

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บ้าน คุณเสาวนีย์ ทองอยู่

Landscape Improvement Design at the House of

Khun Saowanee Thongyou



T109007

โดย

นาย ชูปนา วชิรมาศ

นางสาว ลลิตา พิทักษ์คุณารักษ์

เสนอ

ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 109007
วันเดือนปี..... - 2 ต.ค. 2553

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

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พุทธศักราช 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาพืชสวน

เรื่อง

การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บ้าน คุณเสาวนีย์ ทองอยู่

Landscape Improvement Design at the House of

Khun Saowanee Thongyou

โดย

นาย ฐปนา วชิรมาศ

นางสาว ลลิตา พิทักษ์คณารักษ์

ได้รับการเห็นชอบจาก

(ผศ.ดร. ศรายุทธ พลโพธิ์)

วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2552

ภาควิชารับรองแล้ว

(รศ.ดร. สมชาย กกล้าหาญ)

วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 52

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title Landscape Improvement Design at the house of Khun Saowanee Thongyou
By Mr. Thapana Vachiramas
Miss Lalita pitakanarak
Major Environmental Horticulture Management
Department Horticulture
Advisor Asst. Prof. Dr. Sarayut Phonpho

Abstract

The house of Ms. Saowanee Thongyou is located on 97/346, Sue Tong Rangsit village Klong 3, Rangsit-Nakornnayok Road, Pathumtani province. The total area of the house is 202.76 square metre. The total area of the landscape improvement is 124.23 square metre. The objectives of this project are to improve and develop the area to create beautiful landscape for the house. The process of this study composes four steps; 1) concept design 2) estimate 3) landscape installation and 4) evaluation of the customer's satisfaction. The concept design is in contemporary Balinese style which is emphasized on the easiness of maintenance, by flooring with hardscape and shading plants. The average score of asethetic evaluation is 3.7 and the average score of function evaluation is 3.6. Both of evaluation are very good level.

คำนิยม

การจัดทำปัญหาพิเศษเรื่องการออกแบบ และการปรับปรุงสถาปัตยกรรมบ้านคุณเสาวนีย์ ทองอยู่ ทางผู้จัดทำต้องกราบขอบพระคุณอาจารย์ ศรายุทธ ผลโพธิ์ ที่ให้โอกาสทำปัญหาพิเศษ ตลอดจนคำแนะนำแนวทางในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ เพราะปัญหาพิเศษเรื่องนี้เป็นกรณีนำ ทฤษฎีที่เรียนรู้ในวิชาเรียนมาปฏิบัติจริง แล้วนำมาจัดทำในรูปแบบปัญหาพิเศษ

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณคุณ เสาวนีย์ ทองอยู่ ที่ให้ความอนุเคราะห์ทางด้านทุนทรัพย์และ สถานที่ ในการดำเนินการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรม และขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนที่ ช่วยให้คำแนะนำต่าง ๆ ทำให้ปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

มีนาคม 2552

นาย ฐปนาวชิรมาศ

นางสาว สลิตา พิทักษ์คุณารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาพ	ข
สารบัญตาราง	ค
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์ และวิธีการ	13
ผลการศึกษา	16
วิจารณ์ผล	32
สรุปผลการศึกษา	33
เอกสารอ้างอิง	34
ภาคผนวก	35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงการใช้วงกลมในการออกแบบ (Balloon diagram)	18
ภาพที่ 2 แสดงการเขียนแปลน (Plan)	19
ภาพที่ 3 แสดงรูปทัศนียภาพ (Perspective) ด้านหลังบ้าน	20
ภาพที่ 4 แสดงรูปทัศนียภาพ (Perspective) ด้านหน้าบ้าน	20
ภาพที่ 5 แสดงพื้นที่บริเวณสวนริมกำแพงน้ำล้นก่อนปรับปรุง	26
ภาพที่ 6 แสดงพื้นที่บริเวณสวนริมกำแพงน้ำล้นหลังปรับปรุง	26
ภาพที่ 7 แสดงพื้นที่บริเวณส่วนข้างบ้านก่อนปรับปรุง	27
ภาพที่ 8 แสดงพื้นที่บริเวณส่วนข้างบ้านหลังปรับปรุง	27
ภาพที่ 9 แสดงพื้นที่บริเวณส่วนหน้าบ้านก่อนปรับปรุง	28
ภาพที่ 10 แสดงพื้นที่บริเวณส่วนหน้าบ้านหลังปรับปรุง	28
ภาพที่ 11 แสดงค่าความพอใจด้านความสวยงาม	30
ภาพที่ 12 แสดงค่าความพึงพอใจในด้านประโยชน์ใช้สอย และ ความเหมาะสม	31

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางการประเมินราคาทรัพย์สิน	22
ตารางที่ 2 ตารางการประเมินราคาวัสดุอุปกรณ์	23
ตารางที่ 3 ผลการประเมินแสดงค่าความพึงพอใจด้านความสวยงาม	29
ตารางที่ 4 ผลการประเมินแสดงค่าความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอย และความเหมาะสม	30



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ปัจจุบัน มนุษย์ได้เห็นห่างจากธรรมชาติที่เคยอยู่รอบ ๆ ตัวไปอย่างมาก โดยมิได้ตั้งใจ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการพัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีได้เจริญรุดหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้มนุษย์ต้องแข่งขันกันมาก จนเกือบลืมไปแล้วว่าธรรมชาติที่เคยอยู่รอบ ๆ ตัวกำลังจะหมดไป เมื่อถึงจุดหนึ่งที่มนุษย์ได้หวนรำลึกถึงธรรมชาติที่ผ่านมาก่อนหน้านี้ จึงหยุดทบทวนและหันหลังกลับมามองธรรมชาติ เพื่อที่จะได้กลับมาอยู่กับธรรมชาติอีกครั้ง แต่ความต้องการที่จะกลับมาอยู่กับธรรมชาติของมนุษย์นั้นหาใช่การที่มนุษย์จะชวนชวนหาทางออกไปหาธรรมชาติไม่ แต่กลับเป็นความต้องการที่จะดึงธรรมชาติกลับมาไว้ใกล้ ๆ ตัว โดยนำมาประดับไว้ในห้อง หรืออาคารสำนักงาน รวมถึงการจัดสวนในที่พัก (ชมรมพัฒนาไม้ดอกไม้ประดับ, 2536)

ดังนั้นในการสร้างที่อยู่อาศัยหรือที่ทำงานทั้งส่วนราชการ และของเอกชน ก็จะตกแต่งบริเวณด้วยสวนไม้ประดับ สวนหย่อม ตลอดจนสวนสาธารณะ การจัดสวนไม้ประดับถือว่ามี ความสำคัญมากในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นบ้านจัดสรร บ้านทั่วไป อาคารพาณิชย์ จะจัดสวนไม้ประดับ สวนหย่อมและสวนลอย เพื่อให้ผู้ที่พบเห็นหรือผู้ที่อยู่อาศัยมีความสดชื่นด้วยบรรยากาศของความสวยงามด้วยดอกไม้ ต้นไม้ ซึ่งได้ประโยชน์ทั้งร่างกายและจิตใจ (จักรพันธ์, 2539)

การจัดสวนเป็นทั้ง “ศาสตร์” และ “ศิลป์” เป็นศาสตร์เพราะเกี่ยวกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และนิเวศวิทยา เป็นศิลป์ คือ มีความงาม ความดี ประณีต และพลังอันลึกซึ้งที่ทำให้ธรรมชาติและภูมิทัศน์มีชีวิตชีวา การจัดสวนเป็นสิ่งที่ช่วยให้ที่อยู่อาศัยหรือสถานที่ทำงานนั้นดีขึ้น มนุษย์มาจากธรรมชาติ อยู่ได้ด้วยธรรมชาติ มนุษย์จึงพยายามสร้างธรรมชาติขึ้นทดแทนธรรมชาติเดิมแท้ที่นับวันมีแต่จะหมดสิ้นไป (ขวัญชัย, 2538)

สำหรับการออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้พื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์และเพิ่มทัศนียภาพให้สวยงามขึ้น ในการจัดสวนครั้งนี้ทำให้ผู้จัดทำได้รับรู้ถึงปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งจะเป็นประสบการณ์ในการทำงานด้านนี้ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ให้สวยงาม ใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน และทำกิจกรรมของบุคคลภายในบ้าน
2. เพื่อศึกษาขั้นตอนการออกแบบ และนำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติจริงต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจเอกสาร

ด้วยอิทธิพลทางธรรมชาติและความต้องการที่ไม่มีที่สิ้นสุดของมนุษย์ มนุษย์จึงได้ร่วมกันพัฒนาวิธีการดำรงชีวิตของตนเองอยู่ตลอดเวลา โดยอาศัยความคิดและการลงมือกระทำ จึงเห็นได้ว่าธรรมชาติมีส่วนสัมพันธ์กับผลงานของมนุษย์โดยตรง กล่าวได้ว่าความงามที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของธรรมชาตินั้น ได้ถูกมนุษย์ค้นพบและนำมาสร้างสรรค์ปั้นแต่งเพื่อความสวยงาม เพราะมนุษย์มีความคิด ความฉลาด รู้จักปรับปรุงพัฒนาให้เกิดความเหมาะสม และเนื่องจากมนุษย์รู้จักความงามและต้องการความงาม จึงพยายามค้นหาอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อให้ชีวิตพบกับความรื่นรมย์ ความสุข ด้วยว่าความงามของของธรรมชาติเป็นพลังอันสำคัญต่อชีวิต ดังนั้นจึงพากันค้นหา เลียนแบบ สร้างสรรค์ พัฒนา จนมีความพึงพอใจ เพื่อสนองตอบอารมณ์ตนเองและผู้เกี่ยวข้อง และยังนับได้ว่าเป็นต้นเหตุอีกอย่างหนึ่งของการออกแบบ

วัตถุประสงค์ของการจัดสวน (สมจิตร, 2535)

1. การจัดสวนเพื่อประชาชน เป็นการจัดสวนเพื่อตอบสนองหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของประชาชน บุคคล ความสะดวกสบายต่าง ๆ ภายในสนาม เช่น ทางเดิน ม้านั่ง และอื่น ๆ โดยธรรมชาติของบุคคลต้องการสวนที่มีรั้วรอบมีพืชพรรณทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และองค์ประกอบในการจัดสวน ในกรณีของพืชพรรณหลาย ๆ ชนิด ไม้ยืนต้น เพื่อเป็นร่มเงาตามทางเดิน ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เพื่อความเป็นอิสระ จีทศทาง ควบคุมทิศทางการจราจร การจัดสวนเพื่อประชาชนมุ่งเน้นการเอื้ออำนวยประโยชน์สุขทางร่างกาย
2. การจัดสวนเพื่อความสวยงาม ทำให้เกิดความสุขทางด้านจิตใจและอารมณ์ การจัดมีหลาย ๆ บรรยากาศ มีทั้งมุมสงบ มุมที่ก่อให้เกิดความประหลาดใจ การมุ่งเน้นให้เกิดคุณค่า มีความลึกลับ เพื่อก่อให้เกิดความคิด เช่น การจัดสวนมีบรรยากาศทุ่งโล่ง มีสระน้ำ ลำธาร หินมุม น้ำตก มุมดอกไม้ การจัดสวนเพื่อความสวยงามมุ่งเน้นประโยชน์สุขทางด้านจิตใจและอารมณ์
3. การจัดสวนเพื่อการทดลองการศึกษาพืชพรรณใหม่ เป็นการจัดสวนโดยมุ่งเน้นการทดลองการคัดเลือกพันธุ์ใหม่ เพื่อแสวงหาพืชพรรณที่มีความเหมาะสม เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดสวน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ในการจัดสวนในหัวข้อนี้มุ่งเน้นทางด้านการศึกษา ค้นคว้าและวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ของการจัดสวน (เอี่ยมพร, 2526)

การจัดสวนให้ประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์จึงเป็นเหตุให้มีการจัดสวนขึ้นเพื่อให้บรรลุดูค่มงหมายดังต่อไปนี้

1. จัดสวนเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากถนนหรือสถานที่ใกล้เคียง มักจะใช้เป็นไม้พุ่มหนาหรือไม้ยืนต้น
2. เพื่อกรองฝุ่นละอองที่กระจายอยู่ในอากาศ โดยเลือกพรรณไม้ที่สามารถเก็บฝุ่นละอองได้มาก
3. การจัดวางตำแหน่งของสวนเพื่อปิดบังสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมของบริเวณใกล้เคียง เช่น บริเวณที่มีขยะ สวนและต้นไม้จะช่วยกรองเชื้อโรคและปิดบังสภาพที่ไม่น่าดูได้
4. เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว ป้องกันการลอบมองจากภายนอก
5. เพื่อความสุขทางด้านจิตใจ เมื่อสภาพของพื้นที่มีสีเขียวสดใสมีเงาต้นไม้ ทำให้มีโอกาสเข้าใกล้ธรรมชาติมากยิ่งขึ้น
6. เพื่อประโยชน์ในการใช้สอย เช่น ปลูกพืชผักสวนครัว หรือไม้ผล
7. เพื่อออกกำลังกายโดยการวิ่ง หรือเล่นเกมส่ต่าง ๆ รวมถึงการดูแลปลูกต้นไม้

คำนิยามการออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของคำว่า สวน หมายถึง บริเวณที่ปลูกต้นไม้เป็นจำนวนมากซึ่งกันเป็นขอบเขตเอาไว้ เป็นคำกล่าวทั่ว ๆ ไป ถ้าต้องการกล่าวว่าเป็นสวนลักษณะใด ชนิดใด ก็ให้มีคำอื่นมาประกอบหลังบอกให้ทราบโดยเฉพาะ เช่น สวนครัว สวนดอกไม้ (พจนานุกรม, 2525)

สอ เสถบุตร ได้ให้ความหมายที่เกี่ยวกับคำว่า Landscape แปลว่า ภูมิประเทศ, สภาพภูมิประเทศ และคำว่า Landscape gardening แปลว่า การทำสวนสำหรับดูเล่น มีภูเขาและลำธาร (สอ, 2530)

สมจิตร โยระคง ได้ให้ความหมายของคำว่า Landscape gardening แปลว่าการปรับปรุงพื้นดินให้เกิดทัศนียภาพอันสวยงามประ โยชน์สุข สถานพักผ่อนหย่อนใจ ตลอดจนแหล่งสวยงามต่าง ๆ โดยมีขอบเขต (สมจิตร, 2535)

สวนธรรมชาติ คือ สวนที่ไม่ใช่เส้นตรงเป็นแกนในการออกแบบ แต่ใช้เส้นโค้งแบบธรรมชาติเป็นแกนนำสายตา ต้นไม้ที่อาศัยรูปทรงธรรมชาติไม่ต้องตัดแต่ง (เอี่ยมพร, 2527)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวนหย่อม คือ สวนขนาดเล็กที่มีการจัดตกแต่งประกอบบริเวณสำคัญของสถานที่ เช่นที่พักผ่อน ศาลา หรือคาน้ำหน้าของอาคาร โดยเลือกใช้ต้นไม้ที่ชอบแสงสว่างเต็มที่ เจริญเติบโต และ สามารถตกแต่งได้ เพื่อให้สวนหย่อมคงรูปได้นานที่สุด (เอี่ยมพร, 2530)

การจัดสวน หมายถึง การจัดตกแต่งและปรับปรุงพื้นที่ให้เกิดความสวยงาม ควบคุมและเสริมสร้างให้สภาพแวดล้อมเหมาะสมเพื่อเอื้อประโยชน์และเกิดความสะดวกสบายในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

การจัดสวนในบ้าน เป็นส่วนหนึ่งของ Landscape ในสาขาวิชาพืชกรรม (Horticulture) มีความมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อตกแต่งบริเวณบ้านให้สวยงามน่าดู ก่อให้เกิดความสุขสดชื่นทั้งกายและใจแก่เจ้าของบ้านและผู้อาศัย ตลอดจนเป็นที่สุขตาสุขใจแก่ผู้ที่ได้พบเห็น (เสรี, 2541)

ความสำคัญของการออกแบบจัดสวน (ขวัญชัย, 2536)

1. การออกแบบนับเป็นการถ่ายโอนความคิด จินตนาการของผู้ออกแบบ ที่ทำให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้
2. การออกแบบเป็นการประเมินคุณค่าของรูปแบบและเนื้อหาของสวนขั้นเริ่มต้น
3. การออกแบบจัดสวนที่ถูกต้องสวยงาม เป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาให้เกิดขึ้นแก่เจ้าของสถานที่
4. การออกแบบตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ทำให้ผู้รับเหมา (อาจเป็นผู้ออกแบบเอง) นำไปปฏิบัติได้ เพราะผู้ที่นำไปปฏิบัติจะทราบถึงข้อมูล ปัญหาจากสถานที่นั้น ๆ จากแบบ
5. การออกแบบจัดสวนช่วยให้ผู้ปฏิบัติตั้งต้น และเตรียมตัวในการทำงานได้อย่างถูกต้อง
6. การออกแบบเป็นการช่วยจัดและควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ประกอบ หรือวัสดุ งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เกิดประโยชน์การนำมาปฏิบัติได้สูงสุด

การศึกษาข้อมูล (เอี่ยมพร, 2525)

การออกแบบและการเขียนแบบจะสะดวกขึ้นถ้าทราบถึงข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ก่อน และพยายามแก้ปัญหาเหล่านั้นให้ได้มากที่สุด ซึ่งปัญหาจะมีมากมายและแตกต่างกันไปตามสถานที่และบุคคล โดยทั่วไปแบ่งปัญหาเป็น 3 ชนิด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พื้นที (Land) ซึ่งหาข้อมูลต่าง ๆ ได้จากพื้นที่นั้น รวมถึงภูมิอากาศ อุณหภูมิ พรรณไม้ สภาพดิน ระดับดินและอื่น ๆ ที่เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่นั้น โดยต้องนำไปใช้กับการออกแบบ
2. โครงสร้างและตัวอาคาร (Structure and building) จะต้องทราบถึงวัสดุที่ต้องใช้และรูปร่างตัวอาคาร เพื่อหาความสัมพันธ์ที่ติระหว่างอาคารและสวน ซึ่งการใช้งานภายนอกอาคารต้องสอดคล้องกับภายในอาคาร และควรทราบถึง โครงสร้างต่าง ๆ ในบริเวณที่ต้องเกี่ยวข้องกับการจัดสวน ได้แก่ ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ รวมถึงมองว่าส่วนใดของอาคารที่ต่อเนื่องกับสวนบ้าง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะต้องคิดถึงเพื่อให้ได้ความสัมพันธ์กันระหว่างส่วนต่าง ๆ ของอาคารและสวน รวมทั้งความสัมพันธ์ของอาคารและสภาพแวดล้อม

3. คน (People) มีสิ่งสำคัญที่นักออกแบบต้องทราบคือ ความต้องการของเจ้าของสถานที่นั้น ๆ ซึ่งอายุและเพศทำให้ลักษณะการออกแบบแตกต่างกันออกไป ข้อแตกต่างส่วนใหญ่มาจากเด็ก ซึ่งความต้องการเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ทุก ๆ 6 หรือ 7 ปี ตามเวลาที่เด็กเติบโตขึ้น การออกแบบจำเป็นต้องคิดถึงอนาคตด้วยว่าแต่ละสิ่งสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ใช้ประโยชน์ได้เมื่อเด็กเติบโตขึ้น

ข้อมูลและปัญหาทั้งหมดนี้สามารถหาได้จากการสำรวจเก็บข้อมูล ถ่ายภาพ วัดขนาดของสถานที่ การสังเกต พิจารณา และการสอบถามซึ่งอาจทำได้โดยการตั้งปัญหาถาม สนทนา หรือแจกแบบสอบถามกับเจ้าของสถานที่และผู้ใช้สถานที่นั้น ๆ เพื่อหาข้อมูลที่เป็นในการใช้ออกแบบให้ได้มากที่สุด ทำให้ผู้ออกแบบทราบข้อมูลเกือบทุกอย่างของเจ้าของสถานที่ ซึ่งจะนำมาวิเคราะห์และแยกเป็นชนิด ๆ ว่ามีอะไรบ้างเป็นที่ต้องการ เพื่อให้ได้จุดมุ่งหมายของผู้ใช้โดยพิจารณาประกอบกับงบประมาณอีกครั้งว่าสิ่งที่ต้องการทั้งหลายนั้นสมมูลกับงบประมาณที่เสนอนั้นหรือไม่ ถ้าหากไม่ก็ต้องมีการพิจารณาตัดทอนบางส่วนที่ไม่จำเป็นออกหรือหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยประหยัด แต่ได้จุดมุ่งหมายเดิม (เอื้อมพร, 2527)

การวางผังบริเวณ (Site planning) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกาวางแผนงานทุกชนิด เป็นการนำเอาหลักวิทยาศาสตร์ความรู้ เทคนิค ศิลปะ และประสบการณ์มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนาเพื่อสร้างงานให้เกิดประโยชน์ เกิดทัศนียภาพที่มีความงดงามสูงสุด การจัดสวนจะต้องคำนึงถึงสภาพหรือรูปแบบของสวนในอนาคต ความสมดุลของธรรมชาติและการดูแลรักษาให้สวนอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน โดยผู้ออกแบบจะต้องเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบหลัก ศิลปะในการออกแบบ เพื่อให้มีความเป็นธรรมชาติกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม มีศิลปะ มีสุนทรียภาพ สวยงาม มีชีวิตจิตใจ

ลักษณะงานภูมิทัศน์ที่ดี (สมจิตร์, 2541)

1. ต้องทำให้ผู้อยู่อาศัยมีชีวิตชีวาที่ดีกว่า (Better for living) หมายถึงการวางแผนการจัดสร้าง การบำรุงรักษาหลังจากการจัดสร้าง ทำให้ผู้อยู่อาศัยมีความพึงพอใจ มีความสุข มีความรัก ห่วงแทน เสริมส่งวิธีการดำรงชีวิตและความสุขสันติ สนองตอบทั้งด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม สุนทรียภาพและอารมณ์

2. มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนและใช้ประโยชน์ได้มาก หมายถึงพื้นที่ใช้สอยทั้งส่วนงานภูมิทัศน์เขียว (Greenscape) และส่วนภูมิทัศน์คาคแข็ง (Hardscape) เป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพ สำหรับการพักผ่อน การเดินเล่น การออกกำลังกาย การประกอบอาหาร พื้นที่รับประทานอาหาร พื้นที่สำหรับจัดเลี้ยง พื้นที่รับรองแขก พื้นที่ใช้สอยจร และให้ความปลอดภัย

3. สามารถควบคุมฟ้าอากาศได้ตลอดปี ทำให้บริเวณที่มีการจัดภูมิทัศน์ ให้ความรู้สึกเย็นสบาย ลดการสะท้อนของแสง แก้ปัญหาหมอกตกระทบของแสง ป้องกันกระแสลมพัดแรง เก็บความชุ่มชื้นและกระแสลมไว้ในบริเวณนั้น

4. ทำให้อากาศภายในบริสุทธิ์และสะอาด งานภูมิทัศน์ที่ดีต้องมีการจัดพืชพรรณ เพื่อกรองฝุ่นละอองที่เป็นพิษ และฟอกอากาศที่เป็นพิษให้บริสุทธิ์

5. เพิ่มพูนคุณภาพให้แก่บ้าน อาคารและบริเวณ เมื่องานภูมิทัศน์มีการดูแลบำรุงรักษาเป็นอย่างดี มีอายุยาวนาน งานภูมิทัศน์จะช่วยเพิ่มพูนคุณภาพของบ้าน อาคารและบริเวณอาคารมองดูดี มีระเบียบ อ่อนนุ่ม ร่มรื่น สวยงาม แคนสง่า ทำให้บริเวณมีคุณค่าและมีราคามากขึ้น งานภูมิทัศน์เป็นเครื่องชี้วัดวัฒนธรรม ความเก่าแก่และจิตใจของผู้อยู่อาศัย

6. ให้ความเป็นอิสระ งานภูมิทัศน์ต้องสร้างความเป็นอิสระได้ สร้างกรอบล้อม (Enclsere) สร้างกลางแจ้ง (Outdoor room) ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ระนาบ ระดับพื้นผิว (Floor plan) พื้นที่ระนาบแนวตั้ง (Vertical plan) และพื้นที่ระนาบเหนือศีรษะ (Overhead plan) ทำให้เกิดที่ว่างเป็นห้อง ให้ความเป็นอิสระแก่ผู้อยู่อาศัย ป้องกันสายตาจากภายนอก และสามารถลดเสียงรบกวนจากภายนอกพื้นที่ได้

7. มีความสวยงามชั่วนิรันดร์ งานภูมิทัศน์ที่ดีมีการดูแลรักษาอย่างดี ต้องสามารถคงความงามไว้ได้ตลอดเวลา ทุกวัน ทุกเดือน ทุกปี แม้ว่ากาลเวลาจะเปลี่ยนแปลงไป ความสวยงามและคุณค่ายิ่งเพิ่มขึ้น กลายเป็นความเก่า รูปทรง ผิวสัมผัส สีสันบางส่วนเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมของฤดูกาลเกิดเป็นประวัติศาสตร์ ดำเนินเล่าขานบอกต่อกันมา กลายเป็นสิ่งที่ต้องควรอนุรักษ์และพึง ห่วงแทน

8. กำหนดตกแต่งขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบอย่างเหมาะสม กลมกลืน สอดคล้อง และรับกันกับพื้นที่ กับสถาปัตยกรรมหรือสิ่งก่อสร้างหลักอย่างเหมาะสมลงตัว

9. มีการดูแลรักษาง่ายและต่ำ ประหยัดเวลา ประหยัดทุนทรัพย์ ประหยัดแรงงาน การจัดการง่ายไม่ซับซ้อน ดังนั้น การออกแบบจึงต้องพยายามค้นหา ทำอย่างไรให้งานภูมิทัศน์มีความสวยงาม ใช้ประโยชน์คุ้มค่า มีการดูแลรักษาง่าย (Easy maintenance) และมีการดูแลบำรุงรักษาต่ำ (Low maintenance)

แนวความคิดในการออกแบบ (เอี่ยมพร, 2527)

1. ออกแบบให้ทุกอย่างมีจุดมุ่งหมายสอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริง โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่กับสิ่งแวดล้อม ตำแหน่งพื้นที่ที่ใช้กับสภาพพื้นที่เดิม สิ่งก่อสร้างและพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ และระหว่างสิ่งก่อสร้างด้วยกัน

2. การออกแบบต้องทำเพื่อประชาชน มีความสมดุลระหว่างความต้องการด้านร่างกายและจิตใจของผู้ใช้พื้นที่

3. การออกแบบให้ใช้ได้ดีและสวยงาม

4. หาข้อมูลจากประสบการณ์ การออกแบบให้ผู้ใช้พื้นที่ได้รับการสื่อความหมายจากประสบการณ์การใช้พื้นที่ เกิดความรู้สึกคล้อยตามที่ผู้ออกแบบต้องการ ซึ่งจะให้ผลทางด้านจิตวิทยาต่อบุคคลที่เข้าไปใช้พื้นที่นั้น ๆ

5. สร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยออกแบบให้เข้ากับสถานที่นั้น ๆ เหมาะกับผู้ใช้งาน และสัดส่วนที่พอเหมาะ

6. มีสิ่งที่ต้องการทางเทคนิคเพียงพอกับขนาดของพื้นที่นั้น ๆ และขนาดของกิจกรรมที่เกิดขึ้น มีสิ่งที่ต้องการใช้้อย่างเพียงพอและควรเผื่อไว้ในอนาคตด้วย โดยคำนึงผลเนื่องมาจากธรรมชาติและสิ่งจำเป็นอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบให้สะดวกต่อการใช้งานและได้สัดส่วนกับผู้ใช้พื้นที่

7. ออกแบบให้ประหยัดที่สุด โดยพิจารณาจากความสมดุลระหว่างความต้องการกับงบประมาณที่มี การใช้สภาพพื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ การจัดหาวัสดุในการก่อสร้างที่เหมาะสม การจัดหาต้นไม้ให้เหมาะสม และสนใจเกี่ยวกับรายละเอียดตลอดต่าง ๆ ในการใช้งานจริง

8. จัดและออกแบบให้ดูแลรักษาง่าย ทำให้เกิดลักษณะของการเชิญชวนในรูปแบบของความสมดุลระหว่างอิสรภาพและการควบคุมทิศทางการสัญจร ความปลอดภัย และปราศจากสิ่งไม่พึงปรารถนาในพื้นที่นั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการออกแบบ (เอียมพร, 2526)

ในสภาพปัจจุบัน ลักษณะของการออกแบบจะเป็นไปในลักษณะเรียบง่าย ไม่ยุ่งยากมากนัก แต่เกิดประโยชน์และพึงพอใจสูงสุดเท่าที่มนุษย์จะทำได้ ถือว่าเป็นลักษณะของแนวความคิดร่วมสมัยของการออกแบบ ซึ่งเน้นรูปแบบที่เรียบง่าย (Simplicity) และมีความเด่นน่าสนใจ (Readability)

สำหรับในเรื่องการจัดสวน ความเรียบง่ายในรูปแบบอาจเป็นผลมาจากสภาพเศรษฐกิจวัสดุ ข้อจำกัดเรื่องการดูแล เกี่ยวเนื่องกับรสนิยมตามยุคสมัย ส่วนความเด่นที่น่าสนใจก็จะมุ่งไปที่รูปแบบที่ใหม่ด้วย โครงสร้างของสวนทั้งหมดมากกว่าการเน้นด้วยการตกแต่งอย่างหรูหรา หลากหลายด้วยวัสดุราคาแพง

ข้อพิจารณาในการออกแบบจัดสวนประดับ มีข้อควรคำนึงดังนี้ (ประเวศ, 2543)

1. ประโยชน์ใช้สอย กล่าวคือเมื่อมีการจัดสวนประดับแล้วต้องสามารถใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ ของพื้นที่ได้ด้วยความสะดวกสบาย และส่งผลต่อความเป็นอยู่ของผู้อาศัย เช่น ความร่มรื่น ให้ร่มเงา ป้องกันลม ฝุ่นละออง การสร้างบริเวณที่เป็นส่วนตัว การระบายน้ำ การใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ
2. ความสวยงาม การออกแบบสวนประดับต้องสามารถตอบสนองต่ออารมณ์ความรู้สึก และการรับรู้ทางสุนทรียภาพของมนุษย์ได้ด้วย เช่นความรู้สึกปลอดภัย โปร่งสบายตา เกิดความรู้สึกประทับใจต่อบรรยากาศ
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เช่น พรรณไม้ หินประดับ กรวด ฯลฯ ควรเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น โดยเฉพาะพรรณไม้ ถ้าเป็นไปได้ควรเพาะขยายพันธุ์เองหรือจัดซื้อต้นขนาดเล็กไปปลูก จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายไปมาก
4. บำรุงรักษาง่าย การออกแบบสวนประดับที่ดีควรกำหนดรูปแบบของสวน และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ พรรณไม้ที่ง่ายต่อการบำรุงรักษา

ลักษณะของสวนบาหลิ (นิติ, 2540)

สวนบาหลิคือสวนตามธรรมชาติอันศักดิ์สิทธิ์ของบาหลิ ไม่ต่างจากสวนธรรมชาติของประเทศในแถบเอเชียใต้ แต่สิ่งที่สำคัญที่ทำให้สวนบาหลิแตกต่างจนทำให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวคือ บ่อน้ำที่ใช้ประกอบพิธีกรรมอันศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งมีองค์ประกอบของประติมากรรมหินดูเป็นต้นแบบบาหลิเป็นเมืองที่มีโบราณสถานจำนวนมาก มีการสร้างวัดและสระน้ำขนาดใหญ่

จากการศึกษาถึงข้อมูลลักษณะของสวนบาหลิ วัสดุตกแต่งที่ใช้สำหรับออกแบบจัดสวนของบาหลิ โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ได้ดังนี้

1. เครื่องหอม สิ่งศักดิ์สิทธิ์และพิธีกรรมต่าง ๆ
2. วัตถุประสงค์สวนบาหลิ
3. ต้นไม้ที่ใช้ประกอบในสวนบาหลิ
4. แสง

พื้นฐานของสวนบาหลิ ประกอบไปด้วย

1. เครื่องหอม สิ่งศักดิ์สิทธิ์และพิธีกรรมต่าง ๆ เนื่องจากต้นแบบของสวนบาหลิมาจากพื้นที่ที่อยู่ในบริเวณสิ่งศักดิ์สิทธิ์และพิธีกรรม ภายในสวนจึงต้องมีกลิ่นหอมของเครื่องหอม ไม่ว่าจะจากดอกไม้หรือน้ำมันหอม เช่น น้ำมันจันทน์ ที่หอมฟุ้งเคลือบอวลไปทั้งสวน จะช่วยให้บรรยากาศดูลึกซึ้ง มีมนต์ขลัง

2. วัตถุประสงค์สวนบาหลิ ความแจ่มจรัสของสวนบาหลิ มีองค์ประกอบมาจากวัตถุประสงค์ที่นำมาประกอบการจัดสวน ไม่ว่าจะป็นรูปหินแกะเป็นรูปขุมประติมากรรม หรือรูปปั้นประติมากรรม และแผ่นทางเดินหินทรายรูปแบบต่าง ๆ

3. ต้นไม้ที่ใช้ประกอบในสวนบาหลิ แม่ต้นไม้ทรจะเป็นต้นไม้ศักดิ์สิทธิ์ของอินโดนีเซีย เป็นต้นไม้ที่นำไปเป็นสัญลักษณ์ส่วนหนึ่งของตราแผ่นดิน แต่ต้นไม้เป็นต้นไม้ใหญ่ที่ไม่เหมาะนำมาปลูกในพื้นที่ขนาดเล็ก หลักการนำต้นไม้มาปลูกในสวนบาหลิต้องเน้นความเขียวและความชุ่มชื้น เพื่อให้ได้บรรยากาศของป่าฝน จะเป็นพันธุ์ไม้ประเภทเฮลิโคเนีย กก หรือกล้วยน้ำ อันเป็นไม้กอเป็นกลุ่มจะช่วยให้สวนมีความสดชื่นมากขึ้น และยังมีพรรณไม้และต้นไม้ชนิดอื่น ๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดสวนอีกหลายอย่างละเป็นพรรณไม้ที่ทำได้ง่ายในประเทศไทย และนิยมใช้จัดสวนในประเทศไทยเพราะเหมาะกับภูมิประเทศและภูมิอากาศในบ้านเราเป็นอย่างดี พรรณไม้ที่นิยมใช้จัดตกแต่งสวน ยกตัวอย่างเช่น จิงแคง (*Alpinia Purpurata Vieill.*), จิ้ง (*Rhapis exelsa.*), หมากผู้หมากเมีย (*Cordyline fruticosa (L.) Goepfert*), พลับพลึง (*Crinum asiaticum Linn.*), โมกซ้อน (*Wrightia religiosa Benth.*), คาหลา (*Etilingera elatior (Jack) R.M. Smith*), เต็มครุฑ (*Polyscias fruticosa*)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Harms. *Var. deleauanum* N.E.Br.), หีบไม้งาม (*Carissa macrocarp* (Ecklon) A.DC.), เดหลี (*Spathiphyllum* sp.), คุณนายตื่นสาย (*Portulaca grandiflora* Hood.), ฤๅษีผสม (*Solenostemon scutellarioides* (L.)Codd.), เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย (*Asplenium nidus* L.), หน้าวัวใบ (*Anthurium cubense*) เป็นต้น และพวกต้นไม้ใหญ่และพาล์มต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น กกล้วยพัด (*Ravenaia madagascariensis* F.J. Gmel.), หมากแดง (*Cyrtostachys lakka*), หมากเขียว (*Ptychosperma macarthurii*), มะพร้าว (*Cocos nucifera* Linn.), น้ำเต้าต้น (*Crescentia cujete* Linn.), ทางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* (Bojer Ex Hook.) Rafin.), ตีนเป็ดน้ำ (*Cerbera odollam* Gaertn.) และยังมีหญ้าที่นิยมใช้จัดสวนบาหลี คือ หญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus* Swartz Beav.) เป็นต้น (นิติเทพ, 2547)

4. แสง สวนบาหลีต้องมีไฟตอนกลางคืน ส่องเน้นบางจุดให้รู้สึกเหมือนเป็นบริเวณประกอบพิธีกรรมอันศักดิ์สิทธิ์ และถ้ามีตะเกียงแบบพื้นเมืองบาหลีแท่งจะยิ่งช่วยได้มาก

ปัจจุบันสวนมีรูปแบบหลากหลายและมีความสวยงามต่าง ๆ กันไปให้เราเลือกชื่นชมได้ตามรสนิยม แต่เบื้องหลังภาพสวนสวยๆ ที่เห็น หลายคนอาจจะเคยนึกสงสัยอยู่บ้างว่าสวนเหล่านี้มีที่มาอย่างไร

รูปแบบของสวนที่มีมาในประวัติศาสตร์โลกแยกการศึกษาออกได้สองส่วนใหญ่ ๆ คือ สวนแบบตะวันตก และสวนแบบตะวันออก ความแตกต่างของการไล่เรียงรูปแบบสวนจากสองซีกโลกนี้ก็คือ สวนแบบตะวันตกจะมีความต่อเนื่องเรียงกันมาตามยุคสมัยและเหตุการณ์แวดล้อมทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการและรูปแบบการเปลี่ยนแปลงจะเชื่อมโยงถึงกันเกือบทุกประเทศ เนื่องจากประเทศทางตะวันตกโดยเฉพาะในยุโรปนั้นมีการแลกเปลี่ยนแนวคิดและเทคโนโลยีกันอยู่ตลอดเวลา ส่วนสวนของประเทศทางตะวันออกจะมีความแตกต่างแยกกันไปตามพื้นฐานวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่ต่างกัน การเชื่อมโยงถ่ายทอดแนวคิดให้กันและกันก็มีบ้างแต่มิได้กระจายทั่วถึงกันหมด อย่างไรก็ตามแนวคิดและรูปแบบการจัดสวนจากทั้งทางตะวันตกและตะวันออกต่างก็มีอิทธิพลต่อกันและกันอยู่เสมออย่างที่แยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาด

เนื่องจากบาหลีและไทยนั้นมีความใกล้เคียงกันในเรื่องของสภาพอากาศ ดังนั้นการเลือกใช้พรรณไม้นั้นไม่ค่อยพบปัญหา นอกจากนี้บ่อน้ำที่ก่อจากหินทรายก็ช่วยเติมกลิ่นอายของบาหลีได้เช่นกัน เมื่อคริสต์ศตวรรษที่ 20 ชาวตะวันตกเข้ามามีบทบาทต่อรูปแบบศิลปะของชาวบาหลีโดยการนำเอาความคิด และเทคนิคใหม่ ๆ มาผสมผสานกับศิลปะดั้งเดิมสร้างงานที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ผสมกับความอุดมสมบูรณ์ทางพรรณไม้นบนเกาะแห่งนี้ ทำให้เกิดสวนบาหลีอย่างที่เห็นในปัจจุบันขึ้นมา โดยที่สวนยังคงเอกลักษณ์ของคอร์ต (Courtyard garden) ตกแต่งด้วยพรรณไม้เมืองร้อน โดยมีดอกไม้ เช่น บัว ลั่นทม และชบาตกแต่งอยู่ทั่วไป งานหินแกะสลักก็เป็นอีกอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากความศรัทธาที่ชาวบาทลิมมีต่อศาสนา ประกอบกับฝีมือทางศิลปะทำให้มีการแกะสลักหินเพื่อประดับและตกแต่งวัดวาอารามอยู่เสมอ ทั้งนี้วัสดุที่นำมาแกะนั้นส่วนใหญ่เป็นหินสบู่ผู้ช่างต้องมีการเปลี่ยนใหม่อยู่เสมอ รูปแกะสลักเก่าจึงเป็นวัตถุอันมีค่าสำหรับนักจัดสวน นอกจากรูปหินแกะสลักแล้วงานศิลปะชนิดอื่น ๆ เช่น หม้อ กระจ่าง ชาม อ่าง ก็ล้วนแต่ถูกนำมาจัดวางในสวนเพื่อแสดงให้เห็นความร่ำรวยทางวัฒนธรรมของเกาะแห่งนี้ โดยส่วนใหญ่จะเน้นสร้างสวนให้มีเสน่ห์ด้วยบรรยากาศแบบชนบท (Rustic charm) นอกจากสวนแบบบ้านชนบทแล้วสวนในวังของบาทลียังแสดงให้เห็นสวนแบบทางการที่เน้นการใช้รูปทรงเรขาคณิต และการใช้น้ำเพื่อตกแต่งสวน

ดังนั้นเมื่อสรุปแล้วสวนบาทลิมมีพื้นฐานทั่วไปประกอบด้วย รูปปั้นต่าง ๆ สระน้ำหรือบ่อน้ำตื้น ๆ มีเทวรูป ชุ่มประตุ ศาลาแบบบาทลิม และพรรณไม้ที่ใช้สำหรับจัดประกอบสวน สวนมากจะเป็นไม้ในเขตร้อนและพรรณไม้น้ำต่าง ๆ เช่น เฮลิโคเนีย บัว คล้าน้ำ เฟิร์นต่าง ๆ จิงแดง ถิลาวดี น้ำเต้าต้น ฯลฯ ซึ่งจะเน้นต้นไม้ใหญ่ที่มีกิ่งก้านสาขาที่สวยงามเข้ากับบรรยากาศในเขตร้อนชื้นและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดสวนในประเทศไทยได้อย่างเหมาะสมโดยการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และพรรณไม้ต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาข้างต้น

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. อุปกรณ์ใช้ในการบันทึกข้อมูล ได้แก่ กระดาษ ปากกา ดินสอ ยางลบ กล้องถ่ายรูป ตรีศูมิเตอร์ ดินสอสี
2. อุปกรณ์การเขียนแบบ ได้แก่ ปากกาเขียนแบบ กระดาษเขียนแบบ ยางลบ คอมพิวเตอร์ และ โปรแกรมเขียนแบบ

วิธีการ

ขั้นตอนในการออกแบบจัดสวน แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบ (Design process) (เอ็ดมพร, 2527)

1.1 การสำรวจสถานที่ (Site analysis) เป็นการสำรวจสถานที่ ที่จะออกแบบจริง โดยหาข้อมูลให้มากที่สุด ซึ่งข้อมูลจะมีความจำเป็นในการวางแผนจัดสวน ซึ่งได้แก่ ขนาด ทิศทางลม ชนิดดิน ระดับดิน ภูมิอากาศ พรรณไม้เดิม วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมไปถึงวัตถุประสงค์ ความต้องการ การใช้ประโยชน์ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้กำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพื้นที่ด้วย

1.2 การสัมภาษณ์เจ้าของสถานที่ (Client analysis) คือการข้อมูลจากเจ้าของสถานที่โดยการสอบถาม การสังเกต และพิจารณา อาจทำได้โดยการตั้งปัญหาถาม สันทนาถึงเรื่องความชอบและรสนิยมโดยทั่วไปของเจ้าของบ้าน เช่น เจ้าของบ้านชอบดูแลสวน และมีเวลาดูแลเองมากน้อย เพียงใด ต้องการสวนแบบใด ชอบทำกิจกรรมประเภทกีฬา หรือต้องการมุมสงบเพื่ออ่านหนังสือ เป็นต้น แต่สิ่งที่สำคัญอีกประการที่ควรรู้คือเรื่องงบประมาณที่เจ้าของบ้านจะสามารถจ่ายได้ในการจัดสวนครั้งนี้

1.3 การใช้วงกลมในการออกแบบ (Balloon diagram) เป็นการกำหนดตำแหน่งของพรรณไม้ วัสดุ อุปกรณ์แต่งสวนต่าง ๆ ภายในบริเวณพื้นที่ที่ต้องการจะจัดสวน โคนเรียงลำดับจากความสำคัญมากไปหาน้อย ให้แต่ละส่วนเป็นวงกลม 1 อัน แล้วนำวงกลมเหล่านี้มาวางในแปลนจริงเพื่อหาความสัมพันธ์กันในแต่ละวงกลมและตัวบ้าน

1.4 การเขียนแปลน (Plan) หมายถึงลักษณะรูปร่างของสถานที่หรือสิ่งของนั้น ๆ โดยมองจากเบื้องบนลงมา (Top view) แปลนจะสามารถบอกรายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทางและขนาดของสิ่งต่าง ๆ ภายในแปลนไว้ได้หมด

1.5 การเขียนทัศนียภาพ (Perspective) เป็นการเขียนที่ทำให้ผู้ดูแลสามารถเข้าใจได้มากที่สุด เพราะจะเป็นภาพที่มีลักษณะเหมือนภาพถ่าย และมีมุมต่าง ๆ กัน อาจเขียนโดยใช้ลายเส้นเป็นขาวดำ หรืออาจลงสีเหมือนจริงก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การประเมินราคา (Estimate)

เป็นการคำนวณหาปริมาณและราคาของชิ้นงานรวมไปถึงค่าแรงและค่าจ่ายต่าง ๆ ที่ควรจะเป็นไปในการสร้างงานชิ้นหนึ่ง โดยอาศัยหลักวิชาการและข้อเท็จจริงของท้องตลาด ดังนั้นราคาที่ประเมินได้จึงไม่ใช่ราคาที่แท้จริงหรือตรงกับราคาที่ต้องใช้จริง ๆ แต่เป็นราคาที่ใกล้เคียงที่สุด

การประเมินราคาจะแยกได้ดังนี้

1. หัวข้อการประเมินราคาที่สำคัญ

1.1 พรรณไม้

1.2 วัสดุและการก่อสร้างอื่น ๆ

1.3 แรงงาน

2. การประเมินราคา (ขั้วชัย, 2536)

2.1 ค่าวัสดุควรเป็นราคาที่ปัจจุบันมากที่สุด

2.2 แรงงาน อาจคิดจากผลรวมของแรงงานทั้งหมดหรืออาจคิดแบ่งจากแบบต่อหน่วยแรงงานที่กำหนด

2.3 ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ คิดเป็น 10-20 เปอร์เซ็นต์ของราคาทุน

2.4 กำไร โดยทั่วไปคิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ของราคาทุน

2.5 ค่าออกแบบ ถ้าแยกคิด ไม่รวมกับกำไรจะคิด 10 เปอร์เซ็นต์ของราคาทุน แต่ถ้าคิดค่าออกแบบรวมกับกำไรจะคิดประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ของราคาทุน

3. การจัดสวน (Landscape installation) (เอี่ยมพร, 2527)

3.1 การคัดเลือกพรรณไม้ (Getting plant)

3.2 การกำจัดวัชพืช (Weed control)

3.3 การเตรียมหลุมปลูกต้นไม้ (Soil preparation)

3.4 การปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน (Planting)

3.5 การโรยกรวด หินกลม

3.6 การปูทางเท้า (Laying pavement)

3.7 การเก็บงานและการส่งมอบงาน (Completed work)

4. การประเมินความพึงพอใจหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์

หลังการปรับปรุงภูมิทัศน์เรียบร้อยแล้ว ได้ใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินผลความพึงพอใจของและสมาชิกภายในครอบครัว โดยนำมาประเมินผลเป็นตัวเลขและสามารถเขียนเป็นแผนภูมิเปรียบเทียบค่าความพึงพอใจ ซึ่งแบ่งออกเป็น

- ค่าความพึงพอใจด้านความสวยงาม
- ค่าความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษา

1. ผลการออกแบบ

1.1 ผลการสำรวจสถานที่ (Site analysis)

สถานที่ที่ใช้ในการจัดออกแบบภูมิทัศน์ครั้งนี้คือบ้านคุณเสาวนีย์ ทองอยู่ ตั้งอยู่ที่ หมู่บ้านชื่อตรงรังสิต คลอง3 บ้านเลขที่ 97/346 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลบึงยี่โถ ัญบุรี จังหวัดปทุมธานี สภาพพื้นที่โดยรอบตัวบ้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ติดกับเพื่อนบ้าน ส่วนหน้าบ้านหันไปทางทิศตะวันออก

ในพื้นที่จัดสวนทั้งหมดอยู่ในบริเวณทิศเหนือและทิศใต้ของตัวบ้าน โดยพื้นที่อาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

-บริเวณทิศเหนือ ติดกับส่วนที่จอดรถและตลอดแนวด้านข้างของบ้าน

-บริเวณทิศใต้ตลอดแนวของตัวบ้าน

ซึ่งบริเวณทั้ง 2 นั้นมีปัญหาในลักษณะคล้าย ๆ กัน คือ มีวัชพืชขึ้นบ้างเล็กน้อย และพรรณไม้ระดับล่างเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่

1.2 ผลการสัมภาษณ์เจ้าของสถานที่ (Client analysis)

หลังจากที่สัมภาษณ์เจ้าของสถานที่แล้ว มีข้อมูลดังต่อไปนี้

-เจ้าของบ้านต้องการลักษณะสวนและพรรณพืชที่ดูแลรักษาง่าย โตช้า

-เจ้าของบ้านต้องการสวนในรูปแบบบาหลีประยุกต์

-เจ้าของบ้านต้องการพรรณไม้ที่มีกลิ่นหอม

-ต้องการปูพื้นแข็งเพื่อเลี้ยงสุนัข

-ต้องการต้นไม้ใหญ่เพื่อใช้เป็นร่มเงา

1.3 การใช้วงกลมในการออกแบบ (Balloon diagram)

โดยการนำข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่และการสัมภาษณ์เจ้าของบ้านมาเป็นแนวคิดในการออกแบบ จะแบ่งเป็นส่วนใหญ่ ๆ ในการใช้พื้นที่เป็น 2 ส่วนจะสามารถวางตำแหน่งวงกลมในแต่ละส่วนให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ รวมไปถึงแสดงทิศทางการสัญจร (ภาพที่ 1)

- ส่วนที่ 1 ทำพื้นเป็นพื้นแข็งด้วยแผ่นหินทรายสำหรับเป็นทางเดิน โดยที่ส่วนหน้าบ้านมีบ่อบัวขนาดห่ออมตั้งโชว์อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนที่ 2 ทำเป็นพื้นแข็งเพื่อสำหรับความสะดวกในการเดิน โดยพื้นแข็งถูกปูไปตลอดจนถึงหลังบ้าน ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับนั่งเล่น

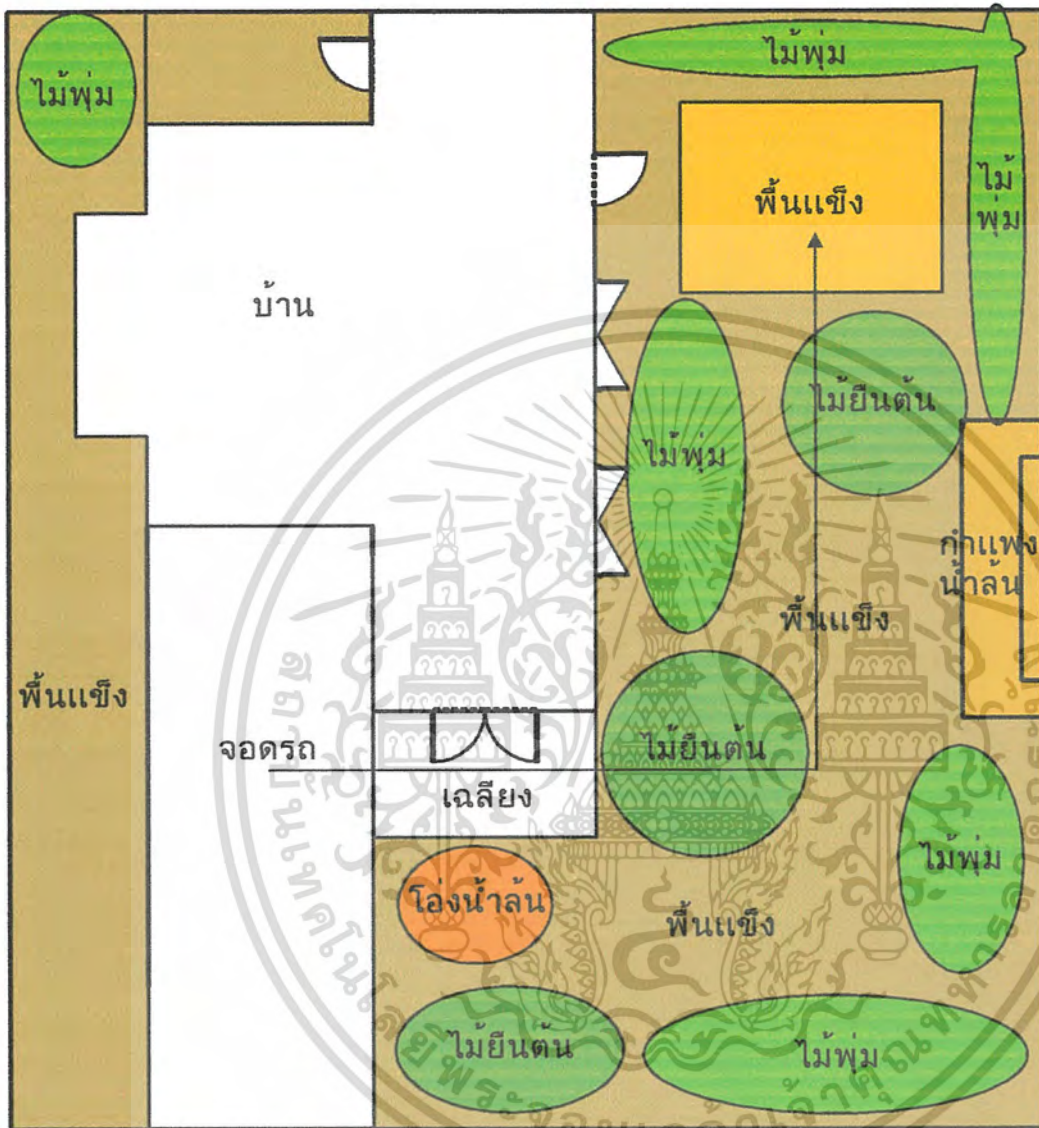
1.4 ผลการออกแบบผังพื้นที่ (Plan)

ผังพื้นที่ (Plan) ลายเส้นแสดงขอบเขต หรือลักษณะรายละเอียดเกี่ยวกับทิศทางและขนาดของสิ่งต่าง ๆ ภายในสวน โดยอาจจะมองมาจากที่สูงเป็นภาพ 2 มิติ (ภาพที่ 2)

- ส่วนที่ 1 หน้าบ้านมีอ่างบัว และพื้นแข็งเป็นทางเดิน
- ส่วนที่ 2 ต้นไม้ใหญ่เพื่อการให้ร่มเงา ปูทางเป็นพื้นแข็งตลอดจนถึงหลังบ้าน เพื่อใช้สำหรับเดินและที่ส่วนของหลังบ้านเอาไว้สำหรับเป็นพื้นที่นั่งพักผ่อน

1.5 ผลการเขียนภาพทัศนียภาพ (Perspective)

จะแสดงให้เห็นภาพถึง 3 มิติ ของสวนเมื่อมีการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์แล้ว เพื่อให้ผู้อ่านแบบสามารถมองเห็นภาพ โดยภาพรวมได้ง่าย และเห็นภาพได้ก่อนที่จะมีการจัดจริงเสร็จ (ภาพที่ 3 และ 4)



ภาพที่ 1 แสดงการใช้วงกลมในการออกแบบ

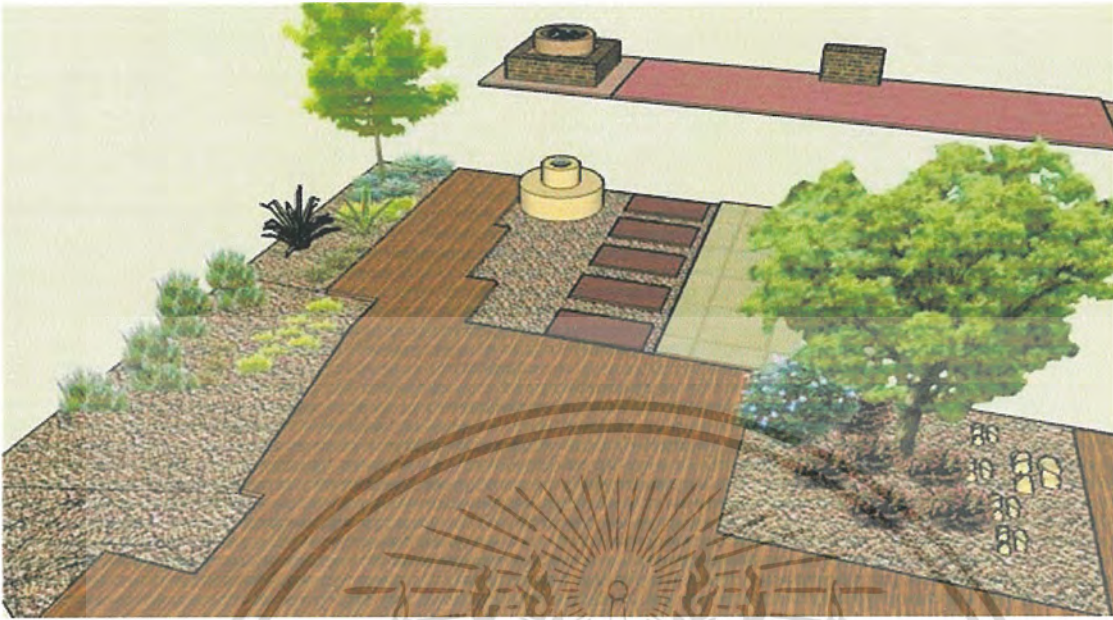
ปัญหาพิเศษ

การออกแบบปรับปรุงภูมิทัศน์
เสนอ ผศ.ดร. ศรายุทธ ผลโพธิ์
ผู้ออกแบบ นาย ฐปนา วชิรมาศ
นางสาว ลลิตา พิทักษ์คนารักษ์

SCALE 1:100



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 รูปทัศนียภาพ (Perspective) ด้านหลังบ้าน



ภาพที่ 4 รูปทัศนียภาพ (Perspective) ด้านหน้าบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผลการประเมินราคา (Estimate) (เอี่ยมพร, 2527)

การประเมินราคาเป็นสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงสวน หรือการจัดสวนใหม่ เพราะจะทำให้ทราบถึงงบประมาณในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการจัดสวนครั้งหนึ่ง ๆ ซึ่งมีหลายขั้นตอน และทุกขั้นตอนจำเป็นต้องมีการประเมินราคาถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อให้การจัดออกแบบสวนเสร็จสมบูรณ์ตามที่แบบแปลนแสดง โดยมีหัวข้อการประเมินดังต่อไปนี้

- ราคาพรรณไม้ (ตารางที่ 1)
- ราคาวัสดุและการก่อสร้างอื่น ๆ (ตารางที่ 2)
- แรงงานคือ แรงต่อหน่วยงาน และปริมาณจำนวนแรง
- กำไร และค่าออกแบบสำหรับนักออกแบบ (หมายเหตุ ไม่คิดเนื่องจากเป็นปัญหาพิเศษ)

เพื่อให้การประเมินราคามีประสิทธิภาพ ควรจะประเมินราคาทันทีหลังจากการออกแบบเสร็จเพื่อป้องกันการผิดพลาดเนื่องจากการขึ้นลงของราคาหรืออื่น ๆ

การที่ผู้ออกแบบจะทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาวัสดุหรือค่าแรงเสมอ นั้น ผู้ออกแบบจะต้องติดตามความเคลื่อนไหวของสิ่งเหล่านี้อยู่เสมอ โดยนักออกแบบที่มีประสบการณ์จะเก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านี้จากแคตตาล็อก หรือสืบราคาจริงจากท้องตลาดทุกระยะ เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการประเมินราคาเพื่อเสนอต่อเจ้าของบ้าน

ตารางที่ 1 ตารางการประเมินราคาพรรณไม้

รายการ	จำนวน	ขนาด (ม.)	ราคาหน่วย	จำนวนเงินรวม
เข็มปัดตาเวียงแดง	1	1.50	1,700	1,700
หูกระจง	1	1.50	3,500	3,500
ตีนเป็ดน้ำ	1	1.50	2,700	2,700
หอมเจ็ดชั้น	1	1.00	600	600
จำปีแขก	1	1.00	900	900
โมกพวง	62	1.00	100	6,200
กุหลาบเลื้อย	1	0.60	1,500	1,500
หูกระจงตาย	4	0.80	250	1,000
สับประรดสี	3	0.90	200	600
ลินมังกร	2	0.20	80	160
การะเกดเขียว	5	1.00	45	225
หนวดปลาดุกแคระ	215	0.12	10	2,150
เศรษฐีขอดทรัพย์	3	0.90	120	360
พญาศรัททอง	10	0.30	35	350
ถั่วลาซิด	300	0.60	4	1,200
ฟีโลมุนไลท์	1	0.80	500	500
แก้วหน้าม้า	1	0.70	400	400
กล้วยทหารพราน	1	1.00	200	200
เสน่ห์จีนแดง	1	0.90	80	80
ฟีโลซานาดู	1	0.70	100	100
เดหลีแคระ	50	0.60	15	750
เอื้องอิน โค	15	0.70	65	975
พลอยไพลิน	5	0.30	35	175
ปริกน้ำค้าง	3	0.30	50	150
ฟีโลทอง	2	0.60	35	70
สโนครีโอล	3	0.50	35	105
ขุนแผน	5	0.60	35	175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ตารางการประเมินราคาพรรณไม้ (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ขนาด (ม.)	ราคาหน่วย	จำนวนเงินรวม
ไม้ลายแคะ	10	0.30	15	150
เฟิร์นใบมะขาม	20	0.70	15	300
เฟิร์นบอสตันหินอ่อน	30	0.70	15	450

ตารางที่ 2 ตารางการประเมินราคาวัสดุอุปกรณ์

รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วย	จำนวนเงินรวม
ไม้หมอนลายไม้สีน้ำตาล	15	ท่อน	430	6,450
หินทรายแดง ขนาด 30x60 ซม.	3	แผ่น	50	150
ลายไม้ ขนาด 17.5x70 ซม.	120	แผ่น	85	10,200
แผ่นพื้นแกรนิตจีน	4	แผ่น	145	580
ศิลาแลง	35	ก้อน	20	700
แผ่นเชิงไม้	12	แผ่น	90	1,080
หินกรวดสีเหลืองคละไซด์	165	ถุง	40	6,600
หินปะการังก้อน	1	ก้อน	1,200	1,200
หินถ้ำสีน้ำผึ้ง	1	ก้อน	3,000	3,000
คินแท้	1	คิว	600	600
ทรายถม	5	คิว	300	1,500
ไม้ค้ำยัน				500
ซุ้มกุหลาบเลื้อย	1	ชุด	1,500	1,500

ค่าราคาพรรณไม้	=	28,140 บาท
ค่าวัสดุอุปกรณ์	=	34,960 บาท
ค่าแรง (13*300)	=	3900 บาท
รวมเป็นค่าจัดสวนทั้งหมด	=	28,140 + 34,960 + 3900
	=	67,000 บาท

หมายเหตุ ราคาไม่รวมกำไรและค่าออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผลจากขั้นตอนการจัดสวน (Landscape installation)

1. การคัดเลือกซื้อพรรณไม้ (Getting plant) เป็นการสำรวจและหาแหล่งพรรณไม้ที่มีในแบบตามแหล่งต่าง ๆ ของร้านขายต้นไม้ภายในเมืองนั้น ๆ โดยพยายามหาทั้งชนิดของต้นไม้ ขนาด รูปทรง และราคาให้เป็นไปตามแบบที่เสนอต่อเจ้าของบ้าน ควรพยายามหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนต้นไม้จากแบบเดิมนอกจากจำเป็นจริง ๆ ในกรณีที่ไม่สามารถหาไม้ชนิดนั้นได้หรือมีแต่ต้นไม้ที่ไม่ได้ขนาดตามที่ต้องการก็ควรเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นแทน

2. การกำจัดวัชพืช (Weed control) ควรกำจัดวัชพืชในบริเวณที่ได้ปรับพื้นที่แล้ว ถ้ามีมากก็ใช้ยากำจัดวัชพืชฉีดพ่น แต่ถ้าฉีดยากก็ควรทิ้งไว้ให้นานพอสมควรก่อนทำการปลูกพรรณไม้ การกำจัดวัชพืชควรมีอยู่เรื่อย ๆ เพื่อป้องกันวัชพืชงอกขึ้นมาอีก

3. การเตรียมหลุมปลูกต้นไม้ (Soil preparation) ควรเตรียมหลุมปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ประธานก่อน แล้วจึงเป็นไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ตามลำดับ โดยดูตำแหน่งต้นไม้ นั้น ๆ จากแปลน เมื่อได้ตำแหน่งของต้นไม้แต่ละต้น ก็ใช้ปูนขาว โรยเป็นวงตรงจุดนั้น ๆ เพื่อขุดหลุมปลูก โดยกะขนาดของหลุมตามชนิดของต้นไม้ เสร็จแล้วควรผสมดินผสมและปูนขาว เพื่อให้ดินไม้เจริญเติบโตได้ดี

4. การปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน (Planting) เมื่อเตรียมหลุม และเตรียมดินในหลุมเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการถอดกะถางออก วางต้นไม้ลงในหลุม กลบดินให้แน่นให้โคนต้นไม้เสมอกว้างหลุม รอบ ๆ โคนต้นไม้ควรทำเป็นแอ่งรับน้ำไว้ เพื่อให้ต้นไม้ได้รับน้ำมากที่สุด หากเป็นไม้ใหญ่เมื่อปลูกแล้วควรค้ำด้วยไม้ เพื่อกันการโยกของต้นไม้ เพราะการโยกของต้นไม้จะทำให้รากกระเทือนหรือขาดได้

การปลูกไม้พุ่มในแปลงใหญ่ที่เตรียมไว้ควรเว้นระยะให้พอเหมาะเพื่อการเจริญเติบโตของไม้พุ่มชนิดนั้น ๆ ด้วย ถ้าต้นไม้อยู่ในตำแหน่งที่ลมแรงก็ควรค้ำไม้ทุกต้นและควรรองต้นไม้เหล่านี้ตั้งตัวได้ จนแตกใบใหม่ออกมาจึงเริ่มตัดแต่งทรงพุ่มให้เป็นไปตามที่ต้องการ

การปลูกไม้คลุมดิน ถ้าภายในกระถางมีหลายต้น ก็แยกออกปลูกได้ จะได้ประหยัด เพราะไม้คลุมดินเติบโตได้เร็วและต้องตัดแต่งอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้หนาแน่นจนเกินไป

5. การโรยกรวด หินกลม ทราย โดยวัตถุประสงค์การโรยกรวดเพื่อแสดงจินตนาการแทนน้ำ มีการวาดลวดลายให้เป็นลายต่าง ๆ ซึ่งกรวดกลม หินกลม หรือทรายมีขนาดเม็ดเล็ก การทำพื้นที่รองรับจึงมีความจำเป็น ถ้าหากพื้นที่โรยกรวดเป็นดินอัดแน่น กรวดจะมีความสวยงามอยู่ระยะหนึ่ง เมื่อนานเข้ากรวดจะจมดินทำให้สกปรกวัชพืชต่าง ๆ จะขึ้นแทรก ดังนั้นก่อนการโรยกรวดต้องมีการปรับพื้นที่ ใช้พลาสติกปูรอง ซึ่งจะช่วยให้สะดวกในการนำมาทำความสะอาดเมื่อกรวดสกปรก

6. การปูทางเท้า (Laying pavements) ควรปูทางเท้าหลังจากที่ปูหญ้าเรียบร้อยแล้วเมื่อดูจากแปลนถึงทิศทางแล้ว ก็กำหนดแนวทางเท้าบนสนามหญ้าให้ถูกต้องอาจใช้ปูนขาวโรยเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางตามแบบ วัสดุที่นิยมใช้ทำทางเท้าได้แก่ หินล้าง หินกาบ ซีเมนต์อัด สีลาแลง ฯลฯ และไม่ควรรปูให้ทางเท้าเสมอกับหญ้าเพราะหญ้าจะสูงขึ้นอีกเล็กน้อยซึ่งทำให้ทางเท้าจมน้ำอาจท่วมขัง หญ้าก็อาจเลื้อยคลุมทางเท้าได้

7. การเก็บงานและส่งมอบงาน (Completed work) เป็นงานขั้นสุดท้ายของการจัดสวน การจะส่งมอบงานให้แก่เจ้าของหรือลูกค้า นั้น การเก็บงานเป็นเรื่องจำเป็นมาก ต้องเก็บรายละเอียดของงานทุกส่วนที่เป็นองค์ประกอบของการจัดสวน ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย มองดูมวลรวมของสวนต้องสมบูรณ์ ไม่มีข้อตำหนิ ประสิทธิภาพและคุณภาพของงานเป็นไปตามแปลนระบุไว้ (สมจิตร, 2538) จากการจัดสวนเสร็จเรียบร้อยแล้วแสดง ได้ดังภาพที่ 5-10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5. แสดงพื้นที่บริเวณสวนริมกำแพงน้ำล้นก่อนปรับปรุง



ภาพที่ 6. แสดงพื้นที่บริเวณสวนริมกำแพงน้ำล้นหลังปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7. แสดงพื้นที่บริเวณส่วนข้างบ้านก่อนปรับปรุง



ภาพที่ 8. แสดงพื้นที่บริเวณส่วนข้างบ้านหลังปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9. แสดงพื้นที่บริเวณส่วนหน้าบ้านก่อนปรับปรุง



ภาพที่ 10. แสดงพื้นที่บริเวณส่วนหน้าบ้านหลังปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เอาต์ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผลการประเมินความพึงพอใจหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์

ซึ่งแบ่งออกเป็น

- ค่าความพึงพอใจด้านความสวยงาม
- ค่าความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสม

การให้คะแนนแบ่งเป็น

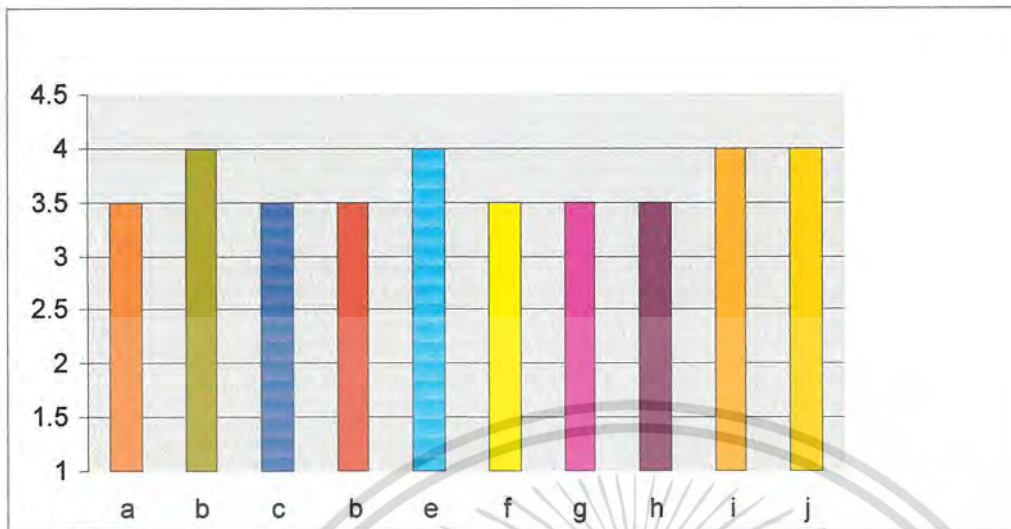
- 4 คะแนน หมายถึง ดีมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ดี
- 2 คะแนน หมายถึง พอใช้
- 1 คะแนน หมายถึง ต้องแก้ไข

ตารางที่ 3 ผลการประเมินแสดงค่าความพึงพอใจด้านความสวยงาม

รายการประเมิน	ตัวอย่างที่1	ตัวอย่างที่2	เฉลี่ย
ชนิดต้นไม้	3	4	3.5
รูปทรงต้นไม้	4	4	4
การใช้สีสน	4	3	3.5
การใช้ไม้ดอก	4	3	3.5
การใช้ไม้ใบ	4	4	4
การจัดกลุ่มต้นไม้	3	4	3.5
การใช้กรวด	3	4	3.5
วัสดุปูทางเดิน	3	4	3.5
จำนวนต้นไม้	4	4	4
อุปกรณ์แต่งสวน	4	4	4
คะแนนเฉลี่ยรวม			3.7

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านความสวยงามเท่ากับ 3.7 ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 แสดงค่าความพอใจด้านความสวยงาม

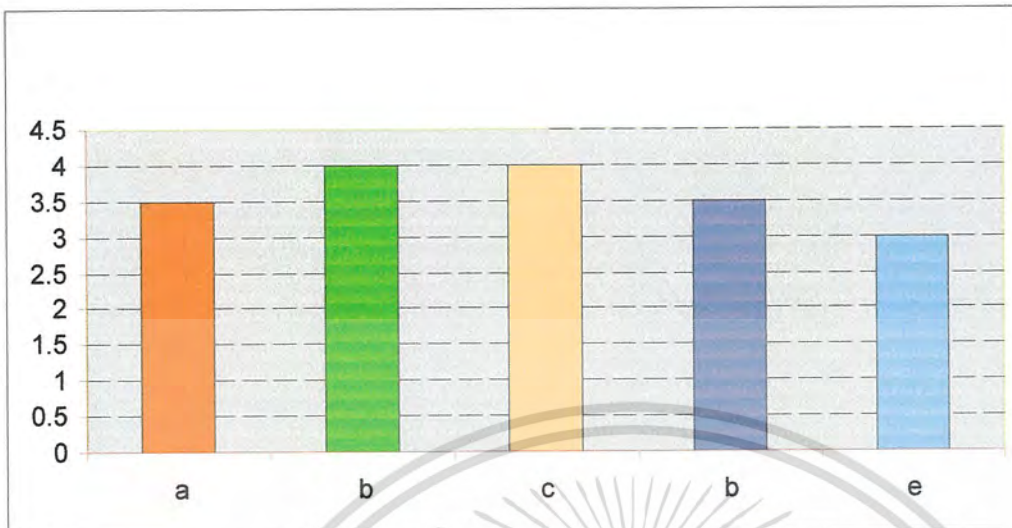
A=ชนิดต้นไม้ B=รูปทรงของต้นไม้ C=การใช้สีส้น D=การใช้ไม้ดอก E=การใช้ไม้ใบ
F=การจัดกลุ่มต้นไม้ G=การใช้กรวด H=วัสดุทางเดิน I=จำนวนต้นไม้ J=อุปกรณ์แต่งสวน

ตารางที่ 4 ผลการประเมินแสดงค่าความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสม

รายการประเมิน	ตัวอย่างที่1	ตัวอย่างที่2	เฉลี่ย
ไม้ประดับ	4	3	3.5
ต้นไม้ให้ร่มเงา	4	4	4
ทางเดิน	4	4	4
กรวด	4	3	3.5
อ่างน้ำ	3	3	3
คะแนนเฉลี่ยรวม			3.6

ค่าเฉลี่ยจากการประเมินความพึงพอใจด้านประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสมเท่ากับ 3.6 ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 12 แสดงค่าความพึงพอใจในด้านประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสม

A=ไม่ประทับใจ

B=ค่อนข้างไม่ประทับใจ

C=ทางเดิน

D=กรวด

E=อ่างน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์ผล

จากการศึกษาและปฏิบัติงานด้านการออกแบบ รวมไปถึงการจัดสวนจริงนั้น ทำให้ผู้จัดทำได้เรียนรู้ถึงขั้นตอนการทำงาน และวิธีการต่างๆ ในการจัดสวน ซึ่งมีรายละเอียดมาก จึงทำให้ในการปฏิบัติจริงในแต่ละขั้นตอนเกิดข้อผิดพลาด เช่น ในเรื่องของงบประมาณที่มีจำกัด ทำให้การเลือกใช้พรรณไม้และวัสดุต่าง ๆ ต้องมีการปรับเปลี่ยนไปตามความเหมาะสม ลักษณะสภาพของพื้นที่ สภาพดินการปรับปรุงโครงสร้างดินก็สามารถช่วยลดปัญหาการไม่เติบโตของพรรณไม้ได้ และการแก้ไขแบบให้เป็นไปตามความต้องการของเจ้าของสถานที่ การศึกษาเพิ่มเติมถึงลักษณะสำคัญของสวนบาทลี ซึ่งในการจัดทำปัญหาพิเศษนี้ก็ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุง แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทำให้ผู้จัดทำสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ ได้ดีขึ้น และผู้จัดทำจะนำความรู้จากการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ไปปรับปรุงใช้ในการทำงานต่อไป

ซึ่งจากการได้รับความไว้วางใจให้จัดสวนในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงการเป็นนักออกแบบภูมิทัศน์ที่ดี ซึ่งมีได้หมายถึงเพียงการออกแบบ และจัดสวนเพื่อให้ได้ความสวยงามเท่านั้น แต่ยังเป็น การคำนึงถึงความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ในบ้าน ประโยชน์ในการใช้สอยพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ความสะดวกในการดูแล ความสวยงาม เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่เจ้าของบ้าน ได้มากที่สุดอีกด้วย

สรุปผลการศึกษา

การออกแบบและการปรับปรุงภูมิทัศน์บ้านคุณเสาวนีย์ ทองอยู่ เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการจัดภูมิทัศน์ 124.23 ตารางเมตร ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ 1) การออกแบบ 2) การประเมินราคา 3) การจัดสวน และ 4) การประเมินความพึงพอใจหลังการปรับปรุงภูมิทัศน์ โดยได้ทำการออกแบบปรับปรุงสวนให้เป็นรูปแบบบาหลิประยুক্ত จากการประเมินความพึงพอใจด้านความสวยงาม ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7 และความพึงพอใจด้านประโยชน์การใช้สอยและความเหมาะสม ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.6 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดีมากทั้ง 2 การประเมิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- กิตติพงษ์ ศิริวานิชกุล. 2542. **เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการจัดสวน”**.
กรุงเทพฯ: คณะเทคโนโลยีการเกษตร. 66 น.
- กัลยา เหมพัฒน์. 2537. **การตกแต่งสถานที่**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 215 น.
- ขวัญชัย จิตรสำรวย. 2536. **การออกแบบเขียนแบบจัดสวน**. กรุงเทพฯ: บริษัทบูรพาสาสน์ จำกัด.
263 น.
- จักรพันธ์ จักรพันธ์านนท์. 2529. **หลักการออกแบบตกแต่งบริเวณ**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
จำกัด. 186 น.
- ชมรมพัฒนาไม้ดอกไม้ประดับ. 2536. **คู่มือไม้ใบประดับภายในอาคาร**. กรุงเทพฯ: ยูไนเต็ทบู๊ค.
168 น.
- ประยูทธ พานิชนอก. 2532. **การจัดสวน มิตรสยาม**. กรุงเทพฯ. 99 น.
- นิตินท เพ็ญใจ. 2547. **ปัญหาพิเศษเรื่อง การออกแบบ-ปรับปรุงภูมิทัศน์บ้าน ผศ.ไพบูรณ์ ใจเด็ด,**
นักศึกษาปริญญาตรี, ภาควิชาพืชสวน, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 46 น.
- วิทย์ เทียงบูรณธรรม. 2542. **พจนานุกรมไม้ดอกไม้ประดับในเมืองไทย**. กรุงเทพฯ: 94 น.
- สมจิตร โยธะคง. 2538. **การวางแผนตกแต่งบริเวณ**. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์. 267 น.
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2527. **หลักการจัดสวนเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: อักษรพิทยา. 235 น.
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2530. **หลักการจัดสวนในบ้าน**. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์. 252 น.
- เอี่ยมพร วิสมหมาย, ทยา เจนจิตติกุลและอรุณี วงศ์พนาสิน. 2541. **พฤษภรณ์**. กรุงเทพฯ : เอช
เอน กรุ๊ป จำกัด. 631 น.
- เอี่ยมพร วิสมหมาย. 2542. **พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม**. กรุงเทพฯ: สมาคมภูมิสถาปนิก
ประเทศไทย. 362 น.
- Kanok & Team Landscape & Garden Design Ltd. 2005. (Available Source):
<http://www.kanokteam.com/?p=tips2>.
- Thaithink. 2004. สวนบาทลี. (Available Source):
<http://www.thaithink.com/lugkana/gardenaroundthewold/baligarden/baligarden.htm>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ชื่อ	ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์
เข็มปัตตาเวียแดง	EUPHOR BIACEAC	<u>Iatropa integerrima</u> Iacg
หูกระจง	COMBRETACEAE	<u>Terminalia ivorensis</u> Chev.
ดินเบื่อน้ำ	APOCYNACEAE	<u>Cerbera odollam</u> Gaertn.
หอมเจ็ดชั้น	RUBIACEAE	<u>Tarenna wallichii</u>
จำปีแขก	MAGONOLIACEAE	<u>Michelia figo</u> (Lour.)
โมกพวง	APOCYNACEAE	<u>Wrightia religiosa</u> Benth.
หูกระต่าย	EUPHORBIACEAE	<u>Acalypha godseffiana</u>
สับประคตี่	BROMELIACEAE	<u>Neoregelia hybrid</u>
ถิ่นมังกกร	AGAVACEAE	<u>Sansevieria trifasciata</u> Prain
การะเกดเขียว	PANDANACEAE	<u>Pan-danus tectorius</u> Blume
เศรษฐีขอทรัพย์	LILIACEAE	-
ถั่วปลาชืด	LEGUMINO SAE-PAPILIONOIDEAE	<u>Arachis pintoii</u>
ฟีโลมุนไลท์	ARACEAE	-
แก้วหน้าม้า	ARACEAE	<u>Alocasia denudata</u> Engl.
กล้วยทหารพราน	MUSACEAE	<u>Musa gracilis</u> Horlitt.
เสนห์จันแดง	ARACEAE	<u>Homalomena wallisii</u>
ชานาคู	ARACEAE	<u>Philodrendon</u> sp.
เดหลีแกระ	ARACEAE	<u>Spathiphyllum Clevelandii</u>
เอื้องอินโด	COSTACEAE	<u>Costus speciosus</u>
พลอยไพลิน	SOLANACEAE	<u>Browallia Speciosa</u> Hook
ปริกน้ำค้าง	ASPARAGACEAE	<u>Asparagus densiflorus</u>
ฟีโลทอง	ARACEAE	<u>Philodendron</u> sp.
กล้าขุนแผน	MARANTACEAE	<u>Calathea majestica</u> H.Kenn.
ไม้ฟิลิปปินส์	AGAVACEAE	<u>Dracaena surculosa</u> Lindl.
เฟิร์นก้านดำ	OLEANDRACEAE	<u>Nephrolepis exaltata</u>
กล้าม้าลาย	MARANTACEAE	<u>Calathea zebrina</u>
เฟิร์นใบมะขาม	OLEANDRACEAE	<u>Nephrolepis cordifolia exaltata</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้