



โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว
อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
The Landscape Design and Improvement of Ms.Wiyada Kwankeaw
Sam Chuk District, Suphan Buri Province

นายชนากร เวชวิฐาน

ปีการศึกษา 2562

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวียะดา ขวัญแก้ว
อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

The Landscape Design and Improvement of Ms.Wiyada Kwankeaw
Sam Chuk District, Suphan Buri Province

นายชนากร เวชวิฐาน

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2562

ใบรับรองปัญหาพิเศษ



หัวข้อปัญหาพิเศษ : การประมาณราคางานภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว
อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
ผู้จัดทำ : นายชนกร เวชวิฐาน
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระยุทธ นาคทิพย์
ปีการศึกษา : 2562

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา (ประธานกรรมการ)
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระยุทธ นาคทิพย์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ไตรภพ บุญธรรม)

..... กรรมการ
(อาจารย์บุญญาพร บุญศรี)

..... หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์
(อาจารย์เยาวรัตน์ วงศ์ศรีสกุลแก้ว)

ลิขสิทธิ์ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อปัญหาพิเศษ	:	โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
ผู้จัดทำ	:	นายชนากร เวชวิฐาน
สาขา	:	เทคโนโลยีภูมิทัศน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระยุทธ นาคทิพย์
ปีการศึกษา	:	2562

บทคัดย่อ

ปัจจุบันพื้นที่โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว เป็นพื้นที่ที่มีการออกแบบภูมิทัศน์ไว้แล้ว แต่มีสภาพเสื่อมโทรมและไม่ตรงต่อวัตถุประสงค์ของคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จึงมีความต้องการที่จะจัดภูมิทัศน์ให้เป็นสถานที่ที่ร่มรื่น มีไม้ผลรับประทาน เป็นที่รองรับผู้ปกครองและนักเรียนที่จะมาเรียนพิเศษ จึงมีการจัดทำโครงการนี้ขึ้นมา เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของเจ้าของโครงการ

จากการศึกษาข้อมูล สามารถนำมาทำรูปแบบที่ตรงกับความต้องการของเจ้าของโครงการ และมีความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยแบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วนดังนี้

Zone A ส่วนโห้วพื้นที่ต้อนรับ จะประกอบไปด้วยพื้นที่จัดภูมิทัศน์ ปลูกพรรณไม้ต่างๆ ศาลาพักผ่อน โต๊ะมานั่ง จะจัดเป็นสโตร์สวนไทยด้วยการออกแบบงาน Softscape เพื่อนเป็นจุดเด่น และต้อนรับแขกผู้มาเยือน

Zone B พื้นที่ส่วนตัว จะประกอบไปด้วย พื้นที่จัดภูมิทัศน์ ปลูกพรรณไม้ต่างๆ รั้วไม้ผล กระบะปลูกผักสวนครัว จัดเป็นสวนไม้ผล เป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอีกด้วย

Zone C ส่วนบริการ เป็นพื้นที่บริเวณหลังบ้านเชื่อมต่อกับห้องครัวซึ่งจะประกอบไปด้วยส่วนซักล้าง และสวนบริการอื่นๆ ในส่วนนี้จะจัดเป็นสวนผักที่สามารถเดินชม และสะดวกต่อการดูแลรักษาได้ง่ายอีกด้วย

จากการวิเคราะห์และศึกษาข้อมูลพื้นที่ของโครงการรูปแบบสวนที่ตรงความต้องการของคุณวิยะดา ขวัญแก้ว และเข้ากับรูปแบบสถาปัตยกรรมของตัวบ้านนั้นเป็นสวนสไตล์ร่วมสมัยหรือสวนไทย จึงได้ทำการออกแบบสวนสไตล์ร่วมสมัยหรือสวนไทย เพื่อให้ตรงกับความต้องการของคุณวิยะดา ขวัญแก้ว และจากการประมาณราคางานภูมิทัศน์ รวมทั้งสิ้น 922,023.76 บาท (เก้าแสนสองหมื่นสองพันยี่สิบสามบาทเจ็ดสิบหกสตางค์)

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ขอขอบคุณ คุณวิยะดา ขวัญแก้ว ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูล และให้ความร่วมมือซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำโครงการปัญหาพิเศษให้ลุล่วงไปได้ด้วยดีตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระยุทธ นาคทิพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ชี้แนะให้คำปรึกษาในด้านข้อมูลและแนวคิดในการทำงาน ให้ตรงตามเป้าหมายที่วางเอาไว้ และขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ทุกท่านที่แนะนำให้มีความอนุเคราะห์ข้อมูล แนวคิดด้านต่างๆ และชี้แนะให้รู้จักวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ จนสามารถสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณครอบครัว ที่ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนงบประมาณในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ รวมถึงเพื่อนๆ ที่ช่วยเหลือในด้านต่างๆ ทั้งกำลังใจที่ดีต่อกันเสมอมาและเป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้ามีความตั้งใจในการศึกษา การทำปัญหาพิเศษจนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ในวันที่ข้าพเจ้าสำเร็จการศึกษาครั้งนี้ หากโครงการปัญหาพิเศษเล่มนี้มีข้อผิดพลาดประการใดต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ชนากร เวชวิฐาน

กุมภาพันธ์ 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการศึกษาหรือความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.5 วิธีดำเนินงาน	7
1.6 ขั้นตอนการศึกษา	9
บทที่ 2 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบจัดสวน	10
2.2 ลักษณะของการจัดสวน	10
2.3 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย	13
2.4 การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์เพื่อการออกแบบ	16
2.5 การเลือกใช้ทรงพุ่มต้นไม้	18
2.6 กรณีสืบศึกษา	23
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	
3.1 การศึกษาข้อมูลระดับมหภาค	28
3.2 การศึกษาข้อมูลระดับจุลภาค	37
3.3 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ	49
3.4 การแบ่งกลุ่มพื้นที่ใช้งานในโครงการ	52
บทที่ 4 ผลงานการออกแบบและการประมาณราคางานภูมิทัศน์	
4.1 ผลงานการออกแบบ	53
4.2 การประมาณราคาภูมิทัศน์	65
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุป	68
5.2 ข้อเสนอแนะ	69

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถามผู้ใช้

ภาคผนวก ข แบบก่อสร้างงานภูมิทัศน์ลาดแข็ง

ประวัติผู้จัดทำ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 การเข้าถึงโครงการ	2
ภาพที่ 1.2 ขอบเขตของพื้นที่	2
ภาพที่ 1.3 อาณาเขตและพื้นที่ติดต่อ	3
ภาพที่ 1.4 ขอบเขตพื้นที่โครงการ	4
ภาพที่ 1.5 บริเวณทิศเหนือของบ้าน	5
ภาพที่ 1.6 บริเวณหลังบ้าน	5
ภาพที่ 1.7 บริเวณหน้าบ้าน	5
ภาพที่ 1.8 บริเวณหน้าบ้าน	6
ภาพที่ 1.9 บริเวณหน้าบ้านฝั่งศาลพระภูมิ	6
ภาพที่ 1.10 บริเวณทิศตะวันตกของตัวบ้าน	6
ภาพที่ 2.1 สวนกระถาง	11
ภาพที่ 2.2 สวนไทย	12
ภาพที่ 2.3 รูปทรงร่ม	19
ภาพที่ 2.4 รูปทรงกรวย	19
ภาพที่ 2.5 รูปทรงกลม	20
ภาพที่ 2.6 รูปทรงกระบอก	21
ภาพที่ 2.7 รูปทรงแผ่กว้าง	21
ภาพที่ 2.8 รูปทรงห้อย	22
ภาพที่ 2.9 รูปทรงไม้สามเหลี่ยม	23
ภาพที่ 2.10 โรงเรียนสามชุก	24
ภาพที่ 2.11 คีโสด 1	24
ภาพที่ 2.12 คีโสด 2	25
ภาพที่ 2.13 คีโสด 3	25
ภาพที่ 2.14 คีโสด 4	26
ภาพที่ 3.1 ตราสัญลักษณ์ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี	28
ภาพที่ 3.2 ต้นมะเกลือ	29
ภาพที่ 3.3 สุพรรณนิการ์	30
ภาพที่ 3.4 แผนที่จังหวัดสุพรรณบุรี	31
ภาพที่ 3.5 สภาพภูมิอากาศ	32
ภาพที่ 3.6 ชนิดดินดอนเจดีย์	33
ภาพที่ 3.7 ชนิดดินเดิมบาง	34
ภาพที่ 3.8 ชนิดดินมโนรมย์	35
ภาพที่ 3.9 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	37
ภาพที่ 3.10 บริเวณที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	38

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.11 ทิศทางของแสงและลม	41
ภาพที่ 3.12 ไฟฟ้าและประปา	42
ภาพที่ 3.13 มุมมองและทัศนียภาพ	43
ภาพที่ 3.14 Site Relation	45
ภาพที่ 3.15 Bubble Diagram	52
ภาพที่ 4.1 introduction	53
ภาพที่ 4.2 Site Analysis	54
ภาพที่ 4.3 Site Analysis2	55
ภาพที่ 4.4 User Arer Analaysis	56
ภาพที่ 4.5 Site Analaysis	57
ภาพที่ 4.6 Main Concept	58
ภาพที่ 4.7 Master Plan	59
ภาพที่ 4.8 Elevation Plan	60
ภาพที่ 4.9 Section Plane	61
ภาพที่ 4.10 Perspctive	62
ภาพที่ 4.11 Perspective2	63
ภาพที่ 4.12 Detail construction	64

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ชุดดินที่ 38	33
ตารางที่ 3.2 ดินเดิมบาง	39
ตารางที่ 3.3 ดินมโนรมย์	36
ตารางที่ 3.4 การวิเคราะห์พื้นที่โดยรอบโครงการ	39
ตารางที่ 3.5 มุมมองภายในพื้นที่โครงการ	44
ตารางที่ 3.6 สรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่โครงการ	46
ตารางที่ 3.7 แสดงความต้องการผู้ใช้โครงการ	49
ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์	65
ตารางที่ 4.2 แบบรายการคำนวณหาปริมาณงานพืชพรรณ	67

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1.1 ขั้นตอนในการศึกษา

หน้า

9

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการศึกษา

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ตั้งอยู่ที่ 994 หมู่ 2 ตำบลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ภายในบ้านประกอบด้วยสมาชิก 6 คน นางพยุง เหมือนแก้ว นางชูชีพ สดคมขำ นายโกมล ขวัญแก้ว นางวิยะดา ขวัญแก้ว เด็กหญิงมัทนา ขวัญแก้ว และเด็กชายปฟากร ขวัญแก้ว พื้นที่โครงการทั้งหมด 3,200 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่บ้านและอาคาร 450 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่จัดภูมิทัศน์ 2,509 ตารางเมตร ลักษณะตัวอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัย ปัจจุบันคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ประกอบอาชีพเป็นข้าราชการครูสอนเคมีในอนาคตเจ้าของบ้านมีแผนที่จะเปิดเป็นสถานที่สอนพิเศษ จึงมีแนวคิดที่จะจัดสวนเพื่อรับแขก มีผักผลไม้ให้เด็กที่มาเรียนพิเศษได้รับประทาน เป็นที่นั่งพักให้แก่ผู้ปกครองที่มารับนักเรียน อีกทั้งยังสามารถเป็นที่นั่งพักให้แก่นักเรียน

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จึงเป็นการออกแบบเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของเจ้าของโครงการ และแก้ปัญหาภายในโครงการ จากการสำรวจเบื้องต้นจะพบปัญหา มลภาวะทางเสียงเนื่องจากติดถนนสายจรหลัก การออกแบบภูมิทัศน์ครั้งนี้จึงเป็นการออกแบบเพื่อใช้งานในอนาคต และสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น จึงได้มีการจัดทำโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จึงเป็นการออกแบบให้มีความสอดคล้องกับความต้องการเจ้าของโครงการซึ่งเน้นพรรณไม้ให้ร่มเงา มีความเป็นส่วนตัว สวยงามและสามารถให้เด็กวิ่งเล่นได้ จึงสรุปแบบของสวนมาเป็น “สวนไทย” เป็นสวนไม้ผลและไม่ดอกรมีความสวยงาม และดูแลรักษาง่าย สอดคล้องต่อความต้องการของเจ้าของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1.2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์
- 1.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ออกแบบ
- 1.2.3 ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ในโครงการ
- 1.2.4 การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์นำเสนอผลงานการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว

1.3 ขอบเขตในการศึกษา

1.3.1 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

จากโรงเรียนสามชุกรัตนโภคาราม ขัรบถนนถนนเส้นสามชุก - หนองหญ้าไซ ระยะทางโดยรวมจนถึงพื้นที่โครงการอยู่ที่ 1.3 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรวม 4 นาที



ภาพที่ 1.1 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ
ที่มา : <https://maps.google.co.th/>

1.3.2 ขอบเขตของพื้นที่

พื้นที่โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ตั้งอยู่ที่ 994 หมู่ 2 ตำบลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี



ภาพที่ 1.2 ขอบเขตของพื้นที่
ที่มา : <https://maps.google.co.th/>

1.3.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและออกแบบ

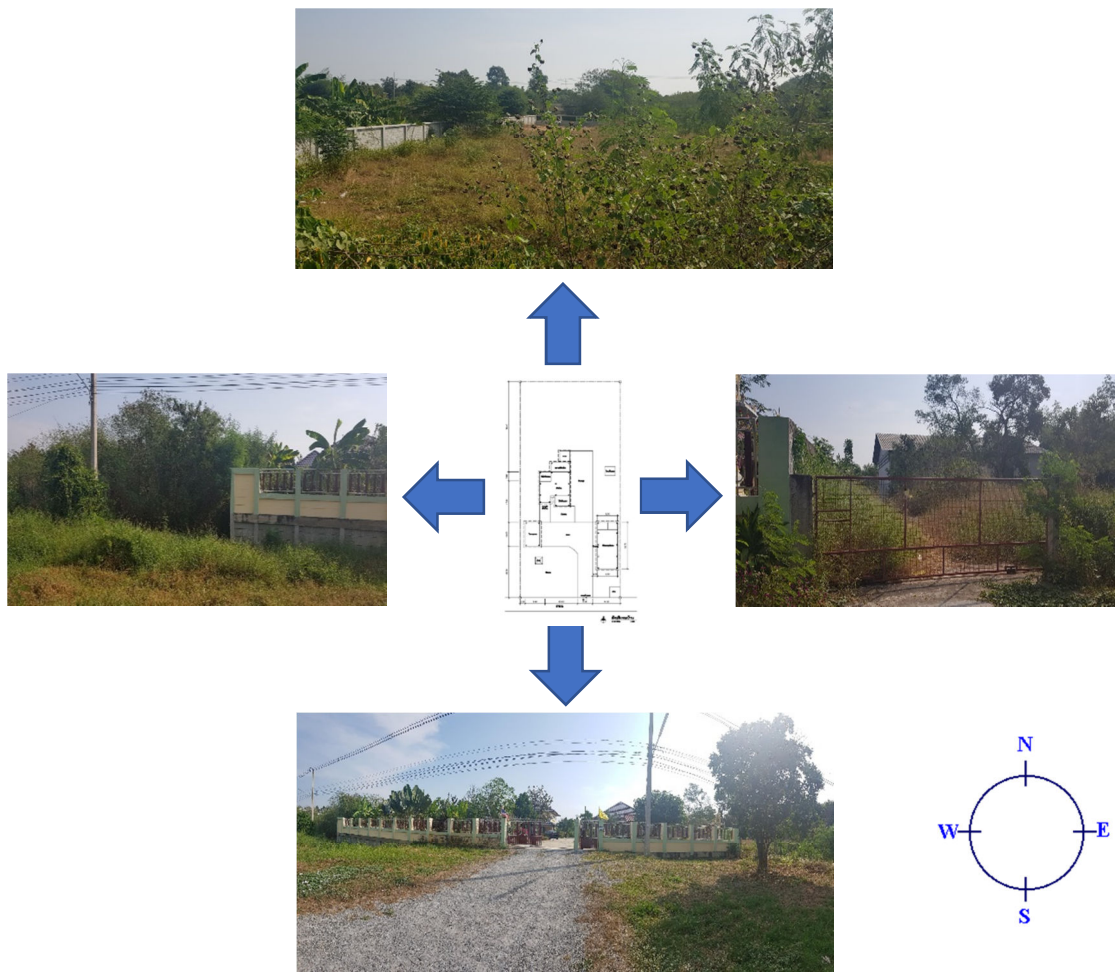
พื้นที่โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว มีพื้นที่ 3,200 ตารางเมตร

เขตที่ติดต่อบริเวณพื้นที่ออกแบบ

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่โล่ง

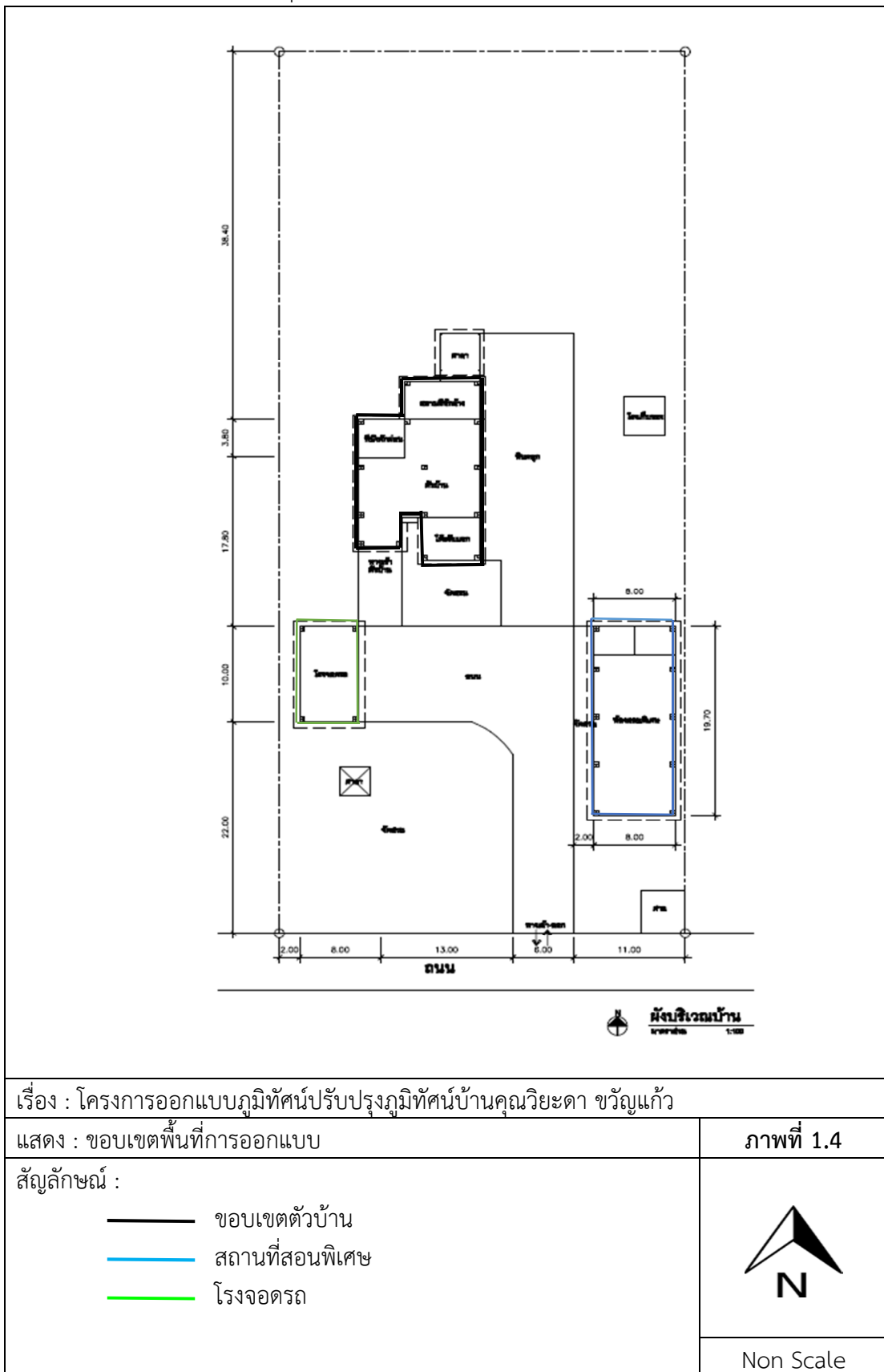
ทิศใต้ ติดกับทางสัญจร

ทิศตะวันออก ติดกับโรงงาน
ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่รกร้าง



ภาพที่ 1.3 อาณาเขตและพื้นที่ติดต่อ

1.3.4 สภาพพื้นที่ในปัจจุบัน





ภาพที่ 1.5 บริเวณทิศเหนือของบ้าน



ภาพที่ 1.6 บริเวณหลังบ้าน



ภาพที่ 1.7 บริเวณหน้าบ้าน



ภาพที่ 1.8 บริเวณหน้าบ้าน



ภาพที่ 1.9 บริเวณหน้าบ้านฝั่งศาลพระภูมิ



ภาพที่ 1.10 บริเวณทิศตะวันตกของตัวบ้าน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

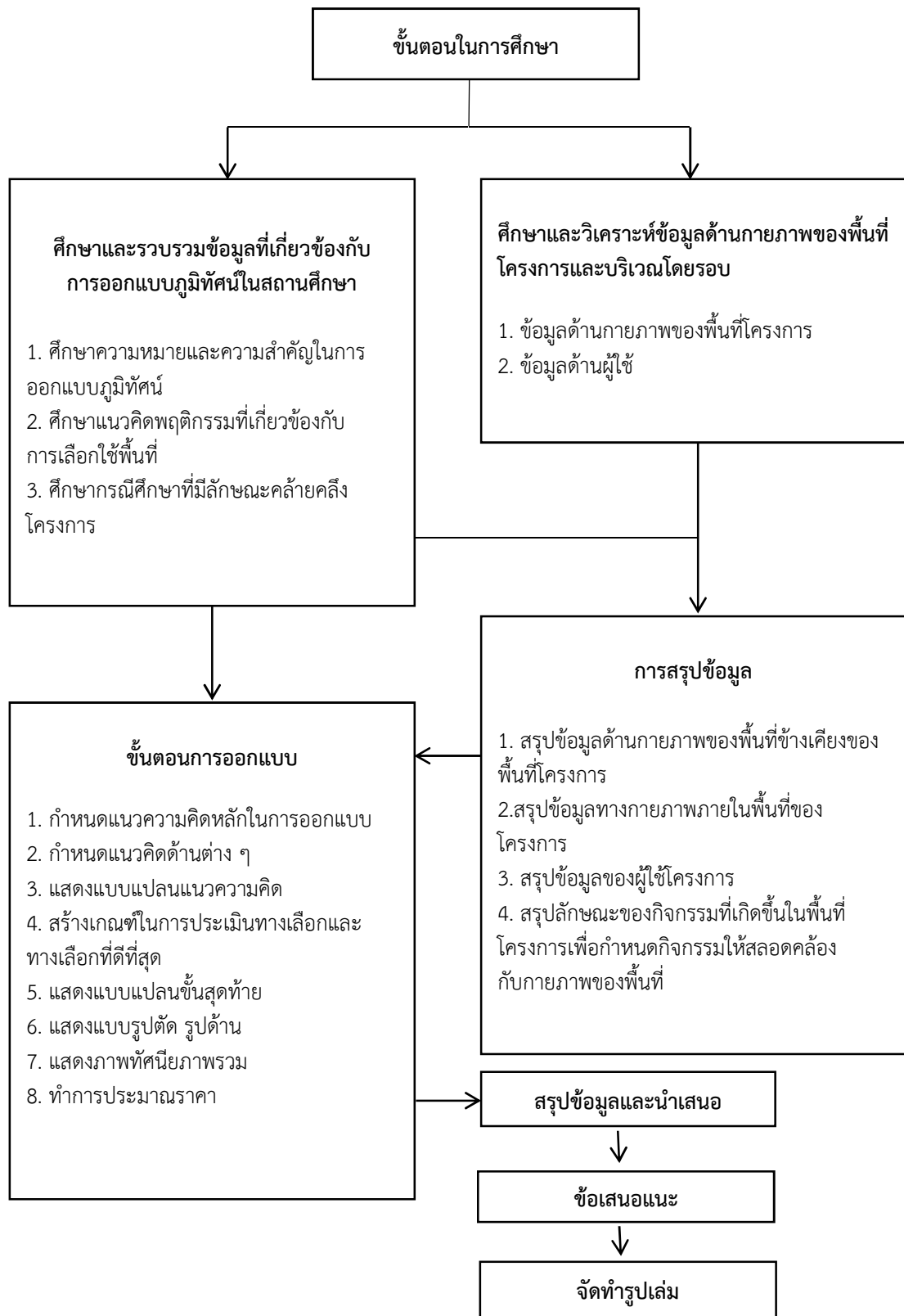
- 1.4.1 ทราบถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบภูมิทัศน์
- 1.4.2 ทราบถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการ
- 1.4.3 ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ เพื่อใช้ในการออกแบบ
- 1.4.4 นำเสนอผลงานการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว

1.5 วิธีการดำเนินการศึกษา

- 1.5.1 ศึกษาข้อมูลด้านหลักการที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ
 - 1.5.1.1 ศึกษาความหมายและความสำคัญในการออกแบบภูมิทัศน์
 - 1.5.1.2 ศึกษาการใช้พืชพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่
 - 1.5.1.3 ศึกษาการใช้วัสดุตกแต่ง
- 1.5.2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่โครงการ
 - 1.5.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่
 - 1) ศึกษาลักษณะภูมิประเทศ
 - 2) ศึกษาที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ
 - 3) ศึกษาสภาพภูมิอากาศ
 - 4) ศึกษาสภาพของพื้นดิน
 - 5) ศึกษาการเข้าถึงพื้นที่โครงการ
 - 6) ศึกษาลักษณะพืชพันธุ์เดิม
 - 1.5.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ใช้โครงการ
 - 1) ศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ
 - 2) ศึกษาความต้องการของผู้ใช้
- 1.5.3 สรุปข้อมูล
 - 1.5.3.1 สรุปลักษณะของพื้นที่และการแก้ปัญหา
 - 1.5.3.2 สรุปความต้องการของผู้ใช้โครงการและข้อมูลของผู้ใช้
- 1.5.4 ขั้นตอนการออกแบบ
 - 1.5.4.1 กำหนดแนวความคิดในการออกแบบภูมิทัศน์ภายในพื้นที่โครงการ
 - 1.5.4.2 กำหนดแนวความคิดที่มีผลต่อกิจกรรม
 - 1.5.4.3 กำหนดแนวความคิดด้านต่างๆ
 - 1) แนวความคิดด้านงาน Hardscape
 - 2) แนวความคิดด้านงาน Softscape
 - 3) แนวความคิดในการเลือกใช้พืชพันธุ์
 - 4) แนวความคิดด้านการดูแลรักษาภูมิทัศน์
 - 1.5.4.4 เสนอแบบแปลนความคิด
 - 1.5.4.5 สร้างเกณฑ์ในการออกแบบ

- 1.5.4.6 การออกแบบทางเลือก
- 1.5.4.7 สร้างเกณฑ์ในการประเมินทางเลือก
- 1.5.4.8 เสนอแบบแปลนสุดท้าย
- 1.5.4.9 เสนอแบบแปลนละเอียด
- 1.5.4.10 แสดงแบบทัศนียภาพ
- 1.5.4.11 ทำการประมาณราคา
- 1.5.5 สรุปผลและการประเมิน
 - 1.5.5.1 จัดทำรูปแบบข้อมูลเพื่อนำเสนอ
 - 1.5.5.2 นำเสนอผลงานการออกแบบ
 - 1.5.5.3 ข้อเสนอแนะ
- 1.5.6 จัดทำรูปเล่ม

1.6 ลำดับขั้นตอนในการศึกษา



แผนภูมิที่ 1.1 ขั้นตอนในการศึกษา

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัยนั้น ต้องคำนึงถึงพื้นที่ประโยชน์การใช้สอยและความต้องการของผู้อาศัยเป็นการกำหนดรูปแบบของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัยทั้งรูปแบบการจัดภูมิทัศน์ ในรูปแบบของสวนต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาผสมผสานให้เกิดแนวคิดจนกระทั่งถึงการวางแผนแนวคิดในการออกแบบ เพื่อประโยชน์แก่เจ้าของบ้านให้เกิดความพอใจมากและได้รับประโยชน์มากที่สุด

2.1 ความหมายและความสำคัญของการออกแบบจัดสวน

เอ็ดมุนด์ วิสมหาย (2530:252) กล่าวว่า สวน (Garden) หมายถึง สถานที่ ที่มีการปลูก ตกแต่ง จัดพันธุ์ไม้อย่างเป็นระเบียบเป็นสัดส่วน เพื่อความสวยงามและการใช้ประโยชน์ต่างๆ เช่น สวนผลไม้ สวนครัว สวนไม้ดอกไม้ประดับ สวนป่า และสวนหย่อม เป็นต้น

ขวัญชัย จิตสำรวย (2536:263) กล่าวว่า การออกแบบ หมายถึง การวางแผนการสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้นเหมาะสมขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยการสร้างสรรค์ปรุงแต่งส่วนประกอบต่างๆ ให้เกิดความสัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอยและความงาม โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวิธีการ

อนิชา การประเสริฐกิจ (2545:12) กล่าวว่า การจัดสวน หมายถึง วิทยาศาสตร์และศิลป์ในการสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์สุขแก่มวลมนุษย์โดยนำหลักวิชาการ ความรู้ เทคนิค ศิลปะและประสบการณ์มาผสมผสานเข้าด้วยกัน นำสิ่งของหลายๆ สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตทั้งที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ และสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติมาผสมผสานกัน เพื่อพัฒนาให้เกิดประโยชน์เกิดทัศนียภาพที่มีความงดงามสูงสุดอาจเป็นการสร้างธรรมชาติรูปแบบใหม่หรือลอกเลียนแบบธรรมชาติลอกเลียนแบบศิลปกรรมในอดีตนำมาดัดแปลงให้เข้ากับความต้องการของมนุษย์

สรุป การออกแบบจัดสวน หมายถึง การออกแบบเพื่อสร้างธรรมชาติให้อยู่รอบๆ ตัวเราเพื่อใช้เป็นที่พักผ่อนและผ่อนคลาย การออกแบบจัดสวนไม่ว่าจะเป็นขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่จะต้องคำนึงอยู่เสมอว่า ต้องออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ซึ่งรวมถึงสภาพพื้นที่รูปแบบของสถาปัตยกรรมสิ่งก่อสร้างต่างๆ และต้องออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้อาศัยหรือผู้ที่เป็นเจ้าของด้วย

2.2 ลักษณะของการจัดสวน

2.2.1 สวนกระถาง (Potable Garden)

สมัยก่อนที่คนไทยนิยมปลูกเลี้ยงไม้ประดับสวยงามไม่ว่าจะเป็นไม้ตัด ไม้แคระ ไม้ใบ หรือไม้ดอกก็ตามก็จะปลูกใส่กระถางตั้งโชว์ไว้รอบๆ บริเวณบ้านหรือลานเรือน แต่ในปัจจุบันสวนกระถางนิยมจัดมากตามถนนหนทางทั่วๆ ไปในกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ๆ โดยเฉพาะถนนสาย

สำคัญๆ และจะมีการฟื้นฟู และการตื่นตัวในการจัดมากทีเดียวในงานเลี้ยงหรืองานเทศกาลก็จะจัด
แต่งด้วยสวนกระถางเพราะสะดวกรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ เมื่อหมดภาระใช้สอยก็ยังโยกย้ายเคลียร์
พื้นที่ได้อย่างเรียบร้อยอีกด้วย กระถางที่นำมาใช้ควรเป็นลักษณะที่สลับใช้ต่อกันได้ทุกรูปแบบ เพื่อ
ความสะดวก รวดเร็ว และประหยัด อาจมีขนาดใหญ่บ้าง เล็กบ้าง สูงบ้าง ต่ำบ้าง ก็จะสามารถจัดแต่ง
ได้สวยงามมากยิ่งขึ้น (รูปแบบของสวนในบ้านพักอาศัย พรพรเพ็ญ ฉายปรีชา สืบค้นจาก
<https://www.novabizz.com>)



ภาพที่ 2.1 สวนกระถาง

ที่มา : <http://www.baanlaesuan.com>

2.2.2 สวนไทย (Thai Garden)

สวนไทย เป็นรูปแบบของการจัดสวนที่มีประวัติความเป็นมาอันยาวนานกว่า 700 ปี
ตั้งแต่สมัยสุโขทัย และวิวัฒนาการเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยสามารถแบ่งได้เป็น 8 แบบ คือ

2.2.2.1 สวนที่ปลูกไม้เศรษฐกิจและไม้ดอก สวนไทยในอดีตจนถึงปัจจุบันจะปลูกไม้
เศรษฐกิจจำพวกไม้ผลตามฤดูกาล เช่น มะม่วง มะพร้าว และขนุน ส่วนไม้ดอก เช่น พุด มะลิ และรัก
เป็นต้น ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้ยังสามารถเห็นได้ในบ้านเรือนปัจจุบัน

2.2.2.2 สวนป่า โดยส่วนใหญ่จะเป็นสวนของพระเจ้าแผ่นดิน จะมีการปลูกไม้นานา
ชนิด ทั้งไม้ดอก ไม้ผล ไม้ประดับ ไม้ใบบริเวณสวน ในสมัยสุโขทัยจะมีสวนรูปแบบนี้ ชื่อ อรัญญิก
ในสมัยอยุธยา คือ สวนหลวงสบสวรรค์ สวนในสมัยรัตนโกสินทร์ คือ สวนสราญรมย์ ซึ่งตั้งอยู่ข้าง
พระบรมมหาราชวังในปัจจุบัน

2.2.2.3 สวนไม้ดัด เป็นสวนที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มี
ความงดงามไม่แพ้บ่อนไซของญี่ปุ่น สวนไม้ดัดไทยนี้จะต้องใช้ความอดทน ความพยายามและมีใจรัก
ในงานศิลปะ จึงจะสามารถปลูกไม้ดัดให้มีรูปทรงที่สวยงามได้ โดยไม้ดัดดังกล่าวเกิดจากการนำต้นไม้
เช่น ตะโก ข่อย มะขาม มะนาวเทศ ชาฮกเกี้ยนและโมก มาปลูกในกระถาง เลี้ยงโดยให้อาหารและน้ำ
น้อยๆ จากนั้นก็ตัดแต่งกิ่งให้เป็นพุ่มตามต้องการ

2.2.2.4 สวนสมุนไพร ส่วนใหญ่จะปลูกในวัด ซึ่งเป็นที่รวมของศิลปวิทยาการต่างๆ เช่น วัดโพธิ์ท่าเตียน ที่มีการปลูกสมุนไพรในช่วงต้นรัตนโกสินทร์ พร้อมแผ่นจารึกตำรายา

2.2.2.5 สวนน้ำ ในสมัยก่อนตามเขตหัวเมืองต่างๆ เมื่อมีการสร้างบ้าน ถ้าไม่ได้ยู่ริมน้ำก็จะมีการขุดสระน้ำ คู บ่อ สำหรับกักเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้ง โดยจะมีการปลูกบัวไว้เพื่อช่วงกรองน้ำให้ใส เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำและยังเก็บสายบัวมาทำเป็นอาหารได้อีกด้วย ปัจจุบันจึงมีการประยุกต์สวนน้ำมาตกแต่งบ้านเรือน ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับบ้าน

2.2.2.6 สวนบนเรือน จะนำไม้มาปลูกในกระถาง เช่น ไม้ดัด ไม้แคระ ฯลฯ จากนั้นนำมาตั้งบนเรือนตามปากประตูนอกชาน บางทีก็มีการทำแคร่ไม้เป็นชั้นๆ เหมือนชั้นบันได ลดหลั่นกัน เพื่อวางกระถางต้นไม้ประดับบนชานเรือน

2.2.2.7 สวนไม้ใหญ่ เป็นเอกลักษณ์อีกอย่างหนึ่งของสวนไทยที่ต้องมีการปลูกไม้ใหญ่ เช่น โพธิ์ กระจิง สลิวาติ โดยจะพบสวนแบบนี้ตามลานวัดเพื่อให้ร่มเงา โดยอาจมีการนำตุ๊กตาดินปั้นที่แสดงถึงวิถีชีวิตของผู้คนมาตั้งประดับเพิ่มเติม

2.2.2.8 สวนสากล เป็นลักษณะของสวนไทยในปัจจุบันที่รวบรวมเอาสวนของประเทศต่างๆ เช่น สวนญี่ปุ่น สวนจีน สวนอังกฤษ หรือสวนฝรั่งเศส เข้าไว้ในสวนเดียวกัน โดยมีการแบ่งแยกการตกแต่งออกเป็นสวนๆ อย่างชัดเจนจะเห็นได้ว่า ลักษณะของไทยทั้ง 8 แบบนั้น มีความเหมาะสมกับภูมิประเทศ และภูมิอากาศของเมืองไทยเป็นอย่างดี ถ้านำสวนแบบต่างๆ นี้มาประยุกต์จัดตกแต่งในบ้าน นอกจากจะให้ความสดชื่นร่มเย็น ยังสามารถเก็บดอกเก็บผลมาใช้ประโยชน์ได้อีก

1) องค์ประกอบของสวนไทย สวนที่ให้บริการอากาศแบบไทยๆ ประยุกต์มาจากสวนเมืองร้อน แต่เน้นการใช้รูปแบบของสถาปัตยกรรมอื่นๆ เพื่อสื่อความเป็นไทย เช่น ศาลานั่งเล่น ทรงหน้าจั่ว หรือของตกแต่งอื่นๆ ก็มักใช้ของที่มีในท้องถิ่นบ้านเรา เช่น โอ่งดินเผาใส่ น้ำ ไห รางข้าว หมู มาวางประดับ รวมทั้งมีอ่างบัว จัดเป็นสวนน้ำขนาดเล็กตั้งไว้ตามจุดต่างๆ บางบ้านอาจมีมุมไว้สำหรับวางไม้ดัดกระถาง ซึ่งเคยได้รับอิทธิพลมาจากจีนและนิยมจัดตามบ้านไทยในยุคสมัยหนึ่ง



ภาพที่ 2.2 สวนไทย

ที่มา : https://www.novabizz.com/CDC/Garden/Garden_Style_Thai.htm

2.3 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบภูมิทัศน์บ้านพักอาศัย

2.3.1 แนวคิดการแบ่งพื้นที่ในการจัดสวนในบ้าน

สมจิต โยธะคง (2538:39) ภายในบริเวณบ้านจะทำให้บริเวณสะอาดเป็นระเบียบ ลดมลพิษต่างๆ โดยเฉพาะสนามหญ้าจะสามารถลดมลพิษของแสง เสียง ฝุ่นละออง เพราะหญ้าเป็นตัวกรองฝุ่นละอองและกักจับแสงได้ดีที่สุดนอกจากนี้ยังทำให้พื้นที่เป็นสัดส่วนมีมุมสงบส่วนตัวเสริมบ้านพักอาศัยให้ดูดีขึ้นมีคุณค่ามากขึ้นปรุงแต่งสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้ดูดีขึ้นมา

การแบ่งพื้นที่ของสวนหน้าบ้านการแบ่งพื้นที่ในสวนแต่ละประเภทจะแตกต่างกันไป สวนบ้านค่อนข้างจะใกล้ชิดกับสมาชิกในครอบครัวมากที่สุด การแบ่งพื้นที่ของสวนบ้านแบ่งได้เป็น 2 หลักใหญ่ๆ โดยอาศัยลักษณะของวัฒนธรรมของต่างชาติเป็นต้นแบบ เช่น การแบ่งพื้นที่ของการจัดสวน จัดแบ่งได้เป็น 3 ส่วนหลักใหญ่ๆ ด้วยกันคือ

2.3.1.1 พื้นที่ส่วนหน้า หรือ ส่วนสาธารณะ เป็นส่วนโห้การจัดการจัดสวน ส่วนนี้ควรเป็นสนามเปิดเป็นส่วนใหญ่ต้นไม้มีไม่มาก จะช่วยเสริมให้บ้านดูสง่ามีคุณค่ามากขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ที่ติดถนน

2.3.1.2 พื้นที่บริการ หรือการปฏิบัติงานพื้นที่ส่วนนี้คล้ายๆ กับครัว พื้นที่ซักล้าง ภายในบ้านจะประกอบไปด้วยส่วนที่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้อำนวยความสะดวกไม่ว่าจะเป็นราวตากผ้า ถังขยะ หรือบางครั้งก็อาจจะดัดแปลงเป็นส่วนพื้นที่ปลูกพืชผักสวนครัวที่ใช้ภายในบ้านก็ได้ เพราะฉะนั้นส่วนนี้ของพื้นที่จัดอยู่ใกล้ๆ กับพื้นที่บริการเช่น ห้องครัว ห้องซักล้าง ให้ได้เกิดความเชื่อมโยงกันและกัน

2.3.1.3 พื้นที่พักผ่อนส่วนตัวโดยทั่วๆ ไปแล้วสมาชิกในครอบครัวต้องการความสงบ ความสวยงาม พื้นที่ส่วนนี้เปรียบเสมือนกับห้องพักอาศัย ห้องนอน ห้องรับแขก การจัดก็ควรให้อยู่ในสภาพใกล้เคียงกับห้องนอน ห้องรับแขก หรืออื่นๆ โดยส่วนใหญ่แล้วชาวตะวันตกจะใช้พื้นที่ของสวนส่วนนี้อยู่หลังบ้านเป็นพื้นที่เชื่อมโยงกับลานพัก จะมีการจัดอย่างพิถีพิถันมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันการจัดมีความเป็นพิเศษหลายบรรยากาศตอบสนองต่อความสุขของครอบครัวหรือผู้ที่อยู่อาศัยมากที่สุด

พื้นที่สำหรับการจัดตกแต่งสวนในบ้านแบ่งออกเป็นส่วนๆ ไม่ว่าบ้านพักอาศัยจะมีขนาดใหญ่หรือเล็กซึ่งส่วนต่างๆ นี้มีส่วนสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องกับพื้นที่ภายในตัวบ้านทั้งด้านประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม บ้านเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตทุกคนต้องการมีบ้านเป็นของตนเองไม่ว่าจะเป็นบ้านเล็ก บ้านใหญ่ ก็สามารถที่จะให้ความสุขแก่ทุกคนในครอบครัวได้ ปัจจัยที่จะทำให้บ้านน่าอยู่หรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทั้งที่ตั้งซึ่งถูกทิศทาง การออกแบบที่เหมาะสมเพื่อนบ้านและสมาชิกทุกคนในครอบครัวต้องมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน บ้านคือที่อยู่อาศัยบ้านที่สวนสวยงามน่าอยู่จะประกอบขึ้นจากตัวอาคารและสถานที่โดยรอบ การจัดการตกแต่งบริเวณต่างๆ ภายในบ้านจะทำให้อาคารสถานที่นั้นๆ สวยงามยิ่งขึ้นส่งผลให้เกิดความสุขทั้งกายและใจแก่เจ้าของบ้านและผู้อยู่อาศัยตลอดจนเป็นที่สุขตาสุขใจแก่ผู้อื่นที่ได้พบเห็น การตกแต่งบริเวณบ้านหรือที่อยู่อาศัยอาจจะทำโดยเจ้าของบ้านเองหรือจ้างวานผู้อื่น ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเจ้าของบ้านจะเป็นผู้ที่เข้าใจความต้องการของตัวเองและสมาชิกได้มากกว่าผู้อื่นเพียงแต่เจ้าของ

บ้านจะสนใจและเข้าใจธรรมชาติการเจริญเติบโตของพรรณไม้ เข้าใจหลักของศิลปะบ้างพอสมควร พร้อมทั้งมีแรงงานที่จะช่วยกันจัดและเอาใจใส่ดูแลรักษาให้สวนสวยงามอยู่เสมอก็จะทำให้บริเวณบ้านมีส่วนที่สวยงามได้การจัดสวนในบริเวณบ้านไม่ว่าจะเป็นบ้านขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่จะแบ่งพื้นที่การจัดสวนออกเป็นสวนๆ ซึ่งจะทำให้พิจารณาการจัดสวนได้เหมาะสมต่อการใช้งาน

2.3.1.4 บริเวณส่วนสาธารณะ เป็นส่วนที่อยู่บริเวณหน้าบ้านมองเห็นได้จากภายนอก ส่วนนี้จะเริ่มตั้งแต่รั้วประตูทางเข้าบ้าน ระเบียงรวมทั้งบริเวณสนามด้านหน้าทั้งหมดลักษณะการจัดสวนบริเวณส่วนสาธารณะ การจัดสวนบริเวณนี้จะเริ่มตั้งแต่บริเวณรั้วซึ่งอาจจะปลูกพรรณไม้ประดับตามจุดต่างๆ ในรูปที่ปลูกลงดินหรือปลูกในภาชนะรวมทั้งปลูกลงในกำแพงก็ได้ ส่วนบริเวณประตูอาจปลูกไม้เลื้อยชนิดต่างๆ ตามความพอใจของเจ้าของสวน บริเวณทางเดินในพื้นที่ขนาดใหญ่ควรปลูกไม้ที่ให้ร่มเงา เพื่อจะช่วยลดการสะท้อนแสงและให้ความร่มรื่นซึ่งพรรณไม้ให้ร่มเงานี้ควรเลือกใช้ไม้ต้นที่มีดอกสีสวยงามและไม่ควรปลูกจนเต็มพื้นที่ ควรพิจารณาเลือกปลูกตามจุดที่เหมาะสมบริเวณของบ้าน ซึ่งบริเวณนี้อาจจะมีการจัดกลุ่มไม้ประดับรวมกับวัสดุอื่นๆ นอกจากนี้อาจจะปลูกไม้ดอกตามแนวทางเดินจากบริเวณหน้าบ้านเข้ามาสู่ห้องรับแขก การจัดสวนบริเวณใกล้กับตัวบ้านควรพิจารณาเลือกใช้พรรณไม้ที่เจริญเติบโตช้าเพราะหากพรรณไม้โตเร็วและไม่ได้เป็นส่วนสาธารณะนี้ควรมีการทำสนามหญ้าเพราะสนามหญ้าจะช่วยให้ส่วนอื่นๆ ดูเด่นขึ้น สนามหญ้าในส่วนสาธารณะควรมีเนื้อที่ประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมดบริเวณที่จะทำสนามหญ้าควรได้รับแสงแดดเต็มที่เพราะจะทำให้สนามหญ้ามียืดอายุได้แต่ถ้าหากต้องการทำสนามหญ้าในที่ร่มก็ควรเลือกใช้หญ้าสนามให้เหมาะกับพื้นที่นั้นๆ

2.3.1.5 บริเวณส่วนครอบครัว ส่วนครอบครัวจะเป็นส่วนที่ใช้พักผ่อนรวมของครอบครัว ใช้รับรองหรือจัดสนทนาการกับเพื่อนๆ ในโอกาสต่างๆ ส่วนนี้ควรจะต้องเนื่องกับห้องพักผ่อน ซึ่งอาจจะเป็นลานนอกบ้าน ในส่วนของครอบครัวนี้จะมีสิ่งก่อสร้างหรืออำนวยความสะดวกเช่น เก้าอี้สนามที่นั่งเล่น นอนเล่น รวมทั้งอุปกรณ์สำหรับสนทนาการ เช่น ที่ออกกำลังกาย อุปกรณ์ทำอาหารเช่น ที่ย่างบาบีคิว รวมทั้งมุมสำหรับเด็กเป็นต้น ลักษณะการจัดสวนบริเวณส่วนครอบครัวเนื่องจากบริเวณดังกล่าวจะใช้เป็นที่พักผ่อน ดังนั้นต้นไม้ที่ใช้ปลูกบริเวณนี้ควรเป็นไม้ที่ให้ร่มเงาหรือซุ่มไม้เลื้อย รวมทั้งไม้พุ่มหรือไม้ดอกตามจุดต่างๆ สำหรับไม้ต้นจะเป็นไม้ที่มีดอกสวยงามหรือเป็นไม้ที่มีผลก็ได้ และเนื่องจากบริเวณนี้จะใช้สอยค่อนข้างมากหากต้องการทำสนามหญ้าควรเลือกหญ้าที่ทนต่อการเหยียบย่ำ แต่ทั้งนี้หากต้องการใช้บริเวณนี้ควรปูพื้นบริเวณนี้ด้วยอิฐหรือหิน แล้วปลูกพรรณไม้ตามจุดต่างๆ

2.3.1.6 บริเวณส่วนตัว บริเวณนี้จะต่อเนื่องกับห้องนอนซึ่งอาจจะเป็นเฉลียง เป็นบริเวณส่วนตัวโดยเฉพาะซึ่งอาจจะใช้นั่งเล่น ของหนังสือ หรือรับรองแขกที่สนิท ลักษณะการจัดสวนบริเวณนี้หากเป็นบ้านชั้นเดียวจะต้องสร้างฉากหรือผนังบังสายตาจากบุคคลภายนอกทำให้เกิดบริเวณส่วนตัวซึ่งฉากหรือผนังนี้อาจเป็นไม้ที่ปลูกและตัดแต่งให้ได้ขนาดหรือรูปทรงตามที่ต้องการ หรือจะสร้างขึ้นจากวัสดุอื่นๆ ก็ได้แต่จะต้องให้ลมพัดผ่านได้สะดวกในบริเวณนี้อาจจะทำเป็นสวนหย่อมขนาดเล็ก รวมทั้งปลูกไม้ที่ให้ร่มเงาบ้างก็ได้แต่จะต้องไม่แน่นหรือทึบจนเกินไป

2.3.1.7 บริเวณส่วนบริการ บริเวณนี้จะต่อเนื่องจาก ครุฑ โรงรถ หรือส่วนพักผ่อนของครอบครัวเพื่อสะดวกในการให้บริการ ซึ่งบริเวณนี้จะเป็นส่วนหลังบ้านใช้ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน รวมทั้ง

ใช้ในการปลูกพืชผักสวนครัวหรือปลูกไม้ผล การจัดสวนในส่วนนี้จึงไม่เน้นเรื่องความสวยงามมากไปกว่าความสะดวกในการใช้งานการปลูกพรรณไม้หากเป็นไม้ผลจะปลูกไว้บริเวณรั้วหรืออาจใช้เป็นร่มเงาให้กับบางจุดของพื้นที่ บริเวณพื้นที่ที่มีแสงแดดจัดก็จะใช้ปลูกผักสวนครัวหรือใช้ในการซักผ้าตากผ้าซึ่งบริเวณนี้มักจะปูพื้นด้วยซีเมนต์ การปลูกพรรณไม้อื่นๆ ก็เพื่อจะเอาเป็นฉากเป็นผนังปิดกั้นบริเวณไม่ต้องการให้ผู้อื่นเห็นซึ่งอาจจะเป็นไม้พุ่มซึ่งมีความสูงเกินระดับสายตา

2.3.2 ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเรื่องการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนเอกชนประเภททวิชาด้วยกระทรวงศึกษาธิการ เห็นสมควรปรับปรุงระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานโรงเรียนเอกชน ประเภททวิชา พ.ศ.2544 ให้เหมาะสมและเอื้อประโยชน์แก่ผู้เรียนและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 มาตรา 17 และมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ.2525 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

2.3.2.1 สถานที่ตั้งโรงเรียนและอาคาร

1) สถานที่และบริเวณที่ตั้งโรงเรียนต้องมีลักษณะกว้างขวางและเหมาะสมพอแก่กิจการของโรงเรียน โดยต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 100 ตารางเมตร ไม่ขัดต่อสุขลักษณะหรืออนามัยของนักเรียน การคมนาคมสะดวก ตั้งอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีไม่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมที่อาจเกิดภัยอันตรายใดๆ หรืออยู่ใกล้สถานที่อื่นที่ไม่เหมาะสมแก่กิจการของโรงเรียน

2) ต้องมีกรรมสิทธิ์ในอาคารหรือกรณีเช่าต้องมีสัญญาเช่าอาคารจาก ผู้มีสิทธิในการให้เช่า มีกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยระบุวัตถุประสงค์การเช่า เพื่อใช้จัดตั้งโรงเรียน ยกเว้นกรณีการเช่าที่ดินของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ที่ราชพัสดุ ที่ศาสนสมบัติกลาง ที่ธรณีสงฆ์ หรือที่องค์การของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ

3) อาคารต้องเป็นเอกเทศ หรืออาคารร่วมต้องแยกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกับกิจการอื่น และเป็นอาคารที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะใช้จัดการเรียนการสอน

4) ต้องเป็นอาคารที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างหรือใบอนุญาตต่อเติมอาคารจากทางราชการ ให้ใช้เป็นอาคารเรียนเพื่อการศึกษา เว้นแต่ในกรณีที่ไม่สามารถหาเอกสารจากทางราชการได้ ให้วิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม เป็นผู้ตรวจสอบและรับรองความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร

2.3.2.2 ห้องเรียน

1) ห้องเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ครูเป็นผู้สอน ใช้เกณฑ์คำนวณความจุ 1 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน จำนวนนักเรียนไม่เกินห้องละ 45 คน

2) ห้องเรียนที่จัดการเรียนการสอนลักษณะผสม โดยมีทั้งครูผู้สอนและสื่อ ใช้เกณฑ์คำนวณความจุ 1 ตารางเมตร ต่อนักเรียน 1 คน จำนวนนักเรียนไม่เกินห้องละ 90 คน

3) ห้องเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ ใช้เกณฑ์คำนวณความจุ 1 ตารางเมตร ต่อนักเรียน 1 คน จำนวนนักเรียนไม่เกินห้องละ 90 คน

4) ห้องเรียนที่จัดแบบห้องบรรยายขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นครูผู้สอนอาจมีนักเรียนเกินห้องละ 90 คน ใช้เกณฑ์คำนวณความจุ 1 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน และจะต้องเพิ่มสื่อ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องเรียนตามสัดส่วนนักเรียน

2.3.2.3 การจัดอาคารสถานที่และความปลอดภัย

- 1) ห้องเรียน ห้องประกอบ ต้องมีแสงสว่างพอเพียงและมีระบบถ่ายเทอากาศที่ถูกต้องลักษณะ
- 2) มีห้องธุรการและหรือห้องพัสดุแยกต่างหากจากห้องเรียน
- 3) จัดให้มีพื้นที่หรือห้องสำหรับพักผ่อนให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ตามสมควร
- 4) จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดถูกต้องลักษณะให้เพียงพอตามจำนวนนักเรียนที่มีอยู่
- 5) มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง โดยถืออัตราส่วนจำนวนนักเรียน 35 คน ต่อ 1 ที่ สำหรับการเปิดสอนในแต่ละรอบเกิน 20 คนขึ้นไปให้เพิ่มอีก 1 ที่
- 6) ต้องจัดให้มีทางหนีไฟตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย

2.4 การเลือกใช้วัสดุพืชพันธุ์เพื่อการออกแบบ

องค์ประกอบสำคัญของการจัดสวนที่ขาดไม่ได้ก็คือ “ต้นไม้” ซึ่งแต่ละคนอาจมีเหตุผลในการเลือกพรรณไม้มาปลูกแตกต่างกันไป บ้างเลือกที่รูปทรงและสีของต้นไม้ บางคนชอบประโยชน์ที่จะได้รับเป็นหลัก หรือปลูกตามสไตล์ของสวนนั้นๆ ตัวอย่างเช่น สวนไทย มักจะนิยมปลูกไม้เศรษฐกิจและไม้ผลตามฤดูกาล เช่น มะม่วง มะพร้าว และขนุน เป็นต้น ส่วนไม้ดอกมักนิยมปลูกไม้จำพวก พุดมะลิ และรัก เป็นต้น

ศศิยา ศิริพานิช (2554:39) ให้คำจำกัดความของการเลือกพรรณไม้เพื่อการจัดสวนหรือ (Planting Design) ว่าเป็นการเลือก (Selection) การจัด (Arrangement) และการดูแลรักษา (Maintenance) วัสดุพรรณไม้ที่ปลูกในสภาพต่างๆ กัน (Microclimate And Environment) เพื่อให้ต้นไม้เหล่านั้นมีชีวิตรอดและทำหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ที่นักออกแบบต้องการ รวมทั้งยังก่อให้เกิดความสวยงามด้วย จากการจำกัดความที่อธิบายข้างต้นทำให้พบว่า นอกจากนักออกแบบรู้จักต้นไม้แต่ละชนิดเป็นอย่างดีแล้วนั้นจะต้องรู้จัก การดูแลรักษา (Maintenance) ของสวนเป็นอย่างดีอีกด้วยซึ่งการพิจารณาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ออกแบบก็คือ การเข้าไปทำความรู้จักกับพื้นที่นั้นด้วยตนเอง ทั้งนี้การออกแบบจะต้องมีความเข้าใจคำศัพท์พื้นฐานบางตัวก่อน ดังต่อไปนี้

- 1) Weather หมายถึง สภาพอากาศในหนึ่งวัน ตัวอย่างเช่น วันนี้มีแดดออก วันนี้มีฝนตกหรือบางทีวันนี้อาจจะมึลม เป็นต้น
- 2) Macroclimate หมายถึง สภาพอากาศประจำท้องถิ่น หรือสภาพอากาศตลอดทั้งปีที่เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล
- 3) Microclimate หมายถึง สภาพอากาศภายในพื้นที่เล็กๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในแต่ละฤดูกาลตลอดปี มีความจำเพาะเจาะจงเฉพาะที่ ทั้งนี้คำว่าพื้นที่เล็กๆ อาจหมายถึงพื้นที่

ขนาดใหญ่ ขนาดอำเภอหรือตำบล จนถึงขนาดเล็กเช่น มุมตึก หรือใต้ก้อนหิน 1 ก้อน ก็ได้ไม่จำกัด ด้วยขนาด

ดังนั้น (Garden Microclimate) จึงหมายถึง สภาพอากาศในพื้นที่ที่จะออกแบบซึ่งอาจเป็นส่วนสาธารณะขนาดใหญ่ สวนในบ้าน สวนในอาคาร หรือสวนเล็กๆ มุมหนึ่ง ซึ่งภายในพื้นที่หนึ่งไม่ได้มีสภาพอากาศเหมือนกันทั้งหมด แต่ละบริเวณย่อยจะมีสภาพอากาศที่ไม่เหมือนกัน มีความเฉพาะตัว ในบริเวณเดียวกันห่างไปไม่กี่กิโลเมตรก็มีสภาพอากาศแตกต่างกันได้ ทั้งนี้เนื่องจากมีความสูงต่ำของระดับพื้นที่ อาจมีเนิน มีก้อนหิน มีต้นไม้ มีสิ่งก่อสร้าง ฯลฯ ที่รวมกันจะส่งผลทำให้แต่ละบริเวณมีสภาพอากาศที่ต่างกันไป

2.4.1 การจำแนกประเภทของต้นไม้

2.4.1.1 ไม้ยืนต้น (Tree) เป็นไม้เนื้อแข็งที่มีอายุหลายฤดู มีลำต้นเดี่ยว ต้นไม้ซึ่งเจริญจากตายอด จึงสามารถเจริญสูงขึ้นเรื่อยๆ มีลำต้นที่เจริญเติบโตเต็มที่ลำต้นเดียว มีทั้งเนื้อไม้แข็งและเนื้อไม้อ่อน มีทรงพุ่มอยู่ในระดับสูง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นใหญ่กว่าไม้พุ่ม ไม่ต้องอาศัยพาดพิงต้นไม้อื่น มีอายุยืนหลายปี มีความสูงมากเหมาะสมแก่การให้ร่มเงา ความสูงคือช่วงของลำต้นที่สูงจากพื้นดินถึงกิ่งแรก แบ่งได้ดังนี้

1) ไม้ต้นขนาดเล็ก มีความสูงประมาณ 4-6 เมตร เช่น หมากเหลือง แปรงล่างขาว

2) ไม้ต้นขนาดกลาง มีความสูงประมาณ 10-15 เมตร เช่น ชงโค จำปี

3) ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 15 เมตรขึ้นไป เช่น จามจุรี ประดู่

2.4.1.2 ไม้พุ่ม (Shrubs) หมายถึง พันธุ์ไม้ที่สูงไม่เกิน 6 เมตร มีการแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้เคียงกับผิวดินทำให้ดูเหมือนกอหรือพุ่ม บางชนิดเมื่อมีอายุมากขึ้นต้นจะสูงใหญ่ มีเนื้อไม้ดูลายกับไม้ต้น นอกจากนี้ต้นไม้อ่างชนิดเมื่อนำมาขยายพันธุ์ด้วยการตอนกิ่งหรือปักชำกิ่งต้นไม้อีกจะเติบโตเป็นไม้พุ่มได้ ควบคุมรูปทรงได้ง่ายแบ่งได้ดังนี้

1) ไม้พุ่มเตี้ย มีความสูงไม่เกิน 1 เมตร เช่น พยับหมอก ขบาหนู

2) ไม้พุ่มกลาง มีความสูง 1.50-2.50 เมตร เช่น เข็มม่วง หูปลาช่อน

3) ไม้พุ่มสูง มีความสูง 3-5 เมตร เช่น โมก ทรงบาดาล

2.4.1.3 ไม้คลุมดิน (Ground Cover) เป็นพันธุ์ไม้ที่มีขนาดเล็กแต่มีความสวยงาม ขยายพันธุ์ได้ง่าย โตเร็ว แผ่ขยายออกด้านข้างรวดเร็วใช้คลุมผิวดินเพื่อสร้างความสวยงาม หรือเพื่อประโยชน์อื่นๆ ในเชิงประดับตกแต่ง มีความสูงประมาณ 0.30 เมตร เช่น ดาดตะกั่ว ผักเป็ดแดง

2.4.1.4 ไม้เลื้อย (Vine) เป็นไม้ที่อาศัยเกาะเกี่ยวพันกับสิ่งค้ำจุนเพื่อให้ลำต้นเจริญอยู่ได้ เป็นไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว เพราะไม่มีน้ำหนักกดตัวเองในไม้ประเภทนี้ รวมถึงไม้พวงรอเลื้อยด้วย โดยทั่วไปไม้เลื้อยจะมีขนาดตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป เช่น อัญชัน กระเทียมเถา

2.4.1.5 ใต้น้ำ (Aquatic Plant) เป็นพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะพิเศษออกไปทั้งรูปร่างของลำต้นและใบ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในน้ำหรือริมน้ำ เช่น บัวต่างๆ

2.4.2 ความสูง (Height)

ความสูงของต้นไม้เมื่อโตเต็มที่ตามธรรมชาติ ในสภาพแวดล้อมปกติ ขนาดและความสูงของต้นไม้จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของต้นไม้ ซึ่งจะมีผลต่อลักษณะการนำมาใช้งาน ดังนั้นก่อนนำต้นไม้มาใช้งานเราควรจะต้องรู้จักอุปนิสัยของต้นไม้เสียก่อน ก่อนที่จะนำต้นไม้เหล่านั้นมาใช้งาน

2.4.3 ขนาดทรงพุ่มและระยะปลูก (Crown And Spacing)

2.4.3.1 ขนาดทรงพุ่ม (Crown) หมายถึง เส้นผ่านศูนย์กลางของเรือนยอดพุ่มใบของต้นไม้ นักออกแบบจำเป็นต้องทราบขนาดของทรงพุ่ม (ควรควบคุมกับความสูงของต้นไม้) เมื่อต้นไม้โตเต็มที่ เพื่อที่จะสร้างจินตนาการในการจัดกลุ่มต้นไม้ให้สวยงามมีจังหวะสูงต่ำ กว้าง ยาว เหมาะสม ต้องเลือกใช้ต้นไม้ที่มีขนาดเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ จึงจะมีสัดส่วนที่งดงามไม่อึดอัดหรือโล่งมากเกินไป

2.4.3.2 ระยะปลูก (Spacing) หมายถึง ระยะห่างระหว่างต้นไม้แต่ละต้น นักออกแบบเป็นผู้กำหนดระยะปลูกให้เกิดภาพตามที่ต้องการ เช่น ต้องการจัดจังหวะต้นเว้นต้น หรือ ต้องการปลูกพืชชิดกันเรียงตามหน้ากระดานเหมือนกำแพงทึบ ระยะปลูกเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการคำนวณจำนวนต้นไม้แปลงเพื่อการประมาณราคาต่อไป

2.4.4 อัตราการเจริญเติบโต (Growth Rate)

2.4.4.1 ช้า มีความสูงเพิ่มขึ้น 30 เซนติเมตร หรือน้อยกว่า/ปี

2.4.4.2 ปานกลาง มีความสูงเพิ่มขึ้น 31-60 เซนติเมตร/ปี

2.4.4.3 เร็ว มีความสูงเพิ่มขึ้น 61 เซนติเมตร/ปี

2.4.5 การค้ำยัน

การค้ำยันมีหลายวิธี แต่ต้องแข็งแรงเพื่อป้องกันลมและยึดลำต้นในช่วงแรกที่ต้นไม้กำลังตั้งตัวจะต้องกระทำทันทีหลังการปลูกและหลังจากการใส่ไม้ค้ำยันแล้ว ต้นไม้จะต้องตั้งตรงแผ่กิ่งก้านได้ตามปกติ ไม้ค้ำยันต้องเรียบแข็งแรง

2.5 การเลือกใช้ทรงพุ่มต้นไม้

2.5.1 รูปทรงร่ม

ต้นไม้รูปทรงนี้พบเห็นได้ในต้นไม้ที่มีลำต้นขนาดใหญ่หรืออายุหลายปี โดยจะแผ่กิ่งก้านออกไปได้ไกลและส่วนปลายปรกลงมาคลุมดินหรือขนานกับพื้นดินเล็กน้อย เกิดเป็นรูปทรงที่ระยิบระยับ หากปลูกในพื้นที่โล่งซึ่งไม่มีต้นไม้อื่นขึ้นเบียด เหมาะกับการปลูกในจุดที่ต้องการร่มเงาและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ใต้ร่มไม้ เช่น ถนนหรือลานกิจกรรม เนื่องจากมีกิ่งค่อนข้างทึบและรอบๆ ลำต้นโล่ง นอกจากนี้ยังนิยมปลูกต้นไม้รูปทรงร่มเป็นสองแถวขนานกันไปเพื่อสร้างกรอบภาพสำหรับนำสายตา หากต้องการปลูกไม้พุ่มขนาดเล็กไว้ด้านล่าง ควรเลือกชนิดพันธุ์ที่ทนร่มได้ด้วย ต้นไม้ชนิดนี้ เช่น จามจุรี ใต้น้ำเต้า ไทรย้อย ประดู่อังสนา โพธิ์ หางนกยูงฝรั่ง



ภาพที่ 2.3 รูปทรงร่ม

ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/159938/ideas/tree_form/1

2.5.2 รูปทรงกรวย

ด้วยลักษณะการแผ่กิ่งก้านซึ่งมีลักษณะฐานกว้างและส่วนยอดแคบลง จนคล้ายยอดแหลมหรือพีระมิดอย่างชัดเจนโดยไม่ต้องตัดแต่ง จึงนิยมปลูกต้นไม้รูปทรงนี้ในสวนประดิษฐ์ที่มักตกแต่งด้วยไม้ตัดแต่งเป็นรูปทรงต่างๆ นอกจากนี้ยังเหมาะกับการปลูกแบบเพียงต้นเดียว หรือเป็นกลุ่มเพื่อเป็นจุดเด่นร่วมกับกลุ่มไม้พุ่มที่มีลักษณะเป็นทรงกลมเตี้ย ทั้งยังสามารถปลูกเพื่อให้ร่มเงาแก่พื้นที่ที่ทำกิจกรรมใต้ต้นไม้ แต่ไม่ควรปลูกต้นไม้รูปทรงนี้ที่มีขนาดใหญ่ใกล้กับอาคารขนาดเล็ก เนื่องจากจะมองเห็นความแตกต่างของขนาดอย่างชัดเจน อีกทั้งอาคารดังกล่าวจะดูเล็กลงด้วย ขณะเดียวกันก็ช่วยลดขนาดของอาคารใหญ่ไม่ให้ดูโดดเด่นเกินไปด้วยเช่นกัน ต้นไม้ชนิดนี้ เช่น สนแผง สนฉัตร สนทะเล กระดังงาไทย จำปี จำปา บุนนาค ค้ามอกหลวง



ภาพที่ 2.4 รูปทรงกรวย

ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/159938/ideas/tree_form/1

2.5.3 รูปทรงกลม

เป็นต้นไม้ที่มีลักษณะการแผ่กิ่งก้านทั้งด้านสูงและกว้างในขนาดใกล้เคียงกันเกือบจะสมมาตร ไม่หนักไปทางด้านใดด้านหนึ่ง เหมาะกับการใช้งานได้หลากหลาย ทั้งปลูกเพื่อสร้างจุดเด่นเพียงต้นเดียว ช่วยให้บรรยากาศภายในสวนดูเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ปลูกร่วมกับต้นไม้ที่มีทรงพุ่มกลมเหมือนกัน เพื่อสร้างความเชื่อมต่อให้องค์ประกอบต่างๆ ภายในสวนดูกลมกลืนกันมากขึ้น และให้ร่มเงาได้ดีแก่สถานที่ที่ทำกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น สนามเด็กเล่น สนามกีฬา ลานจอดรถ หรือลานกิจกรรม ด้วยลักษณะขององค์ประกอบที่มีรูปทรงโค้ง หากปลูกเรียงขนานกันจะเกิดร่มเงาทึบเป็นอุโมงค์ ที่มีรูปทรงสวยงามและดูเป็นระเบียบมากกว่าต้นไม้รูปทรงอื่น ต้นไม้ชนิดนี้ เช่น พิกุล มะขาม มะม่วง ขี้เหล็ก ชงโค ตีนเป็ดน้ำ



ภาพที่ 2.5 รูปทรงกลม

ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/159938/ideas/tree_form/1

2.5.4 รูปทรงกระบอก

จุดเด่นของต้นไม้รูปทรงนี้คือจะแผ่กิ่งก้านออกจากลำต้นในระยะเท่ากัน เมื่อมองภาพรวมจะดูเป็นแท่งสูงรูปทรงกระบอก โดยทรงพุ่มต้นมีส่วนสูงมากกว่าส่วนแผ่ออกด้านกว้างมักใช้การตัดแต่งกิ่งให้เป็นทรงแนวตั้ง นิยมปลูกประดับในสวนประดิษฐ์หรือสวนที่ต้องการตัดแต่งต้นไม้ให้เป็นระเบียบ เช่นเดียวกับต้นไม้รูปทรงพุ่มสูง มักปลูกเรียงชิดกันเพื่อใช้เป็นฉากหลังหรือขอบเขตรั้วสำหรับบังสายตา ในบางครั้งก็ปลูกเรียงขนานกับถนนเพื่อเป็นกรอบภาพหรือเส้นนำสายตา บ้างปลูกแทรกกับกลุ่มต้นไม้ขนาดอื่นเพื่อสร้างระนาบแนวตั้งสำหรับกลุ่มต้นไม้ที่ดูแบนและต้นไม้สูงนัย แต่ไม่นิยมปลูกเป็นจุดเด่นเพียงต้นเดียว เนื่องจากจะดูแข็งและโดดเกินไป นิยมปลูกเป็นกลุ่มหรือกอมากกว่า ในธรรมชาติพบอยู่ไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นการตัดแต่งให้ได้รูปทรงดังกล่าวนี้มากกว่าต้นไม้ชนิดนี้ เช่น ไทรเกาหลี ข่อย(ตัดแต่ง) ไม้เลื้อยทอง มะฮอกกานีใบใหญ่



ภาพที่ 2.6 รูปทรงกระบอก

ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/159938/ideas/tree_form/1

2.5.5 รูปทรงแผ่กว้าง

เป็นต้นไม้ที่มีกิ่งก้านแผ่ออกไปในลักษณะแนวนอนมากกว่าชี้ตั้งตรงสูงชันจากโคน จุดเด่นคือแม้ปลูกเพียงต้นเดียวก็สามารถกินพื้นที่ส่วนไปได้มาก ให้ความรู้สึกถึงความกว้างและมีขอบเขตในระยะสายตาที่ชัดเจนขึ้น จึงนิยมปลูกเพื่อให้ร่มเงาในบริเวณลานกิจกรรมที่ต้องการแสงแดดให้ส่องไปที่พื้นด้านล่างได้รำไร เช่น มุมอ่านหนังสือหรือรับประทานอาหาร ทั้งยังสามารถสร้างความเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่หลายๆ ส่วนให้ดูเป็นพื้นที่กลุ่มเดียวกันได้ เช่น การสร้างความเชื่อมต่อระหว่างสวนกับตัวอาคาร หรือระหว่างสองอาคาร นอกจากนั้นยังนิยมปลูกต้นไม้ชนิดนี้ในบริเวณรอบจุดชมวิว หรือสถานที่สำคัญที่ต้องการแสดงความกว้างและใหญ่ของตัวสถาปัตยกรรมที่ราบ หรือภูมิทัศน์โดยรอบ รวมถึงเหมาะกับการปลูกใกล้กับอาคารชั้นเดียวด้วยต้นไม้ชนิดนี้ เช่น โสกพวง ต้นหยอง ชีเหล็กอเมริกัน ลั่นทม องุ่นทะเล ชมพู่ แสงจันทร์ จิกน้ำ



ภาพที่ 2.7 รูปทรงแผ่กว้าง

ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/159938/ideas/tree_form/1

2.5.6 รูปทรงห้อย

จุดเด่นคือลักษณะกิ่งก้านและรูปทรงลำต้นที่คล้ายต้นไม้รูปทรงร่ม แต่ห้อยโค้งลงมาดูแปลกตากว่าปกติ ทำให้เกิดความรู้สึกสบายตาเมื่อมองเห็น และสร้างจุดเด่นในสวนได้ไม่ยาก จึงควรปลูกต้นไม้ลักษณะนี้เพียงต้นเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็กๆ เพื่อให้กิ่งก้านที่ห้อยพลิ้วลงมาดูไม่รกตาจนเกินไป ทั้งยังไม่นิยมปลูกคู่กับต้นไม้ขนาดใหญ่รูปทรงอื่นในบริเวณรอบๆ เนื่องจากจะทำให้เกิดการแข่งกันหรือต้นไม้รูปทรงห้อยจะบดบังต้นไม้ชนิดอื่น ทำให้เกิดความงามน้อยกว่าที่ควรจะเป็นได้ ลักษณะการโค้งลงของต้นไม้ลักษณะนี้ทำให้เกิดความรู้สึกพลิ้วไหวไปตามสายลมหรือน้ำ จึงนิยมปลูกในบริเวณที่มีลมพัดหรือใกล้แหล่งน้ำ ทั้งยังช่วยดึงสายตาจากกระนาบด้านบนสู่พื้นดินและเชื่อมกับท้องฟ้าอีกด้วย นอกจากนี้ยังอาจใช้ไม้เลื้อยหรือไม้คลุมดินบางชนิดปลูกให้เลื้อยหรือให้กิ่งห้อยลงจากกระบะปลูก เพื่อให้เกิดความรู้สึกดังกล่าวดังเช่นกัน เช่น ลีควนยูเออร์ เฟินสไบนาง เดป ต้นไม้ชนิดนี้ เช่น ไทรโอเรกูลา หลิว แปรงลำงวด รัตมา โสภณา



ภาพที่ 2.8 รูปทรงห้อย

ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/159938/ideas/tree_form/1

2.5.7 รูปทรงไม่สม่ำเสมอ

สำหรับต้นไม้ที่มีรูปทรงไม่ชัดเจน มีใบมาก บางครั้งอาจเป็นต้นที่มีรูปทรงในแบบอื่น แต่เติบโตภายใต้ข้อจำกัดจนทำให้ลำต้นและกิ่งก้านผิดรูปไปจากเดิม ต้นไม้ลักษณะนี้จึงหายากและมีราคา นิยมนำมาใช้จัดสวนอยู่เสมอ ส่วนมากแม้ปลูกเพียงต้นเดียวก็ทำให้เกิดจุดเด่นในสวนได้ โดยเฉพาะการปลูกกลางสนามหญ้า หรือหากปลูกร่วมกับต้นไม้ชนิดอื่นก็ควรเป็นกลุ่มไม้พุ่มเตี้ยๆ นอกจากนี้ยังควรปลูกในบริเวณที่เห็นฉากหลังชัดเจน เช่น แนวกำแพงหรือใกล้แหล่งน้ำ เพื่อสะท้อนเงาและโชว์รูปทรงของลำต้นได้อย่างชัดเจนมากขึ้น ไม่นิยมปลูกต้นไม้ลักษณะนี้ปนกับต้นอื่นๆ จนดูรกตา แต่สามารถปลูกต้นไม้ชนิดนี้ร่วมกันเพื่อสร้างบรรยากาศสวนที่ดูลึกลับและชวนค้นหาได้ต้นไม้ชนิดนี้ เช่น เหลืองปรีดียาธร ตีนเป็ดฝรั่ง น้ำเต้าต้น ขวนชม ลั่นทม เสม็ดแดง



ภาพที่ 2.9 รูปทรงไม้ร่มน้ำเสมอ

ที่มา : https://www.baanlaesuan.com/159938/ideas/tree_form/1

2.6 กรณีศึกษา

กรณีศึกษาเป็นการศึกษาโครงการที่มีลักษณะของการจัดภูมิทัศน์คล้ายคลึงกันกับโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว เจ้าของโครงการต้องการที่จะจัดภูมิทัศน์ โดยแนวคิดที่จะจัดสวนเพื่อรับแขก มีผักผลไม้ให้เด็กที่มาเรียนพิเศษได้รับประทาน เป็นที่นั่งพักผ่อนให้แก่ผู้ปกครองที่มารับนักเรียน อีกทั้งยังสามารถเป็นที่นั่งพักผ่อนแก่นักเรียน อีกทั้งยังต้องการพรรณไม้ให้ร่มเงา มีความเป็นส่วนตัว สวยงาม และสามารถให้เด็กวิ่งเล่นได้ จากการศึกษาวิเคราะห์นั้นพบว่ารูปแบบสวนที่เหมาะสมกับโครงการและแนวความคิดคือ “การจัดสวนแบบสวนไทย” จึงได้ทำการศึกษาแนวความคิดในการจัดภูมิทัศน์โรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งโครงการที่ศึกษาได้ดังนี้

2.6.1 โรงเรียนสามชุกรัตนโกคาราม

ผู้ออกแบบพูดถึงการจัดสวนครั้งนี้ว่า โรงเรียนกำหนดวัสดุ และพรรณไม้เดิมในพื้นที่มาให้ตั้งแต่แรก รวมทั้งโจทย์ที่ว่าเป็นสถานนึ่งพักผ่อนรอการเข้าเรียน หรือทำกิจกรรม เพราะฉะนั้นจะอย่างไรให้นักเรียนเข้าถึงง่าย ดูเรียบง่าย และเป็นที่พักผ่อนคลาย ผู้ออกแบบจึงได้ออกแบบให้มีที่นั่งม้าหินสีดำ พื้นอิฐตัวหนอนสีส้มเหลือง ใต้ต้นไม้ใหญ่ และมีต้นชาฮกเกี้ยนช่วยลดความแข็งของพื้นทางเดินใส่ขอบคันหินสำเร็จรูปล้อมรอบเป็นสีเขียวเพื่อความสวยงาม



ภาพที่ 2.10 โรงเรียนสามชุก

2.6.2 คีโหล เป็นทั้งแปลงปลูกผัก



ภาพที่ 2.11 คีโหล 1

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/144888/garden-farm/keyhole>

วัสดุอุปกรณ์ : ฟากไม้ไผ่ ไม้รวก เชือกฟาง เลื่อยมือ คีมตัดลวด

1) เตรียมพื้นที่ประมาณ 1.50-1.80 ตารางเมตร ใช้จอบเกลี่ยดินเพื่อกำจัดวัชพืชออก ปรับดินให้เรียบ

2) เลื่อยไม้รวกยาวประมาณ 60 เซนติเมตร จำนวน 9-10 ลำ และความยาว 120 เซนติเมตร จำนวน 5 ลำ เหลาปลายด้านหนึ่งของไม้ให้แหลมสำหรับปักลงดิน

3) ผูกเชือกทั้งสองฝั่งเข้ากับไม้รวก ให้เหลือเชือกความยาว 80 เซนติเมตร ปักไม้ 1 ลำลงดินบริเวณกลางพื้นที่ จากนั้นดึงเชือกให้ตึงแล้วขีดปลายไม้ อีกด้านลงบนดิน เป็นวงกลมโดยรอบให้ลึกพอประมาณ เพื่อกำหนดตำแหน่งของแปลง (อาจใช้ปูนขาวโรยทับอีกทีก็ได้)



ภาพที่ 2.12 กระถางคีโหล 2

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/144888/garden-farm/keyhole>

4) ทำส่วนรากุญแจของคีโหล โดยขีดไม้เป็นวงกลมขนาดเล็กรอบไม้หลักรัศมีประมาณ 15 เซนติเมตร จากนั้นดึงไม้หลักตรงกลางออก ปักไม้รวก(ที่ยาวกว่า) 5 อัน รอบวงกลมเล็กตามเส้นที่ขีด ให้เหลือความสูงของไม้จากดินประมาณ 60-80 เซนติเมตร สำหรับยึดกับแผ่นตะแกรงลวดที่ล้อมไว้สำหรับเป็นส่วนรากุญแจ หรือช่องใส่เศษพืชผักเพื่อหมักเป็นปุ๋ยให้แปลงพืช

5) ปักไม้รวกรอบวงกลมใหญ่ตามแนวเส้นที่ขีดไว้ ห่างกันประมาณ 1 ฟุต โดยเว้นพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นรูปชิ้นเค้ก ให้ทางเข้ากว้างประมาณ 50 เซนติเมตร สำหรับเป็นทางเดิน ปักไม้สองข้างทางเดินเป็นแนวแกนตรงไปยังรากุญแจ ระยะห่างประมาณ 1 ฟุต



ภาพที่ 2.13 คีโหล 3

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/144888/garden-farm/keyhole>

6) นำฟากไม้ไผ่ ขนาดกว้างประมาณหนึ่งฝ่ามือ (เลือกแผ่นไม้ที่งอได้สะดวก) สานสลับฟันปลา กับไม้ลูกแกนหลักตามแนววงกลมวงใหญ่โดยรอบ ซ้อนกันให้ได้ความสูงประมาณ 40-45 เซนติเมตร หรือตามต้องการ ยึดไม้ไผ่กับไม้รวกด้วยเส้นลวดให้แน่น หากไม้ไผ่ยาวไม่เพียงพอให้ใช้ไม้ไผ่อีกเส้นมาต่อให้ได้วงรอบสวย

7) ส่วนทางเดินที่เว้นไว้ก็ทำลักษณะเดียวกัน คือ ใช้ไม้ไผ่ความยาวพอดีกับระยะที่เดินเข้าไป สานเข้ากับไม้หลักทั้งสองด้าน ปักลำไม้ไผ่บริเวณด้านใน เพื่อเก็บความเรียบร้อยไม่ให้มองเห็นตะแกรงด้านใน

8) ใส่เศษไม้ กรวดหิน อิฐแตก รong ก้นกระเบ และ ก้นรูกุญแจ เพื่อช่วยให้ระบายน้ำ ได้ดีตามด้วยดินผสมสำหรับปลูกพืชเกือบเต็มกระเบ โดยปรับให้ดินลาดเอียงลงจากด้านในสู่ด้านนอกเล็กน้อย เพื่อที่เวลารดน้ำให้ช่องปุ๋ยหมัก น้ำจะได้ไหลออกมายังแปลงผักได้ด้วยเมื่อทุกอย่างพร้อมก็ลงมือปลูกผักลงแปลงกันได้เลย คราวนี้หากมีเศษใบไม้ในสวน เศษผักหรือเปลือกผลไม้จากครัวอย่าเพิ่งทิ้งให้เสียเปล่า หยอดใส่ช่องรูกุญแจที่เตรียมไว้ เมื่ออินทรีย์วัตถุเหล่านี้ได้รับความชื้นจะค่อยๆ ยุบตัวลงและหมักจนกลายเป็นปุ๋ย พร้อมส่งสารอาหารตรงมายังแปลงปลูก ช่วยให้พืชผักของเราโตวันโตคืน



ภาพที่ 2.14 คีโฮล 4

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/144888/garden-farm/keyhole>

คำแนะนำ

1. ไม่ควรใส่เศษอาหารอื่น ๆ นอกเหนือจากเศษพืชผักหรือใบไม้ลงในคีโฮลเพราะอาจทำให้เกิดกลิ่นเหม็น

2. หลังใส่เศษพืชผักลงไป ควรรดน้ำตาม แล้วหาเศษไม้ปิดทับเพื่อป้องกันแมลงและกันสัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ย

สรุป จากการศึกษาโครงการสวนโรงเรียนสวนนงพิกภายในโรงเรียนสามชุกรัตนโกศาราม จะพบว่าการเลือกใช้พรรณไม้ส่วนใหญ่เลือกจากฟอร์มอมที่มีลักษณะทรงกลม สามารถดูแลรักษาง่าย และเลือกไม้ผลที่มีความละเอียดนุ่มนวลมาใช้งาน ลักษณะการจัดสวนจะใช้ลายเส้นที่คำนึงถึงความคล้อยตามกัน และเลือกลักษณะทรงพุ่มต้นไม้ที่มีการดูแลรักษาง่ายมาใช้งาน ภายในสวนส่วนใหญ่จะพบงาน Softscape มากจึงมีข้อดีในเรื่องการจัดกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โล่ง และร่มรื่นเหมาะสำหรับ

การทำกิจกรรมหรือการนั่งพักผ่อน ส่วนการเลือกใช้วัสดุบ้านหลังนี้มีงานไม้ กับคอนกรีตจะให้ความรู้สึกเหมือนเป็นแนวผู้หญิง จึงนำมาใช้เป็นกรณีศึกษาบ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ที่มีความต้องการคล้ายๆ กัน เช่น ความต้องการที่จะจัดภูมิทัศน์จึงมีแนวคิดที่จะจัดสวนเพื่อรับแขก เป็นที่นั่งพักให้แก่ผู้ปกครองที่มารับนักเรียน อีกทั้งยังสามารถเป็นที่นั่งพักให้แก่นักเรียนที่รอเรียนอีกด้วย

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ศึกษาข้อมูลพื้นที่โครงการบ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ตั้งอยู่ที่ 994 หมู่ 2 ตำบลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อที่จะนำข้อมูลไปประกอบการออกแบบปรับปรุงจึงจำเป็นต้องทราบข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งจะส่งผลทำให้การออกแบบพื้นที่โครงการนั้นสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นการศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ข้อมูลระดับมหภาคและข้อมูลระดับจุลภาค

3.1 การศึกษาข้อมูลระดับมหภาค

3.1.1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดสุพรรณบุรี



ภาพที่ 3.1 ตราสัญลักษณ์ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี

ที่มา : <https://th.wikipedia.org>

“จังหวัดสุพรรณบุรี” เป็นจังหวัดเก่าแก่จังหวัดหนึ่ง อยู่ทางภาคตะวันตกของประเทศไทย มีอายุถึงยุคหินใหม่ ประมาณ 3,500-4,000 ปี สืบต่อเนื่องกันเรื่อยมาจนถึงยุคสัมฤทธิ์และเหล็กอายุราว 2,500 ปี ล่วงเข้าสู่ยุคสุวรรณภูมิ ฟูนัน อมราวดี ทวารวดี ลพบุรี อุททอง อโยธยา และปัจจุบันนี้ โบราณวัตถุ โบราณสถานที่พบเป็นประจักษ์พยานบ่งบอกว่าจังหวัดสุพรรณบุรี มีอายุสูงถึงยุคหินใหม่จริง ไม่เพียงเท่านั้นจังหวัดสุพรรณบุรียังเป็นเมืองพุทธศาสนาอีกด้วย จากการขุดค้นพบพุทธปฏิมากรรมทั่วทั้งจังหวัดสุพรรณบุรี จากสถิติพบไม่น้อยกว่า 140-150 ครั้ง ตั้งแต่สมัยอมราวดีเป็นต้นมา ทำให้สันนิษฐานได้ว่าจังหวัดสุพรรณบุรีเป็นเมืองที่พุทธศาสนาฝังรากไว้อย่างหนาแน่น ไม่น้อยกว่า 2,300 ปี มาแล้ว ราว พ.ศ.70-80

สุพรรณบุรี เดิมมีชื่อว่า ทวารวดีศรีสุพรรณภูมิ หรือ พันธุมบุรี ตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำท่าจีน แถบบริเวณตำบลรั้วใหญ่ไปจดตำบลพิหารแดง ต่อมาพระเจ้ากาแตได้ย้ายเมืองมาตั้งอยู่ที่ฝั่งขวาของแม่น้ำ แล้วโปรดให้มอญน้อยไปสร้างวัดสนามชัย และบูรณะวัดลานมะขวิด (วัดป่าเลไลยก์) ชักชวนให้

ข้าราชการจำนวน 2,000 คนบวช จึงขนานนามเมืองใหม่ว่า สองพันบุรี ครั้นถึงสมัยพระเจ้าอยู่ทอง ได้สร้างเมืองมาทางฝั่งใต้หรือทางตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน ชื่อว่า เมืองอุทอง จวบจนสมัยขุนหลวงพะงั่วนี้ จึงเรียกชื่อว่า เมืองสุพรรณบุรี นับแต่นั้นมา (ที่มาจังหวัดสุพรรณบุรี สืบค้นจาก: <http://www.suphan.biz/suphanhistory.htm>)

3.1.2 คำขวัญประจำจังหวัดสุพรรณบุรี

เมืองยุทธหัตถี วรรณคดีขึ้นชื่อ เลื่องลือพระเครื่อง รุ่งเรืองเกษตรกรรม สูงล้ำประวัติศาสตร์ แหล่งปราชญ์ศิลปิน ภาษาถิ่นชวนฟัง

3.1.3 ต้นไม้ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี

ต้นไม้ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี คือ ต้นมะเกลือ (ดังภาพที่ 3.2) มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 3.2 ต้นมะเกลือ

ที่มา : http://www.panmai.com/PvTree/tr_66.shtml

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Diospyros mollis* Griff.

วงศ์ : EBENACEAE

ชื่ออื่น : ฝัเฒา (เงี้ยว-ภาคเหนือ), มะเกลือ (ทั่วไป), มักเกลือ หมักเกลือ
มะเกลือ (ตราด), มะเกีย มะเกือ (พายัพ-ภาคเหนือ), เกลือ (ภาคใต้)

ลักษณะทั่วไปเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่ เปลือกเป็นรอยแตก กิ่งอ่อนมีขนนุ่ม ประปราย ใบขนาดเล็ก รูปไข่หรือรูปรี ปลายสอบแคบเข้าหากัน ส่วนโคนใบกลมมน เนื้อใบบางเกลี้ยง ท้องใบเห็นเส้นใบชัด ออกดอกเป็นช่อตามง่ามใบ ดอกเพศผู้และ เพศเมียอยู่ต่างต้นกัน โคนกลีบดอก เชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วย ผลเป็นผลสดทรงกลม ผลอ่อนมีเปลือกสีเขียว เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีดำ

3.1.4 ดอกไม้ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี

ดอกไม้ประจำจังหวัดสุพรรณบุรี คือ สุพรรณนิการ์ (ดังภาพที่ 3.3) โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 3.3 สุพรรณิการ์

ที่มา : http://www.panmai.com/PvFlower/fl_37.shtml

ชื่อวิทยาศาสตร์	:	Cochlospermum regium (Mart. & Schrank) Pilg.
วงศ์	:	BIXACEAE (COCHLOSPERMACEAE)
ชื่ออื่น	:	ฝ้ายคำ (ภาคเหนือ), สุพรรณิการ์ (ภาคกลาง)
ลักษณะทั่วไป	:	ต้นสูง 7-15 เมตร ผลัดใบ เรือนยอดค่อนข้างกลม ใบเดี่ยว รูปหัวใจหรือทรงกลม ใบจักเป็นแฉกแหลมลึก 3-5 แฉก ก้านใบยาวสีแดงอมน้ำตาล ออกดอกเป็นช่อที่ปลายกิ่ง สีเหลือง ออกดอกช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคม

3.1.5 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

จังหวัดสุพรรณบุรีอยู่ในเขตภาคกลางด้านตะวันตกของประเทศไทย ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำท่าจีน หรือแม่น้ำสุพรรณบุรี ไหลผ่านตามแนวยาวของจังหวัดจากเหนือจรดใต้จังหวัดสุพรรณบุรีตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 องศา 4 ลิปดา ถึง 15 องศา 5 ลิปดาเหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99 องศา 17 ลิปดา ถึง 100 องศา 16 ลิปดาตะวันออก หรือที่พิกัดทางภูมิศาสตร์ บริเวณละติจูด 14.47 องศาเหนือ ลองจิจูด 100.13 องศาตะวันออก อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 3-10 เมตร มีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 5,358.01 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3.3 ล้านไร่ ห่างจากกรุงเทพมหานครไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 ประมาณ กิโลเมตร โดยทางรถไฟประมาณ 142 กิโลเมตร มีอาณาเขต ติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดอุทัยธานีและจังหวัดชัยนาท

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดนครปฐมและจังหวัดกาญจนบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสิงห์บุรี อ่างทอง และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดอุทัยธานี



ภาพที่ 3.4 แผนที่จังหวัดสุพรรณบุรี

ที่มา : <http://www.suphanburipolice.com/Station.htm>

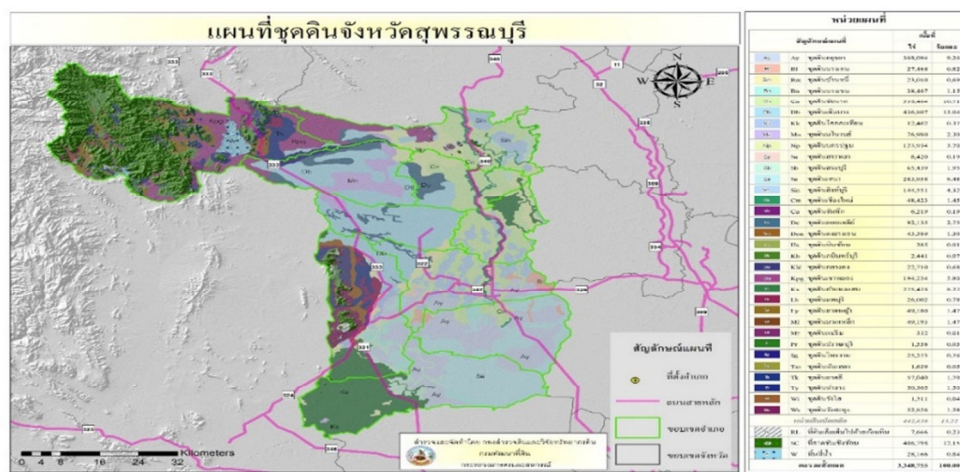
3.1.6 ลักษณะภูมิประเทศ

“จังหวัดสุพรรณบุรี” มีลักษณะพื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่มเป็นส่วนใหญ่ มีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ราบสูงโดยมีความลาดเทระหว่าง 0-3 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ตลอดแนวตั้งแต่เหนือจรดใต้ บริเวณพื้นที่ต่ำสุดอยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ คืออยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 3 เมตร ส่วนทางเหนือของจังหวัดอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 3 เมตร ส่วนทางเหนือของจังหวัดอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 10 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดสุพรรณบุรีใช้ทำนาข้าว มีแม่น้ำลำคลอง หนองบึงอยู่ทั่วไป แม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านจากเหนือสุดถึงใต้สุด ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน หรือแม่น้ำสุพรรณบุรี

3.1.7 สภาพภูมิอากาศ

ภาพโดยทั่วไปของจังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคกลาง กล่าวคือ ฤดูร้อนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จากทะเลจีนใต้พัดผ่านเข้า มาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ทำให้อากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป ฤดูฝนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียพัดผ่านมาในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม ทำให้อากาศมีความชุ่มชื้นมีฝนตกโดยทั่วไป ฤดูหนาวได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านเข้ามาในช่วง เดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้อากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป ในปี 2546 อุณหภูมิสูงสุด 39.3 องศาเซลเซียส ในเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิต่ำสุด 15.7 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม ปริมาณน้ำฝนทั้งปี วัดได้ 1,084.5 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตก 107 วัน

3.1.8 ลักษณะดินโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.5 สภาพภูมิอากาศ

ที่มา : http://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/knownlg/series_C.htm

3.1.8.1 ชุมชนที่มักพบใน อำเภอตอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี มีดังนี้

1) ชุดดินดอนเจดีย์ (Don Chedi Series: Dc)



ภาพที่ 3.6 ชนิดดินคอนเจตีย์

ที่มา : http://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/knownlg/series_C.htm

กลุ่มชุดดินที่ 38 การจำแนกดิน Coarse-loamy, mixed, active, isohyperthermic Typic Dystrustepts การกำเนิด เกิดจากตะกอนลำน้ำพามาที่บถมบนเนินตะกอนรูปพัดหรือสันดินริมน้ำเก่า สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 1-2% การระบายน้ำดีปานกลางถึงดีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ปานกลางการซึมผ่านได้ของน้ำ ปานกลางพืชพรรณธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ป่าไม้ พืชหญ้าธรรมชาติ ส่วนใหญ่ใช้ปลูกสร้างที่อยู่อาศัยและใช้ปลูกพืชไร่ การแพร่กระจาย ด้านเหนือของที่ราบลุ่มภาคกลางการจัดเรียงชั้นดิน Ap-AB-Bw ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด (pH 5.0) ดินบนตอนล่างเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนแดงปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด (pH 5.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 5.0-5.5)

ตารางที่ 3.1 ชุดดินที่ 38

ความลึก (ซม.)	อินทรีย์วัตถุ	ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน	ความอิ่มตัว เบส	ฟอสฟอรัส ที่เป็นประโยชน์	โพแทสเซียม ที่เป็นประโยชน์	ความอุดม สมบูรณ์
0-25	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูง	ปานกลาง
25-50	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	สูง	สูง	ปานกลาง
50-100	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ

ชุดดินที่คล้ายคลึงกัน ชุดดินกำแพงแสน ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ เนื้อดินเป็นทรายจืดน้ำซึมผ่านได้ค่อนข้างเร็ว ดินอุ้มน้ำไว้ได้น้อย เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูการเพาะปลูก ความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อนข้างต่ำข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด เพื่อการปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น สามารถอุ้มน้ำไว้ได้ดีขึ้นและควรใส่ปุ๋ยเคมีควบคู่กันไปด้วย เพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน

2) ชุดดินเดิมบาง (Doem Bang Series: Db)



ภาพที่ 3.7 ชนิดดินเดิมบาง

ที่มา : http://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/knownlg/series_C.ht

กลุ่มชุดดินที่ 7 การจำแนกดิน Fine, kaolinitic, isohyperthermic Aeric (Plinthic) Endoaqualfs การกำเนิด เกิดจากตะกอนน้ำพามาทับถมอยู่บนตะกอนน้ำเก่าระดับต่ำหรือเนินตะกอนน้ำพารูปพัด สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 %การระบายน้ำ ค่อนข้างเลวการไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้ำการซึมผ่านได้ของน้ำ ปานกลางถึงช้า พืชพรรณธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำนาการแพร่กระจาย พบทั่วไปในภาคกลางการจัดเรียงชั้นดิน Ap_g-Bg-Btg ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายถึงร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินบนตอนล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง มีสีเทาปนน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลแก สีสน้ำตาลปนเหลือง สีเหลืองปนน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียว สีเทาปนน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีแดงปฏิกริยาดินเป็นกรดกลางถึงด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0)

ตารางที่ 3.2 ดินเดิมบาง

ความลึก (ซม.)	อินทรีย์วัตถุ	ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน	ความอิ่มตัว เบส	ฟอสฟอรัส ที่เป็น ประโยชน์	โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์	ความอุดมสมบูรณ์
0-25	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
25-50	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
50-100	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง

ชุดดินที่คล้ายคลึงกัน ชุดดินนครปฐม และชุดดินเขาย้อย ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ เป็นดินที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีน้ำท่วมในฤดูฝนลึก 30 เซนติเมตร นาน 4 เดือน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ ทำนา ควรมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ควบคู่กับปุ๋ยเคมี เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้นและช่วยเพิ่มธาตุอาหารพืชให้แก่ดิน นอกจากนี้ในช่วงฤดูแล้งหลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ถ้ามีแหล่งน้ำเพียงพอก็อาจจะใช้ปลูกพืชไร่อายุสั้นบางชนิดและพืชผักสวนครัวได้ดี

3) ชุดดินมนอร์มย์ (Manorom Series: Mn)



ภาพที่ 3.8 ชนิดดินมนอร์มย์

ที่มา : http://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/knownlg/series_C.htm

กลุ่มชุดดินที่ 6 การจำแนกดิน fine, mixed, semiactive, isohyperthermic Aeric (Plinthic) Endoaqualfs การกำเนิด เกิดจากตะกอนน้ำพามาทับถมอยู่บนตะกอนน้ำหรือที่ราบตะกอนน้ำพาสภาพพื้นที่ ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-2 % การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ช้า สภาพซึมผ่านได้ของน้ำ ช้าพืชพรรณธรรมชาติและ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำนา (นาหว่าน) การแพร่กระจาย ด้านเหนือของที่ราบลุ่มภาคกลางการจัดเรียงชั้นดิน Apg-Bg-Btgv-Bssgv-Bgv ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง (pH 5.5-7.0) ดินบนตอนล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาล มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย (pH 4.5-6.5) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลปนเทาถึงสีเทาหรือสีเทาอ่อน มีจุดประสีแดงปนเหลืองและสีแดง จะพบศิลาแลงอ่อน ก้อนเหล็กและแมงกานีสสะสมในดินล่างหรือตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5)

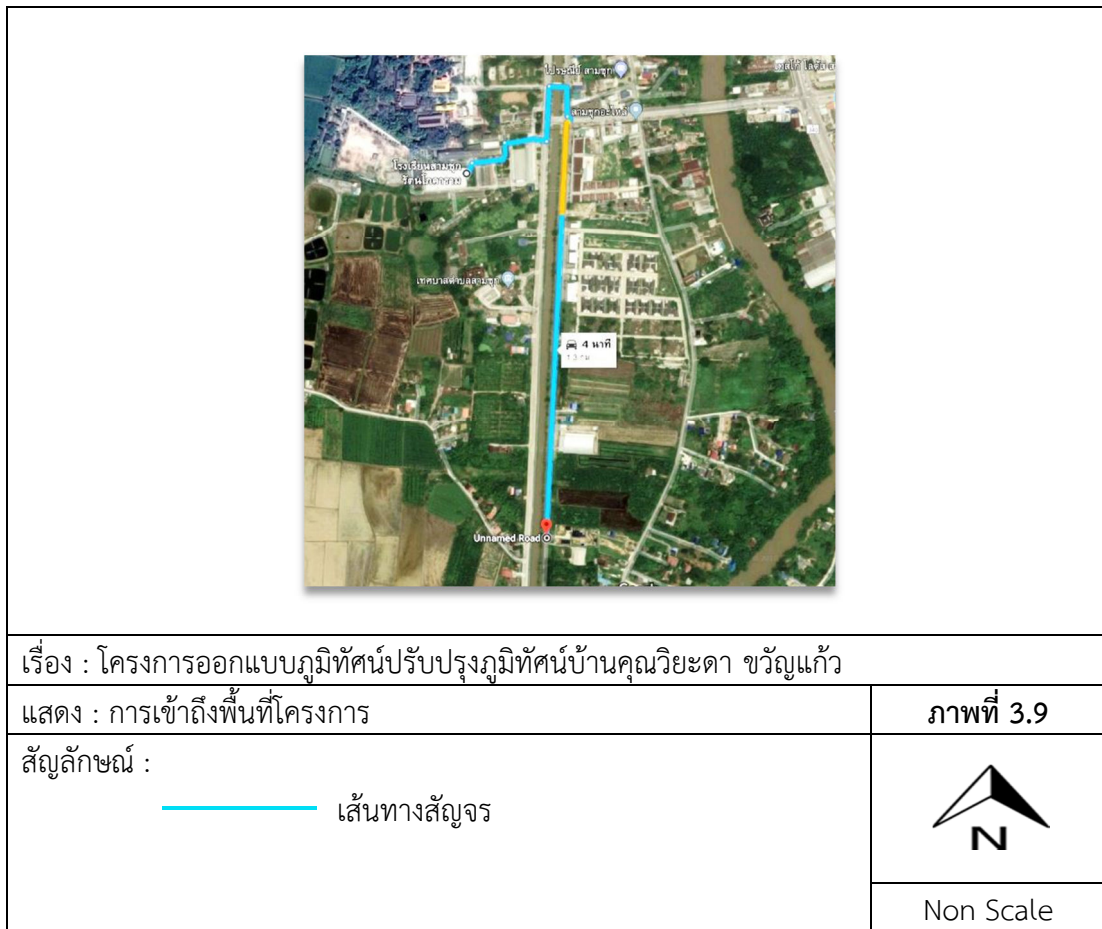
ตารางที่ 3.3 ดินมโนรมย์

ความลึก (ซม.)	อินทรีย์วัตถุ	ความจุ แลกเปลี่ยน แคตไอออน	ความอิ่มตัว เบส	ฟอสฟอรัส ที่เป็น ประโยชน์	โพแทสเซียม ที่เป็น ประโยชน์	ความอุดมสมบูรณ์
0-25	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง
25-50	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง
50-100	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ชุดดินที่คล้ายคลึงกัน ชุดดินเชียงราย ชุดดินชุมแสง ชุดดินนครปฐม และชุดดินนครพนม ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ มีน้ำท่วมขังในฤดูฝนลึก 50 เซนติเมตร นาน 4 เดือน ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ ควรใช้ทำนาหรือปลูกพืชที่ใช้น้ำมาก ควรใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3.2 การศึกษาข้อมูลระดับจุลภาค

3.2.1 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ



ขับรถจาก ศูนย์ราชการจังหวัดสุพรรณบุรี ผ่านถนนหมายเลข 340 และเข้าสู่ถนนหมายเลข 3038 ระยะทางโดยรวมจนถึงพื้นที่โครงการอยู่ที่ 26.7 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรวม 24 นาที

3.2.2 ข้อมูลสถานที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

พื้นที่โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ชวัญแก้ว ตั้งอยู่ที่ 994 หมู่ 2 ตำบลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี



ภาพที่ 3.10 บริเวณที่ตั้งของพื้นที่โครงการ
ที่มา : <https://maps.google.co.th>

เขตที่ติดต่อบริเวณพื้นที่ออกแบบ
ทิศเหนือ พื้นที่โล่ง
ทิศใต้ ถนนสัญจร
ทิศตะวันออก โรงงาน
ทิศตะวันตก พื้นที่รกร้าง

ตารางที่ 3.4 การวิเคราะห์พื้นที่โดยรอบโครงการ

ที่ตั้ง	ลักษณะพื้นที่
	ทิศเหนือ พื้นที่โล่ง
	ทิศใต้ ถนนสัญจร
	ทิศตะวันออก โรงงาน
	ทิศตะวันตก พื้นที่รกร้าง

3.2.3 ศึกษาทิศทางลมและวิเคราะห์แสงพื้นที่โครงการ

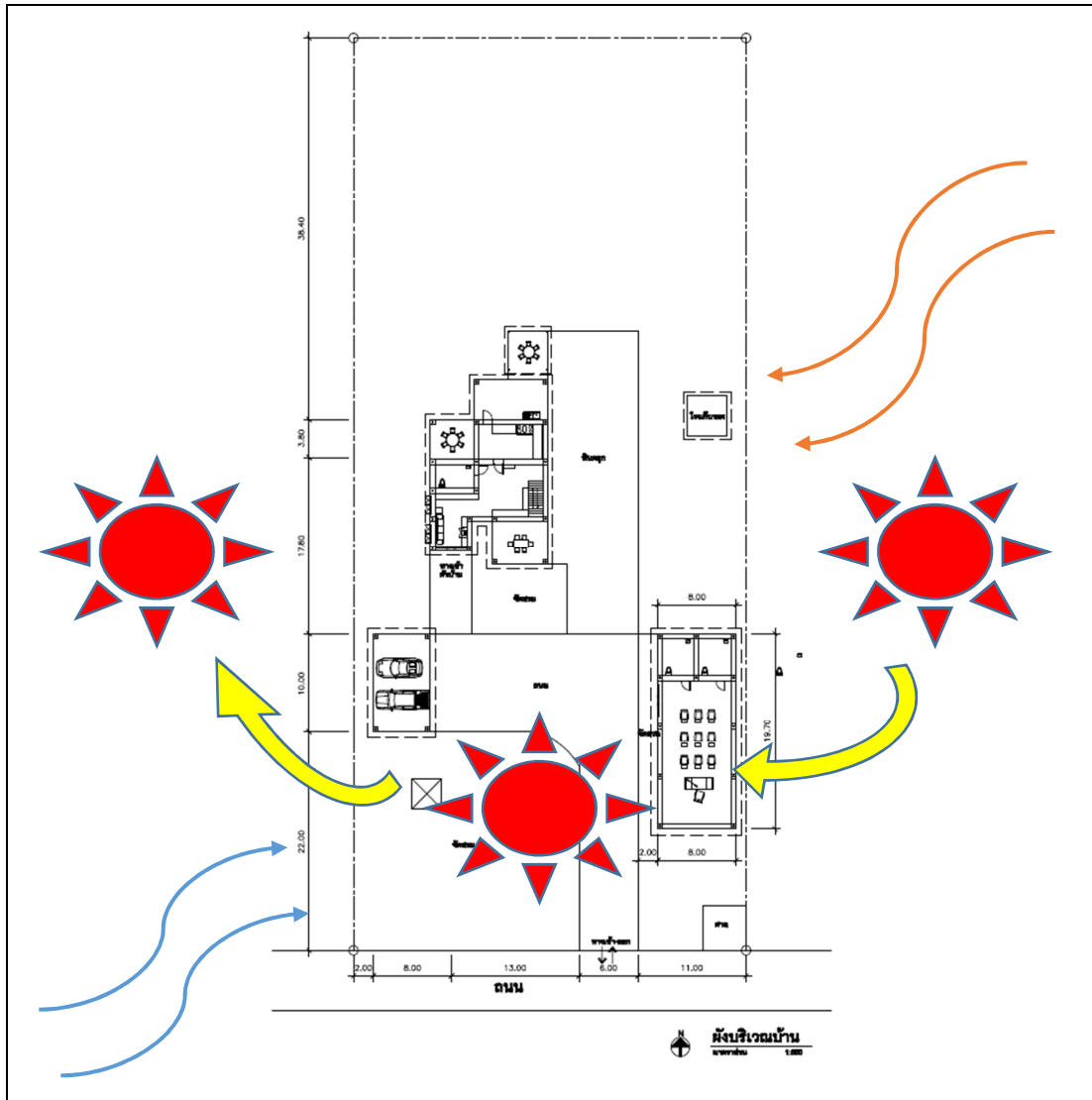
พื้นที่โครงการได้รับแสงขึ้นจากทางทิศตะวันออก ซึ่งการโคจรของดวงอาทิตย์จะอ้อมทางทิศใต้ ดังนั้นจึงส่งผลให้พื้นที่โครงการที่ได้รับปริมาณแสงแดดในแต่ละพื้นที่ไม่เท่ากัน ซึ่งอาจจะมีผลต่อการออกแบบและกิจกรรมที่จะมีขึ้นในพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดและผลกระทบดังนี้

3.2.3.1 ทิศเหนือ เป็นบริเวณที่ได้รับแสงแดดมากในช่วงเที่ยงถึงบ่ายสามโมง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งไม่ค่อยมีต้นไม้บังแสง

3.2.3.2 ทิศใต้ เป็นบริเวณที่ได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งมีไม้ใหญ่คอยบังแสงในบางส่วน

3.2.3.3 ทิศตะวันออก เป็นบริเวณที่ได้รับแสงแดดจัดในช่วงเช้าถึงเที่ยงวัน เป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้ร่มเงามาก่อน

3.2.3.4 ทิศตะวันตก เป็นบริเวณที่ได้รับแสงแดดช่วงบ่ายมีแสงแดดรำไร เป็นพื้นที่ปลูกพืชสวนครัวเดิมของบ้าน



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์ปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว

แสดง : ทิศทางของแสงและลม

ภาพที่ 3.11

สัญลักษณ์ :



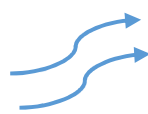
ดวงอาทิตย์



การโคจรของดวงอาทิตย์



แสดงทิศทางของลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



ทิศตะวันตกเฉียงใต้

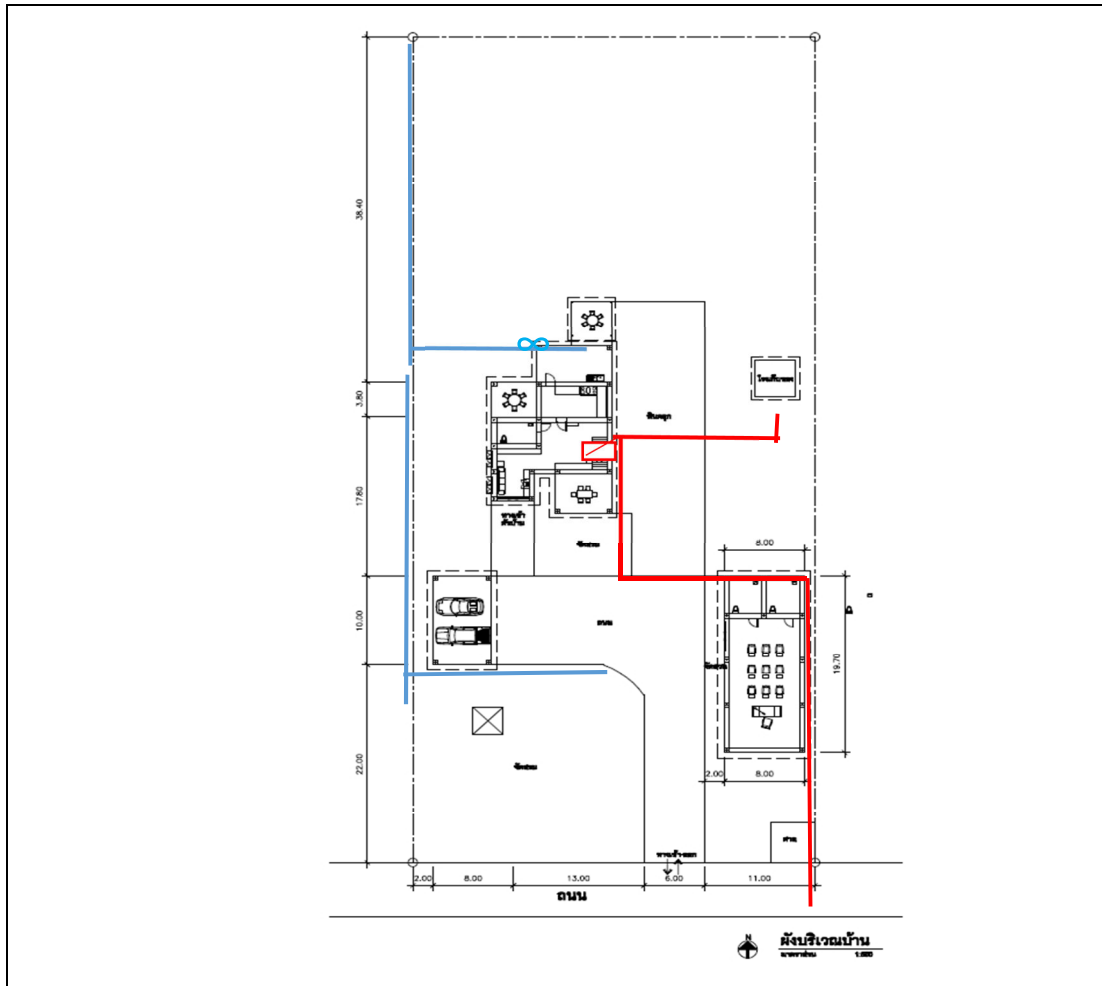


Non Scale

3.2.4 ศึกษาข้อมูลด้านระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

3.2.4.1 ระบบไฟฟ้า พื้นที่โครงการใช้ระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและมีการเชื่อมต่อจากสายหลักเข้าสู่ภายในตัวบ้าน

3.2.4.2 ระบบประปา ระบบประปาที่ได้ในพื้นที่โครงการได้มาจากการประปาส่วนภูมิภาค



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์ปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว

แสดง : ไฟฟ้าและประปา

ภาพที่ 3.12

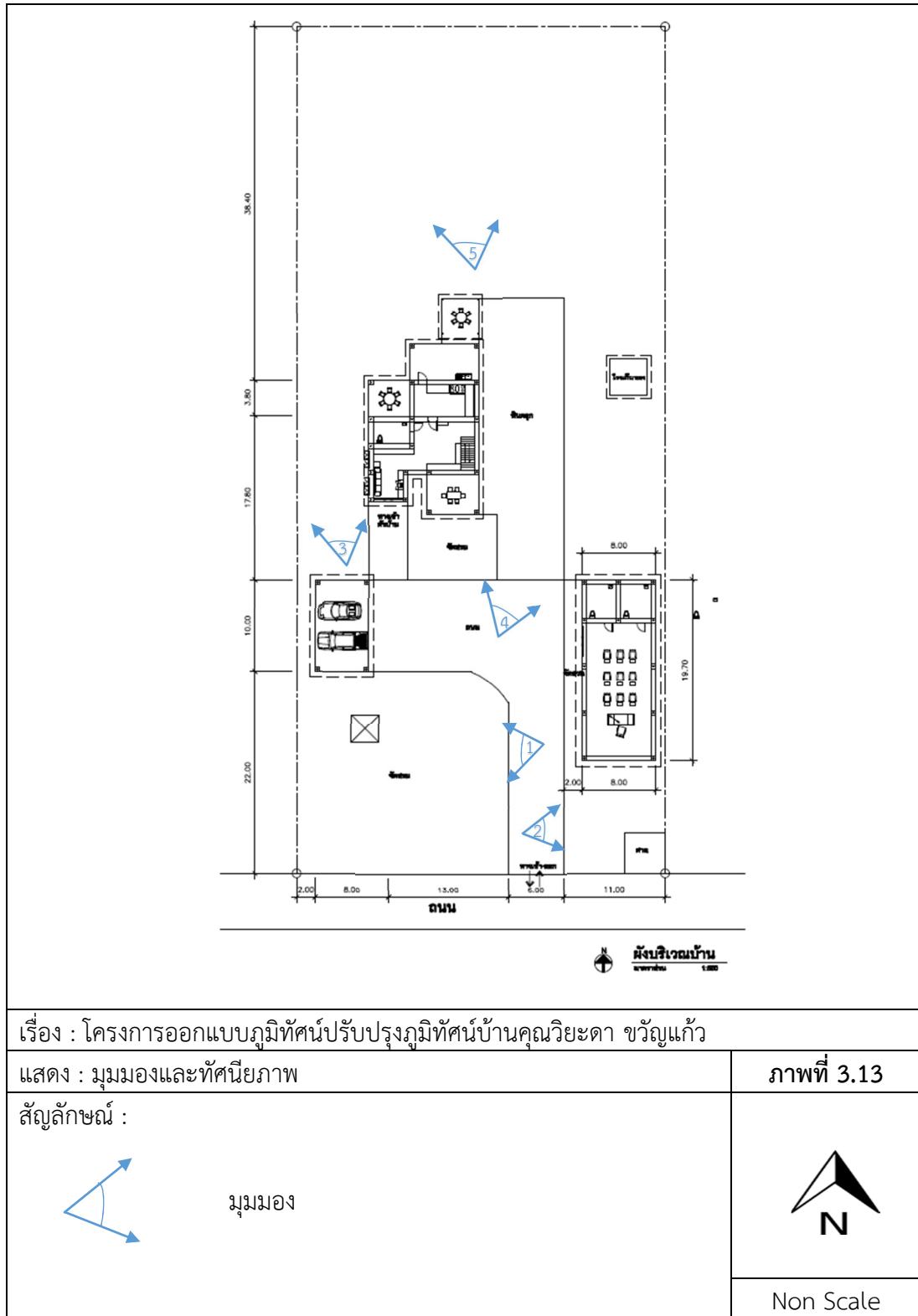
สัญลักษณ์ :

- ∞ Septic Tank
- PW— Trough
- E— Electric wire
- ⊕ Electricity post
- ▭ Load Center



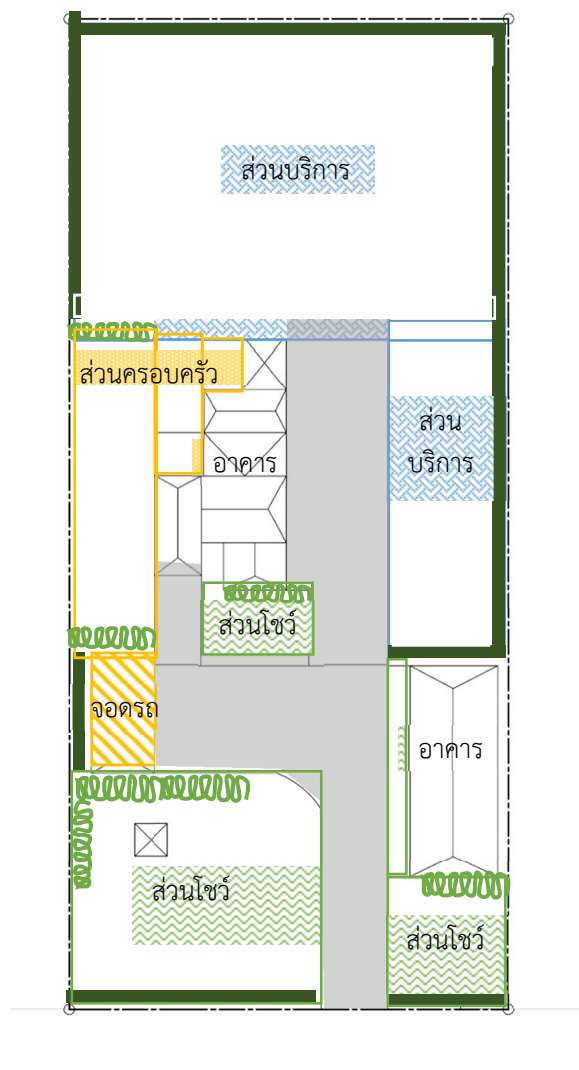
Non Scale

3.2.5 มุมมองและทัศนียภาพ จากการสำรวจพื้นที่โครงการสามารถแบ่งลักษณะของมุมมองออกเป็น 2 ลักษณะคือ มุมมองจากภายในออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ และมุมมองจากภายนอกเข้าสู่พื้นที่ภายในโครงการ



ตารางที่ 3.5 มุมมองภายในพื้นที่โครงการ

มุมมอง	รายละเอียด
	1. เป็นมุมมองส่วนพื้นที่ของ หน้าบ้านพื้นที่ติดกับถนนหน้า บ้าน
	2. เป็นมุมมองสวนขนาดเล็กที่ ติดกับสถานที่สอนพิเศษ และ มีศาลพระภูมิอยู่ข้างในพื้นที่
	3. เป็นมุมมองบริเวณข้างบ้าน ทางทิศตะวันตกซึ่งในส่วนนี้จะ เป็นพื้นที่ที่ติดกับตัวบ้าน
	4. เป็นมุมมองทางทิศ ตะวันออก จะมองเห็นทางเดิน เข้าไปพื้นที่สวนด้านใน
	5. เป็นมุมมองทางทิศเหนือ เป็นพื้นที่โล่งด้านหลังบ้าน



เรื่อง : โครงการออกแบบภูมิทัศน์ปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว

แสดง : Site Relation ของพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 3.14

សីល្បត្តិកម្ម :

BRENN

Buffer ปิดกั้นสายตาด้วยไม้พุ่มโปร่ง

Buffer ปิดกั้นสายตาด้วยไม้พุ่มทึบ

Buffer ปิดกั้นสายตาด้วยไม้พุ่มทึบ

พื้นที่สวนโซว์

พื้นที่ส่วนครอบครัว

11

พื้นที่ส่วนบริการ

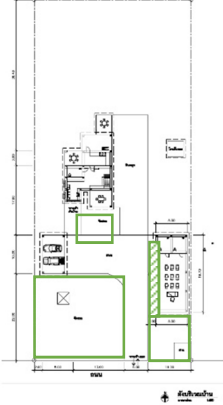
ที่จอดรถ



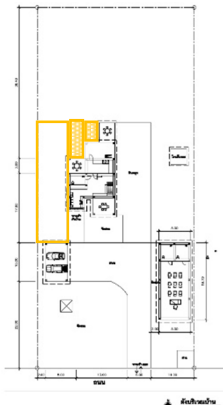
Non Scale

3.2.6 สรุปข้อมูลด้านพื้นที่โครงการ

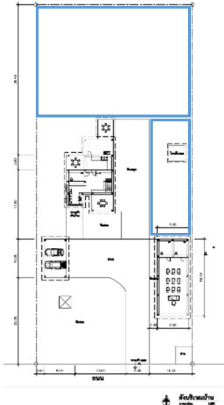
ตารางที่ 3.6 สรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่โครงการ

ส่วนพื้นที่	Site Characteristics	
	ลักษณะพื้นที่	ปัญหา/ข้อจำกัด
Zone A มีพื้นที่ประมาณ 753 ตารางเมตร 	เป็นพื้นที่อยู่ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันออกของพื้นที่เป็นพื้นที่โล่งกว้าง มีการจัดภูมิทัศน์ลงไม้ใหญ่เพื่อให้เกิดร่มเงา พื้นที่บริเวณนี้ได้รับแสงตลอดทั้งวันเป็นพื้นที่สวนโชว์มุมมองที่เปิดโล่ง และมีความสะดวกในการเข้าถึง	เรื่องเสียง ฝุ่นละอองจากการใช้รถใช้ถนน เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้ไม่มีสิ่งปลูกสร้างและต้นไม้ที่สามารถป้องกันเสียงและฝุ่นละอองจากการใช้รถใช้ถนนได้ ดังนั้น พื้นที่ในบริเวณนี้จึงเหมาะสมที่จะเป็นพื้นที่จัดภูมิทัศน์ในอนาคต
ระบบประปาและการระบายน้ำ	การเชื่อมต่อของท่อประปานั้นมีการฝังท่อลงใต้ดินในแนวกำแพงฝั่งทิศตะวันตกและแนวกำแพงฝั่งตะวันออก	ในการออกแบบภูมิทัศน์ในบริเวณนี้นั้นควรระวังเรื่องการวางไม้ใหญ่ไม่ให้ใกล้แนวท่อด้านริมกำแพง เพราะอาจมีผลกระทบต่อท่อประปา
ระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าในพื้นที่ส่วนนี้นั้นมีการรองรับอยู่แล้วทางทิศตะวันออกโดยฝังท่อ	ในการจัดภูมิทัศน์หากปลูกต้นไม้หรือสิ่งก่อสร้างในบริเวณนี้ควรคำนึงถึงการขุดดินเพื่อป้องกันอันตรายจากขุดดินไปโดนสายไฟ

ตารางที่ 3.6 สรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ส่วนพื้นที่	Site Characteristics	
	ลักษณะพื้นที่	ปัญหา/ข้อจำกัด
Zone B มีพื้นที่ประมาณ 286 ตารางเมตร 	เป็นพื้นที่บริเวณที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ลักษณะเป็นส่วนตัว มีการจัดภูมิทัศน์เป็นซุ้มทางเดิน พื้นที่บริเวณนี้รับแสงในช่วงบ่าย	บริเวณนี้ท่อประปา ดังนั้นการออกแบบภูมิทัศน์บริเวณนี้ควรออกแบบอย่างระมัดระวัง
ระบบประปาและการระบายน้ำ	การเชื่อมต่อของท่อประปานั้นมีการฝังท่อลงใต้ดินในแนวกำแพงฝั่งทิศตะวันตก	ในการออกแบบภูมิทัศน์ในบริเวณนี้นั้นควรระวังเรื่องการวางเสา แนวไม้เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อแนวท่อประปา
ระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าในพื้นที่ส่วนนี้นั้นมีการรองรับอยู่แล้วทางทิศตะวันตกโดยเดินระบบฝังท่อไปที่โรงรถ	ในการจัดภูมิทัศน์หากปลูกต้นไม้หรือสิ่งก่อสร้างในบริเวณนี้ควรคำนึงถึงการขุดดินเพื่อป้องกันอันตรายจากขุดดินไปถูกสายไฟ

ตารางที่ 3.6 สรุปการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ส่วนพื้นที่	Site Characteristics	
	ลักษณะพื้นที่	ปัญหา/ข้อจำกัด
Zone C มีพื้นที่ประมาณ 1,470 ตารางเมตร 	เป็นพื้นที่อยู่ในส่วนหลังบ้าน ทิศเหนือเป็นพื้นที่โครงการ ลักษณะของพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มี ลักษณะส่วนบริการ และยังไม่ มีสิ่งก่อสร้าง และการจัดภูมิทัศน์แต่อย่างใด พื้นที่บริเวณนี้ ได้รับแสงตลอดวัน มีบางพื้นที่ ได้รับแสงแต่ช่วงเช้าถึงเที่ยงวัน	บริเวณนี้มีท่อประปา ดังนั้น การออกแบบภูมิทัศน์บริเวณนี้ ควรออกแบบอย่างระมัดระวัง
ระบบประปาและ การระบายน้ำ	การเชื่อมต่อของท่อประปานั้น มีการฝังท่อลงใต้ดินในแนว กำแพงฝั่งทิศตะวันตกและแนว กำแพงฝั่งตะวันออก	ในการออกแบบภูมิทัศน์ใน บริเวณนี้นั้นควรระวังเรื่องการ วางไม้ใหญ่ไม่ให้ใกล้แนวท่อ ด้านริมกำแพง เพราะอาจมี ผลกระทบต่อท่อประปา
ระบบไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าในพื้นที่ส่วนนี้นั้นมี การรองรับอยู่แล้วทางทิศ ตะวันออกโดยเดินระบบฝังท่อ ไปที่โรงเก็บของ	ในการจัดภูมิทัศน์หากปลูก ต้นไม้หรือสิ่งก่อสร้างในบริเวณ นี้ควรคำนึงถึงการขุดดินเพื่อ ป้องกันอันตรายจากขุดดินไป โดนสายไฟ

3.3 พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จะต้องศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้โครงการ การออกแบบโครงการนี้ให้สอดคล้องโดยตรงตรงกับความต้องการของผู้ใช้โครงการ การออกแบบปรับปรุงพื้นที่โครงการนี้ให้สอดคล้องโดยตรงกับวัตถุประสงค์ของคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ที่มีโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ขึ้นมา เราจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลผู้ใช้บริการจริง พฤติกรรมของผู้ใช้บริการพื้นที่

3.3.1 กลุ่มตัวอย่างประชากร

จากการศึกษาประชากรของแต่ละกลุ่มเป้าหมายพบว่าลักษณะโดยทั่วไปประชากรกลุ่มเป้าหมายจะมีอาชีพ และวิถีชีวิตความเป็นอยู่คล้ายคลึงกัน มีการใช้ชีวิตแบบครอบครัวซึ่งในแต่ละครอบครัวนั้นจะมีสมาชิกเท่าๆ กัน จากการสำรวจจำนวนประชากรบ้านคุณวิยะดาขวัญแก้ว

3.3.1.1 ผู้ใช้ประจำ คือ กลุ่มผู้ใช้ที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง ได้แก่ สมาชิกภายในบ้าน การศึกษาความต้องการของผู้ใช้พื้นที่โครงการจะให้ความสำคัญต่อผู้ใช้โครงการประจำ เป็นอันดับแรกซึ่งมีจำนวนสมาชิก 6 ท่าน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 แสดงความต้องการผู้ใช้โครงการ

สมาชิกในครอบครัว	ข้อมูลบุคคล	พฤติกรรม	ความต้องการ
นางวิยะดา ขวัญแก้ว	อายุ : 33 ปี อาชีพ : รับราชการ	วันจันทร์-วันศุกร์ ทำงาน และเย็นหลังเลิกงานจะ พักผ่อนอยู่บ้าน ส่วน วันหยุดพักผ่อนอยู่บ้าน	1. ต้องการสถานที่นั่ง พักเพื่อรอเรียนพิเศษ 2. ผลไม้ให้เด็กนักเรียน ได้รับประทาน
นายโกมล ขวัญแก้ว	อายุ : 47 ปี อาชีพ : ทำงาน เอกชน	ทำงานระยะเวลา 1-2 เดือน กลับมาพักผ่อนที่บ้าน ประมาณ 1 เดือน	1. ไม่ฝึกลานาชนิด และฝึกสวนครัว 2. เป็นสถานที่ให้ร่มเงา ในพื้นที่บริเวณบ้าน
นางซูชิพ สดคมขำ	อายุ : 60 ปี อาชีพ : -	พักผ่อนอยู่บ้านทุกวัน ช่วงเช้าและเย็นจะรดน้ำ ต้นไม้และทำงานบ้าน	-
นางพญง เหมือนแก้ว	อายุ : 86 ปี อาชีพ : -	พักผ่อนอยู่บ้านทุกวัน	1. ต้องการไม้ให้ร่มเงา แก่บ้าน 2. มีผักสวนครัว
ด.ญ.มทนา ขวัญแก้ว	อายุ : 6 ปี อาชีพ : นักเรียน	วันจันทร์ถึงวันศุกร์ไป โรงเรียนส่วนวันเสาร์ไป เรียนพิเศษถึงบ่ายโมง วันอาทิตย์พักผ่อนอยู่ที่บ้าน	-
ด.ช.ปฟากร ขวัญแก้ว	อายุ : 3 ปี อาชีพ : นักเรียน	วันจันทร์ถึงวันศุกร์ไป โรงเรียนหลังเลิกเรียน พักผ่อนอยู่บ้านส่วนวันหยุด พักผ่อนอยู่บ้าน	มีที่เดินเล่นภายในบ้าน

3.3.1.2 ผู้ใช้ชั่วคราว คือ ผู้มาใช้โครงการเป็นครั้งคราวหรือบางเวลา ไม่ใช่สมาชิกในครอบครัว เข้ามาใช้พื้นที่เป็นครั้งคราว ได้แก่ ผู้ปกครองที่มารับนักเรียน นักเรียนที่มาเรียนพิเศษ แยกที่มาจากพื้นที่โครงการ เนื่องจากผู้ใช้กลุ่มนี้จะมาใช้บริการเป็นครั้งคราวใช้เวลาอยู่ในพื้นที่ ไม่นานมากนัก แต่ก็ต้องให้ความสำคัญเหมือนกัน ในการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้เป็นครั้งคราวที่เป็นนักเรียน หรือผู้ปกครองที่มารับนักเรียนโดยจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้มาใช้พื้นที่ การศึกษาข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้ชั่วคราวที่เป็นนักเรียน หรือผู้ปกครองจะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มประชากรตัวอย่างที่เข้ามาเยี่ยมชม สมาชิกภายในบ้าน และผู้ปกครองที่มารับนักเรียน วิจัยจากการศึกษาจากกลุ่มประชากรของกลุ่มนี้จำนวน 15 คน ประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการที่นักรับนักเรียน

2) กลุ่มประชากรตัวอย่างที่เข้ามาเรียนพิเศษ วิธีการศึกษาจากกลุ่มประชากรของกลุ่มนี้ จำนวน 12 คน โดยจัดทำแบบสอบถามจำนวน 12 ชุด และเก็บแบบสอบถาม ข้อมูลพื้นฐานความต้องการสภาพแวดล้อมภายใน และสถานที่ทำกิจกรรมยามว่าง

3.3.2 ผลจากการศึกษากลุ่มประชากร

การเก็บข้อมูลทางด้านประชากรกลุ่มเป้าหมายได้ทำการออกแบบสอบถาม ให้แก่ผู้ที่เข้ามาเรียนพิเศษ ภายในโครงการโดยมีการสอบถามแบบตัวเลือก และข้อเสนอแนะทางด้านการออกแบบปรับปรุงพื้นที่โครงการ

จากการศึกษากลุ่มประชากรตัวอย่างที่เข้ามาใช้บริการพื้นที่โครงการบ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้วมีการแบ่งกลุ่มตามจุดประสงค์การใช้งานของกลุ่มประชากร ดังนี้

3.3.2.1 ผู้ที่ใช้งานประจำ การศึกษาและสัมภาษณ์จึงได้ข้อสรุปถึงความต้องการของสมาชิกในครอบครัว

1) พื้นที่ด้านหน้าโครงการ ต้องการที่จะมีพื้นที่พักผ่อน มีโต๊ะรับแขกหรือรองรับผู้ปกครองที่มารับนักเรียน และมีพื้นที่ว่างให้ทำกิจกรรมนันทนาการ

2) บริเวณด้านข้างและหลังบ้าน ให้มีพื้นที่ร่มเงา และมีพืชผัก ผลไม้ได้รับประทาน

3.3.2.2 ผู้ใช้ชั่วคราว การศึกษาข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้ชั่วคราวที่เป็นผู้ปกครองของเด็กนักเรียน และเครือญาติที่มาเยี่ยมชม โดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้ที่ใช้พื้นที่ สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผู้ที่ใช้พื้นที่โครงการมีจำนวนประมาณ 7-12 คน ในช่วงวันหยุดหรือวันอาทิตย์ มีที่นั่งพักผ่อนไม่เพียงพอ

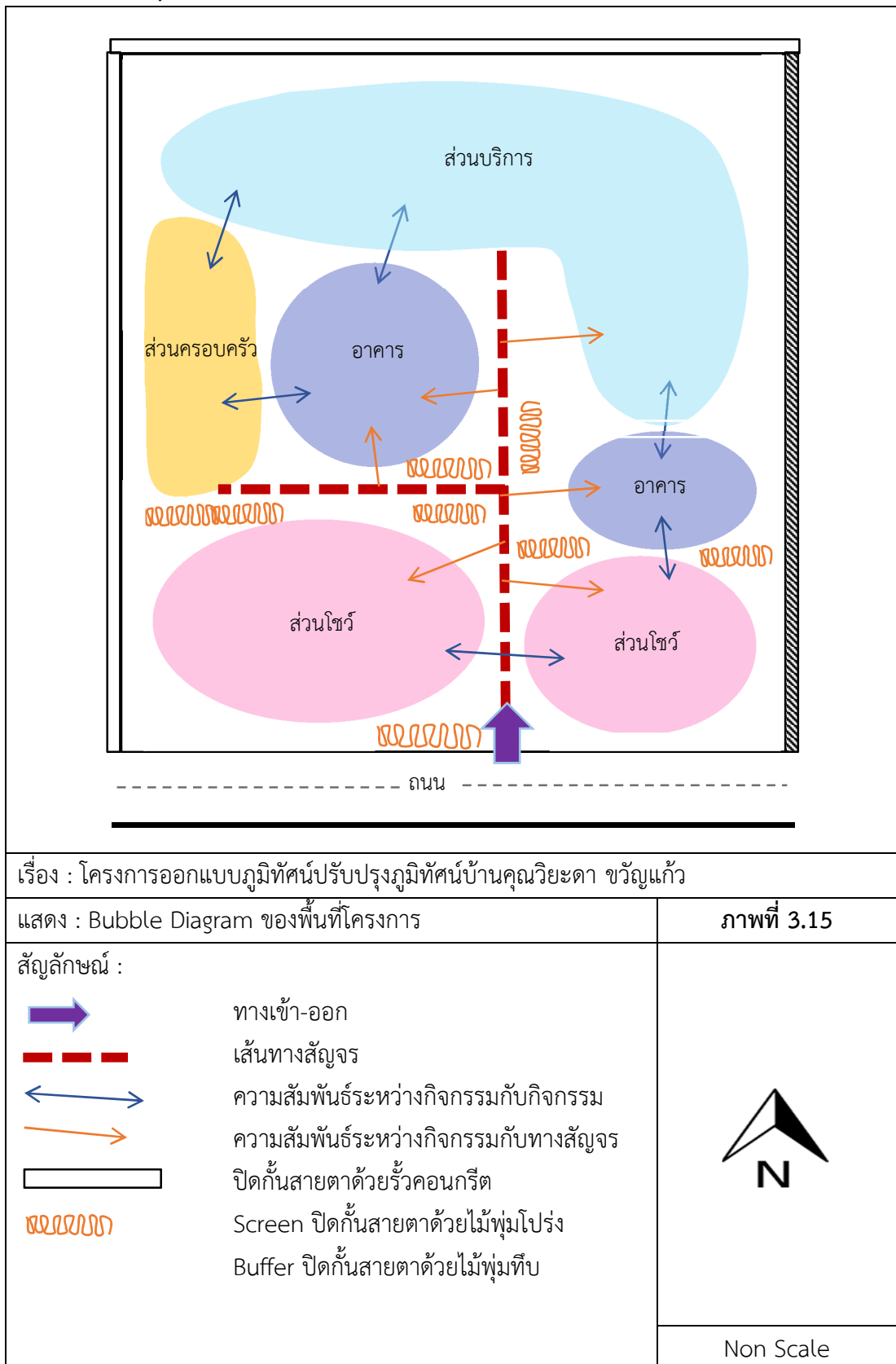
2) ผู้มาใช้พื้นที่มักชอบเดินหรือนั่งพักผ่อนในพื้นที่ส่วนด้านหน้าบ้าน และด้านทิศตะวันออกของบ้าน

การศึกษากลุ่มผู้ใช้ชั่วคราว แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อยดัง ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เข้ามาเรียนพิเศษ มีทั้งเพศหญิงและเพศชายมีช่วงอายุอยู่ที่ 12-17 ปี ระยะเวลาที่ใช้สอยในพื้นที่ประมาณ 2-3 เซนติเมตร โดยประชากรส่วนนี้มีความต้องการเพิ่ม สิ่งอำนวยความสะดวก คือ พื้นที่โล่งให้เดินผ่อนคลาย อุปกรณ์ที่ใช้ในพักผ่อน และม้านั่งแบบสำเร็จรูป

2) กลุ่มตัวอย่างที่ประชากรที่เข้ามาเยี่ยมชมสมาชิก และผู้ปกครองที่มารับนักเรียน คือกลุ่มที่ใช้พื้นที่ในการร่อนนักเรียน หรือพบปะสนทนา ซึ่งมีทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุ 30 ปีขึ้นไป ประกอบอาชีพหลากหลาย ยานพาหนะที่ใช้เป็นรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ จะใช้เวลาในพื้นที่ ประมาณ 5-15 นาที โดยกลุ่มประชากรที่เข้ามาใช้สอยพื้นที่โครงการมีความต้องการเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกในการรอคอย และพื้นที่ร่มเงา รวมไปถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่อนคลาย คือ ม้านั่งแบบสำเร็จรูป สัตว์เลี้ยง พื้นที่ในการเดินเล่น

3.4 การแบ่งกลุ่มพื้นที่ใช้งานในโครงการ



บทที่ 4

ผลงานการออกแบบและการประมาณราคางานภูมิทัศน์

4.1 ผลงานการออกแบบ



โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
The Landscape Design and Improvement of
Mrs. Wiyada Kwankeaw Sam chuk Distric, Suphan Buri Province

INTRODUCTION

ความเป็นมาและเหตุผลในการศึกษา

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ตั้งอยู่ที่ 994 หมู่ 2 อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี ภายในบ้านประกอบด้วยสมาชิก 6 คน นางพญง เหมือนแก้ว ,นางสุชีพ สดคมขำ ,นายโกมล ขวัญแก้ว ,นางวิยะดา ขวัญแก้ว ,ด.ญ.มกนา ขวัญแก้ว และด.ช.ปณกร ขวัญแก้ว พื้นที่ โครงการทั้งหมด 3,876.6 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่บ้าน 450 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่จัดภูมิทัศน์ 3150 ตารางเมตร ลักษณะตัวอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัย ปัจจุบันคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ประกอบอาชีพเป็นข้าราชการครูสอนเคมีในอนาคตเจ้าของบ้านมีแผนที่จะเปิดเป็นสถานที่สอนพิเศษจึงมีแนวคิดที่จะจัดสวนเพื่อรับแขก และมีผักผลไม้ให้เด็กที่มาเรียนพิเศษได้รับประทาน

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการใช้ ในการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์แต่ละสถาน
2. ศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่
3. ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ เพื่อกำหนดกำหนดกิจกรรมในการออกแบบ
4. ออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่ใช้ ในการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์แต่ละสถาน
2. ทราบถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการ
3. ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้
4. นำเสนอผลงานการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว

ขอบเขตการศึกษา

พื้นที่โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณ วิยะดา ขวัญแก้ว ตั้งอยู่ที่ 994 หมู่ 2 ตำบลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

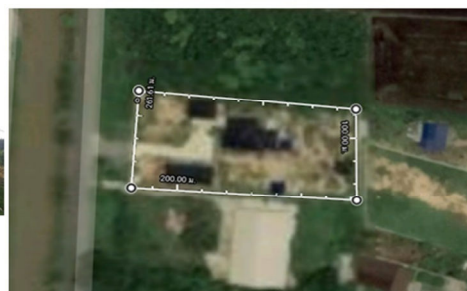
ขับรถจาก โรงเรียนสามชุกรัตนโกธราภ
วังบนถนน สามชุก -หนองหญ้าไซ ระยะทาง
โดยรวมจนถึงพื้นที่โครงการอยู่ที่ 1.3 กิโลเมตร
ใช้เวลาเดินทางโดยรวม 4 นาที



ทิศตะวันตก พื้นที่รกร้าง



ทิศใต้ ถนนสัญจร



ทิศเหนือ พื้นที่โล่ง



ทิศตะวันออก โรงงาน



โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ชวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
The Landscape Design and Improvement of
Mrs. Wiyada Kwankeaw Sam chuk Distric, Suphan Buri Provine

SITE ANALYSIS



บริเวณหน้าบ้าน



บริเวณหลังบ้าน



บริเวณหน้าบ้าน



บริเวณทิศเหนือของบ้าน



บริเวณหน้าบ้านฝั่งศาลพระภูมิ



บริเวณทิศตะวันตกของตัวบ้าน

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดกับพื้นที่โล่ง

ทิศใต้ ติดกับทางสัญจร

ทิศตะวันออก ติดกับโรงงาน

ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่รกร้าง

ที่ตั้งโครงการ



ความลึก (ซม.)	อินทรีย์วัตถุ	ความสูง	ความชื้นสัมพัทธ์	อุณหภูมิ	ความชื้นสัมพัทธ์
0-25	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง
25-50	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง
50-100	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ



ลักษณะดิน

ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแข็งหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีเทาเข้ม ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง (pH 5.5-7.0) ดินบนตอนล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาล มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย (pH 4.5-6.5) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาถึงสีเทาหรือสีเทาอ่อน มีจุดประสีแดงปนเหลืองและสีแดง จะพบสีคลาแลงอ่อน ก้อนเหล็กและแมงกานีสสะสมในดินล่างหรือตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5)

ภาพที่ 4.2 Site Analysis



ลมพัดสู่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

สภาพภูมิอากาศ



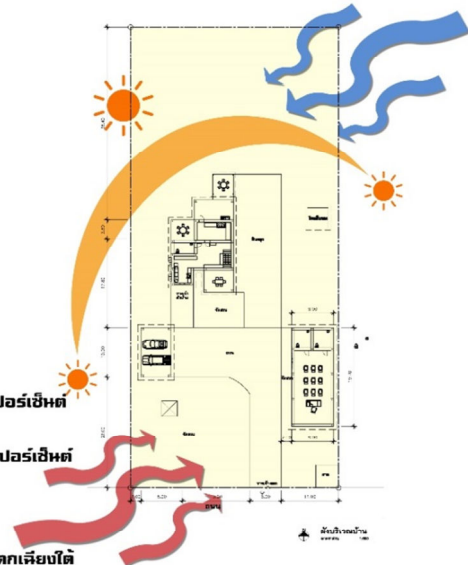
เดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุด
คือเดือน เมษายน เฉลี่ย 30.3 องศาเซลเซียส
เดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุด
คือเดือน ธันวาคม เฉลี่ย 24.6 องศาเซลเซียส



เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด
คือเดือน กันยายน เฉลี่ย 209.3 มิลลิเมตร
เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนต่ำสุด
คือเดือน มกราคม เฉลี่ย 6.5 มิลลิเมตร

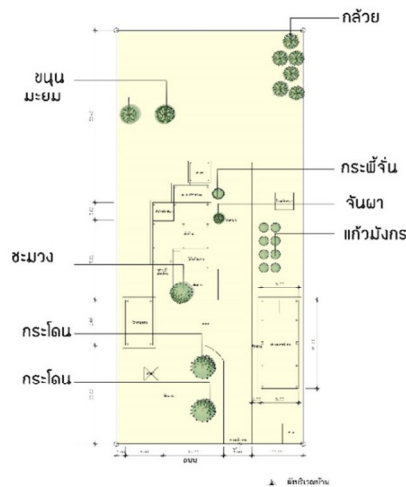


เดือนที่มีความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด
คือเดือน กันยายนและเดือน ตุลาคม เฉลี่ย 80 เปอร์เซ็นต์
เดือนที่มีความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุด
คือเดือน เมษายนและเดือน ธันวาคม เฉลี่ย 70 เปอร์เซ็นต์



ลมพัดสู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้

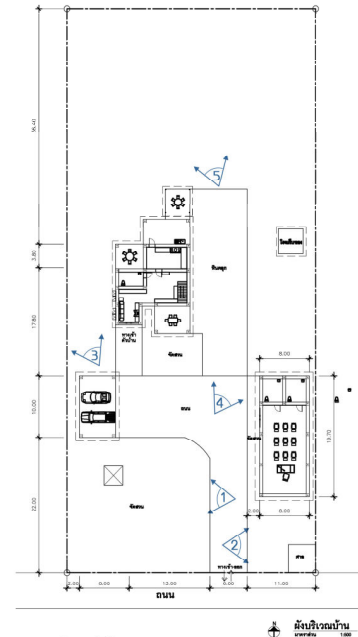
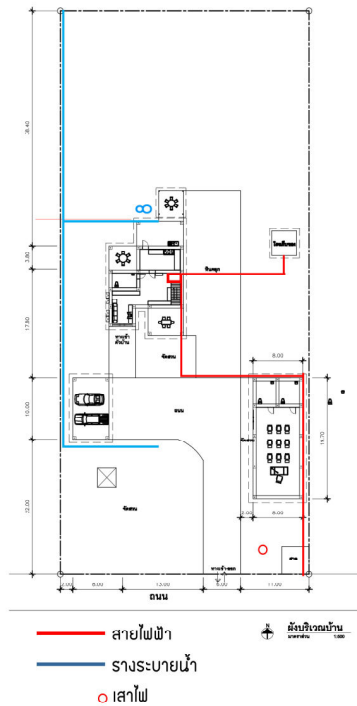
พรรณไม้เดิม





ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

ระบบไฟฟ้า พื้นที่โครงการใช้ระบบไฟฟ้าส่วนบุคคล
และมีการเชื่อมต่อกับสายหลักเข้าสู่ภายในตัวบ้าน
ระบบประปา ระบบประปาที่ได้ในพื้นที่โครงการได้มา
จากการประปาส่วนภูมิภาค



มุมมองและทัศนียภาพ



มุมมอง 1



มุมมอง 4

มุมมอง 5

มุมมอง 3

ความต้องการของผู้ใช้โครงการ

สมาชิกในครอบครัว	ข้อมูลบุคคล	พฤติกรรม	ความต้องการ
นางวิยะดา ขวัญแก้ว	อายุ : 33 ปี อาชีพ : รับราชการ	วันจันทร์-วันศุกร์ ทำงานและเย็นหลังเลิกงานจะพักผ่อนอยู่บ้านส่วนวันหยุดพักผ่อนอยู่บ้าน	1.ต้องการสถานที่พักผ่อน 2.ต้องการสถานที่พักผ่อน
นายโกมล ขวัญแก้ว	อายุ : 47 ปี อาชีพ : ทำงานเอกชน	ทำงานระหว่างเวลา 1-2 เดือน กลับมาพักผ่อนที่บ้านประมาณ 1 เดือน	1.มีเวลานอนพักผ่อน และพักผ่อน 2.เป็นสถานที่ให้พักผ่อนในพื้นที่บริเวณบ้าน
นางพญาง เหมื่อนแก้ว	อายุ : 86 ปี อาชีพ : -	พักผ่อนอยู่บ้านทุกวัน	1.อยากได้พื้นที่พักผ่อนที่บ้าน 2.มีพักผ่อน

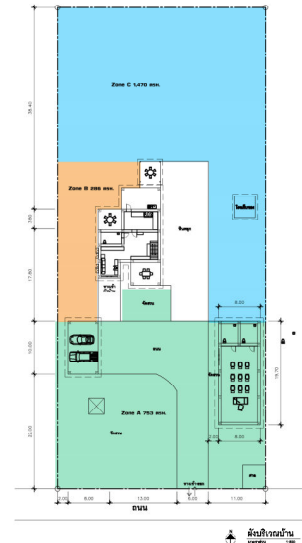


SITE CHARACTERISTICS

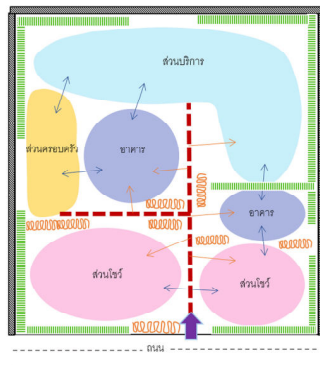
ZONE A เป็นพื้นที่อยู่ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันออกของพื้นที่เป็นพื้นที่โล่งกว้าง มีการจัดภูมิทัศน์ลงไม้ใหญ่เพื่อให้เกิดร่มเงาพื้นที่บริเวณนี้ได้รับแสงตลอดทั้งวันเป็นพื้นที่สวนโชว์ มุมมองที่เปิดโล่ง และมีความสะดวกในการเข้าถึง

ZONE B เป็นพื้นที่บริเวณที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นส่วนตัว มีการจัดภูมิทัศน์เป็นชั้นทางเดิน พื้นที่บริเวณนี้ได้รับแสงในช่วงบ่าย

ZONE C เป็นพื้นที่อยู่ในส่วนหลังบ้านทิศเหนือเป็นพื้นที่โครงการลักษณะของพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะสวนบริการ และยังไม่มีส่วนก่อสร้าง และการจัดภูมิทัศน์แต่อย่างใด พื้นที่บริเวณนี้ได้รับแสงตลอดวัน มีบางพื้นที่ได้รับแสงแต่ช่วงเช้าถึงเที่ยงวัน

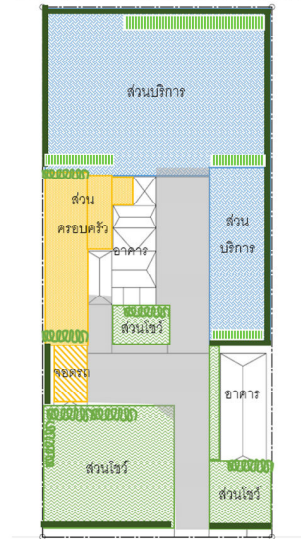


BUBBLE DIAGRAM

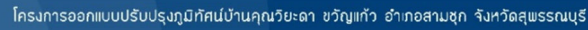


- ทางเข้า-ออก
- เส้นทางสัญจร
- ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับกิจกรรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมกับทางสัญจร
- ปิดกั้นสายตาด้วยรั้วคอนกรีต
- Screen ปิดกั้นสายตาด้วยไม้พุ่มโปร่ง
- Buffer ปิดกั้นสายตาด้วยไม้พุ่มทึบ

SITE RELATION



- Screen ปิดกั้นสายตาด้วยไม้พุ่มโปร่ง
- Buffer ปิดกั้นสายตาด้วยไม้พุ่มทึบ
- Buffer ปิดกั้นสายตาด้วยไม้พุ่มทึบ
- พื้นที่สวนโชว์
- พื้นที่สวนบริการ
- ที่จอดรถ



แนวความคิด

แนวความคิดในการออกแบบครั้งนี้ได้มาจากการต้องการของเจ้าของโครงการคือคุณวิภาดา ขวัญแก้ว ซึ่งมีความต้องการที่จะจัดภูมิทัศน์เพื่อนักเรียนมีที่นั่งพักผ่อน หรือผู้ปกครองมีที่นั่งพักรอรับนักเรียน มีผลไม่ให้นักเรียนได้รับประทานให้นิยาม"สวนไทยสไตล์พักผ่อน"

สวนไทยหมายถึงสวนที่มีผลไม้ นานาชนิด

สโตร์พักผ่อนหมายถึงมีสถานที่นั่งพักผ่อนในช่วงเวลาพักจากการเรียน

HARDSCAPE

แนวความคิดล่าสุด ด้านเลือกใช้วัสดุ เลือกจากวัสดุที่มีความเรียบงายในเรื่องการก่อสร้างและเรื่องการดูแล มีความคงทน เช่น คอนกรีต ไม้และรูปทรงธรรมชาติให้เข้ากับพื้นที่ สอดถึงสวนไทยร่วมสมัย



แนวความคิดพรรณไม้ การเลือกใช้พรรณไม้ในการจัดสวนไทยร่วม

สมัยการใช้พรรณไม้ที่มีไม้ผลและไม้ดอกร่วมกัน ให้ร่มเงา

มีความหลากหลายทางพืชพรรณ

ไม้ยืนต้น



หมากเขี้ยว

អះអង្គប

คณาจารย์

ឧបសម្ព័ន្ធ

ราชพฤกษ์

ฝรั่ง

ໄມ້ພຸ່ນ

**บทเรียนที่ ๑**

หากผู้หากเมีย

តើប៉ះពាល់

ดล้า

ถ้าหากยัง

เดหลี

เสน่ห์จันทร์แดง

เพิร์นข้าหลวง

MASTER PLAN

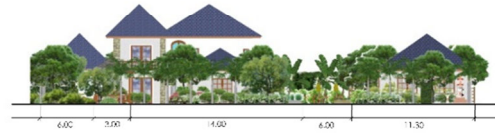


ภาพที่ 4.7 Master Plan



โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ชวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
The Landscape Design and Improvement of
Ms. Wiyada Kwankeaw Sam chuk Distric, Suphan Buri Provine

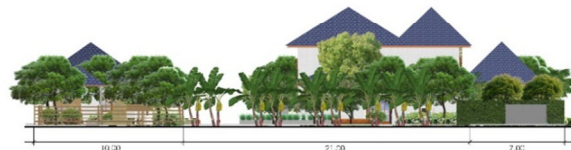
ELEVATION PLAN



ELEVATION 1



ELEVATION 2



ELEVATION 3



ELEVATION 4

Faculty Of Agricultural Technology Program of Landscape Technology Rajamangala University Technology Thanyaburi Rangsit Campus
Mr. Chanakorn Wetwithan 115710305052-9

8

ภาพที่ 4.8 Elevation Plan



โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
The Landscape Design and Improvement of
Ms. Wiyada Kwankeaw Sam chuk Distric, Suphan Buri Provine

SECTION PLAN



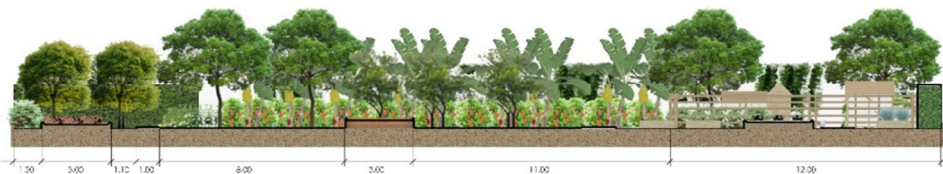
SECTION A



SECTION B



SECTION C



SECTION D



โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ชวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
The Landscape Design and Improvement of
Ms. Wiyada Kwankeaw Sam chuk Distric, Suphan Buri Provine

PERSPECTIVE

ZONE A



ZONE B



Faculty Of Agriculmural Technology Program of Landscape Technology Rajamangala University Technology Thanyaburi Rangsit Campus
Mr. Chanakorn Wetwithan 115710305052-9

10

ภาพที่ 4.10 Perspective



โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
The Landscape Design and Improvement of
Ms. Wiyada Kwankeaw Sam chuk Distric, Suphan Buri Provine

PERSPECTIVE

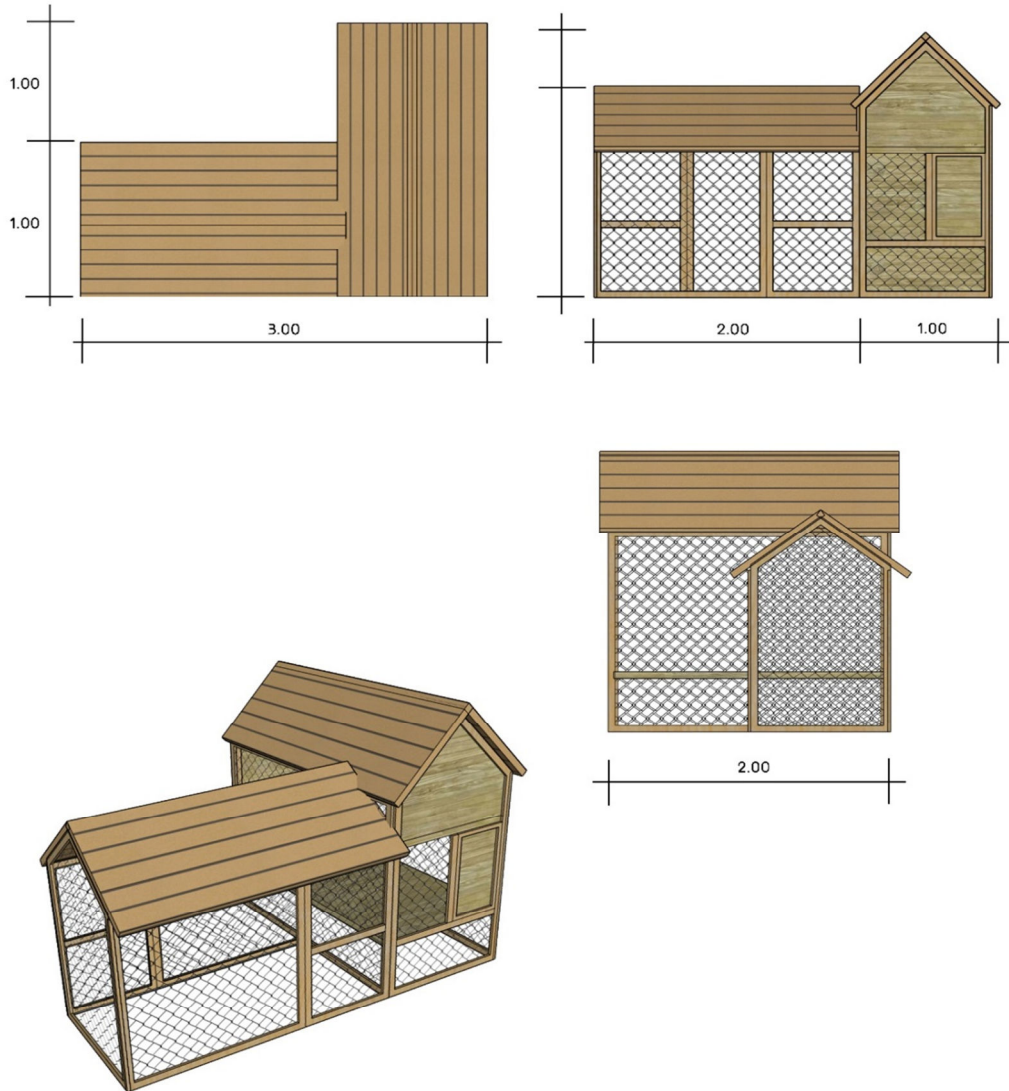
ZONE C



ภาพที่ 4.11 Perspective2



กรงเปิดไก่



4.2 การประมาณราคาภูมิทัศน์

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์

บัญชีปริมาณค่าวัสดุอุปกรณ์โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว								
Item	Description	Q'ty	Unite	Material Cost		Labour Cost		Total Price(Bath)
				Per Unite(Bath)	Total (Bath)	Per Unite(Bath)	Total (Bath)	
1	หมวดงานก่อสร้าง							
1.1	งานบ้านกระต่าย							
	1. ไม้พาเลท หน้า 3	5.6	ตร.ม.	1,000.00	5,600.00	500.00	2,800.00	8,400.00
	2. ลวดตะแกรง 2 นิ้ว	6.78	ตร.ม.	400.00	2,712.00	120.00	813.60	3,525.60
	3. เสामีขนาด 1.0x1.0 นิ้ว	29.92	เมตร	145.00	4,338.40	94.00	2,812.48	7,150.88
	4. แผ่นเหล็กรีดลอนเคลือบสีหนาไม่น้อยกว่า 0.4 มม.	1.65	ตร.ม.	290.00	478.50	70.00	115.50	594.00
	5. ตะปู 1 นิ้ว 1/2 x 13	5.99	กก.	26.00	155.74	-	155.74	311.48
	รวม							19,981.96
1.2	งานพื้นคอนกรีตแอสตัป A							
	1. คอนกรีตพิมพ์ลาย old English Size 23x23 นิ้ว สีน้ำตาล	27.52	ตร.ม.	550.00	15,136.00	99.00	2,724.48	17,860.48
	2. คอนกรีต 1:2:4 โครงสร้างชั้นเดียว	2.76	ลบ.ม.	1,635.00	4,512.60	436.00	1,203.36	5,715.96
	3. ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป RB 6 มม. ขนาดตาราง 0.20x0.20 ม.	2.76	ตร.ม.	58.00	160.08	5.00	13.80	173.88
	4. ไม้แบบทั่วไป	3.25	ตร.ม.	400.00	1,300.00	133.00	432.25	1,732.25
	5. ทรายบดอัด	70.6	ตร.ม.	245.00	17,297.00	89.00	6,283.40	23,580.40
	6. ตะปู 1 นิ้ว 1/2 x 13	0.07	กก.	26.00	1.82	-	-	1.82
	รวม							49,064.79
1.3	งานพื้นคอนกรีตแอสตัป B							
	1. คอนกรีตพิมพ์ลาย old English Size 23x23 นิ้ว สีน้ำตาล	4.6	ตร.ม.	550.00	2,530.00	99.00	455.40	2,985.40
	2. คอนกรีต 1:2:4 โครงสร้างชั้นเดียว	4.6	ลบ.ม.	1,635.00	7,521.00	436.00	2,005.60	9,526.60
	3. ลวดตะแกรงเหล็ก RB 12	46	ตร.ม.	35.00	1,610.00	120.00	5,520.00	7,130.00
	4. ทรายบดอัด	70.6	ตร.ม.	245.00	17,297.00	89.00	6,283.40	23,580.40
	5. ไม้แบบทั่วไป	3.8	ตร.ม.	400.00	1,520.00	133.00	505.40	2,025.40
	6. ตะปู 1 นิ้ว 1/2 x 13	0.08	กก.	26.00	2.08	-	-	2.08
	7. ขอบคั่นหินคอนกรีตยาว 1 ม.	8	เมตร	177.00	1,416.00	50.00	400.00	1,816.00
	รวม							47,065.88
1.4	งานแปลงผักสวนครัว							
	1. แผ่นไม้ใช้ภายนอกหนา 5 มม.	55	แผ่น	770.00	42,350.00	-	-	42,350.00
	2. ลวด DB 12	10	เส้น	166.00	1,660.00	30.00	300.00	1,960.00
	รวม							44,310.00
1.5	โรงเลี้ยงสัตว์เปิด-ไก่							
	1. ไม้พาเลท หน้า 3	8.32	ตร.ม.	1,000.00	8,320.00	500.00	4,160.00	12,480.00
	2. ลวดตะแกรง 2 นิ้ว	23.6	ตร.ม.	400.00	9,440.00	120.00	2,832.00	12,272.00
	3. เสामีขนาด 1.0x1.0 นิ้ว	110.6	เมตร	145.00	16,037.00	94.00	10,396.40	26,433.40
	4. แผ่นเหล็กรีดลอนเคลือบสีหนาไม่น้อยกว่า 0.4 มม.	8	ตร.ม.	290.00	2,320.00	70.00	560.00	2,880.00
	5. ตะปู 1 นิ้ว 1/2 x 13	22.12	กก.	26.00	575.12	-	-	575.12
	รวม							54,640.52
1.6	ทางเดินไม้หมอน							
	ไม้หมอน	9	ท่อน	590.00	5,310.00	-	-	5,310.00
	รวม							5,310.00
1.7	งานบ่อหมักปุ๋ย							
	1. ผนังก่ออิฐมวลอุดครึ่งแผ่น	13.5	ตร.ม.	208.00	2,808.00	86.00	1,161.00	3,969.00

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์ (ต่อ)

Item	Description	Q'ty	Unite	Material Cost		Labour Cost		Total Price(Bath)
				Per Unite(Bath)	Total (Bath)	Per Unite(Bath)	Total (Bath)	
	2. คอนกรีตฉาบเรียบ	28	ตร.ม.	80.00	2,240.00	100.00	2,800.00	5,040.00
	3. ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป RB 6 ม.ม. ขนาดตาราง 0.20x0.20 ม.	7.59	ตร.ม.	58.00	440.22	5.00	37.95	478.17
	4. ไม้พาหนะ หน้า 4	1.5	ตร.ม.	348.00	522.00	70.00	105.00	627.00
	5. คอนกรีต 1:2:4	0.76	ลบ.ม.	1,665.00	1,265.40	436.00	331.36	1,596.76
	6. ไม้แบบทั่วไป	1	ตร.ม.	400.00	400.00	133.00	133.00	533.00
	7. ตะปู 1 นิ้ว 1/2 x 13	0.02	กก.	26.00	0.52	-	-	0.52
	8. ค่าปรับพื้นที่เรียบ	1	เหมา	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00
	รวม							14,244.45
1.8	เบ็ดเตล็ด							
	1. เบ็ดเตล็ด	-	-	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00
	2. ทรายถม	160	ลบ.ม.	310.00	49,600.00	99.00	15,840.00	65,440.00
	รวม							85,440.00
2	งานวัสดุพืชพรรณ							
2.1	ไม้ยืนต้น							
	1. ราชพฤกษ์ 7 นิ้ว	1	ต้น	800.00	800.00	400.00	400.00	1,200.00
	2. สีสาวดี 5 นิ้ว	1	ต้น	2,000.00	2,000.00	350.00	350.00	2,350.00
	3. ลำดวน 12 นิ้ว	1	ต้น	1,200.00	1,200.00	550.00	550.00	1,750.00
	4. แคขาว 10 นิ้ว	8	ต้น	500.00	4,000.00	450.00	3,600.00	7,600.00
	5. หมากเขียว 2.5 ม.	31	ต้น	750.00	23,250.00	350.00	10,850.00	34,100.00
	6. กล้วย	6	ต้น	250.00	1,500.00		-	1,500.00
	7. มะม่วง 5 นิ้ว	5	ต้น	500.00	2,500.00	350.00	1,750.00	4,250.00
	8. แก้ว 3 นิ้ว	10	ต้น	300.00	3,000.00	35.00	350.00	3,350.00
	9. ขนุน 10 นิ้ว	1	ต้น	3,500.00	3,500.00	450.00	450.00	3,950.00
	10. พุทระจง 5 นิ้ว	6	ต้น	1,500.00	9,000.00	350.00	2,100.00	11,100.00
	11. หว่า 12 นิ้ว	1	ต้น	15,000.00	15,000.00	550.00	550.00	15,550.00
	12. ไทรเกาหลี 3 ม.	270	ต้น	120.00	32,400.00	35.00	9,450.00	41,850.00
	13. ตีนเป็ดน้ำ 5 นิ้ว	2	ต้น	4,000.00	8,000.00	350.00	700.00	8,700.00
	14. ค้ายันแบบสลิง	2	ชุด	1,000.00	2,000.00	300.00	600.00	2,600.00
	15. ไม้ค้ายัน	55	ชุด	650.00	35,750.00	65.00	3,575.00	39,325.00
	รวม							179,175.00
2.2	ไม้พุ่มไม้คลุมดิน							
	1. พลูตาง กล.11 นิ้ว	440	กระถาง	8.00	3,520.00	5.00	2,200.00	5,720.00
	2. เสน่ห์จันทร์แดง กล.11 นิ้ว	334	กระถาง	50.00	16,700.00	5.00	1,670.00	18,370.00
	3. เอื้องหมายนา กล. 11 นิ้ว	342	ถุง	15.00	5,130.00	5.00	1,710.00	6,840.00
	4. จั๋ง กล. 11 นิ้ว	627	กระถาง	50.00	31,350.00	5.00	3,135.00	34,485.00
	5. พลับพลึง กล. 8 นิ้ว	148	กระถาง	10.00	1,480.00	2.00	296.00	1,776.00
	6. เฟิร์นใบมะขาม กล. 6 นิ้ว	14	กระถาง	5.00	70.00	2.00	28.00	98.00
	7. เดหลี กล. 6 นิ้ว	49	ถุง	10.00	490.00	2.00	98.00	588.00
	8. ก้ามกุ้ง กล. 11 นิ้ว	305	ถุง	10.00	3,050.00	5.00	1,525.00	4,575.00
	9. โมก กล. 11 นิ้ว	24	ถุง	15.00	360.00	5.00	120.00	480.00
	10. ปาล์มไผ่ กล. 11 นิ้ว	183	กระถาง	15.00	2,745.00	5.00	915.00	3,660.00
	11. คล้า ถุง 8 นิ้ว	16	ถุง	15.00	240.00	2.00	32.00	272.00
	12. ไผ่กระด้าง กล. 11 นิ้ว	93	ถุง	55.00	5,115.00	5.00	465.00	5,580.00
	13. เฟิร์นข้าหลวง กล. 6 นิ้ว	15	กระถาง	55.00	825.00	2.00	30.00	855.00
	14. สับปะรดสี กล. 6 นิ้ว	15	กระถาง	55.00	825.00	2.00	30.00	855.00
	15. ผักสวนครัว	1	เหมา	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00
	รวม							86,154.00

ตารางที่ 4.1 รายการประมาณราคางานภูมิทัศน์ (ต่อ)

Item	Description	Qty	Unite	Material Cost		Labour Cost		Total Price(Bath)
				Per Unite(Bath)	Total (Bath)	Per Unite(Bath)	Total (Bath)	
3	งานระบบ							
3.1	งานระบบไฟ							
	1. ไฟส่องต้นไม้	6	อัน	485.00	2,910.00	100.00	600.00	3,510.00
	2. สนาม	20	อัน	2,000.00	40,000.00	300.00	6,000.00	46,000.00
	3. ไฟทางเดิน	5	เสา	5,000.00	25,000.00	600.00	3,000.00	28,000.00
	4. อุปกรณ์สายไฟ	1	เหมา	500.00	500.00	-	-	500.00
	รวม							343,339.00

ตารางที่ 4.2 สรุปการประมาณราคางานภูมิทัศน์

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ราคางาน Hardscape	304,167.60
ราคางาน Softscape	369,039.00
รวมราคางานภูมิทัศน์ทั้งหมด	673,206.60
ค่าดำเนินการ และกำไร 25 % ของราคางานภูมิทัศน์	168,301.65
ภาษีเงินได้ 3 % ของราคางานภูมิทัศน์	20,196.20
รวมราคางานภูมิทัศน์ + ค่าดำเนินการ และกำไร + ภาษีเงินได้	861,704.45
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat) 7 %	60,319.31
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	922,023.76
(เก้าแสนสองหมื่นสองพันยี่สิบสามบาทเจ็ดสิบหกสตางค์)	

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ปัจจุบันพื้นที่โครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ได้เปิดสอนพิเศษ และจากการสอบถามพบว่ายังไม่มีโครงการออกแบบภูมิทัศน์ คุณวิยะดา ขวัญแก้ว จึงมีความต้องการที่จะจัดภูมิทัศน์ให้มีความร่มรื่น รองรับแขก มีผักผลไม้ให้เด็กที่มาเรียนพิเศษได้รับประทาน เป็นที่นั่งพักผ่อนให้แก่ผู้ปกครองที่มารับนักเรียน อีกทั้งยังสามารถเป็นที่นั่งพักผ่อนให้นักเรียนได้อย่างเพียงพอ และลดมลภาวะทางเสียงเนื่องจากติดถนนสายหลัก การออกแบบภูมิทัศน์ครั้งนี้ จึงเป็นการออกแบบเพื่อใช้งานในอนาคต และสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม จึงได้มีการจัดทำโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จึงเป็นการออกแบบให้มีความสอดคล้องกับความต้องการเจ้าของโครงการซึ่งเน้นพรรณไม้ให้ร่มเงา มีความเป็นส่วนตัว สวยงาม และสามารถให้เด็กวิ่งเล่นได้ จึงสรุปแบบของสวนมาเป็น “สวนไทย” เป็นสวนไม้ผลและไม้ดอกมีความสวยงาม และดูแลรักษาง่าย สอดคล้องต่อความต้องการของเจ้าของโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลสามารถนำมาทำรูปแบบที่ออกมาได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่ โดยสามารถแบ่งพื้นที่ได้ 3 ส่วนดังนี้

5.1.1 Zone A ส่วนโห้วพื้นที่ต้อนรับ จะประกอบด้วยพื้นที่จัดภูมิทัศน์ ปลูกพรรณไม้ต่างๆ ศาลาพักผ่อน ลานมานั่ง สามารถต้อนรับผู้ปกครอง และนักเรียน โดยมีความร่มรื่น รักษาง่าย ไม่รกจนเกินไป และสามารถสร้างบรรยากาศให้บ้านมีความน่าอยู่มีความสวยงามมากขึ้น รวมทั้งยังเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอีกด้วย

5.1.2 Zone B พื้นที่ส่วนตัว จะประกอบไปด้วยพื้นที่จัดภูมิทัศน์ ปลูกพรรณไม้ต่างๆ ชุมไม้เลื้อย และทางเดินเท้า เป็นการออกแบบให้ดูแลรักษาง่าย และสามารถสร้างบรรยากาศให้บ้านมีความน่าอยู่มีความสวยงามมากขึ้น รวมทั้งยังเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอีกด้วย

5.1.3 Zone C ส่วนบริการ เป็นพื้นที่บริเวณหลังบ้านเชื่อมต่อกับห้องครัว และส่วนที่เรียนพิเศษและส่วนบริการอื่นๆ ในส่วนนี้จะมีการออกแบบลานมานั่ง บ้านเปิดและไก่ บ่อปุ๋ยหมัก กระถางต้นไม้สาน และทางเดินเท้าที่สามารถให้บริการในด้านความสะดวกต่างๆ และยังสามารถดูแลรักษาได้ง่ายอีกด้วย

จากการวิเคราะห์ และศึกษาข้อมูลพื้นที่ของโครงการ รูปแบบสวนที่ตรงกับความต้องการของคุณวิยะดา ขวัญแก้ว และเข้ารูปแบบสถาปัตยกรรมของตัวบ้านนั้นเป็นสวนสไตล์ร่วมสมัยหรือสวนไทย จึงได้ทำการออกแบบสวนมาสไตล์ร่วมสมัยหรือสวนไทย เพื่อให้ตรงกับความต้องการของคุณวิยะดา ขวัญแก้ว และจากการประมาณราคางานภูมิทัศน์ รวมทั้งสิ้น 922,024.76 บาท

5.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องด้วยโครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว นั้นมีงาน Hardscape และมีรายละเอียดในการก่อสร้าง ดังนั้น ควรมีการแบ่งพื้นที่ และกำหนดระยะเวลาดำเนินการให้เหมาะสม เพื่อสะดวกแก่การดำเนินการ และเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน

การใช้วัสดุในการก่อสร้างโครงการออกแบบภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว ในบางพื้นที่วัสดุบางชนิด หรือบางอย่าง จำเป็นต้องสั่งล่วงหน้าหรือสั่งทำก่อน ดังนั้น หากจัดสร้างควรมีการจัดซื้อสั่งของล่วงหน้าก่อน เพื่อสะดวกแก่การดำเนินการ และเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน

บรรณานุกรม

- ขวัญชัย จิตสำรวย. (2536). การออกแบบเขียนแบบจัดสวน. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองศาสตร์
เอี่ยมพร วิสมหมาย. (2530). หลักการจัดสวนเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์ จำกัด
กรมพัฒนาที่ดิน. (2548). ดินดอนเจดีย์. [ออนไลน์] สืบค้นจาก
http://www.ddd.go.th/thaisoils_museum/knownlg/series_C.htm (2562, มีนาคม 24)
กรมอุตุวิทยามหาวิทยาลัย (2560). สภาพภูมิอากาศ. [ออนไลน์] สืบค้นจาก
http://www.tmd.go.th/programs/uploads/tempstat/min_stat_latest.pdf/wms/
(2562, มีนาคม 24)
บ้านและสวน. (2560). การเลือกใช้ทรงพุ่มต้นไม้. [ออนไลน์] สืบค้นจาก
https://www.baanlaesuan.com/159938/ideas/tree_form/1 (2562, พฤษภาคม 12)
บ้านและสวน. (2560). สวนกระถาง. [ออนไลน์] สืบค้นจาก
<http://www.baanlaesuan.com> (2562, พฤษภาคม 12)
บ้านและสวน. (2558). คีโวล. [ออนไลน์] สืบค้นจาก
<https://www.baanlaesuan.com/144888/garden-farm/keyhole> (2562, กุมภาพันธ์ 27)
พรเพ็ญ ฉายปรีชา. (2548). รูปแบบของสวนในบ้านพักอาศัย. [ออนไลน์] สืบค้นจาก
<http://www.novabizz.com> (2562, มีนาคม 24)

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามผู้ใช้

แบบสอบถามสิ่งที่ต้องการให้มีในสวนพักผ่อน

ระดับความพึงพอใจการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในสวนพักผ่อนและรูปแบบการจัด โดยเรียงลำดับเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- มีความพึงพอใจมากที่สุดให้ค่าคะแนน 4
- มีความพึงพอใจมากให้ค่าคะแนน 3
- มีความพึงพอใจปานกลางให้ค่าคะแนน 2
- มีความพึงพอใจน้อยให้ค่าคะแนน 1

1. ที่นั่งพักผ่อน



1.1



1.2



1.3



1.4

ลำดับ	ระดับความพึงพอใจ
1.1	
1.2	
1.3	
1.4	

2. รูปแบบสวนเดินพักผ่อน



2.1



2.2



2.3



2.4

ลำดับ	ระดับความพึงพอใจ
2.1	
2.2	
2.3	
2..4	

3. รูปแบบทางเดินเท้า



3.1



3.2



3.3



3.4

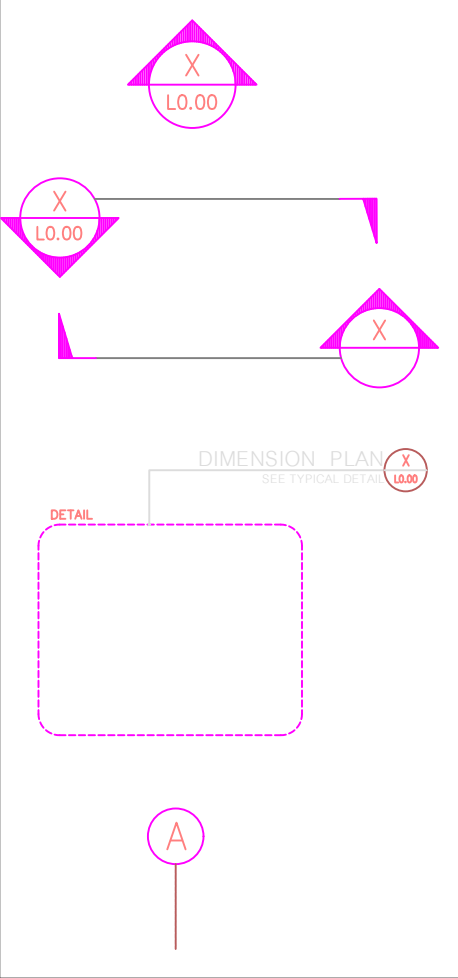
ลำดับ	ระดับความพึงพอใจ
3.1	
3.2	
3.3	
3.4	

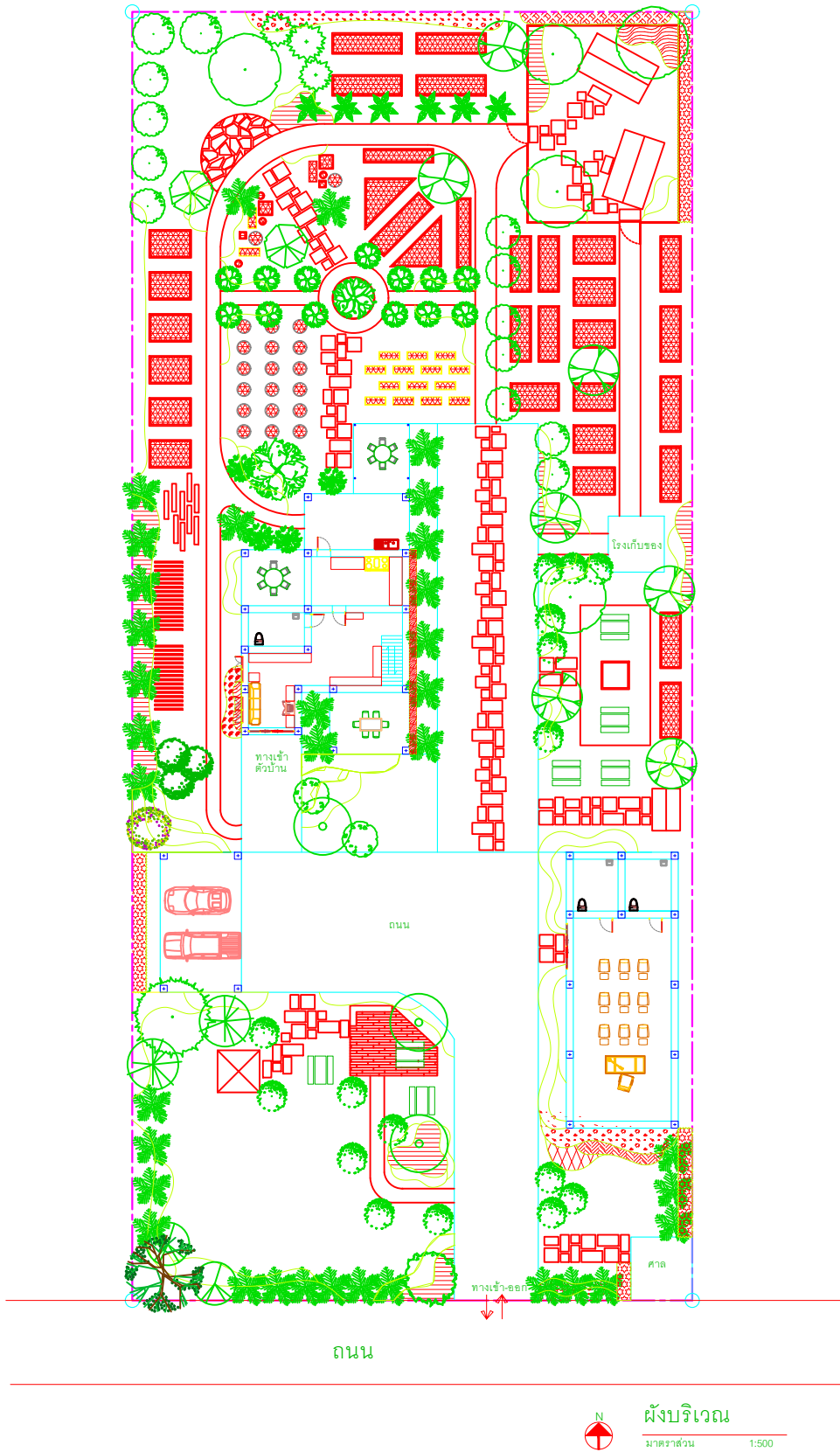
ภาคผนวก ข

แบบก่อสร้างงานภูมิทัศน์ดาดแข็ง

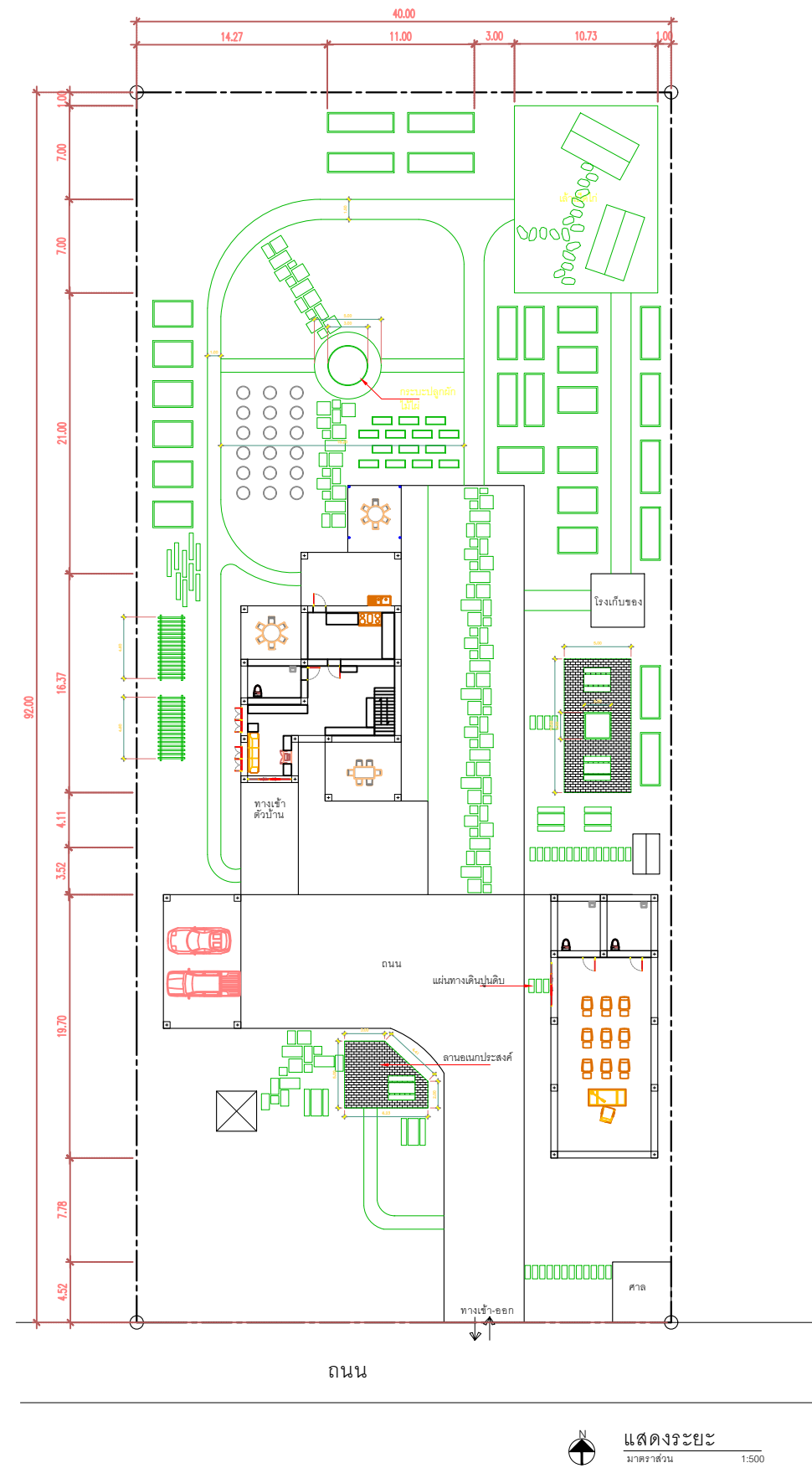
โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

LIST OF DRAWINGS	
No.	รายละเอียดแบบ
L0.00	สารบัญแบบและรายการประกอบแบบ
L0.01	แบบแสดงผังบริเวณ
L0.02	แบบแสดงผังระยะ
L0.03	แบบแสดงผังไฟ
L0.04	แบบแสดงผังวัสดุ
L0.05	แบบแสดงผังไม้ยืนต้น
L0.06	แบบแสดงผังไม้พุ่ม
L0.07	แบบแสดงผังขยายบ้านกระท้าย
L0.08	แบบแสดงผังขยายบ่อน้ำยมัก
L0.09	แบบแสดงผังขยายบ้านไก่
L0.10	แบบแสดงผังขยายพื้นที่คอนกรีตสแตม A
L0.10	แบบแสดงผังขยายพื้นที่คอนกรีตสแตม B

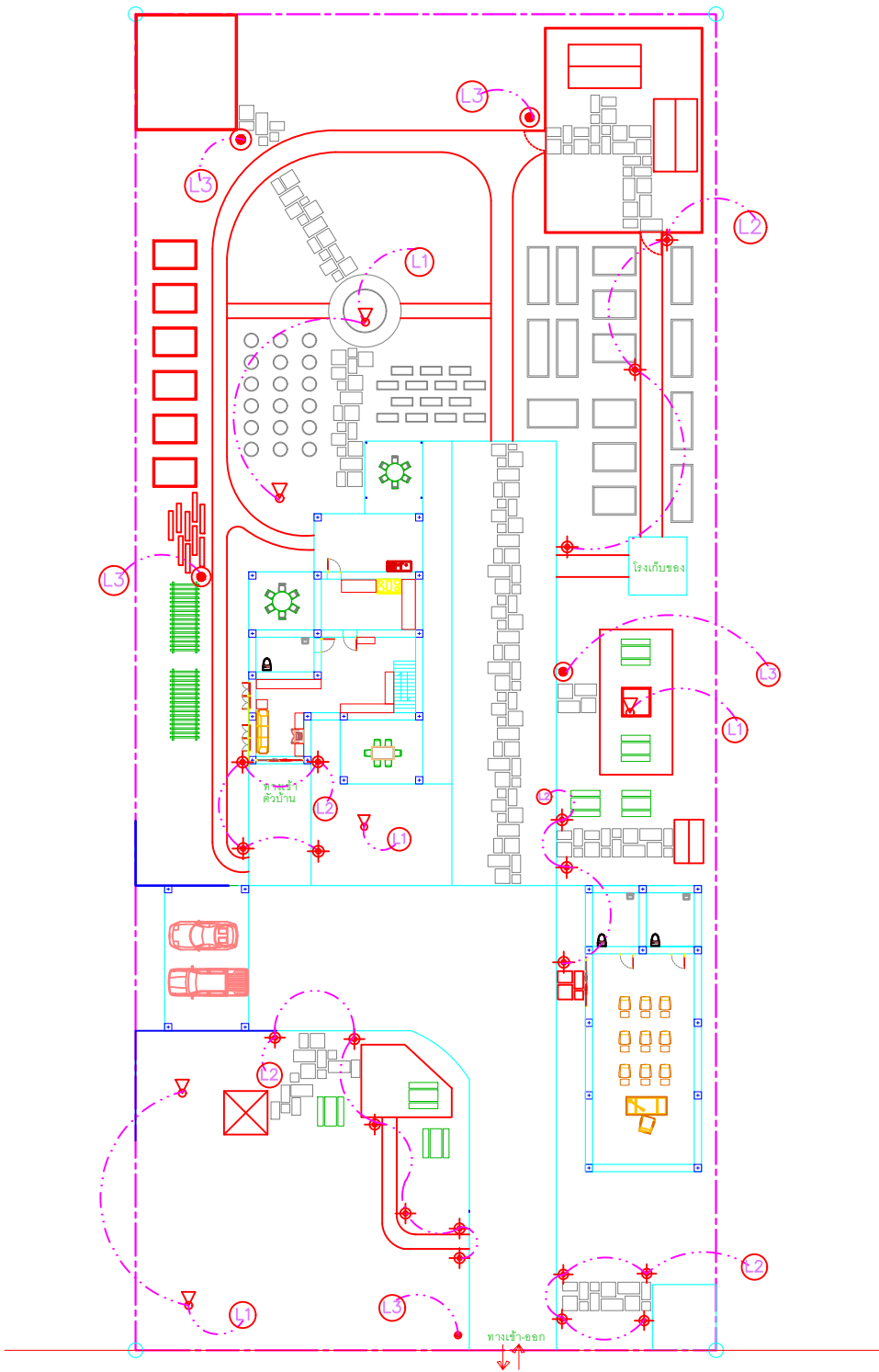
DRAWING STANDARD			
		ELEVATION "X" LOCATE ON SHEET L0.00	
		SECTION "X" LOCATE ON SHEET L0.00	
		SECTION "X" LOCATE ON SAME SHEET	
		DETAIL 'x' DIMENSION PLAN AREA CIRCLE ENLARGED ON SHEET L0.00	
		COLUMN CENTEA LINE COLUMN GRID "A"	
FL.	FINISH LEVEL	TW.	TOP OF WALL
FG.	FINISH GRADE	TC.	TOP OF CURB
WL.	WATER LEVEL		
BL.	BOTTOM LEVEL		
PA.	PLANTING AREA		
PB.	PLANTER BOX		



PROJECT : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จังหวัดสุพรรณบุรี	LANDSCAPEDESIGER: นาย ชนากร เวชวิฐาน	MACHANICAL ENGINEER :	DRAWING TITLE : ผังบริเวณ	DRAWING NO. L 0.06
		SANITARY ENGINEER :		SCALE : 1:500
				DATE : 25/01/63



PROJECT : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จังหวัดสุพรรณบุรี	LANDSCAPEDESIGER: นาย ชนากร เวชวิฐาน	MACHANICAL ENGINEER :	DRAWING TITLE : แสดงระยะ	DRAWING NO. L 0.02
		SANITARY ENGINEER :		SCALE : 1:500
				DATE : 25/01/63



ผังแสดงตำแหน่งไฟสนาม
มาตราส่วน 1:500

สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน
▽	L1 ไฟ สองต้นไม้	-6-
⊕	L2 ไฟ สนามสูง 0.80 ม.	-20-
●	L3 ไฟ เสาสูง 2.50 ม.	-5-

PROJECT :

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์
บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว
จังหวัดสุพรรณบุรี

LANDSCAPEDESIGER:

นาย ชนากร เวชวิฐาน

MECHANICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

DRAWING TITLE :

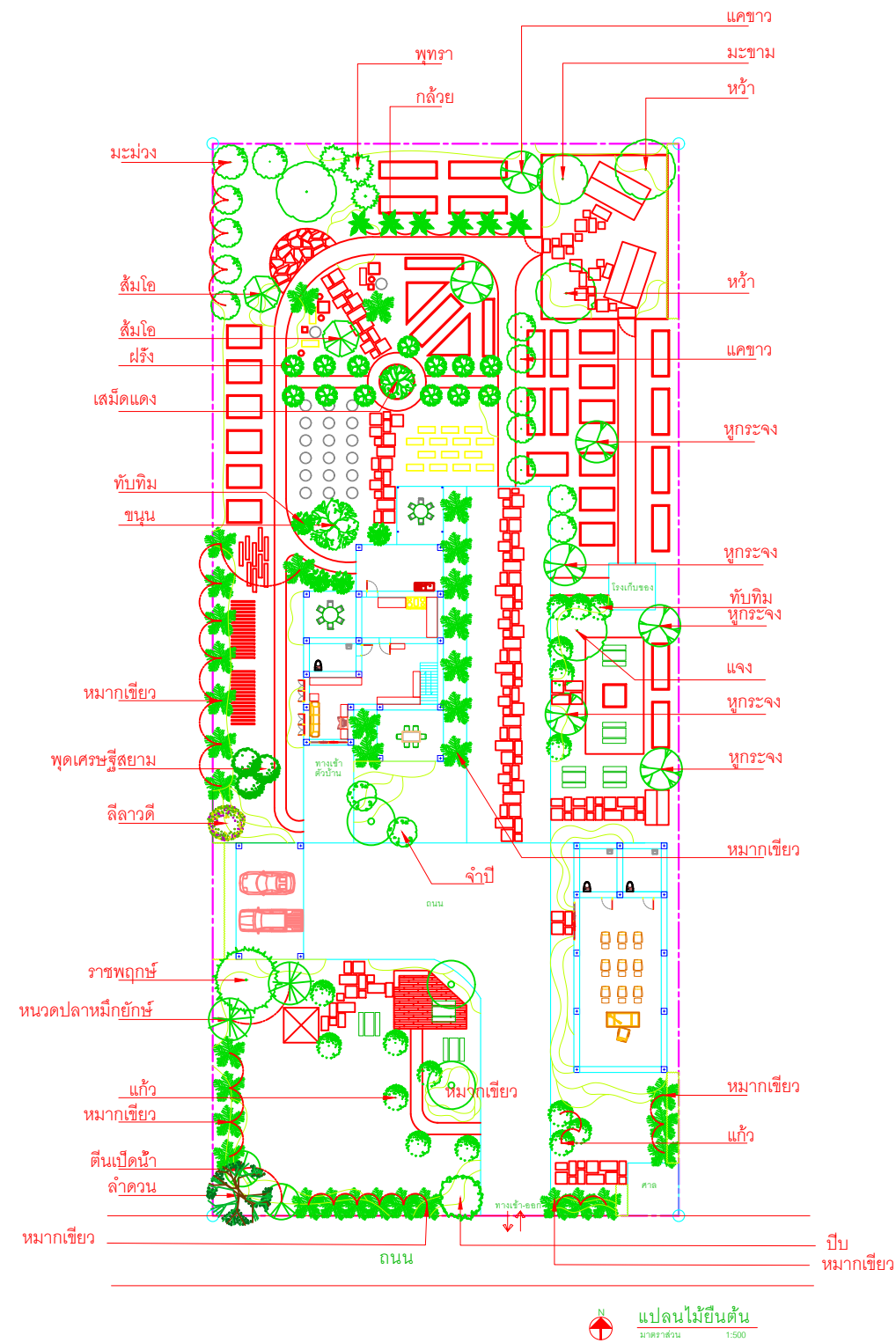
ผังแสดงตำแหน่งไฟสนาม

DRAWING NO.

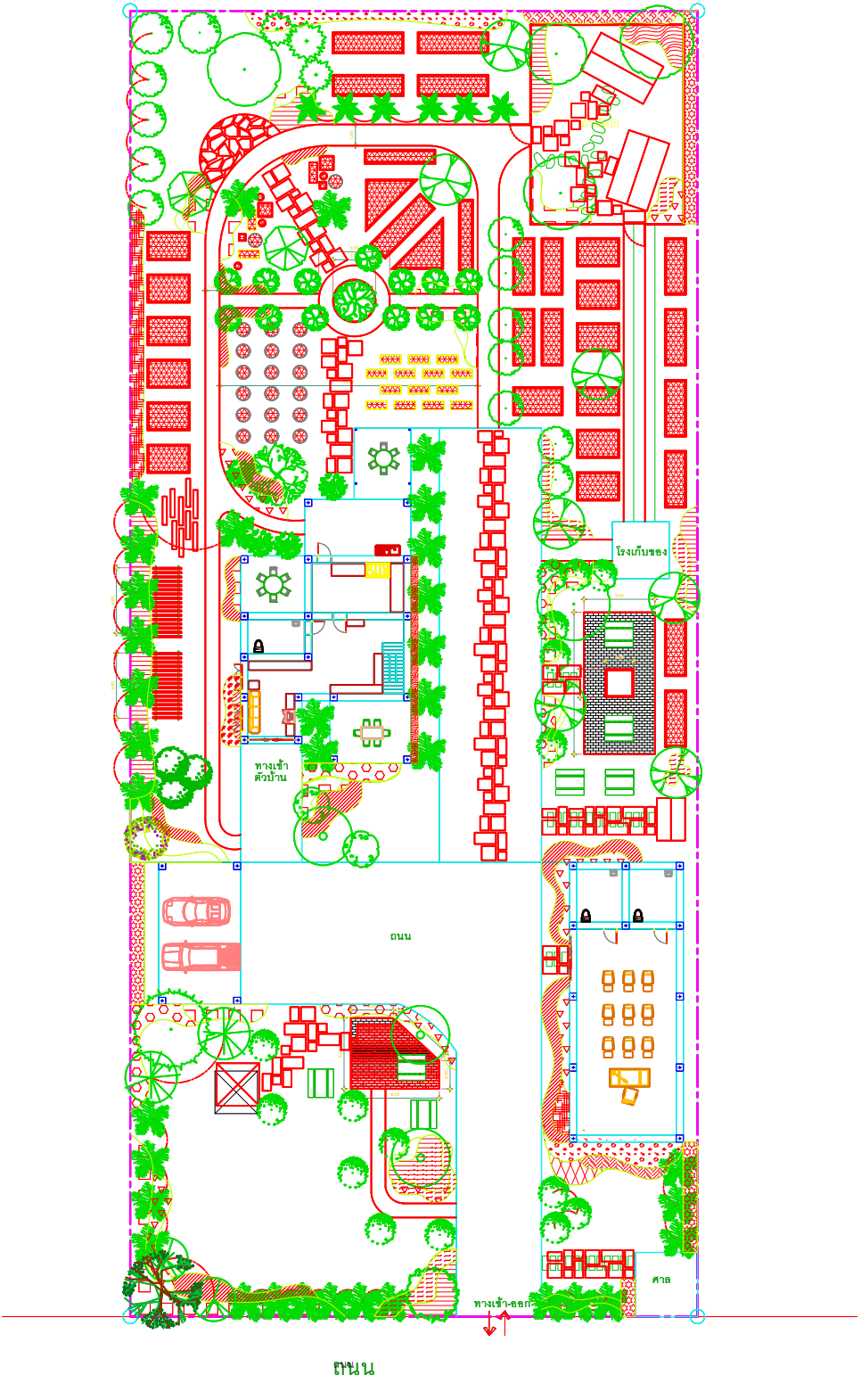
L 0.03

SCALE : 1:500

DATE : 25/01/63



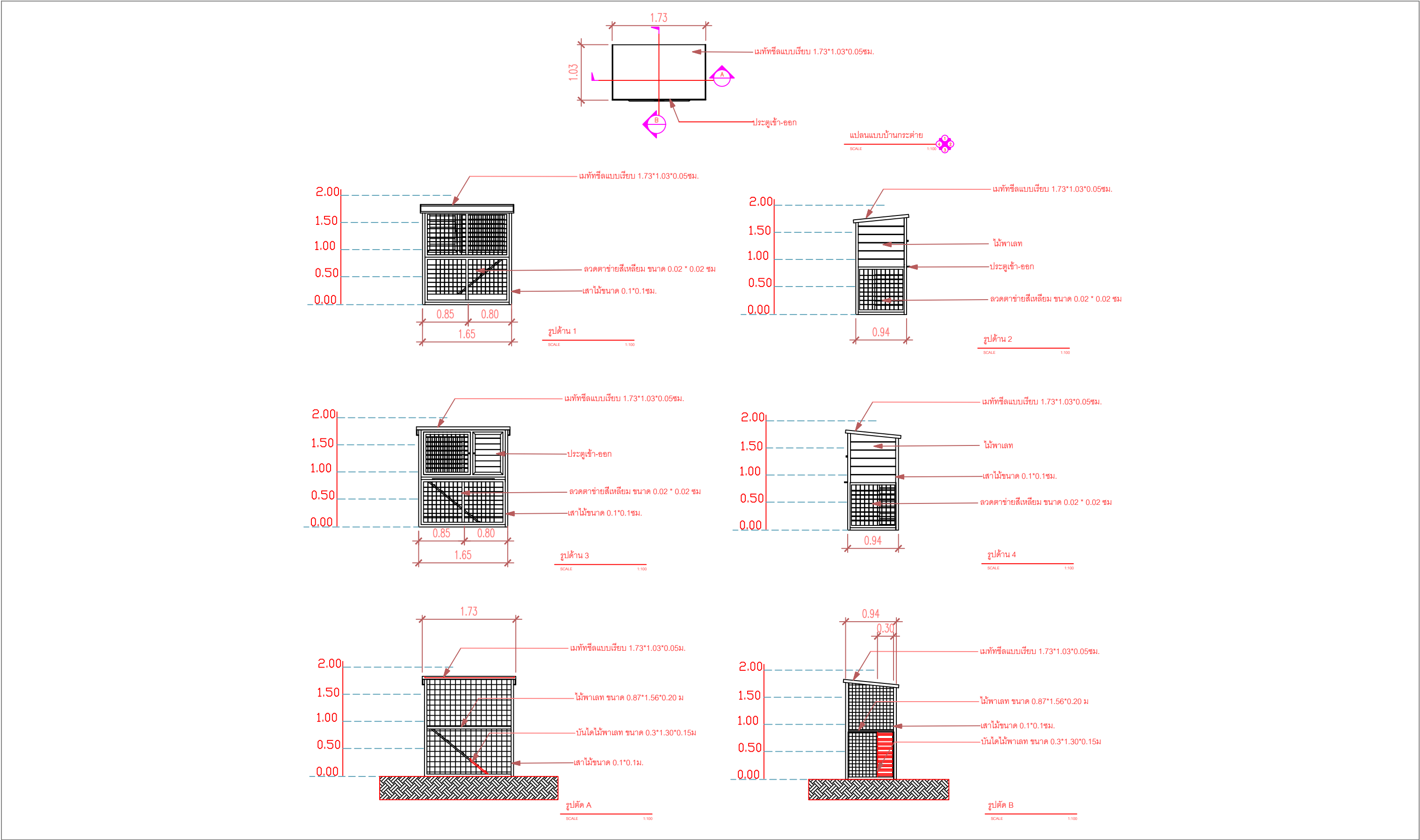
PROJECT : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จังหวัดสุพรรณบุรี	LANDSCAPE DESIGNER : นาย ชนากร เวชวิฐาน	MACHANICAL ENGINEER :	DRAWING TITLE : แปลนไม้ยืนต้น	DRAWING NO. L 0.04
		SANTARY ENGINEER :		SCALE : 1:500
				DATE : 25/01/63



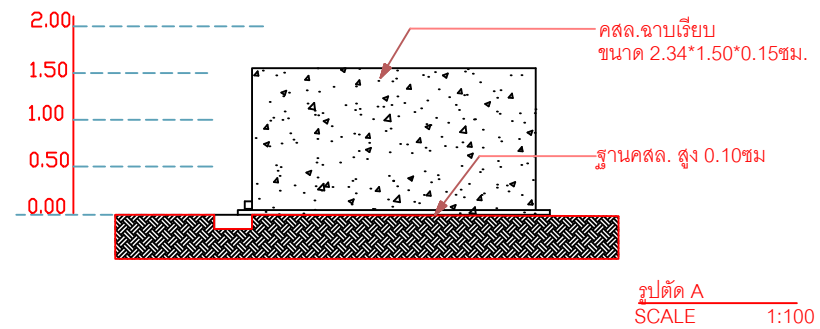
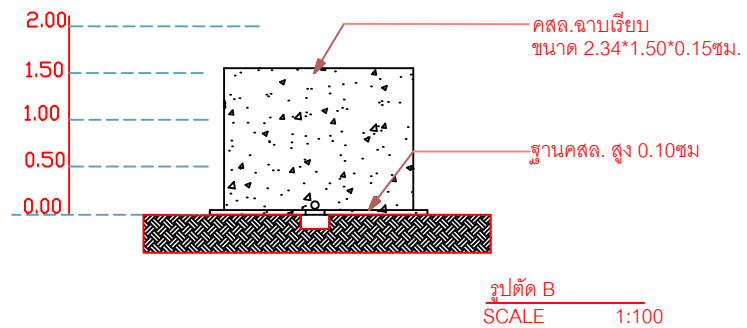
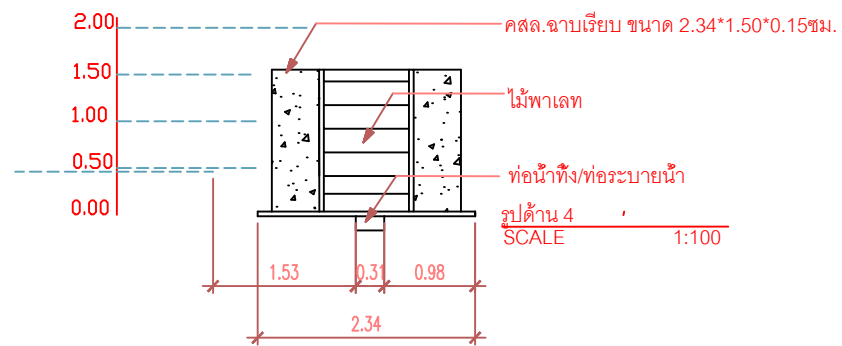
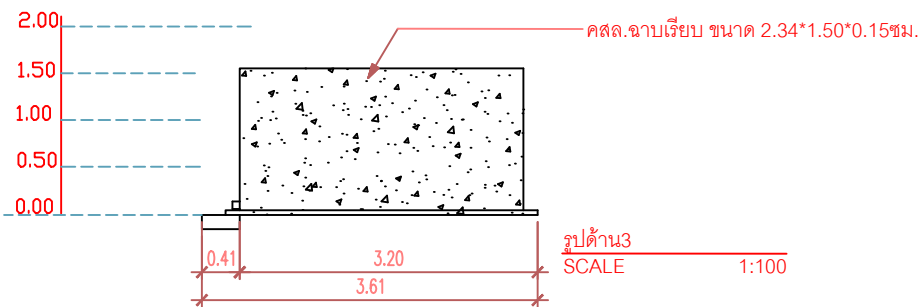
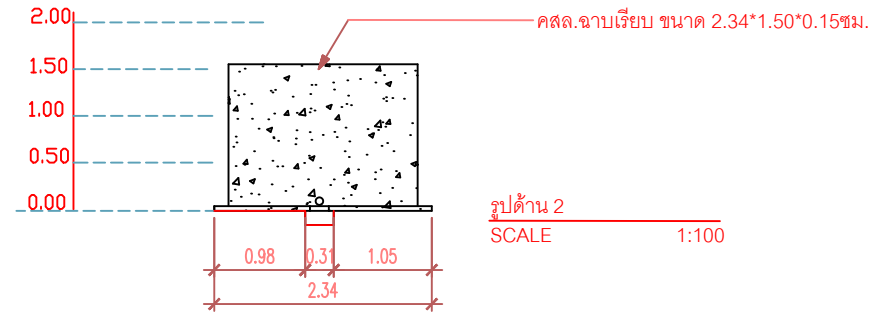
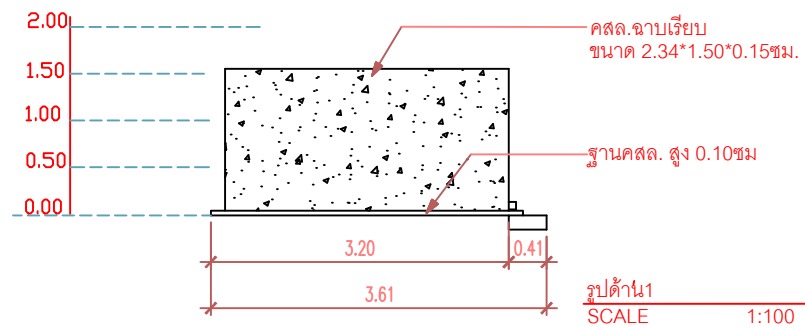
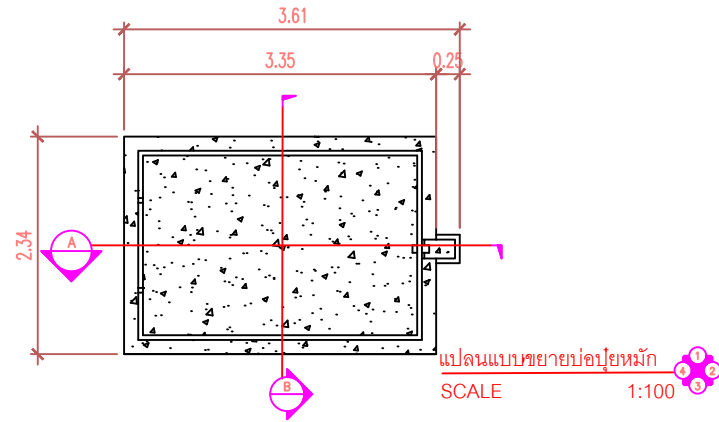
- ไม้พุ่ม
- ไทรเกาหลี
 - โมก
 - พุดศุภโชค
 - ไผ่แคระ
 - หมากผู้หมากเมีย
 - สับปะรดสี
 - คล้า
 - ก้ามกุ้ง
 - เฟิร์นใบมะขาม
 - เฟิร์นข้าหลวง
 - ปาล์มไผ่
 - จิงจิง
 - พลูด่าง
 - เดหลี
 - สเน่ห์จันทร์แดง
 - เอื้องหมายนาต่าง
 - พลับพลึง
 - ผักสวนครัว

ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน
มาตราส่วน 1:500 1:500

PROJECT : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จังหวัดสุพรรณบุรี	LANDSCAPEDESIGNER: นาย ชนากร เวชวิฐาน	MACHANICAL ENGINEER :	DRAWING TITLE : ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	DRAWING NO. L 0.05
		SANITARY ENGINEER :		SCALE : 1:500
				DATE : 25/01/63



PROJECT : โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว จังหวัดสุพรรณบุรี	LANDSCAPEDESIGNER: นาย ชนากร เวชวิฐาน	MACHANICAL ENGINEER :	DRAWING TITLE : แปลนแบบบ้านกระต่าย	DRAWING NO. L 0.07
		SANITARY ENGINEER :		SCALE : VARIES
				DATE : 25/01/63



PROJECT :

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์
บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว
จังหวัดสุพรรณบุรี

LANDSCAPEDESIGNER:

นาย ชนากร เวชวิฐาน

MACHANICAL ENGINEER :

SANTARY ENGINEER :

DRAWING TITLE :

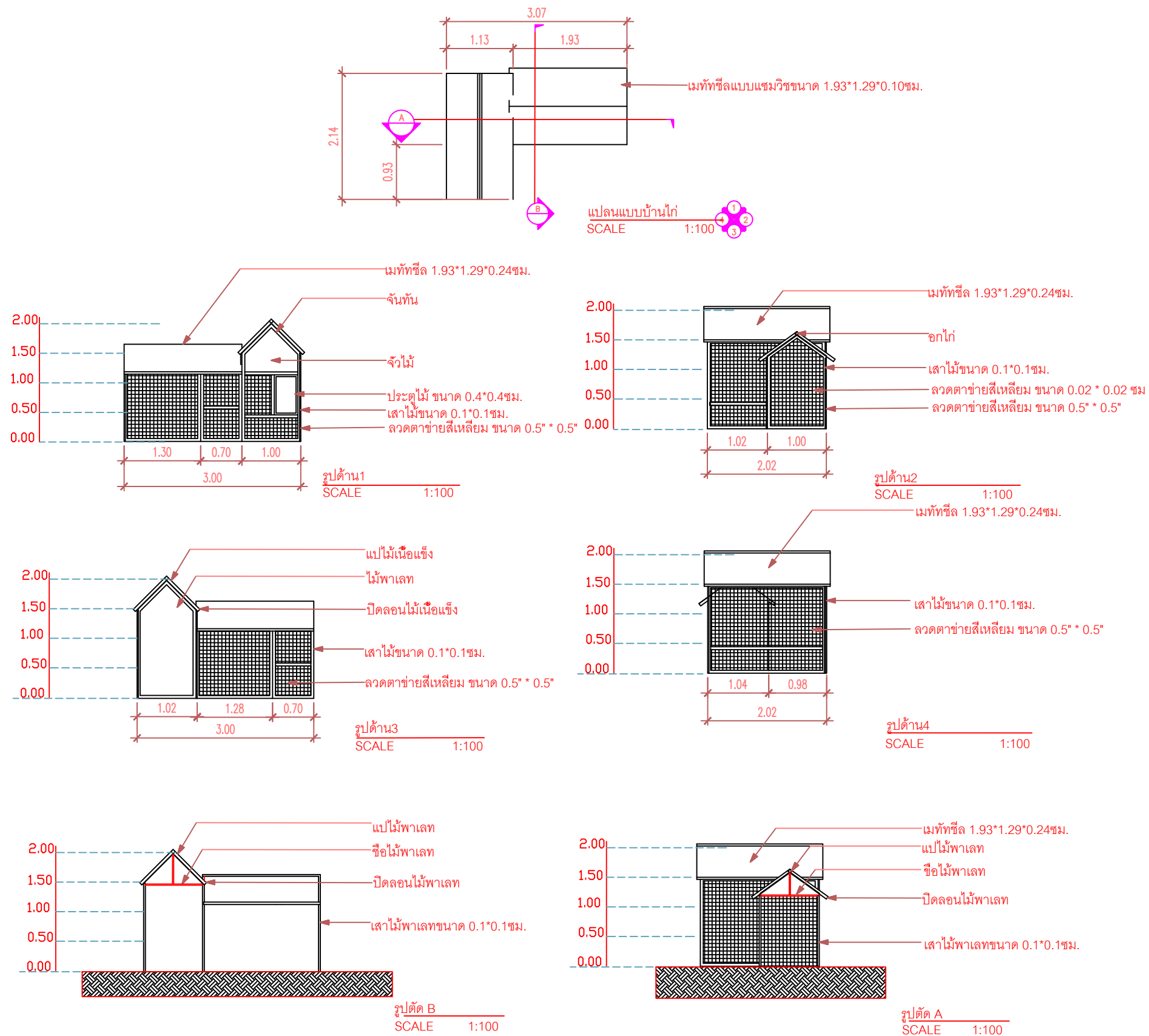
แปลนแบบขยายบ่อปุ๋ยหมัก

DRAWING NO.

L 0.08

SCALE : VARIES

DATE : 25/01/63



PROJECT :

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์
บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว
จังหวัดสุพรรณบุรี

LANDSCAPEDESIGER:

นาย ชนากร เวชวิฐาน

MACHANICAL ENGINEER :

SANTARY ENGINEER :

DRAWING TITLE :

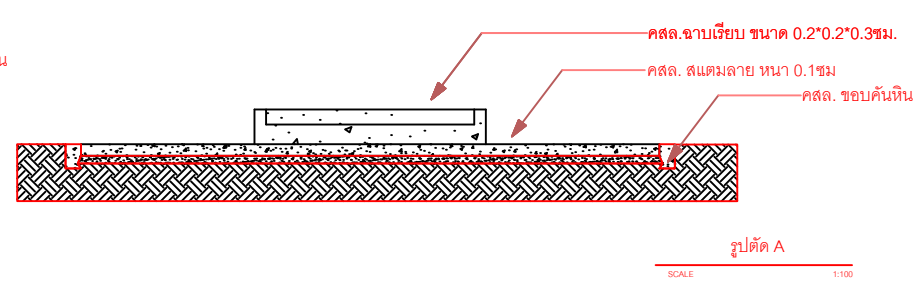
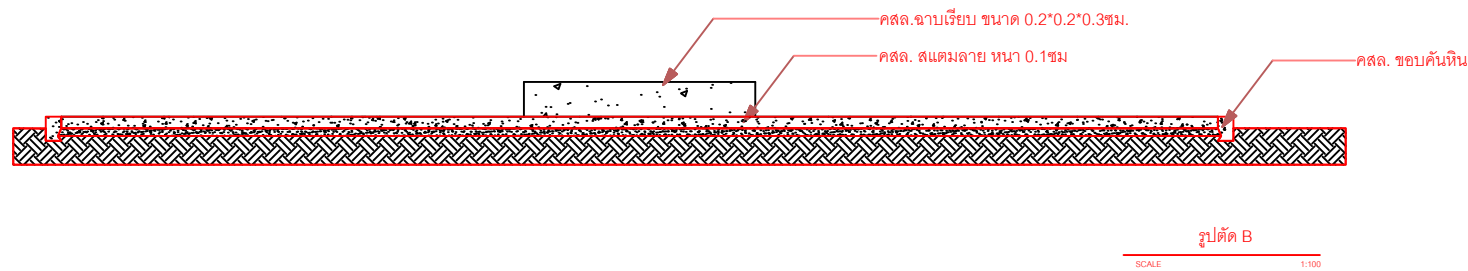
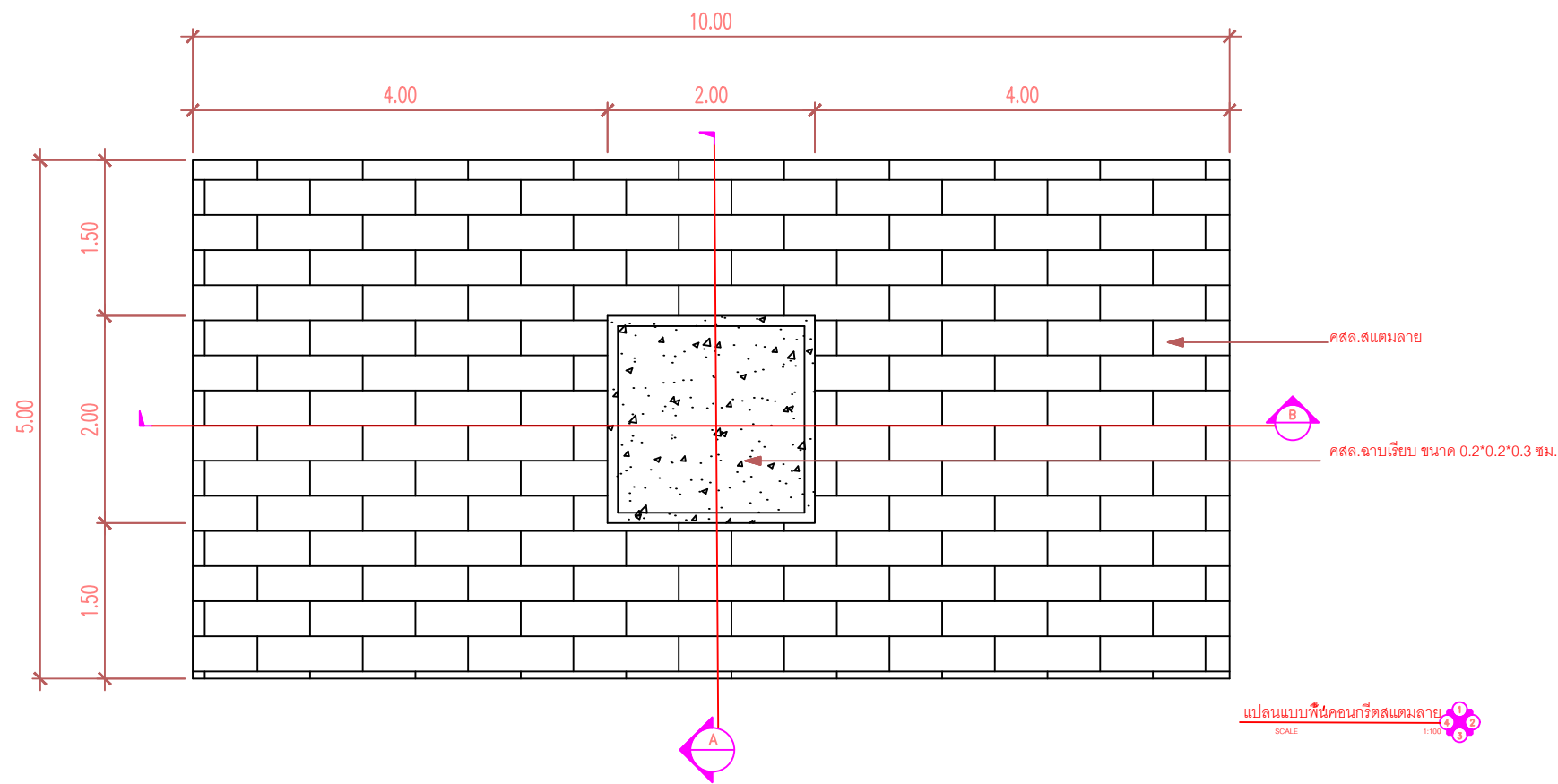
แปลนแบบบ้านไก่

DRAWING NO.

L 0.09

SCALE : VARIES

DATE : 25/01/63



PROJECT :

โครงการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์
บ้านคุณวิยะดา ขวัญแก้ว
จังหวัดสุพรรณบุรี

LANDSCAPE DESIGNER :

นาย ชนากร เวชวิฐาน

MACHANICAL ENGINEER :

SANTARY ENGINEER :

DRAWING TITLE :

แปลนแบบพื้นคอนกรีตสแตมกลาย

DRAWING NO.

L 0.11

SCALE : VARIES

DATE : 25/01/63

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นายชนากร เวชวิฐาน
เกิด 11 สิงหาคม 2538



การศึกษา

ปีการศึกษา 2550	จบการศึกษาระดับประถม โรงเรียนพระบรมราชานุสรณ์ดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี
ปีการศึกษา 2553	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอภัยุรัตน์ จังหวัดปทุมธานี
ปีการศึกษา 2556	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอภัยุรัตน์ จังหวัดปทุมธานี
ปีการศึกษา 2563	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถานที่ติดต่อ	188 หมู่ 2 ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี 72170 โทรศัพท์ : 09 6221 8090 E-mail : lcelovewold@gmail.com