

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน  
โรงแรมชวยจ้งไต้แกรนด์บางกอก

( HUA I CHUN LONG GRAND BANGKOK )



เลขที่.....  
เลขทะเบียน..... 83837  
วัน,เดือน,ปี..... 17 ก.ย. 2551

b. 11984880  
i. ....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมศาสตร์ภายใน)  
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2550-2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

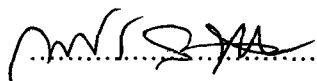
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง  
อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
บัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ.นพปฎล สุวีจนวนนท์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ.นพปฎล	สุวีจนวนนท์	ประธานกรรมการ
รศ.พรชัย	บุญชัยวัฒนา	กรรมการ
อ.อเส	สุรยางค์	กรรมการ
อ.พวงเพชร	รัตนรามมา	กรรมการ
อ.นรินทร์	เดชะกุล	กรรมการ



(อ.พวงเพชร รัตนรามมา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 5.ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการแสดงเหตุผลและความเหมาะสม

### สรุปผลการวิจัย

- 1.พฤติกรรมการใช้ส่วนประกอบต่างๆภายในโครงการมีหลายแบบ และหลายขั้นตอน มีผลต่อการจัดวางออกแบบในระบบ planning
- 2.สภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ข้างเคียง มีผลต่อเหตุผลการเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการและการวาง planning
- 3.กลุ่มเป้าหมายหลัก และนโยบายทางด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย มีผลต่อการเลือกใช้วิธีการให้บริการ
- 4.บรรยากาศโดยรวมเป็นผลช่วยให้งานออกแบบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- 5.การออกแบบจัดผังบริเวณของอาคารที่ต้องการอนุรักษ์ ต้องคำนึงถึงสถาปัตยกรรมเดิมเป็นสำคัญ
- 6.การส่งเสริมการท่องเที่ยว ททท.รวมทั้งปฏิทินตามงานต่างๆเป็นฐานข้อมูลสำคัญในการจัดพื้นที่ และความต่อเนื่องในส่วนต่างๆ ทั้งในแง่การวาง zoning และการออกแบบสภาพแวดล้อม

### ข้อเสนอแนะ

- 1.สำหรับการจัดเสนอแนะโครงการ ควรจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมุ่งเน้นการปรับฐานความรู้กับนักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไปเป็นหลัก จัดส่วนบริการด้านการศึกษา คือ ส่วนห้องสมุด ซึ่งต้องมีสำหรับพนักงานแล้ว ควรจัดเป็นส่วนบริการ เพื่อประโยชน์ยิ่งขึ้น
- 2.เทคนิควิธีการส่งเสริมภาพลักษณ์เมืองไทยและเอกลักษณ์ของชุมชน สามารถทำได้โดยแทรกเข้าไปในงานองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม การตกแต่งภายในและนอกจากนี้ เอกลักษณ์ทางพฤติกรรมทางวัฒนธรรมที่สื่อออกมา ได้โดยมนุษย์ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญและเป็นสิ่งที่เสริมความมีชีวิตของโครงการ
- 3.ควรเห็นความสำคัญของการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยนำเอาการสานประโยชน์ร่วมกันเป็นจุดร่วม โดยอาจใช้ข้อมูลของการจัดสรรพื้นที่บริการในส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้มันจะไม่สามารถสำเร็จได้ถ้าไม่ได้รับความช่วยเหลือทั้งหลายจากบุคคลเหล่านี้

- ครอบครัวเนียรมงคล อันได้แก่คุณแม่ ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางการศึกษา คุณพี่สาวที่คอยรับฟังปัญหาต่างๆ ขอขอบคุณนะค่ะ
- อาจารย์พวงเพชร รัตนรามา อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งคอยห่วงใย ได้ให้คำแนะนำ และมุมมองที่หลากหลาย ขอขอบคุณมากค่ะ
- อาจารย์ที่ปรึกษาในกลุ่ม อันได้แก่ อาจารย์นิศ อาจารย์อเส อาจารย์พรชัย ซึ่งได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม และให้ข้อคิดที่ต่างออกไป ขอขอบคุณมากค่ะ
- คุณวุฒิชัย หวังหลี่ เจ้าของพื้นที่โครงการ ถ้าไม่มีพื้นที่แห่งนี้ โครงการนี้คงไม่เกิดขึ้น ขอขอบคุณค่ะ
- คุณพงษ์แสน บุญธรรม ผู้จัดการบริษัทไชยทิพย์ เป็นผู้ช่วยทำให้สามารถวัดไซต์ได้ และยังให้หนังสืออันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบคุณค่ะ
- พี่ๆและน้องๆรหัส31 อันได้แก่ น้องเจียบ....น้องวี....น้องกัจ....น้องพร....เป็นน้องที่น่ารักทุกคนเลย อยู่ช่วยทำงานกันตลอด ไม่เคยบ่นเลย เต็มที่ทุกคนชอบใจมากนะ แล้วก็พี่จั่ง....พี่ป้อม....พี่กะ....พี่ตั้ว ที่กลับมาช่วยงานได้เยอะเลยขอขอบคุณมากค่ะ แล้วก็น้องเปา....โคโรหัส กับ เพื่อนกาย ที่มาช่วยพิมพ์นื้ขอขอบคุณมากนะ
- พี่ตาม และพี่ตาส้ม ที่ช่วยกันทำโมเดลจนสำเร็จอย่างสวยงาม ขอขอบคุณค่ะ
- ขอขอบคุณพี่ตามอีกที ผู้ที่เป็นได้ทุกอย่าง ทำได้ทุกอย่าง รับผิดชอบทุกอย่าง ไม่ว่าจะหงุดหงิด โวยวาย อารมณ์ร้ายแค่ไหน แต่ก็คอยอยู่เคียงข้าง และให้กำลังใจอยู่เสมอมา ตลอดเวลา 5 ปีนี้ ขอขอบคุณนะ
- ขอขอบคุณตั้ม ที่คอยดูแลทุกอย่าง ตั้งแต่ปี1 – ปี5 ดีใจนะที่มีแกเป็นเพื่อน
- ขอขอบคุณเบิ้ล แบงค์ ที่หวังดีและคอยห่วงใยกันเสมอมา
- สุดท้ายนี้....ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคน....อาจมีบางคนไม่ได้เอ่ยนาม....แต่ก็ขอให้ทุกคนโชคดีนะ.....สวัสดิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

หน้า

บทที่ 1

บทนำ

1-7

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3 ที่ตั้งของโครงการ

1.3.1 การเข้าถึงโครงการ

1.3.2 สภาพแวดล้อมโดยรอบ

1.3.3 ลักษณะอาคาร

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1.4.1 องค์ประกอบของโครงการ

1.4.2 ขอบข่ายของโครงการ

1.4.3 ขอบเขตของโครงการ

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2

การศึกษาโครงการ

8-45

2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

2.2 ข้อจำกัดว่าด้วยกฎหมายของอาคาร

2.2.1 พระราชบัญญัติโรงแรม

2.3 การศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงแรม

2.4 BOUTIQUE HOTEL

2.5 ลักษณะตัวอาคารและกลุ่มอาคารจีน

2.6 ศิลปกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

2.7 กรณีศึกษา

2.7.1 กรณีศึกษาด้านลักษณะโครงการ

2.7.2 กรณีศึกษาด้านที่พักแรม

2.7.3 กรณีศึกษาด้าน Spa

2.7.4 กรณีศึกษาด้าน fitness

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>บทที่ 3</b>	<b>พฤติกรรมกรการใช้โครงการและพื้นที่ใช้สอย</b>	46-76
	3.1 พฤติกรรมกรการใช้โครงการ	
	3.1.1 ผู้รับบริการ	
	3.1.2 ผู้ให้บริการ	
	3.2 ตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการ	
	3.3 ผังพฤติกรรม(USER BEHAVIOR)	
	3.4 รูปขนาดพื้นที่	
	3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอย	
<b>บทที่ 4</b>	<b>ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ</b>	77-136
	4.1 วัสดุกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคาร	
	4.2 การใช้สีออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคาร	
	4.3 การออกแบบ LANDSCAPE	
	4.4 ระบบแสงสว่างและการใช้แสงสว่างภายในโครงการ	
	4.5 ระบบเสียงและการป้องกันเสียงรบกวน	
	4.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	
	4.7 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	
	4.8 ระบบอุปกรณ์พิเศษ	
<b>บทที่ 5</b>	<b>บทวิเคราะห์และเสนอแนะการออกแบบ</b>	137-163
	5.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	
	5.1.1 สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	
	5.1.2 อาณาเขตโครงการและการวิเคราะห์	
	5.2 การวิเคราะห์ตัวอาคาร	
	5.2.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	
	5.2.2 ทิศทางแดด ลมและผลกระทบ	
	5.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์	
	5.4 ความสัมพันธ์กันของพื้นที่การใช้งานแต่ละส่วนการบริการ	
	5.5 แนวความคิดในการออกแบบ	
	5.6 ผลงานการออกแบบ	

### **บรรณานุกรม**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันธุรกิจด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีแนวโน้มการขยายตัวสูงขึ้น เนื่องจากภาครัฐได้มีนโยบายการสนับสนุนและรณรงค์การท่องเที่ยวอย่างจริงจัง นับจากการประกาศให้ปี พ.ศ.2530 เป็นปีแห่งการท่องเที่ยวไทย ทำให้นักท่องเที่ยวมากมายหลั่งไหลเข้ามาเยือนประเทศไทยปีละกว่า 20% โดยมีกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางการเดินทางและท่องเที่ยว รวมทั้งเป็นจุดรวมของธุรกิจประเภทต่างๆอีกด้วย ต่อมารัฐบาลได้ออกแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - พ.ศ.2544) ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญในการให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 - พ.ศ.2549) ได้ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงทำให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติมากขึ้น และปัจจุบันแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - พ.ศ.2554) เป็นการผสมผสานระหว่างฉบับที่ 8 และ 9 โดยเน้นการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ทำให้การท่องเที่ยวในประเทศไทยเกิดประสิทธิภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวเพื่อเสริมรายได้เข้าสู่ประเทศมากยิ่งขึ้นและยั่งยืน

จากแนวโน้มของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 10 เห็นควรที่จะให้การสนับสนุนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ซึ่งจะมุ่งเน้นไปที่วัฒนธรรมของชุมชนแห่งหนึ่งบริเวณฝั่งธนบุรี เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ที่ยาวนานอีกทั้งยังคงร่องรอยทางวิถีชีวิตและวัฒนธรรม

โครงการนี้ได้ทำขึ้นเพื่อเสนอแนะให้จัดตั้งโรงแรมขึ้นในเขตพื้นที่ชุมชนเก่าบริเวณฝั่งธนบุรี ซอยวัดทองธรรมชาติ ปัจจุบันกลุ่มอาคารนี้เป็นของตระกูลหวังหลี ซึ่งเป็นกลุ่มนักธุรกิจใหญ่แห่งประเทศไทย และได้ใช้เป็นพื้นที่ทำการของบริษัทไทยทิพย์ ซึ่งเป็นบริษัทส่งออกข้าวสารระหว่างประเทศ ซึ่งแต่เดิมนั้นเคยใช้เป็นท่าเรือกลไฟหรือที่เรียกกันว่า"ฮวยจุงโล้ง"

ด้วยการมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน จึงทำให้โครงการมีความโดดเด่น เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวด้านการออกแบบ โดยมีบรรยากาศของชุมชนในสมัยเก่ามาเป็นแนวทางในการออกแบบ เพื่อให้ตัวโรงแรมสามารถกลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อมของอาคารโดยรอบได้อย่างลงตัวและเป็นจุดขายของโครงการ

เนื่องจากเป็นโครงการที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และเน้นการให้บริการ กลุ่มเป้าหมายจึงเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มี lifestyle และมีความเป็นตัวของตัวเองสูง(High Individual Person)แม้คนกลุ่มนี้จะไม่ใช่กลุ่มใหญ่ แต่มักเป็นคนที่มีความรู้และมีอิทธิพลต่อสังคม เพราะคนกลุ่มนี้มักเป็น Trend Setter ทำให้ธุรกิจเกิดการขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นโรงแรมสำหรับการพักผ่อนที่มีรูปแบบจีน ซึ่งมีสภาพแวดล้อมและ landscape แบบจีนโบราณ
2. เพื่อให้เกิดแนวทางการออกแบบโรงแรมที่ต่างออกไปและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
3. ทำให้ผู้ประกอบการได้รับสิ่งที่แตกต่างออกไปทั้งในด้าน function และ design
4. เพื่อเพิ่มความสนใจให้กับแหล่งท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยว
5. เป็นการเพิ่มขีดความสามารถของการบริการด้านโรงแรม และสถานที่ท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร ให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ

## 1.3 ตั้งของโครงการ

ตั้งอยู่ที่ฝั่งธนบุรีปัจจุบันเป็นที่ทำการของบริษัทค้าข้าวส่งออกคือบริษัท CHAITIP 248 ถ.เชียงใหม่ ซ. วัดทองธรรมชาติ แขวงคลองสาน เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600 ซึ่งในอดีตเคยใช้เป็นท่าเรือกลไฟ และเป็นศูนย์กลางการค้าขายของชาวจีน

โครงการนี้ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากชาวไทยและชาวต่างชาติอย่างมาก ทำให้นักท่องเที่ยวและผู้คนที่ทำงานอย่างเหน็ดเหนื่อยเมื่อได้เข้ามาสัมผัสแล้วพบกับความผ่อนคลายและพักผ่อนท่ามกลางรูปแบบจีนอย่างแท้จริง



รูปที่ 1.1 แผนที่แสดงเขตคลองสาน กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 1.2 รูปแสดงผังที่ตั้งโครงการ

### 1.3.1 การเข้าถึงโครงการ

รถยนต์  
ทางเรือ

ด้านถนนเชียงใหม่  
ด้านท่าเรือของโครงการ

### 1.3.2 สภาพแวดล้อมโดยรอบ

ตั้งอยู่ติดแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งตัวอาคารนั้นหันหน้าออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา วางตัวตามแนว ตะวันออกเฉียงเหนือ - ตะวันตกเฉียงใต้ การคมนาคมเข้าออกได้ทั้งทางรถและทางเรือ มี สภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นสังคมเงินโบราณอีกทั้งมีบรรยากาศร่มรื่น ลมพัดผ่าน

ทิศเหนือ	ติดแม่น้ำเจ้าพระยา
ทิศตะวันออก	ติดศาลเจ้าแม่หมาใจ้ว
ทิศตะวันตก	ติดถนนเชียงใหม่ตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์
ทิศใต้	ติดสวนตระกูลหวังหลี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.3 รูปศาลเจ้าอยู่ติดกับโครงการทางด้านทิศตะวันออก



1.4 รูปมุมมองเข้าหาโครงการจากทางแม่น้ำเจ้าพระยา

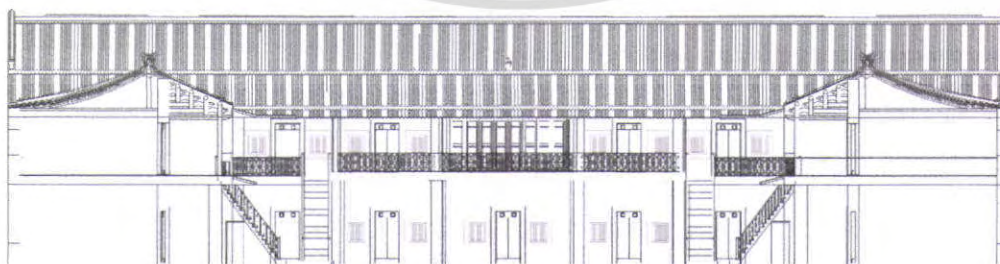


1.4 รูปท่าเรือด้านหน้าโครงการฝั่งติดแม่น้ำเจ้าพระยา

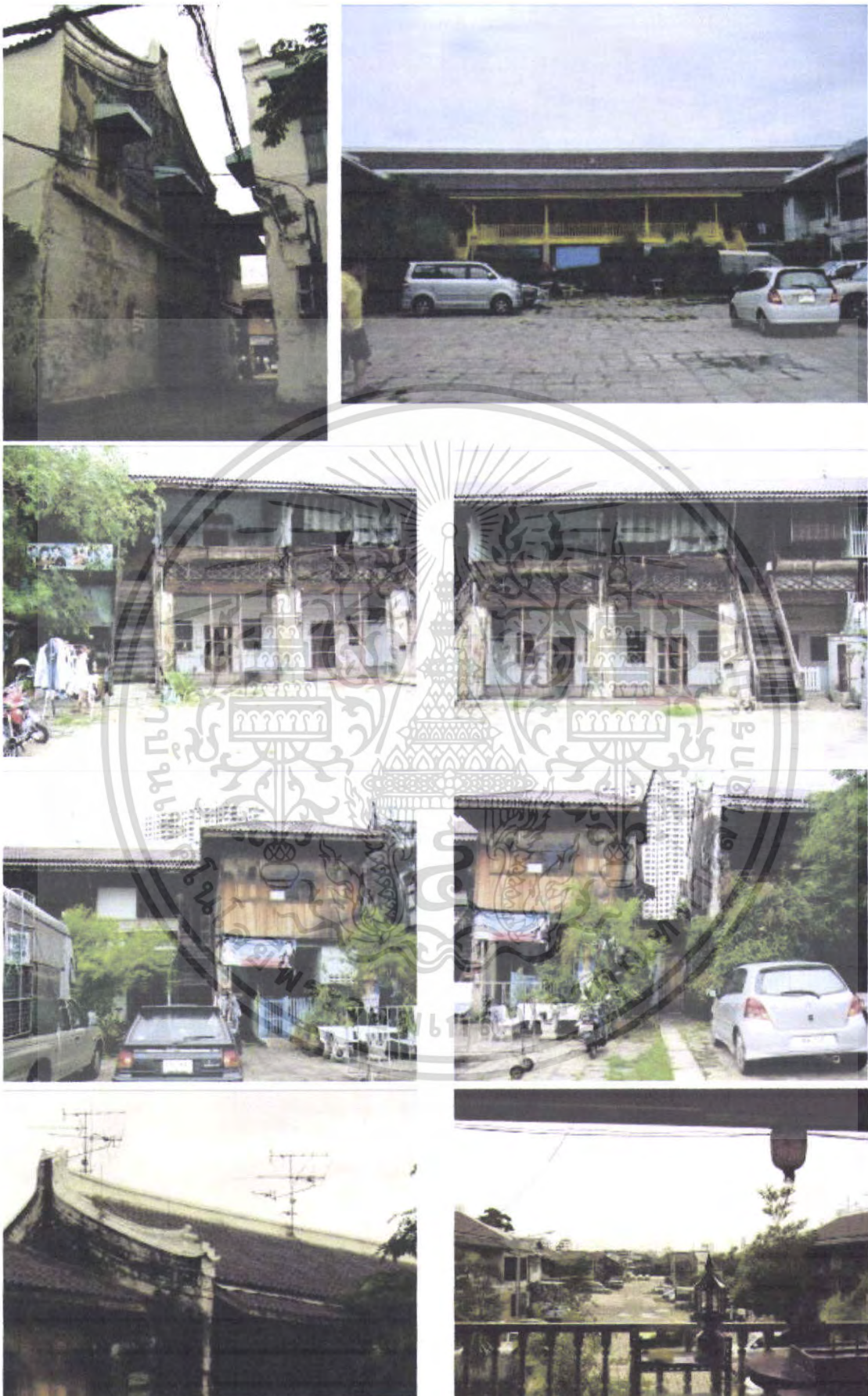


1.7 รูปสวนตระกูลหวังหลี่ติดกับโครงการทางด้านทิศใต้

1.3.3 ลักษณะอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3.4 แนวความคิดในการเลือกที่ตั้งโครงการ

1. เนื่องจากที่ดินตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จึงมีบริการขั้นพื้นฐานเพียงพอที่จะสามารถให้บริการธุรกิจโรงแรมได้
2. พื้นที่โครงการอยู่ในทำเลที่ดีและมีศักยภาพสูงจึงสามารถดำเนินโครงการได้หลายรูปแบบ
3. เป็นจุดที่มีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาตินิยมเลือกพักผ่อนเนื่องจากมีทำเลที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา
4. การคมนาคมเข้าถึงโครงการได้สะดวกเนื่องจากมีการเข้าถึงได้ทั้งทางท่าเรือของโครงการและรถยนต์ทางถนนเชียงใหม่

### 1.4 ขอบข่าย-ขอบเขตของโครงการ

#### 1.4.1 ขอบข่ายของโครงการ

##### 1.4.1.1 โรงแรม

- Lobby
- Restaurant
- Spa
- Guestroom
- Coffee Shop
- Travel Infomation

##### 1.4.1.2 ส่วนพิพิธภัณฑ์

เป็นบ้านเก่าของตระกูล ซึ่งปัจจุบันไม่มีคนอาศัยอยู่ แต่ยังคงอนุรักษ์ไว้ และเปิดเป็นพิพิธภัณฑ์ให้แขกได้เข้าชมได้อย่างใกล้ชิด

##### 1.4.1.3 ส่วนของบริการสาธารณะ

เป็นส่วนให้บริการแก่นักท่องเที่ยวในด้านต่างๆ เพื่อความสะดวกสบาย และตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆ ที่อยู่นอกเหนือการให้รายละเอียดด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

- ให้ข้อมูล
- ประชาสัมพันธ์
- แลกเปลี่ยนเงินตรา
- ไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4.1.4 ส่วนของร้านค้าให้เช่า

## 1.4.1.5 พื้นที่เอนกประสงค์

-ลานกิจกรรมกลางแจ้ง

## 1.4.2 ขอบเขตของโครงการ

## 1.4.2.1 ส่วนของโรงแรม

- Lobby	ใช้พื้นที่อาคาร	6	ห้อง
	รวมเป็นพื้นที่	376	ตรม.
- Guestroom	ใช้พื้นที่อาคาร	26	ห้อง
	รวมเป็นพื้นที่	1664	ตรม.
- Restaurant	ใช้พื้นที่อาคาร	16	ห้อง
	รวมเป็นพื้นที่	464	ตรม.
- Coffee Shop	ใช้พื้นที่อาคาร	4	ห้อง
	รวมเป็นพื้นที่	240	ตรม.
- Spa	ใช้พื้นที่อาคาร	5	ห้อง
	รวมเป็นพื้นที่	300	ตรม.
	รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด	3,004	ตรม.

## 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยกระตุ้นระบบเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นและในระดับมหภาค ทำให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจ ในสาขาที่เกี่ยวข้องมากยิ่งขึ้น และโดยเฉพาะรายได้จากนักท่องเที่ยวในรูปแบบของเงินตราต่างประเทศ และเงินบาทรวมทั้งในรูปแบบของภาษีต่างๆ
2. ให้คุณค่าทางจิตใจแก่ผู้สัมผัสถึงคุณค่าทางสถาปัตยกรรมอาคารเก่ารูปแบบจีน
3. สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มี lifestyle เป็นของตัวเองได้
4. นักท่องเที่ยวจะแวะเวียนเข้ามาชื่นชม และเป็นที่ยุ้จักไปทั่วโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2 การศึกษาโครงการ

### 2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

ฮวยจุงไล้ง หรือ “โรงเรือกลไฟ” เป็นท่าเรือที่อยู่ติดกับวัดทองธรรมชาติ สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 4 ประมาณเกือบ 140 ปีมาแล้ว(นับย้อนจาก พ.ศ. 2541) โดยพระยาพิศาลศุภผล(ชื่น) ผู้เป็นเจ้าของ “เรือไปเคาเคนนิ่ง” เรือกลไฟเมล์ลำแรกของไทยที่วิ่งระหว่างกรุงเทพฯ กับฮ่องกง ออกเดินเรือครั้งแรก วันที่ 21 กรกฎาคม รัตนโกสินทร์ศก 80 (ค.ศ.1861) และเป็นเรือกลไฟลำที่ 2 ของประเทศไทยที่ออกวิ่งในเชิงพาณิชย์ ตามที่ ก.ศ.ร.กุหลาบ ระบุไว้ในบทความ “ต้นเหตุกำปั่นกลไฟเมล์” หนังสือสยามประเทศเล่ม 2

ท่าเรือฮวยจุงไล้งตั้งอยู่บนที่ดิน 6 ไร่กว่า ด้านในสร้างเป็นตึกแถว 2 ชั้นรูปเกือกม้า เพดานสูง หลังคาจีน สร้างรอบลานกว้าง ตรงกลางชั้น 2 เป็นที่ตั้งศาลเจ้าแม่หมาใจ้ว ชั้นล่างและปลายทั้งสองด้านของเกือกม้าแบ่งเป็นห้องๆ แต่ละห้องมีประตูเปิดสู่กันได้ และมีประตูขนาดใหญ่เปิดออกสู่ระเบียงทางเดินที่เชื่อมกันหมด ลานกลางแจ้งขนาดใหญ่ปูด้วยหินอัชฌาจากเมืองจีน ที่ใช้ถ่วงน้ำหนักเรือสำเภามาจากลี้บจากจีน เนื่องจากสินค้าจากลี้บของ พระยาพิศาลฯส่วนใหญ่เป็น ถ้ำขามลายคราม ซึ่งน้ำหนักเบากว่าข้าวที่ขนไปเมืองจีนหลายเท่าตัว แต่เดิมห้องแถวเหล่านี้เป็นที่ให้พ่อค้าจีนเช่าเพื่อเป็นที่ทำงาน ลานกว้างใช้เป็นที่บรรจุหีบห่อต่อลงไม้จ้ำจาเพื่อส่งของลงเรือ ส่งเสียงอึกทึกครึกโครม และเมื่อของมาถึงก็จะใช้เป็นที่เก็บพักสินค้าก่อนแจกจ่ายไปยังร้านค้า ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2562 (ค.ศ.1919) นายตันลิปบิวย จึงได้รับโอนโฉนดที่ดินที่ท่าเรือ ฮวยจุงไล้ง มาเป็นสมบัติของครอบครัว และเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น ท่าเรือหวังหลี

### 2.2 ข้อจำกัดว่าด้วยกฎหมายอาคาร

#### 2.2.1 พระราชบัญญัติโรงแรม

ว่าด้วยข้อกำหนดการจัดตั้งโรงแรม โดยที่นี้จะคัดเอามาตราที่เกี่ยวข้องกับโครงการมาแสดง มีใจความที่เกี่ยวข้องได้แก่

พระราชบัญญัติโรงแรม

พุทธศักราช 2547

มาตราที่ 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“โรงแรม” หมายความว่า สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน

“ผู้พัก” หมายความว่า คนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดที่ใช้บริการที่พักชั่วคราวของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา ๑๓ เพื่อประโยชน์ในการกำหนดและควบคุมมาตรฐานของโรงแรม ส่งเสริมการประกอบธุรกิจโรงแรม และส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงแข็งแรง สุขลักษณะ หรือความปลอดภัยของโรงแรม รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทของโรงแรม และกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง ขนาด ลักษณะ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือมาตรฐานการประกอบธุรกิจของโรงแรม ทั้งนี้ เงื่อนไขดังกล่าวให้รวมถึงการห้ามประกอบกิจการอื่นใดในโรงแรมด้วย

กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่ง รัฐมนตรีจะกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง ขนาด ลักษณะ สิ่งอำนวยความสะดวก และมาตรฐานการประกอบธุรกิจของโรงแรม แต่ละประเภทให้แตกต่างกันก็ได้ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงลักษณะของท้องที่ที่โรงแรมตั้งอยู่หรือความจำเป็นในการควบคุมดูแลโรงแรมในแต่ละประเภท หรือความเหมาะสมกับลักษณะของโรงแรม แต่ละประเภท

มาตรา ๒๐ ชื่อโรงแรมต้องเป็นอักษรไทยที่มองเห็นได้ชัดเจน แต่จะมีอักษรต่างประเทศ กำกับไว้ท้ายหรือตั้งชื่ออักษรไทยด้วยก็ได้ และจะต้อง

- (๑) ไม่พ้องหรือมุ่งหมายให้คล้ายกับพระปรมาภิไธย หรือพระนามของพระราชินีหรือองค์พระมหากษัตริย์
- (๒) ไม่ซ้ำหรือพ้องกับชื่อโรงแรมอื่นที่ได้รับอนุญาตไว้แล้ว เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ประกอบการโรงแรมนั้น
- (๓) ไม่มีคำหรือความหมายหยาบคาย

มาตรา ๓๔ ให้ผู้ประกอบการโรงแรมและผู้จัดการมีหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกัน ดังต่อไปนี้

- (๑) จัดให้มีป้ายชื่อโรงแรมตามมาตรา ๒๐ ติดไว้หน้าโรงแรม
- (๒) จัดให้มีการแสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่ายในโรงแรม
- (๓) จัดให้มีเลขที่ประจำห้องพักติดไว้ที่หน้าห้องพักทุกห้อง
- (๔) จัดให้มีเอกสารแสดงอัตราค่าที่พักไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่ายในโรงแรม
- (๕) จัดให้มีแผนผังแสดงทางหนีไฟไว้ในแต่ละชั้นของโรงแรมและห้องพักทุกห้อง และป้ายทางออกฉุกเฉินไว้ในแต่ละชั้นของโรงแรม
- (๖) จัดให้มีเอกสารแสดงข้อจำกัดความรับผิดชอบตามที่มาตรา ๖๗๕ แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์บัญญัติตามแบบที่คณะกรรมการประกาศกำหนด ไว้ในโรงแรมและห้องพักทุกห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(๗) ดูแลรักษาความสะอาดด้านสุขลักษณะและอนามัยของโรงแรมให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุข

(๘) ดูแลรักษาสภาพของโรงแรมให้มีความมั่นคงแข็งแรง และระบบการป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

(๙) ดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๑๐) ดูแลและอำนวยความสะดวกให้กับผู้พักในกรณีเกิดอัคคีภัย อุทกภัย หรือเกิดอันตรายใดๆ ขึ้นในโรงแรม

การดำเนินการใดที่ผู้จัดการต้องได้รับอนุมัติจากผู้ประกอบธุรกิจโรงแรม หากผู้จัดการมีหนังสือขอ อนุมัติแล้วผู้ประกอบการโรงแรมเพิกเฉยหรือไม่ดำเนินการ ผู้จัดการไม่ต้องรับผิดชอบ

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร. ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๗ เป็นปีที่ ๕๙ ในรัชกาลปัจจุบัน

หมายเหตุ เงื่อนไขทางกฎหมายดังกล่าวเป็นการคัดลอกเอาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ โครงการมาแสดง ซึ่งสามารถหาดูฉบับเต็มได้จากหนังสือ กฎหมายอาคาร

## 2.3 การศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงแรม

โรงแรมเป็นสถานที่ขายบริการประเภทหนึ่งซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปในด้านการพักผ่อนและการรับประทานอาหาร ดังนั้นจึงมีบุคคลหลายประเภทที่จะต้องเกี่ยวข้องกับธุรกิจ โรงแรม ไม่ว่าจะเป็นในด้านการท่องเที่ยว ธุรกิจ การค้า ฯลฯ จึงมีการแบ่งประเภทของโรงแรม ออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน

การแบ่งประเภทของของโรงแรมสามารถจำแนกได้จากลักษณะต่างๆ ได้หลายวิธี คือ

### 1. การแบ่งตามลักษณะที่ตั้ง

แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

1.1 โรงแรมในเมือง (CITY HOTEL) คือ โรงแรมตามเมืองใหญ่ๆ ที่มีความสำคัญ ทางด้านธุรกิจ การค้า การทูต หรือการท่องเที่ยวที่มีส่วนท่องเที่ยวในลักษณะสถาปัตยกรรมเก่าแก่ ของเมืองโบราณสถาน โบราณวัตถุ ฯลฯ

1.2 โรงแรมในเมืองเล็ก (SMALL CITY HOTEL) คือโรงแรมที่อยู่ในเมืองที่ห่างไกล ชุมชนของเมืองใหญ่ หรืออยู่ในชนบทตามเมืองเล็กๆ ที่มีแหล่งท่องเที่ยวเป็นสถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 โรงแรมตากอากาศ ( RESORT HOTEL ) คือโรงแรมที่อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวในลักษณะเป็นธรรมชาติ เช่น ชายหาด ริมทะเล บนภูเขา เป็นต้น

## 2. การแบ่งตามมาตรฐานของโรงแรม

แบ่งออกได้เป็น 5 ชนิด คือ

2.1 โรงแรมชั้นพิเศษ ( LUXURY HOTEL ) คือโรงแรมที่มีส่วนให้บริการ และการบริการพิเศษ

2.2 โรงแรมชั้นหนึ่ง ( FIRST CLASS HOTEL ) คือโรงแรมที่มีส่วนให้บริการ ความสะดวกสบายและบริการครบถ้วน การจัดบริการที่ดี

2.3 โรงแรมชั้นสอง ( SECOND CLASS HOTEL ) คือโรงแรมที่มีลักษณะการบริการ และส่วนประกอบต่างๆ ด้อยกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง

2.4 โรงแรมชั้นสาม ( THIRD CLASS HOTEL ) คือการบริการและส่วนประกอบในด้านความสะดวกสบายมีน้อย หรืออาจจะไม่มีเลย

2.5 โรงแรมชั้นสี่ ( CHEAP HOTEL ) คือโรงแรมราคาถูก มีบริการเพียงที่พักราคาหรือห้องนอนเท่านั้น

## 3. การแบ่งตามลักษณะของการดำเนินงาน

แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

3.1 ลักษณะแบบ AMERICAN PLAN HOTEL คือมีการคิดอัตราค่าห้องพัก รวมค่าอาหารด้วย ซึ่งอาจเป็น 2-3 มื้อ โดยไม่ยกเว้นกรณีที่พักไม่รับบริการอาหาร

3.2 ลักษณะแบบ EUROPEAN PLAN HOTEL คือตั้งอัตราค่าห้องพักเท่านั้น ส่วนถ้าแขกที่มาพักต้องการจะรับบริการก็ต้องเสียเงินเพิ่ม

3.3 ลักษณะแบบ DUAL PLAN HOTEL คือมีการให้บริการทั้งสองแบบข้างต้น (3.1 และ 3.2) โดยจะให้แขกที่มาพักเป็นผู้รับประทานเอง

## 4. การแบ่งตามระยะเวลาของแขกที่เข้าพัก

แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

4.1 TRANSITION HOTEL คือโรงแรมที่มีระยะเวลาในการพักรีสั้นเพียงวันเดียว หรือน้อยไม่มีการจองห้องพักล่วงหน้า

4.2 RESIDENT HOTEL คือโรงแรมที่มีระยะเวลาการพักยาวเป็นสัปดาห์ เป็นเดือน หรือเป็นปี

4.3 RESORT HOTEL คือโรงแรมที่แขกมาพักเพื่อการพักผ่อน หรือผู้ป่วยมาพักฟื้น

## 5. การแบ่งตามขนาดของโรงแรม

แบ่งออกได้ 3 ชนิด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 โรงแรมขนาดใหญ่ ( LARGE HOTEL ) มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป

5.2 โรงแรมขนาดกลาง ( AVERAGE HOTEL ) มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 25-299 ห้อง

5.3 โรงแรมขนาดเล็ก ( SMALL HOTEL ) มีจำนวนห้องพักน้อยกว่า 25 ห้อง

## 6. การแบ่งตามลักษณะของแขกที่เข้าพัก

แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

6.1 โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ ( BUSINESS HOTEL ) คือโรงแรมที่เน้นบริการด้านที่พัก อาหารและธุรกิจ ที่เข้ามาประกอบธุรกิจในเมือง นอกจากนี้ยังมีบริการเกี่ยวกับธุรกิจต่างๆ เช่น มีห้องประชุม ( BUSINESS CENTERS ) อุปกรณ์ในการประกอบธุรกิจ มีการบริการเลขานุการ และพนักงานพิมพ์ดีด หากต้องการมีการสื่อสาร ก็จะมีบริการ เช่น ไปรษณีย์ โทรเลข

6.2 โรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว ( TOURIST HOTEL ) คือโรงแรมที่เน้นการบริการทางด้านที่พัก อาหาร และอำนวยความสะดวกเรื่องท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศซึ่งมักจะมาพักเป็นหมู่คณะ โดยปกติโรงแรมประเภทนี้จะพร้อมที่จะบริการนักธุรกิจด้วย

6.3 โรงแรมระหว่างทาง ( MOTOR HOTEL ) คือโรงแรมที่เน้นการบริการด้านที่พักและอาหารแก่ผู้ที่เดินทางผ่านไปมาโดยวันรุ่งขึ้นจะเดินทางต่อ โรงแรมประเภทนี้มักตั้งอยู่ระหว่างทางจากเมืองหนึ่งไปยังอีกเมืองหนึ่งมีการบริการที่จอดรถของแขกผู้มาพักอย่างสะดวกสบาย

ระบบการดำเนินงานของส่วนต่างๆ ในโรงแรม

การจำแนกสายงานในการดำเนินกิจการโรงแรมสามารถจำแนกสายงานออกตามลักษณะการทำงานของแต่ละแผนก อันเป็นองค์ประกอบสำคัญของโรงแรม คือ

1. PUBLIC SPACES ส่วนบริการที่เป็นส่วนรวม
2. MANAGEMENT DEPARTMENT ส่วนอำนวยการบริหารกิจการในโรงแรม
3. FRONT OF THE HOUSE ส่วนบริหารส่วนหน้า
4. BACK OF THE HOUSE ส่วนทำงานของพนักงานที่ให้บริการไปสู่ส่วนต่างๆ

หน้าที่และส่วนประกอบต่างๆ ในโรงแรม

ส่วนประกอบของโรงแรมสามารถแบ่งแยกออกเป็นส่วนใหญ่ๆ ได้หลายวิธี เช่น การแบ่งตามลักษณะการใช้สอย การแบ่งตามลักษณะรายได้ของส่วนนั้นๆ ฯลฯ แต่วิธีที่สะดวกแก่การดำเนินงานคือ การแบ่งตามลักษณะของกิจกรรม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

1. FRONT OF THE HOUSE ( ส่วนสำหรับผู้มาใช้บริการของโรงแรม )
2. BACK OF HOUSE ( ส่วนสำหรับให้บริการของโรงแรม )

## 2.4 BOUTIQUE HOTEL

เชื่อกันว่า โรงแรมบูติกเกิดครั้งแรกในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษราว 20 กว่าปีมาแล้ว ซึ่งในช่วงเวลานั้น เป็นเวลาที่โรงแรมเชน (chain hotel) ซึ่งเน้นความหรูหราและมีขนาดใหญ่ เป็นแบบ conventional หรือ business hotel รุกเข้าสู่ลอนดอนและยุโรปอย่างหนัก และเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว เรียกได้ว่าตลาดโรงแรมของยุโรปและของโลกตอนนั้นเป็นการแย่งชิงพื้นที่กันเอง ระหว่างโรงแรมเชนซึ่งส่วนมากมาจากอเมริกา โดยแข่งกันที่จำนวนห้อง ความหรูหรา และบริการ ด้วยมาตรฐานความสะดวกสบายครบวงจร (บางครั้งก็เกินความต้องการ)

ขณะที่ไลฟ์สไตล์ของนักเดินทางยุคใหม่เริ่มเปลี่ยนแปลงสวนทางและหลากหลายมากขึ้น ความคาดหวังจากการเดินทางไม่ใช่แค่ความสะดวกสบาย และการได้สัมผัสกับแหล่งท่องเที่ยว แต่เป็น “ประสบการณ์” การเดินทางที่แตกต่าง ดังนั้น โรงแรมของคนกลุ่มนี้จึงไม่ใช่เพียงสถานที่หลับนอน แต่จะเป็นส่วนหนึ่งในประสบการณ์เดินทาง สำหรับโรงแรมเชนที่เน้นความมีมาตรฐานเดียวกันทุกแห่งทั่วโลก จึงไม่ใช่คำตอบของนักเดินทางกลุ่มนี้ซึ่งนับวันจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนผู้บริโภคที่นิยมความเป็นปัจเจก

โรงแรมขนาดเล็กที่ใช้เงินทุนไม่มาก แต่ชดเชยด้วยการลงทุนทางด้านความคิด สร้างสรรค์ในการดีไซน์ และการใส่ใจในเรื่องบริการทดแทน จึงเป็นทางออกที่ลงตัวสำหรับเจ้าของเงินทุนรายเล็ก ในการแข่งขันกับโรงแรมเชนที่มีอำนาจทุนและการตลาดมากกว่า และตอบสนองต่อไลฟ์สไตล์ของนักท่องเที่ยวยุคใหม่ได้ดีกว่า จึงกลายเป็น “โรงแรมทางเลือก” สำหรับนักเดินทางยุคใหม่ที่แสวงหาประสบการณ์ที่แตกต่าง โดยอเมริกาเป็นชาติแรกที่เรียกโรงแรมลักษณะดังกล่าวด้วยคำคุณศัพท์ “บูติก”

ในช่วง 5-7 ปีที่ผ่านมา โรงแรมบูติกเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว กระจายตัวทั่วทุกมุมโลก และได้รับความนิยมทั่วโลก ทั้งนี้เพราะทัศนคติการแสดง “ตัวตน” ผ่านโรงแรมที่เข้าพิกัดดังกล่าว “you are where you stay” และไลฟ์สไตล์ที่หลากหลายของนักเดินทางจึงเกิดโรงแรมบูติกที่มีความหลากหลาย (โดยเฉพาะเรื่องการดีไซน์) เพื่อตอบสนองกับไลฟ์สไตล์และ “ตัวตน” ที่แตกต่างของนักเดินทางแต่ละกลุ่ม ซึ่งส่วนใหญ่นิยมจับกลุ่มนักเดินทางระดับบนเพื่อชดเชยราคาเป็น “premium-priced hotel”

อานาภาพของระบบอินเทอร์เน็ตที่ก้าวหน้าและครอบคลุมมากขึ้น ทำให้นักเดินทางจากทุกมุมโลกรู้จักและเข้าถึงการจองของโรงแรมบูติกเหล่านี้ได้มากขึ้นตามไปด้วย ประกอบกับบริษัทที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีการจองและการตลาดเพื่อกลุ่มโรงแรมบูติกที่มีมากขึ้น ล้วนเป็นปัจจัยบวกต่อกระแสนิยมโรงแรมบูติก

สำหรับประเทศไทย บอกต่อกันมาว่าโรงแรมบูติกมีมาแล้วร่วม 10 ปี แต่โรงแรมที่อ้างตัวเองเป็น “บูติก” หลายแห่งมักมุ่งเน้นแค่การดีไซน์ และไม่ใส่ใจกับคอนเซ็ปต์เน้นเรื่องบริการในสไตล์โรงแรมบูติก เจ้าของโรงแรมบางแห่งยังเข้าใจผิดว่า ดีไซน์ของโรงแรมบูติกคือ สไตล์บาฮาลี หรือสไตล์ minimalist เท่านั้น และบางแห่งก็ลอกเลียนแบบดีไซน์มาจากโรงแรมอื่น จึงขาดบุคลิกความเป็นตัวเอง ซึ่งเป็นคอนเซ็ปต์สำคัญของ “โรงแรมบูติก”

- อย่างไหนถึงจะเป็น “บูติก”

ในยุคแรกที่โรงแรมบูติกเป็นทางออกของผู้ประกอบการที่มีเงินทุนจำกัด โรงแรมจึงมีขนาดเล็ก และมีสิ่งอำนวยความสะดวกไม่มาก และมักมีเจ้าของเป็นผู้บริหารกิจการเอง แต่ระยะหลังซึ่งเป็นยุคเฟื่องฟูของโรงแรมประเภทบูติก ขนาดและจำนวนห้องไม่ใช่ประเด็นอีกต่อไป และหลายแห่งเริ่มให้เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักธุรกิจมากขึ้นเพื่อตอบรับไลฟ์สไตล์การเดินทางของนักธุรกิจ อย่างไรก็ตาม ดีไซน์ที่มีเอกลักษณ์และบริการแบบเฉพาะเพื่อตอบสนองไลฟ์สไตล์ของกลุ่มเป้าหมาย (customized service) ถือเป็นเอกลักษณ์สำคัญของโรงแรมบูติก

ปัจจุบัน ดีไซน์ที่ดีเป็นเพียงคุณสมบัติขั้นต้นของทุกโรงแรมไม่เฉพาะ “บูติก” เพราะดีไซน์กลายเป็นรสนิยมของผู้บริโภค และทุกโรงแรมต่างก็แข่งกันในเรื่องดีไซน์ ดังนั้น การดีไซน์ (ภายนอกและภายใน) ของโรงแรมบูติกจึงยิ่งต้องแตกต่างและโดดเด่น จนเป็นเอกลักษณ์ของโรงแรมซึ่งอาจเกิดจากบุคลิกที่เป็นตัวเองของโรงแรม เช่น รีสอร์ททรงกล่องสีปูนฉาบของ Costa Lanta ซึ่งแสดงถึงบุคลิกเรียบง่ายของเจ้าของและสถาปนิก หรือเกิดจากธีมในการดีไซน์โรงแรม เช่น “เมืองกุเรบีน” ที่มีธีมดีไซน์รายละเอียดของโรงแรมมาจากเรื่องอิเหนา หรือเอกลักษณ์ที่ว่าอาจมาจากความงามและกลิ่นอายท้องถิ่นของทำเล เช่น The Chedi รีสอร์ทที่ชูตัวอยู่ในอ้อมอกภูเขาและทะเล

นอกจากดีไซน์จะสร้างเอกลักษณ์และมูลค่าเพิ่มให้กับโรงแรม ยังเป็นเครื่องมือประชาสัมพันธ์โรงแรมได้เป็นอย่างดี เพราะดีไซน์ที่แตกต่างทำให้โรงแรมโดดเด่นเป็นที่สังเกตจดจำ และกระตุ้นให้คนที่ชื่นชอบคอนเซ็ปต์การดีไซน์อยากเข้ามาทดลองพัก ขณะเดียวกันดีไซน์ของโรงแรมก็สะท้อนบุคลิก ไลฟ์สไตล์ และ “ตัวตน” ของผู้มาพัก จึงไม่แปลกที่โรงแรมบูติกที่มีดีไซน์เก๋หรือ “ฮิป” จะกลายเป็นที่สังสรรค์ของคนในวงการบินเท็ก แพชั่น โฆษณา และวงการที่ใช้ความสร้างสรรค์ หรือเป็นศูนย์รวม “ชาวฮิป” (กลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มีความเป็นตัวเอง และชอบแสดง “ตัวตน” ออกมา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทว่าแคดีไซน์ไม่พอสำหรับ “ความเป็นบูติก” บริการเป็นอีกคุณสมบัติสำคัญที่โรงแรมบูติกต้องมี บริการแบบครบวงจรสะดวกสบายเช่นโรงแรมหรูทั่วไปอาจไม่จำเป็นสำหรับโรงแรมบูติก แต่บริการที่ตอบสนองกับไลฟ์สไตล์ของนักเดินทางกลุ่มเป้าหมาย และความต้องการส่วนบุคคล (personalized service) รวมถึงความใส่ใจในบริการเล็กๆ น้อยๆ ที่เหนือความคาดหมายของแขกต่างหากที่เป็นลักษณะของ “บูติก” และที่ทำเช่นนี้ได้ก็เพราะจำนวนห้องน้อย แยกจึงไม่มากนัก พนักงานจึงสามารถเอาใจใส่กับทุกรายละเอียดในการบริการได้ไม่ยาก

ดังนั้น พนักงานจึงเป็นกุญแจสำคัญ ทั้งนี้ มาตรการที่โรงแรมบูติกส่วนใหญ่ใช้คัดเลือกพนักงานบริการคือ ทักษะติดต่องานบริการและต่อโรงแรม มากกว่าประสบการณ์ที่พนักงานมี และเลือกคนที่มีบุคลิกที่ไปได้ดีกับบุคลิกของโรงแรม เช่น พนักงานโรงแรม The Metropolitan มีบุคลิกมั่นใจ กล้าสบตาขณะพูด ก็สอดคล้องกับบุคลิกโรงแรมที่เสนอ “ความเป็นคนรุ่นใหม่” บ่อยครั้งจะเห็นคนท้องถิ่นกลายเป็นพนักงานส่วนใหญ่ของโรงแรม ก็เพื่อสร้างความกลมกลืนกับบรรยากาศของสถานที่ ส่วนสิ่งสำคัญที่โรงแรมต้องปลูกฝังให้พนักงานก็คือ คอนเซ็ปต์ของโรงแรมบูติกนั่นเอง

ความสำเร็จของโรงแรมบูติกวันนี้อยู่ที่ความสามารถในการตอบสนองต่อไลฟ์สไตล์ และ “ตัวตน” ของนักเดินทางกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด พร้อมด้วยการพัฒนาดีไซน์และบริการอย่างสม่ำเสมอ เพราะองค์ประกอบของตลาดและอุตสาหกรรมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่น การปรับตัวต่อกระแส “บูติก” ของโรงแรมเซนหลายแบรนด์ ทั้งแบรนด์ “W Hotels” ของกลุ่ม Starwood Hotels (เจ้าของเซน Sheraton) ถูกสร้างเพื่อเป็นแบรนด์สำหรับเซนโรงแรมบูติกของกลุ่ม หรือ แบรนด์ “Park Hyatt” ของโรงแรมกลุ่ม Hyatt เป็นต้น

- Marketing Boutique Hotel

กลุ่มเป้าหมาย : โรงแรมบูติกมักตั้งกลุ่มเป้าหมายเป็นคนรุ่นใหม่ที่ชื่นชอบความแตกต่าง และนิยมเป็นตัวของตัวเอง รวมทั้งต้องการแสดงออกซึ่งไลฟ์สไตล์และ “ตัวตน” ผ่านรูปแบบการเดินทาง ซึ่งคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยหนุ่มสาว หรือคนที่มี “ใจหนุ่ม” และมีหน้าที่การงานและรายได้ดี ทั้งนี้เพราะโรงแรมบูติกหลายแห่งมีราคาสูง บางแห่งราคาอาจสูงเกือบเท่าโรงแรมหรู แต่ถึงจะแพงกระแส “บูติก” ก็ยังมาแรงด้วย คุณค่าการบริโภคในแง่ของการแสดง “ตัวตน” และตอบสนองไลฟ์สไตล์ของตนผ่านตัวสินค้าที่บริโภค

ที่ผ่านมา โรงแรมบูติกหลายแห่งมักเป็นที่นิยมชื่นชมของกลุ่มคนจากวงการบันเทิง แฟชั่น โฆษณา และวงการอื่นๆ ที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ มาใช้บริการเพื่อหาแรงบันดาลใจจากดีไซน์ของโรงแรม รวมถึงกลุ่มคนที่มีความเป็นตัวเองสูง หรือ “hip” ก็มักนิยมโรงแรมลักษณะนี้ ซึ่งคนสองกลุ่มนี้มักเป็นผู้นำแฟชั่นหรือต้นแบบไลฟ์สไตล์ใหม่ๆ หรือ trend setter ในสังคม ประสบการณ์ในโรงแรมของพวกเขาจึงมักถูกใช้เป็นเครื่องมือในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของโรงแรมไปด้วย

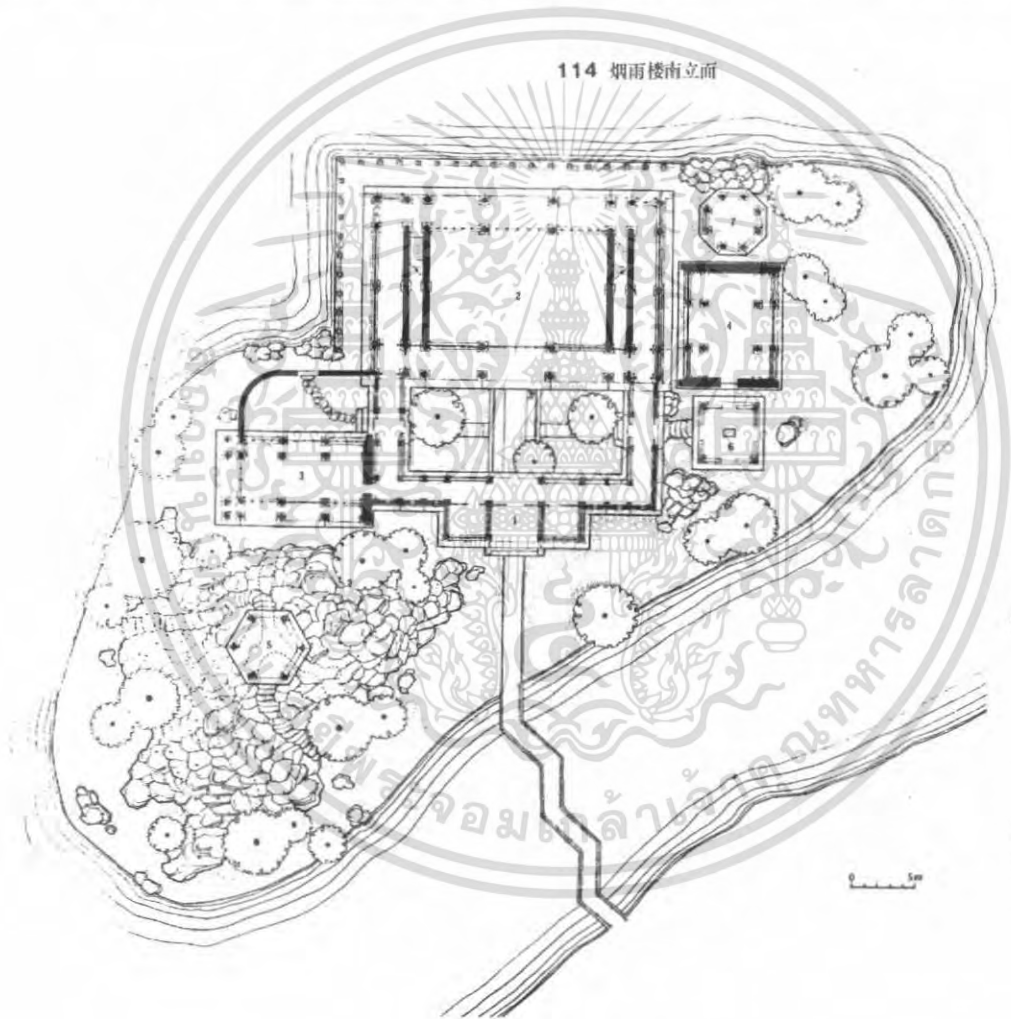
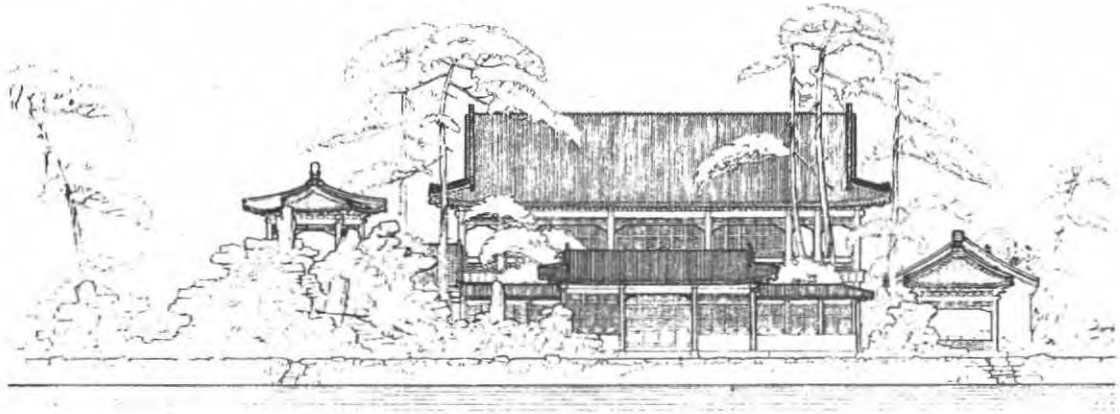
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์การตลาด : จากข้อจำกัดด้านเงินทุน และสาขาซึ่งไม่มี (มาก) เหมือนโรงแรมเซน กลยุทธ์หนึ่งที่ใช้คือการสื่อสารถึงกลุ่มเป้าหมายโดยตรง หรือผ่านเว็บไซต์ โดยเนื้อหาส่วนใหญ่มุ่งที่จะขายประสบการณ์และภาพลักษณ์ของ "ความเป็นบูติก" เชื่อมโยงกับความงาม ประวัติศาสตร์ หรือความเป็นท้องถิ่น (locality) ของทำเลตรงนั้น นอกจากนี้ "word-of-mouth" โดยสื่อมวลชน หรือผู้นำทางความคิด (opinion leader) โดยเฉพาะทางด้านแฟชั่นและไลฟ์สไตล์ หรือ celebrity ของกลุ่มเป้าหมายก็เป็นอีกวิธีที่นิยมทำ เพราะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือ และความทันสมัยให้กับ โรงแรม

โรงแรมบูติกหลายแห่งให้บริการ หรือเป็นสมาชิกบริษัทที่ให้บริการด้านเทคโนโลยี การตลาด และประชาสัมพันธ์ในตลาดโลกให้กับโรงแรมกลุ่มนี้ โดยบริษัทเหล่านี้จะเข้ามารวบรวม โรงแรมบูติกเป็นกลุ่มก้อน แล้วทำการตลาดไปทั่วโลกให้กับโรงแรมสมาชิก อันเป็นการประยุกต์มาจากจุดแข็งด้านการตลาดของโรงแรมเซน ปัจจุบัน บริษัทลักษณะนี้มีอยู่มากมายในตลาดโลก เช่น The Small Luxury Hotels of the World, SRS-Worldhotels และ Design Hotels TM



### 2.5 ลักษณะตัวอาคารและกลุ่มอาคารจีน



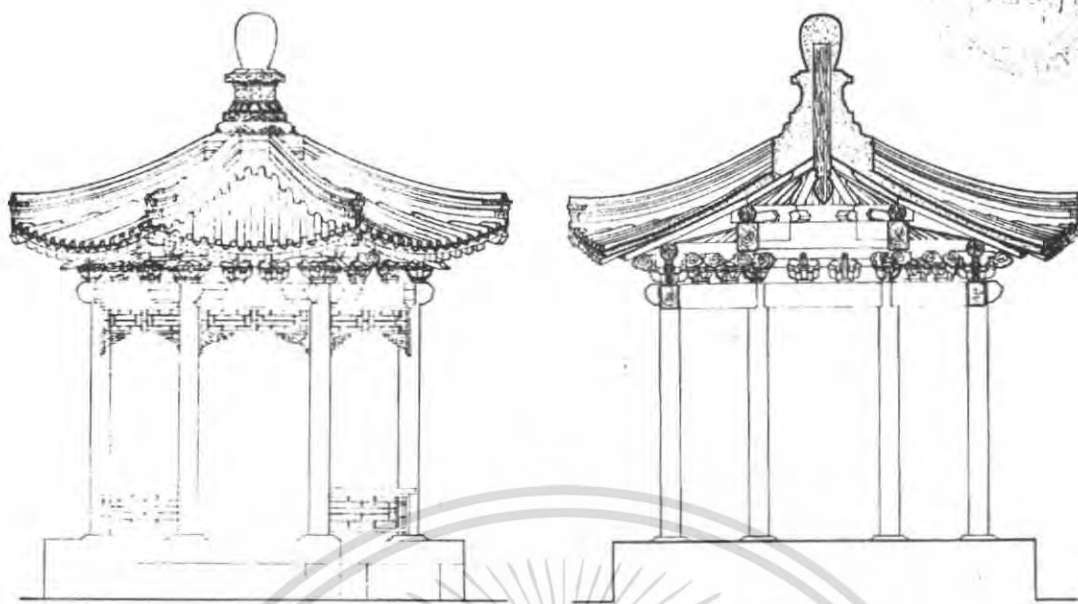
114 烟雨楼南立面

115 烟雨楼平面

- 1. 门 殿
- 2. 烟雨楼
- 3. 对山堂
- 4. 香月轩
- 5. 四方亭
- 6. 八角亭
- 7. 八角亭

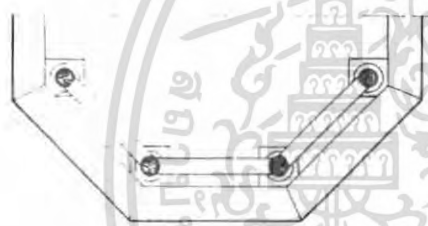
83837

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

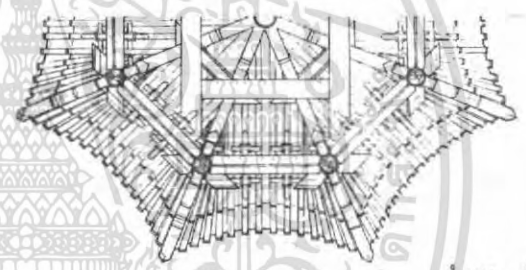


120 八角亭立面

121 八角亭剖面

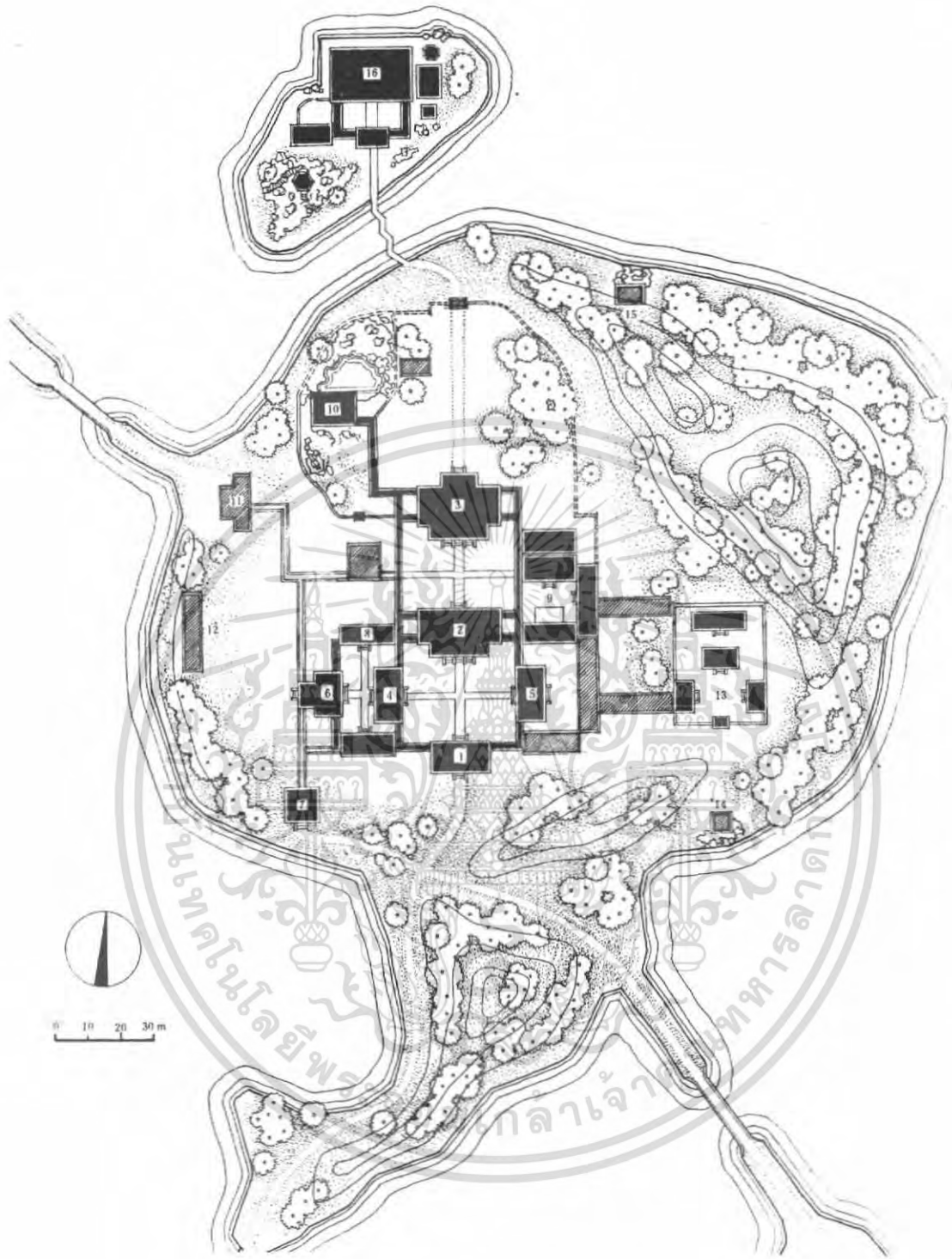


122 八角亭平面

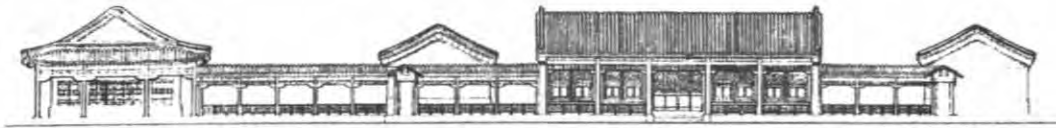


123 八角亭仰视

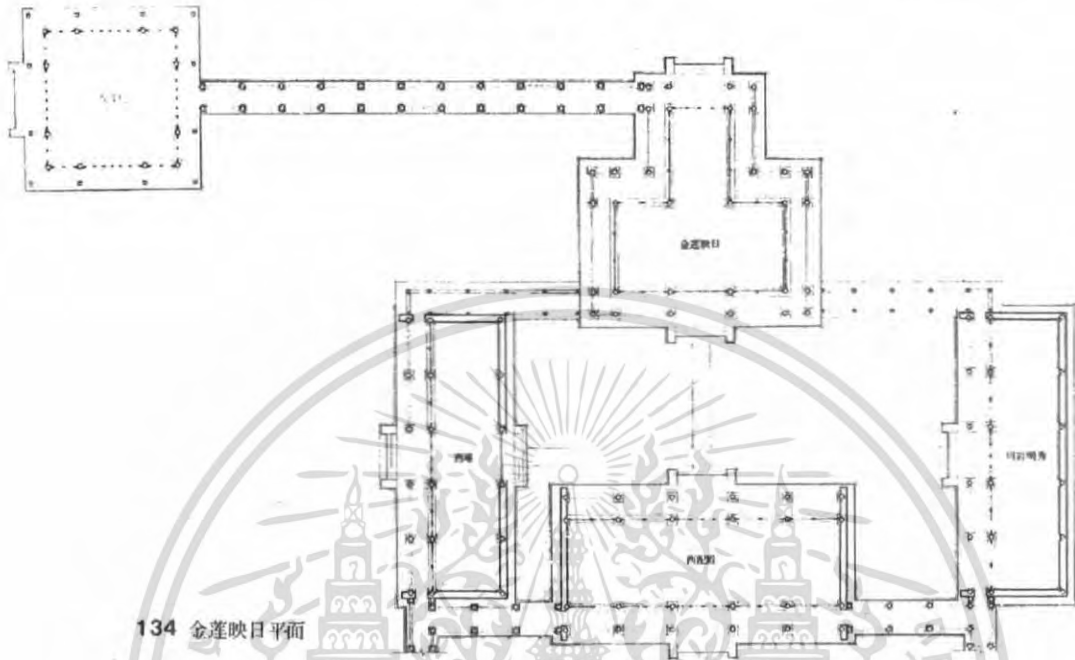
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



133 金莲映日东立面



134 金莲映日平面

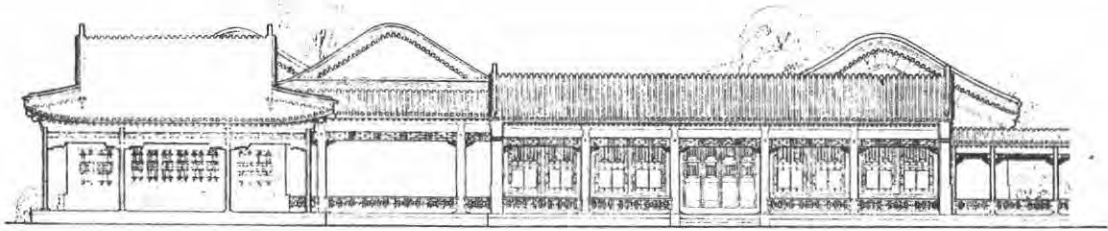


135 金莲映日横剖面

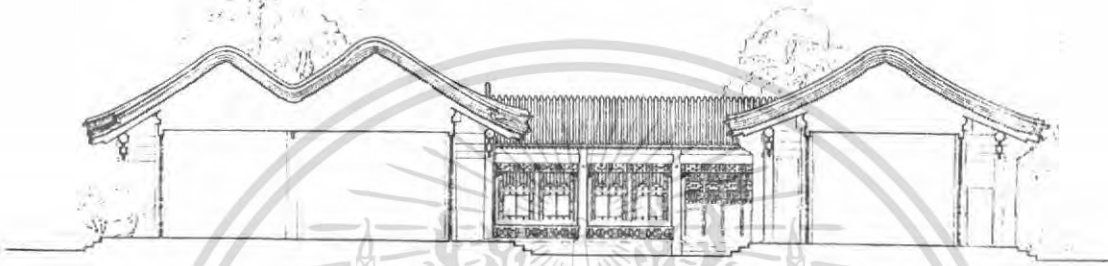


136 金莲映日西立面

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



137 金莲映日南立面



138 金莲映日纵剖面

## 2.6 ศิลปกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการออกแบบ

### ลักษณะสถาปัตยกรรมจีนที่มีอิทธิพลต่อสถาปัตยกรรมไทย

ในสมัยรัชกาลที่ 3 ไทยมีการติดต่อค้าขายกับจีนอยู่เสมอ ทำให้มีชาวจีนอพยพเข้ามาอยู่เป็นจำนวนมาก บ้างมาค้าขาย บ้างเข้ามาเป็นช่างฝีมือ ทำให้มีการรับศิลปกรรมแบบจีนเข้ามาผสมผสานกับศิลปะไทย พ่อค้าไทยได้ไปเห็นลักษณะอาคารบ้านเรือนของชาวจีน ซึ่งก่อด้วยอิฐ เป็นส่วนใหญ่ แตกต่างจากบ้านไทย ละเกิดความประทับใจจึงจดจำมาสร้าง นอกจากนี้การติดต่อค้าขายกับจีนจึงมีวัสดุบางชนิด เช่น กระเบื้องเคลือบ ศิลปะปูนปั้น ตุ๊กตาดิน และเครื่องตกแต่งอื่นๆ เข้ามาด้วย

ชาวจีนที่เข้ามาอยู่ในไทยปลูกสร้างบ้านเรือนของตนตามความเคยชิน ยังคงยึดแบบจีน คือ สร้างด้วยอิฐ มีรูปแบบหลังคาและกระเบื้องมุงหลังคาแบบจีน เช่น บ้านก่ออิฐชั้นเดียวตามถนนลำเพ็ญและย่านคนจีนอื่นๆ ชาวไทยเห็นเป็นสิ่งแปลกใหม่จึงนิยมเอาแบบอย่าง

บ้านแบบจีนมี 2 ประเภท คือ

1. ประเภทเรือนแถวหรือตึกแถวสำหรับลูกจ้าง
2. ประเภทบ้านของพ่อค้า คหบดีที่มีฐานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**เรือนแถว** ไม่ปรากฏรูปแบบการวางตำแหน่งที่แน่นอนตายตัวขึ้นอยู่กับถนนและบริเวณที่ตั้งเป็นสำคัญ มีลักษณะเป็นบ้านแบบก่ออิฐถือปูน ชั้นเดียวหรือสองชั้น สร้างติดดินมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าติดกันยาวแบ่งซอยพื้นที่ภายในเป็นห้องเรียงกันไปแบบเดียวกับห้องแถว มีเนื้อที่ใช้สอยค่อนข้างจำกัด ใช้ประโยชน์หลายอย่างร่วมกัน เช่น ชั้นบนเป็นห้องนอน ชั้นล่างเป็นที่ทำงาน ประกอบอาหาร เช่น กลุ่มตึกแถวแบบจีนที่ตลาดน้อย ส่วนเรือนแถวที่สวยจูงลิ้งเป็นกลุ่มเรือนแถว 2 ชั้น มีบันไดอยู่ภายนอกอาคารต่อกันเป็นรูปตัวยู ทุกห้องหันหน้าเข้าลานโล่งตรงกลาง ส่วนกลางของด้านที่หันออกสู่มแม่น้ำเป็นที่บูชา มีเนื้อที่ประมาณ 6 ไร่

**บ้านคหบดี** มีลักษณะการวางอาคารโดยค้ำยื่นถึงแม่น้ำหรือถนนที่ผ่านหน้าที่ดินเป็นสำคัญมากกว่าที่จะค้ำยื่นถึงทิศทาง มักประกอบด้วยอาคาร 3 หลัง มีตึกใหญ่ตรงกลางเป็นเรือนประชนมักวางขนานกับแม่น้ำ, ถนน และมีตึกยาวขนานสองข้างตั้งฉากกับแม่น้ำ, ถนน ตั้งทั้งสามหลังจะมีชั้นเดียวหรือสองชั้น มีบันไดจากภายนอก จัดวางอาคารสมดุขนิคมีแกนกลาง เนื้อที่ตรงกลางระหว่างตึกทั้งสามหลัง โดยเรือนประธานตรงกลางมักเป็นห้องโถงใหญ่ใช้เป็นที่ตั้งแท่นบรรพบุรุษ ห้องข้างๆเป็นห้องนอนเจ้าของบ้าน หรือผู้ใหญ่ในบ้าน เรือนสองหลังที่ตั้งฉากมักเป็นห้องนอนของภรรยาและบุตรหลาน ชั้นล่างมักเป็นที่เก็บของหรือที่อยู่ของบ่าวไพร่ รวมทั้งอาจเป็นโรงครัวด้วย จะปล่อยให้โล่งเปิดออกสู่มแม่น้ำ, ถนน อาจปูด้วยกระเบื้องดินเผาขนาดใหญ่ หรือหินแกรนิตปูทางเท้าจากเมืองจีนที่ใช้เป็นอับเงาถ่วงเรือ ทางด้านหน้าของลานมักมีซุ้มประตูแบบจีน มีหลังคาคลุมในแนวที่ตรงกับตึกใหญ่ตรงกลางมีป้ายชื่อบ้านเหนือประตูทางเข้า บางบ้านมีผนังทึบสองข้างประตูทางเข้าเขียนภาพเรื่องราวจีนบนผนัง บริเวณที่ปลูกต้นไม้อาจอยู่ที่ลานโล่งตรงกลางหรือลานด้านหลัง ไม้ที่นิยมปลูกมักเป็นไม้มงคลหรือไม้ผล เช่น ขนุน มะพร้าว เป็นต้น

ลักษณะขององค์ประกอบ โครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง

#### โครงสร้างและวัสดุคุมง

หลังคาจั่วหรือมนิลาที่สันหลังคาโค้งแอ่น โครงสร้างเป็นไม้ซุงกลมหรือไม้หน้าตัดสี่เหลี่ยม ด้านหน้าจั่วมีปูนปั้นปิดเฉียงไปตามรูปหลังคา ส่วนบนสุดตัดป้านไม่เป็นมุมแหลมเหมือนเรือนไทย มุมหลังคามีความเอียงน้อยกว่าเรือนไทยการถ่ายเทน้ำหนักโครงสร้างเป็นแบบจีน วัสดุคุมงหลังคาเป็นกระเบื้องดินเผาแบบกล้วยไม้เคลือบรูปโค้ง ปิดสันรอยต่อระหว่างกระเบื้องด้วยการพอกปูนปั้นเป็นรูปโค้งกลม

#### ผนังภายในและภายนอก

ผนังภายนอกเป็นผนังรองรับน้ำหนักก่ออิฐ ฉาบปูน อิฐที่ใช้มีขนาดใหญ่ ผนังด้านนอกใช้เป็นกำแพงด้วย มักไม่มีหน้าต่าง มีผนังชั้นบนและชั้นล่างตรงกัน ไม่มีการยื่นเนื้อที่ชั้นบนออกมา นอกแนวผนังชั้นล่าง ด้านสกัดไม่มีกันสาด ดูหนักแน่นที่บัน

เสาชั้นล่างเป็นเสาสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผนังภายใน บางส่วนเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน ผนังไม้เป็นตัวกันพื้นที่ภายใน ประตูเป็นไม้  
อาคารที่เป็นตึกแถวมักเป็นคานไม้พาตะหวางกำแพงรับน้ำหนัก บ้างใช้เสาไม้เป็นแกนภายใน  
และก่ออิฐฉาบปูนเสาคือเป็นส่วนหนึ่งในกำแพงรับน้ำหนักกันระหว่างคาน

### พื้นที่ภายในและภายนอก

พื้นที่ภายนอกปลูกกระเบื้องดินเผารูปจตุรัสขนาด 18 นิ้ว ในที่ลานโล่งตรงกลาง ส่วนลานทำน้ำเป็น  
พื้นปูนซึ่งบ้างบ้านใช้เป็นที่ขนถ่ายสินค้าด้วย

พื้นที่ภายในชั้นล่าง เป็นพื้นปูนปูวัสดุต่างชนิดกัน

พื้นที่ภายในชั้นบน ไม้สักแผ่นใหญ่เข้าลิ้นบนตงไม้ คาน

### ประตูหน้าต่างและช่องระบายอากาศ

ประตูเป็นลูกพักไม้ 2 หน้าทาน้ำมันรักษาเนื้อไม้สีดำ วงกบไม้ บางส่วนเป็นบานเพียงมบางส่วน  
เป็นบานเปิดคู่ มีลึกลงภายใน ประตูที่เปิดออกสู่ลานโล่ง ภายในเป็นบานเกร็ดไม้ติดตายถึงพื้น  
ผนังภายในอาคารด้านบนมีช่องระบายอากาศ

หน้าต่าง เป็นหน้าต่างบานเกร็ดไม้เปิดบานคู่ บ้างมีช่องระบายอากาศโดยเว้นช่องบนผนังอิฐ  
เป็นช่องยาวๆ แคบให้แสงและลมผ่านได้ ชั้นบนเป็นบานเพียงมบานเกร็ดไม้ยาวถึงพื้นผ้าเพดาน

บ้านแบบจีนไม่มีผ้าเพดาน ผ้าชายคาปล่อยให้เห็นโครงสร้างและแผ่นกระเบื้อง บ้างมีการเว้น  
ช่องบนพื้นหลังคาให้แสงส่องเข้ามาโดยมีแผ่นกระจกปิด

### บันไดภายใน-ภายนอก

เดิมไม่มีบันไดภายในตัวบ้าน มีแต่ภายนอกเป็นบันไดก่ออิฐฉาบปูน ลูกกรงเป็นลูกกรง(ลูก  
มะหวด)ดินเผาเคลือบสีขาวชุน หรือสีเขียวไธกา

### การตกแต่งผนังบริเวณของสถานที่ด้วยศิลปวัตถุแบบจีน

1. รูปจำหลักหินแบบต่างๆ ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อทำการค้าขาย  
กับจีนได้มีการนำรูปสลักหินที่มีความงดงามเข้ามา สามารถนำมาตกแต่งสถาปัตยกรรมและ  
บริเวณสถานที่ได้เป็นอย่างดี

2. สิ่งต่างๆ ที่เป็นงานก่ออิฐถือปูน เป็นผลงานทางสถาปัตยกรรมจำพวกปลักย่อย สร้างขึ้นเพื่อ  
ประดับผนังบริเวณหรือใช้สอย เช่น เรือลำภาพระเจดีย์ที่วัดยานนาวา ที่นั่ง แทนบูชา

3. ตะและเกี่ยวประทับแบบต่างๆ ตะคือสถาปัตยกรรมจีนที่ทำจากหิน เกี่ยวประทับหรือซุ่มไฟแบบจีน

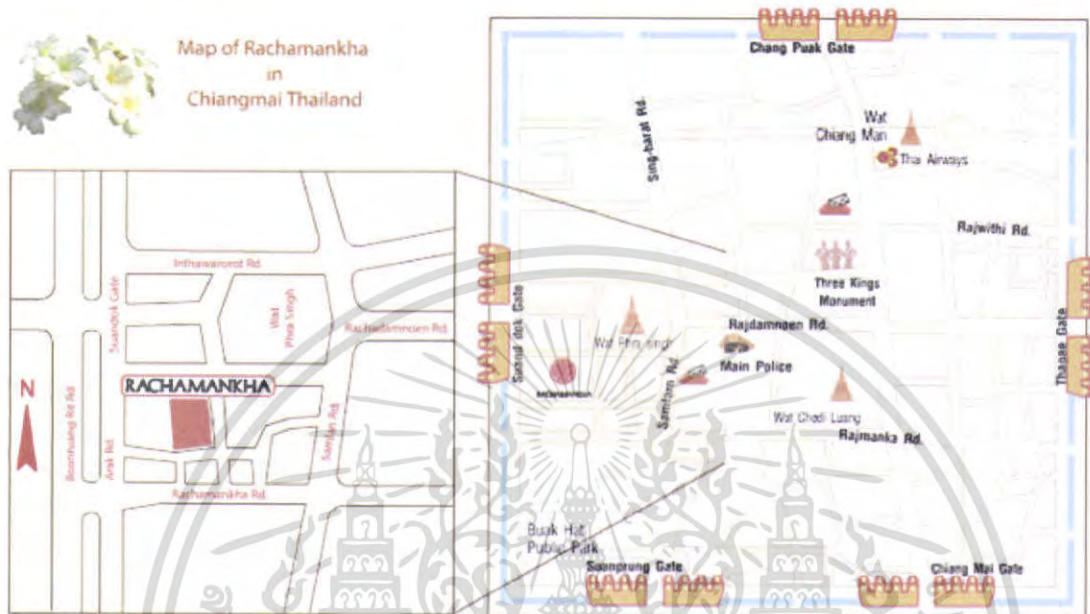
4. เขามอ คือภูเขาจำลองขึ้นโดยการนำเอาก้อนหินมาก่อเข้าด้วยกันตามวิธีการแต่งสวนแบบ

จีน

## 2.7 กรณีศึกษา

### 2.7.2 กรณีศึกษาด้านที่พักแรม

#### 2.7.2.1 โรงแรมราชมรรคา (The Rachamanka)



Location	เชียงใหม่
Type	Boutique Hotel
Country	Thailand
Price Guide	Dbl:\$150-175
Open	all year

#### ข้อมูลทั่วไป

โรงแรมตั้งอยู่ใกล้กับวัดพระสิงห์ โดยรอบเป็นบ้านพักขนาดเล็ก ด้านหน้าโรงแรมเป็นลานที่มีรั้วไม้ ล้อมอยู่ด้วยแนวกำแพงเตี้ยๆ โรงแรมประกอบด้วยกลุ่มอาคาร 3 กลุ่ม ส่วนแรกคือร้านอาหารและ แกลเลอรี ส่วนที่ 2 คือส่วนห้องพัก 23 ห้อง ที่มีการวางผังปิดล้อมแบบบ้านจีน ส่วนที่ 3 คือส่วน บ้านพักส่วนตัวที่มีผังแบบโคโลเนียล หัวใจของงานอยู่ที่การเชื่อมกลุ่มอาคารทั้งหมดเข้าหากันด้วย ที่ว่างสีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การสร้างบรรยากาศที่กลมกลืนสะท้อนลักษณะเฉพาะของเมืองเชียงใหม่เป็นจุดเริ่มของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโรงแรม ผังของโรงแรมนำผังของพระราชวังบักกิงมาใช้ แปลนส่วนของห้องพักคือแปลนบ้านของขุนนางบักกิงช่วงราชวงศ์หมิง ในศตวรรษที่ 14 ลานโล่งภายในเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดของบ้านและมีพื้นที่ถึง 40% ของ ground area ลานจะทำหน้าที่แบ่งลำดับความสัมพันธ์ในครอบครัวของผู้อยู่อาศัยตามความเชื่อในลัทธิขงจื้อ



โรงแรมราชมรรคาให้บรรยากาศแตกต่างจากโรงแรมทั่วไป ภายในพื้นที่ส่วนห้องพักให้ความรู้สึกสงบเหมือนวัด ห้องแต่ละห้องถูกวางอยู่หลังประตูไม้หนาสีน้ำตาลเข้ม หลังแนวเสาที่เป็นจังหวะซ้ำๆกัน ภายในห้องตกแต่งให้ต่างกันด้วยเฟอร์นิเจอร์จากจีน ที่สามารถถูกใช้งานเหมาะกับชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบัน แต่ละห้องพักมีบรรยากาศที่แตกต่างกันออกไปจากการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีลายละเอียดต่างกัน

#### Hotel Facilities

- Restaurant
- Bar
- Outdoor Pool
- Garden
- Sauna
- Jacuzzi
- Spa/Beauty Treatment
- Massage Available
- Laundry Service
- Meeting Rooms
- Babysitting
- Airport Transfer
- Parking Available

#### Room Facilities

- Phone
- TV
- CD
- Air Conditioning
- Safe Box
- Fridge/Minibar
- Cots Available
- Extra Beds Available

#### Activities

- Cultural Insight
- Food and Wine
- Historical Sites
- Shopping/Markets
- Peaceful Hideaway
- Cooking Lessons
- Spa/Beauty Treatments
- Massage Available

#### Roomrate

ประเภทห้องพัก	ราคา(Thaibath)			
	Single	Twin	Triple	BF
SUPERIOR ROOM	5,782	6,254	N/A	Incl.
DELUXE ROOM	6,844	7,198	9,086	Incl.
SUITE 2-BEDROOM	14,950	14,950	16,790	Incl.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประเด็นที่น่าสนใจ

1. การสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวของโรงแรม เพื่อสร้างจุดดึงดูด
2. การนำเฟอร์นิเจอร์เก่ามาตกแต่งร่วมกันกับบรรยากาศร่วมสมัยได้อย่างลงตัว
3. การล้อม court และการจัดการกับลานกว้าง
4. การสร้างบรรยากาศเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ

### 2.7.2.2 The Pucic Palace

Location The Old Town, Dubrovnik

Type Historic boutique hotel

Country Croatia

Room 19 rooms

#### ข้อมูลทั่วไป

The Pucic Palace ตั้งอยู่ในย่านบรรยากาศของเมืองเก่า ที่ยังคงสภาพของสถาปัตยกรรมเดิมของอาคารไว้ได้อย่างดี มีการตกแต่งที่โดดเด่นและนำชื่อของศิลปิน นักประพันธ์ชื่อดังของ Croatia มาเป็นชื่อห้องและแนวทางในการตกแต่งห้องพัก



#### Hotel Facilities

- Internet Connection
- Fax Available
- Laundry Service
- Meeting Rooms
- Babysitting
- Disabled Access

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Pets by Arrangement
- Airport Transfer

#### Room Facilities

- Phone
- TV
- Cots Available
- Safe Box
- CD
- Air Conditioning
- Video/DVD
- Fridge/Minibar
- Internet in Room
- Heating

#### ประเด็นที่น่าสนใจ

1. การสร้างบรรยากาศของ outdoor restaurant
2. การเล่นความหยาบของผนังอิฐเก่ากับความ clean ของ Furniture
3. การจัดการกับอาคารซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่

#### 2.7.2.3 Cape Heritage Hotel

Location City centre, Cape Town

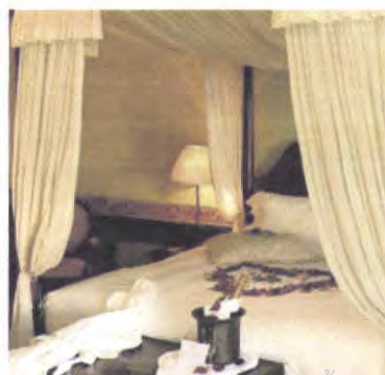
Type Historic boutique hotel

Country South Africa

Room 15 rooms

#### ข้อมูลทั่วไป

Cape Heritage Hotel เปิดให้บริการเมื่อปี 1998 เป็นอาคารในสมัยศตวรรษที่ 18 ที่ได้รับการตกแต่งใหม่หมด บริเวณผนังได้โชว์ถึงความหลากหลายและสวยงามของงานจิตรกรรม ชั้นโห้วของจากกระจก เศษชิ้นจากงานปั้นโบราณ และภาพถ่ายก่อนการรุดค้นอาคาร รวมไปถึงความงดงามของสภาพดั้งเดิมของ เสา คาน ฝ้าเพดาน พื้น และประตูห้องนั่งเล่น ห้องสูบบุหรี่ และห้องสมุดที่มีการตกแต่งด้วยเตาฝังสมัย Georgian และห้องส่วนตัวสำหรับการประชุมทางธุรกิจ มีการจัดสวนสวยขนาดเล็กด้านหลัง ซึ่งจะเต็มไปด้วยโต๊ะอาหาร รม และไวน์ชั้นเลิศของ South Africa's Oldest จาก 5 ร้านอาหารของโรงแรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### Hotel Facilities

- Airport Transfer
- Laundry Service
- Parking Available
- Fax Available
- Meeting Rooms

### Room Facilities

- Phone
- Radio
- Fridge/Minibar
- Heating
- TV
- Air Conditioning
- Coffee/tea making
- Safe Box

### Activities

- Adrenaline
- Hiking/Walking
- Food and Wine
- Museum/Galleries
- Nightlift
- theatre/Film
- Golf
- Cultural Insight
- Historical Sites
- Music
- Shopping/Markets

### Roomrate

ประเภทห้องพัก	ราคา	
	Single	Double
Standard	980	1375
Luxury	1160	1620
Suite	1660	2300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวทางการนำไปใช้

1. การปรับปรุงอาคารเก่า เพื่อการใช้งานในลักษณะใหม่ แต่ยังคงการตกแต่งแบบเดิม เพื่อต้องการให้ได้บรรยากาศเก่าๆอยู่
2. การใช้แสง-สี เพื่อช่วยเพิ่มบรรยากาศภายในโรงแรม
3. ความหลากหลายของการตกแต่ง ทำให้เกิดเสน่ห์ของโรงแรม

### 2.7.2.4 Devi Garh Palace

Location Village Delwara, Rajasthan

Type boutique hotel

Country India

Open all year

#### ข้อมูลทั่วไป

Devi Garh Palace เป็นป้อมปราการที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อป้องกันการรุกรานของชาวมองโกล ในศตวรรษที่ 18 ป้อมปราการนี้ตั้งอยู่ใจกลางหมู่บ้าน บนถนนสายหลักของหุบเขาอูทัยปุระ เป็นจุดยุทธศาสตร์ที่เริ่มสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1760 โดย SaJa Singh ผู้ครองแคว้น

Devi Garh Palace ได้รับการบูรณปฏิสังขรณ์มาตลอดศตวรรษ จนมาถูกทิ้งร้างในปี ค.ศ. 1960 ต่อมาตระกูล Podder ได้ซื้อเอาไว้ภายหลังจากนั้น 5 ปีจึงได้ตัดสินใจปรับปรุงให้เป็นโรงแรม โดยมีสถาปนิกชาวอินเดีย Gautam Bhatia และ Navin Gupta เป็นผู้ออกแบบ และสร้างแผนผังแรกของโรงแรม โดยสร้างห้องพักเพิ่มขึ้นมา 30 ห้อง เป็นห้องพักที่มีลักษณะเป็นเตียง 7 ห้อง Suite จำนวน 23 ห้อง ใช้เวลาทั้งหมด 6 ปี ไม่มีห้อง Standard ห้องพักต่างๆแบ่งเป็น 4 แบบคือ

- Devi Garh Suite

- Aravali Suite

- Palace Suite

- Garden Suite



Devi Garh Suite

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นห้อง Suite ที่ประกอบด้วยห้องนอน 2 ห้อง ห้องเล็ก ( Pool Suite ) และห้องนอนใหญ่ ( Devi Garh Suite ) ทั้งสองห้องจะมีพื้นที่ใช้ร่วมกัน คือมีห้องครัว มี Jacuzzi และมีสระว่ายน้ำที่เป็นหินอ่อนสีดำ มีความเป็นส่วนตัวสูง

Concept ของการออกแบบ Devi Garh Suite เป็นปรัชญาของ "Shiv" และ "Shakti" เทพเจ้าในศาสนาฮินดู Shakti เป็นเทพธิดาที่เป็นตัวแทนแห่งพลังอำนาจอันชั่วร้าย และ Shiv ผู้ซึ่งเต็มไปด้วยพลังสร้างสรรค์ และพลังแห่งการทำลาย ทั้งคู่ล้วนรวมเป็นพลังแห่งครอบครัว ห้องนี้ใช้สัญลักษณ์ของวัวที่เป็นพาหนะของ Shiv ซึ่งต่อมาเป็นผู้ที่นับถือพระเจ้า



#### Palace Suite

เป็นห้องขนาดใหญ่หรูหรา แต่ละห้องมี Balcony ที่ยื่นออกไปเห็นสนามหญ้าบริเวณ Courtyard ของโรงแรม

Concept ของการออกแบบ Palace Suite เน้นความหรูหรา และความมีระดับ แต่ยังคงความเรียบง่ายของ Concept รวมเอาไว้ การตกแต่งใช้การ Reflecting กับวัสดุ เพอร์นิเจอร์จะสะท้อนเงาในพื้นที่หินอ่อนสีขาว



#### Garden Suite

มีลักษณะเป็นเต็นท์แบบโบราณ มีความเป็นส่วนตัว มีโถงส่วนตัวในแต่ละห้อง และสามารถมองเห็นสวนดอกไม้จากระเบียงส่วนตัว

Concept ของการออกแบบ Garden Suite คือการดึงเอาธรรมชาติแวดล้อมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของห้อง ประยุกต์เข้ากับความ Heritage ของโรงแรม วัสดุใช้หินอ่อนทอถิ่นสีเขียว หวีเตียงแต่ละห้องประดับด้วยหินอ่อนสีขาว แกะสลักเป็นต้นไม้แห่งชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Aravali Suite

ห้อง Suite 2 ชั้น ชั้นบนเป็นส่วนของห้องนอน และห้องอาบน้ำ ส่วนชั้นล่างเป็นส่วนของห้องนั่งเล่น และห้องรับประทานอาหาร

Concept ของการออกแบบ Aravali Suite นำเอารูปแบบของ Craft พื้นบ้าน และศิลปะของอินเดีย โดยเฉพาะงาน Paint มาประยุกต์ใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ของดอกบัวที่กำลังแย้มบานเป็น Inspiration ของการออกแบบ

#### Hotel Facilities

- Concierge service
- Internet
- Library books & CDs
- Babysitting
- Currency Exchange
- Photocopying
- Physical on call
- Laundry
- Marble Bathtub
- Air Conditioning
- Minibar
- Individual shower cubicle

#### Room Facilities

- Private dining area
- CD Player
- Safe Box
- Satellite Television

#### Activities

- Cycling
- Riding
- Peaceful Hideaway
- Spa/Beauty Treatments
- Culture insight
- Historical site
- Ayurvedic Treatments
- Hiking/walking
- Shopping/Markets
- Swimming
- Yoga
- Food & Wine
- Body & soul
- Total luxury

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

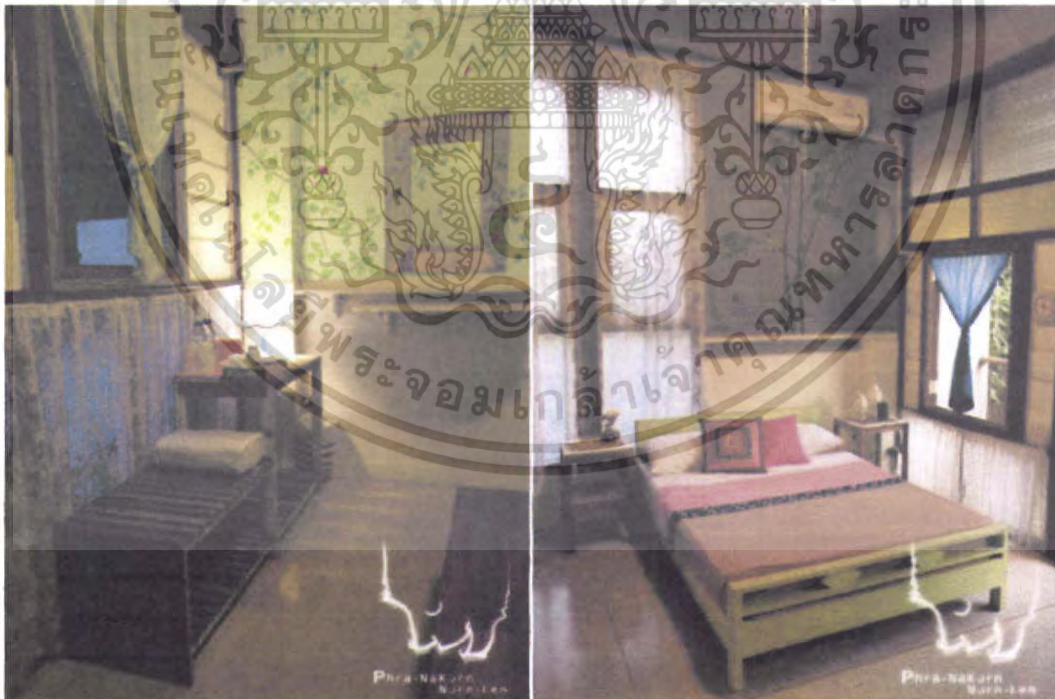
## Roomrates

Room/unit type	Qty	Standard Price
Tents	6	US\$ 150 per night
Garden Suite	8	US\$ 350 per night
Palace Suite	9	US\$ 450 per night
Aravalli Suite	5	US\$ 550 per night
Devi Garh Suite	1	US\$ 750 per night

## ประเด็นที่น่าสนใจ

1. การดำเนิน concept ในส่วนต่างๆของโรงแรมตามความเหมาะสม
2. การใช้วัสดุท้องถิ่นในการ Design ทำให้เกิดความแปลกใหม่
3. การใช้งาน Modern Style ภายใต้อารมณ์ Heritage ของงานสถาปัตยกรรมทำให้เกิดเสน่ห์

## 2.7.2.5 โรงแรมพระนครอนไลน์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถานที่ตั้ง 46 เทเวศน์ซอย 1 ถนนกรุงเกษม เขตพระนคร จังหวัดกรุงเทพมหานคร  
 8 ห้องเตียงแคร์ , 12 ห้องเตียงไม้โบราณ  
 ระดับราคา 1,800 – 2,600 บาท  
 บริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ร้านอาหาร

โรงแรมพระนครอนไลน์ ดัดแปลงจากโรงแรมเก่าอายุกว่า 30 ปีซึ่งถูกทิ้งร้างให้พลิกฟื้นคืนกลับมาเป็นโรงแรมน่ารักท่ามกลางสวนสวย ในบรรยากาศอบอุ่นเหมือนอยู่บ้านไทยสมัยเก่า แต่ละห้องมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความเป็นไทยเหมือนบ้านในต่างจังหวัด โรงแรมพระนครอนไลน์นั้นเป็นห้องพักที่เน้นตกแต่งอย่างเรียบง่ายแบบไทยๆ เน้นให้แขกที่มาพักใช้อุปกรณ์ฟุ่มเฟือยน้อยที่สุด ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกหรูหราอย่างโรงแรมใหญ่ๆ กลุ่มเป้าหมายของโรงแรมเป็นนักท่องเที่ยวแบบที่รักสุขภาพ และที่ชอบสัมผัสกับวิถีชีวิตแบบชาวบ้าน

โรงแรมพระนครอนไลน์นั้นไม่ใช่บูติกโฮเทลหรูหรา และแม้จะไม่ได้ตั้งอยู่ท่าเลติถนนใหญ่ใจกลางเมือง แต่กลับเป็นข้อดีสำหรับนักท่องเที่ยวที่ปฏิเสธโรงแรมใหญ่ซึ่งการบริการทั่วโลกล้วนเป็นรูปแบบเดียวกัน เน้นการพักผ่อนและสัมผัสความเป็นชุมชนโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7.3 กรณีศึกษาด้านสปา

### 2.7.3.1 WESTIN BANYAN TREE SPA (BANGKOK)



สถานที่ 21/100 ตึกไทยวา 2 ถ.สาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กทม. 10120

ชั้นที่ 53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทผู้รับบริการ      สมาชิก  
 ผู้ใช้บริการที่พักในโรงแรม  
 ผู้ใช้บริการแบบ Walk-in (ประมาณ 60-70% ของผู้ให้บริการทั้งหมด)  
 กลุ่มเป้าหมาย      คนไทย และคนต่างประเทศที่มีฐานะสูง  
 อายุ ในช่วง 27-35 ปี

การวางผัง ประโยชน์ใช้สอย

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย

- Spa reception
- Waiting area ประกอบด้วยชุดที่นั่งพักคอย 2 ชุด มีส่วนแสดงสินค้าผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น น้ำมันหอมระเหย เป็นต้น
- Fitness

ส่วนที่ 2 เป็นชั้นที่มีการเปิดโล่งทั้ง 2 ด้าน เป็นลักษณะ Semi outdoor ประกอบด้วย

- Hot spa bath      1      สระ
- Swim spa น้ำที่ใช้เป็นน้ำที่มีอุณหภูมิปกติ
- Cold spa bath      1      สระ

ส่วนที่ 3 ชั้นสำหรับห้องนวดรวม แยกเป็น

- ห้องนวด (Massage room) 1 ห้อง ประกอบด้วย  
 เตียงนวด 2 เตียง  
 เตียงสำหรับการทำ Afotion 2 เตียง 2 เครื่อง  
 ส่วนนั่งพักคอยด้านหน้าห้อง ที่นั่ง Arm chair 2 ตัว  
 Relaxing area บริเวณเตียงนวด สามารถ take view จากภายนอกได้
- ห้องนวดรวม 1 ห้อง จำนวน 2 เตียง
- ห้องทำ Treatment ประกอบด้วย  
 เตียงนวด 2 เตียง  
 Shower area  
 อ่างน้ำวน 1 อ่าง
- Thai massage room จำนวน 2 ห้อง
- ห้อง Treatment ด้วย Ozone 1 ห้อง เป็นห้องเตียงเดี่ยว บริเวณเตียงนวดมีลักษณะพิเศษ คือ มีการเจาะช่อง เพื่อให้วางหน้าลงไป ด้านล่างของเตียง มีการวางอ่างใส่ดอกไม้เพื่อสร้างบรรยากาศให้ผู้รับบริการ สำหรับกรณีการทำ Treatment บริเวณหลัง
- Beauty salon จำนวน 1 ที่นั่ง ให้บริการทำผม แต่งหน้า

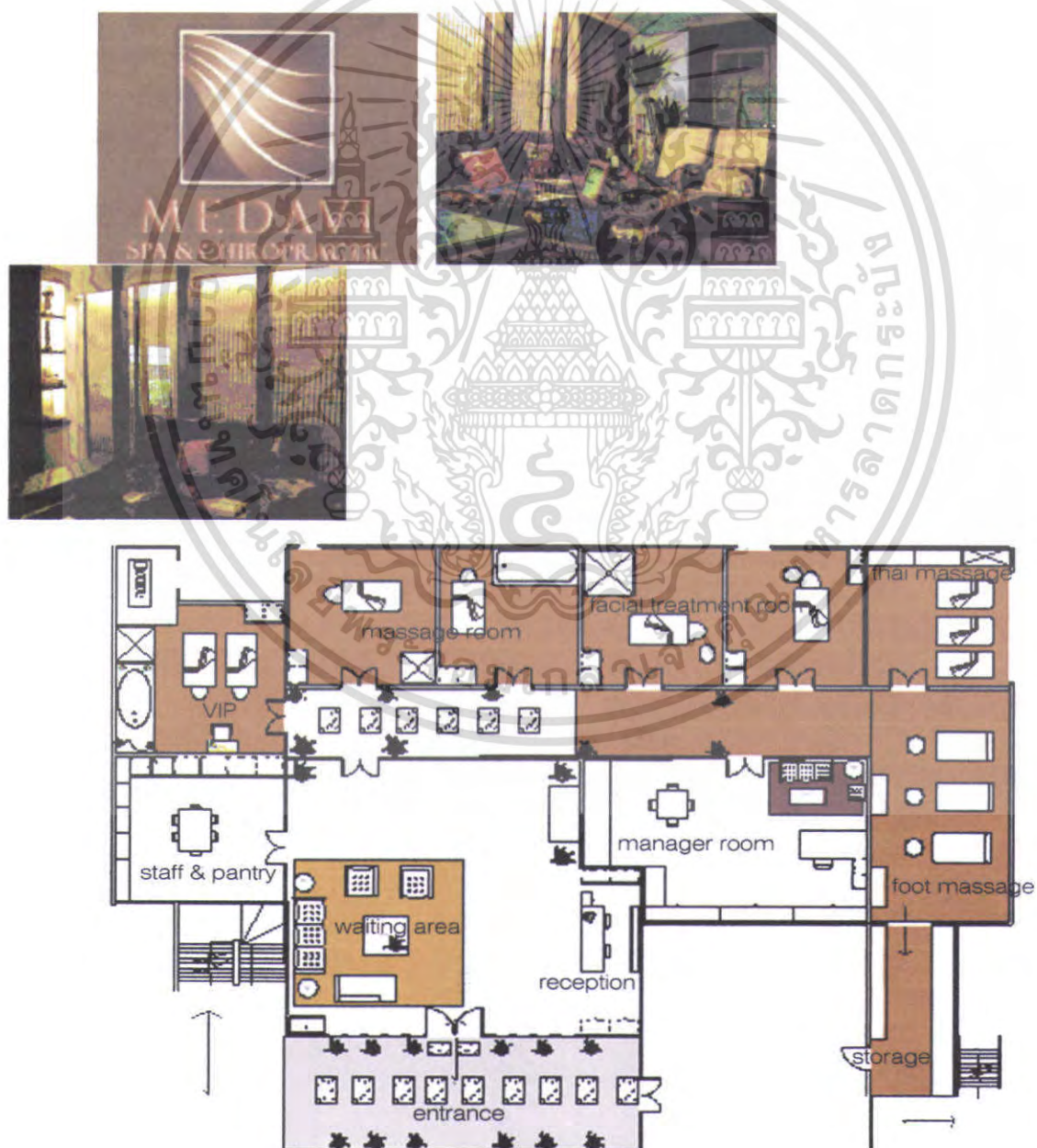
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Sauna สำหรับ 3-4 คน จำนวน 1 ห้อง

ส่วนที่ 4 Male & female spa โดยแยกเป็น Male floor และ female floor แต่ละชั้นประกอบด้วย

- Locker room
- Steam room สำหรับ 7-8 คน จำนวน 1 ห้อง
- Sauna สำหรับ 7-8 คน จำนวน 1 ห้อง
- Shower jet จำนวน 1 ห้อง
- Thai massage จำนวน 2 ห้อง

### 2.7.3.2 MEDAVI (SPA & CHIROPRACTIC)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MEDAVI (SPA & CHIROPRACTIC) เป็นสถานที่ที่ให้บริการทางด้านเกี่ยวข้องกับ เรื่องของความสวยงาม ตลอดจนเรื่องการทำบำบัดที่มีความเกี่ยวข้องกับทางร่างกายภายนอก

สถานที่ 47/7-8 ถ.สุขุมวิท 39 แขวง พระโขนง เขตวัฒนา กทม.10110

ลักษณะ ศูนย์สุขภาพเฉพาะทาง คือ เป็นสปาแบบ Day Spa

แนวความคิด การตกแต่งภายในสปาเน้น การตกแต่งแบบนำเรื่องศิลปะที่เกี่ยวข้องกับทางด้าน ประติมากรรมแบบ ไทย , เซมร ผสมผสานกับรูปแบบบาหลี่ มาประยุกต์เข้าด้วยกัน และมีการสร้างบรรยากาศสื่อถึงความเป็นรูปแบบสปาทางแถบด้าน ตะวันออก จึงมีการเลือกใช้ในเรื่องของที่นำมาใช้ในการตกแต่งไม่ว่าจะเป็น ผลิตภัณฑ์ที่โชว์ประดับตามแนวทางเดิน หรือ การตกแต่งภายในห้องจะพยายาม ให้ลักษณะการตกแต่งเป็นเรื่องราวเดียวกัน

การวางผัง ประโยชน์ใช้สอย

พื้นที่ของที่ MEDAVI (SPA & CHIROPRACTIC)

ตั้งอยู่บนชั้น 2 ของอาคารเช่า ซึ่งเป็นอาคารพาณิชย์ ฉะนั้นลักษณะการตกแต่งภายในพื้นที่ทุกจุด จะมีการจัดพื้นที่ด้านทางสัญจรค่อนข้างเล็กคือมีขนาดแนวทางเดินประมาณ 1.20 เมตร และ แนวทางเดินเนื่องจากเป็นแนวทางเดินสู่พื้นที่ในด้านการบำบัดแต่ละโปรแกรมที่ได้จัดไว้ เพื่อให้ทำ ให้แนวทางเดินดูกว้างมากขึ้นจึงมีการนำเรื่องของวัสดุที่เป็นกระจกสะท้อน ทำให้แนวทางเดินดูไม่ แคบจนเกินไป

พื้นที่ภายในห้อง MEDAVI (SPA & CHIROPRACTIC)

เนื่องจากที่ MEDAVI มีการแบ่งเรื่องของห้องที่ให้บริการด้านการบำบัด แบ่งเป็นลักษณะดังนี้ คือ

- ส่วนห้อง V.I.P.

ห้อง V.I.P. มี 1 ห้อง จำนวน 2 เตียง 1 จากุชชี 1 เซาวน่า (เป็นตู้เซาวน่าสำเร็จรูป) และ มีส่วน บำบัดโครแพรดติด (มีลักษณะการบำบัดโดยการใช้น้ำฉีดจากด้านบนบนผู้ใช้บริการ ซึ่งจะนอนอยู่บนเตียงซึ่งมีการสั่งทำพิเศษเป็นแท่นหล่อซีเมนต์ขนาด 1.20 x 2.00 และมีการวางเบาะซึ่งทำจากใยมะพร้าวหุ้มด้วยหนัง, รองด้วยผ้าและผ้าพลาสติก)พร้อมตู้ LOCKER สำหรับแขกที่มาใช้บริการ และมีส่วนแต่งตัวเล็กสำหรับแขก 2 ท่าน

อุปกรณ์ เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดมี 2 เตียง 1 ตู้ LOCKER 1 จากุชชี

1 เตียงบำบัดโครแพรดติด และตู้วางอุปกรณ์สำหรับพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนห้องทำการบำบัด

ห้องTREATMENT มี 4 ห้อง (4 ใน 1 มีห้องเดียวเท่านั้นที่มีอ่างจากุชชิ ซึ่งห้องนี้จัดทำขึ้นสำหรับแขก 1 ท่าน แต่ไม่มีเขาวนน้ำ และส่วนบำบัดโครแพครดติก) ส่วนภายในห้องอื่นๆ ก็ จะเหมือนกัน

อุปกรณ์ ที่ใช้ในการบำบัดมี 1 เตียง 1 ตู้ LOCKER 1 ห้องอาบน้ำ และตู้วาง  
อุปกรณ์สำหรับพนักงาน

- ส่วนห้อง FACIAL TREATMENT มี 2 ห้อง

- ส่วนห้องทำหน้า

อุปกรณ์ ที่ใช้ในการบำบัด มี 1 เตียง 1 ตู้ LOCKER และตู้วางอุปกรณ์, อ่างล้าง  
อุปกรณ์ และเก้าอี้ก้มสำหรับพนักงาน

- ส่วนห้อง นวดไทย มี 1 ห้อง

อุปกรณ์ ที่ใช้ในการบำบัด มี 3 เตียง(เป็นเบาะวางกับพื้น) 1 ตู้ LOCKER และตู้  
วางอุปกรณ์

- ส่วนห้อง นวดเท้า มี 3 ที่นั่งนวดเท้า

อุปกรณ์ ที่ใช้ในการบำบัด มี 3 เก้าอี้แบบกึ่งนั่งกึ่งนอน พร้อมที่วางเท้า 1 ตู้  
LOCKER และตู้วางอุปกรณ์, อ่างล้างอุปกรณ์ และเก้าอี้ก้มสำหรับ  
พนักงาน

- ส่วนพนักงานต้อนรับ (ซึ่งจะอยู่บริเวณส่วนหน้าบริเวณทางเข้า)

ส่วนบริเวณพนักงานต้อนรับส่วนบริเวณพนักงานต้อนรับบริเวณส่วนพักคอยของแขก  
ลูกค้าที่เข้ามาติดต่อส่วนบริเวณโชว์สินค้า

อุปกรณ์ ที่ใช้ในสวนพนักงานต้อนรับด้านหน้ามีโซฟา แบบ 5 ที่นั่ง และDAY BED  
1 ตัว โต๊ะสำหรับพนักงานต้อนรับ พร้อมชุดคอมพิวเตอร์ และที่วาง  
อุปกรณ์ สื่อสาร(สำหรับพนักงาน) และมีที่วางและเปลี่ยนรองเท้าเพื่อ  
เดินเข้าภายในสปา(เป็นลักษณะตู้วางเก็บส่วนบริเวณด้านหน้า

- ส่วนห้อง พนักงานแม่บ้านและห้องพักพนักงาน(ซึ่งจะอยู่บริเวณส่วนหน้าใกล้กับสวน  
ต้อนรับ) ส่วนบริเวณห้องของแม่บ้าน และ PANTRYต้อนรับ- เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในส่วน  
พนักงานแม่บ้าน และห้องพักพนักงาน

อุปกรณ์ มีตู้วางเก็บอุปกรณ์ อ่างล้างจานซาม และอุปกรณ์ ส่วนที่ทานอาหาร(ซึ่ง  
อยู่ภายในห้องนี้ทั้งหมด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนห้อง ผู้จัดการสปา(ซึ่งจะอยู่บริเวณส่วนหน้าใกล้กับส่วนต้อนรับ)
  - ส่วนบริเวณทำงานผู้จัดการสปา
- อุปกรณ์ ที่ใช้ในสวนห้อง ผู้จัดการสปา เมื่อเข้าไปจะพบส่วนพักผ่อนแบบ 3 ที่นั่ง  
ตู้โชว์สินค้า(ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัด) ส่วนโต๊ะทำงานของผู้จัดการ  
ส่วนตู้เก็บเอกสาร

#### สรุปข้อดี ข้อเสียของ MEDAVI (SPA & CHIROPRACTIC)

##### ข้อดี

1. ลักษณะของแปลนเป็นแปลนซึ่งจัดอยู่ในรูปแบบของสี่เหลี่ยมจัตุรัส
2. สปาที่ MEDAVI เป็นการจัดพื้นที่อย่างเห็นได้ชัดและมีความต่อเนื่องในพื้นที่ของแต่ละจุดที่มีการให้บริการ
3. มีการจัดแบ่งพื้นที่ในแต่ละส่วนโดยลักษณะแนวทางเดินถึงแม้ตัวอาคาร จะอยู่ในอาคารพาณิชย์ที่มีการให้เช่าแต่ก็การสร้างบรรยากาศแนวทางเดินซึ่งสื่อถึงความเป็นธรรมชาติเข้ามาใช้ในการตกแต่งทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และดูน่าประทับใจตั้งแต่แรกเมื่อเดินเข้าสู่ตัวสปา
4. ลักษณะของการเลือกวัสดุในการตกแต่งเนื่องจากเจ้าของสปาเป็นคนที่ชอบ งานในรูปแบบสไตล์เซมร ผสมผสานกับบาห์ลี ทำให้ลักษณะในการเลือกวัสดุที่จะใช้ในการตกแต่งค่อนข้างไปทางเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของโทนสีวัสดุที่เลือกในการตกแต่ง เป็นต้น

##### ข้อเสีย

1. เนื่องจากสถานที่ตั้งเป็นอาคารพาณิชย์ให้เช่าอยู่ภายในซอยทองหล่อ 39 ซึ่งลักษณะตัวอาคารจะติดกับร้านอาหารญี่ปุ่นและตัวสปาอยู่บริเวณด้านบนของอาคาร และอาคารสปาที่ MEDAVI ตัวอาคารจะติดกับตัวถนนใหญ่ ซึ่งถ้าคนที่ไม่เคยไปก็อาจทำให้ไม่ทราบว่าตัวอาคารสปาดังอยู่ ณ สถานที่ใดบริเวณภายในซอย เพราะบริเวณด้านหน้าอาคารมีการติดป้ายบอกก็จริงแต่สีสันทัน และตัวป้ายจะวางตั้งอยู่กับพื้นทำให้ดูไม่เด่นชัดถ้าคนไม่สังเกตดีๆ

#### ลักษณะงานระบบภายในสปาที่ MEDAVI (SPA & CHIROPRACTIC)

- ระบบเครื่องปรับอากาศภายในแต่ละพื้นที่จะใช้แอร์แบบ SPLIT SYSTEM เพราะสะดวกต่อการติดตั้งและการปรับอุณหภูมิที่เหมาะสมกับผู้จะเข้ามาใช้บริการ
- เพดาน เป็นฝ้ายิปซัมฉาบเรียบลักษณะพิเศษแบบกันความชื้นได้สูง ภายในสวนห้องพักผ่อนและส่วนบริเวณต้อนรับมีการเล่นบริเวณฝ้าเพดานติดเป็นแนวไม้ทาสีเหลืองและโดยรอบเป็นยิปซัมฉาบเรียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผนัง เป็นปูนฉาบเรียบ ส่วนบริเวณที่โซวลิ้นค้ำมีการทาสีเขียวเน้นให้ดูเป็นจุดเด่นมากขึ้นบริเวณเดียวเท่านั้น และมีการนำเรื่องของภาพปะติกรรมนูนต่ำประดับติดตามส่วนต่างๆ ที่สำคัญ และแนวทางเดินมีการใช้กระจกเพื่อให้แนวทางเดินไม่ดูแคบจนเกินไป

- พื้น เป็นพื้นไม้ในส่วนห้องที่ทำการบำบัด ส่วนบริเวณด้านหน้าที่พักคอย และส่วนต้อนรับ ส่วนแนวทางเดินจะใช้ไม้ สลับกับการตกแต่งส่วนพื้นโดยแต่งแบบสวนญี่ปุ่น สลับการตกแต่งด้วยการใช้ต้นไม้

- แสงสว่าง ภายในสปาแต่ละจุดจะใช้ไฟ DOWNLIGHT แบบมีที่ปรับความสว่างมากน้อยได้ตามความเหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า และมีการเน้นเรื่องแสงบริเวณจุดต่างๆ ภายในส่วนผนังแต่ละจุดเพื่อเพิ่มจุดสนใจให้ภายในสปาดูน่าประทับใจขึ้น และทำให้ผนังดูไม่เรียบจนเกินไป

- กลิ่น มีการนำเรื่องกลิ่นเข้ามาใช้ในการสร้างบรรยากาศ ซึ่งที่นี่จะมีการแบ่งรูปแบบของกลิ่น หลายๆรูปแบบในลูกค้าได้เลือก คือ

กลิ่นที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย

กลิ่นที่สร้างความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า

กลิ่นที่สร้างความรู้สึกสดชื่น ฯลฯ

สรุป จากการศึกษาสปาที่ MEDAVI

เป็นสปาที่เน้นการสร้างเรื่องความผ่อนคลายมากกว่าเรื่องสุขภาพ และเนื่องจากตัวสปามีพื้นที่เล็ก ทำให้ต้องมีการจัดเรื่องของสัดส่วนให้ดูไม่แคบจนเกินไปโดยการแก้ปัญหาโดยการเลือกใช้วัสดุที่ทำให้รู้สึกดูไม่อึดอัด และมีการสร้างบรรยากาศเรื่องของ กลิ่น ไฟ และการเปิดเพลงบรรเลงและส่งกระจายเสียงไปตามจุดต่างๆภายในห้องและพื้นที่ของตัวสปา(ซึ่งจะใช้เพลงเป็นแบบเพลงบรรเลงเพื่อสร้างความผ่อนคลายแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ)

## 2.7.3.3 DEVARANA SPA DUSIT THANI HOTEL



สถานที่ 946 ถ.พระราม 4 กทม. 10500  
ชั้นที่ 2 DUSIT THANI HOTEL

เป็นสถานที่อีกที่หนึ่งที่เหมาะแก่การพักผ่อนเพื่อการสร้างคามผ่อนคลายให้แก่ผู้มาใช้บริการ และ ความสงบเงียบ โดยลักษณะของการออกแบบสปา ที่ตั้งอยู่ภายในตัวของโรงแรม มีลักษณะด้าน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่งภายในตัวสปา เป็นแบบการนำศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่เป็นของไทยผสมผสานกับแบบ ORIENTAL SPA โดยการเลือกใช้วัสดุ และสีสันทัน นำเรื่องของการใช้แสงเพื่อสร้างบรรยากาศเนื่องจากสปาอยู่ในโรงแรมดังนั้นพื้นที่ทุกส่วนจะมีการใช้ประโยชน์ในเรื่องของพื้นที่อย่างเป็นประโยชน์

**ลักษณะ** ศูนย์สุขภาพเฉพาะทาง คือ เป็นสปาแบบ Day Spa

**แนวความคิด** เนื่องจากลักษณะของสปา เป็นสปาที่ตั้งอยู่ในโรงแรม และมีสถานที่ตั้งอยู่ ย่านนักธุรกิจ การตกแต่งจึงมีการตกแต่งเน้นความหรูหราในแบบ ORIENTAL SPA ดังนั้นการตกแต่งเนื่องจากที่ DEVARANA SPA มีแนวความคิดในการตกแต่งเพื่อเป็นการส่งเสริมด้านศิลปวัฒนธรรมไทย โดยมีการใช้ในเรื่องการนำวัสดุที่มีอยู่ในประเทศเข้ามาใช้ในการตกแต่ง และการสร้างบรรยากาศเรื่องแสง สี ให้ดูโปร่งมากที่สุด มีการบริการที่เน้นให้ความผ่อนคลายมากกว่าการรักษา

ดังนั้น ลักษณะการตกแต่งของสปาจึงตกแต่งแบบผสมผสานในสไตล์ไทยในแบบ ORIENTAL SPA คือ มีการใช้ในเรื่องของวัสดุ ประเภท เครื่องเงิน ไม้ กระดาษ ปูนปั้น และดอกกล้วยไม้ ดอกบัว และน้ำ เป็นต้น การใช้วัสดุ เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการตกแต่งที่ทันสมัยและสีสันทันที่ไม่ดูฉูดฉาดเกินไปนักและเพิ่มความผ่อนคลายโดยใช้เรื่องของกลิ่นมีการกระจายกลิ่นได้ตามจุดต่างๆ กลิ่นที่ใช้ เช่น กลิ่น เลมอนกลาส กลิ่นอโรมาเธอราปีค เป็นต้น เพราะแขกที่เข้ามาใช้บริการ เน้นที่ต้องการการบริการให้รู้ว่ามีเมื่อเข้ามาใช้บริการในแต่ละครั้งจะต้องได้รับความสะดวกสบายกลับเมื่อเวลาที่ได้เข้ามาใช้บริการในแต่ละครั้ง

ส่วน SPA จะมีการแบ่งพื้นที่ภายในตัวสปาเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ

- LOBBY SPA
- TREATMENT (SAUNA, MASSAGE & STEAM)

ห้อง TREATMENT จะมี FUNCTION ทั้งหมดอยู่ภายในห้อง ประกอบด้วย

locker & heat treatment ซึ่งประกอบด้วย sauna steam room และ jacuzzi

body treatment ส่วนบำบัดร่างกาย ห้องนวด Hydrotherapy (เป็นการบำบัดเพื่อเน้นการผ่อนคลาย)

Facial treatment การบำบัดรักษาใบหน้า

beauty treatment ส่วนเสริมความงาม

**สรุปข้อดี ข้อเสียของ DUSIT THANI HOTEL (DEVARANA SPA)**

**ข้อดี**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางเข้าด้านหน้าจะมีการจัดโชว์สินค้าที่ได้ทำการบำบัดในแต่ละPROGRAM
- จัดโชว์สินค้าตามจุดแนวบริเวณทางเดิน
- การตกแต่ง เป็นการส่งเสริมด้านศิลปวัฒนธรรมไทย
- นำวัสดุที่มีอยู่ในประเทศเข้ามาใช้
- เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการตกแต่งที่ทันสมัยและสีสันทันสมัยไม่ฉูดฉาด
- ใช้เรื่องของกลิ่นมีการกระจายกลิ่นไว้ตามจุดต่างๆ
- ผ้าจะนำมาใช้ปู และกรุติดผ้าเพดาน สร้างบรรยากาศถึงความผ่อนคลาย
- ใช้กระจกบริเวณพื้นทางเดินที่แคบทำให้ดูกว้าง
- นำเรื่องของกลิ่นประเภทสมุนไพรไทยมาสร้างบรรยากาศ ผ่อนคลาย
- ซอนบริเวณผนังแนวทางเดินเพื่อสร้างบรรยากาศหรูหรา

#### ข้อเสีย

- พื้นที่บริเวณส่วนพักผ่อนส่วนนี้มากเกินไปทำให้เสียพื้นที่ในการที่สร้าง ห้องเพื่อทำการ TREATMENT ในแบบอื่น
- ลักษณะการจัดบริเวณแนวทางเดินดูแคบเกินไป
- มีลักษณะทางเดินเป็นแนวโค้งทำให้ดูลึกลับ ไม่ปลอดภัย

	WESTIN BANYAN TREE SPA (BANGKOK)	MEDAVI (SPA & CHIROPRACTIC)	DUSIT THANI HOTEL (DEVARANA SPA)
Concept	CONTEMPORARY THAI	ASIAN STYLE	ORIENTAL
Lobby area	Reception Waiting area	Reception Waiting area Product showcase	Reception Waiting area Product showcase
Treatment	Massage (2 room) Treatment + Jacuzzi (1 room) Treatment ozone (1 room)	V.I.P. ( Jacuzzi+ sauna) (1 room) Treatment (3 room) Treatment + Jacuzzi (1 room)	Treatment + Jacuzzi+ sauna + steam (1 room) Body treatment (1 room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบเวลาให้บริการเชิงวิชาการเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นใบแจ้งประวัติเชิงต้นทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Thai massage (4 room) Beauty salon (1 seat) sauna (2 rm. 8 -10 person) steam (1 rm. 7 - 8 person)	Facial treatment (2 room) Thai massage (1 room) Foot massage (3 seat)	Beauty treatment (1 room)
Bath	Hot spa bath (1 pool) Cool spa bath (1 pool) Swim spa (1 pool) Shower jet		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7.4 กรณีศึกษาด้าน Fitness

## 2.7.4.1 California Fitness Center

ทันสมัย และเน้นการแสดงออกถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโครงการ ให้คนภายนอกได้เห็น

## FACILITIES

Lobby area

Drink counter

Aerobic room

Locker room (M/W)

Sauna room (M/W)

Fitness

Free Weight area

Resistance area

Cardio Vascular area

Spinning studio

## ข้อดี

มีการแบ่งประโยชน์ใช้สอยอย่างชัดเจน  
มีมุมมองทัศนียภาพที่สวยงาม เนื่องจาก  
อยู่ตำแหน่งที่ดีภายในอาคาร  
การเลือกใช้วัสดุ แสงสี ทำให้รู้สึกถึงความ  
การใช้กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในอาคารเป็น  
แรงดึงดูดจากภายนอก

## ข้อเสีย

มีปัญหาเรื่องระบบปรับอากาศที่ไม่ทั่วถึง  
การจัดวางตัวเครื่องออกกำลังกายชิดเกินไป  
ควรมีที่ว่างสำหรับให้ผู้ที่ออกกำลังกายได้วอร์มกล้ามเนื้อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7.4.2 Atrium Athletic Club

## FACILITIES

รู้สึกถึงความโปร่ง โล่ง ทันสมัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### พฤติกรรมผู้เข้าใช้โครงการและพื้นที่ใช้สอย

##### 3.1 พฤติกรรมการเข้าใช้โครงการ

พฤติกรรมต่างๆ ของผู้เข้าใช้อาคารเป็นตัวกำหนดสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบของการใช้พื้นที่ของอาคาร
2. ความต้องการก่อนหลังขององค์ประกอบของอาคาร
3. กำหนดการใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้สอยภายในส่วนต่างๆ ของอาคาร
4. พื้นที่ที่ต้องการสำหรับรองรับพฤติกรรม

ผู้เข้าใช้อาคารโรงแรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1. ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่พนักงาน อำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในอาคารโรงแรม
  2. ผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ที่เข้ามาให้อาคารโรงแรม เพื่อเข้ามาใช้บริการทั้งในด้านพักอาศัย หรือมาเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ หรือมาธุรกิจ ติดต่อธุรกิจ รับประทานอาหาร ใช้บริการจัดเลี้ยงภายในโรงแรม
- 3.1.1 ผู้รับบริการ สามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ
1. ผู้มาพักในโรงแรม หมายถึง ผู้มาใช้บริการห้องพักของโรงแรม โดยกลุ่มเป้าหมายของ

โครงการเป็น นักท่องเที่ยว และผู้มาพักผ่อนชาวต่างชาติ ซึ่งจากการศึกษาจากโครงการเปรียบเทียบแล้ว นักท่องเที่ยวส่วนมากจะเป็นชาวยุโรป โดยทั่วไปแบ่งแยกผู้มาพักออกเป็น F.I.T (Free lance Individual Traveler) โดยมากจะมาเป็นส่วนตัว โดยทำ Reservation ผ่านมาทาง Tour Agency หรือมาพักเองโดยเป็นผู้เลือกมาพักที่โรงแรมเอง

2. ผู้มาใช้บริการร่วม โดยมากจะเป็นแขกในประเทศไทย ได้แก่

2.1 บุคคลทั่วไประดับต่างๆ ซึ่งสามารถเข้ามาจับจ่าย รับประทานอาหารภายในโรงแรมได้ หรือผู้ใช้สถานที่โรงแรมเป็นที่นัดพบติดต่อการงาน หรือมาพักผ่อนหย่อนใจ เช่น มานั่งฟังเพลง ชื่อของ เป็นต้น

- 2.2 ผู้มาติดต่อธุระกับแขกที่โรงแรม

พฤติกรรมของผู้รับบริการ

พฤติกรรมของผู้รับบริการนั้น จะแตกต่างกันตามประเภทและตามความประสงค์ของการเข้าใช้อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1. แยกที่มาพัก

- F.I.T. เป็นแขกที่เดินทางมาเองหรือเดินทางมาเป็นครอบครัว หรือเป็นนักธุรกิจที่มาติดต่อธุรกิจในบริเวณนั้นๆ

เวลาที่เข้ามาใช้บริการ	ส่วนใหญ่ไม่มีกำหนดตายตัว อาจขึ้นอยู่กับเวลาของยานพาหนะ
การเดินทาง	รถของโรงแรมจะไปคอยรับแขกที่ทำการ Book เอาไว้จากสนามบินเข้าสู่โรงแรมโดยรถรับส่งของทางโรงแรม
พฤติกรรม	เมื่อเดินทางมาถึง จะลงจากรถ เดินสู่ Lobby เพื่อติดต่อห้องพัก ซึ่งมีการจองล่วงหน้าไว้ ทำการกรอกเอกสารยืนยัน แล้วจึงขึ้นไปห้องพัก ต่อจากนั้นจะออกจากห้องพักมาใช้บริการในส่วนต่างๆ ของโรงแรม เช่น รับประทานอาหาร จับจ่ายซื้อของ สปา พักค้างคืนในห้องพักของโรงแรม

## 2. ผู้มาใช้บริการ อาจเป็นบุคคลเดียว หรืออาจเป็นกลุ่มก็ได้ แบ่งเป็น

- ผู้ใช้บริการซื้อของ รับประทานอาหาร พักผ่อนหย่อนใจ

เวลาที่เข้ามาใช้บริการ	ส่วนใหญ่ไม่มีกำหนดตายตัว อาจขึ้นอยู่กับเวลาของยานพาหนะ
การเดินทาง	โดยรถส่วนตัว รถรับจ้าง หรือทางเรือโดยสาร
พฤติกรรม	เดินทางมาถึงโรงแรมแล้วเข้าสู่บริการในส่วนต่างๆ ตามความต้องการ เช่น ร้านขายของที่ระลึก ภัตตาคาร Coffee Shop เป็นต้น และเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจแล้วเดินทางกลับ
	- ผู้มาติดต่อกับแขกที่มาพักภายในโรงแรม
เวลาที่เข้ามาใช้บริการ	ส่วนใหญ่ไม่มีกำหนดตายตัว อาจขึ้นอยู่กับเวลาของยานพาหนะ
การเดินทาง	โดยรถส่วนตัว รถรับจ้าง หรือทางเรือ
พฤติกรรม	บุคคลที่เข้ามาติดต่อกับแขกที่พักในโรงแรม อาจจะใช้โทรศัพท์โทรหาแขกที่ห้องพัก และรอพบที่บริเวณ Lobby หรือ Coffee Shop ของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.2 ผู้ให้บริการ สามารถแยกได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร คือบุคคลที่ทำงานภายในโรงแรม แต่มีตำแหน่งหน้าที่ประจำของโรงแรม เช่น ผู้จัดการหรือผู้ช่วยผู้จัดการแผนกต่างๆ
2. เจ้าหน้าที่ คือบุคคลที่ทำงานภายในโรงแรม แต่มีตำแหน่งหน้าที่ประจำของโรงแรม เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแคชเชียร์ ฝ่ายลงทะเบียนห้องพักแขก เป็นต้น เจ้าหน้าที่เหล่านี้ทำงานอยู่ในส่วนของ Front of House ซึ่งต้องพบปะติดต่อแขกอยู่เสมอ
3. พนักงานทั่วไป คือ พนักงานครัว พนักงานช่าง พนักงานทำความสะอาด พนักงานขนของ เป็นต้น

#### พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

พฤติกรรมของผู้ให้บริการของโรงแรม จะแตกต่างกันตามประเภทของบุคคลที่ทำงานโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ฝ่ายบริการหรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง

เวลาทำงาน 08.00 น. – 17.00 น.

06.00 น. – 18.00 น.

18.00 น. – 06.00 น.

พฤติกรรม เดินทางมาถึงโรงแรมจอดรถในที่ที่จัดไว้เฉพาะ ตรงไปห้องตอกบัตรเพื่อลงเวลาเข้าทำงาน ต่อจากนั้นตรงไปส่วนที่ปฏิบัติหน้าที่ และปฏิบัติหน้าที่ของตนจนหมดเวลาทำงาน ตอกบัตรเพื่อลงเวลากลับ แล้วจึงเดินทางกลับ

#### 2. เจ้าหน้าที่

เวลาทำงาน แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

- แบ่งทำงานเป็นผลัด 3 ผลัด ได้แก่

เวลาทำงาน 06.00 น. – 14.00 น.

14.00 น. – 22.00 น.

22.00 น. – 06.00 น.

- ทำงานไม่เป็นผลัด

เวลาทำงาน 08.00 น. – 17.00 น.

เวลาพัก ผลัดกันไปพัก

พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึงจะต้องผ่านการตรวจสัมภาระ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และไปลงเวลาที่ Time Keeper ไปยังห้องแต่งตัวเพื่อเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นแบบฟอร์มของโรงแรม ตรงไปยังส่วนที่ปฏิบัติหน้าที่ ทางบันได หรือลิฟท์เฉพาะเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติหน้าที่

จนหมดเวลาทำงาน ไปตอกบัตรเพื่อลงเวลาเลิกงาน ตรวจ  
สัมภาระก่อนออกอีกครั้งแล้วเดินทางกลับ

### 3. ลูกจ้างหรือพนักงานบริการ

เวลาทำงาน แบ่งการทำงานเป็นผลัด และปฏิบัติการตามเวลาบริการ ของส่วน  
ที่ตนทำงานอยู่  
พฤติกรรม เช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่

พฤติกรรมผู้ใช้อาคารส่วนบริการต่างๆ

#### 1. การศึกษาพฤติกรรมส่วนภายใน

##### ก. ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการบริเวณ Front Desk มีการทำงาน 3 ผลัด

ผลัดที่ 1 06.00 น. – 14.00 น.  
ผลัดที่ 2 14.00 น. – 22.00 น.  
ผลัดที่ 3 22.00 น. – 06.00 น.

##### 1. แผนกทะเบียน (Registration)

- หน้าที่ ลงทะเบียนการเข้าพักของแขก (Check In)
- บทบาท
1. ยืนประจำตำแหน่งในส่วนของ Front Desk
  2. ลงทะเบียนเข้าพักของแขกแต่ละคน
  3. เมื่อแขกเซ็นชื่อแล้วพนักงานจะทำการกรอกตัวเลขของใบสำคัญต่างๆ เช่น Passport หรือบัตรประชาชน เพื่อให้ถูกต้อง
  4. จากนั้นหยิบ Room Card ให้แก่แขก แล้วพนักงานจะนำแขกไปยังห้องพัก
  5. เมื่อทำการ Check In เรียบร้อยแล้วจะนำข้อมูลไปบันทึก Computer เพื่อทำสถิติข้อมูล แล้วนำไปเช็คกับกองตรวจคนเข้าเมือง จากนั้นออกบิลล์ห้องพักแขกแล้วส่งไปยังแคชเชียร์
  6. ทำการลงรายการประจำวัน ว่ามีแขกมาพักจำนวนเท่าใด
  7. โทรศัพท์ไปทางแผนกแม่บ้าน เพื่อติดต่อแจ้งว่าแขกเข้าพักห้องไหน เพื่อจัดเตรียมเรื่องเครื่องดื่ม และของตกแต่งจำพวกดอกไม้ และต่อสายโทรศัพท์ให้เรียบร้อย เพื่อบริการแก่แขกอย่างเพียบพร้อม
  8. ในกรณีที่แขกจะย้ายห้อง ทำการเช็คว่ามีห้องไหนว่างจากนั้นรับ Room Card คืน และให้ Room Card อันใหม่แก่แขก แล้วทำการป้อนข้อมูลเข้า Operator จะได้ทำการตกแต่งห้องและต่อสายโทรศัพท์ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ทำการตอบข้อซักถามแล้วคอยต้อนรับ
10. กรณีที่อุปกรณ์บริเวณ Front Desk เสียหาย ติดต่อแผนกช่างให้ทำการซ่อมแซม

## 2. ประชาสัมพันธ์ (Information)

- |          |  |
|----------|--|
| หน้าที่  | ให้ข่าวสารแล้วตอบคำถามแก่แขก   |
| บทบาท    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตอบรับแขกและผู้เข้ามาใช้บริการในโรงแรม</li> <li>2. ตอบข้อซักถาม และให้คำแนะนำแก่แขก</li> <li>3. แจกเอกสารแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวภายในกรุงเทพฯ และใกล้เคียง รวมทั้งแนะนำการหาซื้อสินค้า ของที่ระลึกต่างๆ ตามความเหมาะสม</li> <li>4. บริการด้านไปรษณีย์ โทรเลขหรือ Telex</li> </ol>   |
| พฤติกรรม | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เมื่อแขกเข้ามาถามปัญหาหรือ สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ก็ จะคอยตอบในตำแหน่ง Counter ที่ยืนอยู่ คอยแจกเอกสารแนะนำกรุงเทพ หรือสถานที่ซื้อของ หรือแผนที่ต่างๆ</li> <li>2. เมื่อมีผู้มาติดต่อกับแขกที่มาพักในโรงแรม ก็จะแจ้งชื่อนามสกุลให้แก่ พนักงาน แล้วพนักงานไปตรวจเช็คที่ Information</li> <li>3. มีตาราง ราคาห้องพัก Brochure ต่างๆ คอยบริการแก่แขกที่ต้องการ ทราบรายละเอียด</li> <li>4. โทรศัพท์ติดต่อแผนกต่างๆ พนักงานจะรับข้อความที่มาจากแขกแล้วแจ้ง ไปยังแขก รับจดหมายจากบุรุษไปรษณีย์ ทำการแยกชื่อห้องแล้วไปเสียบไว้ ที่ Key Rack ตรงบริเวณลงทะเบียน</li> <li>5. พนักงานจะรับข้อความแขกต้องการส่ง Telex ไปยังห้องส่ง Telex และ รับข้อความส่งกลับมาโดย Telex ให้แก่แขกทางช่อง Key Rack พนักงาน ฝ่ายทะเบียนจะเป็นฝ่ายนำไปให้กับแขก เมื่อแขกมารับกุญแจ</li> </ol> |

## 3. พนักงานรับการชำระค่าบริการ (Front Cashier)

- |         |  |
|---------|--|
| หน้าที่ | เก็บค่าบริการต่างๆ ของแขกที่เข้ามาพักในโรงแรม  |
| บทบาท   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับบิลจากแผนกทะเบียนมาจัดเก็บเข้าแฟ้ม</li> <li>2. คิดเงินค่าห้องของแขกเป็นรายวัน ขณะที่แขกยังพักอยู่ในโรงแรม</li> <li>3. เช็คไปยังแผนกต่างๆ ว่าแขกได้เข้าไปใช้บริการส่วนใดบ้าง และเป็น จำนวนเงินเท่าใด</li> <li>4. Check Out ให้แขก</li> <li>5. แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ</li> </ol> |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับบิลจากแผนกทะเบียนเมื่อแขก Check In แล้วนำมาจัดเข้าแฟ้มซึ่งจัดเรียงตามลำดับรายชื่อห้อง</li> <li>2. พนักงาน Cashier จะนำ Bill ดังกล่าวของทุกห้องเข้าเช็คทุกวัน เป็นการคิดเงินค่าห้องพักแขกประจำวัน เมื่อแขกมา Check Out พนักงานจะโทรถามส่วนต่างๆ ว่าแขกได้ใช้บริการส่วนใดบ้าง จะได้ทำการออก Bill โดยจะนำ Bill ทั้งหมดที่ฝ่ายทะเบียนนำเข้าเครื่องรวมจำนวนเงินที่แขกเข้าใช้</li> <li>3. รับเงินค่าบริการจากแขก</li> <li>4. เช็คยอดเงินที่รับไปยังแผนกบัญชี</li> <li>5. ถ้าแขกที่มาใช้บริการต้องการที่จะแลกเปลี่ยนเงินตราในสกุลต่างๆ ต้องทำการแลกเปลี่ยนให้ในอัตราสากล ซึ่งมี Board แสดงอัตราแลกเปลี่ยนเงินติดไว้ให้แขกดู</li> <li>6. จะต้องมีที่เก็บเงิน จำแนกสกุลต่างๆ อย่างเป็นหมวดหมู่และเป็นสกุลด้วย</li> </ol>
4. Safe Deposit	
หน้าที่	เก็บของมีค่าของแขก
บทบาท	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อยู่ในตำแหน่ง Counter</li> <li>2. รับฝากของมีค่าของแขก</li> </ol>
พฤติกรรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับของมีค่าจากแขกเมื่อแขกนำมาฝาก</li> <li>2. เก็บของมีค่าอย่างระมัดระวัง</li> <li>3. คืนของแก่แขกเมื่อแขกมารับคืน</li> </ol>
ปัญหาที่เกิดขึ้น	ควรมีที่เก็บของอย่างเพียงพอ และบางที่ไม่อาจรับของที่มีขนาดใหญ่ได้เนื่องจากความไม่สะดวกในการเก็บ
5. Bell Captain	
หน้าที่	ควบคุมการทำงานของ Bell Boy
บทบาท	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควบคุมการทำงานของ Bell Boy ให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>2. ถ้าแขกมาจะต้องช่วย Bell Boy</li> <li>3. รับโทรศัพท์ที่มาถึงแขก แล้วสั่งให้ Bell Boy ไปเชิญแขกมารับโทรศัพท์</li> </ol>
พฤติกรรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นั่งทำงานบริเวณ Counter</li> <li>2. ควบคุมการทำงานของ Bell Boy กรณีที่แขกมากอาจจะต้องช่วยขนของ</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กรณีที่แขก Check Out แล้วมีจุดประสงค์จะฝากของไว้ พนักงานจะต้องออกตัวให้แก่แขก แล้วเช็คว่า แขกมี Bill Check Out ให้เรียบร้อยแล้วหรือยัง จากนั้นนำกระเป๋าไปเก็บที่ Baggage Room
4. คอยรับโทรศัพท์บริเวณ Counter เมื่อแขกต้องการให้คนขึ้นไปขนของบนห้องพักเพื่อจะ Check Out จะออกคำสั่งให้ Bell Boy ไปตามตัวแขกมารับโทรศัพท์

## 6. Bell Boy

หน้าที่ บริการขนกระเป๋าเดินทางและสัมภาระให้แก่แขก

บทบาท

1. ขนกระเป๋าเดินทางให้แก่แขกที่ Check In แล้วไปยังห้องพัก
2. ขนกระเป๋าเดินทางให้แก่แขกที่ Check Out แล้วไปยังรถของแขก
3. ตามแขกรับโทรศัพท์ที่มาถึงแขก

## 7. Reservation

หน้าที่ รับจองห้องพัก

บทบาท

คอยรับความประสงค์แขกว่าต้องการห้องพักจำนวนเท่าใดแบบไหน

พฤติกรรม

1. คอยรับโทรศัพท์ของแขกที่โทรมาติดต่อหรือมาติดต่อด้วยตนเองเพื่อทราบความต้องการขนาดของห้องและจำนวนห้อง
2. ตรวจสอบเช็คกับฝ่ายทะเบียนแล้วแจ้งแก่ผู้จองว่ามีห้องหรือไม่
3. เมื่อตกลงเรียบร้อยแล้ว จะทำบัตรจองห้องพักให้แก่แขกและมีสำรองอีกอันจะส่งไปยังฝ่ายทะเบียนเพื่อรอรับการมาของแขกอีก

## 2. การศึกษาพฤติกรรมภายในส่วน Lounge

บริการอาหารว่างและเครื่องดื่มทุกชนิด

ผู้ให้บริการจะทำงานเวลา 08.00 น. – 19.00 น. ประกอบด้วย

### 1. Bartender

หน้าที่ ผสมเครื่องดื่ม และจัดอาหารว่าง

บทบาท

1. ตอบรับรายการจากพนักงานบริการ
2. ผสมเครื่องดื่มหรือจัดอาหารว่าง

พฤติกรรม

1. รับรายการจากพนักงานบริการแล้วนำไปเสิร์ฟไว้ที่ Counter
2. จัดรายการตามที่สั่ง
3. วางไว้บน Counter พนักงานจะนำไปส่งให้แก่แขก
4. พนักงานจะนำ Bill วางไว้ 1 ใบเก็บไว้ที่ Cashier

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พนักงานบริการ
- หน้าที่ ให้บริการแก่แขกที่มาั่ง
- บทบาท ให้บริการแก่แขกและดูแลความเรียบร้อยใน Piano Bar
- พฤติกรรม
1. คอยยืนอยู่ในบริเวณ Bar เพื่อแขกจะได้สั่งบริการอย่างสะดวก
  2. นำรายการอาหารไปยัง Counter ผสมเครื่องดื่ม
  3. นำเครื่องดื่มไปให้แก่แขกและคิดเงินเมื่อแขกจะกลับ
3. Cashier จำนวน 1 คน/ผลัด
- หน้าที่
1. รับรายการจากพนักงาน
  2. คิดเงินและเก็บเงิน
  3. ทำบัญชีส่งฝ่ายบัญชีของโรงแรมวันต่อวัน
- พฤติกรรม
1. นั่งบริเวณ Cashier Counter
  2. รับรายการจากพนักงาน
  3. คิดเงินและเก็บเงิน ทอนเงิน ทำบัญชี
  4. รูดบัตรลงบัญชีใน Computer ในกรณีที่แขกใช้ Room Card จ่ายเงิน
- ข. ผู้รับบริการ
- มี 2 ประเภท คือ
1. แขกภายในโรงแรม
  2. บุคคลภายนอก
- หน้าที่ รับบริการเครื่องดื่ม
- พฤติกรรม
1. เข้ามาในบริเวณ Coffee Shop โดยจะมีบริกรพาเข้ามา
  2. สั่งอาหารว่างและเครื่องดื่ม
  3. เมื่อจะกลับต้องเรียกพนักงานมาเก็บเงิน หรือใช้ Room Card
3. การศึกษาพฤติกรรมภายใน Restaurant
- เปิดบริการตั้งแต่เวลา 10.00 น. – 22.00 น.
- เปิดบริการอาหาร
- ผู้ใช้ภายในละบุคคลภายนอก
- ก. ผู้ให้บริการ ทำงาน 2 ผลัด
- ผลัดหนึ่ง 10.00 น. – 16.00 น.
- ผลัดสอง 16.00 น. – 22.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. Manager

- หน้าที่ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยภายในภัตตาคาร
- บทบาท
1. รับคำสั่งจากฝ่ายบริหารและนำมาประสานกับพนักงานในความรับผิดชอบ
  2. ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อย
  3. ให้คำแนะนำแก้ไข ปรับปรุงการบริการอยู่เสมอ
- พฤติกรรม
1. ดูแลความเรียบร้อยกับผู้ช่วย
  2. คอยต้อนรับและแนะนำแขก

## 2. Cashier

- หน้าที่ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยเกี่ยวกับการเงินในภัตตาคาร
- บทบาท
1. เช็คยอดเงินแต่ละโต๊ะ
  2. รับเงินเข้าบัญชี ทอนเงิน
  3. ทำบัญชียอดขายในแต่ละวัน
- พฤติกรรม
1. พนักงานบริการจะนำใบสั่งของแขกมาเสียบหน้าโต๊ะแคชเชียร์ แคชเชียร์นำมาชั่งคิดเงิน ส่ง Bill ให้พนักงานบริการไปเก็บเงิน
  2. ถ้าเป็นแขกที่พักในโรงแรมจะสามารถใช้ Room Card ลงบัญชีไว้ได้ พนักงานบริการจะนำ Room Card จากแขกมาให้ Cashier เพื่อดำเนินการลงบัญชีไว้ใน Computer แล้วส่งต่อไปยังฝ่ายทะเบียน
  3. เมื่อห้องอาหารปิด รวมยอดเงินให้ตรงกับใบเสร็จ
  4. นำบัญชีเสนอต่อผู้จัดการและฝ่ายบัญชี

## 3. พนักงานบริการ

- หน้าที่ บริการเสิร์ฟอาหารแก่ผู้มารับบริการ
- บทบาท
1. การเข้าทำงานก่อนเวลา 30 นาที
  2. ใส่เครื่องแบบสะอาดเรียบร้อย
  3. ตรวจสอบอุปกรณ์ใน Service Station ให้ครบถ้วน
- พฤติกรรม
1. ช่วยกันจัดโต๊ะ โดยปูผ้าปูโต๊ะ จัดช้อนส้อม แก้วน้ำ จาน ชาม ถ้วย และเชิงเทียน แผ่นรองจานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมจะใช้ได้ทันที และเก็บส่งแผนกส่งซักตอนปิดร้าน
  2. คอยรับคำสั่งจากผู้จัดการและผู้ช่วย เมื่อแขกเข้ามาคอยบริการกล่าวทักทาย ช่วยเลื่อนเก้าอี้ให้แขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ถามว่าแขกว่าต้องการเครื่องดื่มก่อนหรือไม่ ถ้าต้องการจะเขียนใบสั่งไปให้ Bartender เมื่อเสิร์ฟเรียบร้อย ยืนคอยรับคำสั่งอาหารจากแขกโดยรอแขกจนพร้อม
4. รับคำสั่งและทบทวน เขียนใบสั่งไปที่ครัว ซึ่งจะมีพนักงานยกออกมาให้ที่ Station นำไปส่งให้แขก
5. คอยเครื่องดื่ม เก็บจานอาหาร คอยถามแขกว่าต้องการสิ่งใดเพิ่มโดยให้บริการอย่างสุภาพตลอดเวลา
6. เก็บโต๊ะเมื่อแขกรับประทานอาหารเรียบร้อยแล้ว ส่งไปยังครัว
7. เมื่อคิดเงิน นำ Bill จาก Cashier ให้ในกรณีที่แขกใช้ Room Card นำ Room Card ไปให้ Cashier เพื่อคิดเงินแล้วนำคืนแก่แขก

#### ข. ผู้รับบริการ

1. แขกที่มาพักภายในโรงแรม เข้ามาใช้บริการเป็นกลุ่มเล็กๆ
  2. บุคคลทั่วไป
- หน้าที่ เข้ามารับประทานอาหาร
- พฤติกรรม
1. เข้าในห้องอาหาร อาจจะมีการนั่งรอที่บริเวณ Waiting Area
  2. เมื่อเข้าไปใน Dining Area พนักงานจะนำไปนั่งโต๊ะตามจำนวนคน
  3. สั่งเครื่องดื่ม
  4. สั่งอาหารรับประทาน ตามลำดับจากพนักงานบริการ
  5. จ่ายเงินตาม Bill
  6. ในกรณีที่แขกที่มาพักในโรงแรม สามารถใช้ Room Card ลงบัญชีไว้ได้

#### 4. การศึกษาพฤติกรรมภายใน Spa

เปิดบริการตั้งแต่เวลา 10.00 น. – 16.00 น.

เปิดบริการบำบัดต่างๆ นวดไทย – นวดน้ำมัน อบสมุนไพร – ใอน้ำ

ผู้ใช้ภายในโดยเฉพาะ

ก. ผู้ให้บริการ ทำงาน 1 ผลัด 10.00 น. -16.00 น.

##### 1. Manager & Counter Information

หน้าที่ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยภายใน Spa

บทบาท 1. รับคำสั่งจากฝ่ายบริหารและนำมาประสานกับพนักงานในความรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตรวจสอบตราดูแลความเรียบร้อย รวมทั้งส่งรายการค่าใช้จ่ายแก่ฝ่ายการเงินของโรงแรมเพื่อรวมยอด
3. ให้คำแนะนำแก้ไข ปรับปรุงการบริการอยู่เสมอ

## 2. พนักงานบริการ

- หน้าที่ บริการให้คำแนะนำในแต่ละจุด แก่ผู้มารับบริการ
- บทบาท
1. การเข้าทำงานก่อนเวลา 30 นาที
  2. ใส่เครื่องแบบสะอาดเรียบร้อย
  3. ตรวจสอบอุปกรณ์ใน Service Storage ให้ครบถ้วน

## 3. พนักงานนวด

- หน้าที่ บริการนวดในห้องนวดแผนจีน และ นวดแผนไทย
- บทบาท
1. การเข้าทำงานก่อนเวลา 30 นาที

### ข. ผู้รับบริการ

1. แขกที่มาพักภายในโรงแรม เข้ามาใช้บริการเป็นกลุ่มเล็กๆ
2. บุคคลทั่วไป

หน้าที่ เข้ามาใช้บริการ โดยอาจเข้ามาใช้ส่วนการนวดแผนจีน หรือการนวดแผนไทย และมีการนวดน้ำมันหรือการนวดสมุนไพร

### พฤติกรรม

1. โทรศัพท์จากห้องพักไปยัง Counter Information ส่วน Spa เพื่อรู้ช่วงเวลาว่าง หรืออาจไปด้วยตนเองเลย
2. ติดต่อส่วน Counter Information เพื่อยืนยันและแจ้งความต้องการ
3. หากห้องยังไม่ว่างอาจต้องรอไปก่อนในบริเวณ Waiting Area หรืออาจรอด้วยการเดินชมผลิตภัณฑ์
4. เมื่อห้องว่างจะเข้ารับผ้าเช็ดตัวที่ Counter และเข้าสู่ส่วนบริการต่อไป
5. ผู้เข้ามาใช้บริการจะเข้าไปเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และเก็บของส่วนตัวใน Locker และอาจเข้าห้องน้ำก่อน
6. ในส่วน Spa Suite ผู้เข้าใช้จะนอนคว่ำลงบนเตียง พนักงานจะนวดลงมือนวดโดยใช้น้ำมันหอมระเหยตามที่ผู้เข้ามาใช้บริการต้องการ เมื่อนวดเสร็จพนักงานจะทำการล้างตัวผู้เข้ามาใช้บริการด้วยน้ำ และพาไปนอนแช่ในอ่างน้ำ พนักงานจะออกไปรอข้างนอกเป็นเวลา 20 นาที โดยประมาณ เมื่อเสร็จพนักงานจะพาขึ้นจากอ่าง และนำอุปกรณ์แต่งตัวให้
7. ในส่วน Sauna Room ผู้เข้ามาใช้บริการจะนั่งใน Sauna Room ประมาณครึ่งละ 15 นาทีและอาจออกมานั่งพักแล้วจึงกลับเข้าไปอีก เมื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พอแล้วและไม่ต้องการบริการอื่นอีกจะเข้าไปอาบน้ำ และเปลี่ยนเครื่องแต่ง  
 การ และออกไปสู่ส่วนพักคอยด้านนอก โดยจะมีพนักงานนำไปตลอดการ  
 ให้บริการ

### 3.2 ตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการ

#### FRONT OFFICE

ตารางที่ 3.1 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

#### FRONT OFFICE

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
<b>ส่วนผู้บริหารระดับสูง</b>			
1. ผู้จัดการทั่วไป	1	ดูแลรับผิดชอบงานทั้งหมดในโรงแรม ให้ดำเนินไปตามนโยบาย	08.00-17.00
2. รองผู้จัดการทั่วไป	1	ดูแลงานผู้จัดการ	08.00-17.00
<b>ฝ่ายห้องพัก</b>			
1. ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก	1	ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่างๆ	08.00-18.00
	1	ในฝ่ายห้องพัก 2)ผลิต(	08.00-18.00
<b>ฝ่ายบัญชี -การเงิน</b>			
1. ผู้จัดการฝ่าย บัญชี - การเงิน	1	ควบคุมบัญชีทุกประเภท ตลอดจน ทรัพย์สินของโรงแรม บริหารงาน ทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเงิน	17.00 - 08.00
2. รองผู้จัดการฝ่าย บัญชี - การเงิน	1		17.00 - 08.00
3 .หน.ตรวจสอบ	1	กำกับดูแลพนักงานเก็บเงิน	17.00 - 08.00
4 .ผู้ควบคุมต้นทุนอาหาร และเครื่องดื่ม	1	ควบคุมการขายและรวบรวมข้อมูล ต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม	17.00 - 08.00
5.สมุหบัญชี	1	รับผิดชอบรายการบัญชีตลอดจนการ วิเคราะห์ต่างๆ	17.00 - 08.00
<b>ฝ่ายการตลาด</b>			
1. ผจก.ฝ่ายการตลาด	1	บริหารงานฝ่ายการตลาดทั้งหมด ติดต่อและชักจูง	17.00 - 08.00
2.รองผจก .	1	ประสานงานด้านการโฆษณาและ	17.00 - 08.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาสัมพันธ์การตลาด		ประชาสัมพันธ์โรงแรม	
3. พนง.ประสานงาน การตลาด	1	ประสานงานและดำเนินการด้านการ ขาย	17.00 - 08.00
<b>ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม</b>			
1 .ผจก.ฝ่ายอาหาร และเครื่องดื่ม	1	ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานทุก แผนกในฝ่าย	17.00 - 08.00
<b>ฝ่ายบุคคล</b>			
1. ผจก.ฝ่ายบุคคล	1	จัดระบบตำแหน่งหน้าที่ของพนักงาน การว่าจ้างแรงงานและความสัมพันธ์ พนักงาน	17.00 - 08.00
2. ฝ่ายจัดหาบุคคล	1	คัดเลือกบุคลากรและจัดการฝึกอบรม	17.00 - 08.00

## FRONT DESK

ตารางที่ 3.2 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

## FRONT DESK

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
<b>ส่วนต้อนรับ</b>			
1 .หน.ส่วนต้อนรับ	1	ควบคุมและประสานงานในด้านการ	06.00(1-14.00
	1	ต้อนรับแขก 3) ผลัด(	22.00-14.00(2
	1		06.00-22.00(3
2 .พนง.ประชาสัมพันธ์ ส่วนหน้า	1	ให้การต้อนรับ ให้ข้อมูลข่าวสาร	06.00(1-14.00
	1	ตลอดจนรับฝากข้อความและสิ่งของ	22.00-14.00(2
	1		06.00-22.00(3
3 .พนง.ยกสัมภาระ	2	ยกหีบห่อสัมภาระแขก	06.00(1-14.00
	2		22.00-14.00(2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนรับจอง			
1 .หน.ส่วนรับจอง	1	ประสานงานกับฝ่ายห้องพักและดูแล เรื่องการจองห้อง	08.00-17.00
2. พนง.ส่วนรับจอง	1	รับผิดชอบการจองห้อง ตลอดจนให้	06.00(1-14.00
	1	ข้อมูลข่าวสารกับแขกได้ทุกเรื่องใน	22.00-14.00(2
	1	การเข้าพัก	06.00-22.00(3
3. .พนง.เก็บเงินล่วงหน้า	1	รับเก็บเงินและแยกบัญชีลูกค้าอย่าง	06.00(1-14.00
	1	ต่อเนื่อง ตลอดจนให้ความสะดวกใน	22.00-14.00(2
	1	การแลกเปลี่ยนเงินตรา	06.00-22.00(3
4. .พนง.รับโทรศัพท์	1	ต่อโทรศัพท์ให้แก่ฝ่ายและตอบ	06.00(1-14.00
	1	คำถาม	22.00-14.00(2
	1		06.00-22.00(3

LOBBY

ตารางที่ 3.3 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

LOBBY

ส่วนโถงทางเข้า			
ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
1.พนักงานต้อนรับ	2	ให้การต้อนรับ ส่งต่อหน้าที่กับฝ่าย	06.00(1-14.00
	2	ต่างๆ สร้างความประทับใจให้แขก	22.00-14.00(2
	1		06.00-22.00(3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## COFFEE SHOP

ตารางที่ 3.4 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

## COFFEE SHOP

ส่วน COFFEE SHOP			
ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
1. กัปตันคอฟฟี่ช็อป	1	ควบคุมการดำเนินงานภายในให้	06.00(1-14.00
	1	เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและ	22.00-14.00(2
	1	ฝึกอบรมพนักงานตลอดจนดูแลการ บริการห้องพัก	06.00-22.00(3
2. พนง.ประจำบาร์	1	รับผิดชอบงาน counter bar และ	06.00(1-14.00
	2	เครื่องดื่ม	22.00-14.00(2
	1		06.00-22.00(3
3. บริกร	4	บริการงานเสิร์ฟและรับ order แยก	06.00(1-14.00
	4	รวมทั้งการเสิร์ฟห้องพัก	22.00-14.00(2
	2		06.00-22.00(3
4 .Cashiser	1	รับผิดชอบการเงินใน Coffee Shop	06.00(1-14.00
	1	ตลอดจนรับ order room service	22.00-14.00(2
	1		06.00-22.00(3
<b>ส่วนห้องสมุด</b>			
1 .พนง.ดูแลหนังสือ	1	แนะนำหนังสือและให้บริการยืมคืน	08.00-17.00
<b>ส่วนครัว</b>			
1.พนง.ครัว	3	ดูแลการผลิตอาหาร	06.00(1-14.00
	3		22.00-14.00(2
	1		06.00-22.00(3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## RESTAURANT

ตารางที่ 3.5 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

## RESTAURANT

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
<b>ส่วน RESTAURANT</b>			
1. กัปตันภัตตาคาร	1	ควบคุมความเรียบร้อยภายใน	16.00-10.00(1)
	1	ภัตตาคารและฝึกอบรมพนักงาน	22.00-16.00(2)
2. บริกร	4	รับผิดชอบงานเสิร์ฟและรับ order	16.00-10.00(1)
	4	ลูกค้า	22.00-16.00(2)
3. พนง.เก็บเงิน	1	ดูแลการเงินภายในภัตตาคาร เก็บ	16.00-10.00(1)
	1	เงิน ทอนเงิน และเครดิต	22.00-16.00(2)
<b>ส่วนครัว</b>			
1. นน. พ่อครัว	1	ควบคุมรับผิดชอบการผลิตอาหาร	16.00-10.00(1)
	1	ทั้งหมด	22.00-16.00(2)
2. พนง. ครัว	2	เตรียมและผลิตอาหาร	16.00-10.00(1)
	3		22.00-16.00(2)
3. พนง. เครื่องดื่ม	1	รับผิดชอบงานเครื่องดื่ม	16.00-10.00(1)
	1		22.00-16.00(2)
รวม	12		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## SPA

ตารางที่ 3.6 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

## SPA

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
1 .เจ้าหน้าที่พิเศษดูแล spa	1	รับผิดชอบดูแลงานภายในส่วน Spa & Massage ให้คำอธิบายแก่แขก	09.00-21.00
2. พนักงานประชาสัมพันธ์	1	รับผิดชอบ Counter ประชาสัมพันธ์ ส่วน Spa ให้การติดต่อและขายผลิตภัณฑ์	09.00-21.00
3 .พนักงานนวด	3	นวดไทยและนวดน้ำมัน ตลอดจนแนะนำวิธีใช้ Spa	09.00-21.00

## HOUSE KEEPING OFFICE

ตารางที่ 3.7 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

## HOUSE KEEPING OFFICE

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
<b>ส่วน HOUSE KEEPING OFFICE</b>			
1. ผจก.ฝ่ายแม่บ้าน	1	ดูแลความสะอาดเรียบร้อยของ	18.00-06.00(1
	1	โรงแรมและควบคุมการปฏิบัติงานของแผนก	06.00-18.00(2
<b>ACCOMMODATE</b>			
1. พนักงานแม่บ้าน Cleaner	3	ดูแลทำความสะอาดทั่วไปของส่วนพักอาศัย ตลอดจนงานภายในห้องพัก	18.00-06.00
<b>ส่วนอื่นของโรงแรม</b>			
1. .พณง.แม่บ้าน	3	ดูแลความสะอาดทั่วไปภายในโรงแรม	18.00-06.00
<b>COURTYARD</b>			
1. พณง.ดูแลสวน	2	รับผิดชอบการดูแลงานสวนในบริเวณโรงแรม	18.00-06.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## STORAGE OFFICE

ตารางที่ 3.8 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

## STORAGE OFFICE

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
<b>PURCHASING OFFICE</b>			
1. หน.ส่วนจัดซื้อ	1	จัดซื้อตามความต้องการของทุกแผนก และควบคุมรายการของเข้าออก โรงแรม	17.00-08.00
2. พนง.ส่วนจัดซื้อ	1	รับผิดชอบงานจัดซื้อและงานติดต่อซื้อ	17.00-08.00
<b>ส่วนคลังพัสดุ</b>			
1 .พณง.คลังพัสดุ	1	ดูแลตรวจรายการสินค้าใน stock รายงานติดต่อกับส่วนจัดซื้อและฝ่ายบัญชี	17.00-08.00

## MANTANNANCE OFFICE

ตารางที่ 3.9 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

## MANTANNANCE

ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
<b>BUILDING OFFICE</b>			
1. ผจก.ฝ่ายอาคาร	1	ดูแลรับผิดชอบงานอาคารสถานที่ทั้งหมดของโรงแรม	17.00-08.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หน.วิศวกรรม	1	ดูแลรับผิดชอบงานระบบทั้งหมดของ โรงแรม ตรวจสอบตามตารางเวลา	17.00-08.00
3. หน.ซ่อมบำรุง	1	ดูแลรับผิดชอบงานซ่อมแซมส่วน ต่างๆของโรงแรม และติดต่อช่าง ภายนอกหากการซ่อมเกิน ความสามารถ	17.00-08.00
4. พนง.ซ่อมบำรุง	1	ตรวจตราดูแลความเรียบร้อยของ สถานที่ต่างๆภายในโรงแรม	17.00-08.00
5. หน.รักษาความปลอดภัย	1	รับผิดชอบงานรักษาความปลอดภัย	18.00-06.00
	1	และติดต่อกับพนง.	06.00-18.00

บริเวณโดยรอบภายนอกอาคาร

ตารางที่ 3.10 แสดงตำแหน่งหน้าที่ อัตรากำลัง และช่วงการทำงานของผู้ให้บริการส่วน

บริเวณโดยรอบภายนอกอาคาร

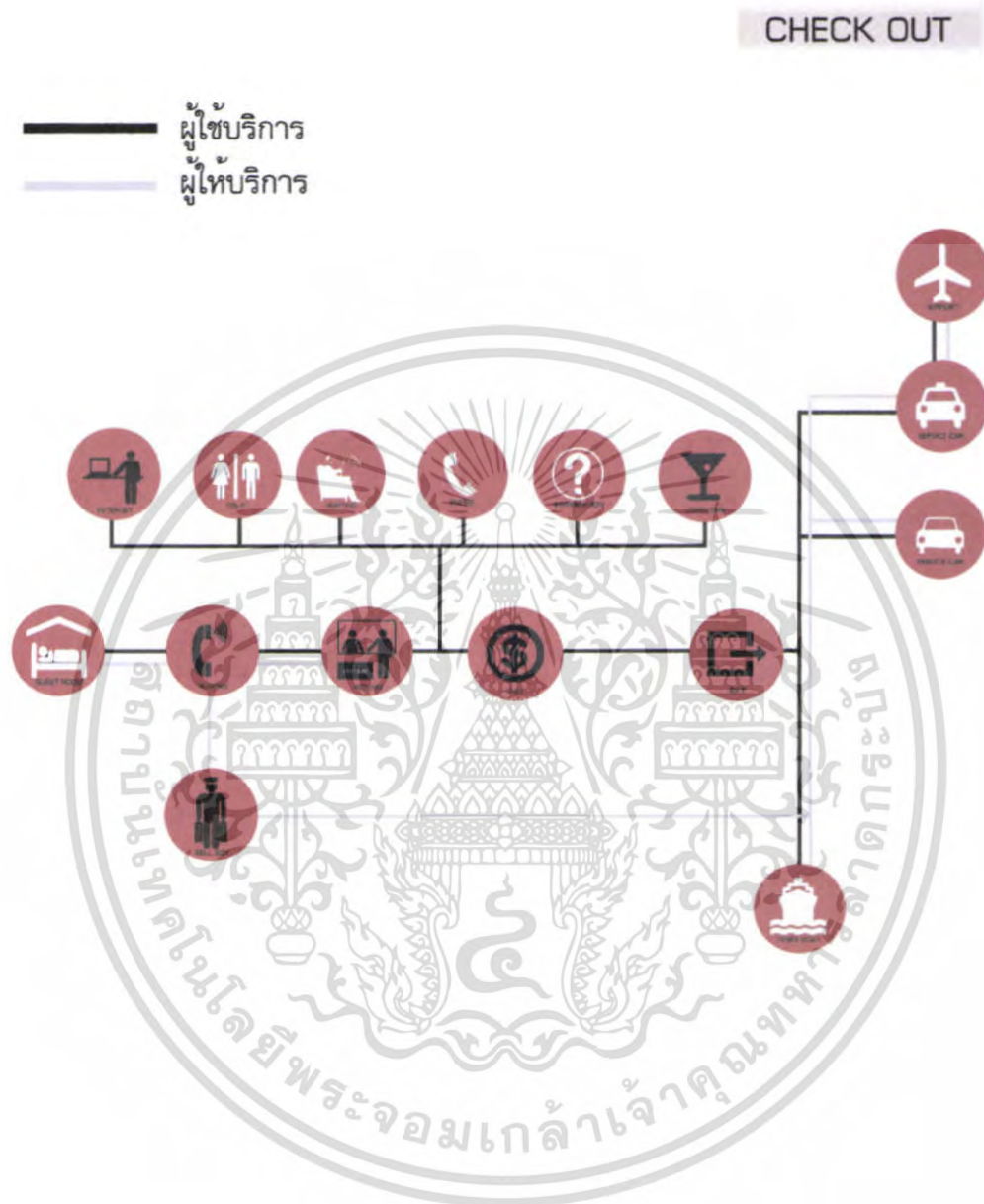
ตำแหน่ง	อัตรา	หน้าที่	เวลา
<b>ทางเข้า – ออกโรงแรม</b>			
1 .พนง.เวรตรวจ	2	ดูแลความเรียบร้อยการเข้าออก และ	18.00-06.00
	2	ติดต่อกับฝ่ายภายใน	06.00-18.00
<b>ที่จอดรถ</b>			
1. พนง.รักษาความปลอดภัย	2	ดูแลความปลอดภัยภายในพื้นที่ของ	18.00-06.00
	2	โรงแรมโดยเดินตรวจตรา และดูแล พื้นที่จอดรถ	06.00-18.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





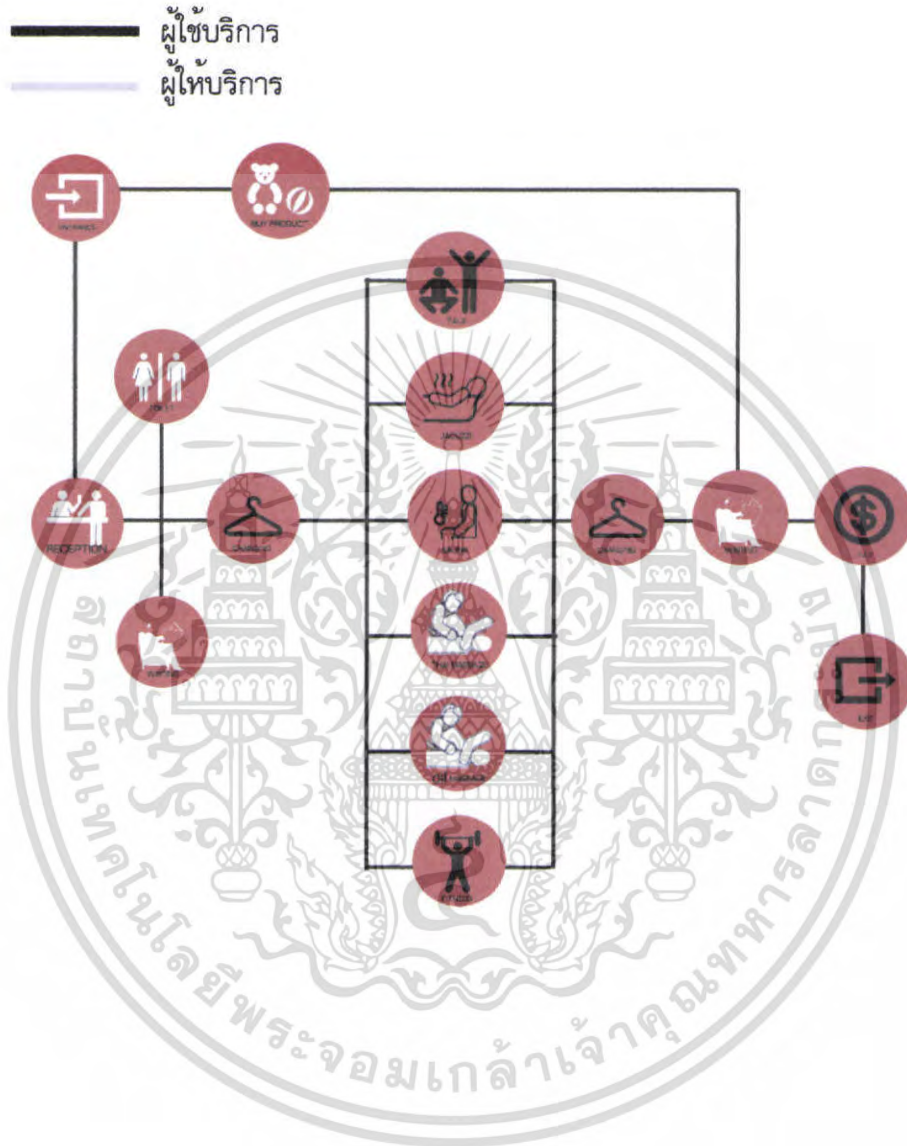
## 3.3.3 CHECK – OUT



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.3.4 SPA

SPA

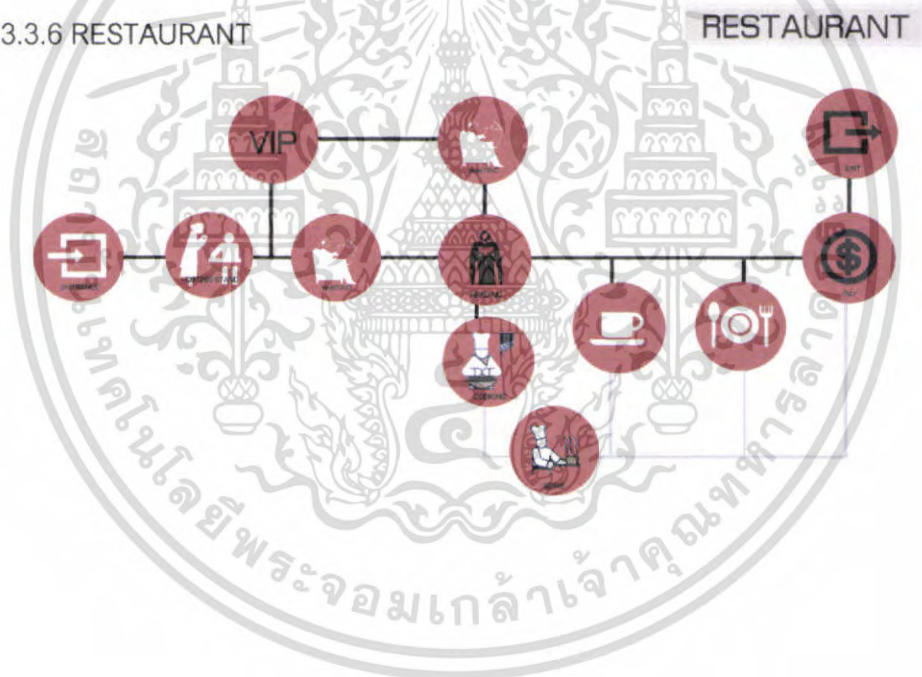


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.3.5 COFFEE SHOP



## 3.3.6 RESTAURANT

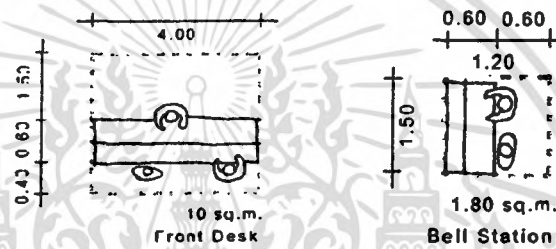


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4 รูปขนาดพื้นที่

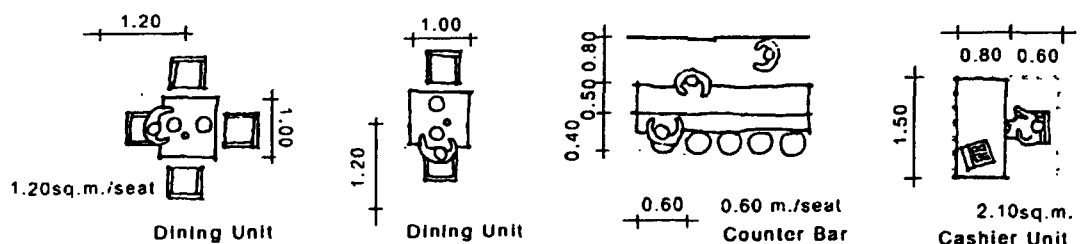
## 3.4.1 LOBBY

LOBBY	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Frontdesk	10.00	1	10.00	Case As Pattaya Marriott
Bell Station	1.80	1	1.80	
Lobby Hall	1.20	106	127.20	
Waiting Area	7.10	8	56.80	
Circulation 30%			58.70	
<b>TOTAL</b>			<b>254.54</b>	



## 3.4.2 LOUNGE

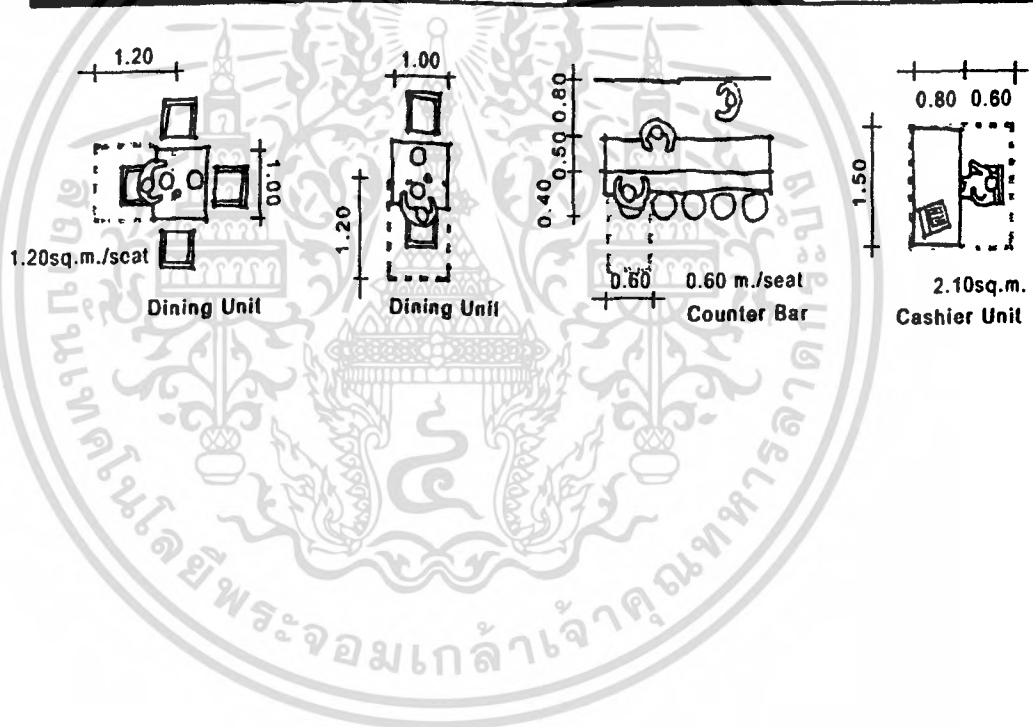
LOUNGE	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Seating Area (4)	4.80	8	38.4	Case As Pattaya Marriott
Seating Area (2)	2.40	6	14.4	
Counter Bar	1.20	8	9.60	
Cashier	2.10	1	2.10	
Circulation 30%			19.35	
Kitchen 30%			25.15	
<b>TOTAL</b>			<b>109.00</b>	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.3 RESTAURANT

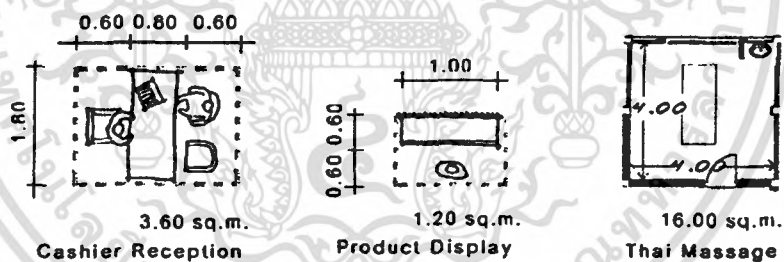
RESTAURANT	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Seating Area (4)	4.80	10	48.00	Human Dimention
Seating Area (2)	2.40	8	19.20	
Counter Bar	1.20	12	14.40	
Cashier	2.10	1	2.10	
Circulation 30%			25.11	
Kitchen 30%			32.64	
<b>TOTAL</b>			<b>141.14</b>	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.4 SPA

RECEPTION	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Counter Recep.	2.25	1	2.25	Case As Wanatara
Product Display	1.20	1	1.20	
Waiting Area	0.00	1	0.00	
Circulation 30%			3.74	
<b>TOTAL</b>			<b>16.19</b>	
MEDICAL	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Nutrition Cons.	20.00	1	20.00	Case As Chiva - som
Lab	1.20	1	1.20	
Programing Rm.	12.00	1	12.00	
<b>TOTAL</b>			<b>33.20</b>	
TREATMENT	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Aroma. Massage	12.00	4	48.00	Case As Chiva - som
Tui-na Massage	7.50	6	45.00	
Thia massage	7.50	2	13.00	
<b>TOTAL</b>			<b>106.00</b>	
ACTIVITY	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Chi - kong	4.00	25	100.00	Case As Wanatara
<b>TOTAL</b>			<b>100.00</b>	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.5 STANDARD ROOM

STANDARD ROOM	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Sleeping Area			12.00	Case As Pattaya Marriott
W.C.			3.14	
Dressing Area			2.00	
Living Area			15.75	
Working Area			1.50	
Shower			2.00	
Bath Tub			2.00	
Circulation 30%			11.52	
<b>TOTAL</b>			<b>49.91</b>	

## 3.4.6 SUITE ROOM

SUITE ROOM	Area/Unit (m <sup>2</sup> )	Unit	Area Requirement (m <sup>2</sup> )	Remark
Sleeping Area			14.00	Case As Pattaya Marriott
W.C.			4.12	
Dressing Area			4.35	
Living Area			34.60	
Working Area			4.12	
Shower			2.50	
Bath Tub			4.23	
Out Door			4.00	
Circulation 30%			21.58	
<b>TOTAL</b>			<b>93.49</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอย

## ส่วนต้อนรับ

กิจกรรม	พฤติกรรม		อุปกรณ์	ลักษณะพื้นที่	สภาพแวดล้อมและบรรยากาศ
ติดต่อสอบถาม	นั่งคอยให้ข้อมูลและตอบปัญหาแขก	เดินเข้าสอบถามข้อมูลพนักงาน	- เคาน์เตอร์ - เก้าอี้	อยู่ติดกับพื้นที่โถงต้อนรับ	เน้นบรรยากาศเชื้อเชิญ ต้อนรับและนำเชือถือ
จองห้องพัก	นั่งรับโทรศัพท์ จองห้องพักหรือที่มาติดต่อเอง	เดินเข้ามาสอบถาม	- โต๊ะ - เก้าอี้		
ลงทะเบียนห้องพัก	Check-In ให้แขก	เข้ามา Check-In ที่หน้าเคาน์เตอร์	- เคาน์เตอร์ - เก้าอี้		
ฝากของ	รับของจากแขกและเก็บรักษา	นำของไปฝากกับพนักงาน	- ตู้เก็บของ - โต๊ะรับฝากของ		
คิดค่าบริการ	คิดค่าบริการทั้งหมดและเก็บเงินจากแขก	ชำระค่าบริการ	- เคาน์เตอร์ - เก้าอี้		
เคลื่อนย้ายสัมภาระ	นั่งทำงานที่เคาน์เตอร์ คอยขนสัมภาระแขก	ลงจากรถแล้วนำสัมภาระให้ Bell Boy	- เคาน์เตอร์ - เก้าอี้	อยู่ระหว่างจุด Drop-Off และโถงต้อนรับ	เป็นมิตรและเชื้อเชิญ
พักคอย	-	นั่งพักคอย	ชุดเก้าอี้พักคอย	ติดกับ Front-Desk	อบอุ่นและปลอดภัยโปร่ง
เข้าห้องน้ำ	ทำความสะอาด	เข้าใช้ห้องน้ำ	- อ่างล้างหน้า - ห้องส้วม - โถบัสสาวะ	อยู่ติดกับพื้นที่โถงต้อนรับ	ระบายอากาศได้ดี
โทรศัพท์	ดูแลรักษาเครื่องโทรศัพท์	ใช้โทรศัพท์	- เครื่องโทรศัพท์ - ชั้นวางโทรศัพท์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บริการด้านอาหาร

กิจกรรม	พฤติกรรม		อุปกรณ์	ลักษณะพื้นที่	สภาพแวดล้อม และบรรยากาศ
มองหาที่นั่ง	นำแขกไปส่งที่โต๊ะ	เดินไปยังที่นั่ง	-	พื้นที่ว่างสำหรับ ทางเดิน	บรรยากาศเชื้อ เชิญและเป็น
สั่ง/รับประทาน อาหาร	รับรายการอาหาร ปรุงอาหารเสิร์ฟที่ โต๊ะ	เลือกรายการอาหาร คอยอาหาร รับประทานอาหาร	- ชุดโต๊ะ รับประทาน อาหาร - อุปกรณ์บน โต๊ะอาหาร	กว้างขวางและ ปลอดภัย	กันเอง ปลอดภัยและ สะอาด
บุฟเฟ่	จัดเตรียมอาหาร เก็บอุปกรณ์ที่แขก ใช้แล้ว	เลือกตักอาหารตาม ต้องการเดินไปนั่งที่ โต๊ะเพื่อรับประทาน อาหาร	- โต๊ะสำหรับวาง อาหาร - ชุดรับประทาน อาหาร		
เรียกใช้บริการ เสริม	เดินมาหยิบ อุปกรณ์	-	ตู้เดียวสำหรับ เก็บอุปกรณ์		
คำนวณ ค่าบริการ	นั่งรับบิลอาหาร และเก็บข้อมูล	-	- เคาน์เตอร์ - คอมพิวเตอร์	อยู่ระหว่างพื้นที่ รับประทาน อาหารและ ห้องครัว	-
เข้าห้องน้ำ	ทำความสะอาด	เข้าห้องน้ำ	- อ่างล้างหน้า - ห้องส้วม - โถปัสสาวะ	-	สะอาดและระบาย อากาศได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนพักคอย,นั่งเล่น

กิจกรรม	พฤติกรรม		อุปกรณ์	ลักษณะพื้นที่	สภาพแวดล้อม และบรรยากาศ
มองหาที่นั่ง	นำแขกไปส่งที่โต๊ะ	เดินไปยังที่นั่ง	-	พื้นที่ว่างสำหรับ ทางเดิน	บรรยากาศเชื้อ เชิญและเป็น
นั่งสั่ง/ รับประทาน อาหารและ เครื่องดื่ม	นำรายการ เครื่องดื่ม น้ำชา อาหารมาให้แขก เลือก นำอาหารและ เครื่องดื่มมาเสิร์ฟ	เลือกรายการอาหาร เครื่องดื่มและทาน อาหารว่างพูดคุย สนทนา	- ชุดเก้าอี้ที่นั่ง พักผ่อน - เคาน์เตอร์ บาร์ เครื่องดื่ม	กว้างขวางและ ปลอดภัย	กันเอง ปลอดภัยและ สะอาด
เรียกใช้บริการ เสริม	เดินมาหยิบ อุปกรณ์	-	ตู้เดียวสำหรับ เก็บอุปกรณ์		
ฟังดนตรี	เล่นดนตรี	ฟังดนตรี	เครื่องดนตรีจีน - พิณจีน - เครื่องสายจีน เครื่องดนตรี สากล - ไวโอลิน	ลานสำหรับ แสดงดนตรี	ปลอดภัยและ เป็นมิตร
คำนวณ ค่าบริการ	นั่งรับบิลอาหาร และเก็บข้อมูล	-	- เคาน์เตอร์ - คอมพิวเตอร์	อยู่ระหว่างพื้นที่ รับประทานอาหาร และ ห้องครัว	-
เข้าห้องน้ำ	ทำความสะอาด	เข้าห้องน้ำ	- อ่างล้างหน้า - ห้องส้วม - โถปัสสาวะ	-	สะอาดและระบาย อากาศได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ

#### 4.1 วัสดุกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคาร

##### 4.1.1 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งโรงแรมตากอากาศ

การใช้วัสดุตกแต่งภายในห้องของอาคารพักอาศัยตากอากาศและส่วนอื่นๆ ซึ่งบางชนิดไม่เหมาะสม และไม่สามารถนำมาใช้ได้ถ้าจะใช้ก็จะเกิดปัญหาจากอากาศบริเวณชายทะเลที่มีปฏิกิริยาต่อวัสดุอื่นๆ และต้องเพิ่มการบำรุงรักษา อันเป็นการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ จากการวิเคราะห์ถึงวัสดุที่นำมาใช้นั้นจะต้องทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศของชายทะเล ง่ายต่อการรักษาทำความสะอาด ส่วนใหญ่ที่ใช้กันอยู่ก็จะเป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ และจากการประดิษฐ์โดยทั่วไป

ได้แก่ ไม้ทุกชนิด เช่น ไม้สัก ไม้ไผ่ หวาย ไม้จำฉา ฯ หินได้แก่พวกหินอ่อน หรือหินทะเล ฯ กระฉก และอื่นๆ ซึ่งความจริงในส่วนของพื้นก็ไม่จำเป็นต้องปูพรมทุกห้อง(นอกจากต้องการความหรูหราและสวยงาม) เพราะยากแก่การทำความสะอาด เพราะชายทะเลมักจะมีทรายติดตัวของผู้ที่มาพัก ซึ่งการที่จะมาพักผ่อน เปลี่ยนบรรยากาศต้องการความสบาย โดยไม่จำเป็นต้องคอยระวังรักษา หรือใช้โดยอึดอัดไม่สะดวก พื้นในส่วนที่เป็นสาธารณะ โดยทั่วไปควรใช้หิน หรือกระเบื้องดินเผา หรือวัสดุที่เหมาะสมกับอากาศชายทะเล และดูแลรักษาง่าย ทำความสะอาดง่ายและคงทนถาวร

#### 1. วัสดุประเภทหิน

วัสดุประเภทหิน สำหรับผนังภายในและภายนอกของอาคาร นับว่าเหมาะสมที่จะกระด้วยวัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถทนต่อดินฟ้าอากาศหรือใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานหนัก ตลอดจนถึงพื้นที่ที่คนพลุกพล่าน เพราะหินทนต่อการสัมผัส และทำความสะอาดง่าย และยังมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงาม ประทับใจ มีค่า การเลือกใช้หินแต่ละชนิด ก็จะทำให้ความรู้สึกต่างกันไป วัสดุประเภทหินสามารถแยกชนิดออกได้ดังต่อไปนี้

##### - หินอ่อน

เป็นหินที่สามารถทนความสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้างบางชนิด ซึ่งจะใช้หินอ่อนกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่าในด้านความงามมากกว่าหินประเภทอื่นๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น ขาว ดำ เทา ชมพู เขียว น้ำตาล เป็นต้น หินชนิดนี้ทนกับน้ำหนักปานกลาง ทนต่อการขีดสี ไม่เก็บเสียง มีผิวหน้าที่ดูสวยงาม หรุหระ ถ้าถูกน้ำมันอาจต่างเป็นดวง มีทั้งแบบด้านและแบบมัน มักใช้ปูพื้นห้องน้ำและที่ที่ต้องการความหรูหรา วิธีปูคือ ปูบนทราย ขนาดความหนาของแผ่นจะเป็น  $\frac{3}{4}$  และ 1 นิ้ว

### - หินกาบ

คือหินที่ซ้อนกันเป็นชั้นๆ ที่นิยมใช้มีหลายสีคือ สีน้ำตาล ดำ เหลือง ส้มแดง ม่วง(มีราคาแพงที่สุด) ส่วนมากใช้ปูตามทางเดิน ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติการปูหินกาบทำได้โดย เตรียม

พื้นที่ที่จะปูให้มีผิวขรุขระ เพื่อหินกาบจะได้ติดแน่นกับพื้น ใช้แปรงชุบน้ำตีผนังให้ชุ่มตลอดเวลา ใช้ปูนทรายเป็นตัวเชื่อม เมื่อปูต้องคอยจับแผ่นหินไปด้วย เพื่อไม่ให้น้ำปูนเกาะที่หินกาบ เมื่อเสร็จใช้ฟองน้ำทำความสะอาดและลงแว็กซ์

### - หินแกรนิต

ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินของสวนต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่น และทนทาน เมื่อขัดให้ชั้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน รักษาและทำความสะอาดง่าย

### - หินชนวน

หินชนวนมีสีต่างๆให้เลือกหลายสี ได้แก่สีฟ้า สีดำ และสีน้ำตาล มีราคาแพงแต่ประหยัด ค่าบำรุงรักษาได้ดี

### - หินหล่อ

ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ภูมิคุ้มกันน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความงามคงทน และรักษาง่าย

## 2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และเซรามิค สามารถใช้กรุพื้นและผนัง ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนต่อการสีกร่อน รักษาง่าย ตลอดจนมีลวดลายให้เลือกได้มากกว่า

### - อิฐ

สามารถนำมาใช้ได้โดยธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับ สีธรรมชาติมีสีแดง สีแสด สีเหลือง ราคาถูกกว่าหิน คงทนและง่ายต่อการรักษา

### - กระเบื้อง

เป็นวัสดุที่สามารถปูได้ทั้งพื้นและผนัง ใช้ในทุกห้องได้ตามต้องการ เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และทนต่อผลจากไอน้ำเค็มได้เป็นอย่างดี มีหลากหลายแบบ หลายขนาด หลากสีสันให้เลือกได้ตามความต้องการ

## 3. วัสดุประเภทไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการตกแต่งภายในที่ต้องการความเป็นธรรมชาติ เพราะหาได้ง่าย ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ไม่มีหลายชนิด เช่น

#### - ไม้สัก

เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน ใช้กับงานประณีตได้ดี รวมทั้งมีสีส้มและลวดลายสวยงาม เหมาะแก่การทำเครื่องเรือน ในส่วนที่ต้องการความสวยงามและคงทน การนำมาใช้ควรขัดผิวให้เรียบเนียน อาจย้อมสีให้เข้มขึ้นเล็กน้อยก็จะสวยงาม

#### - ไม้อัดสัก

เป็นไม้สักที่แปรรูปให้เป็นแผ่นบางอัดทับกับไม้เนื้อแข็ง เพื่อให้มีความแข็งแรงไม่บิดงอ หรือหัก ใช้กรุเครื่องเรือน จะดูแลรักษาดีกว่าเครื่องเรือนที่ทำผิวด้วยไม้สัก

#### - ไม้อัดยาง

เป็นไม้อัดเช่นเดียวกับไม้อัดสัก มีความแข็งแรงทนทานพอๆกัน แต่มีเนื้อสีไม้และลวดลาย น้อยกว่ามาก นิยมพ่นสีหรือกรุวัสดุอื่นทับผิวหน้าอีกที ราคาถูก แต่การใช้ไม้อัดยางพ่นสีทำผิว เครื่องเรือน จะดูแลรักษาดีกว่าเครื่องเรือนที่ทำผิวด้วยไม้สัก

#### - ไม้อัดมะปิ่น

เป็นไม้อัดที่มีคุณภาพและราคาปานกลาง มีเนื้ออ่อนและทำผิวได้ดีโดยไม่ต้องย้อมสี

#### - ไม้อัดชมพูหิน

มีลักษณะคล้ายไม้อัดสัก แต่มีลวดลายแปลกกว่า คือไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย เหมือน ลายของไม้สัก แต่มีการผลิตน้อยจึงหายาก ราคาไม่แน่นอน มีความคงทนมาก

#### - ไม้สน หรือ ไม้จำจา

เป็นไม้เนื้ออ่อน ไม่นิยมใช้ทำเครื่องเรือนมากนัก แต่มีใช้ประกอบหรือใช้ตกแต่งบางส่วนของ เครื่องเรือนให้ดูสวยงามมากขึ้น ปัจจุบันมีการนำไปใช้ทำเครื่องเรือนทั้งตัว เพราะมีความ สวยงาม แต่ไม่ค่อยแข็งแรง จึงใช้กับเครื่องเรือนที่มีขนาดเล็ก ไม่ต้องรับน้ำหนักมากนัก หรือใช้ ประดับบนโครงสร้างไม้เนื้อแข็งแทน ก็จะได้ผลดีเพราะมีความสวยงาม และราคาที่ค่อนข้างถูก

#### - ไม้จำปา

เป็นไม้เนื้ออ่อน ใช้กับงานที่มีความประณีต ไม่นิยมย้อมสี

#### - ไม้ประสานสัก

เป็นไม้ชิ้นเล็กที่นำมาต่อกันเป็นแผ่น เพื่อทำเครื่องเรือน ไม่ทนทานเท่าไม้สัก แต่ราคาถูก

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ ที่อัดแปรรูปแล้วใช้ทำเครื่องเรือนได้อีก มีความแข็งแรงเท่าเทียมกับไม้ แต่ราคาถูกกว่า เรียกว่า “ยิปซัมบอร์ด” จะใช้วัสดุกรุทับผิวหน้าหรือไม่ใช้ก็ได้

#### 4. วัสดุจำพวกหวายและไม้ไผ่

##### - หวาย

เป็นวัสดุที่มีอยู่ตามธรรมชาติในเมืองร้อน เหมาะสมกับการนำมาใช้ตกแต่งอาคารประเภทโรงแรมพักตากอากาศเป็นอย่างยิ่ง เพราะมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ได้บรรยากาศพื้นถิ่น ไม่ทำปฏิกิริยากับไอเค็มจากทะเลเหมือนโลหะ รวมทั้งราคาถูกสวยงาม น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวก นอกจากนี้ในปัจจุบันเครื่องเรือนที่ทำด้วยหวาย มีผลิตรายออกมามากมายหลายแบบ สามารถย้อมด้วยสีฝุ่น หรือทำสีพ่นได้ อย่างไรก็ตามก็ยังคงนิยมใช้สีธรรมชาติของหวายอยู่เช่นกัน

##### ข้อเสียของหวาย

- ไม่ทนทานต่อกรกัดของมด มอด และเชื้อรา ซึ่งเป็นตัวทำลายเนื้อหวาย หวายมีคุณสมบัติคล้ายไม้ คือเนื้อหวายจะมีสัรพวงแข็งและเซลลูโลส แต่สามารถป้องกันได้ด้วยการใช้สารเคมีที่เป็นยารักษาเนื้อไม้
- หวายไม่แข็งแรงเท่าไม้โดยเฉพาะส่วนที่เป็นหวายเส้นเล็กๆ อาจขาดง่าย ทำความสะอาดยาก มีขอกมูมให้ฝุ่นเกาะมาก แต่สามารถเลี้ยงได้โดยการทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยหวายเส้นใหญ่
- จะเก่าและผุเร็วหลังจาก 12 เดือน หรือ 2 ปีไปแล้ว หากขาดการดูแลรักษา
- ติดไฟได้ง่าย

##### การนำไปใช้ในลักษณะอื่น

การเลือกใช้เครื่องเรือนหวายนั้น นอกจากจะซื้อสำเร็จรูปหรือสั่งทำตามแบบที่ต้องการแล้ว ยังสามารถซื้อเพียงบางส่วนของผลิตภัณฑ์หวาย เพื่อนำไปใช้ประกอบกับเครื่องเรือนได้ เช่น ซื้อหวายสานลายดอกพิทูล ซึ่งมีสานเป็นแผ่น ขายเป็นตารางฟุต เพื่อนำไปกรุผนังเก้าอี้ , หัวเตียง ซึ่งหัวเตียงนี้นำไปประกอบหัวเตียงอื่นที่ไม่ใช่หวายได้

เบาะที่ใช้กับเก้าอี้หวายนั้น มีทั้งที่มีใช้เป็นนุ่น และเป็นฟองน้ำ ผ้าหุ้มเบาะมักใช้ผ้าฝ้าย เพราะมีเนื้อหยาบซึ่งดูเหมาะสมกับลักษณะของหวาย จะมีอยู่บ้างเหมือนกันที่เลือกใช้วัสดุที่ตรงกันข้ามกับลักษณะของหวาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกใหม่ๆ เช่น ใช้ผ้าแพร หรือผ้าไหมที่ดูเป็นมัน เป็นต้น

## การใช้วัสดุอื่นผสม

การใช้หยาบผสมกับวัสดุอื่นมีมานานแล้ว ในปัจจุบันมีวิวัฒนาการของการผสมผสานดังกล่าวมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น นำหยาบมาผสมผสานกับกระจก ทำเป็นที่บังตา ใช้หยาบผสมกับโครงสร้างแตนเลสเป็นเก้าอี้นั่ง ใช้หยาบตกแต่งเก้าอี้นวม เป็นต้น

### - ไม้ไฟ

ไม้ไฟเป็นไม้ที่หาง่ายและมีอยู่ทั่วไปในทุกภาคของเมืองไทย เป็นวัสดุที่มีราคาไม่แพงจนเกินไป แต่มีความแน่นอน คือ ไม่ว่าจะเปลี่ยนแปลงรูปไปอย่างไรก็ยังคงมีคุณค่าในตัวเอง ที่เห็นเป็นอยู่เสมอว่าเป็นไม้ไฟและไม่ทิ้งความเป็นธรรมชาติในตัวเอง ถึงแม้ว่าจะผนวกเอาฝีมือและความคิดของคนในการนำมาใช้แล้วก็ตาม ไม้ไฟจึงเป็นไม้ที่คนเห็นแล้วก็อดนึกถึงความเป็นธรรมชาติไม่ได้ และให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลายขึ้นเสมือนว่าได้นั่งอยู่ท่ามกลางบรรยากาศของธรรมชาติ

ไม้ไฟที่นำมาตกแต่งนั้น จะต้องผ่านกรรมวิธีหลายอย่าง ตั้งแต่การแช่น้ำ ต้ม ย่าง และอบ ก่อนที่จะนำมาใช้ในลักษณะการออกแบบที่แตกต่างกันออกไป ไม้ไฟนี้เหมาะสมเป็นอย่างมากสำหรับการตกแต่งบริเวณที่อยู่อาศัย หรือนำมาประกอบในการทำเฟอร์นิเจอร์ คุมไฟกั้นผนัง แต่งเพดาน ฯลฯ นับเป็นการเหมาะสมอย่างมากที่ตะใช้กับสภาพที่เป็นชายทะเล เพราะไฟปลอดจากปัญหาที่เป็นไอน้ำเค็มที่ทำให้โลหะเกิดสนิมเร็วกว่าปกติ และมีราคาถูกกว่าวัสดุอื่นๆ และจากการที่ได้ผ่านกรรมวิธีต่างๆ มาแล้ว ทำให้ไม้ไฟที่จะนำมาใช้ มีความคงทนถาวรและปลอดภัยจากแมลง

## คุณสมบัติและลักษณะต่างๆของไม้ไฟ

ไม้ไฟมีลักษณะเป็นปล้องไม้กลมขนาดต่างๆ ช่างในกลวงเป็นช่วงๆ ขนาดจะแตกต่างกันแล้วแต่อายุและพันธุ์ของไม้ไฟ โดยเนื้อแท้ไฟถึงแม้จะดูโปร่งเบา แต่ก็แข็งแรง สามารถรับแรงประเภทต่างๆได้ดี ด้วยเหตุนี้เราจึงสามารถนำไฟมาใช้ประโยชน์ได้ทั้ง 2 ประเภทคือ ใช้เป็นโครงสร้าง กับ ใช้เป็นวัสดุตกแต่ง หรือบางครั้งอาจจะใช้ร่วมกัน คือใช้เป็นที่โครงสร้างและวัสดุตกแต่งไปในตัว

ในการนำไฟมาตกแต่งนั้น สามารถทำได้ทุกจุด และสามารถสร้างอะไรก็ได้ทุกประเภท ยกตัวอย่างส่วนที่นำไฟมาตกแต่งได้ดังนี้

- ทำเครื่องเรือน
- ตกแต่งผนัง เพดาน พื้น
- ทำของประดับ เช่น คุมไฟ ฯลฯ

ไม้ไฟมีหลายขนาดและหลายชนิดตลอดจนมีความยาวที่แตกต่างกัน เช่น ปล้องใหญ่ใช้ทำโครงสร้างเครื่องเรือนหรือโครงสร้างผนังเบา ปล้องเล็กใช้ตกแต่งประกอบโครงสร้าง ส่วนปล้องที่มีขนาดเล็กมาก อาจผ่าเป็นไม้ซีกใช้กรุผนัง หรือฉาก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การใช้ไม้ไผ่ตกแต่งผนังและเพดาน

จะใช้วิธีที่คล้ายคลึงกัน หากมีผนังเดิมอยู่แล้ว ก็อาจใช้ไม้ไผ่ผ่าซีกแล้วกรุเป็นแนวทับผนังเดิมลงไป อาจกรุตามแนวตั้งหรือแนวนอน หรือสลับแนวกัน หรือบางช่วงอาจจะเว้นช่องบ้างก็ได้ สามารถนำไม้ไผ่มาใช้แทนคิ้วได้ โดยอาจจะใช้เป็นคิ้วบัวเพดาน นอกจากนี้อาจใช้ไม้ไผ่ทำแนวผนังปิดรอยต่อระหว่างวัสดุต่างชนิดกันได้

### การใช้ไม้ไผ่ปูพื้น

ปัจจุบันมีปาร์เก้ไม้ไผ่ ซึ่งมีความทนทานและสวยงาม นำมาปูเฉพาะช่วง หรือปูตลอดแนวพื้น ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติดีกว่าปาร์เก้หรือปูพรม

### การใช้ไม้ไผ่ทำฉากบังตา

การนำไม้ไผ่มาใช้ในการตกแต่งที่นิยมมากอีกวิธีหนึ่ง คือการทำบังตานั่นเอง เพราะลักษณะที่เป็นปล้องกลมของไม้ไผ่ เมื่อนำมาต่อกันเข้าเป็นผืนก็ทำให้สวยงาม การสานตัวกันให้เป็นแผงนี้ ทำให้เกิดลวดลายขึ้น เราสามารถออกแบบลวดลายของบังตาไม้ไผ่นี้ได้หลายแบบ อาจสานกันเป็นตารางหรือรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ฯลฯ หรือเป็นลายอิสระที่ไม่มีรูปทรง

### การใช้ไม้ไผ่ทำเครื่องเรือน

ไม้ไผ่สามารถใช้ทำเป็นเครื่องเรือนทุกชนิดได้ ตั้งแต่ ตู้ โต๊ะ ไปจนถึงเก้าอี้ต่างๆ ซึ่งหากเราตกแต่งผนังด้วยไม้ไผ่แล้วและใช้เครื่องเรือนที่ทำด้วยไม้ไผ่ ก็จะดูเข้ากันได้ดีทีเดียว

### การใช้ไม้ไผ่ทำเครื่องประดับตกแต่ง

เศษไม้ไผ่ที่เหลือเล็กๆ น้อยๆ สามารถนำมาใช้ทำเครื่องประดับตกแต่งได้หลายชนิด เช่น ทำกรอบรูป , โคมไฟ ฯลฯ บางชนิดก็เป็นของใช้ไปในตัวอีกด้วย

## 5. กระฉก

กระฉกเป็นวัสดุที่สำคัญต่อการตกแต่งภายในเป็นอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระฉกเงาก็มีความสำคัญในการเพิ่มความ โปร่ง โล่ง มีคุณค่า หูหრა ให้กับสถานที่

กระฉกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระฉกดูความร้อน กระฉก 2 ชั้น ช่วยกระจายแสงและกรองความร้อน กระฉกบานเกล็ด รับลมได้ดี กระฉกมีข้อดีคือสามารถกันน้ำ กันฝน กันลมได้ ปลอดภัยจากเชื้อราและสามารถป้องกันเสียงได้อีกด้วย แต่มีข้อเสียคือ มีขนาดใหญ่ไม่มาก (ถ้าต้องการขนาดใหญ่พิเศษ ต้องสั่งจากต่างประเทศ และมีราคาสูงมาก) ยากต่อการขนส่ง ผิวหน้ามักจะเป็นรอยขีดข่วน

## 6. ผ้าผ่าน

ผ้าผ่านเป็นวัสดุที่สำคัญในการตกแต่งภายใน ที่มีความจำเป็นต่อ ประตู หน้าต่าง และ กระจก บางครั้งอาจนำมาใช้ในลักษณะการปิดกันอื่นๆได้ ผ้าที่นำมาทำผ้าผ่านมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น

- ผ้าไหม เป็นผ้าที่มีคุณค่ามาก ให้ความรู้สึกเป็นทางการ สง่างาม เป็นระเบียบ
- ผ้ากำมะหยี่ ให้ความรู้สึก หรหระพุ่มเฟือย ภูมิฐาน นุ่มนวล มีราคา
- ผ้าฝ้าย ให้ความรู้สึกสบาย เป็นกันเอง
- ผ้าป่าน ให้ความรู้สึกเบา โปร่งสบาย
- ผ้าลูกไม้ ให้ความรู้สึกนุ่มนวล โรแมนติก

นอกจากนี้ยังมีผ่านไม้ไผ่ วัสดุต่างๆ ที่ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ โปร่งสบาย

ประโยชน์ของผ้าผ่านมีหลายอย่าง คือ ช่วยกรองแสงให้ลดความจ้าลง ควบคุมความสว่างได้ตามต้องการ ช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิของแสงแดด ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยกันฝุ่น ป้องกันเสียงสะท้อน สร้างบรรยากาศในการตกแต่ง และบังสายตาได้เป็นอย่างดี

### 4.2 การใช้สีออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคาร

สีต่างๆมีอิทธิพลอย่างแรงกล้าต่อจิตใจมนุษย์ เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ได้หลายอย่าง ทั้งร้อนแรง อบอุ่น ชุ่มชื้น เยือกเย็น และกระปรี้กระเปร่า เป็นต้น สำหรับในด้านการตกแต่งภายในมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้ถึงจิตวิทยาของสีว่าสีใดให้ความรู้สึกอย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามกับหน้าที่ กิจกรรม และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้นๆ ทำให้การใช้สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่นในบางพื้นที่ที่ความรู้สึกอบอ้าว อาจแก้ด้วยสีที่เย็นสบาย ทำให้รู้สึกคลายร้อนไปได้บ้าง

อันที่จริงอิทธิพลของสีที่กระทบจิตใจของเราจะรู้สึกไม่เหมือนกันทุกคน ทั้งนี้เพราะในการตกแต่งภายใน ควรจะคำนึงถึงคุณลักษณะและความรู้สึกในเรื่องสีด้วย เช่น

- สีสามารถสร้างความรู้สึกที่เข้าใกล้ หรือห่างออกไป คือ สีอุ่นดูแล้วรู้สึกเข้าใกล้ตัว แต่สีเย็นดูแล้วออกห่างจากตัว
- สีบางสีอาจไม่น่าดูเมื่อใช้กับพื้นที่มากๆ แต่เมื่อใช้เป็นจุดเด่นหรือในพื้นที่เล็กๆ ได้เหมาะสม เช่น สีส้มสด
- เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะดูเด่นมีชีวิตชีวาว่าการใช้สีที่มีความเข้มใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน

- ความเด่นของสีจะเกิดขึ้นเมื่อใช้สีต่างกัน ในปริมาณที่ไม่เท่ากัน เพราะการใช้สีแต่ละสี ในปริมาณที่เท่ากันหมด หรือเนื้อที่ที่เท่ากันทั้งหมด จะเกิดความน่าเบื่อ

#### 4.1.2.1 จิตวิทยาการใช้สี

สีมีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกโดยตรง เช่น

- สีเทา ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุขภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เจียบสงัด
- สีดำ ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกซอก นากลับ ให้ความแข็งแกร่ง มีพลัง
- สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน เปิดเผย
- สีแดง ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย เบิกบาน ต้อนรับ รบกวอน
- สีเหลือง ให้ความรู้สึกเปรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ชักจูง ความมั่งคั่ง
- สีแดง ให้ความรู้สึกมั่งคั่ง สมบูรณ์ ความสวย ความสุข ตื่นเต้น ทำท่าย กระตุ้น ความหวาน ความอบอุ่น กระจือหรือร้อน ร้อน ดุร้าย แรงกล้า
- สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสุขภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น สุขุม มั่นคง
- สีเขียว ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย สุขุม เยือกเย็น สันติ

### 4.3 การออกแบบ LANDSCAPE

การจัดสวนไม้ประดับ

การจัดสวนไม้ประดับอาจทำได้หลายแบบ เช่น

- สวนประดิษฐ์ (Formal Style)
- สวนธรรมชาติ (Informal Style)
- สวนแบบจินตนาการ (Classic Style)
- สวนหิน (Rock Gardens)
- สวนน้ำ (water Gardens)
- สวนลอย (Hanging Gardens)
- สวนหย่อม (Pocket Gardens)
- สวนสาธารณะ (Park)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสวนไม้ประดับในรูปแบบต่างๆนี้ ผู้ออกแบบหรือผู้คิดจะจัดทำในบ้านของตนเอง จะนำแบบไหนไปใช้นั้น ควรศึกษาถึงลักษณะของพื้นที่ สภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ ให้เหมาะสมกับ ประโยชน์ใช้สอยให้ดีที่สุดก่อน แต่ละแบบจะมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ต่างกัน แบบที่นำไป จัดนั้นควรเป็นแบบที่ง่ายต่อการจัด ตลอดจนทั้งการรักษาและค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุมาจัดไม่สูง ต่อไปจะกล่าวถึงการจัดบางแบบที่เป็นที่นิยมกัน

### การจัดสวนแบบประดิษฐ์

การจัดสวนแบบประดิษฐ์ คือ การจัดสวนไม้ประดับที่มีขนาดใหญ่ ใช้พื้นที่กว้างขวาง ยึด รูปแบบการจัดในลักษณะเป็นรูปเหลี่ยมและกลม นำรูปทรงแบบเรขาคณิตเข้ามาใช้ในการ ออกแบบมากที่สุด ต้นไม้ที่นำมาปลูกจะตัดตกแต่งให้เป็นพุ่มทรงกลมหรือทรงแบบเหลี่ยม การ ปลูกต้นไม้จะเป็นแถวเว้นระยะซ้ำๆกันโดยใช้หลักของความกลมกลืนมาจัดปลูก หรือปลูกเป็น แปลนยาวสี่เหลี่ยมผืนผ้าและวงกลม นิยมจัดแบบตะวันตก โดยใช้หลักของความสมดุล ใช้สวนไม้ประดับส่งเสริมตัวอาคารหรือปราสาทราชวังให้เด่นสง่างาม นอกจากปลูกต้นไม้ประเภทใบแล้ว ยังต้องปลูกต้นไม้ดอกนานาชนิดหลากสี บริเวณสวนจะประกอบด้วยไม้ดอก แปลงดอกไม้ สนามหญ้า ทางเดิน น้ำพุ น้ำตก เมื่อดูแล้วให้ทั้งความงาม ความสุขสดชื่น และความเพลิดเพลิน



การจัดสวนประดิษฐ์แบบตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดสวนประดิษฐ์แบบตะวันตก(ภาพจากหนังสือสวนในฝัน)

### การจัดสวนแบบธรรมชาติ

การจัดสวนแบบธรรมชาติ คือ การจัดสวนไม้ประดับที่มีลักษณะเลียนแบบธรรมชาติ การจัดองค์ประกอบของวัสดุและต้นไม้เป็นแบบอิสระ ไม่เป็นแถวซ้ำๆกัน แต่มีช่องว่างและช่องจังหวะของต้นไม้ที่ผสมผสานกลมกลืนกัน ต้นไม้ที่ใช้ปลูกประดับสวนใหญ่จะเป็นไม้ยืนต้นชนิดต่างๆทั้งพุ่มใหญ่ กลาง และเล็ก มีทั้งไม้ใบ ไม้ดอก และไม้คลุมดินที่ปลูกเชื่อมระหว่างกลุ่มต้นไม้กับสนามหญ้า สีสนของใบและดอกจะสร้างบรรยากาศให้กลมกลืนกันเหมือนธรรมชาติจริงๆสร้างไว้ จะมีความสวยงามประทับใจกว่าสวนแบบอื่นๆ



สวนธรรมชาติแบบตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สวนธรรมชาติแบบตะวันออก (ญี่ปุ่น)

### การจัดสวนแบบจินตนาการ

การจัดสวนแบบจินตนาการนี้ ผู้ออกแบบจะจัดตามแนวความคิดเป็นเรื่องราวทางวรรณคดี จินตนิยายหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมของชาตินั้นๆ อาจจะใช้วัสดุประกอบในการจัด เช่น เครื่องปั้นดินเผา มีแจกัน โอ่ง ไห รูปปั้นคนหรือสัตว์ และ สิ่งก่อสร้างอาจเป็นศาลา ต้นไม้ที่นำมาจัดในสวนแบบนี้ควรเป็นต้นไม้ที่จัดตกแต่งให้เป็นพุ่ม เป็นซุ้ม เป็นรูปเหลี่ยม กลม หรือใช้ไม้ตัดแบบไทยก็ได้ สวนแบบส่วนประกอบที่จะขาดไม่ได้คือ สนามหญ้า สระน้ำ ก้อนหิน



การจัดสวนแบบจินตนาการ (แบบไทย)

### การจัดสวนหิน

การจัดสวนหิน คือ การจัดสวนไม้ประดับที่ใช้ก้อนหินเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ โดยการนำเอาก้อนหินขนาดต่างๆ ตั้งแต่ก้อนใหญ่ไปถึงก้อนเล็ก (กรวด) มาจัดร่วมกัน ก้อนหินที่นำมาจัดจะต้องมีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ เช่น ก้อนหินที่นำมาจากน้ำตก หรือทะเล ที่มีรูปทรงโค้งเว้า เพราะถูกส่วนน้ำกัดเซาะดูเป็นธรรมชาติ ไม่ควรใช้ก้อนหินที่ระเบิดจากภูเขาเป็นอันตราย จะทำให้แลดูแข็งกระด้าง

การจัดสวนหินนั้น พื้นที่จัดวางควรลาดเอียงหรือเป็นเนินสูงต่ำคล้ายภูเขา การวางก้อนหินบนสนามหญ้าควรให้เป็นธรรมชาติมากที่สุด โดยเลือกด้านที่สวยงามไว้ข้างบน จะจัดเป็นกลุ่มหรือเดี่ยวก็ได้ วางแนวอนหรือแนวตั้ง ผู้จัดจะต้องพิจารณาดูให้เป็นธรรมชาติ ต้นไม้ที่นำมาจัดกับ

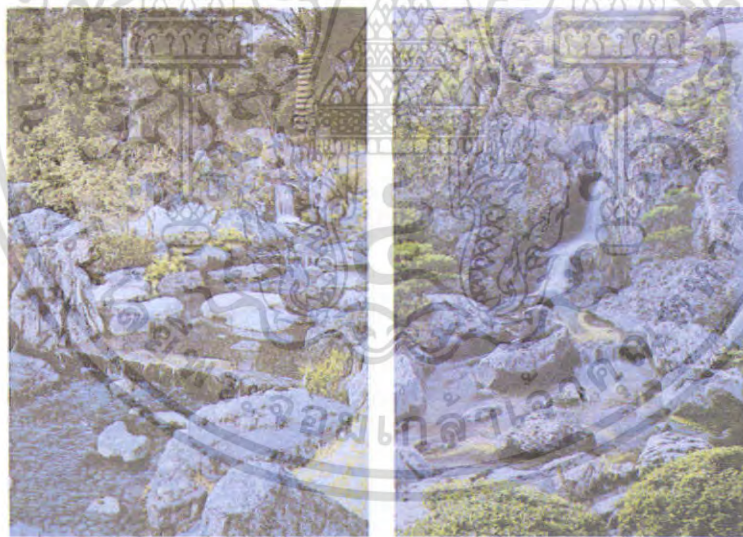
สวนหินนั้น ต้องเลือกชนิดให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม คือทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ใช้ได้ทั้งไม้เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นไปไซประยชนดานการค้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดอกและไม้ใบ แต่ไม่ควรเป็นพุ่มใหญ่มากนัก และต้องไม่เด่นจนทำลายความงามของก้อนหิน (ควรเลือกประเภทใบเล็ก ดอกเล็ก เพราะจะไม่ข่มก้อนหิน) สีของใบไม้และดอกไม้ ควรให้ตัดกับสีของก้อนหินจึงจะเด่น การจัดกลุ่มไม้ดอกและกลุ่มไม้ใบควรจะเว้นช่องว่างเพื่อการวางก้อนหินและองค์ประกอบอื่นๆที่จำเป็นบ้าง

การจัดสวนหิน ผู้ออกแบบอาจใช้ธารน้ำหรือน้ำตกเข้ามาเสริมได้ เพื่อเพิ่มความสดชื่นให้บรรยากาศ หรือผู้ออกแบบอาจจัดสวนหินที่ประกอบด้วยต้นไม้เพียงเล็กน้อย แต่เน้นความงามด้วยการจัดและรูปร่างของก้อนหินโดยเฉพาะ (การจัดสวนญี่ปุ่นตามแบบปรัชญาของเขา) ถ้าจะมีธารน้ำก็ควรเป็นสิ่งสมมติ โยใช้กรวดก้อนเล็กๆหรือทรายปูพื้นแทนแล้วควราดให้เป็นเส้นคล้ายน้ำไหล เพื่อจะลดความแข็งกระด้างของสวนหิน

การจัดสวนหินผู้ออกแบบอาจทำได้ 3 แบบ คือ

1. สวนหินประกอบด้วยต้นไม้
2. สวนหินประกอบด้วยต้นไม้และน้ำ
3. สวนหินประกอบด้วยกรวด-ทรายและต้นไม้



การจัดสวนหินแบบญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดสวนหินแบบตะวันตก

### การจัดสวนน้ำ

การจัดสวนน้ำ ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงธารน้ำ สระน้ำ บ่อน้ำพุ น้ำตก เป็นส่วนสำคัญ เน้นบริเวณน้ำให้เด่นมากกว่าส่วนประกอบอื่นๆ รูปทรงของบ่อน้ำ สระน้ำ เป็นรูปเรขาคณิต ขอบเขตจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือจัตุรัส ใช้เส้นตรงกำหนดรูปแบบ เช่น สวนน้ำแบบตะวันตก

นอกจากนี้ จะออกแบบให้เหมือนธรรมชาติ คือ ไม่เน้นเส้นขอบเขตแต่จะให้ เป็นแบบรูปทรงอิสระ โดยใช้เส้นโค้งเข้ามากำหนดรูปแบบให้เป็นธรรมชาติยิ่งขึ้น เช่น การจัดสวนแบบตะวันออก (ญี่ปุ่น)

วัสดุประกอบการจัดสวนน้ำ คือ ก้อนหิน ควรเลือกก้อนที่สวยงามลักษณะเว้าแหว่งหรือกลม ตามขนาดที่ต้องการ การวางก้อนหินควรให้ไหลเหนือผิวน้ำประมาณครึ่งหรือมากกว่าก็ได้ วางในแนวตั้งและนอน จะไม่วางก้อนหินที่มีลักษณะซ้ำๆ กันต้องใช้หลักของความแตกต่างเข้าไปจัดด้วย

ต้นไม้ที่ใช้ปลูกประดับสวนน้ำ ควรเป็นพันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่ในน้ำได้ดี เช่น ต้นกก ว่านน้ำ บัว ชนิดต่างๆ ผักตบชวา ขอบสระหรือบ่อน้ำ ผู้ออกแบบอาจจะตกแต่งด้วยพืชประเภทเฟินชนิดต่างๆ ที่ชอบความชื้น หรือไม้อื่นๆ ที่สามารถปลูกได้ในที่ชื้นมาจัดร่วมด้วย



การจัดสวนน้ำแบบญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การจัดสวนลอย

การจัดสวนลอย หมายถึง การจัดออกแบบตกแต่งบริเวณของตัวอาคารและบนอาคารที่อยู่อาศัย ซึ่งได้รับอิทธิพลจากประเทศแถบยุโรป ในยุคปัจจุบันนี้ สวนลอยยังมีความจำเป็นต่อคนที่อาศัยตึกแถว ทาวน์เฮาส์ แฟลท หรือเมืองที่อยู่กันอย่างแออัด มีเนื้อที่น้อยสำหรับคนเท่านั้น ไม่มีเนื้อที่จะใช้ทำอย่างอื่นได้ มนุษย์เรากับธรรมชาติไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ต้องอาศัยธรรมชาติเป็นเครื่องผ่อนคลายความเครียด มนุษย์ไม่ว่าจะอยู่ในสภาพใด จะจนหรือร่ำรวย แต่สิ่งที่ขาดไม่ได้คือ ต้นไม้ ดอกไม้ ที่ใช้เสริมความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดความสุขกายสบายใจ ทั้งการปลูกประดับภายในห้อง แลตกแต่งเป็นแบบสวนลอยในลักษณะแบบต่างๆ เท่าที่สถานที่นั้นๆจะเอื้ออำนวย ได้แก่ ]

- 1.การจัดสวนลอยแบบแขวน
- 2.การจัดสวนลอยติดตั้งขอบหน้าต่าง
- 3.การจัดสวนลอยติดตั้งบริเวณกันสาด
- 4.การจัดสวนลอยบนคานฟ้า

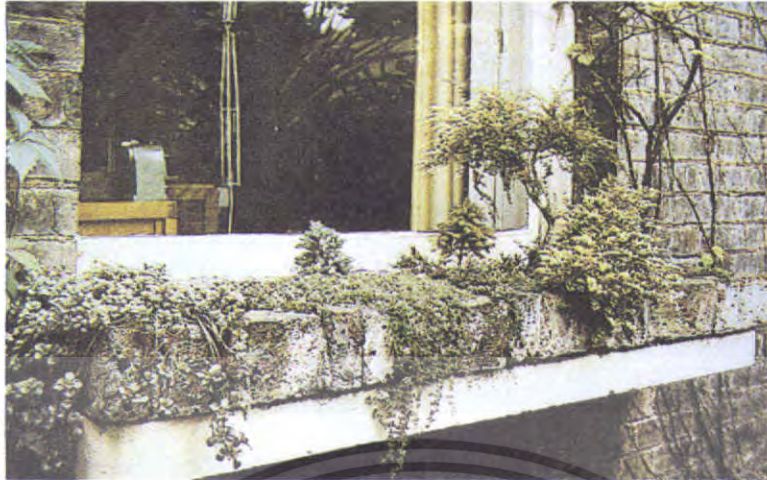
1. การจัดสวนลอยแบบแขวน เป็นการจัดที่ลงทุนน้อย ใช้เพียงเส้นลวดมัดแขวนกระถางตรงหน้าต่างด้านนอก หรือแขวนที่ส่วนอื่นของอาคารที่สามารถมองเห็นจากภายนอกและภายในได้ ดูแลรักษาง่าย ต้นไม้ที่ใช้แขวนประดับมีทั้งไม้ดอกไม้ใบ เช่น กล้วยไม้ชนิดต่างๆ (ชอบแดด) ไม้ใบ ได้แก่ เดบ พลูตต่าง (เหลือง-เขียว) ฟิโลเดนดรอน(Philodendron) ชอบแสงรำไร

2.การจัดสวนลอยติดตั้งขอบหน้าต่าง ควรใช้เหล็กตัดทำเป็นโครงติดกับผนัง แล้วใช้กระถางที่ใช้ปลูกไม้ดอกไม้ใบใส่วางด้านใน การติดตั้งควรอยู่ใต้ขอบหน้าต่างด้านนอก เมื่อปลูกต้นไม้อยู่ภายในบ้านก็มองเห็นดอกได้ การปลูกแบบใส่กระถางจะสะดวกในการสับเปลี่ยนต้นไม้ที่ควรใช้สำหรับสวนชนิดนี้ ได้แก่

ผกากรองสีม่วง เวอร์บีนา กระจุมทอง (ไม้ดอกไม้ใบประดับ ห้อยย้อยลงสู่ด้านล่าง) ผกากรองเหลืองและขาว (เป็นพุ่ม) กุหลาบหนู เข็มเล็ก เป็นต้น ไม้ใบที่ใช้ปลูกได้ก็มีพลูด่าง (เหลือง-เขียว) ฟิโลเดนดรอน เฟิน ฯลฯ ไม้เหล่านี้ชอบความชื้น แสงรำไร

3.การจัดสวนลอยติดตั้งที่บริเวณกันสาด ควรใช้อิฐมอญก่อเป็นกล่องให้มีขนาดพอเหมาะกับกันสาดและมีช่องระบายน้ำได้ด้วย ใส่ดินและปุ๋ยเพื่อปลูกต้นไม้ลงไปเลย หรือจะปลูกลงกระถางก่อนแล้วนำไปตั้งที่บริเวณกันสาดก็ได้ ไม้ที่ใช้ปลูกควรเป็นไม้เลื้อยทอดยอดลงสู่เบื้องล่าง ถ้าปลูกไม้ดอกไม้ใบประดับก็ควรเป็นพวกไม้ใบบริเวณนั้นควรมีแสงรำไร เช่น ผกากรองม่วง กระจุมทอง พลูตต่าง ฟิโลเดนดรอน ฯลฯ นอกจากนี้กันสาดที่ควรเป็นกันสาดที่แข็งแรง ดูแลรักษาต้นไม้ได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดสวนลอย

4.การจัดสวนลอยบนคานฟ้า การจัดสวนลอยแบบนี้ต้องลงทุนสูงมาก เพราะใช้เนื้อที่กว้าง การเคลื่อนย้ายวัสดุลำบาก ถ้าอยู่สูงจะนิยมจัดแบบสวนหย่อม การใช้ดิน ต้นไม้ จะเหมือนการจัดบนพื้นดินไม่ได้ การจัดสวนบนคานฟ้าผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงสภาพพื้นที่

4.1 ต้องระบายน้ำได้ดี

4.2 ต้องป้องกันการซึมน้ำของพื้นที่

4.3 ต้องใช้ดินที่มีคุณภาพดีอยู่ได้นาน

4.4 ควรปลูกไม้ใส่กระถาง ใช้ตกแต่งหรือก่อด้วยอิฐมอญใส่ดินปลูกต้นไม้

4.5 การเลือกต้นไม้ปลูกต้องให้เหมาะกับสถานที่ ใช้ไม้พุ่มเล็ก รากไม่กินดินลึก ไม่ต้านลม  
มาก ๆ สวน

ชนิดพุ่มกลางควรใช้น้อยต้น

### การจัดสวนหย่อม

การจัดสวนหย่อม คือ การจัดสวนไม้ประดับที่ใช้เนื้อที่ในการจัดน้อย เป็นสวนขนาดเล็กหรือจัดเป็นจุดๆในพื้นที่ใหญ่เพื่อเน้นบริเวณนั้นๆ เช่น บนพื้นที่สนามหญ้ากว้างแต่จัดเพียงจุดเดียว ใช้อุปกรณ์ไม่เปลือง เช่น ก้อนหินหนึ่งก้อน ต้นไม้คลุมดินหนึ่งกลุ่มกับไม้พุ่มขนาดกลางอีกหนึ่งต้นก็จัดได้ การจัดสวนแบบนี้ไม่ยุ่งยากซับซ้อน บริเวณที่จะจัดจะเป็นพื้นราบหรือเป็นเนินก็ได้ จะจัดตามมุมอาคาร มุมถนน หรือโคนต้นไม้ เป็นสวนไม้ประดับที่มีรูปแบบกะทัดรัด สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวัสดุที่ใช้ได้ง่ายถ้าเจ้าของเกิดความเบื่อหน่าย สวนใหญ่จะเป็นต้นไม้มากกว่าอย่างอื่น นิยมจัดกันมากเพราะประหยัดเนื้อที่และค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดสวนหย่อม

### ประโยชน์ของการจัดสวนตกแต่งบริเวณ

การจัดสวนไม้ประดับถือว่ามีค่าสำคัญ และมีประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างมาก เพราะเป็นตัวเชื่อมระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลินในชีวิตประจำวัน คือ

1. ทำให้เกิดความสวยงามแก่อาคารบ้านเรือน ทำให้เจ้าบ้านมีความสุขสดชื่นทางด้านจิตใจและร่างกาย
2. พันธุ์ไม้ประเภทไม้ดอกและไม้ใบ นอกจากจะปลูกไว้ดูเพื่อผ่อนคลายอารมณ์แล้วยังให้อากาศบริสุทธิ์ ป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวนจากภายนอกได้เป็นอย่างดี
3. เจ้าบ้านยังมีโอกาสออกกำลังกายด้วยการตัดหญ้า พรุนดินต้นไม้ ตลอดจนตัดแต่งกิ่ง
4. ต้นไม้จะช่วยบังสภาพแวดล้อมที่มีได้ โดยใช้ต้นไม้ชนิดสูง เช่น อดีกันเตี้ย ปลูกเป็น Background ของสวนเพื่อปิดบังสิ่งที่ไม่เจริญตาแฉะนั้น อาจจะเป็นกองขยะ และยังช่วยบดบังความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่ส่องมายังตัวบ้าน หรือเงาสะท้อนจากบ้านใกล้เคียง

### การศึกษาสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพของท้องถิ่น

การออกแบบตกแต่งสวนไม้ประดับ ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาภูมิประเทศของท้องถิ่นนั้นๆ ให้ดีเสียก่อน แล้วจึงออกแบบและดำเนินการจัด กล่าวคือ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ดินฟ้าอากาศ

1. อุณหภูมิ บริเวณที่จัดตกแต่งสวนนั้น ผู้ออกแบบจะต้องรู้ว่าบริเวณนั้นมีอากาศร้อนหนาว แห้งแล้ง ชื้น มากน้อยเพียงใด ผู้ออกแบบจะต้องคิดว่าในสภาพนั้นๆ จะออกแบบอย่างไร จะใช้พันธุ์ไม้ชนิดไหนปลูกจึงจะเหมาะสมและทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศได้ดี เช่น ถ้าอากาศแห้งแล้งมากควรใช้พันธุ์ไม้ประเภท แคคตัส อาเกวา จันทน์ผา ลั่นมังกกร ประจัน สิบสองปันนา จัดปลูกตกแต่งร่วมกับก้อหิน ถ้าบริเวณนั้นอุณหภูมิต่ำ อากาศชื้น พันธุ์ไม้ที่ปลูกควรเป็นทั้งไม้ดอกและไม้ใบซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่หาง่ายมาปลูก

2. แสงสว่าง ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาเกี่ยวกับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ที่ส่องลงมายังพื้นบริเวณนั้นว่ามีมากน้อยเพียงใด เพราะจะมีผลส่งไปถึงต้นไม้และหญ้าที่ใช้ปลูก แสงสว่างมีความจำเป็นสำหรับพืชมาก การจัดสวนต้องปลูกทั้งต้นไม้และหญ้า พืชเหล่านี้จะเจริญงอกงามได้ดีต้องอาศัยแสงเป็นสำคัญ ดังนั้น ผู้ออกแบบจะต้องใช้ต้นไม้ให้เหมาะสมกับแสงที่ได้รับจากบริเวณนั้น เช่น ถ้าบริเวณนั้นใช้แสงมากเกินไป ไม่มีสิ่งใดช่วยพรางแสง ควรปลูกต้นไม้ที่ทนต่อแสงแดดได้ดี มักจะใช้ไม้ดอกปลูกมากกว่าไม้ใบ ถ้าปลูกหญ้าควรเป็นพวกนวนน้อยหรือหญ้าญี่ปุ่น ถ้าแสงสว่างไม่มากควรเลือกปลูกต้นไม้ประเภทชอบความชื้น เช่น เฟิน สาหร่ายประแบ้ง ปาล์ม หมากเหลือง-แดง โกสน ของออฟอินเดีย ฯลฯ

3. ฝน หมายถึง บริเวณที่จัดสวนนั้นมีฝนตกชุกหรือไม่ ถ้าฝนตกมาก การจัดสวนก็ต้องออกแบบให้พื้นที่มีการถ่ายเทของน้ำได้ดี เพื่อป้องกันดินพังทลาย ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อต้นไม้และพื้นสนามหญ้า ถ้าไม่สามารถจะแก้ปัญหาเรื่องนี้ได้ ก็ควรออกแบบให้มีสระน้ำ ปลูกพืชที่ชอบน้ำ เช่น ต้นกก บัวชนิดต่างๆ ว่านน้ำ เพื่อช่วยให้ความชุ่มชื้นแก่ต้นไม้ หญ้า ดิน และสร้างบรรยากาศที่สดชื่นได้

4. ทิศทางลม สวนไม้ประดับที่จัดตั้งไม่อยู่ในทิศทางที่ลมผ่านอย่างรุนแรง เพราะจะเป็นผลเสียต่อต้นไม้ที่ปลูกอย่างมาก ต้นไม้อาจจะตายจากแรงพัดของลม รากจะคลอนใบไม้จะแตกฉีกตลอดทั้งกิ่งก้าน ทำให้สวนไม้ประดับที่จัดเกิดความเสียหายไม่สวยงามแต่ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้จะต้องใช้พื้นที่นั้น ผู้ออกแบบต้องหาทางแก้ไข โดยใช้ต้นไม้แข็งแรงขนาดโตช่วยบังทางลมให้ผ่นจากหนักเป็นเบาได้ และต้นไม้ที่ปลูกบังนั้นต้องหาไม้มาค้ำยันไม่ให้ต้นล้มอีกทางหนึ่งด้วย ถ้าใช้ต้นไม้ปิดบังแก้ปัญหาไม่ได้ การออกแบบก็ต้องเปลี่ยนเป็นอีกแบบหนึ่งที่ใช้ต้นไม้สูงๆไม่ได้ ต้องเป็นต้นไม้พุ่มเตี้ยไม่ต้านลม หรือออกแบบจัดเป็นสวนหินก็ยอมทำได้

## บริเวณ

1. ลักษณะพื้นที่ ก่อนออกแบบต้องศึกษาพื้นที่บริเวณที่จะจัดสวนไม้ประดับเสียก่อน ว่าจะต้องถมดินเพิ่มเติมหรือไม่และมากน้อยเท่าใด กำหนดพื้นที่ให้สูงต่ำลาดเอียงอย่างไรจึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสม การจัดพื้นที่สวนจะต้องคำนึงถึงต้นไม้และอาคารบริเวณนั้นด้วย ถ้ามีการจัดจะต้องมีความกลมกลืนระหว่างสวนกับบ้าน อาคาร หรือสิ่งแวดล้อมอื่นๆ และสวนที่จัดจะต้องส่งเสริมตัวอาคารและสิ่งแวดล้อมด้วย

2.สภาพดิน ดินถือว่ามีความสำคัญอย่างมากสำหรับการจัดสวนไม้ประดับ มีความจำเป็นต่อต้นไม้ หญ้า ดังนั้นก่อนจัดสวนต้องศึกษาลักษณะดินเสียก่อน ว่าเหมาะสมกับการปลูกต้นไม้ประเภทไหน มีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์มากน้อยเพียงใดจะช่วยให้ผู้จัดประหยัดรายจ่ายได้อีก แต่ถ้ามีดินกรดต่าง ดินเปรี้ยวถึงกับเป็นอันตรายต่อพืช ผู้ออกแบบต้องหาวิธีแก้ไขโดยการถมดินเพิ่มและปรับปรุงดินใส่ปุ๋ยเสียใหม่

3.สิ่งก่อสร้าง การจัดสวนไม้ประดับเพื่อตกแต่งอาคาร บ้านเรือน หรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ผู้ออกแบบจะต้องศึกษารูปร่างลักษณะของตัวอาคารนั้นให้ดีเสียก่อน การออกแบบจัดสวนควรต้องส่งเสริมอาคารให้เกิดความสวยงาม เด่นสะดุดตาแก่ผู้พบเห็น และมีประโยชน์ในด้านพักผ่อนให้ร่มเงาได้ดี

### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสวนตกแต่งบริเวณ

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดสวนไม้ประดับ ได้แก่ ก้อนหิน ต้นไม้ เป็นต้น เพราะการจัดสวนนั้นผู้ออกแบบจะเน้นลักษณะของการเลียนแบบธรรมชาติเป็นหลัก การจัดสวนไม้ประดับที่จะต้องออกแบบให้เป็นธรรมชาติมากที่สุด มีองค์ประกอบเป็นธรรมชาติมากที่สุด ซึ่งผู้ออกแบบต้องอาศัยก้อนหิน ต้นไม้ และหญ้า มาประกอบ จึงจะเกิดความงามที่สมบูรณ์

### ก้อนหินที่ใช้จัดตกแต่งบริเวณ

การออกแบบจัดสวน ก้อนหินเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้การจัดมีคุณค่า มีความงาม เมื่อนำก้อนหินไปใช้ก็จะต้องเลือกก้อนหินให้เหมาะสมทั้งในเรื่องความงาม ราคา และความสะอาดจากแหล่งขนส่ง

ชนิดของก้อนหิน แบ่งออกเป็น 5 ชนิด คือ

- 1.ก้อนหินทะเล
- 2.ก้อนหินภูเขา
- 3.ก้อนหินแม่น้ำ, ลำธาร, น้ำตก
- 4.ก้อนกรวด
- 5.กรวดทรายขนาดเล็ก

1. ก้อนหินทะเล หมายถึง ก้อนหินที่มีขนาดต่างๆกันที่นำมาจากทะเล มีอยู่ตามเกาะทั่วไป ลักษณะของก้อนจะกลม รียาว เว้าแหว่ง ผิวละเอียด ด้วยการเซาะของกระแสน้ำ สวยงามมาก มีหลายสี เช่น น้ำตาล แดง เทา เป็นต้น

2. ก้อนหินภูเขา เป็นก้อนหินที่นำมาจากภูเขาทั่วไปของเมืองไทย แต่คุณภาพของความงามจะสู้หินทะเลไม่ได้เพราะผิวหยาบ ลักษณะของก้อนจะไม่กลม หรือเว้าแหว่ง แต่หินภูเขาที่สวยงามจะมีที่จังหวัดราชบุรีและกาญจนบุรี ซึ่งมีคุณค่าทางความงามพอจะเทียบกับหินทะเลได้ บางทีอาจจะพบลักษณะของก้อนที่มีรูปร่างสวยงามเป็นช่องเว้าแหว่งจากรอยเซาะของน้ำฝน มีตั้งแต่สีขาว สีชมพู เทา ดำ เป็นที่นิยมของนักออกแบบจัดสวนรองมาจากหินทะเล

3. ก้อนหินแม่น้ำ เป็นก้อนหินที่มาจากแม่น้ำ ธารน้ำ น้ำตกตามภูเขาทั่วไป เป็นหินที่ไม่มีคุณค่าทางความงามเท่าใด ลักษณะก้อนหินจะกลมมนหรือกลมแบน และส่วนใหญ่เป็นสีน้ำตาล เทาเข้ม จะไม่ส่งเสริมความงามให้สวนมากนัก

หินแม่น้ำโขง เป็นหินที่มีคุณค่าความงามมาก ผิวละเอียดเป็นมัน สีดำ และเทาเข้ม ก้อนกลมและเว้าแหว่งในลักษณะต่างๆ

4. ก้อนกรวด เป็นก้อนมีขนาดเล็ก ลักษณะกลมรี กลมแบน มีทั้งกรวดทะเลและกรวดแม่น้ำ แต่กรวดทะเลจะมีความสวยงามมากทั้งรูปทรงและผิว สีขาว เทา น้ำตาล ถ้าใช้จัดสวนจะสวยงามมาก ดูแล้วไม่แข็งกระด้างเหมือนหินกรวดแม่น้ำ

5. กวดทรายขนาดเล็ก (กรวดที่ใช้ทำหินล้างผนังอาคาร) ใช้จัดสวนหินทำน้ำแทนน้ำจริงๆ โดยใช้คราดคราดเป็นเส้นเหมือนสายน้ำ

การจัดสวนนั้น ถ้าใช้ก้อนหินเป็นองค์ประกอบเพียงอย่างเดียวหรือใช้ร่วมกับต้นไม้ ก้อนหินควรมีลักษณะเด่นด้วยรูปทรงเป็นพิเศษจึงจะดี ถ้าก้อนหินไม่สวยงามควรใช้กรวดเข้าไปช่วยเพิ่มคุณค่าของความงามเข้าไปอีกจะดีมาก เพราะก้อนกรวดจะช่วยส่งเสริมก้อนหินและส่วนอื่นๆ ให้งดงามยิ่งขึ้น

### หลักการใช้ก้อนหินตกแต่งบริเวณ

การใช้ก้อนหินจัดสวนไม้ประดับควรคำนึงถึง

1. รูปทรง ขนาด และสีของหิน ว่าเหมาะกับแบบและพื้นที่อย่างไร
2. ต้นไม้ที่ใช้กับก้อนหินควรส่งเสริมก้อนหินให้เด่น ต้นไม้ต้องไม่ใหญ่จนข่มก้อนหิน
3. อาคาร ก้อนหินเมื่อรวมกลุ่มกันหรือรวมกับต้นไม้บริเวณนั้น ดูแล้วควรมีน้ำหนักหรือคุณค่าเหมาะสมกับอาคาร ไม่ควรใช้ก้อนหินที่มีขนาดเล็กมากกับอาคารที่ใหญ่มาก ถ้าอาคารมีพื้นที่ใหญ่มากควรใช้พื้นที่ที่มีกรวด ก้อนหินจำนวนมากในพื้นที่กว้างจึงจะสวยงาม

4.พื้นที่ การใช้ก้อนหินก็มีความสำคัญต่อพื้นที่มาก ถ้าพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ก้อนหินที่นำมาใช้จัดควรจะเป็นก้อนโตพอที่จะไม่ให้ความกว้างของสนามกลิ้งจนหมดความสำคัญ และควรจะนำต้นไม้มารวมกับก้อนหินให้เป็นกลุ่มใหญ่ก็ได้

5.การวางก้อนหิน ควรจะวางให้เป็นธรรมชาติมากที่สุด จะวางก้อนหินในแนวนอน แนวตั้ง ตามแบบใดก็ได้ที่เห็นว่าดีที่สุด ไม่ควรตั้งก้อนหินเอียง ควรตั้งให้มั่นคง

### การเลือกก้อนหินตกแต่งบริเวณ

การจัดสวนไม้ประดับ ผู้ออกแบบจะต้องเลือกใช้ก้อนหินที่มีลักษณะงดงามจากหินทะเล แม่น้ำ ลำธาร และน้ำตก ถ้าเป็นหินจากภูเขาจะต้องไม่ใช่ก้อนหินที่ระเบิดจากภูเขาเป็นอันตราย เพราะมีเหลี่ยมคมมากมายไม่เป็นธรรมชาติ ไม่กลมกลืนกับต้นไม้ที่ใช้ปลูกรวมกันหรือสิ่งประกอบอื่นๆ ก้อนหินที่เป็นธรรมชาติจากทะเลหรือแม่น้ำลำธาร จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสามารถช่วยส่งเสริมคุณค่าความงามตามแบบธรรมชาติมากที่สุด และควรใช้ก้อนหินที่มีลักษณะต่างๆกันตามความเหมาะสมของแบบและบริเวณที่ใช้ตกแต่ง

### ก้อนหินในลักษณะแบบต่างๆได้แก่

1. ก้อนหินทรงเตี้ย
2. ก้อนหินทรงสูง
3. ก้อนหินทรงกลมและคอคอดกึ่งผิวเรียบ
4. ก้อนหินทรงแบนราบแบบหลังเต่า
5. ก้อนหินทรงโค้ง เว้าแหว่ง คล้ายรูปทรงอิสระ

### ก้อนหินทรงเตี้ย



ลักษณะกลมเตี้ย

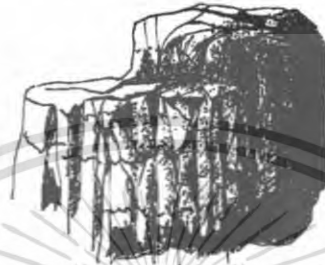


ลักษณะกลมมนเตี้ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

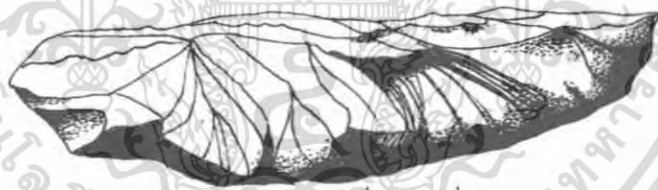


ลักษณะกลมแหลมเตี้ย



ลักษณะกลมหน้าตัดเป็นขั้น

ก้อนหินทรงเตี้ยกว้างและยาวลักษณะแนวราบ



ลักษณะแนวราบที่เป็นเหลี่ยม



ลักษณะแนวราบที่เรียบกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะแนวราบที่ขรุขระเว้าแหว่ง

### ก้อนหินทรงสูง

ก้อนหินทรงสูงขนาดกลางเฉลี่ยความสูง-กว้าง เกือบเท่า ๆ กัน



ลักษณะคล้ายดอกบัวตูม



ลักษณะคอดกึ่งตรงกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทรวงสูงลักษณะมน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทรงสูงเว้าแหวงแหลม

ทรงสูงลักษณะเว้าแหวงคอดกิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ก้อนหินทรงกลมคิดกัวผิวเรียบ



ลักษณะกลมผิวเกลี้ยง



ลักษณะกลมเว้าแห่งผิวเกลี้ยง



ก้อนหินทรงแบนราบหลังเต่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก้อนหินทรงโค้ง เว้าแหง่ คล้ายรูปทรงอิสระ

### การจัดวางก้อนหินตกแต่งบริเวณ

การจัดวางก้อนหินในการจัดสวนนั้นมีความสำคัญมาก เพราะก้อนหินมีลักษณะของก้อนที่แตกต่างกัน ควรพิจารณาว่าจะต้องด้านใดของก้อนจึงจะสวยงามเป็นธรรมชาติ เมื่อปลูกต้นไม้ข้างก้อนหินแล้วจะส่งเสริมให้เกิดความงาม การวางก้อนหินควรเลือกว่าในกลุ่มนั้นจะใช้ก้อนหินกี่ก้อน 1, 2, 3, 4 หรือ 5 ก้อน ถ้าใช้สามก้อน ควรวางให้มีช่องจังหวะที่เหมาะสม เช่น วางในแบบสามเหลี่ยม จะเป็นสามเหลี่ยมด้านเท่าหรือสามเหลี่ยมด้านไม่เท่าก็ได้ การวางก้อนหินบนพื้นสนามหญ้าจะไม่วางในแนวเดียวกันเพราะปลูกต้นไม้จัดประกอบด้วยกันยาก แต่ละต้นจะบังกัน การจัดวางก้อนหินต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบ เช่น สัดส่วนของก้อนหิน ช่องว่างระหว่างก้อนหินและต้นไม้

### วัสดุอื่นๆ

ได้แก่ แผ่นหินกาบ อิฐมอญ สีลาแลง ดอไม้ โคมไฟ รูปปั้นสลัก เครื่องปั้นดินเผา ตะเกียงหิน สะพานจำลอง แก้วสีนาม ฯลฯ วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาใช้ตกแต่งสวนให้สมบูรณ์ทั้งด้านสุนทรีย์และประโยชน์ใช้สอย

### น้ำ

น้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการจัดสวนไม้ประดับ เช่น ใช้ทำสระน้ำ น้ำตกธารน้ำ ซึ่งเหล่านี้จะช่วยลดความแข็งกระด้างขององค์ประกอบอื่นๆ และยังให้บรรยากาศที่สดชื่นเป็นธรรมชาติมากขึ้น

## หลักการจัดวางก้อนหินที่ใช้ตกแต่งบริเวณ



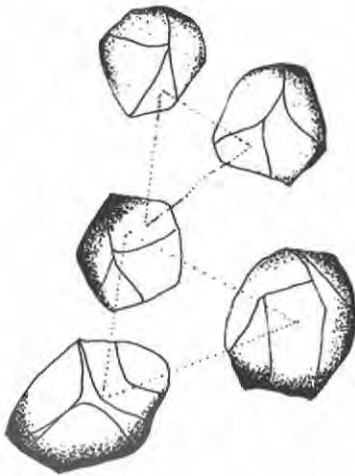
การจัดวางก้อนหินที่ไม่ถูกหลัก

การวางก้อนหินที่ถูกหลักการจัด

การจัดวางก้อนหินที่ไม่ถูกหลักการจัดสวน

การจัดวางก้อนหิน 3 ก้อนที่ถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดวางก่อนหินในการ  
ออกแบบการตกแต่งบริเวณนั้นจะไม่  
วางก่อนหินให้อยู่ในแนวเดียวกัน ถ้า 2  
ก้อนจะวางเฉียง ถ้า 3 ก้อนจะวางใน  
ลักษณะสามเหลี่ยม

### ไม้ประดับประเภทปาล์ม (Palms)

ปาล์มเป็นไม้ประดับที่มีความสวยงามอยู่ที่ใบและลำต้น เป็นไม้ประดับที่มีค่ามากไม่ว่าจะ  
ใช้ประดับภายในและภายนอก ปาล์มมีหลายร้อยชนิด แต่ละชนิดมีใบและลำต้นแตกต่างกัน  
ซึ่งแบ่งตามลักษณะใบออกได้เป็น 2 พวก คือ

1. ปาล์มที่มีลักษณะใบเป็นรูปพัดกลม ขอบใบจะหยักเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เช่น  
ปาล์มพัดจีบ ปาล์มเจ้าเมืองตรัง และปาล์มพัดอีกชนิดหนึ่งที่มีใบกลมแต่ปลายขอบใบ  
หยักแหลมลึก เช่น ตาลโตนต ตาลแดง ปาล์มยะวา ลานปาล์มสะดือเหลืองและสะดือ  
เขียว ปาล์มหนวด ฯลฯ

2. ปาล์มที่มีใบเหมือนกับขนนก หรือ เหมือนใบมะพร้าว ได้แก่ ปาล์มขวิด ปาล์มแซม  
เปญ ปาล์มสามเหลี่ยม หมากสง หมากนวล หมากเขียว - เหลือง - แดง หมากงาช้าง  
ปาล์มขนนก ฯลฯ

ปาล์มนอกจากจะมีความแตกต่างกันที่ใบแล้ว ยังมีความแตกต่างกันที่ลักษณะของ  
ลำต้น ซึ่งอาจแบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว หมายถึง ปาล์มที่เจริญเติบโตจากเมล็ดแล้วจะมีลำต้นเดียว  
ไม่แตกหน่อ มีลำต้นใหญ่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ฟุต เช่น ต้นตาล มะพร้าว ปาล์มขวิด  
ปาล์มแซมเปญ ชนิดลำต้นเล็กได้แก่ ปาล์มสะดือ เหลืองเขียว สิบสองปันนา ปาล์มยะวา  
ปาล์มพัด ฯลฯ

2. ปาล์มชนิดที่มีลำต้นแตกเป็นกอจากโคนต้นเดิมจนเป็นกอใหญ่ เช่น หมากเหลือง  
หมากแดง หมากเขียว หมากงาช้าง ปาล์มไม้ ฯลฯ

การที่จะใช้ปาล์มตกแต่งหรือจัดสวน ควรเลือกชนิดให้เหมาะสมกับแบบและสภาพ  
ภูมิอากาศ แล้วจะสามารถช่วยเสริมความงามกับสวนได้ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

52. หมากนวล(*Vietchia merrillii*)

เป็นปาล์มขนาดกลางมีลำต้นเดี่ยว ข้อถี่ โดง่า ในสีเขียว กาบและก้านใบสีเขียวอมเทา

ถ้าใช้ปลูกจัดสวนหย่อม หรือ สวนขนาดใหญ่ ควรปลูกเป็นกลุ่ม2-3ต้นหรือปลูกเป็นแถวริมทางเดิน ชอบแดด

53. ปาล์มแชมเปญ(*Mascarena lagenicaulis*)

ปาล์มขนาดกลางมีลำต้นใหญ่ เตี้ยป้อม เหมือนขวดแชมเปญ โดง่ามาก ลำต้นสีน้ำตาล กาบและก้านใบออกสีแดงอมเขียว ก้านฝบจะโค้งลง ใบจะมีเพียงต้นละ 4-5 ใบเท่านั้น เป็นปาล์มที่นิยมใช้จัดสวนหย่อมมากจะปลูกต้นเดี่ยวคู่กับก้อนหินที่สวยงามสักก้อนบนเนินดิน หรือปลูกเป็นกลุ่ม 2-3ต้น ชอบแดด เป็นปาล์มที่รูปทรงสวยงามมาก ราคาแพง

54. ปาล์มพิศ(*Pritchardia picifica*)

เป็นปาล์มที่มีความงามอยู่ที่ใบ ลักษณะใบจะกลมมาก ขณะที่ต้นยังเล็กปลูกใส่กระถางประดับภายในถ้าสูงต้องปลูกลงดินเพื่อจัดสวนหรือแต่งบริเวณของอาคารเพียงต้นเดียวหรือปลูกเป็นแถว ถ้าแสงแดดจัดใบจะไหม้ และจะมีปาล์มพิศอีกต้นหนึ่งที่มีใบกลมสวยงามมาก คือ ปาล์มเจ้าเมืองตรัง ใบสวยกว่าปาล์มทั่วไปๆ ราคาแพง ชอบแสงรำไรและชื้น

55. สิบสองปันนา(*Phoenix roebelenii*)

เป็นปาล์มที่มีค่าในการใช้จัดสวน ตกแต่งบริเวณที่ต้นหนึ่ง ใบจะฉีกละเอียดมากคล้ายอินทผาลัม โดง่านิยมใช้จัดสวนมาก

56. ปาล์มสามเหลี่ยม(*Archonpophoenix alexandrae*)

ปาล์มขนาดกลางลำต้นเดี่ยวลักษณะป่องกลางต้นกาบใบจะห้อยอดลำต้นโดยรอบ มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมใบคล้ายขนนก ใช้เหมาะสำหรับตกแต่งบริเวณจัดสวนหย่อม

57. ปาล์มยะวา(*Livispona rotundifolia*)

เป็นปาล์มที่ขนาดกลางแข็งแรงสูงมาก เหมาะที่จะใช้ปลูกประดับสวนขนาดใหญ่

58. หมากงาช้าง(*Pinanga dicksonii*)

เป็นปาล์มกอขนาดเล็กปลูกประดับได้ทั้งภายในและภายนอก ถ้าแสงแดดจัดใบจะไหม้ งามมากในที่ชื้น แสงรำไร แตกกอเป็นพุ่มลำต้นสวยงาม ใช้ประดับภายในอาคารได้ดีมาก

59. จัง(*Rhaphis esoelsa* หรือ *Rhaphis excelsa*)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นปาล์มขนาดเล็กทั้งกอและลำต้นแตกกอเป็นพุ่มให้ปลูกตกแต่งภายในหรือปลูกจัดสวนไม่ชอบแสงแดดจัด งามในที่ชื้นและแสงรำไร ใช้จัดสวน น้ำตก สระน้ำ และ ธารน้ำได้ดี

60. หมากเขียว(*Ptycosperma macarthurii*)

ปาล์มขนาดกลางที่มีลำต้นสูงแตกกอ มีหน่อ ลำต้นโตประมาณ 3 นิ้ว ใบสีเขียว ก้านสั้น หักง่ายไม่ ชอบแสงแดด เหมาะที่จะปลูกลงดินจัดสวนขนาดใหญ่ หรือ ปลูกเป็นแถวตามทางเดิน ลำต้นจะสูงชะลูดสวยงามมาก

61. หมากเหลือง(*Chrysalidocarpus lutescens*)

เป็นปาล์มที่นิยมปลูกประดับตกแต่งได้ทั้ง ภายใน และ ภายนอก มีความงามมากกว่าหมากเขียวทั้งลำต้นใบและสีมีความละเอียดอ่อนทั้งก้าน ก้าน และ สีของใบ ชอบแสงแดดปานกลางใบจะเหลืองกว่าอยู่ในร่ม นอกจากปลูกตกแต่งทั้งภายในและภายนอกอาคารแล้วใบยังใช้ทำพวงหรีดได้อีกด้วย

62. หมากแดง(*Cyrtostachys lakka*)

เป็นปาล์มที่ปลูกเลี้ยงยากต้องระวังรักษา ชอบความชื้นแสงรำไร หรือ แสงแดดในยามเช้า ก้านใบและก้านจะเป็นสีส้มแดงสวยงาม ราคาแพงมีใบเหมือนหมากเขียว

**การออกแบบตกแต่งบริเวณ**

การออกแบบตกแต่งบริเวณเป็นการใช้แนวคิดในการเลือกสรรวัสดุ เพื่องานศิลปะให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงามโดยผู้ออกแบบ จะต้องรู้จักวางแผนเลือกใช้วัสดุให้สอดคล้องกับรูปแบบที่สร้างสรรค์ ด้วยการจัดองค์ประกอบที่มีลักษณะ 2 และ 3 มิติเข้าด้วยกันอย่างมีหลักการ

**ความจำเป็นที่ต้องมีการออกแบบตกแต่งบริเวณ**

งานออกแบบไม่ว่าจะเป็นงานศิลปะประเภทใดที่ต้องการความงาม ก่อนลงมือทำจะต้องมีการตั้งแบบแปลนเสียก่อน เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความงาม มีคุณค่าและประโยชน์ใช้สอย ผู้ออกแบบจะต้องถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดเป็นรูปแบบให้ผู้อื่นทราบ โดยการใช้สี เส้น และรูปทรงผิว และช่องว่าง เป็นส่วนประกอบ ซึ่งเป็นการวางโครงร่างของงานให้ถูกหลักศิลปะก่อนลงมือทำ

## การจัดองค์ประกอบของการออกแบบตกแต่งบริเวณ

การออกแบบตกแต่งบริเวณให้มีความสวยงามถูกหลักศิลปะ ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาการออกแบบ และการจัดองค์ประกอบของการตกแต่งบริเวณให้เข้าใจเสียก่อน ว่าใช้วัสดุอะไร หาได้ที่ไหน จัดวางรูปแบบอย่างไร จึงจะมีความเหมาะสมกลมกลืนกัน การจัดองค์ประกอบของการตกแต่งบริเวณนั้นคือ การที่ผู้ออกแบบอาจใช้ต้นไม้กับบ้านหิน หรือใช้ต้นไม้ตั้งแต่ 2 ต้นขึ้นไป นำมาจัดวางบนพื้นสนามให้เป็นกลุ่ม ผู้ออกแบบจะต้องใช้แนวคิด เลือกสรร ส่วนประกอบต่างๆ ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความงาม โดยอาศัยหลักของธรรมชาติเป็นแนวคิด

การจัดองค์ประกอบหมายถึง การจัดส่วนประกอบของเส้น สี รูปทรง ผิวกว้างของวัสดุ แล้วนำมาประกอบใหม่ให้มีรูปทรงที่งดงาม ด้วยความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ เช่น การนำเอา ก้อนหินก้อนหนึ่งมาจัดร่วมกับต้นไม้หนึ่งหรือ 2 ต้นให้เป็นกลุ่มตามหลักศิลปะ ก็จะได้องค์ประกอบของการจัดวางที่มีความงาม



## ส่วนมูลฐานที่สำคัญของการออกแบบ

การออกแบบจะต้องประกอบด้วยเส้น รูปร่าง รูปทรง ช่องว่าง ผิวกว้าง และสี ผู้ออกแบบจะต้องเข้าใจลักษณะและคุณค่าของส่วนมูลฐานที่สำคัญในการออกแบบและสามารถนำไปใช้ให้เกิดความงดงามได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบจัดสวนตกแต่งบริเวณ ผู้ออกแบบจะต้องนำส่วนประกอบเหล่านี้มาออกแบบ เพราะส่วนประกอบต่างๆ นี้เป็นจุดเริ่มต้นของการออกแบบ ก่อนออกแบบจะต้องสำรวจดูสภาพของอาคารและพื้นที่บริเวณที่จะจัดเสียก่อนว่ามีลักษณะอย่างไร สมควรจะเริ่มต้นด้วยการยึดจุดที่ดีที่สุดของบริเวณนั้น เช่น จะเริ่มจากอาคาร หรือเริ่มจากต้นไม้ที่เด่นของบริเวณนั้นดี

## เส้น (LINE)

การใช้เส้นออกแบบจัดสวนตกแต่งบริเวณถือว่ามีความสำคัญมากเพราะเส้นทำให้เกิดรูปแบบบริเวณทิศทาง เส้นมีหลายลักษณะ และมีความหมายแตกต่างกันออกไป เส้นตรงจะแสดงถึงระยะในแนวตรงทั้งสั้นและยาว เส้นตรงแบ่งออกได้ 3 ลักษณะคือ

เส้นตั้ง                      ให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง และสูง

เส้นนอน                     ให้ความรู้สึกสงบ แนวราบ กว้างและต่ำ

เส้นทแยง                    ให้ความรู้สึก โน้มเอียง และเทลาด

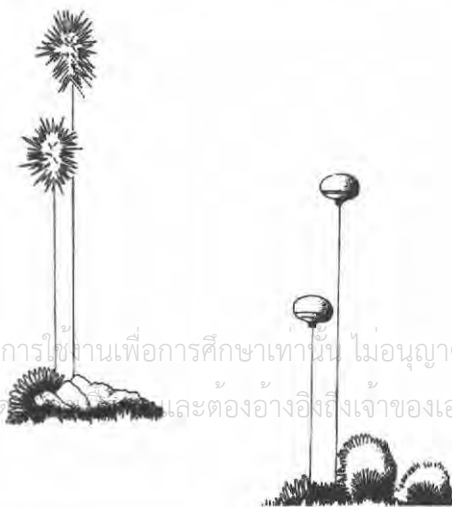
การออกแบบจัดสวนตกแต่งบริเวณย่อมจะมีความแตกต่างจากการออกแบบทั่วไป การที่จะนำเส้นไปใช้ในการออกแบบจัดสวนตกแต่งบริเวณนั้น สามารถนำเส้นมาใช้ได้บ้าง เช่น เส้นตั้ง เส้นนอน เส้นโค้ง และเส้นทแยง

เส้นตั้ง การใช้เส้นตั้งออกแบบจัดสวน ผู้ออกแบบจะเน้นความสูงของส่วนประกอบมักจะใช้กับสวนไม้ประดับแบบตะวันตก เช่น ความสูงของต้นไม้ที่ปลูกเป็นแถว หรือมีช่วงจังหวะ ได้แก่ ปาล์มขวิด ต้นสน ต้นอโศกอินเดีย หรือถ้าเป็นไม้พุ่มก็จะตัดแต่งรูปทรงเป็นเหลี่ยมสูง ต้นไม้ที่มีลักษณะแนวตั้งและต้นเล็กก็มีต้นวาสนา ตรีชาชีนา หมากเหลือง-เขียว ต้นไผ่เลี้ยง ฯลฯ

ถ้าไม่ปลูกต้นไม้ที่ให้ความสูง ก็จะสร้างกระถางอิฐหรือก้อนหินเป็นกล่องสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ แล้วปลูกพันธุ์ไม้เลื้อย ปลูกพันธุ์ไม้ให้เลื้อยคลุมดินหรือห้อยย้อยลงมายังส่วนล่างลงสู่พื้น บางทีอาจใช้ก้อนหินที่มีความสูงมาตั้งกับพื้นสนาม แล้วปลูกต้นไม้ประกอบ หรือการเน้นเส้นตั้งด้วยการติดตั้งเสาไฟที่มีคอมบนพื้นสนาม แล้วปลูกไม้คลุมดินที่โคนเสาไฟ เพื่อเป็นองค์ประกอบหรือเพื่อลดความสูงของเสา

ไฟ

## รูปการใช้เส้นตั้ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**เส้นนอน** การใช้เส้นนอนในการออกแบบตกแต่งบริเวณ หมายถึงการออกแบบที่ด้อยกา  
กรเน้นความเรียบ ความกว้างด้วยการใช้เส้น เช่น การปลูกต้นไม้ประเภทต้นขาไก่ให้เป็นแนวยาว  
ตัดแต่งให้มีลักษณะเหมือนเส้นนอนเพื่อแสดงขอบเขตหรือใช้เพื่อลดความสูงของต้นไม้ที่อยู่ใกล้ๆ  
กันด้วยวิธีลวงตา หรือสร้างเป็นบ่อน้ำสี่เหลี่ยมผืนผ้าก่อด้วยก้อนหินแบบสวนตะวันตก สร้างทาง  
เท้า สร้างกระถางปลูกต้นไม้ดอกริมทางเท้า เป็นต้น

เส้นโค้งการใช้เส้นโค้งออกแบบตกแต่งบริเวณนั้น เส้นโค้งมีความสำคัญและต้องใช้มาก  
เพราะการใช้เส้นโค้งจะช่วยลดความแข็งกระด้างของสวนไม้ประดับ ไม่ว่าจะป็นต้นไม้หรือตัว  
อาคารที่มีเส้นนอนกับเส้นตั้งมาก เช่นการออกแบบทางเท้าที่คดโค้งไปมาในสนามหญ้า หรือเส้น  
คดโค้งของขอบสระน้ำที่ประกอบสวนที่มีรูปทรงอิสระ ปลูกต้นไม้โดยการตัดแต่งให้เป็นพุ่มกลม  
ปลูกเป็นแนวโค้ง ฯลฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทแยง การออกแบบจัดบริเวณนั้นจะนำเส้นทแยงมาใช้น้อยมาก เพราะเส้นทแยงจะให้ความรู้สึกเอียงลาด ขัดแย้งกับเส้นนอนและเส้นตั้ง เส้นทแยงมักจะนำมาจัดตกแต่งบริเวณสวนแบบประดิษฐ์หรือแบบจินตนาการมากกว่าแบบธรรมชาติ เช่น ปลุกต้นไม้ลงแปลงสลัปลีให้เป็นทรงสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมแบบเรขาคณิต หรือปลุกต้นไม้พุ่มแล้วตัดแต่งเป็นทรงสามเหลี่ยม การจัดสวนที่ใช้เส้นทแยงนี้มักจะใช้กับสวนแบบตะวันตกมากที่สุด

### รูปทรง (FORM)

การจัดสวนไม้ประดับเพื่อตกแต่งบริเวณ รูปทรงเป็นสิ่งสำคัญต่อการออกแบบในการจัด เช่น

- 1) รูปทรงแบบแปลงของสวน จะจัดแบบธรรมชาติหรือแบบประดิษฐ์
- 2) รูปทรงของทางเดินในสวน
- 3) รูปทรงของต้นไม้ที่นำมาปลูกประดับ
- 4) รูปทรงของก้อนหิน แผ่นหิน กรวด
- 5) รูปทรงของสระน้ำ สะพาน ศาลา โต๊ะ-เก้าอี้สนาม ไฟสนาม
- 6) รูปทรงประติมากรรมที่นำมาจัดต้องเหมาะสม และเสริมให้เกิดความกลมกลืนกัน

การออกแบบจัดสวนไม้ประดับเพื่อตกแต่งบริเวณ ควรจัดพื้นที่ของบริเวณให้เป็นสัดส่วน มีที่โล่ง หมายถึงพื้นที่สำหรับปลูกหญ้าหรือพื้นสระน้ำและลำธารที่เป็นบริเวณกว้าง และควรจะมีพื้นที่ที่ขยับเป็นป่าไม้ขนาดเล็ก มีเนินดินที่ทำเป็นภูเขา ปลูกไม้ใบและไม้ดอกทั้งขนาดกลางและขนาดใหญ่ (ถ้าพื้นที่กว้างมาก)

การใช้รูปทรงต่างๆ จัดทำสวนไม้ประดับตกแต่งบริเวณดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่ละสวนประกอบถือว่ามีความสำคัญทั้งสิ้น การนำรูปทรงแต่ละอย่างไปใช้ ผู้ออกแบบจะต้องระวังในเรื่องความกลมกลืน ความแตกต่างขัดแย้งกันอย่าให้มากเกินไป เพราะจะไม่เสริมให้เกิดความงาม

### สี (COLOR)

การจัดสวนตกแต่งบริเวณ จะให้เกิดความงามแลดูเด่นสะดุดตาต่อผู้พบเห็นได้นั้น ผู้ออกแบบจะต้องใช้สีของดอกไม้ ใบไม้ ก้อนหิน กรวด ทราย และหญ้าเข้าไปจัดตกแต่ง ผู้ออกแบบจะต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้สีทฤษฎีสีพอสมควร การใช้สีกับสวนไม้ประดับจะไม่ยุ่งยากเหมือนกับการใช้สีทางศิลปะแขนงอื่นๆ ไม่ต้องนำสีมาผสมกัน ธรรมชาติจะจัดไว้ให้หมด ผู้ออกแบบเป็นเพียงผู้เลือกใช้ให้เหมาะสมและเป็นธรรมชาติมากที่สุดเท่านั้น จะไม่ใช่สีมาระบายที่วัตถุประสงค์สำหรับใช้จัดอย่างเด็ดขาด เพราะทำให้เสียคุณค่าทางความงามตามธรรมชาติ การ

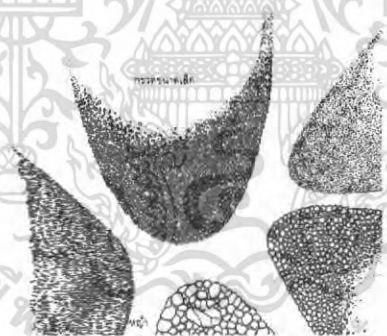
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดควรจะใช้สีของดอกไม้ ใบไม้ ก้อนหิน กรวด ที่เป็นธรรมชาติอยู่แล้วเท่านั้น เพราะสีของใบ รูปทรงของต้น ทรงพุ่ม ประเภทไม้ใบที่นิยมใช้จัดสวนตกแต่งบริเวณ ได้แก่ โกสน ต้นแสงจันทร์ หมากผู้หมากเมีย สาวน้อยประแป้ง เล็บครุฑ แอหน้าง ของออฟอินเดีย ตราชีนา การะเกดหนู เศรษฐีไฉงฮอน อากาเว ฯลฯ

การจัดสวนตกแต่งบริเวณ ควรใช้ไม้ใบปลูกสลัดไม้ดอก หรือถ้าใช้ไม้ใบควรให้มีหลายสี หลายลักษณะ เพื่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องสีและรูปแบบของต้นไม้จึงจะดูไม่เบื่อตา

### ลักษณะพื้นผิวของวัตถุ (TEXTURE)

การจัดสวนไม้ประดับที่ดี ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงพื้นผิวของวัตถุต่างๆ ที่นำมาจัด เช่น พื้นผิวของสนามหญ้าที่มีทั้งหญ้าญี่ปุ่น หญ้าวอลนอย หญ้ามาเลเซีย ซึ่งหญ้าแต่ละอย่างจะมีผิวที่ทำให้เกิดความงามต่างกันออกไป มีทั้งผิวอ่อนนุ่ม ละเอียดยจนถึงหยาบกระด้าง จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานที่ หญ้าแต่ละชนิดมีทั้งชนิดที่ชอบแดดจัดและชอบแสงรำไร นอกจากนี้ยังมีผิวของก้อนหิน กรวด และทราย ที่นำมาใช้จัด ถ้านำมาใช้จำนวนมากในเนื้อที่กว้างๆ จะเกิดผิวที่แตกต่าง เช่น กรวดกับทราย และหญ้ากับกรวด ผิวจะตัดกันทำให้บริเวณเด่นสะดุดตามีความสวยงาม



### ช่องว่าง (SPACE)

ช่องว่างเป็นส่วนสำคัญของการออกแบบจัดตกแต่งบริเวณ นำมาใช้ในการกำหนดวาง ก้อนหินและต้นไม้เวลาจัดสิ่งต่างๆ ที่นำมาจัดลงบนพื้นสนามจะต้องจัดวางให้มีช่องว่างที่เหมาะสม การจัดที่ดีจะไม่นำต้นไม้และก้อนหินมาจัดวางให้เต็มพื้นที่นั้นๆ ถ้าใช้ช่องว่างที่ถูกต้อง จะทำให้วัสดุที่จัดวางมีความเด่นและสวยงาม การจัดช่องว่างนั้น ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงการดูแลรักษาอย่างง่าย เช่น ตัดหญ้า แต่งต้นไม้ บำรุงปุ๋ย เป็นต้น

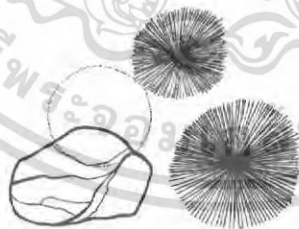
การใช้ช่องว่าง ผู้ออกแบบอาจจัดต้นไม้กับก้อนหินหรืออย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ก้อนหิน 3 ก้อน ก้อนหิน 1 ก้อน ต้นไม้ 2 ต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

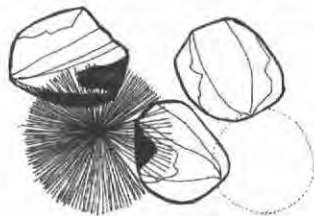
## การจัดช่องว่างที่ผิด



การจัดช่องว่างที่ไม่ถูกต้องตามหลักของการออกแบบ เพราะก้อนหินทั้ง 3 ก้อนจัดวางติดกันโดยไม่มีช่องว่างที่จะจัดสวนประกอบอื่นๆ ลงไป



การจัดสวนแบบไม่ถูกต้อง (รูปที่ 1.15) 1/16 1/16



การจัดสวนแบบที่ถูกต้อง (รูปที่ 1.16) 1/16 1/16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

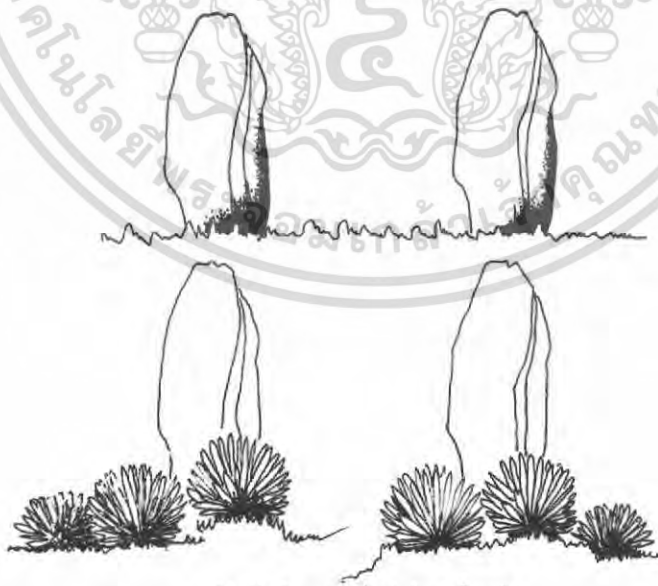
## การออกแบบตกแต่งบริเวณ

การออกแบบตกแต่งบริเวณ ผู้ออกแบบต้องเข้าใจหลักในการออกแบบและการจัดองค์ประกอบให้ตีมีคุณค่าตามหลักศิลปะ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงหลักการจัด ซึ่งประกอบด้วย

1. ความสมดุล (Balance)
2. ความมีสัดส่วน (Proportion)
3. ความกลมกลืน (Harmony)
4. ความแตกต่าง (Contrast)
5. ชวงจังหวะ (Rhythm)
6. การเน้นให้เกิดจุดเด่น (Emphasis)

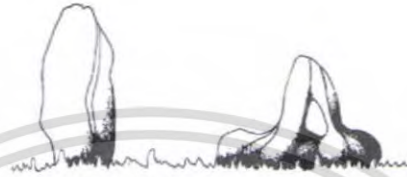
1. ความสมดุล การออกแบบตกแต่งบริเวณจะต้องใช้หลักของความสมดุลเข้าไปช่วยในการปลูกต้นไม้ และจัดวางก้อนหินหรือส่วนประกอบอื่นๆ ให้เกิดความงาม ความสมดุลเป็นหลักที่สำคัญที่ผู้ออกแบบจะต้องใช้หลักของความสมดุลนั้นยังมีข้อปลีกย่อยที่ให้ออกแบบเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสมกับแบบและวัสดุที่ใช้จัด เช่น ความสมดุลที่มีรูปเหมือนกัน ความสมดุลที่มีรูปไม่เหมือนกัน ความสมดุลที่มีสีไม่เหมือนกัน และความสมดุลที่มีขนาดต่างกัน

ตัวอย่างการจัดที่ใช้หลักความสมดุลในลักษณะต่างๆ

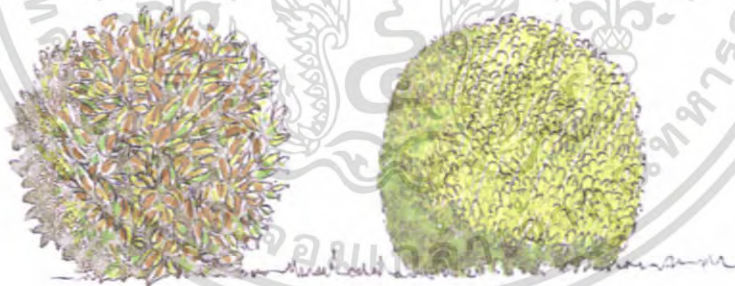


การเลือกใช้หลักความสมดุลที่มีรูปเหมือนกันทั้งสองข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความสมดุลที่มีสีไม่เหมือนกัน หมายถึง ความสมดุลที่ใช้สีต่างโทนกันระหว่างโทนร้อนกับ  
 โทนเย็น สีโทนร้อน สีโทนร้อน คือเหลือง ส้ม แดง ม่วงแดง สีโทนเย็น คือ เขียว เหลือง เขียว น้ำเงิน  
 ฟ้า ม่วงคราม และม่วง ต้นไม้ใบที่ใช่ ได้แก่ ต้นโกสน ฤษีผสม ผักเบ็ด ฯลฯ ถ้าไม่ใช่ไม้ใบจะใช้ไม้  
 ดอกก็ได้ แต่ควรจะเป็นไม้ที่มีดอกมากกว่าใบ หรือใช้ต้นไม้กับก้อนหินก็ได้ (ดังภาพ)



ความสมดุลที่มีสีไม่เหมือนกัน

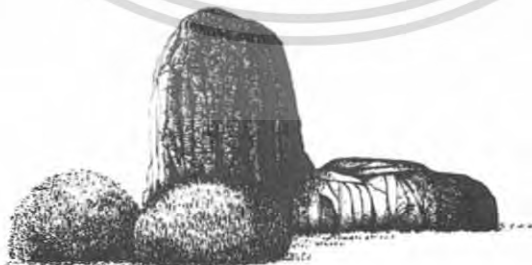
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปปั้นพระพุทธรูปปางสมาธิ (พระนิรมล)



รูปปั้นพระพุทธรูปปางไสยาสน์ (พระนอน)



เสาหิน (หินตั้ง) และหินกลิ้ง (หินกลิ้ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แสดงการจัดความสมดุลทั้งสองข้างเหมือนกันโดยใช้ก้อนหิน เป็นการจัดที่เน้นก้อนหินในลักษณะกลมกลืน การจะเอาต้นไม้มาช่วยเป็นองค์ประกอบในแบบนี้จะยากสักหน่อย ถ้านำมาเพิ่มด้านไหน ด้านนั้นจะมีน้ำหนักมากทันที ทางที่ดีควรให้ก้อนหินทั้งสองข้างไม่เท่ากันเสีย แล้วเอาต้นไม้ไปปลูกด้านที่มีก้อนหินเล็กจะสมดุลพอดี

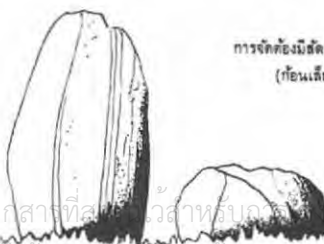
2. สัดส่วน การออกแบบจัดตกแต่งบริเวณ ผู้ออกแบบจะต้องเลือกวัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ โดยคำนึงถึงหลักของสัดส่วนเสียก่อน เช่น เลือกก้อนหิน 2 ก้อนที่มีขนาดไม่เท่ากัน (ก้อนหนึ่งใหญ่ และก้อนหนึ่งเล็ก) ถ้าปลูกต้นไม้กลุ่มหนึ่งจะต้องไม่ให้ต้นไม้มีขนาดเท่ากันทุกต้น ถ้าไม่มีสัดส่วนแล้วการจัดในกลุ่มนั้นๆ จะไม่เกิดความงาม

การจัดสัดส่วนนั้นนอกจากการจัดที่มีขนาดสมดุลกันแล้ว ยังจะต้องมีความสัมพันธ์ของต้นไม้กับก้อนหินหรือก้อนหินด้วยกัน ความสัมพันธ์นั้นหมายถึง วัสดุแต่ละหน่วยจะไม่แยกวางกระจายไปทั่วบริเวณ จะต้องเป็นกลุ่มที่มีช่วงจังหวะไม่ขาดตอนซึ่งกันและกัน (ดังภาพตัวอย่างของการจัดที่มีสัดส่วนและความสัมพันธ์)

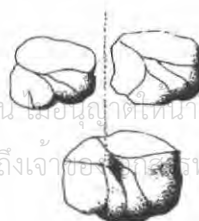
### การจัดที่มีสัดส่วน



การจัดที่มีสัดส่วนและระลึกรวมกันไว้ก็



การจัดที่มีสัดส่วนของก้อนหิน 2 ก้อน (ก้อนเล็กและก้อนใหญ่)



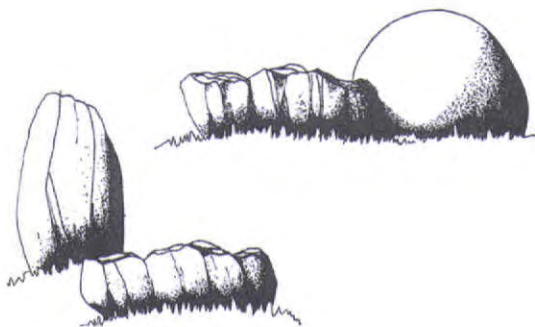
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความกลมกลืน การออกแบบตกแต่งบริเวณหรือจัดสวนไม้ประดับ จะต้องมียุทธศาสตร์ของความกลมกลืนเข้าไปจัด และผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงความกลมกลืนของวัสดุด้วย เช่น ความกลมกลืนของรูปทรง จะต้องกลมกลืนด้วยขนาด ชนิด และสี การใช้ความกลมกลืนถ้ามากเกินไป จะทำให้ผู้ดูเกิดความเบื่อหน่าย ถ้าผู้ออกแบบเลือกความกลมกลืนด้วยรูปทรง รูปทรงของวัสดุ จะต้องเหมือนกัน เป็นแบบเดียวกัน และชนิดเดียวกัน หรือจะใช้ความกลมกลืนด้วยสี ก็ควรใช้สีโทนเดียวกัน จะเป็นโทนร้อนหรือเย็นเพียงโทนเดียว



4. ความแตกต่าง การออกแบบทุกชนิดจะต้องมีความแตกต่างเข้าไปเกี่ยวข้องในการจัดด้วยเสมอ เพราะความต่างนี้สามารถนำไปแก้ความเบื่อหน่ายที่ผู้ดูอาจจะได้รับจากความกลมกลืนมากเกินไป การใช้หลักของความต่างในการจัด ผู้ออกแบบต้องระวังอย่าให้ความหมายตรงกับความกลมกลืน เช่น ใช้ความต่างด้วยสี (สีดอกไม้หรือสีใบไม้) ความกลมกลืนก็ควรใช้รูปทรง หรือจะใช้ความต่างในรูปทรงของก้อนหินกับต้นไม้ ความกลมกลืนก็ควรใช้สีของก้อนหินกับสีดอกไม้หรือสีใบไม้ก็ได้ ความต่างประกอบด้วย ความต่างด้วยรูปทรง ความต่างด้วยสี และความต่างด้วยขนาด (ก้อนหินกับพุ่มไม้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การสังเกตไม้ประดับที่เขื่อนลพบุรี จังหวัดลพบุรีและขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ชวงจ้งหะ หมายถึงการมีจ้งหะของส่วนมูลฐานของการออกแบบให้เป็นสิ่งที่เชื่อมโยงและสัมพันธ์กับบริเวณที่ว่าง สัดส่วนและรูปทรงชวงจ้งหะเกิดจากองค์ประกอบขึ้นไปมาประกอบกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่งที่ผิดของพระพุทธรูปและพระพิมพ์



แสดงการจัดที่ผิด คือมีความกลมกลืนมากเกินไป ไม่มีช่วงจัดหระที่ตี เมื่อดูนานๆ จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายต่อรูปแบบที่ซ้ำๆ กัน ต้องหารูปแบบของต้นไม้ใหม่มาช่วยแก้ เช่น ไม้ตระกูลตราชีนา อากาเว ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวางก้อนหินแน่นเกินไป ไม่มีช่องจังหวะที่ดี แก้ได้ด้วยการเพิ่มต้นไม้

6. การเน้นให้เกิดจุดเด่น การออกแบบไม่ว่าจะเป็นงานชนิดใดที่ต้องการความสวยงาม จะขาดสิ่งที่เป็นจุดสนใจหรือจุดเด่นในงานนั้นไม่ได้ จุดเด่นถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดสวนตกแต่งบริเวณ ผู้ออกแบบจะต้องกำหนดจุดว่าจะให้ตรงส่วนใดเป็นจุดที่เด่นสะดุดตากว่าส่วนประกอบอื่นๆ ในพื้นที่นั้น การเน้นผู้ออกแบบอาจจะเน้นด้วย

1. การเน้นด้วยสี
2. การเน้นด้วยเส้น
3. การเน้นด้วยรูปทรงและขนาด

**การเน้นด้วยสี** หมายถึง สีของดอกไม้ ใบไม้ ก้อนหินที่เกิดตามธรรมชาติเท่านั้น ห้ามแต่งเติมด้วยสีวัตถุ

**การเน้นด้วยเส้น** หมายถึง การปลูกต้นไม้จำนวนมากๆ ให้เป็นแถวยาวติดกันเป็นเส้น ตัดแต่งให้เรียบร้อยจะกำหนดให้เป็นเส้นตรง เส้นโค้ง ในลักษณะครึ่งวงกลม วงกลม วงรี หรือเป็นเหลี่ยมในแบบต่างๆ

**การเน้นด้วยรูปทรงและขนาด** การเน้นด้วยรูปทรง หมายถึง รูปทรงของต้นไม้หรือรูปทรงของก้อนหินที่มีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ โดยมีองค์ประกอบอื่นๆ เพียงเพื่อเสริมเท่านั้น ส่วนการเน้นขนาด หมายถึง จุดเด่นจะต้องใหญ่เป็นพิเศษกว่าส่วนประกอบอื่นๆ ตัวอย่างการเน้นด้วยรูปทรงและขนาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตัวอย่างการจัด

การจัดทั้ง 2 รูปนี้เน้นความกลมกลืนในรูปทรง เน้นความแตกต่างในเรื่องสีของต้นไม้ที่นำมาปลูกและชนิดของต้นไม้ ก้อนหินใหญ่เป็นจุดสนใจ ทั้งก้อนหินและต้นไม้มีสัดส่วนสัมพันธ์กัน ส่วนหลักความสมดุลนั้น ผู้จัดจะต้องใช้สีหรือขนาดของต้นไม้และก้อนหินมาแก้ไขให้เกิดความสมดุล



#### 4.4 ระบบแสงสว่างในการตกแต่งภายใน

แสงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในงานตกแต่งภายใน แสงไฟนอกจากจะให้ความสว่างในการมองเห็นแล้ว ยังมีผลต่อความรู้สึกทำให้เกิดความน่าสนใจได้ ซึ่งในการออกแบบแสงไฟภายใน ต้องคำนึงถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คุณภาพ หรือความสว่างของไฟที่สามารถเปลี่ยนได้
- คุณสมบัติของการสะท้อนของวัสดุไม่เท่ากัน
- ตำแหน่งที่ตั้งของดวงไฟ
- สี และเงาที่จะเกิดขึ้นบริเวณโดยรอบ

แสงประดิษฐ์ นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการตกแต่งภายใน เรียกว่าเป็นเครื่องมือกลไกในงานสถาปัตยกรรม ( Tool of the Architec ) แสงประดิษฐ์เป็นสิ่งที่ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สร้างสรรค์ขึ้นมา โดยมีหลายแบบ หลายลักษณะ ในปัจจุบันแทบทุกมุมโลกใช้แสงประดิษฐ์ในการช่วยจัดแสดง (Display) และสร้างบรรยากาศภายใน อันเป็นประโยชน์ต่อยอดขายและ การดึงดูดลูกค้า

### ปัจจัยในการติดตั้งเบื้องต้น

1. ความกว้างของห้อง ห้องที่กว้างมากต้องการแสงสว่างมาก เพื่อจัดความมืดและเงา แสงสว่างต้องมีความเข้มสม่ำเสมอเท่าๆกัน โดยต้องมีจุดกำเนิดไฟที่มากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไป ถ้าจะให้สม่ำเสมอ ควรแบ่งพื้นที่ทั้งหมดของเพดาน เป็นตารางสี่เหลี่ยม เรียกว่า จินตภาพตาราง
2. การแบ่งพื้นที่ติดตั้งขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน พื้นที่ของจินตภาพเพดานต้องมีขนาดเท่ากัน หรือเกือบเท่ากับ ความสูงของเพดาน สำหรับที่ทำงานที่ไม่มีไฟเฉพาะตามโต๊ะทำงาน ความกว้างของจินตภาพตารางต้องแคบลงไปตามความสูงของเพดาน
3. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ สำหรับการส่องสว่างโดยตรง การพิจารณาขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน ความกว้างของวงห้อง และการส่องสว่างโดยทางตรงหรือทางอ้อม สำหรับทางปฏิบัติ ระยะห่างของดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูงของเพดาน
4. ข้อพิจารณาสิ่งแวดล้อมกับการติดตั้งดวงไฟ
  - หลีกเลี่ยงการมองเห็นที่มาของแสงโดยตรง
  - หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของวัตถุผิวเงา
  - หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของกระจก
  - กำหนดให้มีส่วนที่มีแสงสว่างและเงาพอเหมาะ เพื่อการมองเห็นได้ชัดเจน การที่มีเงาสะท้อนของแสง จะทำให้มีปัญหาในการมองเห็น
  - พิจารณาปริมาณของแสง ที่จะนำมาใช้ในแต่ละบริเวณ
5. ลักษณะและวิธีการติดตั้งแหล่งกำเนิดแสง

- CEILING MOUNTED FITTING คือ ชนิดติดได้ฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- CEILING RECESSED UNITS คือ ชนิดฝังในฝ้าเพดาน
- SESPENDED FITTING คือ ชนิดแขวนหรือห้อยจากฝ้าเพดาน
- WALL BRACKETS คือ ชนิดติดผนัง หรือที่เรียกว่า ไฟกิ่ง
- PORTABLE FITTING คือ ชนิดที่เคลื่อนย้ายได้

#### 6. การติดตั้งไฟจากเพดาน

- ติดตั้งสปอตไลท์ ให้ส่องตรงจุด ที่ต้องการเน้นหรือโชว์
- ให้แสงจากโคมไฟผ่านวัสดุกรองแสงเสียก่อน เพื่อจะได้ไม่เกิดเงาเข้ม เพราะความถี่ของแสงไฟมีสูง
- ซอนไฟใต้เพดานหลายดวง จะทำให้ไม่เกิดเงาเข้ม และให้ความสว่างทั่วถึง
- ให้แสงสะท้อนจากเพดานกระจายลงมา ช่วยลดความจ้าของแสง
- ในกรณีที่ติดตั้งไฟใต้เพดาน การออกแบบติดตั้งควรมี แผ่นไม้ หรือวัสดุที่ไม่ให้แสงเข้าตาโดยตรง

#### 4.1.1 การใช้แสงสว่างภายในโรงแรมตากอากาศ

การให้แสงสว่างภายในโรงแรมตากอากาศ ต้องเข้าใจพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการเป็นหลัก โดยจะต้องศึกษากิจกรรมของพื้นที่แต่ละพื้นที่ว่ามีอะไรบ้าง รวมถึงทำความเข้าใจคุณลักษณะ และคุณสมบัติของไฟแต่ละชนิดด้วย เพื่อให้การติดตั้งและออกแบบส่งผลให้เกิดความงามและความโดดเด่นในบริเวณที่ต้องการ

##### 1. การใช้แสงไฟประดิษฐ์ในส่วนโถงรับรอง(LOBBY)

เป็นส่วนบริการที่ใช้ต้อนรับผู้ให้บริการ ส่วนบริการที่มีอยู่คือ แผนกสอบถาม แผนกต้อนรับ ที่โทรศัพท์ ห้องน้ำ ส่วนนั่งพักคอย อาจมีดนตรี หรือจำหน่ายเครื่องดื่ม โถงพักคอยถือเป็นส่วนแนะนำตัวของโรงแรมว่า โรงแรมนี้อยู่ในระดับใด การใช้แสงสว่างในส่วนนี้ ควรจะสว่างพอสมควร ไม่จ้าเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ที่มาอยู่ไม่ได้นาน ถ้าแสงจ้าเกินไปก็จะมีใครกล้านั่ง เพราะรู้สึกเหมือนสถานที่กำลังซ่อมบำรุง ห้ามเข้า ยังไม่เรียบร้อย หรือบอกพร้อมไป การใช้แสงสำหรับบริเวณโถงพักคอย ใช้ได้ทั้งแสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาติ เพราะเป็นส่วนที่อยู่ด้านหน้าของโรงแรม และเปิดบริการทั้งวันทั้งคืน สำหรับกลางวันถ้าใช้แสงธรรมชาติช่วยก็จะเป็นการดี และประหยัด ทั้งยังมีความสวยงามตามธรรมชาติ การใช้แสงไฟประดิษฐ์กับส่วนโถงรองรับนี้ ใช้ได้กับไฟเกือบทุกประเภท โดยแยกเป็นส่วยต่างๆดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประชาสัมพันธ์ ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ มักจะเป็นเคาท์เตอร์ ดวงไฟจึงเป็นแบบติดเพดานหรือห้อยเพดานให้ลำแสงสาดลงด้านล่าง เพื่อให้ความสว่างหน้าเคาท์เตอร์ และแสงจะต้องไม่พุ่งเข้าสายตาคอน

ส่วนพักคอย ลักษณะการตกแต่งจะมีโซฟาและโต๊ะกลาง การใช้แสงมีทั้งแบบโคมไฟห้อย เคมตั้งโต๊ะ เติติดผนัง และไฟเพดาน ลักษณะโคมไฟควรกระจายแสง ทั้งส่องขึ้น และลงกระจายออกรอบด้าน สำหรับไฟตั้งโต๊ะระวังอย่าให้แสงกระจายออกรอบข้างมาเข้าตา ตรงที่นั่งโซฟาควรจะมีส่องขึ้นและลงเท่านั้น

บริเวณโทรศัพท์ และทางเดินเข้าห้องน้ำ ควรใช้แสงไฟปานกลาง เพื่อให้เห็นทางเท่านั้นพอ เพราะคนที่โทรศัพท์ชอบความเป็นส่วนตัว และพฤติกรรมของคนเข้าออกห้องน้ำก็ไม่ชอบให้มีแสงสว่างจ้า ทำให้รู้สึกเขิน

โดยสรุปแล้ว ส่วนโถงรับรองนี้ เป็นบริเวณที่ใช้ไฟได้หลายประเภท เพราะเป็นส่วนที่มีบทบาทหลายส่วน การเพิ่มมีหลายประเภทที่เหมาะสมกัน คือ การใช้ไฟหลายดวงแต่ว่าแต่ละดวงมีกำลังส่องสว่างน้อย แต่เมื่อรวมกันแล้วได้ความสว่างที่เหมาะสม สวยงาม แต่ที่ต้องระวังคืออย่าให้รู้สึกมืดใช้บริการรู้สึกว่าการส่องไฟมากเกินไป จะทำให้รู้สึกอึดอัด หรืออึดอัด ไม่อยากเข้าใกล้ หรือส่องหรืออึดอัดหรืออึดอัด ก็เป็นกรณีที่เราควรที่จะทำก็ให้รู้สึกไม่สบายตา

## 2 การให้แสงไฟประดิษฐ์ในส่วนภัตตาคาร (RESTAURANT)

ภัตตาคารเป็นส่วนจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มเป็นเวลาเฉพาะ การให้แสงไฟในส่วนนี้จะขึ้นกับลักษณะของการออกแบบว่าเป็นภัตตาคารประเภทใด ให้บริการอาหารประเภทใด และมีแนวความคิดในการออกแบบอย่างไร โดยภัตตาคารภายในโครงการนี้จะให้ความสำคัญกับการให้บริการอาหารในมือค้ำคอนข้างมาก ฉะนั้นการให้แสงสว่างในส่วนนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

แสงที่ใช้ภายในภัตตาคารเป็นตัวที่ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ ใช้ในการเน้นจุดที่สำคัญ การเลือกใช้ไฟในภัตตาคารนิยมหลอดไฟชนิดมีไส้ (INCANDESCENT) เนื่องจากหลอดไฟชนิดนี้ให้แสงสว่างที่ค่อนข้างนุ่มนวล สดชื่น ซึ่งส่งผลให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง ส่งเสริมให้คานหารนำรับประทานมากขึ้น มากกว่าหลอดไฟนีออน การให้แสงสว่างภายในภัตตาคารมักจะใช้แสงผสม เข้ากันตรงรวมกัน แล้วแต่ลักษณะของการออกแบบและ ประโยชน์ใช้สอย การให้แสงสว่างเฉพาะโต๊ะอาหารทำให้รู้สึกเป็นส่วนตัวได้ นอกจากนี้การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแบบพิเศษ เช่น สวิตช์สำหรับหรือแสงนั้น มีประโยชน์ในการให้แสงสว่างกับภัตตาคารเป็นอย่างมาก เพราะจะปรับให้สว่างหรือมืดลงได้ และการจัดแสงในบริเวณที่ต้องการเน้นให้มีแสงสว่างเหมาะสม ก็จะช่วยให้ภัตตาคารดูโดดเด่น และสวยงามขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. การใช้แสงไฟประดิษฐ์ในส่วน LOUNGE

เป็นส่วนให้บริการอาหารอย่างเป็นทางการ ส่วนนี้เปิดให้บริการอาหารเกือบตลอด 24 ชั่วโมง เน้นการให้บริการอาหารแบบรวดเร็ว บรรยากาศโดยรวมจึงควรสบายๆ เป็นกันเอง ไม่ควรหรูหราเกินไปนักการให้แสงสว่างในส่วนนี้ควรให้แสงสว่างปานกลาง มีความสว่างทั่วทั้งบริเวณ ไม่ควรเล่นแสงไฟเป็นจุดๆ ให้มากนัก หากเป็นไปได้ ควรดึงแสงสว่างจากธรรมชาติเข้ามาใช้ในส่วนนี้มากๆ ก็จะเป็นผลดีทั้งในเรื่องของความประหยัด และยังช่วยให้บรรยากาศโดยรวมดูสบายขึ้นอีกด้วย การเลือกใช้หลอดไฟนั้นอาจเลือกใช้ทั้งหลอดไฟแบบมีไส้ (INCANDESCENT) ร่วมกับหลอดฟลูออเรสเซนต์ (FLUORESCENT) ไม่ว่าจะใช้ไฟแบบใดก็ตาม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ ระวังการติดตั้งไฟที่จะสะท้อนเข้าตาผู้มารับประทานอาหาร

### 4. การใช้แสงไฟประดิษฐ์ในส่วนสปา (SPA)

เพื่อเน้นบรรยากาศในห้องนวดแบบไทย และใช้แสงธรรมชาติในส่วนพักผ่อน

### 5. การใช้แสงไฟประดิษฐ์ในส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)

ใช้แสงประดิษฐ์ในเวลากลางคืนเพื่อช่วยให้เกิดแสงเงาและมีบรรยากาศที่สวยงาม และแสงธรรมชาติในเวลากลางวัน

#### 4.5 ระบบเสียงและการป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งมีความเกี่ยวข้องกับ

1. การเลือกใช้วัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างของห้อง
3. การจัดเครื่องเรือน

#### วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดกลืนเสียง ( Sound Absorbing Material )

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนาและความแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียงที่ทำขามี 3 ประเภทคือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง Acoustical เช่นพวก เซฟวิงบอร์ด เป็นวัสดุที่ทำเป็นรูพรุนและมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. พวกฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติกและมีวัสดุที่เป็นรูพรุน Fiber ต่างๆ ใช้ฉาบหรือพ่นบนผนัง ฝ้าเพดาน

3. ชนิดเป็นผืนยืดหยุ่นได้ เช่น วัสดุจากจำพวก Mineral Wood , Wood Wool , Glass Fiber , Kapok Bates and Hair Felt

4.

วัสดุต่างๆที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงที่มีความถี่ 512 Hz. ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 4.1.3 วัสดุต่างๆที่ใช้

วัสดุ	ความถี่
พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.4 - 0.6
Flaster	0.25
คน ( ผู้ใหญ่ )	0.44
กระจกหรือแก้ว	0.025
Celotex	0.36
Hair Felt หนา 1 นิ้ว	0.78
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.03
เก้าอี้ที่บุ	0.30

#### การออกแบบรูปร่างของห้อง

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับรูปร่างของห้องในเรื่องการป้องกันเสียงต่างๆ มีดังนี้

- เสียงอุโฆษเกิดขึ้นได้จากเสียงสะท้อน ถ้าเสียงที่ตรงมาถึงหูผู้ฟังต่างกับเสียงสะท้อนซึ่งเสียงสะท้อนจากกำแพงหรือฝ้าผนัง เป็นระยะทางมากกว่า 65 ฟุต คิดเป็นเวลาจะได้เวลาที่แตกต่างกัน 0.06 วินาที ผู้ฟังจะได้ยินเสียงเดินนั้นได้ 2 ครั้ง แต่ถ้าระยะทางระหว่างเสียงที่มาถึงผู้ฟังโดยตรงกับเสียงสะท้อนน้อยกว่า 65 ฟุต แต่มากกว่า 50 ฟุต ผลเสียจะมีมากกว่า คือ เสียงสะท้อนจะมากกว่าเสียงที่มาโดยตรง ทำให้ได้ยินไม่ถนัด
- เสียงสะท้อนที่สับสนกัน เกิดจากพื้นราบเป็นเสียงที่ทั้งเกือบเท่าเสียงเดิม จุดที่สับสนกันจะได้เสียงมาก ในเวลาเดียวกัน จุดอื่นๆ ที่อยู่รอบๆ เกือบจะไม่มีเสียงเลย จึงเกิดเสียงดังพร้อมกันไปด้วย เมื่อคนๆ หนึ่งที่นั่งอยู่ได้ยินเสียงดัง คนที่นั่งใกล้ๆ บางที่จะไม่ได้ยินเสียงเลย พื้นเวทีจึงเป็นพื้นที่ที่จะต้องระมัดระวังมาก ถ้าไม่มีได้ในห้องยิ่งดี

3. เสียงดับ อาจเกิดได้เมื่อเสียงมาแทรกสอดกัน เป็นจำพวก Destructive Interference คือ เสียงที่มาพบกันนั้น เสียงหนึ่งเป็นเสียงตอน Reification อีกเสียงหนึ่งเป็น Condensation ซึ่งหักลบกลบกันพอดี ถ้าคลื่นของทั้ง 2 เสียงนั้นมีความถี่และแอมพลิจูดเท่ากัน
4. เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (Room Flutter) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้านขนานกัน ทำให้เกิดเป็นเสียงอุโมงค์ได้ วิธีแก้ อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูปมีหิ้งวางหนังสือ หรือหิ้งของอื่นๆ การทำประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้ โต๊ะที่มีผิวหนาเป็นริ้วๆ จะช่วยให้ Room Flutter หายไป

### ห้องที่มีเสียงดีควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. ให้เสียงกระจายโดยทั่วไปและสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่อยู่ไกลจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรง กับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่างๆ ถึงผู้ฟัง เป็นอัตราที่เหมาะสม ใช้วัสดุที่สะท้อนได้ มาให้เสียงสะท้อนเข้าถึงหูผู้ฟังที่อยู่ข้างหลัง ส่วนผู้ฟังที่นั่งข้างหน้าไม่จำเป็นต้องใช้ การใช้วัสดุที่ขรุขระก็ช่วยในการที่จะทำให้เสียงกระจายโดยทั่วห้อง
4. การคำนวณ Reverberation Time พลังเสียงที่ทำให้คลื่นเสียงภายในห้องสะท้อนลดลง  $1/1000000$  ของ Original energy ของห้อง ควรจะต้องนึกถึงความถี่ของเสียงด้วย เพราะวัสดุบางอย่างมีประสิทธิภาพของการดูดกลืนแตกต่างกันออกไปมาก สำหรับเสียงสูงและเสียงต่ำ Reverberation Time จึงแตกต่างกันไป
5. หากเพิ่มระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง

Floor Plan พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมและกำแพงแก้ว ที่นั่งของผู้ฟังควรจะมีจัดให้ได้ยินเสียงและเห็นทั่วถึง เพราะเสียงออกไปทางข้างหน้านั้น คนพูดได้ยินชัดกว่าข้างๆ ห้องสี่เหลี่ยม อัตราส่วนระหว่างความยาวกับความกว้าง ควรจะอยู่ระหว่าง 2:3:5 ถึง 1:2:1 จัดที่นั่งให้เรียงแถวไปทางด้านยาวและเพื่อให้เสียงตรงไปมากที่สุด สัดส่วนที่ดีที่ระหว่าง สูง : กว้าง : ยาว = 2:3:5 Interference คือ เสียงที่มาพบกันนั้น เสียงหนึ่งเป็นเสียงตอน Reification อีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงตอน Condensation ซึ่งหักลบกลบกันพอดี ถ้าคลื่นของทั้งสองมีความถี่และแอมพลิจูดเท่ากัน พื้นที่วงกลมหรือรูปวงรี มี Sound Foci จึงควรดัดแปลงใช้วัสดุรูปโค้งนูนๆ เพื่อให้เสียงแพร่หรือกระจายไปทั่วถึง เสียงจะดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เพื่อจะให้ผู้คนมากๆ ห้องสี่เหลี่ยมอาจจะคอกแวกให้คนเวทที่แคบและขยายกว้างคอกไป แต่ต้องระวังอย่าให้มีเสียงอุโมงค์

ระดับเก้าอี้ ตามปกติคนที่นั่งคนที่นั่งฟังสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงอยู่แล้ว ฉะนั้น ระดับของพื้นหรือเก้าอี้ควรให้สูงขึ้นตามระดับจากเวที เพื่อคนนั่งข้างหลังจะได้รับเสียงโดยตรงและมองเห็นได้ชัด เก้าอี้แถวหน้า 2 – 3 แถว อาจอยู่ในระดับเดียวกันก็ได้ แต่ระยะที่ อาจจะวางเก้าอี้ได้ในแนวระดับไม่เกิน 35 ฟุต ห้องประชุมมุมที่สูงกว่าแนวระดับไม่ควรน้อยกว่า 8 องศา ถ้าเป็นห้องปาฐกถาซึ่งมีการสาธิต หรือการทดลองแสดงด้วยมุมที่สูงกว่าแนวระดับควร จะมีประมาณ 15 องศา

เพดาน เพดานไม่ควรสูงเกินไป คนที่อยู่แถวหลังๆ ควรจะได้รับเสียงที่สะท้อน เป็นพิเศษ

กำแพงข้างๆ ย่อมเป็นไปตาม Floor Plan แต่อาจจะตัดแปลงได้ อย่างให้มี Sound Flutter และให้เสียงกระจายให้ทั่วถึง คือ กรุโดยพื้นหยาบ หรือเป็นร่อง หรือใช้มันเป็นริ้วๆ ตามความเหมาะสม สำหรับห้องที่มี Balcony ความลึกของ Balcony ต้องใหญ่กว่า 3 เท่าของความสูงของ Balcony ตรงแถวหน้าสุด (ความยาวของ Balcony ต้องไม่มากกว่า 3 เท่า)

กำแพงหลัง (Rear Wall) ไม่ควรเป็นพื้นแก้ว สถาปนิกจึงมักจะทำกำแพงหลังให้เป็นรูปโค้งเว้าด้วย ถ้าต้องการให้เป็นพื้นโค้งเว้าจริงๆ ก็ควรจะใช้วัสดุที่ดูดกลืนเสียง หรือกำแพง เป็นร่องๆ

#### ผลของลมต่อการเดินของเสียง

เสียงที่ด้านลมจะมีทิศทางของเสียงขึ้นข้างบน ส่วนเสียงที่ตามลมจะมีทิศทางลงข้างล่างและกระจายออกไป โดยกระทบพื้นแล้วสะท้อนต่อไปอีก ที่เป็นดังนั้นก็เพราะที่ใกล้ๆ พื้น ลม จะมีความเร็วต่ำเสมอไป แต่ความเร็วจะเพิ่มขึ้นไประยะสูง เสียงที่กระจายไปตอนบนถ้าตามลมก็จะกระจายไปโดยรวดเร็ว ถ้าทวนลมก็กลับทางโดยเร็วเหมือนกัน

#### เสียงรบกวน (Noise)

คือ เสียงที่ดังเกิน 100 เดซิเบลขึ้นไป เป็นเสียงที่เราต้องการ เสียงรบกวนนี้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ทำให้ประสาทหูเสื่อมลง อาจทำให้เป็นผลเสียทางด้านอารมณ์ ทำให้เป็นโรคเส้นประสาทได้

#### ต้นเสียง (Sources of Noise)

##### **แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เสียงภายนอก ได้แก่ เสียงจากรถยนต์ เครื่องบิน เครื่องยนต์จากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น เราได้ยินเสียงได้เพราะมีอากาศเป็นตัวนำ (Media) เสียงที่แผ่ไปรอบๆ ดังเท่ากัน แต่จะได้ยินเสียงที่ Direction ดังมากเป็นพิเศษ กว่าทิศทางอื่นๆ

#### วิธีแก้ปัญหา

- ไม่ควรอยู่ใกล้ถนนสายใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน โรงงาน
  - การวางผังอาคาร ควรให้ที่ตั้งอาคารอยู่ลึกเข้าไป โดยการให้อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตรวจสอบว่าทั้งกลางวัน – กลางคืนจะมีเสียงรบกวนแค่ไหน แยกเขตอาคาร โซนสำนักงานที่อยู่ในย่านจอแจควรใช้กระจกปิด กระจก 2 ชั้น แล้วใช้เครื่องปรับอากาศ
  - ใช้โครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรงแต่ยืดหยุ่นได้ ผังหนา เช่น ผังก่ออิฐ คอนกรีต
  - ทำสนามหญ้า ปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มเป็นแถว Green Belt เพื่อช่วยดูดกลืนเสียง
  - ทำ Screen กัน เป็นต้นว่าอาคารที่ไม่ต้องการความเงียบ เช่น โรงรถให้ไว้ข้างหน้า หรือทำเป็น Bunker ดินให้ถนนอยู่ต่ำกว่า
2. เสียงภายใน ( Inside Noise ) คือ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจมาจากห้องเหล่านี้ คือ ห้องลิฟท์ ห้องครัว ห้องดนตรี ห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ เช่น จักรเย็บผ้า พัดลมดูดอากาศ เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ

#### วิธีแก้ปัญหา

- ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน เช่น ห้องนอนห่างจากห้องลิฟท์ ห้องน้ำ หรือแยกออกไป (สำหรับหอพัก) สำหรับห้องที่เกิดเสียงแลความสั่นสะเทือน อาจให้อยู่ Basement บนหลังคา หรือแยกออกไป ใต้ทางแยง ไม้คอร์ก รองรับเครื่องเพื่อลดความสั่นสะเทือน
- บุวัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ห้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอยกุกุญแจ โดยใช้วัสดุพวก สึกหลาด ยางปิดส่วนที่เป็นช่องโหว่
- โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ Finished บนพื้นคอนกรีต เช่น Cork Board กระเบื้องยาง พรม
- การทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน Suspended Ceiling ให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด และยืดหยุ่น (Flexible) ได้ เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นตัวนำเสียงถ่ายทอดความสั่นสะเทือนมาสู่เพดาน
- ทำ Sound Lock โดยเป็นห้องที่อยู่ระหว่างประตู 2 บาน เพื่อลดเสียงในเวลาเปิดประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ป้องกันเสียงทางหลังคา โดยทำหลังให้สูง มี Air Space ตรงกลางระหว่างหลังคา กับ เพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ถึง 40-50 เดซิเบล หลังคามุงกระเบื้องและฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ 25-40 เดซิเบล กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นโต

#### 4.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย

##### ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนบริเวณโถงทั่วไป
2. ระบบ Heat & Smoke Detector ในบริเวณห้องโถงทั่วไป โถงทางเดิน ห้องพัก และส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

##### ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำและแรงดันและสายสูบ ในส่วนของโถงทางเดิน ห้องพัก และบริเวณอื่นๆ โดยทั่วไป
2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ Wet Pipe (คือ ระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงสูงจะพ่นกระจายออกมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของโรงแรม (Back of The House) เช่น ห้องครัว ห้องซักรีด หรือบริเวณที่มีการเสี่ยงภัยต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลนอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลนอน 1031 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซ เป็น ก๊าซเหลว ไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก) เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟโดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมอาคาร ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบ และท่อน้ำระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (House Cabinet Wall) ทุกกระยะ 20 เมตร เช่น ใน ส่วนของโถงทางเดินไปยังห้องพักแขก

##### ระบบน้ำดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้ โดยมีการสำรองระดับน้ำเอาไว้ใช้เพื่อการดับเพลิง นอกจากนี้ยังมีปั๊มน้ำฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้าและน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งอื่นมาใช้ เช่น รถขนน้ำของกรมตำรวจดับเพลิง

#### 4.7 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับอากาศหมายถึงการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การเคลื่อนไหวและความบริสุทธิ์ของบรรยากาศ ในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง ในปัจจุบันการควบคุมสภาพอากาศภายในอาคาร สามารถแบ่งออกได้ตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ และแบ่งตามระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อน ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

#### แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

1. UNIT TYPE, PACKAGE TYPE คือระบบจะอยู่ในเครื่องเดียวกัน โดยมีขนาดเล็กสะดวกในการติดตั้ง แต่ไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากมีเสียงรบกวน มีขีดจำกัดในการทำงาน อายุในการใช้งานสั้น และไม่มีการถ่ายเทอากาศภายในและภายนอกอาคาร
2. SPLIT TYPE เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง ยกเครื่องออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งอยู่ในห้องเรียก FAN COIL UNIT และส่วนภายนอกอาคารเรียก CONDENSING UNIT เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ระยะห่างระหว่างสองส่วนนี้จะไม่เกิน 15-25 เมตร ในระดับไม่เกิน 3 ชั้น และไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่
3. CENTRAL UNIT เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ แบ่งออกทั้งหมดเป็น 2 ส่วน คือ
  - CENTRIFUGAL MACHINE ประกอบด้วยส่วนทำงานที่เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบในการทำงานส่วนอื่น
  - AIR HANDING แบ่งได้เป็น 2 แบบคือ
    - AIR HANDING ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็น นำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง
    - AIR HANDING ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็น แล้วนำลมเย็นผ่านเข้าช่องท่อ และกระจายไปยังส่วนต่างๆของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ
  - COOLING TOWER UNIT หรือ CONDENSING UNIT เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งลมเย็นให้กับ CENTRIFUGAL MACHINE

#### เปรียบเทียบแอร์สปริตกับซิลเลอร์

สำหรับงานที่มีพื้นที่ขนาดเล็ก นิยมใช้แอร์สปริตมากกว่า เพราะติดตั้งง่าย ราคาถูกกว่า แต่จะมีข้อจำกัดที่ความยาวของท่อน้ำยาแอร์(ยาวที่สุดได้ประมาณ 6 เมตร) เนื่องจากปัญหาเรื่องกำลังของคอมเพรสเซอร์ และปัญหาที่เกิดจากการที่น้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยาซึ่งวิ่งไปแล้ว

ตกค้างอยู่อาจทำให้คอมเพรสเซอร์ไหม้ได้ นอกจากนี้เครื่องระบายความร้อนเครื่องหนึ่งไม่ควรเรียงกับเครื่องส่งลมเย็นหลายๆตัวเพราะจะมีปัญหาการกระจายน้ำไปยังเครื่องส่งลมเย็นแต่ละตัว เครื่องส่งลมเย็นทุกตัวที่ต่อโยงกันนี้จะต้องใช้พร้อมกัน แต่การควบคุมอุณหภูมิทำได้เพียงจุดเดียว

การที่จำเป็นต้องใช้ท่อน้ำยาแอร์ยาว ทำให้ต้องใช้เทคนิคการเดินท่อ ราคาท่อ และน้ำยาแอร์ที่แพง โอกาสที่จะรั่วซึมก็มีมากขึ้น

ในการหลีกเลี่ยงการใช้ท่อน้ำยาแอร์ยาวๆนี้อาจทำได้โดยการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไว้ไม่ห่างจากเครื่องระบายความร้อนจนเห็นว่าอันตราย แล้วจึงต่อท่อลมจากเครื่องส่งลมเย็นนี้ไปยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ ท่อลมมีความยาวตั้งแต่ 10 เมตร ถึง 40 เมตร แล้วแต่กำลังพัดลมเครื่อง ท่อส่งลมยิ่งยาวก็ติดตั้งใช้มอเตอร์ที่มีแรงม้ามากยิ่งขึ้น ปัญหาใหญ่ในการเดินท่อมนี้คือ การที่ท่อลมมีขนาดใหญ่มาก (ประมาณ 0.05 เมตร/ตัน สำหรับท่อลมส่งและท่อลมกลับ) ทำให้การเดินท่อมลำบาก เพราะต้องเจาะถึงกึ่งกลางหลายช่อง

สำหรับระบบчилเลอร์ ซึ่งเป็นระบบที่ทำน้ำให้เย็นแล้วจึงส่งน้ำเย็นไปยังที่เครื่องส่งลมเย็นต่างๆ ระยะห่างระหว่างเครื่องчилเลอร์จะเป็นเท่าไรก็ได้ ถ้าไกลมากก็ใช้ปั๊มที่แรงดันสูงๆ และเพิ่มขนาดของท่อน้ำ ถึงจะมีราคาแพงขึ้นแต่ไม่มีผลกระทบที่จะทำให้เครื่องเสียได้ เครื่องчилเลอร์เครื่องหนึ่งๆสามารถจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็นได้หลายๆตัว โดยขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่อง นอกจากนี้เครื่องส่งลมเย็นแต่ละเครื่องยังสามารถควบคุมอุณหภูมิโดยอิสระ แยกจากตัวอื่นๆได้อีก

#### สรุประบบปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ

เนื่องจากอาคารส่วนใหญ่ภายในโครงการมีลักษณะเปิดโล่ง (OPEN AIR) ระบบปรับอากาศจึงได้นำไปใช้ในเฉพาะบางส่วนได้แก่

1. ส่วนของบ้านพัก ใช้ระบบ SPLIT TYPE เนื่องจากแต่ละหลังมีพื้นที่น้อย จึงไม่เหมาะที่จะใช้ระบบчилเลอร์
2. ส่วนของอาคารสัมมนา อาคารสปา และส่วนสำนักงานภายในอาคาร CLUB HOUSE ที่มีพื้นที่ภายในขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัว ใช้ระบบчилเลอร์แบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM โดยใช้แบบ CEILING DIFFUSER เนื่องจากมีการตีฝ้าเพดาน ไม่ได้โชว์โครงสร้างหลังคา

#### 4.8 ระบบอุปกรณ์พิเศษ

##### ระบบการติดต่อสื่อสารภายในและภายนอกทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ระบบโทรศัพท์ของโครงการ เลือกใช้แบบ PABX (Private Automatic Branch Exchange) เพราะเป็นระบบที่ติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือ ภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ หรือ พนักงานต่อสาย ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย ทำให้เหมาะกับธุรกิจโรงแรมมากกว่าระบบอื่นๆ ซึ่งจะแบ่งออกเป็นส่วนๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนที่พักแขก
  - ส่วนบริหาร
  - ส่วนบริการ
2. ระบบโทรพิมพ์ (Telex) และอุปกรณ์ติดต่ออื่นๆ
- ระบบโทรพิมพ์เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ซึ่งสามารถติดต่อได้โดยตรงจากผู้ส่งถึงผู้รับ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ซึ่งประกอบรวมกันทั้งภาคส่งและภาครับในหน่วยเดียวกัน ขนาดประมาณ 1000 ม.ม. x 700 ม.ม.
3. โตรทัศน์วงจรปิด เป็นอุปกรณ์ซึ่งติดตั้งเพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัย ในการนำไปใช้ อาจมีขีดจำกัดในเรื่องความสว่าง การใช้แสง และไม่สามารถทนต่อที่ที่มีอุณหภูมิสูงได้ การให้แสงสว่างจะต้องมีการป้องกัน เช่น แสงที่ฉายถูกตัวกล้องโดยตรง

#### อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ

ระบบการประชาสัมพันธ์และการบริการเพลงตามสบาย (Background Music & Paging System) ประกอบด้วยตัวกระจายเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องเล่นแผ่นเสียง เทป และลำโพง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ตามส่วนต่างๆที่กำหนดขึ้นภายในโรงแรม และระบบนี้ยังมีวงจรของไมโครโฟนติดอยู่ เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ ในการทำงานของระบบประชาสัมพันธ์ แบ่งออกเป็น

- การทำงานโดยทั่วไป กระทำโดยการทำงานครอบคลุมส่วนของผู้เข้าพัก ส่วนของพนักงาน
- การทำงานเฉพาะเขต กระทำโดยการเจาะจงส่วนที่ต้องการจะให้มีการประชาสัมพันธ์

#### ตารางที่ 4.4 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ระบบ	ส่วนผู้พัก	ส่วนสำนักงาน
ทั่วไป	ห้องโถง , ล็อบบี้ , เลานจ์ , ภัตตาคาร , บาร์	ห้องพักพนักงาน ส่วนบริหาร และส่วนทำงานอื่นๆ
เฉพาะส่วน	ส่วนพักผ่อน , สระว่ายน้ำ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบโทรทัศน์และวิทยุ

การรับและการแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพสถานที่ การจัด และการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งโดยทั่วไปจะประกอบด้วยระบบเสาอากาศหลัก (Television System) เครื่องขยายสัญญาณและเครื่องกระจายสัญญาณไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรปิด และเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องรับได้โดยใช้ระบบ VHF

## ระบบคอมพิวเตอร์

เครื่องมือที่ถูกติดตั้งเพื่อใช้ในการส่งเอกสาร บัญชี ใบส่งของ หรือจดหมายติดต่อระหว่างส่วนบริการ ส่วนงานต่างๆ หรืออื่นๆ มีแนวโน้มที่จะใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างมาก เนื่องจากมีความรวดเร็วและแน่นอนในการเชื่อมโยงข้อมูล และการแจ้งข่าวสารต่างๆ

ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นการส่งข้อมูลโดยผ่านอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย แผ่นพิมพ์อักษรและจอภาพ สามารถป้อนข้อมูลส่งไปยังแหล่งเก็บข้อมูลและเรียกข้อมูลที่บันทึก

## อุปกรณ์พิเศษเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน (Energy Saving Device)

1. อุปกรณ์ติดตั้งภายในห้องพักแขก เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญสำหรับควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าภายในห้องพักแขกให้เปิดหรือปิด โดยแขกผู้เข้าพักเป็นผู้ควบคุมเอง การทำงานของระบบนี้เริ่มต้นจากกล่องสำหรับเสียบกุญแจ ทำจากอะคริลิก ภายในประกอบด้วย ไมโครสวิทช์ เมื่อแขกที่จะเข้าพักในห้องจะต้องนำกุญแจห้อง ซึ่งอาจทำเป็นการ์ด มาเสียบที่กล่องนี้เพื่อให้กระแสไฟฟ้าภายในห้องทำงานตามปกติ เมื่อแขกที่เข้าพักออกนอกห้องพักก็จะดึงกุญแจออก และภายในเวลา 1-3 นาทีดวงโคมและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จะไม่มีกระแสไฟฟ้าจ่ายเข้าไปในวงจร ยกเว้นตู้เย็น
2. อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ติดตั้งเพื่อช่วยควบคุมการทำงานของเครื่องให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ อุณหภูมิ ความชื้นโดยรอบ เครื่องปรับอากาศจะทำงานภายใต้การควบคุมของ Microprocessor โดยมี Carolic Computer เป็นตัววัดปริมาณน้ำเย็นที่ใช้ในระบบ และส่งผลไปที่ Paramatrix Sequence Controller ซึ่งเป็นตัวกำหนดให้ซิลเลอร์ทำงานเหมาะสมกับความต้องการของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทวิเคราะห์และเสนอแนะการออกแบบ

#### 5.1 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

##### 5.1.1 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

5.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ ตั้งอยู่ฝั่งธนบุรี ติดแม่น้ำเจ้าพระยาทางทิศ ตะวันออกของโครงการ ลักษณะดินจึงเป็นดินริมฝั่งแม่น้ำที่มีการทรุดตัวสูงอันจะเกิดปัญหาถ้าจะ ทำการปลูกสิ่งก่อสร้างเพิ่มเติม ทิศตะวันตกติดถนนเชียงใหม่ ซึ่งใช้เป็นทางเข้าหลักของโรงแรม ที่ดินโดยรอบเป็นย่านพักอาศัยผสมพาณิชย์กรรม ทิศเหนือติดท่าเรือวัดทองธรรมชาติที่มีกลุ่ม ลูกค้าคือประชาชนที่ใช้บริการเรือสาธารถระข้ามฟาก ลักษณะอาคารโดยรอบเป็นอาคารพาณิชย์ สูงไม่เกิน 4 ชั้น ทิศใต้ติดชุมชนแออัด

5.1.1.2 การคมนาคม ถนนเชียงใหม่เป็นทางเข้าออกหลักของโครงการเป็น ถนนขนาด 4 ช่องทางการจราจรมีรถติดๆจอดให้บริการจำนวนมาก การจราจรสะดวกเนื่องจาก เป็นถนนขอยจากถนนหลัก เพื่อเชื่อมต่อไปท่าเรือวัดทองธรรมชาติ

##### 5.1.2 อาณาเขตโครงการและการวิเคราะห์

ทิศเหนือ	จรดแม่น้ำเจ้าพระยา
ทิศใต้	จรด ชุมชน
ทิศตะวันออก	จรด ศาลเจ้าแม่เหมาใจ
ทิศตะวันตก	จรด ถนนเชียงใหม่



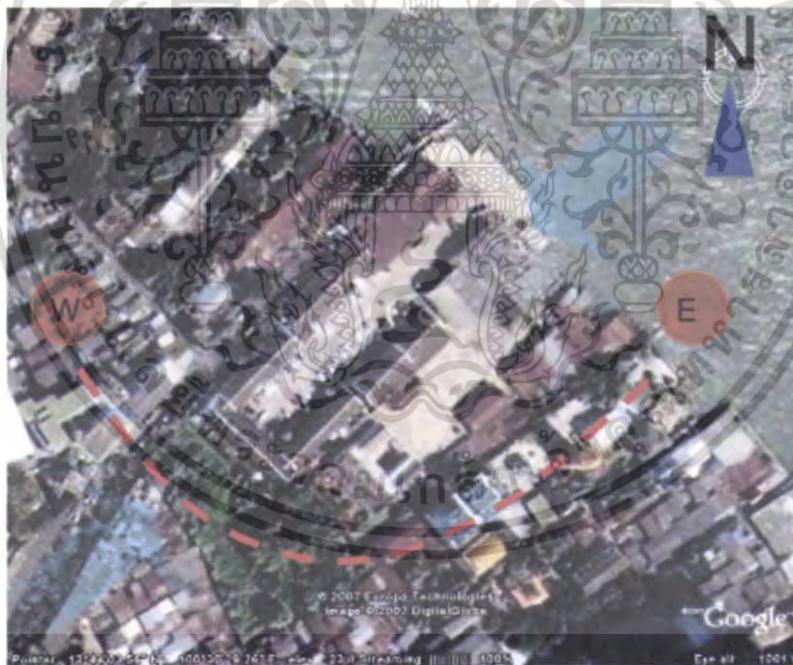
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 การวิเคราะห์ตัวอาคาร

### 5.2.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

เป็นหมู่อาคารรูปตัวยูขนาดใหญ่ หันหน้าออกแม่น้ำเจ้าพระยา กึ่งกลางมีลานกว้างใหญ่ พื้นลานปูด้วยหินอัคนีที่ใช้ถ่วงเรือสินค้าจากต่างประเทศจีน ลักษณะอาคารเป็นอาคาร 2 ชั้น หลังคามุงกระเบื้องแบบจีน เครื่องไม้หลังคาทำแบบจีน ชั้น 2 มีระเบียงหน้าห้อง และมีบันไดทอดจากกระเบื้องสู่ลานตรงกลาง ตอนในของตัวยูห้องกลางชั้นสอง ตั้งศาลเจ้าแม่ทับทิมซึ่งเป็นที่นับถือของชาวเรือ ช่วงกึ่งกลางแขนของตัวยูเคยเป็นช่องทางเข้าออก เพราะอาคารส่วนนี้จะขยับห่างจากกันพอรถบรรทุกขนาดใหญ่ผ่านได้ และก่อเป็นห้องในระดับล่างระเบียงเข้าไปในลานกลางทั้งสองชั้น ซ่องลม หน้าต่าง อดมุ้งดงาม ปัจจุบันปีกซ้ายด้านริมถนนเชียงใหม่ซึ่งเดิมเป็นคลอง(ตัดถนนสมัยรัชกาลที่9) ยังคงเปิดเป็นช่องทางเข้าออก ส่วนด้านตรงข้ามก่อเป็นอาคารเชื่อมต่อแขนตัวยู หมู่อาคารหลังนี้ เดิมจะเป็นที่อยู่ของครอบครัวแซ่เตี๋ยกันหลายครอบครัวหรือไม่มีหลักฐานยืนยัน

### 5.2.2 ทิศทางแดด ลมและผลกระทบ



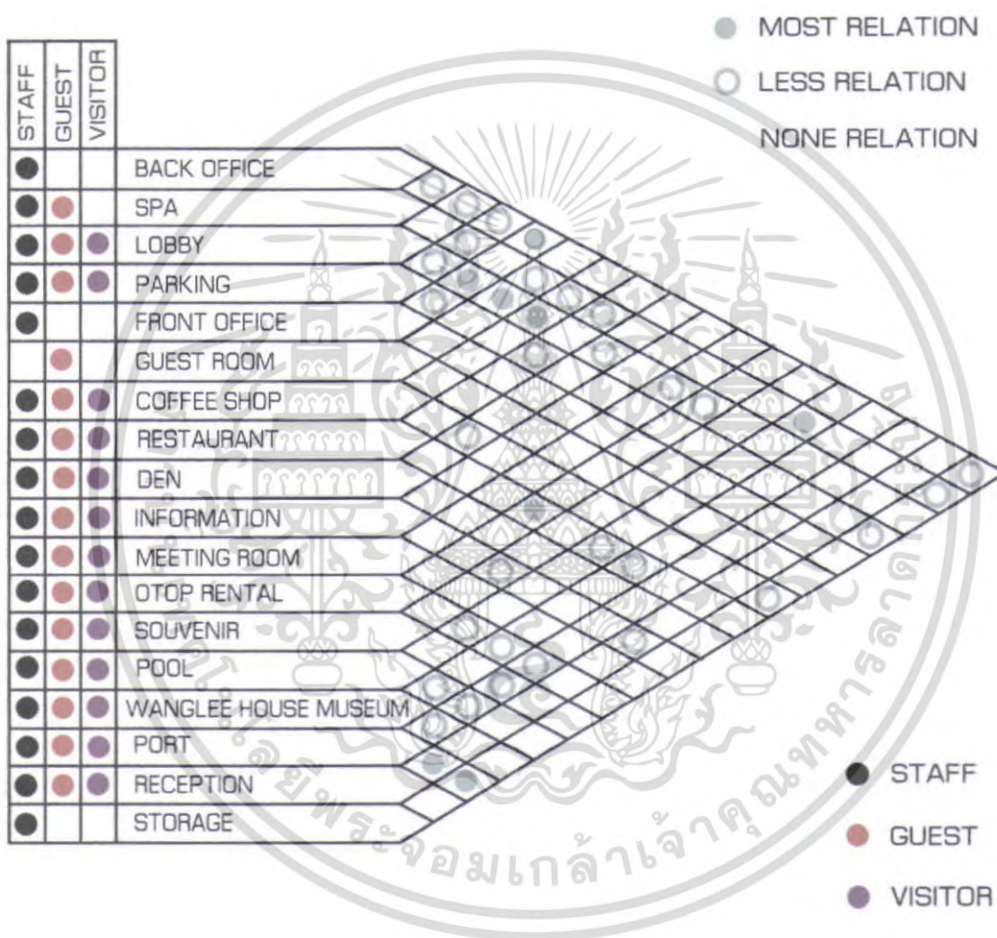
เนื่องจากตัวอาคารหันด้านแคบตามแนวทิศตะวันออก- ตะวันตกโดยพื้นที่ใช้สอยส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร จึงได้รับผลกระทบจากแสงแดดไม่มากนัก ส่วนตรงลานกว้างจะได้รับแสงแดดตลอดวัน และมีลมพัดผ่านตลอดเนื่องจากอาคารหันหน้ารับลมพอดีกับมีสวนหน้าติดแม่น้ำทำให้ตอนกลางวันอากาศเย็นสบาย กลางคืนอากาศเย็นค่อนข้างหนาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มลภาวะส่งผลกระทบต่อตัวอาคารส่วนที่เป็นโรงแรมจะอยู่ติดริมแม่น้ำ เจ้าพระยาจึงได้รับผลกระทบจากการที่แม่น้ำเจ้าพระยาเริ่มเกิดภาวะเน่าเสีย อีกทั้งมลภาวะทางเสียงจากเรือหางยาวที่ปรับแต่งท่อไอเสียดังอย่างผิดกฎหมาย

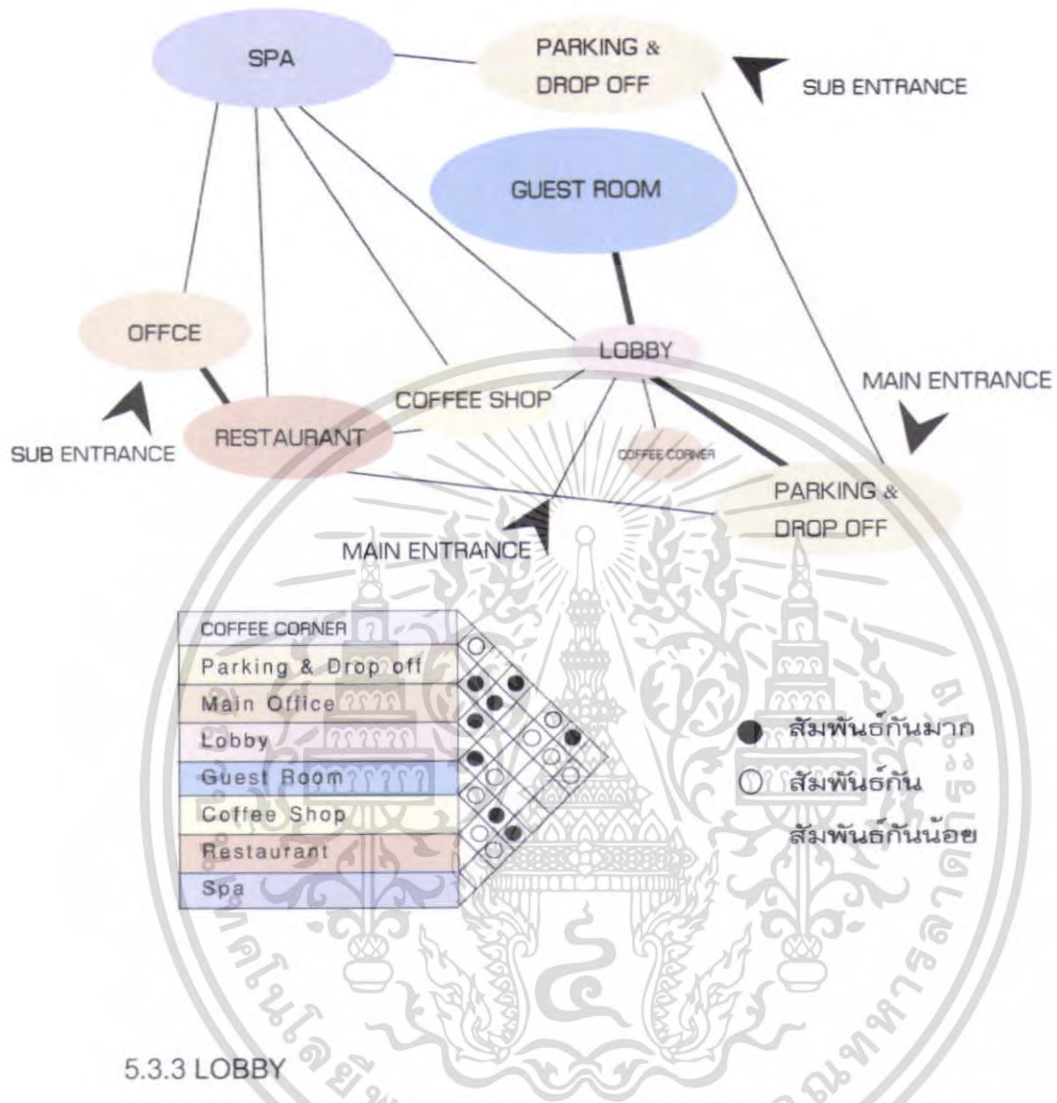
5.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์

5.3.1 OVERALL

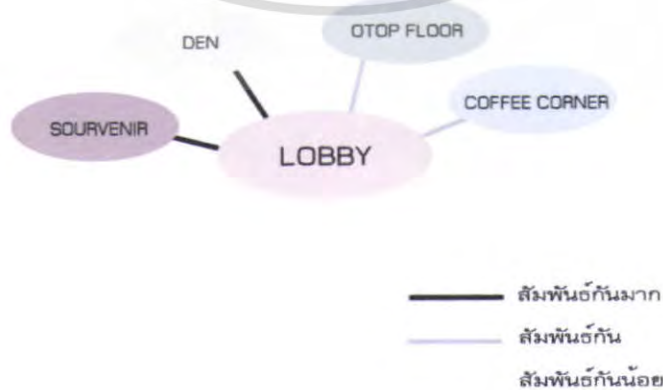


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 HOTEL

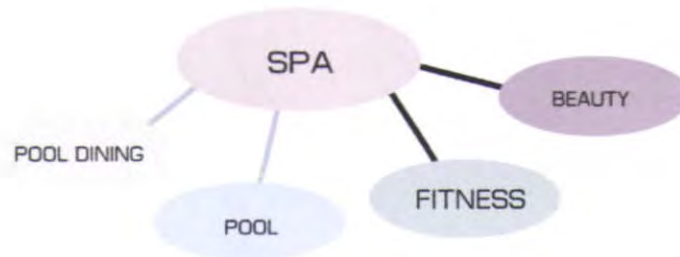


5.3.3 LOBBY



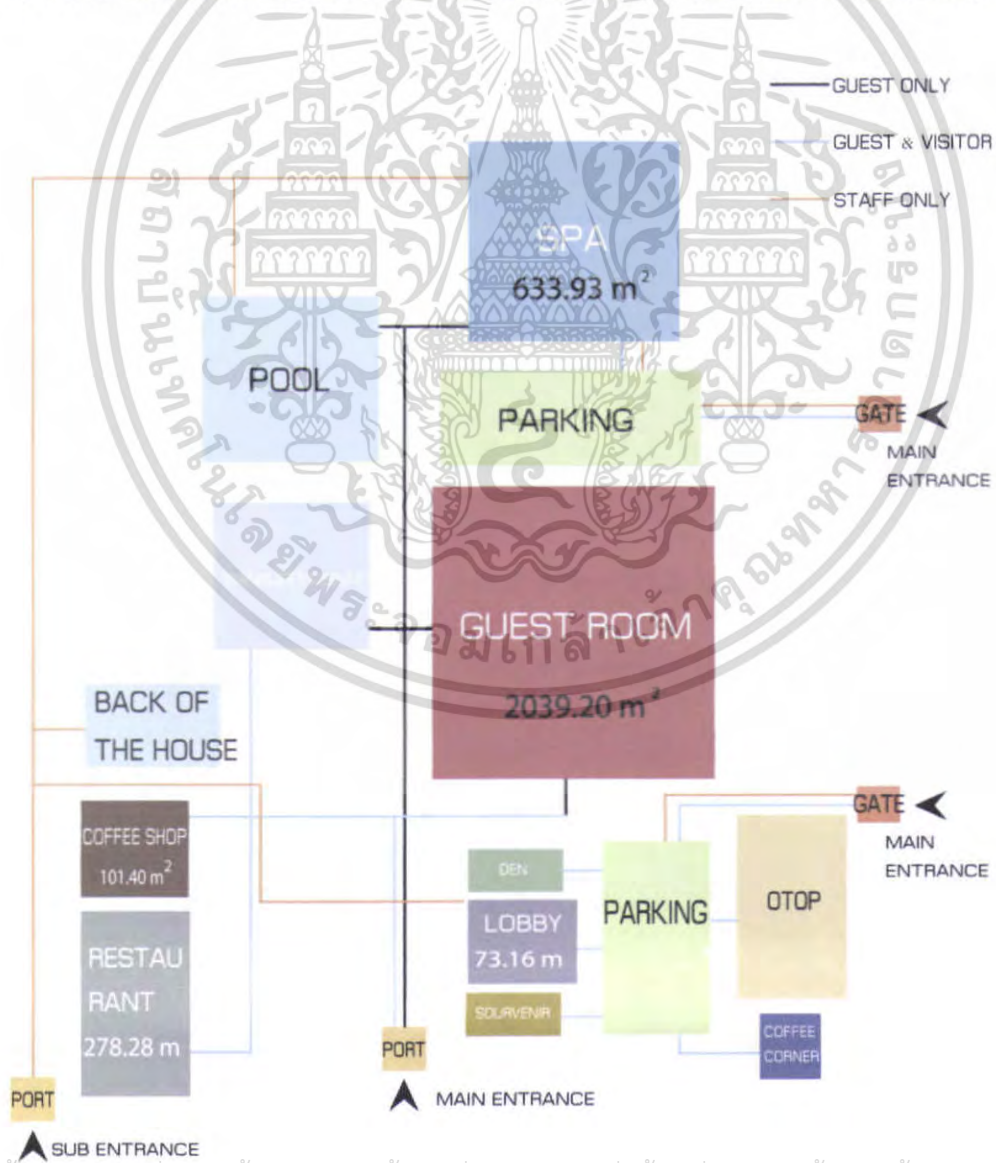
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.4 SPA



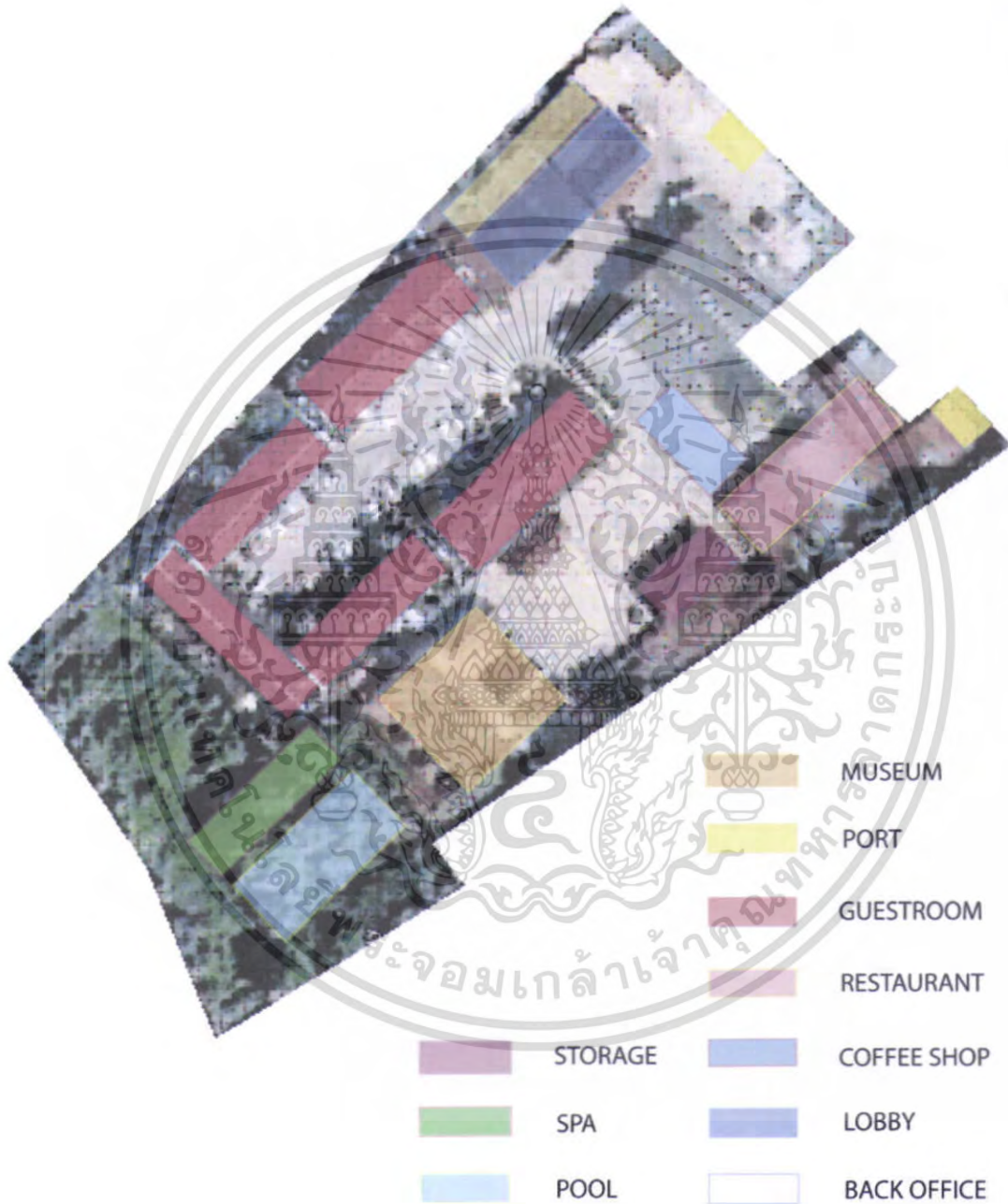
———— สัมพันธ์กันมาก  
 ———— สัมพันธ์กัน  
 ———— สัมพันธ์กันน้อย

5.4 ความสัมพันธ์กันของพื้นที่การใช้งานแต่ละส่วนการบริการ(FUNCTIONAL DIAGRAM)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.5 ความสัมพันธ์กันของแต่ละส่วนการบริการ(ZONING)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船 火 廊

## แนวความคิดในการออกแบบ

ตระกูลหวังหลินนับได้ว่าเป็นตระกูล  
เก่าแก่ที่มีความเป็นมาหลายชั่วอายุคน  
ตระกูลนี้เริ่มต้นตั้งแต่การเป็นชาวนา  
ที่ประเทศจีนบุกบ่าฝ่าฟันอุปสรรค  
นานับประการจนได้เป็นเจ้าของใหญ่  
มีความมั่นคง แข็งแกร่ง  
และมั่งคั่งในปัจจุบัน



ตระกูลหวังหลินได้เดินทางเข้ามา  
ค้าขายในประเทศไทย และตั้งรกราก  
อยู่ ณ แผ่นดินไทย ที่มีชื่อเรียกว่า  
"ฮวยจุงโลง" ทำให้ผู้คนที่ย้ายอยู่  
บนพื้นที่แห่งนี้ มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น  
 และได้ย้ายอยู่หลายชั่วอายุคน

ตระกูลหวังหลินจึงเปรียบได้กับต้นไม้ใหญ่ที่แข็งแกร่ง แผ่ร่มเงาอยู่ใน  
สิ่งแวดล้อมที่ทุกรักกันดาร



จึงทำให้เกิดคอนเซ็ปต์ชื่อว่า THE TREE OF THE OCEAN



## โครงการเสวนาและโรงแรมฮวยจุงโลงแกรนด์มางกอก

MISS.PASTREE NEANMONGKOL CODE : 4620094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา  
หรือการค้าใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船廊

แนวความคิดในการออกแบบ

CONCEPT >>> THE TREE OF THE OCEAN

ต้นไม้แห่งมหาสมุทร

ต้นไม้ เปรียบได้กับการกำเนิดของ  
รากตระกูลหวังหลี ในประเทศ  
ไทยสู่ต้นไม้ใหญ่ซึ่งแตกกิ่งก้าน  
ผลิบาน เป็นตระกูลหวังหลีในอีก  
หลายรุ่นต่อมา



มหาสมุทร มีความกว้างใหญ่ไพศาล มีความโหดร้ายของคลื่น  
และความเค็มของน้ำนั้น ทำให้คน และต้นไม้ไม่  
สามารถดื่มกินได้  
จึงเปรียบได้กับความยากลำบากนานับประการ

เมื่อต้นไม้ นั้น สามารถเติบโตได้ในมหาสมุทร จักรต้องผ่านความยาก  
ลำบากนานับประการ เปรียบดังต้นไม้ที่เติบโตด้วยน้ำเค็มของมหาสมุทร  
เสมือนดังคนที่ทำงานอาบเหงื่อตากด้า แต่ยังเติบโตใหญ่ มั่นคง และสวยงาม  
มั่งคั่ง ดัง OASIS ในทะเลทราย



โครงการเสด็จและโรงแรมฮั่วรุ่งโล่งแกรนด์บางกอก

MISS.FASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

SHANGHAI LONG

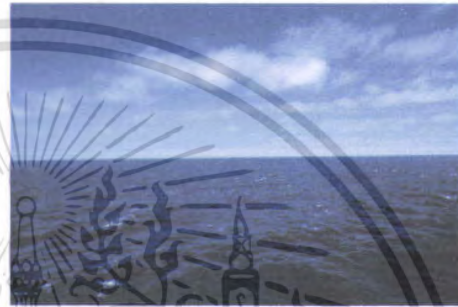
การบริการที่ปรึกษา, ออกแบบ, ควบคุมงานก่อสร้าง, และตกแต่งภายใน



# 船廊

แนวความคิดในการออกแบบ

THEME - มหาสมุทร



THEME - ส่วนใบ

มีความเป็น SYMMETRY



โครงการเสนอแนะโรงแรมฮวงซ่งโล่งแกรนด์นางกลก

WITH PARTNER NEANMURKOL WWW : 457262884

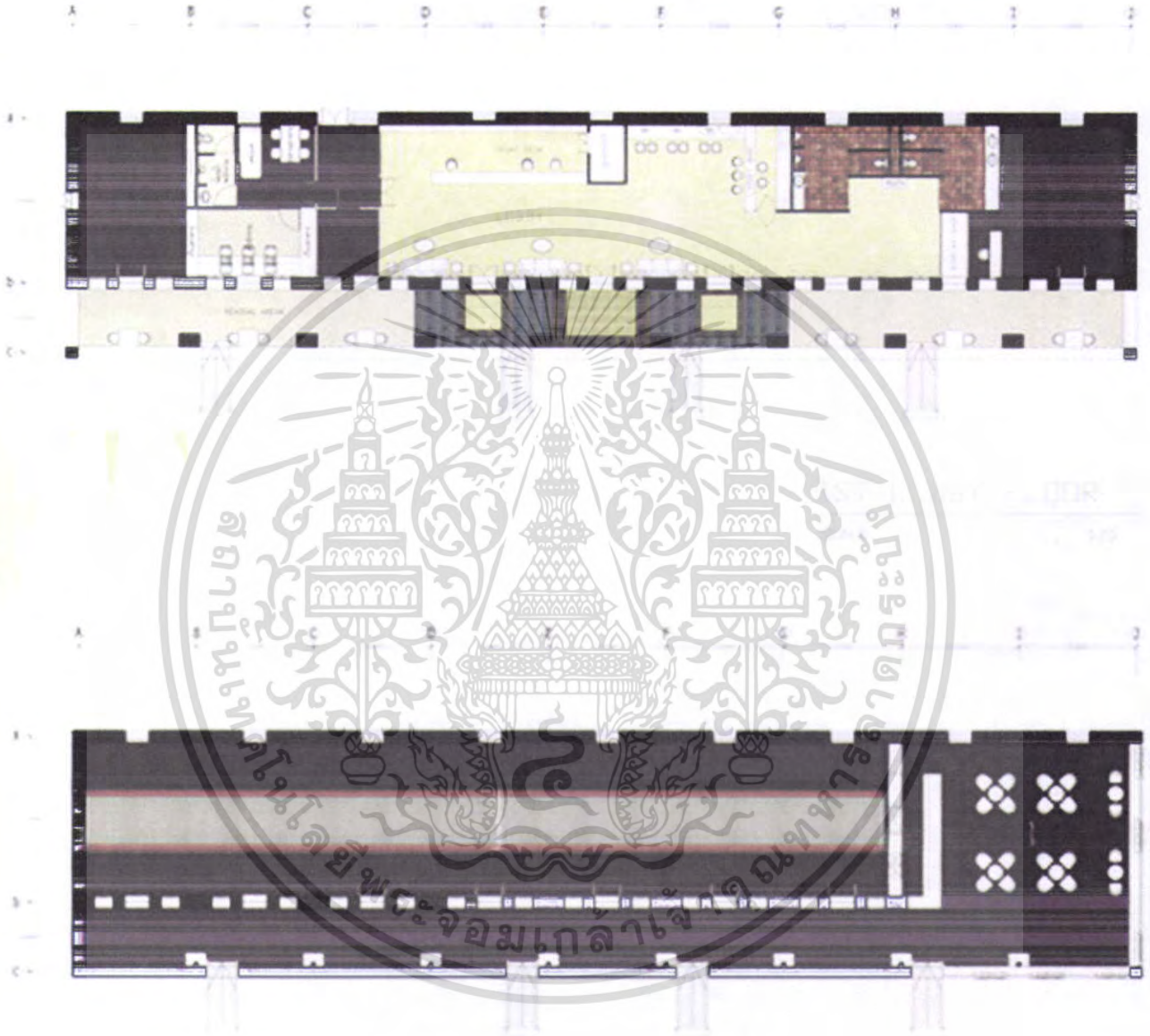
FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOKRABANG ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船廊

## LOBBY & OTOP RENTAL



### โครงการเสด็จและโรงแรมฮั่วรุ่งโล่งแกรนด์นางกอก

MISS.PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

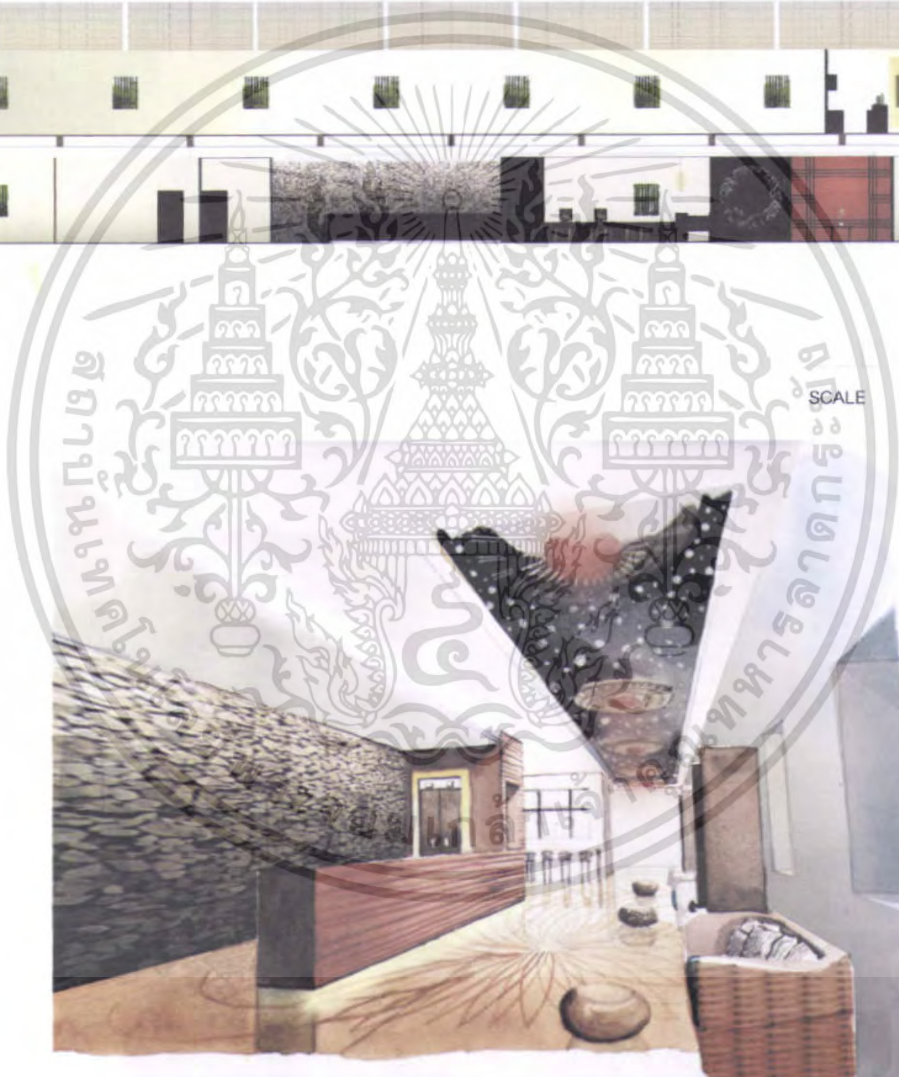
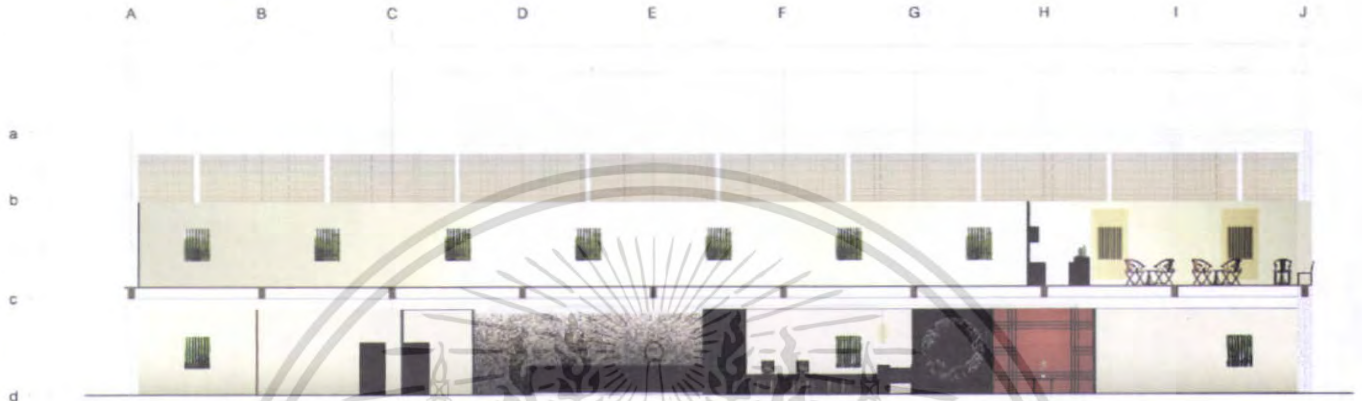


www.otoprental.com

ลิขสิทธิ์ © 2558. ทุกสิ่งทุกอย่างนี้เป็นของนักศึกษาและอาจารย์ของภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

# 船廊

## LOBBY & OTOP RENTAL



SCALE 1:50



## LOBBY

### โครงการเสนาและ โรงแรมช่วงโค้งแตรมุดบางกอก

MISS.PASTNEE NEANMONGKUL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE - DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

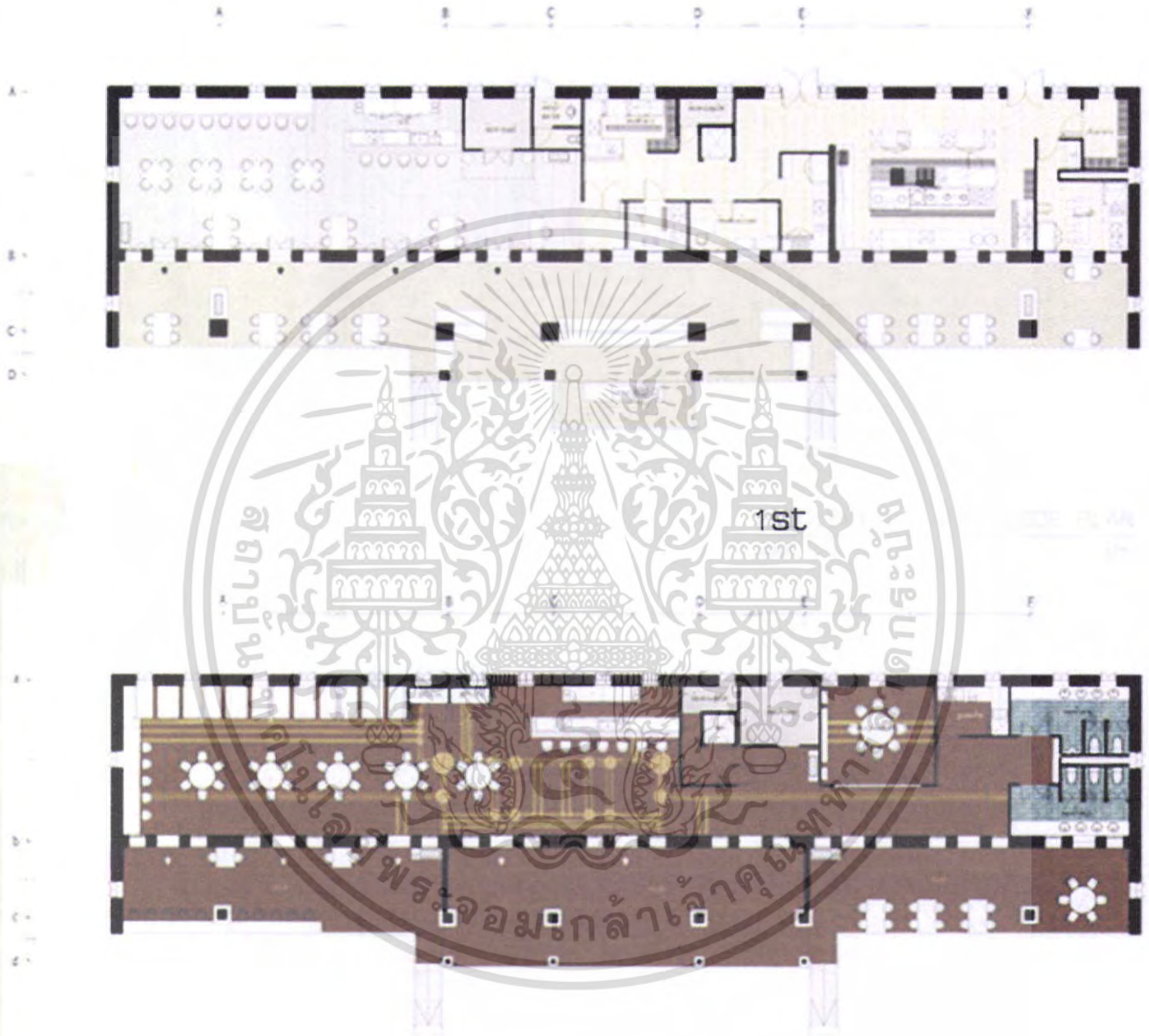


© 2015 PASTNEE NEANMONGKUL

ลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ถือว่าผิดกฎหมาย

# 船廊

## COFFEE SHOP & RESTAURANT



### โครงการเสมอและโรงแรมช่วงโค้งแถมตึกนอก

MISS PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

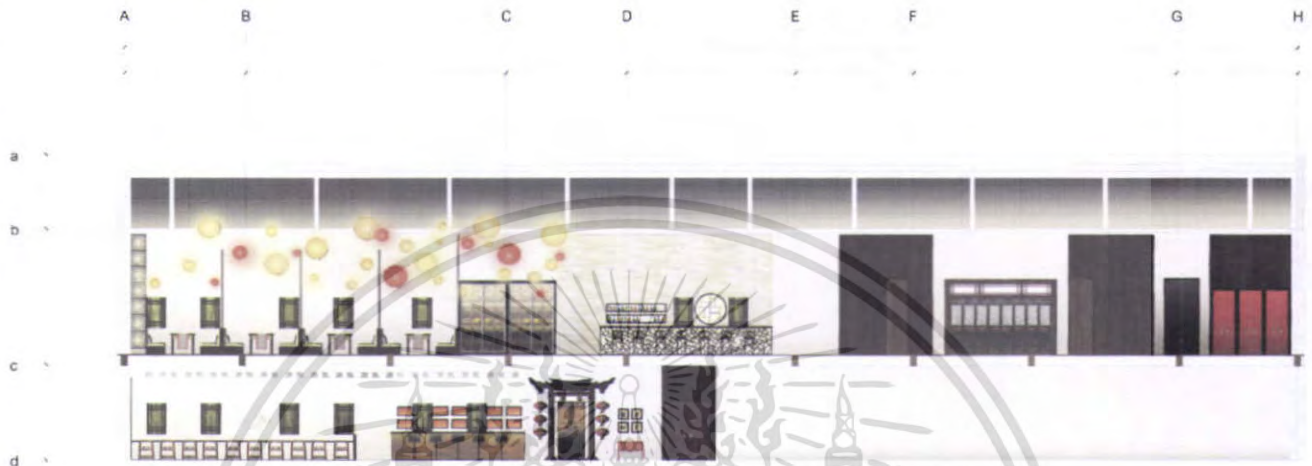
FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทั้งหมดเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

# 船廊

## COFFEE SHOP & RESTAURANT



SCALE

1:50



## COFFEE SHOP



### โครงการเสด็จและโรงแรมช่วยส่งโล่งแถมด้นทางกลก

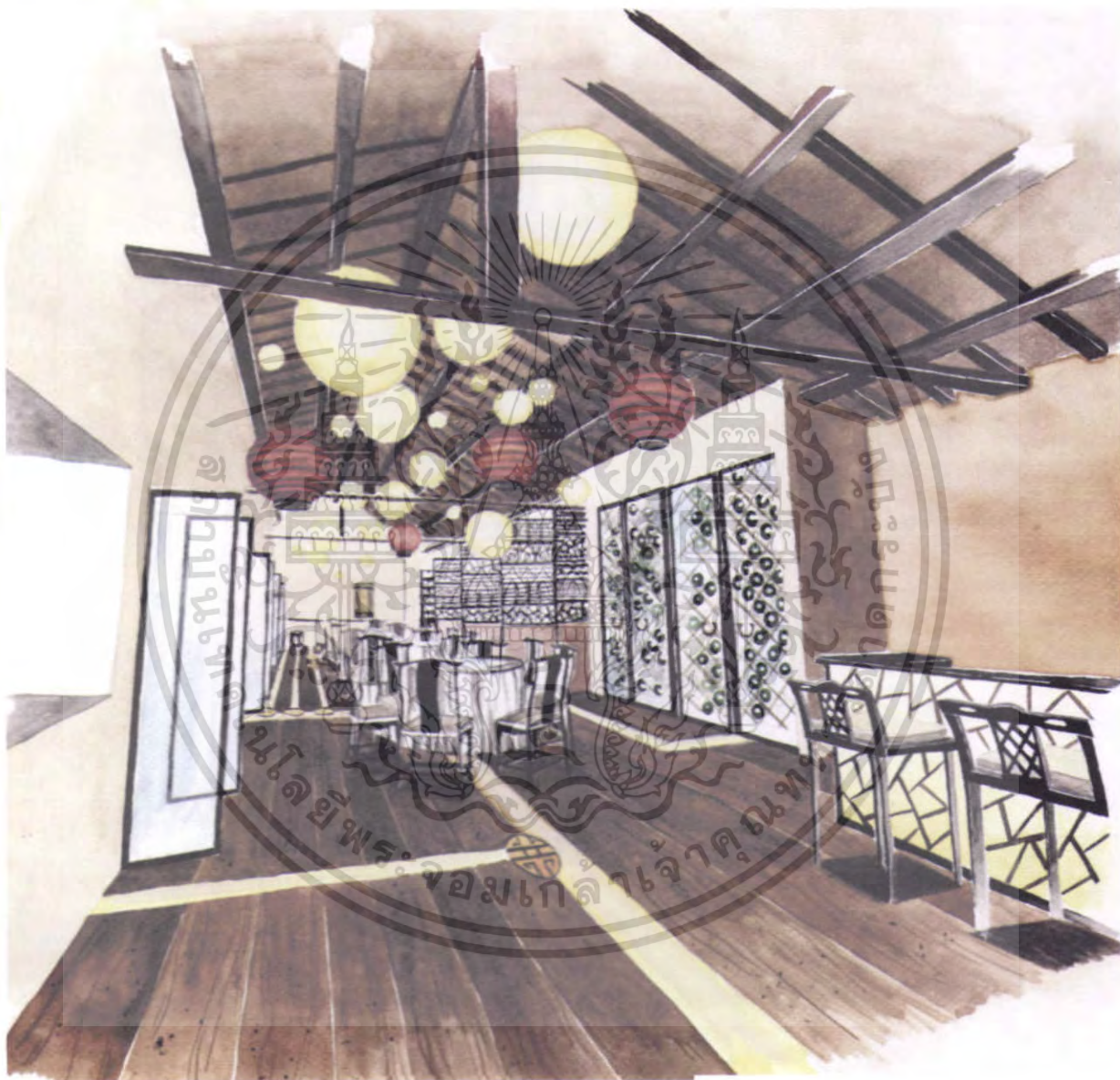
MISS.PASTINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

มีค่าทรัพย์สินใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ใช้

# 船火廊

## COFFEE SHOP & RESTAURANT



## RESTAURANT



โครงการเสขอและโรงแรมฮวงหลง โรงแรมตึกบางกอก

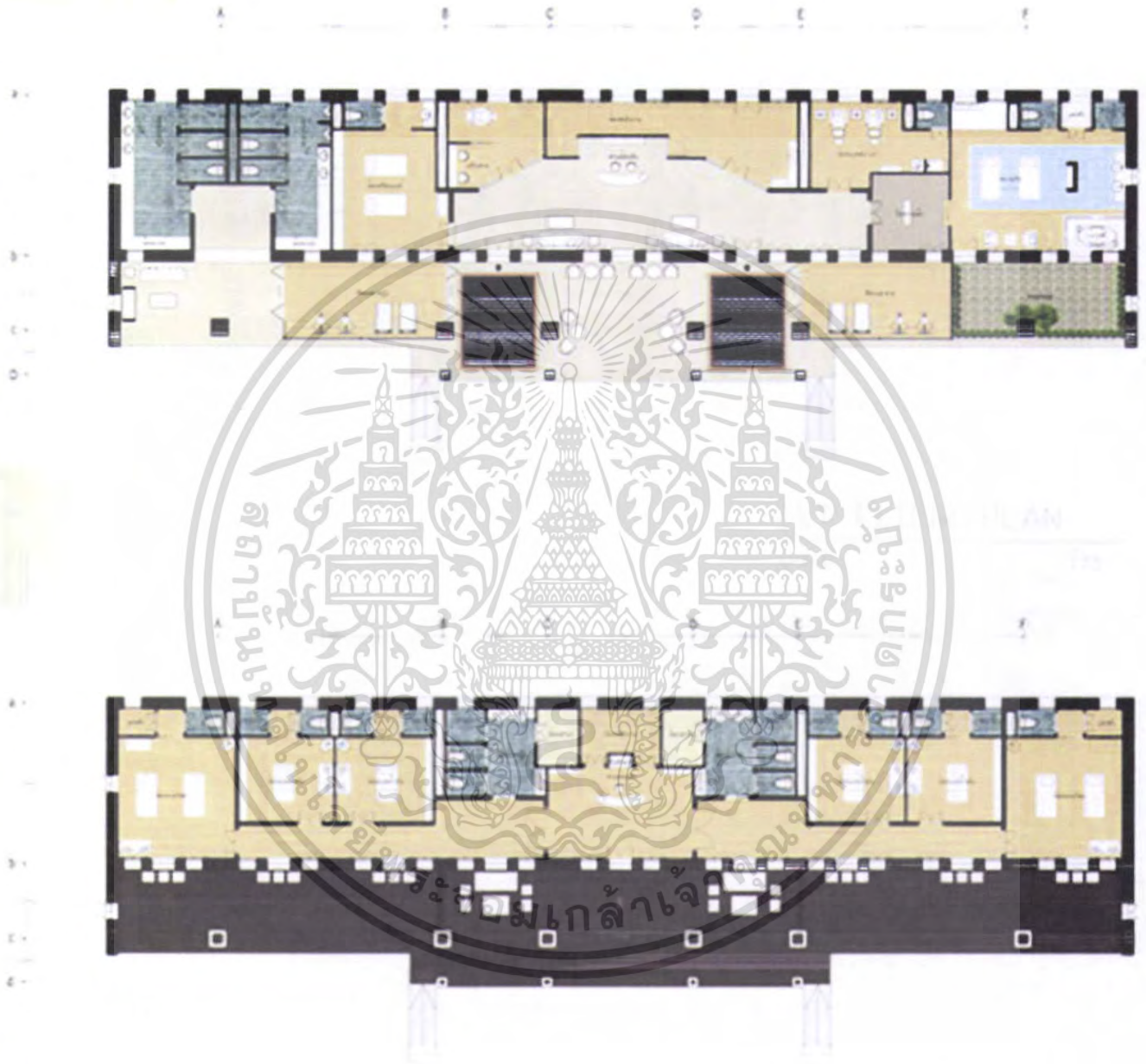
MISS.PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

นี่คือ... ที่ไหน... อีกทั้งยังมี... และต้อง... ครั้งที่มี...

# 船廊

SPA

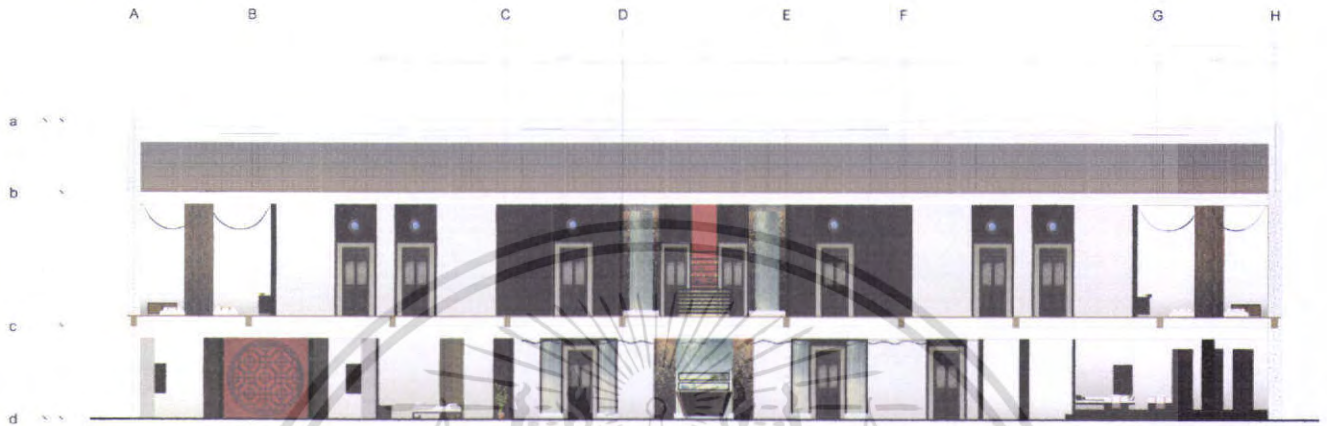


โครงการเสนอแนะโรงแรมผ่องใสโครงการผ่องใส  
 MISS PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094  
 FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE  
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船廊

## SPA



SCALE 1:50



## SPA

### โครงการเสนอแนะโรงแรมสุขภาพห้องโล่งแถมชุดนางกลก

WU'S PARTNER ARCHITECTURE FIRM & ASSOCIATES

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

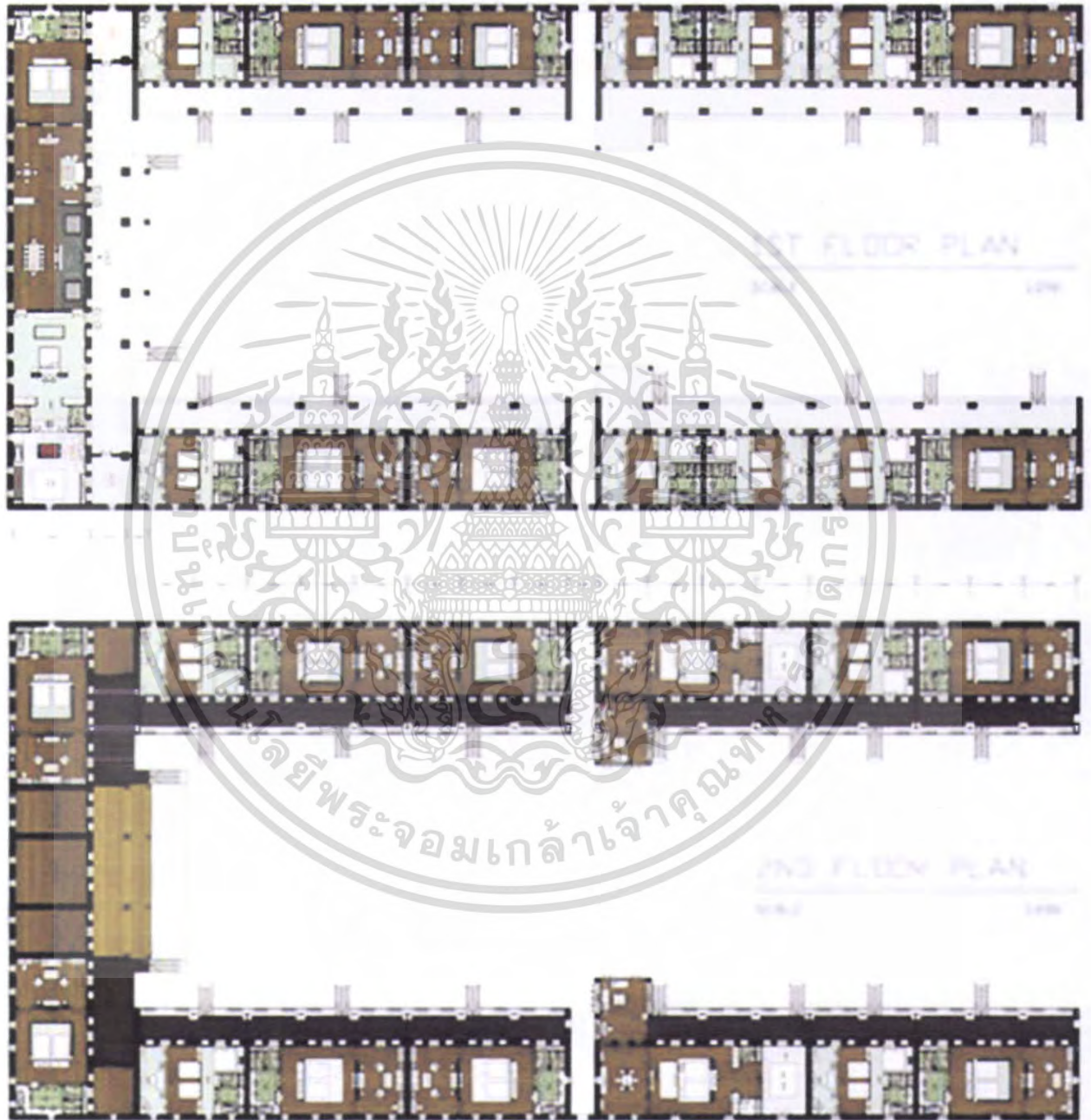


WU'S CHUN LONG

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกกฎหมายมหิตตเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船廊

## GUEST ROOM



**โครงการเคอสมณะ โรงแรมช่วงรัง โครงการชุดนางกนก**

MRS. PASTEE N.FANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船廊

## GUEST ROOM



### โครงการเสนอแนะโรงแรมสวยรุ่งเรืองแกรนด์มางกลก

MISS PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONGLUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

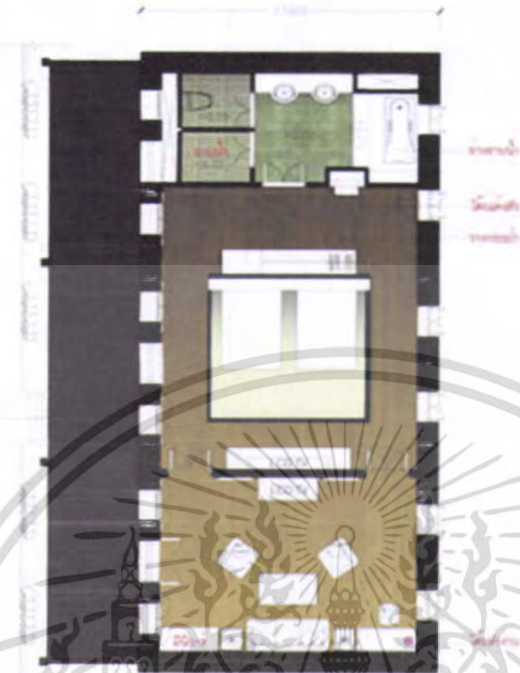


SHUAI CHUN LOBO

เมื่อก่อนได้... ings... อกทงห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 火廊 船

## GUEST ROOM



### โครงการเสด็จและโรงแรมวังหลวงโครงการรัตนวงกลก

MITUJ LATHINPEE TEL: 02-25370000 WWW: WWW.KMITG.AC.TH

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

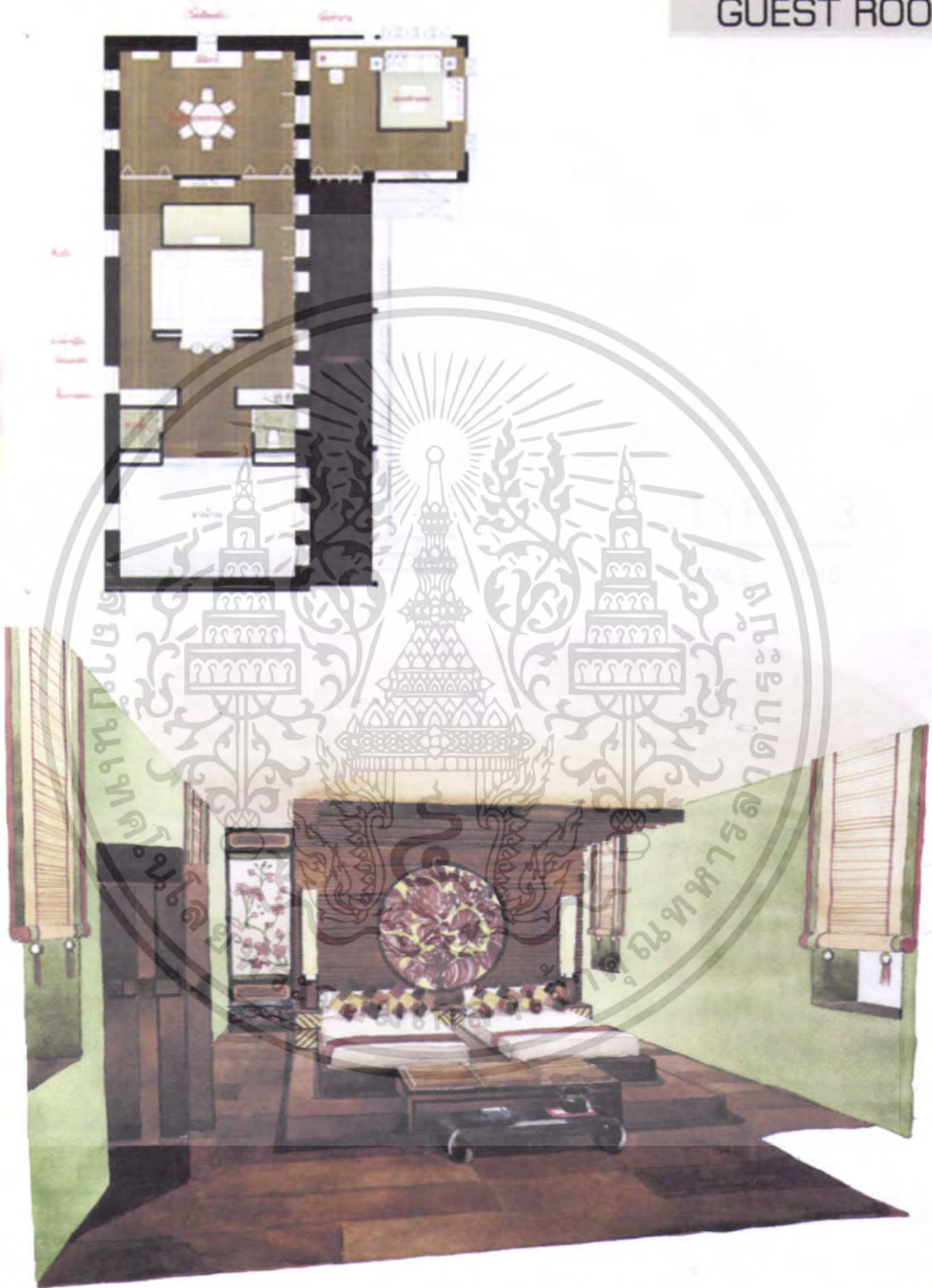


1001/2011 Logo

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船廊

## GUEST ROOM



### โครงการเสด็จและโรงแรมช่วงรุ่งโล่งแกรนด์บางกอก

MIKA PINSITEE, WEANIMWONG, CHIEF ARCHITECT

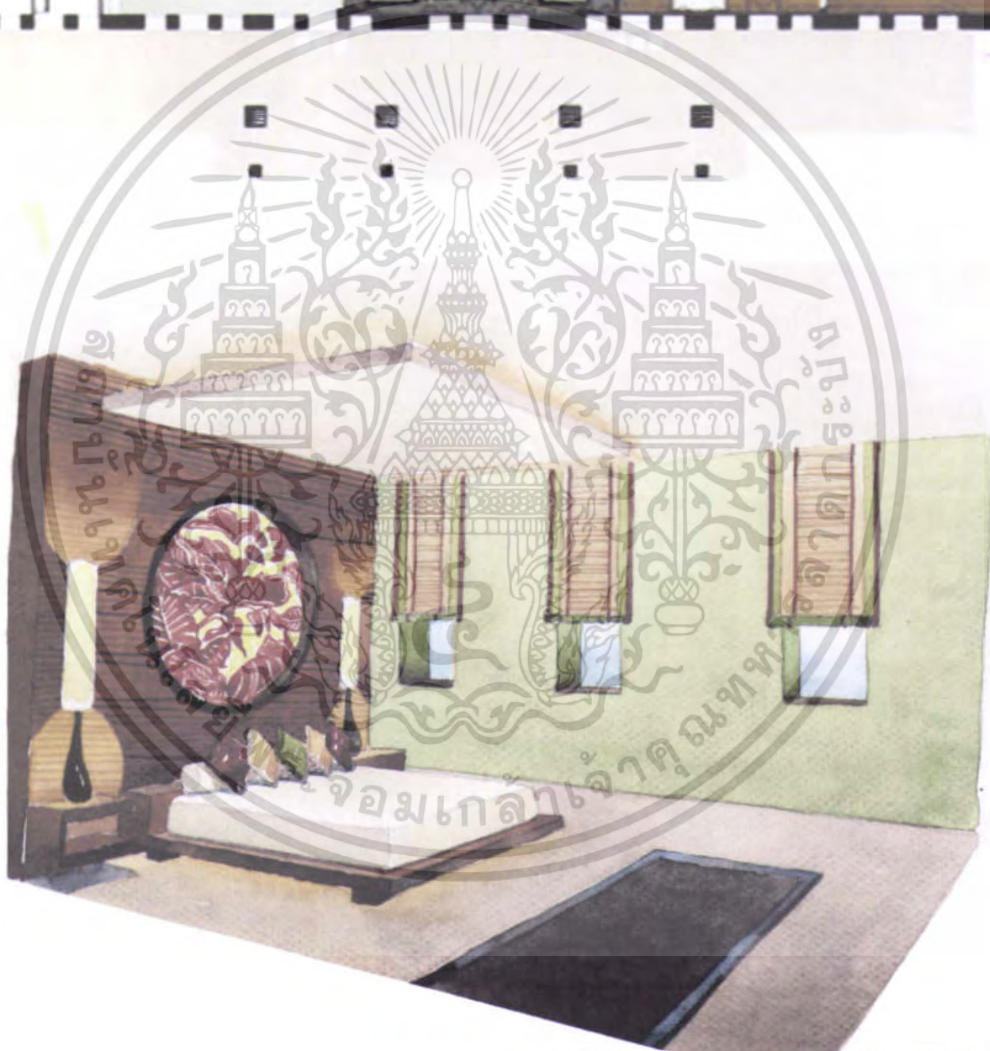
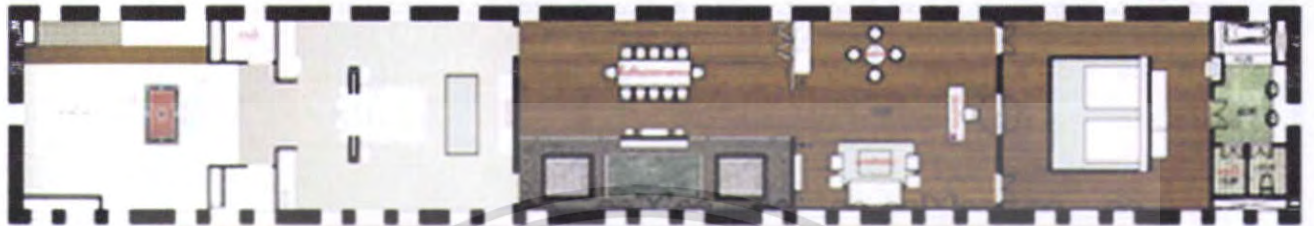
FACULTY OF ARCHITECTURE, DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY, LADKRABANG

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 火廊

## GUEST ROOM



### TYPE 4 - BEDROOM



โครงการเสด็จและโรงแรมวังรังสิตแกรนด์มางคุด

MISS.PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOKRABANG

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

船廊  
火

GUEST ROOM



### TYPE 4 - LIVING ROOM

โครงการเสด็จและโรงแรมวังรุ่ง โครงการชุดข้างตอก

MISS PARINEE NEAMWONGKOL CODE 46630094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

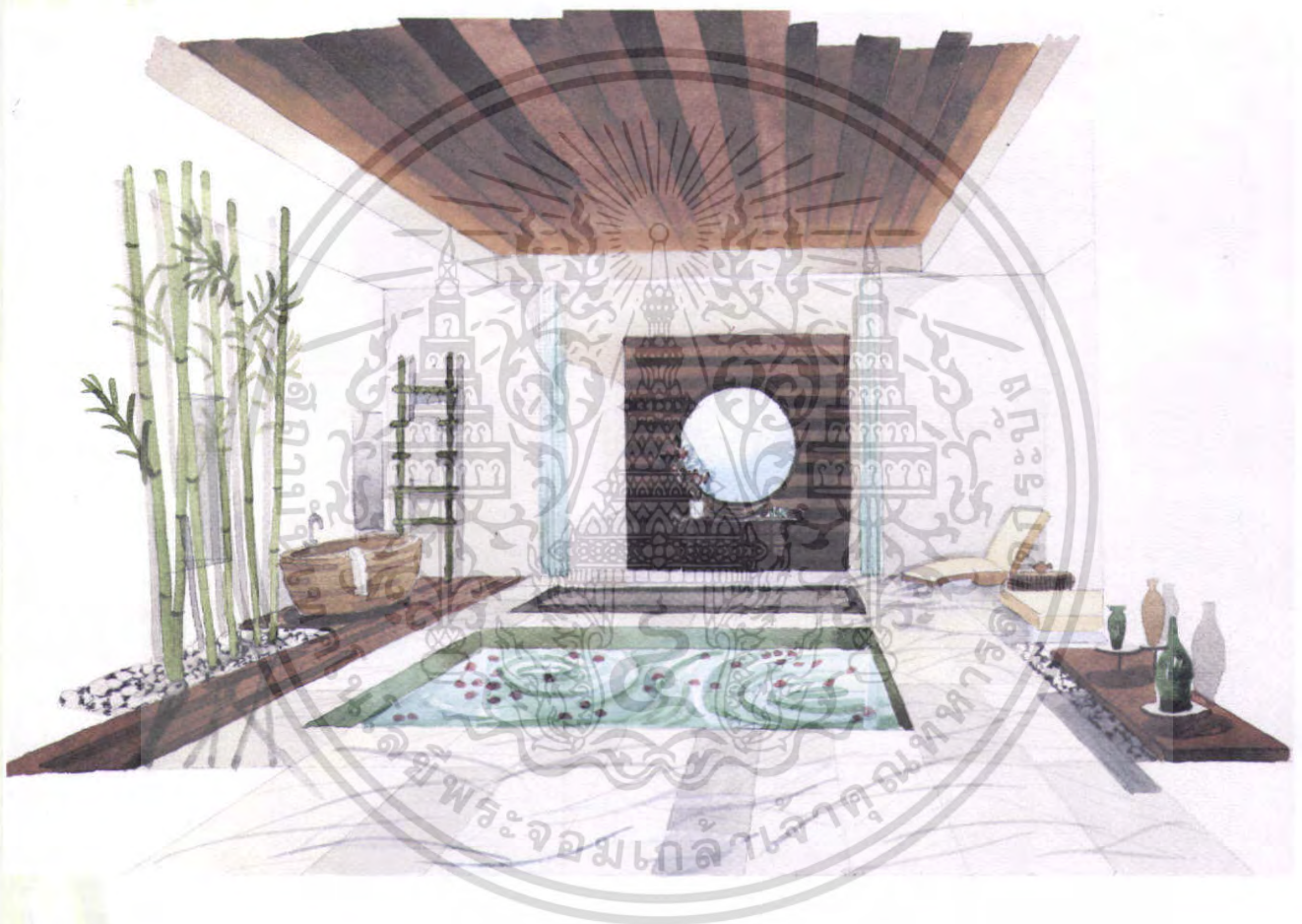
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



เมื่อก่อนเคย... ที่สน ออกพิมพ์ใหม่เห็นดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

船廊  
火

GUEST ROOM



### TYPE 4 - BATH ROOM

โครงการเสมอและโรงแรมสวนวังโค้งนครรัตนโกสินทร์

MRS. PORNLEE NEANMONGKOL, TYPE 1, 40000000

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

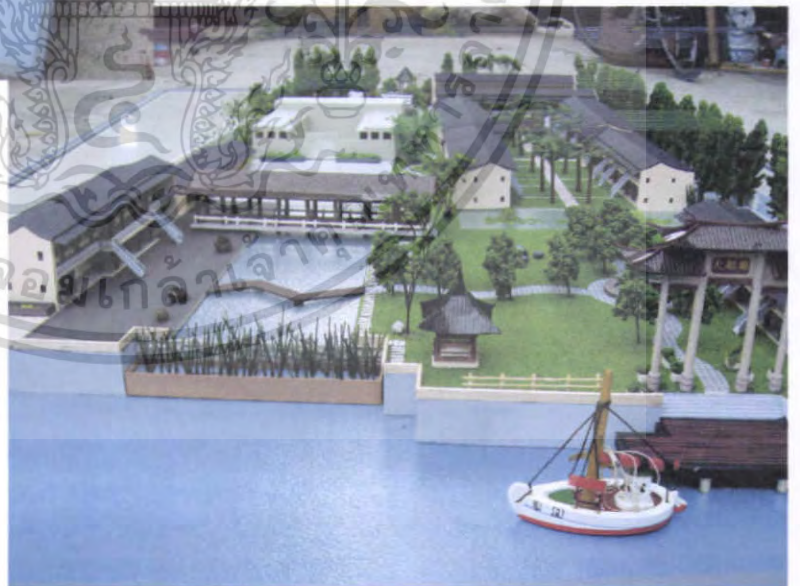
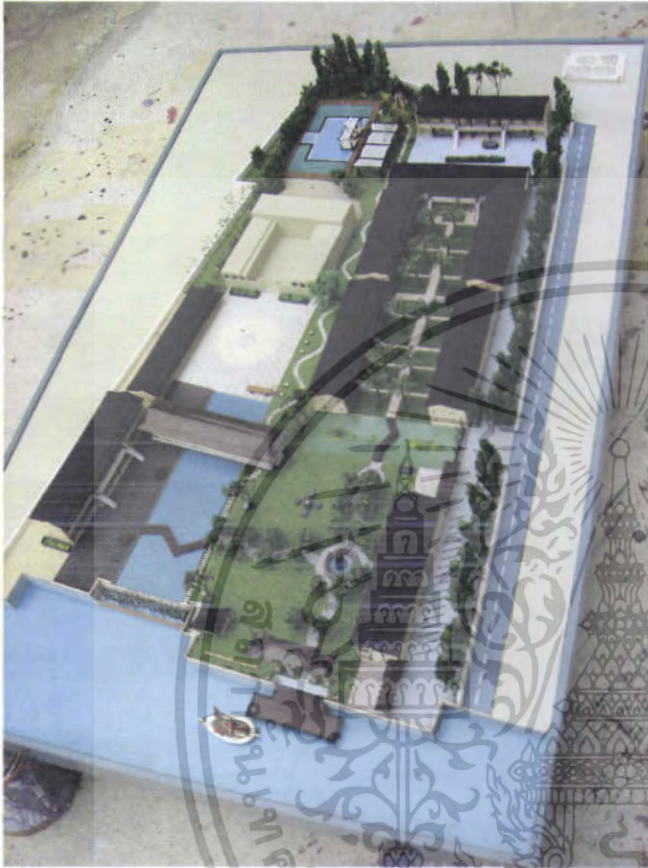


HUAI CHON LONG

เมื่อก่อนใครๆ ก็กลัวไฟไหม้ แต่ตอนนี้ไฟไหม้กลายเป็นเรื่องธรรมดา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไฟไปใช้

# 船廊

## LAY-OUT MODEL



### โครงการเสนอแนะโรงแรมชาวมุขวังโสมแกรนด์นางกนก

MISS.PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

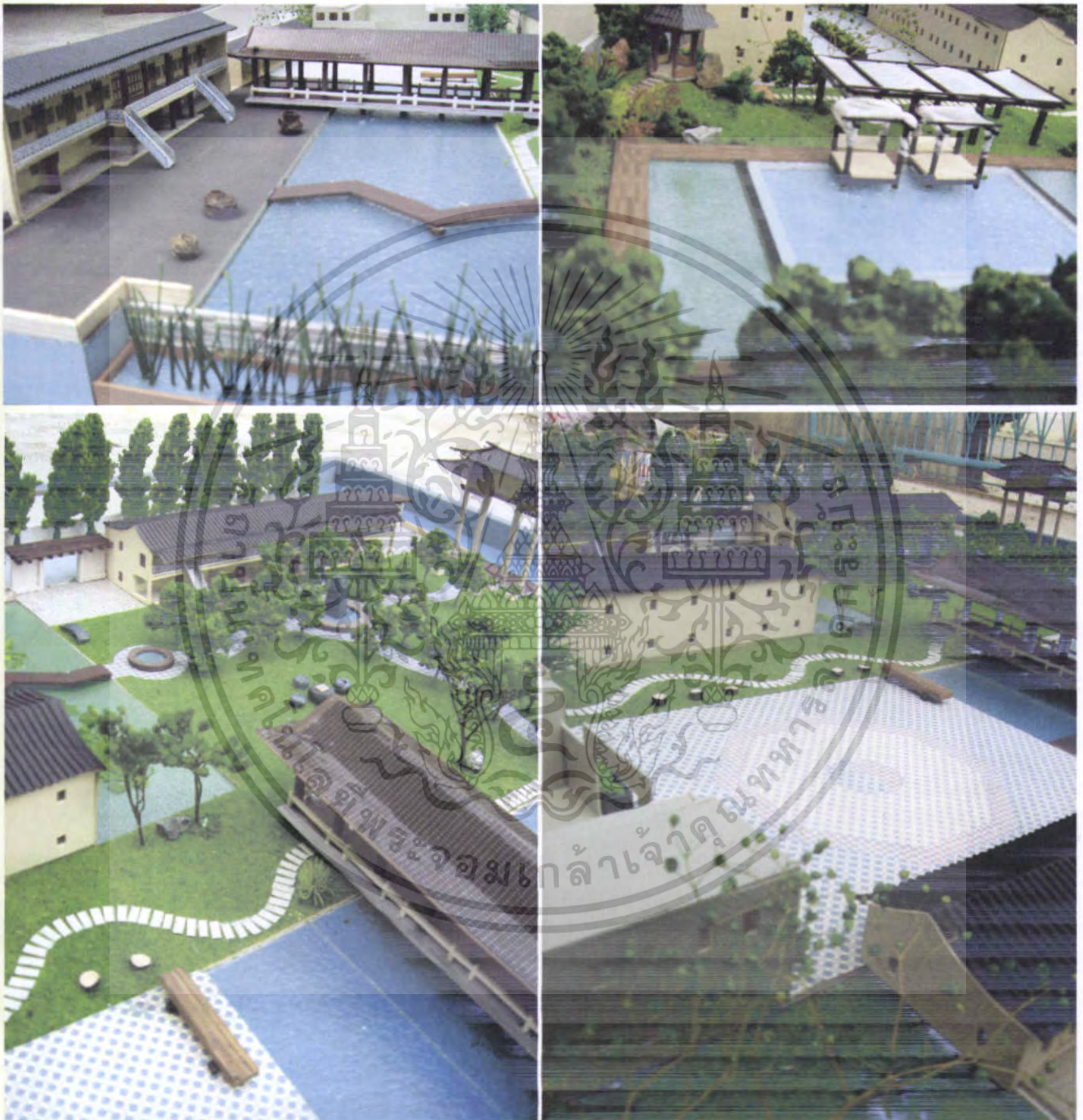


W&A CHIN LONG

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船廊

## LAY-OUT MODEL



### โครงการเสด็จและ โรงมหรสพ โรงโสมการพัฒนางาน

MISS.PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46026004

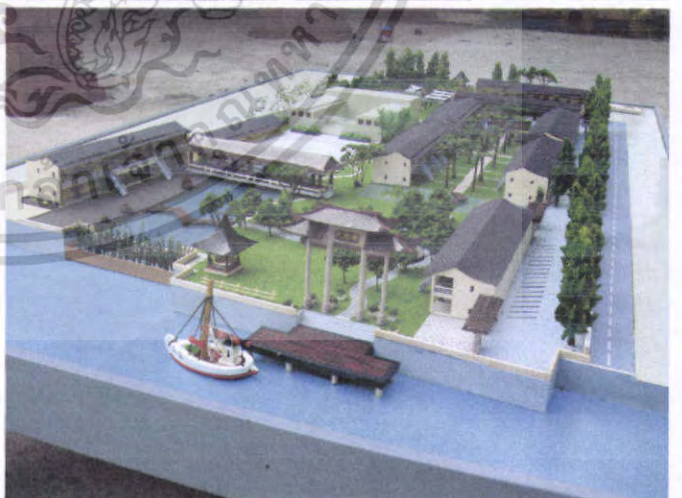
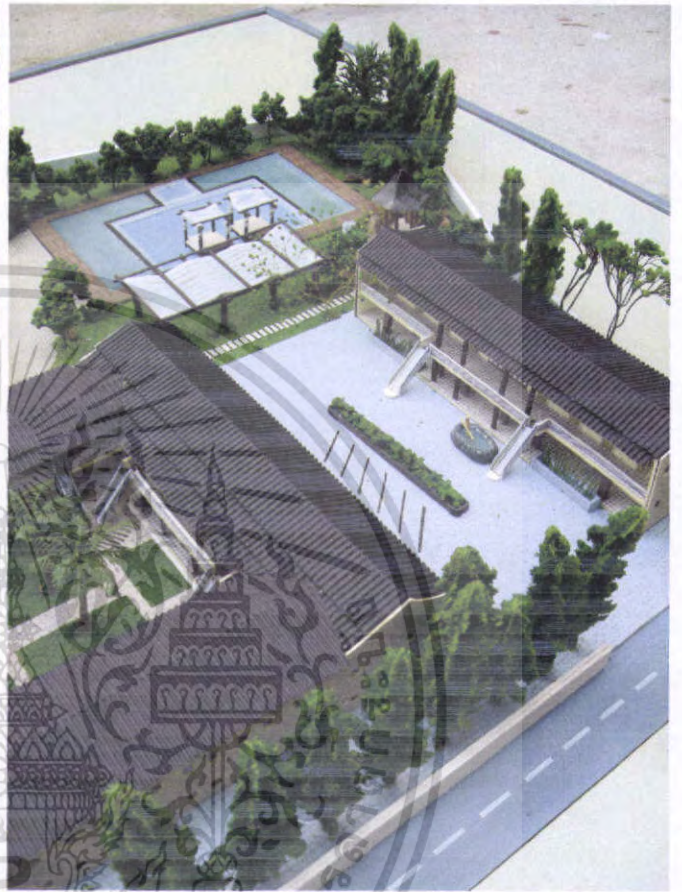
FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONSIEUR INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# 船廊

## LAY-OUT MODEL



### โครงการเสด็จและ โรงประชุมวังช่อง โครงการมุขต์มางคกก

MISS.PASINEE NEANMONGKOL CODE : 46020094

FACULTY OF ARCHITECTURE DEPARTMENT OF INTERIOR ARCHITECTURE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทางห้ามมเหตุดแปลงเนื้อหา และตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหมการนาไปไซ

## บรรณานุกรม

- เมธาวี สอยเหลือง.2547-2548. "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะโรงแรม บ้านสามแพ่ง" วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
- สมศักดิ์ จันทรวีกุล.2548-2549. "โครงการออกแบบเสนอแนะสถาปัตยกรรมภายในโรงแรม สุขภาพในรูปแบบจีน" วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
- จำนงศรี หาญเจนลักษณ์ , ดุจนาวากลางมหาสมุทร . พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊ค , 2543
- Blaser,Werner,Jt.auth , China : Tao in architecture / Boston : Birkhauser Verlag Basel,1987
- Hu Yunhua , The art of Chinese miniature landscape / Singapore : Toppan, 1990
- Dai Linong , Chinese Style from past to present / China ; Page One Publishing Pte Ltd,2004
- 2550.HOTEL[online] เข้าได้จาก : <http://www.dreambkk.net>
- 2550 Dellearti design hotel[online] เข้าได้จาก : <http://www.google.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้