

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์โรงเรียนอุดมวิทยานุสรณ์  
Landscape Improvement Design at Udomwittatanusorn School



2/1/16  
๗๕๓๕๗๗  
๑๕๕๐

ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขานุ.....  
เลขทะเบียน **82136**  
วัน,เดือน,ปี. **๘ ก.ค. ๒๕๕๑**

b. ๑๑๑๑๕๗๘๓  
i. ....

เพื่อความบริบูรณ์แห่งปัญญาวិทยาสาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พุทธศักราช ๒๕๕๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี  
ภาควิชาพืชสวน

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์โรงเรียนอุดมวิทธานุสรณ์  
Landscape Improvement Design at Udomwittatanusorn School

โดย

นางสาวนัฐกานต์ บุรณะ  
นายชลัท เกิดอนันต์

ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจาก



(ผศ. ดร. ศรายุทธ พลโพธิ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ 20 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2551

ภาควิชารับรองแล้ว



( รศ. ดร. สมชาย กล้าหาญ )

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

วันที่ 20 เดือน พ.ค. พ.ศ. 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

การจัดทำปัญหาพิเศษเรื่องการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์โรงเรียนอุดมวิทยานุสรณ์ ทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. ศราวุธ ผลโพธิ์ ที่ได้ให้การสนับสนุนและให้คำปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำและให้ความรู้ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขให้ความถูกต้องและข้อคิดดีๆแก่ผู้จัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้

นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณท่านเจ้าของโรงเรียนที่ให้ความไว้วางใจในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ และความสะดวกสบายตลอดระยะเวลาการทำงาน ทำให้โครงการครั้งนี้เสร็จลุล่วงไปด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง : การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์โรงเรียนอุดมวิทยานุสรณ์  
โดย : นางสาวนัฐกานต์ บุรณะ  
นายชลัท เกิดอนันต์  
สาขา : การจัดการสิ่งแวดล้อมพืชสวน  
ภาควิชา : พืชสวน  
คณะ : เทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. ศรายุทธ ผลโพธิ์

### บทคัดย่อ

โรงเรียนอุดมวิทยานุสรณ์ ตั้งอยู่ที่ 175 ม. 14 ถนน ประชาพัฒนา อำเภอ ประทาย จังหวัด นครราชสีมา มีเนื้อที่ 6 ไร่ มีพื้นที่ในการจัดสวน 971 ตารางเมตร วัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสภาพ ภูมิทัศน์ให้สวยงามขึ้น ขั้นตอนในการจัดสวน มี 4 ขั้นตอน 1) การออกแบบจัดสวน 2) การ ประเมินราคา 3) การปฏิบัติงานในสวน 4) การประเมินผลหลังการจัดสวน

โดยแบ่งส่วนที่มีการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วน A บริเวณด้านหน้าบ้านพักจัดเป็นพื้นที่ที่มีพระและศาลพระภูมิ ส่วน B เป็นลานหน้าโรงเรียนจัดเป็น พื้นที่นั่งเล่นของนักเรียน ส่วน C เป็นส่วนหน้าเสาธงจัดเป็นส่วนแบบสมมาตร ส่วน D เป็นส่วน หน้าลานเอนกประสงค์ และ ส่วน E เป็นส่วนสระว่ายน้ำจัดสวนเพื่อบังสายตา

ผลการประเมินความพึงพอใจด้านความสวยงามของเจ้าของสถานที่ พบว่ามีค่าดังนี้ บริเวณ พื้นที่ A มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก บริเวณพื้นที่ B มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก บริเวณพื้นที่ C มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4 ผลการ ประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก บริเวณพื้นที่ D มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.4 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดี และ บริเวณพื้นที่ E มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.8 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Title** : Landscape Improvement Design at Udomwittatanusorn School  
**By** : Ms. Nattakarn Boorana  
Mr. Chalot kerdananta  
**Major** : Environmental Horticulture Management  
**Department** : Horticulture  
**Faculty** : Agriculture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang  
**Advisor** : Assist.Dr. Sarayut Phonpho

### Abstract

Udomwittayanusorn School is located on 175 Moo 14, Prachapattana Road, Pratay District, Nakronratchaseema. The total area is about 6 acres. The area for landscaping development is about 971 square meters. The purpose of the study is to improve the landscape. The landscape improvement design process composes of 4 steps: 1) designation 2) estimate 3) landscape installation and 4) satisfaction evaluation.

from the study, the landscape improvement area can be separated into 5 zones; zone A at the front of the house that has a place for the spirit house, zone B is the playground in front of the school, zone C is symmetrical garden in front of flagstaff, zone D is ornamental garden in front of the food court, and zone E is the garden for screening the sight around swimming pool.

The satisfaction evaluation of the owner composes of 5 evaluations. Zone A the average score is 4 that is very good level. Zone B the average score is 4 that is very good level. Zone C the average score is 4 that is very good level. Zone D the average score is 3.4 that is good level. Zone E the average score is 3.8 that is very good level.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญภาพ	ค
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการ	9
ผลการศึกษา	11
วิจารณ์	32
สรุป	33
เอกสารอ้างอิง	34
ภาคผนวก	35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงราคาต้นไม้	24
ตารางที่ 2 แสดงค่าวัสดุและอุปกรณ์	25
ตารางที่ 3 ตารางแสดงความพึงพอใจของเจ้าของโรงเรียน	30



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 1 ส่วนบริเวณพื้นที่ A แสดงพื้นที่บริเวณหน้าลานพระพุทธรูป	11
ภาพที่ 2 ส่วนบริเวณพื้นที่ B แสดงพื้นที่บริเวณลานหน้าโรงเรียน	12
ภาพที่ 3 ส่วนบริเวณพื้นที่ C แสดงพื้นที่บริเวณเสาธง	12
ภาพที่ 4 ส่วนบริเวณพื้นที่ D แสดงพื้นที่บริเวณหน้าโรงอาหาร	13
ภาพที่ 5 ส่วนบริเวณพื้นที่ E แสดงพื้นที่บริเวณสระว่ายน้ำ	13
ภาพที่ 6 แสดง Balloon Diagram	16
ภาพที่ 7 แสดง Master plan พื้นที่ส่วน A	17
ภาพที่ 8 แสดง Master plan พื้นที่ส่วน B	17
ภาพที่ 9 แสดง Master plan พื้นที่ส่วน C	17
ภาพที่ 10 แสดง Master plan พื้นที่ส่วน D	17
ภาพที่ 11 แสดง Master plan พื้นที่ส่วน E	17
ภาพที่ 12 แสดง Elevation	22
ภาพที่ 13 แสดง Section	23
ภาพที่ 14 แสดงพื้นที่ส่วน A หลังการปรับภูมิทัศน์ เป็นบริเวณหน้าลานพระพุทธรูป	27
ภาพที่ 15 แสดงพื้นที่ ส่วน B หลังการปรับภูมิทัศน์ บริเวณลานหน้าโรงเรียน	27
ภาพที่ 16 แสดงพื้นที่ ส่วน C หลังการปรับภูมิทัศน์ บริเวณเสาธง	28
ภาพที่ 17 แสดงพื้นที่ ส่วน D หลังการปรับภูมิทัศน์ บริเวณหน้าโรงอาหาร	28
ภาพที่ 18 แสดงพื้นที่ ส่วน E หลังการปรับภูมิทัศน์ บริเวณสระว่ายน้ำ	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

นับตั้งแต่โบราณกาล มนุษย์เรารู้จักสร้างที่อยู่อาศัยเพื่อปกป้องคุ้มครองตนเองให้อยู่รอดปลอดภัยจากธรรมชาติและสัตว์ป่า ต่อมามนุษย์รู้จักทำอาณาเขตบ้านให้เป็นสัดส่วนและก็พัฒนามาเรื่อยๆ ความสำคัญในการจัดตกแต่งบริเวณบ้านให้เป็นด้วยต้นไม้และดอกไม้เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจและสุขภาพของเจ้าของบ้าน เช่น ปลูกพืชผักผลไม้ไว้รับประทาน ปลูกต้นไม้ใหญ่ไว้ให้เกิดความร่มเย็น แต่เมื่อบ้านเมทองพัฒนาตีกรามบ้านช่อง โดยเฉพาะเมืองใหญ่ๆ ก็ถูกสร้างขึ้นมากมาย จึงทำให้การจัดสวนการปลูกต้นไม้และการจัดตกแต่งบริเวณบ้านเริ่มมีบทบาทขึ้นมาเรื่อยๆ เช่น จัดเพื่อเสริมสร้างความสง่างาม เพื่อการเป็นส่วนตัวเหล่านี้เป็นต้น (พรรพีญา, 2537)

การจัดสวนเป็นทั้งศาสตร์และศิลปะ เป็นศาสตร์เฉพาะเกี่ยวกับธรรมชาติ เป็นศิลปะคือมีความงาม ความดี และความประณีต การจัดสวนเป็นสิ่งที่ช่วยให้ที่อยู่อาศัยหรือสถานที่ทำงานดีขึ้น มนุษย์มาจากธรรมชาติ อยู่ได้ด้วยธรรมชาติมนุษย์จึงพยายามสร้างธรรมชาติขึ้นทดแทนธรรมชาติที่นับวันจะหมดสิ้นไป (ขวัญชัย, 2538)

สำหรับการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์สภาพโรงเรียนในครั้งนี้ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์และเพื่อความสวยงามให้ดีขึ้น ซึ่งสภาพแวดล้อมของโรงเรียนถือว่าเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่ง ซึ่งมีส่วนผลักดันต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านต่าง และในการจัดสวนในครั้งนี้ทำให้ได้รับรู้ถึงปัญหาและแนวทางวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจะเป็นประสบการณ์ในการทำงานต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ให้สวยงาม ใช้พื้นที่ในการพักผ่อนและกิจกรรมต่างๆของโรงเรียน รวมทั้งเป็นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการลดมลพิษต่างๆ ให้แก่บริเวณโรงเรียน
2. เพื่อที่จะศึกษาขั้นตอนการออกแบบจัดสวน และการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาปฏิบัติจริง เพื่อที่จะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆในประสบการณ์จริงต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตรวจเอกสาร

มนุษย์ทุกคนต่างมีความรู้สึกต่อความสวยงามมาตั้งแต่กำเนิด และน้อยหรือมากกว่ากันเท่านั้น ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและการศึกษา ทุกคนจะไม่ปฏิเสธความสวยงามของธรรมชาติ ทั้งดอกไม้ ภูเขา น้ำตก และทะเล

มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ พยายามที่จะใกล้ชิดกับธรรมชาติตลอดมา โดยการจัดหาพันธุ์ไม้นานาชนิดมาปลูกประดับบริเวณบ้านเรือน วัด ปราสาท พระราชวัง เพื่อให้เกิดความร่มรื่นมีสีสันสวยงาม หรือให้ทั้งผลเพื่อเป็นอาหารอีกด้วย และบางครั้งอาจจะจำลองแบบธรรมชาติ ธารน้ำ น้ำตก ก้อนกรวด ก้อนหิน และ ทราวยมาประกอบกัน เพื่อสร้างบรรยากาศแวดล้อมที่พักผ่อนหย่อนใจ ร่มรื่น อากาศบริสุทธิ์ อีกทั้งช่วยโน้มน้าวจิตใจของผู้อยู่อาศัยให้เกิดสุนทรีย์ภาพได้

เราได้รู้จักคุณประโยชน์ของธรรมชาติมานานแล้ว ทั้งในยุคแห่งอาณาจักรบาบิโลนหรือ ศิลปินจีนที่เขียนภาพตามแนวพุทธศาสนานิกาย เช่น ที่ยึดธรรมชาติเป็นหลักสำคัญ โดยแสดงความประทับใจในธรรมชาติออกมาเป็นภาพทิวทัศน์ ต้นไม้ สายธาร (ขวัญชัย, 2536)

### แนวคิดพื้นฐานในการออกแบบจัดสวน (ขวัญชัย, 2536)

ด้วยอิทธิพลธรรมชาติและความต้องการที่ไม่มีที่สิ้นสุดของมนุษย์ มนุษย์จึงได้ร่วมกันหาวิธีการดำรงชีวิตของตนเองตลอดเวลา โดยอาศัยความคิดและการลงมือกระทำจึงเห็นได้ว่า ธรรมชาติมีส่วนสัมพันธ์กับผลงานของมนุษย์โดยตรง กล่าวได้ว่า ความงามที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของชาตินั้น ได้ถูกมนุษย์ค้นพบและนำมาสร้างสรรค์ปั้นแต่งเพื่อความสวยงามในศิลปะทุกแขนงได้ นั่นเพราะมนุษย์มีความคิด ความฉลาด รู้จักปรับปรุงพัฒนาให้เกิดความเหมาะสม อันนั้นเป็นพรสวรรค์ที่พิเศษที่สุดและเนื่องเพราะมนุษย์รู้จักความงาม และต้องการความงาม มนุษย์พยายามค้นหาความงามอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อให้ชีวิตของตนพบกับความร่มรื่น ความสุข ด้วยว่าความงามของธรรมชาติ เป็นพลังอันสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ดังนั้นจึงพากันค้นหาเลียนแบบสร้างสรรค์ จนมีความพึงพอใจ ทั้งเพื่อตอบสนองอารมณ์เองและผู้เกี่ยวข้องที่นับได้ว่าเป็นต้นเหตุอีกอย่างหนึ่งของการออกแบบ

การออกแบบ (Design) ถึงเป็นการสร้างสรรค์ศิลปะทางด้านทัศนศิลป์อันเป็นงานศิลปะที่มองเห็นความงามได้จากรูปลักษณะซึ่งอาจเป็นสองมิติหรือสามมิติก็ได้และในงานด้านทัศนศิลป์นั้น การออกแบบเป็นหัวใจของการสร้างสรรค์งาน และเป็นช่วงที่ศิลปินต้องใช้ความคิดแก้ปัญหาามากที่สุดเพราะการออกแบบ นอกจากเป็นการวางแผนสร้างรูปแบบ ให้เกิดสัมพันธ์ทั้งประโยชน์ใช้สอย ความงามและให้เข้ากับวัสดุวิธีแล้วยังถือเป็นการกำหนดผลสำเร็จของงานขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั่นๆด้วย เหตุนี้เองการออกแบบสิ่งต่างๆต้องใช้ความคิดรอบคอบเพราะการออกแบบถือเป็นการสร้างสิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น

การออกแบบจัดสวน เป็นการออกแบบเพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างมนุษย์ต่อมนุษย์ และมนุษย์กับธรรมชาติ ปัจจุบันธรรมชาติถูกทำลายลงอย่างมาก ความสำคัญของการจัดสวนก็มีคุณค่ามากขึ้นทั้งในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ การวางผังเมือง การกำหนดพื้นที่สีเขียว การกำหนดขอบเขตอุตสาหกรรมและเขตที่อยู่อาศัย เป็นสิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ การออกแบบจัดสวนไม่ว่าจะขนาดเล็กหรือใหญ่จะต้องระลึกอยู่เสมอว่า ต้องออกแบบให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และยังจะต้องออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของคนในสังคมนั้นๆด้วยการออกแบบเพื่อการจัดสวนจึงไม่ใช่งานที่ทำลายสภาพแวดล้อม แต่เป็นงานที่เสริมสร้างสภาพแวดล้อมขอสภาพส่วนรวมให้ดีขึ้น

### มนุษย์กับการออกแบบ (จักรพันธ์, 2536)

เมื่อมนุษย์เริ่มมีความเจริญในการสร้างที่พักอาศัยซึ่งแต่เดิมอาศัยตามถ้ำ มนุษย์จะต้องแสวงหาธรรมชาติมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างที่พัก มนุษย์ได้พักผ่อนหลับนอน ได้รับความปลอดภัยจากธรรมชาติและสัตว์ร้าย จากนั้นมนุษย์ยังแสวงหาความงามในการจัดตกแต่งบริเวณที่อยู่อาศัยด้วยการปลูกต้นไม้เป็นรั้วบ้านและร่วมเงาตลอดจนใช้ผลเป็นอาหาร

ยุคต่อมามนุษย์มีความเจริญมากขึ้น ได้มีการพัฒนาการออกแบบ วางผังการสร้างอาคารที่อยู่อาศัยให้สวยงามแข็งแรงมั่นคง นำเอาต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ใบมาปลูกไว้ในบริเวณบ้านไว้เป็นกลุ่มเป็นแถว รวมทั้งไม้ผลที่อยู่ในร่มเงาเพื่อทำให้บริเวณบ้านร่มรื่นสวยงาม

ในปัจจุบันนี้การสร้างที่อยู่อาศัยหรือที่ทำงานทั้งส่วนราชการและเอกชนจะตกแต่งด้วยสวนไม้ประดับ สวนหย่อม ตลอดจนสวนสาธารณะ การจัดสวนไม้ประดับถือว่ามีความสำคัญมากในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ จะจัดสวนไม้ประดับ สวนหย่อม และสวนลอยฟ้า เพื่อให้ผู้พบเห็นหรือผู้อยู่อาศัยมีความสดชื่น

### ลักษณะการออกแบบ (ขวัญชัย, 2536)

ในสภาพปัจจุบัน ลักษณะของการออกแบบจะเป็นไปในลักษณะที่เรียบง่ายไม่ยุ่งยากมากนัก แต่เกิดประโยชน์และความพึงพอใจสูงสุดเท่าที่มนุษย์จะทำได้ ถือได้ว่าเป็นลักษณะของแนวความคิดร่วมสมัยของการออกแบบและมีความเด่นน่าสนใจ (Readability)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับใบการจัดสวน ความเรียบง่ายในรูปแบบอาจเป็นผลมาจากสภาพเศรษฐกิจ วัสดุ วิธีการและเกี่ยวเนื่องกับรสนิยมตามยุคสมัย ส่วนความเด่นที่น่าสนใจก็จะมุ่งไปที่รูปแบบใหม่ด้วย โครงสร้างของสวนทั้งหมดมากกว่าเน้นที่การตกแต่งอย่างหรูหรา

### การจัดสวนแบบธรรมชาติ (สมจิตร, 2538)

การจัดสวนไม้ประดับที่มีลักษณะเลียนแบบธรรมชาติการจัดองค์ประกอบวัสดุ และต้นไม้ เป็นแบบอิสระไม่เป็นแถวซ้ำๆกัน แต่มีช่องว่างและมีช่วงจังหวะของต้นไม้ประสานกลมกลืนกัน สีต้นของใบและดอกจะสร้างบรรยากาศให้กลมกลืนธรรมชาติจริงๆ ทำให้สวนแบบธรรมชาติมีความน่าประทับใจกว่าสวนแบบอื่นๆ

### เหตุผลในการจัดสวน (ประยูทธ, 2532)

มนุษย์ที่เกิดมาบนโลกนี้ สภาพพื้นฐานของจิตใจโดยแท้จริง ย่อมต้องการประสบหรือพบ ในสิ่งที่สวยงาม เป็นสิ่งที่สวยงามตามธรรมชาติหรือสิ่งที่มนุษย์บรรจงสร้างขึ้นก่อให้เกิดความพึงพอใจ จิตแพทย์ผู้หนึ่งกล่าวว่า “จิตใจมนุษย์ที่มีทุกข์ร่างกายจะสุขไปได้อย่างไร” จึงจำเป็นต้องพัฒนาคือ

1. ร่างกาย การที่มนุษย์มีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์นั้น มนุษย์จะต้องบริโภคอาหารที่มีโภชนาการที่เป็นประโยชน์ในอัตราที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นแป้ง โปรตีน เกลือแร่ ไขมัน วิตามิน และน้ำ เพราะโภชนาการดังกล่าวทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ทำให้เกิดกิจกรรมเกี่ยวกับเซลล์ นอกจากการเลือกโภชนาการที่เหมาะสมแล้ว มนุษย์ต้องออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

2. สมอง การพัฒนาด้านสมองมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนามนุษย์ การพัฒนาที่สำคัญคือการให้การศึกษา ซึ่งจะเกิดการเรียนรู้ถ้าขบวนการพัฒนาเป็นไปอย่างถูกต้องทำให้มนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของสังคม

3. จิตใจ การพัฒนามนุษย์หาได้ที่แต่การพัฒนาด้านร่างกาย หรือพัฒนาความรู้ทางด้านวัตถุ จากด้านตำรา แต่การพัฒนาที่สมบูรณ์นั้น จะต้องพัฒนาจิตใจมนุษย์ให้คิดหรือปฏิบัติในแนวทางการพัฒนาจิตใจของมนุษย์เป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน จิตใจที่เบิกบานชีวิตย่อมมีคุณธรรม และธรรมชาติก็เป็นองค์ประกอบในการที่จะช่วยพัฒนาจิตใจของมนุษย์ เพราะถ้ามนุษย์อยู่แต่กับสิ่งที่สวยงาม ก็จะทำให้จิตใจของมนุษย์มีความสุขเยือกเย็น ไม่ทำให้เกิดความว้าวุ่นใจ ด้วยเหตุผลนี้จึงมีการดึงเอาธรรมชาติเข้ามาใกล้ชิดตัวมากขึ้น ทำให้เกิดการจัดสวน หรือจัดภูมิทัศน์ขึ้นในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### วัตถุประสงค์ของการจัดสวน (กัลยา, 2537)

ในการจัดสวนโดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์อยู่ 3 ประการคือ

1. การจัดสวนเพื่อความสวยงาม โดยมากนิยมจัดภายในบ้านเราสามารถมองเห็นชัดเจน การจัดแบบนี้เน้นความสวยงามของสถานที่ และความสวยงามของพรรณไม้ มีทั้งมุมสงบและมุมที่สร้างความประหลาดใจ เพื่อให้เกิดคุณค่าและจินตนาการ
2. การจัดสวนเพื่อประชาชน เป็นการจัดสวนเพื่อสนองต่อกิจกรรมของประชาชน จัดให้มีสิ่งสะดวกสบายภายในสวน ทั้งศาลาพักผ่อน ทางเดิน สระว่ายน้ำ และสนามเด็กเล่นมีพรรณไม้ต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน
3. การจัดสวนเพื่อทดลองพรรณไม้ใหม่ เป็นการมุ่งเน้นเพื่อปรับปรุงพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์ เพื่อให้ได้พันธุ์ที่เหมาะสมใช้ประกอบการจัดสวนและกิจกรรมที่ต่อเนื่อง วัตถุประสงค์ของการจัดสวนชนิดนี้ จะเน้นการค้นคว้า และการวิจัยต่างๆ

### ประโยชน์และความสำคัญของการจัดสวน (สมจิตร, 2528)

การจัดสวนเป็นที่นิยมทั่วกันมากในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการจัดสวนหน้าบ้าน สวนสาธารณะ หรือสถานที่ราชการ สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ซึ่งแต่เดิมนั้นการจัดสวนจะจัดเฉพาะในเขตราชวัง หรือในเขตวัดใหญ่ๆ ที่สำคัญเท่านั้น ในอนาคตการจัดสวนจะมีบทบาทมากขึ้นๆ เนื่องจากการจัดสวนมีความสำคัญต่อสภาพจิตใจของมนุษย์และร่างกายมนุษย์มากขึ้นทุกวัน

### งานอาชีพการจัดสวน (ประยูร, 2532)

ลักษณะของงานแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม

1. กลุ่มการออกแบบ ทำหน้าที่ผลิตสวนขนาดเล็ก เช่น สวนบริเวณบ้านพักหรือสวนขนาดใหญ่ เช่น สวนสาธารณะต่างๆ บุคคลในกลุ่มนี้จะต้องมีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีหลักการออกแบบ ชนิดของแบบ ชนิดของสวน ตลอดจนความต้องการของเจ้าของหรือชุมชนเป็นอย่างดี

2. กลุ่มงานก่อสร้างทางภูมิทัศน์ งานอาชีพของกลุ่มนี้อาจจะทำต่อเนื่องจากกลุ่มแรกก็ได้ หรืออาจจะเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้ บุคคลในกลุ่มนี้จะต้องมีความรู้ในด้านการอ่านแบบ การจัดวัสดุ พืชพรรณ รวมทั้งกำหนดแผนปฏิบัติงาน

3. กลุ่มผลิตวัสดุและพรรณต้นไม้ กลุ่มนี้จะมีหน้าที่ผลิตและจำหน่ายวัสดุที่ใช้เป็นองค์ประกอบในการจัดสวน รวมทั้งพรรณ ไม้ดอก ไม้ประดับ พืชคลุมดินและสนามหญ้า บุคคลในกลุ่มนี้จะต้องมีความรู้ในด้านไม้ดอก ไม้ประดับ การดูแลรักษา การจัดการ รวมทั้งทราบภาวะความนิยมและควมต้องการของตลาด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. **กลุ่มดูแลรักษาสวน** การจัดสวนในที่ต่างๆนั้นวันจะขยายตัวมากขึ้น บางครั้งเจ้าของสวนไม่มีเวลาจะดูแลรักษา เนื่องจากมีธุรกิจอื่นๆ หรือการจัดสวนในบริเวณบ้านจัดสรรจึงทำให้เกิดอาชีพในกลุ่มนี้ขึ้นมา บุคคลในกลุ่มนี้จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดสวน การจัดการสนามหญ้า การตัดแต่ง การใส่ปุ๋ย และการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช

### ประโยชน์ของการจัดสวน (สมจิตร, 2538)

1. ทำให้พื้นที่เป็นขอบเขตเป็นแนวรั้ว มีความปลอดภัย ทั้งยังมีพรรณไม้ต่างๆมากมาย ตลอดจนได้ร่มเงาจากไม้ยืนต้นและไม้พุ่มต่างๆ
2. ลดเสียงรบกวนจากบริเวณภายนอกหรือถนนต่างๆ ทำให้ภายในสวนสงบร่มเย็น โดยเฉพาะการปลูกไม้ที่มีทรงพุ่มหนาแล้วปลูกซ้อนกันหลายๆ เพราะต้นไม้สามารถกรองเสียงได้
3. ทำให้มีพื้นที่เฉพาะเป็นสัดส่วน สามารถประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างอิสระ มีมุมสงบส่วนตัว ตลอดจนความสวยงามต่างๆ
4. ทำให้พื้นที่สวนดูสะอาดตา มีอากาศที่ดี โดยเฉพาะสนามที่เปิดกว้างทำให้อากาศบริสุทธิ์ไปทั่วบริเวณ
5. มีสถานที่ออกกำลังกาย สนามเด็กเล่น สระว่ายน้ำ และสนามเล่นเกมต่างๆเพิ่มความสวยงามและคุณค่าแก่อาคารบ้านเรือนให้น่าอยู่อาศัย
6. มีพื้นที่ประกอบกิจกรรมงานอดิเรก เช่น มีพื้นที่ปลูกผักสวนครัว ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ผลขนาดย่อมๆ เป็นการประหยัดและช่วยแบ่งเบาภาระทางเศรษฐกิจในครอบครัว
7. สามารถปิดบังพื้นที่บริเวณที่ไม่พึงประสงค์ พื้นที่สกปรก ที่ทิ้งขยะ โดยการปลูกพรรณต่างๆปิดไว้
8. ก่อให้เกิดความสงบสุขภายในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวได้อยู่ใกล้ชิดกันมากขึ้น เช่น มีการช่วยกันทำงานในสวนเล็กน้อย

### ความสำเร็จของการจัดสวน (กัลยา, 2537)

ความสำเร็จของการจัดสวน ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายและความพึงพอใจของผู้จัด ถ้าผู้จัดมีความรู้ความเข้าใจในหลักศิลปะและความรู้เกี่ยวกับต้นไม้แล้ว การจัดสวนจะประสบความสำเร็จได้ง่าย ในการจัดสวนให้ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องมีความรู้ต่างๆซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. **ความรู้ทางด้านศิลปะการตกแต่ง** โดยจะต้องอาศัยความรู้ในด้านสถาปัตยกรรมหรือศิลปกรรมในการตกแต่งสามารถเข้าใจในเรื่องของสัดส่วนและสีสนั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **ความรู้ในด้านศิลปะการเพาะปลูก** โดยผู้จัดสวนต้องมีความรู้ทางด้านพืชพรรณเป็นอย่างดี เพราะการจัดสวนต้องใช้ต้นไม้เป็นวัสดุและองค์ประกอบในการจัดสวนประมาณ 90% จึงจำเป็นต้องมีความรู้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีความรู้ทางการปลูกและการดูแลรักษา เพราะมีหลายคนไม่สามารถรักษาพรรณไม้ให้คงสภาพไว้ได้ ทำให้การจัดสวนสวยงามในระยะแรกเท่านั้น

3. **ความรู้พิเศษทางด้านต่างๆ** เช่น ช่างไม้ ช่างปูน ช่างไฟฟ้า เพราะในการจัดสวนนั้น บางครั้งจะต้องมีการสร้างสะพาน ม้านั่ง รั้ว สระน้ำ น้ำตก ตลอดจนการติดตั้งโคมไฟเพื่อให้ความสว่างในบริเวณสวน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

### อุปกรณ์

1. บริเวณพื้นที่ที่จะใช้สำรวจและใช้ในการจัดสวน
2. อุปกรณ์ถ่ายภาพ
3. ตลับเมตร, สายวัด
4. กระดาษบันทึกข้อมูล
5. กระดาษเขียนแบบ
6. โต๊ะเขียนแบบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบ

### วิธีการศึกษา

ขั้นตอนในการออกแบบและจัดสวน แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน (เอียมพร, 2526)

1. การออกแบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การสำรวจพื้นที่ (Site analysis) คือการสำรวจสถานที่จริง โดยหาข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของพื้นที่ ทิศทางการเชื่อมต่อของสถานที่ข้างเคียง พรรณไม้เดิม ความลาดเอียงของพื้นที่ สิ่งปลูกสร้างเดิมของพื้นที่ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล คือการเอาข้อมูลต่างๆของพื้นที่จริง ตลอดจนวัตถุประสงค์และความต้องการ การใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อจะได้กำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกัน

1.2 การสัมภาษณ์เจ้าของสถานที่ (Client analysis) คือการนำจากเจ้าของสถานที่ โดยการสอบถาม สังเกตและพิจารณา อาจทำได้โดยการตั้งปัญหาถาม สันทนาถึงเรื่องความชอบ รสนิยมทั่วไปของเจ้าของสถานที่

1.3 การใช้วงกลมในการออกแบบ (Balloon diagram) คือการเอาข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจสถานที่มาแยกเป็นส่วนๆ โดยเรียงลำดับจากความสำคัญมากไปน้อยแล้วเลือกเอาส่วนที่จำเป็นต้องมีภายในพื้นที่ โดยให้แต่ละส่วนเป็นวงกลม 1 อัน แล้วเอาวงกลมเหล่านั้นนั้นมาวางลงในแปลนเพื่อหาความสัมพันธ์กันระหว่างแต่ละวง

1.4 มาสเตอร์แปลน (Master plan) เป็นแปลนที่สมบูรณ์แล้วได้เขียนถึงการออกแบบพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงทั้งหมดในเนื้อที่ที่กว้างใหญ่ ซึ่งอาจมีเนื้อที่เป็นร้อยละ ไรก็ได้ ส่วนมากมักจะใช้อัตราส่วน 1:2000

1.5 รูปด้าน (Elevation) การเขียนรูปด้านแบบนี้จะขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้ออกแบบจะชี้ให้ดูในด้านใดที่คิดว่าน่าสนใจ โดยลากเส้นผ่านแปลนและแสดงทิศทางของรูปในแปลนก่อน แล้วนำมาเขียนสัดส่วนในแนวตั้งอีกครั้งหนึ่งโดยถือจากระดับดินขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การประเมินราคา (Estimate)

การประเมินราคาเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงสวน หรือจัดสวนใหม่ สำหรับเจ้าของสถานที่และนักออกแบบ เพราะเจ้าของสถานที่ต้องการจะทราบถึงราคาหรือค่าใช้จ่ายจริงในการจัดสวน โดยเจ้าของสถานที่จะบอกถึงงบประมาณคร่าวๆที่สามารถจ่ายได้และวัตถุประสงค์ที่ต้องการ นักออกแบบจะช่วยออกแบบและคำนวณค่าใช้จ่ายในระหว่างงบประมาณของเจ้าของสถานที่ที่ต้องการ โดยมีการตัดทอนหรือเปลี่ยนแปลงบางอย่างถ้าการประมาณราคาสูงกว่างบประมาณที่ตั้งไว้หรือเพิ่มเติมการจัดสวนให้มากขึ้นเมื่องบประมาณเหลือ

## 3. ขั้นตอนการจัดสวน (Landscaping installation)

### 3.1 การคัดเลือกพรรณไม้ (Getting plant)

การปรับที่ (Grading)

การปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน (Planting)

การปูหญ้า (Lawn installation)

การปูทางเท้า (Laying pavement)

การเก็บงานและส่งมอบงาน (Completed work)

## 4. การประเมินความพึงพอใจหลังการจัดสวน (Satisfaction evaluation)

หลังการจัดสวนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ออกแบบสอบถามเพื่อประเมินผลความพึงพอใจของเจ้าของบ้านและสมาชิกในครอบครัว โดยทำการประเมินความพึงพอใจ คือ การประเมินความพึงพอใจด้านความสวยงาม

## ผลการศึกษา

ในการออกแบบประกอบด้วยการดำเนินงานดังต่อไปนี้ การสำรวจสถานที่ , การสอบถามความต้องการของเจ้าของบ้าน , การใช้วงกลมในการออกแบบ , การออกแบบสวน

### 1. การออกแบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1.1 ผลการสำรวจสถานที่ ( Site survey)

จากการสำรวจพื้นที่ที่เราสามารถแบ่งพื้นที่ การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ ได้เป็น 5 ส่วน ดังนี้ สถานที่ที่ใช้ในการจัดสวนครั้งนี้ตั้งอยู่ที่โรงเรียนอุดมวิทยานุสรณ์ อำเภอ ประทาย จังหวัด นครราชสีมา มีเนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ จากการสำรวจพื้นที่ที่เราสามารถแบ่งพื้นที่ การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ ได้เป็น 5 ส่วน ดังนี้

บริเวณพื้นที่ A แสดงพื้นที่บริเวณหน้าลานพระพุทธรูป (ภาพที่ 1)

บริเวณพื้นที่ B แสดงพื้นที่บริเวณลานหน้าโรงเรียน (ภาพที่ 2)

บริเวณพื้นที่ C แสดงพื้นที่บริเวณเสาธง (ภาพที่ 3)

บริเวณพื้นที่ D แสดงพื้นที่บริเวณหน้าโรงอาหาร (ภาพที่ 4)

บริเวณพื้นที่ E แสดงพื้นที่บริเวณสระว่ายน้ำ (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 1 ส่วนบริเวณพื้นที่ A แสดงพื้นที่บริเวณหน้าลานพระพุทธรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 ส่วนบริเวณพื้นที่ B แสดงพื้นที่บริเวณลานหน้าโรงเรียน

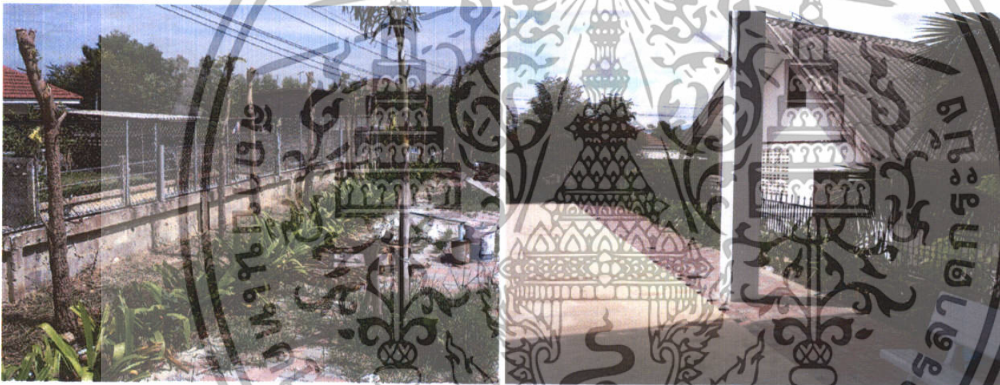


ภาพที่ 3 ส่วนบริเวณพื้นที่ C แสดงพื้นที่บริเวณเสาธง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ส่วนบริเวณพื้นที่ D แสดงพื้นที่บริเวณหน้าโรงอาหาร



ภาพที่ 5 ส่วนบริเวณพื้นที่ E แสดงพื้นที่บริเวณสระว่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ทิศ - หน้าโรงเรียนหันไปทางทิศเหนือ
2. สภาพแสง - บริเวณที่ปรับปรุงภูมิทัศน์ส่วนใหญ่ได้รับแสงแดดตลอดวัน  
- ช่วงเช้าถึงบ่ายมีสภาพแสงแดดจัดมาก
3. ลม - พัดมาจากทิศตะวันตก ซึ่งพัดมาจากบริเวณหน้าโรงเรียน ไปยัง  
โรงอาหาร มีลมเป็นบางช่วง
4. สภาพดิน - ดินมีลักษณะเป็นดินทรายสีส้ม มีความเค็ม
5. ภูมิอากาศ - ช่วงเช้าอากาศค่อนข้างดี แดดร้อนในตอนกลางวันถึงช่วงบ่าย
6. ทางระบายน้ำ - มีร่องสำหรับระบายน้ำอยู่ทุกพื้นที่ที่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์
7. สภาพแวดล้อม - เป็นแหล่งชุมชน อยู่ใกล้ตลาด และมีบ้านอยู่ติดด้านหลัง  
โรงเรียน

1.2 ผลการสัมภาษณ์คุณอำพอง พิลาสมบัติ (ผู้อำนวยการ), ดร. คมแข พิลาสมบัติ (ที่ปรึกษาโรงเรียน), คุณอำนาจ ปองนาน (ที่ปรึกษาโรงเรียน), คุณคมขำ ปองนาน(ที่ปรึกษาโรงเรียน), คุณสุจิตรา สุวรรณศักดิ์(ที่ปรึกษาโรงเรียน) ได้ข้อสรุปดังนี้

- 1.2.1 ต้องการให้บริเวณหน้าลานพระพุทธรูป มีความโดดเด่นงามสะอาดตา
- 1.2.2 บริเวณลานหน้าโรงเรียนอยากให้มีความร่มรื่นและมีสีเขียว
- 1.2.3 บริเวณหน้าเสาธงอยากให้ดูเป็นทางการ
- 1.2.4 บริเวณหน้าโรงอาหารต้องการให้ใช้ต้นไม้ที่สามารถบังแสงแดดได้
- 1.2.5 บริเวณสระว่ายน้ำอยากให้มีต้นไม้ล้อมรอบเพื่อเป็นการบังสายตาและให้ดูร่มรื่น

### 1.3 การใช้วงกลมในการออกแบบ ( Balloon Diagram)

การใช้วงกลมในการออกแบบคือการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และวิเคราะห์สถานที่จริง โดยย่อออกเป็นส่วนๆ โดยให้แต่ละส่วนเป็นวงกลมหนึ่งอันแล้ววางในผังก่อนเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างวงกลมกับบริเวณที่จัดสวน (เอี่ยมพร, 2527) เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่กว้างจึงมีแนวคิดในการออกแบบเป็นสวนแบบเป็นทางการ และสวนธรรมชาติ ชัดต้นไม้ที่ดูแลรักษาง่าย เราจึงแบ่งพื้นที่ออกเป็น 5 ส่วน เพื่อขยายให้เห็นชัดเจนดังต่อไปนี้ (ดังภาพที่ 6)

**ส่วน A** คือ บริเวณหน้าลานพระพุทธรูป ลักษณะพื้นที่เป็นลานกว้าง มีแผ่นทางเดินตัดกลางพื้นที่ มีหญ้าเป็นหย่อมๆ มีศาลาอยู่ 2 หลัง และมีม้านั่งอยู่ 1 ตัว มีศาลาพระภูมิอยู่บริเวณด้านข้างของพื้นที่

**ส่วน B** คือ บริเวณลานหน้าโรงเรียน ลักษณะพื้นที่เป็นที่โล่งกว้าง มีเศษหิน เศษปูน และไม้ไผ่วางกองอยู่ไว้ในพื้นที่ที่มีสภาพเป็นดินทราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน C คือ บริเวณเสาธง ลักษณะพื้นที่ เป็นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว มีต้นไม้เดิมอยู่ 4-5 ต้น ในพื้นที่ที่มีหญ้าขึ้นรกเกือบเต็มพื้นที่

ส่วน D คือ บริเวณหน้าโรงอาหาร ลักษณะพื้นที่ มีต้นไม้เดิมอยู่บ้าง เมื่อฝนตกจะมีน้ำขัง

ส่วน E คือ บริเวณสระว่ายน้ำ ริมรั้วมีต้นไม้แคเรียงกันอยู่ 5-6 ต้น และมีต้นพลับพลึงดินเบียดขึ้นอยู่

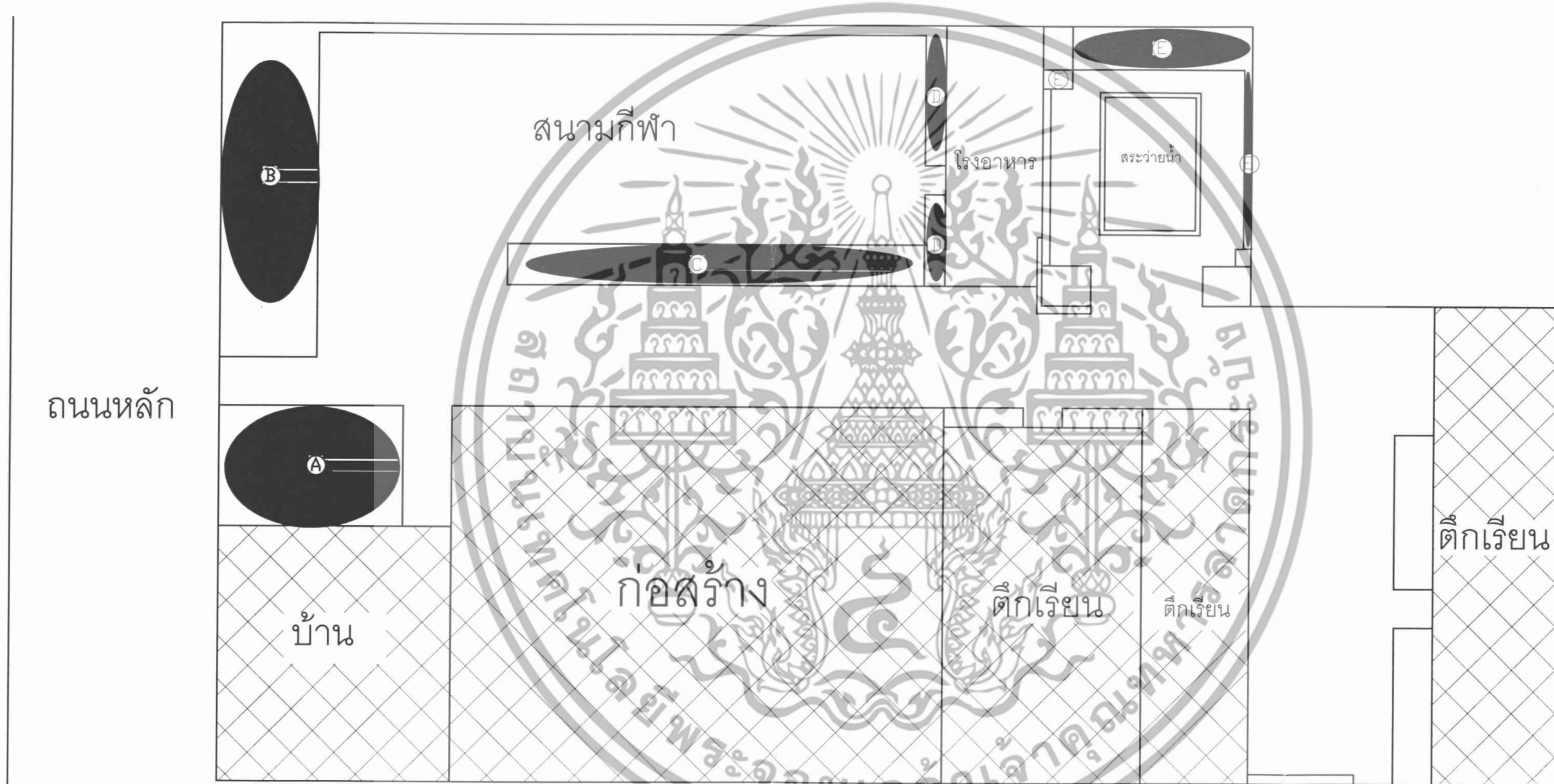
#### 1.4 มาตรฐานแปลน (Master Plan)

การเสนอแบบต่อเจ้าของบ้านเพื่อแก้ไขเป็นที่พอใจทั้งสองฝ่าย ในการเสนอแบบทางผู้จัด ได้อธิบายถึงลักษณะแบบที่จะดำเนินการจัดที่เหมาะสมกับพื้นที่และสามารถใช้ประโยชน์ได้มากที่สุดจึงอนุมัติให้มีการจัดแสดงผลการจัดสวน (ดังภาพที่ 7-11)

#### 1.5 รูปด้าน (Elevation)

หลังจากที่ได้มีการออกแบบและได้ทำการปรับปรุงภูมิทัศน์เสร็จแล้วก็ได้จัดทำรูปด้านเพื่อแสดงภาพสวนที่ปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพที่ 12-13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ภาพที่ 6 Balloon Diagram



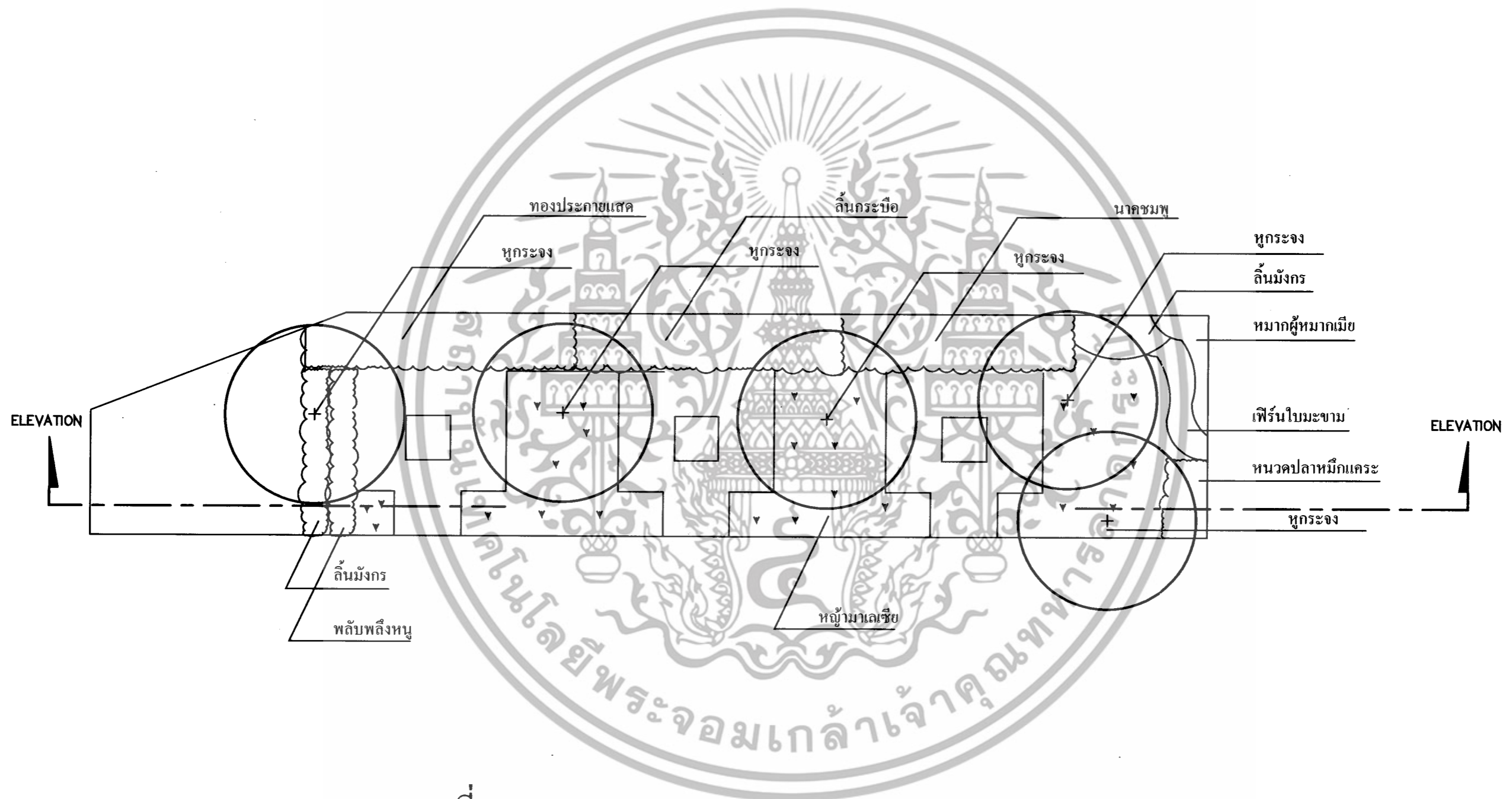
Balloon Diagram

มาตราส่วน

1:500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 8 Master plan Zone B

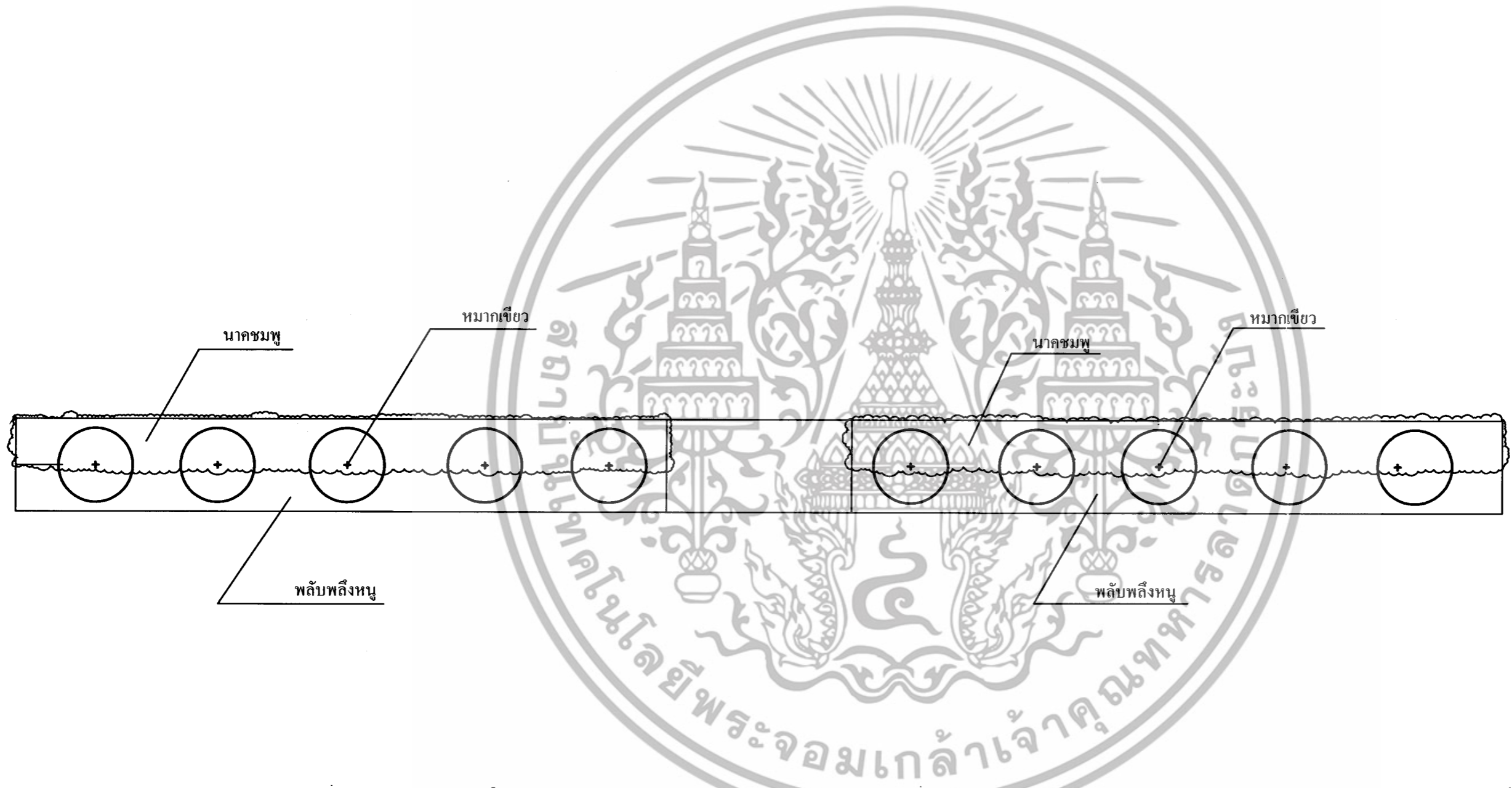


MASTER PLAN ZONE B

มาตราส่วน

1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



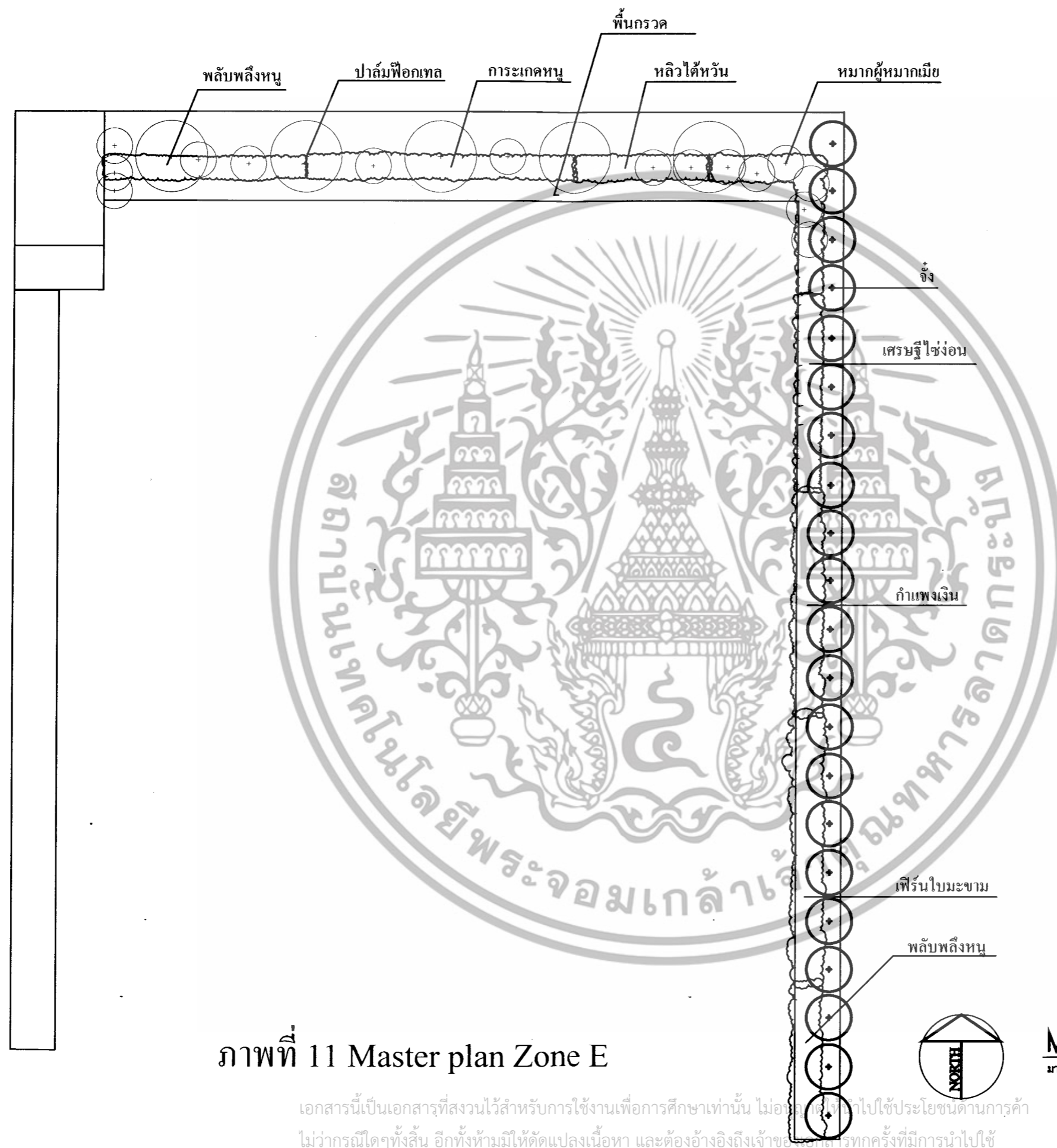
ภาพที่ 9 Master plan Zone C



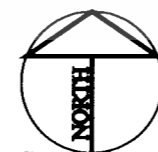
**MASTER PLAN ZONE C**  
มาตราส่วน 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



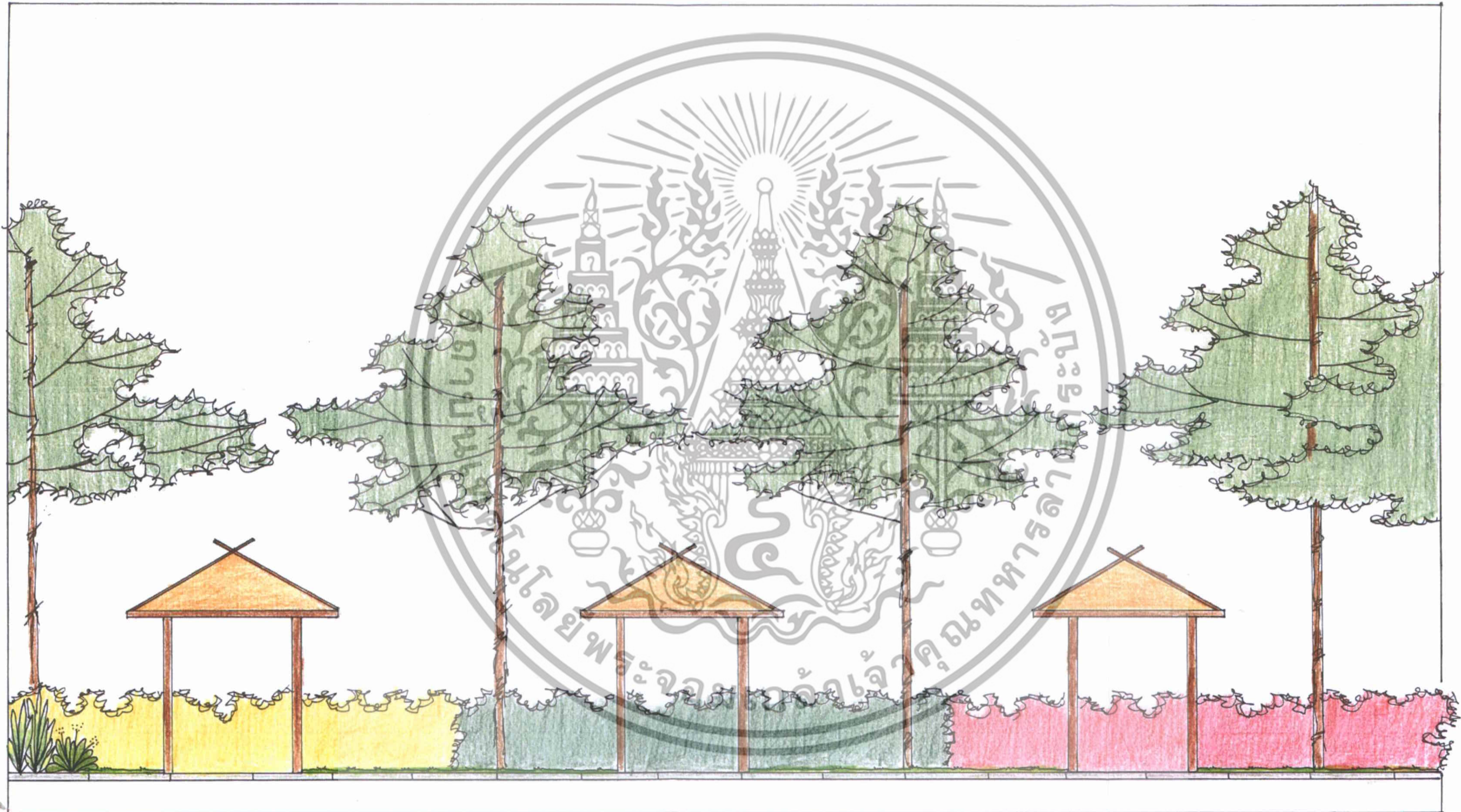


ภาพที่ 11 Master plan Zone E



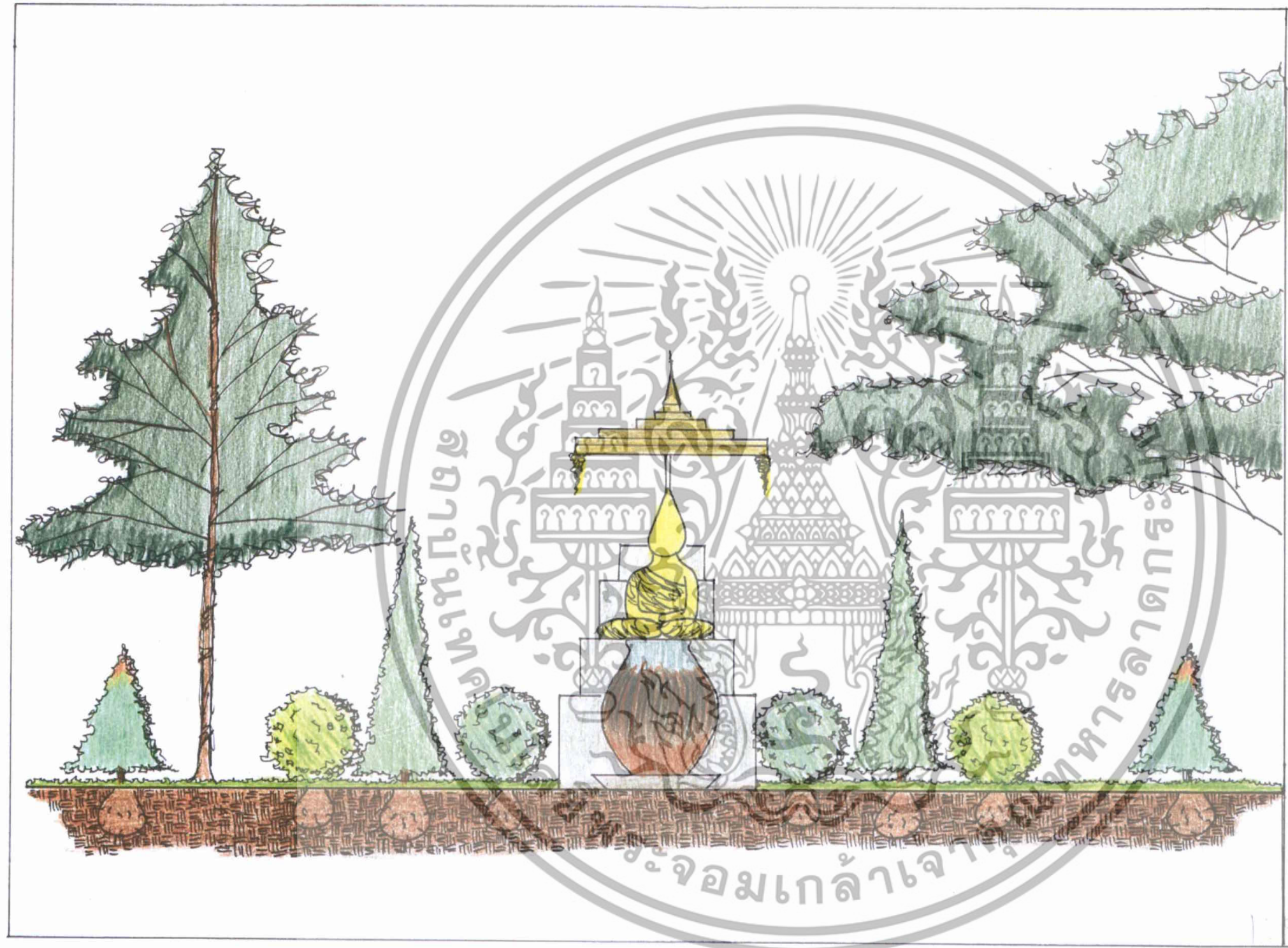
**MASTER PLAN ZONE E**  
 มาตรฐาน 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาพที่ 12 elevation**



**ภาพที่ 13 section**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ผลการประเมินราคา

การประเมินราคาเป็นการคำนวณค่าใช้จ่าย ในการจัดสวนทั้งหมดเพื่อเสนอเจ้าของบ้าน ประกอบด้วย การประเมินราคาพันธุ์ไม้ ดังตาราง 1 ค่าวัสดุอุปกรณ์ ดังตาราง 2

ตารางที่ 1 แสดงราคาต้นไม้

ลำดับที่	รายการ	ขนาด	จำนวน (ต้น)	ราคา/ต้น (บาท)	ราคารวม
1	หูกระจง	ถุง 4"	5	700	3,500
2	foxtail	ถุง 4"	5	900	4,500
3	หมากเขียว	-	10	300	3,000
4	จิ้ง	-	95	165	3,135
5	หมากผู้หมากเมีย	กระถาง 12"	36	70	2,520
6	เทียนทองตัดพุ่ม	กระถาง 12"	6	400	2,400
7	คริสติน่าตัดพุ่ม	กระถาง 12"	14	250	3,500
8	ซีโถ	กระถาง 12"	2	70	140
9	ไทรเกาหลี	กระถาง 12"	10	550	5,500
10	แก้วตัดพุ่ม	กระถาง 12"	8	400	3,200
11	หมากแดง	-	2	800	1,600
12	พลับพลึงหนู	ถุง 4"	820	4	3,280
13	การเกิดหนู	ถุง 4"	250	4	1,000
14	หลิวใต้หัว	ถุง 4"	150	1.8	270
15	เศรษฐีไซ่ง่อน	ถุง 4"	50	5	250
16	เฟิร์นใบมะขาม	ถุง 4"	100	7	700
17	กำแพงเงิน	ถุง 4"	70	6	420
18	เข็มขาว	ถุง 4"	450	3	1,350
19	เข็มชมพูพิณธุโลก	ถุง 4"	450	3	1,350
20	หนวดปลาหมึกกระ	กระถาง 12"	90	15	1,350
21	ลิ้นกระบือ	ถุง 4"	300	1.8	540
22	ผกากรอง	ถุง 4"	150	1.8	270
23	ทองประกายแสด	ถุง 4"	170	1.8	306

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงราคาต้นไม้ (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	ขนาด	จำนวน (ต้น)	ราคา/ต้น (บาท)	ราคารวม
24	นาคชมพู	ถุง 4"	700	1.8	1,260
25	ลั่นมังก	ถุง 4"	50	8	400
26	ชากเกี้ยน	ถุง 4"	1,400	1.8	2,520
27	เทียนทอง	ถุง 4"	600	1.7	1,020
28	หญ้าม้าเลเชีย	-	170 ตม.	20	3,400
29	หญ้านวลน้อย	-	50 ตม.	20	1,000
<b>รวม</b>					<b>66,221</b>

ตารางที่ 2 แสดงค่าวัสดุและอุปกรณ์

ลำดับที่	วัสดุอุปกรณ์	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม (บาท)
1	โองน้ำ	1 โอง	10,000	10,000
2	ทราย	10 คิว	350	3,500
3	ดินผสม	200 ถุง	20	4,000
<b>รวม</b>				<b>17,500</b>

สรุปค่าใช้จ่ายทั้งหมดมีดังนี้

- ค่าต้นไม้ เป็นเงิน 66,221 บาท
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นเงิน 17,500 บาท
- ค่าแรง เป็นเงิน 6,000 บาท

รวมทั้งสิ้น 89,721 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ขั้นตอนการดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ในการจัดสวน มีดังนี้

3.1 การคัดเลือกพรรณไม้ (Getting plant) เป็นการสำรวจและหาแหล่งพรรณไม้ที่มีในแบบตามแหล่งต่าง ๆ โดยพยายามหาทั้งชนิดของต้นไม้, ขนาด, รูปทรง ให้เป็นไปตามแบบที่เสนอเจ้าของบ้าน และควรพยายามหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนต้นไม้จากแบบเดิมนอกจากจำเป็นจริง ๆ เช่น กรณีที่ไม่สามารถจะหาต้นไม้ชนิดนั้น ๆ ได้หรือ มีแต่ไม่ได้ขนาดตามที่ต้องการ

3.2 การปรับที่ (Grading) การปรับพื้นที่อาจเริ่มจากการขุดล้อมต้นไม้ที่ต้องการจะย้าย ขุดต้นไม้ที่ไม่ต้องการออกจากพื้นที่ นำดินมาถมตรงบริเวณที่ขุดย้ายต้นไม้ ออกให้เรียบตามระดับที่ต้องการ

3.3 การปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน (Planting) ปลูกต้นไม้ใหญ่ก่อน โดยนำต้นไม้ไปใกล้ ๆ ปากหลุมตลอดกระถางหรือทาบออกเพื่อป้องกันการกระเทือนของราก วางต้นไม้ลงในหลุมกลบดินให้แน่น ให้โคนต้นไม้เสมอกปาก และปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินตามแบบที่ได้เสนอเจ้าของบ้านไว้

3.4 การปูหญ้า (Lawn installation) ก่อนเริ่มปูหญ้าปรับพื้นที่ให้เรียบร้อยอีกครั้ง เมื่อปรับระดับเรียบร้อยแล้ว ตั้งทรายและหญ้า และมีดสำหรับตัดหญ้า ไม้สำหรับทุบของหญ้าหรือลูกกลิ้ง บดหญ้า หญ้าที่ใช้เลือกหน้านวนน้อย เนื่องจากบริเวณรอบตัวบ้าน ได้รับแสงตลอดเวลา เมื่อปูเสร็จแล้วรดน้ำตามให้ชุ่ม

3.5 การเก็บงานและส่งมอบงาน (Completed work) หลังจากที่ได้ปลูกต้นไม้เสร็จสมบูรณ์ไปแล้วในช่วงระยะเวลา 1 เดือนก่อนส่งมอบงานต่อให้เจ้าของบ้าน ควรมีการดูแลการเจริญเติบโตของต้นไม้ โรดแมลง และต้องตัดหญ้าสม่ำเสมอ ถ้ามีต้นไม้ใดตายหรือชำรุดเสียหายก็ควรเปลี่ยนใหม่ให้เรียบร้อย ควรหาโอกาสสนทนากับเจ้าของบ้านเพื่ออธิบายให้เข้าใจถึงธรรมชาติของต้นไม้แต่ละชนิดรวมถึงอธิบายวิธีการดูแลสวนโดยทั่ว ๆ ไป ที่ควรทำ

บริเวณพื้นที่ 5 ส่วน หลังการปรับปรุงภูมิทัศน์แสดงได้ดังภาพ 14-18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 แสดงพื้นที่ส่วน A หลังการปรับภูมิทัศน์ เป็นบริเวณหน้าลานพระพุทธรูป



ภาพที่ 15 แสดงพื้นที่ ส่วน B หลังการปรับภูมิทัศน์ บริเวณลานหน้าโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 16 แสดงพื้นที่ ส่วน C หลังการปรับภูมิทัศน์ บริเวณเสาธง



ภาพที่ 17 แสดงพื้นที่ ส่วน D หลังการปรับภูมิทัศน์ บริเวณหน้าโรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 18 แสดงพื้นที่ ส่วน E หลังการปรับปรุงทัศนั บริเวณสระว่ายน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ผลการประเมินความพึงพอใจ (Satisfaction Evaluation) การปรับปรุงภูมิทัศน์โรงเรียนอุดม วิทยานุสรณ์

หลังจากการจัดสวนเรียบร้อยแล้ว ได้ออกแบบสอบถาม คุณคำพอง พิลาสมบัติ (ผู้อำนวยการ), ดร. คมแข พิลาสมบัติ (ที่ปรึกษาโรงเรียน), คุณอำนาจ ปองนาน (ที่ปรึกษาโรงเรียน), คุณคมขำ ปองนาน (ที่ปรึกษาโรงเรียน), คุณสุจิตรา สุวรรณศักดิ์ (ที่ปรึกษาโรงเรียน) เพื่อประเมินความพึงพอใจด้านความสวยงาม โดยนำมาประเมินผลเป็นตัวเลข เปรียบเทียบความพึงพอใจ แบ่งตามพื้นที่ที่ได้ทำการดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ทั้ง 5 ส่วนดังนี้

บริเวณพื้นที่ A ได้แก่ บริเวณลานพระพุทธรูป

บริเวณพื้นที่ B ได้แก่ บริเวณลานหน้าโรงเรียน

บริเวณพื้นที่ C ได้แก่ บริเวณหน้าเสาธง

บริเวณพื้นที่ D ได้แก่ บริเวณหน้าโรงอาหาร

บริเวณพื้นที่ E ได้แก่ บริเวณสระว่ายน้ำ

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- 4 คะแนน หมายถึง ดีมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ดี
- 2 คะแนน หมายถึง พอใช้
- 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

ตารางที่ 3 ตารางแสดงความพึงพอใจของเจ้าของโรงเรียน

รายชื่อผู้ประเมิน	บริเวณ					หมายเหตุ
	A	B	C	D	E	
คุณ คำพอง พิลาสมบัติ	4	4	4	4	4	
คุณ คมแข พิลาสมบัติ	4	4	4	3	4	
คุณ อำนาจ ปองนาน	4	4	4	3	4	
คุณ คมขำ ปองนาน	4	4	4	4	3	
คุณ สุจิตรา สุวรรณศักดิ์	4	4	4	3	4	
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>	4	4	4	3.4	3.8	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการประเมินผลแสดงผลความพึงพอใจ ดังนี้

บริเวณพื้นที่ A ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

บริเวณพื้นที่ B ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

บริเวณพื้นที่ C ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

บริเวณพื้นที่ D ผลการประเมินอยู่ในระดับดี

บริเวณพื้นที่ E ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะ

1. อยากให้ตรงบริเวณลานหน้าโรงเรียนมีการใช้ดอกไม้ที่มีสีส้มมากกว่านี้
2. ก่อนทำการจัดสวนควรมีการสำรวจสถานที่ว่าต้นไม้ที่ต้องการใช้สามารถปลูกได้หรือไม่
3. ตรงลานพระพุทธรูปอยากให้เก็บไม้เดิมไว้
4. ภาพโดยรวมแล้วสวนออกมาดี และสวยตามที่ต้องการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิจารณ์

จากการศึกษาขั้นตอนการออกแบบและการปฏิบัติงานปรับปรุงภูมิทัศน์ครั้งนี้ได้ทำให้ทางคณะผู้จัดทำทราบถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานดังนี้

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของบริเวณมีการนำเศษวัสดุก่อสร้างมาวางไว้ จึงทำให้เกิดการไม่สะดวกต่อการดำเนินงานปรับปรุงพื้นที่

เนื่องจากคนงานที่ปรับปรุงสภาพพื้นที่เป็นคนงานก่อสร้าง ไม่ใช่คนงานจัดสวนโดยตรง จึงทำให้เกิดความผิดพลาดในเรื่องของการปลูกต้นไม้ เนื่องจากคนงานไม่มีความชำนาญในเรื่องการจัดสวน

ผู้ดำเนินงานยังไม่มี ความชำนาญมากนัก จึงทำให้เกิดการในการคำนวณประมาณต้นไม้ที่จะใช้ต่อพื้นที่

เนื่องจากสถานที่ในการปรับปรุงภูมิทัศน์มีระยะทางไกล จึงทำให้ผู้ดำเนินงานไม่สามารถมาควบคุมดูแลงานได้ด้วยตนเองในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน จึงทำให้เกิดความผิดพลาดในการเกิดการดำเนินงานในบางขั้นตอนและทำให้งานเกิดความล่าช้า

จากปัญหาที่กล่าวไปแล้วข้างต้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงานยังพบปัญหาและข้อผิดพลาดเล็กน้อยๆเกิดขึ้น ซึ่งคณะผู้จัดทำได้รับคำแนะนำจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานและการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง รวมไปถึงความช่วยเหลือจากผู้ร่วมงาน ได้ดีมาตลอด ผลงานที่ได้มาจึงเป็นที่น่าพอใจของเจ้าของโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุป

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์โรงเรียนอุดมวิทยานุสรณ์ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ  
 1) การออกแบบจัดสวน 2) การประเมินราคา 3) การปฏิบัติงานจัดสวน และ 4) การประเมินผลหลัง  
 การจัดสวน

โดยแบ่งส่วนที่มีการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วน A คือ บริเวณหน้าลานพระพุทธรูป

ส่วน B คือ บริเวณลานหน้าโรงเรียน

ส่วน C คือ บริเวณเสาธง

ส่วน D คือ บริเวณหน้าโรงอาหาร

ส่วน E คือ บริเวณสระว่ายน้ำ

ผลการประเมินความพึงพอใจด้านความสวยงามทั้งหมด 5 บริเวณ ได้แก่

บริเวณพื้นที่ A มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

บริเวณพื้นที่ B มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

บริเวณพื้นที่ C มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

บริเวณพื้นที่ D มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.4 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดี

บริเวณพื้นที่ E มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.8 ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- กัญญา เหมพัฒน์. 2537. การตกแต่งสถานที่. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สงขลานครินทร์. 215 หน้า.
- ขวัญชัย จิตสำรวย. 2536. การออกแบบเขียนแบบจัดสวน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- ขวัญชัย จิตสำรวย. 2536. การออกแบบเขียนแบบจัดสวน. บริษัทบูรพาสาส์น(1991) จำกัด. กรุงเทพฯ. 268 หน้า.
- จักรพันธ์ อักกพันธ์านนท์. 2539. หลักการออกแบบตกแต่งบริเวณ. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์
- พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา. 2540. การจัดสวน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์บ้านและสวน.
- วิทยา สงวนวรรณ. 2548. AutoCAD 2005. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. บริษัท เอส.พี.ซี. บุ๊คส์ จำกัด.
- ประยูทธ พานิชนอก. 2532. การจัดสวน. มิตรสยาม. กรุงเทพฯ. 94 หน้า.
- สมจิตร โยชะคง. 2538. การวางผังตกแต่งบริเวณ. กรุงเทพฯ. 94 หน้า.
- สมจิตร โยชะคง. 2541. การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์. กรุงเทพฯ. บริษัทรวมสาส์น (1997) จำกัด.
- เสรี ทรัพย์สาธ. 2541. การจัดสวนในบ้าน. กรุงเทพฯ. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป จำกัด.
- เอี่ยมพร วรสมหมาย และคณะ. 2525. พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. สมาคมภูมิสถาปนิกแห่งประเทศไทย
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2526. หลักการจัดสวนในบ้าน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. โอ เอส พริ้นติ้งเฮาส์
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2527. หลักการจัดสวนเบื้องต้น. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์ จำกัด. กรุงเทพฯ. 252 หน้า.
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2539. พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม. สมาคมภูมิสถาปนิกไทย. กรุงเทพฯ. 362 หน้า.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การะเกดหนู

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pandanus* sp. 'Golden Pygmy'

ชื่อวงศ์ Pandanaceae

ชื่อสามัญ -

ชื่อพื้นเมือง ลำเจียกหนูค่าง

อัตรการเจริญเติบโต ปานกลาง

ลักษณะนิสัย ขึ้นได้ในดินทั่วไประบายน้ำได้ดี

ความชื้น ปานกลาง-สูง

แสง แดดเต็มวัน

## ลักษณะทั่วไป

ไม้คลุมดิน ลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน ก้านใบแผ่ออกเป็นกาบ โอบหุ้มลำต้นแบบสลับ  
โดยรอบ มีรากค้ำยัน

ใบ ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับแน่น ใบรูปขอบขนานแกม กล้วย 0.6-1.3  
เซนติเมตร ยาว 30-50 เซนติเมตร ปลายใบค่อยๆเรียวแหลม โคนใบแผ่  
ออกเป็นกาบ ใบ ตรงกลางแผ่นใบมีแถบสีเขียว ขอบใบสีเหลือง  
นวล ตามขอบใบและเส้นกลางใบด้านล่างของแผ่นใบมีหนามแหลมเล็กๆ  
บางครั้งพบหนามด้านบนใกล้ๆปลายใบ

ดอก สีขาวนวล มีกลิ่นหอม ออกเป็นช่อแบบช่อเชิงลดจากกอ ดอกมีขนาดเล็ก  
ไม่มีกลีบเลี้ยงและ กลีบดอก ดอกแยกเพศอยู่คนละต้น ดอกเพศผู้เป็นช่อ  
สั้นๆ มีกาบหุ้ม ดอกเพศเมียเป็นช่อตั้งตรง 4-6 ดอก กาบเป็นรูปท้องเรือ

ผล ผลสด รูปไข่กลับถึงรูปรีภายในมีโพรงอากาศ ขนาดประมาณ 1.5  
เซนติเมตร มีเมล็ดเดียว

ประโยชน์ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กำแพงเงิน

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Dianella caerulea</i> Sims.
ชื่อวงศ์	LILIACEAE
ชื่อสามัญ	Flax Lily
ถิ่นกำเนิด	อเมริกาใต้
ลักษณะนิสัย	ไม้คลุมดิน

### ลักษณะทั่วไป

เป็นไม้พุ่มสูง 50 - 70 ซม. ลำต้นเรียวเล็ก ใบเรียงถี่แน่น และแผ่ออกคล้ายพัด รูปแถบยาวโคนใบเป็นกาบหุ้มติดกันและหุ้มรอบต้น ใบยาว 30 - 60 ซม. สีเขียวเข้มอมเทา มีเส้นสีขาวแทรกอยู่ทั่วไป ขอบใบค่างเป็นแถบสีขาวนวล ช่อดอกยาวชูสูงขึ้นเป็นช่อแบบแขนง ดอกขนาดเล็ก กลีบดอกสีขาวอมม่วงปนเทา อับเรณูสีเหลืองสด ผลขนาดเล็กสีม่วงดำ ปลูกไว้ทั้งกลางแจ้ง และแสงรำไร

### ประโยชน์

#### การขยายพันธุ์:

ปลูกประดับรั้ว ริมถนน

เม็ล็ด หรือแยกกอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แก้ว

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack
ชื่อวงศ์	Rutaceae
ชื่อสามัญ	Andaman satinwood, Chinese box tree, Cosmetic bark tree, Orange Jessamine, Orange jasmine, Satin-wood
ชื่อพื้นเมือง	กะมูนิง แก้วขาว แก้วขี้ไก่ แก้วพริก จ้าพริก แก้วลาย ตะไลแก้ว ตะไหลแก้ว
อัตรการเจริญเติบโต	ปานกลางถึงช้า
ลักษณะนิสัย	ดินร่วน ระบายน้ำได้ดี
ความชื้น	ปานกลาง-ต่ำ
แสง	แดดเต็มวัน-รำไร
ลักษณะทั่วไป	ไม้ต้นขนาดเล็กไม่ผลัดใบ เรือนยอดเป็นพุ่มกลมทึบ สีเขียวเข้ม เปลือกต้น สีขาว เทา แตกเป็นร่องตามยาว
ใบ	ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงสลับ ใบย่อย 5-9 ใบรูปรีถึงรูปไข่ กว้าง 1-3 เซนติเมตร ยาว 2-7 เซนติเมตร ปลายใบแหลมเรียว โคนใบสอบถึงแหลม ขอบใบเป็นคลื่นหรือหยักมนตื้นๆ แผ่นใบคล้ายแผ่นหนังบางๆ มีต่อมน้ำมัน ผิวใบด้านบนเกลี้ยงสีเขียวเป็นมัน
ดอก	สีขาว มีกลิ่นหอม ออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกตามซอกใบ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ ขนาดเล็กมาก กลีบดอก 5 กลีบ ร่วงง่าย ดอกบานเต็มที่กว้าง 2-2.5 เซนติเมตร
ผล	ผลสดแบบผลส้ม ทรงรีหรือรูปไข่ กว้าง 5-8 มิลลิเมตร ยาว 1 เซนติเมตร เมื่อแก่มีสีส้มแดง ต่อมน้ำมันเห็นได้ชัดเจน เมล็ดรูปรี
ประโยชน์	ใบ มีสรรพคุณขับโลหิต ระดูสตรี บำรุงธาตุ แก้กูกเสียด แน่นท้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เข็มพิษณุโลกขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Ixora hybrid</i>
ชื่อวงศ์	Rubiaceae
ชื่อสามัญ	-
ชื่อพื้นเมือง	-
อัตราการเจริญเติบโต	ช้า
ลักษณะนิสัย	ดินร่วน ระบายน้ำได้ดี
ความชื้น	ปานกลาง-ต่ำ
แสง	แดดเต็มวัน
ลักษณะทั่วไป	ไม้พุ่มขนาดเล็ก แตกกิ่งก้านจำนวนมาก ทรงพุ่มแน่นทึบ
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก ใบรูปหอกกลับ กว้าง 1-2 เซนติเมตร ยาว 2-4 เซนติเมตร ปลายใบและโคนใบมน ขอบใบบิดเป็นคลื่นเล็กน้อย แผ่นใบสีเขียวอมเหลืองเป็นมัน
ดอก	สีขาวหรือชมพู ออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกซ้อนที่ปลายกิ่ง กลีบเลี้ยงสีเขียว 5 กลีบ โคนกลีบเชื่อมติดกันเป็นหลอด ปลายแยก 4 แฉก
ผล	-
ประโยชน์	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## \* จิ้งจिन

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Rhapis humilis</i> Blume
ชื่อวงศ์	Palmae
ชื่อสามัญ	Reed rhaps, slender lady palm
ชื่อพื้นเมือง	จิ้งเขียงใหม่
อัตราการเจริญเติบโต	ช้า
ลักษณะนิสัย	ชอบดินร่วน ระบายน้ำดี
ความชื้น	ปานกลาง
แสง	ปานกลาง-ร่มรำไร
ลักษณะทั่วไป	<p>ปาล์มแตกกอ ลำต้นมีแผ่นใยละเอียด สีน้ำตาลเข้มหรือดำคลุมอยู่หนาแน่น          จิ้งจินคล้ายจิ้งจิงปุ่น ต่างกันที่จิ้งจินมีเส้นรยางค์ตามลำต้นหนาแน่น ปลายใบย่อยเรียวยาวแหลมและถี่          สวมมากกว่า</p> <p><b>ใบ</b> ใบประกอบรูปพัด เรียงสลับ กว้างประมาณ 40 เซนติเมตร มีใบย่อย 10-20 ใบ          ขอบใบหยักเว้าถึงสะดือ ใบย่อยเรียวยาว กว้างประมาณ 2 เซนติเมตร ยาว 15-18          เซนติเมตร ปลายใบแหลมอ่อนลู่ลง โคนใบรูปลิ้น แผ่นใบสีเขียวเข้มเป็นมัน</p> <p><b>ดอก</b> สีขาวครีม ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนงระหว่างกาบใบ ดอกแยกเพศอยู่ต่างต้น          ก้านช่อดอกมีขนปกคลุม</p> <p><b>ผล</b> ผลสดแบบมีเนื้อเมล็ดเดียว สีเขียวอ่อนอมเหลืองมีขนาดเล็ก แต่มักไม่ติดผล</p>
ประโยชน์	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ชาฮอกเกี้ยน

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Carmona retusa</i> (Vahl) Masam.
ชื่อวงศ์	Boraginaceae
ชื่อสามัญ	-
ชื่อพื้นเมือง	ชาคัตไบมัน ข่อยจีน ชาญวน ชา ชาญี่ปุ่น
อัตราการเจริญเติบโต	ปานกลาง
ลักษณะนิสัย	ดินร่วน ระบายน้ำได้ดี
ความชื้น	ปานกลาง-ต่ำ
แสง	แดดเต็มวัน-รำไร

### ลักษณะทั่วไป

ไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นแตกกิ่งก้านจำนวนมากเป็นพุ่มแน่นทึบ	
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงสลับ มักออกเป็นกระจุกสั้นๆ ตามกิ่ง รูปไข่กลับแกม กว้าง 0.5-2 เซนติเมตร ยาว 1-4 เซนติเมตร ปลายแยกเป็นพูแหลมมักเป็นดิ่ง หนามอ่อน โคนใบรูปลิ้น ขอบใบหยักผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน ค่อนข้างหนาด้านหลังใบสีเขียวอ่อน
ดอก	สีขาว ออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกตามซอกใบ มีดอกย่อย 2-5 ดอก กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปแถบ สีเขียวอ่อน ด้านนอกมีขนยาวประปราย โคนกลีบดอกเชื่อมติดกันเล็กน้อยเป็นรูปกรวย ปลายแยกเป็น 5 แฉก ดอกบานเต็มที่กว้าง 0.8 มิลลิเมตร
ผล	ผลสด รูปกลมขนาด 6 มิลลิเมตร สีส้มแดง มี 4 เมล็ด

### ประโยชน์

-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ชุ้มกระต่ายต่าง

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Ophiopogon jaburan</i> (Kunth) Lodd.
ชื่อวงศ์	Convallariaceae
ชื่อสามัญ	Variegated mondo grass
ชื่อพื้นเมือง	เศรษฐีไซ่ง่อน
อัตรการเจริญเติบโต	ปานกลาง
ลักษณะนิสัย	ขึ้นได้ในดินทั่วไป
ความชื้น	ปานกลาง-สูง
แสง	ร่มรำไร
ลักษณะทั่วไป	
ไม้คลุมดิน	ลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน ก้านใบแผ่ออกเป็นกาบ โอบหุ้มลำต้นแบบสลับ
โคจรอบ	
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับแน่น ใบรูปแถบ กว้าง 0.5-1 เซนติเมตร ยาว 15- 35 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ ผิวใบด้านบนสีเขียว เส้นกลางใบ และเส้นใบเป็นร่องเล็กน้อย สีขาวหม่น ขอบใบเป็นเส้นสีขาว ผิวใบด้านล่าง เส้นกลางใบและเส้นใบนั้นมีสีเขียวสลับกับแผ่นใบที่มีสีขาวชัดเจน
ดอก	สีขาว ออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกจากกอ ก้านช่อดอกแบน ชูตั้งขึ้นส่วนปลายโค้งลงเล็กน้อย ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร ช่อละ 6-20 ดอก
ผล	-
ประโยชน์	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ทองประกายแสด

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Graptoghyllum pictum</i> (L.) Griff
ชื่อวงศ์	ACANTHACEAE
ชื่อสามัญ	Caricature Plant
ชื่อท้องถิ่น	โบนาก ทองแสด
ลักษณะวิสัย	ไม้พุ่ม

### ลักษณะทั่วไป

สูงประมาณ 1.5 เมตร เรือนยอดไม้แน่นอน มักแตกเป็นกอ หรือตัดให้แตกเป็นไม้กอได้ดี เปลือกนอก สีขาว มีข้อปล้องห่าง 2.5 -4 นิ้ว

**ใบ** ใบออกเป็นคู่ตรงข้าม มีสีม่วง มีเส้นกลางใบเด่นชัด เส้นใบแตกตรงกันข้าม เหมือนก้างปลา

**ดอก** ออกดอกเป็นช่อ ยอดกิ่งดอกมีลักษณะเป็นหลอดปลายแยกเป็น 5 กลีบ 5 แฉก สีขาวทรงดอกยาวประมาณ 0.5 นิ้ว

**ประโยชน์** นิยมปลูกเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ ใช้ตกแต่งสวน หรือบริเวณที่ต้องการแนวเป็นรั้ว ปลูกกับต้นไม้ชนิดอื่น ทำให้สวนหรือสนามดูสวยงาม เป็นสัดส่วนและมักนิยมปลูกเป็นไม้ถึงจำหน่าย เป็นพืชที่ต้องการแสงมาก ชอบน้ำหรือความชื้นสูง

**การขยายพันธุ์** โดยการปักชำลำต้น

**การกระจาย** ประเทศไทยพบขึ้นทั่วไป ในต่างประเทศพบทั่วไปในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เทียนทอง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Duranta erecta* L.

ชื่อวงศ์ Verbenaceae

ชื่อสามัญ -

ชื่อพื้นเมือง -

อัตรการเจริญเติบโต ปานกลาง

ลักษณะนิสัย ขึ้นได้ในดินทุกชนิด

ความชื้น ปานกลาง

แสง แดดเต็มวัน

## ลักษณะทั่วไป

ไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นแตกกิ่งก้านจำนวนมาก ทรงพุ่มแน่นทึบ เปลือกสีน้ำตาลอ่อน

ใบ ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปรีถึงรูปไข่ กว้าง 1-1.5 เซนติเมตร ยาว 1.5-2 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบใบหยัก แผ่นใบสีเขียวอ่อนอมเหลืองถึงสีเหลืองทอง

ดอก สีม่วง ออกเป็นช่อแบบช่อกระจายที่ปลายกิ่ง โคนกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นรูปกรวย ปลายแยกเป็น 5 แฉก ดอกบานเต็มที่กว้างประมาณ 1.5 เซนติเมตร

ผล ผลสด รูปกลม ขนาด 0.5-0.8 เซนติเมตร สีเหลือง มีเมล็ด 1 เมล็ด

ประโยชน์ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ไทร

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Ficus annlata</i>
ชื่อสามัญ	Banyan Tree
ตระกูล	MORACEAE
วงศ์	-
ถิ่นกำเนิด	-
ชื่ออื่นๆ	ไทรกร่าง

## ลักษณะโดยทั่วไป

ไทรเป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ลำต้นมีความสูงประมาณ 10-20 เมตร ลำต้นตรงแตกกิ่งก้านเป็นพุ่มทึบ บางชนิดก็เป็นพุ่มโปร่ง มีรากอากาศห้อยลงมาตามกิ่งก้านและลำต้น ผิวเปลือกเรียบสีขาวปนเทา ใบเป็นใบเดี่ยวแตกออกจากกิ่ง และส่วนยอดของลำต้น ใบออกเป็นคู่สลับกัน ลักษณะใบ ขนาดใบ และสีสันแตกต่างกันตามพันธุ์

## การดูแลรักษา

แสง	ต้องการแสงแดดอ่อน จนถึงแสงแดดจัด หรือกลางแจ้ง
น้ำ	ต้องการปริมาณน้ำปานกลาง จนถึงมาก ควรให้น้ำ 3-5 วัน/ครั้ง
ดิน	ชอบดินร่วนซุย ดินร่วนปนทราย ความชื้นปานกลาง
ปุ๋ย	ใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 0.5: 2 กิโลกรัม/ต้น ควรใส่ปีละ 4-5 ครั้ง
โรค	ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องโรค เพราะมีความทนทานต่อโรคได้ดี
ศัตรู	เพลี้ยแป้ง (Mealy bugs)
อาการ	กัดแทะใบ ทำให้ใบเป็นรู เป็นรอย ต่อมาใบจะเหลืองและแห้ง
การป้องกัน	การรักษาความสะอาดบริเวณแปลงปลูก การกำจัดพาหนะแพร่ระบาด
พวกมดต่าง ๆ	
การกำจัด	ใช้ยาไดอาซินอน อัตราและคำแนะนำระบุไว้ตามฉลาก

การขยายพันธุ์ การปักชำ การตอน การใช้เมล็ด วิธีที่นิยมและได้ผลดีคือ การตอนและการปักชำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## นีออน

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Leucophyllum frutescens* (Berl.) I.M. Johnst.

ชื่อวงศ์ Scrophulariaceae

ชื่อสามัญ Barometer bush, Ash plant

ชื่อพื้นเมือง -

อัตราการเจริญเติบโต เร็ว

ลักษณะนิสัย ขึ้นได้ในดินทุกชนิด

ความชื้น ปานกลาง

แสง แดดเต็มวัน

### ลักษณะทั่วไป

ไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นแตกกิ่งก้านจำนวนมาก กิ่งชูตั้งขึ้น ทรงพุ่มแน่นทึบ

**ใบ** ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ ใบรูปไข่กลับถึงรูปรี กว้าง 1-1.5 เซนติเมตร ยาว 2-2.5 เซนติเมตร ปลายใบมน โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ ผิวใบด้านบนสีเขียวอมเทา มีขนยาวนุ่มปกคลุม มักบิดห่อขึ้นเล็กน้อย

**ดอก** สีม่วงสดถึงสีชมพูอมม่วงแดง ออกดอกเดี่ยวตามซอกใบที่ปลายกิ่ง โคนกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็น 5 แฉก มีขนอ่อนนุ่มขนาดเล็กปกคลุม ดอกบานเต็มที่กว้าง 1-2 เซนติเมตร

**ผล** ดอกสวย ปลุกเป็นต้นเดี่ยวหรือปลุกเป็นกลุ่มแล้วตัดแต่งก็ได้ ปลุกเป็นไม้ประธานสวนหย่อม ปลุกริมทะเล ไม่ควรปลุกในร่มเพราะใบจะเขียวและออกดอกน้อยกว่าปลุกกลางแจ้ง

ประโยชน์ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปาล์มหางกระรอก

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Wodyetia bifurcata</i> A.K. Irvine
ชื่อวงศ์	Palmae
ชื่อสามัญ	Foxtail palm
ชื่อพื้นเมือง	หางหมาป่า หางหมาจอก
อัตราการเจริญเติบโต	ปานกลาง
ลักษณะนิสัย	ชอบดินร่วน ระบายน้ำดี
ความชื้น	ปานกลาง-สูง
แสง	แสงแดดจัด

### ลักษณะทั่วไป

ปาล์มต้นเดี่ยว ลำต้นป่องกลางเล็กน้อยขนาด 20-25 เซนติเมตร คอสีเขียว

ใบ	ใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ ทางใบยาว 2-2.50 เมตร ใบย่อยรูปขอบขนาน ออกเป็นกระจุก แผลออกทุกทิศทางเป็นพวงคล้ายหางหมาป่า กว้าง 2-5 เซนติเมตร ยาว 45-75 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม โคนใบรูปกลม แผ่นใบสีเขียว
ดอก	สีขาว ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนงใต้โคนกาบใบ ช่อดอกยาวประมาณ 50 เซนติเมตร
ผล	ผลสดแบบมีเนื้อเมล็ดเดี่ยว ติดผลจำนวนมาก ทรงกลมรี ขนาด 5-6 เซนติเมตร ผลสุกสีส้มแดง

### ประโยชน์

-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผกากรองเลื้อย

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Lantana sp. and hybrid</i>
ชื่อวงศ์	Verbenaceae
ชื่อสามัญ	Weeping lantana
ชื่อพื้นเมือง	-
อัตราการเจริญเติบโต	เร็ว
ลักษณะนิสัย	ชอบดินร่วน
ความชื้น	ปานกลาง
แสง	แดดเต็มวัน

### ลักษณะทั่วไป

ไม้คลุมดิน ลำต้นเป็นพุ่มหรือไม้พุ่มกึ่งเลื้อย แตกกิ่งทอดเลื้อยได้ไกล 1-2 เมตร

ใบ	ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบรูปไข่ถึงรูปใบหอก กว้าง 2-3 เซนติเมตร ยาว 3-6 เซนติเมตรปลายใบมนถึงแหลม โคนใบมน ขอบใบจักซี่ฟัน ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้ม หนา มีขนสั้นสากมือ
ดอก	สีเหลือง ขาว ส้ม ชมพู ม่วงอมชมพู หรือมีสองสีในช่อดอกเดียวกัน มีกลิ่นฉุน ออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกแน่นที่ปลายกิ่ง ช่อละ 20-25 ดอก ดอกย่อยรูปกรวย โคนกลีบดอกเชื่อมกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็น 4 แฉก ทอยบานจากด้านนอก เข้าไปด้านในช่อดอก ช่อดอกบานเต็มที่กว้าง 3-4 เซนติเมตร
ผล	ผลสดมีเนื้อ ทรงกลม สีเขียว เมื่อแก่สีม่วงดำ มีเมล็ดจำนวนมาก

ประโยชน์ ดอกใช้ห้ามเลือด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## พลับพลึงหนู

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Hymenocallis* sp.

ชื่อวงศ์ Amaryllidaceae

ชื่อสามัญ -

ชื่อพื้นเมือง -

อัตรการเจริญเติบโต ปานกลาง

ลักษณะนิสัย ดินร่วนระบายน้ำได้ดี

ความชื้น ปานกลาง

แสง แดดเต็มวัน-ครึ่งวัน

### ลักษณะทั่วไป

ไม้พุ่มขนาดเล็ก มีหัวใต้ดินลักษณะเป็นกลีบๆเรียงเวียนเป็นวงซ้อนอัดแน่นเป็นลำต้นเทียม เจริญเติบโตเป็นข้อชูส่วนของใบขึ้นมาเหนือดิน แตกกอ

**ใบ** ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับถี่รอบต้น ใบรูปใบหอกแกมรูปขอบขนาน กว้าง 2.5-4 เซนติเมตร ยาว 90-100 เซนติเมตร ปลายเรียวจนถึงแหลมทู่ โคนใบแผ่เป็นกาบ หุ้มลำต้น ขอบใบเรียบ แผ่นใบหนา สีเขียวเข้มเป็นมันปลายใบอ่อนโค้งลง

**ดอก** สีขาว มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ออกเป็นช่อแบบช่อซี่ร่มที่กลางต้น ก้านช่อดอกแข็งและค่อนข้างแบน ยาว 20-30 เซนติเมตร ช่อละ 6-12 ดอก ดอกย่อยเกิดเดี่ยวๆ บนปลาย ก้านดอกย่อย กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปรียาว กลีบดอกโคนกลีบดอกติดกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็น 6 แฉก มีส่วนที่ยื่นออกมาเป็นรูปแถบเรียวเล็ก ดอกบานเต็มที่กว้าง 6-8 เซนติเมตร

**ผล** ผลแห้งแตก

ประโยชน์ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เฟิร์นใบมะขาม

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nephrolepis cordifolia* (L.) Prresl.

ชื่อวงศ์ OLEANDRACEAE

ชื่อสามัญ Sword Fern, Fishbone Fern

### ลักษณะทั่วไป

ลักษณะทั่วไป ลำต้นมีเป็นเหง้าสั้น ตั้งตรงหรือเอน มีขนหรือเกล็ดสีน้ำตาลปกคลุม มีไหลเป็นเส้นเล็ก ปกคลุมด้วยขนหรือเกล็ด ुकย้ายเชือก เลื้อยไปตามผิวดิน และเกิดเป็นต้นใหม่ตามไหลได้ บางชนิดของสกุลนี้ ระบบสามารถสร้างปมเก็บน้ำเพื่อเอาไว้ใช้ในฤดูแล้ง

ประโยชน์ -

การขยายพันธุ์ สปอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โมกซ้อน

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Wrightia religiosa* Benth. ex Kurz

ชื่อวงศ์ Apocynaceae

ชื่อสามัญ -

ชื่อพื้นเมือง โมกบ้าน หลักป่า ปัดจวงวา

อัตราการเจริญเติบโต ปานกลาง

ลักษณะนิสัย ดินร่วน ระบายน้ำได้ดี

ความชื้น ปานกลาง

แสง แดดเต็มวัน-รำไร

### ลักษณะทั่วไป

ขนาดเล็กทั่วไป ทุกส่วนของต้นมีน้ำยางสีขาว แตกกิ่งต่ำใกล้ผิวดินเป็นลำต้นจำนวนมาก

**ใบ** ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบรูปรีหรือรูปใบหอก กว้าง 1.5-2.5 เซนติเมตร ยาว 3-6 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบแหลมหรือมน ขอบใบเรียบ ผิวใบด้านบนสีเขียวอมเหลืองถึงเขียวอ่อน

**ดอก** สีขาว กลิ่นหอมเย็น ออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกห้อยลงบริเวณซอกใบที่ปลายกิ่ง ช่อละ 2-8 ดอก กลีบเลี้ยงสีเขียวอ่อน มีทั้งดอกชั้นเดียว (โมกลา) และชนิดที่มีกลีบดอกเรียงซ้อนกัน (โมกซ้อน) กลีบดอกรูปไข่ โคนกลีบดอกเชื่อมกันเล็กน้อย ปลายแยกเป็น 5-16 แฉก ดอกบานเต็มที่กว้าง 1.5-2 เซนติเมตร

**ผล** ผลแห้ง เป็นฝักคู่ปลายโค้งเข้าหากัน ยาว 10-15 เซนติเมตร เมื่อแก่แตกเป็น 2 ซีก เมล็ดจำนวนมาก มีขนสีขาวเป็นกระจุกที่ปลาย ชนิดดอกกลางจะติดฝักได้ดีกว่าชนิดดอกซ้อน

**ประโยชน์** รากแก้โรคผิวหนัง เรื้อน คุดทะราด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ยี่โถ

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Nerium oleander</i> L
ชื่อวงศ์	Apocynaceae
ชื่อสามัญ	Sweet oleander, Rose bay, Oleander
ชื่อพื้นเมือง	ยี่โถฝรั่ง
อัตราการเจริญเติบโต	เร็ว
ลักษณะนิสัย	ขึ้นในดินทั่วไประบายน้ำดี
ความชื้น	สูง
แสง	แดดเต็มวัน

### ลักษณะทั่วไป

ไม้พุ่มขนาดกลาง ลำต้นตั้งตรง แตกกิ่งก้านจำนวนมากที่โคนต้น ทุกส่วนของต้นมียางสี  
กึ่งอ่อนสีเขียว เปลือกสีน้ำตาลเข้ม

ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับรอบกิ่ง ใบรูปแถบหรือรีแกมรูปขอบขนาน กว้าง 3-4 เซนติเมตร ยาว 15-17 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบเรียว ขอบใบเรียบ แผ่นใบค่อนข้างหนา ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน เส้นกลางใบเด่นชัดทั้งสอง ด้าน
ดอก	สีชมพู ขาว แดง เหลือง ออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกเชิงประอบที่ปลายกิ่ง ช่อละ 20-50 ดอก มีทั้งดอกกลาและดอกช้อน พันธุ์ดอกกลามีหลายสี เช่น สีชมพู ขาว แดง เหลือง ส่วนพันธุ์ดอกช้อนสีชมพูเข้ม มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ดอกมีขนาดใหญ่ กว่าพันธุ์ดอกกลา ช่อดอกบานเต็มที่กว้าง 8-12 เซนติเมตร
ผล	ผลแห้งเป็นฝัก เมื่อแก่แตกแนวเดียว เมล็ดแบน รูปรี มีขนละเอียดคลุม

**ประโยชน์** ดอกแก้ไอเสบ แก้ปวดศีรษะ ผลขับปัสสาวะ บำรุงหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลินกระบือ

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour. var. <i>cochinchinensis</i>
ชื่อวงศ์	Euphorbiaceae
ชื่อสามัญ	Picara
ชื่อพื้นเมือง	กะเบือ ใบห้องแดง กระบือเจ็ดตัว กำล้างกระบือ
อัตราการเจริญเติบโต	เร็ว
ลักษณะนิสัย	ขึ้นได้ในดินทั่วไป
ความชื้น	ปานกลาง-สูง
แสง	แดดเต็มวัน-รำไร

### ลักษณะทั่วไป

ไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นสีเขียวอมม่วงแดง แตกกิ่งก้านเป็นพุ่มแน่นทึบ

ใบ	ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบรูปรีหรือรูปไข่ กว้าง 2-4.5 เซนติเมตร ยาว 4-13 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบจักฟันซี่เกือบเรียบ ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน ผิวใบด้านล่างสีม่วงแดงหรือม่วงน้ำตาล
ดอก	สีเหลืองอมเขียว ออกเป็นช่อแบบช่อกระจุกตามซอกใบที่ปลายกิ่ง ช่อดอกยาว 1-2 เซนติเมตรดอกแยกเพศอยู่ต่างต้น ช่อดอกเพศผู้มีดอกเล็กๆจำนวนมาก ดอกเพศเมียสั้นกว่าช่อดอกเพศผู้และมีต่อมเล็กๆ กลีบดอก 3 กลีบ
ผล	: ผลแห้งแตก ก่อนข้างกลม มีขนาดเล็ก มี 3 พู

**ประโยชน์** ใบใช้ขับน้ำคาวปลาหลังการคลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หมวดปลาหมึกแคระ

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Schaffer arbor cola* (Hayata) Hayata 'Compacta'

ชื่อวงศ์ Araliaceae

ชื่อสามัญ -

ชื่อพื้นเมือง -

อัตราการเจริญเติบโต ปานกลาง

ลักษณะนิสัย ขึ้นได้ในดินทั่วไป

ความชื้น ปานกลาง

แสง ปานกลาง-รำไร

### ลักษณะทั่วไป

ไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นตั้งตรงแตกกิ่งก้านจำนวนมาก ทรงพุ่มกลม

**ใบ** ใบประกอบรูปฝ่ามือ เรียงสลับ มีใบย่อยแตกออกจากก้านใบที่จุดเดียวกัน 7-11 ใบ ใบย่อยรูปไข่กลับ กว้าง 4-6 เซนติเมตร ยาว 4.5-11 เซนติเมตร ปลายใบมน โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มผิวเกลี้ยงเป็นมัน ก้านใบย่อยสีเขียวอ่อน

**ดอก** สีชมพู ออกเป็นช่อแบบช่อซี่ร่มเชิงประกอบที่ปลายกิ่ง ดอกย่อยมีขนาดเล็ก

**ผล** ผลสด มีเมล็ดเดี่ยว แข็ง สีดำ

ประโยชน์ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หมากเขียว

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ptychosperma macarthurii* H. Wendl.

ชื่อวงศ์ Palmae

ชื่อสามัญ Macarthur's palm

ชื่อพื้นเมือง ปาล์มหมาก หมากฝรั่ง หมากพร้าว

อัตราการเจริญเติบโต ปานกลาง

ลักษณะนิสัย ชอบดินร่วน ระบายน้ำดี

ความชื้น ปานกลาง

แสง แสงรำไร-แดดจัด

### ลักษณะทั่วไป

ปาล์มแตกกอ ลำต้นขนาด 4-8 เซนติเมตร ลำต้นเรียบสีเทาอ่อนหรือสีน้ำตาล  
ปนเทา เห็นข้อปล้องชัดเจน

**ใบ** ใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ ใบย่อยรูปขอบขนาน กว้าง 2-5  
เซนติเมตร ยาว 90-120 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม โคนใบรูปลิ้น แผ่นใบสีเขียวเข้ม

**ดอก** สีเหลืองอมเขียว ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนงได้ โคนกาบใบ ดอกเล็กเพศอยู่  
ร่วมต้น ช่อดอกยาวประมาณ 30 เซนติเมตร

**ผล** ผลสดแบบมีเนื้อเมล็ดเดียว ติดผลจำนวนมาก ทรงกลมรี ขนาด 1 เซนติเมตร ผล  
สุกสีแดง เนื้อแห้งฉิวขุ่น

ประโยชน์ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หมากผู้หมากเมีย

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cordyline fruticosa* (L.) Goeppert

ชื่อวงศ์ Agavaceae

ชื่อสามัญ Cordyline

ชื่อพื้นเมือง หมากผู้ มะผู้มะเมีย

อัตราการเจริญเติบโต ปานกลาง

ลักษณะนิสัย ขึ้นได้ในดินทั่วไป

ความชื้น ปานกลาง

แสง แสงปานกลางถึงรำไร

### ลักษณะทั่วไป

ไม้พุ่มขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำต้นตั้งตรงมีขนาดเล็กกลม มีข้อถี่ ลำต้นมีสีน้ำตาลอ่อน

**ใบ** ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับแตกออกตามข้อของลำต้นซ้อนกันถี่ ใบรูปใบหอกแกมรูปขอบขนาน กว้าง 2-10 เซนติเมตร ยาว 20-50 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบแผ่เป็นกาบใบหุ้มลำต้น ขอบใบเรียบ แผ่นใบเป็นลอนคลื่นเล็กน้อยและมีสีสันแตกต่างกันไปตามชนิดพันธุ์ เช่นสีเขียวล้วน แดงล้วน เขียวแถบเหลือง หรือเขียวแถบแดง

**ดอก** สีขาวอมเหลืองหรือม่วงแดง ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนงจากส่วนยอดของลำต้น ช่อละ 5-10 ดอก ดอกย่อยมีขนาดเล็ก

**ผล** ผลสดแบบมีเนื้อ ทรงกลม มีขนาดประมาณ 8 มิลลิเมตร ผลสุกสีแดง มีหลายเมล็ด

**ประโยชน์** ใบใช้ขับพิษ แก้ไข้หวัด แก้ร้อนใน กระหายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หลิวไต้หวัน

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cuphea hyssopifolia* H.B.K.

ชื่อวงศ์ Lythraceae

ชื่อสามัญ False heather, elfin herb

ชื่อพื้นเมือง -

อัตราการเจริญเติบโต เร็ว

ลักษณะนิสัย ขึ้นได้ดีในดินร่วนปนทราย

ความชื้น ปานกลาง

แสง แดดเต็มวัน

### ลักษณะทั่วไป

ไม้คลุมดิน ลำต้นแตกกิ่งเป็นพุ่ม กิ่งย่อยจะแตกออกจากกิ่งหลักสองข้างและ แผลออกตรงข้ามกัน

**ใบ** ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบรูปรีถึงรูปใบหอก กว้าง 0.3-0.5 เซนติเมตร ยาว 0.5-2 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ แผ่นใบหนา แข็งและมีขนสากระคายมือ ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน

**ดอก** สีม่วงอมชมพู ชมพูหรือขาว ออกเป็นดอกเดี่ยวตามซอกใบที่ปลายกิ่ง กลีบเลี้ยงสีเขียว โคนกลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันเป็นหลอดหุ้มดอก โคนกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็น 5 แฉก ดอกบานเต็มที่กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร

**ผล** นิยมปลูกประดับสวนหย่อมทั่วไป เพราะมีดอกตลอดปี ดูแล

### ประโยชน์

-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หูกระจง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Terminalia ivoriensis* A. Chev.

ชื่อวงศ์ Combretaceae

ชื่อสามัญ -

ชื่อพื้นเมือง หูกวางแคะระ

อัตราการเจริญเติบโต เร็ว

ลักษณะนิสัย ขึ้นได้ในดินทั่วไป

ความชื้น ปานกลาง

แสง แดดเต็มวัน

### ลักษณะทั่วไป

ไม้ต้นขนาดกลาง ผลัดใบ เรือนยอดรูปไข่ หนาทึบ เปลือกสีน้ำตาลแตกเป็นร่อง สีน้ำตาลอมเหลือง แตกกิ่งในแนวราบเป็นชั้นๆคล้ายฉัตร

**ใบ** ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับถี่ที่ปลายกิ่ง ใบรูปไข่กลับ กว้าง 1-1.5 เซนติเมตร ยาว 1.5-3 เซนติเมตร ปลายใบเป็นติ่งแหลมอ่อน โคนใบสอบแคบ เว้า มีต่อม 1 คู่ ขอบใบเรียบ แผ่นใบหนา ผิวใบด้านบนสีเขียวเป็นมัน

**ดอก** สีขาว ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนงตามซอกใบที่ปลายกิ่ง ดอกสมบูรณ์เพศ มีขนาดเล็ก

**ผล** ผลสด รูปไข่หรือป้อมรี ขนาดเล็ก เมล็ดมีปีก 2-5 ปีก มีเมล็ดเดียว

ประโยชน์ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หมากแดง

ชื่อสามัญ	Sealing wax palm
ชื่อวิทยาศาสตร์	Cyrtostachys lakka
ตระกูล	POLMAE
ถิ่นกำเนิด	ภาคใต้ของไทย มาเลเซียและหมู่เกาะแปซิฟิก

### ลักษณะทั่วไป

หมากแดงนี้เป็นปาล์มตระกูลเดียวที่มีสีแดงสดดงมาก เป็นปาล์มที่มีกอสูงถึงประมาณ 15 ฟุต ลำต้นตั้งตรงมีข้อปล้องเห็นได้ชัด กาบใบมีสีแดงทางใบก็มีสีแดงสด และโค้งงอลงด้านล่าง ใบรูปขนนก มีใบย่อย 25 คู่ ใบย่อยยาวประมาณ 18 นิ้ว ด้านบนสีเขียวแก่ ด้านล่างสีเขียวอ่อน มีสีเหลืองเงินเล็กน้อย ก้านใบจะสั้นยาวประมาณ 6 นิ้ว ในบ้านเราเท่าที่พบจะมีหมากแดงที่ปลูกกันอยู่ทั่วไป 2 ชนิด คือชนิดสีส้มและชนิดสีแดงหมากแดงนี้ทางภาคใต้ของบ้านเราเรียกว่า หมากกันแดง หรือกาบแดง

### การดูแลรักษา

แสง	ต้องการแสงพอประมาณ ควรปลูกไว้ในที่ ๆ มีแสงแดดรำไร
น้ำ	หมากแดงชอบน้ำแต่ไม่ควรให้แฉะถึงกับมีน้ำขัง
ดิน	เจริญเติบโตได้ในดินแทบทุกชนิด
ปุ๋ย	ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ปีละ 2 ครั้ง

การขยายพันธุ์	โดยการเพาะเมล็ด แยกหน่อ
โรคและแมลง	ทนทานต่อการทำลายและระบาดของโรคและแมลงได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ไบนาค

ชื่อสามัญ	P. kewense
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Pseuderanthemum atropurpureum.</i>
วงศ์	ACANTHACEAE
ชื่ออื่น	นาคนอก ทองส้มฤๅษี

### ลักษณะทั่วไป

ไบนาคเป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ลักษณะเป็นพุ่ม ลำต้นมีความสูงประมาณ 1-2 เมตร แตกกิ่งก้านสาขาออกจากโคนต้น และเจริญพุ่งตรงขึ้นไปข้างบน ลำต้นกลมเล็กสีเขียวปนเทา ใบเป็นใบเดี่ยวออกเป็นคู่ ๆ ตรงกันข้ามลักษณะใบคล้ายรูปหอก ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบใบเรียบพื้นใบมีสีเขียวอมม่วงสีเขียวม่วงสีชมพูเข้มปนคละกันไม่เป็นระเบียบขนาดใบกว้างประมาณ 3-6 เซนติเมตร ยาวประมาณ 7-10 เซนติเมตร ดอกออกเป็นช่อสั้นออกตามส่วนยอดลักษณะเป็นหลอดยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร โคนหลอดจะมีกลีบดอก 3 กลีบ ปลายดอกบานมีสีม่วง

### การดูแลรักษา

แสง

ต้องการแสงแดดอ่อน รำไร

น้ำ

ต้องการปริมาณน้ำปานกลาง การให้น้ำ 5-7 วัน/ครั้ง

ดิน

ชอบดินร่วนซุย มีความชื้นสูง

ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 0.5-1 กิโลกรัม/ต้น ควรใส่ 4-5 ครั้ง/ปี

การขยายพันธุ์

การปักชำ การเพาะเมล็ด วิธีที่นิยมและได้ผลดี การปักชำ

โรคและแมลง

ไม่ค่อยพบและมีปัญหาเรื่อง โรค แมลง จะพบไรแดง

อาการ

ใบสีเหลือง และแห้งเป็นจุดสีน้ำตาล

การป้องกันกำจัด

รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ปลูก ใช้กำมะถันผง หรือ ฉีดพ่นด้วยยาไอ

ขอสงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาเอกสารฉบับนี้ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลิ้นมังกร

ชื่อสามัญ	Mather - in - law's Tongue
ชื่อวิทยาศาสตร์	Sancivieria..
ตระกูล	AGAVACEAE
ถิ่นกำเนิด	แถบทวีปยุโรปและอเมริกาเหนือ

### ลักษณะทั่วไป

ลิ้นมังกรเป็นพรรณไม้ ที่มีลำต้นเป็นหัว หรือเหง้าอยู่ในดิน ลักษณะลำต้นเป็นข้อ ๆ ใบเกิดจากหัวที่โผล่ออกมาพื้นดินเป็นกอ ลักษณะใบยาวปลายแหลม แข็งเป็นมัน ขอบใบเรียบ โคนงอเล็กน้อย ขอบใบมีสีเหลืองกลางใบสีเขียวอ่อน ประดับด้วยเส้นสีเขียวเข้ม ขนาดของใบกว้างประมาณ 4-7 เซนติเมตร ยาวประมาณ 30-50 เซนติเมตร ก้านดอกประกอบด้วยกลุ่มดอกเป็นชั้น ๆ ลักษณะดอกมีขนาดเล็ก ออกเรียงกันเป็นแนวตามชั้นของก้านดอกดอกมีสีขาวมีกลีบประมาณ 5 กลีบ ขนาดดอกบานเต็มที่ 2 เซนติเมตร ลักษณะขนาดใบ และสีต้นจะแตกต่างกันไปตามชนิดพันธุ์

### การดูแลรักษา

แสง	ต้องการแสงแดดปานกลาง จนถึงแสงแดดจัด หรือกลางแจ้ง
น้ำ	ต้องการปริมาณน้ำปานกลาง ควรให้น้ำ 5-7 วัน/ครั้ง
ดิน	ดินร่วนซุย
ปุ๋ย	ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 0.5-1 กิโลกรัม/กอ ใส่ปีละ 4-5 ครั้ง

การขยายพันธุ์	แยกหน่อหรือตัดชำใบ
โรคและแมลง	ไม่ค่อยพบ โรคและแมลงที่ก่อให้เกิดปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้