

ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี
ภาควิชาพืชสวน

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณสนามภายในอาคารเจ้าคุณทหาร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The landscape design Improvement at Chaokuntaharn building in
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang.



ได้รับการเห็นชอบจาก

[Signature]

(อาจารย์ ศรายุทธ ผลโพธิ์)

ภาควิชารับรองแล้ว

[Signature]

(รศ. สมภพ รุติระวสันต์)

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

วันที่ 3/ เดือน ๕๑ พ.ศ. ๕๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณสนามภายในอาคารเจ้าคุณทหาร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The landscape design Improvement at Chaokuntaharn building in
King Mungkut's Institute of Technology Ladkrabang

โดย

นางสาว ระวีวรรณ จินดาวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ศราวุธ ผลโพธิ์

รพ.
ร2671

2543

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน... 41657

วัน, เดือน, ปี 27 ก.พ. 2545

เสนอ

ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

.b.....
.i.....

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พุทธศักราช 2543

ชื่อเรื่อง การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณภายในอาคารเจ้าคุณทหาร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
โดย นางสาวระวีวรรณ จินดวงศ์
สาขาวิชา พืชสวน
ภาควิชา พืชสวน
คณะ เทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ศรายุทธ ผลโพธิ์

บทคัดย่อ

บริเวณภายในอาคารเจ้าคุณทหาร (Loop A และ Loop B) คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง Loop A มีพื้นที่ประมาณ 370 ตารางเมตร Loop B มีพื้นที่ประมาณ 700 ตารางเมตร สภาพเดิมพื้นที่เป็นสนามหญ้า ยังไม่ได้มีการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ภายในอาคารให้สวยงาม ขั้นตอนในการออกแบบประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1.การสำรวจพื้นที่ 2. การใช้วงกลมในการออกแบบ 3. การออกแบบ

จากการออกแบบในพื้นที่ Loop A มีแนวความคิดในการออกแบบคือปลูกต้นไม้ที่ให้ ความร่มรื่น สวยงาม ใช้ไม้ดอกหอมเป็นจุดเด่นให้กับพื้นที่ เช่น ลั่นทม ป๊อบ กรรณิการ์ โมก พื้นที่ใน Loop B ใช้พรรณไม้ได้แก่ ไม้เลื้อย เฟิร์น จำปี โสกน้ำ โสกพวง พุดสามสี พุดซ้อน เพิ่มความอ่อน นุ่มและบรรยากาศที่ดีในพื้นที่ซึ่งเป็นส่วนของภาควิชาเทคนิคเกษตร มีการวางแผนทางเท้า และทำ พื้นแข็ง มีม้านั่งสำหรับพักผ่อนเพื่ออำนวยความสะดวก ก่อให้เกิดความพอใจแก่ผู้ใช้ประโยชน์ใน พื้นที่

Title :The Landscape design Improvement at Chaokuntaharn building in
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang.
By :Miss.Rawiwan Jindawong
Major :Horticulture
Department :Horticulture
Faculty :Agricultural Technology King Mongkut's Institute of Technology
Ladkrabang
Advisor :Mr.Sarayut Phonpho

Abstract

The total area of Loop A and Loop B of Chaokuntaharn building at the faculty of Agricultural Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok is 370 and 700 square meters respectively. The condition of this area has not had any landscape improvement. The objective of this project is to improve the landscape of this area. The principle of landscape design consists of 3 steps as following: Site analysis, balloon diagram and design process.

The conceptual design in Loop A and Loop B are decorated with the ornamental plants and fragrant flower plants .The plants are already designed for such as *Plumeria* spp., *Milling horttensis* L.f., *Nyctanthes arbor-tristis* L. and *Wrightia religiosa* Benth. For Loop B are *Bambusa nana* Roxb., *Nephrolepis cordifolia*(L.)Presl, *Michelia champaca* L., *Saraca indica* L., *Brownea ariza* Benth.and *Gardenia angusta*(L.)Merrill.This plants will make a better and softer environment. Furthermore, this area is composed of pavements, hardscapes, and benches for relaxing areas to satisfy people.

คำนิยม

การจัดทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณสนามภายในอาคารเจ้าคุณทหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังครั้งนี้ทางผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์ ที่ให้โอกาสแก่ผู้จัดทำปัญหาพิเศษเรื่องนี้ เพราะปัญหาพิเศษเรื่องนี้ เป็นการนำเอาความรู้ทางทฤษฎีที่ได้ศึกษานำมาปฏิบัติประยุกต์ใช้ในการออกแบบปรับปรุง ตลอดจนให้ผู้จัดทำได้มีโอกาสเรียนรู้ ค้นคว้าเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำปัญหาพิเศษ และได้ออกแบบแล้วนำมาแสดงผลในรูปแบบของปัญหาพิเศษในครั้งนี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณท่านผู้มีอุปการะคุณทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ ทั้งทางด้านทุนและคำแนะนำ เทคนิควิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการจัดทำปัญหาพิเศษ และขอขอบคุณเพื่อนๆ และน้องๆ ที่คอยให้กำลังใจในการจัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ทำให้สำเร็จไปได้ด้วยดี จึงเรียนขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

นางสาวระวีวรรณ จินดาวงศ์
เมษายน 2544

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาพ	ข
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ตรวจเอกสาร	3-15
อุปกรณ์และขั้นตอนการศึกษา	16
ผลการศึกษา	17-30
วิจารณ์	31
สรุป	32
เอกสารอ้างอิง	33-34
ภาคผนวก	35-43



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
ภาพที่ 1	แสดงบริเวณพื้นที่ทำการศึกษา (Loop A)	17
ภาพที่ 2	แสดงการเข้าถึงพื้นที่ภายใน Loop A	18
ภาพที่ 3	แสดงบริเวณพื้นที่ทำการศึกษา (Loop B)	18
ภาพที่ 4	แสดงการวางแผน Balloon diagram (Loop A)	21
ภาพที่ 5	แสดงการวาง Master plan (Loop A)	22
ภาพที่ 6	แสดงการวาง Hard scape (Loop A)	23
ภาพที่ 7	แสดงรูปด้าน A-A (Loop A)	24
ภาพที่ 8	แสดงรูปด้าน B-B (Loop A)	24
ภาพที่ 9	แสดงภาพ Perspective (Loop A)	25
ภาพที่ 10	แสดงการวางแผน Balloon diagram (Loop B)	26
ภาพที่ 11	แสดงการวาง Master plan (Loop B)	27
ภาพที่ 12	แสดงการวาง Hard scape (Loop B)	28
ภาพที่ 13	แสดงรูปด้าน A-A (Loop B)	29
ภาพที่ 14	แสดงภาพ Perspective (Loop B)	30

คำนำ

ในปัจจุบันนี้ การสร้างที่อยู่อาศัยหรือที่ทำงานทั้งส่วนราชการและเอกชน จะตกแต่งด้วยสวนไม้ประดับ สวนหย่อม ตลอดจนสวนสาธารณะ การจัดสวนไม้ประดับถือว่ามีค่ามากในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นบ้านจัดสรร บ้านทั่วไป อาคารพาณิชย์ จะจัดสวนไม้ประดับ สวนหย่อม และสวนลอย เพื่อให้ผู้พบเห็นหรือผู้อยู่อาศัยมีความสุขขึ้นด้วยบรรยากาศความงามของดอกไม้ต้นไม้ ซึ่งได้ประโยชน์ทางร่างกายและจิตใจ (จักรพันธ์, 2536)

งานปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณสนาม ภายในอาคารเจ้าคุณทหาร (Loop A และ Loop B) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สืบเนื่องมาจากแนวนโยบายของสถาบัน ที่มีเป้าหมายจะเสริมสร้างสภาพภูมิทัศน์ภายในพื้นที่การศึกษาของสถาบัน ซึ่งประกอบด้วยองค์อาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีความงามทางสถาปัตยกรรมในตัวเองอยู่แล้วแต่ยังขาดทัศนียภาพที่งดงามภายในบริเวณอาคาร ที่จะช่วยส่งเสริมความโดดเด่นของอาคารเรียนดังกล่าว เพื่อให้มีทัศนวิสัยที่ดีในการเรียนการสอน การทำงาน ตลอดจนการพักผ่อน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นและมีอิทธิพลอย่างมากต่อการใช้พื้นที่และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลกับนักศึกษา บุคลากร เจ้าหน้าที่ รวมไปถึงผู้มาเยี่ยมชม หรือเข้ามาติดต่อธุรกิจทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ยังประโยชน์ไปถึงความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นของงานและการศึกษา ของผู้ประกอบกิจกรรมภายในสถานที่นี้ (นครินทร์, 2538)

ขั้นตอนการออกแบบเป็นขั้นตอนที่ผู้ออกแบบจะต้องพยายามจัดสรรกิจกรรมต่างๆ ลงบนพื้นที่ให้เกิดความเหมาะสม โดยปกติงานออกแบบจะเริ่มต่อจากการวิเคราะห์พื้นที่และรายละเอียดโครงการ โดยที่การวิเคราะห์เหล่านั้นช่วยให้ผู้ออกแบบเข้าใจถึงพื้นที่ และส่วนประกอบของโครงการได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเข้าใจดีแล้วก็สามารถวางกิจกรรมต่างๆ ลงได้อย่างถูกต้อง ทำให้การใช้งานในอนาคตเป็นไปได้โดยราบรื่น (นิลุบล, 2535)

ดังนั้นงานออกแบบสภาพภูมิทัศน์บริเวณภายในอาคารเจ้าคุณทหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับอาคารและสถาบันเอง ไม่เป็นเพียงแต่การปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงามขึ้นเท่านั้น หากยังรวมถึงการจัดระเบียบการใช้งานของพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะสามารถนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า และช่วยบรรเทาสภาพความเครียดทางจิตใจของนักศึกษารวมไปถึงบุคลากรของสถาบันและผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่นั้นได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนในการปฏิบัติงานและวิธีการออกแบบภูมิทัศน์จากประสบการณ์จริง
2. เพื่อใช้ประโยชน์เป็นที่พักผ่อนของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรภายในคณะและสถาบัน
3. เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับอาคารสถานที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจเอกสาร

ด้วยอิทธิพลทางธรรมชาติและความต้องการที่ไม่สิ้นสุดของมนุษย์ มนุษย์จึงได้ร่วมกันพัฒนาวิถีทางการดำรงชีวิตของตนเองตลอดเวลา โดยอาศัยความคิดและการลงมือกระทำ จึงเห็นได้ว่าธรรมชาติมีส่วนสัมพันธ์กับผลงานของมนุษย์โดยตรง กล่าวได้ว่า ความงามที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของชาตินั้น ได้ถูกค้นพบและนำมารังสรรค์ปั้นแต่งขึ้นเพื่อความงามในศิลปะทุกแขนงได้ นั่นเพราะมนุษย์มีความคิด มีความฉลาด รู้จักปรับปรุงพัฒนาให้เกิดความเหมาะสม อันนับเป็นพรสวรรค์ที่วิเศษสุด และเนื่องจากมนุษย์รู้จักความงามและต้องการความงาม มนุษย์จึงพยายามค้นหาความงามอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อให้ชีวิตของตนพบกับความรื่นรมย์ ความสุข ด้วยความงามของธรรมชาติเป็นพลังอันสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ดังนั้นมนุษย์จึงพากันค้นหา เลียนแบบ สร้างสรรค์พัฒนา จนมีความพอใจทั้งเพื่อสนองตอบอารมณ์ของตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง และนับได้ว่า เป็นต้นเหตุอีกอย่างหนึ่งของการออกแบบ

การออกแบบ(Design) ถือเป็นงานสร้างสรรค์ทางศิลปะทางด้านทัศนศิลป์ (Visual art) อันเป็นงานศิลปะที่มองเห็นความงามได้จากรูปลักษณ์ ซึ่งอาจเป็น 2 มิติ หรือ 3 มิติ ก็ได้และในงานทัศนศิลป์นั้น “การออกแบบ” นับเป็นหัวใจของการสร้างสรรค์งานและเป็นช่วงที่ศิลปินต้องใช้ความคิดแก้ปัญหามากที่สุด เพราะว่า การออกแบบ นอกจากจะเป็นการวางแผนสร้างรูปแบบให้เกิดความสัมพันธ์ทั้งประโยชน์ใช้สอยและทางด้านความงามให้เข้ากับวัสดุวิธีการแล้ว ยังถือเป็นการกำหนดความสำเร็จของงานชิ้นนั้นๆด้วย เหตุนี้เอง การออกแบบสิ่งต่างๆจึงต้องใช้ความคิดอย่างรอบคอบ การวิเคราะห์อย่างละเอียด เพราะการออกแบบถือเป็นการสร้างสิ่งใหม่ๆให้เกิดขึ้น อันจะนำไปสู่การดำรงชีวิตที่ดีงาม ปรารถนาเบื้องต้นของการออกแบบก็คือ การสร้างผลงานที่มีเป้าหมายไปสู่สิ่งที่ดีกว่า เหมาะสมกว่า และถูกต้องกว่าอยู่เสมอ

การออกแบบจัดสวน นับเป็นการออกแบบเพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างมนุษย์ต่อมนุษย์และระหว่างธรรมชาติ ปัจจุบันธรรมชาติถูกทำลายลงอย่างมาก ความสำคัญของการจัดสวนก็มีคุณค่ามากขึ้น ทั้งในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ การจัดวางผังเมือง การกำหนดพื้นที่สีเขียว การกำหนดเขตอุตสาหกรรมและเขตที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งจำเป็น จะต้องดำเนินการอย่างถูกต้องตามหลักวิชา การออกแบบจัดสวน ไม่ว่าจะขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่จะต้องระลึกอยู่เสมอว่าต้องออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอันรวมไปถึง สภาพพื้นที่ รูปแบบของสถาปัตยกรรมสิ่งก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับบริเวณใกล้เคียง และยังคงออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้คนในสังคมนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วย การออกแบบเพื่อการจัดสวนจึงไม่ใช่งานที่ทำลายสภาพแวดล้อมแต่เป็นงานที่เสริมสร้างสภาพแวดล้อมของสวนรวมให้ดีขึ้น (ขวัญชัย,2536)

ลักษณะการออกแบบ

ในสภาพปัจจุบัน ลักษณะของการออกแบบจะเป็นไปในลักษณะเรียบง่าย ไม่ยุ่งยากมากนัก แต่เกิดประโยชน์และความพึงพอใจสูงสุดเท่าที่มนุษย์จะทำได้ ถือได้ว่าเป็นลักษณะของแนวความคิดร่วมสมัยของงานออกแบบ ซึ่งเน้นรูปแบบที่เรียบง่าย (Simplicity) และมีความเด่นน่าสนใจ (Readability)

สำหรับในเรื่องการจัดสวน ความเรียบง่ายในรูปแบบอาจเป็นผลมาจากสภาพเศรษฐกิจวิถีชีวิต การซื้อจำกัดเรื่องการดูแลรักษา และเกี่ยวเนื่องกับรสนิยมตามยุคสมัย ส่วนความเด่นที่น่าสนใจก็จะมุ่งไปที่รูปแบบที่ใหม่ด้วยโครงสร้างของสวนทั้งหมดมากกว่าเน้นด้วยการตกแต่งอย่างหรูหราหลากหลายด้วยวัสดุราคาแพง

รูปแบบของสวน (Styles)

เดิมทีเดียวการจัดสวนมีอยู่ 2 แบบ คือ

- ก. แบบ Formal Style คือ การจัดสวนที่อาศัยรูปทรงเรขาคณิตเป็นหลัก เช่น จัดรูปร่างของพื้นที่ ต้นไม้เป็นรูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ทรงกระบอก และอื่นๆ รวมทั้งนิยมจัดให้มีความสมดุลกันทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ซึ่งต้องเหมือนกันและเท่ากันทุกอย่าง
- ข. แบบ Informal Style คือ การจัดสวนที่ไม่อาศัยรูปทรงเรขาคณิตเป็นหลักแต่อาศัยหลักสมดุลในการจัดวาง หรือจังหวะ ให้มีความพอดีกันโดยไม่จำเป็นต้องมี 2 ข้างเท่ากันได้นิยมใช้เส้นโค้งมากกว่าเส้นตรง สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม หรือแม้แต่รูปทรงของต้นไม้ก็ปล่อยให้ป็นรูปทรงอิสระ ไม่ตัดแต่งจนเสียรูปทรงตามธรรมชาติแต่อย่างใด
- ค. ต่อมาเนื่องจากอิทธิพลของรูปเขียนสมัยใหม่ทำให้มีการจัดสวนแบบ Abstract Style ขึ้น คือ จัดเป็นไม้กลุ่มใหญ่เน้นเรื่อง การใช้สีระหว่างต้นไม้ นิยมใช้ไม้พุ่มมากกว่า การจัดสวนแบบนี้ได้ยอมรับเป็นแบบหนึ่งในการจัดสวนและเป็นที่ยอมรับทั่วไปในยุโรปในช่วง 10-20 ปีหลังนี้ (เอี่ยมพร,2526)

วัตถุประสงค์ทั่วไปของการจัดสวน

วัตถุประสงค์ทั่วไปของการจัดสวนประกอบด้วย 3 วัตถุประสงค์

1. การจัดสวนเพื่อประชาชน (Landscape for people) เป็นการจัดสวนเพื่อสนองตอบหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของประชาชน บุคคล ความสะดวกสบายต่างๆภายในสวน เช่น ทางเดิน ศาลา พักสระว่ายน้ำ ม้านั่ง และอื่นๆ โดยธรรมชาติของบุคคลต้องการสวนที่มีรั้วรอบ มีพืชพรรณทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และองค์ประกอบในการจัด ในกรณีของพืชพรรณ บุคคลต้องการพืชพรรณหลายๆชนิด ไม้ยืนต้น (trees) เพื่อเป็นร่มเงาตามทางเดินเท้า ไม้พุ่ม (Shurbs) พืชคลุมดิน เพื่อให้ความเป็นอิสระ ชีวทัศน์ทาง ควบคุมทิศทางจราจร การจัดสวนเพื่อประชาชนมุ่งเน้นการเอื้ออำนวยประโยชน์สุขทางร่างกาย

2. การจัดสวนเพื่อความสวยงาม (Landscape for beauty) การจัดสวนมุ่งเน้นด้านความงามทำให้เกิดความสุขทางด้านจิตใจและอารมณ์ การจัดมีหลายๆบรรยากาศ มีมุมสงบ มุมก่อให้เกิดความประหลาดใจ การจัดมุ่งเน้นให้เกิดคุณค่า มีความลึกลับ เพื่อก่อให้เกิดความคิด เช่น การจัดสวนมีบรรยากาศทุ่งโล่ง มีสระน้ำ ลำธาร หิน มุมน้ำตก มุมดอกไม้ การจัดสวนเพื่อความงามมุ่งเน้นการเอื้ออำนวยประโยชน์สุขทางจิตใจและอารมณ์

3. การจัดสวนเพื่อการทดลองในการศึกษาพืชพรรณใหม่ (Landscape for experimentation in plant selection) เป็นการจัดสวนโดยมุ่งเน้นการทดลอง การคัดเลือกพันธุ์ใหม่ สายพันธุ์ใหม่ เพื่อแสวงหาพืชพรรณที่เหมาะสม เพื่อใช้ประกอบในการจัดสวนและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการจัดสวนในข้อดังกล่าวนี้มุ่งเน้นการศึกษาค้นคว้าและวิจัย (สมจิต,2530)

ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวน

ความสำคัญของพื้นที่นันทนาการหรือพื้นที่พักผ่อนเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ความเครียดจากการดำเนินชีวิตในสังคมที่มีการแข่งขันกัน สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ธรรมชาติถูกทำลายทำให้คนเราต้องหาเวลาว่างเพื่อการพักผ่อน เป็นกานผ่อนคลายความตึงเครียดจากชีวิตประจำวัน พื้นที่พักผ่อนหรือพื้นที่นันทนาการจึงมีส่วนสร้างความรื่นรมย์ สวยงาม สบายตาแก่ผู้พบเห็น และยังช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อมให้สังคมเมืองด้วย

- 1.1.1 จัดทำเป็นสวนหย่อม ซึ่งเหมาะกับบริเวณที่เป็นชอกมุมภายในอาคารหรือข้างตัวอาคารที่มีพื้นที่ไม่มากนัก
- 1.1.2 ปลูกรพรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งตามบล็อกรูปที่ติดอยู่กับตัวอาคาร
- 1.2 อาคารเรียน อาคารฝึกงาน หากมีพื้นที่คล้ายกับอาคารอำนวยการอาจใช้วิธีการตกแต่งเหมือนกัน แต่ถ้ามีพื้นที่กว้างควรออกแบบจัดสวนให้ดูเล็กราง่ายมีการปลูกรพรรณไม้ให้ร่มเงาและจัดโต๊ะเก้าอี้วางไว้ตามจุดต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ
- 1.3 ห้องสุขา ควรพิจารณาปลูกรพรรณไม้ที่ปิดบังส่วนที่ไม่น่าดูและเลือกปลูกรพรรณไม้ที่มีกลิ่นหอม เช่น ราตรี โมก ปีบ พุด เพื่อช่วยดับกลิ่นเหม็น
2. เสาธง บริเวณรอบๆ ฐานเสาธงปกติจะออกแบบเว้นช่องว่างไว้สำหรับปลูกรพรรณไม้ นิยมออกแบบให้เป็นรูปแบบเรขาคณิต มีข้อพิจารณาในการปลูกรพรรณไม้บริเวณเสาธงดังนี้
 - 2.1 ถ้าบล็อกรปลูกรพรรณไม้อยู่ในตำแหน่งที่สูงควรเลือกปลูกรพรรณไม้ที่ลำต้นมีลักษณะเลื้อยย่อยปกคลุมขอบกระเบระ เช่น เฟื่องฟ้า ผกากรองเลื้อย ฯลฯ
 - 2.2 ปลูกรไม้ใบหรือไม้ดอกที่มีสีสลับกันเป็นบล็อกรๆ หรือเป็นแปลง
3. ประตูทางเข้าออกของสถานศึกษา ส่วนมากจะอยู่ด้านหน้า จะมีป้ายชื่อสถานศึกษาอยู่ด้วย ควรจัดป้ายสถานศึกษาให้ดูเด่น สวยงามสะดุดตา อาจจัดเป็นสวนหย่อม เลือกรพรรณไม้ที่ไม่สูงใหญ่จนบดบังชื่อสถาบัน
4. รั้วของสถานศึกษา ส่วนมากเป็นรั้วเสาคอนกรีต ลวดหนาม มีข้อพิจารณาในการปลูกรพรรณไม้ดังนี้
 - 4.1 แนวรั้วด้านหน้า อาจจะปลูกรไม้พุ่มที่ง่ายต่อการดูแลรักษา ปลูกรเป็นแถวตามแนวรั้ว เช่น เข็มชนิดต่างๆ
 - 4.2 แนวรั้วด้านอื่นๆ อาจพิจารณาปลูกรพรรณไม้ต่างๆ ดังนี้
 - 4.2.1 ไม้บังลม เช่น สนทะเล สนประติพัทธ์ อโศก ฯลฯ
 - 4.2.2 ไม้ดอกไม้ประดับ เช่น เฟื่องฟ้า เข็มชนิดต่างๆ ชบาฮาวาย ฯลฯ
5. สนามกีฬา เช่น สนามเทนนิส สนามเบดมินตัน ควรปลูกรพรรณไม้ที่เป็นแนวกำบังลม เช่น สนทะเล สนประติพัทธ์ อโศก ฯลฯ
6. บริเวณที่เป็นที่ประดิษฐานของสิ่งเคารพบูชา เช่น อนุสาวรีย์ ศาล ศาลาพระพุทธรูป บริเวณดังกล่าว ควรเลือกปลูกรพรรณไม้ที่แสดงถึงความเก่าแก่ และความเป็นไทย เช่น ไม้ดัด ไม้แคระ โพธิ์ ไทร จำปี จำปา ฯลฯ
7. ถนนทางเท้า เป็นบริเวณที่จะต้องมิให้ผู้สัญจรไปมาควรปลูกรพรรณไม้ที่ให้ร่มเงา โดยมีข้อพิจารณาในการเลือกพรรณไม้ดังนี้
 - 7.1 ใช้ไม้ประดับยืนต้นดีกว่าไม้ผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 เลือกพรรณไม้ที่ปลูกให้ต่างชนิดกัน เพราะพรรณไม้ที่ต่างชนิดกันจะมีการผลัดใบและออกดอกไม่พร้อมกัน

8. ลานจอดรถ ควรพิจารณาปลูกพรรณไม้ที่มีกิ่ง ใบ หรือผลไม่หล่นเป็นอันตรายต่อรถ ต้นไม้ที่มีลักษณะเหมาะสมควรมีกิ่งก้านแผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่ได้ดี กิ่งเหนียว ไม่ผลัดใบง่าย เช่น ชงโค คุณ อินทนิล พรรณไม้ที่ไม่ควรนำไปปลูก เช่น ก้ามปู หูกวาง ไม้ผลบางชนิด เช่น มะม่วง ขนุน

9. สถานที่พักผ่อน สถานศึกษาที่มีบริเวณกว้าง พื้นที่บางส่วนอาจจัดเป็นสวนพักผ่อนที่มีส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

- 9.1 ปลูกพรรณไม้ให้ร่มเงา โดยปลูกเป็นสวนป่าใช้พรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายๆ ชนิดร่วมกัน แล้วปลูกพรรณไม้ในร่มไว้บริเวณโคนต้นให้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ
- 9.2 มีโต๊ะ ม้านั่ง และศาลาพักผ่อน อาจจัดไว้ตามร่มไม้ หรือจัดไว้ตามร่มพุ่มไม้ โต๊ะ ม้านั่ง ควรมีลักษณะเข้ากับบรรยากาศของสวน
- 9.3 บ่อน้ำ ลำธาร น้ำตก น้ำพุ
- 9.4 ทางเดิน ทางเท้า สะพาน ควรเลือกวัสดุที่คงทนถาวร ใช้ได้สะดวกและปลอดภัย
- 9.5 พรรณไม้ดอก ไม้ประดับกลางแจ้ง ควรเลือกพรรณไม้ที่ปลูกง่ายตายยาก และง่ายต่อการบำรุงรักษา
- 9.6 ถังขยะ ควรออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับสวน เช่น ทำเป็นรูปต้นไม้ หรือใช้ไม้ทำเป็นกรอบถังขยะ ฯลฯ (ประเวศ,2539)

สวนสำหรับสถานที่ราชการ

สวยงาม สง่าและเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นเอกลักษณ์สำคัญในการจัดสวนในสถานที่ราชการทั่วไป เพื่อให้ประชาชนที่เข้ามาติดต่อได้ชื่นชมความงามของสวน ความสง่าของอาคารและความสะอาดเรียบร้อยในบริเวณทั้งหมดของส่วนราชการนั้นๆ ซึ่งนับเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีอีกวิธีหนึ่ง

คนทั่วไปมักจะคิดถึงแต่สวนหย่อมหรือแปลงดอกไม้เท่านั้น ที่จริงแล้วการจัดสวนสามารถครอบคลุมถึงประโยชน์ใช้สอยภายนอกอาคารเกือบทั้งหมด เช่น การจัดวางทิศทางการเดินให้สะดวก สวยงาม และปลอดภัย จัดบริเวณพักผ่อนออกกกำลังกาย บริเวณสวนครัว ซักล้าง ดาดฟ้า หรือที่เก็บขยะ เป็นต้น ซึ่งส่วนต่างๆ เหล่านี้ต้องสัมพันธ์กันอย่างพอเหมาะให้ประโยชน์เต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวนสำหรับราชการแตกต่างจากสวนในบ้านหลายสิ่งหลายอย่าง เพราะเป็นที่ที่ประชาชนทั่วไปมีโอกาสได้พบเห็น ได้สัมผัส ได้ใช้ประโยชน์และรู้สึกถึงความงามในสวนนั้นๆ ด้วย การจัดสวนสำหรับบริเวณเหล่านี้ต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยก่อนสิ่งอื่นๆ เพราะเป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกให้กับประชาชน เช่น

1. มีต้นไม้ให้ร่มเงาแก่บริเวณถนนและทางเดินทั่วไปในสถานที่นั้นๆ เพื่อให้ความร่มรื่นในขณะที่เดินจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง หรือในขณะที่ขับรถ
2. ให้ความสบายตาและสบายใจตลอดเส้นทางที่ผ่านไป เช่น มีแปลงดอกไม้ ไม้ใบที่สวยงาม มีความสะอาดเรียบร้อย ปราศจากเศษขยะหรือวัชพืชในสนาม
3. ให้ทั้งความสะดวกและความสวยงามไปพร้อมๆ กัน เช่น สนามบางแห่งที่ปูหญ้าไว้สวยงาม และมีป้ายบอกไว้ว่า ห้ามเดินลัดสนาม แต่ถ้าสังเกตดูแล้วจะเห็นหญ้าตายเป็นทาง เพราะคนแอบเดินลัดสนาม เพื่อให้ไปถึงที่หมายได้เร็วขึ้น ไม่ว่าจะมีย้ายห้ามอยู่ที่ป้ายก็ใช้ไม่ได้ผลอยู่นั่นเอง

ในสวนส่วนราชการนั้น มักจะมาจากการแบ่งบริเวณสนามเสียเป็นส่วนใหญ่ บริเวณสนามหญ้าที่สวยงามและราบเรียบบริเวณหน้าอาคาร จะเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมตัวอาคารให้เด่นยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสนามหญ้าที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ ปราศจากวัชพืชและเศษขยะ โดยทั่วไปสนามหญ้าภายนอกอาคารนี้ควรปลูกเฉพาะไม้ยืนต้นรอบๆ สนามเท่านั้น หรืออาจมีไม้พุ่ม ไม้ดอก รอบบริเวณเสาธงหรืออนุสาวรีย์ก็ได้ แต่ควรเป็นแปลงเรียบๆ จะเหมาะกว่า ขอให้ระลึกไว้เสมอว่าความสวยงามของสวนนี้จะมาจากความสะอาด และต้นไม้ที่มีสุขภาพดีเป็นสำคัญ

ถ้าภายในอาคารหรือบริเวณนอกอาคารที่มีกระบะต้นไม้หรือสนามเล็กๆ ก็สามารถจัดเป็นสวนหย่อมแบบต่างๆ ได้เพราะมีสนามใหญ่ด้านหน้าเป็นประธานอยู่แล้ว ถ้าขนาดของสนามไม่กว้างมากนักก็ควรจัดให้เต็มพื้นที่โดยไม่จำเป็นต้องปูหญ้า จะทำให้ประหยัดแรงงานในการดูแลรักษาไปอีกมาก

สวนสำหรับสถานที่ราชการนั้น ควรเน้นเรื่องความเป็นระเบียบ สะอาด และการดูแลรักษาต้นไม้ให้สวยงาม ซึ่งรวมทั้งการตัดแต่งจัดกันโรคแมลง ให้นุ้ยต้นไม้และสนามหญ้า เมื่อมองดูแล้วจะเห็นลักษณะของสวนที่เด่นชัดแต่โปร่งตา สามารถทอดสายตาไปถึงตัวอาคารหรือสถานที่ที่ประชาชนต้องการจะไปติดต่อได้โดยง่าย (เอี่ยมพร, 2530)

การดำเนินงานศึกษาออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ (Landscape Design Improvement) ของสถานที่ต่าง ๆ นั้น ก่อนที่จะดำเนินการจริงได้จะเป็นต้องมีการออกแบบและเขียนแบบก่อน เพื่อใช้แบบเป็นสื่อกลางระหว่างความคิดของนักออกแบบกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง และเป็นการถ่ายทอดความนึกคิดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ให้ผู้อื่นเข้าใจ ซึ่งนิยามของการออกแบบและเขียนแบบคือ การดำเนินการรวบรวมเอาสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์และความงามตามวัตถุประสงค์มาถ่ายทอดเป็นรูปแบบด้วยวิธีการเขียนแบบตามหลักสากลที่ทำให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้ตรงกัน และสามารถสั่งการดำเนินงานได้ตามแบบจนเป็นผลงานที่สำเร็จได้ต่อไป (สมทรง, 2529) การวางผังบริเวณ (Site Planning) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางแผนงานทุกชนิด เป็นการนำเอาหลักวิทยาศาสตร์ ความรู้ เทคนิค ศิลปะ และประสบการณ์มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนาหรือสร้างงานให้เกิดประโยชน์ เกิดทัศนียภาพที่มีความงดงามสูงสุด การจัดสวนจะต้องคำนึงถึงสภาพหรือรูปแบบของสวนในอนาคต ความสมดุลย์ของธรรมชาติและการดูแลรักษาให้สวนอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน โดยผู้ออกแบบจะต้องเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักศิลปะในการออกแบบ เพื่อให้มีความเป็นธรรมชาติ กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม มีศิลปะ มีสุนทรียภาพ สวยงาม มีชีวิตจิตใจ (อุดมลักษณ์, 2537)

องค์ประกอบของศิลปะ (Element of Design) เป็นองค์ประกอบที่ถูกกำหนดขึ้นโดยธรรมชาติและจัดเป็นองค์ประกอบมูลฐานของความงามในการออกแบบซึ่งผู้ออกแบบจำเป็นต้องเข้าใจคุณค่ามูลฐานที่สำคัญของความงามสามารถใช้ให้เกิดความสัมพันธ์อย่างกลมกลืนในเรื่องของ สี เส้น พื้นผิว รูปลักษณะ รูปทรง ช่องว่าง และลวดลาย ส่วนหลักศิลปะในการออกแบบ (Principle of design) เป็นสิ่งที่กำหนดขึ้นประกอบไปด้วย ความสมดุล ช่วงจังหวะ สัดส่วน มาตราส่วน เอกภาพ ความกลมกลืน ความแตกต่าง และจุดรวมภาพ (Halfacre, 1979)

ก่อนการออกแบบผู้ออกแบบจะต้องทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์แล้วนำมาลำดับเพื่อให้ทราบว่าส่วนใดเป็นส่วนถาวร ส่วนใดเป็นส่วนชั่วคราว เปลี่ยนสภาพจากพื้นที่ที่ไม่เกิดประโยชน์ให้เป็นพื้นที่ที่มีประโยชน์และจากพื้นที่ที่มีประโยชน์อยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุดเท่าที่ความเป็นไปได้จะเอื้ออำนวย (Lynch, 1971) โดยมีแนวความคิดในการออกแบบดังนี้

1. ออกแบบให้ทุกอย่างมีจุดหมายสอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริง โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่กับสิ่งแวดล้อม ตำแหน่งพื้นที่ที่ใช้กับสภาพพื้นที่เดิม สิ่งก่อสร้างและพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ และระหว่างสิ่งก่อสร้างด้วยกัน

2. การออกแบบต้องทำเพื่อประชาชน มีความสมดุลย์ระหว่างความต้องการด้านร่างกายและจิตใจของผู้ใช้พื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ออกแบบให้ใช้ได้ดีและสวยงาม

4. หาข้อมูลจากประสบการณ์ โดยออกแบบให้ผู้ใช้พื้นที่ได้รับการสื่อความหมายจากประสบการณ์การใช้พื้นที่ ที่เกิดความรู้สึกคล้ายตามที่ผู้ออกแบบต้องการ ซึ่งจะให้ผลทางด้านจิตวิทยาต่อบุคคลที่เข้าไปใช้สถานที่นั้นๆ

5. สร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยออกแบบให้เข้ากับสถานที่นั้น ๆ เหมาะกับผู้ใช้การใช้งานและมีสัดส่วนที่พอเหมาะ

6. มีสิ่งที่ต้องการทางเทคนิคเพียงพอกับขนาดของพื้นที่นั้น ๆ และขนาดของกิจกรรมที่เกิดขึ้น มีสิ่งที่ต้องการใช้อย่างเพียงพอและควรเผื่อไว้ในอนาคตด้วย โดยคำนึงผลเนื่องมาจากธรรมชาติและสิ่งจำเป็นอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบให้สะดวกต่อการใช้งานและได้สัดส่วนกับผู้ใช้พื้นที่

7. ออกแบบให้ประหยัดที่สุด โดยพิจารณาจากความสมดุลระหว่างความต้องการและงบประมาณที่มี การใช้สภาพพื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ การจัดหาวัสดุในการก่อสร้างที่เหมาะสม การจัดหาต้นไม้ให้เหมาะสม และสนใจเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ในการใช้งานจริง

8. จัดและออกแบบให้ดูแลรักษาได้ง่าย ทำให้เกิดลักษณะของการเชิญชวนในรูปแบบของความสมดุลระหว่างอิสรภาพและการควบคุมทิศทาง การสัญจร ความปลอดภัย และปราศจากสิ่งไม่พึงปรารถนาในพื้นที่นั้น ๆ (เอี่ยมพร, 2527)

การออกแบบควรคำนึงถึงหลักจิตวิทยาในการออกแบบ (Psychology of design) ซึ่งหมายถึง การที่ผู้ออกแบบทราบถึงความต้องการ หรือทราบถึงจิตใจส่วนใหญ่ของมนุษย์ จะทำให้ออกแบบได้ดีขึ้น โดยออกแบบให้สิ่งนั้น ๆ เป็นสิ่งที่ชื่นชอบของประชาชนทั่วไปได้ จึงต้องทราบถึงจุดมุ่งหมายรวมทางด้านจิตใจของประชาชนทั่วไปก่อน เช่น มนุษย์จะเดินถอยห่างจากสิ่งขวางกั้น สิ่งไม่สวยงาม สิ่งหวงห้ามหรือเป็นอันตรายมนุษย์ต้องการเดินเข้าไปหาสิ่งที่น่าสนใจหรือทางเดินที่ง่ายกว่า มนุษย์มีความรู้สึกต่อสิ่งราบเรียบเคลื่อนไหวง่ายกว่า อิสรระกว่า หรือปลอดภัยกว่า มนุษย์มีความรู้สึกต่อการลงที่ต่ำเพราะใช้ความพยายามน้อยลง มนุษย์มีความรู้สึกต่อการขึ้นคล้ายกับความก้าวหน้าในชีวิต ผู้ออกแบบจึงควรออกแบบให้ตรงตามจุดมุ่งหมายเหล่านี้เพื่อเรียกร้องจุดสนใจของมนุษย์ทั่วไป (เอี่ยมพร, 2527)

การออกแบบและการเขียนแบบจะสะดวกขึ้นถ้าทราบถึงข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ก่อนและพยายามแก้ไขปัญหานั้นให้ได้มากที่สุด ซึ่งปัญหาจะมีมากมายและแตกต่างกันไปตามสถานที่และบุคคล โดยทั่วไปแบ่งปัญหาออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. พื้นที่ (Land) ซึ่งหาข้อมูลต่างๆได้จากลักษณะพื้นที่นั้นรวมถึงภูมิอากาศ อุณหภูมิ พรรณไม้ สภาพดิน ระดับดิน และอื่นๆที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่นั้น โดยต้องนำไปใช้ในการออกแบบ

2. โครงสร้างและตัวอาคาร (Structure and Building) จะต้องทราบถึงวัสดุที่ใช้และรูปร่างของตัวอาคาร (style) เพื่อหาความสัมพันธ์ที่ระหว่างอาคารและสวน ซึ่งการใช้งานภายนอกอาคารต้องสอดคล้องกับภายในอาคาร และควรทราบถึงโครงสร้างต่าง ๆ ในบริเวณอาคารที่ต้องเกี่ยวข้องกับการจัดสวนได้แก่ ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ รวมถึงมองว่าสวนใดของตัวอาคารที่ต่อเนื่องกับสวนบ้างซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะต้องคิดถึงเพื่อให้ได้ความสัมพันธ์กันระหว่างสวนต่าง ๆ ของอาคารและสวน รวมทั้งความสัมพันธ์ของอาคารต่อสภาพแวดล้อม

3. คน (People) มีสิ่งสำคัญที่นักออกแบบต้องทราบคือความต้องการของเจ้าของสถานที่นั้นๆ ซึ่งอายุและเพศทำให้ลักษณะการออกแบบแตกต่างกันออกไป ข้อแตกต่างส่วนใหญ่มาจากเด็กซึ่งมีความต้องการเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ทุก ๆ 6 หรือ 7 ปี ตามเวลาที่เด็กเติบโตขึ้น การออกแบบจำเป็นต้องคิดถึงอนาคตด้วยว่าแต่ละสิ่งสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ใช้ประโยชน์ได้เมื่อเด็กโตขึ้น (เอี่ยมพร, 2525)

ข้อมูลและปัญหาทั้งหมดนี้สามารถหาได้จากการสำรวจเก็บข้อมูล ถ่ายภาพ วัดขนาดของสถานที่ การสังเกต พิจารณา และการสอบถามซึ่งอาจทำได้โดยการตั้งปัญหาถาม สนทนา หรือแจกแบบสอบถามกับเจ้าของสถานที่และผู้ใช้สถานที่นั้นๆ เพื่อหาข้อมูลที่เป็นในการออกแบบให้ได้มากที่สุดทำให้ผู้ออกแบบทราบข้อมูลเกือบทุกอย่างของเจ้าของสถานที่ ซึ่งจะได้นำมาวิเคราะห์และแยกเป็นชนิดๆว่ามีอะไรบ้างที่เป็นที่ต้องการ เพื่อให้ได้ถึงจุดมุ่งหมายของผู้ใช้โดยพิจารณาประกอบกับงบประมาณอีกครั้งหนึ่งว่าสิ่งที่ต้องการทั้งหลายนั้นสอดคล้องกับงบประมาณที่เสนอมาให้หรือไม่ ถ้าหากไม่ก็ต้องมีการพิจารณาตัดทอนบางส่วนที่ไม่จำเป็นออกหรือหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยประหยัดแต่ให้ได้ตามจุดมุ่งหมายเดิม (เอี่ยมพร, 2527)

เมื่อได้รวบรวมข้อมูลและปัญหาต่างๆจากการสำรวจมาพร้อมแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ 3 ขั้นตอนใหญ่ คือ

1. วางแนวความคิดในการออกแบบ โดยนำข้อมูลและปัญหาทั้งหมดมาวิเคราะห์แล้วนำผลวิเคราะห์ที่ได้มาประมวลเพื่อจัดรูปแบบที่เหมาะสมและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้
2. การออกแบบ เป็นการนำแนวความคิดในการออกแบบมาแสดงวิธีและขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดกับสภาพพื้นที่
3. งานที่เป็นสื่อแสดงผลงาน โดยการนำแนวความคิดในการออกแบบมาแสดงในรูปของสื่อที่ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้ในลักษณะของงานเขียนแบบทางภูมิสถาปัตยกรรมซึ่งประกอบด้วย

แปลน (Plan) หมายถึง ลายเส้นที่แสดงให้เห็นถึงขอบเขตหรือลักษณะของวัตถุโดยการมองจากที่สูงลงมาเป็นภาพ 2 มิติ แปลนมีหลายชนิดหรือหลายแบบ เพื่อเน้นถึงแต่ละเนื้อหาที่เหมาะสม คือ

1. มาตรฐานแปลน (Master Plan) คือ แปลนที่สมบูรณ์แล้ว ครอบคลุมตำแหน่งอาคารและสิ่งก่อสร้างตลอดจนองค์ประกอบอื่น ๆ ส่วนมากจะเป็นพื้นที่กว้างใหญ่
2. ไซต์แปลน (Site Plan) อาจเป็นส่วนของ มาตรฐานแปลนหรือเป็นตัวมาตรฐานแปลนเองก็ได้ มีรายละเอียดมากกว่าเพราะมาตรฐานแปลนที่มีขนาดใหญ่มาก จะขาดรายละเอียดต่าง ๆ
3. ดิเทิลแปลน (Detail Plan) เป็นการขยายบางส่วนของไซต์แปลนถ้าบางจุดมีขนาดเล็ก ดิเทิลแปลนก็อาจจะเป็น Mini Master ก็ได้
4. สกีมาติกแปลน (Schematic Plan) เป็นแผนผังแสดงถึงทิศทาง การสัญจร และความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ภายในสวน หรือเป็นแผนผังแสดงถึงข้อมูลและวัสดุที่ใช้ในการบรรยายแปลนใหญ่
5. สเตจจิงแปลน (Staging Plan) เป็นแปลนที่แสดงถึงขั้นตอนในการก่อสร้างต่าง ๆ ของมาตรฐานแปลนเป็นขั้น ๆ จากความสำคัญมากไปน้อย
6. คอนสตรัคชันแปลน (Construction Plan) แสดงรายละเอียดวัสดุ ระยะทางที่แน่นอน แผนผัง โครงการสร้างและสิ่งที่จำเป็น เป็นแปลนที่ใช้ในการทำงาน
7. แพลนทิงแปลน (Planting Plan) แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับต้นไม้ ชื่อ จำนวนต้น ระยะห่างระหว่างปลูก โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทน เป็นแปลนที่ใช้ในการทำงาน (เอี่ยมพร, 2527)

รูปตั้ง (Elevation) คือ รูปแบบที่เขียนโดยกำหนดให้ระดับคอนเป็นระดับสายตา สามารถแสดงให้เห็นถึงความสูง ความยาวหรือความกว้าง ขนาดของตัวอาคาร ต้นไม้ เนินดิน และส่วนประกอบต่างๆ ในสวนว่าอยู่ในตำแหน่งที่มีระดับสูง ต่ำ ลาดเอียงอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนียภาพ (Perspective view) คือ การเขียนแบบที่แสดงให้เห็นมุมมองแบบรูปถ่าย มีมิติ มีความกว้าง ความลึก ความสูง สามารถเห็นตำแหน่งและทิศทางขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในสวนคล้ายของจริง ซึ่งรูปแบบลักษณะนี้สร้างความเข้าใจให้กับผู้ดูมากกว่า โดยเฉพาะผู้ที่ไม่สัมผัสในเรื่องการมองแบบแปลน(พรรณเพ็ญ, 2537)

ต้นไม้ที่ใช้ตกแต่งสวนมีมากมาย มีทั้งที่เป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้คลุมดินแต่ละชนิดจะมีลักษณะพื้นผิว รูปทรง สีสีนของใบและดอกแตกต่างกันไป จึงต้องใช้ความรอบคอบในการพิจารณาเลือกพรรณไม้ให้ถูกต้องตามหลักศิลปะเหมาะสมกับพื้นที่และตรงตามแบบแปลน ต้องเข้าใจถึงสิ่งที่จะทำให้พืชสามารถเจริญเติบโตได้ดี และทราบถึงอุณหภูมิ ความชื้น แสงแดด ปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสมกับพืช การเลือกใช้พรรณไม้ที่สามารถปลูกเลี้ยงดูแลรักษาง่ายจะทำให้สวนดูดีอยู่เสมอ ไม่ทรุดโทรมง่าย และควรศึกษาพรรณไม้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น นำมาใช้ในการออกแบบเพราะพรรณไม้เหล่านี้สามารถทนต่อสภาพดินและอากาศในพื้นที่ได้ดีกว่าพรรณไม้จากที่อื่นซึ่งจะต้องขนย้ายมาด้วยระยะทางไกล ๆ มีการเบียดเสียดกัน อีกทั้งสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตอาจจะแตกต่างกันอันเป็นผลทำให้พืชเหล่านี้ช็อคได้ นอกจากนี้นักออกแบบที่คิดจะต้องทราบถึง

ประเภทของต้นไม้

ไม้ยืนต้น การพิจารณาว่าพืชต้นไหนเป็นไม้ยืนต้นหรือเป็นไม้พุ่มนั้น บางทีทำได้ยากเพราะไม้พุ่มบางชนิดก็สามารถเจริญเหมือนไม้ยืนต้นได้แต่ก็พอจะอธิบายได้ว่า ไม้ยืนต้น เป็นพืชที่มีเนื้อไม้ซึ่งเจริญจากตาอดจึงสามารถเจริญสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ มีลำต้นที่เจริญเติบโตเต็มที่ลำต้นเดี่ยวมีทรงพุ่มอยู่ตรงยอด ความสูงของไม้ยืนต้นขนาดเล็กสูงประมาณ 6.00 เมตร ไม้ยืนต้นขนาดกลางสูง 15.00 เมตร และไม้ยืนต้นขนาดใหญ่สูงเกินกว่า 15.00 เมตรขึ้นไป

ไม้พุ่ม เป็นไม้ที่มีลำต้นตั้งตรงเป็นอิสระไม่ต้องอาศัยต้นไม้อื่น โดยขนาดของไม้พุ่มเตี้ยสูงประมาณ 0.90 เมตร ไม้พุ่มกลางสูงประมาณ 1.80 เมตร ส่วนไม้พุ่มสูง จะสูงประมาณ 3.00 เมตร เนื้อไม้อยู่ได้นานหลายปี แตกกิ่งก้านออกมาในระดับต่ำ ไม่สูงจากพื้นมากนัก (เอี่ยมพร, 2526)

ไม้คลุมดิน เป็นไม้ที่มีลำต้นรกรเลื้อยไปกับพื้นดิน มีความสูงไม่เกิน 0.38 เมตร นิยมใช้ปลูกแทรกตามซอกหิน เนินดิน หรือโคนต้นไม้ใหญ่ มีหลายชนิด เช่น กระดุมทองเลื้อย ดาดตะกั่ว ผักโขมแดง ผักเป็ด เป็นต้น

ไม้ใบ หมายถึง ไม้ที่มีใบสวยงาม บางชนิดอาจมีดอกประกอบบ้าง มีทั้งใบสีเขียวและสีต่าง ๆ มากมาย บางชนิดสวนกว่าไม้ดอกเสียอีก ที่นิยมกันมาก เช่น โกสน หมากผู้หมากเมีย หูปลาช่อน แสยก บอนสี เป็นต้น

ไม้เลื้อย เป็นต้นไม้ที่มีลำต้นทอดไปตามหลัก หรือต้นไม้ข้างเคียง ไม่สามารถชูต้นได้เหมือนไม้อื่น ๆ สำหรับการจัดสวนอาจมีการตกแต่งด้วยซุ้มไม้เลื้อย โดยทั่วไปสามารถเลื้อยได้สูงประมาณ 3.00 เมตร ไม้ประเภทนี้มีหลายชนิดทั้งดอกหอม ดอกที่มีสีสวย หรือมีพุ่มใบที่ใบให้ร่มเงาได้ (พรรณเพ็ญ, 2537)

รูปลักษณะตามธรรมชาติ หมายถึง รูปทรงตามธรรมชาติที่ไม่มีการตัดแต่งหรือถูกสิ่งใดทำให้ผิดปกติกว้าง โดยเฉพาะไม้ยืนต้น นักออกแบบจำเป็นต้องเลือกรูปทรงให้เหมาะสมกับอาคารสถานที่และรูปร่างของพื้นที่ โดยเลือกจากต้นไม้ที่มีรูปลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น ทรงกระบอก ทรงแผ่กว้าง ทรงกิ่งก้านไม้แน่นอน เป็นต้น

ขนาดความสูง หมายถึง ความสูงที่ต้นไม้โตเต็มที่ตามธรรมชาติภายใต้การเลี้ยงดูในสถานที่ที่เหมาะสม ในการออกแบบนักออกแบบควรพิจารณาถึงความสูงของต้นไม้ที่โตเต็มที่แล้ว เพื่อหาจังหวะในการจัดให้เกิดความสวยงามโดยมีระดับความสูงต่ำของต้นไม้แตกต่างกัน

ขนาดทรงพุ่ม หมายถึง อาณาเขตที่พุ่มใบแผ่ปกคลุมไปถึง ทำให้ต้นไม้แต่ละต้นต้องการเนื้อที่ที่เหมาะสมเพื่อให้มีการเจริญตามปกติ และมีรูปลักษณะที่ถูกต้องตามธรรมชาติ ขนาดของทรงพุ่มก็นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะจะทำให้ทราบถึงระยะที่ควรเว้นไว้ในการปลูกต้นไม้

อัตราการเจริญเติบโต หมายถึง ความสามารถในการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด ต้องใช้เวลาพอสมควร เพื่อที่จะให้ต้นไม้โตเต็มที่ ดังนั้นถ้าสถานที่บางแห่งจำเป็นต้องใช้ต้นไม้ที่โตพอสมควรในช่วงระยะเวลาที่สั้นก็สามารถเลือกพืชที่มีการเจริญเติบโตเร็วมาใช้ แต่ถ้าต้องการควบคุมความสูงก็ควรเลือกใช้พืชที่มีการเจริญเติบโตช้า

ประโยชน์ของต้นไม้

1. ให้ความสวยงาม เพิ่มคุณค่าให้กับสิ่งก่อสร้าง ทำให้สิ่งก่อสร้างไม่แข็งกระด้าง
2. ให้อากาศบริสุทธิ์ ช่วยกรองฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก
3. ให้ความร่มรื่น ร่มเย็น ป้องกันแสงแดด ทำให้อากาศเย็นสบายน่าอยู่อาศัย
4. ช่วยป้องกันลมหรือพายุฝน และป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินจากน้ำ
5. ป้องกันและลดเสียงรบกวนจากภายนอก
6. ต้นไม้ช่วยปิดบังสายตาจากบุคคลภายนอกได้ ทำให้พื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น
7. เป็นการสร้างภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น เป็นที่อยู่อาศัยของนก กระรอก และแมลงต่างๆ (อุดมลักษณ์, 2537)

วัสดุอุปกรณ์

1. ผังบริเวณพื้นที่ที่จะทำการศึกษา
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจพื้นที่ ได้แก่ กล้องถ่ายรูป ตลับเมตร
3. สมุดบันทึกข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบทุกชนิด

ขั้นตอนการศึกษา

การศึกษาและออกแบบทัศนียภาพบริเวณสนามภายในอาคารเจ้าคุณทหาร (Loop A และ Loop B) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

1. การทำการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ (Site survey and Site analysis)
2. การทำการศึกษาความสำคัญในรูปวงกลม (Balloon diagram)
3. การทำการออกแบบ (Landscape design)

ผลการศึกษา

การออกแบบ

ผลการสำรวจสถานที่ (Site analysis)

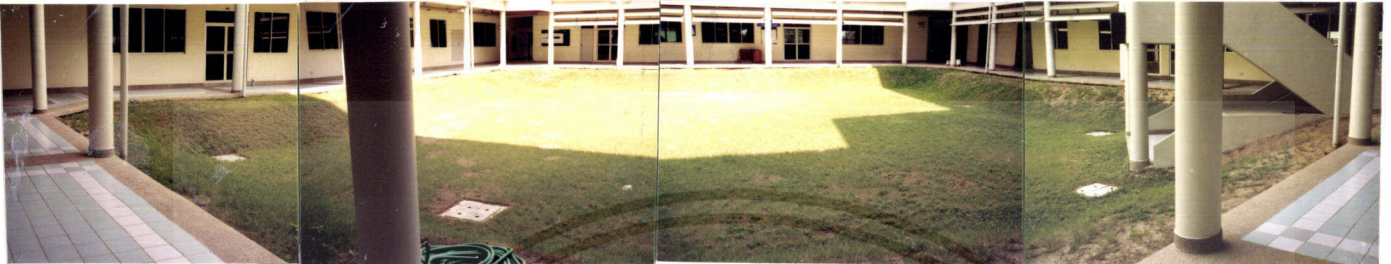
1.1 ที่ตั้งของสถานที่

สถานที่ตั้งของโครงการที่ใช้ในการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ ตั้งอยู่ที่อาคารเจ้าคุณทหาร (Loop A และ Loop B) คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถ.ฉลองกรุง แขวงลำป่าทวี เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ Loop A มีพื้นที่ประมาณ 370 ตารางเมตร และ Loop B มีพื้นที่ประมาณ 700 ตารางเมตร ลักษณะพื้นที่เดิมเป็นสนามหญ้าโล่งๆ ว่างเปล่า ไม่มีพรรณไม้เดิมอยู่ในพื้นที่ เนื่องจากเป็นอาคารเรียนที่เพิ่งสร้างเสร็จใหม่ๆ บริเวณ Loop A เป็นส่วนของสำนักงานคณบดีคณะ และห้องอาจารย์ภาควิชาเทคนิคเกษตร บริเวณ Loop B เป็นส่วนของห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การเกษตรและสิ่งแวดล้อม ห้องปฏิบัติการสื่อการศึกษา โรงฝึกงานเครื่องทุนแรงและรถแทรกเตอร์ ห้องช่างเชื่อม และห้องเก็บวัสดุ



ภาพที่1 แสดงบริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษา (Loop A)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่2 แสดงการเข้าถึงพื้นที่ภายใน Loop A



ภาพที่3 แสดงบริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษ Loop B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2 ทิศทางลม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมมรสุมฤดูหนาว) ซึ่งพัดพามาระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือน มกราคม พัดพาความหนาวเย็นและแห้งแล้ง ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ลมฤดูร้อน) พัดพามาระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือน เมษายน เป็นช่วงที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้ง
- 1.3 ลักษณะดิน สภาพดินเป็นดินเหนียว สังกัดได้จาก ดินเมื่อแห้งมีการแตกระแหง มีการระบายน้ำที่ไม่ดี ดินมีความสามารถในการอุ้มน้ำสูง
- 1.4 ภูมิอากาศ ในแต่ละเดือนจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับฤดูกาลและลมมรสุม
- 1.5 แหล่งน้ำ ได้มาจากน้ำประปา
- 1.6 พรรณไม้เดิม เป็นพื้นที่สนามหญ้าโล่งๆ ไม่มีพรรณไม้อยู่ในพื้นที่เดิม เพราะเป็นอาคารเรียนที่เพิ่งสร้างเสร็จใหม่ๆ
- 1.7 การเข้าถึงพื้นที่
 - Loop A เข้าถึงพื้นที่โดยทางเข้าอยู่ทางทิศใต้
 - Loop B เข้าถึงพื้นที่ได้ 3 ทาง มีทางเข้าออกทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1 ทาง ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 ทาง และทิศตะวันออกเฉียงใต้ อีก 1 ทาง

การศึกษาความสำคัญในรูปวงกลม (Balloon Diagram)

เป็นการกำหนดโครงร่างคร่าวๆ ลงในแปลนพื้นที่จริง โดยนำข้อมูลทั้งหมดที่วิเคราะห์หามาได้นำมาลำดับความสัมพันธ์กัน และสัมพันธ์กับพื้นที่จริง รวมทั้งการสัญจรในพื้นที่นั้นๆ ให้ถูกต้อง เป็นหมวดหมู่ ความเป็นจริงและความจำเป็นที่ต้องใช้ โดยการกำหนดแต่ละหมวดหมู่เป็นวงกลมหนึ่งวง แต่ละวงมีหมายเลขกำกับ เพื่อความสะดวกในการกำหนดตำแหน่ง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาก่อนที่จะนำมาเขียนแปลนสมบูรณ์ได้ดังนี้

บริเวณ Loop A

วงกลมที่ 1 ระบบสัญจรในพื้นที่ เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิมเป็นสนามหญ้า ยังไม่มีการวางตำแหน่งของทางเท้า

วงกลมที่ 2,3 เป็นส่วนบริการนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร และผู้ที่เข้ามาใช้สถานที่

วงกลมที่ 4,5 กลุ่มไม้ประดับ เป็นส่วนที่อยู่รอบๆ บริเวณของพื้นที่ส่วนบริการและบริเวณทางเข้าออก

บริเวณ Loop B

วงกลมที่ 1,2 ระบบสัญจรในพื้นที่ กำหนดให้มีการทำพื้นแข็งในส่วนบริการ และบริเวณที่ไม่ต้องการร่มเงา มีการวางแผนทางเดินรูปทรงอิสระ

วงกลมที่ 3,4,5 เป็นส่วนบริการนักศึกษาอาจารย์ บุคลากร และผู้ที่เข้ามาใช้บริการในพื้นที่

วงกลมที่ 6 กลุ่มไม้ประดับ เป็นส่วนที่อยู่รอบๆ บริเวณของพื้นที่ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบปรับปรุง(Landscape Design)

เป็นการนำเอาแนวความคิดในการออกแบบแก้ไขปัญหาในพื้นที่ศึกษาที่รวบรวมมาได้เขียนออกมาเป็นแปลนที่แสดงการแก้ไขทางกายภาพ สามารถสื่อให้อ่านเข้าใจได้ถึงการพัฒนาพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และการจัดระเบียบการใช้งานของพื้นที่ ให้เกิดความสวยงามสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่เกิดขึ้น เอื้อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้บริการในสถานที่ ได้ผลออกแบบดังต่อไปนี้

แปลนแม่บท (Master Plan)

เป็นแผนผังที่มองจากด้านบน (Top view) ซึ่งแสดงถึงส่วนที่กว้าง ยาว ขอบเขตของพื้นที่ จุดและตำแหน่งขององค์ประกอบ ทิศทาง และสิ่งก่อสร้างต่างๆ ในการจัดตามมาตราส่วนที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นผลโดยตรงที่ถ่ายทอดมาจากแนวความคิดในการออกแบบและการแก้ไขปัญหา ออกมาเป็นแผนภาพให้เห็นได้ โดยบอกให้ทราบว่าบริเวณไหนของพื้นที่ศึกษาที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจากสภาพพื้นที่เดิม และเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร อะไรบ้างที่เพิ่มเติมหรือเอาออกไป ซึ่งจะช่วยให้พื้นที่บริเวณนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและแก้ไขปัญหาได้ (ภาพที่ 5 และภาพที่ 11)

การเขียนรูปด้าน

เป็นรูปที่ช่วยให้เข้าใจถึงลักษณะของแปลนนั้นๆ ในด้านตั้ง และทำให้เราทราบถึงส่วนสูงของต้นไม้ เค้าอิฐ และสิ่งอื่นๆ ที่อยู่ภายในแปลนนั้นด้วย การเขียนรูปด้านมี 2 ชนิด คือ

1. รูปด้าน (Elevation) การเขียนรูปด้านแบบนี้จะขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้ออกแบบที่จะชี้ให้ผู้ดูในด้านที่เห็นที่น่าสนใจ โดยเขียนเส้นลากผ่านแปลนและแสดงทิศทางของรูปด้านในแปลนก่อน แล้วนำมาเขียนสัดส่วนในแนวตั้งจากอีกครั้งหนึ่ง โดยถือจากระดับดินขึ้นไป (ภาพที่ 7,8 และภาพที่ 13)

จากการแบ่งพื้นที่เป็นกลุ่มต่างๆ สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

Loop A แบ่งพื้นที่เป็น 5 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ระบบสัญจรในพื้นที่ ได้กำหนดให้มีการวางแผ่นทางเดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ป้องกันการเหยียบย่ำบริเวณสนามหญ้าในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 2,3 ส่วนบริการและส่วนพักผ่อนของนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร และผู้ที่เข้ามาใช้บริการในพื้นที่ ได้กำหนดให้มีการวางม้านั่งสำหรับนั่งพักผ่อน และมีถังขยะบริการในพื้นที่ มีการปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ร่มเงาแก่บริเวณ ซึ่งใช้ไม้หอม เช่น ลั่นทม ปิบ และปลูกไม้พุ่มที่มีกลิ่นหอม เช่น โมก กระณิการิ พุดสามสี

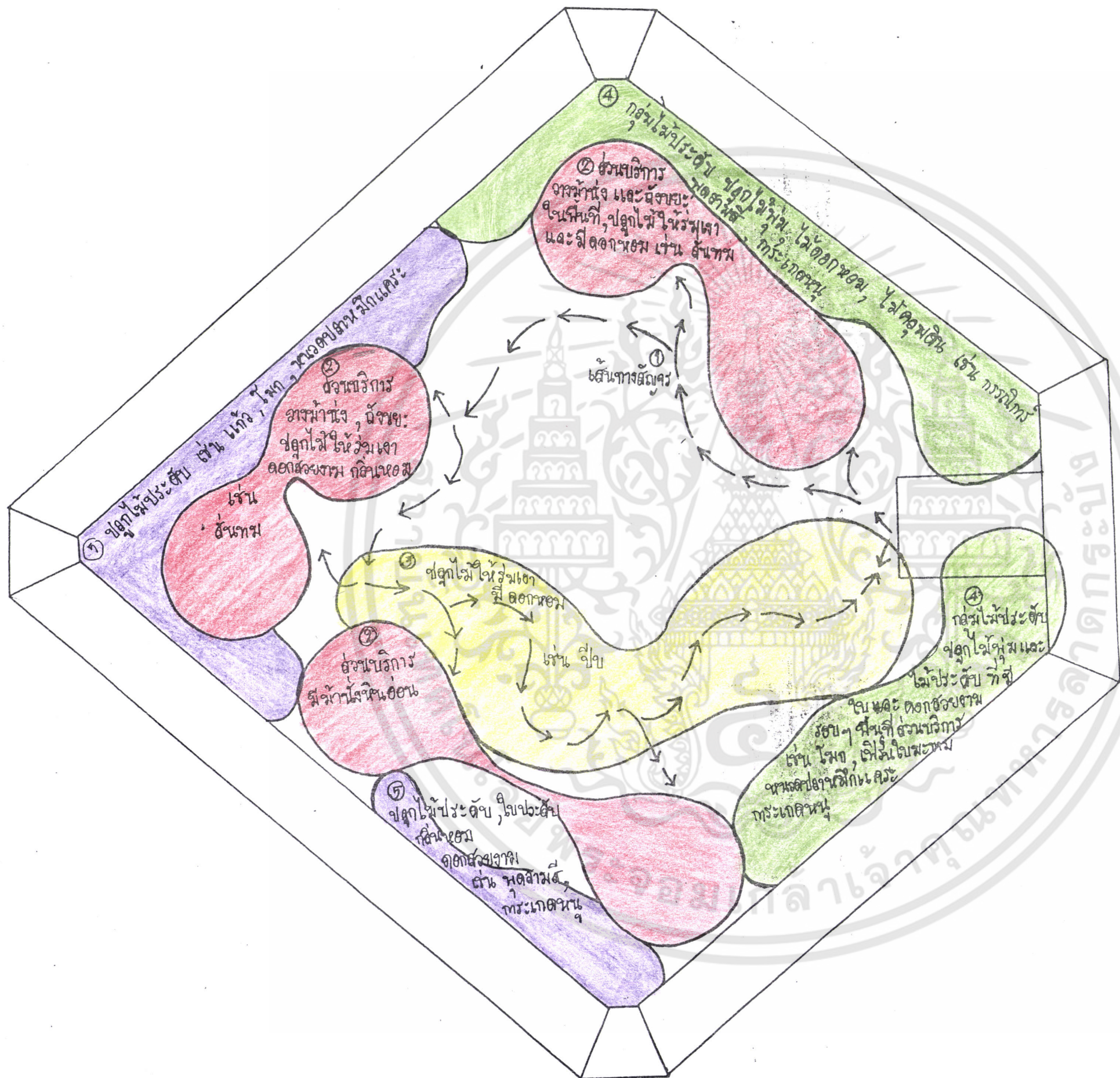
กลุ่มที่ 4,5 กลุ่มไม้ประดับ ได้กำหนดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้ประดับในบริเวณใกล้พื้นที่ส่วนบริการ และปลูกโดยรอบบริเวณรอบๆพื้นที่ เช่น เฟิร์นใบมะขาม หนวดปลาหมึกแคระ การะเกดหนู และ หลิวใต้หัว

Loop B แบ่งพื้นที่เป็น 6 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1,2 ระบบสัญจรในพื้นที่ ได้กำหนดให้มีการทำพื้นแข็งโดยใช้แผ่น CPACตัวหนอนปูเป็นลวดลายต่างๆ ในส่วนบริการซึ่งสามารถใช้เป็นเส้นทางสัญจรในพื้นที่ ในส่วนของบริเวณที่ไม่ต้องการร่มเงา ได้วางแผนทางเดินแบบรูปทรงอิสระเพื่อเพิ่มความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติและลดความแข็งกระด้างของพื้นที่

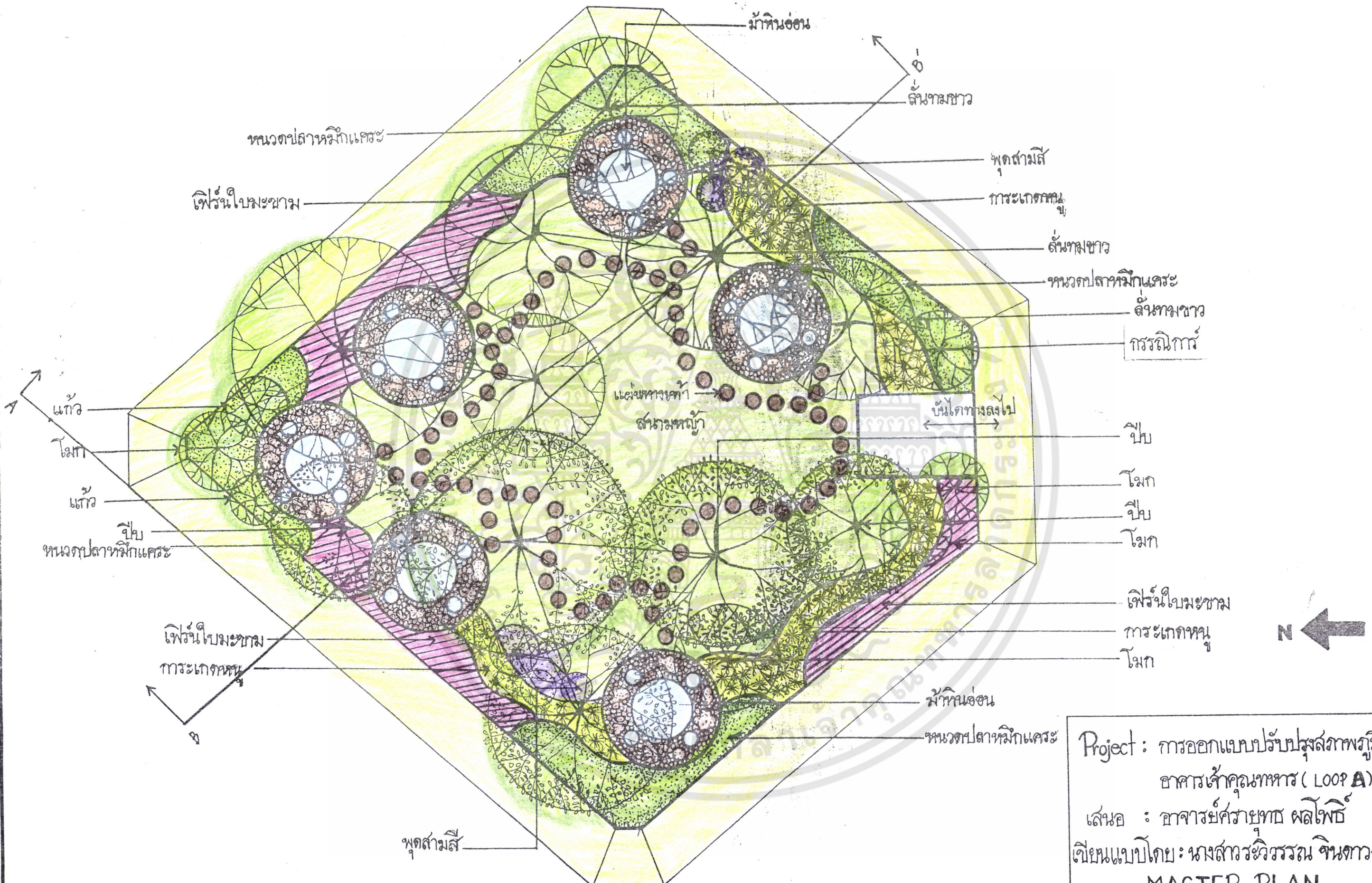
กลุ่มที่ 3,4,5 เป็นส่วนบริการ ได้จัดให้มีการทำพื้นแข็งและจัดวางม้านั่งเพื่อนั่งพักผ่อน มีถังขยะไว้บริการในพื้นที่ มีการปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ร่มเงาในบริเวณ ไม้ยืนต้นที่ใช้ เช่น ไม้เลื้อย โสกน้ำ โสกพวง และ โสกเหลือง เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับพื้นที่และดอกไม้กลิ่นหอมซึ่งใช้เป็นจุดเด่นของสวน

กลุ่มที่ 6 กลุ่มไม้ประดับ ได้กำหนดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้ประดับใกล้ๆ พื้นที่ส่วนบริการและพื้นที่โดยรอบ เช่น เฟิร์นใบมะขาม การะเกดหนู ประทัดจีน บานบุรี พุดตะแคง พุดซ้อน



Project : การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์
 อาคารเจ้าคุณทหาร (LOOP A)
 เส้นรอบ : อาคารผู้โดยสาร อาคารผลิตไฟฟ้า
 ศึกษานแบบไทย : นางสาวรวิวรรณ จินตางค์
BALLOON DIAGRAM
 SCALE : 1 : 100

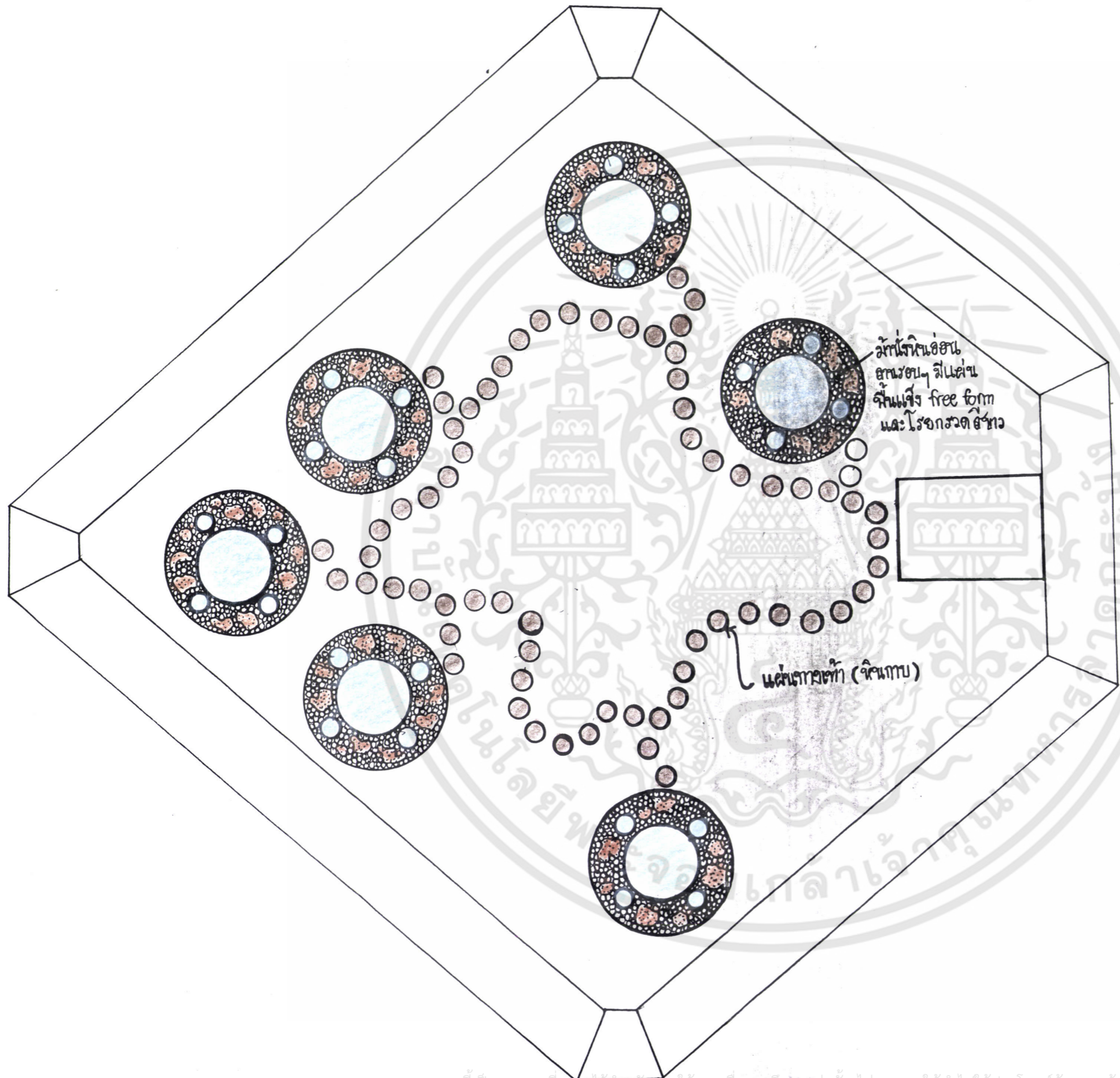
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



Project : การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์
 อาคารเจ้าคุณทหาร (LOOP A)
 เส้นขอ : อาจารย์ศุภชาติ พลโพธิ์
 เติมนแบบโดย : นางสาวจิรพรรณ จินตวงค์
MASTER PLAN
 SCALE 1 : 100

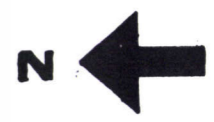
5 / 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร ผู้ใช้จะรับผิดชอบต่อการละเมิดลิขสิทธิ์โดยอัตโนมัติ



ลวดลายหินอ่อน
 ลวดลาย สีแดง
 พื้นแข็ง free form
 และ โรยกรวดสีขาว

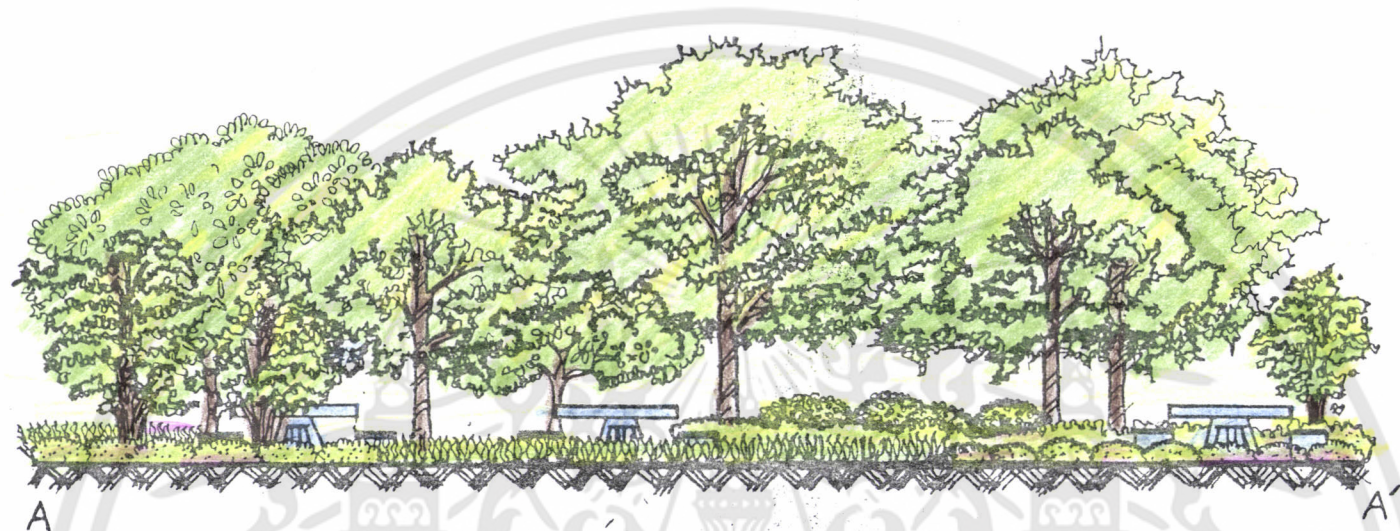
แผ่นพลาสติก (จันทรม)



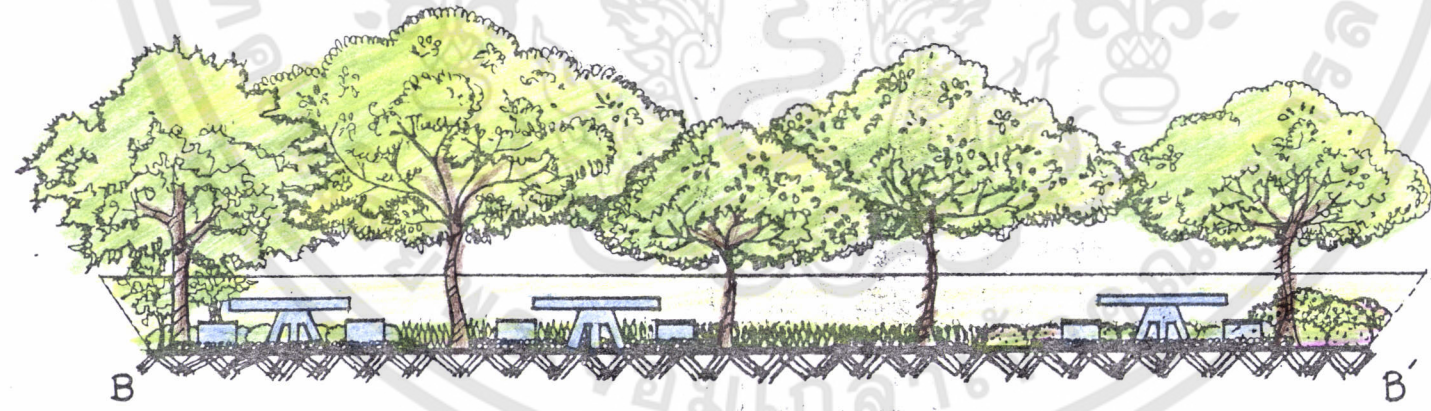
Project : การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์
 อาคารเจ้าคุณนรฯ (LOOPA)
 เสนอ : อาจารย์ศรยุทธ ผลโพธิ์
 ศึกษานแบบไทย : นางสาวธวิจวรรณ จินตางค์
HARD SCAPE
 SCALE 1 : 100

6 14

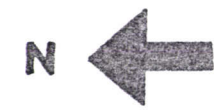
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ELEVATION A-A'



ELEVATION B-B'

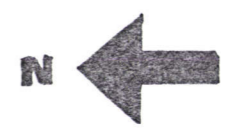
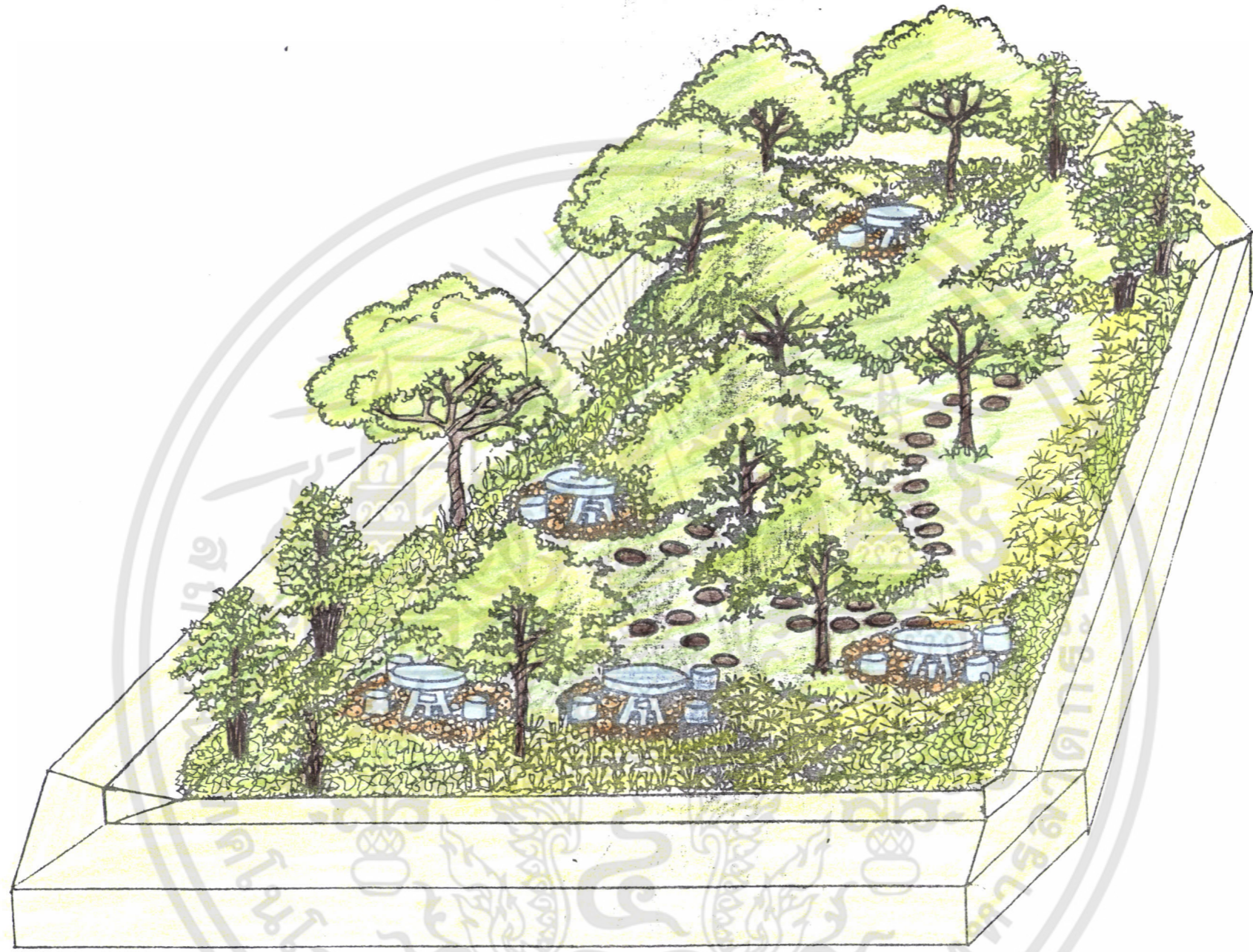


Project : การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์
 อาคารเจ้าคุณทหาร (LOOP A)
 เส้นรอบ : อาคารรัชต์ราชมาน พลิโพธิ์
 เขียนแบบโดย : นางสาวรัชจิรพรรณ ฉินทวงค์

SCALE 1 : 100

7,8	14
-----	----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



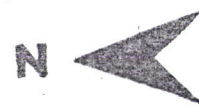
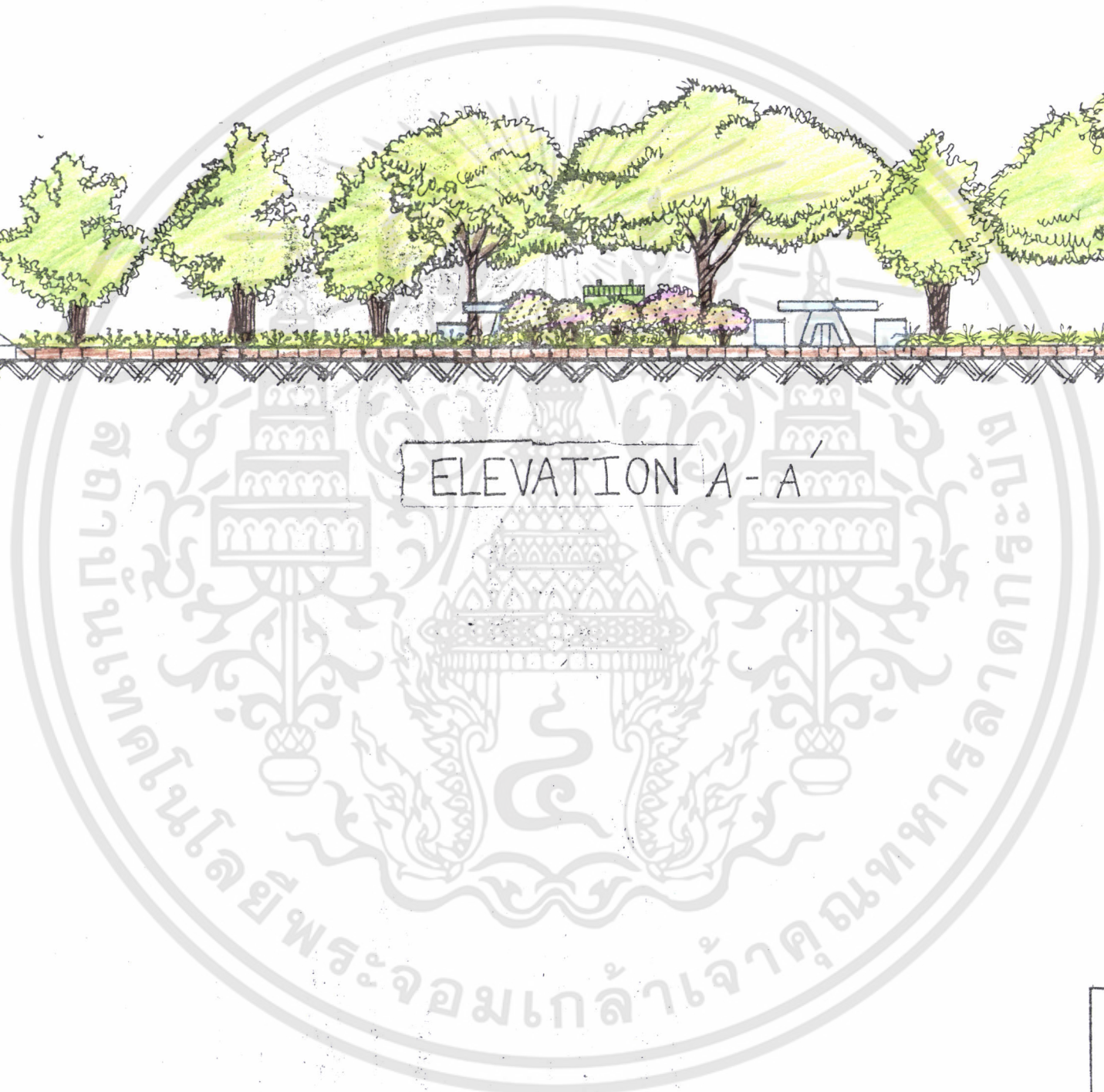
Project : การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์
 อาคารเจ้าคุณเทพทวาร (LOOP A)
 เส้นขอ : อาจารย์ ศราวุฒ ผลิตไพฑิ
 ศึกษานแบบโดย : นางสาว วชิรวรรณ สินธุทองศรี
PERSPECTIVE
 SCALE 1 : 100

9 / 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไปว่ากรณใดทั้งสิ้น คือทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงชื่อเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ELEVATION A-A

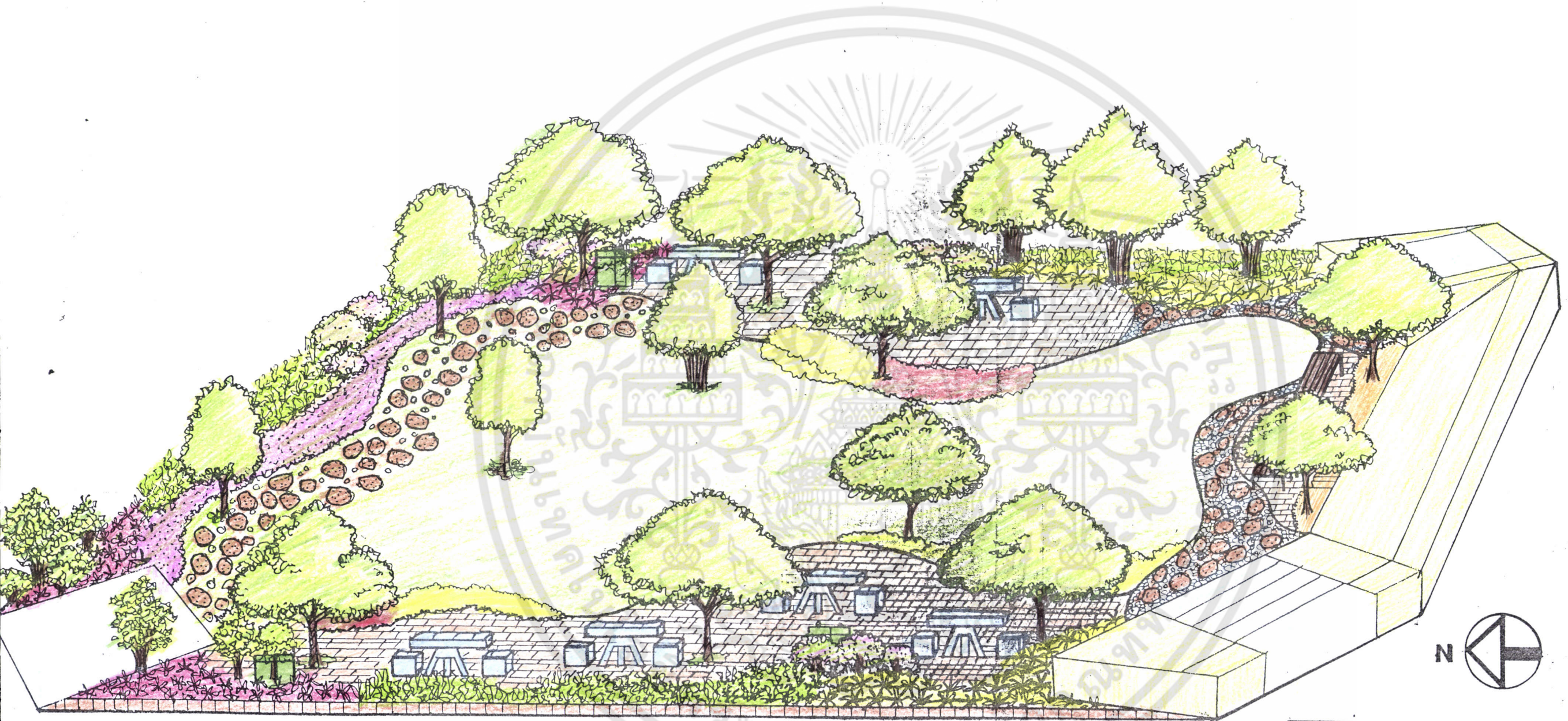


Project: การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์
 อาคารเจ้าคุณทหาร (LOOP B)
 เส้นต : อาคารยี่สิบสามภาค ผลิตไฟฟ้า
 เขียนแบบโดย: นายสาธิต วิจิตรวัฒน จินตางค์

ELEVATION
 SCALE 1 : 100

13	14
----	----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Project : การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์	
อาคารเจ้าคุณมหาพรต (Loop B)	
เสนอ : อาจารย์ศุภานพ ผลิตพิทักษ์	
เขียนแบบโดย : นางสาว ระวีวรรณ จินตาวงศ์	
PERSPECTIVE	
SCALE 1 : 100	14 / 14

วิจารณ์

จากการศึกษาการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ในแต่ละพื้นที่ศึกษา หลังการออกแบบ จะเห็นความเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจนว่าได้มีการจัดระเบียบการใช้พื้นที่ใหม่ ทั้งทางด้านระบบ การสัญจรและส่วนบริการในพื้นที่ทั้งสองส่วน (Loop A และ Loop B) เพื่อให้เกิดความสะดวก สบายงาม และความเป็นระเบียบในการใช้งานพื้นที่แก่ผู้ใช้สถานที่ ได้แก่ นักศึกษา

บุคลากรของสถาบันและบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ เป็นการสร้างทัศนวิสัยและ มุมมองที่ดีให้กับพื้นที่ มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างเปล่าโดยพัฒนาให้มีส่วนของการบริการ มีการ ปลุกต้นไม้ให้ร่มเงาและไม้ดอกหอม ไม้ใบประดับที่ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในบริเวณอาคารเรียน

ผู้ออกแบบเองได้เรียนรู้ถึงขั้นตอนการออกแบบที่แท้จริง โดยขั้นตอนการออกแบบทุกขั้นตอนมีความสำคัญอย่างยิ่ง ถ้าขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไปก็จะส่งผลกระทบต่อ อาจทำให้ไม่สามารถ ดำเนินการออกแบบได้ตามเป้าหมาย หรือผลสุดท้ายการออกแบบอาจจะนำไปใช้ประโยชน์จริงไม่ได้

เนื่องจากผู้ออกแบบยังไม่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบปรับปรุงพื้นที่ทางด้านสวน สาธารณะมาก่อน ตลอดจนไม่ได้มีขั้นตอนการสัมภาษณ์ความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้สถานที่ ทำให้พบอุปสรรคในการออกแบบ การกำหนดกิจกรรมต่างๆลงในพื้นที่ซึ่งมีปัญหาในเรื่องการออกแบบเขียนแบบ ในเรื่องของการวางตำแหน่งของวัสดุอุปกรณ์ การคำนึงถึงความสัมพันธ์ของวัสดุกับความเหมาะสมให้เข้ากับสภาพพื้นที่และเชื่อมโยงกับประโยชน์การใช้สอย ตลอดจนจินตนาการในการมองภาพหลังจากที่ได้ออกแบบแล้ว จึงทำการออกแบบในระยะแรกเป็นไปอย่างล่าช้าและมีการ พัฒนาขึ้นมาเรื่อยๆจนการออกแบบเสร็จสมบูรณ์ เพราะฉะนั้นถ้ามีทฤษฎีความรู้ในด้านการออกแบบปรับปรุงพื้นที่ทางด้านสวนสาธารณะ และการทำแบบสอบถามการสัมภาษณ์ที่แท้จริงจะทำให้ ผู้ออกแบบมีความรู้ความเข้าใจ ในการกำหนดกิจกรรมต่างๆในการออกแบบลงในพื้นที่ การเลือก พรรณไม้ การจัดกลุ่มและการวางตำแหน่งของต้นไม้และวัสดุอุปกรณ์เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ เหมาะสมและเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับสภาพพื้นที่ หลังจากที่ได้ออกแบบและได้ดำเนินขั้นตอนต่างๆเสร็จสมบูรณ์จะทำให้ผู้ที่จะมาใช้บริการในพื้นที่ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ ทั้งด้านการ พักผ่อน การอำนวยความสะดวกต่างๆ ความร่มรื่นและบรรยากาศที่สดชื่นจากพรรณไม้ได้อย่าง สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณสนามภายในอาคารเจ้าคุณทหาร (Loop A และ Loop B) คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การสำรวจพื้นที่ การใช้วงกลมในการออกแบบ การออกแบบ

ผลการออกแบบสามารถวางตำแหน่งของกิจกรรมออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนจะมีการปลูกต้นไม้ที่ให้ร่มเงา ความสวยงามและมีกลิ่นหอม มีการจัดสวนหย่อมโดยไม้ดอกไม้ประดับที่มีความสวยงามโดยใช้กลิ่นหอมเป็นจุดเด่นหรือจุดสนใจสำหรับสวน มีการออกแบบให้ปลูกต้นไม้ที่ให้ร่มเงาและความร่มรื่นแก่ส่วนบริการนักศึกษา บุคลากรและผู้ที่ใช้พื้นที่ รวมทั้งมีโต๊ะมานั่งพักผ่อนและถึงขยะไว้บริการในพื้นที่

แปลนต่างๆที่แสดงผลการออกแบบมีดังนี้

- 1.Site analysis and Balloon diagram แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่เดิมการวิเคราะห์พื้นที่ในเรื่องทัศนียภาพ สภาพดิน พืชพรรณเดิม,แปลนแสดงรายละเอียดการออกแบบโดยแบ่งเป็นส่วนๆ 1 ส่วนใช้วงกลมโดยแบ่งเป็น Loop A 5 ส่วน และ Loop B 6 ส่วน ตามลำดับ (ภาพที่ 4 และ ภาพที่ 10)
2. Master plan แปลนแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทางการสัญจร ขนาดของสิ่งก่อสร้างต่างๆ การวางตำแหน่งต้นไม้และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ (ภาพที่ 5 และภาพที่11)
3. Hard scape แปลนแสดงส่วนต่างๆที่เป็นพื้นแข็ง
4. รูปด้าน (Elevation)
5. ภาพ Perspective เป็นภาพที่เป็นการมองทัศนียภาพโดยรวม ภาพ 3 มิติ หรือภาพฉาย (ภาพที่ 9 และภาพที่ 14)

เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชัย จิตรสารว.2536. การออกแบบเขียนแบบจัดสวน.บริษัทบูรพาสาสน์ (1991)จำกัด
กรุงเทพฯ.263หน้า
- จักรพันธ์ จักพันธ์านนท์.2529. หลักการออกแบบตกแต่งบริเวณ.โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด.
กรุงเทพฯ.186 หน้า
- นครินทร์ กระแสร์.2538. การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิสถาปัตยกรรมที่บางสวนใน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.ปัญหาพิเศษปริญญาโท ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- นครินทร์ กระแสร์.2541. การศึกษาการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์โรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จ.แพร่.ปัญหาพิเศษปริญญาโท ภาควิชาพืชสวน
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- นิลุบล คล่องเวสสะ.2535. การวางแผนและออกแบบสวนสาธารณะในเมือง.ภาควิชา
ภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประเวศ ไชยวงศ์.2539. การจัดสวนประดับ.ห้างหุ้นส่วนจำกัด9119 เทคนิคพรินตติ้ง.191 หน้า
- พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา.2537. การจัดสวน.อมรินทร์ ดิสทริบิวชั่น.กรุงเทพฯ.247 หน้า
- ภาคภูมิ สืบนุการ.2540. การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช
สะพานหิน จ.พิจิตร.ปัญหาพิเศษปริญญาโท ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สมจิตร โยระคง.2535. การวางแผนตกแต่งบริเวณ.รวมสาสน์.กรุงเทพฯ.33 หน้า
- สมทรง เวียงอำพล.2529. การออกแบบเขียนแบบ.สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.กรุงเทพฯ.151 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอี่ยมพร วิสมหมาย.2525.หลักการจัดสวนเบื้องต้น.พิมพ์ครั้งที่ 1 .ศรีเมืองการพิมพ์.กรุงเทพฯ.
223 หน้า

เอี่ยมพร วิสมหมาย.2526.หลักการจัดสวนเบื้องต้น.อักษรพิทยา.กรุงเทพฯ.235 หน้า

เอี่ยมพร วิสมหมาย.2530.หลักการจัดสวนในบ้าน.โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์จำกัด.กรุงเทพฯ.252 หน้า

เอี่ยมพร วิสมหมาย และคณะ.2539.พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม.สมาคมภูมิสถาปนิก.
กรุงเทพฯ.335 หน้า

อุดมลักษณ์ มัจฉาชีพ.2537. การจัดสวน.แพร่พิทยา.กรุงเทพฯ.227 หน้า

Halfacre,R.G. 1979. Horticulture.McGraww-Hill Book Company,New York.722 p

Lynch K. 1971. Site Planning.The M.I.T. Press,Messachusetts.225 p

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีการ

- ชื่อวิทยาศาสตร์** : *Nyctanthes arbor-tristis* L.
- ชื่อสามัญ** : Night Blooming Jasmine
- ลักษณะทั่วไป** : เป็นไม้พุ่มระดับกลางขนาดใหญ่ รูปทรงพุ่ม ความสูง 2-3 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 2 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียว ดอกมีสีขาว ตรงกลางเป็นหลอดสีส้ม ก้านดอกเป็นเหลี่ยมสีส้มอมแสด บานตอนเช้า มีกลิ่นหอมกลางคืน ช่วงการมีดอก สิงหาคม-พฤศจิกายน ชอบดินร่วนระบายน้ำดี ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

กระดังงาสงขลา

- ชื่อวิทยาศาสตร์** : *Cananga odorata* Hook.f.et.Th.Var.fruiticosum.
- ชื่อสามัญ** : -
- ลักษณะทั่วไป** : ขนาดทรงพุ่ม 1 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ รูปทรงกลม ความสูง 1-4 เมตร ลำต้นเปลือกสีเขียวเข้ม ใบมีลักษณะสีเขียวเข้ม ดอกสีเหลืองมีกลิ่นหอม ออกดอกตลอดปีถ้าได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ ดินที่เหมาะสมคือ ดินร่วนที่มีการระบายน้ำดี ต้องการความชื้นสูง ต้องการแสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตช้า-ปานกลาง จุดเด่นของกระดังงาสงขลาคือดูแลง่าย เหมาะกับตำแหน่งมุมอาคาร

ก้ามกุ้ง

- ชื่อวิทยาศาสตร์** : *Heliconia psittacorum*
- ชื่อสามัญ** : Lobster claw
- ลักษณะทั่วไป** : เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงแตกกอ ขนาดทรงพุ่ม 1-1.5 เมตร สูงประมาณ 2-3 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีเขียวอวบน้ำ ใบสีเขียวแก่ ดอกสีชมพู แสด เหลือง ออกดอกตลอดปี ขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด ต้องการความชื้นปานกลาง-สูง ชอบแดดรำไร-เต็มวัน

แก้ว

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Marraya paniculata* (L.) Jack
 ชื่อสามัญ : Orange Jessamine, China Box Tree
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ระดับกลางขนาดใหญ่ รูปทรงกลม ขนาดทรงพุ่ม 1-3 เมตร ความสูง 3-5 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลแตกเป็นร่อง ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ดอกสีขาวมีกลิ่นหอมแรงเวลาเช้า มีดอกหมุนเวียนเป็นช่วงๆ ตลอดปี โดยเฉพาะหลังจากฝนตกแล้ว ขึ้นได้ดีในดินปนทรายแต่ไม่ชอบดินเหนียว ความชื้นปานกลาง-ต่ำ ชอบแดดเต็มวัน-รำไร มีอัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

กาบหอยแครงแคะ

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tradescantia spathacea* Swartz.
 ชื่อสามัญ : -
 ลักษณะทั่วไป : รูปทรงแตกกอตั้งตรง ความสูง 0.15-0.20 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.2-0.25 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีม่วงเข้ม ใบสีม่วงปนเขียว ท้องใบสีม่วง ดอกมีสีขาว มีดอกหมุนเวียนตลอดปี ปลูกได้ในดินทั่วไป ต้องการความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน-แดดน้อย อัตราการเจริญเติบโตเร็ว

การะเกดหนู

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pandanus pygmaeus* Thouars
 ชื่อสามัญ : -
 ลักษณะทั่วไป : รูปทรงแตกกอกลม ความสูง 0.3-0.6 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.5 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ใบสีเขียวปนเหลือง ขอบใบมีหนาม ปลูกในดินร่วนปนทราย ต้องการความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

จำปา

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Michelia champaca* L.
 ชื่อสามัญ : Orange Champak
 ลักษณะทั่วไป : รูปทรงปิรามิด ความสูง 10-15 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 4-5 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีเทา ใบ หลังใบมีสีเขียวอ่อน ท้องใบสีขาวมีขนอ่อนๆ ไม่ผลัดใบ ดอกสีเหลืองส้ม มีกลิ่นหอมแรงโดยเฉพาะตอนกลางคืน มีดอกหมุนเวียนตลอดปี ปลูกได้ในดินทั่วไปยกเว้นดินที่มีน้ำขัง ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตช้า

บานบุรีแคะ

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Allamanda cathartica* L.
 ชื่อสามัญ : -
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงกลม ความสูง 0.4-0.6 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.6 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน ใบสีเขียวเทา ดอกสีเหลือง ช่วงการมีดอกหมุนเวียนตลอดปี ทนดินเค็มได้ดี ต้องการความชื้นปานกลาง-ต่ำ ต้องการแสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตเร็ว

ประทัดจีน

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Russelia equisetiformis* Schltr.
 ชื่อสามัญ : Bitter Wood, Fountain Plant
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงแผ่เตี้ย ความสูง 1-2 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.5-1 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลเทา ใบเป็นเส้นฝอยสีเขียวสด ดอกสีแดงสด ส้ม รูปร่างเหมือนประทัด ช่วงการมีดอก พฤศจิกายน-มีนาคม ปลูกได้ในดินแทบทุกชนิด ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน

ปีบ

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Milling horttensis* L.f.
 ชื่อสามัญ : Indian Cork Tree
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ระดับสูงรูปทรงไข่ ความสูง 5-25 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 6-8 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลแตกเป็นร่องลึก ใบสีเขียว ไม่ผลัดใบ ดอกมีสีขาวรูปแตร มีกลิ่นหอมตอนเย็น-กลางคืน ช่วงการมีดอกออกเดือนกันยายน-พฤศจิกายน บานเวลาเย็น ชอบดินร่วนระบายน้ำดี ความชื้นปานกลาง-สูง แสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างเร็ว

ไผ่เลี้ยง

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Bambusa nana* Roxb
 ชื่อสามัญ : -
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ระดับสูง รูปทรงแตกกอตั้ง ความสูง 15 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 4-6 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีเขียวเข้มเป็นมัน มีขนสีขาวยาวอยู่ตามข้อ ใบมีสีเขียวอ่อน ไม่ผลัดใบ ปลูกได้ในดินทั่วไป ความชื้นปานกลาง-สูง แสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตเร็ว

พุดซ้อน

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Gardenia angusta* (L.) Merrill
 ชื่อสามัญ : Cape Gardenia
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงกลม ความสูง 1-3 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 1-2 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาลดำ ใบสีเขียวแก่เป็นมัน ดอกสีขาวอมเหลือง มีกลิ่นหอมอ่อนๆตอนเช้าและตอนเย็น ช่วงการมีดอกตลอดปี ชอบดินร่วนซุยระบายน้ำดี ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พุดตะแกง

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Brunfelsia americana* L.
 ชื่อสามัญ : Lady of the Night; Yellow Brunfelsia
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับกลางขนาดเล็กรูปทรงกลม สูงประมาณ 1-2.5 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 1-1.5 เมตร ผิวสัมผัสปานกลางลำต้นสีเขียวปนเทา ใบสีเขียว ดอกสีขาวนวล มีกลิ่นหอมเย็นเวลากลางคืน ช่วงการมีดอกตลอดปี ชอบดินร่วนซุย ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

พุดสามสี

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Brunfelsia australis* Benth.
 ชื่อสามัญ : Yesterday, Today and Tomorrow
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงกลม ความสูง 2 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 1-1.5 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลเข้ม ใบสีเขียว ดอกสีม่วงแก้ม่วงอ่อน-ขาว มีกลิ่นหอม มีดอกตลอดปี ชอบดินร่วนความชื้นสูง อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

เฟิร์นใบมะขาม

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nephrolepis cordifolia* (L.) Presl
 ชื่อสามัญ : -
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับต่ำขนาดใหญ่ รูปทรงแตกกอกลม ความสูง 0.3-0.6 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.8 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาลแดง ใบสีเขียว ปลูกได้ในดินทั่วไป ความชื้นปานกลาง-มาก อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

โมกลา

- ชื่อวิทยาศาสตร์** : *Wrightia religiosa* Benth.
ชื่อสามัญ : -
ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับกลางขนาดใหญ่ รูปทรงเจ๊กัน ความสูง 4-5 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 1.5 เมตร ผิวสัมผัสสละเยียด ลำต้นสีน้ำตาล มีจุดขาวเล็กๆ ใบสีเขียว ทั้งใบฤดูหนาว ดอกสีขาวมีทั้งดอกกลาและดอกซ้อน มีกลิ่นหอม มีดอกตลอดปี ชอบดินทุกชนิดยกเว้นดินทราย อัตราการเจริญเติบโตช้า

ต้นทม

- ชื่อวิทยาศาสตร์** : *Plumeria* spp.
ชื่อสามัญ : Temple Tree, Pagoda Tree
ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ระดับสูง รูปทรงแผ่เห็นกิ่งก้าน ความสูง 6-8 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 6-8 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาลมียางสีขาว เป็นไม้ผลัดใบ ใบหลังใบมีสีเขียวเข้ม ท้องใบสีเขียวนวล ดอกมีสีขาว มีกลิ่นหอม มีดอกตลอดปี

เศรษฐีเรือนนอก

- ชื่อวิทยาศาสตร์** : *Chlorophytum bichetii* (Karrer) Backer
ชื่อสามัญ : -
ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้คลุมดินระดับต่ำขนาดเล็ก รูปทรงแตกกอกลม ความสูง 0.15-0.2 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.2 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีเขียว ใบสีเขียวมันวาว ขอบขาว ดอกมีสีขาว ช่วงการมีดอก มีนาคม-เมษายน ชอบดินร่วนปนทรายระบายน้ำดี อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

โสกน้ำ

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Saraca indica* L.
 ชื่อสามัญ : Asoka Tree, Saraca
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ระดับสูง รูปทรงแผ่กว้าง ความสูง 20 เมตร ขนาดทรงพุ่มมากกว่า 10 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีดำ ใบสีเขียว ใบอ่อนสีเขียวอ่อนสวยงาม พุ่มทึบ ไม่ผลัดใบ ดอกสีแดงคล้ายดอกเข็ม มีกลิ่นหอม มีดอกช่วง มกราคม-กุมภาพันธ์ อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

โสกพวง

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Brownea ariza* Benth.
 ชื่อสามัญ : -
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ระดับสูง รูปทรงแผ่กว้าง ความสูง 10-15 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 4-6 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาลเข้ม ใบสีเขียวไม่ผลัดใบ ดอกมีสีแดงออกดอกเป็นช่อกลมแน่นที่ปลายกิ่ง ช่วงการมีดอก มกราคม-กุมภาพันธ์ ปลูกได้ดีในดินทั่วไป ต้องการความชื้นปานกลาง-มาก อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

โสกเหลือง

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Saraca thaipingensis* Cantley ex Prain
 ชื่อสามัญ : Yellow Saraca
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้ระดับสูงรูปทรงกลม ความสูง 10-12 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 4 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาลเข้ม ใบสีเขียว ไม่ผลัดใบ ดอกมีสีเหลือง ช่วงการมีดอก มกราคม-เมษายน ปลูกได้ในดินทั่วไป ต้องการความชื้นปานกลาง-มาก แสงแดดเต็มวัน-รำไร อัตราการเจริญเติบโตช้า

หมวดปลาหมึกกระ

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Schefflera arboricola*(Hayata) Hayata cv. Compacta.
 ชื่อวิทยาศาสตร์ : -
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงกลม ความสูง 1-1.2 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.6-0.8 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน ใบสีเขียวเป็นมัน ปลูกในดินทั่วไป ความชื้นปานกลาง อัตราการเจริญเติบโตปานกลาง

หลิวใต้หวัน

- ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Cuphea hyssopifolia* H.B.K.
 ชื่อสามัญ : -
 ลักษณะทั่วไป : เป็นไม้พุ่มระดับต่ำขนาดใหญ่ รูปทรงแผ่เตี้ย ความสูง 0.3-0.5 เมตร ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.5 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ดอกสีม่วงสดและขาว ออกดอกตลอดปี ชอบดินร่วน-ดินทราย ความชื้นปานกลาง แสงแดดเต็มวัน อัตราการเจริญเติบโตเร็ว