกรุกระเบื้องลายหินอ่อนสีขาวและผนังพิกที่ท่าจากกระจก เป็นที่พักจุดแรก ตรงข้ามต้นแจ่งยังมีกระต่ายน้อยสีขาวยืนคู่กันกำลังชะเง้อดูเงาสะท้อนภาพตัวเองบน ผิวน้ำ มีชิงช้ายกพื้นสูงให้นั่งไกวรับลมตลอดทั้งวันใต้ต้นกระพี้จั่นที่ปลูกคู่กับดินเปิดฝรั่งฟอร์มสวย เหมาะกับสวนสไตล์โมเดิร์น ก่อนจะเลี้ยวขวามาจบที่ศาลารูปทรง เรียบง่ายแบบมินิมอล รองรับกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งเป็นมุมส่วนตัวที่แยกสัดส่วนอย่างชัดเจน เชื่อมถึงครัวหลังบ้านและมีกอน้ำล้างมือรองรับอยู่ในบริเวณนี้ด้วย



ภาพที่ 2.28 รูปแบบการจัดสวนมินิมอล

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/52238/gardens/form-follow-function>

เมื่อรูปแบบสวนเกิดจากความต้องการของเจ้าของบ้าน โดยผู้ออกแบบทำหน้าที่ใส่ฟังก์ชันที่ลงตัว เพื่อให้พื้นที่ทุกตารางเมตรของบ้านเกิดประโยชน์ที่คุ้มค่าและลงตัวกับการใช้ชีวิตของผู้อยู่อาศัยมากที่สุด ดังนั้นไม่ว่าจะจัดปาร์ตี้สังสรรค์กับเพื่อนในมุมนอน ผ่อนคลายกับแขกที่แวะมาเยี่ยมในเรือน รับรองแขก นั่งเล่นอ่านหนังสือ หรือจิบกาแฟพร้อมรับประทานอาหารขนมปังร้อนๆ ในตอนเช้า หรือดินเนอร์มื้อพิเศษในสวน ทุกพื้นที่ก็ทำให้การพักผ่อนนอกบ้านเป็นไปอย่างผ่อนคลาย และ กลายเป็นมุมโปรดที่เจ้าของบ้านชอบใช้เวลาอยู่ด้วยไม่แพ้มุมอื่นๆ ในบ้าน

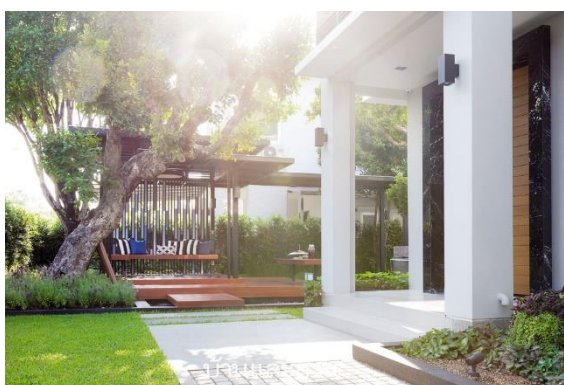
2.6.2 คุณตุ้ย จีรพัฒน์ ชื่นชม เจ้าของสวนสวยแห่งนี้ก่อนที่จะได้รับการปรับปรุงว่า “เราเคยมีสวนที่บ้านหลังเก่ามาแล้ว แต่ตอนนั้นพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสนามหญ้าและมีพรรณไม้ในสวนที่ดูแลยาก ยิ่งไม่มีเวลาดูแล สวนก็โทรมไม่สวยเหมือนในตอนแรก พอย้ายมาบ้านใหม่หลังนี้ที่โครงการได้จัดสวนไว้ให้เหมือนกัน ผมเลยคิดว่าจะเปลี่ยนสนามหญ้าให้มีฟังก์ชันอย่างอื่น เช่น ศาลา น่าจะดีกว่า ก็เลยลองหาข้อมูลนักจัดสวน ทำให้ได้พบกับแนวทางการออกแบบสวนและศาลาของบริษัทดีไซน์ สวนสบาย จำกัด ซึ่งทำออกมาได้ลงตัว ทั้งเรื่องความสวยงามและระบบต่างๆ ในสวน ผมก็เลยติดต่อให้เขา มาช่วยออกแบบสวนให้”

คุณยุ้ย ศิรเมศร์ จิรโพธิสิทธิ์ นักออกแบบของบริษัทดีไซน์ สวนสบาย จำกัด เล่าถึงแนวคิดในการออกแบบสวนนี้ว่า “พื้นที่สวนเดิมมีต้นแคนา จิกน้ำ และกันเกรา ซึ่งยังคงเก็บไว้ให้เหมือนเดิม ส่วนที่ออกแบบเพิ่มคือพยายามเน้นความสัมพันธ์ระหว่างภายในบ้านกับภายนอกให้กลมกลืนทั้งเรื่องวัสดุ โครงสร้าง และโทนสี คือที่นี่มีพื้นที่ด้านข้างค่อนข้างเยอะ เจ้าของมีความต้องการสวนที่ใช้งานได้จริงและดูแลง่าย ก็เลยทำศาลาเพิ่มเป็นมุมพักผ่อนในสวน มีชิงช้าให้เด็กๆ นั่งเล่น ตัวศาลายกลอยให้เด่นขึ้นจากพื้นประมาณ 20 เซนติเมตร หรือประมาณหนึ่งชั้นบันไดเท่านั้นพอ ทางเดินเน้นให้ดูกว้าง เหมาะกับการใช้งานของสมาชิกทุกวัยในบ้าน เพิ่มพื้นที่ผิวของทรายล้างช่วยกันลื่นได้เวลาเปียกน้ำ ส่วนพื้นที่ด้านหลังเป็นห้องอาหารที่เจ้าของอยากให้มีความเป็นส่วนตัว เลยออกแบบฉากบังตาเพิ่มเข้ามา”



ภาพที่ 2.29 ศาลาของบ้านคุณธีรพัฒน์ ชื่นชม

ที่มา : https://baanlaesuan.com/113611/gardens/garden_mogern



ภาพที่ 2.30 ทางเท้าเข้าสู่ตัวอาคาร

ที่มา : https://baanlaesuan.com/113611/gardens/garden_mogern

ต้นไม้ใหญ่ที่ให้ร่มเงาของบ้านก็ยังเน้นฟอร์มใบสวยและโปร่งเพื่อเปิดพื้นที่หน้าบ้านให้ดูสบายตา คุณตุ้ยได้เล่าเสริมแนวคิดนี้ว่า “เดิมทีผมรู้ต้นไม้ใหญ่ที่บังหน้าบ้านสองต้นออกไป แต่ทางผู้จัดสวนแนะนำว่าอยากให้หาต้นไม้มาแทนเพื่อไม่ให้ดูโล่งเกินไป ตรงนี้ทำให้เราได้มีส่วนร่วมในการเลือกต้นไม้ที่ชอบมาแต่งสวนด้วย อย่างเช่นต้นมะขามเทศต่างที่ผู้ออกแบบแนะนำมา ผมไม่ผิดหวังเลยนะ ด้วยธรรมชาติของใบที่ไม่แน่นเกินไป กิ่งก้านเยอะแต่โปร่ง ตัวใบยังมีเอกลักษณ์สีเขียวสลักขาว ยิ่งเวลาแตกยอดออกใหม่จะมีสีชมพูทั้งต้นเลย สวยมาก ให้ความรู้สึกที่ดีมากๆ โดยเฉพาะเวลาเพื่อนบ้านผ่านมาหยุดพักทายถามเรื่องต้นไม้ ทำให้เกิดการสร้างสัมพันธ์ที่ดีในหมู่บ้านด้วย”



ภาพที่ 2.31 สวนบริเวณด้านหน้าบ้าน

ที่มา : https://baanlaesuan.com/113611/gardens/garden_mogern



ภาพที่ 2.32 พืชพรรณเดิม

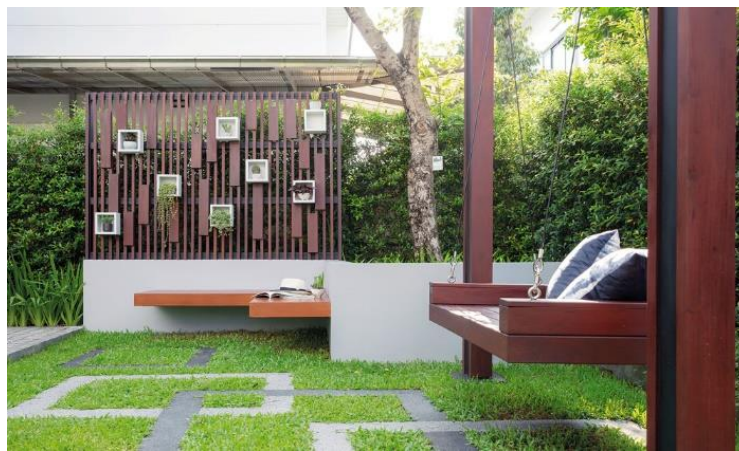
ที่มา : https://baanlaesuan.com/113611/gardens/garden_mogern

นอกจากศาลาที่กลายเป็นจุดเด่นในสวนแล้ว ยังมีบ่อปลาการ์ฟที่ถักใจน้องมิลิน ลูกสาวเจ้าของบ้านที่ชื่นชอบและตื่นเต้นกับการให้อาหารปลาทุกครั้งที่ได้ไปเที่ยวสวนสาธารณะหรือตามเขตรวดเลยตั้งใจว่าถ้ามีบ่อปลาที่บ้าน ลูกสาวก็จะได้สนุกกับการให้อาหารปลาที่บ้านได้ทุกวัน



ภาพที่ 2.33 บ่อเลี้ยงปลาการ์ฟ

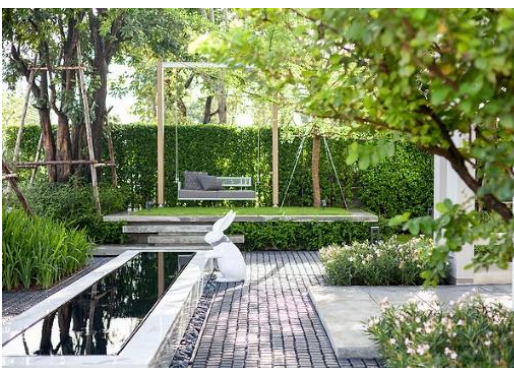
ที่มา : https://baanlaesuan.com/113611/gardens/garden_mogern



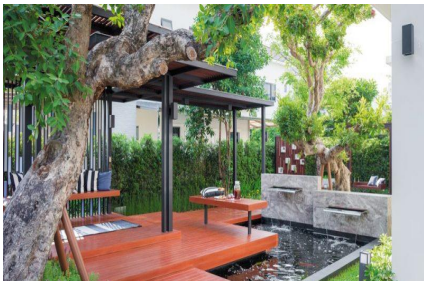
ภาพที่ 2.34 ซิงช้าภายในสวน

ที่มา : https://baanlaesuan.com/113611/gardens/garden_mogern

ตารางที่ 2.1 สรุปพื้นที่และการนำไปใช้

ที่	ภาพประกอบ	หัวข้อในการศึกษา
1		สิ่งที่นำมาใช้กับพื้นที่ รูปแบบการจัด ภูมิทัศน์ในสไตล์สวน มินิมอล โมเดิร์น ที่เน้น พรรณไม้สีเขียวเป็นหลักและวัสดุพื้นๆที่นำมาใช้ เป็นวัสดุที่มีพื้นผิวที่หยาบสามารถกันอันตรายที่ เกิดจากการลื่นล้มได้

ตารางที่ 2.1 สรุปพื้นที่และการนำไปใช้ (ต่อ)

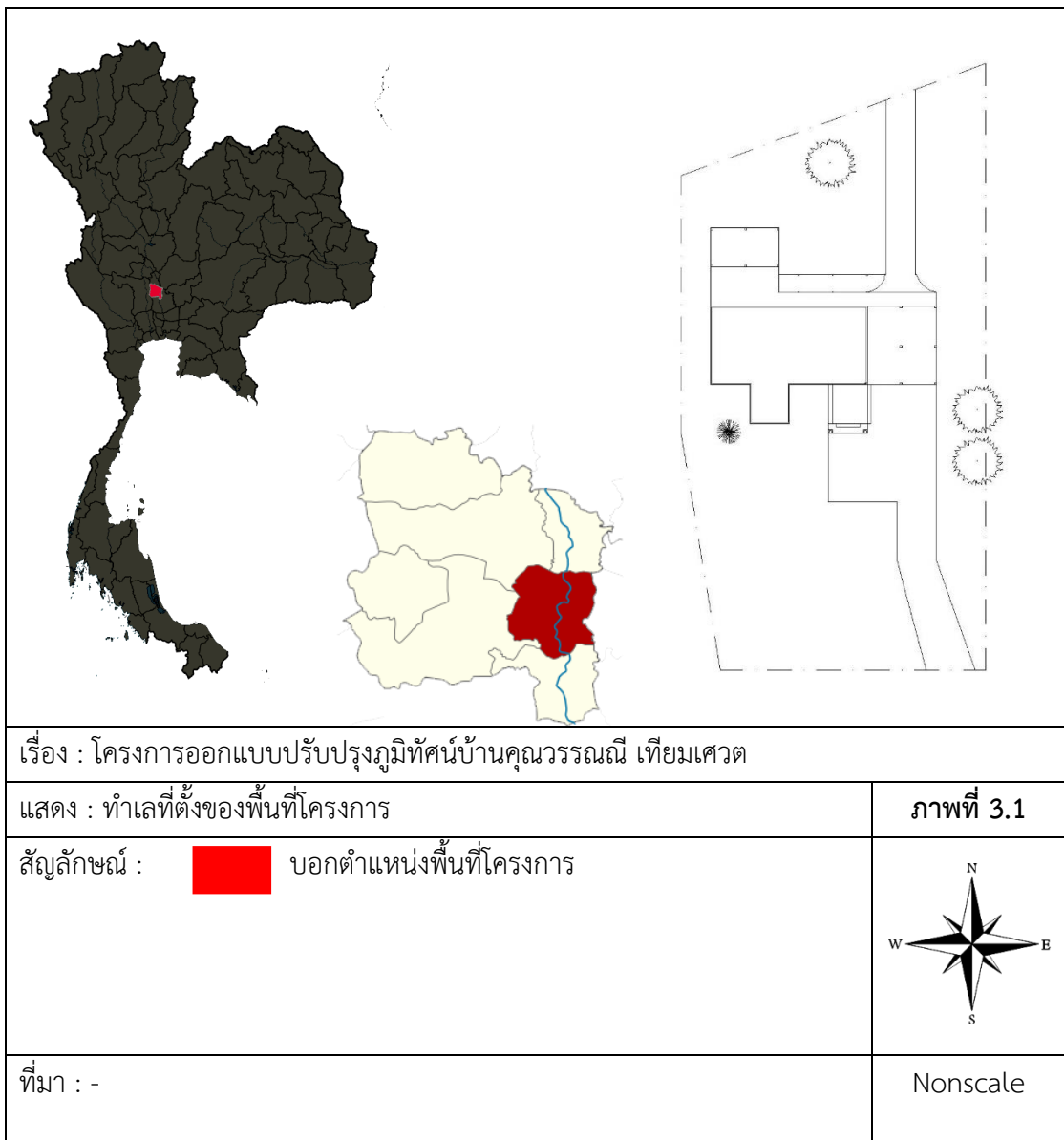
ที่	ภาพประกอบ	หัวข้อในการศึกษา
2		สิ่งที่นำมาใช้กับพื้นที่ การจัดสรรพื้นที่ที่มีขนาดจำกัดให้มีฟังก์ชันที่ผู้ใช้ต้องการอยู่ครบถ้วน และไม้พุ่มที่ปลูกริมทางเดินภายในสวน
3		สิ่งที่นำมาใช้กับพื้นที่ เก็บพรรณไม้เดิมที่มีคุณค่ากับเจ้าของโครงการไว้ดั้งเดิม
4		สิ่งที่นำมาใช้กับพื้นที่ แบ่งพื้นที่ไว้สำหรับสัตว์เลี้ยงที่เจ้าของโครงการชอบได้อย่างลงตัว
5		สิ่งที่นำมาใช้กับพื้นที่ การออกแบบให้มีที่นั่งไว้หลายจุดภายในสวน เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้ามาใช้งาน ฟังก์ชันภายในสวนสามารถมานั่งเวลาได้เรื่อยๆ

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่โครงการ

การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านพักอาศัยให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด จำเป็นที่จะต้องมีการวิเคราะห์ถึงสภาพพื้นที่ของโครงการ สภาพของภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม รวมถึงพฤติกรรมและความของเจ้าของบ้าน ซึ่งอาจมีผลให้ผู้ออกแบบนั้นสามารถที่จะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ได้ จากข้อมูลดังกล่าวผู้ศึกษาจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบปรับปรุงอย่างถูกต้อง

3.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



3.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

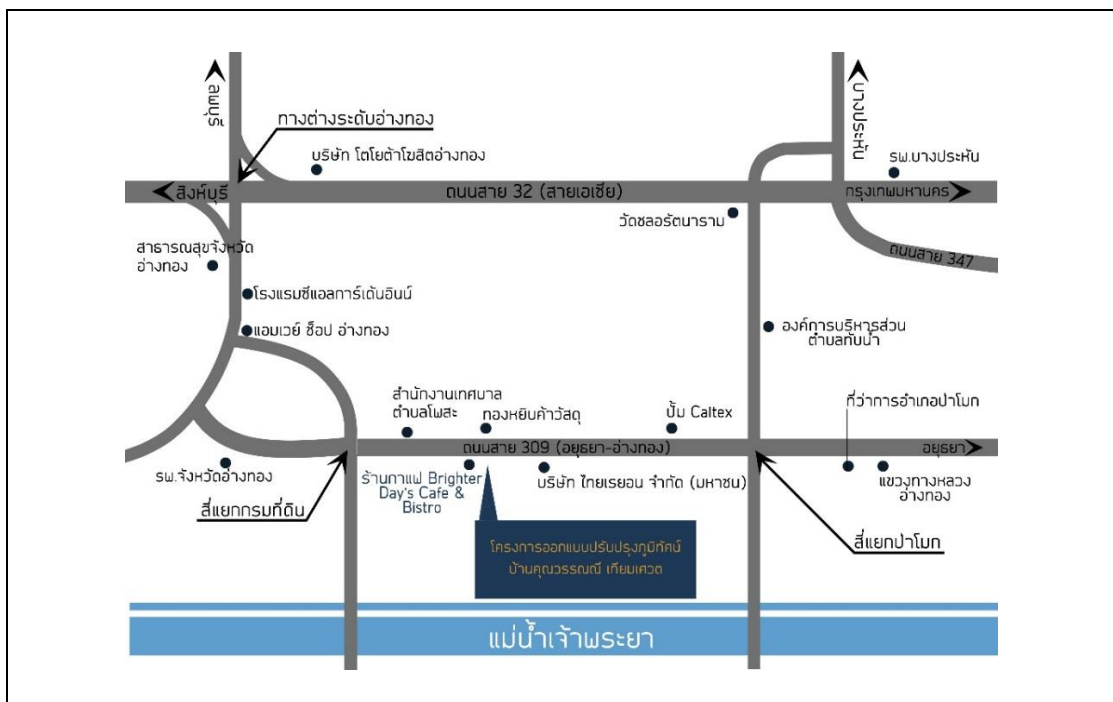
3.2.1 การเดินทางด้วยรถส่วนตัว

3.2.1.1 เดินทาง กรุงเทพฯ-อ่างทอง โดยใช้ถนนสาย 32 เดินทางถึงประมาณ กิโลเมตรที่ 38 ให้เลี้ยวซ้ายโดยใช้ถนนเส้น 33 ประมาณ 8 กิโลเมตรจะสังเกตเห็นสี่แยกป่าโมกให้ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาย 309 ออยุธยา-อ่างทอง ประมาณ 6 กิโลเมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้าย

3.2.1.2 จากอำเภอเมืองอ่างทอง มุ่งหน้าเข้าสู่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยใช้ถนน 309 ออยุธยา-อ่างทอง ผ่านสี่แยกที่ดินตรงตามทางไปประมาณ 4 กิโลเมตร จะพบโครงการอยู่ด้านขวา

3.2.2 การเดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ

3.2.2.1 เริ่มต้นจากหมอชิตใหม่ ให้โดยสารรถตู้สาย 15 จากหมอชิตใหม่-รังสิต นวนคร-อยุธยา-ป่าโมก-อ่างทอง ค่าบริการประมาณ 80 บาท



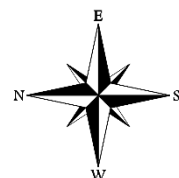
เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเศวต

แสดง : แผนที่โครงการ

สัญลักษณ์ :-

ที่มา :-

ภาพที่ 3.2



Nonscale

3.3 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

โครงการออกแบบปรับปรุงบ้านของคุณวรรณณี เทียมเศวต โดยมีเจ้าของบ้าน คือ คุณวรรณณี เทียมเศวต ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง มีพื้นที่ 1 ไร่ 23 ตารางวา เท่ากับ 1,695.31 ตารางเมตร ตัวบ้านจะมีพื้นที่ 298.40 ตารางเมตร ลักษณะบ้านเป็นโครงสร้างคอนกรีต 2 ชั้น สถาปัตยกรรมสไตล์ไทยร่วมสมัย และพื้นที่ทางภูมิทัศน์มี 1,396.91 ตารางเมตร



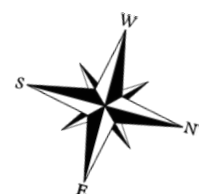
เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเศวต

แสดง : ทศนิยมภาพเขตติดต่อ

สัญลักษณ์ :  ชี้บอกตำแหน่ง

ที่มา : -

ภาพที่ 3.3



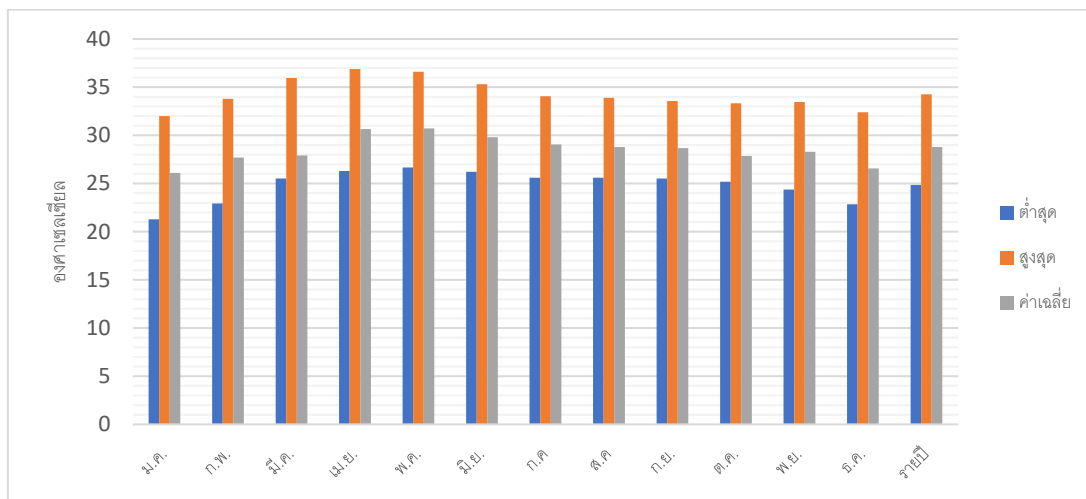
Nonscale

3.4 ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดอ่างทอง

โครงการออกแบบปรับปรุงบ้านของคุณวรรณณี เทียมเศวต อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทองตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ร้อนชื้น ดังนั้น ภูมิอากาศจึงเป็นแบบฝนเมืองร้อน โดยได้รับ อิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้อากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน ทำให้มี เมฆมากและมีฝนตกชุก

ฤดูกาล แบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ (เดือนมีนาคม-พฤษภาคม) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ (เดือนมิถุนายน-ตุลาคม) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ (เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์) อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 22-26 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 3,234 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มี อากาศร้อนจัดในรอบปีส่วนฤดูหนาวอากาศจะหนาวที่สุดในเดือนธันวาคม โดยอุณหภูมิแต่ละฤดูจะไม่แตกต่างกันมากนักเพราะเนื่องจาก จังหวัดอ่างทองตั้งอยู่ในพื้นที่ของภาคกลาง ทำให้อุณหภูมิค่อนข้างสูงจึงทำให้อุณหภูมิแต่ละฤดูไม่แตกต่างกันมากนัก (ตั้งแผนภูมิที่ 3.1)

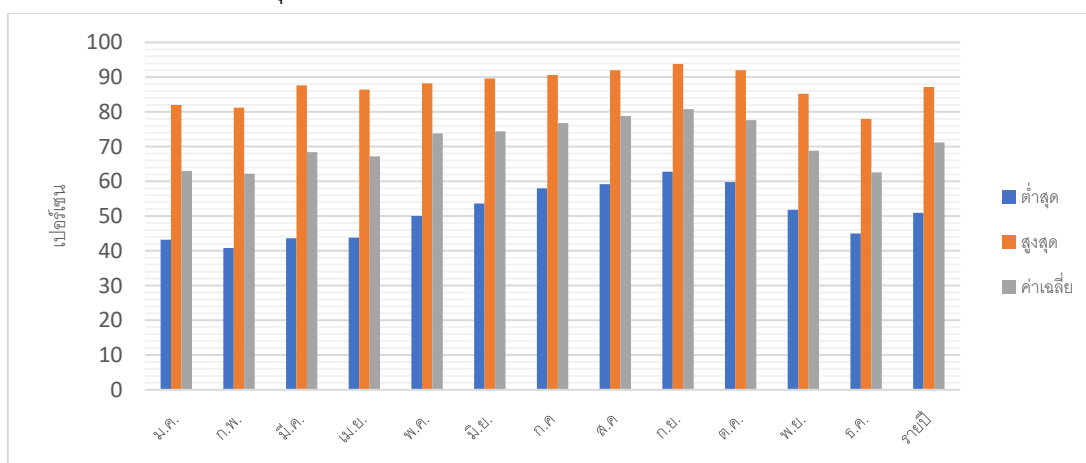
อุณหภูมิของจังหวัดอ่างทองอุณหภูมิเฉลี่ยรายปี (ปี พ.ศ.2557-2561) อุณหภูมิอยู่ที่ 28.8 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายน 36.88 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นเดือนที่ร้อนที่สุด และมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมกราคม 21.28 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นเดือนที่มีอากาศเย็นที่สุด



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงค่าเฉลี่ยอุณหภูมิจังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ.2557-2561

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยาสํานักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร

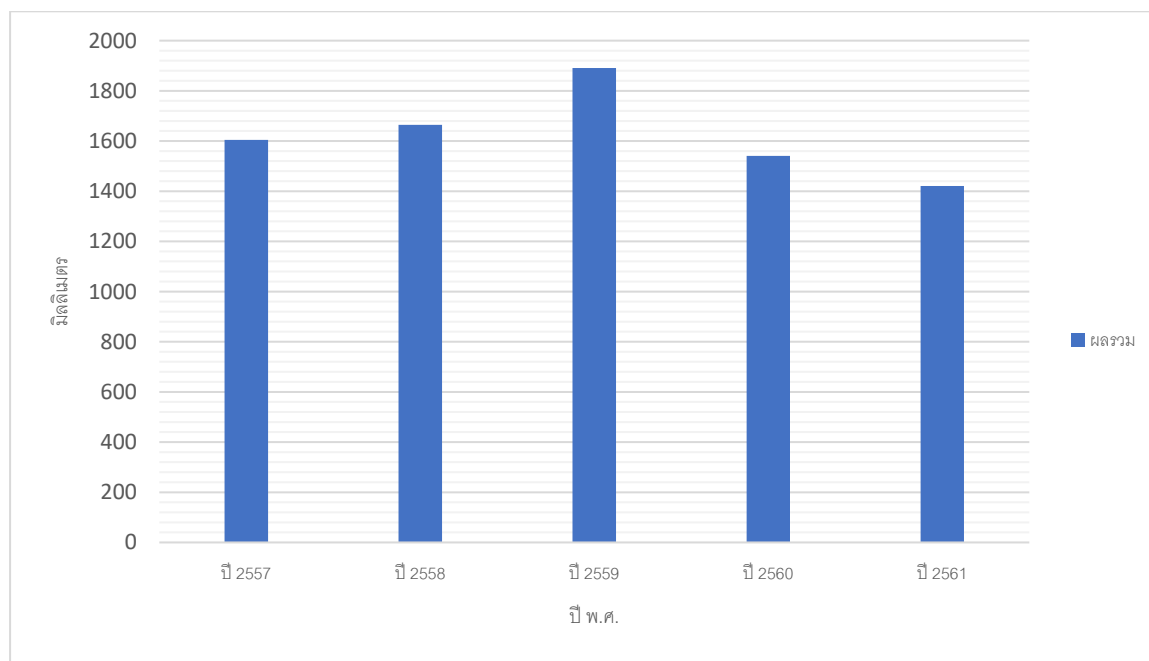
ความชื้นสัมพัทธ์ จังหวัดอ่างทองพบว่ามีค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์รายปี (ปี พ.ศ.2557-2561) เท่ากับร้อยละ 71.2 โดยมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดในเดือนกันยายนเท่ากับร้อยละ 93.8 และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมเท่ากับร้อยละ 45.0



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ จังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ.2557-2561

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยาสํานักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร

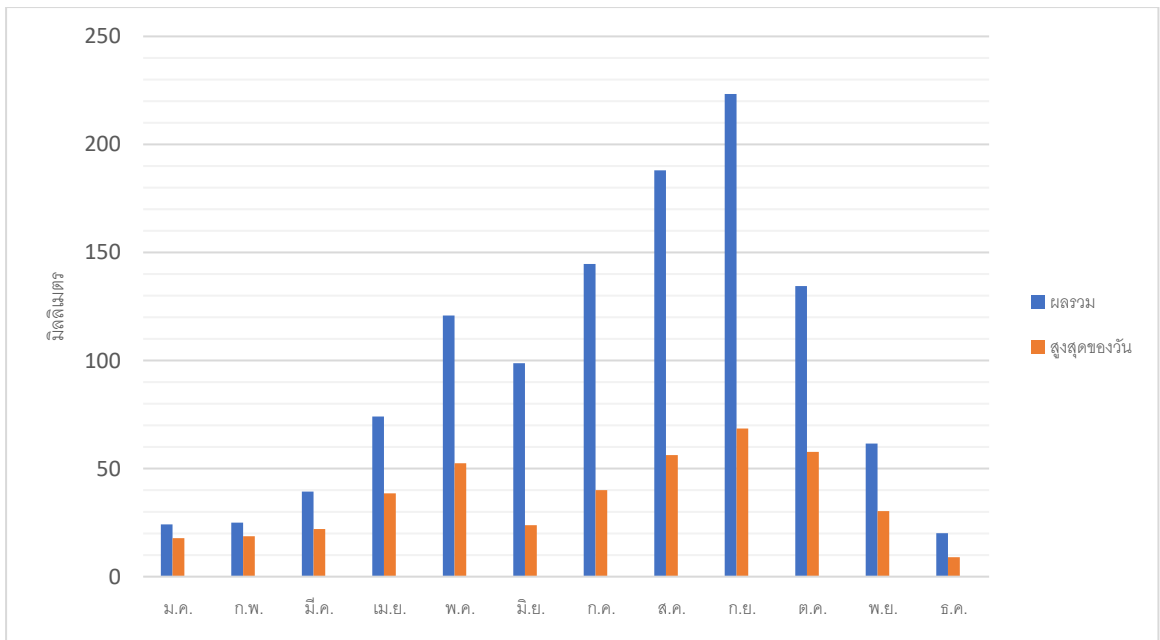
ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยต่อปี (ระหว่างปี พ.ศ.2557-2561) ของจังหวัดอ่างทอง ประมาณ 1,624.44 มิลลิเมตร ถือว่ามีปริมาณน้ำฝนปกติไม่มีปริมาณน้ำฝนที่มากและน้อยจนเกินไป เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยของประเทศไทย 1,572.5 มิลลิเมตรต่อปี



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงค่าเฉลี่ยน้ำฝนต่อปี จังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ.2557-2561

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยาสํานักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร

ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนต่อเดือน (ปี พ.ศ.2557-2561) ของจังหวัดอ่างทองพบว่า มีปริมาณน้ำฝนมากในช่วงเดือนเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม โดยเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดคือ เดือนกันยายน ประมาณ 223.34 มิลลิเมตร และเดือนสิงหาคมประมาณ 188.02 มิลลิเมตร ตามลำดับ และเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุดคือ เดือนธันวาคม ประมาณ 20.12 มิลลิเมตร (ดังแผนภูมิที่ 3.4)



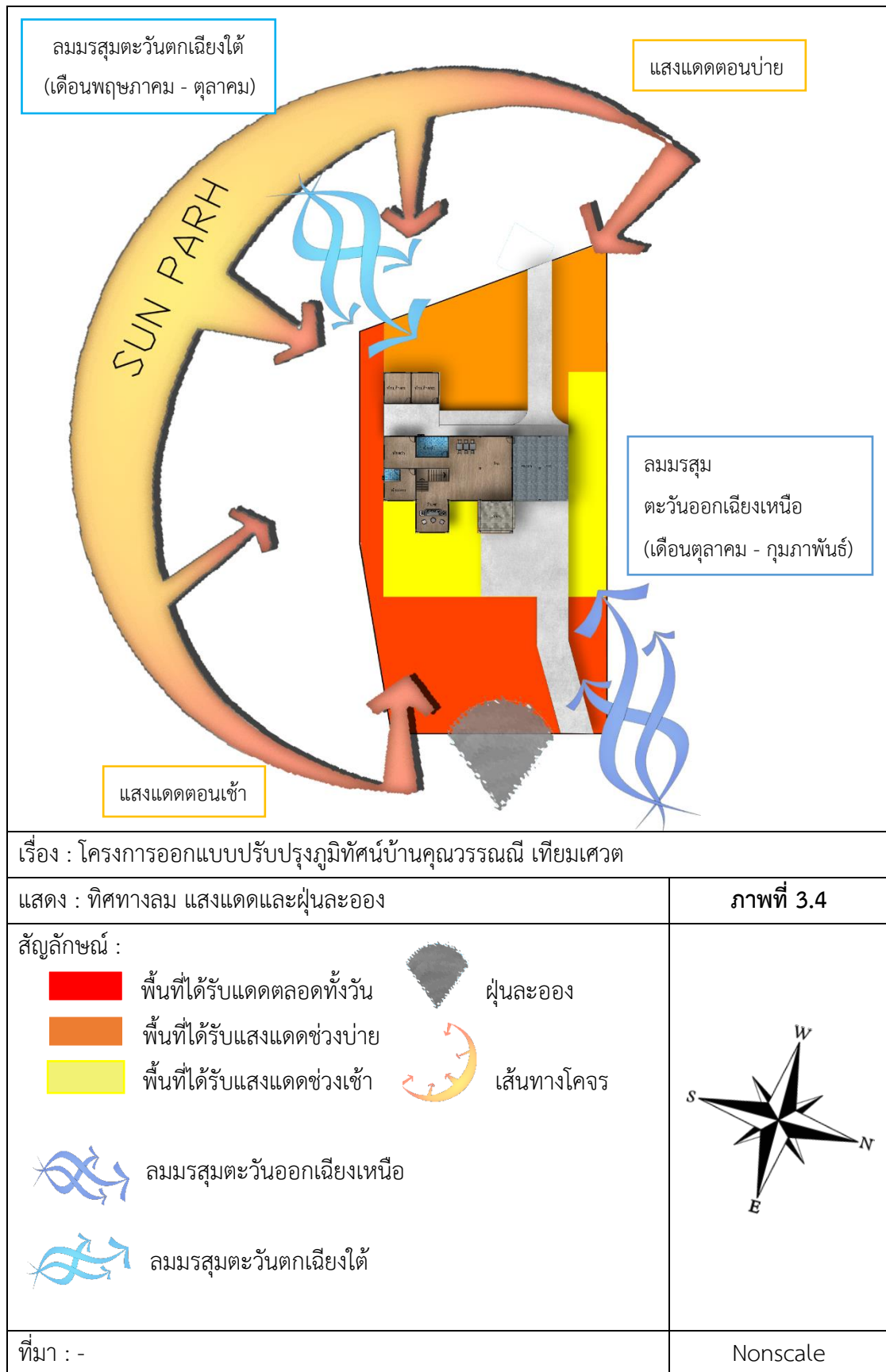
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนต่อเดือน จังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ.2557-2561

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยาสำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน ของจังหวัดอ่างทองจะพบว่า พื้นที่โครงการนั้นเหมาะสมกับการเพาะปลูกพรรณไม้ มีปริมาณน้ำฝนที่เพียงพอต่อพรรณไม้ที่ใช้ในงานภูมิทัศน์ โดยมีสภาพอากาศเป็นแบบร้อนชื้นในช่วงฤดูร้อน และชุ่มชื้นในช่วงฤดูฝน ซึ่งทำให้ส่งผลต่อการพิจารณาในการเลือกพรรณไม้ที่สามารถปลูกในสภาพภูมิอากาศดังกล่าวได้ สำหรับโครงสร้างถ้าหากมีการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน อาจจะทำให้คอนกรีตขึ้นรูปได้ช้ากว่าปกติเพราะสภาพอากาศมีความชื้น และหากในอนาคตรมีการจัดทำผิวคอนกรีตฉาบเรียบในช่วงดังกล่าว ผิวคอนกรีตนั้นอาจเกิดความเสียหายที่ผู้รับเหมาก่อสร้างเรียกความเสียหายนี้ว่า “คอนกรีตผิวฝนหรือผิวฝน”

3.5 ศึกษาและวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาพบว่า พื้นที่โครงการได้รับแสงแดดเกือบตลอดทั้งวันโดยประมาณ 10 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งการโคจรของดวงอาทิตย์จะอ้อมทางทิศใต้ ดังนั้นจึงส่งผลให้พื้นที่โครงการที่ได้รับปริมาณแสงแดดแต่ละพื้นที่แต่ละส่วนไม่เท่ากัน ซึ่งอาจมีผลต่อการออกแบบและกิจกรรมและการเลือกใช้พรรณไม้ที่จะมีขึ้นในพื้นที่โครงการนี้ (ดังภาพที่ 3.4)



ตารางที่ 3.1 ผลสรุปการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศพื้นที่โครงการ

พื้นที่	ผลของการวิเคราะห์
ทิศเหนือ	พื้นที่ทางด้านทิศเหนือจะเป็นพื้นที่ที่ได้รับแดดในช่วงเช้า และช่วงเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์จะเป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านเข้าสู่โครงการ ดังนั้นในการออกแบบงานฮาร์ดสเคป (Hardscape) ควรคำนึงถึงความแข็งแรงของโครงสร้าง และด้านการเลือกใช้พรรณไม้ควรเลือกใช้พรรณไม้ที่มีระบบรากที่แข็งแรงเพื่อป้องกันการล้ม
ทิศตะวันออก	ทิศตะวันออกเป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงแดดเกือบตลอดทั้งวัน และยังเป็นพื้นที่โล่งกว้างแต่พื้นที่ด้านนอกโครงการทางด้านนี้ติดกับร้านขายวัสดุก่อสร้างซึ่งทำให้มีฝุ่นละอองพัดผ่านเข้ามาในพื้นที่โครงการ ในการออกแบบจึงต้องอาศัยพรรณไม้ที่เป็นทรงพุ่มหนาเพื่อดักจับฝุ่นละอองที่ลอยเข้ามาในพื้นที่ของโครงการ
ทิศใต้	พื้นที่ของทิศใต้นั้นเป็นบริเวณที่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน แต่เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีข้อจำกัดในการออกแบบคือ มีพื้นที่ใช้สอยน้อยและยังมีบ่อเกรอะของโครงการติดตั้งอยู่ ทำให้การออกแบบบริเวณนี้ไม่ควรมีงานโครงสร้างที่มีน้ำหนักมาก ควรทำเป็นทางเดินเชื่อมไปยังพื้นที่บริเวณอื่น ทางด้านการเลือกใช้พรรณไม้ ไม่ควรเลือกใช้ไม้ยืนต้น เพราะจะทำให้ทรงพุ่มไปชนอาคารทำให้เกิดความเสียหายได้ในอนาคต ควรเลือกเป็นไม้พุ่มที่ทนต่อแสงแดดมากกว่าการเลือกใช้ไม้ยืนต้น
ทิศตะวันตก	พื้นที่ทิศตะวันตกเป็นบริเวณที่ได้รับแสงแดดในช่วงบ่าย ทำให้มีอุณหภูมิสูงเกิดจากแสงแดด ดังนั้นการออกแบบนั้นควรที่จะเลือกพรรณไม้ที่มีทรงพุ่มบังแดดได้ดี เพื่อลดอุณหภูมิในบริเวณนี้ลง และทำการค้ำยันไม้ยืนต้นที่ปลูกให้แข็งแรง เนื่องจากเป็นทิศที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านเกือบทั้งปี อาจจะพัดให้ต้นไม้ล้มและเกิดอันตรายต่อผู้ใช้โครงการ และความเสียหายต่อโครงสร้างได้

3.6 ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะดิน

กลุ่มชุดดินที่ 4

กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าที่มีอายุน้อย ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

โครงสร้างแน่นที่บดินแห้งแข็งและแตกกระแหงทำให้ไถพรวนยาก ขาดแคลนน้ำและน้ำท่วมขังในฤดูฝนทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ พืชพรรณธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำนา

ลักษณะและคุณสมบัติดินเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินเหนียวสีเทาเข้มหรือสีน้ำตาลปนเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลแก่และสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีออกน้ำตาล มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาล ปฏิกริยาเป็นด่าง (pH 8.5) ผิวหน้าอัดมัน และพบการสะสมก้อนเหล็กและแมงกานีสในดินล่าง อาจพบเม็ดปูนสีขาวอยู่ในดินล่างลึกลงไป ในฤดูแล้งหน้าดินจะแตกกระแหง

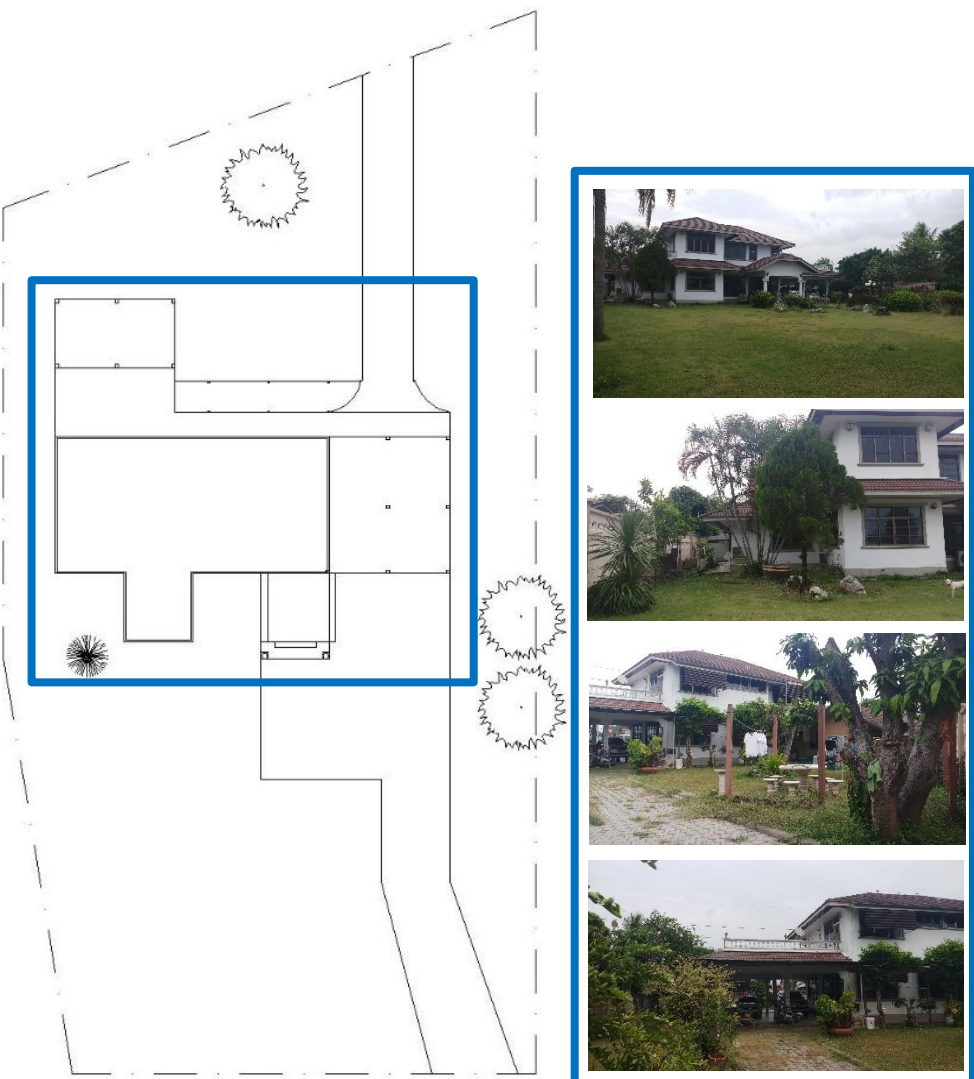
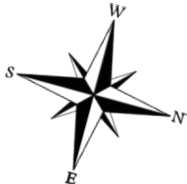


ภาพที่ 3.5 กลุ่มชุดดินที่ 4 (ชุดดินสระบุรี)

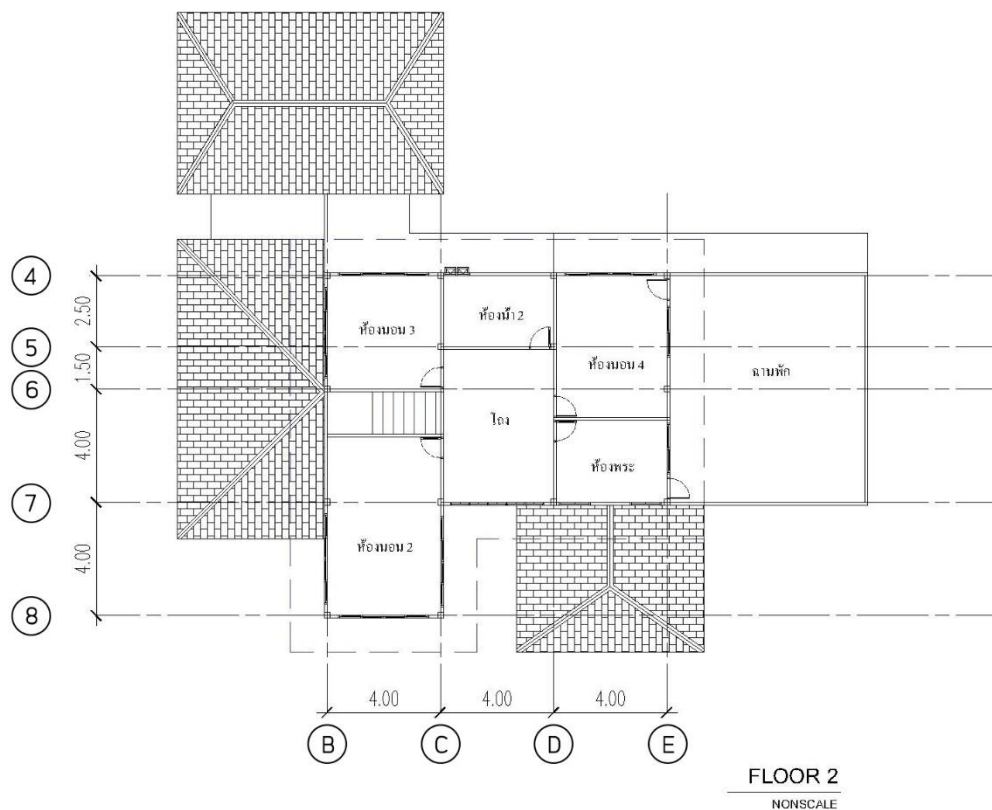
ที่มา : http://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/pf_desc/central/Sb.htm

สรุป สภาพดินในพื้นที่โครงการนั้นเป็นดินเหนียว จึงทำให้การเลือกใช้พรรณไม้เข้ามาปรับปรุงในพื้นที่โครงการ จะเป็นพรรณไม้ที่สามารถทนน้ำขังได้ในระยะหนึ่ง เช่น ธรรมรักษา โมก ชาฮกเกี้ยน พลับพลึงดินเป็ด ยางนา กุ่มน้ำ ทองกวาว ไทร โพธิ์ นาวน้ำและนนทรี เป็นต้น ทางด้านงานภูมิทัศน์ลาดแข็ง (Hardscape) ในขั้นตอนก่อสร้างนั้นจำเป็นต้องบดอัดดิน ซึ่งถ้าหากไม่บดอัดดินให้แน่นดินอาจจะเกิดการทรุดตัวลง ทำให้โครงสร้างของงานภูมิทัศน์ลาดแข็ง (Hardscape) นั้นเกิดความเสียหายได้

3.7 ศึกษารูปแบบและวิเคราะห์สิ่งก่อสร้างเดิมภายในโครงการ

	
เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต	
แสดง : รูปแบบสิ่งก่อสร้างในโครงการ	ภาพที่ 3.6
สัญลักษณ์ : ขอบเขตพื้นที่	
ที่มา : -	Nonscale

	FLOOR 1 NONSCALE
เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต	
แสดง : แบบแปลนพื้นชั้น 1	ภาพที่ 3.7
สัญลักษณ์ : -	
ที่มา : -	Nonscale

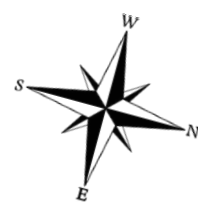


เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต

แสดง : แบบแปลนพื้นที่ 2

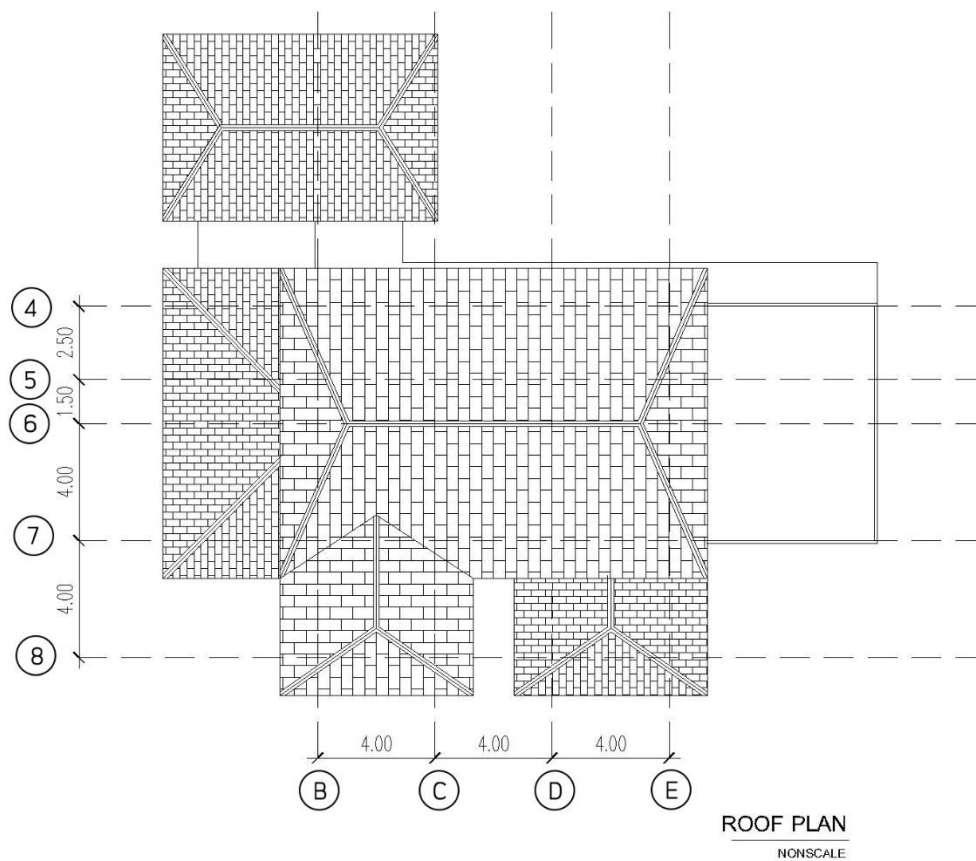
ภาพที่ 3.8

สัญลักษณ์ : -



ที่มา : -

Nonscale



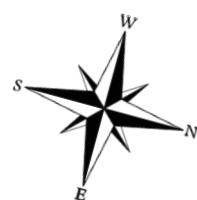
เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต

แสดง : แบบแปลนหลังคา

สัญลักษณ์ : -

ที่มา : -

ภาพที่ 3.9



Nonscale



ELEVATION 1
NONSCALE



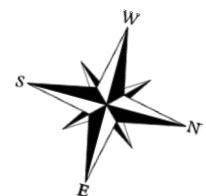
ELEVATION 2
NONSCALE

เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต

แสดง : รูปด้าน 1-2

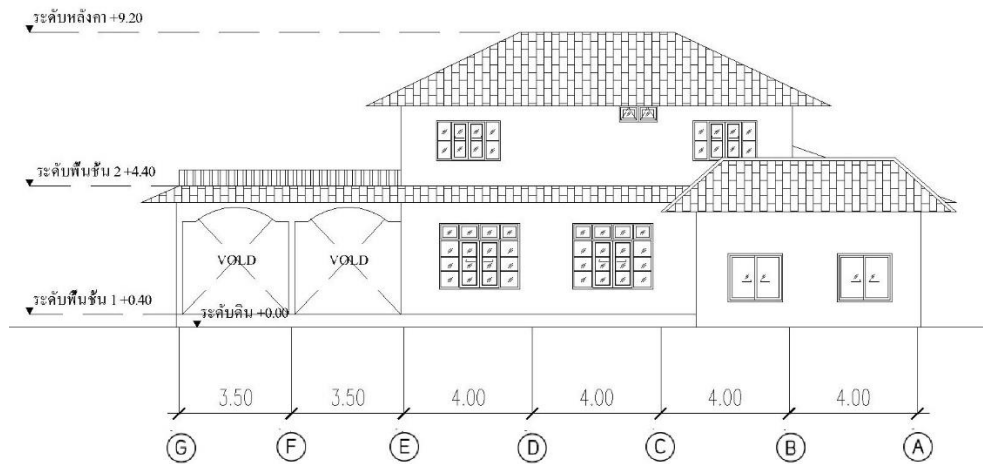
ภาพที่ 3.10

สัญลักษณ์ : -



ที่มา : -

Nonscale



ELEVATION 3

NONSCALE



ELEVATION 4

NONSCALE

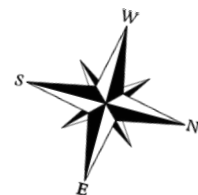
เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต

แสดง : รูปด้าน 3-4

สัญลักษณ์ : -

ที่มา : -

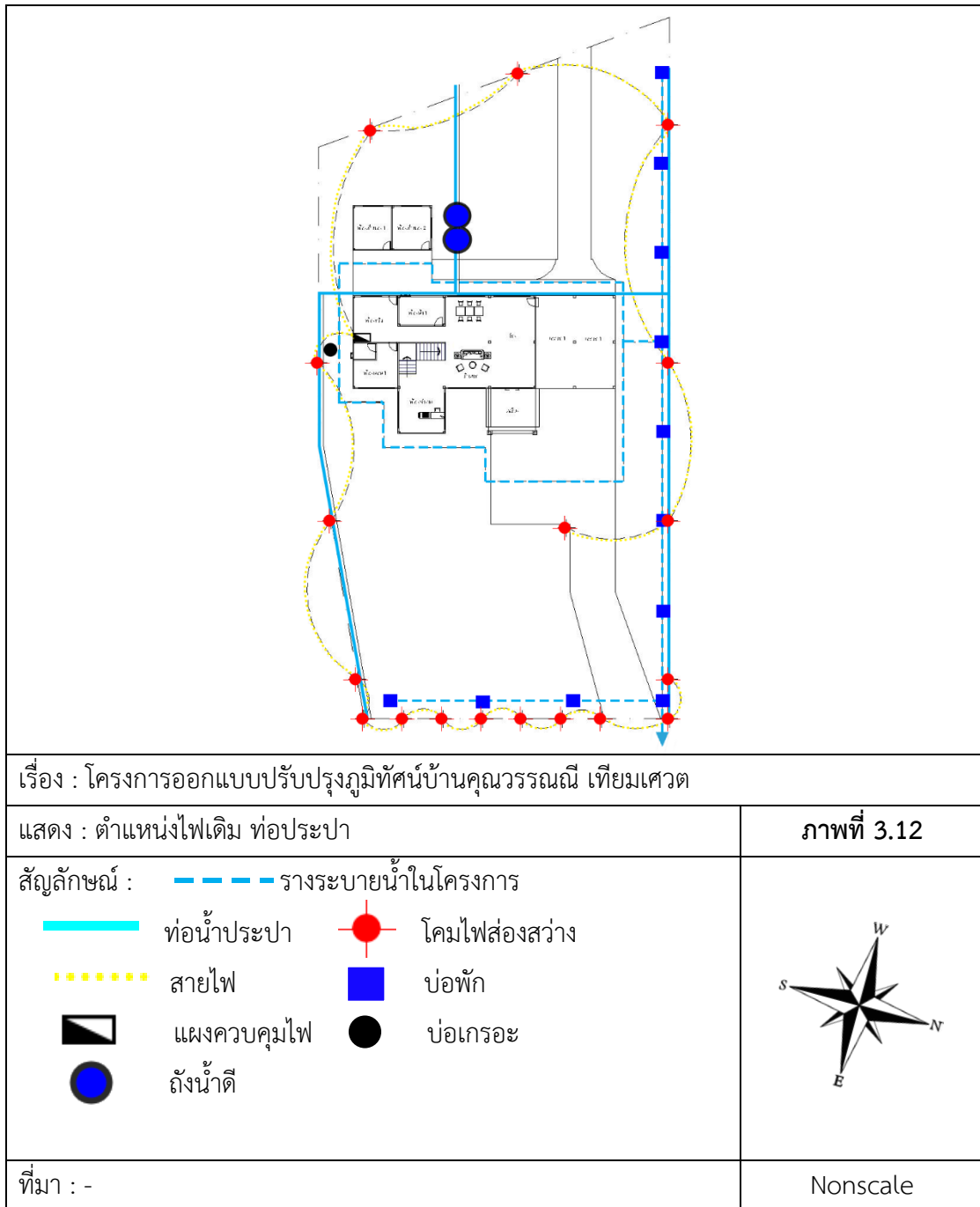
ภาพที่ 3.11



Nonscale

3.8 ศึกษาผังไฟเดิม ระบบประปาและระบบระบายน้ำ

จากการศึกษาระบบไฟฟ้า ระบบประปา ทางโครงการนั้นใช้เป็นระบบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการประปาส่วนภูมิภาคซึ่งจะเชื่อมต่อจากด้านหลังของโครงการ และจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ในโครงการ ส่วนด้านระบบระบายน้ำของโครงการนั้นจะอยู่ตามแนวทิศเหนือตลอดจนถึงทิศตะวันออก

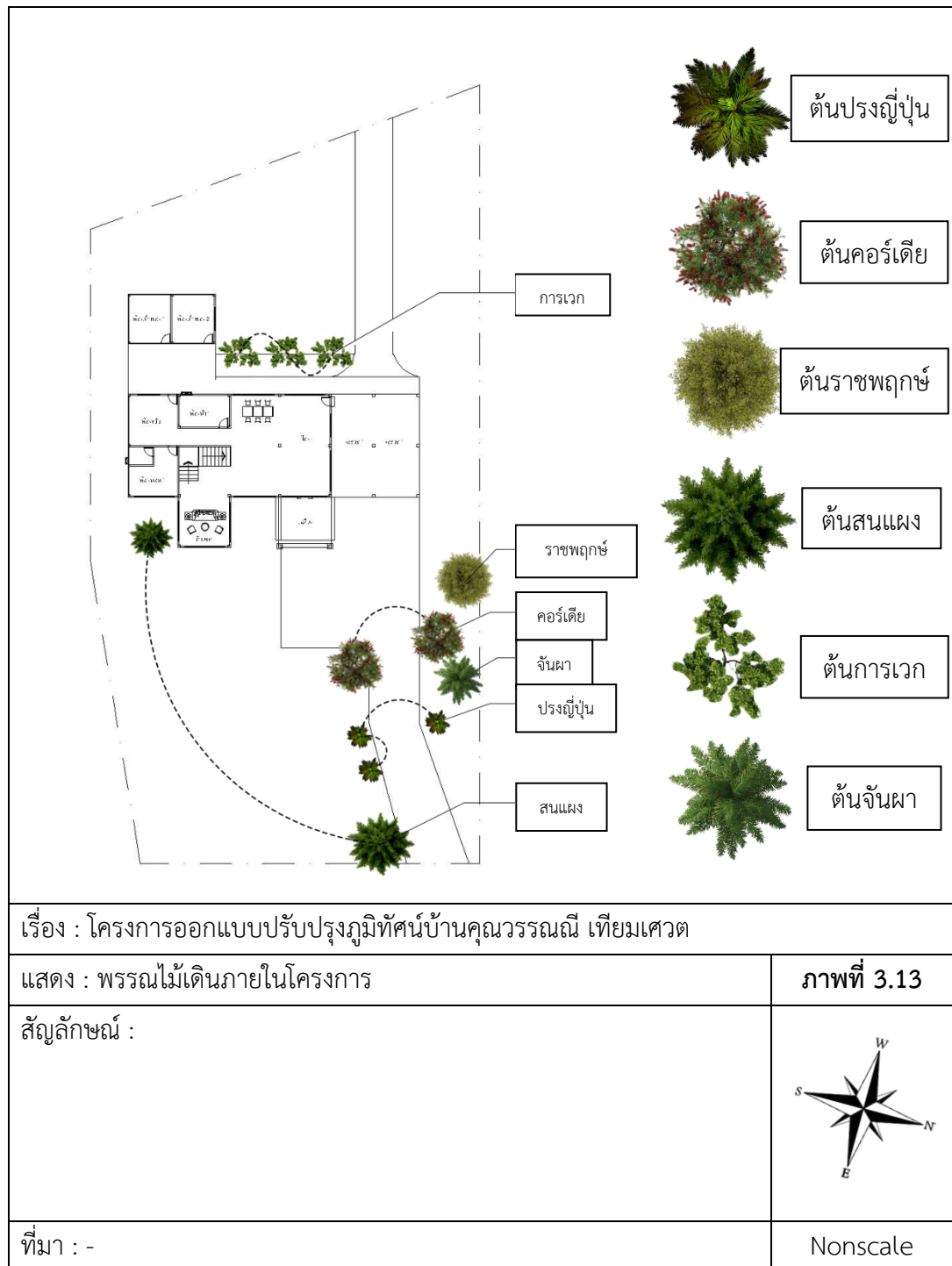


ตารางที่ 3.2 ผลสรุปการวิเคราะห์ผังไฟเดิม ระบบประปา และระบบระบายน้ำ

หัวข้อการศึกษา	ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา	ผลการวิเคราะห์
ระบบไฟฟ้า	พื้นที่โครงการใช้ระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และมีการเชื่อมต่อกับสายหลักเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า โดยมีการเชื่อมโยงสายไฟฟ้าจากทิศตะวันตกหรือด้านหลังของโครงการ	ในอนาคตถ้าหากมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ ระบบไฟฟ้าในโครงการควรที่จะเป็นระบบไฟฟ้าใต้ดิน เพราะทำให้ทัศนียภาพจะน่ามองมากยิ่งขึ้น เห็นแล้วสบายตา อาจจะไม่ต้องตัดแต่งไม้ยืนต้นบ่อยครั้ง และสามารถลดการเกิดไฟฟ้าดับจากสัตว์เช่น นก งู กระรอก เป็นต้น
ระบบประปา	พื้นที่โครงการใช้ระบบการประปาที่ใช้มา จากการประปาส่วนภูมิภาค โดยเชื่อมต่อทางทิศ ตะวันตกหรือด้านหลังโครงการ โดยมีการเดิน ท่อผ่านมิเตอร์เข้าสู่แทงค์น้ำ มีปั๊มน้ำที่มีการต่อท่อเชื่อมต่อไป ยังตัวอาคารและส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ถ้าหากในอนาคตมีการ	ในอนาคตถ้าหากมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ น้ำอาจจะไม่เพียงพอกับการใช้งานทั้งโครงการควรที่จะเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำให้มี ปริมาณน้ำมากขึ้น
ระบบการระบายน้ำ	การระบายน้ำเดิมภายในโครงการ เป็น การระบายบนผิวดินไหลลงสู่ ท่อระบายน้ำที่อยู่รอบตัวอาคาร ไหลต่อไปยังบ่อพัก ซึ่งพื้นที่ในโครงการเป็นดินเหนียวแม่น้ำ	ในอนาคตถ้าหากมีการปรับปรุงภูมิทัศน์จำเป็นที่จะต้องใช้ระบบระบายน้ำใต้พื้นดินโดยใช้ท่อนีโอเดรน (Neodrain) และปรับระดับดินให้เป็นเนินเพื่อช่วยในการระบายน้ำบนผิวดินได้

3.9 พรรณไม้เดิมในพื้นที่โครงการ

จากการสอบถามพรรณไม้จากเจ้าของโครงการ เจ้าของมีความประสงค์ที่จะย้ายออกไปยังสวนที่อยู่ด้านข้างโครงการโดย จะเหลือไว้เพียงต้นสนแผงซึ่งเป็นต้นไม้ที่มีคุณค่าทางจิตใจแก่คุณวรรณณี เทียมเศวต



ตารางที่ 3.3 ผลสรุปลักษณะพืชพรรณพันธุ์เดิมในพื้นที่โครงการ

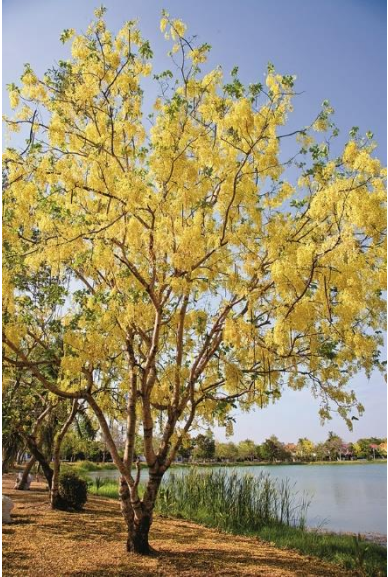
ชนิดของพรรณไม้	ลักษณะทั่วไป	ประโยชน์ทางภูมิทัศน์	การดูแล
1. ประยูรฉัตร 	มีลักษณะคล้ายๆ กับต้นปาล์ม สูง 2-4 เมตร ลำต้นตรง และแตกกิ่งก้าน สาขาได้ในสภาพท้องถิ่นกำเนิด มีรากสะสมอาหารอ้วนและมีแป้งใช้รับประทานได้ใบโค้งลง ยาว 60-80 เซนติเมตร ใบเป็นขนนก และมีใบย่อยออกจากสองข้างเป็นจำนวนมาก และโค้งลง ใบย่อยแคบแข็ง ปลายแหลม สีเขียวเข้มเป็นมัน ชอบใบม้วนเข้าหากกลางใบ แยกเพศคนละต้นจึงมีต้นตัวผู้ ตัวเมียไม่มีการติดผล	ปลูกเป็นไม้ประดับทั้งในและนอกอาคารหรือบริเวณส่วนหย่อม เพราะเป็นพืชที่เลี้ยงง่าย เจริญเติบโตช้า และทนต่อสภาวะที่มีแสงน้อย	- แสง ชอบแสงแดดจัด - น้ำ ประยูรฉัตรเป็นพืชที่ทนต่อการขาดน้ำ และต้องการน้ำพอประมาณ - ดิน ปลูกได้ในดินแทบทุกชนิดแต่จะเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนทราย - ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักบริเวณโคนต้นปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 3.3 ผลสรุปลักษณะพืชพรรณพันธุ์เดิมในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ชนิดของพรรณไม้	ลักษณะทั่วไป	ประโยชน์ทางภูมิทัศน์	การดูแล
2. คอर्टเดย์	เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ต้นสูงประมาณ 20 ฟุต ใบรูปไข่ปลายแหลม ใบสากคาย กว้างประมาณ 3 นิ้ว ยาวประมาณ 8 นิ้ว ดอกออกเป็นช่อใหญ่และมีช่อย่อย ออกเบียดกัน ดอกรูปกรวยกว้างประมาณ 1 นิ้ว กลีบดอกห้อยน ดอกสีแสดสด เมื่อดอกเป็นสีขาวเนื้อนิ่มโตประมาณ 1 นิ้ว ออกดอกตลอดปี	เหมาะปลูกให้ร่มเงาในพื้นที่ขนาดเล็กหรือปลูกเป็นกลุ่มในพื้นที่กว้าง ระยะปลูกที่เหมาะสม 2-5 เมตร ทนแล้ง ทนดินเค็ม และทนลมแรง	เป็นไม้ที่ขึ้นง่ายชอบอยู่กลางแจ้ง ไม่เลือกดินการขยายพันธุ์ใช้วิธีเพาะเมล็ด หรือปักชำ เป็นไม้ที่เจริญเติบโตเร็วมากต้องคอยหมั่นตกแต่งกิ่งจะเป็นไม้ที่มีรูปทรงงาม



ตารางที่ 3.3 ผลสรุปลักษณะพืชพรรณพันธุ์เดิมในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ชนิดของพรรณไม้	ลักษณะทั่วไป	ประโยชน์ทางภูมิทัศน์	การดูแล
3. ราชพฤกษ์ (คูณ) 	ไม้ยืนต้นขนาดกลางผลัดใบสูงประมาณ 5-15 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มกลมขนาด 4-6 เมตร เปลือกเรียบเกลี้ยงสีเทาอ่อน สีเทาอมน้ำตาลหรือสีนวล ใบประกอบแบบขนนกปลายคู่ ออกเรียงสลับ มีใบย่อย 3-8 คู่ เรียงตรงข้าม ใบรูปไข่แกมรูปขอบขนานปลายใบแหลม โคนใบมน ขอบใบเรียบ แผ่นใบบางเกลี้ยงเป็นมันดอกสีเหลืองออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกยาวตามซอกใบห้อยย้อยลง ช่อดอกโปร่ง ยาว 20-45 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมีอย่างละ 5 กลีบ ดอกบานเต็มที่กว้าง 5-8 เซนติเมตร ออกดอกช่วงเดือน ก.พ.-พ.ค.ผลเป็นฝักทรงกระบอก ผิวเกลี้ยงสีดำ ยาว 20-60 เซนติเมตร ห้อยลงจากกิ่ง เมล็ดรูปแบนมน สีน้ำตาลเป็นมัน	ราชพฤกษ์เป็นพืชมีดอกสีเหลืองสวยงาม ใช้ปลูกเป็นไม้ต้นประดับ และดอกประดับเวลาออกดอกจะไม่มีใบ ออกดอกเต็มทั่วต้นและหลังผลิใบใหม่ คุณจะมีใบสีเขียวเต็มทั่วต้น ใช้ปลูกให้ร่มเงาตามบ้านเรือน สถานที่ต่างๆ	- แสง ต้องการแสงแดดจัดกลางแจ้ง และเจริญเติบโตได้ดีในที่โล่งแจ้ง เป็นพิเศษ - น้ำ ชอบน้ำน้อย ควรรดน้ำ 7-10 วันต่อครั้ง สามารถทนกับสภาพอากาศร้อนได้ดี - ดิน สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนซุยดินร่วนปนทรายหรือดินเหนียว - ปุ๋ย นิยมใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกในอัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อต้น และควรให้ปุ๋ยปีละ 3-4 ครั้ง

ตารางที่ 3.3 ผลสรุปลักษณะพืชพรรณพันธุ์เดิมในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ชนิดของพรรณไม้	ลักษณะทั่วไป	ประโยชน์ทางภูมิทัศน์	การดูแล
4. สนแผง 	เป็นไม้ยืนต้นประเภทพืชเมลิตขนาดใหญ่สูงถึง 35 เมตร เรือนยอดทึบรูปร่ม ปลายกิ่งห้อยลงลำต้นตรง เปลือกเรียบสีน้ำตาลแดง เมื่อแก่จะล่อนหลุดเป็นสะเก็ดยาวบางๆ ใบเป็นเกล็ดขนาดเล็กเรียงซ้อนกันเป็นชั้นๆ ละ 4 เกล็ด แผ่นใบด้านล่างมีไขสีขาว ดอก : แยกเพศ ดอกตัวผู้มีก้านกลมขนาดเล็กเรียงซ้อนเป็นรูปไข่ สีน้ำตาล ยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร มีอับเรณูซ้อนอยู่ตามโคนก้านดอกตัวเมียออกเดี่ยว ตามปลายกิ่งผล รูปไข่ กว้าง 0.5 เซนติเมตร ยาว 1 เซนติเมตร เปลือกแข็ง แห้งแล้วแตก แยกเป็น 6 ส่วน เมล็ดเล็กสีน้ำตาลอ่อน มีปีก 2 ปีก ยาวไม่เท่ากัน	ใช้ปลูกเพื่อบดบังสิ่งที่ไม่ต้องการ จึงไม่ควรนำไปปลูกในสวนหย่อมขนาดเล็กปลูกตามมุมอาคารต่างๆ เพื่อลดความแข็งแกร่งของอาคาร	ตัดแต่งใบแห้งด้านในพุ่มออกเพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง เพื่อให้การระบายอากาศดี จะไม่ก่อให้เกิดเชื้อราที่พุ่มด้านใน

ตารางที่ 3.3 ผลสรุปลักษณะพืชพรรณพันธุ์เดิมในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ชนิดของพรรณไม้	ลักษณะทั่วไป	ประโยชน์ทางภูมิทัศน์	การดูแล
5. การเวก 	ไม้เถาเนื้อแข็ง ขนาดใหญ่ กิ่งก้านค่อนข้างเรียบ ผิวมัน บริเวณตรงข้ามใบมีมือเกาะแข็งลักษณะเป็นรูปตะขอโค้ง ใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงสลับกัน รูปรี หรือรูปขอบขนาน ปลายใบและโคนใบแหลม สีเขียวเข้ม ขอบใบเรียบ ดอกออกเป็นช่อ จำนวน 1-5 ดอก มีขนาดใหญ่ ยาว 3.5-5 เซนติเมตร เมื่ออ่อนมีสีเขียว เมื่อแก่มีสีเหลือง กลีบเลี้ยงมี 3 กลีบ รูปสามเหลี่ยมขนาดเล็กสีเขียว ปลายกลีบงอขึ้น กลีบดอกมี 6 กลีบ รูปรียาว เรียงเป็น 2 ชั้น ชั้นละ 3 กลีบ เกสรผู้จำนวนมาก เกสรเมียหลายอันอยู่แยกกัน ผล รูปรีป้อมหรือรูปไข่กลับ ออกเป็นกลุ่มๆ ละ 6-18 ผล ผลแก่สีเหลือง	เป็นไม้ดอกไม้ประดับให้ร่มเงา ให้ดอกตลอดปี มีกลิ่นหอมอ่อน ใช้ทำเครื่องหอม	- แสง การเวกเป็นไม้กลางแจ้งมีความต้องการแสงมากพอสมควร เหมาะที่จะปลูกริมรั้วบ้าน สวนภายในบ้าน หรือสวนสาธารณะ - น้ำ ควรให้น้ำปานกลาง หากเป็นในระยะแรกปลูกให้รดน้ำวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น แต่เมื่อ ต้นโตแล้วให้รดน้ำวันละ 1 ครั้ง ก็ได้โดยรดในช่วงเช้า และควรรดให้ดินชุ่ม - ดิน การเวกจะขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิด แต่หากเป็นดินร่วนปนทราย ที่มีการระบายน้ำได้ดีก็จะเจริญงอกงามได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 3.3 ผลสรุปลักษณะพืชพรรณพันธุ์เดิมในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

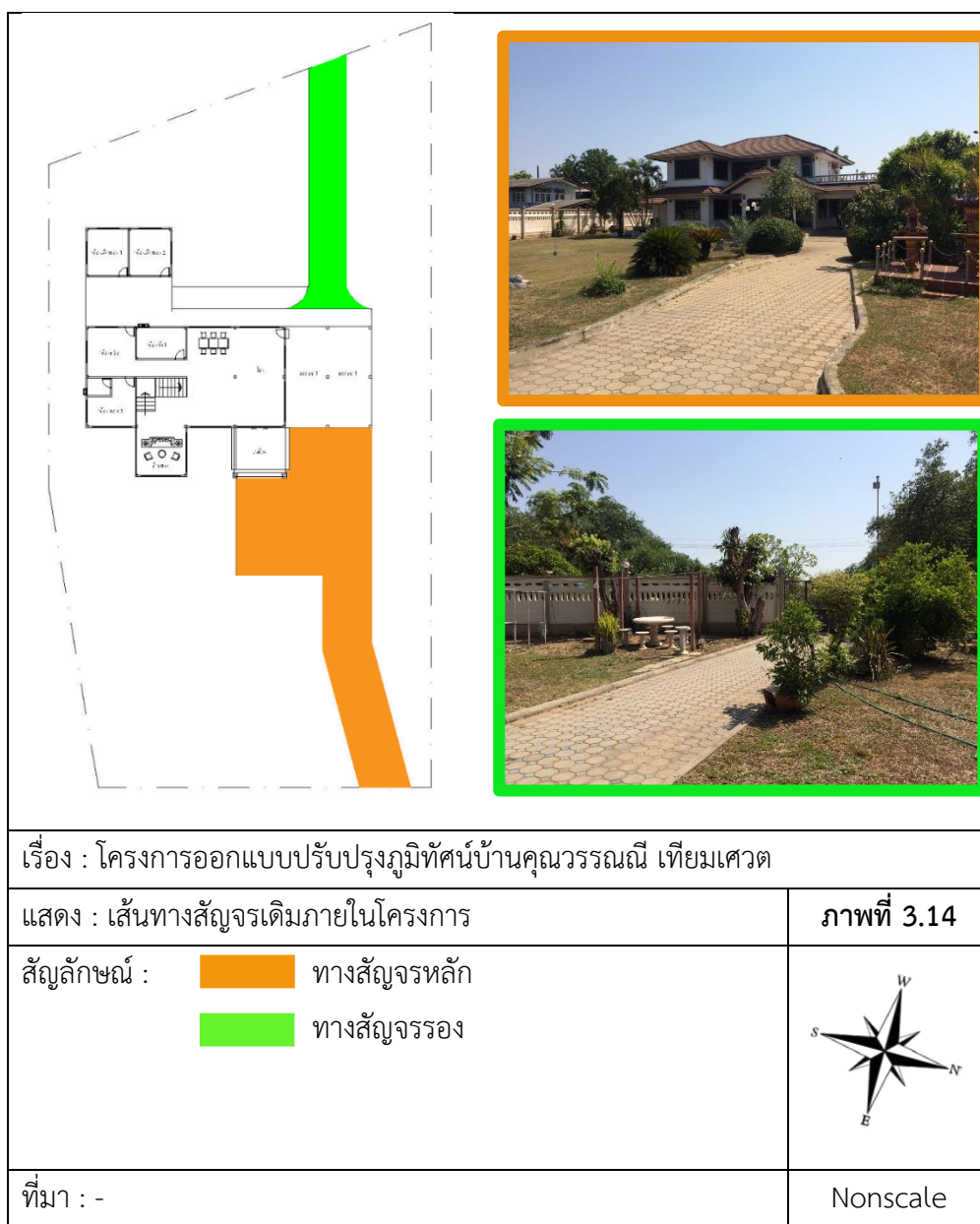
ชนิดของพรรณไม้	ลักษณะทั่วไป	ประโยชน์ทางภูมิทัศน์	การดูแล
6. จันผา 	เป็นไม้ประดับที่มีที่ต้งอยู่ในประเทศไทย อยู่แถบตามป่าเขา มีความสูงประมาณ 5-7 ฟุต ลำต้นมีความแข็งแรงมาก จะมีการแตกใบตรงบริเวณยอด ใบมีสีเขียวเข้ม ลักษณะเป็นรูปหอก ขนาดใบเรียวและยาว ปลายใบจะมีรูปแบบแหลมใบยาวประมาณ 45-50 เซนติเมตร และมีความกว้างที่ประมาณ 4-5 เซนติเมตร ส่วนใหญ่จะนิยมปลูกประดับไว้ที่สนามหญ้าและใช้ตกแต่งร่วมกับสวนหิน	ใช้เป็นไม้ประธานในสวนหิน ปลูกเป็นพุ่ม 3 ระดับในหลุมเดียวกัน ให้พุ่มสวยงามในระยะเวลา 6-12 เดือน	- แสง ชอบแสงแดดมาก - น้ำ ให้น้ำพอประมาณและสามารถทนการขาดน้ำได้เป็นเวลานาน ๆ - ดิน สามารถเจริญเติบโตได้ในดินแทบทุกชนิด - ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักให้ปีละ 2 ครั้ง

สรุป จากการสำรวจพรรณไม้เดิมในโครงการทั้งหมด พรรณไม้เดิมมีความเสื่อมโทรมจากการขาดการดูแลรักษา ยกเว้นต้นสนแผงที่ยังมีความสวยงามสมบูรณ์ เจ้าของโครงการมีความประสงค์ที่จะขุดล้อม พรรณไม้ที่มีความเสื่อมโทรมย้ายไปปลูกที่สวนด้านข้างโครงการ

3.10 ศึกษาข้อมูลโครงการ

3.10.1 ศึกษาทางด้านการสัญจรในพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเศวต มีทางสัญจร เข้า-ออก 2 ทาง คือทางด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นทางเข้าหลักของโครงการมีความกว้างประมาณ 4 เมตร และทางด้านทิศตะวันตกเป็นทางเข้ารองของโครงการมีความกว้าง ประมาณ 3 เมตร โดยทางสัญจรเข้าโครงการทั้ง 2 เส้นทาง เป็นถนนที่ปูด้วยบล็อกประสานปูพื้นแบบอัฐศีลา (บล็อกปูพื้นแปดเหลี่ยม)



3.10.2 มุมมองและทัศนียภาพ

จากการสำรวจพื้นที่โครงการ สามารถแบ่งมุมมองทัศนียภาพออกเป็น 2 ลักษณะ คือ มุมมองจากภายในโครงการสู่ภายนอกภายนอกโครงการและมุมมองจากภายนอกโครงการเข้าสู่ภายในโครงการ

3.10.2.1 มุมมองจากภายในสู่ภายนอกโครงการ

1) มุมมองออกจากตัวอาคารออกไปสู่ภายนอกโครงการเป็นมุมมองแบบเปิดโล่ง (Open View) เป็นมุมมองที่สามารถมองเห็นสวนด้านหน้าบ้านได้ ผลของการวิเคราะห์เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เปิดโล่งมองเห็นสวนหน้าบ้านได้ ควรมีการจัดภูมิทัศน์เพิ่มเพื่อสร้างจุดเด่นในพื้นที่โครงการ ออกแบบให้เปิดโล่งบุคคลภายนอกสามารถมองเห็นตัวบ้านและสวนได้



ภาพที่ 3.15 มุมมองทัศนียภาพที่ 1

2) มุมมองออกจากโรงจอดรถออกไปสู่ภายนอกโครงการเป็นมุมมองแบบเปิดโล่ง (Open View) เป็นมุมมองที่สามารถมองเห็นสวนหน้าบ้านและทางเข้าหลักของโครงการ ผลจากการวิเคราะห์เนื่องจากสภาพพื้นที่ เป็นพื้นที่ของทางเข้าหลักที่ติดกับสวนโชว์ด้านหน้าโครงการ ควรมีการจัดภูมิทัศน์เพิ่มเพื่อสร้างจุดเด่นแต่ไม่ควรที่จะปลูกพรรณไม้ที่มีความสูงและทรงพุ่มที่ทึบมากเกินไป เพราะจะทำให้ปิดบังตัวอาคาร



ภาพที่ 3.16 มุมมองทัศนียภาพที่ 2

3) เป็นมุมมองจากทางเข้าโรง ที่อยู่ด้านหลังโครงการเป็นมุมมองแบบ ปิดกั้น (Close View) เป็นมุมมองที่เห็นถึง พื้นที่ส่วนตัวภายในสวนที่มีสภาพเสื่อมโทรม ผลจากการ วิเคราะห์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เสื่อมสภาพและเป็นพื้นที่ส่วนตัวเดิมอยู่แล้วจึงเหมาะสมกับการปรับปรุง ให้สามารถใช้ได้ดังเดิม หรืออีกหนึ่งกรณี ทำเป็นพื้นที่ไว้สำหรับรองรับขยะภายในโครงการเนื่องจาก เป็นพื้นที่ห่างไกลจากตัวอาคาร



ภาพที่ 3.17 มุมมองทัศนียภาพที่ 3

3.10.2.2 มุมมองทัศนียภาพจากภายนอกสู่ภายในโครงการ

1) มุมมองที่มองเข้าสู่ตัวอาคารจากด้านหลังของโครงการซึ่งเป็นมุมมองแบบปิดกัน (Close View) เป็นมุมมองที่สามารถเห็น ศาลาเดิมที่เสื่อมสภาพตามกาลเวลา การการวิเคราะห์เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่โล่ง และเป็นพื้นที่ที่โดนแสงแดดเกือบทั้งวัน ควรปลูกต้นไม้ที่สามารถให้ร่มเงาได้ เหมาะสมสำหรับจัดทำเป็นพื้นที่รองรับแขกที่มาเยี่ยมเยือนที่บ้าน เนื่องจากมีศาลาเดิมที่เสื่อมสภาพไปทีควรได้รับการปรับปรุงหรือจัดทำใหม่ให้สามารถใช้งานได้



ภาพที่ 3.18 มุมมองทัศนียภาพที่ 4

2) มุมมองที่มองจากด้านทิศเหนือของโครงการมองเข้าสู่ด้านหลังตัวอาคาร เป็นมุมมองแบบแคบ (Window View) จากการวิเคราะห์เนื่องจากพื้นที่มีต้นไม้เลื้อยที่เป็นทางเชื่อมต่อระหว่างหลังอาคารกับโรงรถ ดังนั้นควรจัดทำเป็นเส้นทางสัญจรเพิ่มเพื่อเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ตัวอาคารกับพื้นที่สวนด้านหลังบ้านที่จะจัดทำเป็นพื้นที่รับรองแขก และนำพรรณไม้พุ่มเดิมที่มีการเสื่อมสภาพออกและจัดภูมิทัศน์แบบใหม่

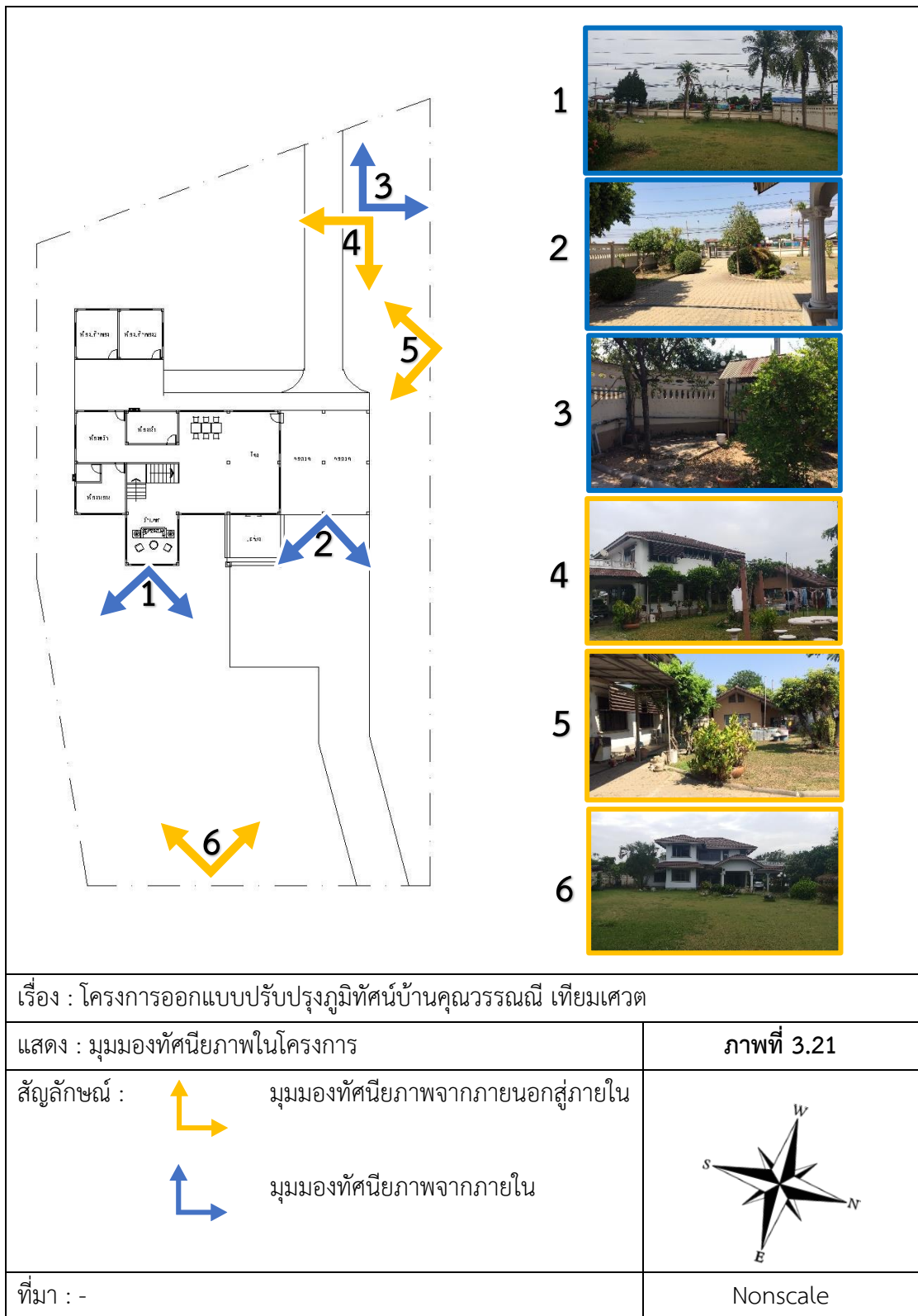


ภาพที่ 3.19 มุมมองทัศนียภาพที่ 5

3) มุมมองที่มองจากด้านนอกโครงการทางด้านตะวันออกเข้าสู่เป็นมุมมองแบบเปิดโล่ง (Open View) ซึ่งมุมมองที่เห็นสวนโหระหวาด้านหน้าบ้านทั้งหมด จากการวิเคราะห์ ควรมีการจัดภูมิทัศน์เพิ่มเพื่อสร้างจุดเด่นแก่โครงการ ไม่ควรที่จะปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มทึบมากนัก เพราะอาจจะทำให้ปิดบังด้านหน้าของตัวอาคารได้



ภาพที่ 3.20 มุมมองทัศนียภาพที่ 6



ตารางที่ 3.4 ผลสรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่โครงการ

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อจำกัด/ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
ลักษณะทั่วไป ของพื้นที่ โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุง ภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียม เศวต ตั้งอยู่ ตำบลโพสะ อำเภอ เมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 1,695.31 ตารางเมตร ตัวบ้านมีพื้นที่ 298.40 ตารางเมตร และพื้นที่ ทางภูมิทัศน์นั้นมี 1,396.91 ตารางเมตร ทางเข้าโครงการจะ มี 2 เส้นทาง ถนนปูด้วย บล็อก ผสานแปดเหลี่ยม ทางเข้าหลัก อยู่ด้านทิศตะวันออก และทาง รองอยู่ด้านทิศตะวันตก	พื้นที่โครงการมี ปัญหาดินทรุดตัว และพรรณไม้ใน โครงการเสื่อม โทรมจากการขาด การดูแล	ทำการบดอัดดินใหม่ ทางด้านพรรณไม้ที่มี การทรุดโทรม เจ้าของ โครงการให้ทำการชุด ล้อมไปไว้สวนด้านข้าง โครงการและปลูก พรรณไม้ใหม่ได้
ลักษณะทั่วไป ของพื้นที่ โครงการ	สภาพดินในพื้นที่โครงการเป็น ดินเหนียวแม่น้ำ เป็นดินที่มีการ ระบายน้ำและอากาศไม่ดี มี ความสามารถในการอุ้มน้ำได้ดี มี ความสามารถในการจับยึดและ แลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้สูง หรือค่อนข้างสูง เป็นดินที่มีก้อน เนื้อละเอียด เพราะมีปริมาณ อนุภาคดินเหนียวอยู่มาก เมื่อ เปียกแล้วมีความยืดหยุ่น	เนื่องจากในพื้นที่ โครงการเป็นดิน เหนียวแม่น้ำ เป็น ดินที่การระบายน้ำ และอากาศไม่ดี ซึ่ง อาจจะทำให้พรรณ ไม้ที่มีการปลูกใหม่ อาจจะเกิดอาการ รากเน่า	เลือกใช้พรรณไม้ที่ทน ต่อสภาพดินเหนียวได้ หรืออีกหนึ่งกรณี ปรับปรุงดินโดยใช้ ปุ๋ย อินทรีย์ชนิดต่างๆ โรย บนดินแล้วพลิกดิน ด้านล่างขึ้นด้านบน

ตารางที่ 3.4 ผลสรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อจำกัด/ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
สภาพภูมิอากาศ มลภาวะ	ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือน กุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือน พฤษภาคม เป็นระยะเวลา 3 เดือน ในระยะนี้จะมีห่อความ กดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อน ปกคลุมประเทศไทยตอนบนทำ ให้มี อากาศร้อน	ในช่วงฤดูร้อนอาจจะ ทำให้พรรณไม้ขาด น้ำและแห้งตายได้	ดูแลทางด้านการให้น้ำ น้ำ ให้น้ำเพียงพอต่อ พรรณไม้แต่ละชนิด
	ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือน พฤษภาคมจนถึงกลางเดือน ตุลาคม เป็นระยะเวลา 5 เดือน ในเดือนกันยายนเป็นเดือนที่ฝน ตกชุกที่สุดในรอบปี มีปริมาณ ฝนเฉลี่ยประมาณ 200-300 มิลลิเมตร	จากที่ฝนตกหนักและ ดินเดิมที่ไม่สามารถ ระบายน้ำได้ดีมากนัก อาจจะก่อให้เกิดโรค รากเน่าแก่พรรณไม้	ดูแลด้านการให้น้ำ และวางท่อระบายน้ำ ใต้ ดิน (Sub Drain Pipes) เพื่อช่วยเพิ่ม การระบายน้ำ
	ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือน ตุลาคมจนถึงกลางเดือน กุมภาพันธ์เป็นระยะเวลา 4 เดือน โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 22-26 องศาเซลเซียส จะเห็นได้ว่า จังหวัดอ่างทองไม่หนาวมาก เนื่องจากจังหวัดอ่างทองเป็น จังหวัดในภาคกลาง จึงมีอากาศ ร้อนอบอ้าว	ในช่วงฤดูหนาวจะมี ลมแรงทำพรรณไม้ ล้มตายได้	ดูแลเรื่องเสริมการค้ำยัน พรรณไม้

ตารางที่ 3.4 ผลสรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อจำกัด/ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
สภาพภูมิอากาศ มลภาวะ	ฝุ่นด้านทิศตะวันออกของโครงการจะเป็นถนนที่มีรถสัญจรตลอดเวลาและร้านค้าวัสดุก่อสร้าง	ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นฤดูมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือทำให้ฝุ่นพัดเข้าสู่โครงการ	ปลูกพรรณไม้เป็นแนวกันเพื่อป้องกันฝุ่น
ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ	1. พื้นที่โครงการใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีการเชื่อมต่อสายหลักเข้าสู่หม้อแปลงของโครงการทางทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งผ่านห้องเก็บของ	สายไฟหลักที่เชื่อมต่อเข้าโครงการนั้นไม่สูงจากพื้นมากนักจะทำให้เกี่ยวกับกิ่งไม้	1. เดินแนวสายไฟทางใต้ดิน 2. ปลูกไม้พุ่มแทนไม้ยืนต้นในบริเวณที่สายไฟผ่าน
	2. พื้นที่โครงการใช้ระบบการประปาส่วนภูมิภาค โดยท่อประปาหลักเชื่อมต่อเข้าโครงการทางด้านทิศตะวันตกเข้าสู่บ่อน้ำแบบก่อ แล้วกระจายไปตามส่วนต่างๆ ในโครงการ	บ่อบักน้ำประปาในโครงการเกิดการเสื่อมสภาพ รั่วซึม เนื่องจากบ่อบักน้ำประปาเป็นบ่อบ่อก่อด้วยอิฐบล็อก	เปลี่ยนจากบ่อน้ำแบบก่อเป็นบ่อน้ำสำเร็จรูป
การระบายน้ำ	การระบายน้ำของโครงการมีแนวท่อระบายน้ำแค่บริเวณรอบตัวอาคาร ระบายไปสู่ท่อระบายน้ำหลัก ไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยา และพื้นที่อื่นๆ เป็นการระบายน้ำแบบผิวดิน และซึมลงดินตามธรรมชาติ	จากสภาพดินทำที่เป็นดินเหนียวแน่น ทำให้การระบายน้ำนั้นไม่ดีมากนัก พรรณไม้เกิดความเสียหายตามมา	วางท่อระบายน้ำใต้ดิน (Sub Drain Pipes) เพื่อช่วยเพิ่มการระบายน้ำ

3.11 ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเศวต มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.5 ผลสรุปพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ในโครงการ

สมาชิกในครอบครัว	ข้อมูลบุคคล	ช่วงเวลาในการใช้พื้นที่	ความต้องการ
คุณทองอยู่ กลีบขยาย	อายุ : 78 ปี อาชีพ : - พฤติกรรม : คุณทองอยู่เป็นผู้สูงอายุที่สุดของบ้าน ตอนกลางวันมักจะเดินเล่นภายในพื้นที่บ้านของตน และหลังจากเดินเล่นตนก็จะมานอนตรงแคร่ไม้ที่ตั้งไว้ติดกับโรงรถ ในบางครั้งก็ไปพูดคุยกับเพื่อนบ้านในระแวกบ้านของตน	จันทร์-อาทิตย์ เช้า กลางวัน เย็น	- พื้นที่พักผ่อนระหว่างวัน โดยมีที่นั่งหรือที่นอนที่มีร่มเงาของต้นไม้และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
คุณวรรณณี เทียมเศวต	อายุ : 58 ปี อาชีพ : พนักงานบริษัท พฤติกรรม : คุณวรรณณี เป็นพนักงานบริษัท อิตาเลียนไทย ในวันหยุดของตนจะช่วยลูกสาวต้อนรับลูกค้าที่มาใช้บริการที่ร้านกาแฟของลูกสาว ในเวลาว่างจากการช่วยลูกสาวของตนจะเดินมาชมนกที่ตนเลี้ยงไว้ในกรง ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สวน	เสาร์-อาทิตย์ เช้า กลางวัน เย็น	- พื้นที่สำหรับเลี้ยงนก - พื้นที่ไว้สำหรับรับรองแขกภายในสวน

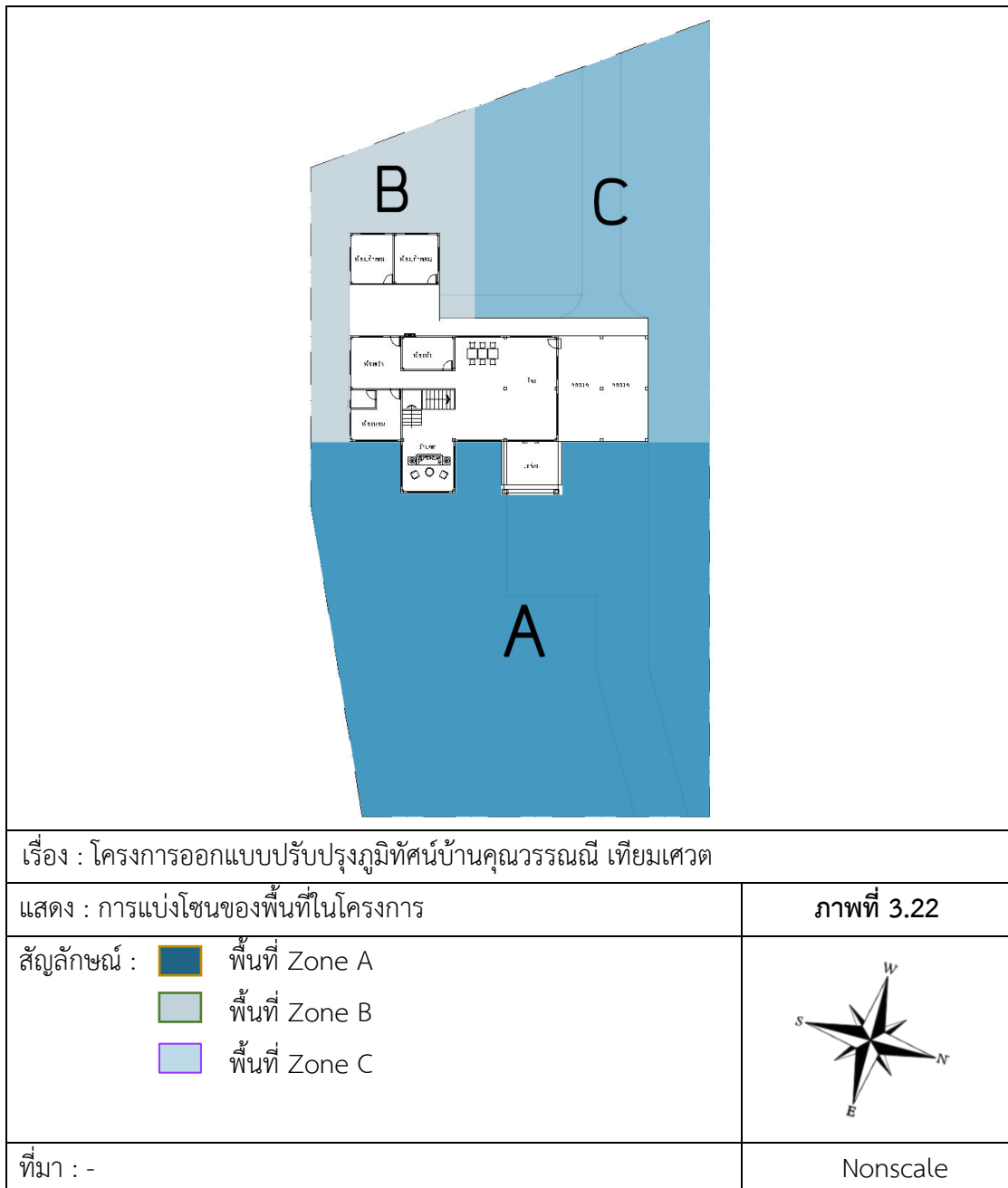
ตารางที่ 3.5 ผลสรุปพฤติกรรมและความต้องการของคนในโครงการ (ต่อ)

สมาชิกใน ครอบครัว	ข้อมูลบุคคล	ช่วงเวลาในการใช้ พื้นที่	ความต้องการ
คุณปวีณา เทียมเสวต	อายุ : 39 ปี อาชีพ : เปิดธุรกิจส่วนตัว พฤติกรรม : คุณปวีณา เรียน การทำขนมใน วันจันทร์ พุธ ศุกร์ โดยตนได้เปิดธุรกิจร้าน กาแฟเป็นของตนเองซึ่งพื้นที่ ร้านกาแฟติดกับพื้นที่โครงการ และเวลาว่างจากการเรียนทำ ขนม ตนจะมาต้อนรับลูกค้าที่ ร้านกาแฟเป็นประจำ	จันทร์-อาทิตย์ เย็น	- พรรณไม้ที่ดูแลง่าย - พรรณไม้ทนสี สีเขียว - ชอบสวนสไตล์โมเดิร์น

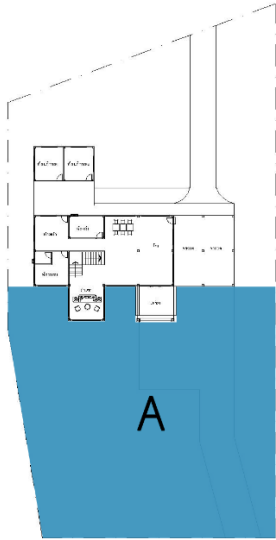
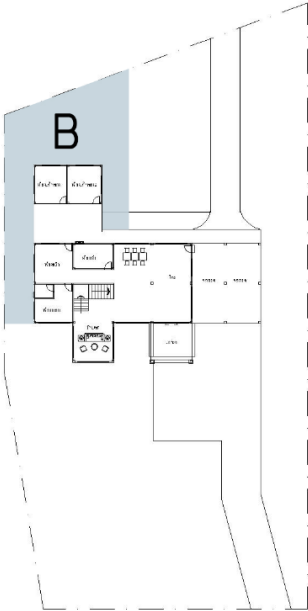
สรุป จากการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ ทำให้ทราบถึงข้อมูลที่น่าไปปรับปรุงพื้นที่ โดยการปรับปรุงภูมิทัศน์จัดเป็นสวนสไตล์โมเดิร์นที่มีพรรณไม้สีเขียวเป็นมากกว่าพรรณไม้สีอื่น และภายในสวนจะต้องมีพื้นที่ไว้สำหรับรองรับแขก พื้นที่พักผ่อน และพื้นที่ไว้สำหรับกรงนกที่คุณวรรณณี เทียมเสวตเป็นผู้เลี้ยง

3.12 การแบ่งโซนตามลักษณะพื้นที่โครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต ได้ทำการวิเคราะห์การความต้องการของผู้ใช้ สภาพอากาศ และอาณาเขตติดต่อภายในโครงการและภายนอกโครงการ จากข้อมูลดังกล่าว แบ่งโซนได้ดังภาพที่ 3.22

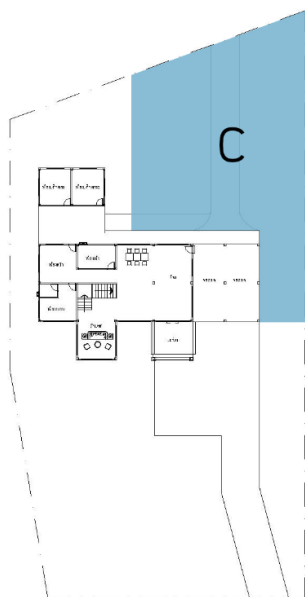


ตารางที่ 3.6 ผลสรุปการแบ่งโซนตามลักษณะพื้นที่โครงการ

ส่วนพื้นที่	ลักษณะพื้นที่	ปัญหา/ข้อจำกัด
Zone A ส่วนสาธารณะ มีพื้นที่ประมาณ 820.73 ตารางเมตร 	พื้นที่ Zone A อยู่ด้านหน้าโครงการติดกับทางเข้าหลัก อยู่ทางด้านทิศตะวันออก และทิศเหนือ ลักษณะพื้นที่เป็นบริเวณที่ได้รับแสงตลอดทั้งวัน เป็นพื้นที่โล่งกว้าง ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง	เนื่องจากพื้นที่เป็นบริเวณนี้ได้รับแสงแดดทั้งวัน ผุนจากร้านค้าวัสดุก่อสร้างและเสียงจากถนนด้านหน้าโครงการ พื้นที่ดังกล่าวไม่มีพรรณไม้ที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวนได้ ดังนั้นพื้นที่นี้เหมาะสมที่จะจัดเป็นพื้นที่ภูมิทัศน์ที่สามารถโชว์เพื่อนบ้านและป้องกันสิ่งรบกวนต่างๆ ได้อย่างปลอดภัย
Zone B ส่วนบริการ มีพื้นที่ประมาณ 153.60 ตารางเมตร 	พื้นที่ Zone B เป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงตลอดทั้งวันและมีขนาดที่ไม่กว้างมากนัก มีไว้สำหรับรองรับการใช้งานของผู้ใช้โครงการ เช่น พื้นที่สำหรับซักล้าง ตากผ้า และถังน้ำดีสายไฟหลักของโครงการ อยู่ในโซนนี้ มีบ่อเกรอะฝังอยู่ในบริเวณนี้มีแปลงพืชผักสวนครัวที่เจ้าของโครงการเคยปลูกไว้แต่มีความเสื่อมโทรม	เนื่องจากพื้นที่เป็นบริเวณที่ไม่กว้างมากนักและมีบ่อเกรอะฝังอยู่จึงไม่เหมาะสมกับการทำสิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่หรือปลูกพรรณไม้ยืนต้นที่มีความสูงและรากลึก ดังนั้นเหมาะกับการปรับปรุงแปลงพืชผักสวนครัวให้เหมาะแก่การใช้งาน

ตารางที่ 3.6 ผลสรุปการแบ่งโซนตามลักษณะพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ส่วนพื้นที่	ลักษณะพื้นที่	ปัญหา/ข้อจำกัด
Zone C ส่วนตัว นั้นมีพื้นที่ประมาณ 411.96 ตารางเมตร	พื้นที่ Zone C เป็นบริเวณที่อยู่ด้านหลังของโครงการ ซึ่งได้รับแสงในช่วงบ่าย พื้นที่นี้ยังไม่มีสิ่งปลูกสร้าง และมีการจัดภูมิทัศน์แต่มีสภาพที่เสื่อมโทรม และมีการจัดวางกรงนก	เนื่องจากบริเวณนี้ได้รับแสงในช่วงบ่ายจึงทำให้มีอากาศที่ร้อน และมีบ่อพักของโครงฝังอยู่ตลอดแนวซึ่งจะทำให้ การออกแบบในอนาคตควรระวังเรื่องการการปลูกต้นไม้ที่มีรากลึกของकुณววรรณณี เทียมเสวต

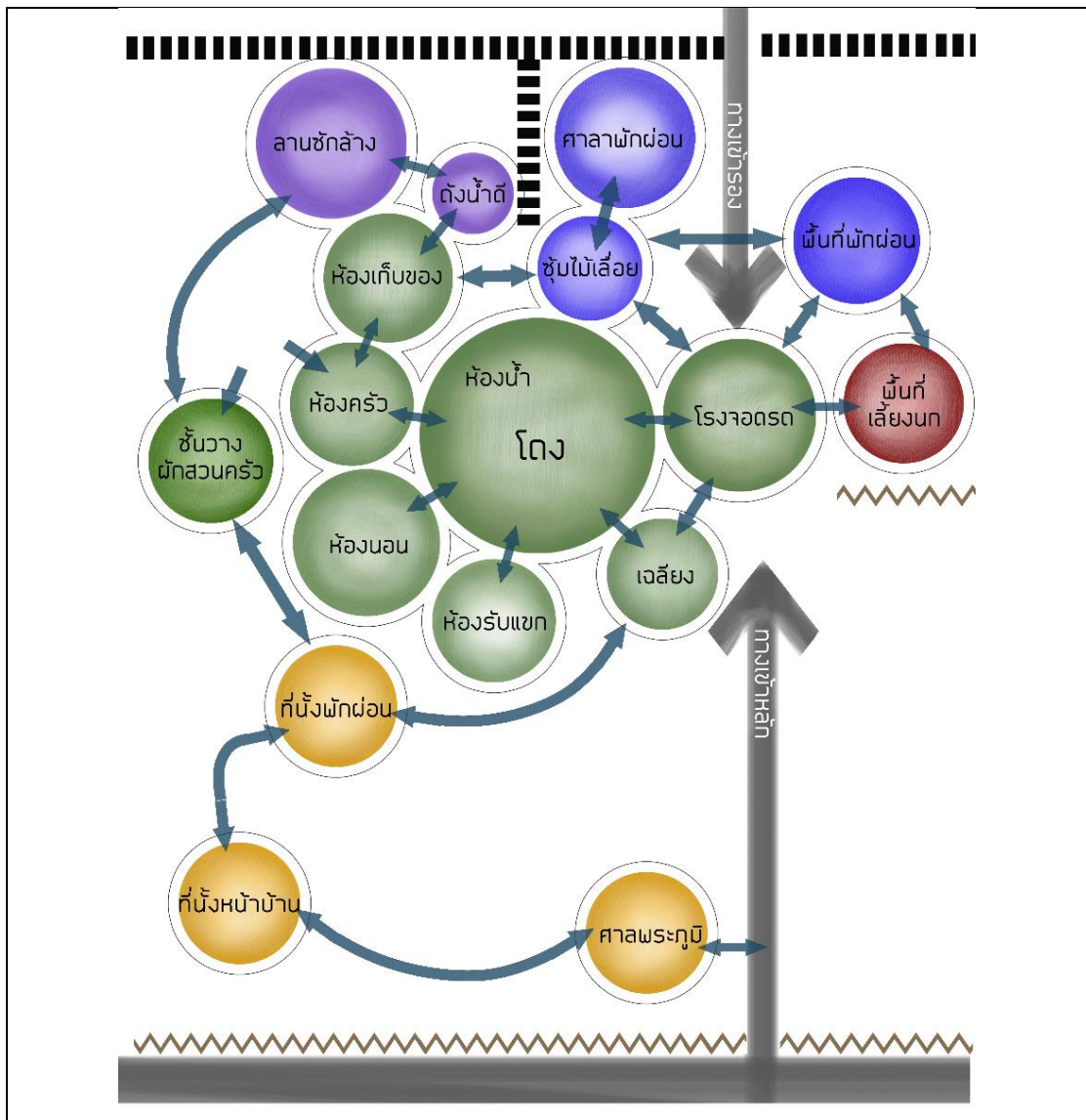


สรุปการแบ่งโซนตามลักษณะพื้นที่ของโครงการ

3.12.1 Zone A เป็นพื้นที่อยู่ทิศตะวันออกของโครงการติดกับทางเข้าหลัก จึงจัดทำเป็นสวนสโตรีโมเดิร์น เพื่อโชว์ให้กับโครงการ

3.12.2 Zone B พื้นที่นี้อยู่ทิศใต้ของโครงการ ซึ่งบริเวณซีกล่างในจะจัดทำเป็นคอนกรีตผิวหยาบหรือคอนกรีตพิมพ์ลาย และปลูกพรรณไม้เป็นแนวคั่นสายตาในมุมมองที่ไม่เหมาะสมสำหรับแปลงปลูกพืชผักสวนครัวเดิมของโครงการ การออกแบบในอนาคต จัดทำเป็นชั้นวางกระถางพืชผักสวนครัวที่มีความสูงที่เหมาะสมกับผู้อายุเพื่อที่ใช้งานได้สะดวก

3.12.4 Zone D บรรยากาศในพื้นที่จัดเป็นสวนในสไตล์โมเดิร์น ด้วยการออกแบบงานภูมิทัศน์ดาดแข็ง (Hardscape) และงานภูมิทัศน์ดาดอ่อน (Softscape) เพื่อสร้างบรรยากาศให้บ้านมีความสวยงามและน่าอยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น โดยจะเพิ่มพื้นที่นั่งพัก ศาลาพักผ่อนและซุ้มไม้เลื้อยให้แก่บริเวณนี้ และสำหรับจุดที่มีการจัดวางกรงนกจะปรับปรุงพื้นที่ให้สามารถดูแลรักษาความสะอาดได้ง่าย ด้วยการทำพื้นคอนกรีตผิวหยาบที่มีความลาดชันลงพอพัก



เรื่อง : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต

แสดง : Bubble Diagram

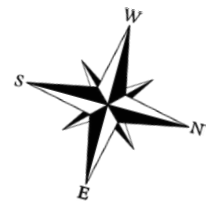
ภาพที่ 3.23

สัญลักษณ์ : ➔ ทางสัญจร เข้า-ออก พื้นที่โครงการ

↔ เส้นการเชื่อมโยงกิจกรรม

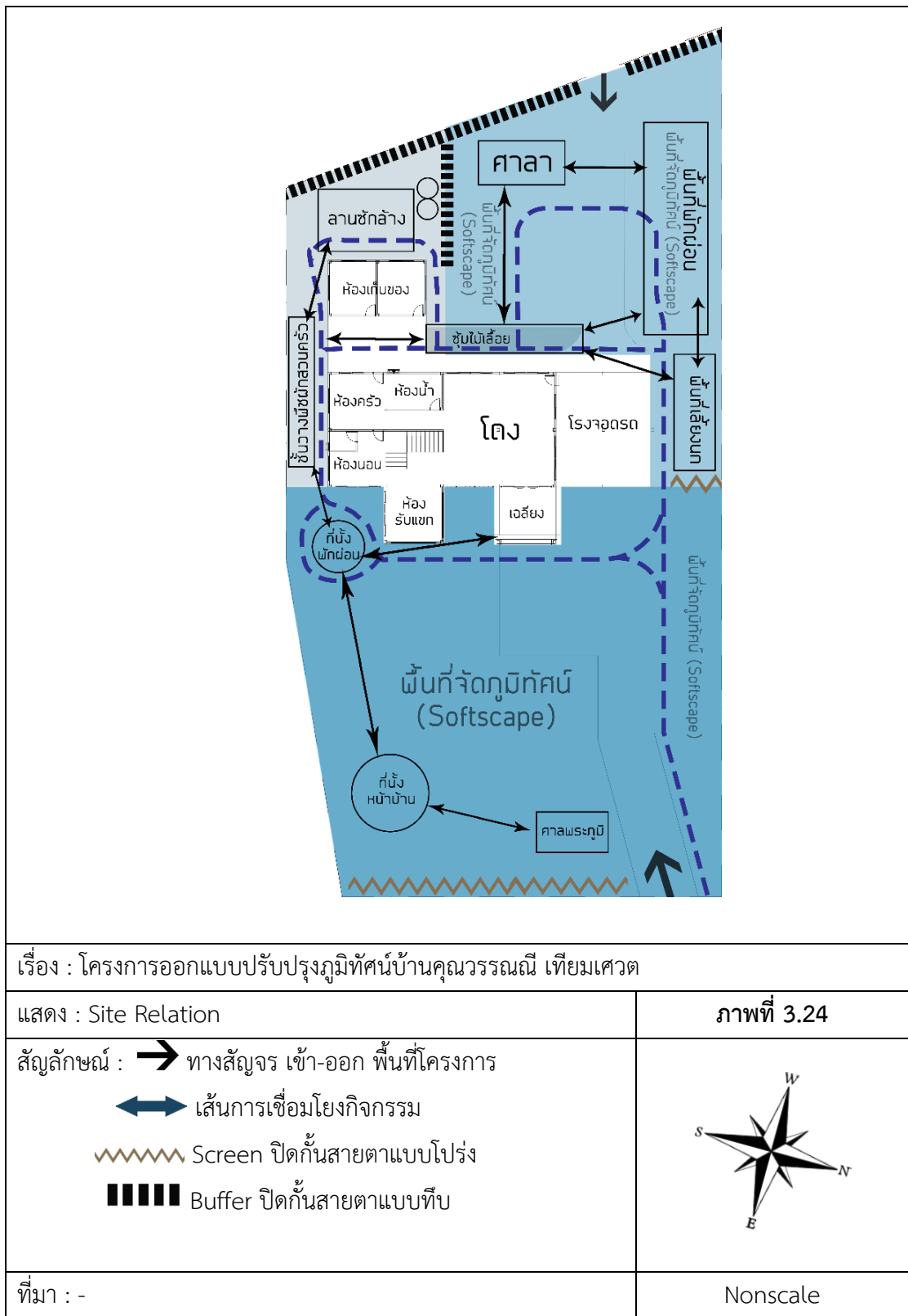
~~~~~ Screen ปิดกั้นสายตาแบบโปร่ง

||||| Buffer ปิดกั้นสายตาแบบทึบ



ที่มา : -

Nonscale









ภาพที่ 4.2 User Analysis, Main Concept, Master Plan, Lighting Plan









ภาพที่ 4.4 Materials Zone 2

## 4.2 การประมาณราคาภูมิทัศน์

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาภูมิทัศน์

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                                 |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                                          | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                                 |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 1                                 | งานภูมิทัศน์คาดแข็ง (HARDSCAPE)                                 |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
| 1.1                               | ศาลา                                                            |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. ฐานราก                                                       |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ขุดดิน                                                          | 10.72 | ลบ.ม. | -                     | -                  | 60.00                 | 70.72              | 70.72                                |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                       | 0.36  | ลบ.ม. | 360.00                | 128.52             | 91.00                 | 32.49              | 161.01                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบรองพื้น 1:3:5 หนา 5 ซม.                              | 0.36  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 504.00             | 398.00                | 143.28             | 647.28                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                          | 4.45  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 7,409.25           | 436.00                | 1,940.20           | 9,349.45                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                          | 28.60 | ตร.ม. | 180.00                | 5,148.00           | 133.00                | 3,803.80           | 8,951.80                             |
|                                   | ตะปู                                                            | 7.15  | กก.   | 27.00                 | 193.05             | -                     | -                  | 193.05                               |
|                                   | เหล็กกลม RB 12 มม. เนื้อ 9 %                                    | 40    | เส้น  | 158.00                | 6,320.00           | 30.00                 | 1,200.00           | 7,520.00                             |
|                                   | 2. พื้นศาลา                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                          | 3.60  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 5,994.00           | 436.00                | 1,569.60           | 7,563.60                             |
|                                   | ทรายล้าง สีเทาเข้ม                                              | 2.31  | ตร.ม. | 250.00                | 577.50             | 99.00                 | 228.69             | 806.19                               |
|                                   | ทาสีเคลือบผิวทรายล้าง                                           | 2.31  | ตร.ม. | 50.00                 | 115.50             | 28.00                 | 64.68              | 180.18                               |
|                                   | กระเบื้อง SOSUCO ฟ้ายูนิ-ขาว 30x30 ซม.                          | 13.69 | ตร.ม. | 150.00                | 2,053.50           | 158.00                | 2,163.02           | 4,216.52                             |
|                                   | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น MODERN สีน้ำตาล 2.5x10x2.80 ซม.          | 10    | แผ่น  | 670.00                | 6,700.00           | 140.00                | 1,400.00           | 8,100.00                             |
|                                   | ดงไม้เทียม 3.81x3.81x300 ซม.                                    | 4     | ท่อน  | 450.00                | 1,800.00           | 162.00                | 648.00             | 2,448.00                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                          | 7.20  | ตร.ม. | 180.00                | 1,296.00           | 133.00                | 957.60             | 2,253.60                             |
|                                   | ตะปู                                                            | 1.80  | กก.   | 27.00                 | 48.60              | -                     | -                  | 48.60                                |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม. ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.                | 16    | ตร.ม. | 78.00                 | 1,248.00           | 5.00                  | 80.00              | 1,328.00                             |
|                                   | 3.บันไดศาลา                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                          | 0.39  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 649.35             | 436.00                | 170.04             | 819.39                               |
|                                   | ทรายล้าง สีเทา                                                  | 1.21  | ตร.ม. | 310.00                | 375.10             | 99.00                 | 119.79             | 494.89                               |
|                                   | ทาสีเคลือบผิวทรายล้าง                                           | 1.21  | ตร.ม. | 50.00                 | 60.50              | 28.00                 | 33.88              | 94.38                                |
|                                   | ไม้แบบ                                                          | 1.17  | ตร.ม. | 180.00                | 210.60             | 133.00                | 155.61             | 366.21                               |
|                                   | ตะปู                                                            | 0.29  | กก.   | 27.00                 | 7.83               | -                     | -                  | 7.83                                 |
|                                   | เหล็กกลม RB 12 มม. เนื้อ 9 %                                    | 1.38  | เส้น  | 158.00                | 218.04             | 30.00                 | 41.40              | 259.44                               |
|                                   | 4. ผนังศาลา                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น MODERN สีน้ำตาล 5x5x300 ซม.              | 6     | ท่อน  | 825.00                | 4,950.00           | 162.00                | 972.00             | 5,922.00                             |
|                                   | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น MODERNLATH SIDNG สีสีทอง 2.9x2.2x280 ซม. | 39    | แผ่น  | 336.00                | 13,104.00          | 162.00                | 6,318.00           | 19,422.00                            |
|                                   | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น MODERN สีสีทอง 2.5x2.5x300 ซม.           | 6     | ท่อน  | 270.00                | 1,620.00           | 162.00                | 972.00             | 2,592.00                             |



ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคากฎมิติน์ (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                                |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                                         | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                                |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
|                                   | 5. โครงสร้างหลังคา                                             |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | เหล็กกล่องแบน 5x10 ซม. ทน 3.2 มม.                              | 12    | ท่อน  | 1,019.00              | 12,228.00          | 421.00                | 5,052.00           | 17,280.00                            |
|                                   | เหล็กกล่องแบน 5x5 ซม. ทน 3.2 มม.                               | 4     | ท่อน  | 654.00                | 2,616.00           | 230.00                | 920.00             | 3,536.00                             |
|                                   | สีรองพื้นกันสนิม สีดำ 2 เทียว                                  | 36.40 | ตร.ม. | 58.00                 | 2,111.20           | 35.00                 | 1,274.00           | 3,385.20                             |
|                                   | เมทัลชีท ลอนผนัง สี OCEAN BLUE ทน 0.4 มม.                      | 24.04 | ตร.ม. | 188.00                | 4,519.52           | 70.00                 | 1,682.80           | 6,202.32                             |
|                                   | 6. ระแนงไม้                                                    |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | เหล็กกล่อง 5x5 ซม. ทน 2.0 มม.                                  | 3     | ท่อน  | 373.00                | 1,119.00           | 149.00                | 447.00             | 1,566.00                             |
|                                   | เหล็กกล่อง 2.5x2.5 ซม. ทน 1.6 มม.                              | 1     | ท่อน  | 105.00                | 105.00             | 44.00                 | 44.00              | 149.00                               |
|                                   | สีรองพื้นกันสนิม สีดำ 2 เทียว                                  | 4.20  | ตร.ม. | 58.00                 | 243.60             | 35.00                 | 147.00             | 390.60                               |
|                                   | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น MODERN สีสักทอง 2.5x2.5x300 ซม.         | 8     | ท่อน  | 270.00                | 2,160.00           | 162.00                | 1,296.00           | 3,456.00                             |
|                                   | รวม                                                            |       |       |                       | 85,833.66          |                       | 33,947.60          | 119,781.26                           |
| 1.2                               | ศาลพระภูมิ                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. ฐานราก                                                      |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ขุดดิน                                                         | 2.97  | ลบ.ม. | -                     | -                  | 60.00                 | 178.20             | 178.20                               |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น ทน 5 ซม.                                       | 0.18  | ลบ.ม. | 360.00                | 64.80              | 91.00                 | 16.38              | 81.18                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 ทน 5 ซม.                                     | 0.18  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 252.00             | 398.00                | 71.64              | 323.64                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                         | 0.93  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 1,548.45           | 436.00                | 405.48             | 1,953.93                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                         | 22    | ตร.ม. | 180.00                | 3,960.00           | 133.00                | 2,926.00           | 6,886.00                             |
|                                   | ตะปู                                                           | 5.50  | กก.   | 27.00                 | 148.50             | -                     | -                  | 148.50                               |
|                                   | 2. พื้นศาล                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                         | 1.79  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 2,980.35           | 436.00                | 780.44             | 3,760.79                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                         | 20.06 | ตร.ม. | 180.00                | 3,610.80           | 133.00                | 2,667.98           | 6,278.78                             |
|                                   | ตะปู                                                           | 5     | กก.   | 27.00                 | 135.00             | -                     | -                  | 135.00                               |
|                                   | อิฐมอญ                                                         | 1.18  | ตร.ม. | 584.00                | 689.12             | 167.00                | 197.06             | 886.18                               |
|                                   | กระเบื้องพื้น FILBERT WOOD BROWN สีน้ำตาลลายไม้ ขนาด 15x60 ซม. | 5.73  | ตร.ม. | 655.00                | 3,753.15           | 158.00                | 905.34             | 4,658.49                             |
|                                   | กระเบื้องพื้น เทอร์ราโครส นิว สีเทา ขนาด 50x50 ซม.             | 3.52  | ตร.ม. | 796.00                | 2,801.92           | 158.00                | 556.16             | 3,358.08                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH ทน 6 มม. ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.                | 10.19 | ตร.ม. | 78.00                 | 794.82             | 5.00                  | 50.95              | 845.77                               |
|                                   | รวม                                                            |       |       |                       | 20,738.91          |                       | 8,755.63           | 29,494.54                            |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                                   |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                                            | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                                   |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 1.3                               | พื้นถนน                                                           |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. บล็อกปูถนน                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ขุดดิน                                                            | 2.35  | ลบ.ม. | -                     | -                  | 60.00                 | 141.00             | 141.00                               |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                         | 0.11  | ลบ.ม. | 360.00                | 39.60              | 91.00                 | 10.01              | 49.61                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                                       | 0.11  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 154.00             | 398.00                | 43.78              | 197.78                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                            | 1.23  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 2,047.95           | 436.00                | 536.28             | 2,584.23                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                            | 4.39  | ตร.ม. | 180.00                | 790.20             | 133.00                | 583.87             | 1,374.07                             |
|                                   | ตะปู                                                              | 1.09  | กก.   | 27.00                 | 29.43              | -                     | -                  | 29.43                                |
|                                   | ทรายล้าง สีเทา                                                    | 2.25  | ตร.ม. | 250.00                | 562.50             | 99.00                 | 222.75             | 785.25                               |
|                                   | ทาสีเคลือบผิวทรายล้าง                                             | 2.25  | ตร.ม. | 50.00                 | 112.50             | 28.00                 | 63.00              | 175.50                               |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.               | 5.76  | ตร.ม. | 78.00                 | 449.28             | 5.00                  | 28.80              | 478.08                               |
|                                   | 2. พื้นหินชน                                                      |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                         | 0.97  | ลบ.ม. | 360.00                | 349.20             | 91.00                 | 88.27              | 437.47                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                                       | 0.13  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 182.00             | 398.00                | 51.74              | 233.74                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                            | 0.31  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 516.15             | 436.00                | 135.16             | 651.31                               |
|                                   | ไม้แบบ                                                            | 6.24  | ตร.ม. | 180.00                | 1,123.20           | 133.00                | 829.92             | 1,953.12                             |
|                                   | ตะปู                                                              | 1.56  | กก.   | 27.00                 | 42.12              | -                     | -                  | 42.12                                |
|                                   | ทรายล้าง สีเทา                                                    | 3.87  | ตร.ม. | 250.00                | 967.50             | 99.00                 | 383.13             | 1,350.63                             |
|                                   | ทาสีเคลือบผิวทรายล้าง                                             | 3.87  | ตร.ม. | 50.00                 | 193.50             | 28.00                 | 108.36             | 301.86                               |
|                                   | บล็อกปูพื้น SCG รุ่น LINE TURF สีเทา<br>ขนาด 24x30x8 ซม.          | 16.87 | ตร.ม. | 420.00                | 7,085.40           | 50.00                 | 843.50             | 7,928.90                             |
|                                   | แผ่นยางรองพื้น                                                    | 16.87 | ตร.ม. | 35.96                 | 606.65             | -                     | -                  | 606.65                               |
|                                   | กรวดแม่น้ำ เบอร์ 2 สีนํ้าตาล                                      | 1.51  | ตร.ม. | 200.00                | 302.00             | -                     | -                  | 302.00                               |
|                                   | 3. เติ่งนอน                                                       |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | เหล็กกล่อง 3.81x3.81 ซม. หนา 2.6 มม.                              | 5     | ท่อน  | 285.00                | 1,425.00           | 111.00                | 555.00             | 1,980.00                             |
|                                   | สีรองพื้นกันสนิม สีดำ 2 เทียว                                     | 4.57  | ตร.ม. | 58.00                 | 265.06             | 35.00                 | 159.95             | 425.01                               |
|                                   | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น SOLIDE WOOD<br>สีนํ้าตาล 3.81x3.81x300 ซม. | 34.00 | ท่อน  | 270.00                | 9,180.00           | 162.00                | 5,508.00           | 14,688.00                            |
|                                   | รวม                                                               |       |       |                       | 26,423.24          |                       | 10,292.52          | 36,715.76                            |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                               |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                                        | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                               |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 1.4                               | ซุ้มไม้เลื้อย                                                 |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. ฐานเสา                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                     | 0.02  | ลบ.ม. | 360.00                | 8.64               | 91.00                 | 2.18               | 10.82                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                                   | 0.02  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 33.60              | 398.00                | 9.55               | 43.15                                |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                        | 0.12  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 199.80             | 436.00                | 52.32              | 252.12                               |
|                                   | ไม้แบบ                                                        | 2.40  | ตร.ม. | 180.00                | 432.00             | 133.00                | 319.20             | 751.20                               |
|                                   | ตะปู                                                          | 0.60  | กก.   | 27.00                 | 16.20              | -                     | -                  | 16.20                                |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.           | 0.48  | ตร.ม. | 78.00                 | 37.44              | 5.00                  | 2.40               | 39.84                                |
|                                   | 2. พื้น                                                       |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                     | 0.88  | ลบ.ม. | 360.00                | 316.80             | 91.00                 | 80.08              | 396.88                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                                   | 0.88  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 1,232.00           | 398.00                | 350.24             | 1,582.24                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                        | 2.80  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 4,662.00           | 436.00                | 1,220.80           | 5,882.80                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                        | 3.48  | ตร.ม. | 180.00                | 626.40             | 133.00                | 462.84             | 1,089.24                             |
|                                   | ตะปู                                                          | 0.87  | กก.   | 27.00                 | 23.49              | -                     | -                  | 23.49                                |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BULE                               | 3     | ตร.ม. | 250.00                | 750.00             | 99.00                 | 297.00             | 1,047.00                             |
|                                   | ทาสีเคลือบผิวทรายล้าง                                         | 3     | ตร.ม. | 50.00                 | 150.00             | 28.00                 | 84.00              | 234.00                               |
|                                   | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น LUXURY<br>สีเทาธรรมชาติ 2.5x15x300 ซม. | 2.61  | ตร.ม. | 1,196.00              | 3,121.56           | 162.00                | 422.82             | 3,544.38                             |
|                                   | คังไม้เทียม 2.5x2.5x300 ซม.                                   | 73    | ท่อน  | 90.00                 | 6,561.00           | 162.00                | 11,809.80          | 18,370.80                            |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.           | 16.20 | ตร.ม. | 78.00                 | 1,263.60           | 5.00                  | 81.00              | 1,344.60                             |
|                                   | 3. ร่องใส่กรวด                                                |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                     | 0.73  | ลบ.ม. | 360.00                | 262.80             | 91.00                 | 66.43              | 329.23                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                                   | 0.73  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 1,022.00           | 398.00                | 290.54             | 1,312.54                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                        | 2.74  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 4,562.10           | 436.00                | 1,194.64           | 5,756.74                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                        | 5.68  | ตร.ม. | 180.00                | 1,022.40           | 133.00                | 755.44             | 1,777.84                             |
|                                   | ตะปู                                                          | 1.42  | กก.   | 27.00                 | 38.34              | -                     | -                  | 38.24                                |
|                                   | หินกราบ สีเทา                                                 | 11.12 | ตร.ม. | 200.00                | 2,224.00           | -                     | -                  | 2,224.00                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.           | 11.12 | ตร.ม. | 78.00                 | 867.36             | 5.00                  | 55.60              | 2,224.00                             |
|                                   | 4. เสาและหลังคาซุ้มไม้เลื้อย                                  |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | เหล็กกล่อง 10x10 ซม. หนา 3.2 มม.                              | 9     | ท่อน  | 1,303.00              | 11,727.00          | 538.00                | 4,842.00           | 16,569.00                            |
|                                   | สีรองพื้นกันสนิม สีดำ 2 เทียว                                 | 21.60 | ตร.ม. | 58.00                 | 1,252.80           | 35.00                 | 756.00             | 2,008.80                             |
|                                   | เหล็กกล่อง 5x5 ซม. หนา 3.2 มม.                                | 3     | ท่อน  | 654.00                | 1,962.00           | 230.00                | 690.00             | 2,652.00                             |
|                                   | สีรองพื้นกันสนิม สีดำ 2 เทียว                                 | 3.60  | ตร.ม. | 58.00                 | 208.80             | 35.00                 | 126.00             | 334.80                               |
|                                   | ด้ายเหล็ก ขนาดช่อง 2.5x3.81 ซม. หนา 4 มม.                     | 18.65 | ตร.ม. | 450.00                | 8,392.50           | 120.00                | 2,238.00           | 10,630.50                            |
|                                   | รวม                                                           |       |       |                       | 52,976.63          |                       | 26,208.89          | 80,486.46                            |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                                   | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                          |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 1.5                               | พื้นที่ปลูกผักสวนครัว                                    |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. แพนปลูก                                               |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                | 0.14  | ลบ.ม. | 360.00                | 50.40              | 91.00                 | 12.74              | 63.14                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                              | 0.14  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 196.00             | 398.00                | 55.72              | 251.72                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                   | 0.67  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 1,115.55           | 436.00                | 292.12             | 1,407.67                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                   | 3.64  | ตร.ม. | 180.00                | 655.20             | 133.00                | 484.12             | 1,139.32                             |
|                                   | ตะปู                                                     | 0.91  | กก.   | 27.00                 | 24.57              | -                     | -                  | 24.57                                |
|                                   | ฉลึงก์อิฐบล็อก 7 ซม.                                     | 12    | ตร.ม. | 122.00                | 1,464.00           | 80.00                 | 960.00             | 2,424.00                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.      | 5.20  | ตร.ม. | 78.00                 | 405.60             | 5.00                  | 26.00              | 431.60                               |
|                                   | 2. พื้นทางเดิน                                           |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                | 0.07  | ลบ.ม. | 360.00                | 25.20              | 91.00                 | 6.37               | 31.57                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                              | 0.07  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 98.00              | 398.00                | 27.86              | 125.86                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                   | 0.23  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 382.95             | 436.00                | 100.28             | 483.23                               |
|                                   | ไม้แบบ                                                   | 3.07  | ตร.ม. | 180.00                | 552.60             | 133.00                | 408.31             | 960.91                               |
|                                   | ตะปู                                                     | 0.76  | กก.   | 27.00                 | 20.52              | -                     | -                  | 20.52                                |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BULE                          | 1.15  | ตร.ม. | 250.00                | 287.50             | 99.00                 | 113.85             | 401.35                               |
|                                   | บล็อกปูพื้น SCG รุ่น LINE TURF สีเทา<br>ขนาด 24x30x8 ซม. | 11.55 | ตร.ม. | 420.00                | 4,851.00           | 50.00                 | 577.50             | 5,428.50                             |
|                                   | ทรายหยาบรองบล็อกปูพื้น หนา 5 ซม.                         | 0.57  | ตร.ม. | 360.00                | 205.20             | 91.00                 | 51.87              | 346.00                               |
|                                   | แผ่นยางรองพื้น                                           | 11.55 | ตร.ม. | 35.96                 | 415.34             | -                     | -                  | 415.34                               |
|                                   | กรวดแม่น้ำ เบอร์ 2 สีนํ้าตาล                             | 6.12  | ตร.ม. | 200.00                | 1,224.00           | -                     | -                  | 1,224.00                             |
|                                   | รวม                                                      |       |       |                       | 11,973.63          |                       | 3,116.74           | 15,179.30                            |
| 1.6                               | บริเวณพื้นที่เลี้ยงนก                                    |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. กำแพง                                                 |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ขุดดิน                                                   | 7.43  | ลบ.ม. | -                     | -                  | 60.00                 | 445.80             | 445.80                               |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                | 0.21  | ลบ.ม. | 360.00                | 75.60              | 91.00                 | 19.11              | 94.71                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                              | 0.21  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 294.00             | 398.00                | 83.58              | 377.58                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                   | 0.41  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 682.65             | 436.00                | 178.76             | 861.41                               |
|                                   | ไม้แบบ                                                   | 4.20  | ตร.ม. | 180.00                | 756.00             | 133.00                | 558.60             | 1,314.60                             |
|                                   | ตะปู                                                     | 1.04  | กก.   | 27.00                 | 28.08              | -                     | -                  | 28.08                                |
|                                   | ฉลึงก์อิฐบล็อก 7 ซม.                                     | 6.85  | ตร.ม. | 122.00                | 835.70             | 80.00                 | 548.00             | 1,383.70                             |
|                                   | หินขัด เบอร์ 4 สีขาว                                     | 15.70 | ตร.ม. | 350.00                | 5,495.00           | 153.00                | 2,402.10           | 7,897.10                             |
|                                   | 2. พื้นสำหรับวางกรงนก                                    |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                | 0.55  | ลบ.ม. | 360.00                | 198.00             | 91.00                 | 50.05              | 248.05                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                              | 0.55  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 770.00             | 398.00                | 218.90             | 988.90                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                   | 1.11  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 1,848.15           | 436.00                | 483.96             | 2,332.11                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.      | 11.19 | ตร.ม. | 78.00                 | 872.82             | 5.00                  | 55.95              | 928.77                               |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
|                                   | 3. พื้นเดินทาง                                      |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.08  | ลบ.ม. | 360.00                | 28.80              | 91.00                 | 7.28               | 36.08                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.08  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 112.00             | 398.00                | 31.84              | 143.84                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.33  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 549.45             | 436.00                | 143.88             | 693.33                               |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 6.96  | ตร.ม. | 180.00                | 1,252.80           | 133.00                | 925.68             | 2,178.48                             |
|                                   | ตะปู                                                | 1.74  | กก.   | 27.00                 | 46.98              | -                     | -                  | 46.98                                |
|                                   | แผ่นคาร์เพทสโตน 33x92x3.5 ซม. ผิวหยาบ               | 17.10 | ตร.ม. | 485.00                | 8,293.50           | 50.00                 | 855.00             | 9,148.50                             |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 10 ซม.                          | 1.71  | ลบ.ม. | 360.00                | 615.60             | 91.00                 | 155.61             | 771.21                               |
|                                   | แผ่นยางรองพื้น                                      | 17.10 | ตร.ม. | 35.96                 | 614.92             | -                     | -                  | 614.92                               |
|                                   | 4. บล็อกปูถนนไม้                                    |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.04  | ลบ.ม. | 360.00                | 14.40              | 91.00                 | 3.64               | 18.04                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.04  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 56.00              | 398.00                | 15.92              | 71.92                                |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.38  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 632.70             | 436.00                | 165.68             | 798.38                               |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 1.72  | ตร.ม. | 180.00                | 309.60             | 133.00                | 228.76             | 538.36                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.13  | กก.   | 27.00                 | 3.51               | -                     | -                  | 3.51                                 |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BLUE                     | 0.76  | ตร.ม. | 250.00                | 190.00             | 99.00                 | 75.24              | 265.24                               |
|                                   | 5. กรงเลี้ยงนก                                      |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | เหล็กกล่อง 2.5x5 ซม. หนา 2.3 มม.                    | 2     | ท่อน  | 354.00                | 708.00             | 146.00                | 292.00             | 1,000.00                             |
|                                   | เหล็กกล่อง 2.5x2.5 ซม. หนา 1.2 มม.                  | 7     | ท่อน  | 105.00                | 735.00             | 44.00                 | 308.00             | 1,043.00                             |
|                                   | เหล็กฉาก 2.5x2.5 ซม. หนา 5 มม.                      | 3     | ท่อน  | 205.00                | 615.00             | 106.00                | 318.00             | 933.00                               |
|                                   | ดาข่ายเหล็ก ขนาดช่อง 2.5x3.81 ซม. หนา 4 มม.         | 20.36 | ตร.ม. | 450.00                | 9,162.00           | 120.00                | 2,443.20           | 11,605.20                            |
|                                   | สกรูพ่นกันสนิม สีดำ 2 เซนติ                         | 6.90  | ตร.ม. | 58.00                 | 400.20             | 35.00                 | 241.50             | 641.70                               |
|                                   | เมทัลชีท ลอนผนัง สี OCEAN BLUE หนา 0.4 มม.          | 0.48  | ตร.ม. | 188.00                | 90.24              | 70.00                 | 33.60              | 123.84                               |
|                                   | รวม                                                 |       |       |                       | 36,286.70          |                       | 11,289.64          | 47,576.34                            |
| 1.7                               | ที่นั่งบริเวณหน้าบ้าน                               |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. ที่นั่ง                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.44  | ลบ.ม. | 360.00                | 158.40             | 91.00                 | 40.04              | 198.44                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.44  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 616.00             | 398.00                | 175.12             | 791.12                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.89  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 1,481.85           | 436.00                | 388.04             | 1,869.89                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 1.54  | ตร.ม. | 180.00                | 277.20             | 133.00                | 204.82             | 482.02                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.38  | กก.   | 27.00                 | 10.26              | -                     | -                  | 10.26                                |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 6.28  | ตร.ม. | 78.00                 | 489.84             | 5.00                  | 31.40              | 521.24                               |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
|                                   | 2. พื้น                                             |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.13  | ลบ.ม. | 360.00                | 46.80              | 91.00                 | 11.83              | 58.63                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.13  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 182.00             | 398.00                | 51.74              | 233.74                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.26  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 432.90             | 436.00                | 113.36             | 546.26                               |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 1.28  | ตร.ม. | 180.00                | 230.40             | 133.00                | 170.24             | 400.64                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.32  | กก.   | 27.00                 | 8.64               | -                     | -                  | 8.64                                 |
|                                   | หญ้าเทียม WVG 1.5 สีเขียวสด ยาว 1.5 ซม.             | 2.64  | ตร.ม. | 490.00                | 1,293.60           | -                     | -                  | 1,293.60                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 2.64  | ตร.ม. | 78.00                 | 205.92             | 5.00                  | 13.20              | 219.12                               |
|                                   | 3. คันทัน                                           |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.07  | ลบ.ม. | 360.00                | 25.20              | 91.00                 | 6.37               | 31.57                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.07  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 98.00              | 398.00                | 27.86              | 125.86                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.28  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 466.20             | 436.00                | 122.08             | 588.28                               |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 3     | ตร.ม. | 180.00                | 540.00             | 133.00                | 399.00             | 939.00                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.75  | กก.   | 27.00                 | 20.25              | -                     | -                  | 20.25                                |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BULE                     | 1.87  | ตร.ม. | 250.00                | 467.50             | 99.00                 | 185.13             | 652.63                               |
|                                   | รวม                                                 |       |       |                       | 7,050.96           |                       | 1,940.23           | 8,991.19                             |
| 1.8                               | ม่านน้ำ                                             |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. งานพื้น                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ขุดดิน                                              | 3.38  | ลบ.ม. | -                     | -                  | 60.00                 | 202.80             | 202.80                               |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.13  | ลบ.ม. | 360.00                | 46.80              | 91.00                 | 11.83              | 58.63                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.13  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 182.00             | 398.00                | 51.74              | 233.74                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.26  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 432.90             | 436.00                | 113.36             | 546.26                               |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 1.86  | ตร.ม. | 180.00                | 334.80             | 133.00                | 247.38             | 582.18                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.46  | กก.   | 27.00                 | 12.42              | -                     | -                  | 12.42                                |
|                                   | 2. แทนรางน้ำ                                        |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.69  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 1,148.85           | 436.00                | 300.84             | 1,449.69                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 12.18 | ตร.ม. | 180.00                | 2,192.40           | 133.00                | 1,619.94           | 3,812.34                             |
|                                   | ตะปู                                                | 3.04  | กก.   | 27.00                 | 82.08              | -                     | -                  | 82.08                                |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BULE                     | 3.89  | ตร.ม. | 250.00                | 972.50             | 99.00                 | 385.11             | 1,357.61                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 6.67  | ตร.ม. | 78.00                 | 520.26             | 5.00                  | 33.35              | 553.61                               |



ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
|                                   | 3. แท่นม่านน้ำ                                      |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ผนังก่ออิฐบล็อก 7 ซม.                               | 5.66  | ตร.ม. | 122.00                | 690.52             | 80.00                 | 452.80             | 1,143.32                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.48  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 799.20             | 436.00                | 209.28             | 1,008.48                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 7.12  | ตร.ม. | 180.00                | 1,281.60           | 133.00                | 946.96             | 2,228.56                             |
|                                   | ตะปู                                                | 1.78  | กก.   | 27.00                 | 48.06              | -                     | -                  | 48.06                                |
|                                   | หินขัด เบอร์ 4 สีขาว                                | 13.05 | ตร.ม. | 350.00                | 4,567.50           | 153.00                | 1,996.65           | 6,564.15                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 3.37  | ตร.ม. | 78.00                 | 262.86             | 5.00                  | 16.85              | 279.71                               |
|                                   | รวม                                                 |       |       |                       | 13,574.75          |                       | 6,588.89           | 20,163.64                            |
| 1.9                               | ที่นั่งซุ่มปลา                                      |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. งานพื้น                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ขุดดิน                                              | 11.08 | ลบ.ม. | -                     | -                  | 60.00                 | 664.80             | 664.80                               |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 1     | ลบ.ม. | 360.00                | 360.00             | 91.00                 | 91.00              | 451.00                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 1     | ลบ.ม. | 1,400.00              | 1,400.00           | 398.00                | 398.00             | 1,798.00                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 3.01  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 5,011.65           | 436.00                | 1,312.36           | 6,324.01                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 16.83 | ตร.ม. | 180.00                | 3,029.40           | 133.00                | 2,238.39           | 5,267.79                             |
|                                   | ตะปู                                                | 4.20  | กก.   | 27.00                 | 113.40             | -                     | -                  | 113.40                               |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BULE                     | 20.13 | ตร.ม. | 250.00                | 5,032.50           | 99.00                 | 1,992.87           | 7,025.37                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 22.78 | ตร.ม. | 78.00                 | 1,776.84           | 5.00                  | 113.90             | 1,890.74                             |
|                                   | 2. ที่นั่ง                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.11  | ลบ.ม. | 360.00                | 39.60              | 91.00                 | 10.01              | 49.61                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.11  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 154.00             | 398.00                | 43.78              | 197.78                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.58  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 965.70             | 436.00                | 252.88             | 1,218.58                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 1.55  | ตร.ม. | 180.00                | 279.00             | 133.00                | 206.15             | 485.15                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.38  | กก.   | 27.00                 | 10.26              | -                     | -                  | 10.26                                |
|                                   | ผนังก่ออิฐบล็อก 7 ซม.                               | 4.67  | ตร.ม. | 122.00                | 569.74             | 80.00                 | 373.60             | 943.34                               |
|                                   | หินขัด เบอร์ 4 สีขาว                                | 7.02  | ตร.ม. | 350.00                | 2,457.00           | 153.00                | 1,074.06           | 3,531.06                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 2.35  | ตร.ม. | 78.00                 | 183.30             | 5.00                  | 11.75              | 195.05                               |
|                                   | 3. โครงสร้างหลังคา                                  |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ท่อเหล็กกลมฉีวดำ                                    | 34    | ท่อน  | 418.00                | 14,212.00          | 198.00                | 6,732.00           | 20,944.00                            |
|                                   | สกรูพุกกันสนิม สีดำ 2 เที้ยว                        | 38.43 | ตร.ม. | 58.00                 | 2,228.94           | 35.00                 | 1,345.05           | 3,573.99                             |
|                                   | รวม                                                 |       |       |                       | 37,823.33          |                       | 16,860.60          | 54,683.93                            |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 1.10                              | ลานตากผ้า                                                           |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. งานพื้น                                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                           | 0.85  | ลบ.ม. | 360.00                | 306.00             | 91.00                 | 77.35              | 383.35                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                                         | 0.85  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 1,190.00           | 398.00                | 338.30             | 1,528.30                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                              | 2.58  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 4,295.70           | 436.00                | 1,124.88           | 5,420.58                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                              | 12.07 | ตร.ม. | 180.00                | 2,172.60           | 133.00                | 1,605.31           | 3,777.91                             |
|                                   | ตะปู                                                                | 3.01  | กก.   | 27.00                 | 81.27              | -                     | -                  | 81.27                                |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BULE                                     | 12.90 | ตร.ม. | 250.00                | 3,225.00           | 99.00                 | 1,277.10           | 4,502.10                             |
|                                   | คอนกรีตพิมพ์ลาย                                                     | 15.60 | ตร.ม. | 500.00                | 7,800.00           | 120.00                | 1,872.00           | 9,672.00                             |
|                                   | บล็อกปูพื้น SCG รุ่น LINE TURF สีเทา<br>ขนาด 24x30x8 ซม.            | 5.36  | ตร.ม. | 420.00                | 2,251.20           | 50.00                 | 268.00             | 2,519.20                             |
|                                   | แผ่นทางเท้า ผิวเรียบ ขนาด 40x80x5 ซม.                               | 24.00 | แผ่น  | 95.00                 | 2,280.00           | -                     | -                  | 2,280.00                             |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.                 | 14.21 | ตร.ม. | 78.00                 | 1,108.38           | 5.00                  | 71.05              | 1,179.43                             |
|                                   | รวม                                                                 |       |       |                       | 24,710.15          |                       | 6,633.99           | 31,344.14                            |
| 1.11                              | ทางเดินลายฉนวน                                                      |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. งานพื้น                                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                           | 2.18  | ลบ.ม. | 360.00                | 784.80             | 91.00                 | 198.38             | 983.18                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                                         | 2.18  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 3,052.00           | 398.00                | 867.64             | 3,919.64                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                              | 6.54  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 10,889.10          | 436.00                | 2,851.44           | 13,740.54                            |
|                                   | ไม้แบบ                                                              | 32.31 | ตร.ม. | 180.00                | 5,815.80           | 133.00                | 4,297.23           | 10,113.03                            |
|                                   | ตะปู                                                                | 8.07  | กก.   | 27.00                 | 217.89             | -                     | -                  | 217.89                               |
|                                   | กระเบื้องเอนเคนโซ รุ่น GRANITE TILE<br>สี ไวท์แกรนิต ขนาด 10x10 ซม. | 43.66 | ตร.ม. | 628.00                | 27,418.48          | 193.00                | 8,426.38           | 35,844.86                            |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.                 | 43.66 | ตร.ม. | 78.00                 | 3,405.48           | 5.00                  | 218.30             | 3,623.78                             |
|                                   | รวม                                                                 |       |       |                       | 51,583.55          |                       | 16,859.37          | 68,442.92                            |
| 1.12                              | ทางเดินหน้าบ้าน                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. งานพื้น                                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                                           | 0.55  | ลบ.ม. | 360.00                | 198.00             | 91.00                 | 50.05              | 248.05                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                                         | 0.55  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 770.00             | 398.00                | 218.90             | 988.90                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                                              | 2.42  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 4,029.30           | 436.00                | 1,055.12           | 5,084.42                             |
|                                   | ไม้แบบ                                                              | 5.20  | ตร.ม. | 180.00                | 936.00             | 133.00                | 691.60             | 1,627.60                             |
|                                   | ตะปู                                                                | 1.30  | กก.   | 27.00                 | 35.10              | -                     | -                  | 35.10                                |
|                                   | แผ่นคาร์เพทสโตน 33x92x3.5 ซม. ผิวหยาบ                               | 30.75 | ตร.ม. | 485.00                | 14,913.75          | 50.00                 | 1,537.50           | 16,451.25                            |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 10 ซม.                                          | 3.07  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 4,298.00           | 398.00                | 1,221.86           | 5,519.86                             |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BULE                                     | 6.53  | ตร.ม. | 250.00                | 1,632.50           | 99.00                 | 646.47             | 2,278.97                             |
|                                   | รวม                                                                 |       |       |                       | 26,812.65          |                       | 5,421.50           | 32,234.15                            |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 1.13                              | ลานกิจกรรมหน้าศาลา                                  |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. งานพื้น                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 1.70  | ลบ.ม. | 360.00                | 612.00             | 91.00                 | 154.70             | 766.70                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 1.70  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 250.00             | 398.00                | 676.60             | 926.60                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 5.10  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 8,491.50           | 436.00                | 2,223.60           | 10,715.10                            |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 5.52  | ตร.ม. | 180.00                | 993.60             | 133.00                | 734.16             | 1,727.76                             |
|                                   | ตะปู                                                | 1.38  | กก.   | 27.00                 | 37.26              | -                     | -                  | 37.26                                |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 34.02 | ตร.ม. | 78.00                 | 2,653.56           | 5.00                  | 170.10             | 2,823.66                             |
|                                   | 2. บล็อกปูถนนไม้ 1                                  |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.12  | ลบ.ม. | 360.00                | 43.20              | 91.00                 | 10.92              | 54.12                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.12  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 168.00             | 398.00                | 47.76              | 215.76                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.15  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 249.75             | 436.00                | 65.40              | 315.15                               |
|                                   | ผนังก่ออิฐบล็อก 9 ซม.                               | 4.77  | ตร.ม. | 208.00                | 992.16             | 86.00                 | 410.22             | 1,402.38                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 2     | ตร.ม. | 180.00                | 360.00             | 133.00                | 266.00             | 626.00                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.50  | กก.   | 27.00                 | 13.50              | -                     | -                  | 13.50                                |
|                                   | หินขัด เบอร์ 4 สีขาว                                | 7.33  | ตร.ม. | 350.00                | 2,565.50           | 153.00                | 1,121.49           | 3,686.99                             |
|                                   | 3. บล็อกปูถนนไม้ 2                                  |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.11  | ลบ.ม. | 360.00                | 39.60              | 91.00                 | 10.01              | 49.61                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.11  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 154.00             | 398.00                | 43.78              | 197.78                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.13  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 216.45             | 436.00                | 56.68              | 273.13                               |
|                                   | ผนังก่ออิฐบล็อก 9 ซม.                               | 3.29  | ตร.ม. | 208.00                | 684.32             | 86.00                 | 282.94             | 967.26                               |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 1.76  | ตร.ม. | 180.00                | 316.80             | 133.00                | 234.08             | 550.88                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.44  | กก.   | 27.00                 | 11.88              | -                     | -                  | 11.88                                |
|                                   | หินขัด เบอร์ 4 สีเทา                                | 5.61  | ตร.ม. | 350.00                | 1,963.50           | 153.00                | 858.33             | 2,821.83                             |
|                                   | 4. คั่นหินผิวทรายล้าง                               |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.19  | ลบ.ม. | 360.00                | 68.40              | 91.00                 | 17.29              | 85.69                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.19  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 266.00             | 398.00                | 75.62              | 341.62                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.33  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 549.45             | 436.00                | 143.88             | 693.33                               |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 4.63  | ตร.ม. | 180.00                | 833.40             | 133.00                | 615.79             | 1,449.19                             |
|                                   | ตะปู                                                | 1.15  | กก.   | 27.00                 | 31.05              | -                     | -                  | 31.05                                |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี เทาเข้ม                         | 2.26  | ตร.ม. | 250.00                | 565.00             | 99.00                 | 223.74             | 788.74                               |
|                                   | รวม                                                 |       |       |                       | 23,129.88          |                       | 8,443.09           | 31,572.97                            |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                     |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 1.14                              | ทางเดินหลังโครงการ                                  |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. งานพื้น                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 1.41  | ลบ.ม. | 360.00                | 507.60             | 91.00                 | 128.31             | 635.91                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 1.41  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 1,974.00           | 398.00                | 561.18             | 2,535.18                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 2.64  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 4,395.60           | 436.00                | 1,151.04           | 5,546.64                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 3     | ตร.ม. | 180.00                | 540.00             | 133.00                | 399.00             | 939.00                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.75  | กก.   | 27.00                 | 20.25              | -                     | -                  | 20.25                                |
|                                   | คอนกรีตพิมพ์ลาย                                     | 24.04 | ตร.ม. | 500.00                | 12,020.00          | 120.00                | 2,884.80           | 14,904.80                            |
|                                   | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BULE                     | 2.73  | ตร.ม. | 250.00                | 682.50             | 99.00                 | 270.27             | 952.77                               |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 24.04 | ตร.ม. | 78.00                 | 1,875.12           | 5.00                  | 120.20             | 1,995.32                             |
|                                   | 2. กำแพง                                            |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 0.06  | ลบ.ม. | 360.00                | 21.60              | 91.00                 | 5.46               | 27.06                                |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 0.06  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 84.00              | 398.00                | 23.88              | 107.88                               |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 0.72  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 1,198.80           | 436.00                | 313.92             | 1,512.72                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 0.40  | ตร.ม. | 180.00                | 72.00              | 133.00                | 53.20              | 125.20                               |
|                                   | ตะปู                                                | 0.10  | กก.   | 27.00                 | 2.70               | -                     | -                  | 2.70                                 |
|                                   | ผนังก่ออิฐบล็อก 7 ซม.                               | 1.64  | ตร.ม. | 122.00                | 200.08             | 80.00                 | 131.20             | 331.28                               |
|                                   | หินขัด เบอร์ 4 สีขาว                                | 3.15  | ตร.ม. | 350.00                | 1,102.50           | 153.00                | 481.95             | 1,584.45                             |
|                                   | รวม                                                 |       |       |                       | 24,696.75          |                       | 6,524.41           | 31,221.16                            |
| 1.15                              | ทางเดินเท้าเข้าโครงการ                              |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. งานพื้น                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 2.09  | ลบ.ม. | 360.00                | 752.40             | 91.00                 | 190.19             | 942.59                               |
|                                   | คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม.                         | 2.09  | ลบ.ม. | 1,400.00              | 2,926.00           | 398.00                | 831.82             | 3,757.82                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 3.84  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 6,393.60           | 436.00                | 1,674.24           | 8,067.84                             |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 6.69  | ตร.ม. | 180.00                | 1,204.20           | 133.00                | 889.77             | 2,093.97                             |
|                                   | ตะปู                                                | 1.67  | กก.   | 27.00                 | 45.09              | -                     | -                  | 45.09                                |
|                                   | คอนกรีตพิมพ์ลาย                                     | 38.49 | ตร.ม. | 500.00                | 19,245.00          | 120.00                | 4,618.80           | 23,863.80                            |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 38.49 | ตร.ม. | 78.00                 | 3,002.22           | 5.00                  | 192.45             | 3,194.67                             |
|                                   | รวม                                                 |       |       |                       | 33,568.51          |                       | 8,397.27           | 41,965.78                            |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                                     |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                              | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                                     |        |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 1.16                              | ถนนโครงการ                                          |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | 1. ถนนด้านหน้าโครงการ (ทางเข้าหลัก)                 |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | รถลอนบล็อกลูทึน                                     | 163.61 | ตร.ม. | -                     | -                  | 45.00                 | 7,362.45           | 7,362.45                             |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 8.37   | ลบ.ม. | 360.00                | 3,013.20           | 91.00                 | 761.67             | 3,774.87                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 24.53  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 40,842.45          | 436.00                | 10,695.08          | 51,537.53                            |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 11.77  | ตร.ม. | 180.00                | 2,118.60           | 133.00                | 1,565.41           | 3,684.01                             |
|                                   | ตะปู                                                | 2.94   | กก.   | 27.00                 | 79.38              | -                     | -                  | 79.38                                |
|                                   | คอนกรีตพิมพ์ลาย                                     | 27.66  | ตร.ม. | 500.00                | 13,830.00          | 120.00                | 3,319.20           | 17,149.20                            |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 72.90  | ตร.ม. | 78.00                 | 5,686.20           | 5.00                  | 364.50             | 6,050.70                             |
|                                   | 2. ถนนด้านหลังโครงการ (ทางเข้ารอง)                  |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | รถลอนบล็อกลูทึน                                     | 72.90  | ตร.ม. | -                     | -                  | 45.00                 | 3,280.50           | 3,280.50                             |
|                                   | ทรายหยาบรองพื้น หนา 5 ซม.                           | 3.77   | ลบ.ม. | 360.00                | 1,357.20           | 91.00                 | 343.07             | 1,700.27                             |
|                                   | คอนกรีต 1:2:4 ประเภท 1                              | 10.93  | ลบ.ม. | 1,665.00              | 18,198.45          | 436.00                | 4,765.48           | 22,963.93                            |
|                                   | ไม้แบบ                                              | 8.08   | ตร.ม. | 180.00                | 1,454.40           | 133.00                | 1,074.64           | 2,529.04                             |
|                                   | ตะปู                                                | 2.02   | กก.   | 27.00                 | 54.54              | -                     | -                  | 54.54                                |
|                                   | คอนกรีตพิมพ์ลาย                                     | 24.58  | ตร.ม. | 500.00                | 12,290.00          | 120.00                | 2,949.60           | 15,239.60                            |
|                                   | เหล็ก WIRE MESH หนา 6 มม.<br>ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. | 163.61 | ตร.ม. | 78.00                 | 12,761.58          | 5.00                  | 818.05             | 13,579.63                            |
|                                   | รวม                                                 |        |       |                       | 111,686.00         |                       | 37,299.65          | 148,985.65                           |
| 1.17                              | งานระบบไฟฟ้า                                        |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | BEGA รุ่น 84 305 K3                                 | 5      | ชุด   | 15,000.00             | 75,000.00          | 700.00                | 3,500.00           | 78,500.00                            |
|                                   | LIGMAN รุ่น UTAH 2 - UT - 50562                     | 13     | ชุด   | 2,700.00              | 35,100.00          | 350.00                | 4,550.00           | 39,650.00                            |
|                                   | AT East Lighting รุ่น LB28 - 018                    | 34     | ชุด   | 4,700.00              | 159,800.00         | 350.00                | 11,900.00          | 171,700.00                           |
|                                   | สายไฟ NYY (1 ม้วน/100 ม.)                           | 4      | ม้วน  | 3,925.00              | 15,700.00          | -                     | -                  | 15,700.00                            |
|                                   | สวิตช์ไฟ                                            | 4      | ชุด   | 85.00                 | 340.00             | -                     | -                  | 340.00                               |
|                                   | รวม                                                 |        |       |                       | 285,940.00         |                       | 19,950.00          | 305,890.00                           |
|                                   | รวมราคางาน ภูมิทัศน์ฮาร์ดแลง (Hardscape)            |        |       |                       | 874,809.29         |                       | 228,530.01         | 1,104,729.18                         |

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคากฎมิติน์ (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                               |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|--------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                        | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                               |        |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 2                                 | งานภูมิทัศน์คาดอ่อน (SOFTSCAPE)               |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
| 2.1                               | ไม้ยืนต้น                                     |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ต้นหลิว ๘ นิ้ว สูง 6 ม.                       | 1      | ต้น   | 7,500.00              | 7,500.00           | 400.00                | 400.00             | 7,900.00                             |
|                                   | ต้นมะยม ๑0 นิ้ว สูง 6 ม.                      | 3      | ต้น   | 12,000.00             | 36,000.00          | 450.00                | 1,350.00           | 37,350.00                            |
|                                   | ต้นตีนเป็ดน้ำ ๑6 นิ้ว สูง 4 ม.                | 2      | ต้น   | 6,000.00              | 12,000.00          | 400.00                | 800.00             | 12,800.00                            |
|                                   | ต้นกุ่มน้ำ ๑8 นิ้ว สูง 5 ม.                   | 3      | ต้น   | 8,000.00              | 24,000.00          | 400.00                | 1,200.00           | 25,200.00                            |
|                                   | ต้นจิกน้ำ ๑0 นิ้ว สูง 6 ม.                    | 2      | ต้น   | 9,000.00              | 18,000.00          | 450.00                | 900.00             | 18,900.00                            |
|                                   | แก้วเจ้าจอม สูง 1.20 ม.                       | 1      | ต้น   | 4,000.00              | 4,000.00           | 150.00                | 150.00             | 4,150.00                             |
|                                   | รวม                                           |        |       |                       | 101,500.00         |                       | 4,800.00           | 106,300.00                           |
| 2.2                               | ไม้พุ่ม                                       |        |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ต้นชาโกเขียว สูง 0.40 ม. กระถาง 8 นิ้ว        | 427    | ต้น   | 20.00                 | 8,540.00           | 5.00                  | 2,135.00           | 10,675.00                            |
|                                   | ต้นทุตสุกโชติ สูง 0.30 ม. กระถาง 10 นิ้ว      | 242    | ต้น   | 200.00                | 48,400.00          | 50.00                 | 12,100.00          | 60,500.00                            |
|                                   | ต้นหญ้าหนวดแมว สูง 0.40 ม. กระถาง 8 นิ้ว      | 160    | ต้น   | 40.00                 | 6,400.00           | 10.00                 | 1,600.00           | 8,000.00                             |
|                                   | ต้นหนวดปลาหมึกเขียว สูง 0.40 ม. กระถาง 8 นิ้ว | 532    | ต้น   | 25.00                 | 13,300.00          | 10.00                 | 5,320.00           | 18,620.00                            |
|                                   | ต้นพลับพลึงดินเป็ด สูง 0.30 ม. กระถาง 10 นิ้ว | 45     | ต้น   | 20.00                 | 900.00             | 5.00                  | 225.00             | 1,125.00                             |
|                                   | ต้นสนใบพาย สูง 0.40 ม. กระถาง 8 นิ้ว          | 120    | ต้น   | 60.00                 | 7,200.00           | 10.00                 | 1,200.00           | 8,400.00                             |
|                                   | ต้นหนวดปลาชุก สูง 0.10 ม. กระถาง 4 นิ้ว       | 638    | ต้น   | 5.00                  | 3,190.00           | 1.00                  | 638.00             | 3,828.00                             |
|                                   | ต้นหญ้าถอดปล้อง สูง 0.20 ม. กระถาง 8 นิ้ว     | 70     | ต้น   | 15.00                 | 1,050.00           | 2.00                  | 140.00             | 1,190.00                             |
|                                   | ต้นเดยหอม สูง 0.40 ม. กระถาง 8 นิ้ว           | 53     | ต้น   | 10.00                 | 530.00             | 3.00                  | 159.00             | 689.00                               |
|                                   | ต้นหนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.20 ม. กระถาง 8 นิ้ว  | 125    | ต้น   | 25.00                 | 3,125.00           | 5.00                  | 625.00             | 3,750.00                             |
|                                   | ต้นเข็มม่วง สูง 0.40 ม. กระถาง 8 นิ้ว         | 270    | ต้น   | 20.00                 | 5,400.00           | 5.00                  | 1,350.00           | 6,750.00                             |
|                                   | ต้นยี่โถแคระดอกขาว สูง 0.50 ม. กระถาง 10 นิ้ว | 104    | ต้น   | 50.00                 | 5,200.00           | 10.00                 | 1,040.00           | 6,240.00                             |
|                                   | ต้นโคลงเคลงเลื้อย สูง 0.100 ม. กระถาง 6 นิ้ว  | 379    | ต้น   | 5.00                  | 1,895.00           | 1.00                  | 379.00             | 2,274.00                             |
|                                   | ต้นโมกซ้อน สูง 1.50 ม.                        | 63     | ต้น   | 100.00                | 6,300.00           | 20.00                 | 1,260.00           | 7,560.00                             |
|                                   | ต้นโพธิ์เกาหลี 2.00 ม.                        | 121    | ต้น   | 200.00                | 24,200.00          | 20.00                 | 2,420.00           | 26,620.00                            |
|                                   | ต้นโพธิ์อินโดร 1.80 ม.                        | 92     | ต้น   | 250.00                | 23,000.00          | 20.00                 | 1,840.00           | 24,840.00                            |
|                                   | หญ้านวลน้อย                                   | 578.02 | ตร.ม. | 25.00                 | 14,450.50          | 5.00                  | 2,890.10           | 17,340.60                            |
|                                   | รวม                                           |        |       |                       | 173,080.50         |                       | 35,321.10          | 208,401.60                           |



ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคาก่อสร้าง (ต่อ)

| ใบแสดงปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง |                                          |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| ลำดับ                             | รายการ                                   | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ              |                    | ค่าแรงงาน             |                    | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน<br>(บาท) |
|                                   |                                          |       |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |                                      |
| 2.3                               | ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการปลูก                 |       |       |                       |                    |                       |                    |                                      |
|                                   | ดินปลูกไม้ยืนต้น                         | 16.20 | ลบ.ม. | 600.00                | 9,720.00           | 60.00                 | 972.00             | 10,692.00                            |
|                                   | ดินปลูกไม้พุ่ม                           | 27.28 | ลบ.ม. | 600.00                | 16,368.00          | 60.00                 | 1,636.80           | 18,004.80                            |
|                                   | ไม้ค้ำยัน 3-4 นิ้ว(รวมค่าแรง)            | 12    | ชุด   | 350.00                | 4,200.00           | -                     | -                  | 4,200.00                             |
|                                   | ค้ำยันโครงเหล็กและโครงอินโดร (รวมค่าแรง) | 91.40 | เมตร  | 35.00                 | 3,199.00           | -                     | -                  | 3,199.00                             |
|                                   | ค้ำยันไม้ก (รวมค่าแรง)                   | 29    | เมตร  | 35.00                 | 1,008.00           | -                     | -                  | 1,008.00                             |
|                                   | รวม                                      |       |       |                       | 34,495.00          |                       | 2,608.80           | 37,103.80                            |
|                                   | รวมราคางาน ภูมิทัศน์ค้ำยัน (Softscape)   |       |       |                       | 309,075.50         |                       | 42,729.90          | 351,805.40                           |
|                                   | รวมราคางานทั้งหมดในโครงการ               |       |       |                       | 1,456,534.58       |                       |                    |                                      |
|                                   | กำไร 10%                                 |       |       |                       | 145,653.48         |                       |                    |                                      |
|                                   | ค่าดำเนินการและกำไรในการก่อสร้าง 10%     |       |       |                       | 1,602,188.06       |                       |                    |                                      |
|                                   | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%                       |       |       |                       | 112,153.16         |                       |                    |                                      |
|                                   | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น                      |       |       |                       | 1,714,341.22       |                       |                    |                                      |

(หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสี่พันสามร้อยสี่สิบเอ็ดบาทยี่สิบสองสตางค์)

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผล

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านของคุณวรรณณี เทียมเสวต ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง มีพื้นที่ 1 ไร่ 23 ตารางวา เท่ากับ 1,695.31 ตารางเมตร ตัวบ้านจะมีพื้นที่ 298.40 ตารางเมตร ลักษณะบ้านเป็นโครงสร้างคอนกรีต 2 ชั้น สถาปัตยกรรมสไตล์ไทยร่วมสมัย และพื้นที่ทางภูมิทัศน์มี 1,396.91 ตารางเมตร

เนื่องจากพื้นที่ของโครงการมีการปลูกพรรณไม้เดิมอยู่ในพื้นที่ แต่ยังไม่เป็นสัดส่วน ขาดการดูแล จึงทำให้พรรณไม้ที่ปลูกไม่มีความสวยงาม บางต้นแห้งตาย ดินบริเวณสวนหน้าบ้านทรุดตัว จึงทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่ ดังนั้นจึงทำให้เจ้าของบ้านมีความต้องการที่จะปรับปรุงภูมิทัศน์รอบบ้าน เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ และเพื่อที่จะสร้างบรรยากาศที่ดูน่าอยู่อาศัยเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยทางเจ้าของบ้านต้องการพื้นที่โล่งสบายและแบ่งให้มีสัดส่วนชัดเจน สวนที่สามารถดูแลรักษาได้ง่าย พรรณไม้ช่วยให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย พร้อมทั้งยังมีพื้นที่ไว้สำหรับรองรับ ญาติและแขกที่มาเยี่ยมเยียนตน

เนื่องจากโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้าน คุณวรรณณี เทียมเสวต ต้องการปรับปรุงพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ของโครงการ จึงเกิดเป็นแนวคิดหลักในการออกแบบ ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์พื้นที่โครงการโดยได้คำว่า “Backstory” มาเป็นแนวความคิดหลัก โดยการออกแบบนั้นจะเป็นการใช้บรรยากาศ ความรู้สึก เดิมของชุมชนริมแม่น้ำกับมานำเสนอในรูปแบบปัจจุบัน หรือจะกล่าวได้ว่าเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์แต่ยังคงเก็บความทรงจำเดิมๆ ไว้โดยผ่านทางการจัดภูมิทัศน์ในพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้าน คุณวรรณณี เทียมเสวต อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 โซนดังนี้

5.1.1 พื้นที่ Zone A เป็นพื้นที่อยู่ทางด้านทิศเหนือไปถึงทางทิศตะวันออกของโครงการ ลักษณะเดิมของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีพรรณไม้ที่ทรุดโทรมแห้งตาย และดินบริเวณนี้ทรุดตัวลง เป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงตลอดทั้งวัน เพราะพรรณไม้เดิมในพื้นที่นี้ไม่มีพรรณไม้ยืนต้นคอยให้ร่มเงา จากข้อมูลดังกล่าวนี้ จึงมีการออกแบบให้เป็นสวนโชว์เนื่องจากเป็นบริเวณที่อยู่ด้านหน้าโครงการ กล่าวได้ว่าเป็นการสร้างจุดเด่นและจุดดึงดูดสายตาแก่ผู้ที่ผ่านมาหน้าโครงการ

5.1.2 พื้นที่ Zone B เป็นพื้นที่ได้รับแสงตลอดทั้งวันและมีขนาดที่ไม่กว้างมากนัก มีไว้สำหรับรองรับการใช้งานของผู้ใช้โครงการซึ่งพื้นที่ดังกล่าวประกอบไปด้วย พื้นที่สำหรับซักล้าง ตากผ้า ถังเก็บน้ำดี แนวสายไฟหลัก บ่อเกรอะและแปลงพืชผักสวนครัว ที่เจ้าของโครงการเคยปลูกไว้แต่มี

ความเสื่อมโทรม อยู่ในพื้นที่บริเวณนี้ นี้ไว้แต่มีความเสื่อมโทรม จึงต้องทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าว ให้สามารถใช้งานได้สะดวก

5.1.3 พื้นที่ Zone C เป็นพื้นที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการพื้นที่ดังกล่าวนั้นได้รับแสงในช่วงบ่าย และมีฟังก์ชันในพื้นที่ประกอบไปด้วย ศาลา กรงเลี้ยงนก และพื้นที่พักผ่อนเดิมของโครงการหรือกล่าวได้ว่าพื้นที่โซนที่เป็นพื้นที่ส่วนครอบครัวหรือส่วนตัวเดิมของโครงการ ซึ่งทำให้การออกแบบนั้นเป็นการปรับปรุงพื้นที่ส่วนดังกล่าวให้สวยงามมากขึ้น โดยจะอาศัยปลูกพรรณไม้ยืนต้นให้ร่มเงาแก่พื้นที่ และจัดสร้างลานกิจกรรมให้แก่พื้นที่

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้โครงการสามารถสร้างได้จริง ด้านงานภูมิทัศน์ฮาร์ดสเคป(Hardscape) ทางโครงการควรที่จะกำหนดขอบเขตระยะเวลาในการก่อสร้าง และไม่ควรที่จะก่อสร้างในช่วงฤดูฝนเพราะทำให้โครงสร้างเกิดความเสียหายได้และระยะเวลาในการก่อสร้างเกิดกำหนด และด้านงานภูมิทัศน์ซอฟต์สเคป(Softscape) ถ้าหากปลูกพรรณไม้ในช่วงฤดูฝนควรที่จะทำค้ำยันต้นไม้หลังจากการปลูก เพราะจะสร้างความแข็งแรงให้แก่พรรณไม้ในโครงการได้

## บรรณานุกรม

- ขวัญชัย จิตสำรวย. (2536). การออกแบบเขียนแบบจัดสวน. กรุงเทพฯ. รุ่งเรืองศาสตร์  
อโรชา การประเสริฐ. (2545). การจัดสวน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ  
เอี่ยมพร วิสมหมาย. (2530). องค์ประกอบในการจัดภูมิทัศน์. พิมพ์ครั้งที่ 1. โอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์ จำกัด  
เอี่ยมพร วิสมหมาย. (2525). หลักการจัดสวนเบื้องต้น. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ  
กรมพัฒนาที่ดิน. (2548). ชุดดินชุดที่ 4 ชุดดินสระบุรี. [ออนไลน์] สืบค้นจาก  
[http://www.ddd.go.th/thaisoils\\_museum/pf\\_desc/central/Sb.htm/](http://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/pf_desc/central/Sb.htm/).  
(2562, กันยายน 21)
- กรมอุทยานแห่งชาติ. (2562). สภาพภูมิอากาศ. [ออนไลน์] สืบค้นจาก  
<https://www.tmd.go.th/services/services.php/>. (2562, กันยายน 6)
- บ้านและสวน. (2562). สวนสวยด้วย “ซุ้มไม้เลื้อย”. [ออนไลน์] สืบค้นจาก  
<https://www.baanlaesuan.com/54670/ideas/pergola>, (2562, สิงหาคม 8)
- บ้านและสวน. (2563). จัดสวนให้เหมาะกับคนหลายวัย. [ออนไลน์] สืบค้นจาก  
<https://www.baanlaesuan.com/59105/ideas/senior-safe-junior-care/>.  
(2563, มกราคม 15)
- บ้านและสวน. (2562). กระต่ายน้อยในสวนสไตล์ “มินิมอล”. [ออนไลน์] สืบค้นจาก  
<http://www.baanlaesuan.com/52238/gardens/form-follow-function/>.  
(2562, ธันวาคม 20)
- บ้านและสวน. (2562). เว้นที่ว่างในสวนโมเดิร์น. [ออนไลน์] สืบค้นจาก  
[http://www.baanlaesuan.com/29378/gardens/blank\\_space/](http://www.baanlaesuan.com/29378/gardens/blank_space/).  
(2562, สิงหาคม 10)

ภาคผนวก ก

แบบทางเลือกและเกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก

## แบบทางเลือก

แบบทางเลือกของโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวตต์ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ได้ทำการออกแบบทางเลือกไว้ 2 แบบ

### แบบทางเลือกที่ 1



**สรุปแบบทางเลือกที่ 1** โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต

**ข้อดี** ของการออกแบบทางเลือกที่ 1

1. ให้ความสะดวกในการใช้สอยพื้นที่
2. ทางด้านพรรณไม้ เลือกใช้พรรณไม้ที่สามารถดูแลรักษาง่ายและการจัดวางตำแหน่งที่ง่ายต่อการดูแล
3. ทางด้านการสัญจรมีการกำหนดทางสัญจรที่เหมาะสมกับพื้นที่ และมีความน่าสนใจ
4. มีไฟที่ส่องสว่างมากเพียงพอ

**ข้อเสีย** ของการออกแบบทางเลือกที่ 1

## แบบทางเลือกที่ 2



### สรุปแบบทางเลือกที่ 2 โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวรรณณี เทียมเสวต

#### ข้อดี ของการออกแบบทางเลือกที่ 2

1. ให้ความสะดวกในการใช้สอยพื้นที่
2. ทางด้านพรรณไม้ เลือกใช้พรรณไม้ที่สามารถดูแลรักษาง่ายและการจัดวางตำแหน่งที่ง่ายต่อการดูแล
3. ทางด้านการสัญจรมีการกำหนดทางสัญจรที่เหมาะสมกับพื้นที่ และมีความน่าสนใจ
4. มีไฟที่ส่องสว่างมากเพียงพอ

#### ข้อเสีย ของการออกแบบทางเลือกที่ 2

1. พรรณไม้ไม่เพียงพอต่อการเป็นที่ยึดเกาะ
2. การออกแบบพื้นที่กิจกรรมนั้นยังมีรูปลักษณ์ยังไม่ชัดเจน



## เกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก

| เกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก                  | แบบทางเลือกที่ 1 | แบบทางเลือกที่ 2 |
|---------------------------------------------|------------------|------------------|
| 1. ความเหมาะสมในการแบ่งพื้นที่ใช้สอย        | 5                | 4                |
| 2. ความเหมาะสมกับการกำหนดเส้นทางสัญจร       | 5                | 5                |
| 3. ความเหมาะสมกับการเลือกใช้พรรณไม้         | 5                | 5                |
| 4. ความเหมาะสมในการเลือกองค์ประกอบภูมิทัศน์ | 4                | 3                |
| 5. ความสัมพันธ์ของกิจกรรม                   | 5                | 4                |
| 6. มีความสะดวกสบาย                          | 5                | 4                |
| 7. พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ             | 5                | 5                |
| 8. ดูแลรักษาง่าย                            | 5                | 5                |
| 9. สามารถป้องกันความร้อนและมลภาวะได้        | 4                | 4                |
| 10. ให้ความปลอดภัยแก่ผู้ใช้                 | 5                | 4                |
| รวม                                         | 48               | 43               |

ที่มา : จากการสอบถามคุณวรรณณี เทียมเสวต

หมายเหตุ : ความหมายของการให้คะแนน

- 1 = ปรับปรุง
- 2 = พอใช้
- 3 = ปานกลาง
- 4 = ดี
- 5 = ดีมากที่สุด

จากเกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก สามารถรวบรวมคะแนนโดยมีผลคะแนนดังต่อไปนี้

แบบทางเลือกที่ 1 ได้คะแนนรวม 48 คะแนน

แบบทางเลือกที่ 2 ได้คะแนนรวม 43 คะแนน

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า รูปแบบการวางกิจกรรมในพื้นที่โครงการ คือรูปแบบกิจกรรมแบบทางเลือกที่ 1 เป็น แบบที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่และความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด จึงนำแบบทางเลือกนี้ไปพัฒนาในการออกแบบต่อไป

ภาคผนวก ข  
แบบก่อสร้าง



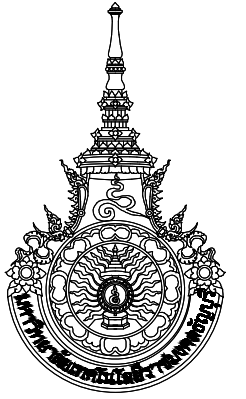
# แบบก่อสร้างภูมิทัศน์

## (LANDSCAPE CONSTRUCTION DRAWING)

|                      |                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>PROJECT NAME</u>  | <u>โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณ วรรณณี เทียมเสวต</u><br><u>อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง</u> |
| <u>SITE LOCATION</u> | <u>บ้านเลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลโพสะ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง</u>                                     |
| <u>DATE</u>          | <u>20 /2 /2563</u>                                                                                       |
| <u>DRAWN BY</u>      | <u>นายโชติวุฒิ ดีใหม่</u>                                                                                |







มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

## TREE AND SHRUB LIST

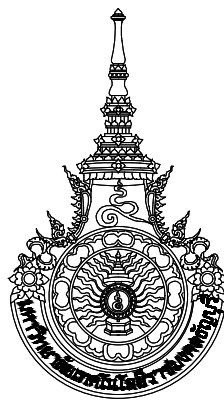
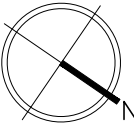
|            |           |
|------------|-----------|
| หมายเลขแผน | มาตราส่วน |
| LA-002     | -         |
| จำนวนแผ่น  | 49        |







1:200



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

## DIMENSION ZONE 1

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-02       | 1:200     |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

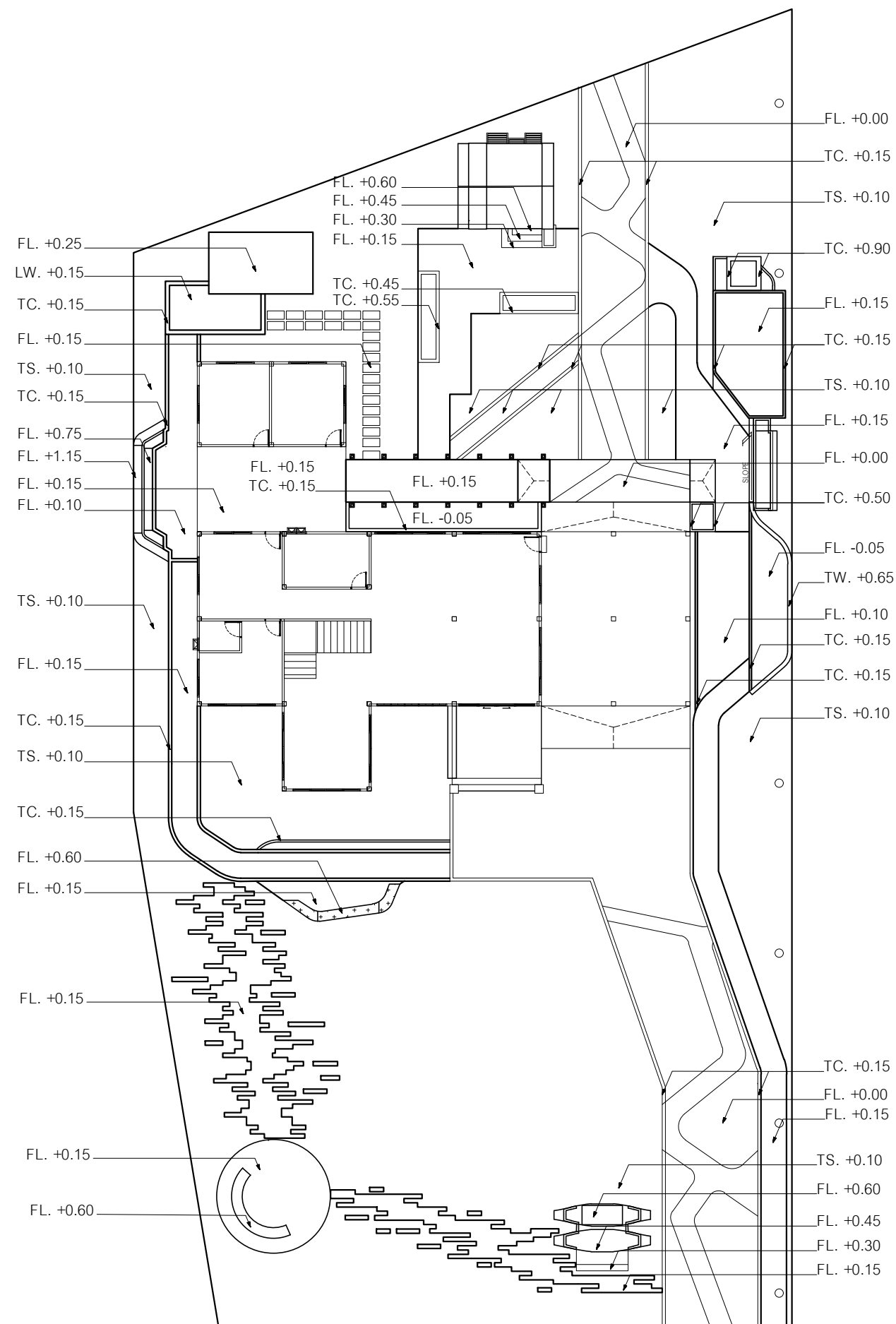
[illegible]

### แบบแสดง

## DIMENSION ZONE 2

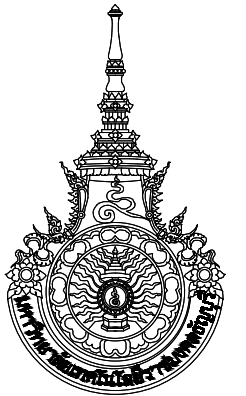
|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-03       | 1:200     |
| จำนวนแผ่น   | 49        |

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-04       | VARIES    |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



## GRADING LEGEND

| NO. | SYMBOLS | DESCRIPTION   |
|-----|---------|---------------|
| 1.  | TW.     | TOP OF WALL   |
| 2.  | TC.     | TOP OF CURB   |
| 3.  | TS.     | TOP OF SOIL   |
| 4.  | FL.     | FINISH LEVEL  |
| 5.  | WL.     | WATER LEVEL   |
| 6.  | BL.     | BOTTOM LEVEL  |
| 7.  | PA.     | PLANTING AREA |
| 8.  | FG.     | FINISH GRADE  |



เขียนแบบโดย

นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

## LEVEL PLAN

|              |           |
|--------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น  | มาตราส่วน |
| LA-05        | 1:250     |
| จำนวนแผ่น 49 |           |



นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

แบบแสดง

MATERIAL PLAN

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-06       | 1:250     |
| จำนวนแผ่น   | 49        |













เหล็กกล่องแบน ขนาด 5x15 cm.  
หนา 3.2 mm.  
พ่นสีกันสนิม สีดำ



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | ค.ส.ล. ผิวดนกริตขัดเรียบ                                                              |
| 3         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา                                                                |
| 4         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทาเข้ม                                                            |
| 10        | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น SOLID WOOD รหัส SLD2-02 สีสีทอง ขนาด 2.5x2.5x300 cm.           |
| 12        | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น MODERN รหัส DKP - M4 สีน้ำตาล ขนาด 2.5x10x280 cm.              |
| 13        | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น MODERN LATH SIDING รหัส LW4-220 S สีสีทอง ขนาด 2.9x2.2x280 cm. |
| 14        | กระเบื้อง SOSUCO ซีลีนค้ำ RG-N ฟ้ายูนิ-ขาว ผิวด้าน ขนาด 30x30 cm.                     |
| 17        | แผ่น เมทัลชีท ลอนผนัง สี OCEAN BLUE                                                   |



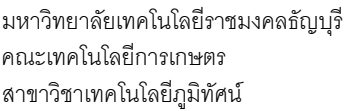
นายชิตวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

## แบบแสดง

FLOOR PLAN  
.....  
ROOF PLAN

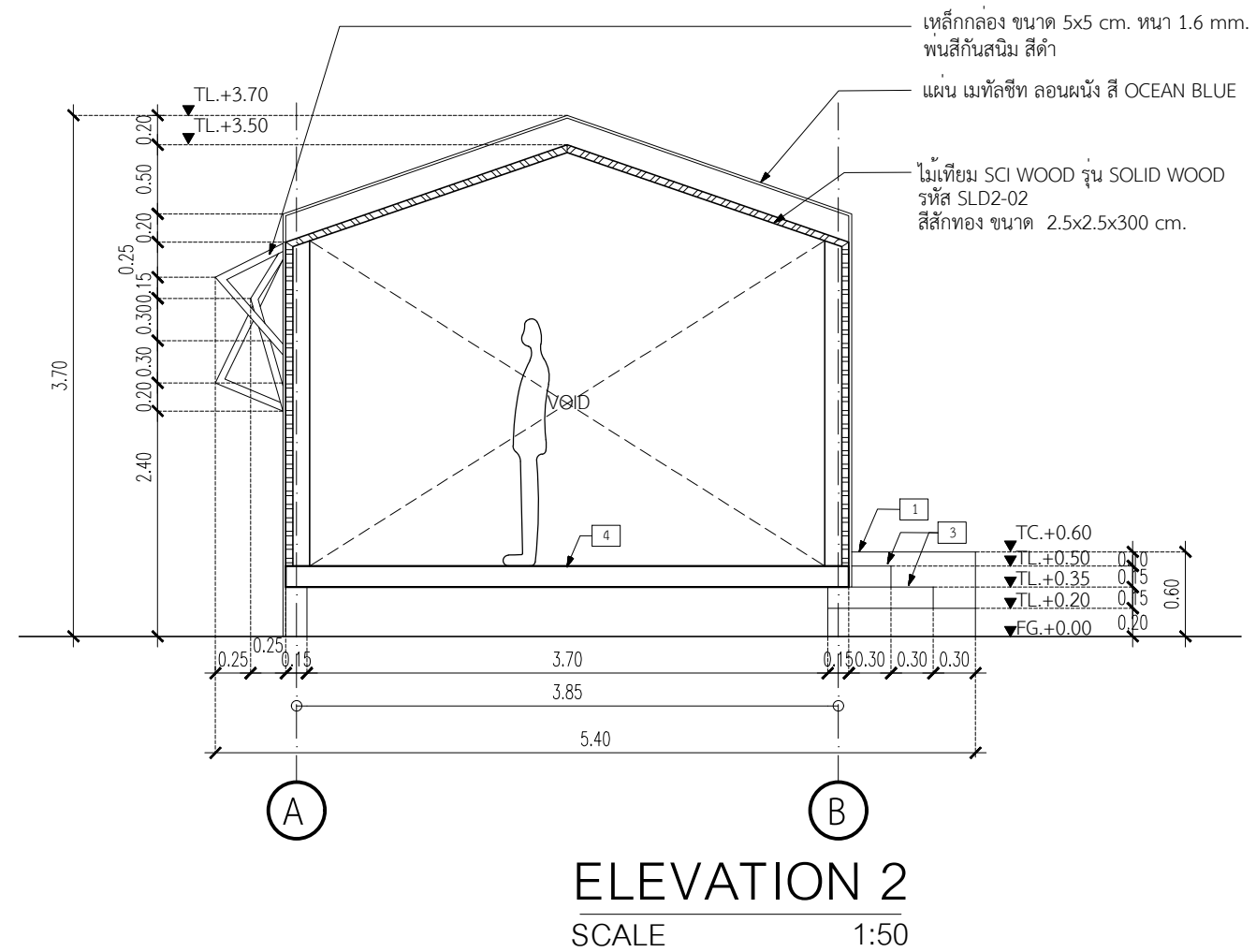
|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-10       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



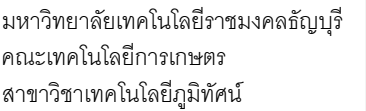
นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]ELEVATION 1,2  
.....

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-11       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                 |
|-----------|----------------------------|
| 1         | ค.ส.ล. ผีวคอนกรีตขัดเรียบ  |
| 3         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา     |
| 4         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทาเข้ม |



นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

ELEVATION 3,4

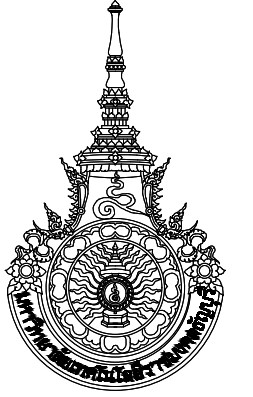
|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-12       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



- ไม่เทียม SCI WOOD รุ่น SOLID WOOD  
รหัส SLD2-02  
สีสีทอง ขนาด 2.5x2.5x300 cm.



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                 |
|-----------|----------------------------|
| 1         | ค.ส.ล. ผิวคอนกรีตขัดเรียบ  |
| 3         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา     |
| 4         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทาเข้ม |

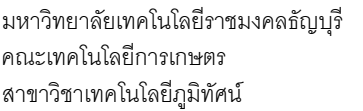


นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

SECTION A

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-13       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |

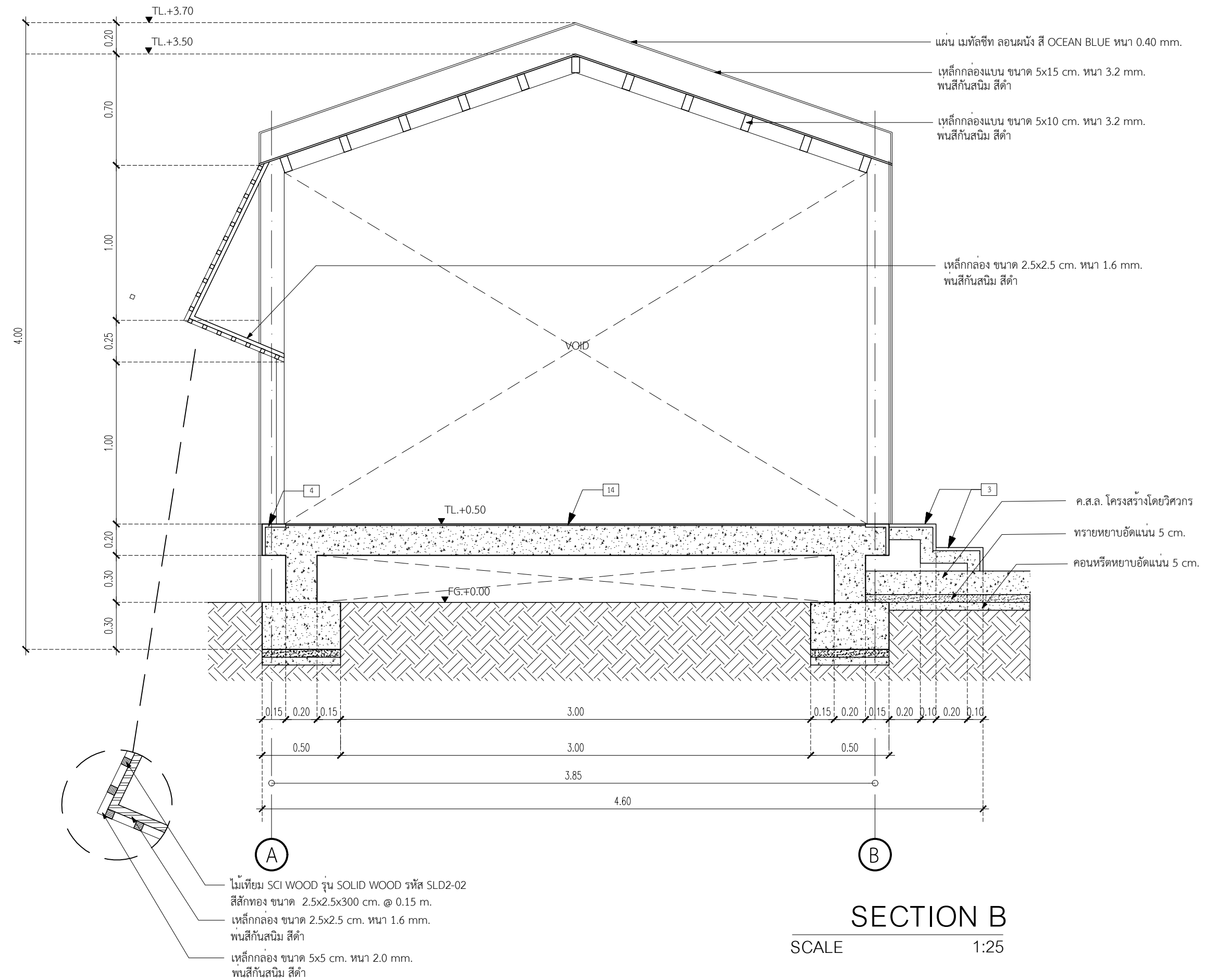


นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

SECTION B

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-14       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



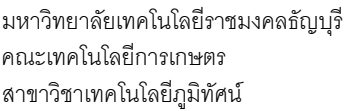










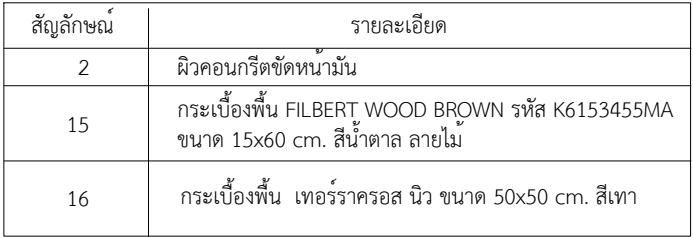


นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

SECTION A

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-18       | 1:15      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |

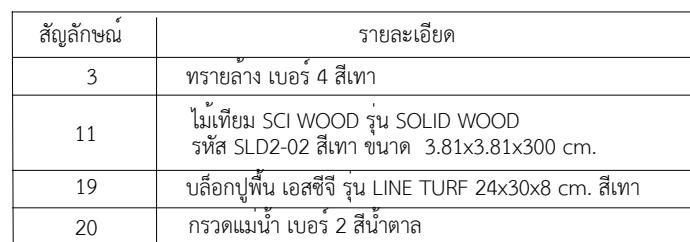


SECTION A

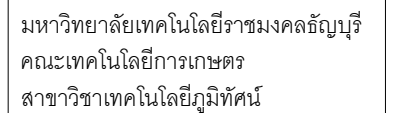
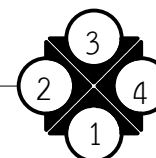
---

SCALE 1:15





SCALE 1:50



เขียนแบบโดย

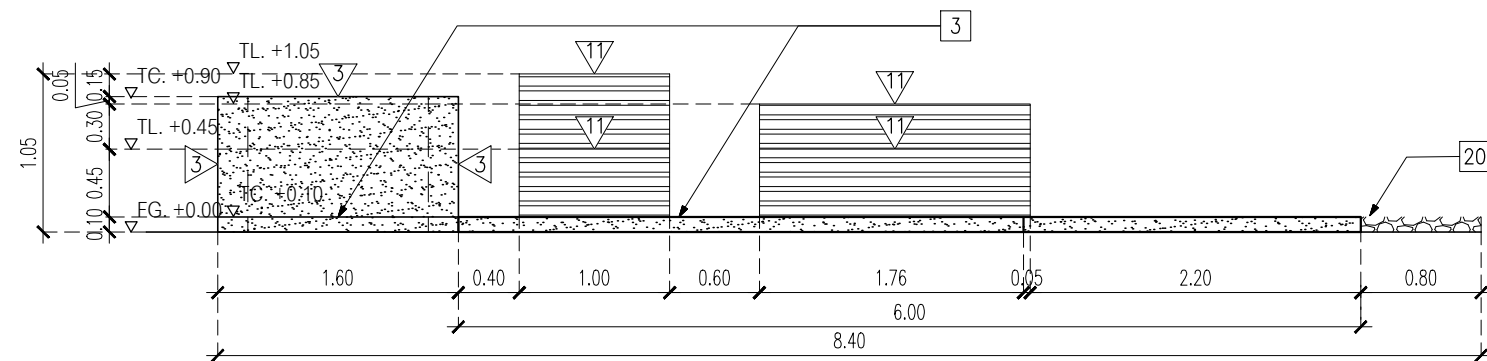
นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

FLOOR PLAN

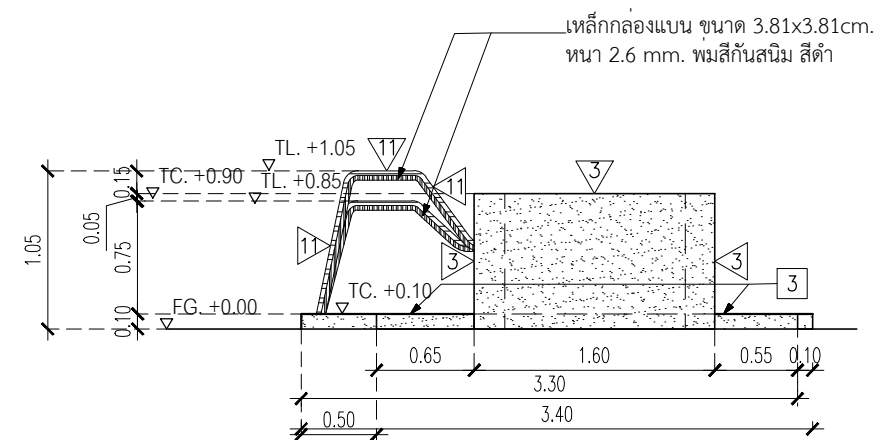
|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-20       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



ELEVATION 1

---

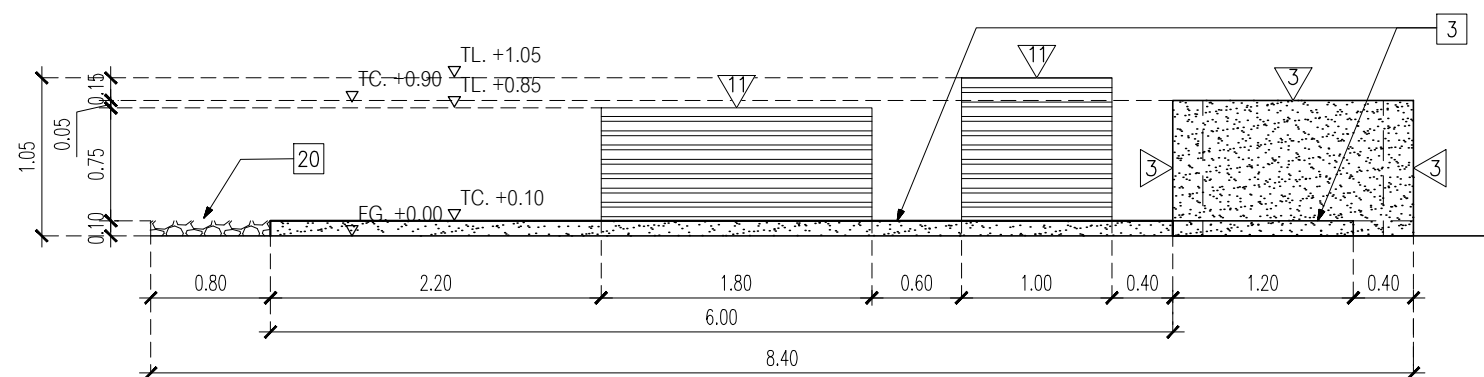
SCALE 1:50



ELEVATION 2

---

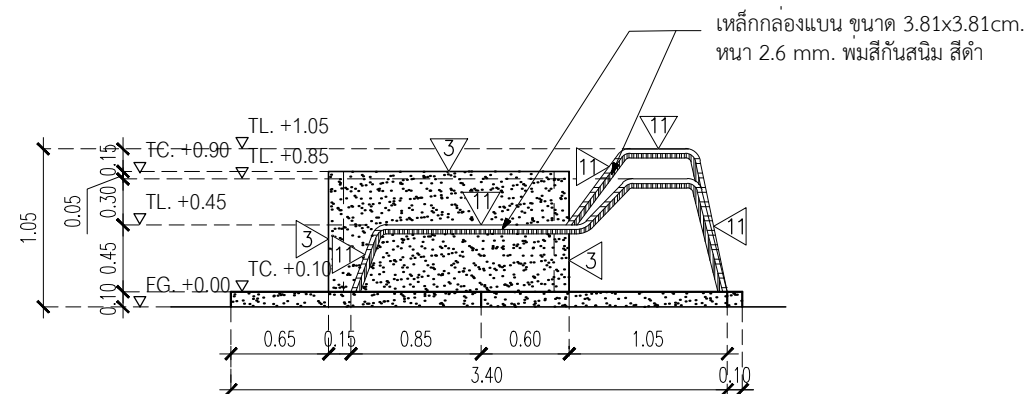
SCALE 1:50



ELEVATION 3

---

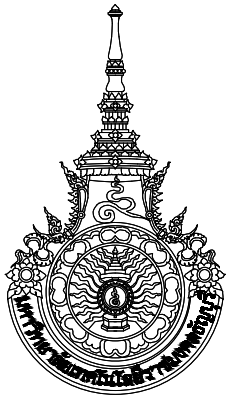
SCALE 1:50



ELEVATION 4

---

SCALE 1:50



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

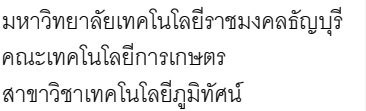
ELEVATION 1,2,3,4  
.....

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-21       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |







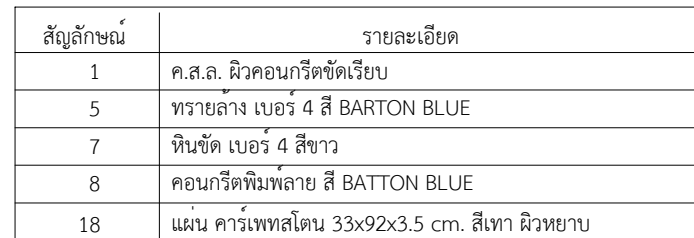


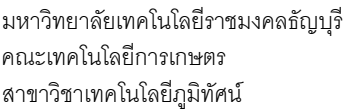
นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

FLOOR PLAN

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-23       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |





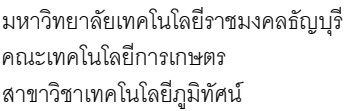
นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| แบบแสดง           |           |
| ELEVATION 1,2,3,4 |           |
| หมายเลขแผ่น       | มาตราส่วน |
| LA-24             | 1:50      |
| จำนวนแผ่น         | 49        |



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                  |
|-----------|---------------------------------------------|
| 1         | ค.ส.ล. ผิวคอนกรีตขัดเรียบ                   |
| 5         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BLUE             |
| 7         | หินขัด เบอร์ 4 สีขาว                        |
| 8         | คอนกรีตพิมพ์ลาย สี BATTON BLUE              |
| 18        | แผ่น คาร์เพสโตน 33x92x3.5 cm. สีเทา ผิวหยาบ |





นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

## SECTION B

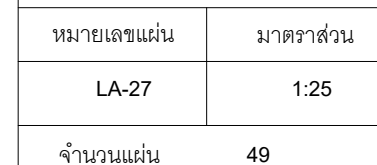
|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-26       | 1:20      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |

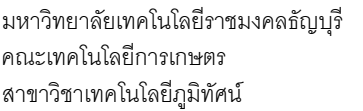


# SECTION B

---

SCALE 1:20





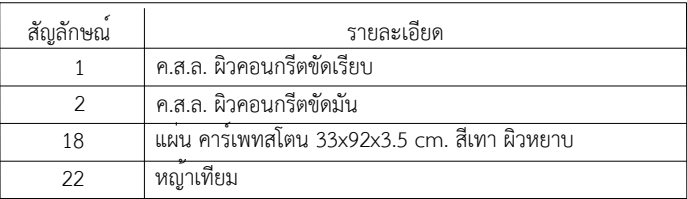
นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

แบบแสดง

---

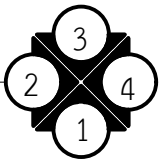
FLOOR PLAN

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-28       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |

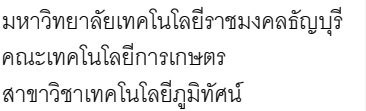


# FLOOR PLAN

SCALE 1:50







นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8



## ELEVATION 2

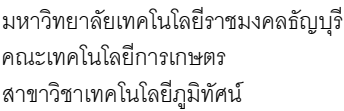
| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                  |
|-----------|---------------------------------------------|
| 1         | ค.ส.ล. ผิวกอนกรีตขัดเรียบ                   |
| 2         | ค.ส.ล. ผิวกอนกรีตขัดมัน                     |
| 18        | แผ่น คาร์เพทสโตน 33x92x3.5 cm. สีเทา ผิวยาบ |
| 22        | หญ้าเทียม                                   |

[illegible]

ELEVATION 1,2

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-29       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



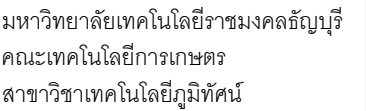


นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

ELEVATION 3,4

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-30       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

SECTION A,B  
.....

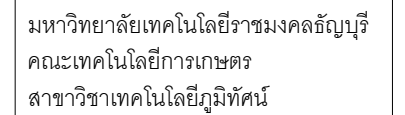
|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-31       | 1:15      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



SCALE 1:25



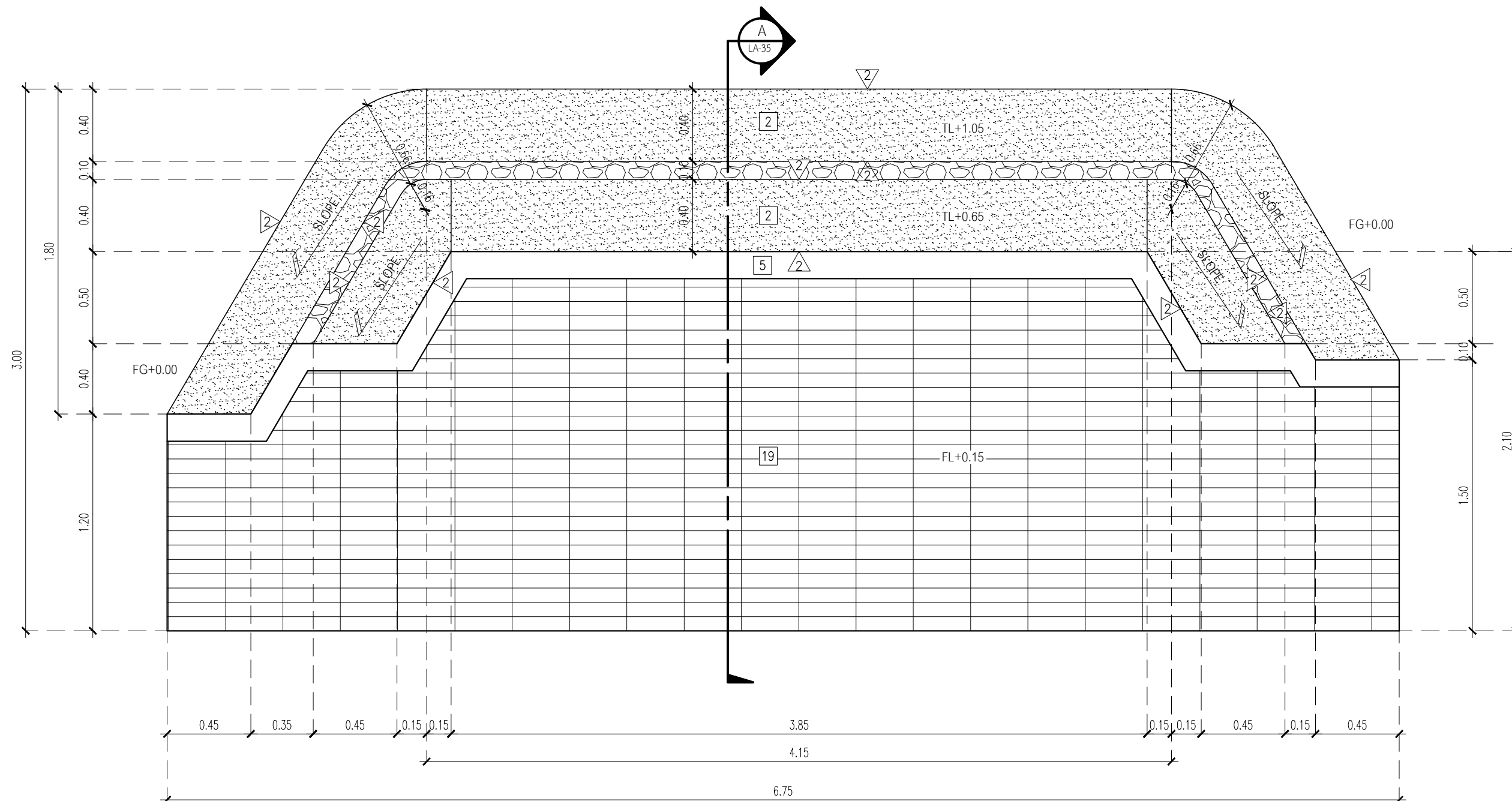
SCALE 1:15



นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

FLOOR PLAN  
.....

|              |           |
|--------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น  | มาตราส่วน |
| LA-32        | 1:25      |
| จำนวนแผ่น 49 |           |



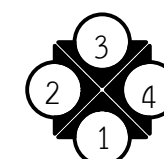
| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                           |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 2         | ค.ส.ล. ผิวกอนกรีตขัดมัน                              |
| 19        | บล็อกปูพื้น เอสซีจี รุ่น LINE TURF 24x30x8 cm. สีเทา |
| 20        | กรวดแม่น้ำ เบอร์ 2 สีนํ้าตาล                         |

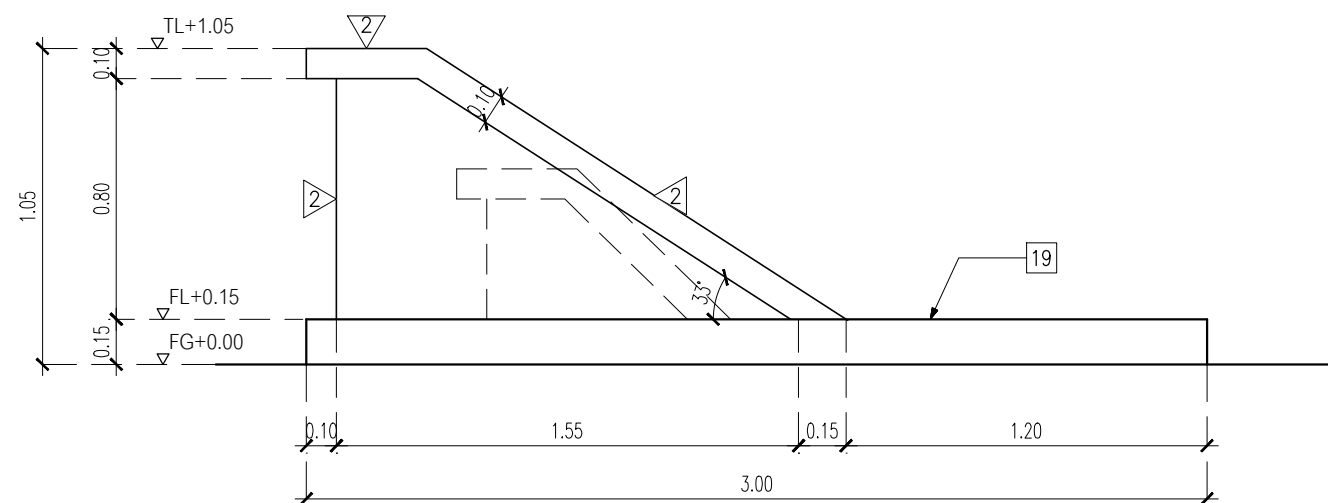
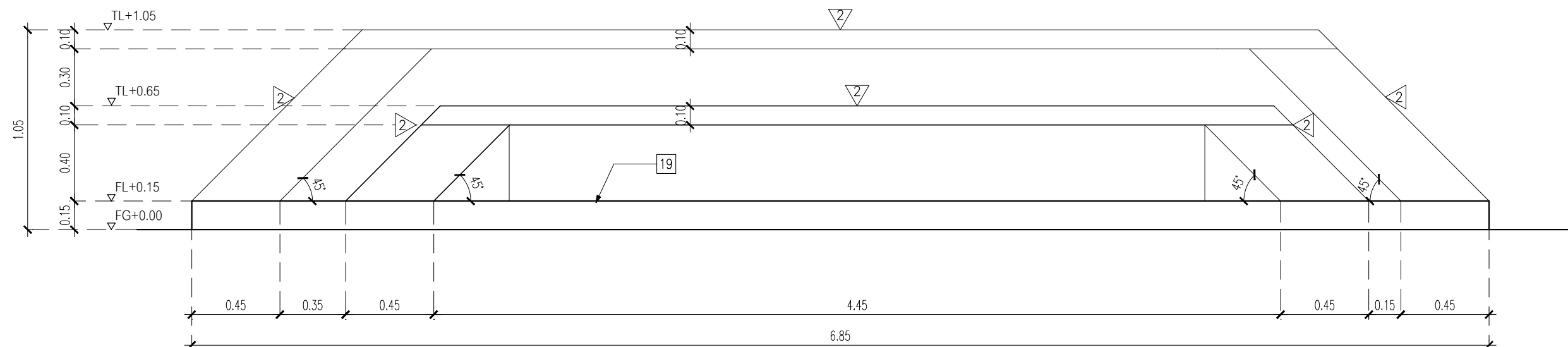
## FLOOR PLAN

SCALE

---

1:25





| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                           |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 2         | ค.ส.ล. ผิวคอนกรีตขัดมัน                              |
| 19        | บล็อกปูพื้น เอสซีจี รุ่น LINE TURF 24x30x8 cm. สีเทา |
| 20        | กรวดแม่น้ำ เบอร์ 2 สีน้ำตาล                          |

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

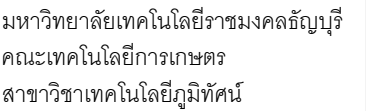
นายโชติวุฒติ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

ELEVATION 1,2

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-33       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



เขียนแบบโดย

นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

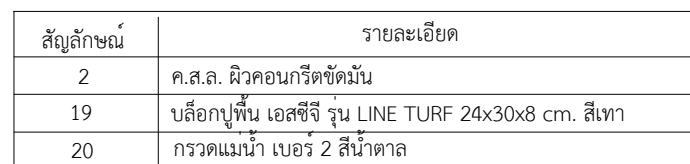


| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                           |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 2         | ค.ส.ล. ผีวคอนกรีตขัดมัน                              |
| 19        | บล็อกปูพื้น เอสซีซี รุ่น LINE TURF 24x30x8 cm. สีเทา |
| 20        | กรวดแม่น้ำ เบอร์ 2 สีน้ำตาล                          |

แบบแสดง

ELEVATION 3,4  
.....

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-34       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



SCALE 1:25

นายโชติวุฒติ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

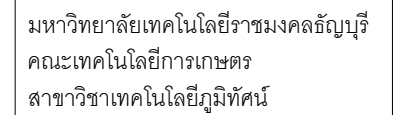
[illegible]

แบบแสดง

SECTION A

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-35       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |

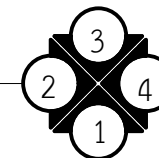




นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

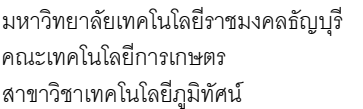
# FLOOR PLAN

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-36       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 2         | ค.ส.ล. ผิวคอนกรีตขัดมัน                                                        |
| 5         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BLUE                                                |
| 9         | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น LUXURY รหัส DK25-6L T4 สีเทาวิลิศมา ขนาด 2.5x15x300 cm. |
| 21        | หินกราบสีเทา                                                                   |





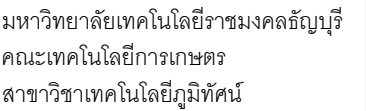
นายโชติวุฒติ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

## ROOF PLAN

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-37       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |





นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

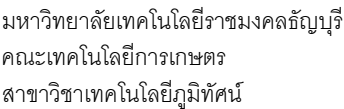
[illegible]

ELEVATION 1,2

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-38       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                                                                    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2         | ค.ส.ล. ผิวคอนกรีตขัดมัน                                                                       |
| 5         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BLUE                                                               |
| 9         | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น LUXURY รหัส DK25-6L T4 สีเทาวิวสีด้า ขนาด 2.5x15x300 cm. เวนร่อง 1 cm. |
| 21        | หินกราบสีเทา                                                                                  |



นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

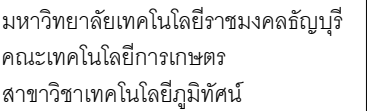
[illegible]

ELEVATION 3,4

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-39       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 46        |



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 2         | ค.ส.ล. ผิวกอนกรีตขัดมัน                                                       |
| 5         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BLUE                                               |
| 9         | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น LUXURY รหัส DK25-6L T4 สีเทาวิลิศา ขนาด 2.5x15x300 cm. |
| 21        | หินกราบสีเทา                                                                  |



นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

SECTION A

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-40       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



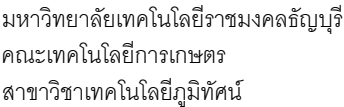
# SECTION A

---

SCALE 1:50



| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 2         | ค.ส.ล. พิวคอนกรีตขัดมัน                                                        |
| 5         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BLUE                                                |
| 9         | ไม้เทียม SCI WOOD รุ่น LUXURY รหัส DK25-6L T4 สีเทาวิสิด้า ขนาด 2.5x15x300 cm. |
| 21        | หินกราบสีเทา                                                                   |



เขียนแบบโดย

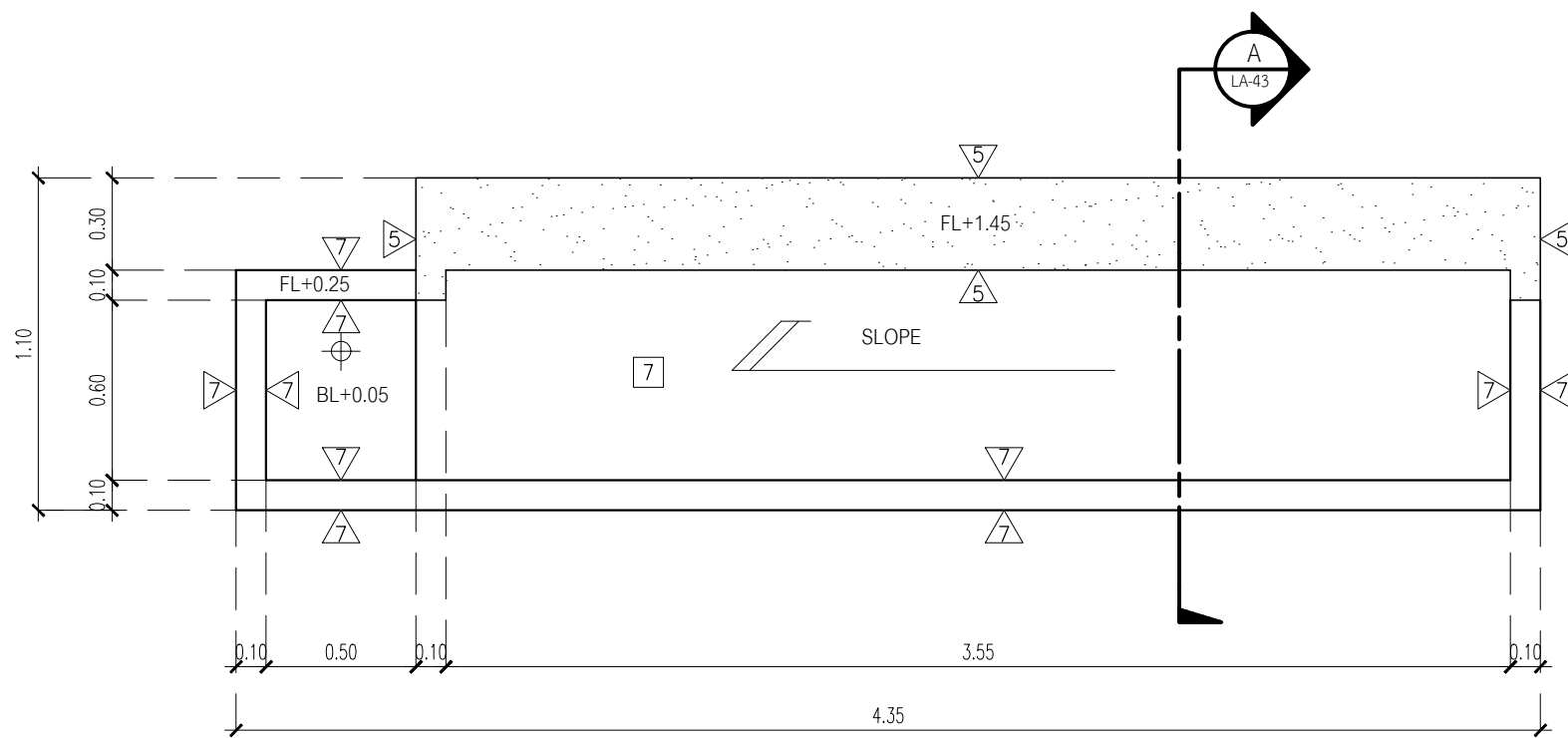
นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

## แบบแสดง

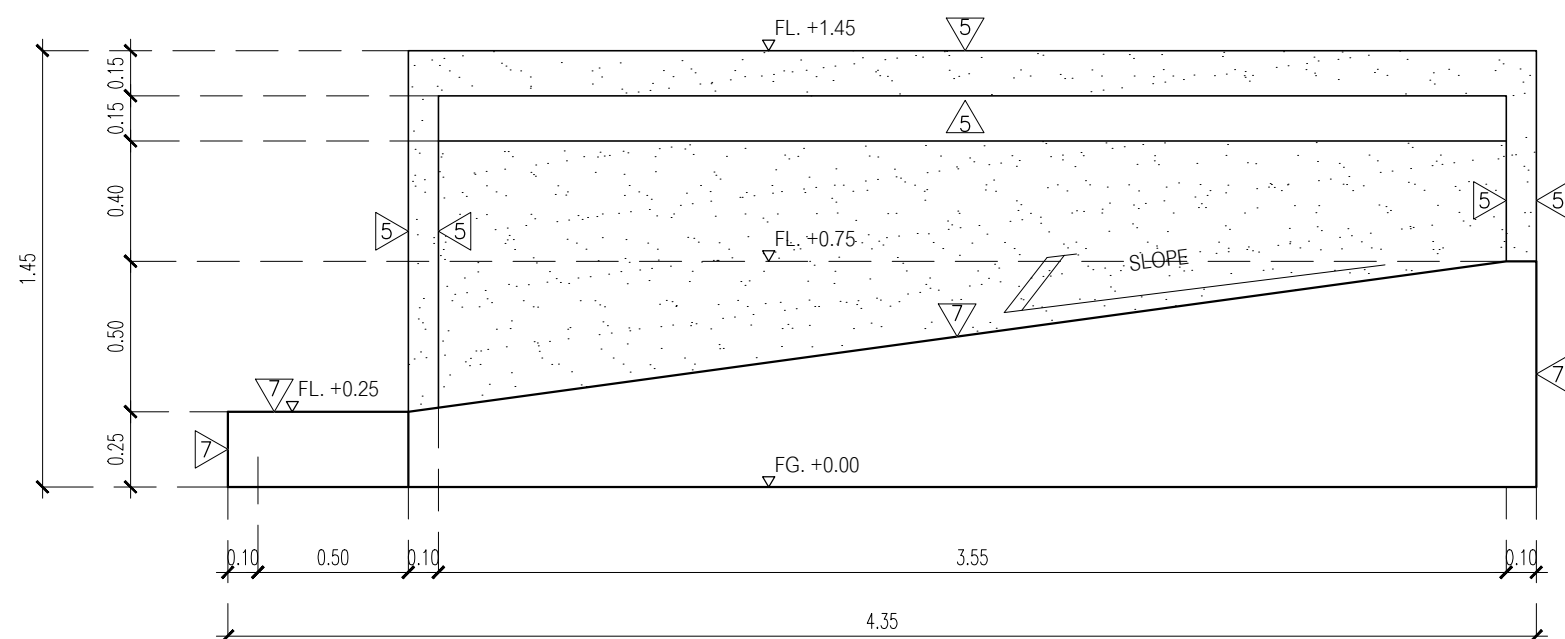
SECTION B

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-41       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



FLOOR PLAN

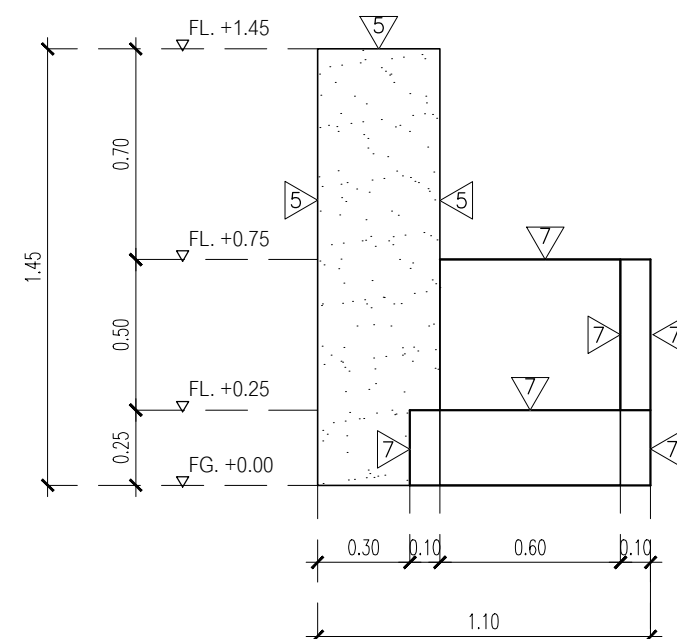
SCALE 1:25



ELEVATION 1

---

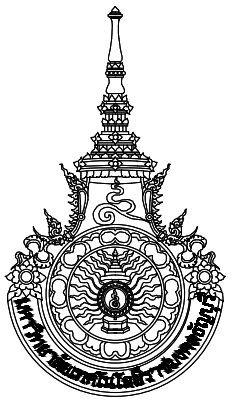
SCALE 1:25



ELEVATION 2

---

SCALE 1:25



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

FLOOR PLAN  
ELEVATION 1,2

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-42       | 1:25      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |









| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                      |
|-----------|---------------------------------|
| 5         | ทรายล้าง เบอร์ 4 สี BARTON BLUE |
| 7         | หินขัด เบอร์ 4 สีขาว ขัดหน้ามัน |



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

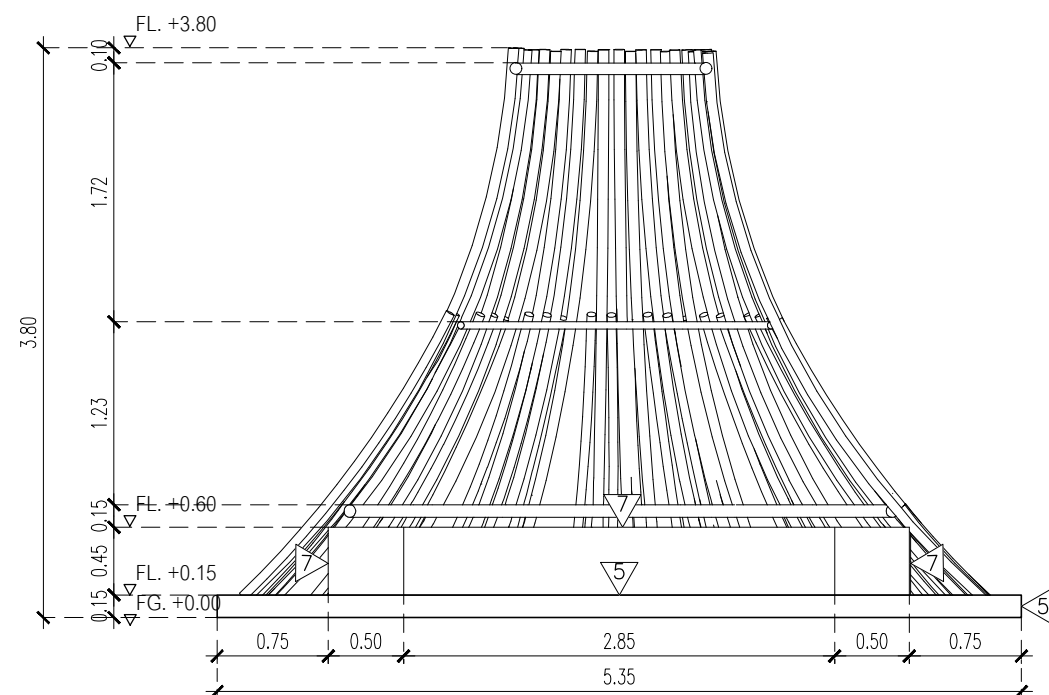
นายโชติวุฒติ ดีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

FLOOR PLAN  
.....  
ROOF PLAN

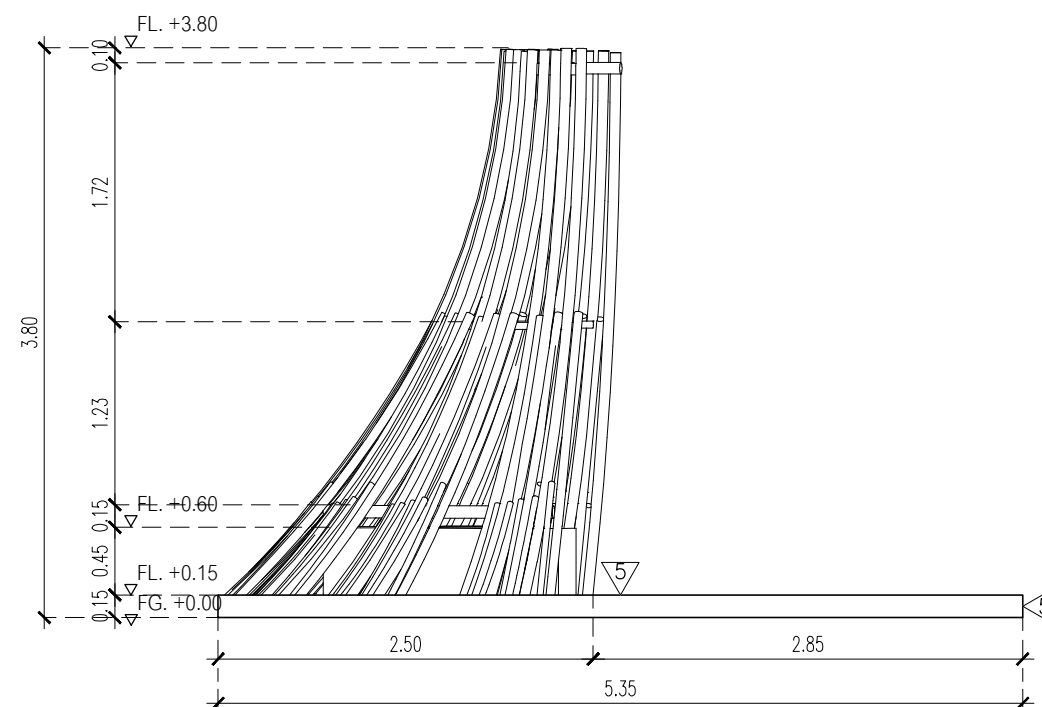
|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-44       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



ELEVATION 1

---

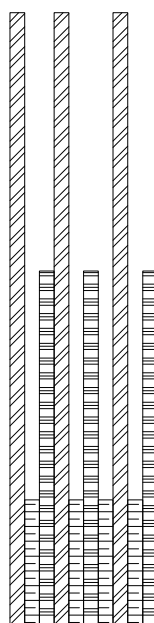
SCALE 1:50



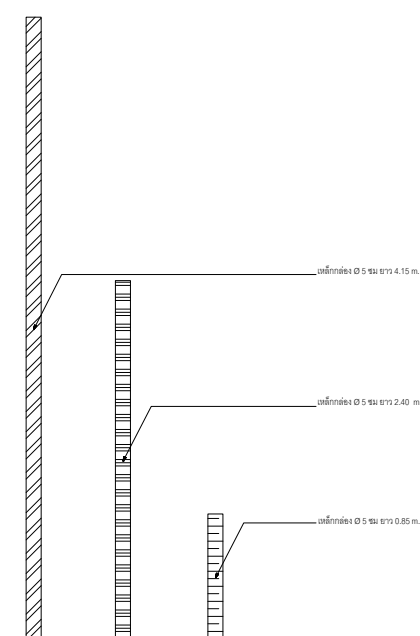
ELEVATION 2

---

SCALE 1:50



## รูปแบบการวางโครงสร้างหลังคา



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

นายโชติวุฒิ ตีใหม่  
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์  
115910305017-8

[illegible]

แบบแสดง

ELEVATION 1,2

|             |           |
|-------------|-----------|
| หมายเลขแผ่น | มาตราส่วน |
| LA-45       | 1:50      |
| จำนวนแผ่น   | 49        |



## ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นายโชติวุฒิ ดีใหม่  
เกิด 9 ธันวาคม 2540



### การศึกษา

|                 |                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ปีการศึกษา 2552 | จบการศึกษาระดับประถมศึกษา<br>โรงเรียนบ้านสร้าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา                                                                                       |
| ปีการศึกษา 2555 | จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น<br>โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา                                                                            |
| ปีการศึกษา 2558 | จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย<br>โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา                                                                           |
| ปีการศึกษา 2562 | จบการศึกษาระดับปริญญาตรี<br>สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์<br>สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์<br>คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| สถานที่ติดต่อ   | 45 หมู่ 2 ตำบลบ่อตาโล่ อำเภวังน้อย พระนครศรีอยุธยา 13170<br>โทรศัพท์ : 09 3369 0960<br>E - mail : chotiwutdeemai@gmail.com                                  |