



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาพืชสวน

เรื่อง

โครงการออกแบบภูมิทัศน์คลับเฮาส์ นิคมอุตสาหกรรมรัตนนคร
The Landscaping Design Project of Club House Saha Rattananakorn
Industrial Estate

โดย

นางสาวประพันธ์ แก้วคง

นายโน ดวงสวัสดิ์

นางสาวสุมาลี ชัยยุทธ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย.....

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ. ธรรพร เขียวจำแสง

ภาควิชารับรอง

.....

(ผศ.ดร. สมชาย กล้าหาญ)

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

วันที่ 3 เดือน 12 พ.ศ. 46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ.พ.

ป 319 ๓

2539

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษปริญญาตรี

เรื่อง

**โครงการออกแบบภูมิทัศน์คลับเฮาส์ นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร
The Landscaping Design Project of Club House Saha Rattananakorn
Industrial Estate**



T098261

โดย

นางสาวประพันธ์ แก้วคง
นายโน คงสวัสดิ์
นางสาวสุมาลี ชัยอรุณ

เสนอ

ภาควิชาพืชสวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กรุงเทพมหานคร

พ.ศ.2540

พท.

๗๑๑๑ค

25๓๑

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 98261

วันเดือนปี..... ๑๑ ๑๑ ๒๕๓๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยาม

การจัดทำปัญหาพิเศษเรื่อง โครงการออกแบบภูมิทัศน์คลับเฮาส์ นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร สามารถสำเร็จได้ตามความประสงค์ของการศึกษา ทางข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณ

1. ผศ. ชรารร เขียวจำแสง ที่ให้โอกาสกับข้าพเจ้า ในการทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ รวมถึงการให้คำปรึกษาและแนะแนวทาง
2. คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ ๆ ที่ให้กำลังใจมาโดยตลอด
3. เพื่อน ๆ ที่ช่วยเสนอแนวความคิดในการออกแบบ

ทั้งนี้ผู้จัดทำได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลดังกล่าว ทำให้ปัญหาพิเศษสามารถถูกลงไปด้วยดี จึงขอขอบคุณ ณ ที่นี้ด้วยความรักและเคารพ

นางสาวประพันธ์ แก้วคง

นายโน ดวงสวัสดิ์

นางสาวสุมาลี ธียุทธ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Abstract

The Landscaping Design Project of Club House at Saha Rattanakorn Industrail Estate. Here in after called the project of joint venjor between industrial estate of Thailand and Saha Rattanakorn Co,Ltd. Which Saha Rattanakorn capital for Land and expend for land developing. This Estate which is located at 32/8 has the area 40,992 square meters. This design can classify in 4 parts at follow, waterwork garden, botanical garden, home and buildings landscape and contemporary garden.

The Project is Designed for everybody to take arest, excercise and make use of services of a Project.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	๑
สารบัญภาพ	๒
สารบัญตาราง	๓
บทนำ	1
ประวัติการจัดสวน	1
ความสำคัญของ โครงการ	2
วัตถุประสงค์การศึกษา	3
ตำแหน่งที่ตั้ง โครงการและความเป็นไปได้ของ โครงการ	4
การตรวจเอกสาร	8
สวนน้ำพุ	8
สวนหย่อม	11
สวนในบ้านและอาคาร	12
สวนสมัยใหม่	14
ผลการศึกษา	23
แนวคิดในการออกแบบ	23
แนวคิดในการออกแบบภูมิทัศน์และจัดสภาพแวดล้อม	23
แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพ	23
แนวความคิดด้านจิตวิทยา	23
แนวความคิดทางด้านพืชพรรณ	23
เสนอผลงานการออกแบบ	24
บทสรุปและข้อเสนอแนะ	25
กรณีศึกษา	26
เอกสารอ้างอิง	31
ภาคผนวก	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. แผนผังที่ตั้งโครงการ	7
2. การติดตั้งระบบน้ำพุ	10
3. แสดงแนวทางการจัดมุน้ำพุระดับสวน	10
4. การจัดวางต้นไม้ในสวนหย่อม	16
5. การเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่าง ๆ	17
6. การใช้ไม้พุ่มจัดสวน โดยมีความต่อเนื่องกันทั้ง รูปร่าง ,สีสันทัน, ปริมาณ จัดไม้เหล่านี้รวมกันเป็นกลุ่มไม้กระจัดกระจาย	18
7. การจัดสวนบริเวณภายนอกอาคาร	18
8. การจัดสวนสมัยใหม่	19
9. การจัดสวนในสถานที่สาธารณะ	19
10. แสดงพื้นที่จัดสวนด้านหน้าอาคาร	20
11. แสดงพื้นที่จัดสวนด้านหน้าห้องจัดเลี้ยง	20
12. ลักษณะรูปแบบของสระน้ำพื้นที่จัดสวน	21
13. แสดงพื้นที่สนามไคร้กอล์ฟ	21
14. แสดงลักษณะอาคารไคร้กอล์ฟ	22
15. แสดงลักษณะพื้นที่ว่างใกล้ห้องอาหาร	22
16. แสดงผลงานการออกแบบจัดสวน	24
17. แสดงผลงานการออกแบบจัดสวน	24
18. ลักษณะการจัดสวนบริเวณทางเข้าโครงการ	27
19. ลักษณะจัดสวนด้านหน้าโครงการ	27
20. ลักษณะการจัดสวนด้านข้างโครงการ	28
21. ลักษณะการจัดสวนบริเวณสนามไคร้กอล์ฟ	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1.รายการจัดภูมิทัศน์

29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบภูมิทัศน์คลับเฮาส์ นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร
The Landscaping Desing Project of Club House Saha Rattananakorn
Industrial Estate

บทนำ

1 ประวัติการจัดสวน

จากการศึกษาพบว่ามนุษย์ได้จัดสวน เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัยของตนเอง มีการปลูกพืชพันธุ์ต่าง ๆ ทั้งที่ใช้เป็นอาหารและความสวยงาม จากหลักฐานปรากฏว่าการจัดสวนครั้งแรกเป็นชาวอียิปต์และชาวจีนโบราณ ได้กล่าวว่าการจัดสวนในอดีตนั้น มีลักษณะการจัดที่เด่นชัดตรงข้ามกันสองแบบ มีชื่อเรียกว่า Formalism และ Informalism

ประวัติการจัดสวนในไทย

เมืองไทยนั้นมีทำเลที่ตั้งของประเทศอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติ มีป่าเขา ลำเนาไพร ต้นน้ำลำธาร ไม่มีผลโดยตรงจากมหันตภัยธรรมชาติ ทำให้ผู้คนได้ซึมซับสุนทรียภาพแห่งธรรมชาติอันงดงามพิสดารเอาไว้

การจัดสวนของไทยนั้นไม่มีรูปแบบที่เป็นเรื่องราวของตนเอง โดยเฉพาะ ส่วนใหญ่ก็ใช้ทำเลทางธรรมชาติที่เอื้ออำนวยอยู่แล้วมาปรับปรุง หรือเสริมความงามและบรรยากาศ ส่วนมากก็เป็นป่าเขาตามธรรมชาติหรือไม่ก็ปลูกเพื่อประโยชน์ใช้สอย เช่น สมัยสุโขทัย ปลูกป่าหมาก ป่าพลู ป่ามะพร้าว ฯลฯ

ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ได้พัฒนาการปลูกไม้ประดับเป็นรูปร่างขึ้น โดยเฉพาะในพระราชอุทยาน ส่วนประชาชนทั่ว ๆ ไป เริ่มนิยมปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ดอกและไม้ใบ และการปลูกพันธุ์ไม้ที่ยึดถือว่าเป็นมงคล ซึ่งมีลักษณะความเชื่อคล้ายชาวจีน

ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ได้มีการจัดสวนพระราชอุทยานขึ้นในพระบรมมหาราชวังสมัยรัชการที่ 2 มีการจัดสวนไม้ประดับเพื่อตกแต่งบริเวณพระที่นั่งและพระอุโบสถ โดยจัดสวนในลักษณะประดิษฐ์ (ได้รับอิทธิพลจากยุโรป) และสวนแบบจินตนาการ

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชประสงค์ ให้จัดสวนสาธารณะเพื่อประชาชน “สวนลุมพินี”

สำหรับการจัดสวนของไทยที่นิยมแพร่หลายเข้าถึงบ้านประชาชนทั่ว ๆ ไปนั้น เริ่มต้นมาในช่วงระยะ 70 - 80 ปีมานี้เอง และในปัจจุบันสวนในประเทศไทยจะได้รับอิทธิพลมาจากจีน ญี่ปุ่น และทางยุโรป ประกอบกับภูมิประเทศที่เหมาะสมทำให้สวนในประเทศไทยดูงดงามไม่แพ้สวนชาติอื่น (ขวัญชัย, 2536)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ประวัติความเป็นมา

โครงการออกแบบภูมิทัศน์คลับเฮาส์ เป็นส่วนหนึ่งของนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ตั้งอยู่ที่ ตำบล บางพระครู อำเภอ นครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

โครงการนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ตั้งอยู่ในท้องที่ จ.พระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีความพร้อมในการรองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือ ที่ตั้งของโครงการอยู่ในทำเลที่เหมาะสม การเดินทางไปมาสะดวก การขนส่งวัตถุดิบและสินค้าทำได้สะดวกมาก

คลับเฮาส์นิคมอุตสาหกรรมเป็นโครงการสร้างใหม่ ภายในโครงการประกอบไปด้วย สถานที่ออกกำลังกาย เช่น เทนนิส แบดมินตัน และตัวอาคาร มีเนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ 986 ตารางเมตร ควบคุมการก่อสร้างโดย ศคิพงษ์ สงวนไทย

1.2 ความสำคัญของโครงการ

คลับเฮาส์นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร สร้างขึ้นเพื่อเป็นสถานที่ในการพักผ่อน และออกกำลังกายของผู้ใช้ประโยชน์โครงการ

1.3 เหตุผลในการเลือกโครงการ

- 1.3.1 เป็นโครงการเกิดใหม่ ซึ่งยังไม่มีกรออกแบบตกแต่งภูมิทัศน์จึงจำเป็นต้องออกแบบตกแต่ง
- 1.3.2 เป็นโครงการที่เหมาะสมสำหรับออกแบบภูมิทัศน์
- 1.3.3 บริเวณ โครงการมีทัศนียภาพและมุมมองที่ดี
- 1.3.4 การออกแบบตกแต่งภูมิทัศน์ จะช่วยเสริมสร้างอาคารและบริเวณ โดยรอบให้มีคุณค่าขึ้น
- 1.3.5 เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนและออกกำลังกายผู้เข้ามาใช้โครงการ

1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.4.1 เพื่อปรับปรุงและเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพ
- 1.4.2 เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสมกับพื้นที่ภายในอาคาร
- 1.4.3 เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้มีการใช้งานที่สัมพันธ์ระหว่างภายในอาคารและ ภายนอกอาคาร
- 1.4.4 เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนและออกกำลังกายของผู้ใช้โครงการ

1.5 ขั้นตอนการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.5.1 สํารวจตำแหน่งพื้นที่และขอบเขต โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5.2 ศึกษาประวัติและความสำคัญของโครงการ
- 1.5.3 ศึกษากิจกรรมที่สำคัญในโครงการ
- 1.5.4 สํารวจและวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพ ทางสังคมและด้านเศรษฐกิจของโครงการ
- 1.5.5 ศึกษาขั้นตอนการดำเนินการ โดย ข้อมูลทางสถิติภูมิทัศน์ และความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการตลอดจนจำนวนผู้ใช้โครงการ
- 1.5.6 ศึกษาาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการ
- 1.5.7 ศึกษาและวิเคราะห์สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ภายในโครงการและ บริเวณใกล้เคียง
- 1.5.8 ศึกษาโครงการประเภทเดียวกัน วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียเพื่อเป็นแนวทางออกแบบ
- 1.5.9 วิเคราะห์ผลสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโครงการทั้งหมด
- 1.5.10 เสนอแนวความคิดในการออกแบบ
- 1.5.11 ดำเนินการออกแบบตามขั้นตอนและ เสนอผลงานของโครงการ
- 1.5.12 ประเมินราคาและ พันธุ์ไม้ที่ใช้ในการออกแบบ

1.6 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.6.1 เพื่อให้พื้นที่โครงการที่มีความสวยงาม ร่มรื่น สะอาด สงบ เกิดความประทับใจต่อผู้ใช้โครงการ
- 1.6.2 เพื่อให้สภาพแวดล้อมในบริเวณโครงการดีขึ้น
- 1.6.3 เพื่อศึกษาข้อมูลทางกายภาพที่จำเป็นต่อการออกแบบภูมิทัศน์
- 1.6.4 เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาพื้นที่อื่นต่อไป
- 1.6.5 เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษา มาใช้ในการออกแบบภูมิในพื้นที่จริงได้
- 1.6.6 สามารถสรุปและเสนอแนวความคิดเห็นและปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนการแก้ปัญหาที่ดี
- 1.6.7 เพื่อศึกษาระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการ เพื่อเพิ่มความรู้ และประสบการณ์เพื่อใช้ปฏิบัติต่อไป

1.7 ขอบเขตการศึกษา

- 1.7.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่โครงการทางกายภาพและสังคม
- 1.7.2 ศึกษาการใช้พื้นที่โครงการในปัจจุบัน
- 1.7.3 ศึกษาาระบบต่าง ๆ ภายในอาคาร คือ
 - ระบบสัญญาณ
 - ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบการระบายน้ำ
- ระบบโครงสร้างต่าง ๆ
- ลักษณะพืชพรรณเดิม
- ทัศนียภาพต่าง ๆ รอบพื้นที่โครงการ

1.7.4 ศึกษาผลกระทบต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการ

1.7.5 ศึกษาความสัมพันธ์ต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ

1.7.6 ศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมในการออกแบบ ปรับปรุงภูมิทัศน์ใหม่ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

2. ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

คลับเฮาส์ นิคมอุตสาหกรรมรัตนนคร ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางพระครุ อำเภอนครหลวง จังหวัดอยุธยา โดยที่สามารถเข้าถึงโครงการได้ 3 เส้นทางด้วยกัน คือ

1. เข้าทางถนนสายเอเชีย (ทางหลวงหมายเลข 32) หลักกิโลเมตรที่ 78
2. เข้าทางถนนสายเอเชีย หลักกิโลเมตรที่ 81
3. เข้าทางถนนสาย อำเภอบางปะหัน อำเภอนครหลวง (จะเริ่มก่อสร้างในต้นปี 2534)

2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.2.1 ด้านการจัดการ

โครงการออกแบบภูมิทัศน์คลับเฮาส์ นิคมอุตสาหกรรมรัตนนคร จัดทำเพื่อความสวยงาม ความร่มรื่น และพักผ่อนหย่อนใจ การออกกำลังกายของสมาชิกผู้ใช้โครงการ และเป็นการสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

ดังนั้น โครงการนี้จึงอยู่ในความรับผิดชอบของ ฝ่ายรับผิดชอบด้านการก่อสร้างสถาปนิก นายศศิพงษ์ สงวนไทย วิศวกรนายวิเศษ การประศาสน์สุข

2.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้ใช้งบประมาณในการจัดการก่อสร้างและการออกแบบจำนวนมาก เพราะฉะนั้นจึงคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยของผู้ใช้โครงการให้มากที่สุด

2.2.3 ด้านเทคนิค

โครงการนี้มุ่งเน้นความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย ความสะอาด ร่มรื่น ของพื้นที่โครงการ จึงควรนำเอาเทคนิคใหม่ ๆ ที่สะดวกในการดูแลรักษาเอามาใช้ และเหมาะสมกลมกลืนกับพื้นที่และสภาพแวดล้อมโดยรอบ รวมทั้งสอดคล้องกับโครงการ เช่น การจัดสวนแบบสมัยใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

3.1 สภาพทั่วไปของโครงการ

โครงการมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25 ไร่ 986 ตารางเมตร มีอาณาเขตติดกับโรงงานอุตสาหกรรม สภาพทั่วไป ยังมีการจัดภูมิทัศน์เป็น โครงการสร้างใหม่ พื้นที่วางแปลน

3.2 อาณาเขตติดต่อ

พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ คือ

ทิศเหนือ โรงงานอุตสาหกรรม

ทิศใต้ โรงงานอุตสาหกรรม

ทิศตะวันออก โรงงานอุตสาหกรรม

ทิศตะวันตก โรงงานอุตสาหกรรม

3.3 การใช้สอยพื้นที่ในปัจจุบัน

ปัจจุบันยังไม่มีการใช้สอยพื้นที่โครงการ เนื่องจากเป็นโครงการเปิดใหม่ ภายในโครงการประกอบด้วย ตัวอาคาร สโมสรและ สนามกีฬา

3.4 ลักษณะภูมิอากาศแบ่งตามฤดูกาลต่าง ๆ ดังนี้ คือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เดือนเมษายน อากาศจะร้อนอบอ้าวเนื่องจากได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม จะมีฝนตกชุกและอากาศชื้น เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน-เดือนมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดพาความแห้งแล้ง และความหนาวเย็นมาสู่พื้นที่โครงการ

3.5 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

3.5.1 ระบบไฟฟ้า

ใช้ไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งต่อเชื่อมมาจากนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร

3.5.2 ระบบประปา

เนื่องจากทางนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ผลิตน้ำประปาทั้งหมดจะสูบออกจากบ่อบาดาล จำนวน 7 บ่อ และต่อท่อเข้าโครงการ

3.5.3 ระบบการสัญจร

ภายในพื้นที่โครงการจะมีถนนส่วนบุคคล ต่อเชื่อมยังจุดต่าง ๆ ของโครงการอย่างทั่วถึง

3.5.4 ระบบสื่อสาร

จะมีคู่สายโดยตรงขององค์กร โทรศัพท์ และมีการสร้างชุมสายโทรศัพท์ภายในบริเวณนิคมอุตสาหกรรม พร้อมจะให้บริการ

3.5.5 ระบบการระบายน้ำ

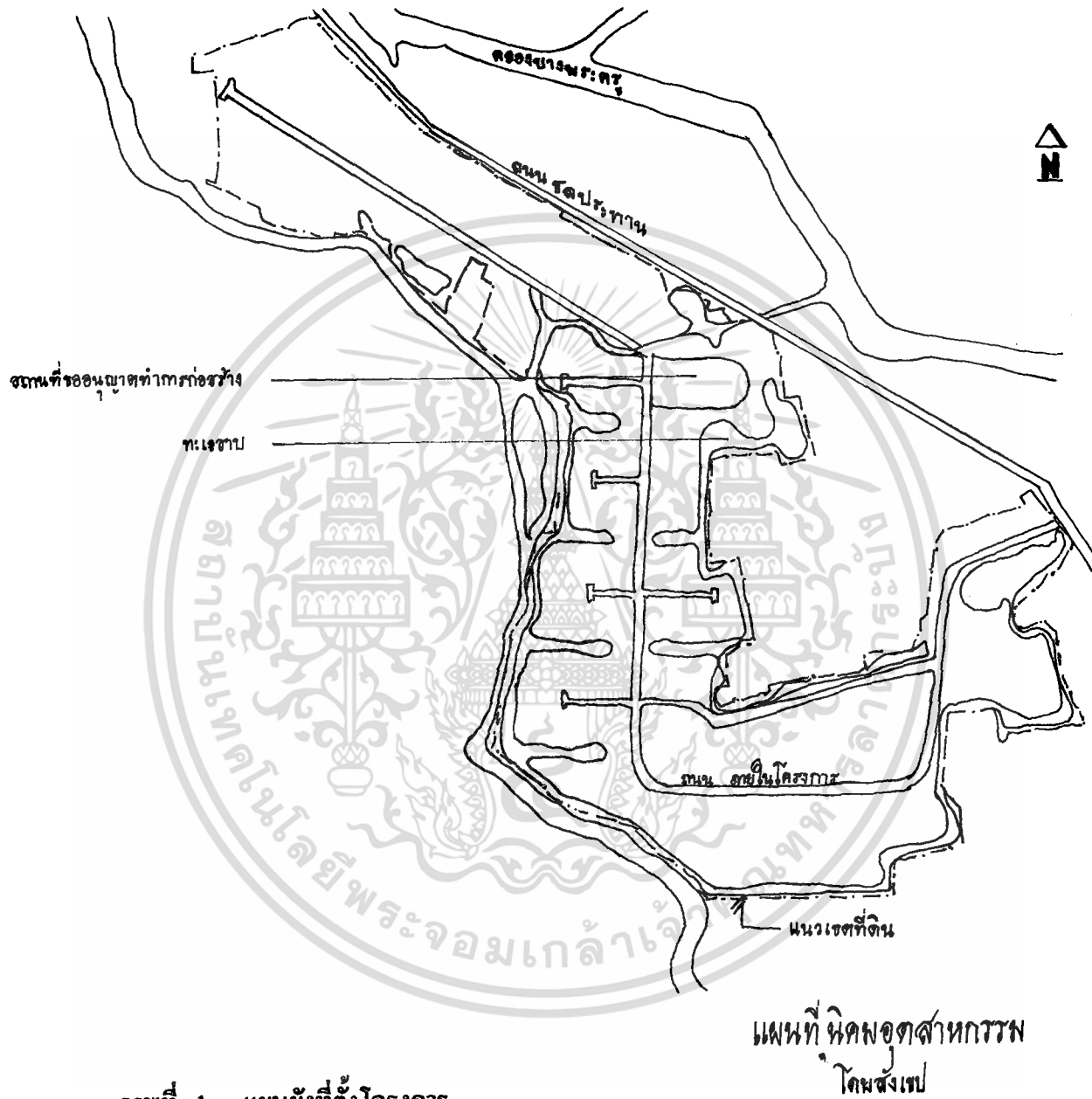
ภายในโครงการมีการต่อท่อระบายน้ำ ต่อเชื่อมระบายลงในทะเลสาบภายในนิคมอุตสาหกรรม

3.5.6 สภาพดิน

เป็นสภาพดินเดิม ซึ่งได้จากขุดสระภายในโครงการ และอีกส่วนหนึ่งซึ่งนำมาถมใหม่ให้สูงขึ้น เป็นดินขุดอุทขณามีลักษณะเป็นดินเหนียว สีพื้นเป็นสีเทาเข้ม มีความสามารถในการอุ้มน้ำสูง มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ดินมีอินทรีย์วัตถุปานกลาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 แผนผังที่ตั้งโครงการ

การตรวจเอกสาร

โครงการออกแบบภูมิทัศน์คัลป์เฮาส์ นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร

สวนน้ำพุ

น้ำพุเป็นองค์ประกอบที่สวยงามอย่างหนึ่งในการประกอบการจัดสวน และนิยมจัดประกอบสวนมาแต่โบราณ ประวัติการจัดสวนมีการกล่าวถึงน้ำพุมาก ปัจจุบันน้ำพุได้รับการพัฒนาขึ้นในหลายรูปแบบ

ความเชื่อในด้านโศกลางกล่าวถึงการจัดสร้างน้ำพุระดับบ้าน หรือระดับสวนในบ้านทำให้ชีวิตรุ่งโรจน์ หน้าที่การงานสูงขึ้นดุจน้ำพุ เป็นเรื่องความเชื่อถือ แต่ในการจัดสวน การสร้างน้ำพุมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อความสวยงาม ความเด่น ความน่าสนใจของรูปแบบในสวนน้ำพุ และเสริมสร้างบรรยากาศแก่สวนที่จัด
2. ละอองไอน้ำพุเพิ่มความชื้นและคลายความร้อนในบรรยากาศโดยรอบ
3. การหมุนเวียนของน้ำ ทำให้เกิดการเพิ่มออกซิเจนในน้ำ ไม่ทำให้น้ำเสียเร็วก่อนเวลาอันควร

รูปแบบน้ำพุ

รูปแบบน้ำพุขึ้นอยู่กับหัวน้ำพุที่ประดิษฐ์ขึ้น มีหลายแบบหลายขนาด หัวน้ำพุส่วนใหญ่ทำด้วยพลาสติกและวัสดุทองเหลือง หัวน้ำพุที่ทำจากวัสดุทองเหลืองจะทนทานราคาค่อนข้างแพง ส่วนหัวที่ทำจากพลาสติกราคาถูกมักใช้ตามบ้านพักทั่วไป หัวน้ำพุที่แตกต่างกันทำให้น้ำพุที่พุ่งออกมา มีรูปแบบที่แตกต่างกันเช่นกัน บางแบบมีรูปแบบพู่กัน (ไหลสั้น) แบบพู่กันพุ่งขึ้นและพู่กันหลายรูปแบบ เช่น พู่กันเป็นเส้นตรง พู่กันชั้น ๆ รูปปิรามิด รูปดอกไม้

การเลือกใช้น้ำพุต้องสัมพันธ์กับขนาดของบ่อ หรือสระน้ำ โดยทั่วไปเลือกน้ำพุที่มีความสูงไม่เกินรัศมีของบ่อ หรือสระน้ำเพื่อไม่ให้น้ำกระเซ็นออกนอกสระ หากซื้ออุปกรณ์การทำน้ำพุจากร้านตัวแทนจำหน่ายอาจมีคู่มือการประกอบ ซึ่งให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับความสูงของน้ำพุ เส้นผ่าศูนย์กลางของน้ำพุ ความลึกของสระที่ติดตั้งน้ำพุ

หลักพิจารณาการทำน้ำพุ

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของน้ำพุที่สามารถซื้อได้ ขนาดความกว้างของบ่อน้ำต้องสัมพันธ์กับรูปทรง ขนาด ความกว้างความสูงของน้ำพุ ก่อนการตัดสินใจ

2. ปิมน้ำมีกำลังเหมาะสมกับขนาดหัวน้ำพุ ซึ่งมีทั้งชนิดเข้าน้ำหรือปิมน้ำโครไว และปิมนอกสระหรือปิมนอกโขง น้ำพุประกอบสวนหย่อมใช้ปิมน้ำโครไว เพราะติดตั้งง่าย ราคาถูก แต่ระดับน้ำต้องลึกเพียงพอที่ปิมน้ำจะน้ำ
3. ตำแหน่งน้ำพุมีผลต่อรูปแบบน้ำพุ เช่น ตำแหน่งที่มีลมแรงต้องเลือกน้ำพุที่รูปทรงต่ำ เพื่อไม่ให้ น้ำปลิวออกนอกสระ
4. ระบบกรองน้ำ ต้องมีบ่อกรอง หรือเครื่องกรองหากไม่มีระบบกรองต้องวางปิมน้ำหรือหัวคู่น้ำสูงใกล้ผิวน้ำ ป้องกันหัวน้ำพุอุดตัน
5. การติดตั้งหัวน้ำพุอยู่ในระดับผิวน้ำ หากต่ำไปเมื่อน้ำกระเพื่อมหัวน้ำพุจมน รูปทรงของน้ำพุเสียไป

การติดตั้งระบบน้ำพุ ต้องพิจารณาแกนและหัวน้ำพุตั้งตรงได้ฉากกับผิวหน้า มั่นคงไม่โยกคลอนตามแรงน้ำ ปิมน้ำติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถถอดและใส่คืนสะดวก การติดตั้งปิมน้ำและสายไฟต้องแนบเนียน มีความปลอดภัย

ระบบการหมุนเวียนของน้ำพุ สามารถเอื้อประโยชน์ในการกรองน้ำ การทำความสะอาดบ่อ เช่น ระบบน้ำทิ้ง การสูบน้ำกลับเข้าบ่อ ต้องวางผังการต่อระบบน้ำอย่างชัดเจน

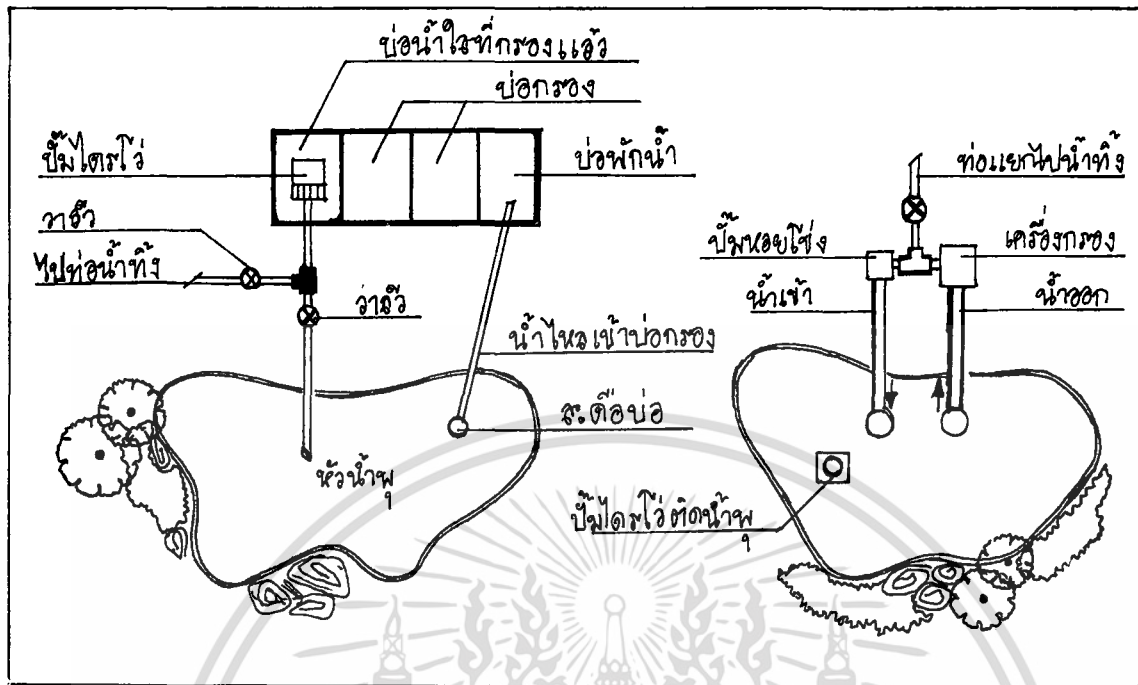
ไฟได้นำ

ไฟได้นำจัดทำขึ้นเพื่อความสวยงามของน้ำพุในเวลากลางคืน โดยใช้ไฟส่องที่น้ำพุ การจัดวางมีทั้งวางไว้บนพื้นดินแล้วสอดส่องไปที่น้ำพุ เป็นไฟสปอตไลท์สีต่าง ๆ และไฟที่จัดวางได้ผิวน้ำซึ่งออกแบบมาพิเศษเพราะต้องเข้าน้ำตลอดเวลา ต้องมั่นใจในความปลอดภัย

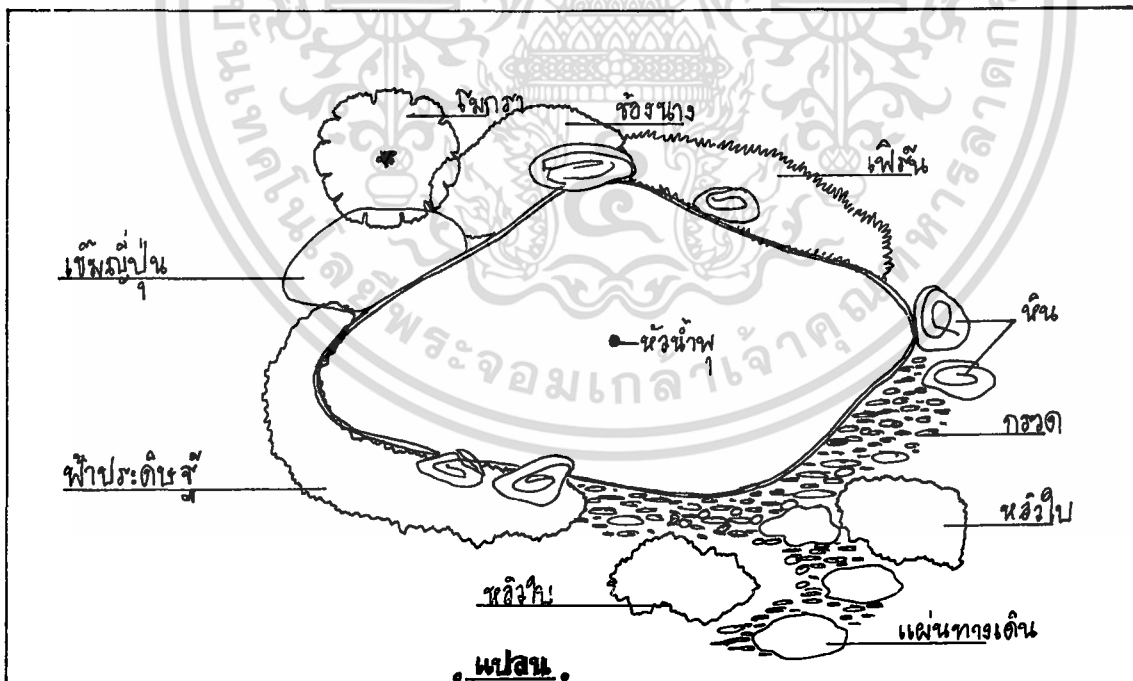
ไฟได้นำมีทั้งที่ครอบด้วยอลูมิเนียม เหล็ก ทองแดงและพลาสติก หัวน้ำพุสำเร็จรูปบางแบบมีไฟมีบี้มติดสำเร็จ แบบครอบด้วยทองเหลืองมีความปลอดภัยสูงและราคาแพง

ไฟได้นำ มีหลายสี เช่น สีขาว, สีเหลือง, สีแดง, สีเขียว, สีส้ม, สีน้ำเงิน การใช้เพียงสีเดียวขึ้นอยู่กับรสนิยมเจ้าของสวน แต่การใช้หลายสีรวมกันเพื่อสร้างความสวยงามอีกระดับ ควรมีความรู้เรื่องสีการผสมสีของแสงสีต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มความงามความประทับใจ

หลักการง่าย ๆ ในการผสมสีที่มีโทนสีในกลุ่มเดียวกัน มาประกอบเป็นกลุ่มเดียวกัน กลุ่มละ 2, 3 หรือ 4 ดวง เช่น ไฟสีเหลือง สีเขียว และสีน้ำเงิน หรือสีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน ไม่ควรใช้สีตรงข้าม หรือสีที่ตัดกันอย่างรุนแรง ไว้ใกล้กัน การใช้สีบางครั้งอาจไม่ยึดถือหลักเกณฑ์ใด ๆ และอาศัยความชอบของเจ้าของสวนเป็นผู้ออกแบบ



ภาพที่ 2 การติดตั้งระบบน้ำพุ



ภาพที่ 3 แสดงแนวทางการจัดมุน้ำพุระดับสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวนหย่อม

ปัจจุบันเป็นยุคสมัยที่แผ่นดินถูกแบ่งซอยให้คนได้ครอบครอง จึงมีพื้นที่สำหรับอาศัยอยู่อย่างจำกัด สวนหย่อมสามารถจัดได้ทุกสภาพพื้นที่ มีทั้งที่จัดไว้ในอาคาร จัดไว้บนคาคงเท้า หรือตามซอกซอย

รูปแบบของสวนหย่อม

ยังไม่มีใครจำแนกเอาไว้แต่เชื่อว่ามียุ่มาตามความคิด และจินตนาการของผู้จัดแต่หากจะให้จัดประเภทก็คงอ้างอิง เช่นเดียวกับการจัดสวน โดยทั่วไปประกอบกับที่พบเห็นมี 3 รูปแบบ

1. สวนหย่อมแบบธรรมชาติอาจจัดโดยการขุดส่วนธรรมชาติลงมา หรือจำลองธรรมชาติจริง ๆ มาให้เหมาะสมกับพื้นที่ หรือจะเป็นการสร้างสรรค์ธรรมชาติ โดยการกลั่นกรองจากภูมิปัญญาของนักจัดสวน ไม่ว่าจะเป็น ป่า เขา ลำธาร น้ำตก ทะเลทราย
2. สวนหย่อมจัดเน้นรูปทรงขององค์ประกอบให้เกิดความสัมพันธ์สวยงาม ตามหลักทางศิลปะ รูปทรงองค์ประกอบที่นำมาจัดนั้นก็เป็นรูปทรงของพันธุ์ไม้ ก้อนหินแผ่นทางเท้า รูปปั้น หรือวัสดุอื่น ๆ การจัดแบบนี้ผู้จัดต้องมีความรู้ในหลักของศิลปะการจัดองค์ประกอบที่แม่นยำ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสี รูปทรง พื้นผิว ที่ว่าง และหลักการจัดในเรื่องของความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความแตกต่าง สัดส่วน เป็นต้น
3. สวนหย่อมที่จัดเป็นแบบแผน จะใช้ลักษณะของรูปทรงเลขาคณิตมากำหนด เป็นรูปทรงรูปแบบ โดยรวมพันธุ์ไม้และองค์ประกอบต่าง ๆ มักถูกทำให้อยู่ในรูปที่ชัดเจน สวนแบบนี้ ถ้าได้พื้นที่ 100 ตารางเมตร ก็สามารถที่จะมีความสวยงามแปลกตา โดยเฉพาะจัดไว้ประกอบกับสถานที่ เค้นสง่าและต้องการความเป็นระเบียบเรียบร้อย (ขวัญชัย, 2539)

การจัดต้นไม้ในสวนหย่อม

เราจำเป็นต้องใช้พันธุ์ที่มีความแตกต่างทางด้านรูปแบบและรูปทรง สี สัน ขนาด มาอยู่ที่ที่ใกล้กัน เราต้องนำความแตกต่างเหล่านี้มาอยู่ร่วมกันให้เกิดความงาม ความกลมกลืน (ในการมองและความรู้สึก) มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในแต่ละกลุ่มหรือตำแหน่งควรใช้พันธุ์ที่เป็นชนิดเดียว หรือกลุ่มเดียวกันในปริมาณพอเหมาะ นั่นคือ ต้องมากพอที่จะเด่นชัด ต้นไม้ทุกต้นทุกกลุ่ม มีขนาดที่แตกต่างลดหลั่นกันลงไป แต่อย่างน้อยก็ต้องสร้างความเด่นชัดให้เกิดขึ้นในกลุ่มของมัน
2. จัดให้เกิดระยะหน้า หลัง และไต่ระบบการมองนั่นคือ การมีลำดับชั้นในการจัดปลูกเมื่อต้องใช้ขนาดและรูปทรงที่แตกต่างกัน ต้นโตควรอยู่หลัง ต้นเล็กก็ลดหลั่นลงมาด้านหน้าไม่บดบังความงามของแต่ละต้น ส่วนการไต่ระบบการมองเป็นการจัดให้พันธุ์ไม้ที่รายเรียงอยู่

นั้นมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันไปบ้าง โดยการเคลื่อนสายตาไปตามความสูงต่ำของพันธุ์ไม้ที่ค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไป

3. การจัดให้มีช่วงระยะที่เหมาะสม ตั้งความถี่ ห่าง แฉบ หน้า หลัง สูง ต่ำ มีเชิงชั้น เหลื่อมล้ำกันอย่างเหมาะสม
4. จัดให้เรียงง่ายตามซ้ำ คือการจัดพันธุ์ไม้ที่มีรูปแบบเดียวกัน ซ้ำ ๆ ตันกันจะจัดให้ซ้ำกันในที่เดียวกัน หรือทิ้งช่วงห่างกันออกไป การจัดแบบนี้จะทำให้เกิดความเป็นเอกภาพในสวนได้ง่ายเป็นการควบคุมความแตกต่างหลากหลายไม่ให้ดูยุ่งเหยิง (ขวัญชัย,2536)

การจัดสวนในบ้านและอาคาร (Building and Home Landscaping)

การจัดสวนในบ้านพักอาศัยทั่วไปนั้น ไม่ใช่ของแปลกใหม่เลย มีผู้ที่เป็นเจ้าของบ้านได้ทำเองมากแล้ว และบางท่านที่สนใจมากก็ฝึกฝนจนสามารถไปช่วยจัดให้เพื่อน ๆ หรือ ประกอบอาชีพในการจัดสวนไปก็มี การจัดสวนไม่ต้องการหลักการอะไรมากนัก แต่ต้องการผู้ที่มีความละเอียดประณีตพอที่จะเข้าใจถึงความงามของ “ศิลปะ” ในการจัดวางสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกันพร้อมทั้งมี “แรงงาน” เพียงพอในการจัดทำการปลูกและการดูแลรักษาต่อมา เพราะในการจัดสวนที่จะให้คงงามสมบูรณ์แบบนั้น อาศัยเวลาสักกระยะหนึ่ง เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตคงงามไปตามเจ้าของต้องการ และในช่วงเวลานี้เองที่เจ้าของบ้านส่วนใหญ่มักจะหมดความสนใจในการทำบำรุงรักษา ทำให้สวนที่จัดไว้ไม่ประสบผลสำเร็จตามที่คาดไว้

พื้นที่สำหรับการจัดตกแต่งสวนในบ้านแบ่งออกเป็นส่วน ๆ ไม่ว่าบ้านจะมีขนาดใหญ่หรือเล็ก ซึ่งส่วนต่าง ๆ นี้มีส่วนสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่องกับพื้นที่ภายในตัวบ้านทั้งด้านประโยชน์ใช้สอยและความงาม

พื้นที่จัดสวนภายในบ้านแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. ส่วนสาธารณะ (Public Area)
2. ส่วนครอบครัว (Family Living Area)
3. ส่วนตัว (Private Living Area)
4. ส่วนบริการ (Service Area)

1. ส่วนสาธารณะ (Public Area)

เป็นส่วนที่อยู่บริเวณหน้าบ้าน สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากผู้มาเยี่ยมเยียนได้แก่ ทางเข้าประตูทางเข้า ห้องรับแขก ระเบียง หน้าห้องรับแขกและสนาม ส่วนสาธารณะควรมีเนื้อที่กว้างพอที่จะทำให้ตัวบ้านเกิดความสวยงาม สง่า แต่ไม่ใหญ่โตเกินไปจะเปลืองเนื้อที่ของส่วนอื่น ๆ ภายในบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการจัดสวน

- ไม้ให้ร่มเงา ควรปลูกบริเวณริมถนน ทางเท้า ระเบียง แนวรั้ว เพื่อช่วยลดการสะท้อนแสงของถนน และทางเท้า และให้ความร่มรื่นต่อที่นั่งพักสำหรับแขกที่มาเยี่ยมเยียนได้ดี ควรเลือกใช้ไม้ยืนต้นที่มีดอกสวยงามมากกว่าไม้ผล แต่ไม่ควรปลูกจนเต็มพื้นที่ทั้งหมด

- สวนประดับหรือสวนห่ออมสวย ๆ ที่ต้องการสร้างจุดเด่นภายในบริเวณบ้าน หรือทำให้เกิดความกลมกลืนกับตัวอาคารควรอยู่ใกล้กับระเบียงหรือเฉลียงที่ขึ้นออกมา อาจจัดเป็นกลุ่มไม้ประดับประกะอบหิน การจัดสวนประดับสวนนี้ควรอยู่ใกล้สายตา เพราะมีโอกาสได้ชื่นชมมากกว่า และควรเลือกไม้ที่เจริญเติบโตช้าหรือปานกลาง ไม่ควรเลือกไม้ที่เจริญเติบโตเร็วเกินไปเพราะจะทำให้สวนดูรกได้ง่ายภายในเวลาไม่นานนัก

- สนามหญ้า ควรอยู่ช่วงกลางของส่วนสาธารณะ มีเนื้อที่ประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่สวนสาธารณะ สนามหญ้าควรได้รับแดดเต็มที่ จะได้สนามหญ้าที่เขียวสดใส ทำให้สวนทั้งหมดในสวนสาธารณะดูเด่นขึ้น

2. ส่วนครอบครัว (Family Living Area)

ส่วนครอบครัวนี้ต้องสามารถต่อเนื่องกับห้องพักผ่อนของครอบครัวได้สะดวก ส่วนส่วนนี้จะเป็นที่พักผ่อนรวมสำหรับครอบครัวและเป็นที่ยุวมการแสดงออกต่าง ๆ ที่เจ้าของบ้านสนใจ เช่น ที่อ่านหนังสือ มุมสำหรับเด็ก ที่นั่งรับประทานอาหารว่าง มุมสำหรับปิกนิกนอกบ้านสระว่ายน้ำ และสถานที่ออกกำลังกายต่าง ๆ

ลักษณะการจัดสวน

- ไม้ให้ร่มเงา หรือ ไม้เลื้อย ปลูกไม้ให้ร่มเงาแก่บริเวณที่นั่งพักผ่อนหรือปลูกไม้เลื้อย ถ้ามีซุ้มหรือศาลา อาจใช้ไม้ดอกยืนต้น หรือ ไม้ผลก็ได้เพื่อให้ร่มเงา

- มุมพักผ่อน ควรต่อเนื่องกับห้องพักผ่อน บริเวณรอบ ๆ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อความสวยงามแต่ไม่ใหญ่โตเท่าสวนประดับบริเวณส่วนสาธารณะ แต่เน้นหนักทางด้านประโยชน์ใช้สอยครบถ้วนมากกว่า

- งานอดิเรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความประสงค์ของแต่ละครอบครัว และพื้นที่ที่มี สระว่ายน้ำ หรือมุมสำหรับปลูกเลี้ยงต้นไม้ บริเวณเหล่านี้อาจต่อเนื่องกับมุมพักผ่อนได้

- มุมสำหรับเด็ก ควรอยู่ห่างจากบริเวณพักผ่อนพอสมควร แต่สามารถมองเห็นได้ ควรมีไม้ใหญ่ให้ร่มเงา ไม้พุ่มกั้นบางส่วน ต้นไม้ควรเลือกใช้ชนิดที่กิ่งไม้เปราะหักง่าย ไม่มีหนาม และไม่มีพิษต่อเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนตัว (Private Living Area)

เป็นบริเวณที่ต่อเนื่องกับห้องนอนโดยตรง ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวเฉพาะกว่าบริเวณอื่น ๆ บริเวณนี้ใช้เป็นที่นั่งเล่นเพื่อรับลม แดด อ่านหนังสือหรือคุยกัน โดยไม่ถูกรบกวนจากบุคคลอื่น ๆ ภายในบ้าน

ลักษณะการจัดสวน

- ฉากหรือผนัง เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว อาจเป็นต้นไม้ที่ตัดแต่งให้ได้รูปทรงและขนาดตามความต้องการ ฉากเหล่านี้ใช้ปิดกั้นสายตาจากบุคคลภายนอกบ้าน
- สวนประดับหรือสวนหย่อมขนาดเล็ก บริเวณข้าง ๆ เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลินในขณะที่นั่งพักผ่อนได้ ควรมีร่มเงาบ้างแต่ไม่ควรทึบ เนื่องจากต้นไม้ใหญ่เพราะอยู่ใกล้ห้องนอน

4. ส่วนบริการ (Service Area)

เป็นส่วนที่ต่อเนื่องกับครัว โรงรถ หรือส่วนพักผ่อนของครอบครัวเพื่อบริการในด้านความสะดวกต่าง ๆ บริเวณส่วนนี้ใช้สำหรับการซักผ้า ตากผ้า เลี้ยงสัตว์ สวนครัว ห้องเก็บของ ส่วนใหญ่แล้วจะใช้เพื่อบริการเท่านั้น จึงไม่เห็นเรื่องความสวยงามเท่าความสะดวกในการใช้สอย

ลักษณะการจัดสวน

- ไม้ผล ปลูกริมรั้วได้ตามขนาดของพื้นที่ที่แบ่งให้เป็นส่วนบริการ
- สวนครัว ปลูกบริเวณที่ได้รับแดดเต็มที่
- ซักล้าง ตากผ้า พื้นควรเป็นวัสดุที่แข็งแรงและได้รับแดดเต็มที่
- ฉากหรือผนัง เป็นไม้พุ่ม หรือวัสดุถาวรเพื่อกันไม่ให้แขกที่มาเยี่ยมชมมองเห็นส่วนนี้ได้จากบริเวณอื่น ๆ ควรสูงเกินระดับสายตาทั่วไป

การจัดสวนในบ้านมีความมุ่งหมายที่สำคัญ เพื่อตกแต่งบริเวณบ้านให้สวยงามน่าดูก่อให้เกิดความสุข สดชื่น ทั้งกายและใจแก่เจ้าของบ้านและผู้อาศัย ตลอดจนเป็นที่ดูตาสุขใจแก่ผู้อื่นที่ได้พบเห็น (ขวัญชัย,2536)

สวนสมัยใหม่

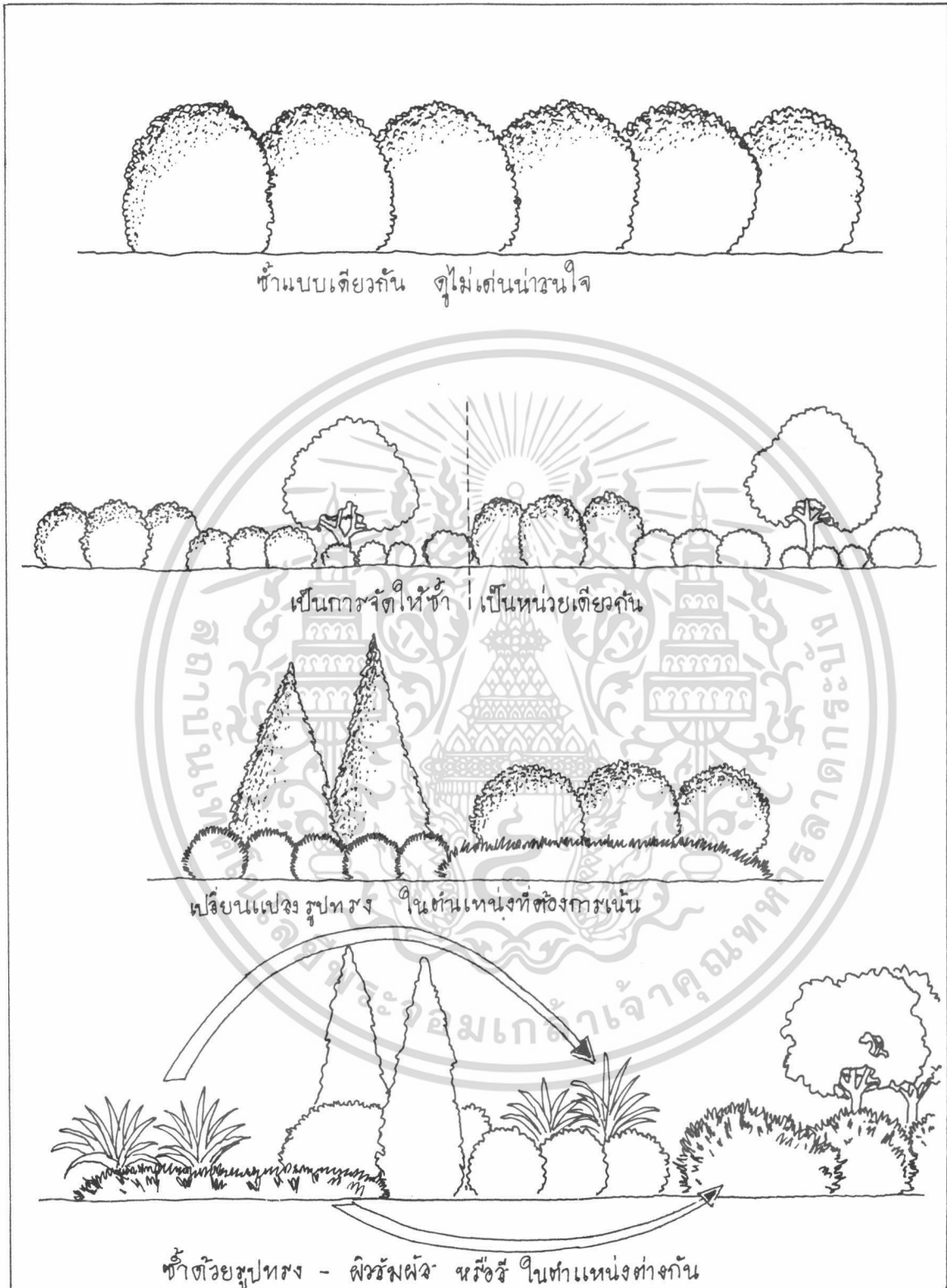
สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและสภาพความเป็นอยู่ ถ้ามินิมทำให้รูปแบบสวนเกิดขึ้นเป็นรูปแบบที่นำเอาความคิดมาจากสวนแบบประดิษฐ์และแบบธรรมชาติ ผสมผสานกันทั้งสองแบบ สวนแบบนี้จึงได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะสวนแบบประดิษฐ์ที่แท้จริงก็ต้องใช้พื้นที่ และงบประมาณสูง สวนธรรมชาติที่แท้จริงก็ต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ซึ่งและเข้าใจพืชพรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ธรรมชาติ เชื่อกันว่ารูปแบบการจัดสวนแบบนี้ก็ได้รับอิทธิพลมาจากศิลปะแบบแอบสแตรกต์ (Abstract)
หรือแบบนามธรรมมาส่วนหนึ่งเช่นกัน จนบางทีเรียกสวนแบบ Abstract Styles (ขวัญชัย,2536)**

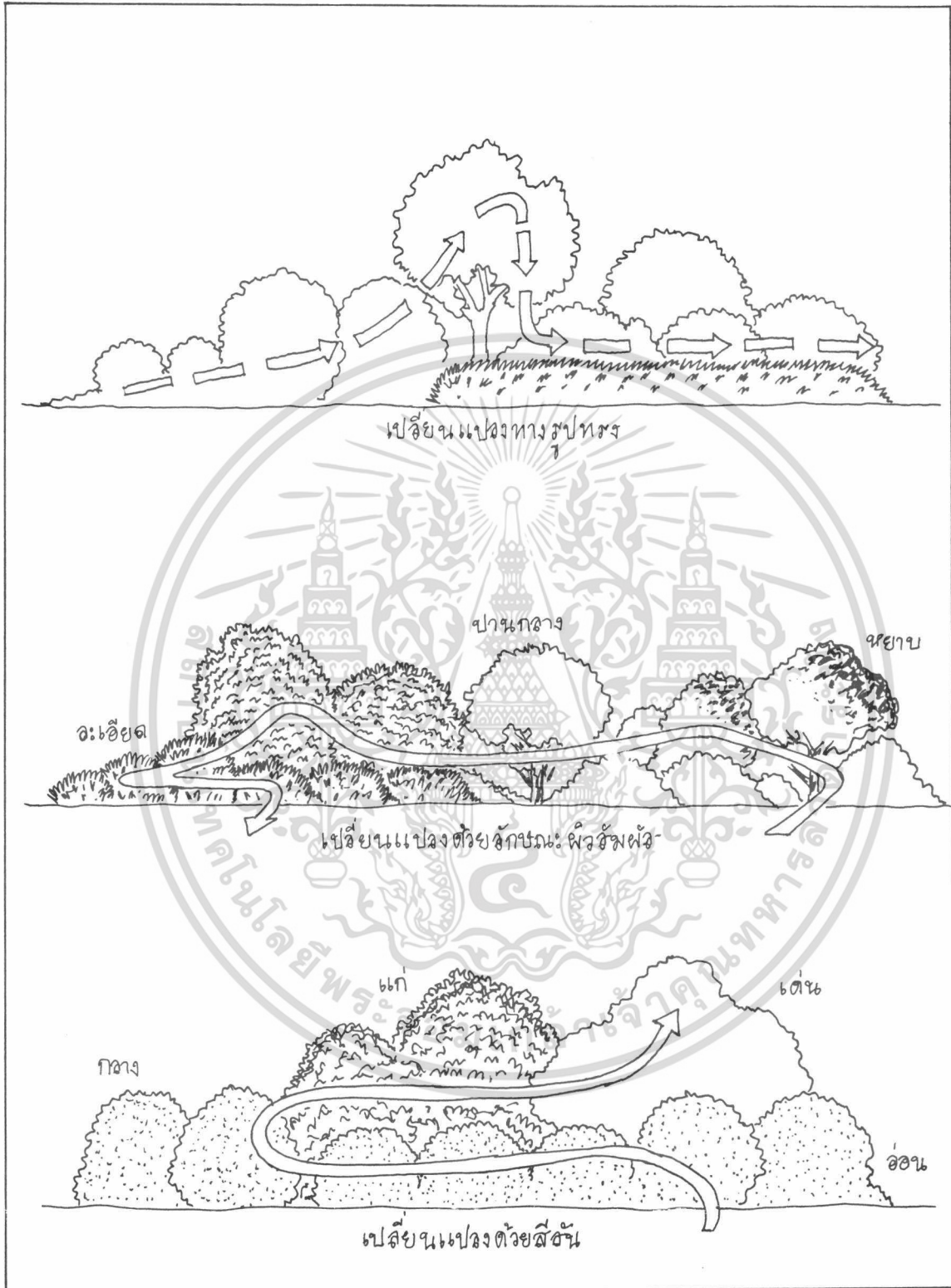


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



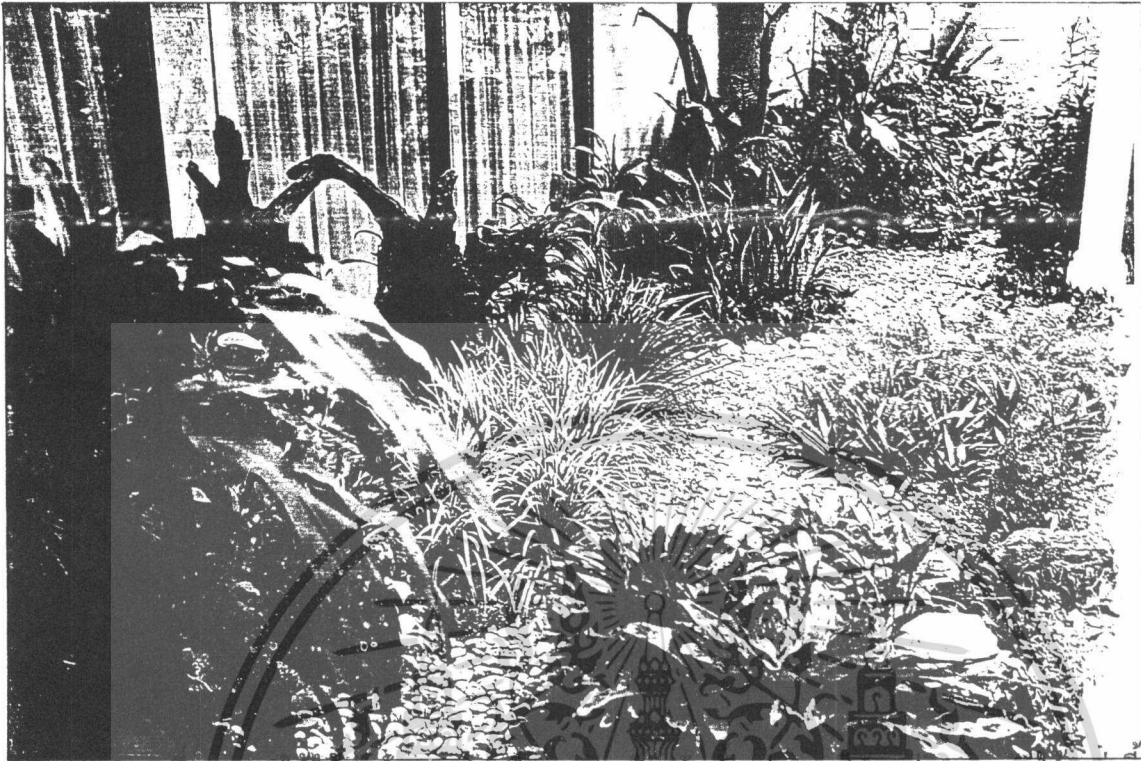
ภาพที่ 4 การจัดวางต้นไม้ในสวนหย่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 การเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลง 98261 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 การใช้โมเดลจัดสวนเคยมความต่อเนื่องกันทรงรูปทรง สีสัน ปริมาณ จัดโมเดลเหล่านี้
รวมกันเป็นกลุ่ม ไม่กระจัดกระจาย

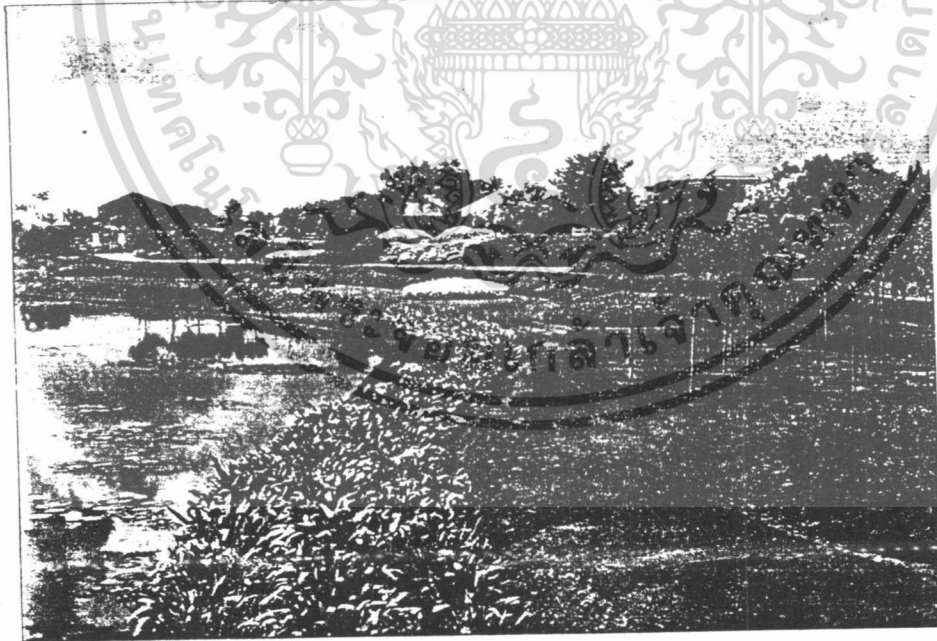


ภาพที่ 7 การจัดสวนบริเวณภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 การจัดสวนสมัยใหม่



ภาพที่ 9 การจัดสวนในสถานที่สาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

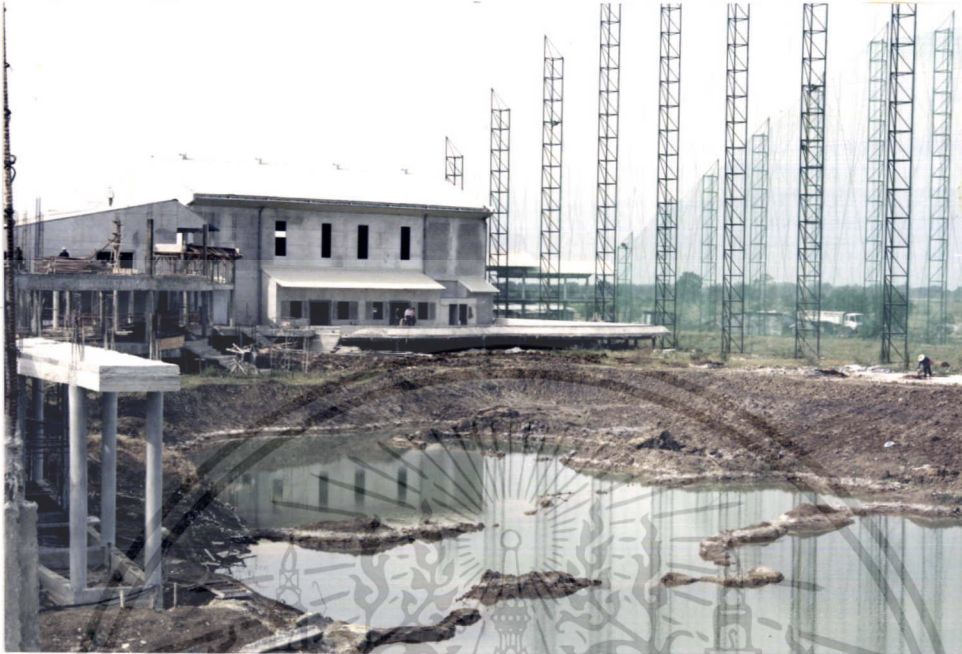


ภาพที่ 10 แสดงพื้นที่จัดสวนด้านหน้าอาคาร



ภาพที่ 11 แสดงพื้นที่จัดสวนหน้าห้องจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 12 ลักษณะรูปแบบของสระน้ำพื้นที่จัดสวน



ภาพที่ 13 แสดงพื้นที่สนามไคร้กอล์ฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง



ภาพที่ 14 แสดงลักษณะอาคาร ใต้รอกอล์ฟ



ภาพที่ 15 แสดงลักษณะพื้นที่ว่างใกล้ห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษา

5. แนวความคิดในการออกแบบ

5.1 แนวคิดในการออกแบบภูมิทัศน์และจัดสภาพแวดล้อม

สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการยัง ไม่มีการจัดภูมิทัศน์แต่อย่างใด ดังนั้นการออกแบบภูมิทัศน์จึงต้องออกแบบให้สอดคล้องกับธรรมชาติรอบข้าง และความสวยงามโดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนการดูแลรักษาสามารถทำได้ง่ายและสะดวก และการจัดสภาพแวดล้อมให้สวยงาม และเป็นการจัดพื้นที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ

5.2 แนวความคิดทางด้านสุนทรียภาพ

การออกแบบให้ทุกอย่างส่งเสริมการใช้โครงการ ให้สัมพันธ์กันในทุกจุดของพื้นที่ เสริมสร้างความกลมกลืน ระหว่างจุดแต่ละจุดของพื้นที่โครงการกับธรรมชาติรอบข้าง สร้างบรรยากาศและทัศนียภาพที่สวยงามต่อผู้ใช้โครงการและตัวอาคาร

5.3 แนวความคิดด้านจิตวิทยา

5.3.1 สร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกถึงการใช้ และกิจกรรมร่วมกันเช่น ลานเอนกประสงค์ ลานจัดนิทรรศการ

5.3.2 สร้างบรรยากาศให้เกิดความร่มรื่น ความสวยงามเช่น ลานพักผ่อน และตัวอาคาร

5.4 แนวความคิดทางด้านพืชพรรณ

5.4.1 เลือกใช้พรรณไม้ที่เกิดประโยชน์ต่อพื้นที่โครงการ มีความแข็งแรงทนทานต่อโรคและแมลง และดูแลรักษาง่าย

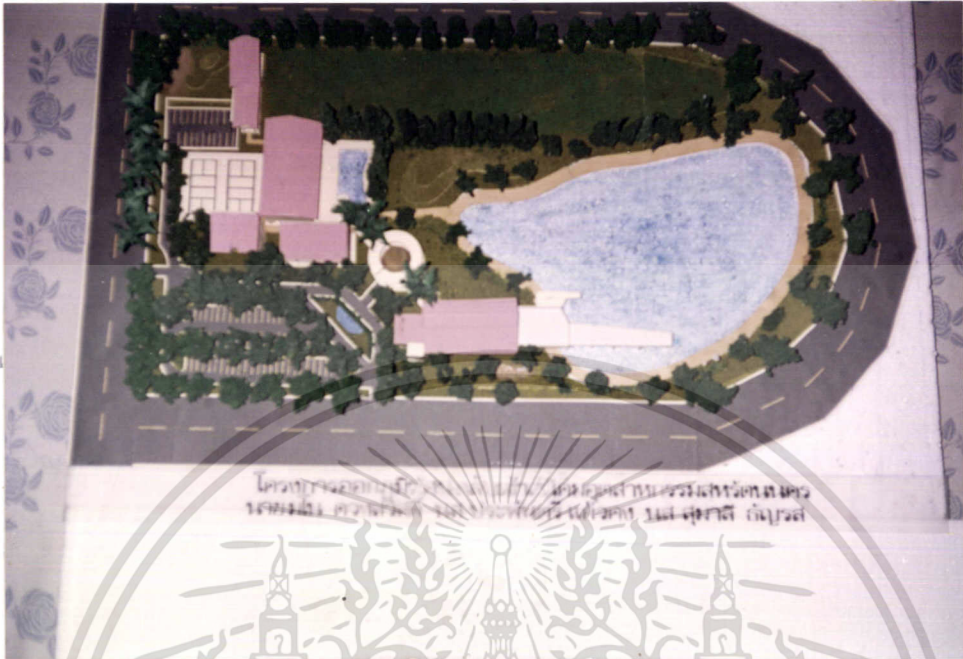
5.4.2 การเลือกใช้พรรณไม้ที่สวยงามเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ จัดหาได้ง่าย สะดวก เจริญเติบโตได้ดี

5.4.3 เลือกใช้พรรณไม้ที่ช่วยปิดบังความไม่สวยงามในพื้นที่โครงการบางจุด ตลอดจนการใช้พรรณไม้แสดงขอบเขต

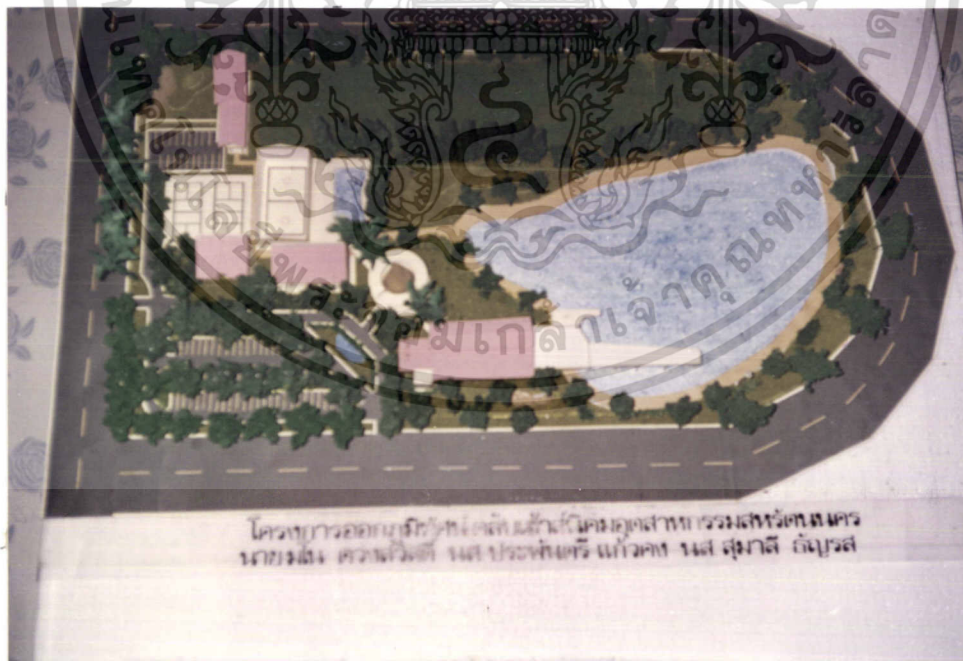
5.4.4 การเลือกใช้พันธุ์ไม้ปลูกกลางแจ้งได้ ทนต่อกระแสดม ตลอดจนสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินได้

5.4.5 เลือกใช้พรรณไม้ที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 16 แสดงผลงานการออกแบบจัดสวน



ภาพที่ 17 แสดงผลงานการออกแบบจัดสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

6.1.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากการออกแบบ

6.1.1.1 รู้และเข้าใจถึงหลักการและขั้นตอนในการดำเนินการออกแบบภูมิทัศน์

6.1.1.2 เข้าใจถึงปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข

6.1.1.3 เกิดความชำนาญในด้านการดำเนินการออกแบบภูมิทัศน์

6.1.1.4 สามารถออกแบบภูมิทัศน์พื้นที่ โครงการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมรอบ ๆ โครงการ

6.1.1.5 สามารถแบ่งพื้นที่ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม และเกิดทักษะในการออกแบบภูมิทัศน์

6.1.1.6 สามารถออกแบบพื้นที่โครงการให้สวยงามและเพิ่มความสวยงามให้กับตัวอาคารได้

6.1.2 ปัญหาและอุปสรรค

6.1.2.1 ในการดำเนินการทำโครงการ ข้อมูลบางอย่างไม่สมบูรณ์ จึงต้องหาข้อมูลมาประกอบมากขึ้นทำให้เกิดการล่าช้า

6.1.2.2 โครงการดังกล่าวเป็นโครงการออกแบบภูมิทัศน์ขนาดใหญ่ ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในด้านเศรษฐกิจให้เหมาะสมกับสถานศึกษา

6.1.3 ข้อเสนอแนะ

6.1.3.1 โครงการพิเศษเป็นไปได้อาจขึ้นอยู่กับพิจารณาของ ผศ.ธราธร เขียวดำแสง

6.1.3.2 เพื่อให้โครงการพิเศษลุล่วงไปด้วยดี จึงควรที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย เพื่อช่วยในการผลักดันให้เกิดการสร้างงานทางภูมิทัศน์

6.1.3.3 โครงการนี้จำเป็นต้องมีการดูแลและควบคุมอย่างเพียงพอ

กรณีศึกษา

ชื่อโครงการ กฤษดานคร 25 ฐานท์ กอล์ฟวิวกคลับ
ที่ตั้งโครงการ กฤษดานคร ถนนรามอินทรา- สุวินทวงศ์ เขตมีนบุรี
กรุงเทพมหานคร.

ลักษณะทั่วไปของโครงการ

ภายในโครงการประกอบด้วย สนามกอล์ฟขนาด 18 หลุม มีสโมสรจัดตกแต่งด้วยพรรณไม้ ลักษณะการจัดสวนแบบสวนสมัยใหม่ พร้อมด้วยลานจอดรถซึ่งมีการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อให้ร่มเงาและมีการจัดสวนบริเวณสนามโคร์กอล์ฟ โดยการใช้หินเข้ามาประกอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 18 ลักษณะการจัดสวนบริเวณทางเข้าโครงการ

ภาพที่ 19 ลักษณะจัดสวนด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 20 ลักษณะการจัดสวนด้านข้าง โครงการ



ภาพที่ 21 ลักษณะการจัดสวนบริเวณสนามไคร้กอล์ฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการจัดภูมิทัศน์
โครงการ ออกแบบภูมิทัศน์กลับเข้าสู่

Item	Description of work	Quantity			Total (Bath)	Remarks
		unit	Amount	Unit Price		
1	ประติมากรรม	10		100	1,000	
2	ชมพู่พันธุ์ทิพย์	13		50	650	
3	มะฮอกกานี	10		400	4,000	
4	ปาล์มขวด	8		5,000	40,000	
5	อินทนิลน้ำ	10		1,200	12,000	
6	หางนกยูงไทย	12		800	9,600	
7	โมกซ้อน	5		400	2,000	
8	ปาล์มสามเหลี่ยม	5		10,000	50,000	
9	ประติมากรรม	4		100	400	
10	ประติมากรรม	11		100	1,100	
11	นนทรี	8		300	2,400	
12	ตะแบกเหลือง	9		350	3,150	
13	ปิ๊ป	5		900	4,500	
14	ประติมากรรม	7		200	1,400	
15	ลำควน	3		300	900	
16	สนมังกร	10		1,200	12,000	
17	สนประดิพัทธ์	34		400	13,600	
18	สนบลู	6		250	1,500	
19	กัลปพฤกษ์	8		1,500	12,000	
20	คอรีเดีย	2		300	600	
21	จิ้งไทย	8		300	2,400	
22	อากาศ	5		400	2,000	
23	ทรายออกทอง		115 ตรม.	10	23,000	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการจัดภูมิทัศน์
โครงการ ออกแบบภูมิทัศน์กลับเขาสี

Item	Description of work	Quantity			Total (Bath)	Remarks
		unit	Amount	Unit Price		
24	ซุ้มกระดาษ		10 ตรม.	25	6,250	
25	หุบลำช่อน		35 ตรม.	3	2,625	
26	เข็มปีศาจ		12 ตรม.	3	900	
27	ประทัดฟิลิปินส์		22 ตรม.	5	2,200	
28	กระดุมทองเลื้อย		77.5 ตรม.	3	4,650	
29	กำแพงเงิน		7.5 ตรม.	14	2,625	
30	บุษบาฮาวายต่าง		7 ตรม.	6	1,050	
31	ประทัดใต้หวัน		75 ตรม.	3	5,625	
32	ผักโขมแดง		32 ตรม.	3	1,920	
33	รางทอง		41 ตรม.	5	1,400	
34	ลิ้นกระบือ		22.5 ตรม.	15	8,400	
35	พลับพลึงหนู		10 ตรม.	5	1,000	
36	บานบุรีแคระ		50 ตรม.	15	15,000	
37	ชวนชม		30 ตรม.	30	9,000	
38	เฮลิโกเนีย		43.5 ตรม.	25	21,750	
39	ขาไก่ต่าง		30 ตรม.	3	2,250	
40	การะเกดต่าง		22.5 ตรม.	10	2,565	
41	ผักโขมแดง		16 ตรม.	3	1,200	
42	เข็มเขียงใหม่.		90 ตรม.	5	9,000	
43	พลับพลึง กทม.		43.5 ตรม.	40	26,100	
44	หัวใจม่วง		12 ตรม.	5	1,500	
45	หญ้านวลน้อย		16,641.5	25	414,287.5	
46	หญ้าม้าลาย		290	10	2,900	

รวมราคา..... ๗1๗,๗1๗.๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

ขวัญชัย จิตสำรวย . 2536. การออกแบบจัดสวน ปวส.ปวท., เทคโนโลยีการเกษตร, กรุงเทพฯ: 27-57 น.

ขวัญชัย จิตสำรวย . 2538. สวนหย่อมทำได้ด้วยมือคุณ. มติชน, กรุงเทพฯ. 191 น.

มโน ดวงสวัสดิ์ . 2537. โครงการพิเศษออกแบบภูมิทัศน์อาคารเรียน. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, วิทยาเขตปทุมธานี, กรุงเทพฯ.

เสรี ทรัพย์สาร . 2532 . การจัดสวนในบ้าน . คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .
กรุงเทพฯ: 150-155 น.

เอี่ยมพร วิสมหมาย . 2530. หลักการจัดสวนในบ้าน . คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
กรุงเทพฯ .

เอี่ยมพร วิสมหมาย . 2533. การจัดสวนเบื้องต้น. คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรุงเทพฯ . 205-208 น.

Austis, Richard L.and other.1986. Graphic Standard for Landscape Architecture.Ven Norand Reinhold
Company Inc., New York, 195 p.

Divid Stevens. 1993. Planning a Garden. Little Brown and Company Ltd., London. 76-78 p.

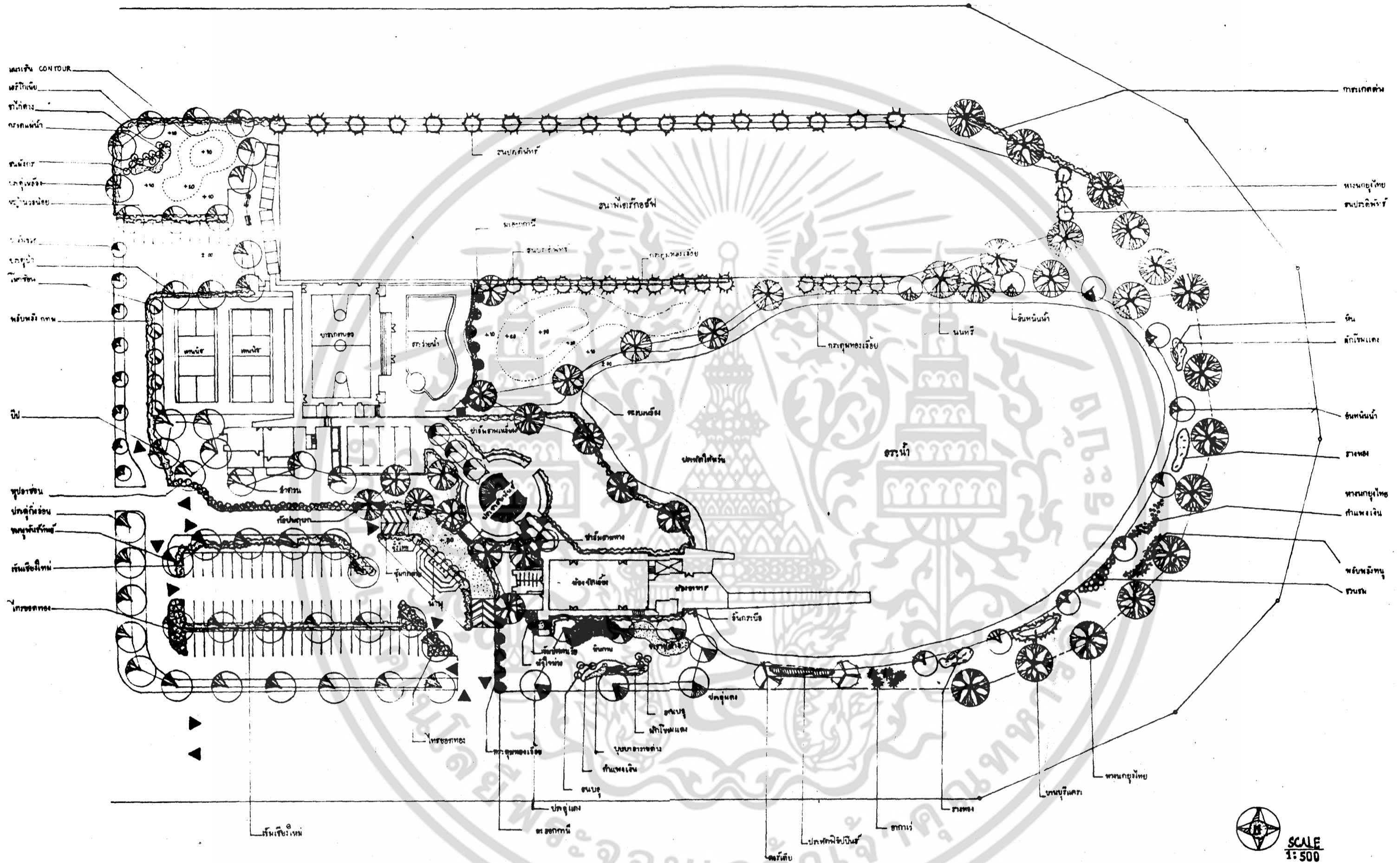
Paterson, Allen. 1987. Garden Ideal. The Hamlyn Publishing Group. London.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PLAN



โครงการออกแบบภูมิทัศน์คลับเฮ้าส์ นิคมอุตสาหกรรมรัตนนคร

THE LANDSCAPING DESIGN PROJECT OF CLUB HOUSE SAHA RATTANANAKORN INDUSTRIAL ESTATE

MR. MANO JUNGSAWAT MS. PIRAPANTREE KAEWKONG MS. SUMALEE TONYAROS

พรรณไม้สำหรับการจัดสวน plants for Landscaping

การแบ่งพรรณไม้สำหรับการจัดสวนนี้ได้จัดแบ่งขึ้นเพื่อให้ความสะดวกในการเลือกชนิดของไม้ได้ตามจุดมุ่งหมายในการออกแบบ เช่น ต้องการเลือกไม้หอม ไม้หน้า ฯลฯ ซึ่งจัดแบ่งตามหัวข้อต่าง ๆ โดยมีเฉพาะชื่อชนิดของพรรณไม้เท่านั้น ผู้ออกแบบหรือผู้เลือกใช้จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ทางด้านนี้มาก่อน พอที่จะทราบว่าต้นไม้แต่ละชนิดมีลักษณะนิสัยเป็นอย่างไร ปลูกเลี้ยงยากง่ายแค่ไหน ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับพันธุ์ไม้แต่ละชนิดสามารถค้นคว้าจากหนังสือทางไม้ประดับได้

พรรณไม้สำหรับจุดมุ่งหมายต่าง ๆ

1. ไม้แคระจัด : ไม้ฮินตัน ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย ไม้คลุมดิน
2. ไม้พุ่มและ ไม้เลื้อยที่มีดอกตลอดปี
3. ไม้ดอกถั่มลูก
4. ไม้กิ่งแตกกิ่งร่ม
5. ไม้ในร่ม
6. ไม้ดอกในร่มรำไร
7. ไม้หน้าและ ไม้ที่ปลูกริมน้ำ
8. ไม้ทนเค็ม (ไม้ที่ปลูกชายทะเล)
9. ไม้หอม
10. ไม้มีพิษ
11. ไม้วงศ์กล้วย
12. ไม้วงศ์ไผ่
13. ปรังต่าง ๆ
14. ปาล์ม
15. สน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ไม้แคคจัด

ไมยต้น

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. กระถินณรงค์ | 29. ตะโก |
| 2. กระดังงาไทย | 30. ตีนเป็ดฝรั่ง |
| 3. กระถินหอม | 31. ตะแบก |
| 4. กาลพฤกษ์ | 32. ทองหลางฮ่องกง |
| 5. กุ่มบก | 33. ทองหลางใบมน |
| 6. กุ่มน้ำ | 34. ทองหลางค่าง |
| 7. กะทิง | 35. ทองกวาว |
| 8. แก้ว | 36. ไทรช้อยใบแหลม |
| 9. กั้นเกราะ | 37. ไทรช้อยใบหูก |
| 10. เกาลัด | 38. ไทรช้อยใบหนา |
| 11. กร่าง | 39. ทองอุไร |
| 12. กัลปพฤกษ์ | 40. นมหนู |
| 13. ชีเหล็กบ้าน | 41. นนทรี |
| 14. คอเดีย | 42. น้ำคำต้น |
| 15. แคนฝรั่ง | 43. นิโครธ |
| 16. แคนขาว | 44. บุนนาค |
| 17. แคนเสด | 45. ประดู่แดง |
| 18. จามจुरี | 46. บีจั้น |
| 19. แจง | 47. ประดู่บ้าน |
| 20. จำปาเทศ | 48. ประดู่ป่า |
| 21. จันทร์กะพ้อ | 49. แปร่งล้างขวด |
| 22. จำปี | 50. ปีบ |
| 23. จำปีสีนวล | 51. ปีบทอง |
| 24. จำปา | 52. นุหงาสำหรับ |
| 25. ชงโค | 53. พฤษภ (จามจुरีสีทอง) |
| 26. ชัยพฤกษ์ | 54. พลอง |
| 27. ชมพูพันธุ์ทิพย์ | 55. โทศรี |
| 28. ต้นหยง | 56. พยอม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

57. พิภพ
58. พระยาสัตตบรรณ
59. พาราชน โดส
60. มณฑา
61. มะตาด
62. มะฮอกกานี
63. โมก
64. ยางอินเดีย
65. ยางใบขอ
66. ยูคาลิปตัส
67. ราชพฤกษ์
68. รัตมา
69. ลำควน
70. ลูกปืนใหญ่
71. เลี่ยน
72. ถันทม
73. ศรีตรัง
74. สนประดิพัทธ์
75. สนอินเดีย

76. เสม็ด
77. สนสร้อย
78. สารภี
79. สุวรรณพฤกษ์
80. ไม้กรอก
81. สัก
82. เสลา
83. สนทะเล
84. หางนกยูงฝรั่ง
85. หนวดปลาหมึก
86. หลิว
87. หัสคุณเทศ
88. หูกวาง
89. หนามแดง
90. เหลืองอินเดีย
91. อโศกเขนคาเบียด
92. อโศกสะปัน
93. อินทนิลน้ำ
94. อินทนิลบก

ไม้พุ่ม

1. กระดังงาสงขลตา
2. กระถินพิมาน
3. กากหลง
4. แก้วเจ้าจอม
5. โกสน
6. กระบือเจ็ดตัว (ลิ้นกระบือ)
7. กรรณิการ์
8. กาบม่วง
9. เกี้ยวเกล้า
10. เข็มชนิดต่างๆ
11. เขียวกระแต
12. คำแสด คำเงาะ
13. ปาล์มชนิดต่างๆ
14. โปทะเล
15. มะขาม
16. มะขามเทศ
17. มะพร้าว
18. มะฮอกกานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 19. ยูคาลิปตัส | 24. สนทะเล |
| 20. ราชพฤกษ์ | 25. สุพรรณนิการ์ |
| 21. ถั้วหม | 26. แสงจันทร์ |
| 22. หว้า | 27. หางนกยูงฝรั่ง |
| 23. สารภีทะเล, กะทิง | |

ไม้พุ่มต่ำ

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1. เข็มสีต่างๆ | 11. แพงพวย |
| 2. เข็มป่า | 12. โมก |
| 3. เข็มอาดัม | 13. ยี่เ่ง |
| 4. เล็บครุฑ | 14. ยี่โถ |
| 5. ชบา | 15. รักทะเล |
| 6. คอมเบยา | 16. สารพัดพิษ |
| 7. เตยหอม | 17. ถั้วประเทศ |
| 8. ทับทิม | 18. หางนกยูงไทย |
| 9. หนามแดง, มะนาวไม่รู้โห่ | 19. หางกระรอกแดง |
| 10. บานเช้า | 20. อ้อยแดง |

ไม้เลื้อย

- | | |
|--|------------------|
| 1. บานบุรี | 14. คริสมาสต์ |
| 2. ไบละบาท | 15. คัดเค้า |
| 3. ผักนึ่งฝรั่ง | 16. จำปีแขก |
| 4. มอร์นิงกลอรี | 17. จำปูน |
| 5. พวงแก้วแดง | 18. ชุมเห็ดเทศ |
| 6. พวงแก้วแดง | 19. ชบาชนิดต่างๆ |
| 7. พวงชมพู | 20. ชบาจีน |
| 8. เถืองฟ้า | 21. ชบาหนู |
| 9. ช่ออินทนิล, สร้อยอินทนิล และ รางจืด | 22. ชบาใหญ่ |
| 10. เล็บมือนาง | 23. เซอร์รี่ |
| 11. โคลงเคลง | 24. ช่อม่วง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 25. ช่อม่วง | 52. พวงแสด พวงเหลือง |
| 26. ช้อนนาง | 53. พนมสวรรค์ |
| 27. ชิตเวอร์คอตถ์ | 54. พุทธชาติสามสี |
| 28. แดงแดง | 55. มะยมเทศ |
| 29. คอนย่า | 56. มันลำปะหลังดำ |
| 30. ตะขบฝรั่ง | 57. มิกกี้เมาส์ |
| 31. ศรีขวา | 58. มูจินทร์ |
| 32. นมแมว | 59. มะเจียดัน |
| 33. นางแย้ม | 60. ยี่หุบ |
| 34. นาคบริพัตร | 61. โยทะกา |
| 35. ไบเงิน ไบทอง ไบนาค | 62. ยี่โถ |
| 36. บัวสวรรค์ | 63. ยี่เงง |
| 37. ปีศาจเวีย | 64. รวงผึ้ง |
| 38. ประยงค์ | 65. ราชาวดี |
| 39. ประทัดใหญ่ | 66. ร้าเพย |
| 40. ผีเสื้อแสนสวย | 67. ราตรี |
| 41. ผกากรอง | 68. ตะหุ้งแดง |
| 42. ผื่นคัน | 69. เล็บครุฑ |
| 43. พุ่มพู่ 3 ชนิด | 70. สายหยุด |
| 44. พุดตานญี่ปุ่น | 71. ส้านชะวาน |
| 45. พุดตาน | 72. สังกกรณี |
| 46. พยับเมฆ | 73. หางนกยูงไทย |
| 47. พยับหมอก | 74. หนุมานนั่งแท่น |
| 48. พุดชมพู | 75. หูปลาช่อน |
| 49. พุดฝรั่ง | 76. เอื้องทอง |
| 50. พุดซ้อน | 77. ฤทัยผสม |
| 51. พุดตะเคิง | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้เลื้อย

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. กระดังงาจีน | 27. พวงหยก |
| 2. การเวก | 28. พวงทองเครือ |
| 3. กระเทียมเถา | 29. พวงทองเถา |
| 4. กันภัย , ถั่วแปบช้าง | 30. พวงแสด |
| 5. ไก่ฟ้า | 31. พุทธรักษา |
| 6. ขจร | 32. พุทธรักษาถิ่นแดง |
| 7. ชลูด | 33. พวงแก้วแดง |
| 8. ชำมะนาด | 34. พวงนาค |
| 9. ชลูดช้าง | 35. เฟื่องฟ้า, ทรุษจีน (หลายชนิด) |
| 10. คองคิง, ดาวคิงส์ | 36. เฟื่องฟ้าค้าง (หลายชนิด) |
| 11. ดาวประดับ (บานบุรีม่วง) | 37. มะลิวัลย์ |
| 12. เถาวัลย์เปรียง | 38. มะตูม |
| 13. เถาขันธ์ | 39. แย้มปิ่น |
| 14. ถั่วทอง | 40. รสสุคนธ์ (ขาว ,แดง) |
| 15. โนนหว่า | 41. รวงจืด |
| 16. บานบุรีเหลือง | 42. รกฟ้า |
| 17. บานบุรีแสด (หอม) | 43. เรด้าห์ |
| 18. บานบุรีสีกุหลาบ | 44. เล็บมือนาง |
| 19. บานบุรีซ้อน | 45. เสาวรส |
| 20. ปีนหมี | 46. แสเถา |
| 21. ผักนึ่งฝรั่ง | 47. สร้อยอินทนิล (2 สี) |
| 22. พวงชมพู | 48. สายน้ำผึ้ง, สายหุศุด |
| 23. พวงแก้วมณี | 49. หิรัญญิการ์ |
| 24. พวงประคิษฐ์ | 50. เอื้องฟ้า |
| 25. พวงคราม | 51. อรพิม, คีวนาง |
| 26. พวงโกเมน | 52. อัญชัน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ไม้พุ่มและไม้เลื้อยที่มีดอกตลอดปี

ไม้พุ่มมีดอกตลอดปี

- | | |
|-------------------|--|
| 1. กระดังงาไทย | 28. คอนย่ำ |
| 2. กระดังงาสงขลา | 29. แดงสยาม |
| 3. กระถินไทย | 30. ศรีชาว |
| 4. กาทอง | 31. ทองพันชั่ง |
| 5. กุหลาบ | 32. ทองอุไร |
| 6. แก้ว | 33. เทียนหยด (ช่อม่วง) |
| 7. กรรณิการ | 34. นางแย้ม |
| 8. ขี้เหล็ก | 35. บานเช้าต้น |
| 9. ขิงม่วง | 36. บานเช้า |
| 10. เข็มสีต่าง ๆ | 37. บานทน (เข็มปิ้ง) |
| 11. เข็มชวา | 38. บานไม่รู้โรยสิงคโปร์ |
| 12. เข็มญี่ปุ่น | 39. บานบุรีแคะ |
| 13. เข็มอุณากรรณ์ | 40. ประทัดไต้หวัน (ประทัดฟิลิปปินส์) |
| 14. เข็มมาเลเซีย | 41. ประทัดใหญ่ |
| 15. โคลงเคลง | 42. บัวสวรรค์ |
| 16. คอเคีย | 43. ประยงค์ |
| 17. จำปา | 44. บิดดาเวีย |
| 18. จำปี | 45. ผกากรอง |
| 19. จำปูน | 46. พยับเมฆ |
| 20. จำปีแขก | 47. พยับหมอก |
| 21. ชบาต่าง ๆ | 48. พนมเทียน |
| 22. ชาปีศาจเวีย | 49. พนมสวรรค์ |
| 23. ช่อไข่มุก | 50. พวงทองต้น |
| 24. ชงโค | 51. พวงเหลือง พวงแสด |
| 25. ชวนชม | 52. แพงพวยฝรั่ง |
| 26. ช้อนนาง | 53. พุ้ นายพล |
| 27. คาราคาม | 54. พุ้ ชมพู |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 55. พุดซ้อน | 72. ราตรีม่วง |
| 56. พุ่เรือหงษ์ | 73. ราตรีสีทอง |
| 57. พุดฝรั่ง | 74. รำเพย |
| 58. พุดตะแคง | 75. รักดอก |
| 59. พุดตาน | 76. รอนเคอเลเดีย |
| 60. พุทธชาติสามสี | 77. ลำโพง |
| 61. พุทธชาติ | 78. ถิ่นกระบือ |
| 62. พุดสวน | 79. แว่ววิเชียร |
| 63. มิกกี้เมาส์ | 80. สังกรณี |
| 64. มะลิซ้อน | 81. สายหยุด |
| 65. มณฑา | 82. แสมสาร |
| 66. มุจลินทร์ | 83. ทางกระรอกแดง |
| 67. โมก (ซ้อน , ลา) | 84. หางนกยูงไทย |
| 68. ยี่โถ | 85. เหลืองศิรินุ่น |
| 69. ข้าพญา (อังกาบ) | 86. หลิวใต้หวัน |
| 70. โยทะกา | 87. นานมแดง |
| 71. ราตรี | |

ไม้เลื้อยที่มีดอกตลอดปี

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. การเวก | 10. พุทธชาติ |
| 2. กระดังงาจีน | 11. พวงทองเถา |
| 3. ขจร | 12. มะลิวัลย์ |
| 4. ชะลูดช้าง | 13. มะดูตี |
| 5. บานบุรีม่วง | 14. รกฟ้า |
| 6. บานบุรีเหลือง | 15. เล็บมือนาง |
| 7. บานบุรีซ้อน | 16. สร้อยอินทนิล |
| 8. ผักนึ่งฝรั่ง | 17. แสเถา |
| 9. พวงชมพู | 18. อัญชัน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ไม้ดอกล้มลุก

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. กลีอกซีเนีย | 18. ผีเสื้อ |
| 2. คอสมอส | 19. พิทูเนีย |
| 3. เงามอครูป | 20. พอทูลาก้า |
| 4. ฉัตรทอง | 21. พุ่มอมพล |
| 5. ชัลเวีย | 22. พลอยไฟลีน |
| 6. ซ่อนกลิ่นฝรั่ง | 23. แพรว โปยม |
| 7. คาวกระจาย | 24. ฟลิอกซ์ |
| 8. คาวเรือง | 25. เฮปี่ร่า |
| 9. เคียนฉาย | 26. ยาสูบ |
| 10. ครีชวา | 27. รักเร่ |
| 11. ทานตะวัน | 28. เสนปครากอน |
| 12. เทียนดอก | 29. สายรุ้ง |
| 13. เทียนเลื้อย | 30. สายรุ้งสีทับทิม |
| 14. บานชื่น | 31. แสงอรุณ |
| 15. บานไม่รู้โรย | 32. หงอนไก่ฝรั่ง |
| 16. บานเย็น | 33. ไอริส |
| 17. ปากนกกระเรียน | 34. ฮอกกลีฮอก |

4. ไม้กิ่งแตกกิ่งร่วม

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. แก้ว | 10. ไทรต่าง |
| 2. ขาไก่ต่าง ขาไก่เขียว | 11. ประยงค์ |
| 3. เงินไหลมา | 12. ป่าส้มจีน |
| 4. จิ้ง | 13. ป่าส้มพัด |
| 5. ซองออยฟจาไมกา | 14. ไม้ฟิลิปปินส์ |
| 6. ชุ่มกระต่าย | 15. พลูต่าง, พลูเขียว |
| 7. คาคตะกั่ว | 16. เฟินก้ามปู |
| 8. เต่าร้าง | 17. พลูฉีก, พลูฉลุ |
| 9. เคยแก้ว | 18. เล็บครุฑชนิดต่าง ๆ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 19. ว่านชนิดต่าง ๆ | 24. หมากเขียว |
| 20. วาสนา | 25. หวายเขียว |
| 21. แสยก | 26. หอกราชบังสัน |
| 22. หนวดปลาหมึก | 27. ออมเงิน ออมทอง |
| 23. หมากผู้หมากเมีย | |

5. ไม้ในร่ม

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. เขียวหมื่นปีชนิดต่าง ๆ | 11. วาสนา |
| 2. คล้าชนิดต่าง ๆ | 12. ว่านชนิดต่าง ๆ |
| 3. ชุ่มกระต่ายเขียว | 13. เศรษฐีอเมริกัน |
| 4. ป่าล้มไผ่ | 14. เศรษฐีเรือนใน |
| 5. ไม้ฟิลิปปินส์ต่าง ๆ | 15. เศรษฐีเรือนนอก |
| 6. พญาเขียว | 16. ดาวน้อยประแป้ง |
| 7. พญาต่าง | 17. หัวใจแนบ |
| 8. เฟินชนิดต่าง ๆ | 18. หวายเขียว |
| 9. ฟิลโลเดนดรอน | 19. หมากผู้ หมากเมีย |
| 10. มอสเตอร์ | 20. ออมเงิน ออมทอง |

6. ไม้ดอกในร่มรำไร

1. ดาราคาม
2. พุ้นายพล
3. เหลืองศิริบุญ

7. ไม้หน้าและไม้ที่ปลูกริมน้ำ

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 1. กกตั้งกา | 6. จอก |
| 2. กกอีลิปต์ | 7. ตาละปัดฤๅ |
| 3. กกร่ม | 8. เตยแก้ว |
| 4. กกช้าง | 9. เตยต่าง |
| 5. กัลยกำมกั้ง , กัลยกำมกั้ง | 10. เตยหอม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 11. ชูปถุณี | 23. ผักตบชวา |
| 12. ธรรมรักษา | 24. ผักตบไทย |
| 13. บัวสาย | 25. โพรง |
| 14. บัวชนิดต่าง ๆ | 26. พุทธรักษาชนิดต่าง ๆ |
| 15. บัววิคทองเรีย | 27. พุทธรักษาน้ำ |
| 16. ใบพาย | 28. พลับพลึง |
| 17. บอนจีน | 29. โมกบ้าน |
| 18. บาเหลือง | 30. ลำเอียง (ลูกเคียนน้ำ) |
| 19. บัวบา | 31. วอเตอร์บีมบี้ |
| 20. ใบพายใหญ่, ใบพาย | 32. ว่านน้ำ |
| 21. ประทอง | 33. สาหร่ายญี่ปุ่น |
| 22. ประไข่ | 34. เหงือกปลาหมอ |

8. ไม้ทนเค็ม (ไม้ที่ปลูกชายทะเล)

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1. กระถินไทย | 7. ตาต |
| 2. กระถินเทศ | 8. ต้นหยง |
| 3. แก้ว | 9. ตีนเป็ด , ตีนเป็ดทะเล |
| 4. แคนแสด | 10. ทองกวาว |
| 5. จิกสวน , จิกทะเล | 11. ไทรย้อย |
| 6. ชงโคดอกเหลือง | 12. นนทรี |

9. ไม้หอม

ไม้ยืนต้น

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. กระถินเทศ | 7. แก้ว |
| 2. กระถินพิมาน | 8. กากหลง |
| 3. ก้านเกรา | 9. จำปี |
| 4. การะเกด | 10. จำปีสีนวล |
| 5. กระดังงาไทย | 11. จำปา |
| 6. วรรณิการ์ | 12. จำปาเทศ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. จันทร์กะพ้อ
14. ชัยพฤกษ์
15. ชงโค
16. ต้นหยง
17. นมหนู
18. มุนนาค
19. บุษงาตำหรับ
20. ปีบ
21. ปีบทอง
22. ประดู่
23. พยอม

24. พิกุล
25. พระยาตัดตบวรรณ
26. มณฑา
27. โมก
28. รวงผึ้ง
29. ลำดวน
30. เลียน
31. ลั่นทม
32. สารภีป่า
33. สารภี
34. อโศก, โศก

ไม้พุ่ม

1. กุหลาบ
2. เข็มหอม
3. เขียวกระแต
4. จำปูน
5. ช่อนกลั่น
6. เหนือ
7. เทียนกิ่งดอกขาว
8. เทียนแดง
9. นมแมว
10. นางแย้ม
11. บุษงาแต่งงาน
12. บุษงา
13. บานเย็น
14. ปริก

14. ปริก
15. ประยงค์
16. พุดฝรั่ง
17. พุดจีบ
18. พุทธชาติ
19. พลับพลึง
20. พุทธชาติสามสี
21. พุดตะแคง
22. พุด
23. พุดซ้อน
24. มะลิลา, ซ้อน
25. มหาหงษ์
26. ยี่โถ
27. ยี่หุบหนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28. ยี่หุบ

31. ลำเจียก

29. ราตรี

32. อุณากรรณ

30. ราชาวดี

ไม้เลื้อย

1. กระดังงา

12. พวงแก้วกุดั่น

2. การเวก

13. มะลิวัลย์

3. กระดังงาจีน

14. ถดาวัลย์

4. กุมาริกา

15. เล็บมือนาง

5. ขจร (สกลิต)

16. เสาวคนธ์

6. คัดเค้า

17. สายหยุด

7. ชะลูดช้าง

18. แสงพัน

8. ชำมะนาด

19. เสาวรส

9. เถาวัลย์เปรียง

20. สายน้ำผึ้ง

10. นมตำเลีย

21. หิริญญิการ

11. พวงมณี

22. หางไหล (โถ่คั้น)

10. ไม้มีพิษ

1. กระบองเพชร

หนามเป็นอันตราย

2. ช่อย

เปลือกของผลทำให้คัน

3. เข็มอาดัม, เข็มกุดั่น

ปลายใบแหลมคม รากมีพิษ

4. เจตมูลเพลิงขาว

รากขางมีพิษคัน

5. ดองดึงส์

หัวสด ๆ รับประทานเป็นพิษ

6. ตีนเป็ดน้ำ

เมล็ดเป็นพิษคันมาก

7. เต่าร้าง

ยางจากผลทำให้คัน

8. ตำแยช้าง

ต้นมีขนเป็นพิษคัน

9. บานเย็น

รากและเมล็ดมีพิษ

10. ใปยเซียน

หนามและน้ำยางมีพิษ

11. โปทะเล

น้ำยางของต้นมีพิษ ถูกตาอาจบอดได้

12. พญาไร้ใบ

น้ำยางมีพิษคัน ถูกตาอาจบอดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|--------------------|----------------------------------|
| 13. มะกั้ตาหนู | สีแดงหุ้มเมล็ดเป็นพิษ รากเป็นพิษ |
| 14. ยี่โถ | น้ำยางและรากเป็นพิษ |
| 15. รำเพย | น้ำยางและผลเป็นพิษ |
| 16. ลำโพง | หนามของผลและเมล็ดมีพิษ |
| 17. สาวน้อยประแป้ง | ยางของต้นทำให้คัน ถูกกลิ่นจะซา |
| 18. สลัดโคป่า | น้ำยางมีพิษคัน ถูกตาอาจบอด |
| 19. หางไหลแดง | เปลือก, ดอก, รากเป็นพิษ |

11. ไม้วงศ์กล้วย

เหมาะสำหรับปลูกกริมน้ำ ใช้เป็นฉากหลังเพราะมีขนาดใหญ่ และพุ่มแน่น

- | | |
|--|------------------------|
| 1. กล้วยผา | 6. กล้วยบัวสวรรค์แดง |
| 2. กล้วยพัด (ไม่มีหน่อ) | 7. กล้วยบัวสวรรค์ม่วง |
| 3. กล้วยพัดลังกา (มีหน่อ) | 8. ปักษีสวรรค์ |
| 4. กล้วยภัทลี | 9. พุทธรักษาชนิดต่าง ๆ |
| 5. กล้วยก้ามกุ้ง, กล้วยก้ามกั้ง (ช่อห้อย, ช่อตั้ง) | 10. พุทธรักษาต่าง |

12. ไม้วงศ์ไผ่

- | | |
|---------------|----------------------|
| 1. ไผ่จีน | 10. ไผ่รวกเล็ก |
| 2. ไผ่ดำ | 11. ไผ่เลี้ยง |
| 3. ไผ่ต่าง | 12. ไผ่สีสุก |
| 4. ไผ่ตง | 13. ไผ่เหลือง |
| 5. ไผ่เตี้ย | 14. ไผ่เหลืองทอง |
| 6. ไผ่น้ำเต้า | 15. ไผ่หลอด |
| 7. ไผ่ป่า | 16. ไผ่หวานเมืองน่าน |
| 8. ไผ่แพ็ก | 17. ไผ่หวานเมืองเลย |
| 9. ไผ่รวก | |

13. ปรังต่าง ๆ

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. ปรังญี่ปุ่น | 3. ปรังป่า |
| 2. ปรังทะเล | 4. ปรังเม็กชิกัน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ป่าลัม

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. ค้อ | 19. แเป็ดคี้ไค้คป่าลัม |
| 2. จั้ง | 20. พล |
| 3. จาก | 21. มะพร้าว |
| 4. ชิด,คาล | 22. มะพร้าวทะเล |
| 5. แคมเปญป่าลัม | 23. ระกำ |
| 6. เต่าร้างมีหน่อ | 24. ล่า |
| 7. เต่าร้างไม่มีหน่อ | 25. สิบสองปีนนา |
| 8. คาลทับทิม | 26. หมาก |
| 9. คาลเสด | 27. หมากเขียวคัดใบ |
| 10. ป่าลัมขวด | 28. หมากเขียว |
| 11. ป่าลัมโตลัมโบ | 29. หมากงาข้าง |
| 12. ป่าลัมเจ้าเมืองตรัง | 30. หมากแดง |
| 13. ป่าลัมจีน | 31. หมากเหลือง |
| 14. ป่าลัมน้ำมัน | 32. หมากสามเหลี่ยม |
| 15. ป่าลัมพัด | 33. เหลาอะ โอน |
| 16. ป่าลัมมนิลา | 34. หวายต่าง ๆ |
| 17. ป่าลัมยะวา | 35. อินทผลัม |
| 18. เป็ง | |

15. สน

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. สนข้าวเปลือก | 9. สนทะเล |
| 2. สนฉัตร | 10. สนบูล |
| 3. สนดินสอเขียว | 11. สนปริก |
| 4. สนดินสอทอง | 12. สนประคิพัทธ์ |
| 5. สนค่าง | 13. สนแผงเขียว |
| 6. สนตลก | 14. สนแผงทอง |
| 7. สนใต้หวั่น | 15. สนแผงพุ่มเตี้ย |
| 8. สนทรายทอง | 16. สนพิกุล |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. สนธิสัญญา, สนธิสัญญา

18. สนธิสัญญา

19. สนธิสัญญา

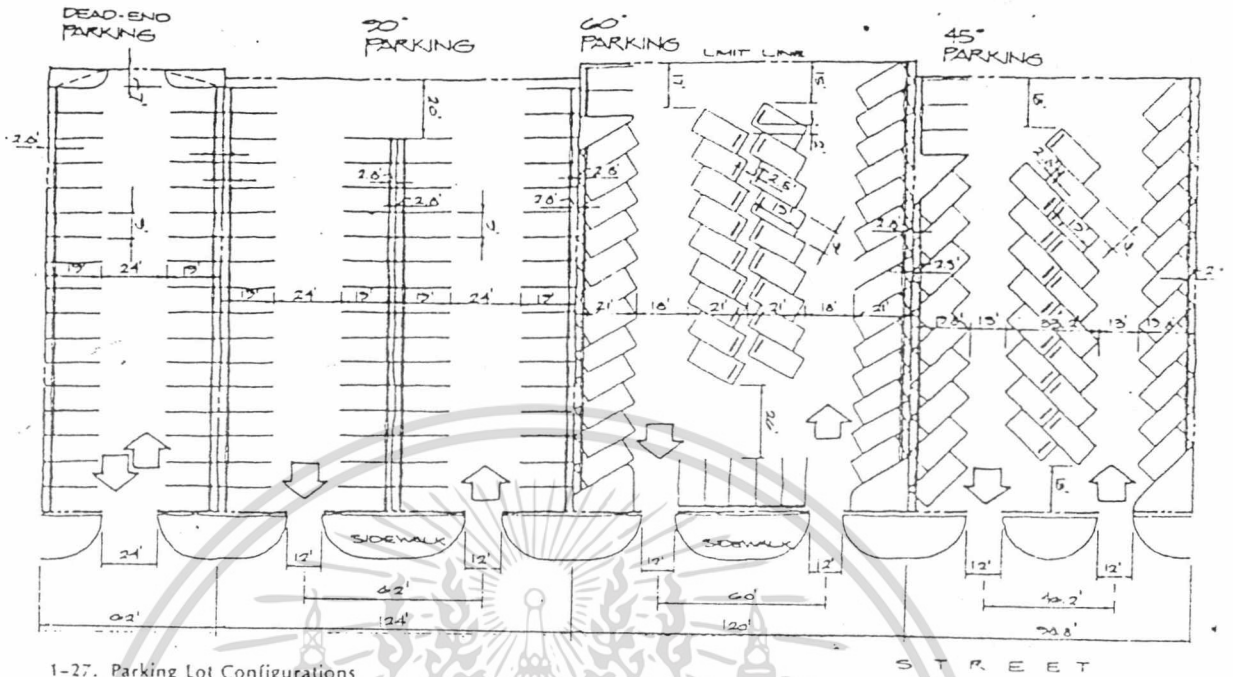
20. สนธิสัญญา

21. สนธิสัญญา

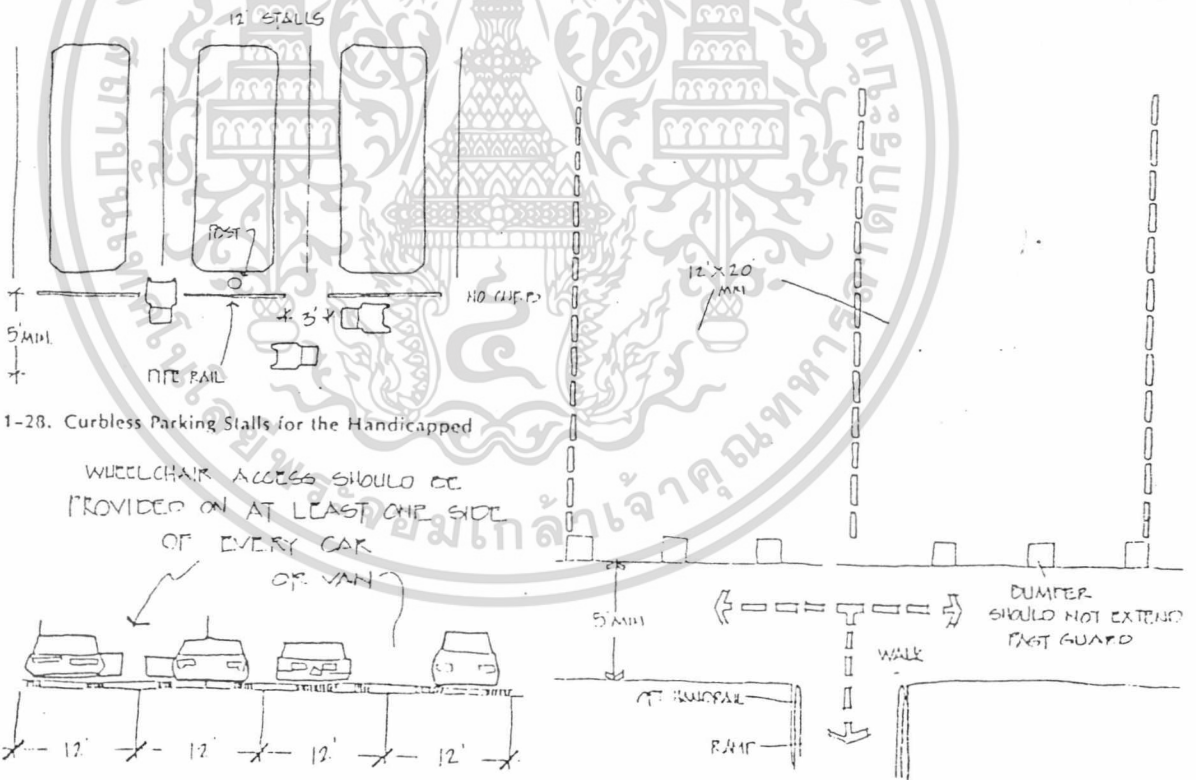
22. สนธิสัญญา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1-27. Parking Lot Configurations



1-28. Curbless Parking Stalls for the Handicapped

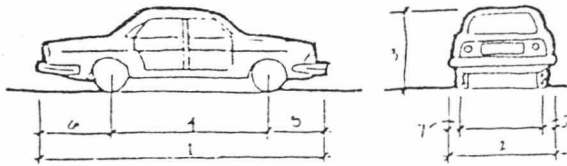
1-29. Parking Stall for the Handicapped: Section

1-30. Parking Stall for the Handicapped: Plan

ภาพผนวกที่ 1 รายละเอียดแสดงชนิดลานจอดรถ และขนาดสัดส่วนของรถ

(ที่มา : Austin และคณะ, 1986)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

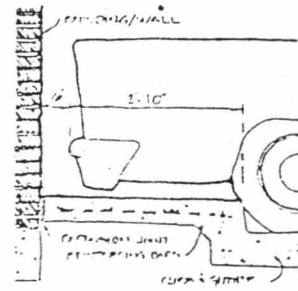


Small Cars	Size	Standard Auto	Size
1. Length	15' 5"	1. Length	17' 9"
2. Width	5' 10"	2. Width	6' 8"
3. Height	4' 10"	3. Height	5' 2"
4. Wheelbase	9' 2"	4. Wheelbase	10' 7"
5. Overhang (f)	2' 6"	5. Overhang (f)	2' 10"
6. Overhang (r)	3' 9"	6. Overhang (r)	4' 4"
7. Overhang (s)	0' 7"	7. Overhang (s)	0' 9"
8. Track	4' 9"	8. Track	5' 2"

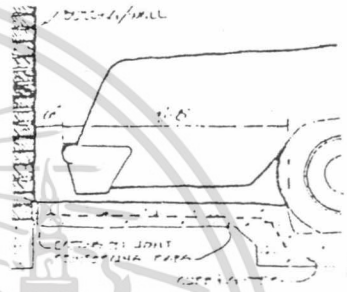
Compact Cars	Size	Large Auto	Size
1. Length	16' 11"	1. Length	18' 0"
2. Width	6' 3"	2. Width	6' 8"
3. Height	5' 1"	3. Height	5' 4"
4. Wheelbase	10' 1"	4. Wheelbase	10' 8"
5. Overhang (f)	2' 7"	5. Overhang (f)	2' 10"
6. Overhang (r)	4' 3"	6. Overhang (r)	4' 6"
7. Overhang (s)	0' 9"	7. Overhang (s)	0' 8"
8. Track	4' 11"	8. Track	5' 3"

Dimensions will vary with model/year

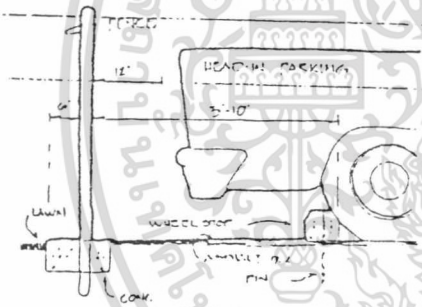
1-31. Typical Auto Sizes



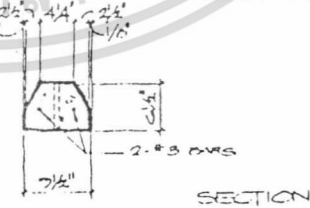
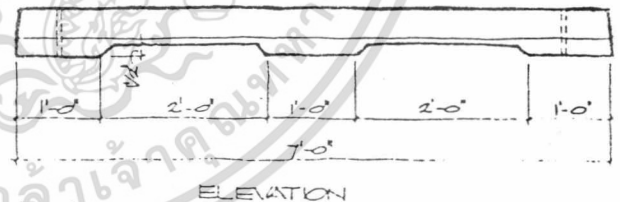
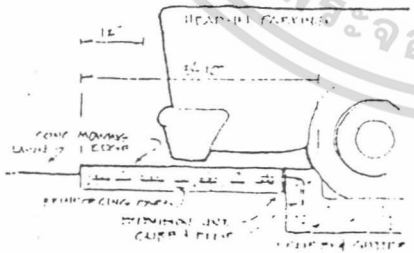
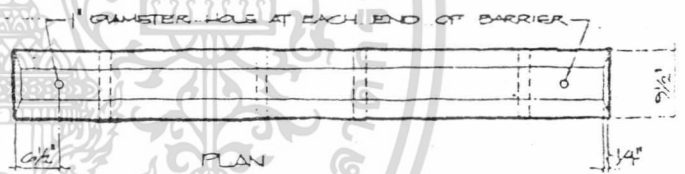
1-34. Parking Lot, Head-In Parking Stop



1-35. Parking Lot, Back-In Parking



1-32. Parking Lot, Wheel Stop



1-33. Parking Lot, Curb and Gutter Wheel Stop

1-36. Parking Lot, Wheel Stop: Detail

ภาพผนวกที่ 2 รายละเอียดแสดงวงและการจอดรถ

(ที่มา : Austin และคณะ, 1986)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

