

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณหน้าอาคารภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
The improvement landscape design in front of former plant production
technology building in King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

โดย

นางสาวพิมพ์ชนก มธุรมน

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์

เสนอ

ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
พุทธศักราช 2541

ตำหนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี

ภาควิชา พืชสวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณหน้าอาคารภาควิชา เทคโนโลยีการผลิตพืช

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง


The Improvement landscape design in front of former plant production

technology building in King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

โดย

นางสาวพิมพ์ชนก มธุรมน

ได้รับพิจารณาเห็นชอบจาก



(อาจารย์ศรายุทธ พลโพธิ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ 5 เดือน เม.ย. พ.ศ. 2542

ปพ.

พ 716 ก

2541

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 33406

วัน, เดือน, ปี - 5 ส.ค. 2542

ภาควิชารับรองแล้ว

.....

(ผศ.ดร. สมชาย กล้าหาญ)

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาวันที่ 5 เดือน เม.ย. พ.ศ. 2542 ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ในการจัดทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณหน้าอาคารภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ทางผู้จัดทำต้องขอขอบคุณ อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์ ที่ให้โอกาสและให้คำปรึกษาแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ และขอขอบคุณ คณะอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับผู้จัดทำ ทำให้สามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปปฏิบัติจริง แล้วนำมาแสดงผลในรูปแบบปัญหาพิเศษ

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ที่ให้ความอนุเคราะห์ทางด้านทุนสำหรับใช้จ่ายในการทำปัญหาพิเศษ อีกทั้งกำลังใจ ทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอบคุณเพื่อนๆที่ช่วยหาคำแนะนำ เสนอความคิดและคอยให้กำลังใจเป็นอย่างดี

นางสาวพิมพ์ชนก มธุรมน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณหน้าอาคารภาควิชาเทคโนโลยี
การผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

โดย นางสาวพิมพ์ชนก มธุรมน
สาขา พืชสวน
ภาควิชา พืชสวน
คณะ เทคโนโลยีการเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์

บทคัดย่อ

ส่วนบริเวณหน้าอาคารภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร ตั้งอยู่ที่
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร สภาพเดิมมี
พันธุ์ไม้ยืนต้นและพันธุ์ไม้พุ่มจำนวนหนึ่ง ในสภาพทรุดโทรมเนื่องจากขาดการดูแล และพื้นที่
ยังมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมถึง และชนิดของพันธุ์ไม้ไม่เหมาะสม สภาพพื้นที่ในโครงการมีเนื้อที่
ประมาณ 330.5 ตารางเมตร ทิศเหนือติดกับถนน ทิศใต้ติดกับสระน้ำและอาคารเรียน
ทิศตะวันออกติดกับอาคารภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร ทิศตะวันตกติดกับอาคารภาควิชา
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ส่วนขั้นตอนในการออกแบบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การสำรวจ
สถานที่ การใช้วงกลมในการออกแบบ ผลของการออกแบบโดยเขียนออกมาเป็นภาพผังพื้น
ภาพด้านและภาพทัศนียภาพ และการประเมินราคา

ผลจากการออกแบบสามารถวางตำแหน่งของสวนประกอบ การออกแบบลงในพื้นที่
ได้แก่ บริเวณสวนหย่อม (A) เป็นส่วนที่นำไม้ประดับมาเพิ่มความสวยงามแก่บริเวณ ส่วนที่สอง
(B) เป็น บริเวณที่น้ำท่วมถึง จึงเป็นบริเวณปลูกต้นไม้ที่สามารถทนน้ำท่วมและให้ความสวยงาม
ซึ่งในส่วนต่างๆ เหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กัน เพื่อก่อให้เกิดความสวยงามของพื้นที่ และสร้าง
ความพึงพอใจให้กับผู้ที่เข้ามาเรียนในอาคารและผู้ที่ผ่านไปมารอบๆ พื้นที่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title : The improvement landscape design in front of former
plant production technology building in King Mongkut's
Institute of Technology Ladkrabang

By : Miss Pimchanoke Mathuramon

Major : Horticulture

Department : Horticulture

Faculty : Agriculture Technology

Advisor : Sarayut Phonpho

Abstract

The improvement landscape design in front of former plant production technology building which is located in the faculty of Agricultural Technology KMITL. Before improvement landscape design, the situation of this area is improperly caused by lack of well maintenance, flooding and missing of selected plan. The area is about 330.5 squaremetres, which is the northern near by the road, the southern, the eastern and the western near by former plant production technology, former agricultural administration building and animal production technology building respectively. The procedure of improvement landscape design consists of four steps; followed by site analysis ; balloon diagram; masterplan, elevation, perspective and estimation.

The result of the redevelopment plan it was divided into two part ; the first is show area (A) that made of beautiful ornamental plants and the second is flood area (B) made by suitable water plant which make them better look. The design concept aims encourage the beauty building and more satisfactory to the people.

สารบัญ

<u>เรื่อง</u>	<u>หน้า</u>
สารบัญ	a
สารบัญภาพ	b
สารบัญตาราง	c
คำนำ	d
วัตถุประสงค์	1
ตรวจเอกสาร	1
อุปกรณ์	9
วิธีการศึกษา	9
ผลการสำรวจสถานที่	10
การใช้วงกลมในการออกแบบ	15
ผลการออกแบบ	17
การประเมินราคา	25
วิจารณ์	28
ปัญหา	28
สรุป	29
เอกสารอ้างอิง	30
ภาคผนวก	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

<u>ภาพ</u>	<u>หน้า</u>
ภาพที่ 1 ทิศเหนือติดกับถนน	11
ภาพที่ 2 ทิศใต้ติดกับสระน้ำและอาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช	11
ภาพที่ 3 ทิศตะวันออกติดกับอาคารเรียนภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร	12
ภาพที่ 4 ทิศตะวันตกติดกับอาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์	12
ภาพที่ 5 พื้นที่โดยรวมบริเวณทิศตะวันออกของโครงการ	13
ภาพที่ 6 พื้นที่โดยรวมบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ	13
ภาพที่ 7 แสดงการสำรวจพื้นที่ (Site analysis)	14
ภาพที่ 8 แสดงการใช้วงกลมในการออกแบบ (Balloon diagram)	16
ภาพที่ 9 แสดงภาพผังพื้นที่ (Master plan)	18
ภาพที่ 10 แสดงภาพด้านที่มองจากด้านหน้าพื้นที่โครงการ (Elevation A-A')	20
ภาพที่ 11 แสดงภาพด้านที่มองออกมาจากอาคารเรียน (Elevation B-B')	21
ภาพที่ 12 แสดงภาพทัศนียภาพพื้นที่โครงการทิศตะวันออก (Perspective A)	23
ภาพที่ 13 แสดงภาพทัศนียภาพพื้นที่โครงการทิศตะวันตก (Perspective B)	24

สารบัญตาราง

<u>ตาราง</u>	<u>หน้า</u>
ตารางที่ 1 ราคาพรรณไม้	26
ตารางที่ 2 ราคาวัสดุ	27
ตารางที่ 3 ราคาค่าแรง	27



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ในปัจจุบันกรุงเทพมหานคร มีสัดส่วนสวนสาธารณะต่อประชากรน้อยมาก ประมาณ 0.6 ตารางเมตรต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับเมืองใหญ่ๆ ในประเทศต่างๆ ซึ่งมีสัดส่วนพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรตั้งแต่ 6 ตารางเมตรต่อคนขึ้นไปถึง 70 ตารางเมตรต่อคน ทั้งนี้ตามมาตรฐานของสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานครควรมีพื้นที่สวนสาธารณะ 65 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน หรือ 8 ตารางเมตรต่อคน

ดังนั้นกรุงเทพมหานคร มีความจำเป็นต้องจัดหาและพัฒนาสวนสาธารณะเพื่อพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนให้มีเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการส่งเสริมภูมิทัศน์ เมืองด้วยการพัฒนาสวนหย่อมปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น การพัฒนาพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่าให้เป็นพื้นที่สีเขียวภายในอาคารจัดพื้นที่จัดสวนปลูกต้นไม้จะช่วยให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น ประชาชนที่สัญจรภายในเมืองคลายความเครียด และกรุงเทพมหานครจะมีภูมิทัศน์ที่สวยงาม เป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจในด้านการท่องเที่ยวด้วย (สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร, 2536)

การจัดสวนประดับเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านภูมิทัศน์ซึ่งปัจจุบันกำลังเป็นที่นิยม และมีความสนใจกับงานทางด้านนี้กันมาก เพราะธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดีกำลังถูกทำลายลง ดังนั้นมนุษย์จึงพยายามหาสิ่งทดแทนโดยการปลูกต้นไม้หรือจัดสวนประดับ ตามบริเวณอาคารสถานที่ต่างๆ เช่น สวนสาธารณะ บ้านพักอาศัย บริษัท ห้างร้าน สำนักงาน ตลอดจนสถานที่ราชการต่างๆ การจัดสภาพแวดล้อมนี้ได้แก่ อาคารก่อสร้าง ถนนทางเท้า หินประดับ หญ้า พรรณไม้ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในจุดหรือตำแหน่งที่เหมาะสม มีความผสมกลมกลืนซึ่งกันและกัน ซึ่งจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงามน่าดู (ประเวศ, 2539)

สำหรับคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีพื้นที่หลายส่วนที่มีความเสื่อมโทรม เนื่องจากขาดการดูแลรักษา จึงทำทัศนียภาพโดยรวมแลดูรกร้าง ไม่สวยงาม หากทำการปรับปรุงพื้นที่เสื่อมโทรมเหล่านี้ให้เป็นสถานที่ที่มีความสวยงามทางภูมิทัศน์ เพื่อให้นักศึกษา บุคลากรในสถาบันและบุคคลภายนอกที่ผ่านไปมารอบพื้นที่โครงการ จะเกิดความสบายใจ เห็นทัศนียภาพที่สวยงามสบายตา ก็จะทำให้พื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

นางสาวพิมพ์ชนก มธุรมน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่เดิมให้มีความสวยงาม
2. เพื่อศึกษาขั้นตอนการออกแบบและนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติจริง

ตรวจเอกสาร

มีผู้กล่าวไว้ว่า "สวนสาธารณะ" คือ ปอดใหญ่ของคนเมืองหลวง คำกล่าวนี้ สำหรับชาวชนบท ที่ได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติอาจจะแปลกใจ เพราะเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมดของกรุงเทพมหานครแล้ว พื้นที่สวนสาธารณะมีเพียงเล็กน้อย แต่ต้องทำหน้าที่สำคัญเปรียบได้กับปอดของมนุษย์ คือ การกลั่นกรองบรรยากาศให้ปราศจากมลภาวะทางอากาศ นอกจากนี้สีเขียวของพรรณไม้ สีสวยสดใสของไม้ดอกไม้ประดับ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมในสวนสาธารณะที่ประกอบกันเป็นบรรยากาศของธรรมชาติที่สดชื่นรื่นรมย์ สวนสาธารณะ จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของชาวเมือง ดังที่ได้มีผู้ให้ความหมายของสวนสาธารณะไว้ ดังนี้ (จิตตินันท์ , 2536)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 780-799) ได้ให้ความหมายของ คำว่า สวน หมายถึง บริเวณที่ปลูกต้นไม้เป็นจำนวนมาก ซึ่งกันเป็นขอบเขตไว้ เป็นคำกล่าวทั่วไป ถ้าต้องการกล่าวว่า เป็นสวนชนิดใด ลักษณะใด ก็ให้มีคำอื่นประกอบหลังบอกให้ทราบโดยเฉพาะ เช่น สวนครัว สวนดอกไม้ และคำว่า สวนสาธารณะ หมายถึง เพื่อประชาชนทั่วไป เมื่อรวมคำว่า สวนสาธารณะเข้าด้วยกันแล้ว ทำให้มีความหมายรวมว่า สวนเพื่อประชาชนทั่วไป

พงษ์ไพบุลย์ ศิลาราวาทย์ (2528 : 4) ได้ให้ความหมายของ สวนสาธารณะว่าเป็นสถานที่ซึ่งแวดล้อมด้วยสนามหญ้า สระน้ำ ต้นไม้ ทั้งประเภทไม้ดอกไม้ประดับอาคาร และที่นั่งเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกายของประชาชน

สอ เสถบุตร (2530 : 10) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับคำว่า public แปลว่า สาธารณะ ชุมชน ประชาชน หรือทั่วไป ส่วนคำว่า park แปลว่า อุทยานสวนธรรมชาติ สถานที่จอดรถ เมื่อรวมเข้าด้วยกันจึงเป็นคำว่า public park ทำให้มีความหมายว่า สวนธรรมชาติสำหรับประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อมรรัตน์ กฤตยานวัช (2525 : 7) กล่าวว่า สวนสาธารณะ คือ พื้นที่โล่ง ที่มีการจัดภูมิทัศน์ (landscape) ให้เกิดความสวยงามเท่าที่จะทำได้ เช่น มีสนามหญ้า สระน้ำ ที่นั่งพักผ่อน ต้นไม้ มากมายหลายชนิด ฯลฯ และตั้งใจให้เป็นที่พักผ่อนคลายความเมื่อยล้า เป็นที่เพิ่มความสดชื่น ใช้เป็นที่ตรึงตรอง สร้างสรรค์ความคิด และเป็นที่ยอกกำลังกายเล่นกีฬา การเดินเที่ยวเล่นสำหรับ ประชาชน ทุกเพศ ทุกวัย โดยไม่คิดค่าตอบแทน สวนสาธารณะในที่นี้ไม่รวมสนามที่มีการแข่งขัน เช่น สนามกีฬาแห่งชาติ สนามกีฬาหัวหมาก ฯลฯ

เอี่ยมพร วิสมหมาย (2525 : 30-32) สวนสาธารณะ และ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจเป็น สถานที่ที่ช่วยให้เกิดความสมดุล ระหว่างสิ่งก่อสร้างและธรรมชาติ โดยให้แนวความคิดว่าพื้นที่ได้ออกกำลังกาย และ พักผ่อนทางจิตใจ หลังจากภาระกิจประจำวัน สถานที่เหล่านี้ อาจเป็นสวนสาธารณะ วนอุทยาน สวนสัตว์ สนามกีฬา บริเวณถนน โดยจัดทางเดินที่ร่มรื่น อาจประดับด้วย น้ำพุ แก้วน้ำนิ่ง แสงไฟ เพื่อทำให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจ และปลอดภัย

Doell และ Twardzik (1973: 8) ให้ความหมายของสวนสาธารณะว่าเป็นบริเวณที่ดินหรือพื้นที่น้ำ ที่ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน มีลักษณะ 2 แบบ คือ ที่ดินที่ปรับปรุงแล้ว (improve land) เพื่อใช้ประโยชน์ต่อสาธารณชน ที่ดินที่ยังไม่ได้ปรับปรุง (unimprove land) เป็นที่ดินที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติที่น่าสนใจ

Eckbo (1974 : 768) ให้ความหมายของสวนสาธารณะว่า คือ พื้นที่โล่งที่มีการจัดภูมิทัศน์ (landscape) ให้เกิดความสวยงามเท่าที่ทำได้ เป็นที่สงบร่มรื่น ตั้งใจให้เป็นที่พักผ่อนคลายความเมื่อยล้า เป็นที่พบปะพูดคุย สนทนาอย่างสบายๆ ใช้เดินเที่ยวเล่น เป็นที่เพิ่มความสดชื่น ใช้เป็นที่ตรึงตรอง สร้างสรรค์ความคิด ภายในสวนสาธารณะ ประกอบด้วย ต้นไม้มากมายหลายชนิด สนามหญ้า สระน้ำ น้ำพุ รูปปั้น ที่นั่งพักผ่อน ฯลฯ

Mead (สุรเชษฐ, 2535 : 9) ได้กล่าวว่า สวนสาธารณะ เป็นศูนย์กลางของการแก้ไข ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเมือง ที่สำคัญได้แก่ ปัญหาจราจร ปัญหามลพิษ และ คุณภาพชีวิตของประชากร และสามารถใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และ ธรรมชาติของเด็กและเยาวชนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความหมายของคำว่า "สวนสาธารณะ" ที่มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่าน พอที่จะสรุปได้ว่า สวนสาธารณะ คือ สถานที่ที่มีการจัดภูมิทัศน์ไว้อย่างสวยงาม โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อให้ประชาชนได้เข้าไปพักผ่อน ออกกำลังกาย และได้สัมผัสกับสภาพธรรมชาติออกจากวิถีชีวิตที่เป็นอยู่แบบเมือง

ในการจัดสร้างสวนสาธารณะ ปฎิฐะ นุนาค (2523 : 42) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการจัดสร้างสวนสาธารณะ คือ

1. เพื่อให้เป็นสถานที่ในลักษณะสภาพแวดล้อมธรรมชาติ
2. เพื่อกันพื้นที่ส่วนหนึ่งให้มีลักษณะเป็นป่าตามธรรมชาติ เพื่อให้มีต้นไม้ และเป็นที่ยางเพื่อลดอากาศเป็นพิษ
3. เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะในเรื่องพืชพันธุ์ จะได้รับการดูแลให้ปลอดภัยในสวนสาธารณะ
4. เป็นสถานศึกษาในเรื่องธรรมชาติให้แก่ประชาชนทางอ้อม
5. เป็นสถานที่แสดงถึงความเจริญของผู้คนในประเทศชาตินั้น ในเรื่องความรู้ ความเข้าใจในวิทยาการธรรมชาติเป็นที่แสดงให้เห็นถึง ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและวินัยอันดีของประชาชนที่เข้ามาใช้บริการในสวนสาธารณะ

ประเภทสวนสาธารณะ

จากการค้นคว้าเอกสาร และบทความต่างๆ ได้มี ผู้แบ่งประเภทของสวนสาธารณะไว้หลายประเภทซึ่งมีรูปแบบแตกต่างกันดังต่อไปนี้

สุรเชษฐ ธรรมมาส (2535 : 7) ได้แบ่งประเภทของ สวนสาธารณะ ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1. สวนสาธารณะแบบธรรมชาติ (Resource-base Park , Natural Park)

จัดว่าเป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ มีเนื้อที่ตั้งแต่ พันไร่ไปจนถึงล้านไร่และมีสภาพธรรมชาติดั้งเดิมปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน มักจะอยู่ห่างไกลชุมชนหรือเมือง และปกติจะอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานกลาง หรือรัฐบาลกลาง เปิดให้ประชาชนทั่วไปได้ใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการและท่องเที่ยวทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน โดยกิจกรรมนันทนาการต่างๆ จะมีความสัมพันธ์กันธรรมชาติโดยตรง สวนสาธารณะ เหล่านี้ที่สำคัญ ได้แก่ วนอุทยาน (forest park) และ อุทยานแห่งชาติ (national park)

2. สวนสาธารณะแบบสร้างขึ้นใหม่

ลักษณะที่สำคัญของสวนสาธารณะประเภทนี้ เป็นการพัฒนาหรือสร้างสิ่งต่างๆ ขึ้นมาใหม่เกือบทั้งสิ้น ตั้งแต่สิ่งอำนวยความสะดวก ไปจนถึง ต้นไม้และสนามหญ้าแม้ว่าบางพื้นที่จะมีความเป็นธรรมชาติดั้งเดิมเหลืออยู่บ้างก็ตาม โดยปกติแล้ว จะเปิดให้ประชาชนมาใช้ประโยชน์เพื่อพักผ่อนตลอดได้ทั้งวัน แต่ไม่อนุญาตให้ค้างแรม สวนสาธารณะ ประเภทนี้อาจ เรียกว่า City Park หรือ Municipal Park หรือ Provincial Park ขึ้นอยู่กับ ใครเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

สุจริทร์ วิวัจนลิรินทร์ (2523 : 6-5) แบ่งประเภทสวนสาธารณะ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สวนหย่อม (pocket park) หมายถึง บริเวณพื้นที่ขนาดเล็กริมถนน กลางถนน หรือบริเวณรอบๆ อนุสาวรีย์ต่างๆ ที่จัดตกแต่งเพื่อความสวยงามแก่บริเวณใกล้เคียง และเพื่อความสวยงาม กับผู้พบเห็นที่ผ่านไปมา บางแห่งสามารถให้ประชาชน เข้าไปใช้พื้นที่ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น นั่งเล่น เดินเล่น

2. สวนสาธารณะชุมชน (community park) หมายถึง บริเวณพื้นที่ธรรมชาติจัดตกแต่งปรับปรุงขึ้น เพื่อสนองความต้องการด้านการพักผ่อนหย่อนใจแก่ บุคคลทั่วไปทุกระดับชั้นที่อยู่ในชุมชนนั้น และบริเวณใกล้เคียง

3. สวนสาธารณะในเมือง (city park) หมายถึง บริเวณพื้นที่กว้างภายในเมือง มีสภาพตามธรรมชาติ หรือจัดตกแต่งขึ้นเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนภายในเมืองนั้น

อมรรัตน์ กฤตยานวัช (2525 : 27) ได้แบ่งประเภทของ สวนสาธารณะ ออกเป็น 3 ประเภท ตามความแตกต่างกันในแง่การใช้บริการ

1. สวนสาธารณะ (public park) เป็นสวนที่หน่วยงานของรัฐ ได้จัดหาให้กับประชาชนทุกเพศ ทุกวัยได้ใช้บริการ โดยไม่คิดมูลค่าตอบแทนใดๆ ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ได้ตลอดเวลาที่ทำการ ได้แก่ สวนลุมพินี สวนจตุจักร สวนขนาดเล็กๆ เช่น สวนวงเวียน 22 กรกฎาคม สวนสิบลำปาง เป็นต้น

2. สวนกึ่งสาธารณะ (semi-public park) เป็นสวนที่หน่วยงานของรัฐ เป็นผู้จัดหาและบำรุงรักษาเช่นกัน เปิดให้ประชาชนใช้บริการ โดยจ่ายค่าตอบแทนแต่เป็นไปในลักษณะไม่แสวงหากำไร คิดค่าธรรมเนียมผ่านประตูเท่านั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบสวนประเภทนี้ ซึ่งมีเพียงแห่งเดียว คือ องค์การสวนสัตว์ สวนประเภทนี้ ได้แก่ สวนสัตว์ดุสิต

3. สวนเอกชน (private park) สวนประเภทนี้ เอกชนเป็นผู้จัดหาขึ้นมา ตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยเฉพาะประชากรวัยเด็ก เพราะมีลักษณะเป็นสวนสนุก (amusement park) มีอุปกรณ์ของเล่นที่แปลกใหม่ น่าตื่นเต้น เรียกเก็บค่าบริการค่อนข้างสูง เพราะมีการลงทุน

มาก ได้แก่ สวนสยาม แคนเนรมิตร

หลักการออกแบบสวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (เจียมพร , 2527)

การวางผังรูปแบบต่างๆ ของสวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจนั้น จำเป็นต้องทราบถึงหลักการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการออกแบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ออกแบบให้ทุกอย่างมีจุดหมาย (Everything Must have a purpose)
2. การออกแบบต้องทำเพื่อประชาชน (Design Must be for People)
3. ออกแบบให้ใช้ได้ดีและสวยงาม (Both Function and Aesthetics Must be Satisfied)
4. การหาข้อมูลจากประสบการณ์ (Establish a Substantial Experience)
5. การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (Establish an Appropriate Experience)
6. มีสิ่งที่ต้องการทางด้านเทคนิคเพียงพอ (Satisfy Technical Requirement)
7. ออกแบบให้ประหยัดที่สุด (Meet Needs for Lowest Possible Cost)
8. การจัดและออกแบบให้ดูแลรักษาง่าย (Provide For Supervision Ease)

วัตถุประสงค์ทั่วไป (สมจิตร , 2533)

วัตถุประสงค์ทั่วไปของการจัดสวนประกอบไปด้วย 3 วัตถุประสงค์

1. การจัดสวนเพื่อประชาชน (Landscape for people) เป็นการจัดสวน เพื่อสนองตอบหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของประชาชน บุคคล ความสะดวกสบายต่างๆ ภายในสวน เช่น ทางเดิน ศาลาพักผ่อน สระว่ายน้ำ ม้านั่ง และอื่นๆ โดยธรรมชาติของบุคคล ต้องการสวนที่มีรั้วรอบ มีพืชพรรณทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และองค์ประกอบในการจัด ในกรณีของพืชพรรณบุคคลต้องการพืชพรรณหลาย ๆ ชนิด ไม้ยืนต้น เพื่อเป็นร่มเงาตามทางเดินเท้า ไม้พุ่ม พืชคลุมดิน เพื่อให้มีความเป็นอิสระ ชี้ทิศทาง ควบคุมทิศทางจราจร การจัดสวนเพื่อประชาชน มุ่งเน้นการเอื้ออำนวยประโยชน์สุขทางร่างกาย

2. การจัดสวนเพื่อความสวยงาม (Landscape for beauty) การจัดสวน มุ่งด้านความงามทำให้เกิดความสุขทางด้านจิตใจ และอารมณ์ การจัดมีหลายๆบรรยากาศ มีมุมสงบ มุมก่อให้เกิดความประหลาดใจ การจัดมุ่งเน้นให้เกิดคุณค่า มีความลึกลับ เพื่อก่อให้เกิดความคิด เช่นการจัดสวนมีบรรยากาศทุ่งโล่งมีสระน้ำ ลำธาร หิน มุมน้ำตก มุมดอกไม้ การจัดสวนเพื่อความงามมุ่งเน้นการเอื้ออำนวยประโยชน์สุขทางด้านจิตใจ และอารมณ์

3. การจัดสวนเพื่อการทดลองในการศึกษาพืชพรรณใหม่ (Landscape for experimentation in plant selection) เป็นการจัดสวน โดยมุ่งเน้นการทดลอง การคัดเลือกสายพันธุ์ใหม่ เพื่อแสวงหาพืชพรรณที่เหมาะสม เพื่อใช้ประกอบในการจัดสวน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการจัดสวนในข้อดังกล่าวนี้มุ่งเน้นการศึกษาค้นคว้า และวิจัย

ความสำคัญและประโยชน์

การจัดสวนในปัจจุบันได้รับความนิยมมาก เดิมมีการจัดตามวัง วัดที่สำคัญ ในอนาคตการจัดสวนนับวันจะทวีความสำคัญมากขึ้น ทั้งนี้เพราะการจัดสวนมีความสำคัญต่อสภาพจิตใจ และร่างกายของมนุษย์

ประโยชน์ของการจัดสวน

1. ทำให้พื้นที่มีขอบเขต มีความปลอดภัยมีพืชพรรณที่งดงาม ตลอดจนร่มเงาของไม้ใหญ่
2. ลดเสียงรบกวนจากภายนอกถนน ทำให้บริเวณภายในเงียบสงบ เช่น การตัดไม้พุ่มหนา ซ่อน เพราะต้นไม้สามารถกรองเสียงได้
3. ทำให้พื้นที่บริเวณสะอาด มีอากาศบริสุทธิ์ เช่น การทำสนามหญ้าเปิดกว้าง เพื่อช่วยในการกรองฝุ่นละออง การกระจายของเชื้อโรค ให้ความเย็นและอากาศบริสุทธิ์ทั่วบริเวณ
4. ทำให้มีพื้นที่เฉพาะเป็นสัดส่วน ทำให้เกิดความอิสระในการประกอบกิจกรรมส่วนตัว
5. มีสถานที่ออกกำลังกาย เช่น สนามเด็กเล่น สนามสำหรับเกมส์ สระว่ายน้ำ
6. เสริมบ้านหรืออาคารให้มีคุณค่า ทำให้บ้านหรืออาคารเด่นขึ้นน่าอยู่อาศัย
7. มีพื้นที่ประกอบกิจกรรมงานอดิเรก เช่น พื้นที่ปลูกผักสวนครัว หรือสวนผลไม้ขนาดย่อม เพื่อการประหยัด การบริโภคที่ปลอดภัย
8. จัดแต่งสวนหรือปลูกพืชพรรณ ปิดบังบางส่วนของพื้นที่ที่ไม่พึงประสงค์ พื้นที่สกปรกที่ทิ้งขยะ

การเลือกต้นไม้และการปลูกต้นไม้ (ชวลิต , 2530)

ต้นไม้มีความสำคัญในการจัดสวนอย่างหนึ่ง ความสวยงามของสวนจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ การเลือกต้นไม้ให้พอเหมาะ หรือ เกิดสมดุลของสวนนั้นๆ

1. การเลือกต้นไม้มีหลักในการเลือกอยู่ 2 ประการ คือ

ประการที่ 1 การเลือกต้นไม้ในทางวิธีการปลูก หมายถึง การเลือกต้นไม้ที่จะทำให้นั้นเจริญงอกงาม ซึ่งต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ เหล่านี้ คือ

1. ความต้องการของต้นไม้ เกี่ยวกับอุณหภูมิหรือเกี่ยวกับแสงแดด ต้นไม้แต่ละชนิดชอบอุณหภูมิและแสงแดดแตกต่างกัน ต้นไม้บางชนิดสามารถปลูกในที่ที่มีแสงแดดมากได้ บางชนิดปลูกในที่ที่มีแสงแดดมากไม่ได้ ดังนั้นก่อนที่จะปลูกต้นไม้ลงไป ต้องพิจารณาดูก่อนว่า ต้นไม้ชนิดนั้นชอบแสงแดดหรือชอบร่ม ถ้าเอาต้นไม้ที่ปลูกในร่ม ไปปลูกในที่ถูกแสงแดดมาก ต้นไม้นั้นก็จะทนแสงแดดไม่ได้และจะตายในที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้โดยไม่แจ้งชื่อผู้จัดทำหนังสือให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความต้องการของต้นไม้ เกี่ยวกับความชุ่มชื้น ต้นไม้บางชนิดชอบชื้นอยู่ในที่มีความชื้นมาก หรือปลูกในที่ลุ่มได้ บางชนิดปลูกในที่ลุ่มไม่ได้ ดังนั้น ในการเลือกต้นไม้จะต้องพิจารณาดูว่า ต้นไม้ ชนิดนั้นชอบปลูกในที่ลุ่มมีน้ำมาก หรือ ชอบปลูกในที่ดอนมีน้ำน้อย ดังนี้ เป็นต้น

3. ความต้องการต้นไม้เกี่ยวกับดิน ต้นไม้แต่ละชนิดชอบดินไม่เหมือนกัน บางชนิดชอบดินร่วน บางชนิดชอบดินปนทราย ดังนั้นก่อนที่จะปลูกต้นไม้ลงไป จะต้องพิจารณาดูความต้องการของ ต้นไม้เหล่านั้นๆ เสียก่อนว่าชอบดินชนิดไหน แล้วจึงผสมดินปลูกตามที่ต้นไม้ต่างๆเหล่านั้นต้องการ

ประกาศที่ 2 การเลือกต้นไม้ ในทางออกแบบจัดสวน การเลือกต้นไม้ ตามข้อนี้ หมายถึง การเลือกต้นไม้เกี่ยวกับในด้านของศิลปะ เช่น

1. การเลือกรูปทรงของต้นไม้ว่าควรจะใช้ต้นไม้ขนาดไหนดี รูปทรงเป็นอย่างไร เป็นพุ่ม ทรงกลม กระจุก หรือพุ่มเตี้ย เป็นต้น
2. การเลือกสีของต้นไม้ เพราะต้นไม้แต่ละชนิดมีสีไม่เหมือนกัน ตอนใดควรจะเป็นสีเขียว ตอนใดต้องการให้สีตัดกันกับสีของหิน กรวดทราย หรือวัสดุ อื่นๆที่นำมาจัดนั้น
3. การเลือกลักษณะของผิว ของต้นไม้ต่างๆ ว่ามีลักษณะผิวเป็นอย่างไร ใบเล็ก ใบใหญ่ หรือใบเป็น ฝอย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความกลมกลืน หรือติดกันกับวัสดุที่อยู่ใกล้เคียง
4. การเลือกต้นไม้ เพื่อให้ปลูกได้ระยะ หรือจังหวะ เพื่อให้เกิดความกลมกลืนที่พอเหมาะ โดยคำนึงถึงเส้นช่องว่างในการจัดสวนนั้นๆด้วย

2. วิธีจัดต้นไม้

เมื่อได้กล่าวถึง การเลือกต้นไม้ในทางวิธีปลูก กับ หลักการเลือกต้นไม้ ในทางการออกแบบการจัดแล้ว สิ่งที่จะต้องทราบต่อไปก็คือ วิธีการจัดต้นไม้ว่าควรจัดอย่างไรจึงจะดีซึ่งจะ กล่าวเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. การจัดต้นไม้เป็นพวก ตามลักษณะวิธีของวิธีการปลูก กล่าวคือ ควรจัดต้นไม้ที่ปลูกเจริญงอกงามในสถานที่เหมือนกัน เช่น สวนที่อยู่ในร่ม ก็ควรจัดหา ต้นไม้ที่ปลูกในร่มได้มาปลูกในสวนนั้น ดังนี้ เป็นต้น
2. การจัดต้นไม้ให้มีลักษณะของผิวที่เหมือนกัน หรือแตกต่างกันตามที่จะเห็นสมควร
3. การจัดต้นไม้ไม่ควรให้มีจังหวะเหลี่ยมล้ำกันตามความเหมาะสม ไม่ควรให้มีระดับสูงเหมือนกัน ต้นไม้ทรงเตี้ยควรจะอยู่ด้านหน้า ต้นไม้ทรงสูงควรจะอยู่ด้านหลัง ถ้าเอาต้นไม้ที่ทรงสูงมาปลูกไว้ ด้านหน้า ก็จะบังความสวยงามของสวนได้
4. การจัดต้นไม้ไม่ควรปลูกโดดเดี่ยว เมื่อปลูกเป็นต้นไม้หลักแล้ว ควรจะปลูกต้นไม้ประกอบ 2 หรือ 3 ต้นเพื่อเป็นเครื่องส่งเสริมให้ต้นไม้ต้นแรก มีความสำคัญยิ่งขึ้น การจัดวางต้นไม้ นั้น มักจะใช้หลักการจัดเป็นรูปสามเหลี่ยม ทั้งทางด้านความสูงและสถานที่ปลูก

5. การปลูกต้นไม้ จะต้องคำนึงถึง ความเกี่ยวเนื่อง หรือ เชื่อมโยงของต้นไม้ต้นหนึ่ง หรือ หน่อหนึ่ง ไปยังอีกหน่อหนึ่ง เครื่องเชื่อมโยงหรือเกี่ยวเนื่องนี้ อาจเป็นเส้นของลำธาร กรวด หลักไม้ เส้นของขอบหญ้าหรือเส้นของพุ่มทรงเตี้ยก็ได้
6. การจัดต้นไม้ที่จัดเป็นหมู่เฉพาะต้นไม้มักไม่สวยงาม ควรจัดโดยมีหิน กรวด ดอกไม้ กิ่งไม้ หรือ วัสดุอื่นๆประกอบก็จะเกิดความสวยงามยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. เทปวัดระยะ
2. กระดาษสำหรับสเก็ตภาพคร่าวๆ ของผังบริเวณ
3. ปากกา ดินสอ ยางลบ และอุปกรณ์ในการเขียนแบบ
4. สมุดบันทึกข้อมูล
5. กล้องถ่ายรูป , ฟิล์ม
6. กระดาษเขียนแบบ

วิธีการศึกษา

1. การสำรวจสถานที่ (Site analysis) โดยสำรวจสถานที่ที่ทำการออกแบบจากสถานที่จริงโดยหาข้อมูลประกอบ เกี่ยวกับขนาดของพื้นที่ ทิศทาง สภาพภูมิอากาศ พรรณไม้เดิม สภาพธรรมชาติต่างๆ ของพื้นที่ ฯลฯ (เอื้อมพร , 2527)
2. การใช้วงกลมในการออกแบบ (Balloon diagram) คือ การนำเอาข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจสถานที่ มาแยกเป็นส่วนๆ โดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปน้อย แล้วเลือกเอาส่วนที่จำเป็นต้องมีในพื้นที่ โดยให้แต่ละส่วนเป็นวงกลม 1 วง และนำเอาวงกลมเหล่านั้นมาวางลงในแปลนจริง เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละวง (เอื้อมพร , 2527)
3. ผลการออกแบบโดยแบ่งเป็น
 - 3.1 ผลการออกแบบที่เขียนออกมาเป็นผังพื้น (Plan) หมายถึง ลักษณะรูปร่างของสถานที่ หรือสิ่งของนั้นๆ โดยมองจากเบื้องบนลงมา ผังพื้นจะสามารถบอกรายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทาง และขนาดของสิ่งต่างๆ ภายในผังพื้นไว้ทั้งหมด (เอื้อมพร , 2527)
 - 3.2 รูปด้าน (Elevation) เป็นการเขียนแสดงรูปทรงของสวนแต่ละด้าน ในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินขึ้นมา ในการเขียนให้ถือว่าทุกส่วนของรูปด้านอยู่ในระดับสายตาโดยตลอด (ชวัญชัย , 2536)
 - 3.3 การเขียนแบบทัศนียภาพ (Perspective) เป็นการเขียนแบบที่เน้นการมองเห็นรูปวัตถุจริงๆ ด้วยสมมติฐานการมองที่ว่า เห็นส่วนที่อยู่ใกล้จะมีขนาดใหญ่ และส่วนที่อยู่ไกลมีขนาดเล็ก (ชวัญชัย , 2536)
4. การประเมินราคา (Estimate) คือ การคำนวณหาปริมาณและราคาของชิ้นงาน รวมไปถึงค่าแรง และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ควรจะเป็นในการสร้างงานชิ้นหนึ่ง (ชวัญชัย , 2536)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษา

1. ผลการสำรวจสถานที่ (Site analysis) (ภาพที่ 7)

1.1 ที่ตั้งและขนาดของพื้นที่

บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณ หน้าอาคารเรียน ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ประมาณ 330.5 ตารางเมตร (ภาพที่ 5 และ 6)

ทิศเหนือติดกับถนน (ภาพที่ 1) ทิศใต้ติดกับสระน้ำและอาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (ภาพที่ 2) ทิศตะวันออกติดกับอาคารเรียนภาควิชาบริหารธุรกิจการเกษตร (ภาพที่ 3) ทิศตะวันตกติดกับอาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ภาพที่ 4)

1.2 ทิศทางลม

ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมมรสุมฤดูหนาว) ซึ่งจะพัดพามาระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมกราคม พัดพาความหนาวเย็นและแห้งแล้ง

ส่วนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ลมมรสุมฤดูร้อน) พัดพามาระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน ช่วงที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้ง

และลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ (ลมประจำท้องถิ่น) พัดพามาระหว่าง เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน ทำให้ฝนตก ก่อให้เกิดน้ำท่วมเป็นปัญหากับพื้นที่

1.3 ลักษณะดิน

สภาพดินเป็นดินเหนียว สังกัดได้จาก ดินเมื่อแห้งมีการแตกระแหง มีการระบายน้ำที่ไม่ดี ดินมีความสามารถในการอุ้มน้ำสูง จึงเกิดปัญหาน้ำท่วมขัง

1.4 ภูมิอากาศ

ในแต่ละเดือนจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับฤดูกาลและมรสุม ช่วงความชื้นสูงสุด คือ เดือนกันยายน และช่วงความชื้นต่ำที่สุด คือ เดือนกุมภาพันธ์

1.5 แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำในพื้นที่ ที่ใช้สำหรับการดูแล ได้จากสระน้ำรอบๆ พื้นที่โครงการ

1.6 พรรณไม้เดิม

พื้นที่เดิมได้จัดเป็นสวนหย่อมอยู่แล้ว มีพันธุ์ไม้ยืนต้นและพันธุ์ไม้พุ่มอยู่จำนวนหนึ่ง

1.7 การเข้าถึงพื้นที่

เข้าถึงพื้นที่โดยการเดิน หรือ โดยรถยนต์ผ่านหน้าพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศเหนือของโครงการ เป็นพื้นที่ที่อยู่ภายในคณะเทคโนโลยีการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 แสดงบริเวณที่คั่นของพื้นที่โครงการ ซึ่งติดกับถนน



ภาพที่ 2 แสดงบริเวณที่คั่นได้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งติดกับสระน้ำและ
อาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 แสดงบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งติดกับอาคารเรียนภาค
วิชาบริหารธุรกิจเกษตร



ภาพที่ 4 แสดงบริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งติดกับอาคารเรียนภาค
วิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 แสดงภาพพื้นที่โดยรวมบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 6 แสดงภาพพื้นที่โดยรวมบริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การใช้วงกลมในการออกแบบ (Ballon diagram)

เป็นการกำหนดโครงร่างต่างๆ ลงในแปลนพื้นที่ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาเขียนทำให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบ ซึ่งทำให้สามารถแบ่งกลุ่มต่างๆ ออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน โดยแต่ละกลุ่มจะแทนด้วยวงกลม 1 วง (ภาพที่ 8)

กลุ่ม (A) สวนหย่อม เป็นบริเวณด้านหน้าของพื้นที่ ซึ่งบริเวณเดิมเป็นพื้นที่โล่ง และมีต้นไม้ยืนต้นอยู่จำนวนหนึ่ง จึงทำการปรับปรุงใหม่ โดยเพิ่มทั้งไม้พุ่มและไม้คลุมดินเข้าไป ซึ่งต้นไม้ที่ทำการเพิ่มเข้าไปนี้จะเน้นสีสดและเพิ่มความสวยงามให้กับพื้นที่ และยังคงช่วยป้องกันมิให้บุคคลนำรถเข้าไปจอดในพื้นที่

นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วย ภาพรูปด้าน ในบริเวณที่ออกแบบ ซึ่งจะทำให้ผู้ดูหรือผู้อ่านแบบเข้าใจได้สะดวกยิ่งขึ้น (ภาพที่ 10)

กลุ่ม (B) บริเวณนี้มักจะประสบปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากลมมรสุมและมีพื้นที่ติดกับสระน้ำ ทำให้การระบายน้ำเป็นไปได้ยาก พื้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณนี้และพื้นที่นำมาจัดใหม่นั้นจึงเป็นไม้ทนน้ำท่วมได้ดี การจัดแต่งมีการจัดต้นไม้เป็นแปลงหรือกลุ่มและตัดแต่งให้ดูเป็นรูปทรงสวยงาม เพราะพื้นที่นี้สามารถมองออกมาจากอาคารเรียนได้

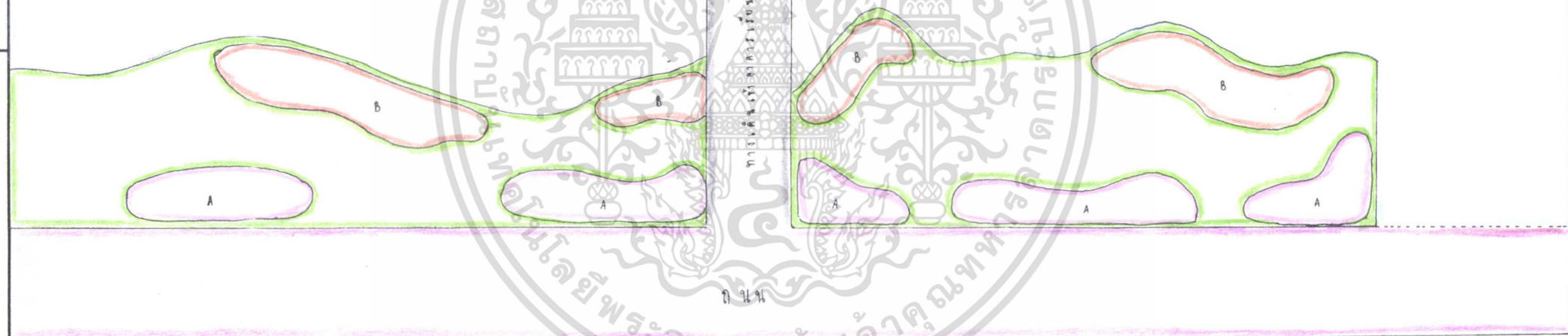
นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วย ภาพรูปด้าน ในบริเวณที่ออกแบบ ซึ่งจะทำให้ผู้ดูหรือผู้อ่านแบบเข้าใจได้สะดวกยิ่งขึ้น (ภาพที่ 11)

อาคารเรียน
ภาควิชา
บริหารธุรกิจเกษตร

อาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิิตพี

สระน้ำ

สระน้ำ

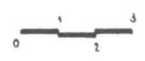


ภาพที่ 8 แสดงภาพการใช้วงกลมในการออกแบบ (Balloon diagram)

- สัญลักษณ์
- A เป็นกลุ่มสวนช่อมุม บริเวณด้านหน้า ซึ่งจัดไว้เพื่อเพิ่มชีวิตให้กับพื้นที่
- B เป็นบริเวณที่พื้สามารถทำร่มเงาได้ในฤดูร้อน หรือใช้ในบริเวณนี้จึงต้องทำพื้นที่ร่มเงา



SCALE 1 : 100



3. ผลการออกแบบ

หลังจากทราบแนวคิดในการออกแบบ โดยใช้วงกลมในการออกแบบ สามารถเขียนผลการออกแบบออกมาได้ดังนี้

3.1 การแสดงภาพผังพื้น (Master Plan) เป็นการกำหนดรายละเอียดและแสดงถึงตำแหน่งการวางองค์ประกอบต่างๆ ในสวน ในลักษณะของการมองจากด้านบน และยังแสดงถึงความกว้าง ยาว ชอบเขตของพื้นที่ ทิศทาง โดยใช้มาตราส่วนมากำหนดในการเขียน (ภาพที่ 9)

ดังแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

1. บริเวณกลางพื้นที่ระหว่างสะพานเดินเข้าอาคารเรียน ทั้ง 2 ฟาก ทำการเพิ่มและจัดต้นไม้ทั้งไม้พุ่มและไม้คลุมดินเข้าไป เพื่อให้เกิดสีสันและเพิ่มความสวยงามให้กับสถานที่ เช่น เทียนทอง หลิวไต้หวัน เป็นต้น

2. บริเวณทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ได้เพิ่มต้นไม้เข้าไปรอบๆ ไม้ใหญ่เดิมที่มีอยู่เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม เช่น กำแพงเงิน ช่างก่ียน มะขามเทศต่าง เป็นต้น

3. บริเวณทิศตะวันออกและตะวันตกของพื้นที่โครงการ ได้เพิ่มไม้ท่อน้ำเข้าไป เช่น พลับพลึงหนู เฮลิโคเนีย เตยหอม เป็นต้น และมีการจัดตกแต่งให้เกิดความสวยงาม

4. พันธุ์ไม้ยืนต้นเดิมที่มีอยู่ คือ แปร่งล่างขาว ซึ่งเป็นไม้ที่ให้ร่มเงากับบริเวณพื้นที่หน้าโครงการ จึงมีการตัดแต่งเพื่อมิให้บดบังทัศนียภาพของพื้นที่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การเขียนรูปด้าน (Elevation) เป็นการเขียนแสดงรูปทรงของส่วนแต่ละด้าน ในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินขึ้นมา ในการเขียนให้ถือว่า ทุกส่วนของรูปด้านอยู่ในระดับสายตาโดยตลอด ดังนั้นภาพที่เขียน ต้องเริ่มจากสิ่งที่อยู่ด้านหน้าก่อน และต้องสัมพันธ์ถูกต้องตรงกับแปลน มาตราส่วนที่ใช้เขียนจะใช้มาตราส่วนเดียวกับแปลนหรือจะย่อ ขยายจากแปลนก็ได้ การจะเขียนด้านใดนั้น จะกำหนดเส้นผ่าแปลนและทิศทางของด้านขึ้นในแปลน และกำหนดเป็นอักษรเอาไว้

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นลักษณะของสวนที่ไม่มีสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งปลูกสร้าง ดังนั้นจึงมีแค่เพียงรูปด้าน (Elevation) เท่านั้น

ภาพรูปด้านที่แสดงมี 2 ภาพด้วยกัน คือ

1. Elevation A-A' เป็นภาพที่มองจากด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือมองจากถนนที่ตัดผ่านหน้าพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมองเห็นส่วนหย่อมบริเวณด้านหน้าได้ชัดเจน (ภาพที่ 10)
2. Elevation B-B' เป็นภาพที่มองจากอาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตที่ออกมาซึ่งจะมองเห็นส่วนที่เป็นไม้ท่อน้ำท่วมที่ทำการจัดไว้ได้ชัดเจน (ภาพที่ 11)





SCALE 1:100

ภาพที่ 40 แสดงภาพต้นไม้ที่มองจากหน้าพื้นที่โครงการ (Elevation A-A')





ภาพที่ 11 แสดงภาพด้าน ที่มองจากอาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (Elevation B-B')



SCALE 1:100

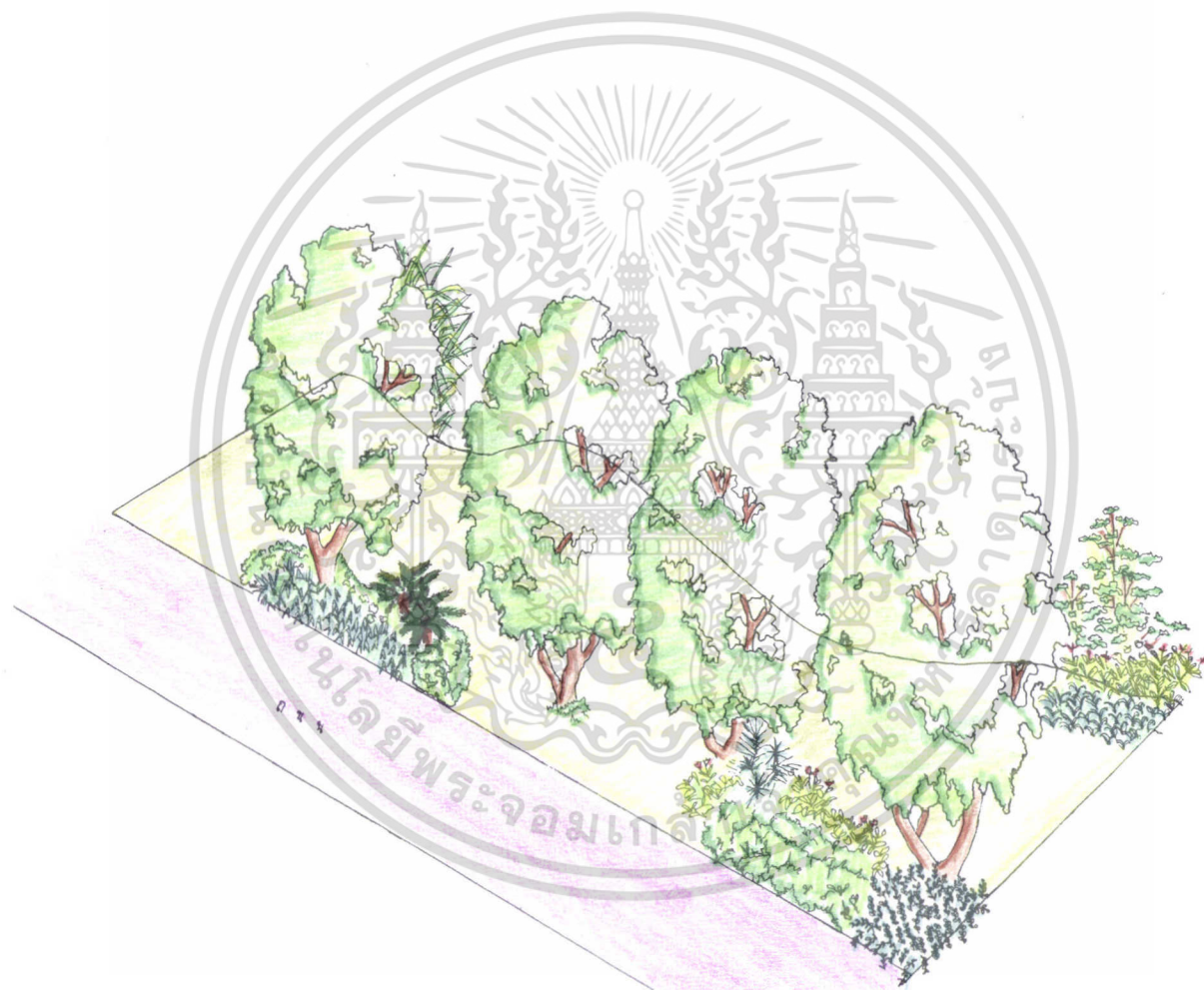
3.3 การเขียนแบบทัศนียภาพ (Perspective)

เป็นการเขียนแบบที่เน้นการมองเห็นรูปวัตถุจริงๆ ด้วยสมมติฐานการมองที่ว่า เห็นส่วนที่อยู่ใกล้จะมีขนาดใหญ่ และส่วนที่อยู่ไกลมีขนาดเล็กลงตามลำดับ ด้วยการเขียนแบบที่แสดงส่วนใกล้ให้ใหญ่ ส่วนไกลให้เล็กลงนี้ ทำให้ไม่สามารถวัด ตรวจสอบถึงขนาดหรือด้านต่างๆ เพื่อนำไปสร้างได้จริง การเขียนแบบทัศนียภาพ จึงเป็นการเขียนประกอบวิธีการอื่นๆ จึงเขียนเพื่อมุ่งหวังให้เห็นรูปแบบที่สวยงามสมบูรณ์ของผลงานเท่านั้น โดยกำหนดมุมมองใดมุมมองหนึ่งจากแปลน มาเขียนแสดง (ชวัญชัย , 2536)

ภาพทัศนียภาพที่เขียนแสดงนี้ ประกอบด้วยภาพ 2 ภาพ คือ

1. Perspective A เป็นการเขียนแสดงทัศนียภาพของพื้นที่โครงการบริเวณทิศตะวันออกหรือฝั่งซ้ายของทางเข้าอาคารเรียน โดยกำหนดมุมมองจากถนนหน้าพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 12)
2. Perspective B เป็นการเขียนแสดงทัศนียภาพของพื้นที่โครงการบริเวณ ทิศตะวันตกหรือฝั่งขวาของทางเข้าอาคารเรียน โดยกำหนดมุมมองจากถนนหน้าพื้นที่โครงการ (ภาพที่ 13)





ภาพที่ 12 แสดงภาพทัศนียภาพบริเวณทิศตะวันออกหรือฝั่งซ้ายของพื้นที่โครงการ (Perspective A)





ภาพที่ 13 แสดงภาพทัศนียภาพบริเวณทิศตะวันตกหรือฝั่งขวาของพื้นที่โครงการ (Perspective B)

การประเมินราคา

ในการจัดสวนนั้นมีหลายขั้นตอนและทุกขั้นตอนต้องมีการประเมินราคาถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ เพื่อให้สวนเสร็จสมบูรณ์ ตามที่แบบแปลนที่เสนอต่อเจ้าของสถานที่ได้ โดยแบ่งหัวข้อของการประเมินราคาออกดังนี้

- ราคาของพรรณไม้
- ราคาของการปลูกต้นไม้
- ราคาของวัสดุและการก่อสร้างอื่นๆ
- ราคาการติดตั้งวัสดุและการก่อสร้าง
- ราคาค่าสนามหญ้า (รวมค่าวัสดุและค่าแรง)
- กำไรและค่าแบบสำหรับนักออกแบบ

เพื่อให้การประเมินราคามีประสิทธิภาพควรประเมินราคาทันทีหลังจากที่ออกแบบเสร็จ เพราะป้องกันการผิดพลาดเนื่องจากการขึ้นลงของราคาหรือค่าแรงอื่นๆ

การที่ผู้ออกแบบจะทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาวัสดุ หรือค่าแรงเสมอ นั้น ผู้ออกแบบจะต้องติดตามความเคลื่อนไหวของสิ่งเหล่านี้อยู่เสมอ โดยที่นักออกแบบที่มีประสบการณ์จะเก็บรวบรวมข้อมูลสิ่งเหล่านี้จากแคตตาล็อกหรือสืบราคาจริงจากท้องตลาดทุกระยะ เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการประเมินราคาเสนอเจ้าของสถานที่ (เอี่ยมพร, 2527)

ตารางการประเมินราคาการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์
บริเวณหน้าอาคารภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

1. ราคาของพรรณไม้

พรรณไม้	จำนวน (ต้น.ถูง)	สูง (เมตร)	ราคาต้นละ (บาท)	รวมราคา (บาท)
ปรองอูปืน	4	1.5	700	2800
โมก	5	4.0	200	1000
กำแพงเงิน	54	0.3	10	540
เข็มขาว	18	1.0	20	360
เข็มชมพู	18	0.5	15	270
เข็มสามสี	30	1.0	25	675
ชახกเกียน	152	0.5	15	2280
ดาดตะกั่ว	105	0.2	6	630
เตยหอม	36	0.4	10	360
เทียนทอง	168	0.6	10	1680
บุษบาขาวาย	100	0.3	5	500
ผกากรอง	50	0.3	5	250
ผักโขมแดง	60	0.2	5	300
พยับหมอก	53	0.7	10	530
พยับเมฆ	96	0.6	10	960
พลับพลึงตีนเป็ด	108	0.6	80	8,640
พลับพลึงทอง	75	0.5	20	1,500
พลับพลึงหนู	160	0.4	20	3,200
มะขามเทศต่าง	108	1.5	15	1,620
รางทอง	36	0.4	50	1,800
หลิวไต้หวัน	72	0.3	5	360
เฮลิโคเนีย	57	1.5	30	1,710
หญ้าสนาม	194 ตร.ม.		ตร.ม. ละ 25	4,850
			รวมราคาพรรณไม้	40,015 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ราคาวัสดุ

วัสดุ	จำนวน	ราคาหน่วยละ (บาท)	รวม (บาท)
ดินถมที่	2 คันรถ	1000	2,000
ปุ๋ยอินทรีย์	7 ถุง	40	280
ยากำจัดวัชพืช	0.5 ลิตร	150	75
ปูนขาวเกษตร	10 ถุง	10	100
ทรายหยาบ	10 ลบ.ม.	175	1,750
		รวมราคาวัสดุ	4,005 บาท

3. ราคาค่าแรง

ค่าแรง	จำนวนแรงงาน	จำนวนวัน	ราคา (บาท)	รวม (บาท)
ถอนหญ้า	2 คน	1 วัน	150	300
ปลูกต้นไม้	6 คน	5 วัน	200	6,000
			รวมราคาค่าแรง	6,300 บาท

4. รวมค่าพรรณไม้ วัสดุและค่าแรงทั้งหมด 50,320 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์

จากผลการออกแบบและผลการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ผู้ ออกแบบได้ใช้ความรู้ที่เรียนมา ใช้ในการออกแบบได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากผู้ออกแบบขาดประสบการณ์ในการออกแบบจึงทำให้ผลการออกแบบบางส่วน ออกมาไม่เป็นที่น่าพอใจเท่าไรนัก แต่ผู้ออกแบบก็ได้รับคำแนะนำจาก อาจารย์ที่ปรึกษา เกี่ยวกับวิธีแก้ไขและทำให้ผลการออกแบบออกมาดีขึ้น ซึ่งผู้ออกแบบจะนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในโอกาสข้างหน้าต่อไป

นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของนักออกแบบได้อย่างแท้จริง ซึ่งในการออกแบบหรือวางผังบริเวณ เพื่อให้มีผู้เข้าไปใช้สถานที่เป็นจำนวนมาก ไม่ใช่เพียงแต่การออกแบบที่ดีและมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอเท่านั้น การวางโปรแกรมเกี่ยวกับกิจกรรมใช้สอยสถานที่แห่งนี้ก็เป็นหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้ออกแบบ ซึ่งทำให้สถานที่แห่งนั้นมีชีวิตชีวา มีความสวยงามและการใช้งานที่เหมาะสมควบคู่กันไป (เอี่ยมพร , 2527)

ปัญหาในการออกแบบ

จากการออกแบบในครั้งนี้ ปัญหาที่ผู้ออกแบบพบมากที่สุด คือ สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมถึง ซึ่งทำให้การเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาจัดเป็นไปอย่างจำกัด และเนื่องจากพันธุ์ไม้ที่ทนน้ำท่วมได้ดีนั้นส่วนใหญ่เป็นไม้สีเขียว ทำให้พื้นที่ขาดสีสันไป ซึ่งทำให้มีผลต่อการจัดวางและจัดกลุ่มต้นไม้เดิมกับต้นไม้ที่นำไปปลูกใหม่

และจากขั้นตอนในการออกแบบนั้น ขาดขั้นตอนการสัมภาษณ์ความต้องการของผู้คนที่ผ่านเข้ามาหน้าพื้นที่โครงการ ทำให้ไม่ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงได้ ปัญหาอีกอย่างที่สำคัญคือ ผู้ออกแบบขาดประสบการณ์ในการออกแบบและการจัดวางต้นไม้ ดังนั้นการออกแบบในครั้งนี้ ทำให้ผู้ออกแบบมีประสบการณ์และความชำนาญเพิ่มมากขึ้น

สรุป

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ บริเวณหน้าอาคารเรียนภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การสำรวจสถานที่ การใช้วงกลมในการออกแบบ ผลการออกแบบ ซึ่งแสดงออกมาเป็นภาพผังพื้น ภาพด้าน และภาพทัศนียภาพ และขั้นตอนการประเมินราคา

แปลนต่างๆ ที่แสดงผลการออกแบบมีดังนี้

1. Site Analysis แปลนแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่เดิม การวิเคราะห์พื้นที่ ทิศทางลมมรสุม สภาพดิน พืชพรรณเดิม ภูมิอากาศ (ภาพที่ 7)
2. Balloon Diagram แปลนแสดงรายละเอียดการวางแผนการออกแบบ โดยแบ่งเป็นส่วนๆ 1 ส่วนใช้วงกลม 1 วง แทน โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน (ภาพที่ 8)
3. Master plan แปลนที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้ง ขนาดของต้นไม้ทั้งชนิดเดิมและที่ทำกรเพิ่มเข้าไปใหม่ เพื่อเป็นการปรับปรุงพื้นที่เพื่อดำเนินงานจริงต่อไป (ภาพที่ 9)
4. Elevation ภาพที่แสดงรายละเอียดและรูปด้าน ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของพื้นที่ (ภาพที่ 10 และ 11)
5. Perspective ภาพที่แสดงรูปแบบที่สวยงามและสมบูรณ์ของผลงาน โดยกำหนดมุมมองจากกึ่งกลางพื้นที่ (ภาพที่ 12 และ 13)

เอกสารอ้างอิง

ขวัญชัย จิตสำรวาย. 2536. การออกแบบ-เขียนแบบจัดสวน. รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์. 263 น.

จิตตินันท์ เรืองวีรยุทธ. 2536. แนวทางการจัดหาพื้นที่สวนสาธารณะในพื้นที่เขตชั้นในกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ชวลิต ดาบแก้ว. 2530. แนวคิดการจัดสวนไม้ประดับ. โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ. 132 หน้า

ประเวศ ไชยวงศ์. 2539. การจัดสวนประดับ. เทคนิคพรินติ้ง. กรุงเทพฯ. 191 หน้า

สมจิตร โยธะคง. 2533. การวางแผนตกแต่งบริเวณ. อมรการพิมพ์. กรุงเทพฯ.

สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร. 2536. โครงการจัดหาและพัฒนาสวนสาธารณะสนามเด็กเล่นและภูมิทัศน์ของเมือง. กรุงเทพฯ. 20 หน้า

เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2539. พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม. สมาคมภูมิสถาปนิกประเทศไทย กรุงเทพฯ. 362 หน้า

เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2527 หลักการจัดสวนเบื้องต้น. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ศรีเมืองการพิมพ์. กรุงเทพฯ.

เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2527. หลักการจัดสวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ. โรงพิมพ์อักษรวิทยา. กรุงเทพฯ. 151 หน้า

Brook, John. 1977. The Small Garden, Marshall Cavendish, London.

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

Rutle, Albert. 1975. Anatomy of A Park, Mcgraw-Hill Book Company. New York.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นใบเซอร์โชนด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แมงลักขาว *Callistemon viminalis*

Common name : Weeping Bottle Brush

เป็นไม้ระดับสูง รูปทรงห้อยย้อย ขนาดทรงพุ่ม 4-5 เมตร สูงประมาณ 10-18 เมตร
 ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาล แตกเป็นร่อง ใบสีเขียวอ่อน กลีบดอกสีขาว ก้านเกสรตัวผู้สีแดง
 สดหรือสีชมพู ออกดอกหมุนเวียนตลอดปี

ขึ้นได้ในดินทุกชนิด ต้องการความชื้นปานกลาง-สูง ทนแล้งและน้ำท่วมขังและ
 ชอบแดดเต็มวัน

เข็มขาว *Ixora finlaysonia*

Common name : Siamese White Ixora

เป็นไม้ระดับกลาง รูปทรงตั้งตรงเป็นพุ่มกลม ขนาดทรงพุ่ม 1-2 เมตร สูงประมาณ 1.5-3
 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียวเข้ม ดอกสีขาว กลิ่นหอม ออกดอกตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด ทนแล้งพอประมาณ ชอบแดดเต็มวัน

ซองของพญาไม้กำ *Dracaena reflexa*

Common name : Song of Jamaica

เป็นไม้ระดับกลาง รูปทรงแจกัน ขนาดทรงพุ่ม 1.5-2 เมตร สูงประมาณ 2-3 เมตร
 ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน ใบสีเขียวแก่ลายสีเขียวอ่อน ดอกสีขาวนวล

ขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิด ต้องการน้ำน้อย-ปานกลาง ชอบแดดครึ่งวัน-เต็มวัน

เตย *Pandanus spp.*

Common name : -

เป็นไม้ระดับกลาง รูปทรงแตกกอ ขนาดทรงพุ่ม 3-4 เมตร สูงประมาณ 3-5 เมตร ผิวสัมผัส
 หยาบ ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียวแคบ ปลายแหลม เป็นกระจุกคล้ายสับประรด ดอกสีครีม ช่อดอกตัว
 ผู้มีกลิ่นหอม

ขึ้นได้ดีในดินทราย ต้องการน้ำปานกลาง ชอบแสงเต็มวัน

ปรงญี่ปุ่น *Cycas revoluta*

Common name : Sago palm

เป็นไม้ระดับกลาง รูปทรงปาล์ม ขนาดทรงพุ่ม 1.5-2.5 เมตร สูงประมาณ 2-4 เมตร
 ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีน้ำตาลเข้ม ใบสีเขียวเข้ม เป็นมัน ยาว 0.6-1.8 เมตร
 ขึ้นได้ดีในดินทั่วไป ต้องการน้ำปานกลาง ชอบแดดเต็มวัน

โมก *Wrightia religiosa*

Common name : -

เป็นไม้ระดับกลาง รูปทรงแจกัน ขนาดทรงพุ่ม 1.5 เมตร สูงประมาณ 4-5 เมตร ผิวสัมผัส
 ละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลดำ มีจุดขาวเล็กๆ ใบสีเขียว ทั้งใบในฤดูหนาว ดอกสีขาว มีกลิ่นหอม ออก
 ดอกตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด ยกเว้นดินทราย ต้องการน้ำปานกลาง-สูง ชอบแสงแดดรำไร-เต็มวัน

สิบสองปันนา *Phoenix roebelenii*

Common name : Dwarf Date palm

เป็นไม้ระดับกลาง รูปทรงปาล์ม ขนาดทรงพุ่ม 1.5-2 เมตร สูงประมาณ 1-3 เมตร ผิว
 สัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาล มีทั้งแบบมีหน่อและไม่มีหน่อ ใบสีเขียว ออกดอกสีขาว
 ชอบดินร่วน ต้องการน้ำปานกลาง ชอบแสงเต็มวัน

หมากเหลือง *Chrysalidocarpus lutescens*

Common name : Yellow Bamboo Palm

เป็นไม้ระดับกลาง รูปทรงแตกกอ ขนาดทรงพุ่ม 2-3.5 เมตร สูงประมาณ 3-5 เมตร
 ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีเขียวเห็นข้อชัด มีกาบใบสีเหลือง แตกกอ ใบสีเหลืองอ่อนปนชมพูหรือ
 ส้มเล็กน้อย รูปขนนก ห้อยยาว 6-8 ฟุต

ขึ้นได้ดีในดินปนทราย และอิฐเผาหักทาบ เพื่อเพิ่มการระบายน้ำ ต้องการน้ำปานกลาง
 ชอบแสงแดดเต็มวัน ในร่มใบจะเขียวเป็นมัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก้ามกุ้ง *Heliconia psittacoram*

Common name : Lobster claw

เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงแตกกอ ขนาดทรงพุ่ม 1-1.5 เมตร สูงประมาณ 2-3 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีเขียว อวบน้ำ ใบสีเขียวแก่ ดอกสี ชมพู แสด เหลือง ออกดอกตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด ต้องการความชื้นปานกลาง-สูง ชอบแดดรำไร-เต็มวัน

เข็มชมพู *Ixora hybrid*

Common name : -

เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงตั้งตรง ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.4 เมตร สูงประมาณ 0.3-0.5 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลเข้ม ใบสีเขียวเป็นมัน ดอกสีชมพู กลิ่นหอมอ่อนๆ ออกดอกตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินร่วนซุย ต้องการความชื้นปานกลาง ทนแล้งได้ ชอบแดดเต็มวัน

เข็มสามสี *Dracaena marginata aurea tricolor*

Common name : Rainbow Tree

เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงแตกพุ่มที่ยอด ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.6 เมตร สูงประมาณ 1-2 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน ใบมี 3 สี คือ เขียว ครีมนหรือเหลือง แดง ไม่มีดอก

ขึ้นได้ดีในดินร่วนปนทราย ต้องการความชื้นปานกลาง ชอบแดดเต็มวัน

ชาฮุกเกียน *Ehretia microphylla*

Common name : -

เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงไม่สม่ำเสมอ ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.6 เมตร สูงประมาณ 0.3-1 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ดอกสีขาว ออกดอกตลอดปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทียนทอง *Duranta erecta*

Common name :-

เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงแผ่กว้าง ขนาดทรงพุ่ม 0.3-1 เมตร สูงประมาณ 2-3 เมตร ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน ใบสีเขียวออกดอกสีม่วงตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด ต้องการความชื้นปานกลาง ชอบแดดเต็มวัน

พยับหมอก *Plumbago auriculata*

Common name : Cape Leadwort

เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงกลม ขนาดทรงพุ่ม 0.5-0.8 เมตร สูงประมาณ 0.7-1 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียวเข้ม ออกดอกสีเทาฟ้า หมุนเวียนตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินร่วน ระบายน้ำดี ต้องการความชื้นปานกลาง ชอบแดดเต็มวัน

พยับเมฆ *Orthosiphon grandiflorus*

Common name : Cat's whisker

เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงแผ่กว้าง ขนาดทรงพุ่ม 0.6 เมตร สูงประมาณ 1-1.5 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีเขียว ใบสีเขียว ดอกสีขาวหรือม่วงอ่อนเหมือนสีฟ้า ออกดอกหมุนเวียนตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินร่วนซุย ต้องการความชื้นปานกลาง-สูง ชอบแดดรำไร-เต็มวัน

มะขามเทศต่าง *Pithecellobium dulce*

Common name :-

เป็นไม้ระดับกลางขนาดเล็ก รูปทรงกลม ขนาดทรงพุ่ม 1-3 เมตร สูงประมาณ 2-3 เมตร ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน ใบสีเขียวกับสีขาว ใบอ่อนมีสีชมพูปน ออกดอกสีขาวตลอดปี

ทนดินเลวได้ดี ต้องการความชื้นต่ำ ทนแล้งได้ดี ชอบแดดเต็มวัน

กำแพงเงิน *Dianella caerulea*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำ รูปทรงแตกกอกลม ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.5 เมตร สูงประมาณ 0.3-0.5 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ใบสีเขียวสลับขาวเป็นทางยาว ออกดอกสีขาว หมุนเวียนตลอดปี ขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด ต้องการความชื้นปานกลาง-สูง ชอบแสงเต็มวัน

เตยหอม *Pandanus amaryllifolius*

Commname :-

เป็นไม้ระดับต่ำ รูปทรงแตกกอ ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.6 เมตร สูงประมาณ 0.5-0.7 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีเขียว ใบสีเขียวจัด เป็นมัน มีกลิ่นหอม มีหนามตามขอบใบ ขึ้นได้ดีในดินร่วนเหนียว ต้องการความชื้นสูง ชอบแสงครึ่งวัน-เต็มวัน

ผักโขมแดง *Aerva sanguinolenta*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำ รูปทรงต้นตั้งตรง ขนาดทรงพุ่ม 0.15 เมตร สูงประมาณ 0.3 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีแดง ใบสีแดง ดอกสีเหลือง ขึ้นได้ดีในดินร่วน ต้องการความชื้นปานกลาง ชอบแสงเต็มวัน

พลับพลึงตีนเป็ด *Hymenocallis littoralis*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำ รูปทรงแตกกอตั้งกลม ขนาดทรงพุ่ม 0.6-0.8 เมตร สูงประมาณ 0.4-0.5 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ออกดอกสีขาว กลิ่นหอม หมุนเวียนตลอดปี หลังฝนตก ขึ้นได้ดีในดินทุกชนิด ต้องการความชื้นสูงแต่ทนแล้งได้ดี ชอบแสงแดดรำไร-เต็มวัน

พลับพลึงทอง *Crinum sp.*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำ รูปทรงแตกกอตั้งกลม ขนาดทรงพุ่ม 1-1.2 เมตร สูงประมาณ 1-1.5 เมตร
ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีเขียวปนเขียวขาว ใบสีเขียวทองปนเขียว ออกดอกสีขาวกลิ่นหอม
ในฤดูฝน

ขึ้นได้ดีในดินทั่วไป-ดินเค็ม ต้องการความชื้นปานกลาง-มาก ชอบแสงเต็มวัน

พลับพลึงหนู *Hymenocallis sp.*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำ รูปทรงแตกกอกลม ขนาดทรงพุ่ม 0.3 เมตร สูงประมาณ 0.6 เมตร
ผิวสัมผัสปานกลาง ใบสีเขียวเข้ม ยาว เรียว ออกดอกสีขาว กลิ่นหอม ตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินร่วน ต้องการความชื้นปานกลาง ชอบแสงแดดครึ่งวัน-เต็มวัน

ว่านสีทศดาว.รางทอง *Hymenocallis littoralis*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำ รูปทรงแตกกอเป็นแผง ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.5 เมตร สูงประมาณ 0.3-0.4
เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ใบสีเขียวสลับเขียว ดอกสีขาว หอมอ่อนๆ ออกดอกหมุนเวียนตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินร่วนปนทราย ต้องการความชื้นปานกลาง-สูง ชอบแดดเต็มวัน

หลิวไต้หวัน *Cuphea hyssopifolia*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำ รูปทรงแผ่เตี้ย ขนาดทรงพุ่ม 0.3-0.5 เมตร สูงประมาณ 0.3-0.5 เมตร
ผิวสัมผัสละเอียด ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ดอกสีม่วงสด และขาว ออกดอกตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินร่วน ดินทราย ต้องการความชื้นปานกลาง ชอบแสงเต็มวัน

ดาตตะกัว *Hemigraphis alternata*

Common name : Red Ivy

เป็นไม้ระดับต่ำขนาดเล็ก รูปทรงแผ่เลื้อย ขนาดทรงพุ่ม 0.2-0.3 เมตร สูงประมาณ 0.2-0.3 เมตร ผิวสัมผัสหยาบ ลำต้นสีม่วงเข้ม หลังใบสีเขียวปนเงินเป็นมัน ท้องใบสีแดง ใบสากมือ ดอกสีขาว ออกดอกตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินร่วน ต้องการความชื้นสูงมากแต่ไม่แฉะ ชอบแสงร่มรำไร ครึ่งวัน เต็มวัน

บุษบาสาวยาย *Asytasia gangetica*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำขนาดเล็ก รูปทรงแผ่เตี้ย ขนาดทรงพุ่ม 0.2-0.3 เมตร สูงประมาณ 0.1-0.3 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีเขียว ใบสีต่างขาวเขียว ปนเหลืองเล็กน้อย ดอกสีขาว ออกดอกหมุนเวียนตลอดปี

ขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิด ต้องการความชื้นปานกลาง ชอบแสงเต็มวัน

ผกากรองเลื้อย *Lantana montevidensis*

Common name :-

เป็นไม้ระดับต่ำขนาดเล็ก ขนาดทรงพุ่ม 0.3 เมตร สูงประมาณ 0.3-0.45 เมตร ผิวสัมผัสปานกลาง ลำต้นสีน้ำตาล ใบสีเขียวสด ดอกสีเหลือง ม่วง ชมพู ขาว กลิ่นเหม็นเล็กน้อย ออกดอกตลอดปี

ชอบดินร่วน ต้องการความชื้นปานกลาง ไม่ชอบชื้นแฉะ ชอบแสงเต็มวัน