



โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม
เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
Home Landscape Design Project of Mr.Wiroj Eiriyaphongam
Minburi District, Bangkok Province

นายอุทัยภัทร เกษมสุขสถาพร

ปีการศึกษา 2562

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม
เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

Home Landscape Design Project of Mr.Wiroj Eiriyaphongam
Minburi District, Bangkok Province

นายอุทัยภัทร เกษมสุขสถาพร

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์
สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2562

ใบรับรองปัญหาพิเศษ



หัวข้อปัญหาพิเศษ : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม
เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
ผู้จัดทำ : นายอุทัยภัทร เกษมสุขสถาพร
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์บุญญาพร บุญศรี
ปีการศึกษา : 2562

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ

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

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระยุทธ นาคทิพย์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ดนูพล มากผ่อง)

..... หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
(อาจารย์เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว)

ลิขสิทธิ์ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อปัญหาพิเศษ	:	โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
ผู้จัดทำ	:	นายอุทัยภัทร เกษมสุขสถาพร
สาขา	:	เทคโนโลยีภูมิทัศน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์บุญญาพร บุญศรี
ปีการศึกษา	:	2562

บทคัดย่อ

บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ซอยสุวินทวงศ์ 28 หมู่บ้านประภาวรรณโฮม แสงแสนแสง เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 26 ตารางวา แบ่งเป็นพื้นที่ออกแบบ 1,286.25 ตารางเมตร ลักษณะของบ้านเป็นบ้านเดี่ยวร่วมสมัย สภาพพื้นที่ปัจจุบันพบปัญหาด้านความร้อนจากแสงแดดที่ส่องตลอดวันและได้แนวคิดในการออกแบบเพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขโดยการเลือกใช้วัสดุพืชพรรณที่ให้ร่มเงาพร้อมพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ดังกล่าวจึงมีความน่าสนใจในการออกแบบ ประกอบกับเจ้าของโครงการซึ่งมีผู้อาศัย 4 คน มีความต้องการให้พื้นที่มีความสวยงาม และสอดคล้องกับกิจกรรมภายในครอบครัวสามารถใช้พื้นที่ได้เต็มศักยภาพ

โดยการออกแบบครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลด้านหลักการออกแบบและทฤษฎีต่างๆ และกรณีศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ จากการศึกษาข้อมูลจึงมีแนวคิดในการออกแบบบ้านพักอาศัยคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม จึงเกิดแนวคิดหลักที่ว่า Get Together (มารวมกัน) ซึ่งเกิดจากความชอบในการสังสรรค์และการทำกิจกรรมภายในครอบครัวเมื่อกล่าวถึง จึงนำวลยคำทรงกลม มาใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับพื้นที่

ในการศึกษาข้อมูลทางกายภาพของโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร สามารถแบ่งพื้นที่การศึกษาออกเป็น 3 ส่วน และประมาณราคารวมทั้งสิ้น 1,865,940.15 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นห้าพันเก้าร้อยสี่สิบบาทสิบห้าสตางค์) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Zone A พื้นที่สวนโชว์ เป็นพื้นที่ว่างเปล่าอยู่ติดกับบริเวณทางเข้า ปลุกต้นไม้ให้ร่มเงาเพื่อสร้างความร่มรื่น และพื้นที่ไว้สำหรับต้อนรับพร้อมพื้นที่สำหรับสัตว์เลี้ยง

Zone B พื้นที่สวนบริการ เนื่องจากเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก และเป็นพื้นที่ค่อนข้างปิด จึงมีการจัดสรรเป็นสวนครัว และพื้นที่สำหรับ ตกผ้า หรือกิจกรรมที่ต้องการปิดกั้นการมองเห็น จากภายนอก

Zone C พื้นที่สวนครอบครัว เป็นพื้นที่ว่างเปล่าจึงออกแบบกิจกรรมตามความต้องการของผู้ใช้คือ มีศาลาและบ่อน้ำพร้อมลานสำหรับทำกิจกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำปัญหาพิเศษเรื่องโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ซอยสุวินทวงศ์ 28 แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ด้วยคำแนะนำและความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์บุญญาพร บุญศรี อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำ ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล แนวความคิดด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ในการทำปัญหาพิเศษ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นใน ระหว่างการปฏิบัติงานและ รู้จักวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ ตลอดจนการติดตามการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จ เรียบร้อยสมบูรณ์ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ เป็นอย่างยิ่ง จนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นอกจากนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ รวมถึงนักวิชาการศึกษาสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ ที่ให้วิชาความรู้ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และให้ข้อคิดที่ดีต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำปัญหาพิเศษ และอาจารย์ทุกท่านที่ให้การศึกษาให้ความรู้แก่ข้าพเจ้ามา โดยตลอด และขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ข้อมูลในการศึกษา ดังนั้นจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันและให้การสนับสนุนต่างๆ รวมถึงงบประมาณในระหว่างการทำปัญหาพิเศษ ครั้งนี้รวมถึงเพื่อน และน้องสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ที่ให้การช่วยเหลือในด้านต่างๆ เป็นกำลังใจที่ดีต่อกันเสมอมา เป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้า มีความตั้งใจในการศึกษาในการทำปัญหาพิเศษ จนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์จนถึงวันนี้ วันที่ข้าพเจ้าสำเร็จการศึกษาครั้งนี้ และรวมถึงผู้ที่ไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้ด้วย

อุทัยภัทร เกษมสุขสถาพร

เมษายน 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.5 วิธีดำเนินการ	6
1.6 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ	8
บทที่ 2 ศึกษาหลักการและกรณีศึกษา	
2.1 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบจัดสวน	9
2.2 ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย	10
2.3 รูปแบบของภูมิทัศน์สวนโมเดิร์น	17
2.4 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบสวนผัก	20
2.5 ประเภทของสุนัข	22
2.6 กรณีศึกษา	25
บทที่ 3 การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ	
3.1 ข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการ	30
3.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	31
3.3 ลักษณะภูมิอากาศ	35
3.4 ลักษณะดิน	40
3.5 ลักษณะของสถาปัตยกรรม	41
3.6 ระบบสาธารณูปโภค	44
3.7 ลักษณะมุมมองและทัศนียภาพ	46
3.8 การแบ่งโซนลักษณะพื้นที่โครงการ	50
3.9 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ	52
บทที่ 4 ผลงานการออกแบบและการประมาณราคางานภูมิทัศน์	
4.1 ผลงานการออกแบบ	56
4.2 การประมาณราคางานภูมิทัศน์	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	68
5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ	69
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบทางเลือกและเกณฑ์ประเมินแบบทางเลือก	
ภาคผนวก ข แบบก่อสร้าง	
ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แผนที่การเข้าถึงโครงการ	2
ภาพที่ 1.2 ขอบเขตการศึกษา	2
ภาพที่ 1.3 อาณาเขตติดต่อ	3
ภาพที่ 1.4 สภาพพื้นที่ปัจจุบัน	4
ภาพที่ 1.5 พื้นที่โครงการ	5
ภาพที่ 2.1 การปลูกต้นไม้ให้ร่มเงา	11
ภาพที่ 2.2 การปลูกสวนประดับ	11
ภาพที่ 2.3 การปลูกสนามหญ้า	12
ภาพที่ 2.4 การปลูกไม้ให้ร่มเงาหรือไม้เลื้อย	12
ภาพที่ 2.5 มุมพักผ่อน	13
ภาพที่ 2.6 งานอดิเรก	13
ภาพที่ 2.7 ฉากกั้นด้วยไม้พุ่ม	14
ภาพที่ 2.8 สวนประดับบริเวณข้างห้องนอน	14
ภาพที่ 2.9 ที่นั่งเล่น	14
ภาพที่ 2.10 การปลูกไม้ผลและสวนครัว	15
ภาพที่ 2.11 บริเวณซักล้าง	15
ภาพที่ 2.12 ห้องเก็บของหรือเครื่องใช้ต่างๆ	16
ภาพที่ 2.13 ฉากกั้นด้วยไม้พุ่ม	16
ภาพที่ 2.14 ฉากกั้นด้วยไม้พุ่มและสวนแนวตั้ง	18
ภาพที่ 2.15 ไฟส่องสว่าง	18
ภาพที่ 2.16 ศาลาพักผ่อน	19
ภาพที่ 2.17 บ่อน้ำ	19
ภาพที่ 2.18 สวนผัก	20
ภาพที่ 2.19 สุนัขพันธุ์จิ๋ว	22
ภาพที่ 2.20 สุนัขพันธุ์เล็ก	23
ภาพที่ 2.21 สุนัขพันธุ์กลาง	23
ภาพที่ 2.22 สุนัขพันธุ์ใหญ่	24
ภาพที่ 2.23 สุนัขพันธุ์ยักษ์	24
ภาพที่ 2.24 แปลนบ้านกรณีศึกษา	25
ภาพที่ 2.25 ส่วนสาธารณะ	26
ภาพที่ 2.26 ส่วนพักผ่อน	26
ภาพที่ 2.27 ส่วนบริการ	26
ภาพที่ 2.28 Concept Plan	27
ภาพที่ 2.29 ทางเดินในสวน	28
ภาพที่ 2.30 ที่นั่งชุดรับแขก	28

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.31 บ่อปลาที่นึ่ง	29
ภาพที่ 3.1 ที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	30
ภาพที่ 3.2 การเข้าถึงพื้นที่ตั้งโครงการ	31
ภาพที่ 3.3 อาณาเขตติดต่อ	32
ภาพที่ 3.4 อาณาเขตติดทางทิศเหนือ	33
ภาพที่ 3.5 อาณาเขตติดทางทิศใต้	33
ภาพที่ 3.6 อาณาเขตติดทางทิศตะวันออก	34
ภาพที่ 3.7 อาณาเขตติดทางทิศตะวันตก	34
ภาพที่ 3.8 ทิศทางลมและแสง	38
ภาพที่ 3.9 การรับแสงของพื้นที่	39
ภาพที่ 3.10 ชุดดินบางกอก	40
ภาพที่ 3.11 แปลนพื้นที่ 1	41
ภาพที่ 3.12 รูปด้านที่ 1	42
ภาพที่ 3.13 รูปด้านที่ 2	42
ภาพที่ 3.14 รูปด้านที่ 3	43
ภาพที่ 3.15 รูปด้านที่ 4	43
ภาพที่ 3.16 แนวสายไฟและรางระบายน้ำ	45
ภาพที่ 3.17 มุมมองและทัศนียภาพ	46
ภาพที่ 3.18 มุมมองที่ 1	47
ภาพที่ 3.19 มุมมองที่ 2	47
ภาพที่ 3.20 มุมมองที่ 3	48
ภาพที่ 3.21 มุมมองที่ 4	48
ภาพที่ 3.22 มุมมองที่ 5	49
ภาพที่ 3.23 มุมมองที่ 6	49
ภาพที่ 3.24 การแบ่งโซนตามลักษณะพื้นที่โครงการ	50
ภาพที่ 3.25 Bubble Diagram	54
ภาพที่ 3.26 Site Relation	55
ภาพที่ 4.1 แผนภาพนำเสนอผลงานการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ชุดที่ 1	56
ภาพที่ 4.2 แผนภาพนำเสนอผลงานการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ชุดที่ 2	57
ภาพที่ 4.3 แผนภาพนำเสนอผลงานการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ชุดที่ 3	57

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ฤดูกาลที่เหมาะสมและการเก็บเกี่ยวผักบางชนิด	21
ตารางที่ 3.1 สรุปการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศภายในพื้นที่โครงการ	39
ตารางที่ 3.2 สรุปลักษณะของพื้นที่โครงการ	51
ตารางที่ 3.3 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ	52
ตารางที่ 3.4 สรุปกิจกรรมที่จะเกิดในพื้นที่	53
ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม	58

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1.1 ขั้นตอนในการศึกษา	8
แผนภูมิที่ 3.1 อุณหภูมิในช่วงปี พ.ศ.2557-2561	35
แผนภูมิที่ 3.2 ปริมาณน้ำฝนในช่วงปี พ.ศ.2557-2561	36
แผนภูมิที่ 3.3 ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ในช่วงปี พ.ศ.2557-2561	37

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ตั้งอยู่ที่ซอยสุวินทวงศ์ 28 หมู่บ้าน ประภาวรรณโฮม แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 26 ตารางวา หรือ 1,704 ตารางเมตร โดยบ้านมีลักษณะเป็นโครงสร้างคอนกรีต 2 ชั้น รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบ Modern (ทันสมัย) มีพื้นที่ 417.75 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่สำหรับออกแบบภูมิทัศน์ 1,286.25 ตารางเมตร พื้นที่นี้ถูกจัดสรรให้เป็นที่พักอาศัยสำหรับครอบครัว เนื่องจากที่พักอาศัยเดิมนั้นมีพื้นที่ขนาดเล็ก ไม่เพียงพอสำหรับการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในบริเวณบ้านและไม่ตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกในครอบครัว ซึ่งมีด้วยกันทั้งหมด 4 คน ประกอบด้วยคุณวิโรจน์ ภรรยา น้องสาวและบุตรชาย คุณวิโรจน์และภรรยา ทำงานอยู่ที่สำนักงานเขตลาดกระบัง ในส่วนน้องสาวนั้นประกอบอาชีพอิสระ และบุตรชายกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่กำลังเตรียมการก่อสร้างตัวบ้านโดยทางคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม และภรรยามีความต้องการให้มีการจัดภูมิทัศน์ โดยมีบ่อน้ำสำหรับเลี้ยงปลา พื้นที่สำหรับการปลูกผักสวนครัว พื้นที่เลี้ยงสุนัข รวมทั้งพื้นที่ใช้สำหรับพักผ่อนหย่อนใจเป็น ลานกิจกรรม ไว้ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันภายในครอบครัว และสามารถรองรับญาติหรือแขก ที่มาเยี่ยมเยียนได้ โดยแบ่งพื้นที่ต่างๆ เป็นสัดส่วนที่ชัดเจน และรูปแบบสวนที่ต้องดูแลรักษาได้ง่าย มีพรรณไม้ให้ร่มเงา ไม่ประดับที่มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย เมื่อได้เข้ามาใช้ ประโยชน์ในพื้นที่ โดยการออกแบบทั้งหมดต้องมีความสอดคล้องกับสถาปัตยกรรม และคำนึงถึง ประโยชน์ใช้สอยสูงสุด

จากที่กล่าวมาจึงทำให้เกิดโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับพื้นที่พักอาศัย เป็นที่พักผ่อนสำหรับครอบครัวเหมาะกับการทำกิจกรรมต่างๆ และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่พักอาศัยอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

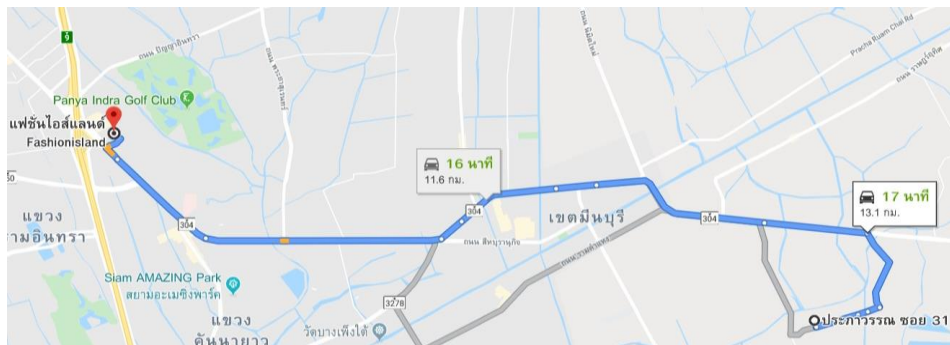
- 1.2.1 ศึกษาหลักที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภูมิทัศน์เคหสถาน
- 1.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพของพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ เพื่อกำหนดกิจกรรมตามศักยภาพพื้นที่
- 1.2.3 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้และความต้องการของเจ้าของโครงการเพื่อกำหนดกิจกรรมภายในพื้นที่
- 1.2.4 เพื่อการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

จากศูนย์การค้าแฟชั่นไอส์แลนด์เดินทางบนถนนรามอินทรามุ่งหน้าไปมีนบุรี เดินทางต่อไปบนถนนรามอินทราประมาณ 12 กิโลเมตร ให้แล้วซ้ายไปยังถนนสุวินทวงศ์ เดินทางต่อไปบนถนนสุวินทวงศ์ ผ่านเรือนจำพิเศษมีนบุรี ให้ขับตรงต่อไปอีกจนถึงแยกนิมิตใหม่ให้เลี้ยวขวา มุ่งหน้าต่อไปบนถนนสุวินทวงศ์ เดินทางต่อไปบนถนนสุวินทวงศ์อีกประมาณ 2 กิโลเมตร ให้กลับรถเข้าซอยสุวินทวงศ์ 28 โดยโครงการ

อยู่ห่างจากทางเข้าซอยสุวินทวงศ์ 28 ประมาณ 2.1 กิโลเมตรโดยเข้าไปในหมู่บ้านประภาวรรณโฮม
ซอยประภาวรรณ 31 ที่ตั้งโครงการจะอยู่ทางขวามือ



ภาพที่ 1.1 แผนที่การเข้าถึงโครงการ

ที่มา : <https://www.google.com/map>



ภาพที่ 1.2 ขอบเขตการศึกษา

ที่มา : <https://www.google.com/map>

1.3.2 ขอบเขตการศึกษาและออกแบบ

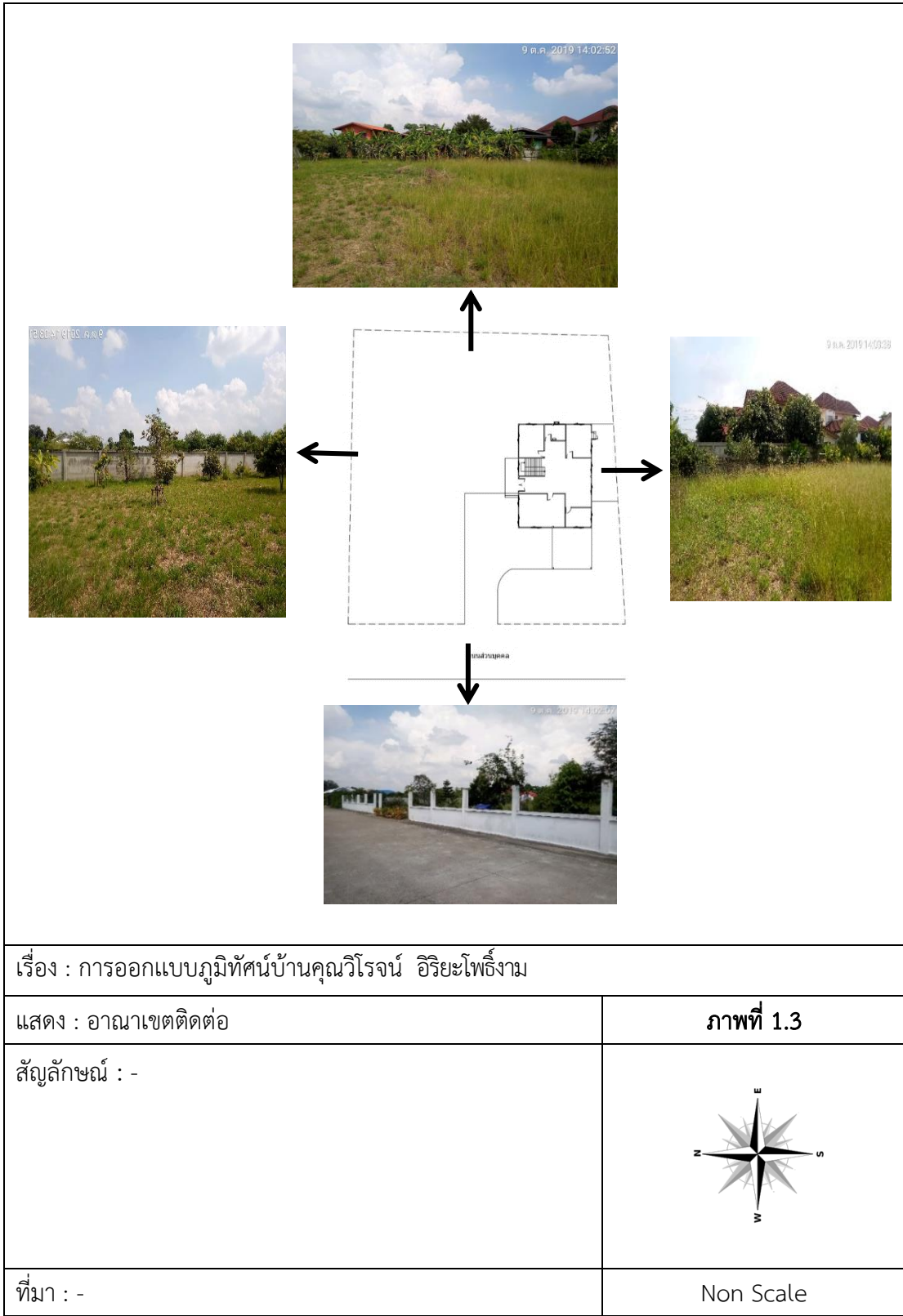
ขอบเขตพื้นที่โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม โดยพื้นที่โครงการมี
ขนาด 1 ไร่ 26 ตารางวา หรือ 1,704 ตารางเมตร พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับส่วนต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่ว่างภายในโครงการ

ทิศใต้ ติดกับพื้นที่เพื่อนบ้าน

ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่เพื่อนบ้าน

ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่ถนนภายในโครงการ



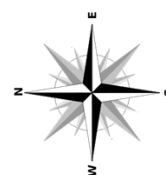


เรื่อง : การออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

แสดง : สภาพพื้นที่ปัจจุบัน

ภาพที่ 1.4

สัญลักษณ์ : -

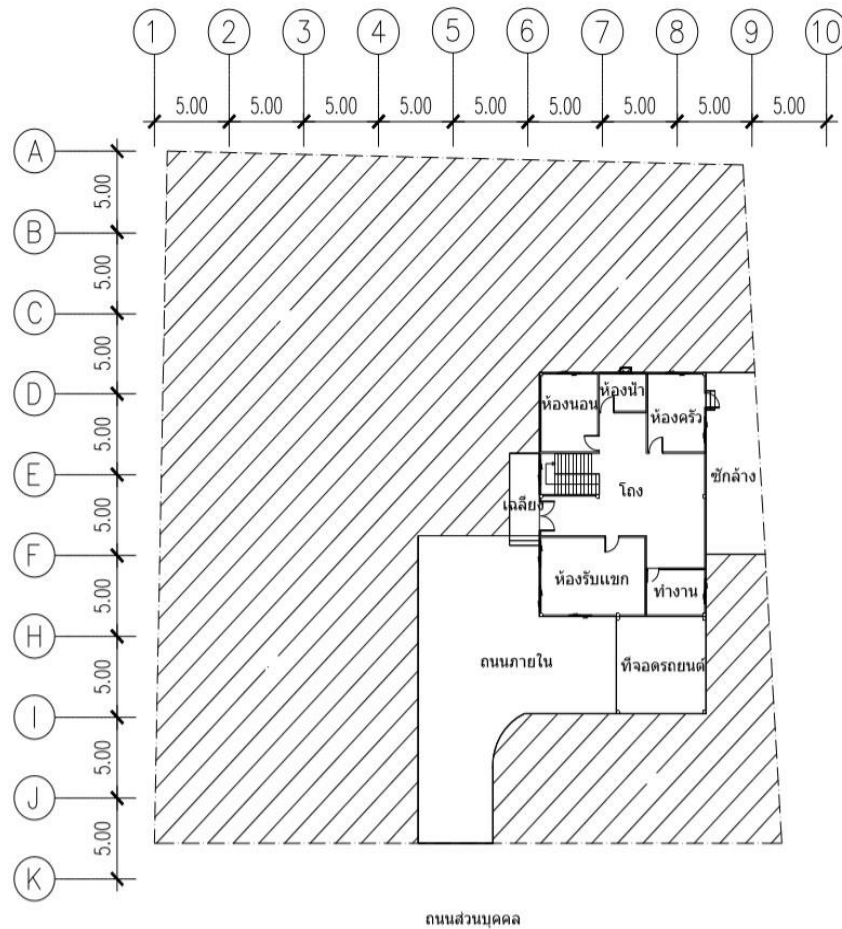


ที่มา : -

Non Scale

1.3.3 พื้นที่โครงการ

มีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 26 ตารางวา แบ่งเป็นพื้นที่พื้นที่ออกแบบภูมิทัศน์จำนวน 1,286.25 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างบ้านจำนวน 417.75 ตารางเมตร



เรื่อง : การออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

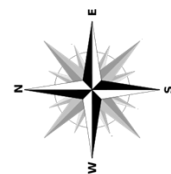
แสดง : พื้นที่โครงการ

สัญลักษณ์ :  พื้นที่ออกแบบ



พื้นที่ออกแบบ

ภาพที่ 1.5



ที่มา : -

Non Scale

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบถึงหลักที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภูมิทัศน์เคหะสถาน
- 1.4.2 ทราบถึงข้อมูลด้านกายภาพภายในพื้นที่โครงการที่มีผลต่อการออกแบบภูมิทัศน์ในโครงการตามศักยภาพของพื้นที่
- 1.4.3 ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการของเจ้าของโครงการและสามารถกำหนดรูปแบบกิจกรรมภายในพื้นที่ที่เหมาะสม
- 1.4.4 สามารถออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

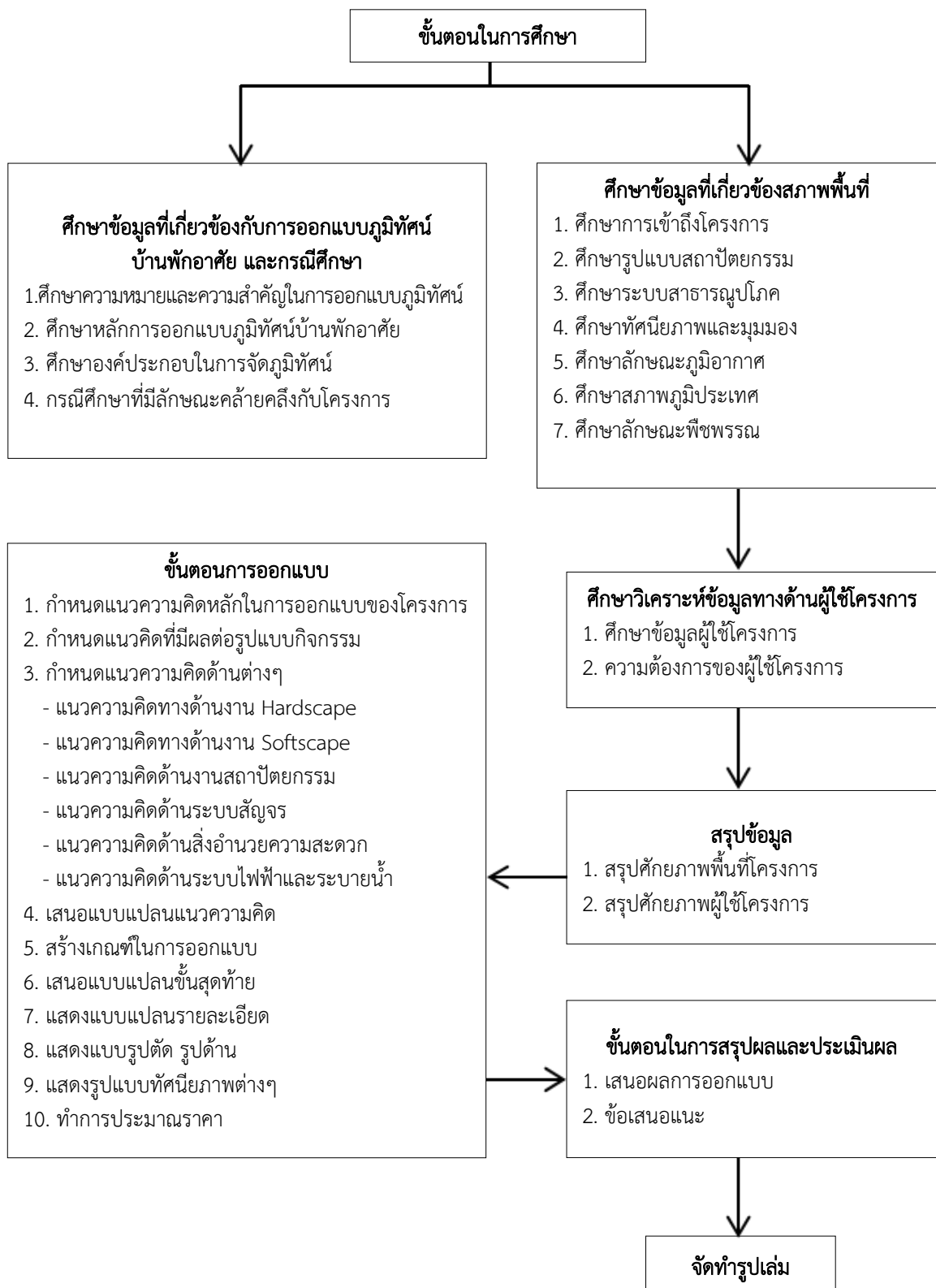
1.5 วิธีการดำเนินการ

- 1.5.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบภูมิทัศน์เคหะสถาน และกรณีศึกษา
 - 1.5.1.1 ศึกษาความหมายและความสำคัญในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย
 - 1.5.1.2 ศึกษาหลักการออกแบบภูมิทัศน์สำหรับบ้านพักอาศัย
 - 1.5.1.3 ศึกษาองค์ประกอบในการจัดภูมิทัศน์
 - 1.5.1.4 ศึกษากรณีศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการ
- 1.5.2 การศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการ
 - 1.5.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่
 - 1) ศึกษาการเข้าถึงโครงการ
 - 2) ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม
 - 3) ศึกษากระบวนสาธารณูปโภค
 - 4) ศึกษาทัศนียภาพของมุมมอง
 - 5) ศึกษาสภาพภูมิอากาศ
 - 6) ศึกษาสภาพภูมิประเทศ
 - 7) ศึกษาลักษณะพืชพรรณ
 - 1.5.2.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านผู้ใช้โครงการ
 - 1) ศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ
 - 2) ความต้องการของผู้ใช้พื้นที่โครงการ
- 1.5.3 สรุปข้อมูลของพื้นที่โครงการ
 - 1.5.3.1 สรุปศักยภาพพื้นที่โครงการ
 - 1.5.3.2 สรุปลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ
- 1.5.4 ขั้นตอนการออกแบบ
 - 1.5.4.1 กำหนดแนวคิดหลักในการออกแบบของโครงการ (Main Concept)
 - 1.5.4.2 กำหนดความสัมพันธ์ของกิจกรรมกับพื้นที่ใช้สอย (Site Relation)
 - 1.5.4.3 กำหนดแนวความคิดด้านต่างๆ
 - 1) แนวคิดทางด้านงาน Hardscape
 - 2) แนวคิดทางด้านงาน Softscape
 - 3) แนวความคิดด้านงานสถาปัตยกรรม
 - 4) แนวความคิดด้านระบบสัญจร
 - 5) แนวความคิดด้านสิ่งแวดล้อม

6) แนวความคิดด้านระบบไฟฟ้าและระบายน้ำ

- 1.5.4.4 เสนอแบบแปลนแนวความคิด
- 1.5.4.5 เสนอแบบแปลนขั้นสุดท้าย (Master Plan)
- 1.5.4.6 เสนอแบบแปลนรายละเอียด (Detail Plan)
- 1.5.4.7 แสดงแบบรูปตัด รูปด้าน (Section and Elevation)
- 1.5.4.8 แสดงรูปแบบทัศนียภาพต่างๆ
- 1.5.4.9 แบบก่อสร้าง
- 1.5.4.10 ทำการประมาณราคา
- 1.5.5 สรุปข้อมูลและข้อเสนอแนะ
 - 1.5.5.1 สรุปข้อมูลการออกแบบ
 - 1.5.5.2 นำเสนอผลงานการออกแบบ
 - 1.5.5.3 ข้อเสนอแนะ
 - 1.5.5.4 จัดทำรูปเล่ม

1.6 ขั้นตอนในการศึกษา



แผนภูมิที่ 1.1 ขั้นตอนในการศึกษา

บทที่ 2

ศึกษาหลักการและกรณีศึกษา

การออกแบบภูมิทัศน์ภายในบริเวณบ้านนั้นมีจุดประสงค์ เพื่อการจัดสรรพื้นที่ต่างๆให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ โดยเป็นไปตามหลักการในการจัดภูมิทัศน์ ให้เกิดความสวยงามและความร่มรื่นในบริเวณบ้าน เพื่อสร้างความสดชื่นทางกาย และใจให้แก่เจ้าของโครงการและผู้อยู่อาศัย รวมไปถึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นภายในครอบครัวจากการทำกิจกรรมต่างๆร่วมกันภายในบริเวณบ้าน ตลอดจนสร้างความพึงพอใจต่อผู้พบเห็น โดยในการจัดภูมิทัศน์เจ้าของบ้านสามารถจัดทำได้ด้วยตัวเองแต่ต้องมีความรู้ความเข้าใจ หรืออาจจ้างวานผู้รับเหมาก่อสร้างงานภูมิทัศน์เข้ามาจัดทำ โดยความต้องการทั้งหมดเจ้าของบ้านเป็นผู้กำหนดเอง จึงมีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบจัดสวนแบบร่วมสมัยเป็นที่กำลังนิยมนำมาจัดสวน บริเวณบ้านในพื้นที่โครงการและได้มีการศึกษาพื้นที่ตัวอย่างเป็นกรณีศึกษาเพื่อนำไปปรับใช้กับพื้นที่โครงการ

2.1 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบจัดสวน

2.1.1 ความหมายของการจัดสวน

สวน(Garden) หมายถึง สถานที่ที่มีการปลูกตกแต่งจัดพื้นที่ไม้อย่างเป็นระเบียบเป็นสัดส่วนเพื่อความสวยงามและการใช้ประโยชน์ต่างๆ เช่น สวนผลไม้ สวนครัว สวนไม้ดอกไม้ประดับ สวนป่า และสวนหย่อม เป็นต้น (เอื้อมพร วิสมหมาย, 2530:32)

การออกแบบ หมายถึง การวางแผนการสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้นเหมาะสมขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้โดยการสร้างสรรค์ปรุงแต่งส่วนประกอบต่างๆ ให้เกิดความสัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยกับความงามโดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวิธีการ (ศศิยา ศิริพานิช, 2554:57)

การจัดสวนหมายถึงวิทยาศาสตร์และศิลป์ในการสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์สุขแก่มวลมนุษย์โดยนำหลักวิชาการ ความรู้ เทคนิค ศิลปะและประสบการณ์มาผสมผสานเข้าด้วยกัน นำสิ่งของหลายๆ สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตทั้งที่เป็นสิ่งประดิษฐ์และสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติมาผสมผสานกันเพื่อพัฒนาให้เกิดประโยชน์เกิดทัศนียภาพที่มีความงดงามสูงสุดอาจเป็นการสร้างธรรมชาติรูปแบบใหม่หรือลอกเลียนแบบธรรมชาติลอกเลียนศิลปกรรมในอดีตนำมาดัดแปลงให้เข้ากับความต้องการของมนุษย์ (จิตติกานต์ วิริยะเพียรดี, 2546:54)

สรุป การออกแบบจัดสวน หมายถึง การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพรรณไม้ และสิ่งก่อสร้างต่างๆ เพื่อสร้างความเป็นธรรมชาติรอบๆ ตัวเราให้เป็นที่พักผ่อนและผ่อนคลาย การออกแบบจัดสวนไม่ว่าจะเป็นขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่จะต้อง คำนึงอยู่เสมอว่าต้องออกแบบให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมซึ่งรวมถึงสภาพพื้นที่รูปแบบของ สถาปัตยกรรมสิ่งก่อสร้าง และต้องออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้อาศัย หรือผู้ที่เป็นเจ้าของด้วย

2.1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนบ้านพักอาศัย

การจัดสวนภายในบริเวณบ้านจะทำให้บริเวณบ้านสะอาดเป็นระเบียบ ลดมลพิษต่างๆ โดยเฉพาะสนามหญ้าจะสามารถลดมลพิษของเสียงแสงฝุ่นละอองเพราะหญ้าเป็นตัวกรองฝุ่นละอองและกักเก็บแสงได้ดีที่สุดนอกจากนี้ยังทำให้พื้นที่เป็นสัดส่วนมีมุมสงบส่วนตัวเสริมบ้านอาคารให้ดูดีขึ้น

มีคุณค่ามากขึ้นปรุงแต่งสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้ดูดีขึ้นมาโดยเราจะสามารถอธิบายถึงประโยชน์ของการจัดสวนออกเป็นข้อๆ ดังนี้

2.1.2.1 ทำให้พื้นที่มีขอบเขตความปลอดภัยมีพืชพรรณที่งดงามตลอดจนร่มเงาของพันธุ์ไม้ใหญ่

2.1.2.2 ลดเสียงรบกวนจากถนนภายนอก ทำให้บริเวณภายในเงียบสงบ เช่น การปลูกต้นไม้เป็นพุ่มหนาซ้อน เพราะต้นไม้สามารถกรองเสียงได้

2.1.2.3 ทำให้พื้นที่บริเวณสะอาด มีอากาศบริสุทธิ์ เช่น การทำสนามหญ้าให้เปิดกว้าง สนามหญ้าช่วยในการกรองฝุ่นละอองการกระจายของเชื้อโรคให้ความเย็น และอากาศบริสุทธิ์ทั่วบริเวณ

2.1.2.4 เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัวป้องกันการมองจากเพื่อนบ้าน เช่น ภายในบ้านมีสระว่ายน้ำ หรือมีมุมสงบส่วนตัว

2.1.2.5 มีสถานที่ออกกำลังกาย เช่น สนามเด็กเล่น สนามสำหรับเล่นเกม

2.1.2.6 มีพื้นที่ประกอบกิจกรรมงานอดิเรกเช่นพื้นที่ปลูกผักสวนครัวหรือสวนผลไม้ขนาดเล็กเพื่อการประหยัดการบริโภคพืชผักที่ปลอดภัย

2.1.2.7 จัดตกแต่งสวนหรือปลูกพืชพรรณบ้างบางส่วนในพื้นที่ที่ไม่พึงประสงค์ พื้นที่สกปรก ที่ทิ้งขยะ (สมจิต โยธะคง, 2540:25)

2.2 ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย

พื้นที่สำหรับการจัดตกแต่งสวนในบ้าน แบ่งออกเป็นส่วนๆ ไม่ว่าบ้านพักอาศัยจะมีขนาดเล็ก หรือใหญ่ซึ่งส่วนต่างๆ นี้มีส่วนสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่องกับพื้นที่ภายในตัวบ้านทั้งด้านประโยชน์ใช้สอย และความสวยงามพื้นที่จัดสวนภายในบ้านแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

2.2.1 ส่วนสาธารณะ (Public Area)

เป็นส่วนที่อยู่บริเวณหน้าบ้าน สามารถมองเห็นได้ชัดจากผู้มาเยี่ยมเยือน ได้แก่ ทางเข้า ประตู ทางเท้า ห้องรับแขก ระเบียง หน้าห้องรับแขกและสนาม ส่วนสาธารณะควรมีเนื้อที่กว้างพอที่จะทำให้ตัวบ้านเกิดความสวยงาม สง่างาม แต่ไม่ใหญ่โตเกินไปจนเปลืองเนื้อที่ของส่วนอื่นๆ ภายในบริเวณบ้าน

2.2.1.1 ไม่ให้รั้วมาขวางปลูกบริเวณริมถนนทางเท้า ระเบียงแนวรั้วเพื่อช่วยลดการสะท้อนแสงของถนน และทางเท้าและให้ความร่มรื่นต่อที่นั่งพักสำหรับแขก ที่มาเยี่ยมได้สะดวกเลือกใช้ไม้ยืนต้นที่มีดอกสวยงามมากกว่าไม้ผล แต่ไม่ควรปลูกจนเต็มพื้นที่ทั้งหมด ควรปลูกเฉพาะส่วนที่จำเป็นและเหมาะสมเท่านั้น



ภาพที่ 2.1 การปลูกต้นไม้ให้ร่มเงา

ที่มา : <https://www.dsigsomething.com>

2.2.1.2 สวนประดับหรือสวนหย่อมสวยๆ ที่ต้องการสร้างจุดเด่นภายในบริเวณบ้าน หรือทำให้เกิดความกลมกลืนกับตัวอาคาร ควรอยู่ใกล้กับระเบียงหรือเฉลียงที่ยื่นออกมาอาจจัดเป็นกลุ่มไม้ประดับประกอบ หินน้ำตก น้ำพุ หรือปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ตามแนวทางเดินจากบริเวณหน้าบ้านมายังห้องรับแขกการจัดสวนประดับส่วนนี้ควรอยู่ใกล้สายตาเพราะมีโอกาสได้ชื่นชมมากกว่าที่จะปลูกไว้ริมรั้วสุดของตัวบ้านและควรเลือกไม้ที่เจริญเติบโตช้าหรือปานกลาง ไม่ควรเลือกไม้โตเร็วเกินไปเพราะจะทำให้สวนดูรกได้ง่ายภายในเวลาไม่นาน



ภาพที่ 2.2 การปลูกสวนประดับ

ที่มา : <https://www.foffur.com>

2.2.1.3 สนามหญ้าควรอยู่บริเวณช่วงกลางของสวนสาธารณะ มีเนื้อที่ประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่สวนสาธารณะ สนามหญ้าควรได้รับแดดเต็มที่จะได้สนามหญ้าที่สีเขียวสดใส ทำให้สวนทั้งหมดในสวนสาธารณะดูเด่นขึ้น



ภาพที่ 2.3 การปลูกสนามหญ้า

ที่มา : <https://www.home-and-garden.weebly.com>

2.2.2 ส่วนครอบครัว (Family Living Area)

ส่วนส่วนครอบครัวนี้ต้องสามารถต่อเนื่องกับห้องพักผ่อนของครอบครัวได้สะดวก (โดยทางประตูไม้ใช้หน้าต่าง) ส่วนส่วนนี้จะเป็นที่พักผ่อนรวมสำหรับครอบครัวและเป็นที่รวมการแสดงออกต่างๆที่เจ้าของบ้านสนใจ เช่น ที่อ่านหนังสือ มุมสำหรับเด็กที่นั่งเล่นสำหรับรับประทานอาหารว่าง มุมสำหรับปิกนิกนอกบ้าน สระว่ายน้ำ และสถานที่ที่ออกกำลังกายต่างๆ

ลักษณะการจัดสวน

2.2.2.1 ไม้ให้ร่มเงาหรือไม้เลื้อยปลูกไม้ให้ร่มเงาแก่บริเวณที่นั่งพักผ่อนหรือปลูกไม้เลื้อย ถ้ามีซุ้มหรือศาลา อาจใช้ไม้ดอกยืนต้น หรือไม้ผลก็ได้เพื่อร่มเงา



ภาพที่ 2.4 การปลูกไม้ให้ร่มเงาหรือไม้เลื้อย

ที่มา : <https://www.kadinlarplatformu.com>

2.2.2.2 มุมพักผ่อนควรต่อเนื่องกับห้องพักผ่อนภายในบ้านส่วนใหญ่จะมีระเบียงยื่นออกมาด้านหลังหรือไม้ใหญ่ให้ร่มเงาก็ได้ ควรมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการตั้งโต๊ะเก้าอี้ชนิดต่างๆ เตาย่างอาหารหรือเก้าอี้นอนพัก เพลิดเพลิน ตามความประสงค์ของเจ้าของบ้านบริเวณรอบๆ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อความสวยงามแต่ไม้ใหญ่โตเท่าสวนประดับบริเวณสวนสาธารณะแต่เน้นหนักทางด้านประโยชน์ใช้สอยครบถ้วนมากกว่า



ภาพที่ 2.5 มุมพักผ่อน

ที่มา : <https://www.homedd4u.com>

2.2.2.3 งานอดิเรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความประสงค์ของแต่ละครอบครัวและพื้นที่ที่มี เช่น สระว่ายน้ำ สนามแบดมินตัน สนามเทนนิส สนามฝึกบาสเกตบอล หรือมุมสำหรับปลูกเลี้ยงต้นไม้ บริเวณเหล่านี้อาจต่อเนื่องกับมุมพักผ่อนก็ได้



ภาพที่ 2.6 งานอดิเรก

ที่มา : <https://www.homenayoo.com>

2.3.3 ส่วนตัว (Private Living Area)

เป็นบริเวณที่ต่อเนื่องกับห้องนอนโดยตรงซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวเฉพาะมากกว่าบริเวณอื่นๆ บริเวณใช้เป็นที่นั่งเล่นเพื่อรับลมแดด อ่านหนังสือหรือคุยกันโดยไม่ถูกรบกวนจากบุคคลอื่นๆ

ลักษณะการจัดสวน

2.3.3.1 ฉากหรือผนังมีฉากหรือผนังเพื่อทำให้เกิดความเป็นส่วนตัว อาจเป็นต้นไม้ที่ตัดแต่งให้ได้รูปทรงและขนาดตามความต้องการ หรือผนังที่ทำด้วยวัสดุอื่นแต่ควรให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ฉากเหล่านี้ใช้ปิดกั้นสายตาจากบุคคลภายนอกห้อง และกันไม่ให้เข้ามาในบริเวณนี้ได้ นอกจากจะผ่านมาจากห้องนอน (ดังภาพที่ 2.8)



ภาพที่ 2.7 ฉากกันด้วยไม้พุ่ม

ที่มา : <https://www.forfur.com>

2.3.3.2 สวนประดับหรือสวนหย่อมขนาดเล็กๆ บริเวณข้างๆ เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน ในขณะที่นั่งพักผ่อนได้ควรมีร่มเงาบ้างแต่ไม่ควรทึบจากต้นไม้ใหญ่เพราะอยู่ใกล้ห้องนอน



ภาพที่ 2.8 สวนประดับบริเวณข้างห้องนอน

ที่มา : <https://www.homedeedee.com>

2.3.3.3 ที่นั่งเล่น วัสดุปูพื้นควรเลือกใช้ชนิดที่ทนทานแข็งแรง (Hard Paving) มีเก้าอี้ 2 ตัว พับปรับระดับได้ และโต๊ะเล็กๆ 2 ตัวก็เพียงพอ



ภาพที่ 2.9 ที่นั่งเล่น

ที่มา : <https://www.ihome108.com>

2.3.4 ส่วนบริการ (Service Area)

เป็นส่วนที่ต่อเนื่องกับครัว โรงรถ หรือส่วนพักผ่อนของครอบครัวเพื่อบริการในด้านความสะดวกต่างๆ บริเวณเหล่านี้ใช้สำหรับการซักผ้าล้างจาน ตากผ้า เลี้ยงสัตว์สวนครัวสวนผลไม้ห้องเก็บของ ส่วนใหญ่แล้วจะใช้เพื่อบริการเท่านั้น จึงไม่เน้นเรื่องความสวยงามเท่าความสะดวกในการใช้สอย

ลักษณะการจัดสวน

2.3.4.1 ไม้ผล สวนครัว ปลูกริมรั้วได้ตามขนาดของพื้นที่ที่แบ่งให้เป็นส่วนบริการ ปลุกบริเวณที่ได้รับแดดเต็มที่



ภาพที่ 2.10 การปลูกไม้ผลและสวนครัว

ที่มา : <https://www.grassidea.com>

2.3.4.2 ซักล้าง-ตากผ้า พื้นที่ควรเป็นวัสดุที่แข็ง เช่น ซีเมนต์และได้รับแดดเต็มที่



ภาพที่ 2.11 บริเวณซักล้าง

ที่มา : <https://www.grassidea.com>

2.3.4.3 ห้องเก็บของ หรือเครื่องใช้วัสดุต่างๆ เช่น รถจักรยานยนต์ เครื่องมือทำสวน เฟอร์นิเจอร์ในสวน อุปกรณ์ในการซ่อมรถ บางครั้งอาจเป็นส่วนหนึ่งของโรงรถก็ได้



ภาพที่ 2.12 ห้องเก็บของหรือเครื่องใช้ต่างๆ

ที่มา : <https://www.homify.co.th>

2.3.4.4 ฉากหรือผนังเป็นไม้พุ่มหรือวัสดุถาวร เพื่อกันไม่ให้แขกที่มาเยี่ยมมองเห็นส่วนนี้ได้จากบริเวณอื่นๆ ควรสูงเกินระดับสายตาทั่วไป



ภาพที่ 2.13 ฉากกันด้วยไม้พุ่ม

ที่มา : <https://homeenrich.blogspot.com>

สรุป การจัดสวนภายในบ้านพักอาศัยทั่วไปนั้นไม่ใช่ของแปลกใหม่ และการจัดสวนไม่ต้องการหลักการอะไรมากนักแต่ต้องการผู้ที่มีความสนใจในธรรมชาติของ “ต้นไม้” พอที่จะรู้จักนิสัยหรือพืชพันธุ์ที่จะนำมาปลูก และการจัดสวนยังสามารถสร้างมุมสวยงาม มุมนั่งเล่นและมุมต่างๆ ที่เจ้าของโครงการต้องการอีกทั้งยังปกปิดสิ่งที่ไม่ต้องการให้เห็นได้อีกด้วยซึ่งพื้นที่สำหรับการจัดสวนในบ้านแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนสาธารณะ เป็นส่วนโหว้เป็นการจัดสวนส่วนที่อยู่บริเวณหน้าบ้านมองเห็นจากภายนอกส่วนนี้จะเริ่มตั้งแต่รั้วส่วนสาธารณะนี้หากมีเนื้อหากว้างพอก็จะช่วยส่งเสริมให้บ้านดูสวยงามร่มรื่นเป็นจุดนำสายตาาก่อนเข้าถึงตัวบ้านและเป็นที่สนใจแก่ผู้พบเห็นและสัญจรผ่านไป

ส่วนครอบครัว สวนส่วนนี้จะเป็นที่พักผ่อนรวมสำหรับครอบครัว

ส่วนตัว เป็นบริเวณส่วนตัวโดยเฉพาะซึ่งอาจจะใช้นั่งเล่น อ่านหนังสือ หรือรับรองแขกที่สนิทสนมเป็นพิเศษ

ส่วนบริการ ซึ่งบริเวณนี้จะเป็นส่วนหลังบ้านใช้ซักผ้าตากผ้าล้างจานรวมทั้งปลูกพืชผักสวนครัว ปลูกไม้ผลบริเวณนี้จะต่อเนื่องจากครัว โรงรถ หรือส่วนพักผ่อนของครอบครัว

ข้อดีที่ต้องการแบ่งพื้นที่คือ สร้างความเป็นระเบียบเพื่อง่ายต่อการใช้งานและง่ายต่อการออกแบบอีกด้วย และส่วนต่างๆ ต้องมี ความสัมพันธ์กัน มีความต่อเนื่องกับพื้นที่ภายในตัวบ้านจะช่วยเพิ่มความสวยงามให้กับสวนยิ่งขึ้น (เอี่ยมพร วิสมหมาย, 2530:2-7)

2.3 รูปแบบภูมิทัศน์ของสวนโมเดิร์น

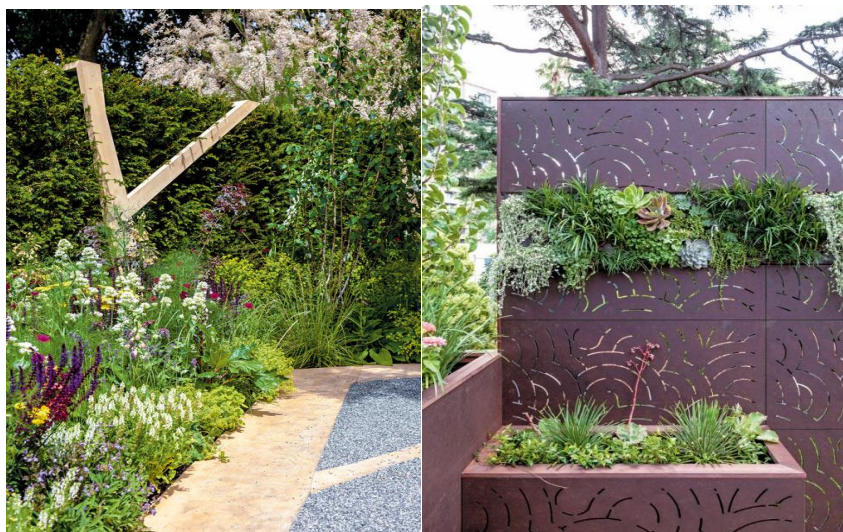
2.3.1 ความเป็นมาของสวนโมเดิร์น

ยุคต้นศตวรรษที่ 20 สถาปนิกเป็นผู้มีบทบาทในงานออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมในหลายประเทศ หนึ่งในนั้นคือ Thomas Church สถาปนิกชาวอเมริกันผู้สร้างรูปแบบสวนสไตล์แคลิฟอร์เนีย ซึ่งมีแนวคิดที่ว่า fuse house and garden into one หรือการทำให้บ้านและสวนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และสวนควรจัดขึ้นเพื่อตอบสนองการใช้งานของมนุษย์ โดยมีการจัดสรรพื้นที่โดยจัดให้เฉลียงเชื่อมต่อกับห้องรับแขกหรือห้องนั่งเล่น จากนั้นจึงเข้าสู่สวนทำให้เกิดความต่อเนื่องระหว่างภายในบ้านและนอกบ้าน ได้สวนที่สวยงามเข้ากับสภาพพื้นที่และตอบสนองการใช้งานในชีวิตประจำวัน โดยการจัดพื้นที่จอดรถให้โรงรถอยู่ใกล้ตัวบ้านทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทางเข้า-ออก มีบ่อน้ำหรือสระน้ำต่อเนื่องกับเฉลียง เพราะแคลิฟอร์เนียเป็นเมืองที่ร้อนและมีความแห้งแล้งทำให้ภูมิทัศน์นิยมน้ำภายในบ้านอย่างแพร่หลาย ซึ่งสวนแบบนี้มีอิทธิพลต่อการจัดสวนตามบ้านในหลายประเทศในเวลาต่อมา รวมถึงประเทศไทยด้วย (ศศิญา ศิริพานิช, 2554:50-53)

2.3.2 องค์ประกอบของสวนโมเดิร์น

การออกแบบสวนในปัจจุบันนำความทันสมัยที่เราเรียกว่าความเป็นโมเดิร์นแทรกซึมเข้าไปในแนวคิดของคนยุคนี้ที่ดำเนินชีวิตตามกระแสโลกอันเร่งรีบกระบวนการคิดจึงถูกตีกรอบด้วยการใช้สอยพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดปัญหาในการดูแลรักษาสวนด้วยการกำหนดพื้นที่ในการปลูกต้นไม้ลงแล้วทดแทนด้วยงานภูมิทัศน์ฮาร์ดสเคป (Hardscape) ให้มากขึ้นซึ่งส่วนใหญ่เน้นเป็นพื้นที่ใช้งานทั้งยัง เลือกปลูกพรรณไม้ที่ดูแลง่ายมักแทรกไฟสนาม สำหรับใช้งานในสวนยามค่ำคืนด้วยเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนเมืองสวนที่มีคุณสมบัติตามแนวคิดนี้จึงเรียกว่าสวนโมเดิร์น มีองค์ประกอบดังนี้

2.3.2.1 กำแพงสีเขียว นอกจากรั้วหรือผนังจะเป็นจุดบ่งบอกอาณาเขตแล้วยังเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สร้างทัศนียภาพให้สวยงามหรือบดบังมุมมองที่ไม่น่าดู และเพิ่มความเป็นส่วนตัวในพื้นที่สวนที่เราต้องการ ได้อีกด้วย ผนังต้นไม้ นับเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวในแนวตั้งเหมาะสำหรับ บริเวณที่มีพื้นที่จำกัด ซึ่งผนังต้นไม้ก็มีหลายรูปแบบอย่างเช่น สวนแนวตั้ง รั้วต้นไม้ หรือสวนแขวน โดยใช้วัสดุที่มีทันสมัย เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับรูปแบบของสวนโมเดิร์น



ภาพที่ 2.14 ฉากกันด้วยไม้พุ่มและสวนแนวตั้ง
ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.3.2.2 ไฟส่องสว่าง แสงไฟในสวนเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้สวนดู น่าสนใจเพิ่มขึ้นได้ เพราะนอกจากจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยและสร้างมุมมองที่แตกต่างเมื่อต้องออกมาใช้งานในสวน ตอนกลางคืน การเลือกรูปแบบและตำแหน่งของไฟที่ใช้ควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ความสวยงาม บริเวณทางเดินควรเลือกใช้ไฟที่ส่องสว่างมองเห็นทางเดิน ได้ชัดเจนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ส่วนไฟที่ส่องตามต้นไม้หรือพุ่มไม้ก็เพื่อให้เกิดความ สวยงามและสร้างมิติในสวน หรือไฟบ่อน้ำ เพื่อให้เกิดทัศนใหม่ที่ไม่สามารถเห็นได้ในตอนกลางวัน เพิ่มลูกเล่นต่างๆ โดยการใช้ไฟ แสดงลวดลายทางเดิน หรือผนัง โดยลักษณะไฟที่ใช้เช่นตามทางเดินอาจใช้ไฟฝังพื้น หรือไฟเส้น แบบแอลอีดีตามขอบทาง



ภาพที่ 2.15 ไฟส่องสว่าง
ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.3.2.3 พื้นที่พักผ่อนกลางแจ้ง มุมพักผ่อนหรือมุมทำกิจกรรมในสวนมีหลากหลายแบบ ทั้งนี้ควรจัดสรรพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนแยกออกจาก ทางเดินหลักไม่ควรออกแบบให้ทางเดินคร่อมผ่าน กลางพื้นที่เพราะจะทำให้ขาดความเป็นส่วนตัวและไม่สะดวกต่อการใช้งานมุมพักผ่อน อาจออกแบบ ให้มีศาลาสำหรับบังแดดหลบฝนโดยลักษณะของศาลาต้องมีความทันสมัย สอดคล้องกับรูปแบบสวน และมีฟังก์ชันที่สามารถปรับ เปลี่ยนได้ตามโอกาสการใช้งานอย่างเช่น เมื่อมีการจัดกิจกรรม ในครอบครัวสามารถเปิดเป็นแบบเปิดโล่งได้ หรือเมื่อต้องการความเป็นส่วนตัว ก็สามารถปิดเพื่อ สร้างความเป็นส่วนตัวได้



ภาพที่ 2.16 ศาลาพักผ่อน

ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.3.2.4 น้ำ การนำบ่อน้ำ หรือม่านน้ำเข้ามาไว้ในสวนเป็นการตอบสนองต่อ ประสาทสัมผัสหลาย ด้านของมนุษย์ ทั้งในแง่ของมองเห็น การได้ยิน ได้กลิ่นของน้ำทำให้เกิด ความรู้สึกเย็นสบาย ผ่อนคลาย นำเข้าไปใช้งานและสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้อีกด้วย ดังนั้นในมุมสวนจึงมักนำน้ำเข้า มาเป็นองค์ประกอบสำคัญเพื่อใช้ในการตกแต่งอยู่เสมอ ควรเลือกให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ ทำเล ที่ตั้ง และรูปแบบสวนโดยลักษณะของบ่ออาจเป็นแบบ สมมาตร หรือแบบฟรีฟอร์ม



ภาพที่ 2.17 บ่อน้ำ

ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.4 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบสวนผัก

2.4.1 ความหมายของสวนผัก

พืชสวนครัว หมายถึง พืชที่ใช้ส่วนต่างๆ เป็นอาหาร เช่น ลำต้น ใบ ดอก ผล และหัวพืชผักสวนครัวสามารถปลูกไว้ในบริเวณบ้านเพื่อใช้บริโภคภายในครอบครัวถ้าเหลือก็สามารถนำไปจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัว (อดิศักดิ์ เหล่าพิมพ์ สืบค้นจาก <https://kanchanabunkaew.blogspot.com>)



ภาพที่ 2.18 สวนผัก

ที่มา : <https://kanlayakwan22.wordpress.com>

2.4.2 การจำแนกพืชพรรณปลูกตามฤดูกาล

ควรเลือกพืชผักที่สามารถปลูกได้ตลอดปี และปลูกตามฤดูกาลผักที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ทนต่อโรคและแมลงมาปลูกเพื่อให้มีพืชบริโภคได้ตลอดทั้งปีโดยการวางแผนการปลูกจากอายุการเก็บเกี่ยวของผักแต่ละชนิดแบ่งออกเป็น 3 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อนอากาศอบอุ่น ค่อนข้างร้อนลมที่พัดผ่านก็เป็นลมร้อนความชื้นในอากาศมีน้อยมาก แดดแรง แห้งแล้ง ก็มักจะมาพร้อมกับฤดูร้อนเช่นกันน้ำที่ให้น้ำในการเกษตรระเหยเร็ว และมีน้อยพืชผักมีโอกาสถูกแดดเผาไหม้จนใบเหลือง หรือโดนเผาจนใบแห้งเหี่ยวจนยืนต้นตาย การปลูกในช่วงนี้ควรดูแลเรื่องน้ำมากเป็นพิเศษหาฟางข้าวมาคลุมโคนของต้นไม้ หรือคลุมแปลงการเพาะเมล็ดควรเพาะในที่ร่มรำไรอากาศถ่ายเทหมุนเวียน การปลูกพืชผักในฤดูนี้ควรเลือกปลูกชนิดที่ทนแล้งได้ดีหรือปลูกพืชที่ต้องการน้ำน้อยจะดีกว่า ควรทำเป็นระบบน้ำหยดโดยให้น้ำตามความต้องการของพืชได้ เช่น ถั่ว ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดเทียน มะระ ถั่วฝักยาว ฟัก แฟง ฟักทอง ถั่วพู กระบี่ กวางตุ้ง แตงกวา มะเขือเทศ ผักกาดขาว ผักกาดหอม ผักชี เป็นต้น

ฤดูฝนฤดูนี้จะมีพายุฝนในอากาศสูงมากบางครั้งทั้งวันอาจครึ้มจนไม่เห็นแดดเลย ฝนที่ตกลงมาจะทำให้พื้นที่บริเวณที่ปลูกควรทำทางน้ำไปตั้งแต่เนินๆ การปลูกอาจขุดเป็นบ่อเล็กๆพอประมาณให้น้ำขังนิดเดียวเรื่องขาดน้ำไม่ต้องพูดถึงฤดูนี้มีมากเกินพอ ส่วนมากพืชไร่พืชสวนหรือพืชที่ไม่ทนแล้งจะปลูกช่วงต้นฝนเพราะไม่ต้องรดน้ำเยอะ พอผ่านถึงช่วงแล้งก็จะโตเต็มที่แล้ว ถ้าปลูกพืชผักฝนที่ตกลงมากระทบดินไปติดตามใบอาจทำให้ใบพืชผักไม่สวยได้ อาจให้พางคลุมดินเพื่อลดแรงกระแทกจากน้ำที่จะกระเด็นใส่ และฤดูนี้ควรศึกษาและปลูกพืชที่ชอบน้ำเป็นพิเศษ เช่น ต้นฝรั่ง หอมแบ่ง ผักกาดเขียวหวาน กวางตุ้ง ผักบุ้ง กระบี่

ฤดูหนาวฤดูนี้มีหมอกในตอนเช้า และมีความชื้นในอากาศมากช่วงเช้าถึงสายตอนกลางวันจะร้อนมาก แต่น้ำจะไม่ระเหยเร็วเหมือนหน้าร้อนกลางคืนอากาศเย็นจัด และมีน้ำค้างควรมุงหลังคาด้วยผ้าแสลน หรือกางพลาสติกการให้น้ำอาจให้วันเว้นวันหรือให้เป็นระบบน้ำหยดก็จะสะดวก ฤดูนี้ควรปลูกพืชที่ชอบอากาศเย็นจะให้ผลผลิตที่ดีกว่า เช่น สลัดชนิดต่างๆ ผักกาดหอม หัวผักกาด แครอท ผักชีฝรั่ง ผักกาดขาว บล๊อคโคลี่ ผักกาดเขียวปลี กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก ถั่วลันเตา ถั่วพู ผักชี ขึ้นฉ่าย มะเขือเทศ หอมหัวใหญ่ เป็นต้น (การจำแนกพืชปลูกตามฤดู อติศักดิ์ เหล่าพิมพ์ สืบค้นจาก <https://www.organicfarmthailand.com>)

ตารางที่ 2.1 ฤดูกาลที่เหมาะสมและการเก็บเกี่ยวผักบางชนิด

ชนิดผัก (อายุเก็บเกี่ยว)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คะน้า (45-55 วัน)												
กวางตุ้ง (35-45 วัน)												
ผักบุ้งจีน (20-25 วัน)												
ผักสลัด (40-45 วัน)												
กะหล่ำปลี (50-60 วัน)												
บร็อกโคลี่ (90-100 วัน)												
ถั่วงอกยาว (45-50 วัน)												
แตงกวา (30-40 วัน)												
ผักกาดขาว (40-50 วัน)												
ผักชี (40-50 วัน)												
ขึ้นฉ่าย (40-45 วัน)												
หอมแบ่ง (45 วัน)												

หมายเหตุ : - - - - - ปลูกได้

 ————— ปลูกได้ ต้องใช้พันธุ์เฉพาะ

สรุปสวนผัก คือ การนำพืชผักที่เรารู้จักและใช้รับประทานกันทุกวัน สามารถพบเห็นได้ทั่วไปตามท้องตลาดซึ่งเราคิดไม่ถึงว่ามันจะปลูกออกมาสวยงามได้ แต่เมื่อเราเรียนรู้ความเข้าใจในลักษณะนิสัยของพืชนั้นๆ การทำสวนครัวเหมาะต่อคนทุกเพศทุกวัยเหมาะที่สุด สำหรับคนเมืองหลวงโดยเฉพาะคนกรุงเทพ ซึ่งส่วนใหญ่ต้องออกทำงานนอกบ้าน ต้องพบกับภาวะประจำวันที่น่าเบื่อหน่าย ถ้าทุกคนหันมาทำสวนครัวกันก็จะช่วยสุขภาพจิตได้

2.5 ประเภทของสุนัข

สุนัข เป็นหนึ่งในสัตว์ที่นิยมเลี้ยงกันค่อนข้างมากเพราะมีคุณลักษณะในแง่ของการเป็นเพื่อน ไว้ให้พุดคุยแก้เหงา ช่วยให้ผ่อนคลาย คลายเครียดและมีความสุขเมื่อได้ใช้เวลาด้วยกันอีกทั้งบางสายพันธุ์ยังสามารถช่วยเฝ้าบ้านและป้องกันขโมยได้อีกด้วย แต่ในปัจจุบันหากใครคิดจะเริ่มเลี้ยงสุนัขแล้ว อย่างหนึ่งที่สำคัญเลยก็คือการเลือกขนาดของสุนัขเพราะว่าสุนัขมีหลากหลายขนาดและหลายสายพันธุ์จึงมีความต้องการในการดูแลและที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกันวันนี่ จึงควรมีการเลือกขนาดสุนัขให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่อยู่อาศัยกัน

2.5.1 สุนัขพันธุ์จิ๋ว พันธุ์ตุ๊กตา หรือสุนัขในกลุ่มทอย

ลักษณะ สุนัขพันธุ์นี้ถือว่าเป็นสุนัขที่มีขนาดน่ารักน่าเอ็นดูน่าดูแล และน่าทะนุถนอมที่สุดสำหรับคนที่อยากเลี้ยงสุนัขที่พาไปไหนมาไหนได้สะดวก แนะนำเป็นพันธุ์จิ๋วถึงแม้ว่าจะเป็นสุนัขพันธุ์จิ๋วที่สูงไม่ถึงไม้บรรทัดแต่ก็เป็นพันธุ์สุนัขที่มีทั้งความดีและความขบถในตัวค่อนข้างสูง

น้ำหนัก น้ำหนักเมื่อถึงช่วงโตเต็มวัย(10 เดือน) อยู่ที่ต่ำกว่า 4 กิโลกรัม

ช่วงอายุ ประมาณ 14-16 ปี

พื้นที่สำหรับเลี้ยงดู ใช้พื้นที่น้อยมากในการเลี้ยงดูและเอาไปไหนมาไหนสะดวกเหมาะกับเลี้ยงในบ้าน คอนโด อพาร์ทเมนต์หรือหอพักต่างๆ ต้องการพื้นที่ประมาณ 20-25 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.19 สุนัขพันธุ์จิ๋ว

ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.5.2 สุนัขพันธุ์เล็ก

ลักษณะ สุนัขพันธุ์นี้ถึงแม้จะมีขนาดตัวที่ใหญ่กว่ากลุ่มสุนัขพันธุ์จิ๋วขึ้นมานิดหน่อยแต่ก็ไม่ได้ช่วยลดความดีและความขบถที่มีอยู่ในตัวของสุนัขกลุ่มนี้ได้เลย สำหรับใครที่ต้องการเพื่อนเล่น เพื่อนคุย หรือเพื่อนคลายเหงา ขอแนะนำสุนัขกลุ่มนี้ไปเลยเพราะเขาสามารถวิ่งเล่นได้แล้วแรงก็ไม่ได้เยอะเกินไปจนเรารับมือไม่ไหวอย่างแน่นอน

น้ำหนัก น้ำหนักเมื่อถึงช่วงโตเต็มวัย(10 เดือน) อยู่ที่ระหว่าง 4-10 กิโลกรัม

ช่วงอายุ ประมาณ 14-16 ปี

พื้นที่สำหรับเลี้ยงดู ใช้พื้นที่เลี้ยงดูมากกว่ากลุ่มของสุนัขพันธุ์จิ๋วเล็กน้อยแต่ยังเหมาะกับเลี้ยงในบ้าน คอนโด อพาร์ทเมนต์ หรือหอพักต่างๆ ต้องการพื้นที่ประมาณ 20-25 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.20 สุนัขพันธุ์เล็ก

ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.5.3 สุนัขพันธุ์กลาง

ลักษณะ สุนัขพันธุ์นี้เป็นขนาดของสุนัขที่ถือว่า พอดีมากแนะนำว่าใครที่อยากได้สุนัขที่ไม่เล็กไม่ใหญ่จนเกินไปก็ต้องเลือกเป็นสุนัขกลุ่มนี้เลยโดยมักนิยมเล่นไว้เพื่อความสวยงามประกวดแข่งขัน หรือไว้เพื่อเฝ้าบ้านซึ่งบางสายพันธุ์ค่อนข้างที่จะเป็นมิตรกับมนุษย์และเด็กแต่บางสายพันธุ์ก็ไม่ควรให้อยู่ใกล้เด็กเพราะจะอันตรายเป็นอย่างมากฉะนั้นหากบ้านใครมีเด็กเล็กก็อาจจะต้องพิจารณาสายพันธุ์อีกทีว่าควรจะเลี้ยงสุนัขพันธุ์กลางสายพันธุ์ไหนดี

น้ำหนัก น้ำหนักเมื่อถึงช่วงโตเต็มวัย(12 เดือน) อยู่ที่ระหว่าง 11-25 กิโลกรัม

ช่วงอายุ ประมาณ 10-12 ปี

พื้นที่สำหรับเลี้ยงดู ต้องการพื้นที่ในการเลี้ยงดูพอสมควร เหมาะกับเลี้ยงในบ้าน แต่ไม่เหมาะกับ คอนโด อพาร์ทเมนต์ หรือหอพักต่างๆ หรืออย่างในบางสายพันธุ์ก็สามารถเลี้ยงไว้นอกบ้านได้ ต้องการพื้นที่ประมาณ 50-100 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.21 สุนัขพันธุ์กลาง

ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.5.4 สุนัขพันธุ์ใหญ่

ลักษณะ สุนัขพันธุ์นี้ถือเป็นขนาดของสุนัขที่ค่อนข้างใหญ่ และนิยมเลี้ยงไว้นอกบ้าน เสียมากกว่าในด้านของนิสัยและประโยชน์ค่อนข้างที่จะคล้ายกับกลุ่มของสุนัขพันธุ์กลางคือเลี้ยงไว้เพื่อเฝ้าบ้านกันโจร หรือเป็นสุนัขตำรวจ

น้ำหนัก น้ำหนักเมื่อถึงช่วงโตเต็มวัย(15 เดือน) อยู่ที่ระหว่าง 26-44 กิโลกรัม

ช่วงอายุ ประมาณ 9-12 ปี

พื้นที่สำหรับเลี้ยงดู ไม่เหมาะกับเลี้ยงใน คอนโด อพาร์ทเมนต์ หรือบาง สายพันธุ์สามารถเลี้ยงในบ้านได้แต่บางสายพันธุ์ก็ควรเลี้ยงไว้นอกบ้าน ต้องการพื้นที่ประมาณ 50-100 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.22 สุนัขพันธุ์ใหญ่

ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.5.5 สุนัขพันธุ์ยักษ์

ลักษณะ สุนัขพันธุ์นี้มีขนาดที่เรียกได้ว่าแทบจะเทียบเคียงกับเด็กวัยรุ่นคนหนึ่ง ส่วนใหญ่ใน สมัยก่อนมักเลี้ยงไว้เพื่อเฝ้าสัตว์ต้อนฝูงแกะ หรือบางสายพันธุ์มีประวัติในอดีตว่าเลี้ยงไว้เพื่อช่วยเหลือมนุษย์อีกด้วย ซึ่งในปัจจุบันก็มีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงที่ต่างจากเดิม

น้ำหนัก : น้ำหนักเมื่อถึงช่วงโตเต็มวัย(18-24 เดือน) อยู่ที่มากกว่า 45 กิโลกรัม

ช่วงอายุ : ประมาณ 7-9 ปี

พื้นที่สำหรับเลี้ยงดู : ไม่เหมาะกับเลี้ยงในบ้าน คอนโด อพาร์ทเมนต์ หรือหอพักต่าง ๆ ควรเลี้ยงไว้ในพื้นที่ที่กว้างหรือเลี้ยงไว้นอกบ้าน ต้องการพื้นที่ประมาณ 100-150 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.23 สุนัขพันธุ์ยักษ์

ที่มา : <https://baanleasuan.com>

2.6 กรณีศึกษา

กรณีศึกษาเป็นการศึกษาโครงการที่มีความคล้ายคลึงกัน คือสวนแบบร่วมสมัย(Modern Garden Style) แล้วทำการศึกษาแนวความคิดในการจัดภูมิทัศน์ รูปแบบของงานภูมิทัศน์ การแบ่งพื้นที่รวมถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย ซึ่งโครงการที่นำมาเป็นตัวอย่างในการศึกษาได้แก่

- 2.6.1 ชื่อโครงการ : ออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณอลิสสา สีนุตพงษ์
ที่ตั้งโครงการ : กรุงเทพมหานคร
เจ้าของโครงการ : คุณอลิสสา สีนุตพงษ์
ผู้ออกแบบ : นายตรัณย์ชัย เชื้อมูข

การจัดภูมิทัศน์บ้านอลิสสา สีนุตพงษ์ เนื่องจากเจ้าของโครงการมีความต้องการพื้นที่พักผ่อนหลังจากกลับจากที่ทำงานและในวันหยุด โดยเจ้าของโครงการมีความต้องการจัดภูมิทัศน์ภายในบริเวณ ซึ่งรูปแบบสวนต้องเป็นสวนสไตล์โมเดิร์น สำหรับรูปแบบสไตล์โมเดิร์นมีความโดดเด่นเรียบง่ายไม่ต้องดูแลต้นไม้มากนัก จึงเหมาะกับกับชีวิตคนเมืองและองค์ประกอบหลักของสวนสไตล์โมเดิร์นยังมีส่วนช่วย ให้มีพื้นที่ใช้สอยมากขึ้นอีกด้วย

2.6.1.1 ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่เลขที่ 264 ซอยพัฒนาการ 38 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

แนวความคิดการออกแบบบ้านคุณอลิสสา สีนุตพงษ์ จัดเป็นสวนแบบโมเดิร์น จัดสร้างพื้นที่พักผ่อนเป็นส่วนตัวและภูมิทัศน์โดยรวมเรียบง่ายตามสไตล์สวนโมเดิร์น

สรุป การศึกษาโครงการสวนบ้านคุณอลิสสา สีนุตพงษ์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม โดยการใช้ร่มเงาที่จัดสร้างขึ้นมาจากพรรณไม้ให้รอบบริเวณและการจัดทางเดินทำนํานำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2.6.1.2 แนวความคิดในการแบ่งพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.24 แปลนบ้านกรณีศึกษา

ด้วยบริเวณบ้านที่มีพื้นที่สำหรับการจัดสวนขนาดใหญ่การจัดภูมิทัศน์ภายในพื้นที่โครงการจัดต้องจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมกับความต้องการของเจ้าของบ้าน ที่ต้องการให้มีร่มเงาของพรรณไม้ดังนั้นจึง ได้ออกแบบแนวความคิดในการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน

1) ส่วนสาธารณะ เป็นบริเวณที่อยู่ด้านหน้า จัดเป็นมุมที่ไว้เป็นส่วนพักผ่อน ทำกิจกรรมภายในครอบครัวและเป็นที่ไว้สำหรับต้อนรับแขกญาติหรือผู้มาเยือน ในเทศกาลสำคัญต่างๆ ในส่วนของบรรยากาศให้ความเป็นธรรมชาติ ร่มรื่นด้วยด้วยการปลูกต้นไม้กับมีที่นั่งเล่น ศาลา ซึ่งในด้านบรรยากาศนี้มีความ สอดคล้องในส่วนพื้นที่แบ่งโซนสร้างจุดสนใจของตัวบ้าน



ภาพที่ 2.25 ส่วนสาธารณะ

2) ส่วนพักผ่อน เป็นพื้นที่ไว้สำหรับครอบครัว สร้างบรรยากาศให้ร่มรื่น ด้วยการปลูกต้นไม้ บ่อน้ำ ชุ่มระแนงไม้กับชุดโต๊ะ เพื่อใช้ในการพักผ่อนอ่านหนังสือ



ภาพที่ 2.26 ส่วนพักผ่อน

3) ส่วนบริการ เป็นพื้นที่เน้นพื้นที่ใช้สอยด้านการบำรุงสาธารณูปโภค ในส่วนบรรยากาศเน้นให้เป็นพื้นที่โล่ง มีต้นไม้ใหญ่ให้ร่มเงาพื้นเป็นสนามหญ้า เพื่อเป็นพื้นที่ออกกำลังกายในวันพักผ่อน



ภาพที่ 2.27 ส่วนบริการ

2.6.2 บริษัท กิ่ง ก้าน ใบ จำกัด

2.6.2.1 Gingsite 691 เป็นบ้านที่ได้รับการจัดสวนสไตล์มินิมอลโมเดิร์น โดยแต่เดิมมี

[illegible]

ที่มา : <http://facebook.com/ginggaanbaipage/photos>

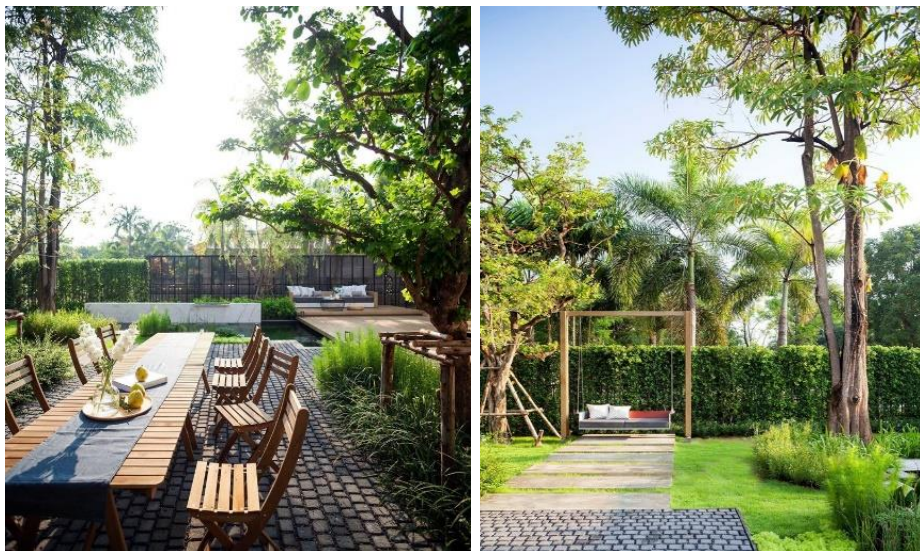
1) ส่วนทางเข้า แนวทางเดินถูกจัดวางเป็นเส้นตรงนำสายตาไปยังบ่อน้ำโดย
ทางเดินใช้คาร์เพ็ทสโตน ปูเป็นทางเดินโดยมีม้านั่งอยู่ตรงกลางเพื่อนำสายตา



ภาพที่ 2.29 ทางเดินในสวน

ที่มา : <http://facebook.com/ginggaanbaipage/photos>

2) ลานทำกิจกรรม เชื่อมต่อระหว่างทางเข้าและลานพักผ่อนมีการจัดที่นั่งไว้
สำหรับรับแขกโดยมี ชิงช้าให้ผู้ใช้เวลาไปนั่งพักผ่อนได้



ภาพที่ 2.30 ที่นั่ง,ชุดรับแขก

ที่มา : <http://facebook.com/ginggaanbaipage/photos>

3) พื้นที่สำหรับพักผ่อน มีแนวเทอเรสยาวขนานกับลานกิจกรรม โดยมีฉากสีทึบเพื่อป้องกันสายตาจากภายนอก โดยมีบ่อปลา และที่นั่งพัก



ภาพที่ 2.31 บ่อปลา,ที่นั่ง

ที่มา : <http://facebook.com/ginggaanbaipage/photos>

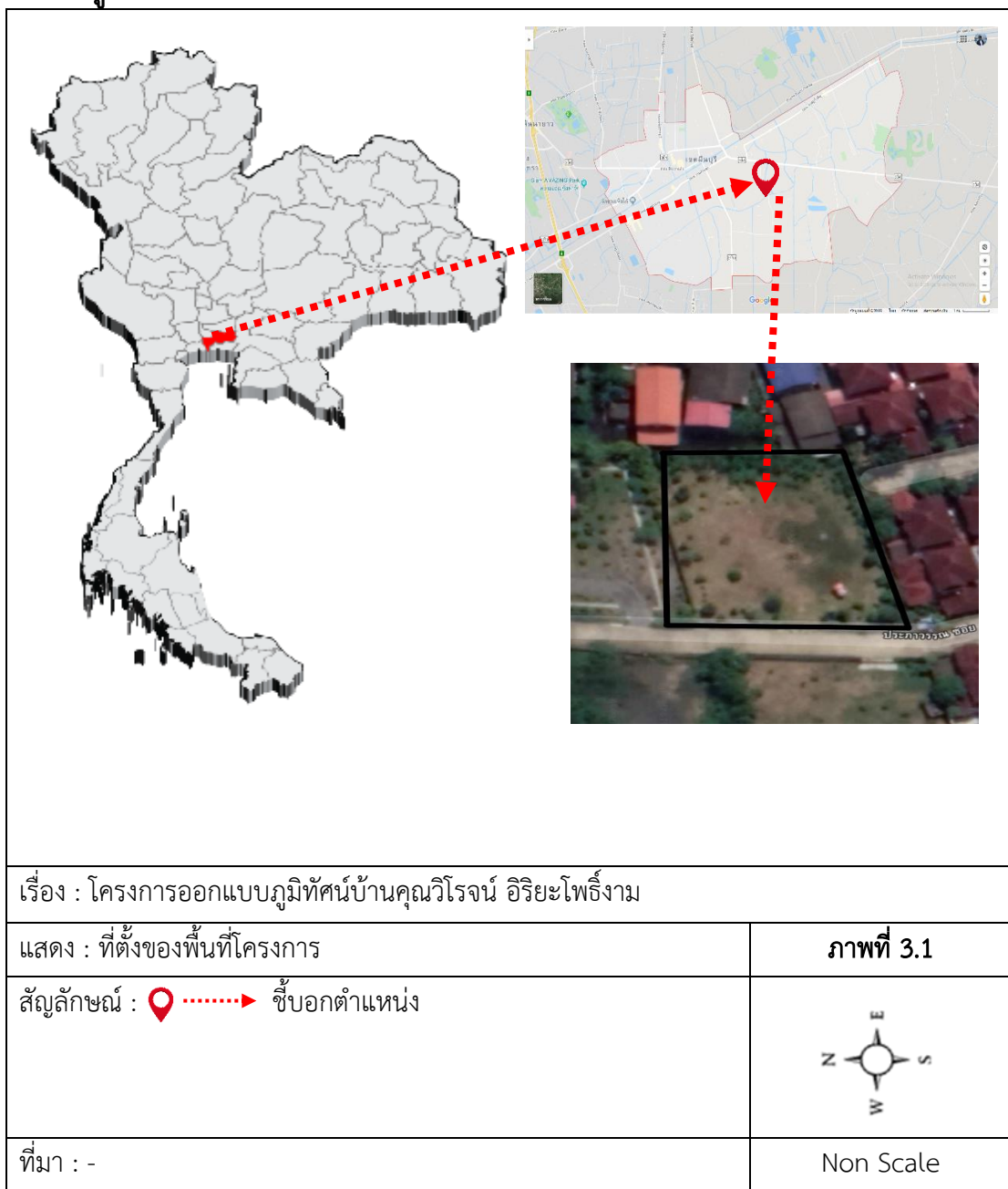
สรุป การจัดสวนในแบบมินิมอลโมเดิร์นสไตล์ นั้นมีความน่าสนใจเป็นอย่างมากทั้งในเรื่องของการจัดฟังก์ชันก็ให้เข้ากับพื้นที่และความต้องการของเจ้าของ โดยเน้นที่ความเรียบง่ายแต่โดดเด่นในรายละเอียดต่างๆ และผ่านการคิดวิเคราะห์มาเป็นอย่างดี โดยทั้งนี้ยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการออกแบบบ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งามได้เป็นอย่างดี

บทที่ 3

การศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ

เนื่องจากการออกแบบภูมิทัศน์ภายในพื้นที่พักอาศัยนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรม และความต้องการของผู้ใช้ สภาพพื้นที่ของโครงการ สภาพของภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่อยู่รอบๆ โครงการเพื่อศึกษาและไปใช้ในการออกแบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดให้กับพื้นที่นั้นๆ จากข้อมูลดังกล่าวผู้ออกแบบจะต้อง นำข้อมูลต่างที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบได้อย่างถูกต้องต่อไป

3.1 ข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการ



3.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

3.2.1 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

3.2.1.1 รถยนต์ส่วนตัว จากศูนย์การค้าแฟชั่นไอส์แลนด์เดินทางบนถนนรามอินทรา มุ่งหน้าไปมีนบุรี เดินทางต่อไป บนถนนรามอินทราประมาณ 12 กิโลเมตร ให้แล้วซ้ายไปยังถนนสุวินทวงศ์ เดินทางต่อไปบนถนนสุวินทวงศ์ ผ่านเรือนจำพิเศษมีนบุรี ให้ขับตรงต่อไปอีกจนถึงแยกนิมิตใหม่ให้เลี้ยวขวา มุ่งหน้าต่อไปบนถนนสุวินทวงศ์ เดินทางต่อไปบนถนนสุวินทวงศ์อีกประมาณ 2 กิโลเมตร ให้กลับรถ เข้าซอยสุวินทวงศ์ 28 โดยโครงการ อยู่ห่างจากทางเข้าซอยสุวินทวงศ์ 28 ประมาณ 2.1 กิโลเมตร โดยเข้าไป ในหมู่บ้านประภาวรรณโฮม ซอยประภาวรรณ 31 ที่ตั้งโครงการจะอยู่ทางขวามือ

3.2.1.2 รถโดยสาร รถโดยสารประจำทางสาย 197 จากแฟชั่นไอส์แลนด์ไปลงหน้า บิ๊กซีสุวินทวงศ์ จากนั้นขึ้นรถสองแถวประจำทางต่ออีก 2 กิโลเมตร ต่อจักรยานยนต์รับจ้างเข้าซอย สุวินทวงศ์ 28 ต่ไปยังหมู่บ้านประภาวรรณโฮม ซอยประภาวรรณ 31 โครงการอยู่ทางขวามือ

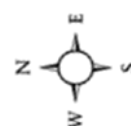


เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อริยะโพธิ์งาม

แสดง : การเข้าถึงพื้นที่ตั้งโครงการ

สัญลักษณ์ : -

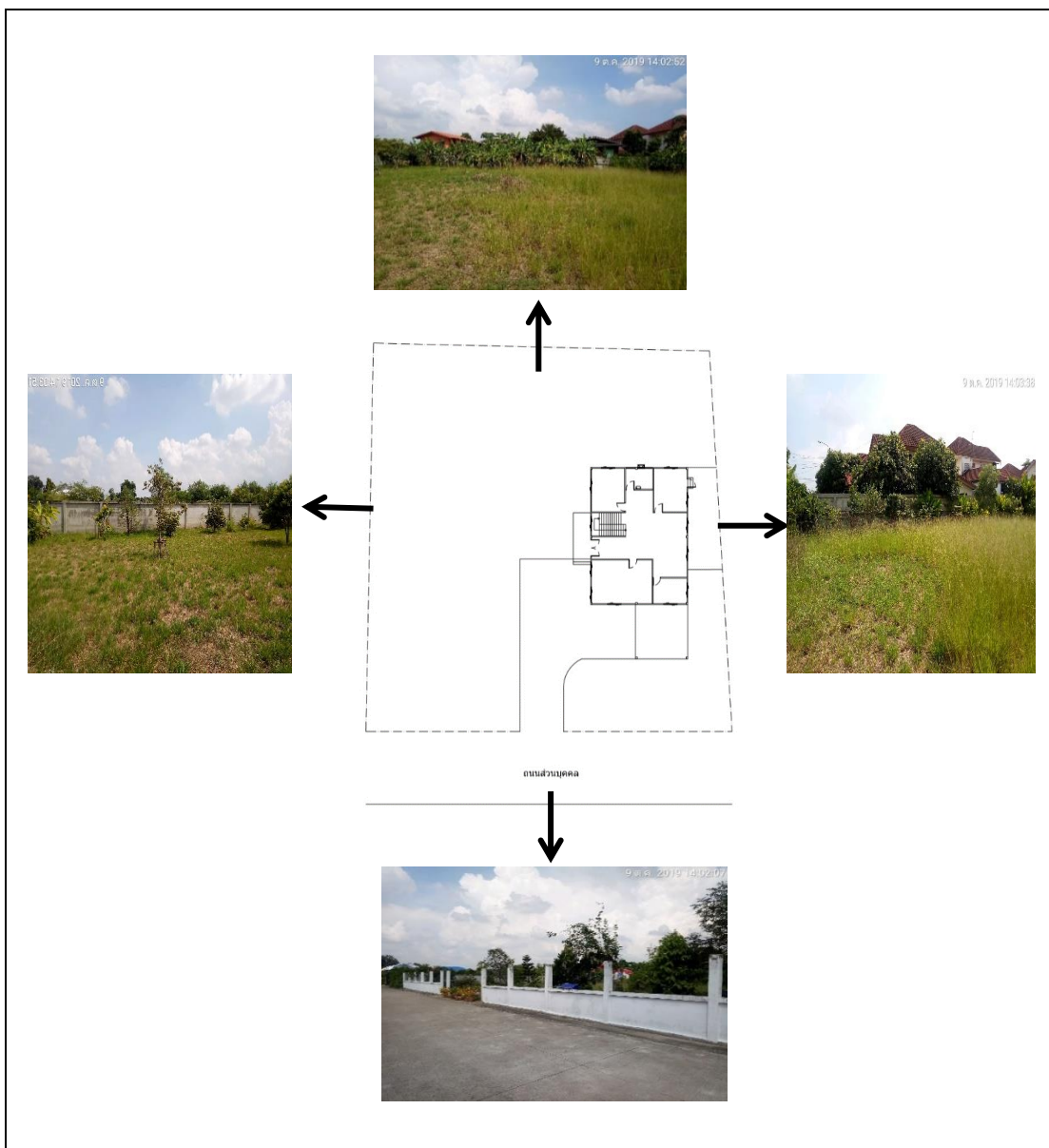
ภาพที่ 3.2



ที่มา : <https://maps.google.co.th>

Non Scale

3.2.2 การวิเคราะห์พื้นที่โดยรอบของโครงการ



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

แสดง : อาณาเขตติดต่อ

ภาพที่ 3.3

สัญลักษณ์ : -



ที่มา : -

Non Scale

3.2.2.1 ทิศเหนือเป็นพื้นที่ด้านข้างของโครงการ เป็นพื้นที่ว่างภายในโครงการไม่มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ มีข้อดีคือปราศจากการรบกวนจากภายนอก



ภาพที่ 3.4 อาณาเขตติดทางทิศเหนือ

3.2.2.2 ทิศใต้เป็นพื้นที่ด้านข้างบ้าน ติดกับพื้นที่ของเพื่อนบ้าน ข้อดีคือปราศจากสัตว์มีพิษเนื่องจากเป็นที่พักอาศัย แต่อาจจะพบเสียงรบกวนได้



ภาพที่ 3.5 อาณาเขตติดทางทิศใต้

3.2.2.3 ทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ติดกับพื้นที่ของเพื่อนบ้าน ข้อดีคือปราศจากสัตว์มีพิษเนื่องจากเป็นที่พักอาศัย แต่อาจจะพบเสียงรบกวนได้



ภาพที่ 3.6 อาณาเขตติดทางทิศตะวันออก

3.2.2.4 ทิศตะวันตก เป็นพื้นที่ด้านหน้าโครงการติดกับถนนภายในของหมู่บ้าน อาจประสบปัญหาเสียงรบกวนจากรถยนต์



ภาพที่ 3.7 อาณาเขตติดทางทิศตะวันตก

3.3 ลักษณะภูมิอากาศ

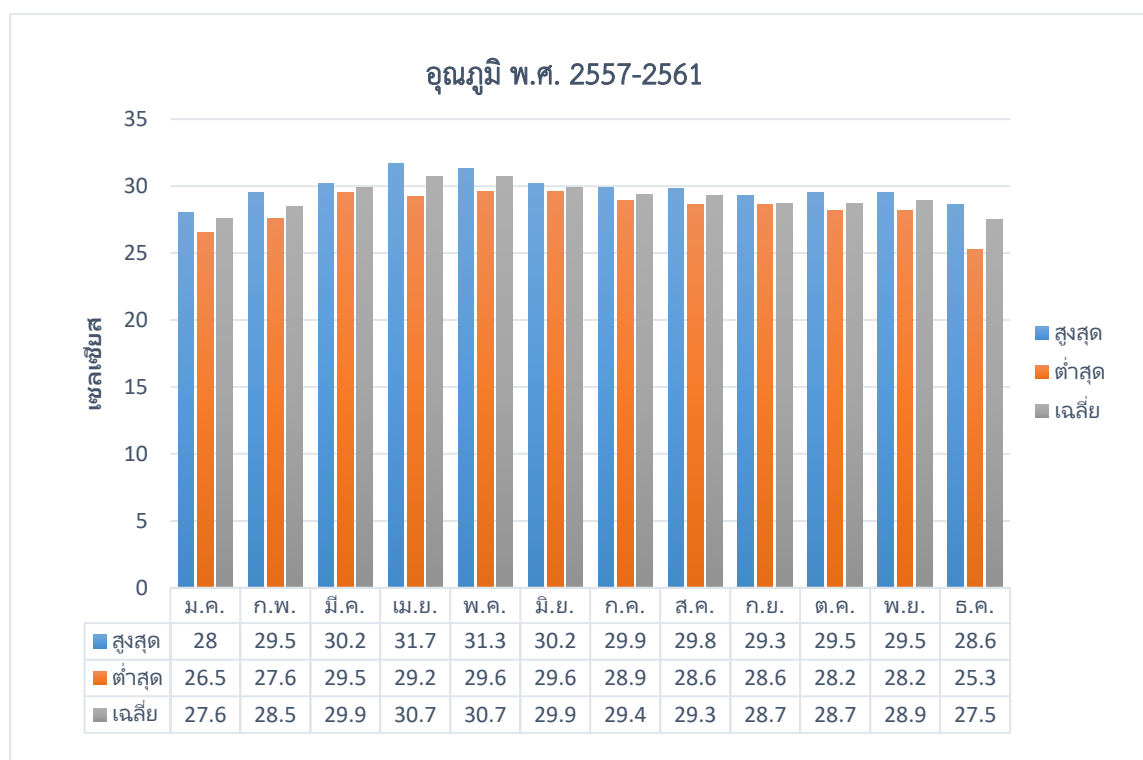
โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ตั้งอยู่ที่เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตภาคกลางตอนล่างซึ่งมีพื้นที่ติดกับ จังหวัดปทุมธานี ลักษณะภูมิอากาศจึงมีความใกล้เคียงกันกับจังหวัดปทุมธานี จากการศึกษาลักษณะ ภูมิอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยาในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ.2557-2561 ทำให้ทราบถึงลักษณะภูมิอากาศของกรุงเทพมหานคร ดังนี้

3.3.1 อุณหภูมิ

อุณหภูมิกรุงเทพมหานครนั้นมีภูมิอากาศแบบร้อนชื้นโดยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด ได้แก่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งก่อให้เกิดฤดูกาลที่แตกต่างกัน 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว และมีอุณหภูมิที่แตกต่างกันแต่ละฤดูกาล ดังนี้

อุณหภูมิสูงสุด คือ เดือนพฤษภาคม เฉลี่ย 30.70 องศาเซลเซียส

อุณหภูมิต่ำสุด คือ เดือนมกราคม เฉลี่ย 27.50 องศาเซลเซียส



แผนภูมิ 3.1 อุณหภูมิในช่วงปี พ.ศ.2557-2561

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

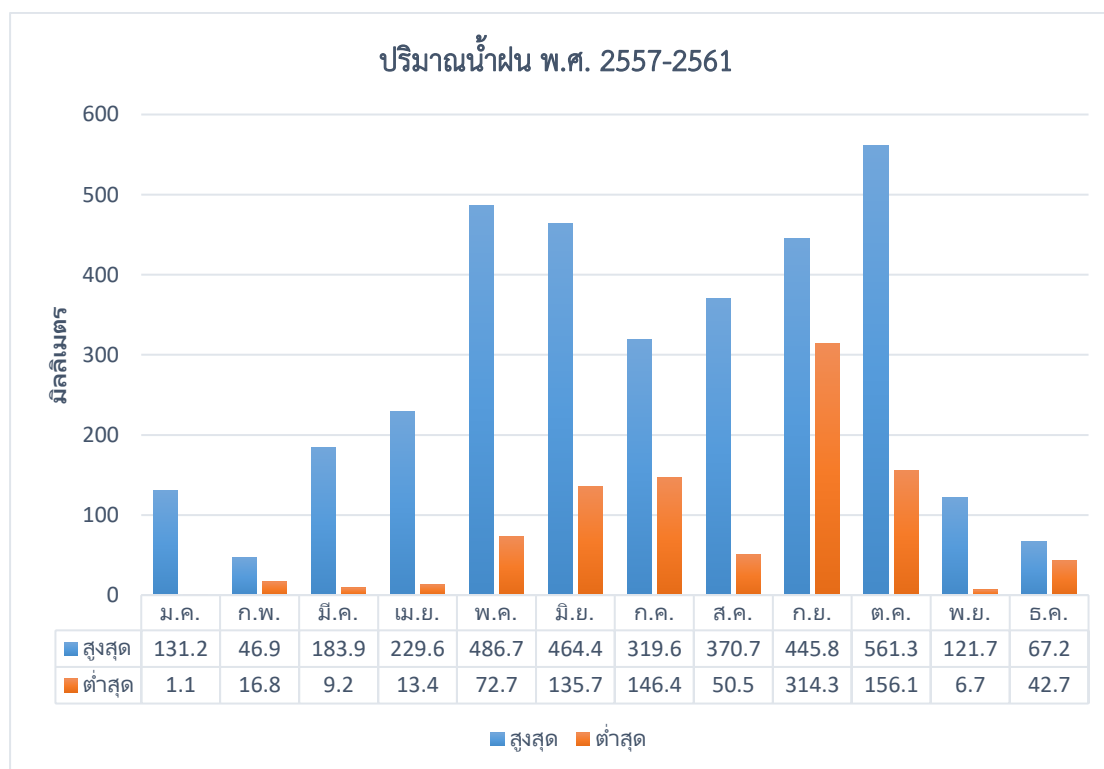
สรุป ในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงสภาพอากาศร้อน โดยออกแบบให้มีพื้นที่ที่มีร่มเงาเพื่อให้เกิดความร่มรื่นเหมาะสมกับการพักผ่อน อุณหภูมิยังมีส่วนต่อการดูแลรักษาพืชพรรณ ในช่วงอุณหภูมิสูงกว่าปกติควรมีการให้น้ำแก่พืชพรรณในปริมาณที่มากเพื่อให้ต้นไม้มีความชุ่มชื้นและมีความเขียวชอุ่มตลอด

3.3.2 ปริมาณน้ำฝน

จากการศึกษาพบว่าปริมาณน้ำฝนในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคมมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 1,000 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนในช่วงเดือนตุลาคมมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยมากที่สุดถึง 561.30 มิลลิเมตร โดยเดือนตุลาคมเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกในรอบปีทำให้ มีผลต่อระดับการกักเก็บน้ำและปัญหาน้ำท่วม ดังนั้น ควรมีการจัดการด้านการระบายน้ำภายในพื้นที่

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดใน เดือนกันยายน คือ 365.98 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำสุดใน เดือนกุมภาพันธ์ คือ 12.74 มิลลิเมตร



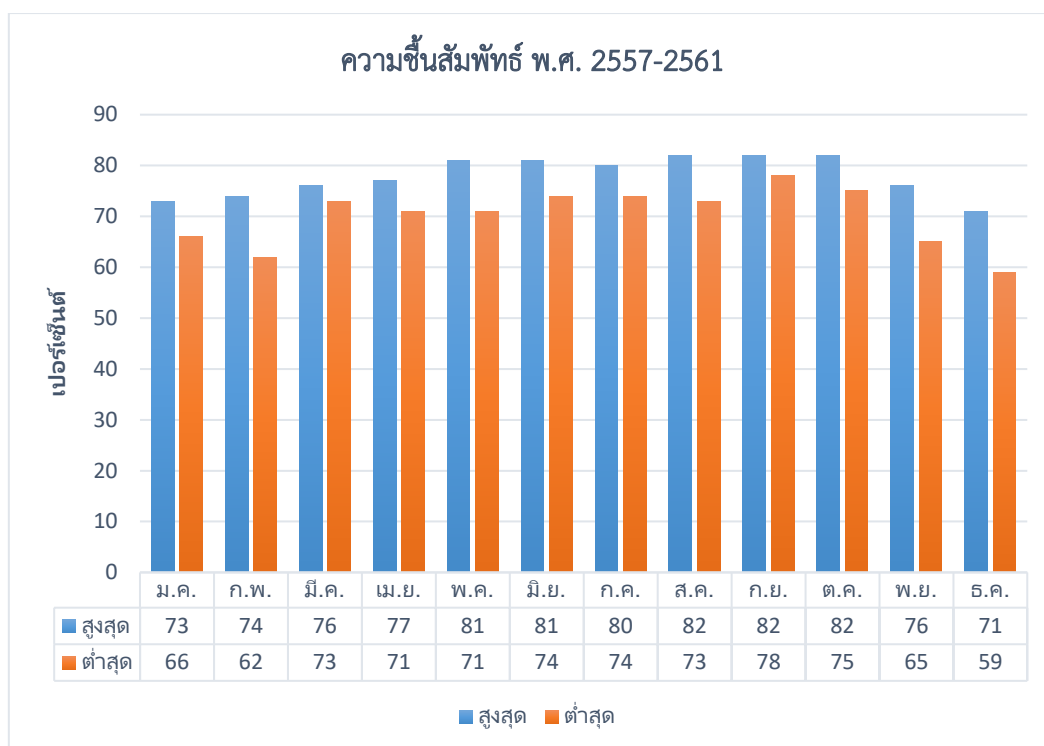
แผนภูมิ 3.2 ปริมาณน้ำฝนในช่วงปี พ.ศ.2557-2561

ที่มา : สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

สรุป ในการออกแบบภูมิทัศน์ต้องคำนึงถึงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด ในช่วงเดือนตุลาคมโดยการออกแบบต้องคำนึงถึงการระบายน้ำและควรเลือกใช้พืชพรรณที่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขัง และควรมีการดูแลท่อระบายน้ำอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันการขังของน้ำและในการปลูกต้นไม้ถ้าหากน้ำมากเกินไปอาจทำรากเน่าได้ และไม่เหมาะกับการก่อสร้างพื้นที่ทำด้วยคอนกรีตเพราะความชื้นทำให้คอนกรีตแข็งตัวช้าและอาจส่งผลกระทบต่อผิวของคอนกรีต

3.3.3 ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยย้อนหลัง 5 ปี พ.ศ.2557-2561 ของกรุงเทพมหานคร ของแต่ละเดือนไม่มีความแตกต่างกันมาก พบว่าเดือนตุลาคมมีความค่าเฉลี่ยชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 82 เปอร์เซ็นต์ และเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุด 63 เปอร์เซ็นต์



แผนภูมิ 3.3 ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ในช่วงปี พ.ศ.2557-2561

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

สรุป จากการศึกษาพื้นที่โครงการตั้งอยู่กรุงเทพมหานคร พบว่ามีความชื้นสัมพัทธ์มีปริมาณที่สูง จึงมีผลต่อการให้น้ำแก่พืชพรรณต่างๆ ในช่วงปีที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดไม่ควรให้น้ำมากนัก เพราะต้นไม้ได้รับความชื้นมากเกินไป อาจทำให้ไม้ดอกบางชนิดเหี่ยวดอกเฉาจากการได้รับความชื้นมากเกินไป

3.3.4 ฤดูกาล

3.3.4.1 อยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิดคือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ปกคลุมในช่วงฤดูหนาวทำให้กรุงเทพมหานคร มีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง กับมรสุมอีกชนิดหนึ่งคือมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ปกคลุมในช่วงฤดูฝน ทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกทั่วไป

ลมประจำฤดูกาลพิจารณาตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทย แบ่งฤดูกาลของกรุงเทพมหานครออกเป็น 3 ฤดู ดังนี้

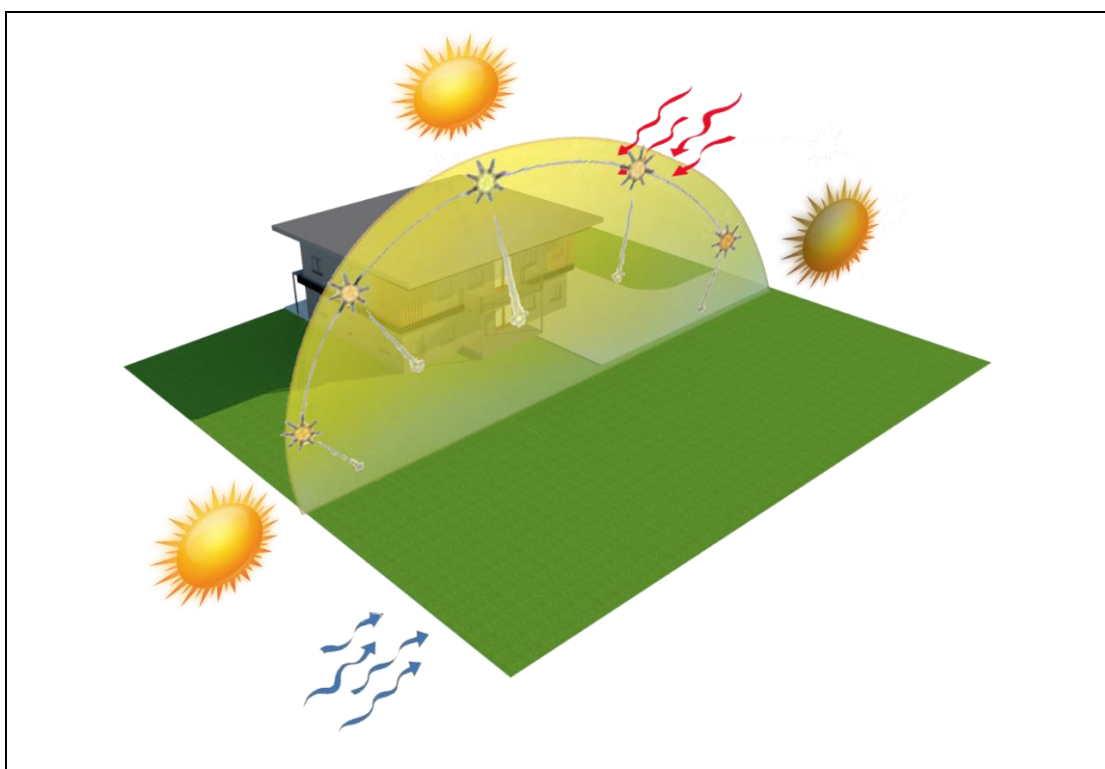
1) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม มีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 28.20 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นช่วงเปลี่ยนฤดู จากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อาจเริ่มมีอากาศเย็นและแห้ง ในช่วงฤดูหนาวจะเริ่มมีอากาศเย็นช้ากว่าภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเริ่มมีอากาศหนาวประมาณเดือนพฤศจิกายน

2) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงเดือนพฤษภาคม เป็นช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีความกดอากาศต่ำ จึงมีอากาศร้อนซึ่งมีอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ที่ 30.70 องศาเซลเซียส และแห้งที่สุดในเดือนเมษายน

3) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นร่องความกดอากาศต่ำ ทำให้มีฝนตกชุกขึ้นตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมโดย

เดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดในรอบปี คือเดือนกันยายนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด อยู่ที่ 365.98 มิลลิเมตร และเป็นช่วงที่มีความชื้นสูง (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2561:2)

3.3.5 การโคจรของดวงอาทิตย์ จากการศึกษาพื้นที่พบว่าแสงแดดช่วงเช้าทางทิศตะวันออก เป็นแสงแดดอ่อนในช่วงเวลา 06.00-08.00 น. พื้นที่ที่ได้รับแสงแดด คือบริเวณทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ แสงแดดช่วงบ่ายทางทิศตะวันตก เป็นแสงแดดที่มีความร้อนมากในช่วงเวลา 13.00-16.00 น. และพื้นที่ที่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน คือบริเวณทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ดวงอาทิตย์จะโคจรอ้อมทางทิศใต้ ทำให้ในแต่ละพื้นที่ที่ได้รับแสงแดดไม่เท่ากัน จึงต้องคำนึงถึงความต้องการแสงแดดของพืชพรรณแต่ละชนิด เพราะพรรณไม้แต่ละสายพันธุ์นั้นมีความต้องการแสงแดดไม่เท่ากัน ส่งผลต่อการเลือกใช้พรรณไม้ในพื้นที่ต่างๆ เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพของพรรณไม้ให้คงอยู่ได้ยืนยาวขึ้น



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

แสดง : ทิศทางลมและแสง

ภาพที่ 3.8

สัญลักษณ์ :



การโคจรของดวงอาทิตย์



แสดงทิศทางลม



ดวงอาทิตย์



ที่มา : -

Non Scale

ตารางที่ 3.1 สรุปการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

พื้นที่	ผลของการวิเคราะห์
ทิศตะวันออก	เป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงแดดแค่ช่วงเช้าทำให้เหมาะแก่การทำกิจกรรมที่เป็นส่วนตัวเนื่องจากไม่มีความร้อนจากดวงอาทิตย์ช่วงบ่าย โดยลักษณะพื้นที่มีค่อนข้างน้อย เพราะอยู่ทางด้านหลังโครงการติดกับพื้นที่ซักล้าง
ทิศตะวันตก	เป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงแดดช่วงบ่ายอยู่ทางด้านหน้าโครงการ ติดกับถนนภายในของหมู่บ้านอาจเกิดผลกระทบจากเสียงและมลภาวะต่างๆควรปลูกไม้พุ่มโปร่งเพื่อป้องกันมลภาวะต่างๆ โดยควรมีไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงาสร้างความร่มรื่นให้กับพื้นที่

3.4 ลักษณะดิน

3.4.1 ลักษณะโครงสร้างดิน

ชุดดินบางกอก (Bangkok Series: Bk) กลุ่มชุดดินที่ 3 การกำเนิดตะกอนน้ำทะเลผสมกับตะกอนลำน้ำ ซึ่งพัฒนาในสภาพน้ำกร่อยสภาพพื้นที่ราบเรียบมีความลาดชัน 0-1 % ลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินลึกดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้ง สีดำหรือสีเทา ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างเล็กน้อย (pH 7.0-8.0) ดินบนตอนล่างเป็นดินเหนียว สีเทาปนน้ำตาลอ่อนสีเทาหรือสีเทาปนเขียวมะกอก มีจุดประสีน้ำตาลปนเขียว และสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) ดินล่างตอนล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว สีเทาปนน้ำตาล หรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) ในดินล่างลึกลงไปจะพบดินเลนสีน้ำเงิน มีปริมาณกำมะถันต่ำ การระบายน้ำเลว การไหลบ่าของน้ำ บนผิวดินช้า การซึมผ่านน้ำช้าทำให้มีน้ำท่วมขังในฤดูฝนเป็นระยะเวลานาน

3.4.2 วิธีแก้ปัญหาเกี่ยวกับความสมบูรณ์ของดิน

จากการวิเคราะห์ดินในกรุงเทพมหานคร พบว่าสภาพของดินเป็นดินเค็มปานกลาง มีผลกระทบต่อการปลูกพืชคือเกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหาร พืชที่ปลูกไม่เจริญเติบโตลำต้นแคระแกร็น ให้ผลผลิตต่ำ ดังนั้นก่อนมีการปลูกพืชจำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอกปุ๋ยหมัก เพื่อให้ดินได้รับสารอาหารต่างๆ เพื่อใช้ในการปลูกพืชต่างๆ



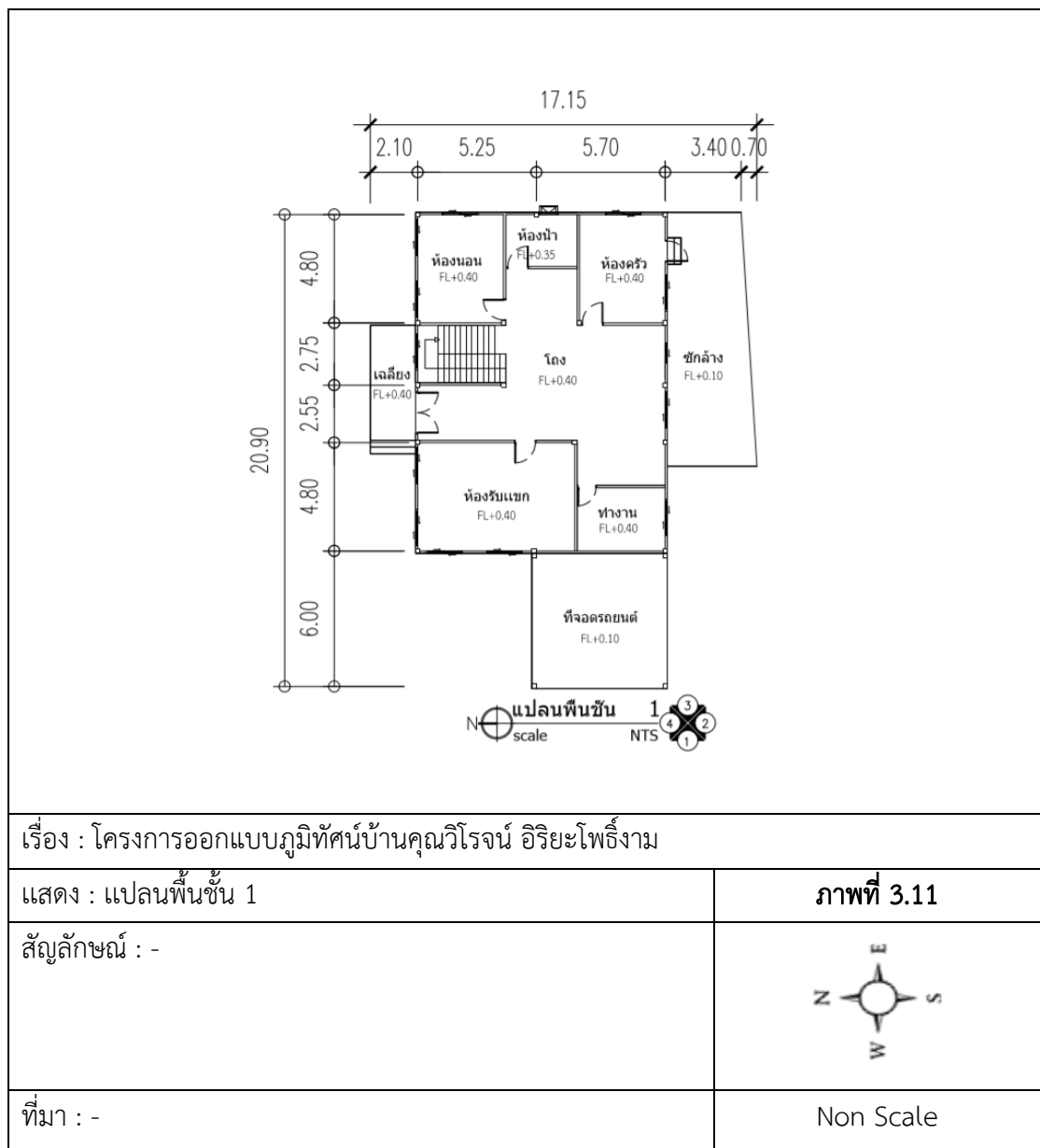
ภาพที่ 3.10 ชุดดินบางกอก

ที่มา : <https://www.ddd.go.th>

สรุป เนื่องจากดินชุดนี้มีการระบายที่ไม่ค่อยดี ดินมีความสามารถในการซึมผ่านน้ำได้ช้า มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ หากมีการจัดภูมิทัศน์ควรมีการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น ทั้งยังเพิ่มแร่ธาตุอาหารในดินให้เหมาะสมแก่การปลูกพืชพรรณต่างๆ อีกด้วย

3.5 ลักษณะของสถาปัตยกรรม

รูปแบบของงานสถาปัตยกรรมเป็นบ้านสไตล์ Modern (ทันสมัย) 2 ชั้น ชั้น 1 เป็นห้องรับรองแขก ห้องทำงาน ห้องครัว ห้องนอน โถง และห้องน้ำ ส่วนชั้น 2 เป็นห้องนอน ห้องน้ำ ระเบียง และดาดฟ้าโรงรถ ภายในโครงการประกอบด้วย โรงจอดรถ ตัวบ้านมีลักษณะการทาสีภายนอก และภายในเป็นโทนสีสไตล์โมเดิร์นลอฟท์ โดยลักษณะตัวบ้านมีการยกสูงจากพื้นดินพอสมควร มีพื้นที่สำหรับซักล้างอยู่ทางด้านหลังของตัวบ้าน

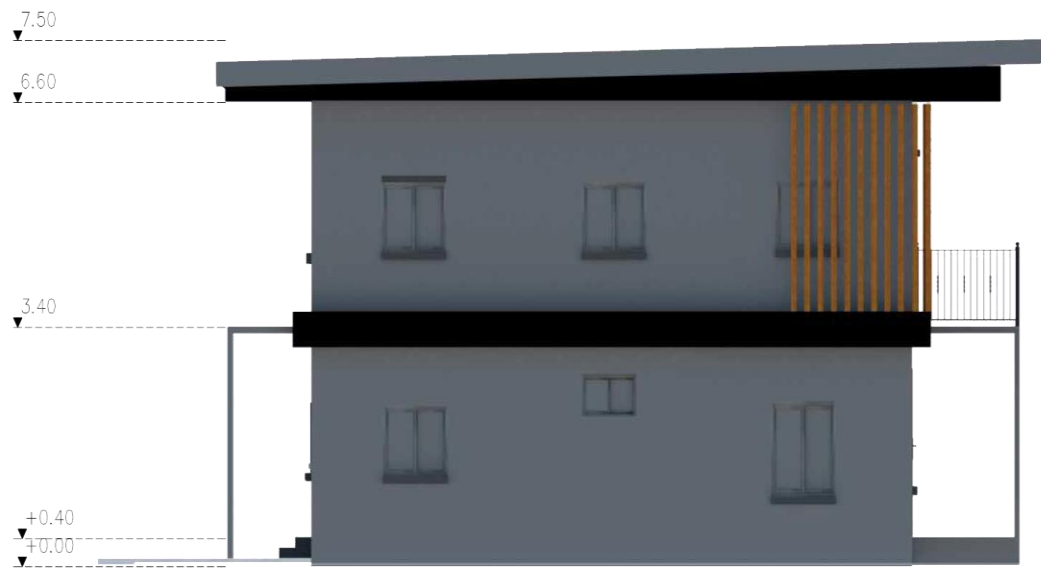




ภาพที่ 3.12 รูปด้านที่ 1



ภาพที่ 3.13 รูปด้านที่ 2



ภาพที่ 3.14 รูปด้านที่ 3



ภาพที่ 3.15 รูปด้านที่ 4

3.6 ระบบสาธารณูปโภค

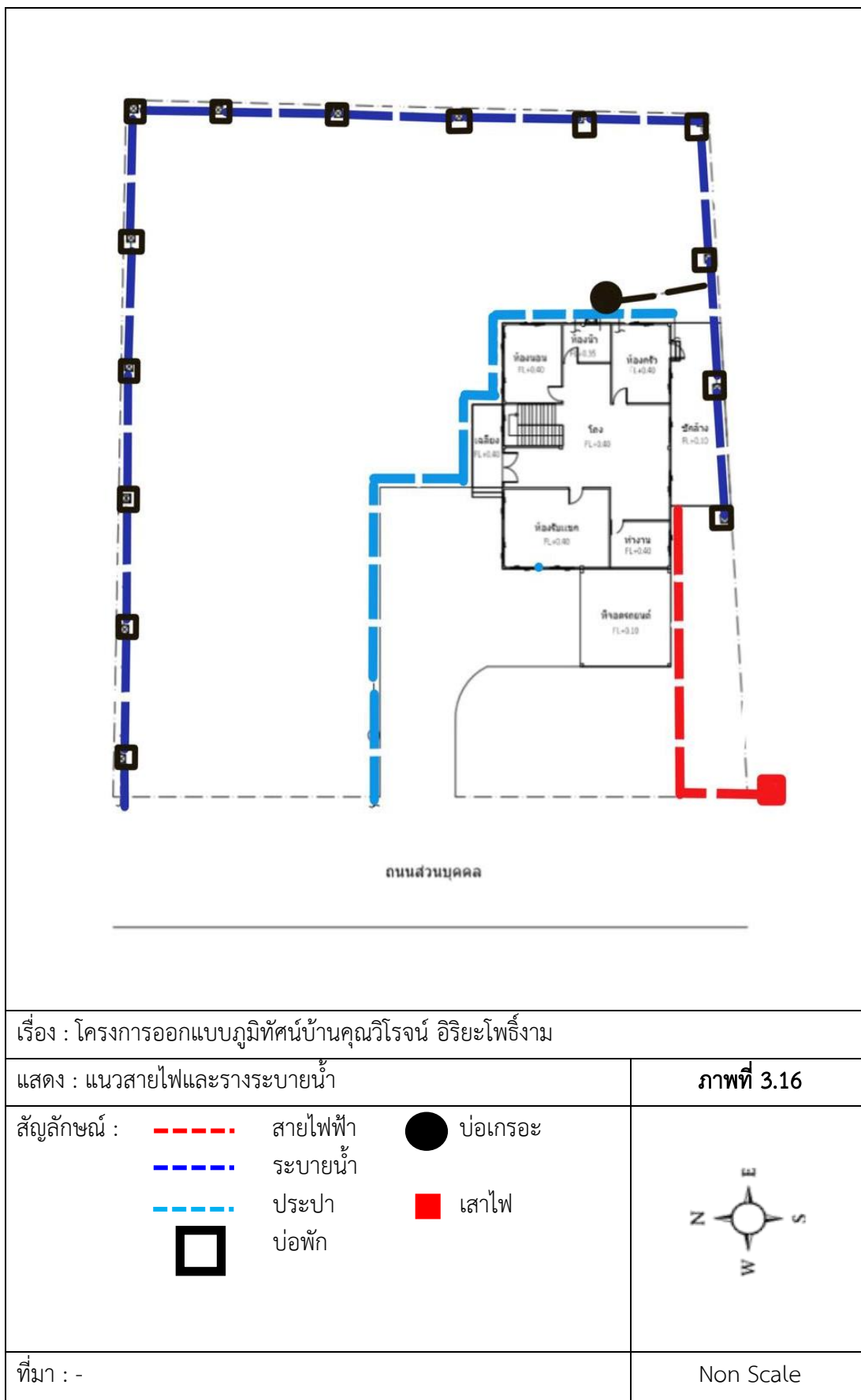
จากการศึกษาระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการภายในโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม พบว่ามีระบบไฟฟ้า ระบบประปา และระบบระบายน้ำ มีรายละเอียด ดังนี้

3.6.1 ระบบไฟฟ้า พื้นที่โครงการใช้ระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนนครและมีการเชื่อมต่อจากสายหลักภายในหมู่บ้าน เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการโดยมีการเชื่อมโยงสายไฟฟ้าจากทางทิศตะวันตก ของบ้านซึ่งติดกับเส้นทางสัญจรภายในหมู่บ้าน พบว่าในอนาคตหากมีการ จัดภูมิทัศน์ภายในพื้นที่สมควรติดตั้งไฟทางเดิน และไฟส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเนื่องจากโครงการมีพื้นที่ค่อนข้างใหญ่ เพื่อลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเข้าใช้พื้นที่ทำกิจกรรมในเวลากลางคืน

3.6.2 ระบบประปา พื้นที่โครงการใช้ระบบประปาที่เข้ามาจากการประปานครหลวง โดยเชื่อมต่อกับทางทิศตะวันตกซึ่งเป็นพื้นที่ติดกับถนนทางเข้าโครงการ พบว่าในพื้นที่โครงการมีระบบประปาที่เพียงพอต่อศักยภาพในการใช้พื้นที่ของผู้ใช้โครงการ เพราะทางเจ้าของบ้านมีการเตรียมถังน้ำดี และปั้มน้ำเพื่อป้องกันหากเกิดน้ำประปาขาดแคลน หรือการหยุดจ่ายน้ำจากการประปา

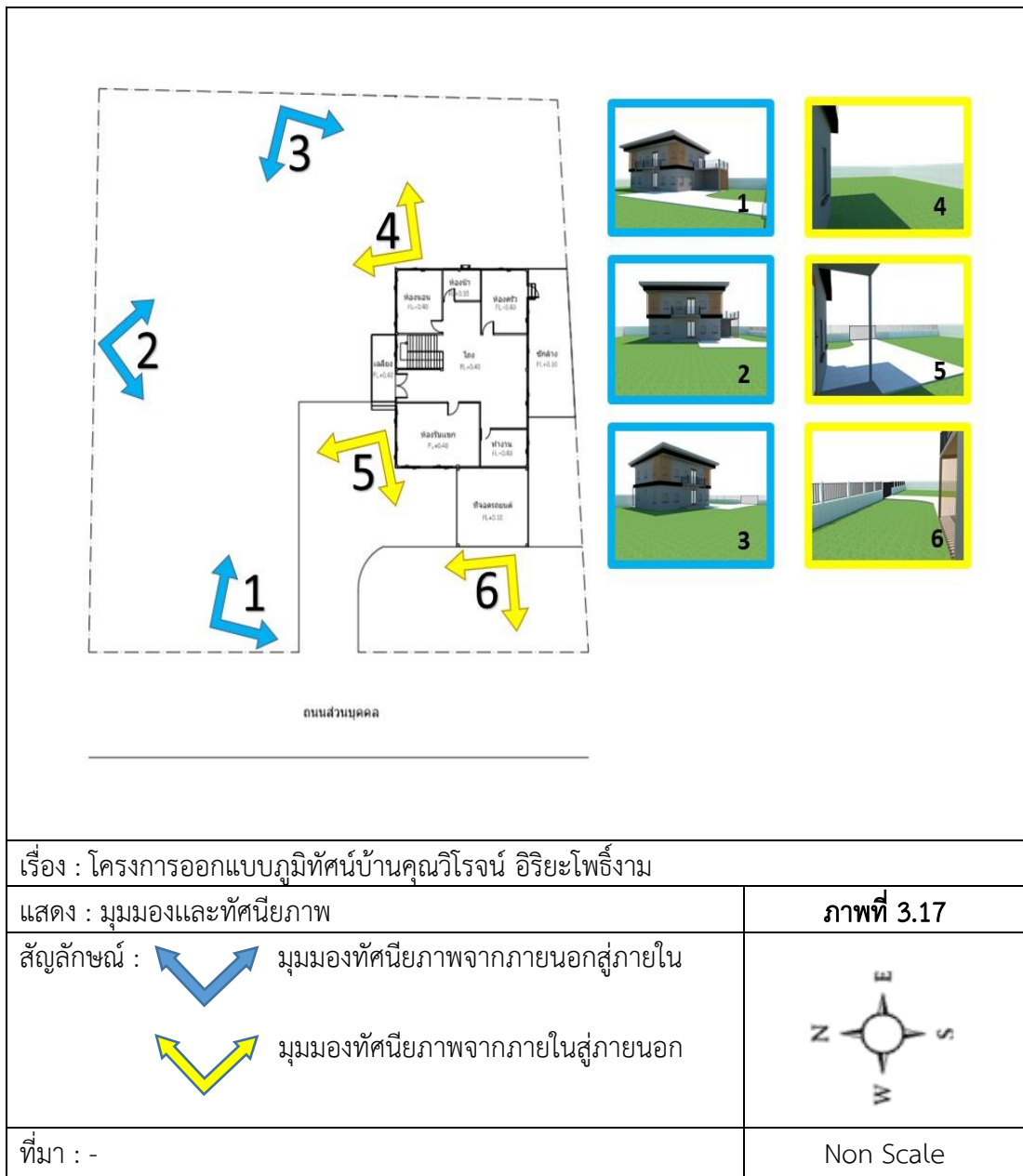
3.6.3 ระบบการระบายน้ำ ส่วนระบบระบายน้ำมีแนวท่อระบายน้ำอยู่ทางด้านข้างฝั่งทางทิศเหนือของตัวบ้านตลอดแนวกำแพงไปยังทิศใต้ พบว่าการระบายน้ำเพียงพอต่อศักยภาพในการใช้พื้นที่ของผู้ใช้โครงการ โดยในการออกแบบจะใช้ท่อรูปทรงแปดเหลี่ยมพร้อมปรับผิวหน้าดินให้เป็นเนินเล็กน้อยเพื่อเป็นการระบายน้ำบนผิวดินไปยังท่อระบายน้ำลดการขังของน้ำบนผิวดิน

ดังนั้น ภายในพื้นที่โครงการควรมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าเพื่อเพิ่มไฟส่องสว่างให้กับพื้นที่กิจกรรม ที่จะเกิดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการภายในพื้นที่ และติดตั้งระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่กิจกรรมใหม่ให้เพียงพอเพื่อเป็นสิ่งอำนวยความสะดวก



3.7 ลักษณะมุมมองและทัศนียภาพ

จากการสำรวจพื้นที่โครงการ สามารถแบ่งลักษณะของมุมมองออกเป็น 2 ลักษณะ คือมุมมองจากภายในออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ และมุมมองจากภายนอกเข้าสู่พื้นที่ภายในโครงการ



3.7.1 มุมมองทัศนียภาพจากภายนอกสู่ภายใน

3.7.1.1 มุมมองที่ 1 มุมมองที่มองเข้าสู่ตัวอาคารจาก ด้านหน้าของโครงการ ซึ่งเป็นมุมมองแบบเปิดโล่ง (Open View) เป็นมุมมองที่สามารถเห็นตัวบ้านได้ชัดเจน ติดกับทางเข้าหลัก จากการวิเคราะห์เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่โล่ง และเป็นพื้นที่รับแสงแดด เกือบทั้งวัน

ควรปลูกต้นไม้ที่สามารถให้ร่มเงาได้ เหมาะสมสำหรับจัดทำเป็นพื้นที่จัดทำสวนโชว์ เพื่อต้อนรับแขกที่มาเยี่ยมเยือนที่บ้าน



ภาพที่ 3.18 มุมมองที่ 1

3.7.1.2 มุมมองที่ 2 จุดเปิดโล่ง (Open View) มองจากทางทิศเหนือเข้าสู่ตัวบ้าน เป็นมุมมองเปิดโล่ง สามารถมองเห็นตัวบ้านได้ชัดเจน จากการวิเคราะห์เนื่องจากเป็นพื้นที่รับแสงแดด ตลอดทั้งวันและมองเห็นประตูทางเข้าออกบ้าน จึงสมควรปลูกไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงา และจัดเป็นส่วนบริการเพราะสามารถเชื่อมต่อไปยังตัวบ้านได้สะดวก



ภาพที่ 3.19 มุมมองที่ 2

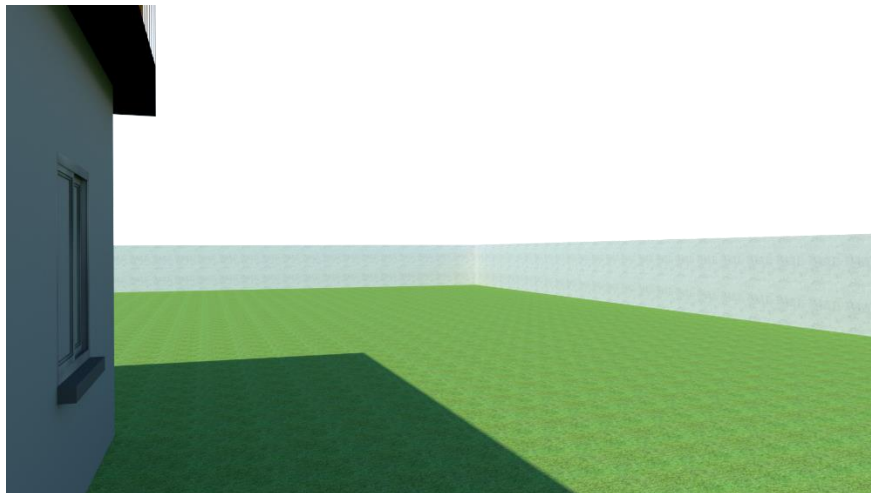
3.7.1.3 มุมมองที่ 3 จุดเปิดโล่ง (Open View) มองจากทิศตะวันออกเข้าสู่ตัวบ้าน เป็นพื้นที่ด้านหลังโครงการรับแสงแดดทั้งวันจึงควรมีการปลูก ไม้ยืนเพื่อให้ร่มเงาเนื่องจากเป็นพื้นที่รับรองจึงควรมีการทำศาลา และลานสำหรับทำกิจกรรม



ภาพที่ 3.20 มุมมองที่ 3

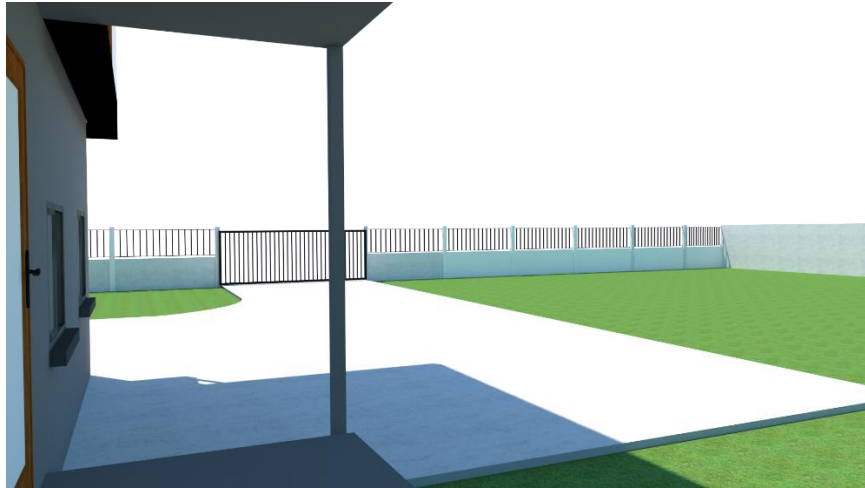
3.7.2 มุมมองจากภายนอกสู่ภายใน

3.7.2.1 มุมมองที่ 4 (Window View) มองจากตัวอาคารที่ออกสู่ภายนอกโดยเป็นมุมมองแบบแคบจากพื้นที่ซักล้าง ได้รับแสงแดดอนเช้าเป็นพื้นที่ส่วนหลังบ้านติดกับพื้นที่สวนตัวและส่วนซักล้าง จากการวิเคราะห์ควรแบ่งให้เป็นโซนส่วนตัวเนื่องจากอยู่บริเวณหลังโครงการ มีความเป็นส่วนตัวเหมาะสมสำหรับพักผ่อน



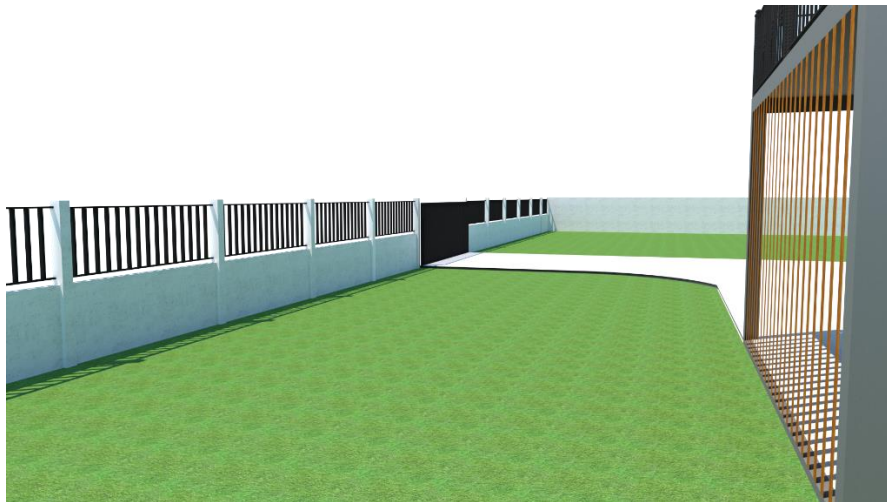
ภาพที่ 3.21 มุมมองที่ 4

3.7.2.2 มุมมองที่ 5 มุมมองออกจากตัวอาคารออกไปสู่ภายนอกโครงการเป็นมุมมองแบบเปิดโล่ง (Open View) เป็นมุมมองที่สามารถมองเห็นสวนด้านหน้าบ้านได้ ผลของการวิเคราะห์เนื่องจากเป็นพื้นที่ ที่เปิดโล่งมองเห็นสวนหน้าบ้านได้ ควรมีการจัดภูมิทัศน์เพิ่มเพื่อสร้างจุดเด่นในพื้นที่โครงการ ออกแบบให้เปิดโล่งบุคคลภายนอกสามารถ มองเข้ามาเห็นตัวบ้านและสวนได้



ภาพที่ 3.22 มุมมองที่ 5

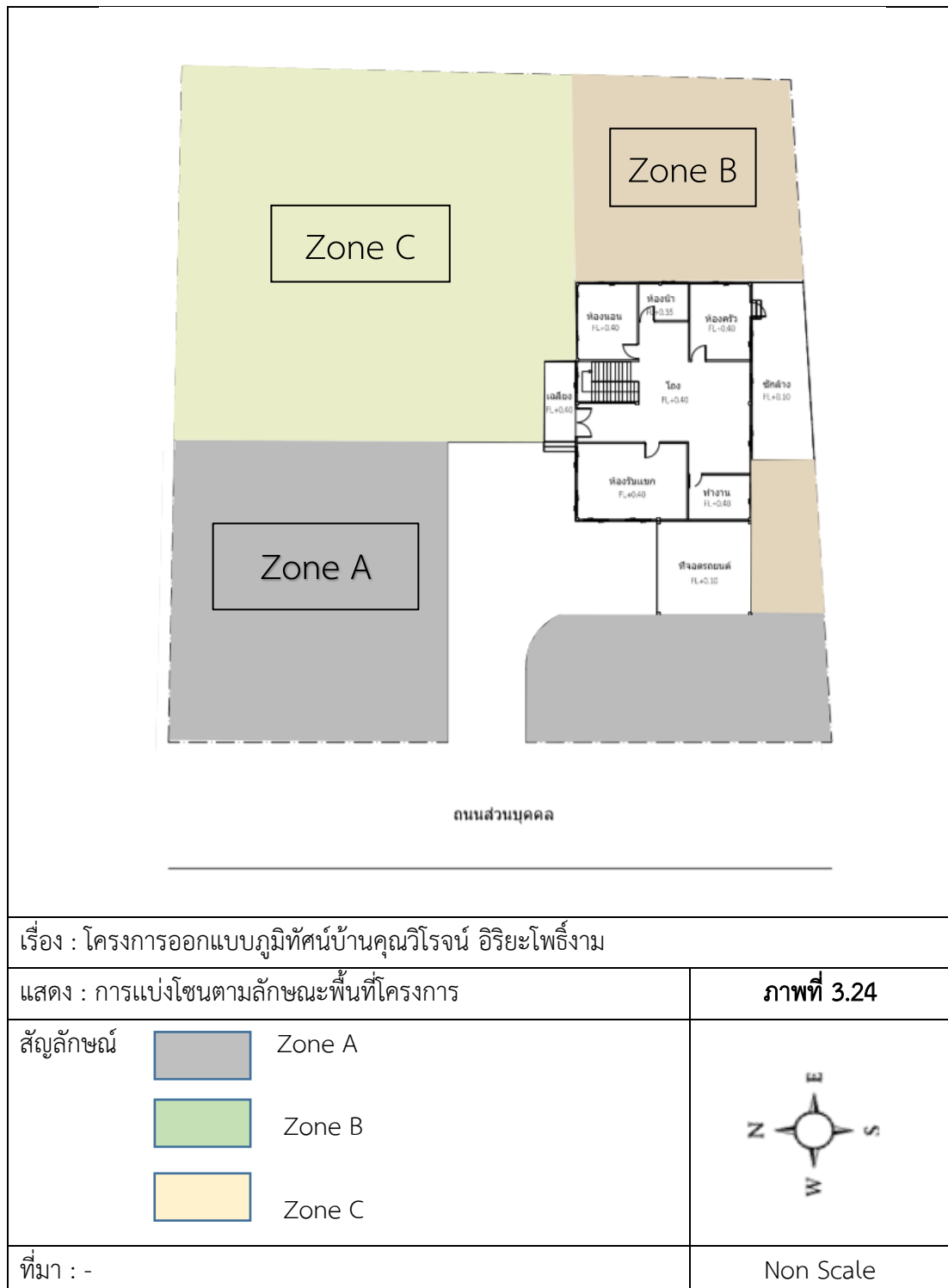
3.7.2.3 มุมมองที่ 6 มุมมองออกจากโรงจอดรถออกไปสู่นอกโครงการเป็นมุมมองแบบเปิดโล่ง (Open View) เป็นมุมมองที่สามารถมองเห็นสวนหน้าบ้านและทางเข้าหลักของโครงการผลจากการวิเคราะห์เนื่องจากสภาพพื้นที่ เป็นพื้นที่ของทางเข้าหลักที่ติดกับสวนโชว์ด้านหน้าโครงการ ควรมีการจัดภูมิทัศน์เพิ่มเพื่อสร้างจุดเด่น ควรที่จะปลูกพรรณไม้ยืนต้น อย่างน้อย 1 ต้น เพื่อให้ร่มเงาแก่ตัวบ้าน แต่ไม่ควรปลูกไม้ทรงพุ่มที่ทึบมากนักเพราะจะทำให้ปิดบังตัวอาคารจากการมองเข้ามาจากภายนอก



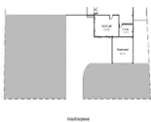
ภาพที่ 3.23 มุมมองที่ 6

3.8 การแบ่งโซนตามลักษณะพื้นที่โครงการ

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ สภาพอากาศ อาณาเขตติดต่อภายในโครงการและภายนอกโครงการ



ตารางที่ 3.2 สรุปลักษณะของพื้นที่โครงการ

ส่วนพื้นที่	ลักษณะพื้นที่	หมายเหตุ
Zone A ฝั่งทิศตะวันตกและทิศเหนือเป็นพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีการออกแบบภูมิทัศน์ 	สภาพพื้นที่ Zone A มีขนาดพื้นที่ 483.45 ตารางเมตร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโดยบริเวณพื้นที่จะอยู่ด้านหน้าโครงการจะติดทางสัญจรหลักภายในโครงการและถนนภายในหมู่บ้าน ประภาวรรณโฮม ภูมิอากาศ เป็นพื้นที่ได้รับแสงแดด ช่วงบ่ายติดกับโรงจอดรถ ส่วนทางทิศเหนือของโรงจอดรถเป็นพื้นที่ รับแสงแดดทั้งวัน และเป็นพื้นที่รับ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เป็นลมที่จะมา ในช่วงฤดูฝน จึงควรปลูกต้นไม้ใหญ่เพื่อป้องกันลม	เจ้าของบ้านต้องการจัดภูมิทัศน์ของ ส่วน นี้ เป็น ส่วน โซ วั ปลุกไม้ยืนต้น ให้ร่มเงาเพื่อลด ความ ร้อน ภายในพื้นที่ เพื่อส่งเสริมความงดงามให้กับตัวบ้านโดย พรรณไม้ยืนต้นที่ใบร่วงน้อย และรากลึก ไม้พุ่มที่ให้กลิ่นหอมอ่อนๆ
Zone B ฝั่งทิศตะวันออกและทิศใต้เป็นพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีการออกแบบภูมิทัศน์ 	สภาพพื้นที่ Zone B มีขนาดพื้นที่ 223.60 ตารางเมตร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยบริเวณพื้นที่จะอยู่ด้านข้างและหลังบ้านติดกับพื้นที่ซักล้าง ภูมิอากาศ เป็นพื้นที่ได้รับแสงแดดช่วงเช้าติดกับตัวบ้านฝั่งทิศตะวันออก ส่วนทางทิศใต้ของตัวบ้าน ด้านหลังโรงจอดรถ เป็นพื้นที่รับแสงแดดช่วงบ่าย	เจ้าของบ้านต้องการใช้ พรรณไม้ที่ให้ ความร่มรื่นซึ่งในพื้นที่จัดเป็นพื้นที่สำหรับ พักผ่อนและ ทำ กิจ กรรม ภายในครอบครัวเช่น ปลูกผักสวนครัว ตากเสื้อผ้า โดยพื้นที่นี้อยู่ทางด้านหลัง จึงมีความเป็นส่วนตัวค่อนข้างสูง
Zone C ฝั่งทิศตะวันออกและทิศเหนือของตัวเป็นที่ว่างเปล่าไม่มีออกแบบภูมิทัศน์ 	สภาพพื้นที่ Zone C มีขนาดพื้นที่ 579.20 ตารางเมตร ตั้งอยู่ทางทิศเหนือ และฝั่งทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการโดยบริเวณพื้นที่จะอยู่ด้านข้างและด้านหลังเป็นพื้นที่โล่ง ภูมิอากาศ เป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน และยังเป็นพื้นที่รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเกิดขึ้นในฤดูหนาว จึงควรมีไม้ยืนต้นเพื่อให้ร่มเงา และป้องกันลม	เจ้าของบ้านต้องการจัด ภูมิทัศน์ เพื่อเสริมความงดงาม แก่พื้นที่และอยาก ได้ที่นั่งรับแขกที่ มาเยี่ยมเยือน โดยมี พื้นที่รับรองที่เหมาะสม และมีต้นไม้ ใหญ่เพื่อให้ร่มเงา โดยเป็นไม้ยืนต้นที่ใบร่วงน้อยหยั่งรากลึก

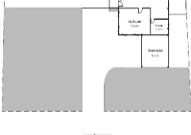
3.9 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ

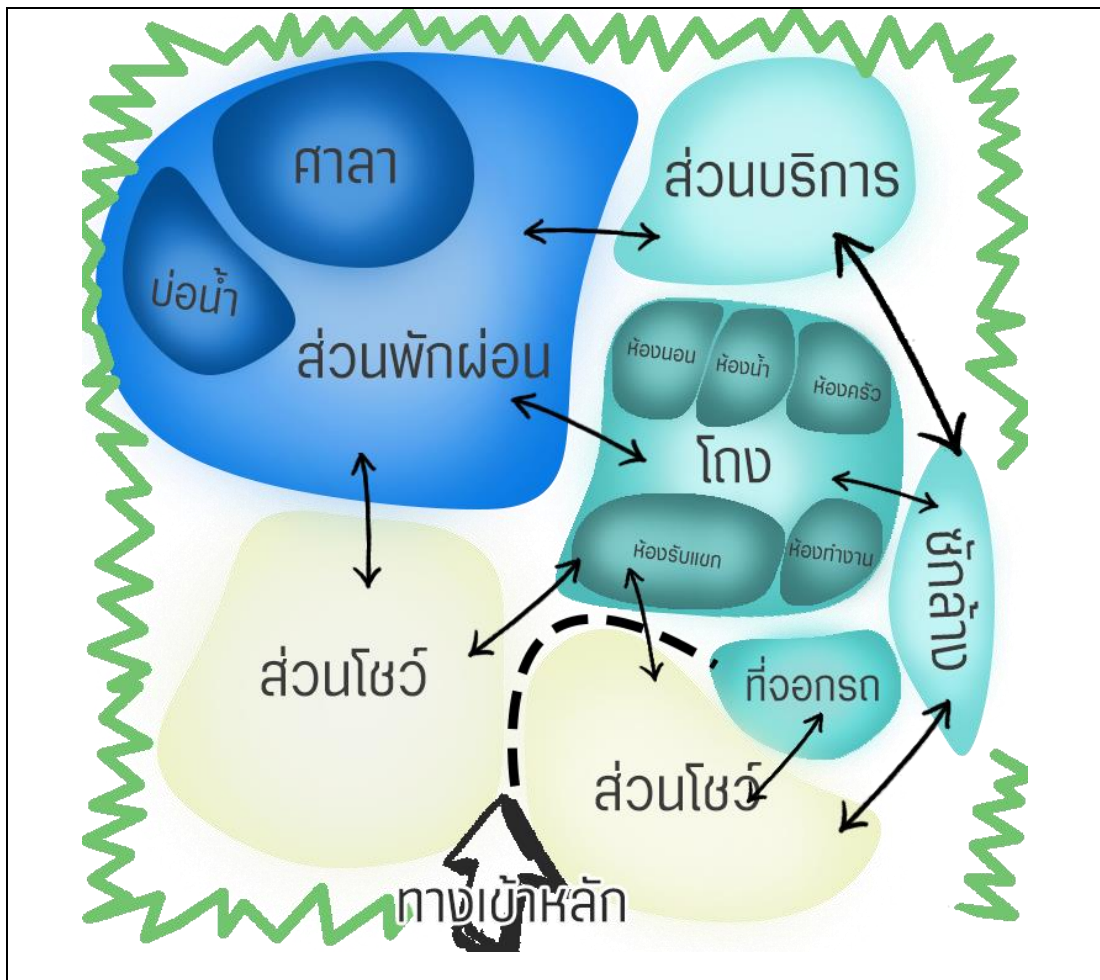
พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.3 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ

สมาชิก ในครอบครัว	เพศ	อายุ (ปี)	อาชีพ/พฤติกรรม	ความต้องการ
คุณ วิโรจน์ อิริยะ โพธิ์งาม	ชาย	55	อาชีพ : ข้าราชการ วันจันทร์-ศุกร์ ทำงานตั้งแต่เวลา 8.00–16.00น. วันเสาร์-อาทิตย์ อยู่บ้านตลอดทั้งวัน	อยากได้ศาลาไว้สำหรับพักผ่อน สำหรับอ่านหนังสือในวันหยุด และ พื้นที่สำหรับสังสรรค์ พร้อมบ่อ สำหรับเลี้ยงปลา มีความชอบ สวนแบบสไตล์โมเดิร์น
คุณ เพ็ญศิริ อิริยะ โพธิ์งาม	หญิง	37	อาชีพ : ข้าราชการ วันจันทร์-ศุกร์ ทำงานตั้งแต่เวลา 8.00–16.00น. วันเสาร์-อาทิตย์ อยู่บ้านตลอดทั้งวัน	อยากได้พื้นที่สำหรับปลูกผักสวน ครัว ชอบไม้พุ่มที่มีดอกหอมพร้อม พื้นที่ไว้สำหรับพักผ่อน
คุณ นนทิพร อิริยะ โพธิ์งาม	หญิง	50	อาชีพ : อิสระ วันจันทร์-ศุกร์ อยู่บ้านเป็นครั้งคราว วันเสาร์-อาทิตย์ อยู่บ้านตลอดทั้งวัน	อยากได้พื้นที่สำหรับเลี้ยงสุนัข โดยสุนัขที่เลี้ยงเป็นสุนัขพันธุ์เล็ก
คุณ รฐนนท์ อิริยะ โพธิ์งาม	ชาย	21	อาชีพ : นักศึกษา วันจันทร์-ศุกร์ออกไป เรียนช่วง 07.00 น. เลิกเรียนถึงบ้าน 19.00 น. เสาร์-อาทิตย์ อยู่บ้านบ้าง บางครั้งมีเพื่อนสังสรรค์ที่ บ้านบ้างบางครั้ง	ต้องการสวนที่เข้ากับบรรยากาศ แบบโมเดิร์นพื้นที่เพื่อพักผ่อน ใน การอ่านหนังสือหรือ ทำการบ้าน และลานกิจกรรม ไว้สังสรรค์กับ เพื่อนๆ

ตารางที่ 3.4 สรุปกิจกรรมที่จะเกิดในพื้นที่

สรุปกิจกรรม	ด้านบรรยากาศ	ภาพกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น
1. พื้นที่สวนโชน์ ประกอบด้วย - สวนโชน์ - ที่นั่ง 	จัดเป็นมุมไว้สำหรับผ่อนคลาย เนื่องจากบริเวณนี้อยู่หน้าบ้าน เป็นจุดแรกที่แขกผู้มาเยือนจะ พบเห็น โดยจัดให้มีพื้นที่ส่วนต้อนรับ ติดกับทาง เข้าหลัก และบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติให้ความร่มรื่น ด้วยการปลูกต้นไม้ มีที่นั่งไว้สำหรับต้อนรับ พร้อมจุดนำสายตาไปยัง ศาลา	
2. พื้นที่ ส่วน ครอบครั ประกอบด้วย - ศาลา - ที่นั่ง - บ่อปลา 	จัดเป็นมุมสำหรับพักผ่อนและทำกิจกรรมภายใน ครอบครัว ต้อนรับแขก ญาติพี่น้อง เพื่อสร้าง บรรยากาศ และกิจกรรมภายในครอบครัว	 
3. ส่วน บริการ ประกอบด้วย - สวนครัว - พื้นที่ซักล้าง 	จัดเป็นมุมไว้สำหรับการซักล้างและกิจกรรมที่ไม่ เหมาะกับการมองเห็นจากภายนอก	 



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อริยะโพธิ์งาม

แสดง : Bubble Diagram

ภาพที่ 3.25

สัญลักษณ์ :

- Zone A (Blue) ↔ การเชื่อมโยงพื้นที่
- Zone B (Light Blue) 〰 ปิดกั้นด้วยไม้พุ่ม
- Zone C (Yellow) ↗ ทางสัญจรหลัก



ที่มา : -

Non Scale



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

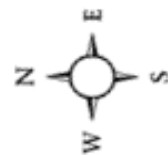
แสดง : Site Relation

ภาพที่ 3.26

สัญลักษณ์ :  Zone A  การเชื่อมโยงพื้นที่

 Zone B  ปิดกั้นด้วยไม้พุ่ม

 Zone C

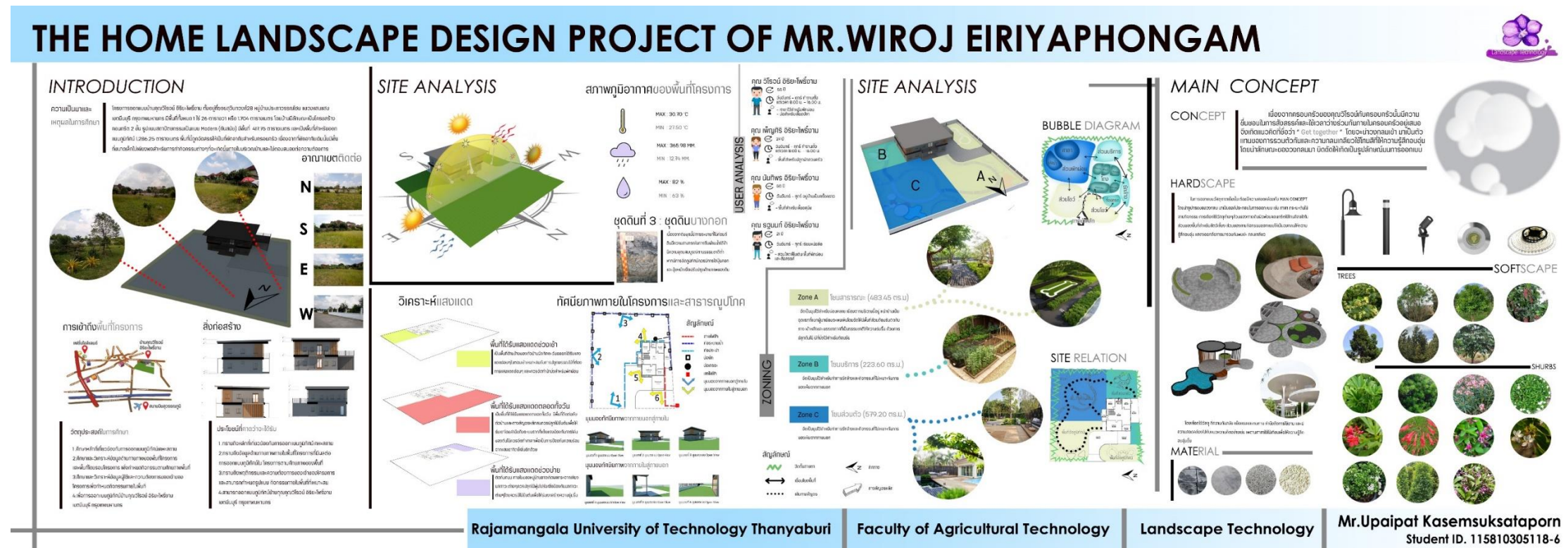


ที่มา : -

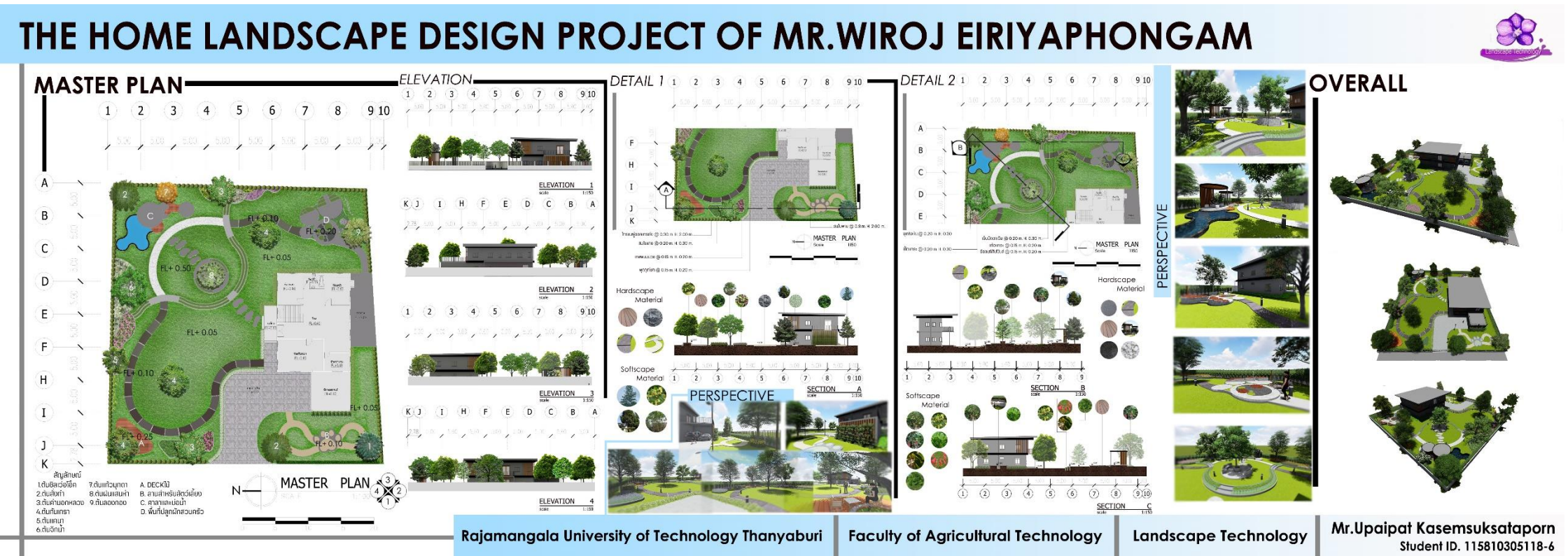
Non Scale

บทที่ 4
ผลงานการออกแบบและการประมาณราคางานภูมิทัศน์

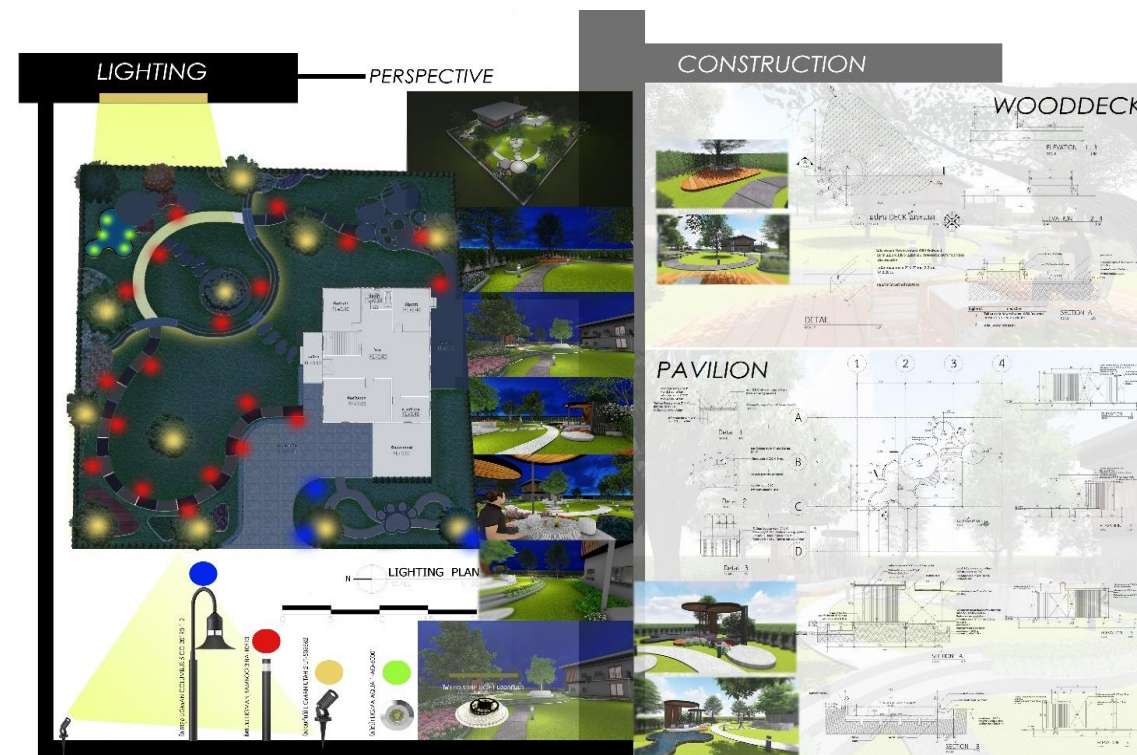
4.1 ผลงานการออกแบบ



ภาพที่ 4.1 แผนภาพนำเสนอผลงานการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ชุดที่ 1



ภาพที่ 4.2 แผนภาพนำเสนอผลงานการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ชุดที่ 2



ภาพที่ 4.3 แผนภาพนำเสนอผลงานการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ชุดที่ 3

4.2 การประมาณราคางานภูมิทัศน์

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

บัญชีแสดงราคาค่าวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
1	งานภูมิทัศน์คาดแข็ง (Hardscape)							
1.1	กระเบื้องปูสวนครัว1							
	งานชุด/ถมกลับ	0.70	ลบ.ม.	-	-	60.00	42.00	42.00
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	0.70	ลบ.ม.	360.00	252.00	91.00	63.70	315.70
	ไม้แบบ 100%	8.46	ตร.ม.	-	-	133.00	1,125.18	1,125.18
	ไม้แบบ 30%	2.53	ตร.ม.	180.00	455.40	-	-	455.40
	ตะปู	2.11	กก.	27.00	56.97	-	-	56.97
	คอนกรีตโครงสร้าง	1.40	ลบ.ม.	1,665.00	2,331.00	436.00	610.40	2,941.40
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	7.07	ตร.ม.	78.00	551.46	5.00	35.35	586.81
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	46.19	กก.	18.20	840.69	4.10	189.39	1,030.08
	ลวดผูกเหล็ก	1.39	กก.	26.00	36.03	-	-	36.03
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบ	8.76	ตร.ม.	95.00	832.20	61.00	534.36	1,366.56
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบสีดำ	0.56	ตร.ม.	95.00	53.20	61.00	34.16	87.36
รวมราคางานกระเบื้องสวนครัว 1								8,043.49
1.2	กระเบื้องปูสวนครัว2							
	งานชุด/ถมกลับ	1.26	ลบ.ม.	-	-	60.00	75.60	75.60
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	1.26	ลบ.ม.	360.00	453.60	91.00	114.66	568.26
	ไม้แบบ 100%	16.67	ตร.ม.	-	-	133.00	2,217.11	2,217.11
	ไม้แบบ 30%	5.00	ตร.ม.	180.00	900.18	-	-	900.18
	ตะปู	4.16	กก.	27.00	112.32	-	-	112.32
	คอนกรีตโครงสร้าง	2.10	ลบ.ม.	1,665.00	3,496.50	436.00	915.60	4,412.10
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	10.25	ตร.ม.	78.00	799.50	5.00	51.25	850.75
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	90.49	กก.	18.20	1,646.92	4.10	371.01	2,017.93
	ลวดผูกเหล็ก	2.71	กก.	26.00	70.58	-	-	70.58
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบ	15.69	ตร.ม.	95.00	1,490.55	61.00	957.09	2,447.64
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบสีดำ	0.70	ตร.ม.	95.00	66.50	61.00	42.70	109.20
รวมราคางานกระเบื้องสวนครัว 2								13,781.67
1.3	ม้านั่งสวนครัว							
	งานชุดดิน/ถมกลับ	0.35	ลบ.ม.	-	-	60.00	21.00	21.00
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	0.35	ลบ.ม.	360.00	126.00	91.00	31.85	157.85
	ไม้แบบ 100%	2.15	ตร.ม.	-	-	133.00	285.95	285.95
	ไม้แบบ 30%	0.65	ตร.ม.	180.00	116.10	-	-	116.10
	ตะปู	0.53	กก.	27.00	14.31	-	-	14.31
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.45	ลบ.ม.	1,665.00	749.25	436.00	196.20	945.45
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	0.54	ตร.ม.	78.00	42.12	5.00	2.70	44.82
	อิฐมอญกลาง 0.07 X 0.05 X 0.15 ม.	1.32	ตร.ม.	285.00	376.20	89.00	117.48	493.68
	หินกรวดแม่น้ำสีขาว เบอร์4	5	ถุง	35.00	175.00	-	-	35.00
	ผิวคอนกรีตขัดมัน	2.72	ตร.ม.	95.00	258.40	81.00	220.32	478.72
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบสีดำ	0.61	ตร.ม.	95.00	57.95	61.00	37.21	95.16
รวมราคางานม้านั่งสวนครัว								2,688.04

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาค่าวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
1.4 ทางเดินวงกลม รัศมี 1 ม.								
	งานขุด/ถมกลับ	0.31	ลบ.ม.	-	-	60.00	18.60	18.60
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	0.31	ลบ.ม.	360.00	111.60	91.00	28.21	139.81
	ไม้แบบ 100%	0.94	ตร.ม.	-	-	133.00	125.02	125.02
	ไม้แบบ 30%	0.28	ตร.ม.	180.00	50.76	-	-	50.76
	ตะปู	0.23	กก.	27.00	6.21	-	-	6.21
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.45	ลบ.ม.	1,665.00	749.25	436.00	196.20	945.45
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	3.14	ตร.ม.	78.00	244.92	5.00	15.70	260.62
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบ	3.14	ตร.ม.	95.00	298.30	61.00	191.54	489.84
รวมราคาทางเดินวงกลม รัศมี 1 ม.								2,036.31
1.5 ทางเดินวงกลม รัศมี 0.30 ม.								
	งานขุด/ถมกลับ	0.02	ลบ.ม.	-	-	60.00	1.20	1.20
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	0.02	ลบ.ม.	360.00	7.20	91.00	1.82	9.02
	ไม้แบบ 100%	0.28	ตร.ม.	-	-	133.00	37.24	37.24
	ไม้แบบ 30%	0.08	ตร.ม.	180.00	15.12	-	-	15.12
	ตะปู	0.07	กก.	27.00	1.89	-	-	1.89
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.04	ลบ.ม.	1,665.00	66.60	436.00	17.44	84.04
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	0.28	ตร.ม.	78.00	21.84	5.00	1.40	23.24
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบ	0.28	ตร.ม.	95.00	26.60	61.00	17.08	43.68
รวมราคาทางเดินวงกลม รัศมี 0.30 ม.								215.43
1.6 ทางเดินวงกลม รัศมี 0.17 ม.								
	งานขุด/ถมกลับ	0.01	ลบ.ม.	-	-	60.00	60.00	60.00
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	0.01	ลบ.ม.	360.00	3.60	91.00	0.91	4.51
	ไม้แบบ 100%	0.15	ตร.ม.	-	-	133.00	19.95	19.95
	ไม้แบบ 30%	0.05	ตร.ม.	180.00	8.10	-	-	8.10
	ตะปู	0.03	กก.	27.00	0.81	-	-	0.81
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.01	ลบ.ม.	1,665.00	16.65	436.00	4.36	21.01
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	0.09	ตร.ม.	78.00	7.02	5.00	0.45	7.47
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบ	0.09	ตร.ม.	95.00	8.55	61.00	5.49	14.04
รวมราคาทางเดินวงกลม รัศมี 0.17 ม.								135.89
1.7 ทางเดินวงกลมสลับสี รัศมี 2 ม.								
	งานขุด/ถมกลับ	1.25	ลบ.ม.	-	-	60.00	75.00	75.00
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	1.25	ลบ.ม.	360.00	450.00	91.00	113.75	563.75
	ไม้แบบ 100%	3.18	ตร.ม.	-	-	133.00	422.94	422.94
	ไม้แบบ 30%	0.95	ตร.ม.	180.00	171.72	-	-	171.72
	ตะปู	0.79	กก.	27.00	21.33	-	-	21.33
	คอนกรีตโครงสร้าง	1.56	ลบ.ม.	1,665.00	2,597.40	436.00	680.16	3,277.56
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	10.44	ตร.ม.	78.00	814.32	5.00	52.20	866.52
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบ	6.30	ตร.ม.	95.00	598.50	61.00	384.30	982.80
	ผิวคอนกรีตขัดหยาบสีดำ	3.78	ตร.ม.	95.00	359.10	61.00	230.58	589.68

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาค่าวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
รวมราคาทางเดินวงกลมสลับสี รัศมี 2 ม.								6,971.30
1.8	พื้นไม้เทียมสามเหลี่ยม+กระเบื้องปู							
	งานชุดดิน/ถมกลับ	3.50	ลบ.ม.	-	-	60.00	210.00	210.00
	ปริมาณทรายหยาบ หน้า 10 ซม.	2.33	ลบ.ม.	360.00	838.80	91.00	212.03	1,050.83
	ไม้แบบ 100%	9.60	ตร.ม.	-	-	133.00	1,276.80	1,276.80
	ไม้แบบ 30%	2.88	ตร.ม.	180.00	518.40	-	-	518.40
	ตะปู	2.40	กก.	27.00	64.80	-	-	64.80
	คอนกรีตโครงสร้าง	1.56	ลบ.ม.	1,665.00	2,597.40	436.00	680.16	3,277.56
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB 9 มม. เนื้อ 7%	39.77	กก.	18.20	723.81	4.10	163.06	886.87
	ลวดผูกเหล็ก	1.19	กก.	26.00	30.94	-	-	30.94
	เหล็กกล่อง ขนาด 2 X 2 นิ้ว หน้า 2.3 มม.	17.00	ท่อน	485.00	8,245.00	170.00	2,890.00	11,135.00
	ไม้เทียม NEWTECHWOOD W80 REDWOOD ขนาด 22.5 X 138 X 2200 มม. (พร้อมติดตั้ง)	19.50	ตร.ม.	2,700.00	52,650.00	-	-	52,650.00
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	21.08	ตร.ม.	78.00	1,644.24	5.00	105.40	1,749.64
	ผิวคอนกรีตขัดมัน	4.39	ตร.ม.	95.00	417.05	81.00	355.59	772.64
รวมราคาพื้นไม้เทียมสามเหลี่ยม+กระเบื้องปู								73,623.48
1.9	บ่อน้ำ							
	งานชุด/ถมกลับ	13.10	ลบ.ม.	-	-	60.00	786.00	786.00
	เสาเข็ม 6 เหลี่ยม 15 ซม. ยาว 6 ม.	20.00	ต้น	465.00	9,300.00	126.00	2,520.00	11,820.00
	ทรายหยาบ หน้า 10 ซม.	1.87	ลบ.ม.	360.00	673.20	91.00	170.17	843.37
	คอนกรีตหยาบ หน้า 10 ซม.	1.87	ลบ.ม.	1,400.00	2,618.00	398.00	744.26	3,362.26
	ไม้แบบ 100%	24.65	ตร.ม.	-	-	133.00	3,278.45	3,278.45
	ไม้แบบ 30%	7.40	ตร.ม.	180.00	1,331.10	-	-	1,331.10
	ตะปู	6.16	กก.	27.00	166.21	-	-	166.21
	คอนกรีตโครงสร้าง	4.50	ลบ.ม.	1,665.00	7,492.50	436.00	1,962.00	9,454.50
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 9 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	18.72	ตร.ม.	78.00	1,460.16	5.00	93.60	1,553.76
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7 %	142.15	กก.	18.20	2,587.12	4.10	582.81	3,169.93
	ลวดผูกเหล็ก	4.26	กก.	26.00	110.88	-	-	110.88
	ผิวคอนกรีตขัดมันสีดำ ผสมน้ำยากันซึม	23.25	ตร.ม.	101.00	2,348.25	81.00	1,883.25	4,231.50
	กรองสำเร็จรูป BioSmart	1	ชุด	56,000.00	56,000.00	1,000.00	1,000.00	57,000.00
	ท่อ P.V.C ขนาด 1 นิ้ว คลาส 13.5	3	ท่อน	88.00	264.00	8.20	24.60	288.60
รวมราคาบ่อน้ำ								97,396.56
1.1	ศาลา							
	งานชุด/ถมกลับ	2.09	ลบ.ม.	-	-	60.00	125.40	125.40
	ทรายหยาบ หน้า 10 ซม.	0.69	ลบ.ม.	360.00	248.40	91.00	62.79	311.19
	คอนกรีตหยาบ หน้า 10 ซม.	0.69	ลบ.ม.	1,400.00	966.00	398.00	274.62	1,240.62
	ไม้แบบ 100%	18.86	ตร.ม.	-	-	133.00	2,508.38	2,508.38
	ไม้แบบ 30%	5.66	ตร.ม.	180.00	1,018.44	-	-	1,018.44
	ตะปู	4.72	กก.	27.00	127.31	-	-	127.31
	คอนกรีตโครงสร้าง	6.29	ลบ.ม.	1,665.00	10,472.85	436.00	2,742.44	13,215.29

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อหน่วย(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคาต่อหน่วย(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	24.87	ตร.ม.	78.00	1,939.86	5.00	124.35	2,064.21
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	43.44	กก.	18.20	790.64	4.10	178.11	968.76
	ลวดผูกเหล็ก	1.30	กก.	26.00	33.88	-	-	33.88
	ผิวคอนกรีตขัดมัน	23.25	ตร.ม.	95.00	2,208.75	81.00	1,883.25	4,092.00
	เหล็กกล่อง ขนาด 2 X 4 นิ้วหนา 2.3 มม.	5.00	ท่อน	747.00	3,735.00	308.00	1,540.00	5,275.00
	เหล็กกล่อง ขนาด 4 X 4 นิ้วหนา 3.2 มม.	2	ท่อน	1,303.00	2,606.00	538.00	1,076.00	3,682.00
	เหล็กกล่อง ขนาด 2 X 8 นิ้วหนา 3.2 มม. ตัดโค้ง	5	ท่อน	1,700.00	8,500.00	600.00	3,000.00	11,500.00
	เหล็กแป๊ปกลม ขนาด 4 นิ้วหนา 5.6 มม.	6	ท่อน	2,570.00	15,420.00	1,000.00	6,000.00	21,420.00
	สีกันสนิมสีดำ ทา 2 รอบ	23.25	ตร.ม.	58.00	1,348.50	35.00	813.75	2,162.25
	แผ่นคอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC) ขนาด ศก. 4 ม.	2.00	แผ่น	5,000.00	10,000.00	500.00	1,000.00	11,000.00
	แผ่นคอนกรีตเสริมใยแก้ว (GRC) ขนาด ศก. 2 ม.	2	แผ่น	1,300.00	2,600.00	500.00	1,000.00	3,600.00
	เพลาเหล็กพร้อมน็อตสลัก	11	ชุด	150.00	1,650.00	-	-	1,650.00
	สี TOA สีเทา ขนาด 1 แกลลอน	14.48	ตร.ม.	30.00	434.40	25.00	362.00	796.40
	ไม้เทียม NEWTECHWOOD W80 REDWOOD ขนาด 22.5 X 138 X 2200 มม. (พร้อมติดตั้ง)	5.32	ตร.ม.	2,700.00	14,364.00	-	-	14,364.00
	ไม้เทียมระแนง Durasur สีสีทอง ขนาด 1 X 4 นิ้ว (พร้อมติดตั้ง)	7	ท่อน	855.00	5,985.00	-	-	5,985.00
	ไม้เทียมระแนง Durasur สีสีทอง ขนาด 2 X 4 นิ้ว (พร้อมติดตั้ง)	19	ท่อน	1,520.00	28,880.00	-	-	28,880.00
	ไม้เทียม Durasur ผนังเบา รุ่น Smart สีน้ำตาลเบลอเลือกไม้ WE 002 (พร้อมติดตั้ง)	14.48	ตร.ม.	850.00	12,308.00	-	-	12,308.00
รวมราคาสถา								148,328.13
1.11	ลานกิจกรรม							
	งานชุด/ถมกลับ	0.76	ลบ.ม.	-	-	60.00	45.60	45.60
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	0.25	ลบ.ม.	360.00	90.00	91.00	22.75	112.75
	คอนกรีตหยาบ หนา 10 ซม.	0.25	ลบ.ม.	1,400.00	350.00	398.00	99.50	449.50
	ไม้แบบ 100%	40.62	ตร.ม.	-	-	133.00	5,402.46	5,402.46
	ไม้แบบ 30%	12.19	ตร.ม.	180.00	2,193.48	-	-	2,193.48
	ตะปู	10.15	กก.	27.00	274.05	-	-	274.05
	คอนกรีตโครงสร้าง	5.52	ลบ.ม.	1,665.00	9,190.80	436.00	2,406.72	11,597.52
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 9 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	21.77	ตร.ม.	78.00	1,698.06	5.00	108.85	1,806.91
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	168.42	กก.	18.20	3,065.24	4.10	690.52	3,755.77
	ลวดผูกเหล็ก	5.05	กก.	26.00	131.37	-	-	131.37
	ผิวคอนกรีตขัดมัน	41.15	ตร.ม.	95.00	3,909.25	8.20	337.43	4,246.68
รวมราคาลานกิจกรรม								30,016.08
1.12	กระเบื้องต้นไม้ชั้นบันได 1							
	งานชุด/ถมกลับ	2.29	ลบ.ม.	-	-	60.00	137.40	137.40
	ทรายหยาบ หนา 5 ซม.	0.19	ลบ.ม.	360.00	68.40	91.00	17.29	85.69
	คอนกรีตหยาบ หนา 5 ซม.	0.19	ลบ.ม.	1,400.00	266.00	398.00	75.62	341.62
	ไม้แบบ 100%	35.70	ตร.ม.	-	-	133.00	4,748.10	4,748.10

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาค่าวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
	ไม้แบบ 30%	10.71	ตร.ม.	180.00	1,927.80	-	-	1,927.80
	ตะปู	8.93	กก.	27.00	240.98	-	-	240.98
	คอนกรีตโครงสร้าง	2.55	ลบ.ม.	1,665.00	4,245.75	436.00	1,111.80	5,357.55
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เมื่อ 7%	140.48	กก.	18.20	2,556.74	4.10	575.97	3,132.70
	ลวดผูกเหล็ก	4.21	กก.	27.00	113.79	-	-	113.79
	ผิวทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	12.75	ตร.ม.	250.00	3,187.50	99.00	1,262.25	4,449.75
	เสาธงขนาด 1 X 1 นิ้ว	25.50	ม.	40.00	1,020.00	-	-	1,020.00
รวมราคากะระยะต้นไม้ชั้นบันได 1								21,555.38
1.13	กระยะต้นไม้ชั้นบันได 2							
	งานชุด/ถมกลับ	3.30	ลบ.ม.	-	-	60.00	198.00	198.00
	ทรายหยาบ หนา 5 ซม.	0.18	ลบ.ม.	360.00	64.80	91.00	16.38	81.18
	คอนกรีตหยาบ หนา 5 ซม.	0.18	ลบ.ม.	1.00	0.18	1.00	0.18	0.36
	ไม้แบบ 100%	41.65	ตร.ม.	-	-	133.00	5,539.45	5,539.45
	ไม้แบบ 30%	12.50	ตร.ม.	180.00	2,249.10	-	-	2,249.10
	ตะปู	10.41	กก.	27.00	281.14	-	-	281.14
	คอนกรีตโครงสร้าง	3.18	ลบ.ม.	1,665.00	5,294.70	-	-	5,294.70
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เมื่อ 7%	159.67	กก.	18.20	2,905.99	4.10	654.65	3,560.64
	ลวดผูกเหล็ก	4.79	กก.	26.00	124.54	-	-	124.54
	ผิวทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	12.25	ตร.ม.	250.00	3,062.50	99.00	1,212.75	4,275.25
รวมราคากะระยะต้นไม้ชั้นบันได 2								21,604.36
1.14	กระยะต้นไม้ชั้นบันได 3							
	งานชุด/ถมกลับ	3.77	ลบ.ม.	-	-	60.00	226.20	226.20
	ทรายหยาบ หนา 5 ซม.	0.17	ลบ.ม.	360.00	61.20	91.00	15.47	76.67
	คอนกรีตหยาบ หนา 5 ซม.	0.17	ลบ.ม.	1,400.00	238.00	398.00	67.66	305.66
	ไม้แบบ 100%	47.90	ตร.ม.	-	-	133.00	6,370.70	6,370.70
	ไม้แบบ 30%	14.37	ตร.ม.	180.00	2,586.60	-	-	2,586.60
	ตะปู	11.98	กก.	26.00	311.35	-	-	311.35
	คอนกรีตโครงสร้าง	3.59	ลบ.ม.	1,665.00	5,977.35	436.00	1,565.24	7,542.59
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เมื่อ 7%	180.15	กก.	18.20	3,278.73	4.10	738.62	4,017.35
	ลวดผูกเหล็ก	5.40	กก.	26.00	140.52	-	-	140.52
	ผิวทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	11.97	ตร.ม.	250.00	2,992.50	99.00	1,185.03	4,177.53
รวมราคากะระยะต้นไม้ชั้นบันได 3								25,755.16
1.15	กระยะต้นไม้โค้ง 1.1							
	งานชุด/ถมกลับ	1.22	ลบ.ม.	-	-	60.00	73.20	73.20
	ทรายหยาบ หนา 5 ซม.	0.09	ลบ.ม.	360.00	32.40	91.00	8.19	40.59
	คอนกรีตหยาบ หนา 5 ซม.	0.09	ลบ.ม.	1,400.00	126.00	398.00	35.82	161.82
	ไม้แบบ 100%	17.44	ตร.ม.	-	-	133.00	2,319.52	2,319.52
	ไม้แบบ 30%	5.23	ตร.ม.	180.00	941.76	-	-	941.76
	ตะปู	4.36	กก.	27.00	117.72	-	-	117.72
	คอนกรีตโครงสร้าง	3.59	ลบ.ม.	1,665.00	5,977.35	436.00	1,565.24	7,542.59

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาค่าวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อหน่วย(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	ราคาต่อหน่วย(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)	
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	68.88	กก.	18.20	1,253.62	4.10	282.41	1,536.02
	ลวดผูกเหล็ก	2.07	กก.	26.00	53.73	-	-	53.73
	ผิวทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	6.23	ตร.ม.	250.00	1,557.50	99.00	616.77	2,174.27
รวมราคากะระยะต้นไม้โค้ง 1.1								14,961.22
1.16	กระยะต้นไม้โค้ง 1.2							
	งานชุด/ถมกลับ	2.69	ลบ.ม.	-	-	60.00	161.40	161.40
	ทรายหยาบ หนา 5 ซม.	0.12	ลบ.ม.	360.00	43.20	91.00	10.92	54.12
	คอนกรีตหยาบ หนา 5 ซม.	0.12	ลบ.ม.	1,400.00	168.00	398.00	47.76	215.76
	ไม้แบบ 100%	34.20	ตร.ม.	-	-	133.00	4,548.60	4,548.60
	ไม้แบบ 30%	10.26	ตร.ม.	180.00	1,846.80	-	-	1,846.80
	ตะปู	8.55	กก.	27.00	230.85	-	-	230.85
	คอนกรีตโครงสร้าง	2.56	ลบ.ม.	1,665.00	4,262.40	436.00	1,116.16	5,378.56
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	129.23	กก.	18.20	2,351.99	4.10	529.84	2,881.83
	ลวดผูกเหล็ก	3.88	กก.	26.00	100.80	-	-	100.80
	ผิวทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	8.76	ตร.ม.	250.00	2,190.00	99.00	867.24	3,057.24
รวมราคากะระยะต้นไม้โค้ง 1.2								18,475.96
1.17	กระยะต้นไม้โค้ง 2.1							
	งานชุด/ถมกลับ	0.61	ลบ.ม.	-	-	60.00	36.60	36.60
	ทรายหยาบ หนา 5 ซม.	0.05	ลบ.ม.	360.00	18.00	91.00	4.55	22.55
	คอนกรีตหยาบ หนา 5 ซม.	0.05	ลบ.ม.	1,400.00	70.00	398.00	19.90	89.90
	ไม้แบบ 100%	9.52	ตร.ม.	-	-	133.00	1,266.16	1,266.16
	ไม้แบบ 30%	2.86	ตร.ม.	180.00	514.08	-	-	514.08
	ตะปู	2.38	กก.	27.00	64.26	-	-	64.26
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.68	ลบ.ม.	1,665.00	1,132.20	436.00	296.48	1,428.68
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	38.08	กก.	18.20	693.06	4.10	156.13	849.18
	ลวดผูกเหล็ก	1.14	กก.	26.00	29.70	-	-	29.70
	ผิวทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	3.40	ตร.ม.	250.00	850.00	99.00	336.60	1,186.60
รวมราคากะระยะต้นไม้โค้ง 2.1								5,487.72
1.18	กระยะต้นไม้โค้ง 2.2							
	งานชุด/ถมกลับ	0.62	ลบ.ม.	-	-	60.00	37.20	37.20
	ทรายหยาบ หนา 5 ซม.	0.03	ลบ.ม.	360.00	10.80	91.00	2.73	13.53
	คอนกรีตหยาบ หนา 5 ซม.	0.03	ลบ.ม.	1,400.00	42.00	398.00	11.94	53.94
	ไม้แบบ 100%	7.82	ตร.ม.	-	-	133.00	1,040.06	1,040.06
	ไม้แบบ 30%	2.35	ตร.ม.	180.00	422.28	-	-	422.28
	ตะปู	1.96	กก.	27.00	52.79	-	-	52.79
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.59	ลบ.ม.	1,665.00	982.35	436.00	257.24	1,239.59
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	30.43	กก.	18.20	553.83	4.10	124.76	678.59
	ลวดผูกเหล็ก	0.91	กก.	26.00	23.74	-	-	23.74
	ผิวทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	2.30	ตร.ม.	250.00	575.00	99.00	227.70	802.70
รวมราคากะระยะต้นไม้โค้ง 2.2								4,364.41

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาค่าวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
1.19	กระเบื้องดินไม้โค้ง 2.3							
	งานชุด/ถมกลับ	1.82	ลบ.ม.	-	-	60.00	109.20	109.20
	ทรายหยาบ หิน 5 ซม.	0.08	ลบ.ม.	360.00	28.80	91.00	7.28	36.08
	คอนกรีตหยาบ หิน 5 ซม.	0.08	ลบ.ม.	1,400.00	112.00	398.00	31.84	143.84
	ไม้แบบ 100%	23.20	ตร.ม.	-	-	133.00	3,085.60	3,085.60
	ไม้แบบ 30%	6.96	ตร.ม.	180.00	1,252.80	-	-	1,252.80
	ตะปู	5.80	กก.	27.00	156.60	-	-	156.60
	คอนกรีตโครงสร้าง	1.74	ลบ.ม.	1,665.00	2,897.10	436.00	758.64	3,655.74
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	87.89	กก.	18.20	1,599.60	4.10	360.35	1,959.95
	ลวดผูกเหล็ก	2.64	กก.	26.00	68.55	-	-	68.55
	ผิวทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	5.80	ตร.ม.	250.00	1,450.00	99.00	574.20	2,024.20
รวมราคากะเบื้องดินไม้โค้ง 2.3								12,492.56
1.20	กระเบื้องดินไม้สามเหลี่ยม 1							
	งานชุด/ถมกลับ	0.22	ลบ.ม.	-	-	60.00	13.20	13.20
	ทรายหยาบ หิน 5 ซม.	0.05	ลบ.ม.	360.00	18.00	91.00	4.55	22.55
	คอนกรีตหยาบ หิน 5 ซม.	0.05	ลบ.ม.	1,400.00	70.00	398.00	19.90	89.90
	ไม้แบบ 100%	5.60	ตร.ม.	-	-	133.00	744.80	744.80
	ไม้แบบ 30%	1.68	ตร.ม.	180.00	302.40	-	-	302.40
	ตะปู	1.40	กก.	27.00	37.80	-	-	37.80
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.33	ลบ.ม.	1,665.00	549.45	436.00	143.88	693.33
	ผิวคอนกรีตขัดมัน	3.36	ตร.ม.	250.00	840.00	99.00	332.64	1,172.64
รวมราคากะเบื้องดินไม้สามเหลี่ยม 1								3,076.62
1.21	กระเบื้องดินไม้สามเหลี่ยม 2							
	งานชุด/ถมกลับ	0.20	ลบ.ม.	-	-	60.00	12.00	12.00
	ทรายหยาบ หิน 5 ซม.	0.05	ลบ.ม.	360.00	18.00	91.00	4.55	22.55
	คอนกรีตหยาบ หิน 5 ซม.	0.05	ลบ.ม.	1,400.00	70.00	398.00	19.90	89.90
	ไม้แบบ 100%	5.20	ตร.ม.	-	-	133.00	691.60	691.60
	ไม้แบบ 30%	1.56	ตร.ม.	180.00	280.80	-	-	280.80
	ตะปู	1.30	กก.	27.00	35.10	-	-	35.10
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.31	ลบ.ม.	1,665.00	516.15	436.00	135.16	651.31
	ผิวคอนกรีตขัดมัน	3.12	ตร.ม.	95.00	296.40	8.20	25.58	321.98
รวมราคากะเบื้องดินไม้สามเหลี่ยม 2								2,105.24
1.22	บันได 1							
	งานชุด/ถมกลับ	0.81	ลบ.ม.	-	-	60.00	48.60	48.60
	ทรายหยาบ หิน 10 ซม.	0.40	ลบ.ม.	360.00	144.00	91.00	36.40	180.40
	ไม้แบบ 100%	5.43	ตร.ม.	-	-	133.00	722.19	722.19
	ไม้แบบ 30%	1.63	ตร.ม.	180.00	293.22	-	-	293.22
	ตะปู	1.36	กก.	27.00	36.65	-	-	36.65
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.81	ลบ.ม.	1,665.00	1,348.65	436.00	353.16	1,701.81
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. เนื้อ 7%	56.21	กก.	18.20	1,022.97	4.10	230.45	1,253.42

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
	ลวดผูกเหล็ก	1.69	กก.	26.00	43.84	-	-	43.84
	ฉนวนทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	5.87	ตร.ม.	250.00	1,467.50	99.00	581.13	2,048.63
รวมราคาค่าวัสดุ 1								6,328.76
1.23	บันได 2							
	งานชุด/ถมกลับ	0.68	ลบ.ม.	-	-	60.00	40.80	40.80
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	0.29	ลบ.ม.	360.00	104.40	91.00	26.39	130.79
	ไม้แบบ 100%	4.02	ตร.ม.	-	-	133.00	534.66	534.66
	ไม้แบบ 30%	1.21	ตร.ม.	180.00	217.08	-	-	217.08
	ตะปู	1.01	กก.	27.00	27.14	-	-	27.14
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.60	ลบ.ม.	1,665.00	999.00	436.00	261.60	1,260.60
	เหล็กเส้นกลม SR24 RB9 มม. ฝ่อ 7%	41.85	กก.	18.20	761.63	4.10	171.58	933.20
	ลวดผูกเหล็ก	1.26	กก.	26.00	32.64	-	-	32.64
	ฉนวนทรายล้าง เบอร์ 4 สีเทา-ดำ	4.35	ตร.ม.	250.00	1,087.50	99.00	430.65	1,518.15
รวมราคาค่าวัสดุ 2								4,695.06
1.24	ทางเดินพื้นผิว FERRO							
	งานชุด/ถมกลับ	13.66	ลบ.ม.	-	-	60.00	819.60	819.60
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	6.82	ลบ.ม.	360.00	2,455.20	91.00	620.62	3,075.82
	ไม้แบบ 100%	17.06	ตร.ม.	-	-	133.00	2,268.98	2,268.98
	ไม้แบบ 30%	5.12	ตร.ม.	180.00	921.24	-	-	921.24
	ตะปู	4.27	กก.	27.00	115.16	-	-	115.16
	คอนกรีตโครงสร้าง	10.24	ลบ.ม.	1,665.00	17,049.60	436.00	4,464.64	21,514.24
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	68.37	ตร.ม.	78.00	5,332.86	5.00	341.85	5,674.71
	ผิวพื้นคอนกรีตเทา	33.66	ตร.ม.	850.00	28,611.00	-	-	28,611.00
	ผิวพื้นคอนกรีตเทา	31.59	ตร.ม.	850.00	26,851.50	-	-	26,851.50
								89,852.25
1.25	ลานสำหรับสัตว์เลี้ยง							
	งานชุด/ถมกลับ	7.25	ลบ.ม.	-	-	60.00	435.00	435.00
	ทรายหยาบ หนา 10 ซม.	3.62	ลบ.ม.	360.00	1,303.20	91.00	329.42	1,632.62
	ไม้แบบ 100%	9.08	ตร.ม.	-	-	133.00	1,207.64	1,207.64
	ไม้แบบ 30%	2.72	ตร.ม.	180.00	490.32	-	-	490.32
	ตะปู	2.27	กก.	27.00	61.29	-	-	61.29
	คอนกรีตโครงสร้าง	5.44	ลบ.ม.	1,665.00	9,057.60	436.00	2,371.84	11,429.44
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	36.27	ตร.ม.	78.00	2,829.06	5.00	181.35	3,010.41
	ผิวพื้นคอนกรีตเทา	5.38	ตร.ม.	850.00	4,573.00	-	-	4,573.00
	ผิวพื้นคอนกรีตเขียว	30.93	ตร.ม.	850.00	26,290.50	-	-	26,290.50
รวมราคาลานสำหรับสัตว์เลี้ยง								49,130.22
1.26	ทางเดินหินเกล็ด							
	งานชุด	0.59	ตร.ม.	600.00	354.00	-	-	354.00
	หินเกล็ดสีขาว เบอร์ 2	59	ถุง	35.00	2,065.00	5.00	295.00	2,360.00
	ผ้า GEO TEXTILE	11.78	ตร.ม.	230.00	2,709.40	35.00	412.30	3,121.70

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
รวมราคาทางเดินหินเกล็ด								5,835.70
1.27	ทางเข้าหลัก							
	คอนกรีตพิมพ์ลาย Ashla	124.92	ตร.ม.	600.00	74,952.00	-	-	74,952.00
	เหล็กตะแกรงไวเมซ 6 มม. ขนาด 0.15 X 0.15 ม.	124.92	ตร.ม.	78.00	9,743.76	5.00	624.60	10,368.36
รวมราคาทางเข้าหลัก								85,320.36
1.28	งานดินภายในโครงการ							
	ดินถม	93.30	ลบ.ม.	343.00	32,001.90	99.00	9,236.70	41,238.60
รวมราคางานดินถม								41,238.60
รวมราคางานภูมิทัศน์ควดแข็ง (Hardscape)								795,625.16
2	งานระบบ							
2.1	งานระบบระบายน้ำและรดน้ำ							
	งานชุด	4.60	ลบ.ม.	-	-	60.00	276.00	276.00
	ท่อ Neo Drian ขนาด 4 นิ้ว	115	ม.	25.00	2,875.00	20.00	2,300.00	5,175.00
	หินคลุก เบอร์ 2	4.60	ลบ.ม.	410.00	1,886.00		-	1,886.00
	ผ้า GEO TEXTILE	78.20	ตร.ม.	230.00	17,986.00	35.00	2,737.00	20,723.00
	ก๊อกน้ำ SANWA	2	อัน	125.00	250.00	25.00	50.00	300.00
รวมราคางานระบบระบายน้ำและรดน้ำ								28,360.00
2.2	งานระบบไฟฟ้า							
	LIGMAN COLUMBUS 5 CO-20196-1-2 สีดำ 41 W	3	ชุด	12,000.00	36,000.00	500.00	1,500.00	37,500.00
	LIGMAN BAMBOO 3 BA-10613 สีดำ 15 W	19	ชุด	6,000.00	114,000.00	500.00	9,500.00	123,500.00
	LIGMAN UTAH 2-UT-505662 สีดำ 5 W	9	ชุด	2,700.00	24,300.00	350.00	3,150.00	27,450.00
	LIGMAN AQUA 1-AQ-60001 สีเงิน 14 W	6	ชุด	9,000.00	54,000.00	500.00	3,000.00	57,000.00
	LIGMAN BRISBANE 1 BRB-95001 สีดำ 10 W	2	ชุด	4,500.00	9,000.00	500.00	1,000.00	10,000.00
	ไฟ LED Strip Light ปลอกกันน้ำ 12 W	26	ม.	60.00	1,560.00	-	-	1,560.00
	สวิตช์ไฟ	4	ชุด	85.00	340.00	-	-	340.00
	สายไฟ NYY	315	ม.	40.00	12,600.00	20.00	6,300.00	18,900.00
รวมราคางานระบบไฟฟ้า								276,250.00
รวมราคางานระบบ								304,610.00
3	งานภูมิทัศน์ควดอ่อน (Softscape)							
3.1	ไม้ยืนต้น							
	ต้นชิลเว่อไอศ ๑ 6 นิ้ว สูง 6 ม.	1	ต้น	8,500.00	8,500.00	850.00	850.00	9,350.00
	ต้นลองกอง ๑ 6 นิ้ว สูง 6 ม.	1	ต้น	6,500.00	6,500.00	850.00	850.00	7,350.00
	ต้นผ่นแสนท่า ๑ 6 นิ้ว สูง 5 ม.	1	ต้น	8,500.00	8,500.00	850.00	850.00	9,350.00
	ต้นค้ำมอกหลวง ๑ 8 นิ้ว สูง 6 ม.	1	ต้น	8,500.00	8,500.00	1,000.00	1,000.00	9,500.00
	ต้นจิกน้ำ ๑ 8 นิ้ว สูง 7 ม.	1	ต้น	4,500.00	4,500.00	1,000.00	1,000.00	5,500.00
	ต้นสั่งท่า ๑ 8 นิ้ว สูง 6 ม.	2	ต้น	20,000.00	40,000.00	1,000.00	2,000.00	42,000.00
	ต้นแคนา ๑ 8 นิ้ว สูง 6 ม.	1	ต้น	4,500.00	4,500.00	1,000.00	1,000.00	5,500.00
	ต้นค้ำมอกหลวง ๑ 10 นิ้ว สูง 7 ม.	1	ต้น	10,500.00	10,500.00	1,500.00	1,500.00	12,000.00
	ต้นกรีนเกรา ๑ 10 นิ้ว สูง 7 ม.	3	ต้น	10,000.00	30,000.00	1,500.00	4,500.00	34,500.00
รวมราคาไม้ยืนต้น								109,000.00

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม (ต่อ)

บัญชีแสดงราคาวัสดุอุปกรณ์								
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน (บาท)
				ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
3.2	ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน							
	ต้นคะน้า ถ. 6 นิ้ว	50	ต้น	15.00	750.00	1.50	75.00	825.00
	ต้นกวางตุ้ง ถ. 6 นิ้ว	50	ต้น	15.00	750.00	1.50	75.00	825.00
	ต้นผักกาดขาว ถ. 6 นิ้ว	50	ต้น	15.00	750.00	1.50	75.00	825.00
	ผักสลัด ถ. 6 นิ้ว	50	ต้น	30.00	1,500.00	3.00	150.00	1,650.00
	ต้นพุทศุโกซอ สูง 0.20 ม. กถ. 6 นิ้ว	542	ต้น	18.00	9,756.00	1.80	975.60	10,731.60
	ต้นเทพพนมม่วง สูง 0.20 ม. กถ. 6 นิ้ว	278	ต้น	30.00	8,340.00	3.00	834.00	9,174.00
	ต้นหนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.30 ม. กถ. 8 นิ้ว	544	ต้น	50.00	27,200.00	5.00	2,720.00	29,920.00
	ต้นยี่โถแคระ สูง 0.30 ม. กถ. 8 นิ้ว	513	ต้น	18.00	9,234.00	1.80	923.40	10,157.40
	ต้นประทัดจีน สูง 0.30 ม. กถ. 6 นิ้ว	377	ต้น	18.00	6,786.00	1.80	678.60	7,464.60
	ต้นสามเวา สูง 0.30 ม. กถ. 6 นิ้ว	334	ต้น	25.00	8,350.00	2.50	835.00	9,185.00
	ต้นพุททังหิน สูง 0.30 ม. กถ. 8 นิ้ว	879	ต้น	35.00	30,765.00	3.50	3,076.50	33,841.50
	ต้นเข็มปัตตาเวีย สูง 0.30 ม. กถ. 8 นิ้ว	299	ต้น	50.00	14,950.00	5.00	1,495.00	16,445.00
	ต้นแก้วแคระ สูง 0.20 ม. กถ. 6 นิ้ว	198	ต้น	20.00	3,960.00	2.00	396.00	4,356.00
	ต้นนอสนิปลิปปินส์ สูง 0.20 ม. กถ. 6 นิ้ว	220	ต้น	50.00	11,000.00	5.00	1,100.00	12,100.00
	ต้นสามเวา สูง 0.50 ม. กถ. 10 นิ้ว	91	ต้น	50.00	4,550.00	7.00	637.00	5,187.00
	ต้นแก้วมุกดา ๑ 2 นิ้ว สูง 3 ม.	1	ต้น	4,500.00	4,500.00	450.00	450.00	4,950.00
	ต้นสนใบพาย สูง 2.00 ม. กถ. 8 นิ้ว	18	ต้น	1,500.00	27,000.00	25.00	450.00	27,450.00
	ต้นไทรชมพูออสเตรเลีย สูง 2.00 ม. กถ. 8 นิ้ว	372	ต้น	250.00	93,000.00	25.00	9,300.00	102,300.00
	หญ้านวลน้อย	786.05	ตร.ม.	30.00	23,581.50	3.00	2,358.15	25,939.65
รวมราคาไม้พุ่มและไม้คลุมดิน								313,326.75
3.3	ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการปลูก							
	ดินปลูกไม้ยืนต้น	12	ลบ.ม.	600.00	7,200.00	60.00	720.00	7,920.00
	ดินปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน	38.50	ลบ.ม.	600.00	23,100.00	60.00	2,310.00	25,410.00
	ดินปลูกหญ้า หยา 2 ซม.	15.72	ลบ.ม.	600.00	9,432.00	60.00	943.20	10,375.20
	ทรายถมปรับระดับ หยา 10 ซม.	78.60	ลบ.ม.	325.00	25,545.00	99.00	7,781.40	33,326.40
	ไม้ค้ำยัน 6-12 นิ้ว (รวมค่าแรง)	12	ชุด	350.00	4,200.00	-	-	4,200.00
	ค้ำยันไทรชมพูออสเตรเลีย (รวมค่าแรง)	124	ม.	35.00	4,340.00	-	-	4,340.00
รวมราคาวัสดุอุปกรณ์ในการปลูก								85,571.60
รวมราคางานภูมิทัศน์ที่คนคัดอ่อน (Softscape)								507,898.35
รวมราคางานทั้งหมดในโครงการ					1,608,133.51			
กำไร 10%					145,653.48			
ค่าดำเนินการและกำไรในการก่อสร้าง 10%					1,753,786.99			
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%					112,153.16			
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					1,865,940.15			

(หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นห้าพันเก้าร้อยสี่สิบบาทสิบห้าสตางค์)

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ตั้งอยู่ที่ซอยสุวินทวงศ์ 28 หมู่บ้าน ประภาวรรณโฮม แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ทั้งหมด 1 ไร่ 26 ตารางวา หรือเท่ากับ 1,704 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ออกแบบ 1,286.25 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างบ้าน 417.75 ตารางเมตร โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ส่วนบริเวณทางเข้าหลัก เป็นบริเวณที่อยู่ด้านหน้าใช้สำหรับทำสวนโชว์และพื้นที่รองรับสำหรับสัตว์เลี้ยง ส่วนที่ 2 ส่วนบริการเป็นพื้นที่ที่อยู่ด้านหลังตัวอาคารจึงได้มีการจัดทำพื้นที่สำหรับปลูกผักสวนครัว และกิจกรรมต่างที่ต้องการความเป็นส่วนตัวปิดกั้นการมองเห็นจากภายนอก ส่วนที่ 3 ส่วนพักผ่อน ต้องการให้มีที่นั่งพักผ่อนสำหรับคนในครอบครัว และบุคคลภายนอกที่มายเยี่ยมเยือน ซึ่งจากการศึกษาสภาพภูมิทัศน์ภายในนั้นเป็นพื้นที่โล่งเพื่อกำลังเตรียมการก่อสร้างตัวบ้านเป็นบริเวณรอบโครงการ ยังไม่มีการจัดภูมิทัศน์ให้มีความสวยงาม ทางเจ้าของโครงการจึงต้องการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว ให้มีความสวยงาม มีพื้นที่สำหรับพักผ่อน และทำกิจกรรมภายในครอบครัว

จากการศึกษาโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความสำคัญในการออกแบบภูมิทัศน์สภาพพื้นที่ ภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ จึงต้องศึกษาแนวความคิดการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย รูปแบบของภูมิทัศน์ในสไตล์สวนแบบโมเดิร์น ความสำคัญของการออกแบบสวนผัก การออกแบบพื้นที่สำหรับสัตว์เลี้ยงเพื่อนำมาเป็นแบบอย่างในพื้นที่ โครงการและรวมถึงการศึกษากรณีศึกษาซึ่งได้เลือกกรณีศึกษาเป็นบ้านที่ได้รับการออกแบบจาก บริษัท กิ่ง ก้าน ใบ จำกัด และได้นำความรู้ในเรื่องการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสมการจัดวางของกิจกรรมภายในพื้นที่และการจัดภูมิทัศน์ ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการออกแบบภูมิทัศน์

จากนั้นได้ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการทั้งในเรื่องสภาพภูมิประเทศ ลักษณะดิน สภาพภูมิอากาศ ผลกระทบจากการโคจรของดวงอาทิตย์ ทิศทางลม ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ สิ่งก่อสร้าง มุมมองทัศนียภาพ และการใช้งานในพื้นที่ โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อไปใช้ในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ให้มีความ สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ ที่ได้ทำการสอบถามจากสมาชิกในบ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม จำนวน 4 คน จึงสามารถกำหนดกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาศักยภาพของพื้นที่ได้อย่างสมบูรณ์

ซึ่งในการออกแบบได้กำหนดแนวความคิดหลักในการออกแบบคือ “GET TOGETHER” (มารวมกัน) ซึ่งได้นำรูปทรงเลขาคณิตรูปทรงกลม เพื่อสื่อถึงความกลมเกลียวมารวมกัน โดยนำรูปทรงมาดัดบิดให้เกิดความสวยงาม แปรเปลี่ยนสภาพที่ต้องการ นำมาใช้ในการออกแบบทางเดิน ศาลา พื้นที่กิจกรรมและวัสดุสิ่งอำนวยความสะดวก การเลือกใช้สีเขียว ขาว เหลืองหรือโทนสว่างของพืชพรรณเพื่อไม่ให้พื้นที่ดูทึบจนเกินไป และจากการประมาณราคาค่าดำเนินการก่อสร้างภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร สามารถแบ่งค่าดำเนินการก่อสร้างออกเป็นงานด้านต่างๆ ได้แก่ งานภูมิทัศน์ดาดแข็ง เป็นจำนวนเงิน

795,625.16 บาท งานภูมิทัศน์งานระบบเป็นจำนวนเงิน 304,610 บาท งานภูมิทัศน์ดาตอ่อนเป็นจำนวนเงิน 507,898.35 บาท รวมค่าดำเนินการกำไร 10 เปอร์เซ็นต์ และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 เปอร์เซ็นต์ เป็นเงินทั้งสิ้น 1,865,940.15 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นห้าพันเก้าร้อยสี่สิบบาทสิบห้าสตางค์)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบภูมิทัศน์ สามารถแบ่งพื้นที่บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม ออกเป็น 3 Zone ดังต่อไปนี้

5.1.1 Zone A พื้นที่สวนโชน์ บริเวณหน้าบ้านทางทิศฝั่งทิศตะวันตก สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่โล่งและติดกับทางเข้า-ออก จึงเหมาะเป็นส่วนโชน์และพื้นที่สำหรับสัตว์เลี้ยงใน ส่วนของปัญหาคือได้รับแสงแดดช่วงบ่ายไม่มีเงาจากร่ม ดังนั้นในโซนต้องมีการปลูกไม้ยืนต้นให้ร่มเงา และมีที่นั่งสำหรับพักผ่อนเพื่อป้องกันความร้อนภายในพื้นที่

5.1.2 Zone B พื้นที่ส่วนบริการ เป็นพื้นที่บริเวณทางฝั่งทิศใต้และทิศตะวันออกของโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่โล่งได้รับแสงแดดตลอดช่วงเช้า ดังนั้นต้องมีการเลือกใช้เป็นพื้นที่สำหรับปลูกผักสวนครัว ตากผ้า ซึ่งในพื้นที่จะจัดเป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมที่ไม่ต้องการให้มีคนภายนอกพบเห็น เพื่อสร้างบรรยากาศและกิจกรรมภายในครอบครัว

5.1.3 Zone C พื้นที่ส่วนครอบครัว เป็นพื้นที่บริเวณด้านข้างทางฝั่งทิศเหนือสภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่โล่งได้รับแสงแดดตลอดช่วงบ่าย ดังนั้น ต้องมีการปลูกไม้ยืนต้นให้ร่มเงา และมีศาลาเพื่อไว้สำหรับการพักผ่อน

5.2 ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การก่อสร้างเกิดขึ้นได้จริงนั้น สมควรมีการแบ่งพื้นที่และกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานให้ชัดเจนเพื่อสะดวกแก่การดำเนินการ และควรหลีกเลี่ยงการจัดสร้างงานภูมิทัศน์ในช่วงฤดูฝน เพราะอาจส่งผลกระทบต่อให้งานก่อสร้างล่าช้าและอาจเกิดการเสียหายของงานก่อสร้างทางภูมิทัศน์ดาดแข็ง (Hardscape) รวมถึงด้านงานภูมิทัศน์ดาตอ่อน (Softscape) เมื่อมีการนำพรรณไม้ยืนต้นเข้ามาภายในโครงการ ควรมีการทำค้ำยันเพื่อป้องกันการโค่นล้มเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการโค่นล้มทับสิ่งก่อสร้างอื่นเสียหาย

บรรณานุกรม

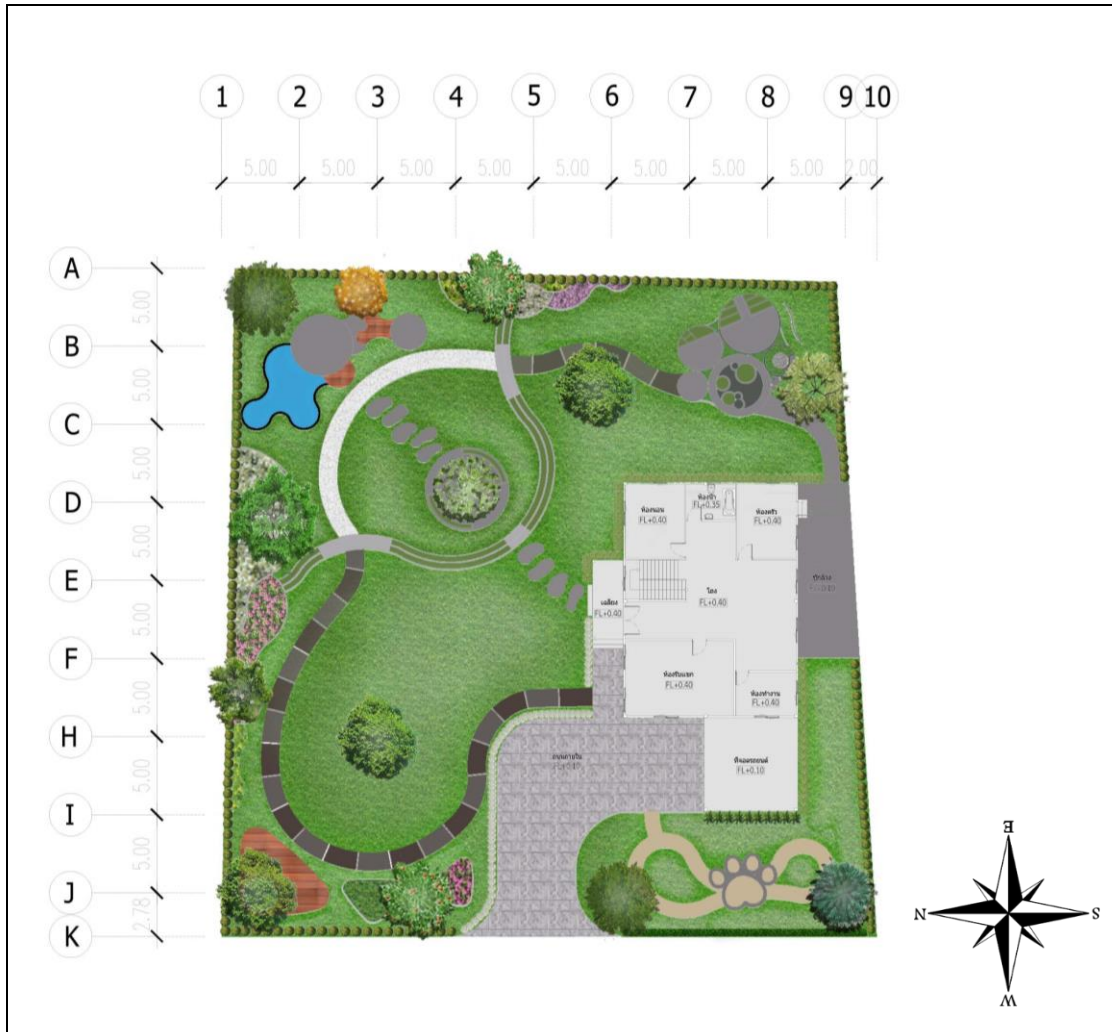
- ศศิยา ศิริพานิช. (2554). **ภูมิทัศน์พื้นฐาน**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. (2530). **การแบ่งพื้นที่ในการจัดสวนบ้านพักอาศัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรพิทยา
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. (2530). **หลักการจัดสวนเบื้องต้น**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์ จำกัด กรมพัฒนาที่ดิน. **ข้อมูลชุดดินบางกอก**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/pf_desc/central/Bk.htm (2562, ธันวาคม 19)
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (2562). **สภาพภูมิอากาศ**. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <https://www.tmd.go.th/services/services.php/> (2562, กันยายน 6)
- บริษัท กิ่งก้านใบ จำกัด. (2562). **GingSite691**. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <https://www.ginggaanbai.co>. (2562, ธันวาคม 28)
- บ้านและสวน. **เลือกขนาดสุนัขอย่างไร ให้ถูกใจและเหมาะสมกับที่อยู่**. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <https://www.baanlaesuan.com/159971/pets/lifestyle-pets/size-dog> (2563, ธันวาคม 28)
- ราคาค่าแรง. 2563. **บัญชีค่าวัสดุและค่าแรงสำหรับปีงบประมาณ 2563**. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <https://www.yotathai.com>. (2563, มีนาคม 28)
- ศศิยา ศิริพานิช. (2554). **หลักการออกแบบภูมิทัศน์**. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <https://www.agri.kps.ku.ac.th> (2562, ธันวาคม 19)
- อดิศักดิ์ เหล่าพิมพ์. (2559). **การปลูกพืชผักตามฤดูกาล**. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <https://www.organicfarmthailand.com> (2562, ธันวาคม 15)

ภาคผนวก ก
แบบทางเลือกและเกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก

แบบทางเลือก

แบบทางเลือกของโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ได้ทำการออกแบบทางเลือกไว้ 2 แบบ

แบบทางเลือกที่ 1



สรุปแบบทางเลือกที่ 1 โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

ข้อดี ของการออกแบบทางเลือกที่ 1

1. ให้ความสะดวกในการใช้สอยพื้นที่
2. ทางด้านพรรณไม้ เลือกใช้พรรณไม้ที่สามารถดูแลรักษาง่ายและ การจัดวางตำแหน่งที่ง่ายต่อการดูแล
3. ทางด้านการสัญจรมีการกำหนดทางสัญจรที่เหมาะสมกับพื้นที่ และมีความน่าสนใจ
4. มีไฟที่ส่องสว่างมากเพียงพอ

ข้อเสีย ของการออกแบบทางเลือกที่ 1

แบบทางเลือกที่ 2



สรุปแบบทางเลือกที่ 2 โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

ข้อดี ของการออกแบบทาง เลือกที่ 2

1. ให้ความสะดวกในการใช้สอยพื้นที่
2. ทางด้านพรรณไม้ เลือกใช้พรรณไม้ที่สามารถดูแลรักษาง่าย และการจัดวางตำแหน่งที่ง่าย ต่อการดูแล
3. ทางด้านการสัญจรมีการ กำหนดทางสัญจรที่เหมาะสมกับพื้นที่
4. มีไฟที่ส่องสว่างมากเพียงพอ

ข้อเสีย ของการออกแบบทางเลือกที่ 2

1. การเลือกใช้พรรณไม้ขนาดใหญ่เกินไปมีผลให้พื้นที่ที่บ่งบอกเป็นไม้เข้ากับสไตล์สวนแบบโมเดิร์น
2. การออกแบบพื้นที่กิจกรรมนั้นยังมีรูปลักษณะยังไม่ชัดเจน
3. แนวเส้นทางการสัญจรทำให้สูญเสียพื้นที่ในการทำกิจกรรม

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 : จากการสอบถามคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม

หมายเหตุ : ความหมายของการให้คะแนน

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

จากเกณฑ์การประเมินแบบทางเลือก สามารถรวบรวมคะแนนโดยมีผลคะแนนดังต่อไปนี้

แบบทางเลือกที่ 1 ได้คะแนนรวม 48 คะแนน

แบบทางเลือกที่ 2 ได้คะแนนรวม 43 คะแนน

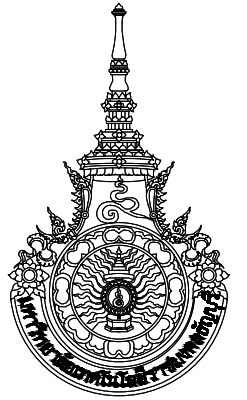
ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า รูปแบบการวางกิจกรรมในพื้นที่โครงการ คือรูปแบบกิจกรรมแบบทางเลือกที่ 1 เป็น แบบที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่และความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด จึงนำแบบทางเลือกนี้ไปพัฒนาในการออกแบบต่อไป

ภาคผนวก ข
แบบก่อสร้าง

แบบก่อสร้างงานภูมิทัศน์

(LANDSCAPE CONSTRUCTION DRAWING)

PROJECT NAME	โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิโรจน์ อิริยะโพธิ์งาม เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
SITE LOCATION	ซอยสวนวงศ์ 28 หมู่บ้านประภาพรรณไฮม
DATE	26/03/2561
DRAWN BY	นาย อุกฤษฏ์ เกษมสุขสถาพร



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

ชื่อ: นายอภัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

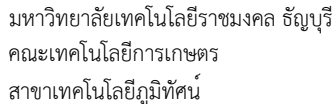
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

[illegible]

แบบแสดง

แสดงพรรณไม้

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.003	NS
จำนวนแผ่น 29	



ชื่อ: นายอภัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

แบบแสดง

มาตราส่วน

1:250

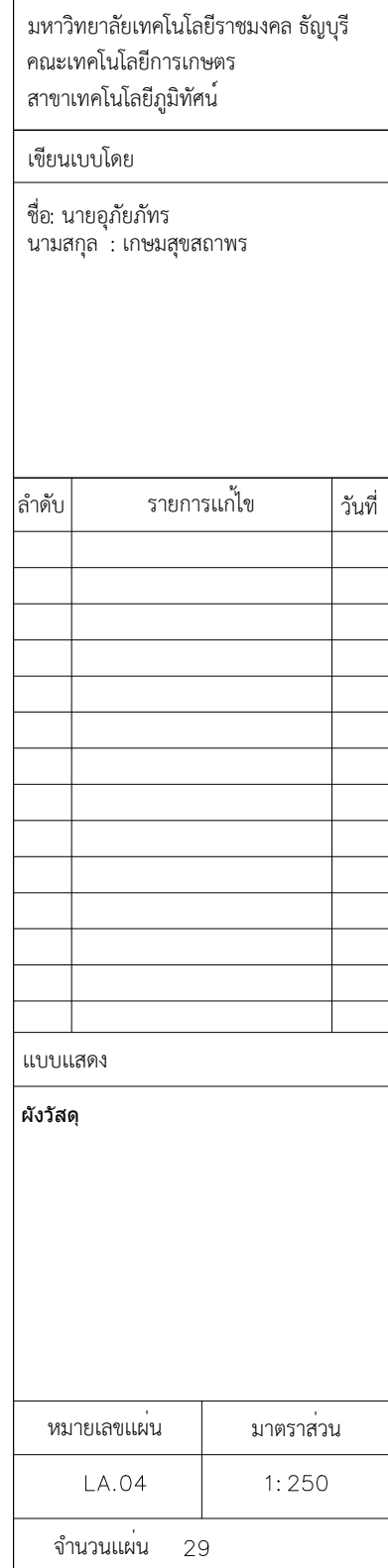
จำนวนแผ่น 29

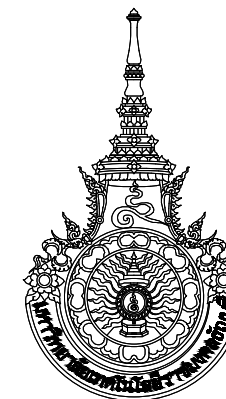
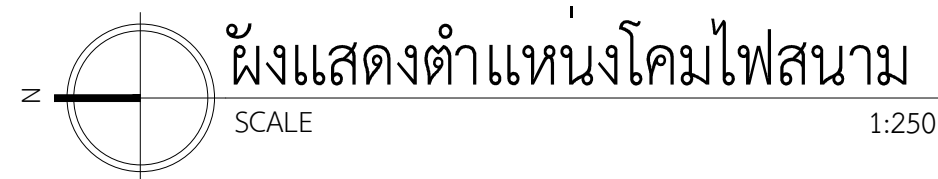


SCALE

1:250

Site plan of a building complex. The plan shows a large central area with a winding path or boundary marked with numbers 1 through 14. The area is divided into several zones, some labeled 'PA.' (Public Area) and others with elevation markers (FL+0.05, FL+0.10, FL+0.40). A detailed floor plan of a building is shown on the right, with rooms labeled in Thai: 'ห้องนอน' (Bedroom), 'ห้องน้ำ' (Bathroom), 'โถง' (Corridor), 'ห้องรับแขก' (Living Room), 'ห้องทำงาน' (Office), and 'ที่จอดรถยนต์' (Car Parking). The plan also includes a north arrow and a scale of 1:25.





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

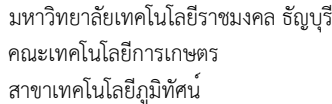
ชื่อ: นายอุทัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

[illegible]

แบบแสดง

ฝังระบบไฟฟ้า

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.05	1: 250
จำนวนแผ่น	29



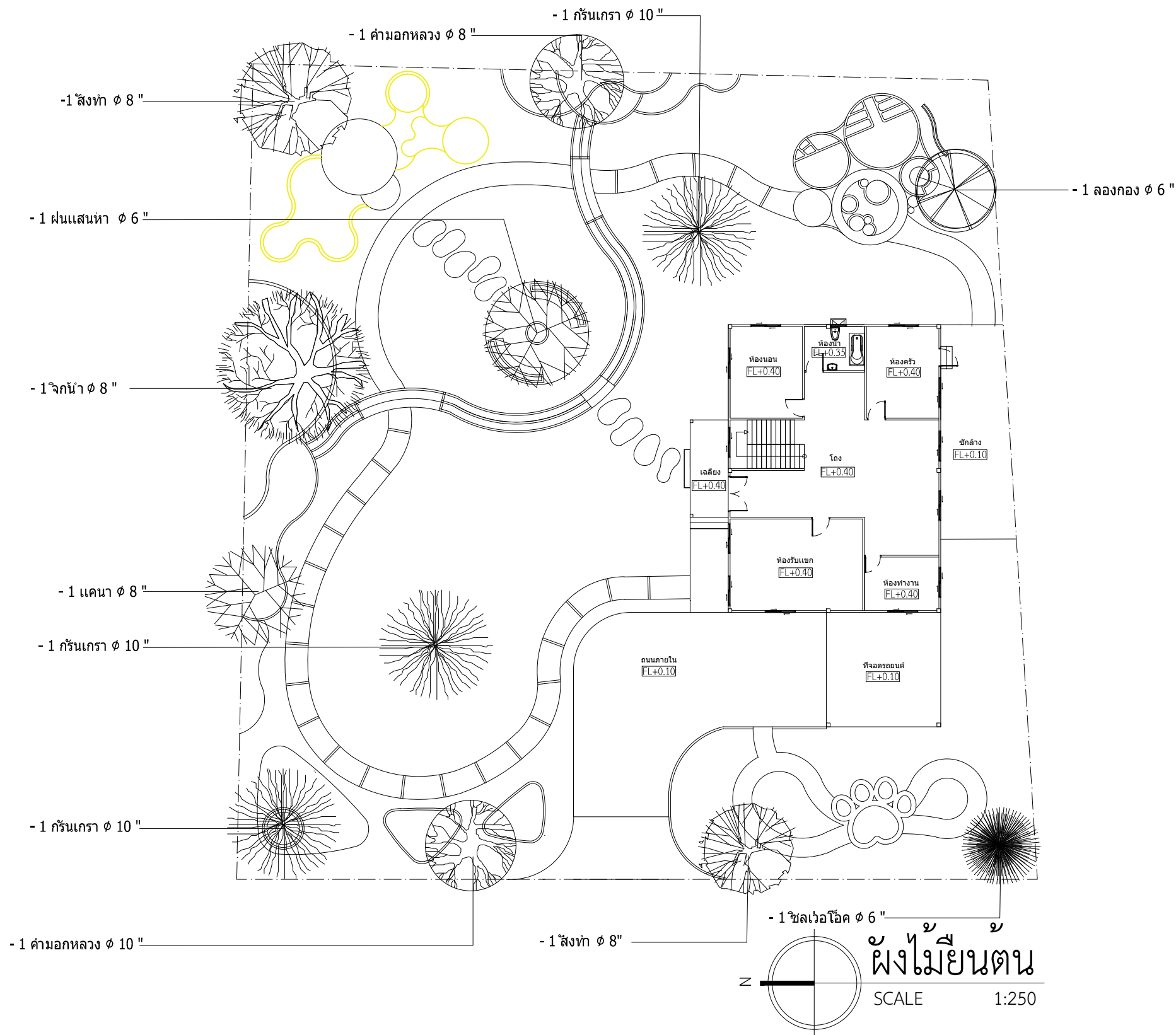
ชื่อ: นายอภัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

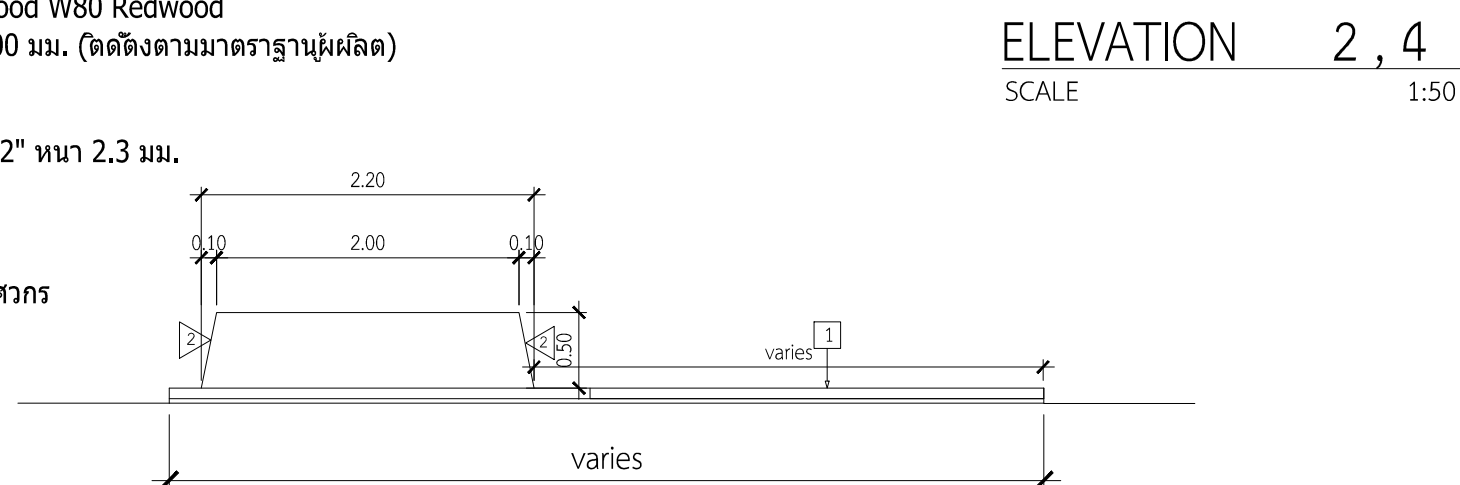
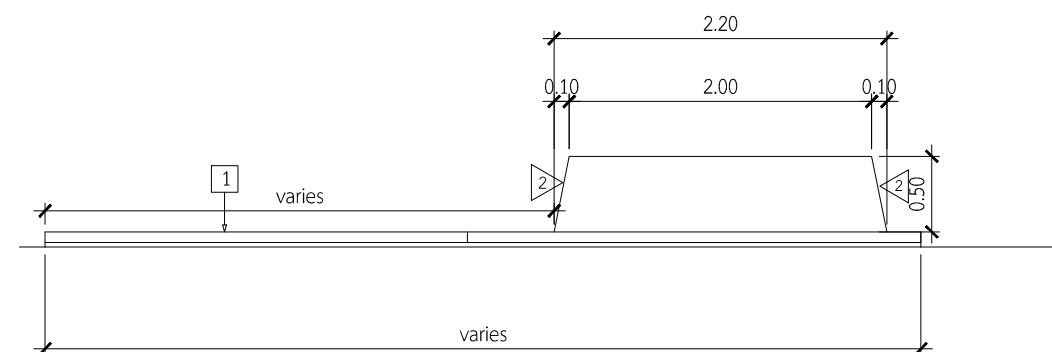
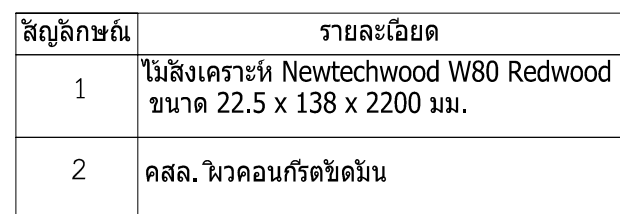
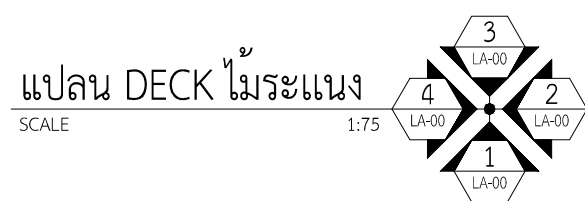
[illegible]

แบบแสดง

ฝังไม้ยืนต้น

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.07	1: 250
จำนวนแผ่น	29





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

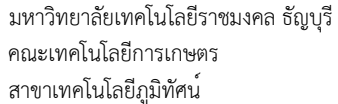
ชื่อ: นายอุทัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

[illegible]

แบบแสดง

แบบ DECK ไม้ระแนง

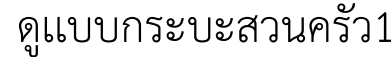
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.08	varies
จำนวนแผ่น	29



ชื่อ: นายอภัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

แบบแสดง

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-09	1:50
จำนวนแผ่น	29





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

ชื่อ: นายอภัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

[illegible]

แบบแสดง

แบบมานั่งสวนครัว

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-10	VARIES
จำนวนแผ่น	29



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

ชื่อ: นายอุทัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

[illegible]

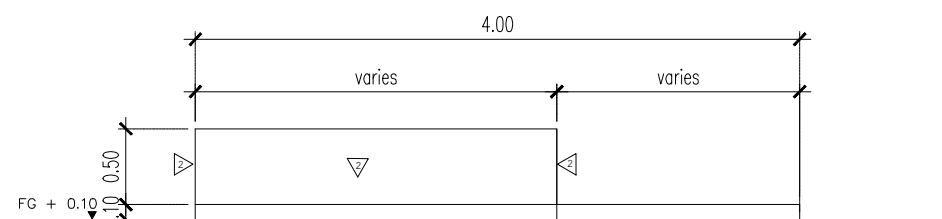
แบบแสดง

แบบกระเบปปลุกสวนครัว 1

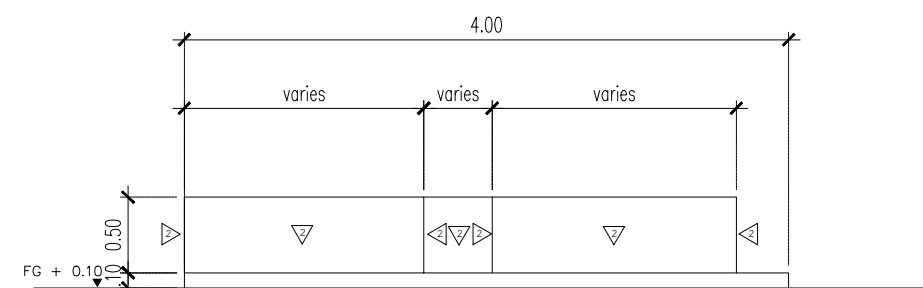
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-11	VARIES
จำนวนแผ่น	29



สัญลักษณ์	รายละเอียด
2	คสล. ผิวคอนกรีตขัดมัน
3	คสล. ผิวคอนกรีตขัดมันสีดำ

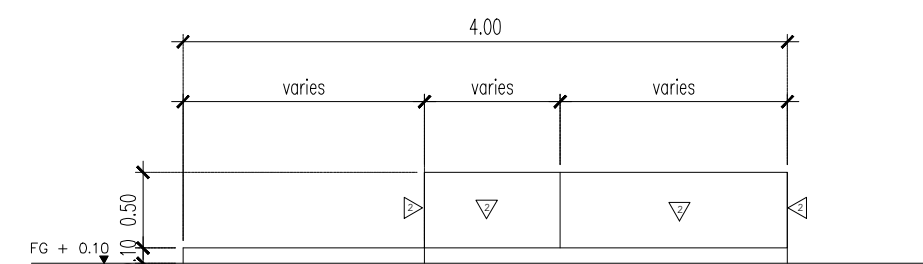


ELEVATION	4
SCALE	1:50



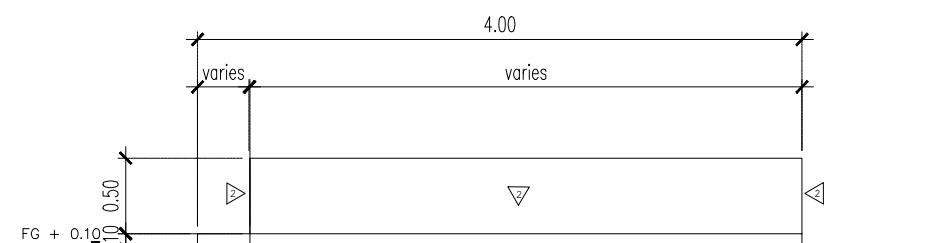
ELEVATION 1

SCALE 1:50



ELEVATION 2

SCALE 1:50



ELEVATION 3

SCALE 1:50



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

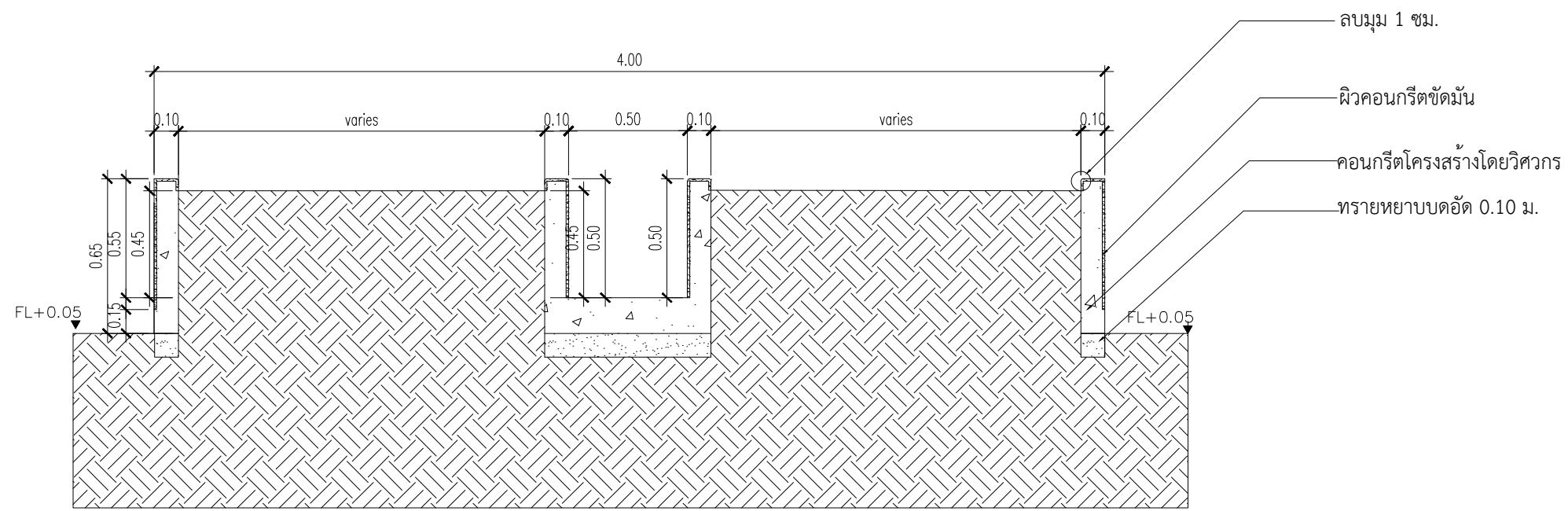
ชื่อ: นายอภัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

[illegible]

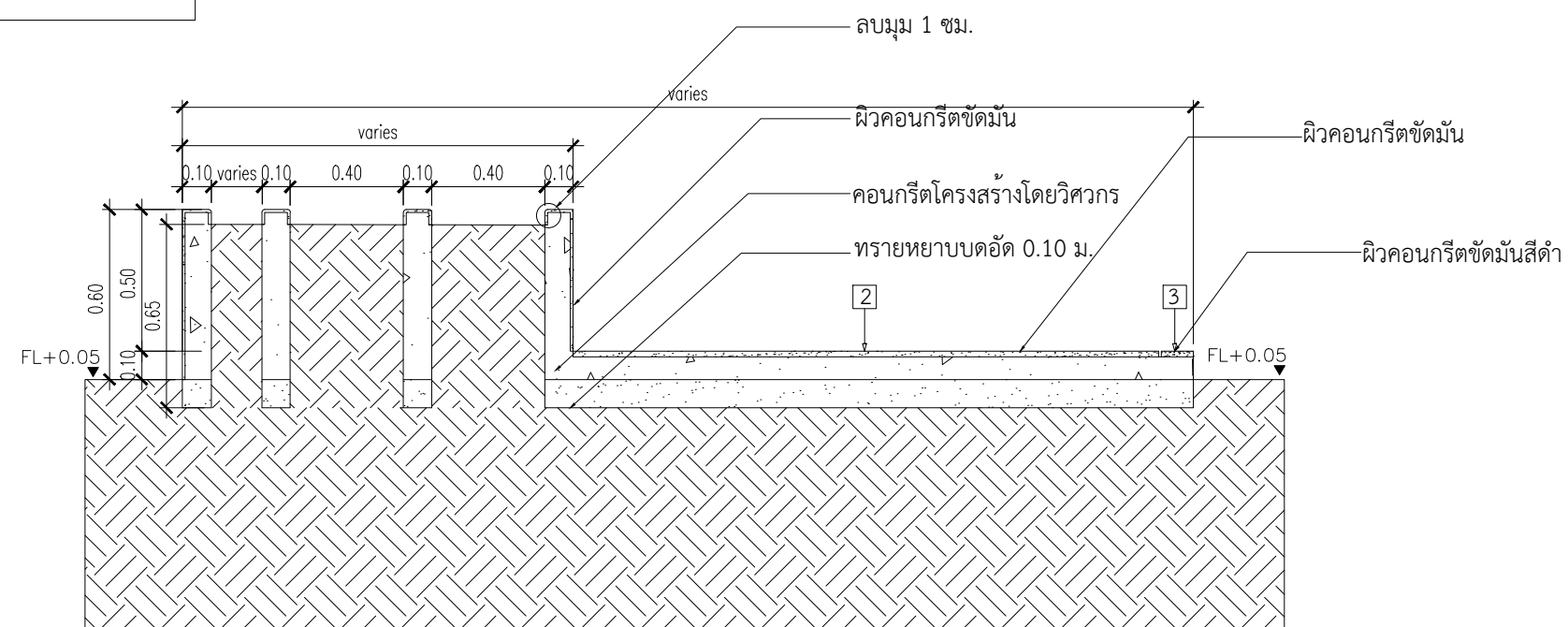
แบบแสดง

แบบกระเบปลูกสวนครัว 2

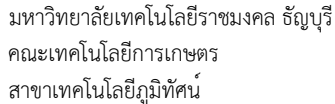
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA-12	1:50
จำนวนแผ่น	29



SECTION A
SCALE 1:25



SECTION B
SCALE 1:25



ชื่อ: นายอุทัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

แบบแสดง

หมายเลขแผน

มาตราส่วน

LA.15

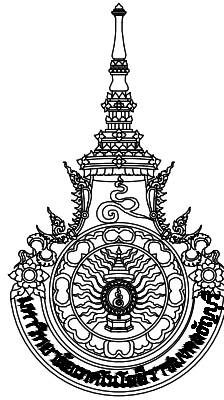
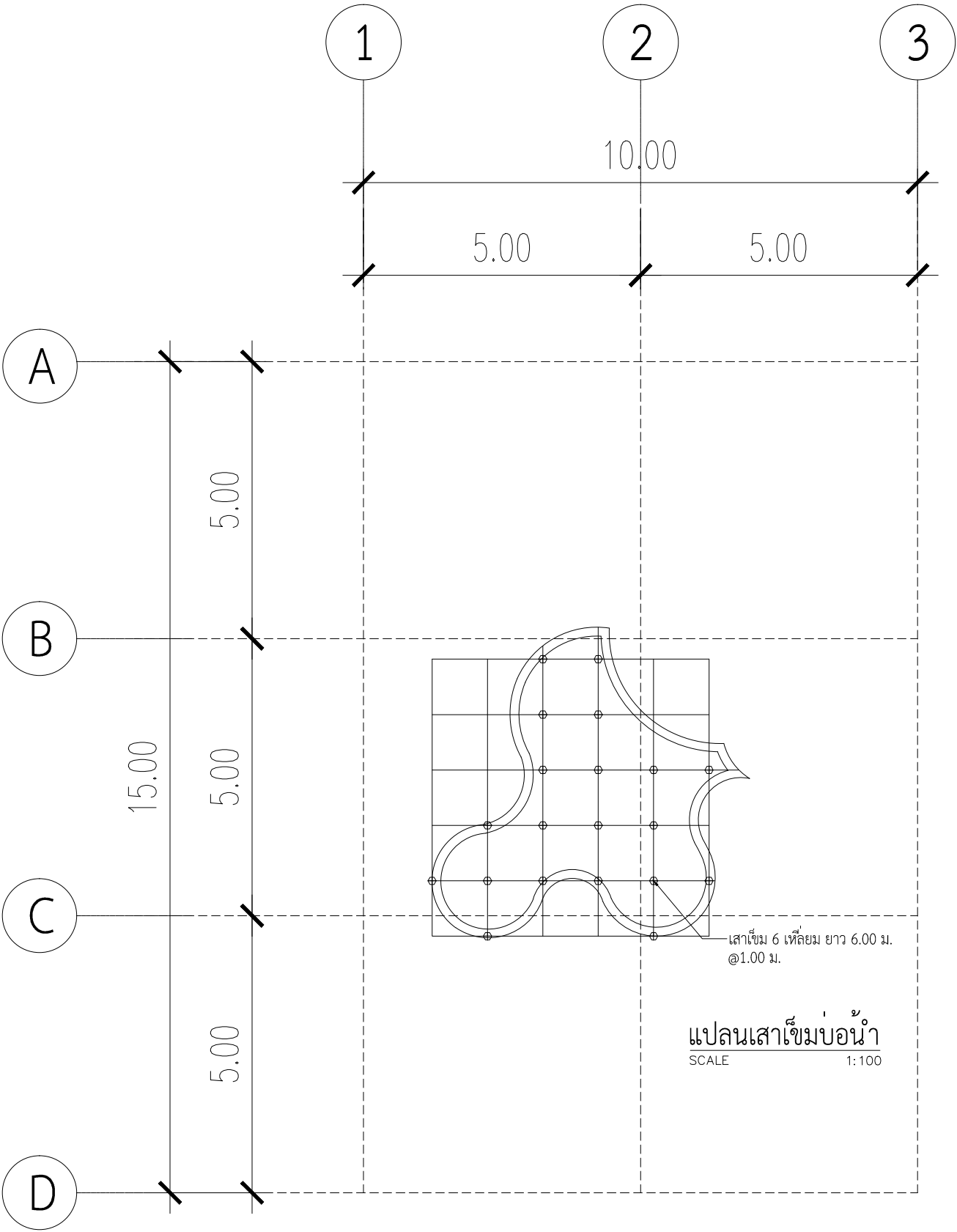
1:75

จำนวนแผ่น

29



สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	ไม้สังเคราะห์ Newtechwood W80 Redwood ขนาด 22.5 x 138 x 2200 มม.
2	คสล. ผิวคอนกรีตขัดมัน
3	คสล. ผิวคอนกรีตขัดมันสีดำ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธานีบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

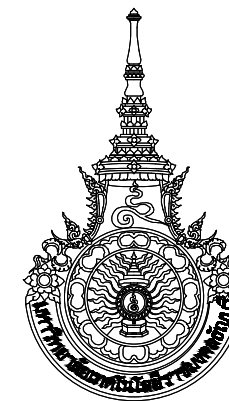
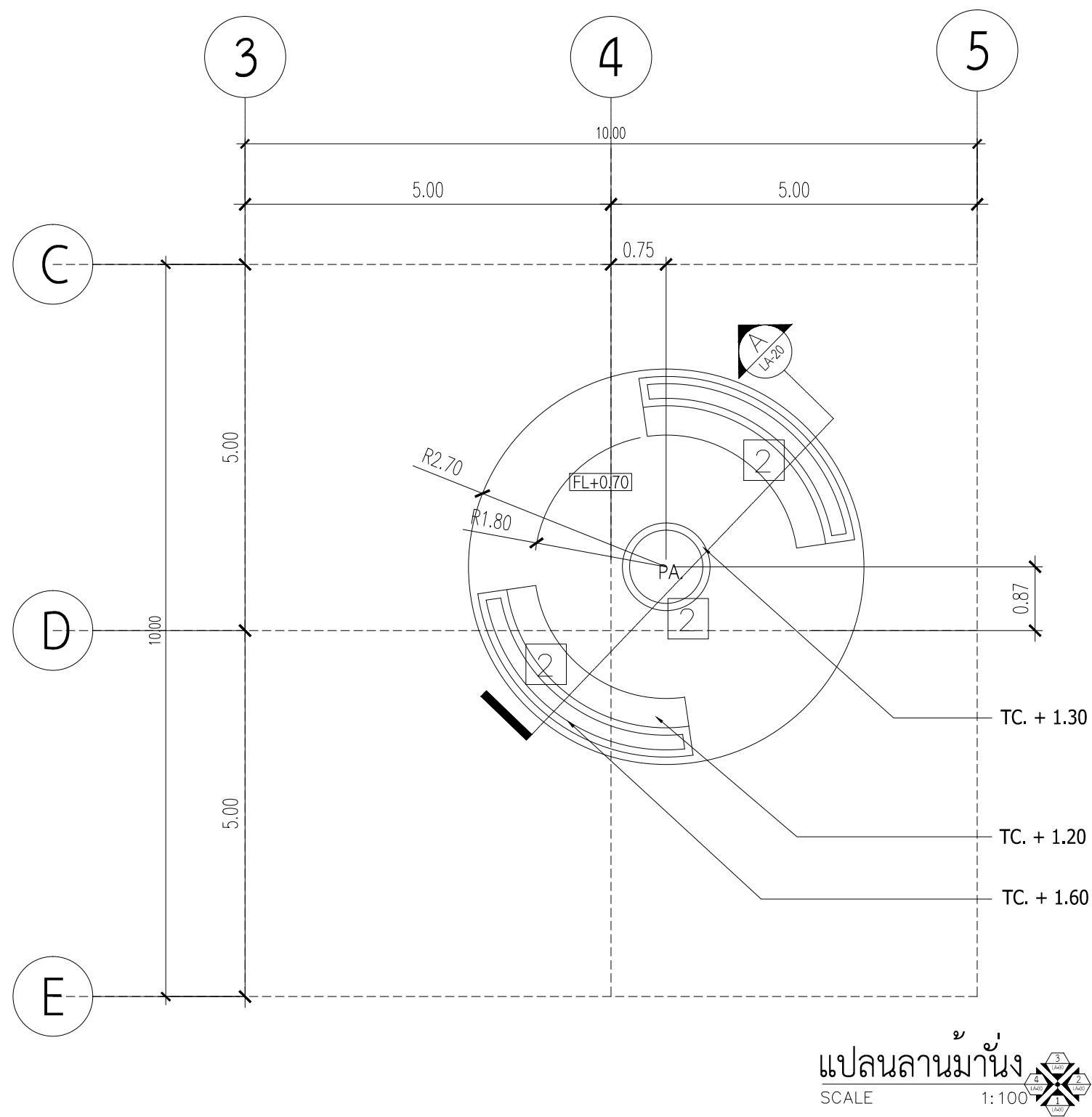
ชื่อ: นายอุทัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนเสาเข็มบ่อน้ำ

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.18	1:100
จำนวนแผ่น	29



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ภูมิบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

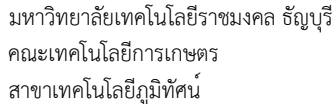
ชื่อ: นายอุทัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง

แปลนลานน้ำ

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.19	1:100
จำนวนแผ่น	29



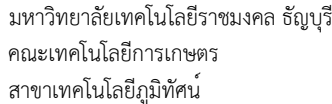
ชื่อ: นายอภัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

[illegible]

รูปด้าน,รูปตัดลานม้านั่ง



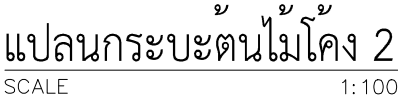
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.20	1: 50
จำนวนแผ่น	29

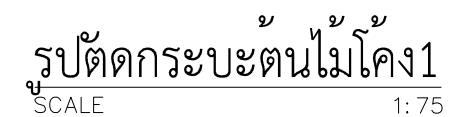


ชื่อ: นายอภัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

เปลี่ยนกระบวนไม้ไค้'2

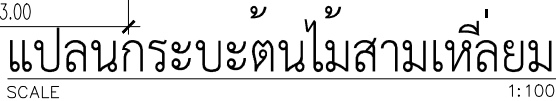
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.22	1:100
จำนวนแผ่น	29

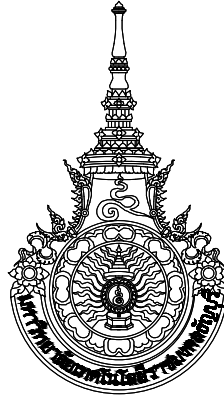


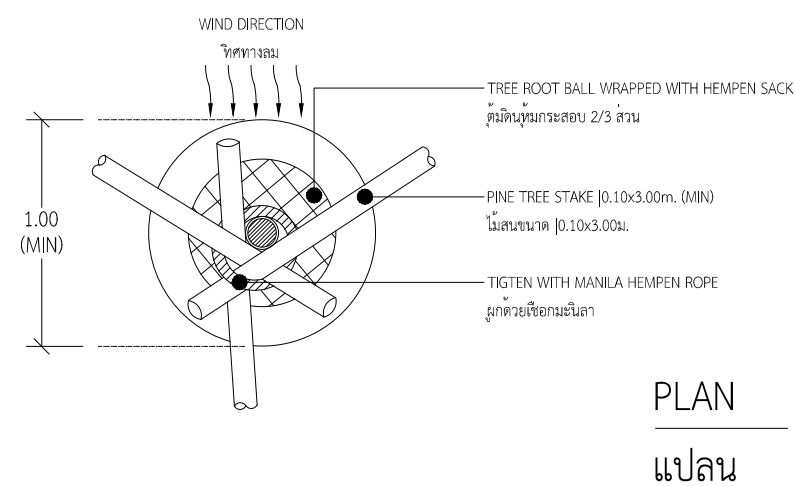
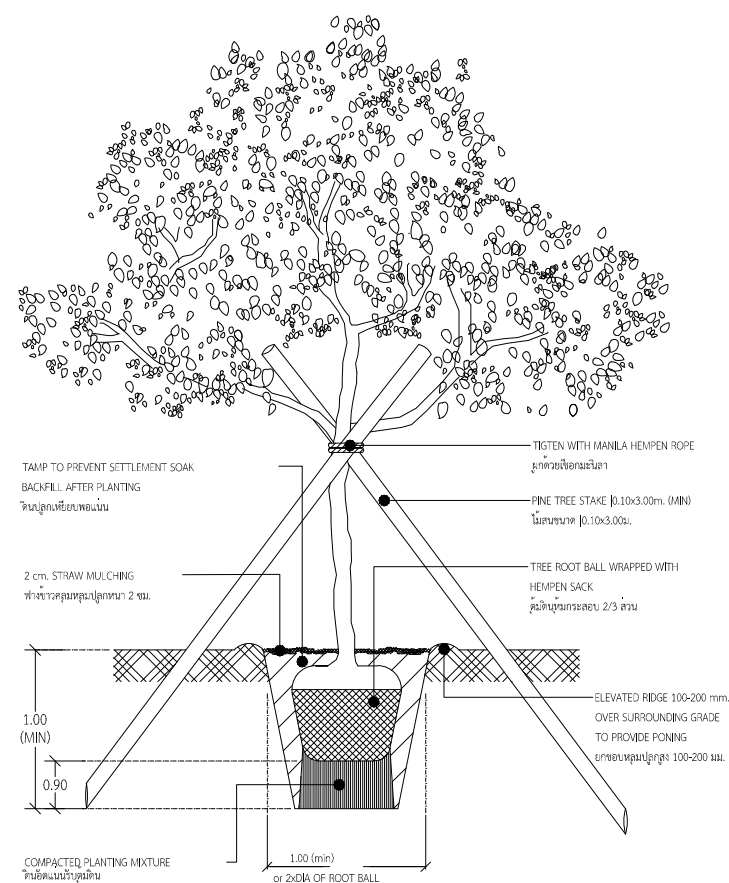
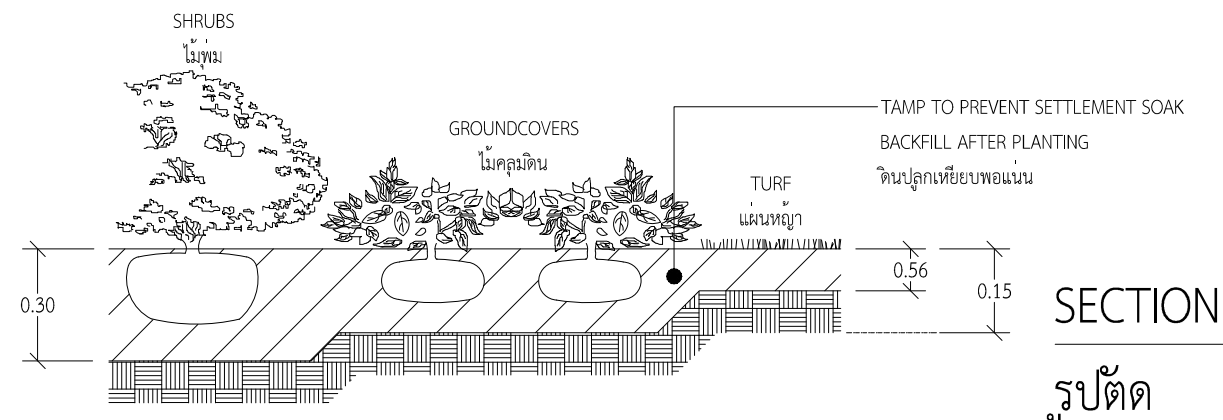
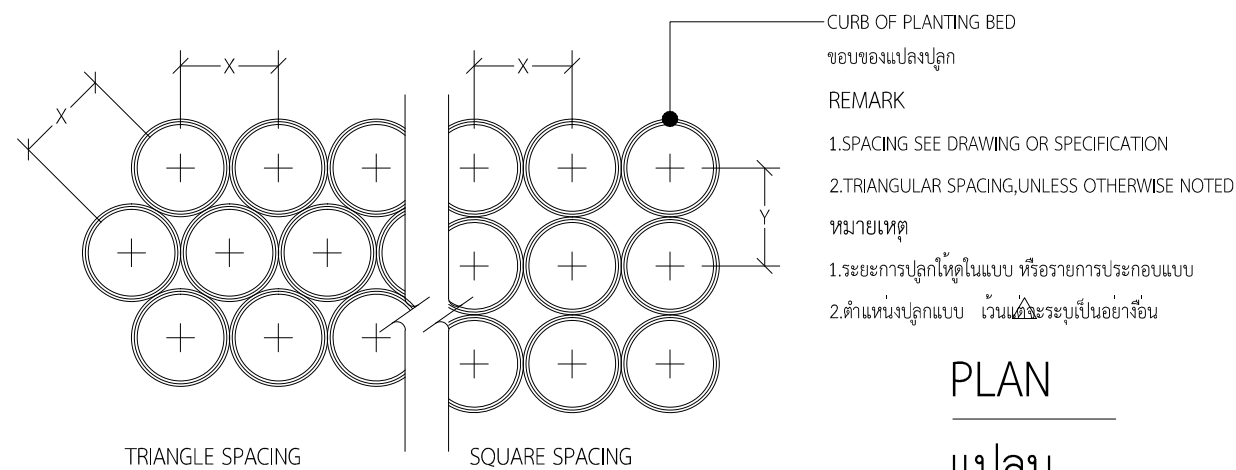


รูปตัดกระบะต้นไม้ไค่ง2
SCALE 1:50

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA.23	VARIES
จำนวนแผ่น	29



		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์		
เขียนแบบโดย		
ชื่อ: นายอุทัยภัทร นามสกุล : เกษมสุขสถาพร		
ลำดับ	รายการแก้ไข	วันที่
แบบแสดง		
แปลนกระบวนต้นไม้สามเหลี่ยม แบบขยายต้นไม้สามเหลี่ยม		
หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน	
LA.26	VARIES	
จำนวนแผ่น	29	



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

เขียนแบบโดย

ชื่อ: นายอุทัยภัทร
นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

นามสกุล : เกษมสุขสถาพร

[illegible]

แบบแสดง

การปลูกพรรณไม้

หมายเลขแผ่น	มาตราส่วน
LA. 27	NS
จำนวนแผ่น	29

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นายอุทัยภัทร เกษมสุขสถาพร
เกิด 18 พฤษภาคม 2540



การศึกษา

ปีการศึกษา 2551	จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนเมืองเอกศึกษา จังหวัดปทุมธานี
ปีการศึกษา 2554	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี
ปีการศึกษา 2557	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
ปีการศึกษา 2562	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่ติดต่อ 29/4 หมู่ 5 ถนนซ่อมสร้าง ตำบลบางพูน
อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000
โทรศัพท์ : 08 3435 3287
E-mail : kingnoon0602@gmail.com