

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

## ปัญหาพิเศษ เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ด้านหลังตึกบริหาร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The improvement landscape design behind of  
Agricultural Bussiness Administration Building in  
King Mongkut's institute of technology ladkrabang.



ภาควิชาพืชสวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พุทธศักราช 2541

นพ.

ฉ 563 ก

2541

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....33408

วัน, เดือน, ปี- 5 ส.ค. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาควิชาพืชสวน

ใบรับรองปัญหาพิเศษ ปริญญาตรี  
สาขาพืชสวน  
ภาควิชา พืชสวน  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

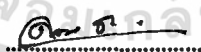
เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ด้านหลังตึกบริหาร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
The improvement landscape design behind of Agricultural  
Bussiness Administration Building in  
King Mongkut' s institute of technology ladkrabang

โดย

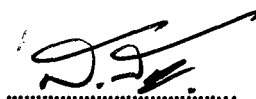
น.ส. อัมภำพันธ์ เนื่อง ณ สุวรรณ

ได้รับพิจารณาเห็นชอบจาก



อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์  
อาจารย์ที่ปรึกษา

ภาควิชารับรองแล้ว



(ผศ.ดร. สมชาย กล้าหาญ)

อาจารย์หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ด้านหลังตึกบริหาร คณะเทคโนโลยี  
การเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โดย นางสาว อัมภัพันธ์ เนื่องณสุวรรณ  
สาขา พืชสวน  
ภาควิชา พืชสวน  
คณะ เทคโนโลยีการเกษตร  
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์

### บทคัดย่อ

สวนด้านหลังอาคารเรียนภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีพื้นที่ทั้งหมด 172 ตารางเมตร สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด พื้นที่ส่วนใหญ่ติดกับสระน้ำ ขั้นตอนการออกแบบประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นแรก การสำรวจสถานที่ ขั้นสองการใช้วงกลมในการออกแบบ ขั้นที่สาม การออกแบบโดยเขียนผังพื้นที่ ผลการออกแบบ ภายในพื้นที่ประกอบด้วยลานนั่งพักผ่อน และสวนหย่อมที่ตกแต่งด้วยไม้ดอกประดับ การออกแบบยังได้ทำรายละเอียดของต้นไม้ที่ใช้ ทั้งชนิด ราคา และจำนวน รวมทั้งการประเมินราคาไว้อย่างละเอียด จึงถือได้ว่าเป็นการออกแบบที่สมบูรณ์และพร้อมที่จะจัดจริงในพื้นที่

**Title** : **The improvement landscape design behind of Agricultural Business Administration Building in King Mongkut's institute of technology ladkrabang.**

**By** : **Miss Ampapan Nuang nasuwan**

**Major** : **Horticulture**

**Department** : **Horticulture**

**Faculty** : **Agricultural Technology King Mongkut' s Institute of technology ladkrabang**

**Advisor** : **Sarayut Phonpho**



**Abstract**

The garden behind the building of agricultural business administration at the faculty of Agricultural Technology, KMITL, Ladkrabang Bangkok. The total area is around 172 square-meters, surrounded of area is non-develop and surrounded by the pool. The design process consists of three steps as Following; site analysis, balloon diagram and masterplan. Finally the plan was composed of sitting areas and ornamental garden. The masterplan also gives details of plants specification price list and project estimation so that the design is completed and ready to be used.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

การจัดทำปัญหาพิเศษ เรื่อง การปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์สวนหลังตึกบริหาร เป็นการนำเอาทฤษฎีในวิชาหลักการออกแบบจัดสวนมาปฏิบัติจริง เพราะเป็นการนำเอาความรู้ความสามารถที่เรียนมาแสดงผลในรูปของปัญหาพิเศษ ซึ่งทางผู้จัดทำต้องกราบขอบคุณ อาจารย์ศรายุทธ ผลโพธิ์ ที่ให้โอกาสในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณผู้มีอุปการะคุณ ที่อนุเคราะห์ด้านวัสดุ - อุปกรณ์และทุน สำหรับทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ ทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จึงกราบขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วยความเคารพอย่างสูง

น.ส. อัมภาพันธ์ เนื่อง ณ สุวรรณ  
ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
การตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ	5
ผลการศึกษา	6
การประเมินราคา	16
วิจารณ์	18
สรุป	18
เอกสารอ้างอิง	20
ภาคผนวก	-



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	แสดงพื้นที่ที่ทำการศึกษา	7
ภาพที่ 2	แสดงการวิเคราะห์พื้นที่	8
ภาพที่ 3	แสดงการวางแผน Balloon Diagram	10
ภาพที่ 4	แสดงภาพ Master plan	12
ภาพที่ 5	แสดงภาพ รูปตัด ด้าน A - A'	13
ภาพที่ 6	แสดงภาพ รูปตัด ด้าน B - B'	14
ภาพที่ 7	แสดงภาพ ทศนิยมภาพ	15



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางประเมินราคาพรรณไม้	16
ตารางประเมินราคาวัสดุอุปกรณ์	17
ตารางประเมินราคาค่าแรง	17



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

ในปัจจุบันประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว ซึ่งมักจะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา โดยเฉพาะปัญหาด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพพลานามัยและสภาพจิตใจของประชากรด้วย จึงทำให้ต้องมีการจัดสร้างสถานที่พักผ่อน หรือสวนสาธารณะ เพื่อให้ประชากรได้ใกล้ชิดและสัมผัสกับธรรมชาติมากขึ้น การจัดสวนพักผ่อนจึงเป็นการจัดสถานที่อีกประเภทหนึ่งที่ได้รับคามนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากต้องการตอบสนองต่อการใช้พื้นที่ในการรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้น และยังช่วยให้สภาพภูมิทัศน์โดยรวมดูสวยงามและเกิดความรู้สึกอย่างเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นมากขึ้น

เนื่องจากงานออกแบบจัดสวนเป็นการนำเอาความรู้ทั้งทางด้านศาสตร์และศิลป์มาจัดรวมกันให้เกิดความลงตัว ดังนั้นงานออกแบบจัดสวนจึงเป็นงานที่ละเอียดอ่อนและต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ จึงจะทำให้งานที่ออกมาดูสวยงามและสมบูรณ์แบบ

ในสภาพของกรุงเทพมหานครปัจจุบันนี้ ยังถือว่าจำนวนสวนพักผ่อนหรือสวนสาธารณะมีน้อย เมื่อเทียบสัดส่วนกับจำนวนประชากรทั้งหมด โดยมีเพียงประมาณ 0.6 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเมืองขนาดใหญ่ของประเทศต่างๆ จะมีสัดส่วนของพื้นที่สาธารณะต่อประชากรตั้งแต่ 6-70 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งตามมาตรฐานของสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดให้มีพื้นที่สวนสาธารณะต่อจำนวนประชากร คือ 5 ไร่ ต่อประชากร 1,000 คน หรือ 8 ตารางเมตรต่อคน

ดังนั้น กรุงเทพมหานครมีความจำเป็นต้องจัดหาและพัฒนาสวนสาธารณะเพื่อการพักผ่อนใจของประชากรให้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการส่งเสริมภูมิทัศน์เมืองด้วยการพัฒนาสวนหย่อมปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น การพัฒนาพื้นที่รกร้างว่างเปล่าให้เป็นพื้นที่สีเขียวภายในอาคารจัดพื้นที่จัดสวนปลูกต้นไม้ก็จะช่วยให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น ประชากรที่สัญจรภายในเมืองคลายความเครียด และกรุงเทพมหานครจะมีภูมิทัศน์ที่สวยงามเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจในด้านการท่องเที่ยวด้วย (สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร , 2536)

ในการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ครั้งนี้ เป็นการนำพื้นที่ว่างเปล่ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านพักผ่อนหย่อนใจ และใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษา และยังเป็นการช่วยปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้ดูงดงาม เพื่อดึงดูดใจให้นักศึกษาเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างเต็มที่

น.ส. อัมภาพันธ์ เนื่อง ณ สุวรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติงานออกแบบภูมิทัศน์
2. เพื่อใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจแก่นักศึกษาและบุคลากรภายในสถาบัน
3. เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ให้ดูสวยงาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตรวจเอกสาร

การออกแบบจัดสวน นับเป็นการออกแบบเพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างมนุษย์ต่อมนุษย์ และระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ปัจจุบันธรรมชาติถูกทำลายลงอย่างมาก ความสำคัญของการจัดสวนจึงมีคุณค่ามากขึ้น ทั้งในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ การจัดวางผังเมือง การกำหนดพื้นที่สีเขียว การกำหนดเขตอุตสาหกรรมและเขตที่อยู่อาศัยต้องมีการออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม อันรวมไปถึงสภาพพื้นที่ รูปแบบของสถาปัตยกรรมสิ่งก่อสร้าง มีความสัมพันธ์กับบริเวณใกล้เคียง และยังคงต้องออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้คนในสังคมนั้นๆ ด้วย (ขวัญชัย , 2536)

สวนสาธารณะ คือ บริเวณกว้างใหญ่ มีสนาม มีสระน้ำ ปลูกต้นไม้ร่มรื่นเป็นตอนๆ สำหรับให้ประชาชนพักผ่อนหย่อนใจ เช่น ลุมพินี เขตดินฯ (พจนานุกรม, 2519)

Amlod Witlick ได้ให้คำจำกัดความของสวนสาธารณะว่า เป็นพื้นที่เปิดโล่งที่มีการจัดสภาพภูมิทัศน์ (Landscape) ให้เกิดความสวยงามเท่าที่ทำได้ เป็นที่สงบร่มรื่น ตั้งใจให้เป็นที่พักผ่อนคลายความเมื่อยล้า เป็นที่พบปะพูดคุยสนทนาอย่างเงียบๆ ใช้เดินเที่ยวเล่นที่เพิ่มความสดชื่น ให้เป็นที่ตรึงตรองสร้างสรรค์ความคิด (Rutle, Albert, 1975)

Pocket Park เป็นพื้นที่ที่เราสามารถพักผ่อนและเล่นสนุกสนานได้ อาจจะเป็นสวนสาธารณะที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติมีเฉพาะคนในละแวกเท่านั้นที่รู้จัก บางครั้งมีไว้เพื่อวัตถุประสงค์จำเพาะอย่าง แต่บางครั้งก็ไม่มีวัตถุประสงค์ใดๆ ที่วางเหล่านี้มีรูปร่างและขนาดแตกต่างกันไป Pocket Park อาจจะเป็นสวนสาธารณะเล็กๆ ที่อยู่ระหว่างชอกติ๊ก หรือ พื้นที่ว่างในเมืองหรือศูนย์รวมการใช้ชีวิตประจำวันของคนในเมือง พื้นที่เมืองเหล่านี้ก็ได้รับการยอมรับว่าเป็น semi - public living spaces

รูปแบบของ Pocket Park จัดแบ่งออกได้หลายแบบ คือ

1. Grid type pocket parks มักพบในเมืองเก่า เช่น เกียวโต ใจกลางนครนิวยอร์ก หรือเมืองที่ได้รับการวางแผนไว้ก่อน บางที่พบรอบๆ ดึกสูง
2. Linear pocket parks คือ สวนสาธารณะที่ลักษณะขององค์ประกอบต่างๆ เป็นแบบเรียงแถวต่อกัน บางที่สวนสาธารณะมีลักษณะเป็นเส้นตรงขนานกับแม่น้ำ
3. Ring type pocket parks สวนสาธารณะจะรายล้อมจุดเด่นที่อยู่ตรงกลางที่มีการเชื่อมโยงด้วยทางเท้า เกิดลักษณะคล้ายสายสร้อย
4. Radial pocket parks มักพบในอิตาลี กระจายตามถนนซึ่งมีลักษณะเป็นรัศมี พื้นที่บางแห่งมีขนาดใหญ่ บางแห่งมีขนาดเล็ก ทำให้เกิดความรู้สึกเข้มข้นและอ่อนแอ สลับกันไป

คุณสมบัติของ Pocket Park จำต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. เป็นพื้นที่ภายนอกอาคาร ซึ่งกระจายกระจาย มักหันหน้าเข้าหาทางเดินและถนน เพื่อเข้าหาได้สะดวก ต้องเป็นที่สาธารณะให้คนส่วนใหญ่ใช้ได้ เพียงแค่เป็นจุดสบายพักผ่อนและมีการเล่นได้

2. วิธีการใช้พื้นที่ของชุมชนถ้าเป็น Semi outdoor space ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดล้อม เป็นที่สาธารณะในอาคาร เพื่อเชื่อมต่อภายนอกอาคารมักมีหลังคาโปร่งใส เพื่อให้เกิดความรู้สึกเปิดโล่ง พื้นที่โถง (lobby หรือ Atrium) แบบนี้จัดแบบ indoor pocket park ได้

การมี pocket park กระจายตามจุดต่างๆ แม้เป็นพื้นที่ผืนเล็กๆ แต่มีการเชื่อมต่อกัน จะช่วยผ่อนคลายความต้องการใช้พื้นที่พักผ่อนในสังคมเมือง ทำให้ลดขนาดพื้นที่สวนสาธารณะขนาดใหญ่ในพื้นที่เดียวในการพักผ่อนที่ควรจะมีจริงลงไป ซึ่งสวนสาธารณะแบบนี้ อาจจะเป็นแบบฝัง หรือยกขึ้นจากพื้นที่โดยรอบ หรือลอยฟ้าเรียก aerial pocket park ส่วนมี bus terminal อยู่ด้านล่างทำให้สวนสาธารณะนี้แยกออกจากทางสัญจร ควรใช้ pocket park ต่างๆ ประสานกับพื้นที่ว่างอื่นๆ เพื่อเสริมคุณค่าโดยเน้นการพักผ่อน ในขณะที่เติมแต่งการใช้งานเข้าไปด้วย หรือการนำการพักผ่อนเข้าไปเสริมพื้นที่การใช้งานต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นที่จะเน้นการผสมผสานระหว่างการใช้งานกับการพักผ่อน ในสวนสาธารณะขนาดใหญ่ Central plaza มีบรรยากาศเป็นทางการ ในขณะที่ pocket park มีบรรยากาศเป็นกันเองมากกว่า และสร้างความรู้สึกใกล้ชิดมากกว่า (ศศิยา, เอกสารประกอบการเรียน)

สวนหย่อม คือ สวนขนาดย่อมที่มีการจัดตกแต่งประกอบบริเวณสำคัญของสถานที่ เช่น ที่พักผ่อน ศาลา หรือ ด้านหน้าของอาคาร โดยเลือกใช้ต้นไม้ที่ชอบแสงสว่างเต็มที่เจริญเติบโตช้า และสามารถตัดแต่งได้ เพื่อให้สวนหย่อมคงรูปสวยงามได้นานที่สุด (เอี่ยมพร, เอกสารประกอบการเรียน)

การจัดสวนในสถานที่ราชการทั่วไป ความสวยงาม สง่า และความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นเอกลักษณ์สำคัญในการจัดสวน เพื่อประชาชนที่เข้ามาติดต่อได้ชื่นชมในความงามของสวน ความเป็นสง่าของอาคารและความสะอาดเรียบร้อยในบริเวณทั้งหมดของส่วนราชการนั้นๆ ซึ่งนับเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีอีกวิธีหนึ่ง

ดังนั้น สวนสำหรับส่วนราชการแตกต่างจากสวนอื่นๆ หลายสิ่งหลายอย่าง เพราะเป็นที่สำหรับประชาชนทั่วไปมีโอกาสได้พบเห็น ได้สัมผัส ได้ใช้ประโยชน์และความรู้สึกถึงความงามในสวนนั้นๆ ด้วย การจัดสวนสำหรับบริเวณเหล่านี้ต้องคำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยก่อนสิ่งอื่น ๆ เพราะเป็นเรื่องที่อำนวยความสะดวกให้กับประชาชน (เอี่ยมพร , 2530)

## อุปกรณ์

1. บริเวณพื้นที่ทำการสำรวจ
2. กล้องถ่ายรูป ฟิล์มถ่ายรูป
3. ตลับเมตร
4. สมุดบันทึกข้อมูล
5. กระดาษเขียนแบบ
6. เครื่องเขียนและอุปกรณ์การเขียนแบบ

## วิธีการ

1. การสำรวจสถานที่ (Site analysis) เป็นการสำรวจพื้นที่โครงการที่จะทำการออกแบบจริงโดยหาข้อมูลให้มากที่สุด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความจำเป็นในการวางแผนมาก เช่น ขนาดของพื้นที่ ทิศทาง ลม ดิน ระดับดิน ภูมิอากาศ พรรณไม้เดิม วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ (เอี่ยมพร, 2527)

2. การวางวงกลมในการออกแบบ (Balloon Diagram) เป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพื้นที่ แล้วเลือกเอาส่วนที่จำเป็นต้องมีภายในสวนโดยให้แต่ละส่วนเป็นวงกลม 1 อัน แล้วนำเอาวงกลมเหล่านี้ มาวางลงใหม่แปลนจริงเพื่อหาความสัมพันธ์กันระหว่างแต่ละวง (เอี่ยมพร, 2527)

3. การออกแบบผังพื้น (Plan) เป็นลักษณะรูปร่าง ลายเส้น ที่แสดงให้เห็นถึงขอบเขตและลักษณะของวัตถุ โดยมองจากเบื้องบนลงมา โดยแปลนที่ออกจะเป็นจะแบ่งออกเป็น Master Plan และ Section

3.1 Master Plan เป็นแปลนที่สมบูรณ์แล้วได้เขียนถึงการออกแบบพัฒนา หรือ เปลี่ยนแปลงทั้งหมดในเนื้อที่กว้างใหญ่

3.2 Section (รูปตัด) เป็นรูปด้านที่ตัดผ่านโครงสร้างที่ต้องการให้ทราบถึงโครงสร้างเท่านั้น

3.3 การเขียนภาพทัศนภาพ (Perspective) จะเป็นการเขียนภาพที่มีลักษณะที่เหมือนภาพถ่าย โดยเขียนด้วยลายเส้น (เอี่ยมพร, 2527)

## ผลการศึกษา

### 1. ผลการสำรวจสถานที่ (SITE ANALYSIS)

#### 1.1 ที่ตั้งของสถานที่

สวนหลังตึกบริหาร ตั้งอยู่ในบริเวณคณะเทคโนโลยีมีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ลักษณะของพื้นที่เป็นเกาะกลางน้ำโดยมีน้ำล้อมรอบ 3 ด้าน คือ ด้านตะวันออก ด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ส่วนด้านทิศเหนือจะติดกับอาคารบริหาร โดยมีทางเข้าเป็นทางแคบๆ อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีลักษณะเฉียงทำมุมกับพื้นที่ ลักษณะพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าไร้การทำประโยชน์ มีต้นไม้ใหญ่ที่ให้ร่มเงาขนาดใหญ่ 1 ต้น (ภาพที่ 1)

#### 1.2 ภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของบริเวณที่ทำการออกแบบ มีลักษณะเป็นเกาะกลางน้ำมีความลาดชันไม่มากนัก พื้นที่ตรงกลางเป็นหลุมเป็นบ่อเล็กน้อย บริเวณริมน้ำพื้นดินไม่แน่นอนยกยุดตัวง่าย ระดับน้ำรอบพื้นที่มีระดับสูง-ต่ำไม่ต่างกันมากนักในแต่ละฤดู

#### 1.3 ภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศไม่มีอิทธิพลต่อพื้นที่ทำการออกแบบมากนัก ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม จะมีอากาศร้อนจัด ในช่วงมิถุนายนถึงเดือนกันยายน จะมีฝนตกบ่อยอาจทำให้ระดับน้ำริมพื้นที่มีระดับเพิ่มขึ้น แต่ไม่มากจนทำให้เป็นปัญหาแก่การเข้าไปใช้พื้นที่

#### 1.4 สภาพทางธรณีวิทยา

สภาพดินเป็นดินเหนียว ได้รับการถมมาเป็นเวลานาน มีการระบายน้ำดี ดินค่อนข้างอุ้มน้ำ และมีความชุ่มชื้น เนื่องจากมีน้ำล้อมรอบ บริเวณริมน้ำดินค่อนข้างยกยุดตัวได้ง่าย

#### 1.5 แหล่งน้ำ

ทาง่ายเนื่องจากมีน้ำล้อมรอบพื้นที่โครงการ มีการระบายน้ำจากพื้นที่ลงสู่แหล่งน้ำได้ง่าย ระดับน้ำมีการเปลี่ยนแปลงแต่ละฤดูไม่ต่างกันมากนัก

#### 1.6 พืชพรรณ

พื้นที่เดิมเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า มีไม้ให้ร่มเงา 2-3 ต้น มีไม้ให้ร่มเงาขนาดใหญ่ 1 ต้น พื้นที่สวนให้ปกคลุมไปด้วยหญ้าต่าง ๆ

#### 1.7 การเข้าถึงพื้นที่

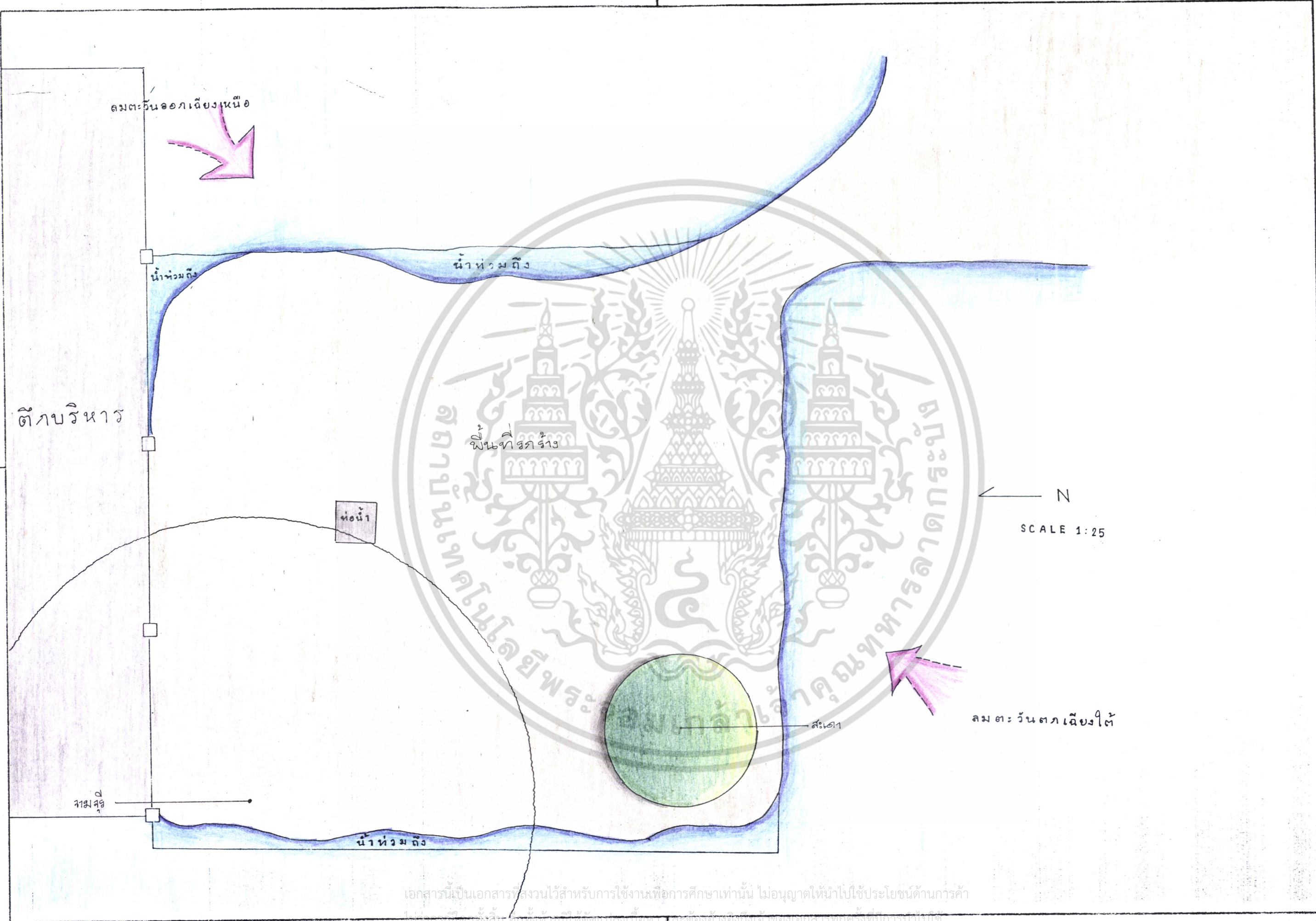
การเข้าถึงพื้นที่ได้โดยการเดินเท้า มีทางเข้า - ออก จากบริเวณทางเดียว คือ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ที่ทำการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ควรเผยแพร่ทั้งสิ้น ยกเว้นทำหนังสือให้ที่แบงเนือที่ | สะท้อนไปยังถึงใจ ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่

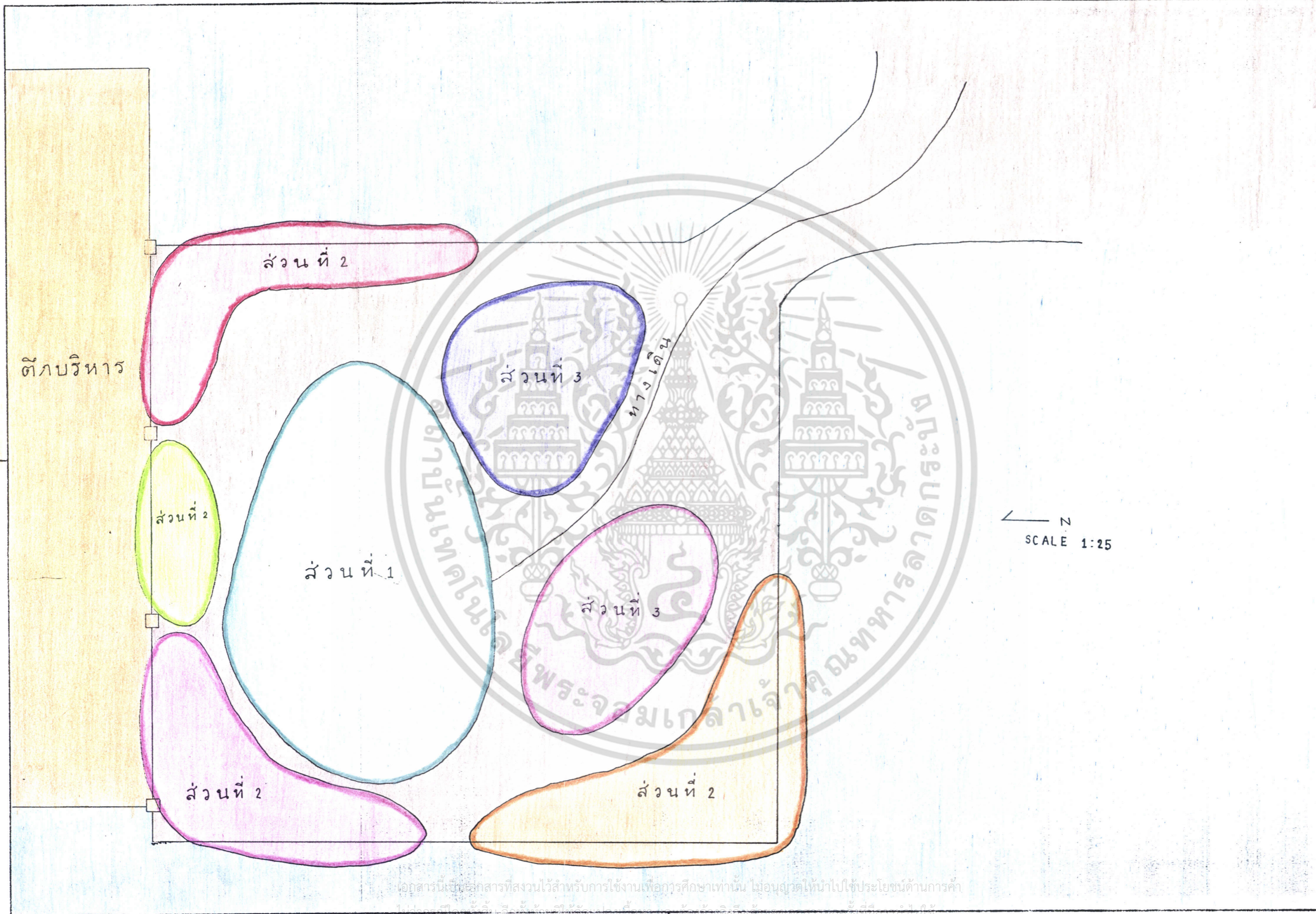
## 2. การใช้วงกลมในการออกแบบ (Balloon Diagram)

จากการสำรวจข้อมูลต่างๆ สามารถมาจัดวางกิจกรรมในแต่ละพื้นที่โดยใช้วงกลมต่างแทนกิจกรรมต่างๆ โดยวางตำแหน่งแต่ละวงให้มีการเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน โดยจัดได้ดังนี้ (รูปที่ 3)

วงที่ 1 ส่วนนั่งพักผ่อน ซึ่งประกอบด้วย ลาน ชุมนั่ง เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่มากที่สุด เป็นส่วนที่มีร่มเงาจากต้นไม้ใหญ่ เหมาะสมสำหรับให้นักศึกษามาใช้บริการในช่วงที่ว่างจากการเรียน และหลังเลิกเรียน โดยพื้นที่ของบริเวณนี้จะเป็นพื้นที่ปูอิฐบล็อก และมีชุมนั่ง

วงที่ 2 ส่วนสวนหย่อม เป็นกลุ่มสวนหย่อมที่ประกอบด้วยต้นไม้ที่มีลักษณะสวยงาม ซึ่งจัดไว้เพื่อช่วยทำบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเกิดความสนใจ และช่วยลบเหลี่ยมมุมของพื้นที่ทำให้เกิดภาพน่ามองเกิดทัศนียภาพที่ดี โดยสวนของสวนโชว์จะจัดบริเวณริมน้ำ โดยจัดเป็นสวนหย่อมริมเพื่อช่วยเพิ่มบรรยากาศให้สดชื่นร่มรื่นมากขึ้น เหมาะแก่การเข้ามาพักผ่อนหย่อนใจ

วงที่ 3 ส่วนอเนกประสงค์ เป็นบริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณตอนกลางของพื้นที่ทั้งหมด เดิมเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า จึงได้มีการปรับปรุงพื้นที่โดยได้ทำการถมพื้นที่ให้มีระดับเท่ากัน และกำจัดวัชพืชและต้นไม้ที่ทรุดโทรมไม่ต้องการออก บริเวณทางเข้ามีพื้นที่ค่อนข้างแคบจึงทำการถมที่เพิ่มเพื่อขยายให้พื้นที่กว้างขึ้น บริเวณของส่วนกิจกรรมทั้งหมด จะทำการปลูกหญ้าสนาม เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3 แสดงการวางแผน Balloon Diagram

### 3. ผลการออกแบบ

หลังจากได้แนวคิดในการออกแบบจากการเขียน Balloon Diagram แล้ว จะแสดงรายละเอียดของแบบแปลนลงในแปลนโดยจะแสดงออกมาใน 2 แบบ คือ

1. Master Plan : จะเป็นการแสดงรายละเอียดของต้นไม้ ตำแหน่ง ชนิด และจำนวนของต้นไม้ที่ใช้ในการจัด รวมถึงวัสดุ - อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการตกแต่งบริเวณ โดยแปลนที่แสดง จะเป็นภาพในลักษณะมองจากเบื้องสูง หรือ Top View โดยจะทำให้ทราบ คือ ขอบเขตของพื้นที่ องค์ประกอบต่างๆ ทิศทาง สิ่งก่อสร้าง โดยการแสดงจะให้ขนาดย่อในมาตราส่วนต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 4

2. Section : เป็นการแสดงแบบแปลนเฉพาะบริเวณที่ต้องการที่ให้ทราบถึงรายละเอียด โดยจะเป็นรูปที่มีการขยายให้มีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าปกติ เพื่อให้ดูรายละเอียดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากพื้นที่บางบริเวณอาจมีการปรับพื้นที่ให้มีระดับไม่เท่ากัน สามารถทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 5 - 6

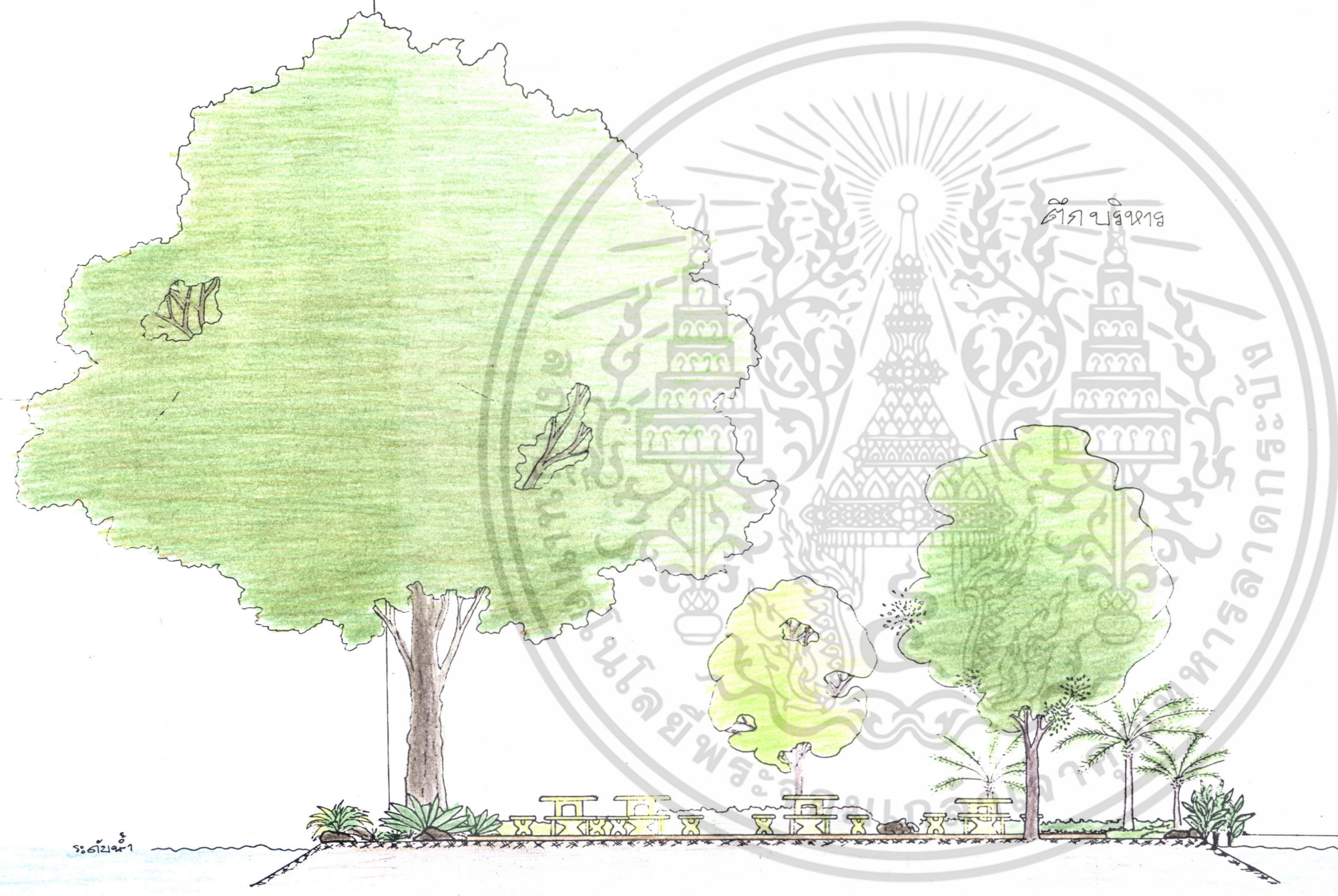
3. การเขียนภาพแบบทัศนียภาพ เป็นการแสดงภาพแปลนที่ทำการปรับปรุงให้ออกมาในลักษณะคล้ายภาพถ่าย ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจแปลนที่เราปรับปรุงได้ง่ายยิ่งขึ้น ดังในรูปที่ 7





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่วารณใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5 แสดงภาพ ภาพตัดด้าน A-A'



สํานักงานอธิการบดี

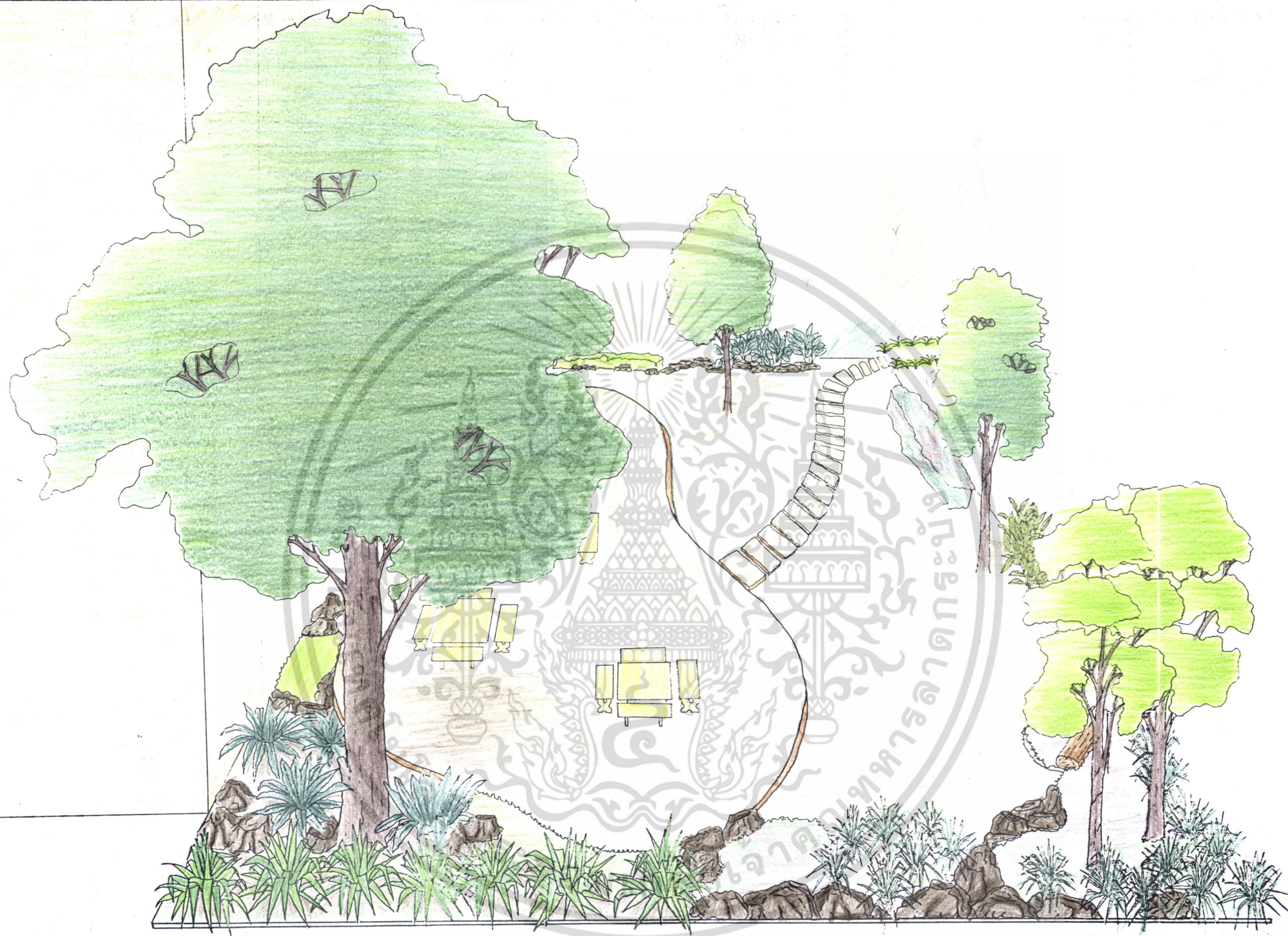
ระดํานํ้า

ระดํานํ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6 แสดงภาพ (ภาพตัด) ด้าน อ - อ'



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ ๗ แสดงภาพทัศนียภาพ

#### 4. การประเมินราคา (Estimate)

การประเมินราคาเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงสวน หรือ การจัดสวนใหม่ เพราะจะทำให้ทราบถึงราคาหรือค่าใช้จ่ายจริงในการจัดสวน ซึ่งมีหลายขั้นตอนและทุกขั้นตอน ต้องมีการประเมินราคาถึงค่าใช้จ่ายต่าง เพื่อให้สวนเสร็จสมบูรณ์ตามที่แบบแปลนที่แสดง โดยแบ่งหัวข้อของการประเมินราคาออกดังนี้

1. ราคาของพรรณไม้
2. ราคาของวัสดุและการก่อสร้างอื่นๆ
3. แรงงาน คือ แรงงานต่อหน่วยงาน และแบบงานตามปริมาณจำนวนแรง
4. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เช่น ค่าใช้จ่ายช่วงเตรียมงาน
5. กำไร

ดังนั้น การประเมินราคาควรมีรูปแบบ ดังนี้

#### ประเมินราคาพรรณไม้

พรรณไม้	ความสูง (เมตร) ขนาดกระถาง (นิ้ว)	จำนวนกระถาง ต่อตารางเมตร	จำนวน (ต้น, กระถาง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวม
ลิบสองปีนนา	1.50 เมตร	-	3	300	900
สะเดา	2 เมตร	-	3	500	1,500
โมกซ้อน	2 เมตร	-	1	300	300
โมกลา	1.50 เมตร	-	3	250	750
เฮลิโคเนีย	12 นิ้ว	5	10	50	500
เฟิร์นใบมะขาม	6 นิ้ว	7	40	30	1,200
หลิวไต้หวัน	6 นิ้ว	10	50	15	750
ราชินีหินอ่อน	8 นิ้ว	5	10	30	300
เฟิร์นข้าหลวง	12 นิ้ว	-	5	180	900
เฟิร์นบอสตัน	6 นิ้ว	6	12	35	420
พลับพลึง	0.8 เมตร	-	7	100	700
พลับพลึงตีนเป็ด	4 นิ้ว	12	72	20	1,440
เตยหอม	12 นิ้ว	10	50	20	1000
พลับพลึงดอกแดง	12 นิ้ว	-	6	200	1,200
คล้าน้ำ	12 นิ้ว	-	5	40	200
ผลกากรองเลื้อย	6 นิ้ว	10	20	5	100
<b>รวมราคาพรรณไม้ทั้งหมด</b>					<b>12,160</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินราคาวัสดุอุปกรณ์

วัสดุ	จำนวน	ราคา / หน่วย	รวม (บาท)
ดินผสม	3 ม <sup>3</sup>	400	1,200
ปุ๋ยคอก	12 ถุง	20	240
ไม้ค้ำต้นไม้	24 ลำ	40	960
ปูลานตัวหนอน	66 ม <sup>2</sup>	-	7,500
ทางเท้าหินกาบ ขนาด 0.4 x 0.6 m	33 อัน	30	900
ชุดม้านั่ง	4 ชุด	1,700	6,800
ตะเกียงหิน	3 ชุด	300	900
ดอกไม้	1 ท่อน	400	400
รวมราคาวัสดุทั้งหมด			18,900

การประเมินราคาค่าแรง

แรงงาน	จำนวน	ราคา / แรง (บาท)	รวม (บาท)
แรงงานถอนหญ้าและ ปลูกต้นไม้	3	200	600
แรงงานปูตัวหนอน	2	250	500
รวมค่าแรงทั้งหมด			1,100

สรุปราคาการดำเนินการตกแต่งสภาพภูมิทัศน์ในส่วนหลังตึกบริหาร

ราคาพรรณไม้	12,160	บาท
ราคาวัสดุอุปกรณ์	18,900	บาท
ราคาค่าแรง	1,100	บาท
ราคารวมทั้งหมด	32,160	บาท

หมายเหตุ ไม่รวมกำไรและค่าออกแบบ

## วิจารณ์

จากศึกษาออกแบบในครั้งนี้ เป็นประโยชน์ต่อผู้ทำการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ทำให้ได้เรียนรู้ถึงขั้นตอนและวิธีการในการออกแบบอย่างแท้จริง โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ในการออกแบบ เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ผิดพลาดก็จะทำให้งานต่างๆ เกิดการคลาดเคลื่อนตามไปด้วย เพราะการออกแบบในแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญ เนื่องจากขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งบกพร่อง จะทำให้การทำงานในขั้นต่อไปผิดพลาดไปด้วย ทำให้เป้าหมายที่วางไว้ไม่สามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่แท้จริงได้

นอกจากการออกแบบกำหนดขนาดของต้นไม้ในขณะออกแบบไม่มีขนาดที่แน่นอนตายตัว เนื่องจากเมื่อนำไปจัดจริงอาจจะหาขนาดของต้นไม้ตรงตามที่กำหนดไว้ไม่ได้ การกำหนดขนาดของต้นไม้จึงเป็นการกำหนดขนาดเพียงคร่าว ๆ เพื่อให้สะดวกในการนำไปจัดจริง

## ปัญหาในการออกแบบ

เนื่องจากผู้ทำโครงการยังมีประสบการณ์ในการออกแบบน้อย และการทำงานโดยที่ไม่ได้ทำการสัมภาษณ์ความต้องการของผู้ที่จะต้องเข้าไปใช้บริการของพื้นที่บริเวณโครงการโดยตรง การกำหนดพื้นที่ในการทำกิจกรรมในพื้นที่อาจจะไม่ครอบคลุมกับความต้องการทั้งหมดของผู้ที่ให้บริการ นอกจากนี้ผู้ทำโครงการยังมีความรู้ในเรื่องหลักของศิลปะและการออกแบบน้อย จึงอาจทำให้เกิดข้อบกพร่องได้ โดยเฉพาะเรื่องของต้นไม้ อาจทำให้บริเวณที่ทำการจัดสวนอาจจะไม่สวยงามเมื่อเวลาผ่านไปนาน เนื่องมาจากอาจจะยังไม่รู้จักอุปนิสัยของต้นไม้แต่ละชนิดดีพอ

## สรุป

การออกแบบปรับปรุงสวนหลังตึกบริหาร ที่ตั้งอยู่ ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นการออกแบบเพื่อนำไปใช้เป็นแบบเพื่อจัดจริงในอนาคต ดังนั้นขั้นตอนในการออกแบบจึงมีหลายขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจพื้นที่
2. การใช้วงกลมในการออกแบบ
3. การแสดงผลของการออกแบบ
4. การประเมินราคา

ซึ่งผลของการศึกษาออกแบบทำให้สามารถแบ่งพื้นที่กิจกรรมได้ 3 ส่วน คือ

1. พื้นที่นั่งพักผ่อน
2. พื้นที่สวนหย่อม
3. พื้นที่อนุสาวรีย์ประสงค์

ซึ่งแปลนต่างๆ ที่ทำการแสดงออกมามีดังนี้

1. Site Analysis : แปลนแสดงรายละเอียดของสภาพพื้นที่เดิม การวิเคราะห์ข้อมูล พรรณไม้เดิม (ภาพที่ 2)
2. Balloon Diagram : แปลนแสดงรายละเอียดในการวางแผนและความคิดที่จะนำมาออกแบบ โดยการใช้วงกลมแทนส่วนกิจกรรมต่างๆ (ภาพที่ 3)
3. Master Plan : แปลนแสดงรายละเอียดต่างๆ ในการออกแบบ เช่น ตำแหน่งต้นไม้ ทิศทาง จำนวนของต้นไม้ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง (ภาพที่ 4)
4. Section : แปลนแสดงพื้นที่ที่ต้องการแสดงรายละเอียดให้เห็นเด่นชัดขึ้น โดยจะแสดงเฉพาะจุดที่ต้องการ (ภาพที่ 5 - 6)
5. Perspective : แปลนแสดงรายละเอียดของสวนทั้งหมดที่ทำการออกแบบ โดยภาพที่แสดงออกมามีลักษณะคล้ายภาพถ่าย (ภาพที่ 7)

## เอกสารอ้างอิง

ขวัญชัย จิตสำรวจ, 2536. การออกแบบ-เขียนแบบจัดสวน. รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์ 263 หน้า

ปิฎกฐะ บุณาค , 2520. ไม้ดอกไม้ประดับ. โรงพิมพ์เนื่องอักษร. 500 หน้า.

วิทย์ เทียงบุรณธรรม. 2540. พจนานุกรมไม้ดอกไม้ประดับในเมืองไทย โอ เอส พรินต์ติ้ง เฮ้าส์ กรุงเทพฯ. 981 หน้า.

สมจิตร โยธะคง . 2533. การวางผังตกแต่งบริเวณ. อมรการพิมพ์ , กรุงเทพฯ 332 หน้า

สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร . 2538. โครงการจัดหาและพัฒนาสวนสาธารณะ สนามเด็กเล่นและสภาพภูมิทัศน์ของเมือง , กรุงเทพฯ 20 หน้า

ศศิยา ศิริบุญ : Pocket park สวนขนาดกระเป๋้า . เอกสารประกอบการเรียน .

เอี่ยมพร วีสมหมาย. 2521. หลักการจัดสวนเบื้องต้น. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ศรีเมืองการพิมพ์ , กรุงเทพฯ . 235 หน้า

เอี่ยมพร วีสมหมาย. 2527. หลักการจัดสวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ. โรงพิมพ์อักษรวิทยา , กรุงเทพฯ. 151 หน้า

BROOK, JOHN . 1971. The small Garden, Marshall Cavendish, London.

PATERSON , ALLEN. 1987. Garden. Ideal. The Hamlyn Publishing Group. London.

RUTLE , ALBERT . 1975 . Anatomy of Park , Mcgraw - Hill Book Company. New York.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ก้ามกุ้ง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Heliconia Spp.*

ชื่อสามัญ : -

ลักษณะทั่วไป

ต้น : เป็นไม้ที่อยู่ในพรรณเดียวกับกล้วย แต่จะออกดอกและผลไม่เหมือนกัน ลำต้นมีสีเขียวสูงประมาณ 3 เมตร ลำต้นจะออกมาก่อนแล้วจะแตกออกเป็นใบ

ใบ : ลักษณะของใบคล้ายใบกล้วย จะแตกกิ่งใบขึ้นสูงตามความสูงของลำต้น ใบสีเขียวยาวประมาณ 1.5 - 2 ฟุต

ดอก : จะมีสีแดง ตามขอบของดอกจะมีสีเหลือง และสีเขียวอยู่ ลักษณะของดอกเป็นทรงก้ามปูซ้อน ๆ สลับกันขึ้นไป ตรงยอดของดอกจะออกคู่กัน และจะมีสีเหลืองครีมเล็ก ๆ แยกออกจากกลีบของมันอีกที

## คล้าน้ำ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thalia dealbata* J. Fraser.

ชื่อสามัญ : Water Canna

ลักษณะทั่วไป

ต้น : เจริญเป็นกอ อยู่ริมน้ำ สูง 2 - 3 เมตร

ใบ : ใบหนา ยาว รูปไข่เรียวปลายเรียวแหลม ขอบเรียบ มีรอยนูนเล็กน้อยตามแนวเส้นใบย่อย ด้านบนและใต้ใบสีเขียว แต่เส้นใบด้านบนมีนวลสีขาว เส้นกลางใบมีสีเขียวอ่อน ก้านใบกลมยาว สีเขียวและมีนวลสีขาว

ดอก : กาบรองดอกเป็นแผ่นยาวเรียว ปลายแหลมและโค้งงุ้มเป็นฝา มีนวลสีขาว ดอกสีม่วงเข้ม

## เตยหอม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pandanus odoratus* Ridl.

ชื่อสามัญ : -

ลักษณะทั่วไป

ต้น : มีลำต้นเป็นกอ ซึ่งเกิดจากการที่ใบงอกออกเป็นช่อ มีลำต้นสูงประมาณ 2 - 3 ฟุต

ใบ : เป็นไม้ประดับ มีใบที่เขียวยาวสวยงามมาก ใบจะหยัดม้วนเป็นเกลียว ลักษณะของใบเป็นรูปหอก ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ใบมีสีเขียวและเป็นมัน ใบจะออกรอบๆ ลำต้น เรียงกันอย่างเป็นระเบียบเป็นกอขึ้นไป

ดอก : -

## เฟิร์นก้ามปู

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nephrolepis biserrata furcans*

ชื่อสามัญ : Fishtail Fern

ลักษณะทั่วไป

ต้น : เป็นพรรณไม้เฟิร์นชนิดหนึ่ง ที่แตกลำต้นออกเป็นกอใหญ่จะมีลำต้นสั้นๆ

ใบ : เป็นไม้ใบรวม มีก้านใบที่ยาว ก้านๆ หนึ่งจะมีใบย่อยที่มีขนาดเล็กเรียงกันอยู่เป็นแถวทั้งสองด้านอย่างเป็นระเบียบ มีสีเขียวเป็นมัน ปลายก้านย่อยจะแยกออกเป็นสองแฉก คล้ายก้ามปูหรือหางปลา ขอบใบจะเป็นคลื่นๆ กอๆ หนึ่งจะแตกก้านใบอยู่มากมาย ทำให้ดูเป็นกอที่สีเขียวสวยงามมาก

ดอก : -

## ราชินีหินอ่อน

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Scindapsus aureus*

ชื่อสามัญ : Marble Queen

ลักษณะทั่วไป

ต้น : เป็นพืชนิตหนึ่ง ที่นิยมปลูกลงในกระถางประกอบหลักยึด ลำต้นจะอ่อน มีสีเขียว แต่ถ้าปลูกนาน ๆ ไปอาจจะมียาสีขาวต่างประปรายทั่วไป เหมือนกับใบก็ได้

ใบ : เป็นพืที่มีใบสวยชนิดหนึ่ง ลักษณะของใบเหมือนกับใบพลูฝรั่ง ปลายแหลมโคนใบมนเข้าเล็กน้อย พื้นใบเป็นสีเขียวและมีลายสีขาวประปรายทั่วไป คล้ายกับลายหินอ่อน ถ้าปลูกลงดินใบจะมีขนาดใหญ่

ดอก : -

## หลิวไต้หวัน

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Cuphea hyssopifolia* HBK.

ชื่อสามัญ : -

ลักษณะทั่วไป

ต้น : เป็นพรรณไม้พุ่มขนาดเล็ก ที่มีทรวดทรงของลำต้นเตี้ย แตกกิ่งก้านสาขา เล็ก ๆ ออกรอบต้นจนแน่นทึบ ลำต้นสูงประมาณ 12 - 20 นิ้ว

ใบ : ออกใบเดี่ยว หลิวไต้หวันมีขนาดใบจะเล็ก ซึ่งเล็กอยู่ประมาณ 1 เซนติเมตร มีสีเขียวเข้มและเป็นมัน เนื้อใบจะหนาแข็ง และระคายมือ มีใบที่ดกจะแตกใบออกจนเป็นพุ่มหนาทึบ

ดอก : จะแตกดอกออกตรงโคนก้านใบตรงส่วนยอดของลำต้น ดอกมีสีม่วงสดหรือสีขาว ซึ่งดอกของหลิวไต้หวันมีขนาดเล็กมากประมาณ 8 มิลลิเมตร และมีฐานรองดอกเป็นรูปกรวยสีเขียวเหลืองตรงปลายจะมีกลีบเล็ก ๆ อยู่ 5-6 กลีบ

## พลับพลึงตีนเป็ด

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Hymenocallis Caribaea*

ชื่อสามัญ : Spider Lily

ลักษณะทั่วไป

- ต้น : เป็นพืชอยู่ในจำพวกพลับพลึงชนิดหนึ่งที่มีลำต้นเป็นหัว หรือเหง้าอยู่ที่ใต้ดิน และจะชูใบขึ้นมาเหนือดินและจะขึ้นรวมกันเป็นกลุ่มอยู่ในลักษณะเป็นกอ
- ใบ : ลักษณะของใบจะคล้ายกับใบพลับพลึงใหญ่ แต่จะมีขนาดเล็กกว่าราวๆ ครึ่งนิ้ว ใบของพลับพลึงตีนเป็ดจะหนากว่า แต่จะอ่อนนุ่ม มีสีเขียวสดและยาว ทรงใบเป็นรูปหอก กว้างประมาณ 9 เซนติเมตร และใบนี้จะชูขึ้นมาเหนือดินในลักษณะติดเป็นกอ
- ดอก : จะชูก้านขึ้นเหนือกอ ก้านดอกนี้จะกลมมีสีเขียวอ่อนและออกดอกตรงส่วนยอดของก้านดอก ก้านหนึ่งจะมีดอกอยู่ประมาณ 4 - 8 ดอก ซึ่งจะทยอยกันบานทีละ 2 - 3 ดอก ดอกหนึ่งจะมีอยู่ 6 กลีบ สีขาวนวล กลีบดอกจะเรียวยาว ยาวราวๆ 13 เซนติเมตร เมื่อดอกบานเต็มที่ปลายกลีบจะงอโค้งเข้าหากันดอก และจะทิ้งให้เฉพาะกลีบดอกชั้นบนอีกชั้นหนึ่งกับเกสร ชูช่ออยู่ ซึ่งเกสรจะมีอยู่ 6 เส้น ตอนปลายเป็นสีเหลืองหรือสีน้ำตาล มองดูจะคล้ายกับตัวแมงมุม จะออกดอกเป็นระยะตลอดปี

## พลับพลึงใหญ่

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Crinum amabile*

ชื่อสามัญ : Milk - And - Wine Lily

ลักษณะทั่วไป

- ต้น : พลับพลึงใหญ่เป็นพรรณไม้ที่มีขนาดใหญ่กว่าพลับพลึงทั่วๆ ไป มีลำต้นเป็นหัวอยู่ที่ใต้ดิน เนื้อต้นจะอวบขาวและอ่อนนุ่ม ซึ่งลำต้นจะโตเต็มที่ประมาณ 12 - 15 เซนติเมตร และจะมีกาบห่อหุ้มสีขาวทับซ้อนกันเป็นเปลือกของลำต้นไปพร้อม
- ใบ : มีสีเขียว หนา แต่อ่อนนุ่ม ลักษณะใบเป็นรูปหอกและยาว จะยาวประมาณ 2 - 3 ฟุต จะขึ้นออกมาอยู่เหนือดิน ซึ่งลักษณะจะรวมกันเป็นกอ มีความสูงประมาณ 1.5 เมตร

ดอก : จะออกดอกเป็นช่อใหญ่ โดยมีก้านดอกชูดอกขึ้นมาเหนือกอยาวประมาณ 2 - 3 ฟุต และช่อดอกหนึ่งๆ จะมีดอกอยู่ราวๆ 10 - 15 ดอก ดอกหนึ่งจะมีอยู่ 6 กลีบ เป็นสีแดงอมม่วงอ่อนๆ กลีบดอกจะยาว เมื่อบานเต็มที่ก็จะโค้งเข้าหาก้านช่อดอก และก้านช่อก็จะงอโน้มลงสู่ลงดินด้วย ดอกมีกลิ่นหอมอ่อนๆ จะผลิตดอกปีละครั้ง ราวๆ เดือน กันยายน - ตุลาคม

### ปลั้วปลิงแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Crinum augustum*

ชื่อสามัญ : Crinum Lily

ลักษณะทั่วไป

ต้น : เป็นปลั้วปลิงขนาดใหญ่ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีลำต้นอวบใหญ่เนื้อในขาวและอ่อนนุ่มต้นโตเต็มที่สูงประมาณ 3 - 4 ฟุต

ใบ : จะขึ้นรวมกันเป็นกลุ่มกอใหญ่ลักษณะของใบเป็นรูปหอก ซึ่งปลายใบจะแหลมขอบใบเรียบไม่มีจัก มีสีเขียว ที่โคนใบจะเป็นกาบซึ่งทำหน้าที่เป็นก้านใบห่อหุ้มเป็นเปลือกของลำต้นอยู่ผิวใบเนื้ออ่อนนุ่ม และหนาเหนียว

ดอก : ดอกออกเป็นช่อใหญ่ ก้านดอกจะชูขึ้นมาจากกลางกอ ช่อๆ หนึ่งจะมีดอกอยู่ประมาณ 15 - 25 ดอก ลักษณะของกลีบดอก เมื่อเวลาที่ดอกบานเต็มที่กลีบดอกจะงอโน้มเข้าหาก้านดอก เกสรจะยาวยื่นออกมาจากกลางดอก ด้านบนของดอกเป็นสีม่วงอ่อน หรือ สีชมพู ส่วนกลีบด้านล่างจะเป็นสีแดงเข้มหรือแดงเลือดหมู ดอกมีกลิ่นหอม จะออกดอกปีละครั้งในราวๆ เดือน กันยายน- ตุลาคม

## ผกากรองเลื้อย

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lantana sellowiana* Linn. & Otto.

ชื่อสามัญ : weeping Lantana

ลักษณะทั่วไป

ต้น : ลำต้นเลื้อยทอดไปตามดิน แต่อาจจะชูกิ่งก้านขึ้นมาสูงได้ประมาณ 1 ฟุต เท่านั้น ลักษณะลำต้นทุกอย่างเหมือนผกากรอง แต่มีขนคายน้อยกว่า

ใบ : มีสีเขียวเข้ม ทรงใบเป็นรูปไข่ ขอบใบจัก ปลายใบแหลมจะเหมือนกับ ผกากรองทุกอย่าง

ดอก : มีดอกที่เล็ก และออกเป็นกระจุกรวมเป็นดอกเดียวกันเหมือนกับผกากรอง กระจุกหนึ่ง หรือดอกหนึ่งโตประมาณ 3 - 4 เซนติเมตร

## โมกซ้อน

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Wrightia religiosa* Benth

ชื่อสามัญ : -

ลักษณะทั่วไป

ต้น : เป็นพรรณไม้ยืนต้นที่มีลำต้นสูงประมาณ 15 ฟุต เปลือกของลำต้นจะเกลี้ยง มีสีน้ำตาล และมียอดเล็ก ๆ สีขาวประทั่วต้น

ใบ : เป็นไม้ใบเดี่ยว จะออกเรียงกันเป็นคู่ ๆ ไปตามก้านใบ ใบจะเป็นรูปหอก กว้างประมาณ 2.5 เซนติเมตร ยาว 6 เซนติเมตร ขอบใบหนาใบมีสีเขียว ใบจะดกมากออกเป็นพุ่มเต็มต้น

ดอก : ออกดอกเป็นช่อสั้น ๆ ตรงปลายกิ่งช่อ ๆ หนึ่งจะมีดอกอยู่ประมาณ 5 - 7 ดอก ดอกจะเล็กมีสีขาวและกลีบหอมมีอยู่ 5 กลีบในดอกหนึ่ง บานเต็มที่ ประมาณ ครึ่งนิ้ว

ผล : จะเป็นฝักยาวประมาณ 15 เซนติเมตร พอแก่จะแตกออกเป็นสองซีก ภายในจะมีเมล็ดมาก

## โมกลา

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Wrightia religiosa*

ชื่อสามัญ : Moke

ลักษณะทั่วไป

- ต้น : เป็นพรรณไม้ยืนต้น จะแตกกิ่งก้านสาขาออกรอบต้น มีสีค่อนข้างดำ ลำต้น สูงประมาณ 1 - 3 เมตร
- ใบ : เป็นใบเดี่ยว มีใบเล็กเป็นมันคล้ายกับใบแก้ว แต่จะไม่ใช่เป็นแผงเหมือนใบแก้ว ใบเป็นรูปไข่ ปลายแหลม ขอบใบเรียบไม่มีจัก ใบยาวประมาณ 1 - 2 นิ้ว มีสีเขียว
- ดอก : ออกดอกเป็นช่อสั้นๆ อยู่ตามปลายกิ่ง ช่อๆ หนึ่งจะมีดอกอยู่ราวๆ 5 - 7 ดอก ลักษณะของดอกจะคว่ำหน้าลงสู่ดิน มีสีขาวมีกลีบอยู่ 5 กลีบ ดอกจะเล็ก และมีกลิ่นหอม บานเต็มที่ประมาณ 0.5 นิ้ว ดอกจะมีกลิ่นหอมมากๆ ก็ตอนเย็นถึงเวลาค่ำ
- ผล : จะเป็นฝักคู่ แต่ละฝักจะโค้งงอเข้าหากันและฝักจะยาวประมาณ 6 นิ้ว มีสีดำ กระตางเป็นจุดๆ ภายในผลจะมีเมล็ดอยู่มากมาย

## สิบสองปันนา

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Phoenix roebelenii*

ชื่อสามัญ : Dwarf Dare palm

ลักษณะทั่วไป

- ต้น : เป็นพรรณไม้ประเภทพาล์มทั่วไป มีลำต้นเดี่ยว ไม่มีหน่อออกมา ลำต้น มีความสูงประมาณ 4 - 6 ฟุต ส่วนยอดของลำต้นจะมีลักษณะเป็นกาบ
- ใบ : ใบมีลักษณะเป็นรูปขนนก ทางใบโค้งลงมายาวประมาณ 30 - 45 เซนติเมตร โคนทางใบเป็นหนามค่อนข้างแหลมมีสีเขียวอ่อน ใบย่อยยาวประมาณ 13 - 20 เซนติเมตร หลังใบมีสีเขียวแก่เรียบเป็นมัน ใต้ท้องใบมีสีเขียวอ่อนปนเทาเหมือนกับมีผงแป้งขาวปกคลุมอยู่
- ดอก : ดอกเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ คือ ดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่คนละต้น

ลักษณะดอกเพศผู้จะออกเป็นช่อสั้นๆ ดอกมีขนาดเล็ก สีเหลืองอ่อน ดอกเมื่อแก่เต็มที่จะร่วงหล่นลงไป ลักษณะของดอกเพศเมีย ดอกจะออกเป็นช่อระหว่างโคนทางใบ ช่อดอกยาวประมาณ 30 - 31 เซนติเมตร ปลายช่อดอกจะแยกแตกแขนงออกคล้ายไม้กวาด

ผล : ผลมีลักษณะเป็นรูปกลมรี มีขนาดเท่ากับเมล็ดถั่วแดง ผลอ่อนมีสีเขียว ผลเมื่อแก่เต็มที่จะมีสีม่วงดำ ในผลมีเมล็ดเป็นรูปกลมรี มีลักษณะคล้ายเมล็ดกาแฟ

### สะเดา

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Azadirachta siamensis*

ชื่อสามัญ : Neem tree

ลักษณะทั่วไป

- ต้น : เป็นพรรณไม้ยืนต้น ขนาดกลาง ลำต้นตรง มีความสูงประมาณ 8 - 15 เมตร ผิวเปลือกแตกขรุขระเป็นร่อง มีสีเทา
- ใบ : ใบมีสีเขียวเข้ม ลักษณะของใบเป็นรูปมนรี ใบย่นเล็กน้อย ใบออกเรียงกันเป็นคู่ๆ ตรงกันเป็นช่อ
- ดอก : ออกเป็นช่อ ลักษณะของดอกแต่ละดอกเป็นดอกเล็กเป็นตุ่มๆ สีขาวนวล ดอกมักจะออกในช่วงปลายฤดูร้อน

## เฟิร์นข้าหลวง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Asplenium nidus*

ชื่อสามัญ : Birdnestfem

ลักษณะทั่วไป

- ต้น : เป็นเฟิร์นที่มีลำต้นแตกเป็นกอ จะแตกกิ่งก้านออกมาจากโคนต้น สามารถขึ้นเกาะอาศัยอยู่ตามง่ามไม้ใหญ่ได้
- ใบ : มีสีเขียวและเป็นมัน ลักษณะของใบนั้นจะเป็นจีบเล็กน้อย มีก้านใบที่ยาว ใบจะแตกใบออกตรงโคนต้น ก้านใบยาวประมาณ 1 ฟุต หรือ อาจมากกว่านั้น
- ดอก : -

## เฟิร์นใบมะขาม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nephrolepis cordifolia*

ชื่อสามัญ : Tuber sword fem

ลักษณะทั่วไป

- ต้น : เป็นพรรณไม้ชนิดหนึ่ง ที่แตกลำต้นออกเป็นกอใหญ่จะมีลำต้นสั้น
- ใบ : เป็นไม้ใบรวม มีก้านใบที่ยาว ก้านๆ หนึ่งจะมีใบย่อยที่มีขนาดเล็กเรียงกันอยู่เป็นแถวทั้ง 2 ด้านอย่างเป็นระเบียบ มีสีเขียวเป็นมัน ลักษณะใบคล้ายใบมะขาม กอหนึ่งจะแตกก้านใบอยู่มากมายทำให้เป็นกอทึบสีเขียว
- ดอก : -

## หญ้านวลน้อย

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Zoysia matrella*

ชื่อสามัญ : Manila grass

ลักษณะทั่วไป : เป็นหญ้าใบขนาดกลาง สีเขียวอ่อน แน่นและอ่อนนุ่ม เป็นหญ้าที่รักษาง่าย ทนต่อโรคและแมลง ทนต่อการเหยียบย่ำ เป็นหญ้าสนามที่นิยมทำสนามกีฬา ประกอบการจัดสวนในทุกรูปแบบ