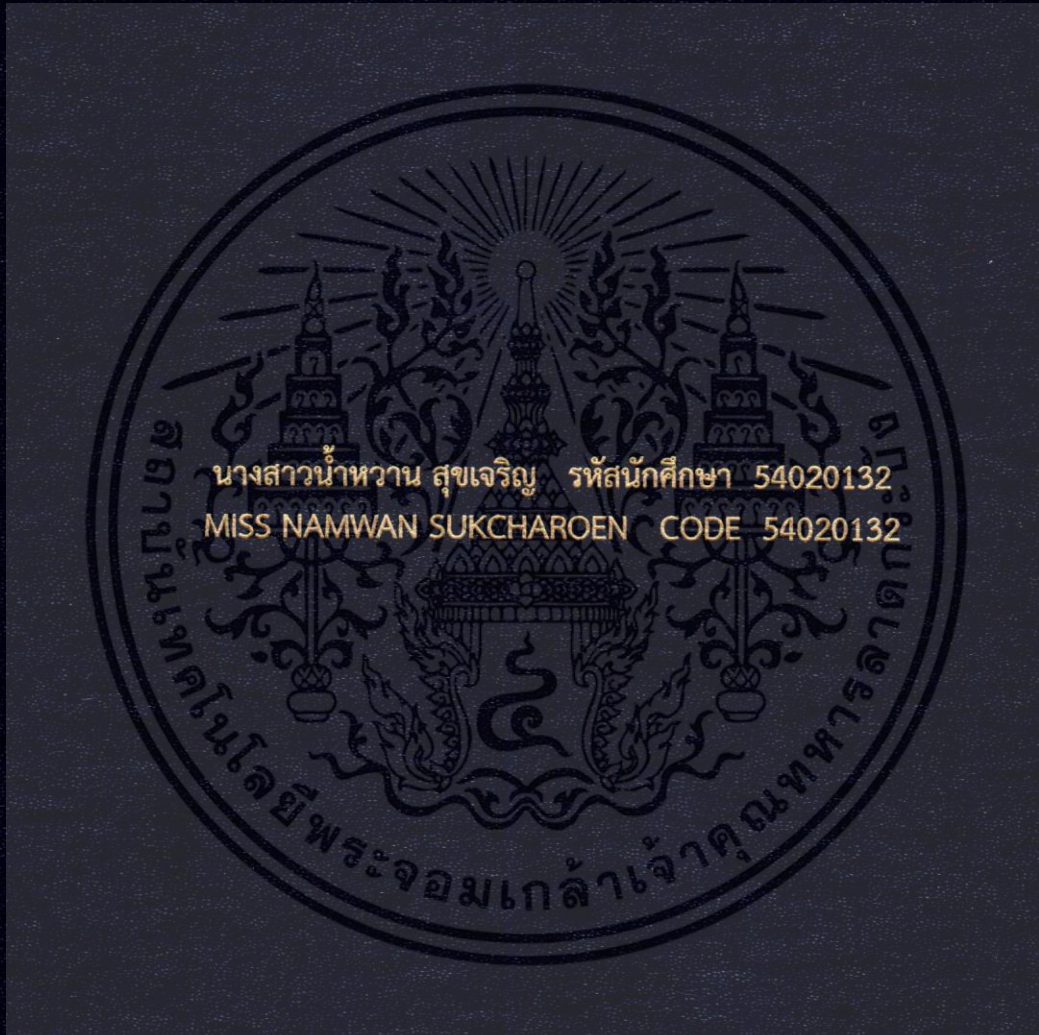


โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ  
สถาน รีสอร์ททางเลือก จังหวัดเชียงใหม่

(Hanh The Alternative Resort Chiang Mai)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)

กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2558

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ  
ฮาน รีสอร์ททางเลือก เชียงใหม่  
(HANH The Alternative Resort Chiang Mai)



นางสาว น้ำหวาน สุขเจริญ  
Miss. Namwan Sukcharoen  
รหัส 54020132

โครงการนี้เป็นการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี  
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)  
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาสถาปัตยกรรมภายในและการวางแผน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต  
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อ.ดร.พิยะรัตน์	นันทะ	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผศ.นพปฎล	สุวจินานนท์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีรชฎา	บัวศรี	กรรมการ
ดร.นิจสิรี	แววชาญ	กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผศ.นพปฎล สุวจินานนท์)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558-2559 เพื่อ  
เป็นข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ โครงการเสนอแนะฮาน ริสอร์ททางเลือก  
เชียงใหม่ HANH The Alternative Resort Chiang-Mai การศึกษาและการเสนอแนะในโครงการครั้งนี้ จุดประสงค์  
เพื่อเป็นการเสนอแนะสถานที่ทางเลือกสำหรับคนการบำบัดและพัฒนาสุขภาพจิต ซึ่งมีความเป็นส่วนตัว ที่ปราศจาก  
สภาวะรบกวนจากภายนอกที่ซึ่งเต็มไปด้วยความวุ่นวาย เป็นที่มาของภาวะโรคเครียด โดยศาสตร์ที่นำมาใช้ที่เรียกว่า  
"ศิลปะบำบัด" เข้ามา เพื่อเป็นทางเลือกในการบำบัด และผ่อนคลายความเครียด และยังเป็นสถานที่เพื่อ ส่งเสริมสุขภาพ  
จิตใจ

ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บรวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่าง  
ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขหลังจากที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงต้องขอ  
อภัยในข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ ณ ที่นี้ด้วย ข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่า  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถหาประโยชน์ให้กับการศึกษาทางด้านนี้ต่อไปไม่มากนัก

นางสาว น้ำหวาน สุขเจริญ

29 เมษายน 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จลุล่วงมาไม่ได้หากขาดบุคคลรอบๆ ตัว ที่ล้วนเป็นทั้งแรง และ กำลังใจ ไม่ว่าจะจากทางใดก็ตาม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญให้งานนี้ผ่านพ้นลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงขอเขียนถ้อยคำขอบคุณ สำหรับแรงผลักดันและความรู้สึกดีๆ ที่มีให้กันตลอดการทำงาน ขอขอบคุณค่ะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	สารบัญ	หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
	1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
	1.2 จุดประสงค์ของโครงการ	2
	1.3 กลุ่มเป้าหมาย	2
	1.4 ที่ตั้งของโครงการ	3
	1.4.1 การเลือกที่ตั้งโครงการและเกณฑ์ในการพิจารณา	3-7
	1.4.2 การเข้าถึงโครงการ	8
	1.5 ลักษณะของอาคาร	9
	1.5.1 ลักษณะอาคารและข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร	9
	1.5.2 การวิเคราะห์ของอาคาร	9-11
	1.5.3 แบบอาคาร	12-21
	1.6 องค์ประกอบของโครงการวัตถุประสงค์ของโครงการกิจกรรมองค์ประกอบ	22-26
	1.7 องค์ประกอบของโครงการวัตถุประสงค์ของโครงการ กิจกรรม	27-28
	องค์ประกอบ	
บทที่ 2	ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสนับสนุนโครงการ	29
	2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	29
	2.1.1 ความหมายและประเภทของรีสอร์ท	29-31
	2.1.2 ข้อมูลศิลปะบำบัด	31-34
	2.1.3 สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน	35-48
	2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	48
	2.2.1 กรณีศึกษาในประเทศ	48
	2.2.1.1 โรงแรมราชมรรคา เชียงใหม่	48-50
	2.2.1.2 รีสอร์ทสุขภาพชีวาธรรม	50-51
	2.2.2 กรณีศึกษาต่างประเทศ	52
	2.2.2.1 Children's Center for Psychiatric Rehabilitation Hokkaido, Japan	52-55
	2.2.2.2 Washburn Center for Children	56-57
	2.2.2.3 The Neurological Rehabilitation Centre, Masku	58-59
	2.2.3 สิ่งนำไปใช้ในการออกแบบ	60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารและวัสดุในการตกแต่งภายใน	60-65
	2.4.1 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร	65
	2.4.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิและการปรับอากาศภายในอาคาร	65-69
	2.4.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง	69-71
	2.4.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย	71
	2.4.5 การใช้สีในการตกแต่งอาคาร	71
	2.4.6 วัสดุในการตกแต่งภายใน	73-76
บทที่ 3	กลุ่มเป้าหมายพฤติกรรมและพื้นที่ที่ต้องการ	77
	3.1 ประเภทผู้ใช้บริการ	77
	3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการที่ต้องการ	78-80
	3.3 พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ	81-83
	3.4 จำนวนผู้เข้าใช้โครงการ	83-84
บทที่ 4	การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ	85
	4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	85
	4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร (Site and building Analysis)	86-88
	4.1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Relation Matric) และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม (Bubble Diagram)	89-93
	4.1.3 แผนภาพการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอย (Zoning)	94
	4.2 แนวความคิดในการออกแบบ	95
บทที่ 5	ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน	96
	5.1 ผังบริเวณของโครงการ	96
	5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	96-103
	5.3 รูปตัดของอาคารโครงการ	103-105
	5.4 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ	106-111
	5.5 material board	112
	บรรณานุกรม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการเสนอแนะ ฮาน รีสอร์ททางเลือกเชียงใหม่ Interior Architectural Design Proposal for Hanh The Alternative resort Chiang-mai
ประเภทโครงการ	โครงการเสนอแนะ
ชื่อ	นางสาว น้ำหวาน สุขเจริญ MISS NAMWAN SUKCHAROEN
รหัส	54020132
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
กลุ่มวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา	2558
ที่อยู่	89/26 คาซ่าวิลล์ชรัพล แขวงคลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพฯ 10220
โทรศัพท์	083-076-4694
E-mail	namhwan1992@windowslive.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.นพปฎล สุวจินานนท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

นอกจากสุขภาพทางกายแล้ว เรื่องของสุขภาพจิตก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องดูแลเอาใจใส่ ทั้งตัวเรา และคนรอบข้าง เพราะกระทรวงสาธารณสุขพบว่า คนไทยป่วยทางจิตเพิ่มขึ้น ขณะที่การเข้าถึงรับการรักษา อยู่ที่ ยับน้อย เพราะบางส่วนยังอายไม่กล้าพบจิตแพทย์ กลัวถูกว่าเป็นคนมีปัญหาทางจิต อีกทั้งสังคมยังมีอคติต่อผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิต ขาดความรู้ ความเข้าใจว่าสามารถรักษาหายได้

ปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่ถือเป็นหนึ่งจังหวัดที่ได้รับความนิยมจากทั้งชาติต่างชาติและคนภายในประเทศ ทั้งนี้จังหวัดเชียงใหม่ถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพทั้งด้านสภาพแวดล้อม ทัศนียภาพ การคมนาคม และ เศรษฐกิจจึงได้เกิดการขยายตัวของกลุ่มการท่องเที่ยวซึ่งเป็นการเน้นภาพลักษณ์การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์ ได้กลายเป็นจุดขายแนวใหม่ของการท่องเที่ยว มีสถานที่พักตากอากาศเกิดขึ้นมากมายในประเทศ ไทยเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการสัมผัสแบบใกล้ชิดกับธรรมชาติ โดยหลีกเลี่ยงชีวิตและ ทำให้กระแสการ ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์จึงเป็นการท่องเที่ยวที่นิยม ณ ตอนนี้มีรีสอร์ทพักตากอากาศขนาดเล็ก หรือ โรงแรม เกิดขึ้นมากมายแต่ยังไม่มีโรงแรมที่จะจะเป็นสถานที่ทางเลือกสำหรับผู้ป่วยทางจิตอีกทั้งทรัพยากรของ โลกกำลังหมดลงไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการให้ทรัพยากรนั้นมีสืบต่อไป จึงจำเป็นต้องหัน มาใส่ใจถึงผลกระทบต่อธรรมชาติ, ต่อพื้นที่โดยรอบ โดยมุ่งเน้นในเรื่องหลักสำคัญได้แก่ เรื่องการตกแต่งที่ใช้ วัสดุธรรมชาติ, เรื่องงานระบบของโครงการเพื่อให้อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด และเรื่องของระบบการ จัดการที่จะทำให้โครงการสามารถดำรงอยู่

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมานี้ จึงขอเสนอโครงการรีสอร์ททางเลือกสำหรับบำบัดผู้มีอาการทางจิตโดยการ ใช้ศิลปะ ซึ่งช่วยในการบำบัดและพัฒนาสุขภาพจิต ซึ่งมีความเป็นส่วนตัว ที่ปราศจากสภาวะรบกวนจาก ภายนอก มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้มาพัก ทั้งด้านสุขภาพได้แก่การรักษาและแผนบำบัดสุขภาพจิต ทั้งนี้ จะสอดคล้องด้านความรู้และเป็นการปรับทัศนคติให้ผู้อื่นอีกด้วย

#### 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบสถานที่ส่งเสริมสุขภาพจิตโดยใช้ศิลปะแขนงต่างๆเป็นสื่อ โดยมี บรรยากาศการที่มีความเป็นส่วนตัวอีกทั้งครบครันทั้งทางด้านการตกแต่ง,งานระบบ และ การจัดการและ เป็นเป็นสถานที่ทางเลือกสำหรับกลุ่มคนที่มีปัญหาทางจิตและครอบครัวที่ต้องการเข้ารับการบำบัดใน สถานที่ที่ไม่ใช่โรงพยาบาล อีกทั้งกลับไปใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

#### 1.3 กลุ่มเป้าหมาย

ช่วงอายุ 25 ปีเป็นต้นไป และอยู่ในกลุ่มรายได้ดีถึงรายได้สูง ก่อนเข้าบริการอาจทำการจองล่วงหน้า อาจมีการใช้โปรแกรมบำบัดของโครงการ ซึ่งมีระยะเวลาต่างกัน ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

## 1.4 ที่ตั้งโครงการ

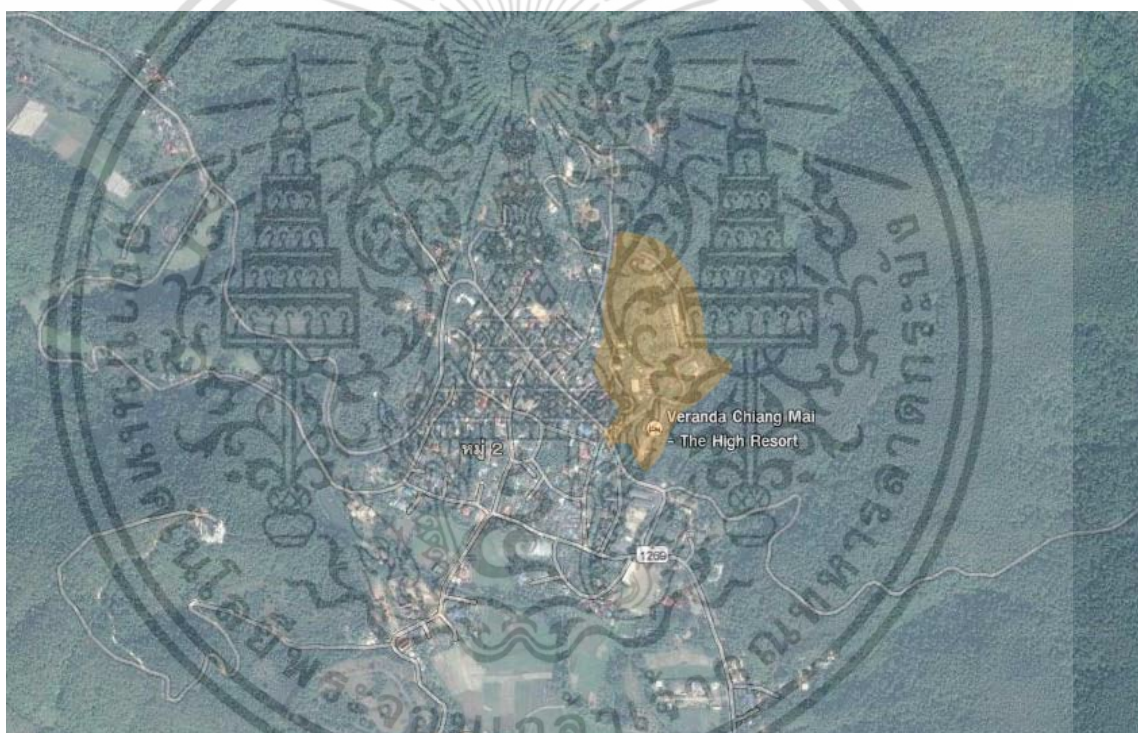
### 1.4.1 การเลือกที่ตั้งโครงการและเกณฑ์ในการพิจารณา

1. อยู่ท่ามกลางธรรมชาติ: การใกล้ชิดความร่มเย็นของธรรมชาติปราศจากความวุ่นวายจากตัวเมือง
2. อยู่ใกล้บริเวณภูเขา: เป็นพื้นที่ที่มีความสงบปราศจากสิ่งยั่วยุจากภายนอก
3. อยู่ห่างไกลจากตัวเมือง: สะดวกต่อการเข้าถึงใช้เวลาไม่มากในการเดินทาง

### 1.4.1.2 วีรันทาเชียงใหม่ เดอะไฮ รีสอร์ท

192 Moo2 BanpongHangdong, 50230

18.753467, 98.888681



รูปภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ

ลักษณะที่ตั้ง เป็นพื้นที่เชิงเขา ลาดลง

สภาพแวดล้อมของที่ตั้ง เป็นทางลาดลงจากเขา อยู่ท่ามกลางธรรมชาติ อยู่กลางหุบเขา สามารถมองเห็นทิวเขา ได้ตลอดโครงการ

การเข้าถึงโครงการ สามารถเดินทางมาโดยรถยนต์ส่วนตัว จากตัวเมือง ใช้เส้นทาง ริมคันคลอง ถนนรอบเมืองเชียงใหม่ เข้าทางหลวง 1269 ใช้เวลาจากตัวเมืองประมาณ 20 นาที เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่2 แสดงการเข้าถึงที่ตั้ง



รูปภาพที่3 แสดงบรรยากาศในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่4 แสดงบรรยากาศในโครงการ



รูปภาพที่5 แสดงบรรยากาศในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่6 แสดงบรรยากาศในโครงการ



รูปภาพที่7 แสดงบรรยากาศในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่8 แสดงบรรยากาศในโครงการ



รูปภาพที่9 แสดงบรรยากาศในโครงการ

#### 1.4.2 การเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4.2.1 ลักษณะที่ตั้งของโครงการ

วีรันดาเชียงใหม่ เดอะไฮ รีสอร์ท

192 Moo2 Banpong Hangdong, 50230

พิกัดที่ตั้งโครงการ : 18.753467, 98.888681

อาณาเขตของที่ตั้ง



ทิศเหนือ	ติดกับ	ภูเขาอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนทางหลวงสาย 1269 วิวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ภูเขาอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนทางหลวงสาย 1269 วิวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

#### การเข้าถึงโครงการ

เวลาในการเดินทาง	20 นาที
ระยะทาง	17 กิโลเมตรจากสนามบิน
การเดินทาง	ออกจากสนามบินเชียงใหม่ ใช้เส้นทาง ริมคันคลอง ถนนรอบเมือง เชียงใหม่ เข้าทางหลวง 1269 ใช้เวลาจากตัวเมืองประมาณ 20 นาที

#### 1.5 ลักษณะอาคารและข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.5.1 ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

- มีทั้งอาคารเดี่ยวและอาคารกลุ่ม
- เป็นอาคารที่กลมกลืนกับธรรมชาติ
- อาคารมีลักษณะเปิดรับบรรยากาศจากภายนอก

### 1.5.2 ลักษณะอาคาร

#### 1.5.2.1 คีรีมาชา บูทิก รีสอร์ท เชียงใหม่

ที่ตั้งโครงการ

พิกัดที่ตั้งโครงการ

อาณาเขตที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือ	ติดกับ	อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านพักอาศัย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินเปล่า
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนน

พื้นที่โครงการทั้งหมด ประมาณ 40,000ตารางเมตร



รูปภาพที่ 1.5.2.1.1 ภาพรวมโครงการ

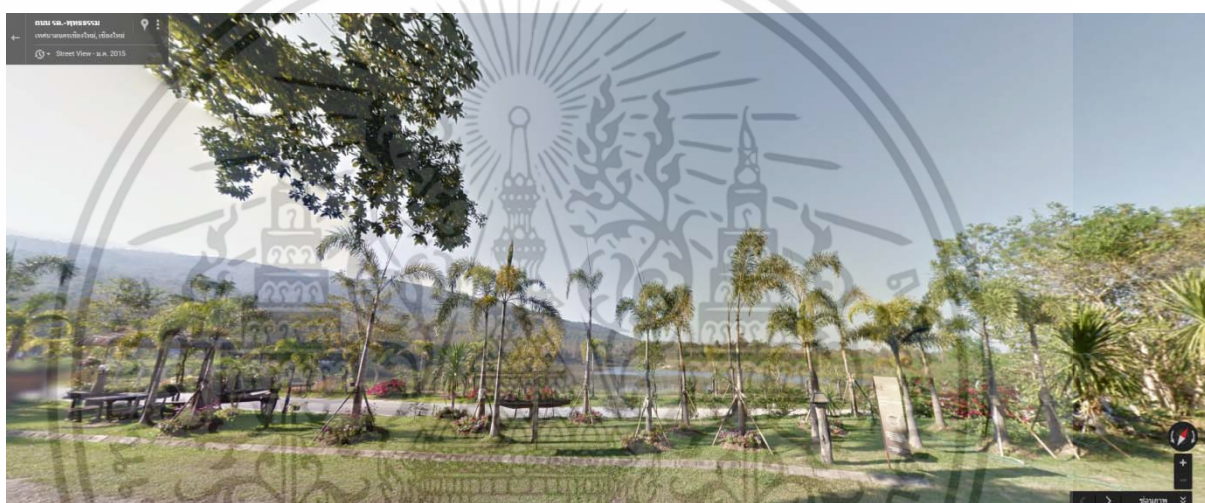


รูปภาพที่ 1.5.2.1.2 ภาพรวมโครงการ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 1.5.2.1.3 เขตแนวโครงการ



รูปภาพที่ 1.5.2.1.4 บริเวณทางเข้าทางทิศเหนือของโครงการ



รูปภาพที่ 1.5.2.1.5 บริเวณถนนด้านหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 1.5.2.1.6 บริเวณทางเข้าทางทิศตะวันตก

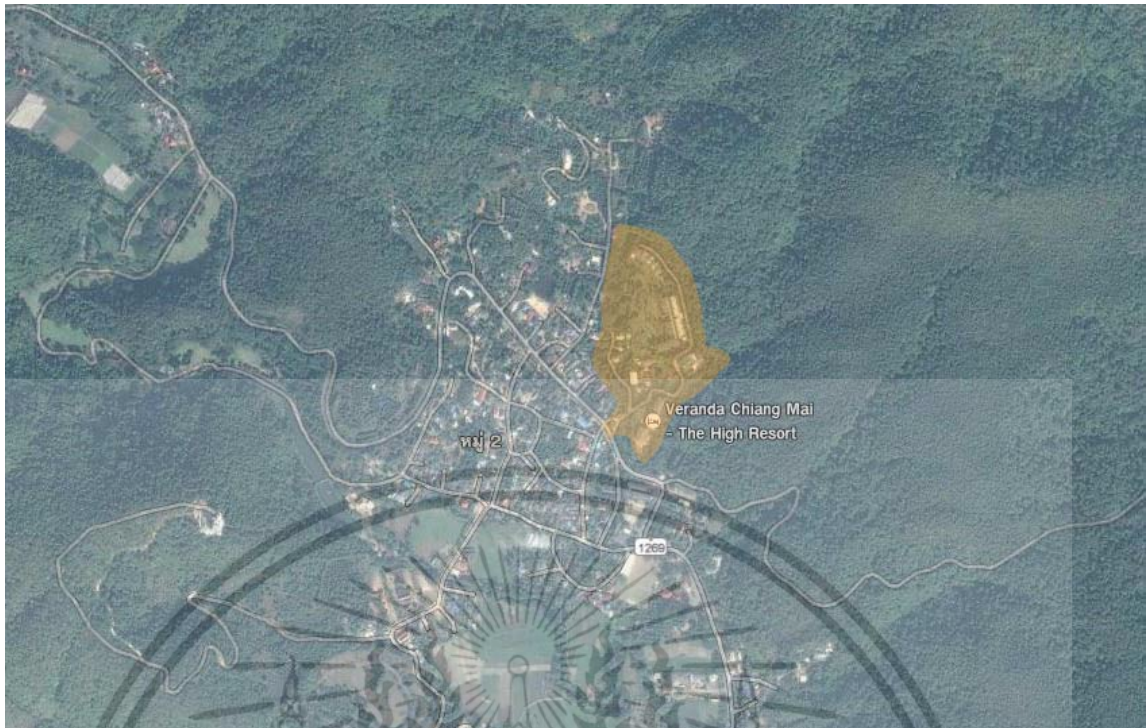


รูปภาพที่ 1.5.2.1.7 บริเวณทางเข้าทางทิศใต้

### 1.5.2.2 วีรindaเชียงใหม่ เดอะไฮ รีสอร์ท

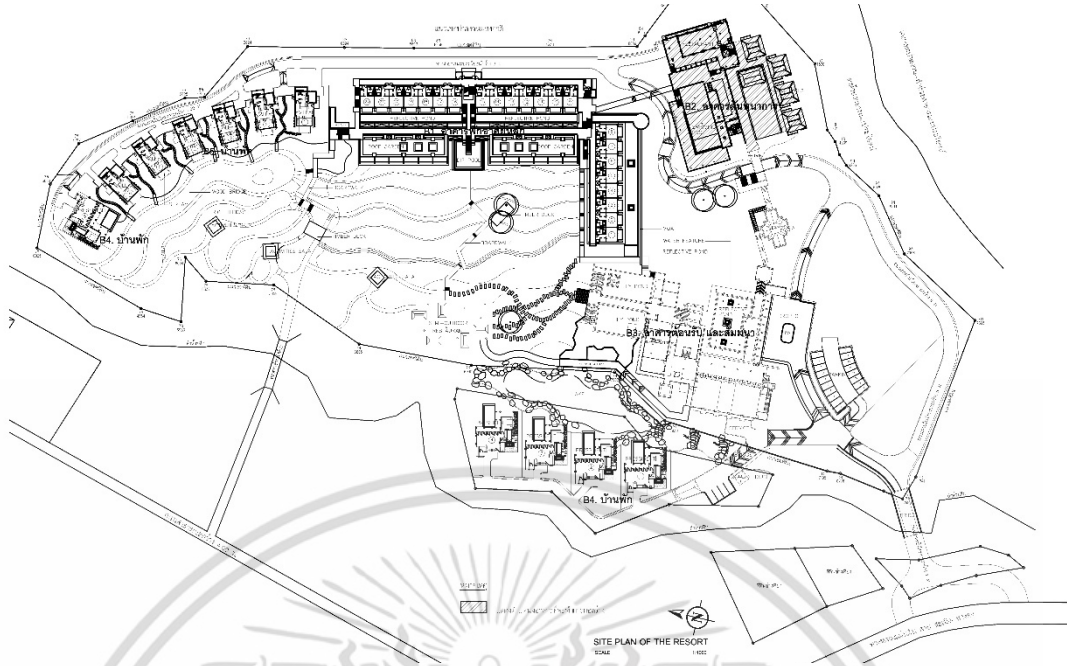
- มีอาคารแบบพักรวม และแบบครบครัน
- รูปทรงทันสมัย ตัวอาคารเรียงกันบนแนวไหล่เขา
- อาคารสาธารณะเป็นอาคารพื้นเมืองใช้โครงสร้างบ้านไม้ไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

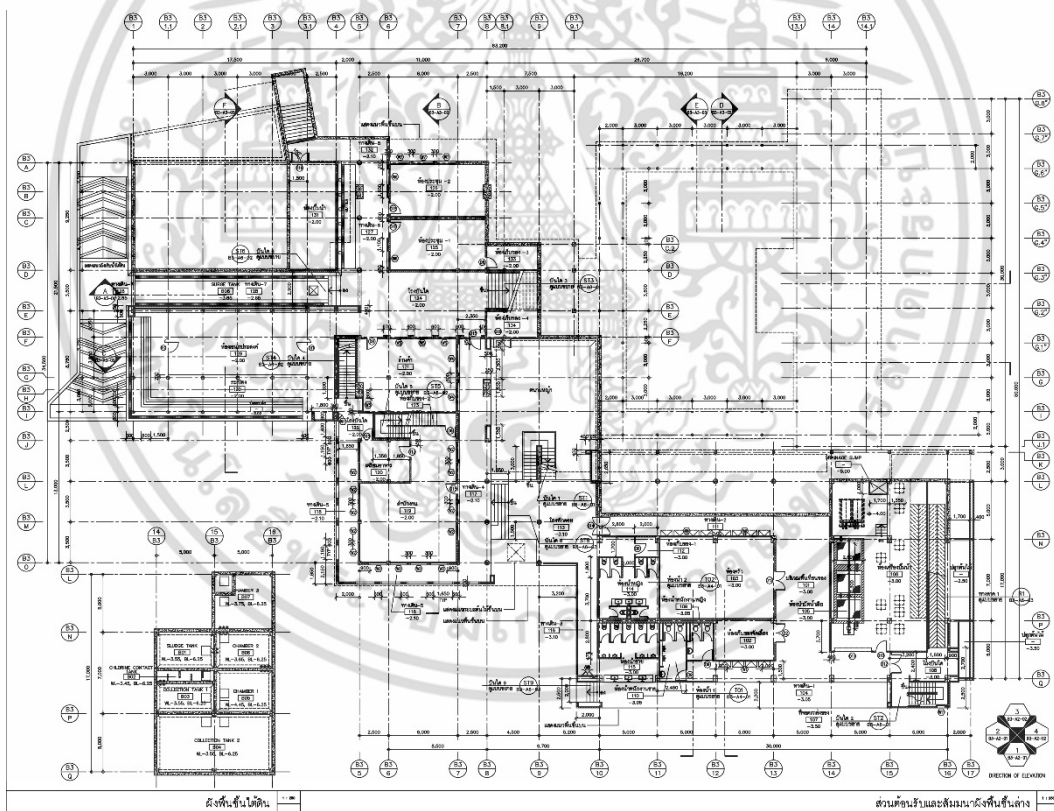


### 1.5.3 แบบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

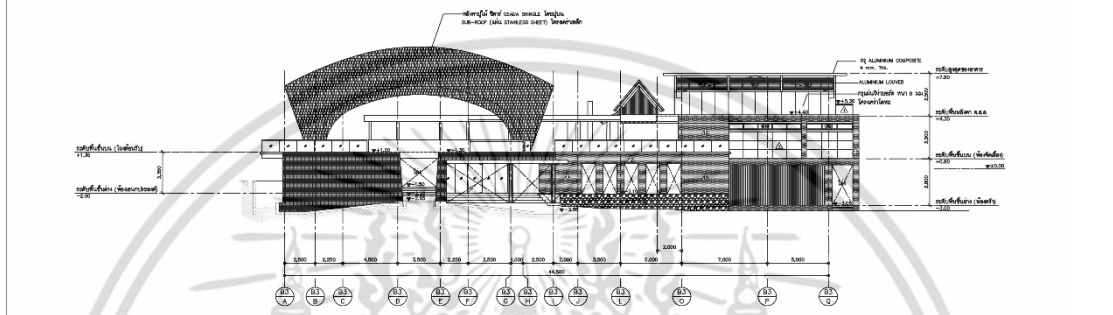
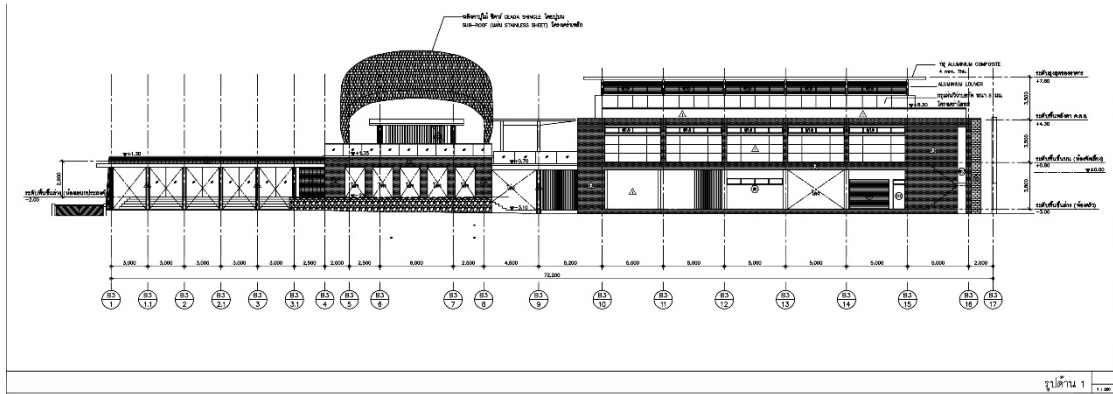


รูปภาพที่ 1.5.3.1 ผังโครงการ

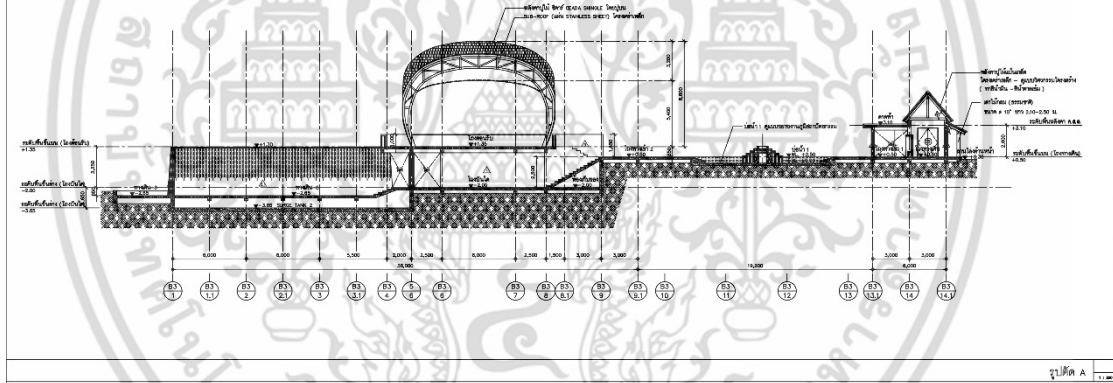


รูปภาพที่ 1.5.3.2 แลนส่วนต้อนรับและสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

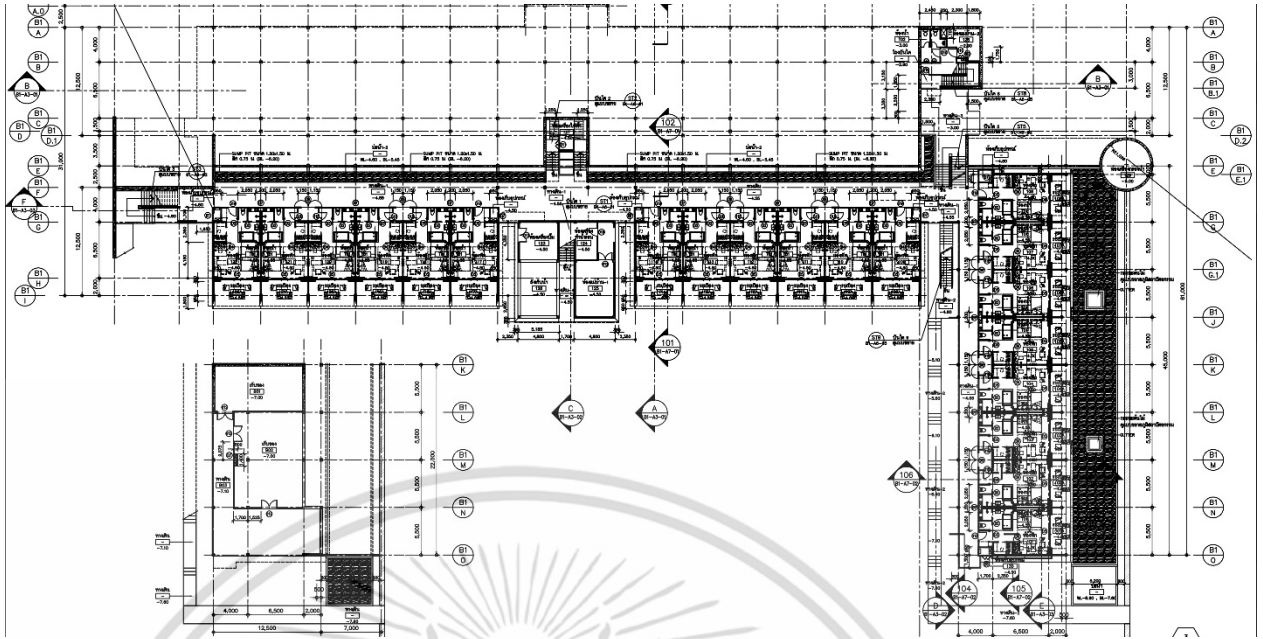


รูปภาพที่ 1.5.3.3 รูปด้านส่วนต้อนรับและสัมมนา

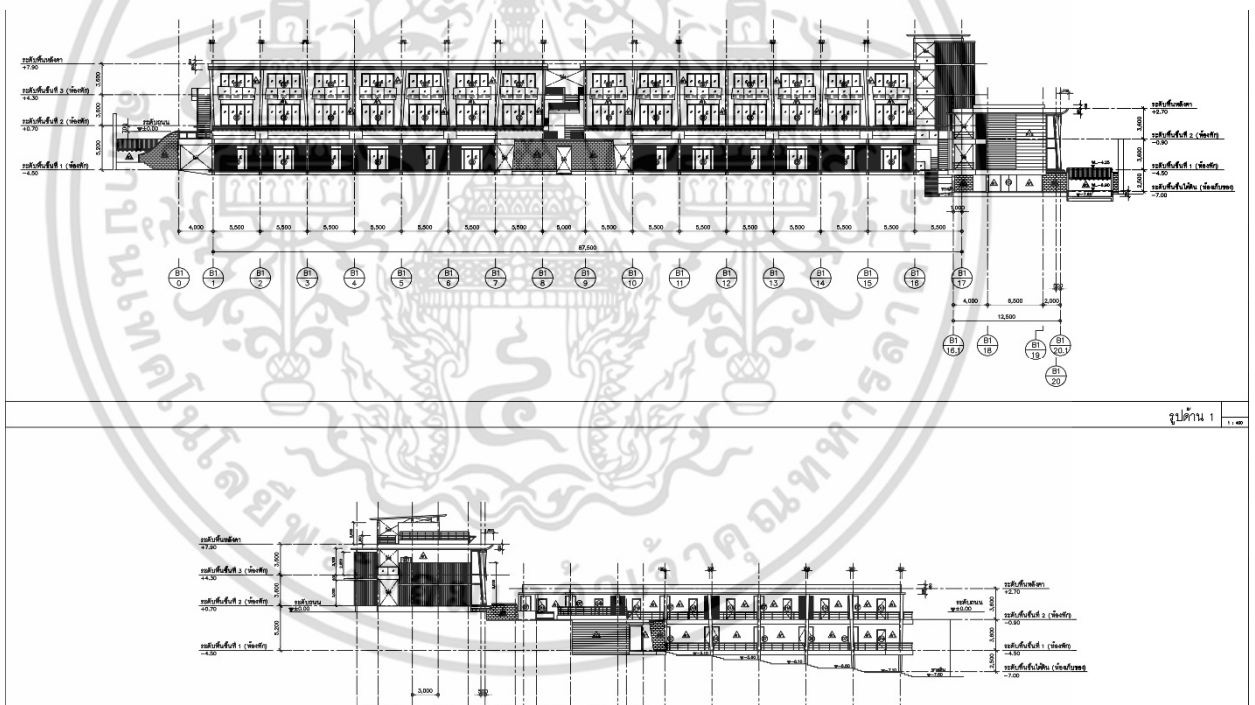


รูปภาพที่ 1.5.3.4 รูปตัดส่วนต้อนรับและสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

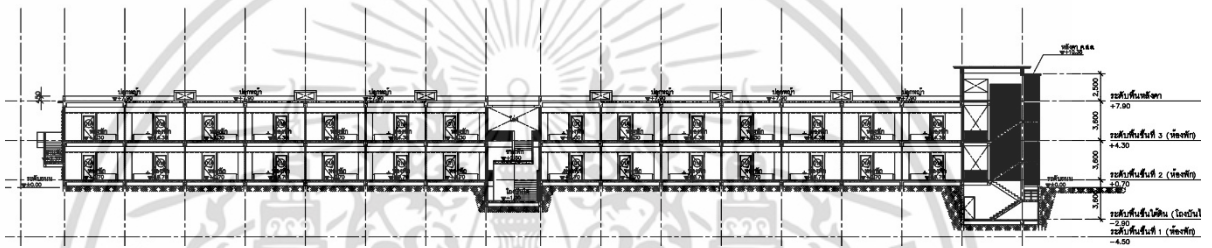
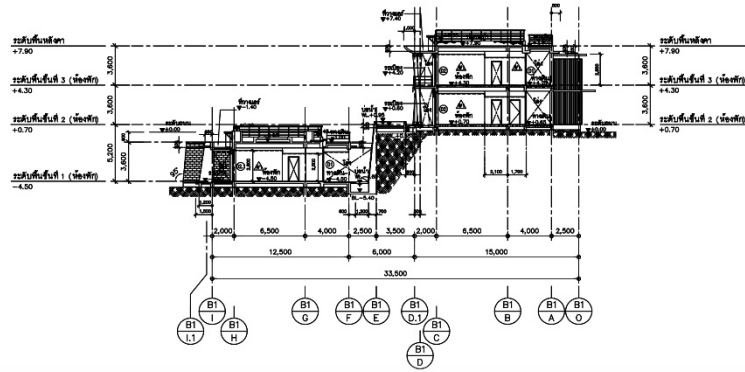


รูปภาพที่ 1.5.3.5 แพลนส่วนguestroom

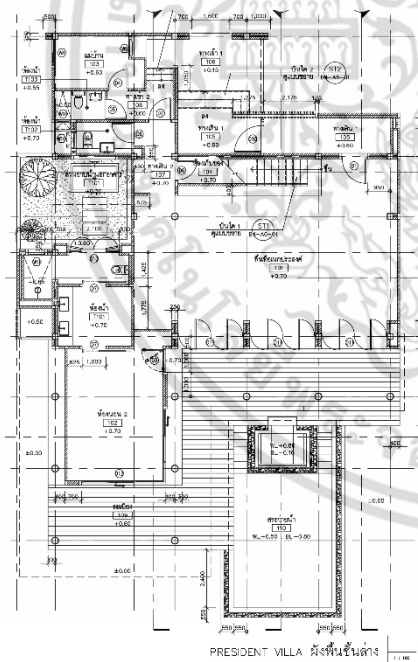


รูปภาพที่ 1.5.3.6 รูปด้านส่วนguestroom

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 1.5.3.7 รูปตัดส่วนguestroom

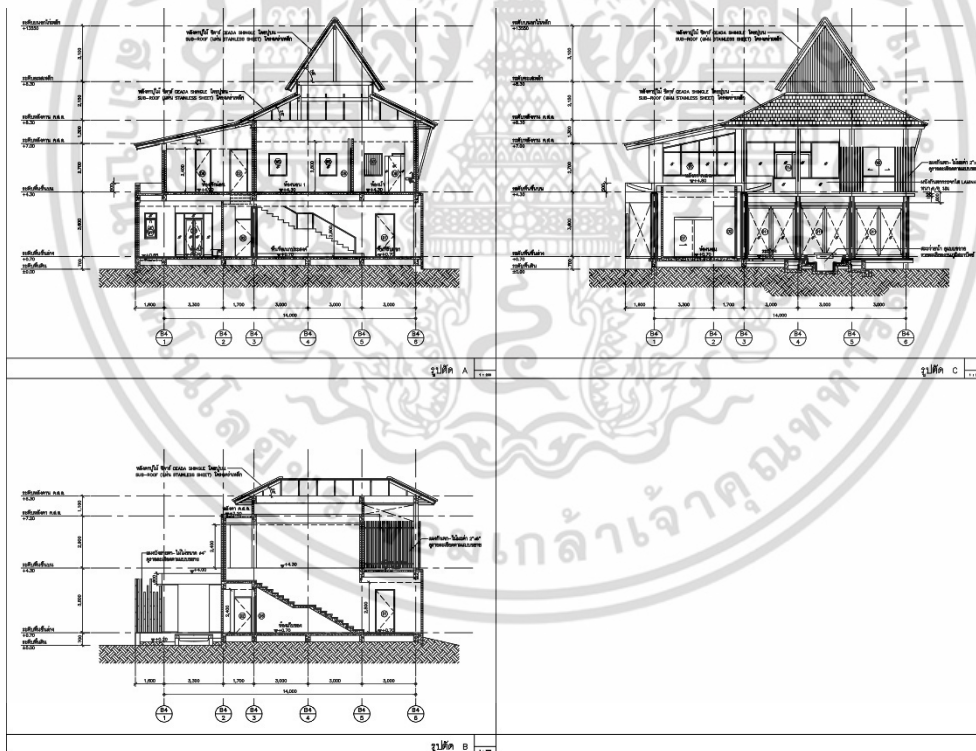


รูปภาพที่ 1.5.3.8 แพลนส่วนpresident villa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

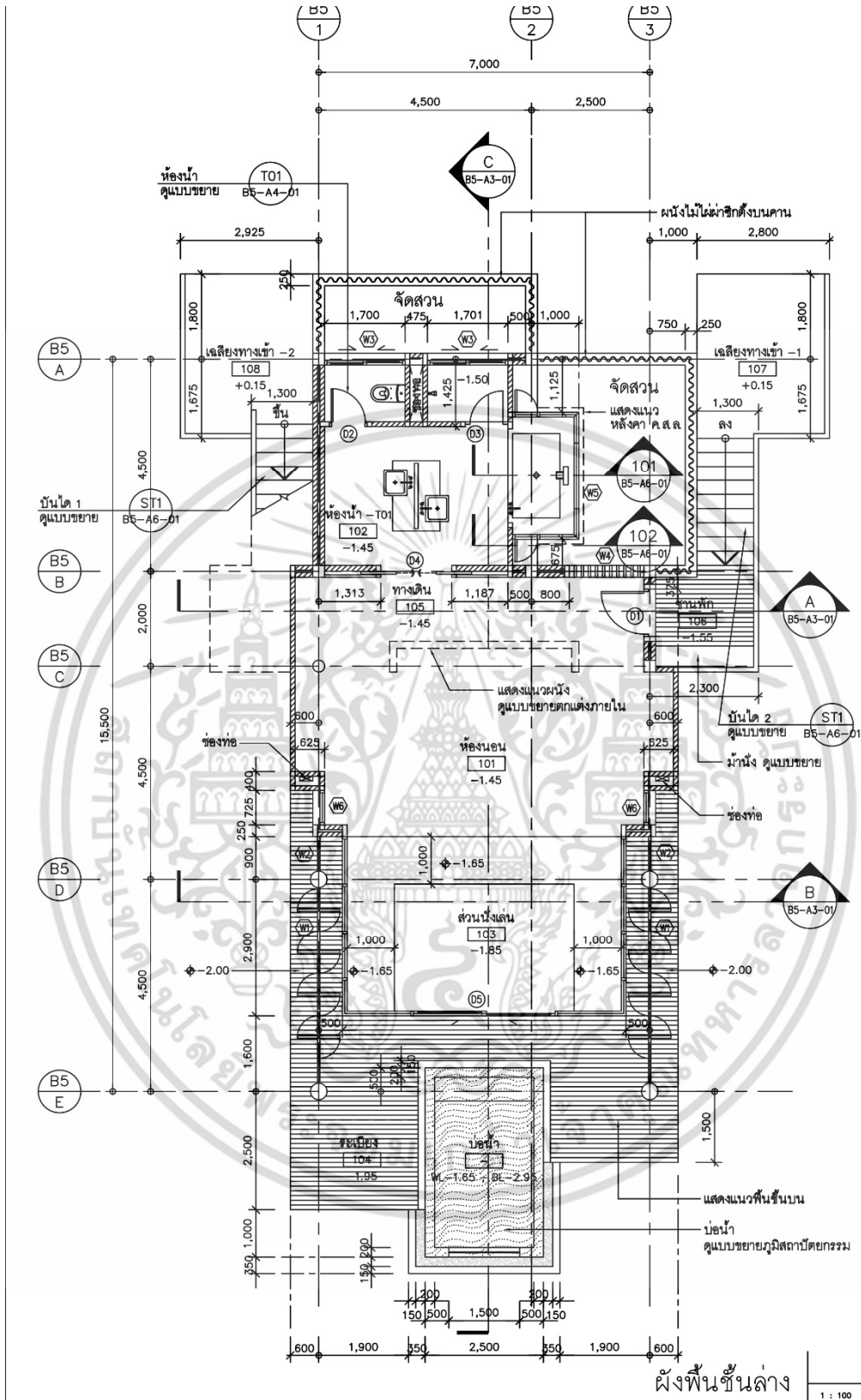


รูปภาพที่ 1.5.3.9 รูปด้านส่วน president villa



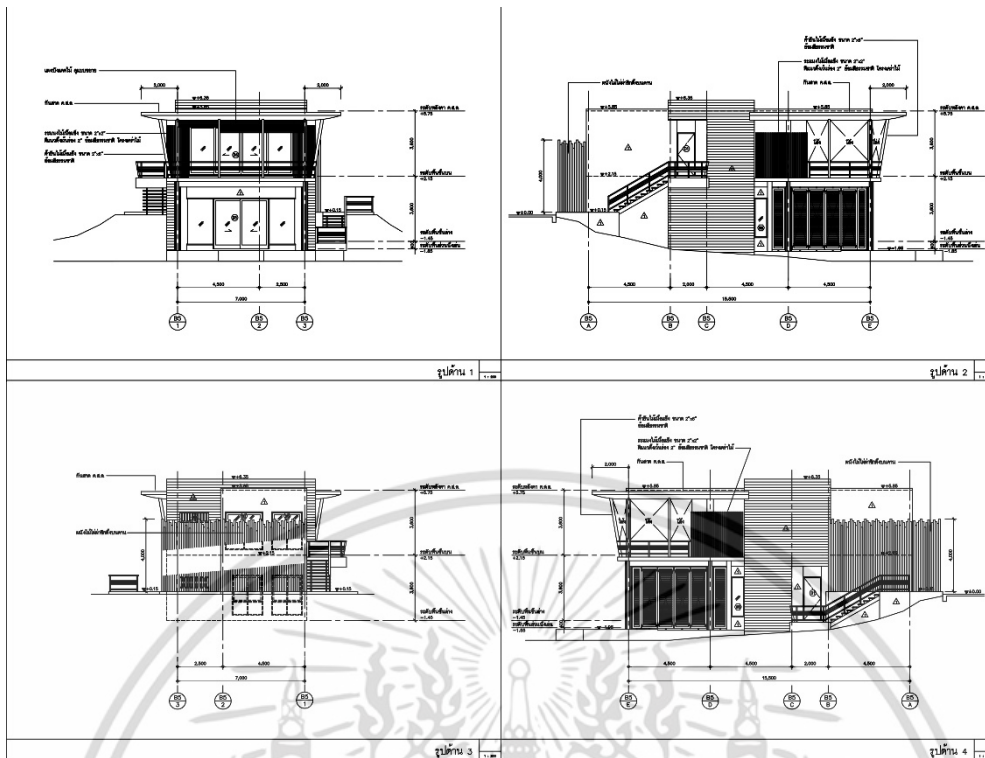
รูปภาพที่ 1.5.3.10 รูปตัดส่วน president villa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

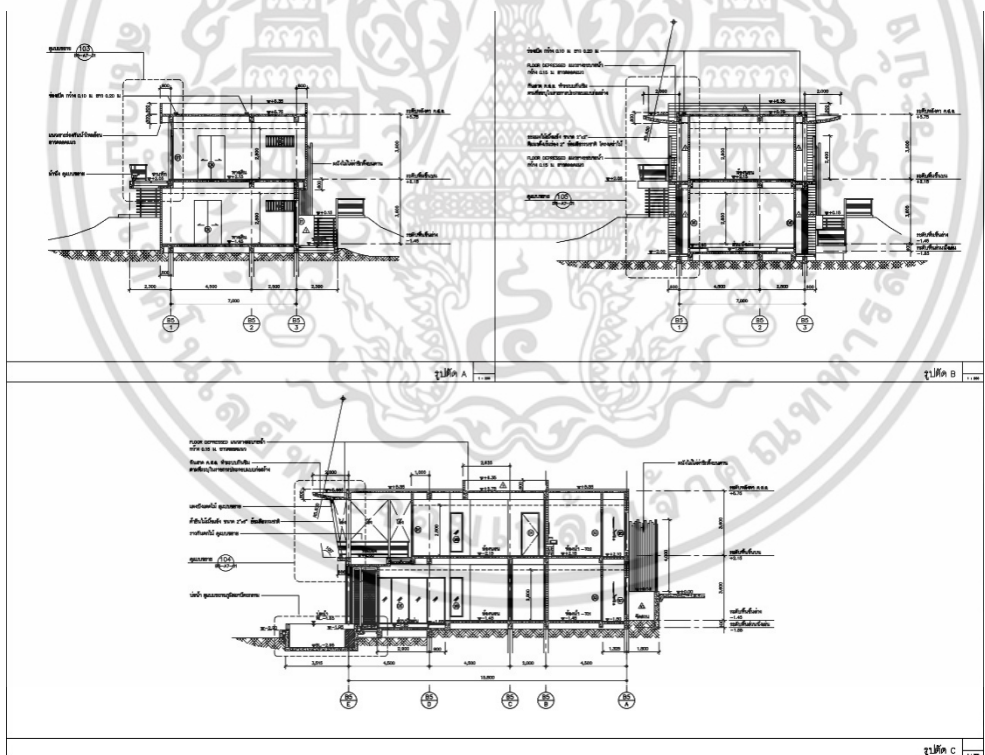


รูปภาพที่ 1.5.3.11 แผนส่วน villa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

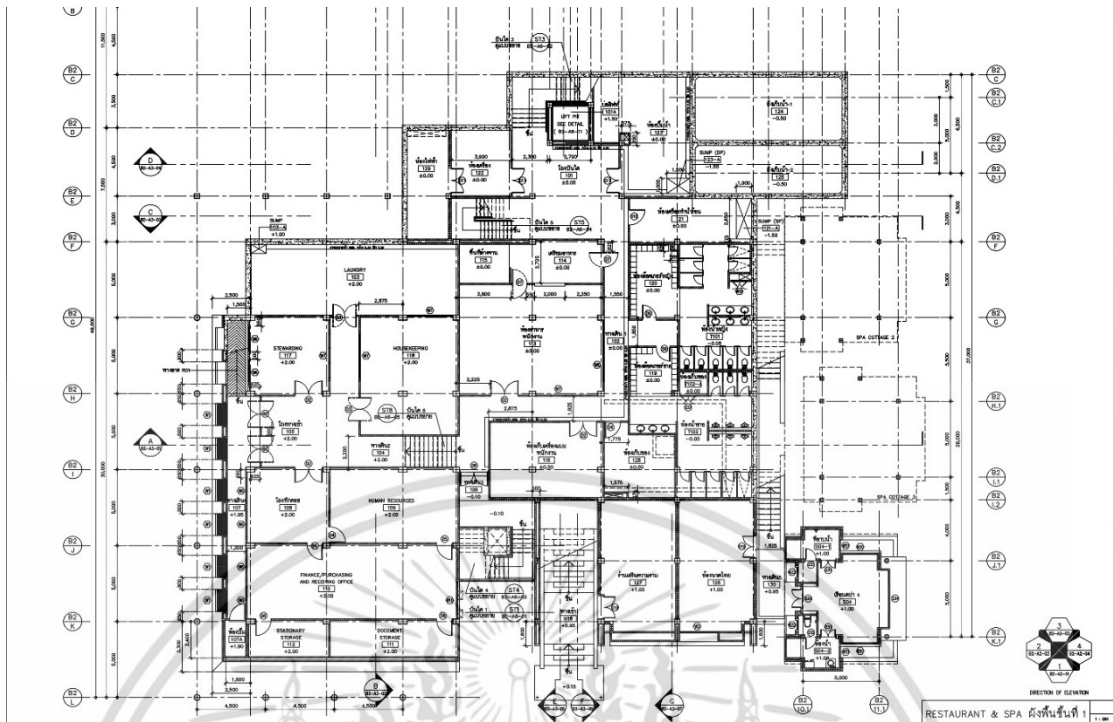


รูปภาพที่ 1.5.3.12 รูปด้านสวน villa

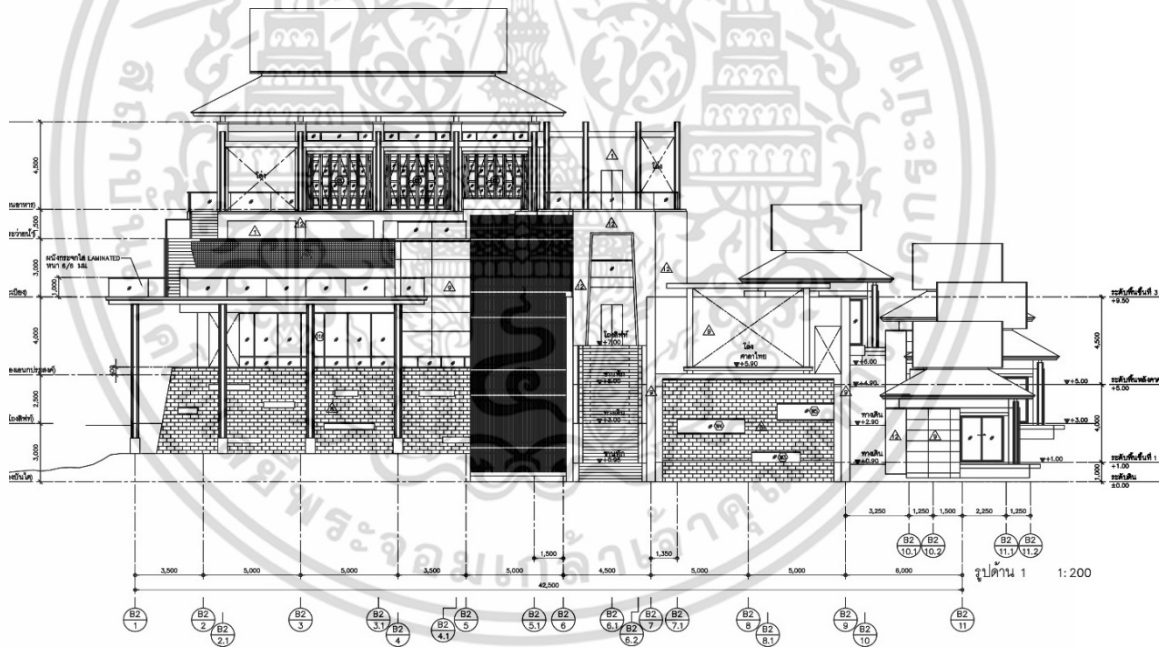


รูปภาพที่ 1.5.3.13 รูปตัดสวน villa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

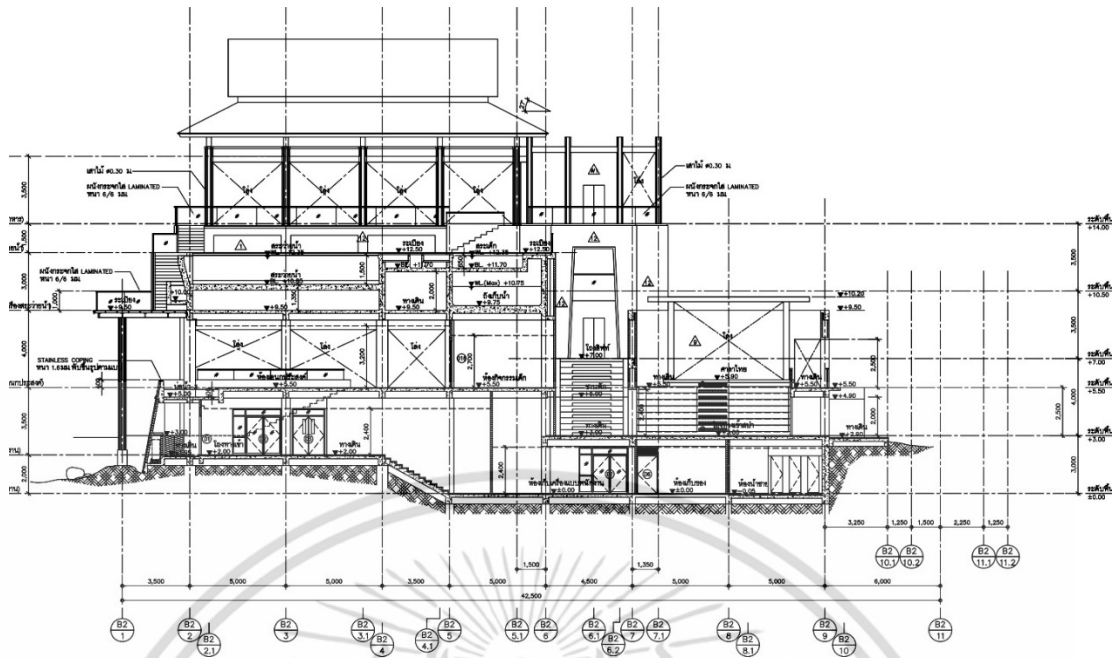


รูปภาพที่ 1.5.3.14 แพลนส่วน restaurant & spa



รูปภาพที่ 1.5.3.15 รูปด้านส่วน restaurant & spa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



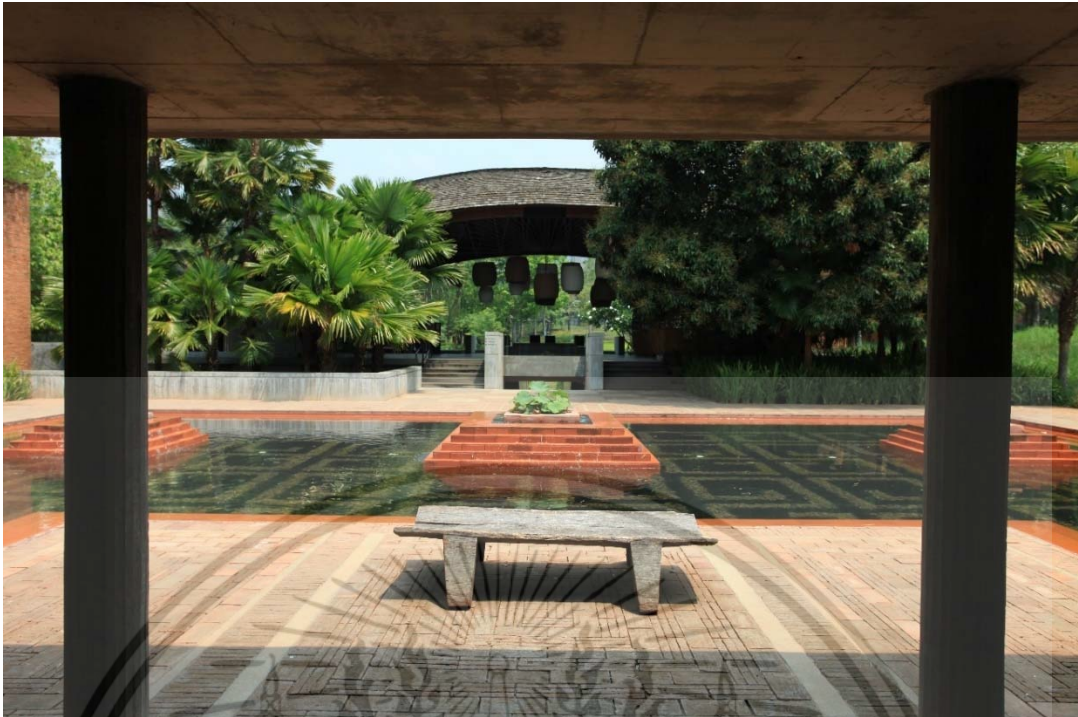
รูปภาพที่ 1.5.3.15 รูปตัดส่วน restaurant & spa  
ตารางเปรียบเทียบการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

สถานที่	A:ศิริมาया บูทีค รี สอร์ท	B :วีร์นดาเชียงใหม่ เดอะไฮ รี สอร์ท
รูปแบบสถาปัตยกรรม	4	4
อาคารกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม	2	3
ขนาดพื้นที่การใช้งาน	2	4
ความทันสมัยของระบบและ โครงสร้าง	2	4
รวม	10	15

หมายเหตุ : คะแนน4-มากที่สุด คะแนน3-มาก คะแนน2-ปานกลาง คะแนน1-น้อย  
จากตารางเปรียบเทียบการพิจารณาผังโครงการ แสดงให้เห็นว่า B:วีร์นดาเชียงใหม่ เดอะไฮ รีสอร์ท มี  
ความเหมาะสมในการตั้งโครงการ

### 1.6 รายละเอียดโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 1.6 .1 ทางเข้าส่วนต้อนรับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

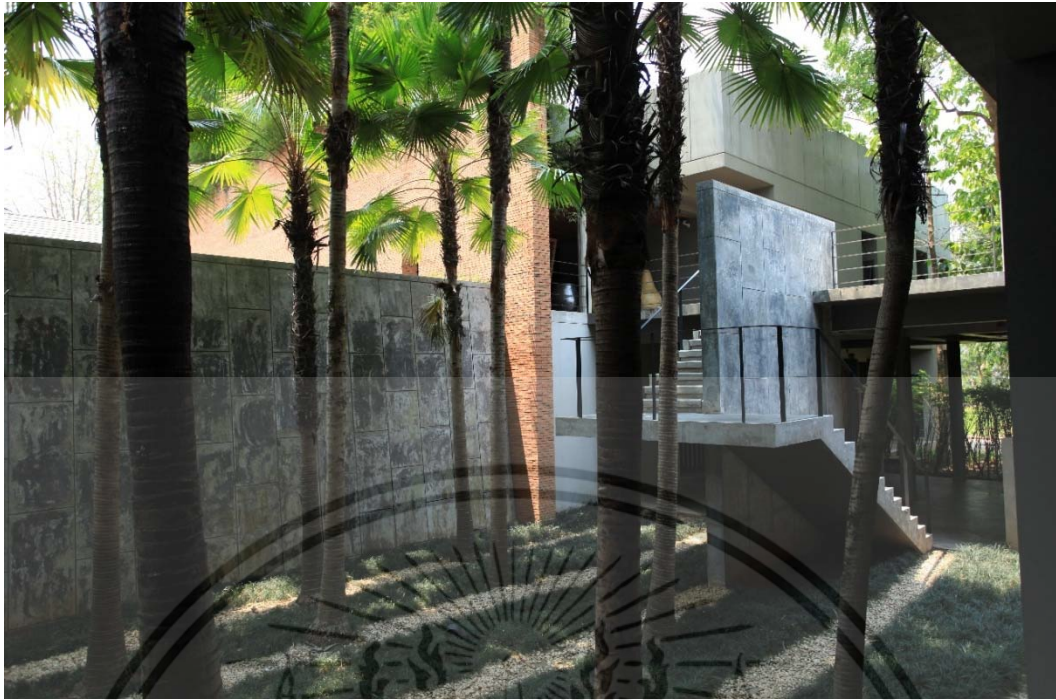


รูปภาพที่1.6.2 ส่วนต้อนรับ



รูปภาพที่1.6 .3 ทางเข้าตึกร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่1.6 4 ตึกร้านอาหาร



รูปภาพที่1.6 .5 บรรยากาศห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 1.6 6 อาคารห้องพัก



รูปภาพที่ 1.6 7 อาคารห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 1.6 8 อาคารห้องพัก



รูปภาพที่ 1.6 9 ร้านอาหารระเบียงชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1.เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบเพื่อเป็นรีสอร์ททางเลือกให้แก่ผู้พักอาศัย	- ได้พักอาศัยอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ	- VILLA TYPE
2.เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบรีสอร์ทตากอากาศ ที่ครบครันทั้ง ทางด้านการตกแต่ง,งานระบบ และ การจัดการ	- ได้รับการบริการด้านสุขภาพโดยการนวดเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกายเพื่อปรับธาตุ - ได้รับการบริการด้านอาหารเพื่อสุขภาพ (ORGANIC FOOD) - ได้รับการพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติที่ไม่มีมลพิษหรือสารเคมี(เช่นการว่ายน้ำในสระน้ำเกลือที่ไม่มี คลอรีน)	- GYM - SPA -RESTAURANT - OUTDOOR POOL - ROOF TERRACE - LIBRARY - CLUB LOUNGE
3.ทางเลือกเสริมสำหรับผู้ต้องการได้รับการบำบัด	- Consultation - Group therapy -Hydro therapy	- Medical clinic - MEDITATION AREA - Swimming pool

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.7 องค์ประกอบของโครงการวัตถุประสงค์ของโครงการ กิจกรรม องค์ประกอบ

พื้นที่ทั้งหมด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ขอบข่าย	ขอบเขต
1.1.พื้นที่ส่วนต้อนรับและบริการ -พื้นที่โถงต้อนรับ ( LOBBY ) - พื้นที่ส่วนพักคอย ( WAITING AREA) -โถงลิฟต์ ( LIFT LOBBY) -โถงทางเดินหลัก ( MAIN HALL) - พื้นที่ส่วน FRONT OF HOUSE - ห้องประชุมเล็ก - ห้องผู้จัดการ -ห้องออฟฟิศหลัก - ห้องเก็บของ	61	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
รวม	800		
2.พื้นที่ร้านอาหารและครัว - ร้านอาหารหลัก ( RESTAURANT ) - ห้องเตรียมอาหารและพื้นที่ครัวหลัก ( PREPARATION ROOM & MAIN KITCHEN )	80 45	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
รวม	125		
3.พื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ - พื้นที่สระว่ายน้ำกลางแจ้ง ( OUTDOOR POOL ) - ห้องน้ำและห้องอาบน้ำของสระว่ายน้ำ( SHOWER ) - พื้นที่ส่วนสปา ( SPA ) - ห้องออกกำลังกาย( GYM ) - ห้องประชุม ( MEETING ROOM) - ห้องศิลปะบำบัด 1ห้อง -ห้องดนตรีบำบัด 1ห้อง -ห้องการแสดงบำบัด 1ห้อง			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องตรวจสอบสภาพ 1ห้อง - ห้องพักนักบำบัด o			
รวม	1073		
4.พื้นที่อื่นๆ - พื้นที่จอดรถ ( PARKING AREA ) - พื้นที่ BACK OF HOUSE - พื้นที่ส่วนซักอบรีด ( LAUNDRY ) - พื้นที่ส่วนห้องเครื่อง,ห้องเก็บของ ห้องน้ำพนักงานและ งานระบบน้ำ		o o o o	
รวม	1,780		
5.พื้นที่ส่วนห้องพัก - GUESTROOM (42ห้อง ห้องละ 45 ตรม.) - VILLA (7ห้องห้องละ 90 ตรม.) - PRESIDENT VILLA (4ห้องห้องละ 120 ตรม.)	4,840	o o o	o o o
รวม	6,6138		
รวมพื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม.)	7185		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 ข้อมูลทั่วไป

### 2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับรีสอร์ท

โรงแรมตากอากาศ (Resort Hotel) คือ โรงแรมที่อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวที่มีลักษณะเป็นธรรมชาติ อยู่ในบริเวณที่มีภูมิประเทศสวยงาม อากาศดี เช่น ชายทะเล ภูเขา ในป่าที่มีธรรมชาติงดงาม เป็นต้น เพื่อบริการในด้านที่พักและ บริการด้านพักผ่อนหย่อนใจแก่ผู้มาพักผ่อนจริงๆ ดังนั้นโรงแรมตากอากาศจะต้องมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างจากโรงแรมประเภทอื่นๆ ในหัวข้อต่างๆดังต่อไปนี้ คือ

#### 2.1.1.1 ลักษณะทำเลที่ตั้ง

1. โรงแรมตากอากาศจะตั้งอยู่ในทำเลที่มีภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อน แวดล้อมด้วยธรรมชาติที่สวยงามเช่นภูเขา,ทะเล,แม่น้ำ,ป่าไม้,ทะเลสาบ เป็นต้น
2. บรรยากาศของโรงแรมตากอากาศเป็นบรรยากาศที่บริสุทธิ์ ต้องไม่มีสิ่งรบกวน เช่น การจราจร,ความแออัดของตึกกรมอาคาร อันก่อให้เกิดการรบกวนทางประสาทสัมผัส ทางด้านการมองเห็นและเสียง

#### 2.1.1.2 สภาพแวดล้อม

1. ผู้มาพักจะต้องได้สัมผัสธรรมชาติให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นอากาศที่บริสุทธิ์ เช่น จากชายทะเล ป่าเขา สายลม แสงแดด ซึ่งเป็นที่พอใจของผู้ที่มาพัก ดังนั้นการปรับอากาศจึงไม่จำเป็นมากนัก อีกทั้งยังเป็นตัวปิดกั้น ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติอีกด้วย
2. กรณีของเสียงก็เช่นกัน ผนังของโรงแรมตากอากาศไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุกันเสียง เพราะผู้มาพักต้องการมาสัมผัสธรรมชาติอยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นเสียงคลื่น ลม น้ำตก เสียง สัตว์ป่า ฯลฯ ยกเว้นบางห้องที่จำเป็น เช่น ไนต์คลับ หรือสถานที่เต้นรำ เป็นต้น
3. ลักษณะของตัวอาคารต้องเข้ากับสภาพแวดล้อมไม่เป็นตัวทลายธรรมชาติ เช่นโรงแรมชายทะเล ควรจะสร้างในแนวราบตามลักษณะของชายหาด หรือโรงแรมตามชายเขาควรมีการลดหลั่นของตัวอาคารให้เข้ากับความลาดของเชิงเขา
4. การเน้นด้านมุมมองของผู้มาพัก โรงแรมตากอากาศจะต้องเน้นถึงข้อนี้เป็นพิเศษ เช่น จัดให้มีระเบียงของห้องพักแขกเมื่อมาพักผ่อน และมีมุมมองและทิวทัศน์ที่ดี รวมทั้งส่วนอื่นๆของโรงแรม เช่น ภัตตาคารและสระน้ำ ฯลฯ จะต้องกลมกลืนสัมพันธ์กับบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติอย่างเต็มที่ และเหมาะสมกับการใช้สอย เหมือนการพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติจริงๆ

#### 5. ความต้องการพื้นฐานในที่พักตากอากาศ

- 5.1. ความสะอาดสบายแก่ผู้รับบริการเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งทางด้านการให้บริการ ด้านสถานที่และความปลอดภัย
- 5.2. ความต้องการด้านที่พักที่สวยงาม แสดงความสดชื่น
- 5.3. มีพื้นที่ในการพักผ่อนที่มีความเป็นส่วนตัว เช่น ที่พัก และความเป็นสาธารณะ เช่น ห้องรับรอง
- 5.4. ความต้องการด้านความสะอาด โดยเฉพาะห้องห้องน้ำ
- 5.5. การติดต่อสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ที่สะดวก
- 5.6. ความต้องการด้านราคาที่พักนั้น เหมาะสมกับสิ่งๆที่ผู้รับบริการได้รับจากที่พักตากอากาศ

5.7. ความต้องการความสะดวกด้านอาหารการกิน ทั้งการบริการในห้องพัก และบริการนอกสถานที่ ซึ่งทางที่พักตากอากาศควรคำนึงถึงอนามัยเป็นสำคัญ

5.8. ที่เก็บเสื้อผ้าที่ต้องการแขวน และลินชัก

5.9. เก็บรองเท้าและเครื่องใช้ต่างๆตลอดจนของมีค่า เช่น โຕ้ะแต่งตัวที่มีกัญแจ เป็นต้น

5.10. มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น โทรทัศน์ วิทยุ

5.11. มีไฟฟ้าและแสงสว่างที่เพียงพอในพื้นที่ที่ต้องการ

#### 2.1.1.3 วัสดุและอุปกรณ์

1. การเลือกใช้วัสดุในการตกแต่ง ควรนำวัสดุที่บ่งบอกถึงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นมาใช้ เพื่อความกลมกลืนระหว่างที่พักตากอากาศกับท้องถิ่น

2. การเลือกใช้วัสดุควรคำนึงถึงผลในระยะยาว ควรเลือกวัสดุที่ทนและเข้ากันได้กับสภาพแวดล้อม หรือ การเลือกใช้วัสดุที่หาความสะดวกง่าย จึงเป็นเรื่องดี

3. ห้องน้ำและพื้นที่สำหรับชำระล้างร่างกาย ควรมีระบบสุขาภิบาลที่ดี ทั้งการระบายอากาศและการกรองเพื่อแก้ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำ

#### 2.1.2 การศึกษาประเภทของโรงแรมและรีสอร์ท

เป็นการศึกษาในลักษณะวิเคราะห์ประเภทของโรงแรม การแบ่งชนิดของโรงแรมมีการแบ่งออกได้ 6 วิธีดังนี้ คือ

##### 1. แบ่งตามชนิดที่ตั้ง

1. โรงแรมตากอากาศจะตั้งอยู่ในทำเลที่มีภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อน แวดล้อมด้วยธรรมชาติที่สวยงามเช่นภูเขา,ทะเล,แม่น้ำ,ป่าไม้,ทะเลสาบ เป็นต้น

2. บรรยากาศของโรงแรมตากอากาศเป็นบรรยากาศที่บริสุทธิ์ ต้องไม่มีสิ่งรบกวน เช่น การจราจร ความแออัดของตึกกรมอาคาร อันก่อให้เกิดการรบกวนทางประสาทสัมผัส ทางด้านการมองและเสียง

##### 2. แบ่งชนิดตามมาตรฐานของโรงแรม

เป็นรีสอร์ทระดับ 5 ดาว (Luxury hotel) คือ โรงแรมที่มีมาตรฐานในการให้บริการ

ต่อแขกดีเยี่ยม มีความหรูหราเป็นพิเศษ ซึ่งมีส่วนให้บริการและอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริการ อาหารหรือความหรูหราของห้องพัก

##### 3. แบ่งชนิดตามการดำเนินการ

รีสอร์ทลักษณะผสม (Dual Plan Hotel) คือ ลักษณะแบบอเมริกัน (American Plan Hotel) คือ

โรงแรมที่คิดอัตราห้องพักรวมกับค่าอาหารด้วย (ในมื้อเช้า) ผสมกับลักษณะแบบยุโรป (Europe Plan Hotel) คือ โรงแรมที่ตั้งเพียงอัตราค่าห้องพัก ส่วนค่าอาหารถ้าแขกจะรับบริการต้องเสียเพิ่มอีกในมื้อกลางวันและเย็น

##### 4. แบ่งชนิดตามขนาด

รีสอร์ทขนาดกลาง คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ขึ้นไป 5. แบ่งชนิดตามเวลาพัก

รีสอร์ทสำหรับการพักผ่อนตากอากาศ (Resident Hotel or Vacation Hotel) คือ โรงแรมที่แขกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีสั่งงานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ใช้บริการลักษณะแบบพักผ่อนใช้เวลาพักมากกว่า 1 วันขึ้นไป ในด้านการบริการปัจจุบันมีแผน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการเพื่อการพักผ่อนออกกกำลังกาย เล่นกีฬา และเพื่อความบันเทิง ที่เหมาะสมกับสถานที่ตากอากาศ และกิจกรรมเพื่อความบันเทิงต่างๆ หรือมาพักผ่อน พักร้อนเป็นช่วงหยุดทั้งสั้นและยาว

## 6. แบ่งตามประเภทคนพัก

แบบLeisure Hotel คือ โรงแรมสำหรับการพักผ่อนและนักท่องเที่ยวมีบริการ

และสิ่งบันเทิงต่างๆ เพื่อบริการให้แก่แขกในลักษณะเพื่อเป็นการพักผ่อน โรงแรมประเภทนี้มักจะตั้งในบริเวณที่เป็นธรรมชาติ เช่น ชายทะเล ภูเขา หรือในป่าที่มีความสวยงาม

### 2.1.2 -ข้อมูลศิลปะบำบัด

ศิลปะบำบัด (art therapy) คือ การบำบัดรักษาทางจิตเวชรูปแบบหนึ่ง ที่ประยุกต์ใช้กิจกรรมทางศิลปะเพื่อค้นหาข้อบกพร่อง ความผิดปกติบางประการของกระบวนการทางจิตใจ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการประเมินทางจิตวิทยา เพื่อเปิดประตูเข้าสู่จิตใจในระดับจิตไร้สำนึก และเลือกใช้กิจกรรมทางศิลปะที่เหมาะสมช่วยในการบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพให้ดีขึ้น

จากแนวคิดที่ว่า ศิลปะ คือ หนทางแห่งการปลดปล่อย อารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ตามความต้องการของแต่ละคน เด็กก็เช่นกัน พวกเขาต้องการ สิทธิ เสรีภาพ ที่จะแสดงออกซึ่ง ความต้องการของเขาย่างมีความสุข พวกเขาต้องการโอกาสที่จะพัฒนา ศักยภาพของตัวเองในด้าน การเรียน การเล่น และการแสดงออกต่างๆ

ศิลปะบำบัด มีประโยชน์ในด้านการพัฒนาอารมณ์ สติปัญญา สมาธิ ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก และการประสานงานการเคลื่อนไหวของร่างกาย นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วย กระตุ้นการสื่อสาร และเสริมสร้างทักษะสังคมอีกด้วย

ศิลปะบำบัด เป็นรูปแบบหนึ่งของการแพทย์เสริมและทางเลือก (complementary and alternative medicine) ที่เน้นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม นำมาเสริมในการดูแลรักษาแนวทางหลักให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการประสานงานกันเป็นทีมระหว่างนักศิลปะบำบัดกับแพทย์ที่ดูแลรักษาผู้ป่วย ไม่ใช่รูปแบบการบำบัดรักษาที่สามารถแยกเป็นอิสระได้ ต้องทำไปควบคู่กัน

ศิลปะบำบัด ยังนับเป็นรูปแบบหนึ่งของการทำจิตบำบัด (psychotherapy) ที่ใช้ศิลปะเป็นเครื่องมือสำคัญ เพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีปัญหาด้านอารมณ์และจิตใจ ซึ่งหลักการของศิลปะบำบัด คือใช้ศิลปะเป็นสื่อในการแสดงออกถึงอารมณ์ ความรู้สึก ความขัดแย้ง และความต้องการ ที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในส่วนลึกของจิตใจ

การแสดงออกทางผลงานศิลปะ ไม่ว่าจะเป็นลายเส้น สี รูปทรง สัญลักษณ์ อารมณ์ ความหมาย ที่สื่อออกมาทั้งหมดสามารถนำมาวิเคราะห์ให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิดว่าเป็นอย่างไร หรือสภาพจิตมีปัญหาอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผลการบำบัดรักษาด้วยศิลปะบำบัด เน้นที่ กระบวนการ และกิจกรรมทางศิลปะ ไม่ได้ เน้นที่ผลงานหรือคุณค่าทางศิลปะ

ศิลปะบำบัด ประกอบด้วยรูปแบบกิจกรรมทางศิลปะที่มีความหลากหลาย ซึ่งครอบคลุมถึง

1) ทัศนศิลป์ (visual arts) ได้แก่ การวาด, ระบายสี, การปั้น, การแกะสลัก, การถัก, การทอ, การประดิษฐ์ ฯลฯ



รูปที่ 1-2 ทัศนศิลป์

2) ดนตรี (music) ได้แก่ การเล่นดนตรี ร้องเพลง และกิจกรรมทางดนตรี



รูปที่ 3 ดนตรี

3) การแสดง (drama) ได้แก่ การแสดง การละคร และการเคลื่อนไหวร่างกาย



รูปที่ 4-5 การแสดง

4) วรรณกรรม (literature) ได้แก่ บทกวี นิยาย เรื่องสั้น ฯลฯ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6-7 วรรณกรรม

ศิลปะบำบัดมีรูปแบบแตกต่างกันไปในผู้รับการบำบัดแต่ละคนที่มีสภาพปัญหาแตกต่างกัน เทคนิคที่ใช้ เช่น บั๊นดิน วาดภาพ ระบายสี ถักทอ กิจกรรมทางดนตรี เล่นละคร หรือบทบาทสมมติ โดยนักศิลปะบำบัดจะพิจารณาเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

การเลือกใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และรูปแบบที่หลากหลายเหล่านี้ เพื่อเป็นทางเลือกที่จะระบายความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจตนเอง และจัดการกับความรู้สึกได้ตามความเหมาะสมของผู้เข้ารับการบำบัดแต่ละคน

สื่อที่มีโครงสร้าง (structure media) เช่น ดินสอ สีไม้ สีเทียน ใช้สำหรับการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้บำบัดกับผู้รับการบำบัด ใช้แทนการสื่อสารด้วยถ้อยคำ

สื่อที่ยืดหยุ่นได้ (loose media) เช่น สีน้ำ ดินน้ำมัน ไขลวดความตึงเครียด ผ่อนคลายอารมณ์ และระบายความรู้สึกนึกคิดออกอย่างอิสระ



รูปที่ 8 structure media      รูปที่ 9 loose media

ขั้นตอนหลักในการทำศิลปะบำบัดมีการแบ่งอยู่หลายแบบ ผู้เขียนได้รวบรวมสรุป และเทียบเคียงกับขั้นตอนการทำจิตบำบัด แบ่งเป็นขั้นตอนหลัก “4 E” ดังนี้

1) Established rapport (สร้างสัมพันธ์ภาพ) เป็นขั้นแรกของการบำบัด สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้บำบัดกับผู้รับการบำบัด ซึ่งรวมถึงการประเมินสภาพปัญหา และวางแผนการบำบัดรักษาด้วย

2) Exploration (ค้นหาปัญหา) เป็นขั้นของการสำรวจ ค้นหา วิเคราะห์ปมปัญหา ความขัดแย้งภายในส่วนลึกของจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับผู้รับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) Experiencing (ทบทวนประสบการณ์) เป็นขั้นการบำบัด โดยดึงประสบการณ์แห่งปัญหาขึ้นมาจัดเรียง ปรับเปลี่ยน แก้ไขใหม่ ในมุมมองและสถานะใหม่

4) Empowerment (เสริมสร้างพลังใจ) เป็นขั้นสุดท้ายของการบำบัด โดยเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง และให้โอกาสแห่งการเปลี่ยนแปลง

เทคนิคสำคัญที่นำมาใช้ในกระบวนการทางศิลปะบำบัด คือ การสนับสนุน เสริมสร้างกำลังใจ (supportive) และการตีความหมายที่ซ่อนเร้นภายในจิตใจ (interpretation)

การสนับสนุน เสริมสร้างกำลังใจ ทำได้โดยให้ความสนใจ ให้กำลังใจ และการชมเชยเมื่อทำได้สำเร็จ หรือมีความพยายามเพิ่มขึ้น ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่สงบ ปลอดภัย และทำที่เป็นมิตร

การตีความหมายที่ซ่อนเร้นภายในจิตใจ ทำได้โดยการตีความสัญลักษณ์ต่างๆ ที่เห็น สีที่ใช้ ภาพที่วาด เพื่อให้เกิดความเข้าใจในตัวเองมากยิ่งขึ้น

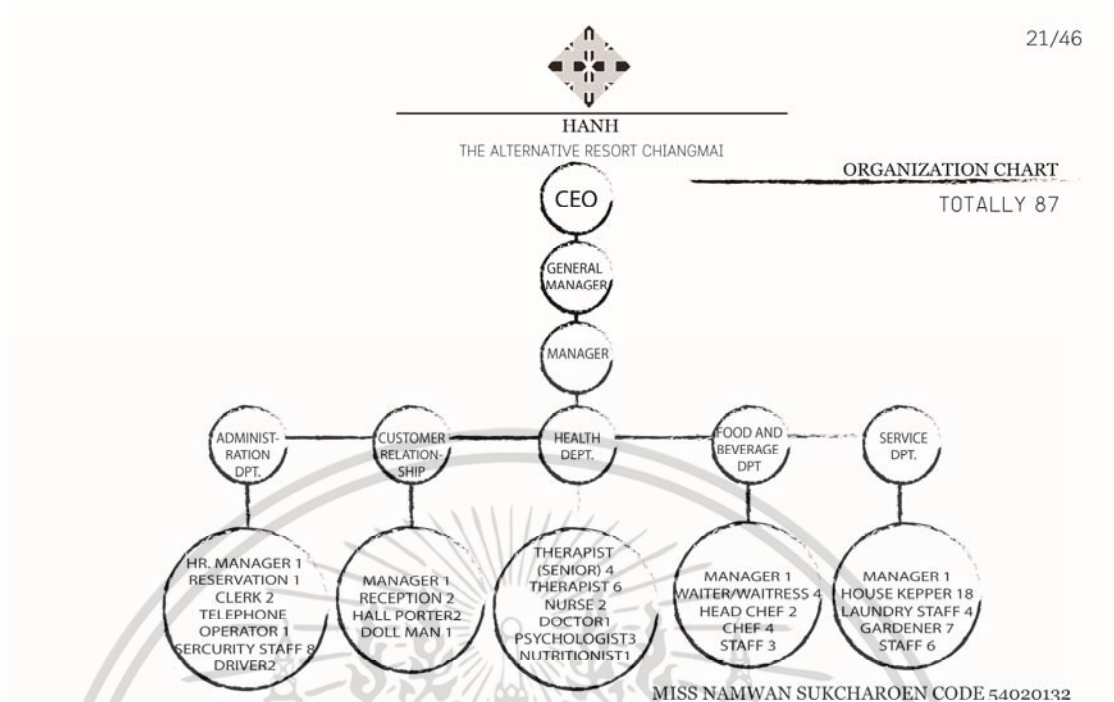
นักศิลปะบำบัดจะทำงานร่วมกับจิตแพทย์ และนักจิตวิทยาเป็นทีมงานเดียวกัน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวผู้รับการบำบัด ซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถเล่าถึงความคับข้องใจของตน หรืออาจไม่รู้ตัวว่ามีปัญหาเกิดขึ้น โดยเฉพาะในเด็ก

ในการทำศิลปะบำบัดทุกครั้ง ควรมีการบันทึกให้เห็นถึงกระบวนการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น รวมถึงบันทึกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อารมณ์ และข้อสังเกตต่างๆ ลงในแฟ้มประวัติผู้ป่วย เพื่อวางแผนร่วมกับทีมงานที่ให้การบำบัดรักษา และกำหนดแนวทางในครั้งต่อไป

เมื่อสิ้นสุดการบำบัดแล้ว จะทำอย่างไรกับผลงานทางศิลปะที่เกิดขึ้นระหว่างการบำบัด ซึ่งผู้ที่ตอบคำถามนี้ได้ดีที่สุดคือผู้รับการบำบัดนั่นเอง

### 2.1.3 สายการบริหารและอัตราค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 2.1.3.1 ระบบหน่วยงานและสายการบริหาร

โรงแรมมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถบริหารและดำเนินการได้โดยคนเพียงคนเดียว จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งต่างๆกัน ได้ร่วมการดำเนินการ ให้ประสบความสำเร็จ สำหรับการบริหารโรงแรมในปัจจุบัน เราอาจจะแบ่งประเภทพนักงานของโรงแรมเป็น 4 ระดับคือ

1. ระดับผู้กำหนด นโยบาย คือ ผู้จัดการทั่วไป และระดับหัวหน้าฝ่าย หรือ แผนกต่างๆ ( GENERAL MANAGER AND DEPARTMENT HEADS)
  2. ระดับรองและผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายหรือแผนก ( SUB AND ASSISTANT DEPARTMENT HEADS)
  3. ระดับหัวหน้างาน ( SUPERVISOR )
  4. พนักงานปฏิบัติงานทั่วไป ( GENERAL STAFF )
- การจัดหน่วยงานของโรงแรม ( HOTEL ORGANIZATION )

30

แบ่งออกเป็น 10 แผนก

1. ฝ่ายบริหาร ( ADMINISTRATION DEPARTMENT )
2. ฝ่ายห้องพัก ( ROOMS DIVISION DEPARTMENT )
3. ฝ่ายขาย ( SALES DEPARTMENT )
4. ฝ่ายควบคุมบัญชีและการเงิน ( CONTROLLER & ACCOUNTING DEPARTMENT )
5. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม ( FOOD & BEVERAGE DEPARTMENT )
6. ฝ่ายบุคคล ( PERSONAL DEPARTMENT )
7. ฝ่ายวิศวกรรม ( ENGINEERING DEPARTMENT )
8. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ( PUBLIC RELATIONS DEPARTMENT )
9. แผนกจัดซื้อ ( PURCHASING DEPARTMENT )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. แผนกวิเคราะห์ปฏิบัติงาน ( OPERATIONS ANALYSIS DEPARTMENT )

11. แผนกงานส่วนย่อย ( MINORS DEPARTMENT)

2.1.3.2 ลักษณะการดำเนินงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ฝ่ายบริหาร

ผู้จัดการทั่วไป

หน้าที่ความรับผิดชอบ ความรับผิดชอบของผู้จัดการทั่วไปนี้ครอบคลุมกิจการทุกด้านของโรงแรม บริหารและควบคุมให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายที่กำหนด ต้องทำหน้าที่เสมือนผู้จัดการทุกแผนก รับผิดชอบการปฏิบัติงานของพนักงานโรงแรมทั้งหมด ขณะเดียวกันประสานงานด้านต่างๆ ให้ดำเนินไป โดยสอดคล้องและราบรื่น เพื่อยังประโยชน์และผลกำไร ให้แก่โรงแรมมากที่สุด ผู้จัดการทั่วไปทำหน้าที่เป็นตัวแทนของโรงแรมในสายตาของสาธารณชน

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป

- ตรวจสอบผลการดำเนินงานประจำของแผนกต่างๆ โดยปรึกษาหารือ กับหัวหน้าแผนกหรือผู้ช่วย ถึงวิธีการและหลักปฏิบัติใหม่ๆ ในการทำงานตลอดจนให้การแนะนำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ในเรื่องนี้

- ปรึกษาหารือ และแนะนำฝ่ายบริหารหรือหัวหน้าแผนกในเรื่องแนวโน้มของธุรกิจซึ่งได้มาจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับโรงแรมอื่น บริษัทนายหน้าเที่ยวสายการบินหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2. ฝ่ายห้องพัก ( ROOMS DIVISION DEPARTMENT )

เป็นฝ่ายที่มีหน้าที่อำนวยความสะดวกต่างๆ และจัดส่งแขกเข้าที่พักในโรงแรมนั้นจึงจำเป็นต้องได้รับรายงานเกี่ยวกับห้องพักแขกตลอดเวลา เช่น จำนวนห้องพักที่พร้อมจะรับแขกได้ เพื่อความสะดวกในการจัดแขกเข้าห้องพัก หรือจัดจ้องให้ถูกต้องตามความต้องการของแขกโดยมีผู้จัดการฝ่ายทั้งหมดควบคุมดูแลปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งควบคุมการฝึกอบรมพนักงานและออกคำสั่งแก่พนักงานทุกคนในฝ่าย

ฝ่ายห้องพักมีเจ้าหน้าที่ต่างๆดังนี้

2.1 ผู้จัดการฝ่ายที่พัก ( ROOMS DIVISION MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ประสานงานและควบคุมการปฏิบัติงานวันต่อวันทุกแผนกที่ เกี่ยวข้องกับฝ่ายห้องพัก

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการทั่วไป

ความสัมพันธ์กับแผนกอื่น หัวหน้าทุกแผนก ทุกฝ่าย

2.2 ผู้ช่วยผู้จัดการห้องพัก ( ASSISTANT ROOMS DIVISION MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่างๆ ในฝ่ายห้องพัก

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

2.3 ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า ( ASSISTANT ROOMS OFFICE MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ กำกับดูแล และประสานงานทั้งหมดของแผนกบริการส่วนหน้า

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายห้องพักและผู้ช่วย

2.4 ผู้จัดการภาคกลางคืน ( NIGHT MANAGER )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ความรับผิดชอบ ทาหน้าที่ผู้จัดการในเวลากลางคืน และ รับผิดชอบ การดำเนินงานของโรงแรม ทั้งหมดในเวลากลางคืน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า

#### 2.5 ผู้จัดการแผนกต้อนรับ ( RECEPTION MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ประสานงาน และรับผิดชอบในการต้อนรับแขกที่มาลงทะเบียน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าแผนกต้อนรับ

#### 2.6 ผู้จัดการแผนกการจองห้องพัก (RESERVATIONS MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ประสานงานกับผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายห้องพัก , ผู้จัดการแผนกบริการทัวร์ และ ฝ่ายขาย ควบคุม ดูแลการดำเนินงานของแผนกการจองห้องพัก

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้จัดการแผนก บริการส่วนหน้า

#### 2.7 ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกการจองห้องพัก ( ASSISTANT MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานตามที่ผู้จัดการแผนกการจองห้องพัก มอบหมายความรับผิดชอบ งานแผนกการจองทั้งหมด เมื่อผู้จัดการแผนกการจองห้องพัก ไม่อยู่หรือลา

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้จัดการแผนกการจองห้องพัก

#### 2.8 แผนกเก็บเงินส่วนหน้า ( FRONT OFFICE CASHIER DEPARTMENT )

หน้าที่ความรับผิดชอบ มีหน้าที่รับและเก็บเงินบัญชีแยกประเภทของลูกค้าไว้อย่างต่อเนื่องกัน อย่างสม่ำเสมอรับชำระบัญชีค่าห้องพักทั้งที่เป็นเงิน บัตรเครดิตต่างๆ หรือลงบัญชีลูกหนี้

#### 2.9 แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา ( MONEY EXCHANGE )

หน้าที่ความรับผิดชอบ มีหน้าที่ให้ความสะดวกแก่แขกในเรื่องการแลกเปลี่ยน เงินตรารวมทั้งการ พิจารณาให้เครดิตแก่แขก

#### 2.10 หัวหน้าพนักงานโทรศัพท์

หน้าที่ความรับผิดชอบ บริหาร และปฏิบัติงานด้านแผนกควบคุมโทรศัพท์ของโรงแรม

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้าและผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

#### 2.11 แผนกโทรศัพท์ ( OPERATOR DEPARTMENT )

หน้าที่ความรับผิดชอบ มีหน้าที่ในการต่อสายโทรศัพท์ทั้งจากภายในและต่อออกภายนอกโรงแรม

#### 2.12 พนักงานแผนกไปรษณีย์และวัสดุภัณฑ์และเทเล็กซ์ ( MAIL & POSTAGE & TELEX STAFF )

หน้าที่ความรับผิดชอบ มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้ามา ได้แก่โทรเลขและจดหมาย ต่างๆ เทเล็กซ์ และต้องตรวจดูว่าสิ่งนั้นได้ส่งไปถึงแขก

#### 2.13 ผู้จัดการแผนกบริการทัวร์ ( TOUR SERVICE MANAGE )

หน้าที่ความรับผิดชอบ บริหารงานในแผนกติดต่อสอบถามโต้ตอบจดหมายทาบั้นที่รายละเอียดและ รายงานเรื่องคณะท่องเที่ยวที่กำลังจะมา (Incomming ) กำลังพักอยู่ (Staying)และกำลังจะกลับ (Out Going) ควบคุมการปฏิบัติงานพนักงานบริการทัวร์( Tour Co – Ordinator ) และพนักงาน

บริการ เจ้าหน้าที่สายการบินต่างๆ (Crew Co – Ordinator) ถ้ามีเจ้าหน้าที่สายการบินพักอยู่เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และอ้างถึงถึงเนื้อหาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก และผู้จัดการส่วนหน้า

#### 2.14 ผู้ประสานทัวร์ ( TOUR CO . ORDINATOR )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ประสานงานกับหัวหน้าทัวร์ และคณะทัวร์ เพื่อให้เกิดความราบรื่น เมื่อคณะทัวร์จะเข้าพักหรือออกไป

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้จัดการแผนกบริการทัวร์

#### 2.15 ผู้ช่วยผู้จัดการ LOBBY ( ASSISTANT “LOBBY” MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นตัวแทนของฝ่ายบริการ เพื่อรับผิดชอบงานในส่วนสำคัญ ซึ่งต้องติดต่อสัมพันธ์กับลูกค้า

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้าและผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า

#### 2.16 หัวหน้าแผนกงานยกสัมภาระ ( BELL CAPTAIN )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดาเนินงานเรื่องการขนสัมภาระ โดยควบคุมดูแลพนักงานยกกระเป๋า ( Bell man ) และ พนักงานเปิดประตู (Door man )

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย Lobby

#### 2.17 พนักงานอาคันตุกะสัมพันธ์ ( GUEST RELATIONS OFFICER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ให้การต้อนรับ และดูแลเอาใจใส่ลูกค้าสำคัญของโรงแรม

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย Lobby

#### 2.18 หัวหน้าเสมียนห้องพัก ( BELL BOY )

หน้าที่ความรับผิดชอบ มีหน้าที่ยกหีบห่อสัมภาระแขก นับแต่วาระแรกที่แขกเข้ามาถึงโรงแรมจนถึงห้องพักและจากห้องพักถึงรถเมื่อแขกกลับ

ผู้บัญชาการโดยตรง หัวหน้าพนักงานยกสัมภาระ

#### 2.19 พนักงานประจาลิฟท์ ( ELEVATOR ATTENDANT )

หน้าที่ความรับผิดชอบ มีหน้าที่ประจาลิฟท์คอยให้บริการแขกในการขึ้นลงลิฟท์

ผู้บัญชาการโดยตรง หัวหน้าพนักงานยกสัมภาระ

#### 2.20 พนักงานเปิดประตู ( DOOR ATTENDANT )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ให้การต้อนรับโดยการเปิดประตูลงรถ ช่วยเหลือยกหีบห่อสัมภาระของแขกลงจากรถและเฝ้าจนกว่าพนักงานยกสัมภาระจะยกไป นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกให้เรียบบรรยากาศรถเมื่อแขกต้องการใช้

#### 2.21 หัวหน้าแผนกแม่บ้าน ( EXECUTIVE HOUSE KEEPER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับผิดชอบในแผนกแม่บ้านทั้งหมด

ผู้บัญชาการโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายห้องพักและผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

#### 2.22 หัวหน้าประจำแต่ละชั้น ( FLOOR SERVICE SUPERVISOR )

หน้าที่ความรับผิดชอบ มีหน้าที่ตรวจตราห้องพัก ทุกๆวัน เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระขอแม่บ้านพนักงานประจำห้องในช่วงกลางคืน (NIGHT MAID)ทำงานตั้งแต่เวลา 23.00 – 7.00 น.

#### 2.23 พนักงานทำความสะอาด ( HOME MAID )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ทำความสะอาดทั่วไป

#### 2.24 เสมียนงานแม่บ้าน ( HOUSE KEEPER CLERK )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ทางงานด้านธุรการงานบัญชี และพิมพ์งาน ให้แก่ แผนกแม่บ้าน  
 ผู้บัญชาการโดยตรง หัวหน้าแผนกแม่บ้าน

#### 2.25 พนักงานส่วน LINE & LAUNDRY DEPARTMENT

หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นแผนกเก็บและจ่ายผ้าต่างๆ ซึ่งเก็บรักษาผ้าทุกชนิดที่ใช้อยู่ในโรงแรม  
 รวมทั้งเครื่องแบบของพนักงานด้วย และยังซักและรีดเสื้อผ้าของแขกที่ต้องการให้ซัก แล้วจัดส่งเสื้อผ้า  
 แยกไปยังห้องพัก

#### 2.26 พนักงานส่วน HOUSE PHYSICIAN DEPARTMENT

หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นแผนกให้บริการตรวจรักษาแก่แขก และพนักงาน

#### 2.27 หัวหน้าซ่อมบำรุง ( REPAIRING )

หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นแผนกจัดการดูแลความเรียบร้อยของเครื่องเรือนภายในบริเวณโรงแรม

#### 2.28 หัวหน้าคนสวน ( CHIEF GARDENER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นผู้ควบคุมดูแลคนสวน ตลอดจนไม้ประดับต่างๆ ในโรงแรม

#### 2.29 คนสวน ( GARDENER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นผู้ควบคุมดูแลสวน และ ไม้ประดับต่างๆ

#### 2.30 หัวหน้ารักษาความปลอดภัย ( CHIEF SECURITY OFFICER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ บริหารและปฏิบัติงานในด้านการรักษาความปลอดภัยของแผนก เพื่อป้องกัน  
 ความเสียหายที่พึงมีต่อบุคคลและทรัพย์สินภายในโรงแรมและของโรงแรม

#### 2.31 ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย ( ASSISTANT CHIEF SECURITY OFFICER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ให้ความช่วยเหลือหัวหน้ารักษาความปลอดภัย ในการกำกับและประสานงาน  
 การปฏิบัติของแผนก

ผู้บัญชาการโดยตรง หัวหน้ารักษาความปลอดภัย

#### 2.32 ผู้ควบคุมยาม ( SECURITY GUARD SUPERVISOR )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ควบคุมภารกิจทั้งปวงของยามรักษาความปลอดภัยเพื่อความปลอดภัยของ  
 บุคคล และทรัพย์สินภายในอาณาเขตของโรงแรม

ผู้บัญชาการโดยตรง หัวหน้ารักษาความปลอดภัย และผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย

#### 2.33 ยามรักษาความปลอดภัย “ที่จอดรถ” ( SECURITY GUARD “ PARKING LOT ” )

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับผิดชอบ ลาน และ/หรือที่จอดรถ ความปลอดภัยของยานพาหนะทั้งหมดที่  
 จอดอยู่และความปลอดภัยต่อทรัพย์สินของโรงแรม

ผู้บัญชาการโดยตรง หัวหน้ารักษาความปลอดภัย และผู้ควบคุมความปลอดภัย

#### 2.34 ยามรักษาความปลอดภัย “ เวนตรวจ ” ( SECURITY GUARD “ PAROL ” )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ประสานการปฏิบัติงานกับผู้ช่วยผู้จัดการแผนกกสัมพันธ์แม่บ้าน หรือ  
 งานอื่นที่เกี่ยวกับความปลอดภัยแห่งบุคคลและทรัพย์สินภายในอาณาเขตของโรงแรม

ผู้บัญชาการโดยตรง หัวหน้ารักษาความปลอดภัย และผู้ควบคุมความปลอดภัย

สรุปรายงานแผนกต้อนรับห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1. การจัดองค์กรและหน้าที่ต่างๆ

- แยกตัวเลขห้องพักที่ได้รับไว้แล้ว
- แยกตัวเลขห้องพักสำหรับที่ลูกค้าจะมาถึง
- การทำงานกับคณะทำงานภายใน (ในการจัดการห้องพัก)
- ระบุรายละเอียดการจองประชุมต่างๆ ( CONVENTIONS )
- วิธีการดำเนินการจองห้องพัก ( PROCESSTION RESERVATION )
- การ Block และยืนยันห้องพัก ( SUITES )
- ตารางบัญชีจำนวนห้องพักที่จอง ( TALLY SHEET )
- ดูแลปฏิบัติต่อลูกค้าเป็นพิเศษ อันได้แก่ ลูกค้าที่ได้รับภินันท์นาการจากการลูกค้าที่ต้องดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษด้วยการเตรียมลงทะเบียนไว้ก่อน
- ติดตามเรื่องห้องพักที่ได้กันหรือสำรองเอาไว้
- ประสานงานกับฝ่ายขาย

## 2. การจองแบบที่ไม่มีข้อตกลงกันมาก่อน

- ชั่วโมง
  - กลุ่มธุรกิจขนาดเล็ก
  - การควบคุมการเปิดจอง ( CLOSED DATE CONTROL )
  - นโยบายเกี่ยวกับบริษัทที่เกี่ยวข้อง
3. การจัดเก็บบัตรเครดิต ( CLOSED DATE CONTROL )
  4. งานสัมพันธ์กับแผนกแม่บ้าน
  5. งานสัมพันธ์กับแผนกสินเชื่
  6. งานสัมพันธ์กับแผนกบริการห้องพัก ( ROOM SERVICE )
  7. งานสัมพันธ์กับฝ่ายช่าง
  8. งานสัมพันธ์กับบริการอื่นๆ
  9. นโยบายในการรับเงินล่วงหน้า หรือเงินมัดจำ ( DEPOSIT POLICY)
  10. การจองห้องผ่านกลุ่มบริษัทโรงแรม ( CHAIN HOTEL ) ในกรณีโรงแรมในเครือ

## 1. ทาสรูปเรื่องอาหารสำหรับวันต่อไป

2. กำหนดห้องพักตามหมายเลขห้อง และตารางการห้องพักสำหรับคณะทัวร์ทุกคณะ
3. เตรียมคูปองอาหาร และตรวจสอบราคาอาหารสำหรับคณะทัวร์ที่จะเข้าพักในวันต่อไป
4. ติดตามความเคลื่อนไหวของคณะทัวร์ล่วงหน้าหนึ่งสัปดาห์จากบริษัทตัวแทน
5. เตรียมใบสั่งงานประจำวันของคณะทัวร์ที่จะเข้าวันต่อไป
6. เตรียมบัญชีรวม ( MASTER FOLIO ) ทุกครั้งที่มีการลงทะเบียนเข้าพัก
7. เตรียมบัตรข้อมูลของคณะเพิ่มเติม

## 8. เตรียมเรื่องบริการปลูกทัวร์ที่พักในโรงแรมสำหรับคณะที่จะออกเดินทางกลับหรือออกเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ขณะทีคะทัวรลทะเบียนเข้าพัก ให้สอบถามหัวหน้าทัวรเรื่องอาหารเช้า อาหารกลางวัน และอาหารค่ำ
  10. รักษาความปลอดภัยของบริเวณโต๊ะให้บริการ ( HOSPITALITY DESK )
  11. ติดตามตัวแทนทัวร หรือผู้ที่มาเยี่ยมเยียน หรือตรวจสอบสั่งอำนวยความสะดวกของโรงแรม
  12. ติดต่องานประจำวันการจัดห้องพักให้พนักงานประจำเครื่องบิน ( AIRLAINE CREW ) ในกรณีที่มีพนักงานจากสายการบินนั้นๆ มาพักเป็นประจำ
- สรุปรงานในหน้าที่ของผู้ช่วยผู้จัดการ (ลือบปี)

1. มีความรู้รอบรู้ในเรื่องงาน ดังต่อไปนี้

- ขั้นตอนในการจับจองห้องพักและการลงทะเบียน ( RESERVATIONS AND REGISTRATION PROCEDURED )
- รายงานภาคกลางคืน (NIGHT REPORTS )
- การประมาณต่างๆ
- การส่งจดหมาย กุญแจห้องพัก และการบริการด้านข่าวสารข้อมูล(INFORMATION SERVICED)
- ราคาพิเศษ
- การย้ายห้องพัก ( ROOM TRANSFERS )

3. ฝ่ายขาย ( SALE DEPARTMENT )

ก. ดาเนินการขายทั้งหมดของโรงแรม เช่น การขายบริการห้องพัก การขายอาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น

ข. ประสานกับทุกฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายห้องพัก ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

ค. เสนอแนะฝ่ายบริการและเป็นที่ปรึกษาในการเพิ่มยอดขายของโรงแรม ฝ่ายขายมีเจ้าหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

3.1 ผู้จัดการฝ่ายขาย ( SALES MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ บริหารงานในฝ่ายขายทั้งหมด ติดต่อและชักจูงและให้บริการแก่ตัวแทนการนาเที่ยว และกลุ่มธุรกิจต่างๆ เพื่อให้มาใช้บริการห้องพัก อาหารและเครื่องดื่ม สถานที่และบริการทุกชนิดของโรงแรม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการทั่วไป

3.2 ผู้จัดการแผนกขายต่างประเทศ ( ABOARD SALES MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ส่งเสริมการขายตลาดต่างประเทศ บริการลูกค้าต่างประเทศที่ใช้บริการของโรงแรม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายขาย

3.3 ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายขาย ( ASSISTANT SALES MANAGER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ประสานงานในด้านปฏิบัติการบริหารการขาย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายขาย

3.4 พนักงานขาย ( SALES EXECUTIVE )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ประสานงานและดาเนินการด้านการขาย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายขาย

### 3.5 ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี ( COMPTROLLER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ควบคุมบันทึกรายจ่ายบัญชีทุกประเภท ตลอดจนทรัพย์สินทั้งหลายทั้งปวงของ โรงแรม บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการ เงิน การบัญชี ในฝ่ายควบคุมกำกับดูแลกระแสเงินสด และ ทรัพย์สินอื่นๆทั้งหมดของโรงแรม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง กรรมการผู้จัดการ เจ้าของกิจการหรือ ผู้จัดการทั่วไป

### 3.6 ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน (ASSISTANT COMPTROLLE)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ทาหน้าที่แทนผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชีในด้านงานฝ่ายการเงินและการ บัญชีทั้งหมด รับผิดชอบงานบัญชีโดยดูแลให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี

### 3.7 ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ (CREDIT MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ กำกับดูแลรวบรวมเรื่องเกี่ยวกับสินเชื่อและการเก็บเงินทั้งหมด

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและการบัญชี หรือผู้จัดการทั่วไป

### 3.8 ผู้ตรวจสอบรายได้ (INCOME AUDITOR)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า รายได้ประจำวันเป็นไปอย่างถูกต้อง ตรวจสอบงานของ พนักงานตรวจสอบภาพกลางคืน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี และผู้ช่วย

### 3.9 หัวหน้าตรวจสอบ (HEAD CHECKER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับและเก็บบัญชีแยกประเภทของลูกค้าไว้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รับชำระ บัญชีค่าห้องพักและอื่นๆ ทั้งที่เป็น เงินสด บัตรเครดิตต่างๆ หรือลงบัญชีลูกหนี้

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี และผู้ช่วย

### 3.10 พนักงานเก็บเงินส่วนหน้า (FRONT OFFICE CASHIER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับและเก็บบัญชีแยกประเภทของลูกค้าไว้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ รับชำระ บัญชีค่าห้องพักและอื่นๆ ทั้งที่เป็นเงินสด บัตรเครดิตต่างๆ หรือลงบัญชีลูกหนี้

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี และผู้ช่วย

### 3.11 ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม (F&B CONTROLLER CLERN)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ควบคุมต้นทุนการขายอาหารและเครื่องดื่มรวมทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง จัดการฝ่ายการเงินและการบัญชี

### 3.12 พนักงานควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม (CHIEF ACCOUNTANT)

หน้าที่ความรับผิดชอบ บันทึกปริมาณและราคาต้นทุนตามความเป็นจริงในการซื้ออาหารและ เครื่องดื่ม ตลอดจนที่แจกจ่ายไปเพื่อการขาย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม

### 3.13 สมุหบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดูแลคลังพัสดุอาหารและเครื่องดื่ม ( F&B Store) คลังพัสดุทั่วไป (General Store) และรับผิดชอบของทั้งหมดที่เข้าเก็บในคลังพัสดุ (Store) โดยลงบัญชีของนาเข้า ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี และผู้ช่วย

#### 3.14 เสมียนรับรองของ (RECEIVING CLEARK)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ตรวจสอบรายการสินค้าที่มาถึงว่าถูกต้องตามที่สั่งและรับของนั้น ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม

#### 3.15 ผู้จ่ายเงินเดือน (PAY MASTER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ กากับและบันทึกเกี่ยวกับเงินเดือน เก็บรักษาเงินเดือนต่างๆ ให้เหมาะสม เตรียมการเรื่องการจ่ายเงินเดือน และจ่ายถูกต้องตามเวลาที่กำหนดเตรียมบันทึกรายงานเดือนที่จ่ายแล้ว

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี และผู้ช่วย

#### 3.16 แคชเชียร์ ( GENERAL CASHIER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รวบรวมยอดเงินฝากประจำวัน และจัดทำบัญชีเงินสดรายวัน รวมทั้งเงินสดในมือ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงิน และบัญชีและผู้ช่วย

#### 3.17 ผู้ควบคุมบัญชีเจ้าหนี้ (ACCOUNTS PAYABLE SUPERVISOR)

หน้าที่ความรับผิดชอบ จัดวิธีการ และเตรียมการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ตรวจสอบวิธีการและระยะเวลาในการจ่ายเงินของโรงแรมทั้งหมด เตรียมการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายส่วนที่แน่นอน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชีและผู้ช่วย

#### 3.18 ผู้ควบคุมบัญชีลูกหนี้ (ACCOUNTS RECEIVABLE SUPERVISOR)

หน้าที่ความรับผิดชอบ จัดทำและเก็บรักษาสินที่รายรับต่างๆ ให้ถูกต้องเก็บยอดบัญชีลูกหนี้ของลูกค้านวมทั้งบัญชีของพนักงานโรงแรม ดูแลให้ได้รับเงินจากลูกหนี้ตรงตามกำหนดเวลาตามบัญชีลูกหนี้และใบเรียกเก็บเงิน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี และผู้ช่วย

### 4. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE DEPARTMENT)

เป็นฝ่ายที่ให้บริการเรื่องเครื่องดื่ม อาหาร รวมทั้งการจัดสถานที่เพื่อสัมมนาหรือประชุม งานเลี้ยงต่างๆ แก่ลูกค้าที่มาใช้บริการจากภายในและภายนอก

ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม มีเจ้าหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

#### 4.1 ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับผิดชอบการปฏิบัติงานทั้งหมด ทุกแผนกในฝ่ายและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทุกหน่วยในแผนกต่างๆ (Various F&B Department)

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

#### 4.2 กัปตัน (CAPTION)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ในประโยชน์ด้านการค้า ไม่ควรกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ นอกเหนือไปจากการฝึกอบรมพนักงาน ในความรับผิดชอบ ให้ปฏิบัติงานอย่าง

มีประสิทธิภาพพร้อมทั้งรับผิดชอบพนักงานบริการชาย-หญิง พนักงานเก็บกวาดโต๊ะที่อยู่ในพื้นที่  
รับผิดชอบภายใน

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการ COFFEE SHOP

4.3 พนักงานบริการชาย/หญิง (COFFEE SHOP WAITER/WAITRESS)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับคำสั่งและบริการลูกค้าอย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้ควบคุมและผู้จัดการ (COFFEE SHOP)

4.4 ผู้ช่วยพนักงานบริการประจำ (COFFEE SHOP BUSBOY)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ให้ความช่วยเหลือแก่พนักงานบริการ ในทุกภารกิจของการบริการทั้งก่อน ใน  
ระหว่างและหลังการเสิร์ฟ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง พนักงานบริการที่ได้รับมอบหมายให้ช่วยงาน

4.5 บาร์เทนเดอร์ (Bartender)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับผิดชอบงานทุกอย่างประจำบาร์ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้ควบคุม (COFFEE SHOP)

4.6 ผู้จัดการแผนกภัตตาคาร (RESTAURANT MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับผิดชอบเรื่องอาหาร และเครื่องดื่มทั้งหมดในห้องอาหารต่างๆ รวมทั้งงาน  
ด้านบริการทั้งในห้องอาหารคลังของโรงแรม บาร์และห้องโถง สำหรับพักผ่อนต่างๆ (LOUNGES)

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

4.7 ผู้ช่วยผู้จัดการประจำห้องอาหารต่างๆ (ASSISTANT DINING ROOMMANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ควบคุมดูแลให้การปฏิบัติงานทุกด้าน ของห้องอาหารนั้นๆ ให้ดำเนินไปด้วยดี

โดยเฉพาะงานด้านบริการต้องให้เป็นที่พอใจของลูกค้าและเจ้าหน้าที่บริหาร ทั้งนี้ โดยดูแลกับต้น

พนักงานต้อนรับหญิง พนักงานเสิร์ฟชาย-หญิง และพนักงานที่เหลือภายในภัตตาคารนั้นๆ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการแผนกภัตตาคาร

4.8 หัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก (ROOM SERVICE SUPERVISOR)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ควบคุมดูแลการบริการในห้องพักระหว่างกะงานป่วย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก

4.9 ผู้ช่วยหัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก (ASSISTANT ROOM SERVICE SUPERVISOR)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ควบคุมดูแลกิจการบริการในห้องพักระหว่างกะงานป่วย

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก

4.10 กัปตันบริการห้องพัก (ROOM SERVICE CAPTAIN)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับโทรศัพท์ที่สั่งโดยลูกค้า ซึ่งต้องการให้บริการในห้องพัก

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก

4.11 พนักงานบริการห้องพัก (ROOM SERVICE WAITER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ บริการอาหาร และเครื่องดื่มให้ลูกค้าในห้องพักตามคำสั่งของลูกค้า

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก

4.12 ตัวแทนขายการจัดเลี้ยง (BANQUET SALES REPRESENTATIVE)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับผิดชอบเรื่องการขาย การจัดเลี้ยงรวมทั้งบริการอาหารและเครื่องดื่มโดยติดต่อประสานงานกับลูกค้าต่างๆ ให้มาใช้บริการจัดเลี้ยงของโรงแรม และ

46

จะต้องมีความรู้ในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของโรงแรม การบริการอาหารและเครื่องดื่ม การจัดงานในและนอกโรงแรม

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการอาหารและเครื่องดื่ม ผู้จัดการแผนกจัดเลี้ยง

#### 4.13 หัวหน้าพ่อครัว (EXECUTIVE CHEF)

หน้าที่ความรับผิดชอบ กำกับดูแลประสานงานทั้งหมดที่เกี่ยวกับการผลิตอาหารควบคุมการปฏิบัติงานโดยผ่านสายงานทางผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัวและพ่อครัว

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

#### 4.14 ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว ( EXECUTIVE SOUS CHEF OF SOUS CHEF)

หน้าที่ความรับผิดชอบ รับผิดชอบต่องานในครัวทุกอย่าง ในกรณีที่หัวหน้าพ่อครัวไม่อยู่ จัดตารางการทำงานประจำวัน และบริหารงานประจำและบริการงานด้านค้ำจ้ำงของแผนกครัวโดยอยู่ในการดูแลของหัวหน้าพ่อครัว

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง หัวหน้าพ่อครัว

#### 4.15 ผู้จัดการแผนกเครื่องดื่ม (BAR MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ เตรียมเครื่องดื่มต่างๆ ที่ใช้ในโรงแรมตลอดจนการบริการในบาร์ COFFEE SHOP การจัดเลี้ยงห้องอาหารต่างๆ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

งานโดยสรุปของผู้จัดการแผนกเครื่องดื่ม

##### 1. งานด้านบริหาร (ADMINISTRATION)

##### 1.1 จัดตารางการดำเนินงาน (SCHEDULES)

##### 1.2 ประมาณการและตั้งงบประมาณค้ำจ้ำง (FORECAST AND BUDGET)

##### 1.3 การฝึกอบรมพนักงาน (TRAINING)

##### 1.4 การจัดวางให้ทุกอย่างอยู่ในที่ถูกต้อง

47

##### 2. พนักงานในหน้าที่ (STAFF DUTIES)

##### 2.1 พนักงานผสมเครื่องดื่ม (BARTENDERS)

##### 2.2 พนักงานประจำบาร์ (BAR ROYO)

##### 3. งานต่างๆ (FUNCTIONS)

##### 3.1 เครื่องปรุงส่วนผสมเหล่าต่างๆ (RECIPES)

##### 3.2 การเบิก (REQUISITION )

##### 3.3 กำหนดที่ตั้งบาร์ (LOCATION)

##### 3.4 ส่งเสริมการขายไวน์และการขายอื่นๆ (SALES PROMOTION)

##### 3.5 ต้นทุนเครื่องดื่ม (COST)

### 3.6 อุปกรณ์เครื่องใช้ (EQUIPMENTS)

### 5. ฝ่ายบุคคล (PERSONNEL DEPARTMENT)

มีหน้าที่ดูแลปกครองพนักงานจัดหาพนักงานบรรจุใหม่ ควบคุมรายได้ให้เหมาะสมกับค่าครองชีพ กำหนดความเป็นอยู่ สวัสดิการรวมถึงการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันเหตุการณ์ให้กำลังใจ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ทาหะเบียนประวัติพนักงาน
- จัดครัว และห้องอาหารพนักงาน
- จัดยานพาหนะให้แก่พนักงาน
- จัดระเบียบและจัดห้องเก็บของ ห้องพนักงานให้พนักงาน
- จัดระเบียบซึ่งอาจมีการจัดที่พักพนักงานบางส่วนด้วย

ฝ่ายบุคคล มีเจ้าหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

#### 5.1 ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (PERSONNEL MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ จัดระบบงานหน้าที่ของพนักงาน การว่าจ้างแรงงาน เรื่องเกี่ยวกับบุคคลากร และความสัมพันธ์กับพนักงานและลูกจ้าง ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการทั่วไป

48

#### 5.2 ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบุคคล (ASSISTANT PERSONEL MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ ดำเนินการฝึกอบรมพนักงานทุกแผนก เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน มาตรฐานและการพัฒนาตนเอง รวมทั้งติดตามผลการฝึกอบรมตามที่ได้กำหนดไว้ในโครงการฝึกอบรมประจำปี

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการแผนกฝึกอบรม  
สรุปรงานฝ่ายบุคคล

มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการว่าจ้างพนักงานและฝึกอบรมพนักงานสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงาน มีหน้าที่รักษากฎหมาย ข้อบังคับ ให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาของหัวหน้าแผนก และมีการเตรียมกฎ ระเบียบข้อบังคับเสนอให้ฝ่ายบริหารพิจารณาร่างออกประกาศใช้ อาจมีการเจรจาหรือช่วยเหลือฝ่ายบริหาร ในการตกลงเกี่ยวกับแรงงาน และทบทวนข่าวสารที่มีการเปลี่ยนแปลงของสหภาพ และให้คำแนะนำฝ่ายบริหารถึงวิธีการที่ต้องปฏิบัติมีหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายบุคคล เช่น การจ้าง การประกัน การฝึกอบรม การบริหาร เก็บประวัติพนักงาน การจ่ายเงินชดเชยเงินทดแทนการเจ็บป่วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง มีการสัมภาษณ์และโต้ตอบกับผู้สมัครงาน สอบประวัติของผู้สมัครก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน

ติดต่อกับฝ่ายบุคคลโรงแรมต่างๆ อบรมฝ่ายบุคคลท้องถิ่นให้ทราบถึงความเคลื่อนไหวของการจ้างแรงงาน ฝึกให้ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบุคคล และผู้ที่อยู่ในแผนกบุคคลให้ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ

ลุล่วงไปด้วยดี และบางครั้งอาจจะได้รับมอบหมายงานพิเศษจากผู้จัดการทั่วไปโดยใช้อำนาจของแผนกบุคคล ทาให้งานนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

### 6. ฝ่ายวิศวกรรม (ENGINEERING DEPARTMENT)

มีหน้าที่ความรับผิดชอบการซ่อมและบำรุงรักษาภายในอาคารสถานที่โดยทั่วไปของโรงแรม ฝ่ายวิศวกรรม มีเจ้าหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

ก. แผนกควบคุมและปฏิบัติการ ประกอบด้วย

49

#### 6.1 หัวหน้าฝ่ายวิศวกร (CHIEF ENGINEER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ บริหารงานและรับผิดชอบงานในฝ่ายช่างทั้งหมด

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการทั่วไป

พนักงานอื่นๆ ในฝ่าย

- ผู้ช่วยหัวหน้าวิศวกร (ASSISTANT CHIEF ENGINEER)

- พนักงานดูแลสถานทำงานและห้องเก็บของ

- พนักงานควบคุมเครื่องปรับอากาศ

- พนักงานเติมน้ำมันให้กับเครื่องกลต่างๆ

- พนักงานควบคุมโสตทัศนูปกรณ์

- พนักงานดับเพลิง

- พนักงานควบคุมระบบน้ำใช้

- พนักงานควบคุมระบบกำจัดน้ำเสีย

- พนักงานควบคุมเครื่องทำไอน้ำร้อน

#### ข. แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา (REPAIR AND MAINTENANCE)

ประกอบด้วย

- ช่างไม้และช่างซ่อมเฟอร์นิเจอร์ ( CARPENTER & FURNITURE )

- ช่างซ่อมเบาะ ( UPHOLSTERERS )

- พนักงานบำรุงรักษาพรม ( CARPET & LAYER )

- พนักงานซ่อมแซมม่าน ( CURTAIN REPAIRS )

- ช่างสีและกระดาษปิดผนัง ( PAINTER & PAPERHANGERS )

- ช่างเครื่องทั่วไป ( GENERAL MACHINES )

- ช่างประปาและช่างซ่อมแซมระบบไอน้ำ ( PLUMBLER STEAMFITTERS )

- ช่างไฟฟ้า ( ELECTRICIANS )

- ช่างปูน ( MASONS )

- ช่างเครื่องปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

50

#### 7. แผนกประชาสัมพันธ์ ( PUBLIC RELATIONS DEPARTMENT )

ก. เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชน และพนักงานของโรงแรมรวมทั้งผู้ที่มีมาติดต่อ

โรงแรมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะเพื่อการศึกษานำไปอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ข. ทำให้โรงแรมของตนเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแง่ดีแก่คนทั่วไป  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ถือว่าห้ามมิให้นำไปดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 แผนกประชาสัมพันธ์ มีเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ดังนี้

### 7.1 ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ ( PUBLIC RELATIONS MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นผู้เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชน และพนักงานของโรงแรมเอง และรับผิดชอบความสัมพันธ์อันดีกับสาธารณะ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการทั่วไป

### 7.2 ช่างภาพ ( PHOTOGRAPHER )

หน้าที่ความรับผิดชอบ ควบคุมดูแลงานติดต่องานธุรการและงานภาพ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์

### 7.3 พนักงานประชาสัมพันธ์และช่างภาพสำรอง

หน้าที่ความรับผิดชอบ ควบคุมดูแลงานติดต่องานธุรการและงานภาพ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์

## 8. แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT)

ก. จัดซื้อทุกสิ่งทุกอย่างตามที่ฝ่ายต่างๆ ต้องการ

ข. ปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหาร และพนักงานตรวจสอบบัญชีโดยเฉพาะในเรื่องการควบคุมการจัดซื้อ

ค. บริหารงานร่วมกับคลังพัสดุ ในเรื่องการจัดทางงบประมาณและต้นทุนงานด้านบุคลากร การประกันภัย การพิจารณาแหล่งซื้อ ตลอดจนการเก็บรักษา การจ่ายสิ่งที่จัดซื้อไปยังฝ่าย หรือแผนกต่างๆ

51

แผนกจัดซื้อ มีเจ้าหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

### 8.1 ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ (PURCHASING MANAGER)

หน้าที่ความรับผิดชอบ จัดซื้อทุกสิ่งทุกอย่าง ตามความต้องการของทุกฝ่าย ทุกแผนก เพื่อให้โรงแรมดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้บังคับบัญชาโดยตรง ผู้จัดการทั่วไป

นอกจากนี้ยังมีพนักงานต่างๆ ดังนี้

- หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ
- หัวหน้าฝ่ายสโตร์
- พนักงานทั่วไป

### จำนวนและตำแหน่งบุคลากรในโครงการ

ในการประมาณการความต้องการของจำนวนพนักงานแต่ละส่วนบริการนั้น อาจมีการยืดหยุ่นจำนวนพนักงานในแต่ละหน้าที่ตามความเหมาะสม และนโยบายของผู้บริหาร ดังนั้นการประมาณการจำนวนพนักงานในแต่ละส่วนจำเป็นต้องมีการประมาณจากกรณีศึกษา เพื่อประกอบให้ทราบ พนักงานในแต่ละส่วน โดยใช้อัตรากำลังคนจากข้อมูลการสำรวจโรงแรม ดังนี้

Department

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
Employees per 100 room (a)  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
Front desk , Lobby 8.3

Housekeeping 11.3

Food and Beverage 29.6

NOTE : (a) Typical of good grade city center hotels in Europe. Increased by 50% to 100% in developing countries

SOURCE : Based on Worldwide Hotel Industry 1993, Horwath International

ที่มา Table9.2 P.276 Hotel&Resorts planning. Design and Refurbishment

## 2.1.4 องค์ประกอบของโครงการ

### 1.ทางเข้ารีสอร์ท Hotel Entrance

ทางเข้าของรีสอร์ทจะเป็นจุดแรกที่แขกผู้มาใช้บริการได้พบเห็นหรือเป็นทางเข้าส่วนเข้าของส่วนทำงานและส่วนบริการภายในโรงแรมได้เป็น

1.1 Main Entrance เป็นทางเข้าหลักของผู้มาใช้บริการควรมีลักษณะที่เด่นเห็นได้ชัด และแสดงออกถึงการเชื้อเชิญ รวมทั้งบรรยากาศที่ดีสามารถเข้าถึงที่จอดรถและตรงไปส่วนต้อนรับ Reception ได้สะดวกสำหรับทางเข้าที่ยกระดับขึ้นเพื่อนเน้นความสำคัญควรจัด Baggage Reception ไว้ที่ระดับริมถนนเพื่อบริการขนกระเป๋าให้แขก สำหรับทางลาดที่เหมาะสม 1:10 หรือ 1:20

1.2 Secondary Entrance or sub Entrance เป็นทางเข้าสำหรับพนักงาน

### 2. LOBBY โถงต้อนรับ

Lobby (โถงต้อนรับ) เป็นส่วนที่อยู่ติดกับทางเข้าโรงแรมใช้เป็นศูนย์กลางของรีสอร์ทสามารถเชื่อมเข้ากับส่วนต่างๆ อาทิ Lobby Lounge Coffee Shop หรือส่วนบริการอื่นๆ ขนาดของ Lobby ขึ้นอยู่กับขนาดของ รีสอร์ท

53

### 3. RESTAURANT/COFFEE SHOP

ภายในรีสอร์ทควรมีห้องอาหารอย่างน้อย 1 ห้องไว้รองรับแขกที่มาเข้าใช้เนื่องจากบางสถานที่รีสอร์ทที่อยู่ใกล้กับและไกล อาจหาอาหารรับประทานได้ยาก

### 4. ห้องพัก GUEST ROOM

ส่วนที่สำคัญที่สุดเนื่องจากแขกที่เข้าพักต้องการห้องพักที่มีความสะดวกสบายและมีความบรรยากาศที่ชวนให้พักผ่อน

### 5. ที่จอดรถPARKING

ภายในรีสอร์ทควรมีพื้นที่จอดรถรองรับได้สำหรับแขกที่ขับรถมาเอง

## 2.2 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

### 2.2.1 กรณีศึกษาในประเทศ

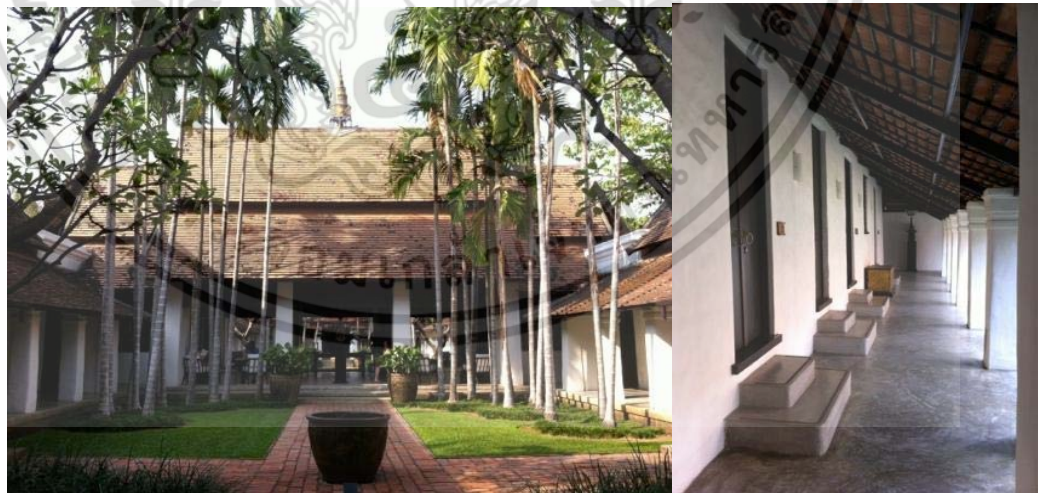
#### 2.2.1.1 โรงแรมราชมรรคา เชียงใหม่

- ที่ตั้ง 6 ซอย 9 ถ.ราชมรรคา ต.พระสิงห์ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในโครงการนี้เท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใดได้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำข้อมูลไปเผยแพร่ และตั้งคำถามถึงเอกสารฉบับนี้การนำไปใช้  
แสนสวยกว่า 2 เอเคอร์ โดดเด่นด้วยบรรยากาศเงียบสงบสัมผัสได้ถึงความเป็นส่วนตัว

แตกต่างจากโรงแรมในเมืองโดยทั่วไป งานสถาปัตยกรรมอันวิจิตรสะท้อนความงาม ของ ล้านนา ที่เป็นดังยุคทองของเชียงใหม่ มอบประสบการณ์การพักผ่อนที่ไม่เหมือนใครภายในแหล่งพักผ่อนอันเป็นเอกลักษณ์ท่ามกลางบรรยากาศแท้จริงของเมืองล้านนา

ราชมรรคายังเป็นโรงแรมเพียงแห่งเดียวในภาคเหนือที่อยู่ใกล้กับวัดพระสิงห์ของเชียงใหม่ที่มีอายุเก่าแก่กว่า 700 ปีทางตอนเหนือของประเทศไทย ใกล้กับวัดพระสิงห์ศาสนสถานอันศักดิ์สิทธิ์ของจังหวัด ให้คุณได้ ท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่างๆ เพียงไม่กี่ก้าวจากปากประตูโรงแรม เช่น วัด 35 แห่ง พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์วัฒนธรรมเมืองเชียงใหม่ แกลเลอรีและคอฟฟี่ช็อปหรือจะเลือกอิมเมอร์สกับ ร้านอาหารและบาร์มากมาย พร้อมทั้งเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ ตั้งแต่งานศิลปะไปจนถึงงานฝีมือ ชาวเขา นอกจากนี้ยังมีสถานที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่นธนาคาร ที่ทำการไปรษณีย์ ร้านสะดวกซื้อ ตลอดจนตลาดนัดวันเสาร์และอาทิตย์ ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถเดินทางไปได้ในเวลาเพียงไม่กี่นาทีเท่านั้นด้าน สถาปัตยกรรม คุณองอาจ สาสตรพันธ์ ผู้ออกแบบได้รับเลือกงานสถาปัตยกรรมธรรมชาติของสวนที่มีการจัดเรียงซับซ้อนและที่อยู่อาศัยของชาวเงินยุคโบราณเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ราชมรรคา การออกแบบของสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์แสดงให้เห็นสภาพ- อากาศ มรดกทาง ประวัติศาสตร์ตลอดจนบรรยากาศและวิถีพื้นบ้านในการสร้างอาคารบ้านเรือน แบบชาวเหนือ อีกทั้งงานสถาปัตยกรรมแบบเอเชียอาคเนย์ช่วยสร้างลักษณะเฉพาะให้กับโรงแรม ซึ่งเต็มไปด้วยความ อัจฉริยะ ทั้งการจัดวางองค์ประกอบของแสงและเงาอย่างยอดเยี่ยม รวมถึงพื้นที่ที่ภายนอกแบบเปิดและปิด มอบสัมผัสแท้จริงแห่งความสงบรื่นเกิดเป็นมนต์เสน่ห์อันน่าค้นหาในส่วนของกรตักแต่งภายในและการจัดสวน เป็นผลงานของคุณจุจ จ่างตระกูล กรรมการผู้จัดการและเจ้าของโรงแรมราชมรรคาร่วมกับ คุณองอาจ ซึ่งทั้ง 2 ท่านก็ได้อาศัยอยู่ที่โรงแรมแห่งนี้ด้วย



ภาพที่ 2.11-2.12 การเชื่อมต่อพื้นที่แต่ละอาคาร



ภาพที่ 2.13-2.14 การจัดวางตำแหน่งอาคาร และพื้นที่เชื่อมต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร

ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

**ข้อดี :**

1. ดึงดูดผู้คนด้วยสถาปัตยกรรมและการออกแบบล้านนา
2. พื้นที่มีการโอบล้อมด้วยอาคาร
3. พื้นที่มีความต่อเนื่องการใช้งานระหว่างอาคาร
4. ลานให้ความรู้สึกเป็นส่วนกลางและพื้นที่สีเขียวที่สวยงาม

**ข้อเสีย :**

1. พื้นที่มีขนาดเล็กทำให้มีความส่วนตัวมากเกินไป

**ศึกษาลักษณะของการวางผังอาคารและพื้นที่เชื่อมต่อ :**

เป็นอาคารคอนกรีต ฝาเปลือยโชว์โครงสร้างหลังคาแบบไทย เน้นพื้นที่เปิดในส่วนกลาง เพื่อแสดงถึงพื้นที่การใช้งานร่วมกัน และเชื่อมต่อด้วยระเบียงคต ที่เป็นเอกลักษณ์ของล้านนา เป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างอาคาร ล้อมลานหญ้าที่จัดสวนไว้ เพื่อความใกล้ชิดกับธรรมชาติ และเป็น การแบ่งพื้นที่อีกรูปแบบหนึ่ง

**สิ่งที่ได้นำไปใช้จากการวิเคราะห์กรณีศึกษา :**

1. การจัดวางผังอาคารและพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร
2. การออกแบบงานล้านนาที่ถูกนำมาปรับใช้ในงานบริการ

**2.2.1.2 รีสอร์ทชีวาธรรม Chiva-Som Health resort**

ตั้งอยู่เลขที่7/34 ถ.เพชรเกษม อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ห่างจากตัวเมืองประมาณ2 กิโลเมตร เป็นศูนย์สุขภาพระดับโลก เป้าหมายของโครงการ คือการให้สมาชิกและแขกสามารถสร้างความสมดุลระหว่างร่างกายและจิตตลอดจนวิญญาณ เพื่อประโยชน์ในการใช้ชีวิตในระยะยาว มีเนื้อที่17ไร่

ประกอบด้วย4โซน

-lobby

-เรือนพักซึ่งทำเป็นกลุ่มอาคารทรงไทย

-อาคารสำหรับให้คำปรึกษาเกี่ยวกับสุขภาพ พร้อมทั้งห้องออกกำลังกาย และห้องtreatmentต่างๆ

-เป็นส่วนที่ติดกับทะเลrestaurant lounge library pool guest room outdoor pool activity space

กลุ่มเป้าหมาย นักธุรกิจและบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะสุขภาพสตรีที่มีกำลังในการซื้อสูงและนักท่องเที่ยวต่างชาติอัตราส่วนของนักท่องเที่ยวไทยต่อนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติคือ40ต่อ60

การเปิดบริการ สำหรับสมาชิกตลอดปีมี2ประเภท

1. บุคคลมีครอบครัว อัตราสมาชิก400,000บาท โดย สามารถโดนสิทธิให้ลูกได้และสามารถนำครอบครัวมาใช้บริการได้
2. คนโสด อัตราสมาชิกคนละ200,000บาท

3. ชาวต่างชาติจ่ายเต็มค่าบริการและไม่มีส่วนลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ การใช้บริการภายในโครงการ

1. ห้องพัก มี3ประเภท
  - 1.1 suite type
    - Fragrance suite
    - Rainforest suite
    - Golden Bo suite
  - 1.2 ห้องพักธรรมดา Ocean view
  - 1.3 เรือนไทย7หมู่

## 2. สุขภาพและความงาม

- ห้องตรวจร่างกาย
- ห้องทำเล็บ
- ห้องนวด
- สระน้ำอุ่น
- สระกลางแจ้ง
- การพอกตัวด้วยสาหร่าย
- นวดหน้า
- นวดเท้า
- การลดไขมันส่วนเกิน
- การบำรุงเส้นผมด้วยสาหร่าย
- ชาลอน

## 3. ร้านขายของ

4. ห้องสมุด
5. ห้องอาหาร
6. การออกกำลังกาย

มวยจีน

จักรยาภูเขา

แอโรบิกน้ำ

Gym

## 7. ห้องประชุม

### 2.2.2 กรณีศึกษาต่างประเทศ

#### 2.2.2.1 Children's Center for Psychiatric Rehabilitation / Sou Fujimoto

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Architects: Sou Fujimoto Architects

Location: Hokkaido, Japan

Project Team: Hiroshi Kato

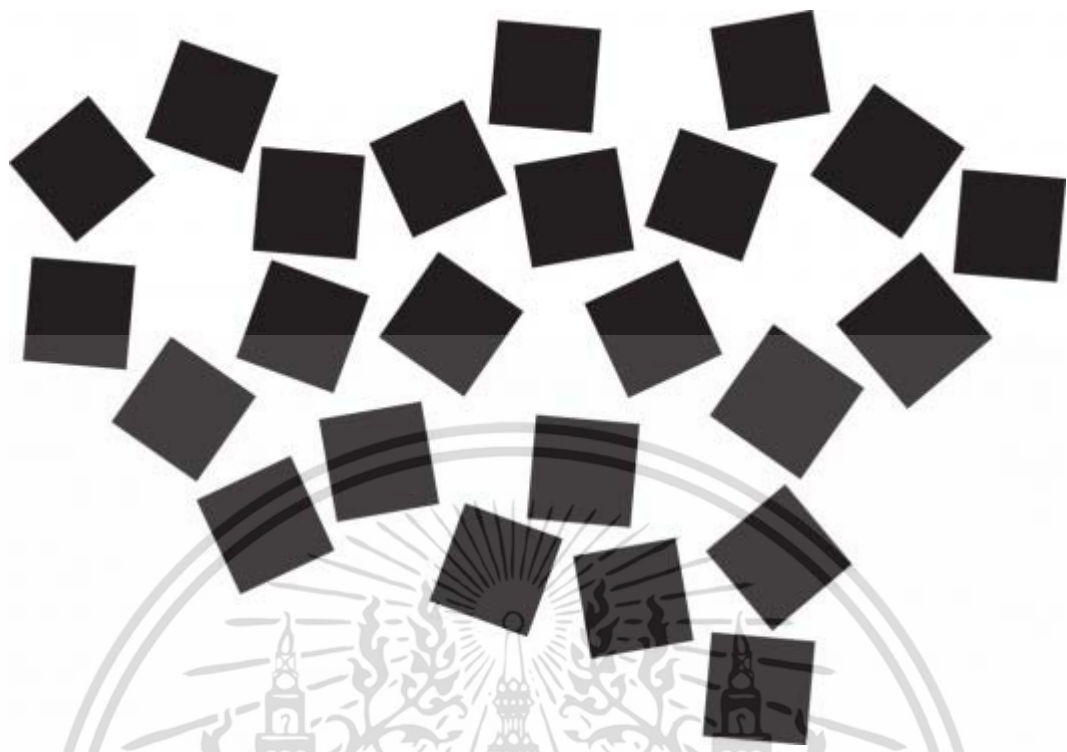
Project Year: 2006

Site Area: 14,590 sqm

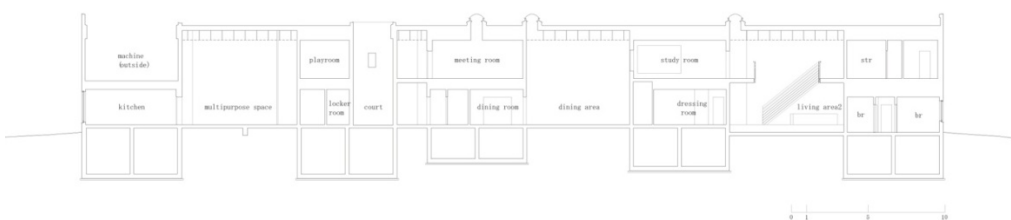
Constructed Area: 2,536 sqm

Photographer: Daici Ano & Sou Fujimoto

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เป็นศูนย์กลาง การรักษา สำหรับเด็กที่มีปัญหาจิตใจ โดยเป็นที่ที่พวกเขา อยู่ด้วยกัน จะได้รับ การฟื้นฟู สุขภาพจิต ของพวกเขา มัน อาจจะคิด ว่ามัน เป็นอาคาร ที่พิเศษมาก โดย ให้ความรู้สึก เช่น บ้าน ขนาดใหญ่และเล็กปะปนกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วิธีการวางแผนทัศน์โดยการสุ่มจัดเรียงโมเดล เพื่อให้เกิดความแปลกใหม่ที่น่าสนใจ และซับซ้อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



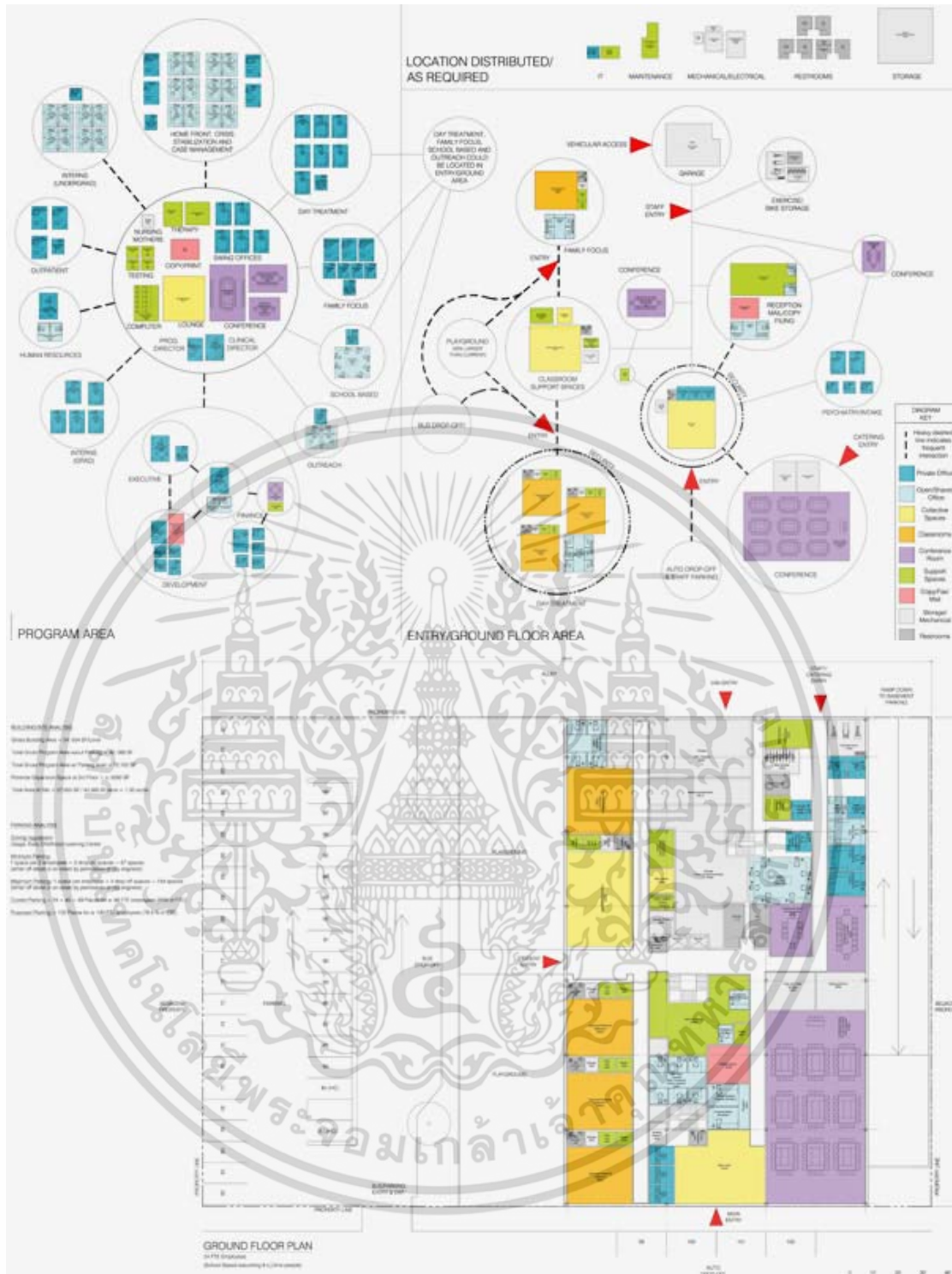
## 2. Washburn Center for Children



ศูนย์ Washburn เด็ก มินนิอา โพลิส 2009

ศูนย์ Washburn เด็ก ได้รับการบริการ เป็นศูนย์ สุขภาพ จิตชุมชน ใน มินนิอา มานานกว่า 125 ปี องค์กร โค้ง ตั้งอยู่ใจกลางเมือง ของพวกเขา ที่มีอยู่และ ได้รับการว่าจ้าง U + B เพื่อ พัฒนา แผนแม่บท ยุทธศาสตร์ การพัฒนาโซลูชั่น สำหรับการเจริญเติบโต อย่างต่อเนื่อง ของพวกเขา U + B ทำงานอย่างกว้างขวาง กับแต่ละ หน่วยงาน ขององค์กร ในการกำหนด ความต้องการ ในระยะยาว ของ แต่ละกลุ่ม เช่นเดียวกับงาน ของชุมชน ที่จำเป็นและ ช่องว่าง การเรียนการสอน ที่จำเป็นโดย พนักงานทุกคน แผนแม่บท อยู่ ไม่เพียง แต่ ตอบสนองความต้องการ ของ พื้นที่ Washburn แต่ยัง adjacencies ที่สำคัญของ คณะทำงาน ที่แตกต่างกัน และ การศึกษาความต้องการ ที่เฉพาะเจาะจง

เอกสารนี้ของเด็ก Washburn ทำหน้าที่ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ศูนย์เด็กเป็นศูนย์กลางสุขภาพจิตเด็กชั้นนำของรัฐที่ดูแลความหลากหลายของความต้องการของเด็ก ๆ เช่น:

- ความผิดปกติของการขาดดุลความสนใจ
- การบาดเจ็บ
- ปัญหาพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าการตีพิมพ์หรือการอื่น ๆ ที่มีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

•ภาวะซึมเศร้า

หนึ่งในห้าคนมีนิโซตาจะได้สัมผัสกับความท้าทายด้านสุขภาพจิต แต่เพียง 20% ได้รับความช่วยเหลือที่พวกเขาต้องการ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ดูแลผู้ป่วย Washburn มีทรัพยากรที่จะช่วยให้เด็กที่กำลังทำร้ายภายในที่

ศูนย์ Washburn เชื่อว่าสุขภาพจิตของเด็กที่มีความสำคัญเป็นสุขภาพกายของพวกเขา เมื่อเด็กที่มีสังคมกับความท้าทายทางอารมณ์และพฤติกรรมได้รับการแทรกแซงต้นที่พวกเขา มีวัยเด็กมีความสุขมีโอกาสน้อยที่จะล้มเหลวด้านวิชาการออกจากโรงเรียนหรือมีส่วนร่วมในระบบยุติธรรมเด็กและเยาวชน นักบำบัดเด็กเห็นอกเห็นใจของเราช่วยให้เด็กพัฒนาทักษะในการประสบความสำเร็จในบ้านในโรงเรียนและในชุมชน

2.2.2.3 The Neurological Rehabilitation Centre, Masku



## MASKUN NEUROLOGINEN KUNTOUTUSKESKUS

ตั้งอยู่ที่เมืองMasku ,Finlandบนพื้นที่4400ตร.ม. เป็นศูนย์สำหรับฟื้นฟูผู้ป่วยทางด้านประสาทซึ่งมีห้องพักสำหรับผู้ป่วยและญาติทั้งหมด52ห้อง ทำการรักษาใช้ระยะเวลาประมาณ3 สัปดาห์

องค์ประกอบหลักของศูนย์			
1ส่วนบำบัด	2ส่วนสาธารณะ	3ห้องพักผู้ป่วย	4ส่วนพนักงาน
-กายภาพบำบัด -วาริบำบัด -กิจกรรมบำบัด -ห้องตรวจ	-Main hall -Sauna -Swimming pool -Meeting room -Restaurant -Library	-Single bed 4 rooms -Double bed 24 rooms	-ห้องเทคนิค -ห้องเก็บของlocker -ห้องสมุดพนักงาน -ห้องธุรการ -ส่วนต้อนรับ -ห้องครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 2.2.3 สิ่งทีนำไปใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

CASE ANALYSIS

องค์กร								
สถาปัตยกรรม	ห่างจากตัวเมือง 20กม. ห่างจากถนนชิน เชียงใหม่ ปรก. รายล้อมด้วยทิวเขา	อยู่ในคูเมือง เชียงใหม่	ห่างจากตัวเมือง ประมาณ 2กม. ติดกับทะเล		อยู่ในตัวเมือง	อยู่ในตัวเมือง	อยู่ในตัวเมือง	
การออกแบบ	ตัวอาคารวางตัวตาม ระเบียบของทิวเขา แบ่ง พื้นที่เป็นสัดส่วน อย่างชัดเจน เพื่อความเป็นส่วนตัว	เป็นพื้นที่ปิดล้อม ที่ให้ความสงบสูง มีลานตรง กลางขนาดใหญ่	แบ่งเป็นโซนหลัก 4โซนแยกตาม การใช้งาน		จัดวางแปลนด้วยการลองจัดใน หลายๆรูปแบบ ไม่เป็นระเบียบ	การวางแปลน ที่ไม่เป็นระเบียบ การสัญจรเข้า ถิ่นได้ง่าย	ลักษณะ PLAN รูปตัวแอล แบ่ง พื้นที่เป็นขนาด กว้างชัดเจน	
เอกลักษณ์	การมีอาคารที่กว้างขวาง เป็นเป็นความคงในการออกแบบ โดยการใช้ผนังในการแบ่งพื้นที่ มีการใช้วัสดุที่ต่างกัน สีสันที่ นานสนกับความทันสมัย	การมีอาคารที่ผสมผสาน วัสดุที่ทันสมัย กับวัสดุ สีสันที่ วัสดุ	การมีอาคารที่ผสมผสาน วัสดุที่ทันสมัย กับวัสดุ สีสันที่ วัสดุ	การมีอาคารที่ผสมผสาน วัสดุที่ทันสมัย กับวัสดุ สีสันที่ วัสดุ	การมีอาคารที่กว้างขวาง เป็นเป็นระเบียบ แต่ยังคงเป็น ตัวเชื่อมต่อกัน ทำให้ไม่รู้สึกน่าเบื่อ	การมีอาคารที่กว้างขวาง เป็นเป็นระเบียบ แต่ยังคงเป็น ตัวเชื่อมต่อกัน ทำให้ไม่รู้สึกน่าเบื่อ	การมีอาคารที่กว้างขวาง เป็นเป็นระเบียบ แต่ยังคงเป็น ตัวเชื่อมต่อกัน ทำให้ไม่รู้สึกน่าเบื่อ	การมีอาคารที่กว้างขวาง เป็นเป็นระเบียบ แต่ยังคงเป็น ตัวเชื่อมต่อกัน ทำให้ไม่รู้สึกน่าเบื่อ
กิจกรรม			การมีอาคารที่ผสมผสาน วัสดุที่ทันสมัย กับวัสดุ สีสันที่ วัสดุ	การมีอาคารที่ผสมผสาน วัสดุที่ทันสมัย กับวัสดุ สีสันที่ วัสดุ	การมีอาคารที่กว้างขวาง เป็นเป็นระเบียบ แต่ยังคงเป็น ตัวเชื่อมต่อกัน ทำให้ไม่รู้สึกน่าเบื่อ	การมีอาคารที่กว้างขวาง เป็นเป็นระเบียบ แต่ยังคงเป็น ตัวเชื่อมต่อกัน ทำให้ไม่รู้สึกน่าเบื่อ	การมีอาคารที่กว้างขวาง เป็นเป็นระเบียบ แต่ยังคงเป็น ตัวเชื่อมต่อกัน ทำให้ไม่รู้สึกน่าเบื่อ	

MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

## 2.4 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ

### 2.4.1 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร

#### การใช้แสงในการตกแต่งภายใน

แสงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในงานตกแต่งภายในนอกจากจะให้ความสว่างในการมองเห็นแล้วยังมีผลต่อความรู้สึกทำให้เกิดความน่าสนใจได้ซึ่งในการออกแบบแสงไฟในอาคารจะต้องคำนึงถึง

- คุณภาพหรือความสว่างของไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้
- คุณสมบัติในการสะท้อนของวัสดุไม่เท่ากัน
- ตำแหน่งที่ตั้งของดวงไฟ
- สีเงาและบริเวณโดยรอบ

แสงประดิษฐ์เป็นแสงที่มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งภายในเกือบจะเรียกว่าเป็นเครื่องมือกลไกในงานสถาปัตยกรรม (Tool of the Architect) แสงประดิษฐ์เป็นสิ่งที่ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยกันสร้างสรรค์ขึ้นมาจนในปัจจุบันแทบทุกมุมของโลกใช้แสงประดิษฐ์และการใช้ไฟช่วยจัด Display อันเป็นประโยชน์ต่อยอดขายเป็นต้น

#### การใช้แสงสว่างภายในโครงการ

1. ต้องเข้าใจพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการเป็นหลัก
2. ต้องศึกษากิจกรรมของสถานที่แต่ละแห่ง
3. ทำความเข้าใจคุณลักษณะและคุณสมบัติของดวงไฟแต่ละชนิด
4. การใช้แสงไฟที่ดีต้องไม่ทำลายจุดประสงค์ความงามความโดดเด่นของส่วนที่ใช้หรือบริเวณใกล้เคียง แต่ต้องช่วยให้หุ่นส่วนต่างๆตรงจุดหมายที่ต้องการ
5. การใช้แสงไฟที่ดีต้องไม่ใช้ดวงไฟหลายๆหรือรูปแบบที่วิจิตรพิสดารเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนไว้ให้จัดแบ่งเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การใช้แสงไฟที่ติดตั้งไม่ใช่แต่ติดตั้งเข้าไปยังต้องมีการออกแบบป้องกันหรือระวังสิ่งที่ไม่ดีอันเกิดจากดวงไฟเช่นตำแหน่ง

### ปัจจัยในการติดตั้งเบื้องต้น

#### 1. ขนาดของห้อง

ห้องที่มีขนาดต่างกันจะต้องการความสว่างต่างกันโดยแสงสว่างจะต้องมีความเข้มสม่ำเสมอและเท่าๆกันโดยต้องมีจุดกำเนิดไฟที่มากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไปถ้าจะให้เสมอกันควรแบ่งพื้นที่ทั้งหมด (เพดาน) เป็นตารางสี่เหลี่ยมเรียกว่าจินตภาพตาราง

#### 2. การแบ่งพื้นที่

ขึ้นอยู่กับความสูงของเพดานพื้นที่ของจินตภาพเพดานต้องมีขนาดเท่ากันหรือเกือบเท่ากับความสูงของเพดานสำหรับที่ทำงานที่ไม่มีไฟเฉพาะตามโต๊ะทำงานความกว้างของจินตภาพตารางต้องแคบลงไปตามความสูงของเพดาน

#### 3. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ

ขึ้นอยู่กับความสูงของเพดานความกว้างของวงห้องและการส่องสว่างโดยตรงหรือทางอ้อมสำหรับทางปฏิบัติระยะห่างดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูงเพดาน

สำหรับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมกับตัวกำเนิดไฟจะแยกออกเป็นการพิจารณาเป็นหมวดหมู่ดังนี้

#### - ข้อพิจารณาสิ่งแวดล้อมกับการติดตั้งดวงไฟ

1. หลีกเลี่ยงการมองที่มาจากแสงโดยตรง
2. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของวัตถุผิวเงา
3. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของกระจกที่ไม่ได้อยู่กับที่ (เช่นหน้าต่างเมื่อปิด)
4. กำหนดให้มีส่วนที่ยังมีแสงสว่างและเงาพอเหมาะเพื่อการมองเห็นได้ชัดเจนการที่มีเงาสะท้อนของแสงจะทำให้มีปัญหาในการมอง
5. พิจารณาปริมาณของแสงสว่างที่เป็นแสง-สี

#### - ลักษณะวิธีการติดตั้งแหล่งกำเนิดแสง

1. CEILING MOUNTED FITTING คือชนิดติดตั้งเพดาน (ฝ้าเพดาน)
2. CEILING RECESSED UNITS คือชนิดฝังในเพดาน (ฝ้าเพดาน)
3. SUSPENDED FITTINGS คือชนิดแขวนหรือห้องจากเพดาน
4. WALL BRACKETS คือชนิดติดผนังหรือเรียกว่าไฟกิ่ง
5. PORTABLE FITTINGS คือชนิดเคลื่อนย้ายได้

#### - การติดตั้งไฟจากเพดาน

1. ติดตั้งสปอตไลท์ให้ส่องตรงจุดที่ต้องการเน้นหรือโชว์
2. ให้แสงจากโคมไฟผ่านวัสดุกรองแสงเพื่อจะไม่เกิดเงาเข้ม
3. ซ่อนไฟใต้เพดานหลายดวงจะทำให้ไม่เกิดเงาเข้มและให้ความสว่างทั่วถึง
4. ให้แสงสะท้อนเพดานกระจายลงมาช่วยลดความจ้าของแสงและทำให้ความสว่างให้ทั่วถึงด้วย
5. ในกรณีที่ติดตั้งดวงไฟใต้เพดานควรจะมีแผงพลาสติกการออกแบบติดตั้งควรระวังแสงเข้าตาอาจทำให้ตาบอดได้ ทั้งสิ้น ก็ขึ้นอยู่กับว่ามีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การใช้แสงไฟในส่วนต่างๆของโครงการ

### 1. Welcone Centre

เป็นส่วนบริการที่ต้อนรับผู้ให้บริการ (ทั้งผู้ที่จะมาพักและผู้ที่มาบำบัด) ส่วนบริการที่มีอยู่คือแผนก สอบถามแผนกต้อนรับที่โทรศัพท์ห้องน้ำที่นั่งพักคอย

การใช้แสงไฟควรจะสว่างพอสมควรไม่จ้าเกินไปเพราะจะทำให้ผู้ที่มานั่งอยู่ได้ไม่นานถ้ามืดเกินไปก็จะ ไม่มีใครกล้านั่งเพราะรู้สึกเหมือนสถานที่กำลังซ่อมบำรุงห้ามเข้ายังไม่เรียบร้อยหรือบกร่องไปการใช้ แสงสำหรับบริเวณนี้สามารถใช้ได้ทั้งแสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาติเพราะเป็นส่วนที่อยู่ด้านหน้าของ โครงการและเปิดบริการทั้งกลางวันและกลางคืนสำหรับกลางวันถ้าใช้แสงธรรมชาติช่วยได้ก็จะเป็น การดีและประหยัดทั้งยังสวยงามตามธรรมชาติ

### การให้แสงไฟประดิษฐ์

#### 1. Reception

ลักษณะเฟอร์นิเจอร์มักเป็น COUNTER ดวงไฟจึงเป็นแบบติดเพดานหรือห้อยจากเพดานให้ลำแสง สาดลงล่างเพื่อให้ความสว่างหน้าเคาน์เตอร์และแสงจะต้องไม่พุ่งเข้าสายตากัน

#### 2. Waiting Area

ลักษณะการตกแต่งจะมีโซฟาและโต๊ะกลางการใช้แสงมีทั้งแบบโคมไฟห้อยโคมตั้งโต๊ะไฟผนังเพดาน และไฟติดผนังลักษณะโคมไฟควรกระจายแสงทั้งสองขึ้นและลงกระจายออกรอบด้านสำหรับไฟตั้ง โต๊ะระวางอย่าให้แสงกระจายออกรอบข้างมาเข้าคานที่โซฟาแสงไฟควรส่องขึ้นและลงเท่านั้น

#### 3. บริเวณโทรศัพท์และทางเดินเข้าห้องน้ำ

ควรใช้แสงไฟแต่น้อยเพียงเพื่อให้เห็นทางเท่านั้นพอเพราะคนที่โทรศัพท์ชอบความเป็นส่วนตัว การที่คนจะเข้าออกห้องน้ำก็ไม่ชอบให้มีแสงสว่างจ้าทำให้รู้สึกเขินทั้งตอนเดินเข้าและออกมา

#### 4. Cafeteria

เป็นส่วนจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มเป็นเวลาเฉพาะโดยให้บริการอาหารตั้งแต่เวลา 06.00 น. จนถึง 20.00 น. โดยเป็นลักษณะของ Self Service ในรูปแบบ Café Meal

แสงที่ใช้จะเป็นตัวช่วยเสริมสร้างบรรยากาศใช้ในการเน้นจุดที่สำคัญโดยนิยมใช้หลอดไฟชนิดมีไส้ (INCANDESCENT) เนื่องจากหลอดไฟชนิดนี้ให้แสงสว่างที่ค่อนข้างนุ่มนวล-เหลืองซึ่งส่งผลให้เกิด ความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเองและให้ความรู้สึกหรรหมากกว่าหลอดไฟนีออนแต่ก็มักจะใช้แสงหลายๆ ชนิดปะปนกันแล้วแต่ลักษณะการออกแบบและประโยชน์ใช้สอยการให้แสงสว่างเฉพาะโต๊ะอาหารให้ ความรู้สึกเป็นส่วนตัวได้นอกจากนี้การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแบบพิเศษเช่นสวิตซ์สำหรับหรี่แสงนั้นมี ประโยชน์ในการให้แสงสว่างในร้านเป็นอย่างมากเพราะสามารถปรับให้สว่างหรือสลัวก็ได้และการให้ แสงจัดในบริเวณที่ต้องการเน้นหรือจุดที่น่าสนใจจะทำให้ภัตตาคารดูสวยงามขึ้น

#### 2.4.1.1 จุดประสงค์ของแสงสว่างหลัก ๆ มีดังนี้

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดีในการมอง

2. สร้างบรรยากาศที่ดี

3. เน้นวัสดุให้มีการโดดเด่นตาม DESIGN

2.4.1.2 ระบบการให้แสงแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. DIRECT LIGHTING
2. SE-MI DIRECT LIGHTING
3. CENTRAL DIFFUSE
4. SE-MI INDIRECTIONAL
5. INDIRECTIONAL LIGHTING

### ลักษณะต่าง ๆ ของแสงสี

ใช้ไฟสีเหลือง

ผนังสี

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1.แดง         | ส้ม         |
| 2.เหลือง      | เหลืองจัด   |
| 3.น้ำเงินอ่อน | เทาอ่อน     |
| 4.เขียวเข้ม   | เขียวออกเทา |
| 5.เขียวอ่อน   | เทาจัดมาก   |
| 6.ม่วง        | ม่วงแดง     |
| 7.ส้ม         | เหลือง      |

#### 2.4.1.3 ข้อควรคำนึงในการใช้แสง

ค่า CRI ของหลอดและสีที่นำมาใช้จะมีผลกับความถูกต้องของสีโดยรวม มีความเข้มและส่องสว่างเพียงพอที่จะเน้นรูปร่างและรายละเอียดของวัสดุ ในพื้นที่เพดานสูงมากแล้วใช้ไฟตลอดทั้งวัน ควรดูค่าอายุการใช้งานและการประหยัดพลังงานควบคู่ไป กับบรรยากาศที่เราต้องการ

การป้องกันแสงสะท้อนจากวัสดุ (ทำมุมไม่เกิน 35 องศา)

น้ำหนักของสีในการมองเห็นสีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า สีเข้มจะดูดแสงสว่างมากกว่า

ตารางที่ 2.10 แสดงการสะท้อนแสงของสีบนส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร

ระนาบ	เปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง
เพดาน	70-80%
พื้น	35-50%
ผนัง	50-60%
ผนังใต้ของหน้าต่าง	50-60%
โต๊ะและเก้าอี้	35-50%
บัวเชิงผนัง	40%

#### 2.4.1.4 ข้อดี-ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

##### ข้อดีแสงธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แสงธรรมชาติเป็นของที่ได้ตามธรรมชาติ อายุการใช้งานไม่มีกำหนด ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ผลในการทางมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ  
ทำให้วัตถุต่าง ๆ มีความงดงามตามธรรมชาติไม่เปลี่ยนสีวัตถุ

### ข้อเสีย

ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะต้นแสงเปลี่ยนทิศทางและความเข้มของการส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา  
แสงธรรมชาติควบคุมได้ยาก หากกำลังความร้อนสูงทำให้เกิดความรำคาญให้แก่ผู้อยู่อาศัย  
แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้

เราไม่สามารถจะใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติได้ทั้งวัน ในเวลากลางคืนต้องหาพลังงานขึ้นมาชดเชย

### ข้อดีแสงประดิษฐ์

ใช้ได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง สามารถควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ  
การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ สามารถทำให้คงที่ได้  
สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มของสี และการให้แสงได้ตามความต้องการ

### ข้อเสีย

เสียค่าใช้จ่ายมาก

การให้แสงกำหนดขนาดของแสงผิดก็ทำให้หมดความเหมาะสมและสิ้นเปลือง  
สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในคูคิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของ  
หลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกันอย่างหนึ่ง แม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกัน  
มากก็ตาม

เกิดความร้อน เนื่องจากความร้อนที่แผ่กระจายออกมาจากหลอดไฟฟ้า

หากมีความผิดพลาดในการติดตั้ง ย่อมเกิดอันตรายได้ง่าย

### เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

**แสงธรรมชาติ** ก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ และมีชีวิตชีวาบังคับไม่ได้

เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดู เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมีดครึ้ม แสง  
จากทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือ จะให้สีน้ำเงินมากที่สุดในตอนร้อน

การให้แสงสว่างธรรมชาติในห้องแสดงงาน มี 4 วิธี คือ

การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงที่มาจากเหนือศีรษะยิ่งเหมาะกับการแสดงทางวัตถุ แต่มีส่วนเสีย  
คือแสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจก ทำให้เกิดความรู้สึก  
ว่าห้องแสดงแคบลงไป ลักษณะส่วนใหญ่ของการให้แสงจะได้จากหลังคากระจก แถบประเทศร้อนไม่  
นิยมใช้แต่อาจให้กระจก เล็ก ๆ ไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคา

### ข้อเสียของหลังคากระจก

กระจกอ่อนไหวตัวง่าย เมื่อถูกความร้อนและความชื้น อาจทำให้เกิดการเสียหาย แก้วใสแสงได้  
ควบคุมปริมาณแสงได้ยาก จะทำให้เกิดมีดครึ้ม ถ้าแดดจัดแก้ไขโดยใช้ม่านปิดเปิด ใต้หลังคา ซึ่งบางที่  
ต้องใช้ ARC LIGHT ช่วย

การกระจายแสงทางเหนือและทางใต้ มีปริมาณและคุณภาพไม่เหมือนกัน

หลังคากระจกต้องทำสูงมากเพื่อกันนัยน์ตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็น ที่มาของ  
แสง แก้ไขโดยใช้แผ่นโลหะเล็ก ๆ เปลี่ยนแปลงตามแสงสว่างของวันและฤดู

การให้แสงสว่างด้านข้างแสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำทำให้ด้านหลังวัตถุ รับแสง ไม่เพียงพอก่อเกิดมีแสงสะท้อนทำให้ผู้ชมย่นตาพร่าเมื่อมองไปนอกหน้าต่างจะทำให้เงา ผู้ชมปรากฏบนวัตถุ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

ควรมีขอบหน้าต่างบานเดียว

ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่านัยน์ตาผู้ชม

กรอบหน้าต่างต้องลึกเพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง

หน้าต่างต้องกว้าง  $\frac{1}{2}$  ของความกว้างของห้องและความสูง  $\frac{1}{2}$  ของความลึกห้อง

ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วรูปสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ยื่นออกไปแต่สิ้นเปลืองมาก

การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงตกทำ มุม 45

องศา และกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อน และนัยน์ตา พร่าอาจ ใช้ฉากหรือเพดานแขวนกลางห้อง เพื่อการกระจายแสงสว่างที่ส่องลงมาก็เป็นแค่แสง สะท้อน ทำให้ได้แสงที่สม่ำเสมอ

การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อมไม่เพียงแต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังใช้กับแสงธรรมชาติได้เพื่อไม่ให้สายตาพร่า

ให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาว จะส่องสว่างมากถึง 68% ผนังฉาบธรรมดาเพียง 64 %

อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคาซึ่งซ่อนอยู่หลายชั้น แบบนี้เหมาะสำหรับประเทศที่ แสงแดดจัด

**แสงสว่างประดิษฐ์** แบ่งออกได้ 2 ชนิด

แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของแสงสีแดงยิ่งกว่าจาก ดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า

แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงที่ เหมาะสมที่สุด

ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโປ้กัน มีข้อเสียมากทำให้ตาพร่าแสงกระจายไม่เท่ากัน

ไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะถ้ามีโดยรอบจะเห็นวัตถุแสดงอย่างดี แต่ ตำแหน่งของ วัตถุจะต้องอยู่หน้าไฟ

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือการทำแนวไฟฟ้า ตาม ยาวใช้ฉากกั้นระหว่างหลอดไฟฟ้าเพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า การปรับปรุงในทางไฟฟ้า ในศตวรรษ ที่ 20 ได้ใช้แสงธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติ จากแสง กลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น ทำให้มองเห็นสีธรรมชาติของวัตถุ และเห็นได้ชัดซึ่ง ไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์

ความเข้มของแสงในระดับธรรมดา แสงจะต้องดีกว่าระดับสูงขึ้นไปจากการค้นคว้า ภาย หลังแสดงให้ทราบถึงการมองตัวพิมพ์สีดำบนพื้นขาว จะต้องใช้แสงประมาณ 25 – 30 แรงเทียน ถ้าต้องการความชัดมากก็ต้องเพิ่มความเข้มเข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเอาไปทำประโยชน์ด้านธุรกิจ  
การให้แสงวิทยาศาสตร์ต้องระวังไม่ให้เกิดการเบี่ยงเบนในการชมนิทรรศการควรมีจุดพัก สายตาให้  
ไม่ว่าการใด ๆ ที่เห็น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และข้อความถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
มองไปยังภายนอกได้เพื่อรับแสงธรรมชาติและทัศนียภาพ

## 2.4.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิและการปรับอากาศภายในอาคาร

ระบบควบคุมสภาพอากาศภายในอาคารสามารถแบ่งได้ตามขนาดของเครื่องปรับอากาศและแบ่งตามระบบการจ่ายความเย็นและระบายความร้อนดังนี้

1. แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

- UNIT TYPE, PACKAGE TYPE คือทั้งระบบจะอยู่ในเครื่องเดียวกันโดยมีขนาดเล็กราคาถูกสะดวกในการติดตั้งแต่ไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่เนื่องจากมีเสียงรบกวนมีขีดจำกัดในการทำงานอายุการใช้งานสั้นและไม่มีการถ่ายเทอากาศภายในและภายนอกอาคาร

- SPLIT TYPE เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลางมีสองส่วนส่วนหนึ่งอยู่ภายในห้องเรียก “FAN COIL UNIT” และส่วนภายนอกอาคารเรียก “CONDENSING UNIT” จากข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพการทำงานระยะระหว่างส่วน FAN COIL กับ CONDENSING ไม่เกิน 15-25 เมตรหรือระดับไม่เกิน 3 ชั้น ไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่

- CENTRAL UNIT เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่แยกการทำงานเป็น 3 ส่วนคือ

• CENTRIFUGAL MACHINE เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น • AIR HANDING แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

1. ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็นนำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง

2. ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็นผ่านเข้าช่องท่อแล้วกระจายไปยังส่วนต่างๆของอาคาร

• COOLING TOWER UNIT หรือ CONDENSING UNIT เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับ CENTRIFUGAL MACHINE

## 2.4.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิและการปรับอากาศภายในอาคาร

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้โดยทั่วไปมี 2 ระบบ คือ

1. ระบบทำความเย็นโดยตรง เป็นระบบที่นำอากาศผ่านโดยทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศโดยตรง ทำให้เกิดลมเย็นและพัดสู่ภายนอก

2. ระบบทำความเย็นโดยอ้อมเป็นระบบที่มีระบบทำความเย็นที่ใช้น้ำเป็นตัวกลางแล้วนำ ตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำให้เกิดความเย็นในอากาศเลือกมาใช้ 2 ระบบได้แก่

WATER COOLED CHILLER SYSTEM

VRV. (Variable Refrigerant Volume )

โดย พิจารณาตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ปริมาตรของห้อง และโอกาสของการทำงาน

### 2.4.2.1ระบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM

ระบบการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนทำหน้าที่ความเย็น

ส่วนส่งต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยมีน้ำเย็นอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส

#### ข้อดี

1.สามารถต่อท่อไปได้ทั่วอาคารทำให้กระจายลมเย็นได้ทั่วถึง

2.เหมาะกับอาคารและโครงการขนาดใหญ่

3.ไม่มีเสียงดังรบกวน

## ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายสูงมาก
2. อาคารต้องมีการออกแบบพิเศษสำหรับการเดินท่อต่าง ๆ
3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

**การติดตั้งเครื่องจะมีห้องเฉพาะและตั้งอยู่ในบริเวณ CORE** ของอาคารระบบจะถ่ายเท อากาศในห้อง ลมเย็นไปตาม SUPPLY AIR DUCT และไประบายความร้อนภายในห้อง อากาศ ร้อนจะถูกดูดกลับมา ทาง AIR RETURN DUCT และจะมี FILTER กรองอากาศเย็นและปล่อยลม เย็นประมาณ 75 % ผสม กับอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอีก 25% และผ่านความเย็นที่เกิดจากน้ำ กลายเป็นลมเย็นออกมา DUAL DUCT คือท่อสำหรับปล่อยไอร้อนและไอเย็นเป็นท่อคู่ขนานกันไป ตลอดตาม ความยาวของ อาคารในที่ปล่อยแต่ละอันจะมีไอออกสู่ ATTENUATOR UNIT ซึ่งไอร้อนและ ไอเย็นผสมกันใน ATTENUATOR UNIT และนำกลับมาใช้ยังพื้นที่ที่ต้องการ

## **ปัญหาของCHILLED WATER**

1. ต้องมีทีมงานดูแลประจำ เพื่อดูแลเรื่องน้ำและเรื่องห้องควบคุม
2. น้ำที่มากะท่อเย็นแล้วหยดลงมาบนฝ้า ระบบนี้ตอนติดตั้งใหม่ ๆ จะไม่มีปัญหา แต่เมื่อนานปี ฉนวนหุ้มท่อจะเสื่อม

**หัวจ่าย [ AIR REGISTER ]** หัวจ่ายลมเรียกรวมๆ ทัวไปว่า AIR GRILLE และหน้ากาก จ่ายลม เรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE RETURN หน้ากากกลับลมเรียกว่า AIR GRILLE

**การติดตั้งแบ่งออกได้ดังนี้**

1. SIDE WALL UNIT คือติดตั้งขนานกับกำแพงของห้อง
2. UNDER THE WINDOW UNIT ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง
3. CEILING UNITS ใช้กระจายออกจากเพดาน เป็นวิธีที่นิยมและนำมาใช้ในโครงการ

**ลมกลับ [ RETURN AIR SYSTEM ]** ลมที่เป่าออกมาแล้วจะถูกกลับเข้าเครื่องเพื่อไป ทำให้เย็น แล้วปล่อยกลับมาใหม่ เนื่องจาก ลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกห้องมาทำ เป็น RETURN AIR ทั้งหมดจะต้องมีห้อง AHU ขนาดใหญ่ จึงจะมาสารปรับ อุณหภูมิได้ตาม ต้องการ

## **ลักษณะการออกแบบช่องทางเดินของลมกลับ**

เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตูหรือผนังลมที่ปล่อยออกมาจาก หัวจ่ายจะกลับเข้า สู่อ่าง AHU ทางช่องนี้

เจาะช่องใส่หัวลมกลับที่ฝ้า โดยมีหัวลมกลับอันหนึ่งอยู่ในห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลม ระหว่างท่อ ลมกลับสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันมิให้ได้รับความร้อนจากอากาศใต้ฝ้า

เดินท่อลมกลับจากห้องต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องส่งความเย็น (เป็นวิธีที่ใช้ในโครงการ)

## **หลักพิจารณาการใช้ท่อลมในอาคาร**

ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด ใช้สำหรับห้องขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีการแบ่ง ซอยออกเป็น ห้องย่อยที่ต้องการใช้ปรับอากาศพร้อมๆ กัน เพราะบางขณะบางห้องไม่ต้อง การใช้ ระบบปรับอากาศแต่เครื่องก็ยังคงทำงานอยู่

ต้องการประหยัดและสวยงาม การปรับอากาศบางบริเวณที่ไม่ต้องใช้ท่อลมจะมีการใช้ ท่อส่งลมเย็น ขนาดเล็กหลายตัวเพื่อให้กระจายลมเป็นไปอย่างทั่วถึง

การกระจายลมให้ทั่วห้อง ท่อลมเย็นจะเป็นตั้งพาลมไปยังที่ต่างๆ อย่างทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละ หัว สามารถเป่าลมตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

ต้องการควบคุมสภาพอากาศบางห้อง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุม อุณหภูมิ และควบคุมความชื้น ที่ค่าหนึ่งมักต้องใช้ท่อลมที่ช่วยให้อากาศสม่ำเสมอและ อุปกรณ์ กำจัดฝุ่น อุปกรณ์เพิ่มและลดความชื้นยังสามารถติดตั้งได้ในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับ ปริมาณอากาศ บริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่า

#### **สิ่งที่ควรสำรวจก่อนออกแบบท่อลม**

จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ระยะห่างระหว่างช่องฝ้าเป็นเท่าไร ระยะแคบสุดคือตรงที่มีคานว้าง ผ่านมักจะ เดินท่อลมรอบ ๆ แล้วตีคกกล่องปิดป้องกันความเสียหาย

ตำแหน่งและโครงสร้างของอาคาร เช่น ตำแหน่งของคานซึ่งดูจากแนว GRID ของเสา ควรเลือกที่ลง ของหัวจ่ายให้เหมาะสมกับบริเวณที่จะปรับอากาศ เช่น บริเวณที่นั่ง ตำแหน่งของ ห้องเป็นต้น สภาพของห้อง เช่น โดนแดดตลอดวัน คนจำนวนมากก็ควรจะทำลมบริเวณนั้นมาก ๆ

โครงสร้างหลังคามาสารแนวท่อลมได้อย่างไร

#### **2.4.2.2 ระบบปรับอากาศแบบ VRV.(Variable Refrigerant Volume)**

เป็นระบบปรับอากาศแบบ Split Type ขนาดใหญ่ที่ใช้น้ำยาปรับอากาศเป็นสื่อ ความ เย็นโดยมี ความสามารถปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากตัวคอมเพรสเซอร์(CDU) สู่ Fan Coil (FCU) เปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ระบบนี้ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบ CRV ( Constant Refrigerant Volume )ที่ปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากคอมเพรสเซอร์ จะมีปริมาณคงที่ ตลอดเวลาการที่ระบบ VRV สามารถปรับเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำยาทำความเย็นส่งผลให้สามารถควบคุม อุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศได้ดีกว่าระบบเดิม

#### **ข้อดี**

มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยกว่าระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM

สามารถเดินท่อน้ำยาปรับอากาศได้ไกลกว่าระบบ Split Type แบบเดิม

สามารถ Share Load ของ CDU. หนึ่งตัวกับ FCU. ได้หลายตัว

การเพิ่มระบบควบคุมCDU.ให้คอมเพรสเซอร์สามารถทำงานเป็นขั้นได้ส่งผลให้ประหยัดพลังงาน และสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น

การเพิ่มระบบควบคุมแบบ ดิจิตอล เข้าไปเป็นอุปกรณ์มาตรฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและ ง่ายต่อการบำรุงรักษา

#### **ข้อเสีย**

เนื่องจากตัวควบคุมระบบของเครื่อง VRV เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดถ้าคุณภาพ ของไฟฟ้าใน

บริเวณที่ติดตั้งเครื่องมีคุณภาพไม่ดี เช่น มีโอกาสเกิดกระแสไฟฟ้าตก, กระแสไฟฟ้า เกิน, ไฟกระชาก บ่อยครั้ง จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ภายในเครื่องเสียหายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้อ้างอิงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาของระบบ VRV ที่เข้ามาทำตลาดในประเทศไทยขณะนี้ มีราคาสูงกว่าระบบอื่นเมื่อเทียบกับปริมาณต้นทำความเย็นที่เท่ากัน

ขาดแคลนช่างเพื่อการซ่อมบำรุงเนื่องจากเป็นระบบปรับอากาศชนิดใหม่ สำหรับ ประเทศไทยช่างระบบปรับอากาศทั่วไปไม่สามารถซ่อมบำรุงระบบชนิดนี้ได้ต้องใช้ช่างโดย เฉพาะของผู้ขายเท่านั้น โดยเฉพาะการติดตั้งงานในต่างจังหวัดที่ไม่มีตัวแทนขาย จะเป็น อุปสรรคสำคัญในการติดตั้ง และบำรุงรักษา

**แสดงคุณภาพของการ**

**อุณหภูมิอากาศภายใน**

**อากาศของ VRV มี**

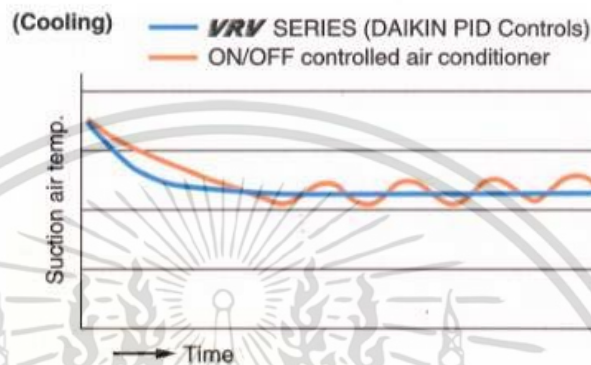
**สม่ำเสมอกว่าระบบที่**

**เดิม**

**ภาพที่ 2.16 แสดง**

**การควบคุมอุณหภูมิ**

**ระบบนี้ได้รับการพัฒนา**



**ควบคุม**

**พื้นที่ปรับ**

**ความ**

**ใช้กันอยู่**

**คุณภาพ**

**ใน**

ต่างประเทศมานานมากกว่าสิบปีหนึ่งในผู้ทำการพัฒนาระบบ คือ บริษัทไดकिनแห่งประเทศญี่ปุ่น โดยมี บริษัทสยามไดकिनเซลล์ จำกัดเป็นผู้นำระบบนี้เข้ามา จัดจำหน่ายในประเทศไทยระบบปรับอากาศ VRV ที่บริษัทไดकिन นำเข้ามานั้นนอกเหนือจาก ความสามารถในการปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นในระบบที่เป็นคุณสมบัติหลักของเครื่องปรับอากาศแบบ VRV แล้ว ระบบที่นำเข้ามายังมีคุณสมบัติอื่นๆที่น่าสนใจดังนี้

**ปรับเปลี่ยนระดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์ระบบ VRV** ซึ่งเป็นระบบหลักของ เครื่องระบบนี้ทำงานผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า Inverter ทำให้ คอมเพรสเซอร์ของระบบนี้สามารถ ปรับเปลี่ยนการทำงานเป็นขั้นๆตามภาระการทำความเย็นที่ต้องการโดยที่ในรุ่นเล็ก ซึ่งมีขนาด 6 แรงม้า(ประมาณ 5 ตันความเย็น)สามารถควบคุมการทำงานขึ้นลงได้ 13 ขั้น ส่วนในรุ่นใหญ่ ขนาด 10 แรงม้า (ประมาณ 9 ตันความเย็น) สามารถควบคุมรอบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ได้ 21 ขั้น

**อุปกรณ์ท่อแบ่งจ่ายน้ำยา (REFNET Pipe System)** เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้สามารถ เดินท่อน้ำยาแบบหรือแยกท่อเหมือนการเดินระบบท่อน้ำปะปา ทำให้การติดตั้งท่อน้ำยาปรับ อากาศ สะดวก , ประหยัดและยืดหยุ่นกว่าการเดินท่อน้ำยาในระบบเดิมซึ่งคุณสมบัติข้อนี้ รวม กับคุณสมบัติในข้อแรกทำให้ระบบนี้สามารถติดตั้ง FCU. หลายชุด กับ CDU. เพียงตัวเดียวได้ นอกจากนี้ ผู้ผลิตรายนี้ยังได้เสนออุปกรณ์ FCU. หรือ Indoor Units หลายชนิดให้สามารถ เลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น แบบฝังฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Cassette), แบบซ่อน ในฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Duct Type และ Ceiling Mounted Built-in Type), แบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Suspended Type), แบบติดผนัง (Wall Mounted Type), แบบตั้งพื้น ภายนอก (Floor Stand Type), แบบตั้งพื้นชนิดซ่อน (Concealed Floor Stand Type) เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น การค้าไม่ทำกรณีใดๆทั้งสิ้น สิ่งทั้งทำมาไว้ให้ดูปลองเบียดหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้จะเป็นสาย สัญญาณที่ต่อกันเป็นอนุกรมจากเครื่อง FCU.เข้าหากัน แล้วต่อเข้าเครื่อง CDU. การต่อ

อุปกรณ์ควบคุมสามารถต่อกับ CDU. เพียงจุดเดียว จะสามารถควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด (รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมการทำงานมีข้อปลีกย่อยอีกมากสามารถ ศึกษาได้จากเอกสารของผู้ขาย)

### 2.4.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง

#### เสียงและการป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนและการเลือกใช้วัสดุ ด้วย

#### ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

#### ระบบการดูดซับเสียง

คือการ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่ม ลดการ เกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

#### การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเห ของเสียง โดย คุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ย ความ เข้มของเสียงออกไป

### 2.3.3.1 การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสาม ระบบมา

ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

1. FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ
2. ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
3. ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

### 2.3.3.2 ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT ติงวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุรูปฉนวนพวก พลาสติกและวัสดุมีเย (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTES AND HAIR FELT

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง ที่ความถี่ 512 ไชเกิล

พรม	1.20
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า	
ผ้าปูม่านหนา	0.40-0.60
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	
Plaster	0.025

แผ่นกระจกหรือแก้ว	0.025
เซิลเท็กซ์	0.36
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.30
เก้าอี้ทึบ	0.30

### 2.3.3.3 สิ่งที่จะวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิด เป็นเสียง อู่มขได้ วิธีแก้อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูป มีที่วางหนังสือหรือ ที่วางสิ่งของ อื่นๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- วัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อ ของประตูและ รอยกัญแจ โดยใช้วัสดุพวกสีกพลาสติก ยาง ปิดช่องโหว่

- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุด และยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

### การทาสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่าง เมื่อทาสีแล้ว คุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรุนซับเสียง เหล่านั้นได้

2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไป อุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน/นาที่ จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการเพนต์ สีและควรใช้การ พ่นมากกว่าการทาด้วยแปรง

### 2.3.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย

#### ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไป
2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโรงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

#### ระบบดับเพลิง

ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบ ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่น โดยทั่วไป

ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดัน อยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำ ที่มีแรงดันสูงจะพ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะโครงการนี้เท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซแอลอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซแอลอน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลุกไหม้ของระบบเผาไหม้จากโมเมกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซ เป็นก๊าซ เหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถ ดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)

เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบลมและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

### 2.3.5 การใช้สีในการตกแต่งอาคาร

#### 2.3.5.1 อิทธิพลของสี

มีสีต่างๆ ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์เป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์ สำหรับในด้านการตกแต่งภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักจิตวิทยา ของสีว่าสีใดให้ความรู้สึก อย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามไปกับหน้าที่ ประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้นๆ ทำให้การใช้ สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และช่วยเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ให้ความรู้สึกเย็นสบาย

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

- สีเทา - ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุขภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เจียบส่งัด
- สีดำ - ให้ความรู้สึกลึกลับ มีด ทุกข์โศก น่ากลัว
- สีขาว - ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน
- สีแสด - ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย อบอวน
- สีเหลือง - ให้ความรู้สึกเปรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง
- สีแดง - ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข ความหวาน
- สีน้ำเงิน - ให้ความรู้สึก สุขภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น
- สีม่วง - ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานันดรศักดิ์
- สีเขียว - ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย

#### ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มา แข่งกับสินค้าที่ตั้งโชว์อยู่ การจัดดังกล่าวมีถึง 2 วิธีด้วยกันคือ

ผนัง พื้น และเพดาน สามารถใช้ที่แตกต่างกันแต่สามารถเข้ากันได้

เพดานให้สีที่รุนแรง ส่วนหนึ่งของพื้นให้สีที่เรียบง่าย

พื้นที่ให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผนังให้สีเรียบง่าย

พื้นผนังและเพดานที่ไม่ใช่โชว์สินค้าให้สีกลาง ๆ ส่วนผนังโชว์สินค้าให้สีที่รุนแรง

พื้นผนัง และเพดานทั้งหมดให้สีคล้ายคลึงกันแต่ตัดกับสินค้า

#### ประเภท ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่ง

พื้นพื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กัน พื้นในอาคารไม่สาธารณะใดๆ ทั้งสิ้น พื้นพื้นให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องคำนึงถึงพื้นผิวของวัสดุทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ สาธารณะทั่วไป ไปแบ่งออกเป็นส่วนๆ ของโครงการนี้จะเลือกใช้ ทั้งปูนเปลือย แต่ อพอกซี ในส่วน

ของโถงกิจกรรมหลักๆ เพราะมีกลุ่มคนเข้าใช้คราวละมากๆ แต่ในบางส่วนเช่น ร้านอาหาร ห้องสมุด มัลติมีเดีย จะเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างดูอ่อนลงอีก เช่น กระเบื้อง ไม้ พรม หรือเลือกใช้พื้นกระเบื้องยาง โดยสั่งขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางส่วนพื้นที่

**ผนัง** ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

**ผนังหนัก (WALLS)** หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็น ต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่ เป็นกรอบ ของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอก ความสำคัญในการใช้ผนัง ภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PARTITIONS) เป็นผนังภายใน โครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ใช้กั้นแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของ เนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PARTITION WOOD FLAMING)
2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (PERMANENT PARTITION LIGHTWEIGHT METAL FRAMING) ซึ่งบุด้วยไม้อัด ยิบซัมบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไป ตามความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

**แสดงลักษณะของผนัง**

ผนังเบาโครงสร้างไม้	ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม
1. น้ำหนักเบา	1. น้ำหนักเบา
2. ติดตั้งยาก	2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว
3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก	3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่
4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย	4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก
5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก	5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้างได้ดีกว่าเพราะมีรูตลอดทุกเฟลม
	6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ

**เพดาน**

ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบ ป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศเพดานแขวนกริดอลูมิเนียม บู ACUSTIC (SUSPENDED ACOUSTICAL GRID CELLING) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้งระบบกริด (GRID SYSTEMS) ประกอบขึ้นด้วย

1. MAIN TEES เป็นอลูมิเนียม รูปตัวทีแขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. CROSS TEES เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. WALL ANGLES ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN (มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะอลูมิเนียมบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดานโดยซ่อนไว้ ระหว่าง รอยต่อฝ้า

เอกสารนี้ (เพดาน) การที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.6 วัสดุในการตกแต่งภายใน

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ เช่น โรงละคร อาคารเพื่อการศึกษา อาคารสมาคม จะต้องมีความสมบัติที่สะอาดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำ ความสะอาด ง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่แลดูไม่เบื่อง่าย ได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ อิฐ โลหะ กระຈกและผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสมดังต่อไปนี้

##### 1. วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียดสามารถ ขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้ออยู่ขรุขระ เพื่อความทนทานแต่สภาพดินฟ้า อากาศและ ใช้กันผนัง และพื้นที่ใช้งานสมบูรณ์สมบูรณ์ ตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทน ทานต่อ การสัมผัสและ ทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หินก็เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจมีค่า และดูหรูหรา ดังนั้นสถานที่เหมาะสมแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บ้านโต ทางเข้า บริเวณ ทางเข้าผนังด้านทางเข้าเป็นต้น หินที่นิยมใช้ได้แก่

**หินอ่อน** หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้าง บางชนิดมักใช้กับผนัง ภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่ากว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

**หินแกรนิต** ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่างๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งแรงที่สุด เนื้อแน่น และทนทานเมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อนและบำรุงรักษาความสะอาดง่าย

**หินชนวน** หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาอยู่ บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

**หินหล่อ** ได้แก่วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงาม ทนทานและบำรุง รักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้ส่วนหินชนิดอื่นๆ ที่มีได้นำมากล่าว ณ ที่นี้ ได้แก่ LIMESTON, TRAVERTINE, FILDSTONE

##### 2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้น และผนัง ของโรงพัก คอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนการสีกร่อน บำรุงรักษาง่ายตลอดจน มีสี และลาย ได้มากชนิดกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

**อิฐ** อิฐสามารถนำไปใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมันหรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและ ภายนอก อาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทา หรือขาวราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้ อย่างถูกวิธีก็ได้ ความคงทน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

**กระเบื้อง** กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่างๆ มีสี พื้นผิว และลายให้เลือกมากมาย ส่วน มากใช้กรุ เสา ผนัง และพื้น สามารถใช้กับอาคารสาธารณะได้เป็นอย่างดีและยังมีราคาถูกอีกด้วย

##### 3. วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่อกับอิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนัง และพื้นย่อมเป็น วัสดุที่ใช้กัน ไม่กว้างไกล ทั้งสิ้น อีกทั้งยังช่วยให้ตัดแบ่งเนื้อหิน และผนังอย่างฉาบหน้าของผนังทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ มาก และจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนัง หรือพื้นย่อม ต้องการ วัสดุผสมเหลว

เหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุ ผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น

**PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบ** เป็นวัสดุที่คงทน และประหยัดมากที่สุดและยากแก่ การดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลาาน ทำให้ส่วนอื่นๆ ของอาคารสกปรก ทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่มีใครใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่ เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นผนังชั้นนอก ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป ทั้งยัง เหมาะกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือจะต้องทาสีบ่อยๆ และ เมื่อสีที่ทาทับหนาขึ้นฝาผนังอาจเกิดรอยร้าว หรือสีที่ทาอาจลอกออกมาให้ไม่น่าดู

**คอนกรีตเปลือย** ปัจจุบันอาคารต่างๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลือย ฉาบด้วยสีปูน ดังนั้น คอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ ปัจจุบันก็มีบทบาทมากในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่แข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อ เสียของคอนกรีตเปลือย คือ ดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถรับการสัมผัสบ่อยๆ อาจทำสีฉาบ สกปรกและต้องทาสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตราย ไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้น คอนกรีตเปลือยจึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

**หินขัด** การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้ เรียบ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีราคาถูก และดูแลรักษาได้ง่าย เพื่อป้องกันการ แตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง และฝังเส้นทอง เหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียม หรือพลาสติกได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกัน โดยผสมสีลงในปูนขาว ให้สวยงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนัง และเสาได้อีกด้วย

#### 4. ไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็น วัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์โดยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นปกกันความร้อน ปกกันเสียงสะท้อน เป็นต้น สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูกสามารถรีดถอน และนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความสะอาด ง่าย ราคาถูก ให้ความงดงาม และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังแบ่งออกเป็น ประเภท ดังนี้

**ไม้ธรรมชาติ** ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย ความน่าสนใจ ความ งดงาม และมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือมาใช้ในการทำโครง ผนัง และเครื่องเรือนต่างๆ ได้

**ไม้อัด** ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัด สักตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 มม. 6 มม. 10 มม. เป็นต้น

ไม้อัด มีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบเซแลค แลคเกอร์ หรือ พ่นสีให้มีสภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มากไม่ว่าจะกรุผนัง หรือทำเครื่องเรือนก็

ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PARTICAL BOARD ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเซลไม้ หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็น แผ่นมีขนาดต่างๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ผลดีเมื่อเคลือบ สีแล้วมีความคงทน และทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

### 5. วัสดุกระผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระจกปิดผนัง แผ่นนิเวีย ไม้อัด โฟโต้บอร์ด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้ สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกระผนังที่ทำจากพลาสติก จึงตัดปัญหานี้ ออกไป

### 6. โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีความก้าวหน้า ไม่ว่าจะปั้นวัสดุกรู ใช้ในโครงสร้าง หรือใช้ใน อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม ทองเหลือง แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ ซึ่ง สามารถขึ้นรูปได้เป็นแผ่น หรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้ คือ

เหล็กกล้า โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึก โดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจก หน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสาคาน ตลอดจนพื้น คอนกรีต เป็นต้น อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความมันวาว มีราคาถูก จึงเป็นที่นิยมใช้กันมาก ทั้งงานตกแต่ง ภายใน และนอกมาทำเครื่องเรือน

ทองเหลือง เป็นโลหะผสม เป็นวัสดุที่ดูมีค่า เมื่อนำมาใช้ในงานตกแต่งภายใน ก็จะเกิด ความหรูหรา สง่างาม สามารถใช้ได้ทั้งในงานเฟอร์นิเจอร์ และใช้เป็นวัสดุตกแต่งโดยทั่วไป

บรอนซ์ บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมนานเป็นเวลานานในการใช้ตกแต่งภายใน เช่น เติ้นคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ให้สีธรรมชาติมีคุณค่า แต่ราคาแพงและต้องดูแลรักษา บ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่าที่บออลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา สง่างามได้

### 7. วัสดุอื่น ๆ ได้แก่

กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เพื่อผลิตผนังโปร่งแสง และทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย ใช้กระเสาเพื่อโปร่งโล่งราวกับไม่มีเสา

ผ้า วัสดุประเภทผ้ามีหลาย สี และแบบให้เลือกมากมาย ใช้ทำผ้าม่านกรู และบุเครื่อง เรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งภายใน

พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทาน และราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกไฟไมกาก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่ สามารถตัดโค้งงอได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนังประตูและพื้นโต๊ะ กันน้ำและทน ความร้อนได้ดี ดังนั้น พลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนัง และเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบา สามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากจะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสี และกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

สีวัสดุเคลือบและการย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า บ่อยทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนี้ บริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความ

ไม่ว่าการฉีกๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกรปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความทนทาน  
กว่าสีเทา สามารถลดค่าดูแลรักษาได้ง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





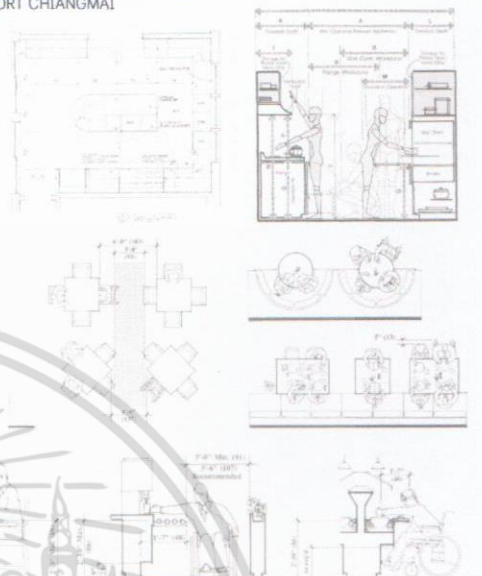


HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

**RESTAURANT**  
AREA REQUIREMENT

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQ.
TABLE TYPE1	1.23	15	18.45
TABLE TYPE2	2.70	10	27.00
COUNTER BAR	7.29	1	7.29
BUFFET AREA	25.00	1	25
SERVICE STATION	2.00	1	2.00
CASHIER	2.10	1	2.10
STORAGE	6.00	1	6.00
KITCHEN	17.48	1	17.48
TOTAL			165.32
CIRCULATION			49.60
TOTAL AREA			213.95



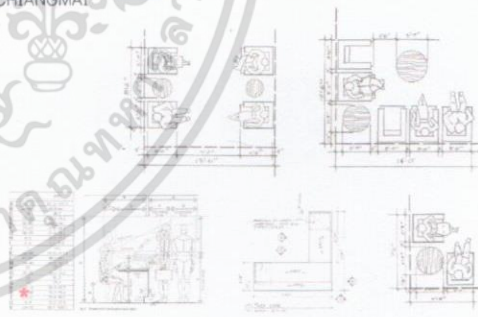
MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

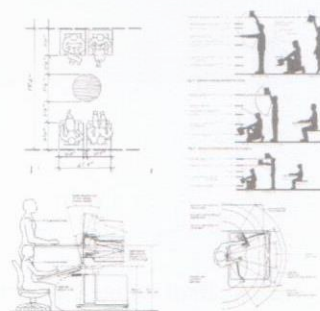
**LOBBY**  
AREA REQUIREMENT

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQ.
MAIN LOBBY	1.28	15	19.2
FRONT DESK	5.50	1	5.50
WAITING AREA	6.66	4	19.98
INFORMATION	0.64	1	0.64
BELLBOY STATION	0.64	3	1.92
TOTAL			47.24
CIRCULATION			14.17
TOTAL AREA			61.42



**LIBRARY**

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQ.
RECEPTION	5.50	1	5.50
COMPUTER AREA	0.60	2	1.20
LOCKER	3.36	1	3.36
BOOK SHELF	0.45	32	14.40
SEATING AREA	2.13	20	42.60
TOTAL			64.06
CIRCULATION			20.12
TOTAL AREA			84.48



MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

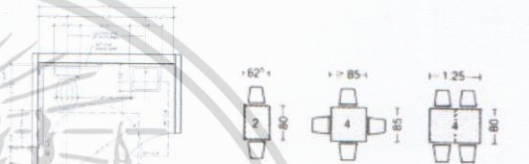
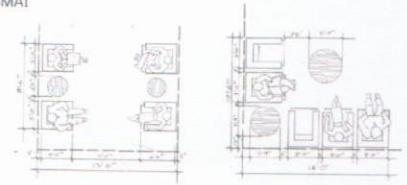


HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

**CLUB HOUSE**  
AREA REQUIREMENT

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQ.
COMPUTER AREA	0.60	2	1.20
TOILET	3.50	2	7
POOL TABLE	49.45	1	49.45
CABINET	0.92	4	3.68
RECEPTION	5.25	1	5.25
WAITING AREA	6.66	2	13.32
CHESS TABLE	0.75	2	1.50
ACTIVITY AREA	60	1	60
TOTAL			141.4
CIRCULATION			56.56
TOTAL AREA			197.96



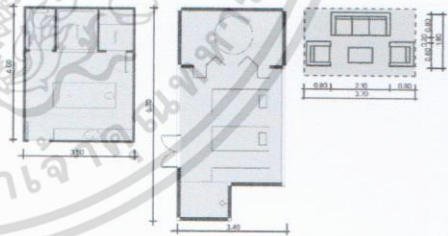
MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

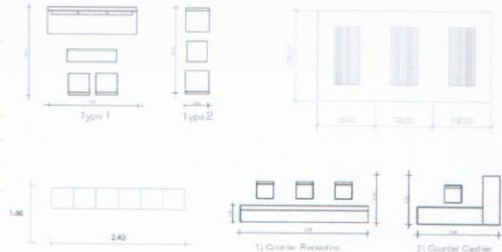
**SPA**  
AREA REQUIREMENT

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQ.
WAITING AREA	6.66	2	13.32
RECEPTION	5.50	1	5.50
SINGLE BED TYPE	14.00	4	56.00
TWIN BED TYPE	22.78	4	91.12
SUANA ROOM	1.10	4	14.40
BATH ROOM	1.60	8	12.80
LOCKER	3.36	8	26.88
TOTAL			220.02
CIRCULATION			66.01
TOTAL AREA			286.03



**YOGA**

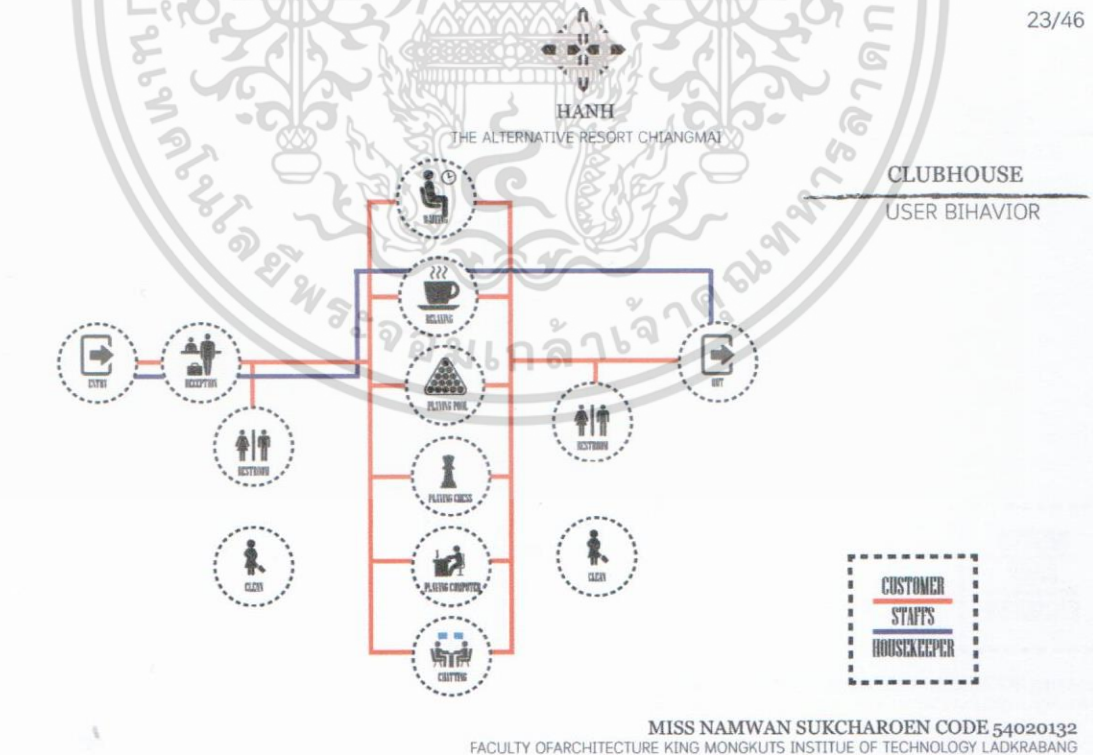
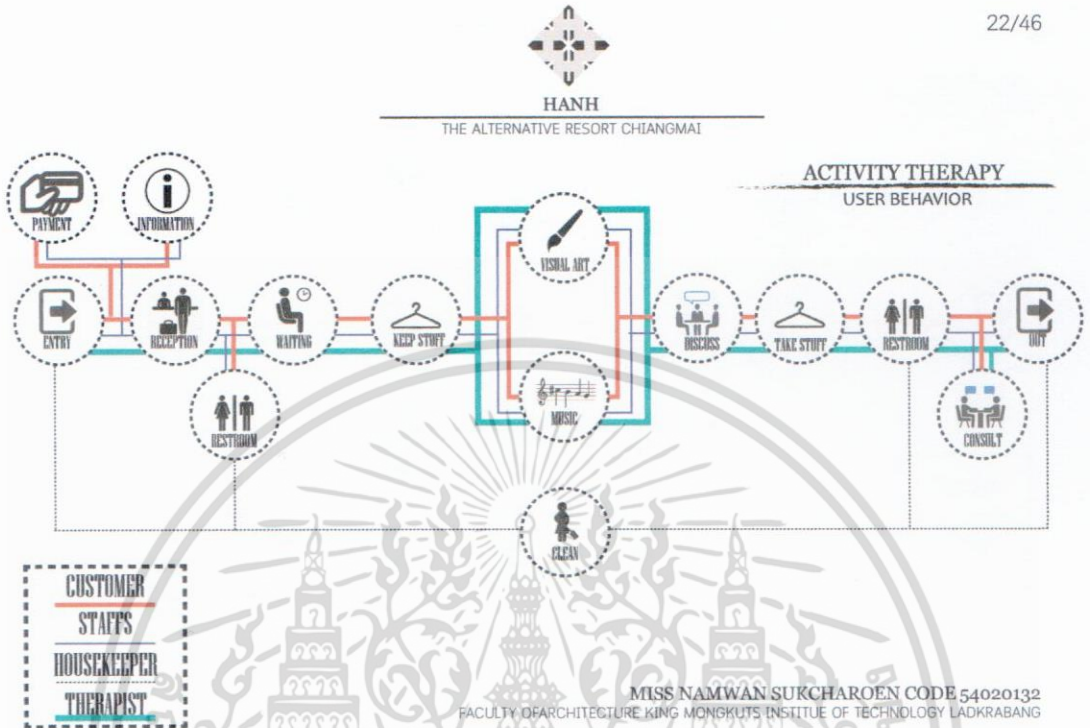
ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQ.
RECEPTION	5.25	1	5.25
WAITING AREA	8.68	1	8.68
LOCKER	3.36	1	3.36
YOGA ROOM	5.04	1	5.04
CHANGING ROOM	0.81	16	53.76
TOTAL			76.09
CIRCULATION			22.83
TOTAL AREA			98.92



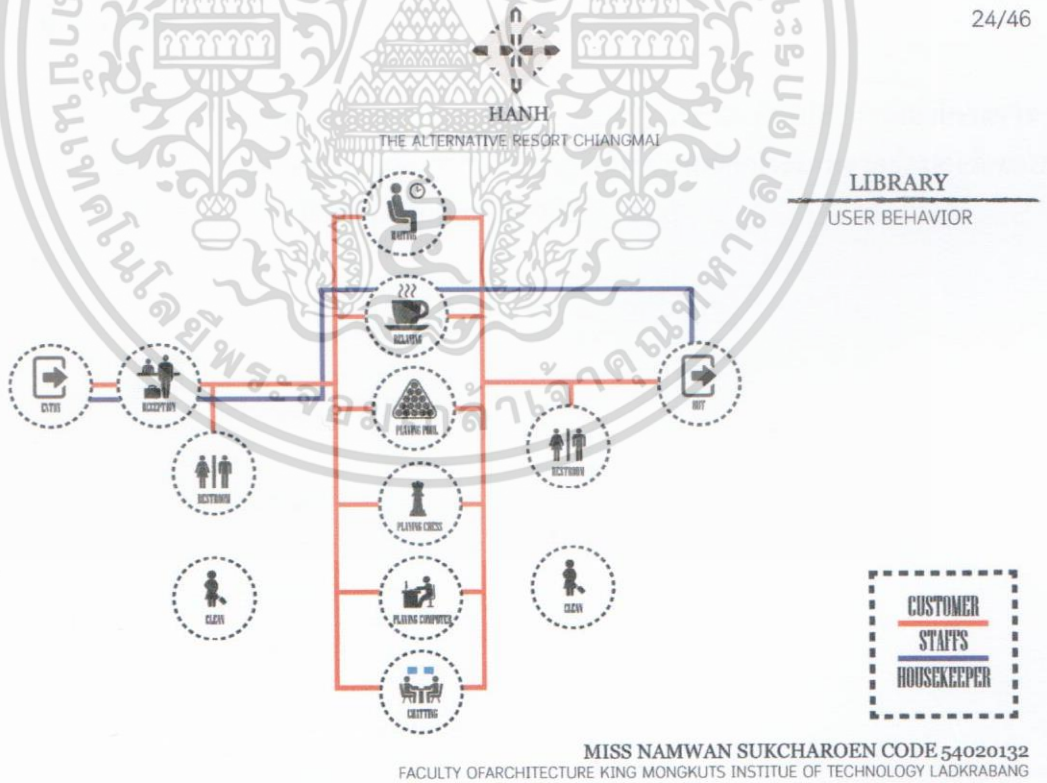
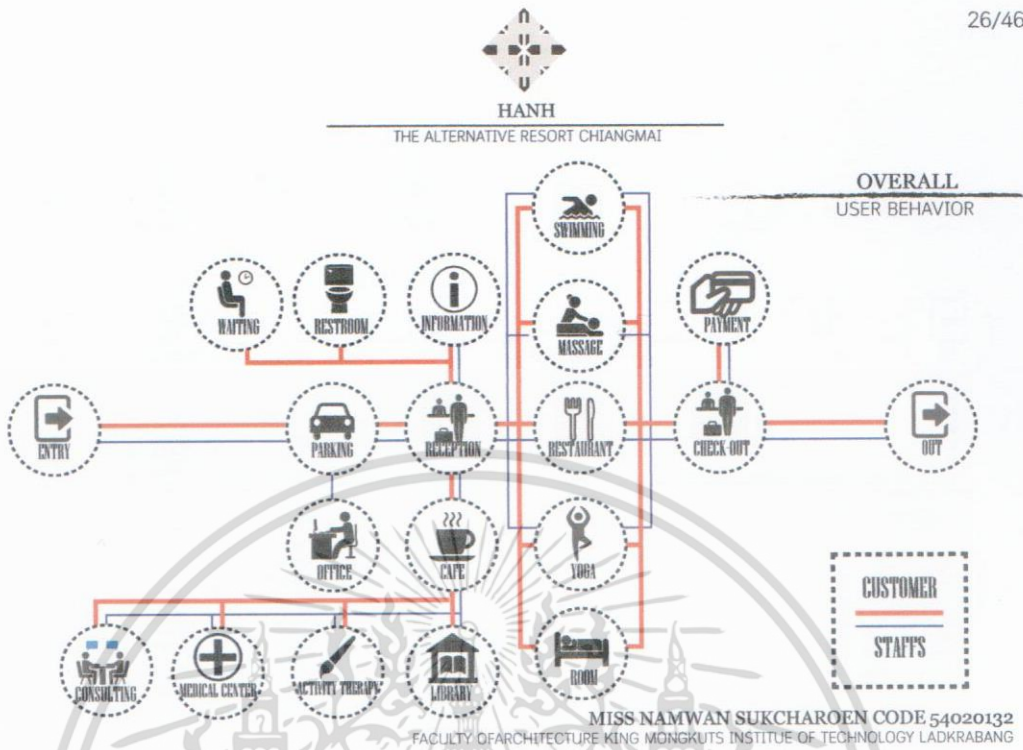
MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

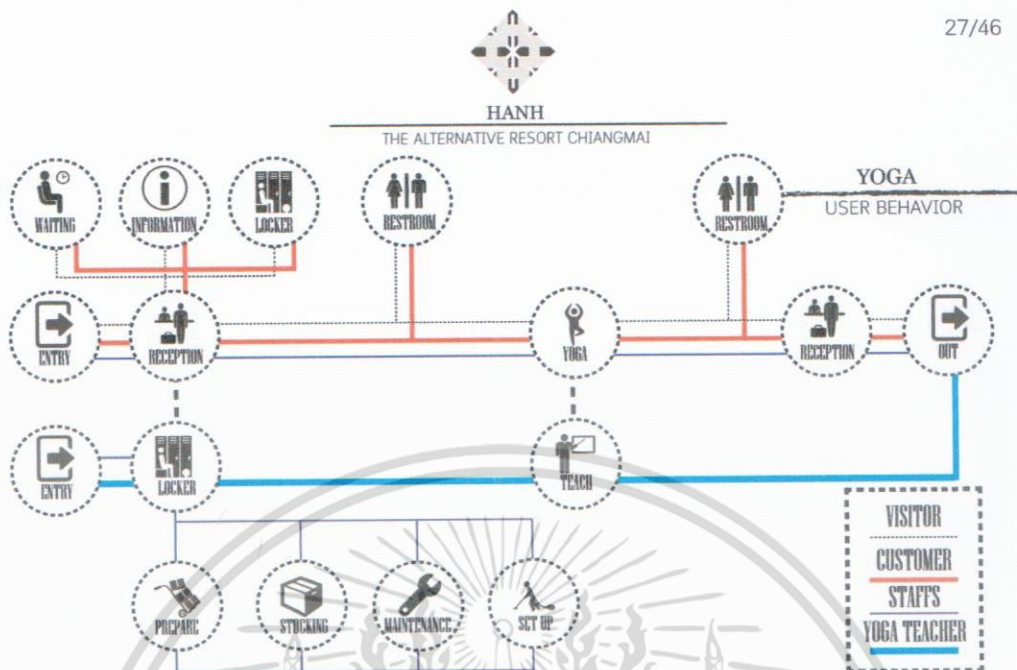
### 3.3 พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
 FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRBANG

### 3.4 จำนวนผู้ใช้ใช้โครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะ ซึ่งไม่มีโครงการลักษณะนี้มาก่อนทำให้ไม่สามารถหาโครงการเปรียบเทียบเพื่อศึกษาจำนวนผู้รับบริการได้จึงต้องอาศัยการหาจำนวนผู้ใช้บริการแต่ละประเภทจากข้อมูลจริงของการเข้าสู่โครงการของผู้ใช้บริการและจากตัวอย่างที่มีขนาดพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ โดยมีโปรแกรมการให้บริการดังนี้

โปรแกรมการให้บริการ  
 แบบไปกลับ

Art therapy	1-1.30hrs/time 10weeks
Music therapy	2hrs/time 10weeks
Acting therapy	1-2hrs/time 10weeks
Meditation therapy	1-2hrs/time 10weeks

จำนวนผู้ใช้บริการ

Art therapy	10ppl/Course 4 Course/day
Music therapy	10ppl/Course 4 Course/day
Acting therapy	10ppl/Course 4 Course/day

Meditation therapy 10ppl/Course 4 Course/day

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Spa 10ppl/day

10days Course

- 7.30 breakfast
- 8.30 Meditation
- 10.00 Breakfast
- 10.30 Art therapy
- 12.00 Lunch
- 13.00 Music therapy
- 15.00 Acting therapy
- 17.00 Dinner
- 18.00 Done

ตัวอย่างตารางcourse

PROGRAM	DURATION	PRICE
ART THERAPY	1-1.5 HOURS/TIME 10 WEEKS	7,000
MUSIC THERAPY	2 HOURS/TIME 10 WEEKS	7,000
ACTING THERAPY	1-2 HOURS/TIME 10 WEEKS	7,000
MEDITATION THERAPY	1-2 HOURS/TIME 10 WEEKS	7,000

TYPE	DESCRIPTION	PRICE
TYPE A	MASTER BEDROOM WITH KING SIZE BED AND OTHER BED ROOM WITH QUEEN SIZE BED (1 PERSON WITH ADULT) INCLUDED BREAKFAST	15,000
TYPE B	MASTER BEDROOM WITH KING SIZE BED AND OTHER BED ROOM WITH QUEEN SIZE BED (1 PERSON) INCLUDED BREAKFAST	12,000
TYPE C	TWINNED AVAILABLE (1 PERSON) INCLUDED BREAKFAST	8,000

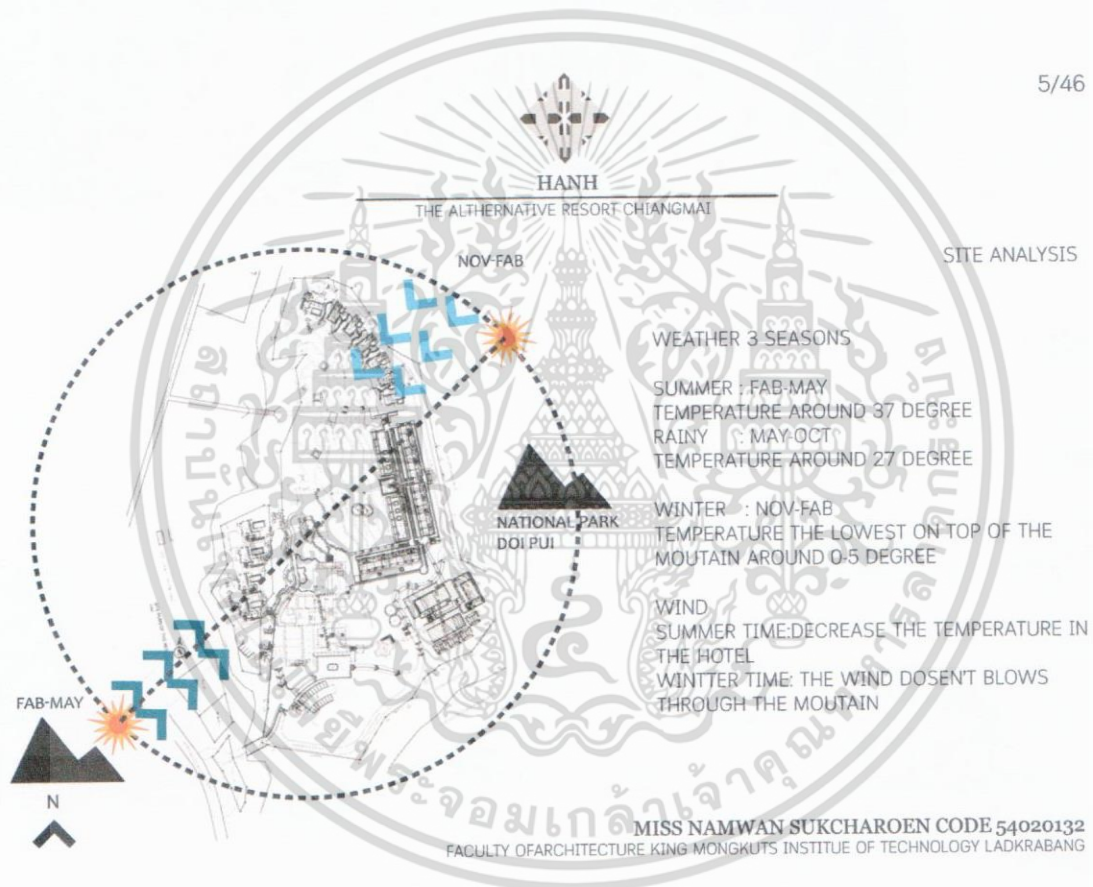
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร (Site and building Analysis)

- มีอาคารแบบเดี่ยว และแบบครอบครัว
- รูปทรงทันสมัย ตัวอาคารเรียงกันบนแนวไหล่เขา
- อาคารสาธารณะเป็นอาคารพื้นเมืองใช้โครงสร้างบ้านไม้ไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

BUILDING ANALYSIS



BUILDING A  
-LOBBY  
-WAITING AREA

BUILDING B  
-SPA  
-POOL  
-RESTAURANT

BUILDING C  
-CAFE  
-LIBRARY  
-ACTIVITY AREA

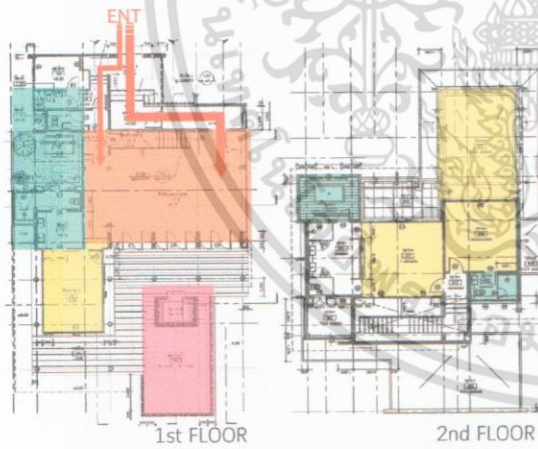
RESIDENT TYPE A

RESIDENT TYPE B

RESIDENT TYPE C

ลักษณะอาคารทรงร่วมสมัย เรียงตัวไปชนไหล่เขา  
อาคารสาธารณะเป็นลักษณะอาคารพื่นเมืองสร้าง  
ด้วยไม้แต่ฐานรากเป็นปูน

MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



1st FLOOR

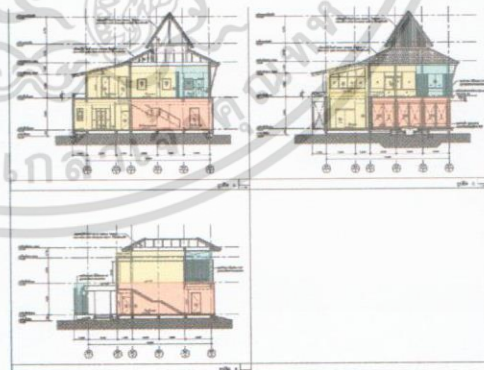
2nd FLOOR



HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

RESIDENT TYPE C ,ANALYSIS

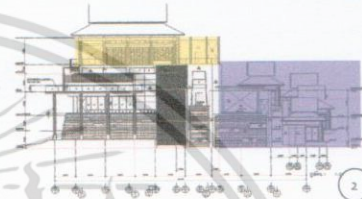
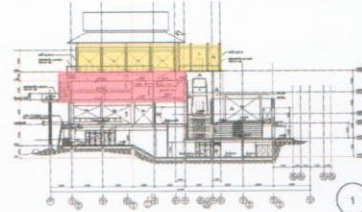
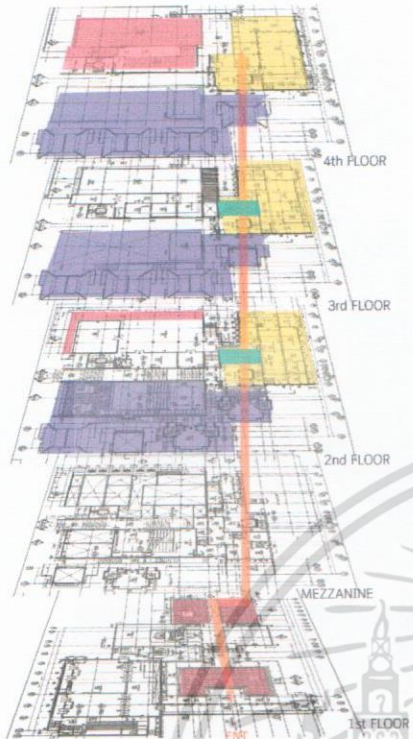


- MULTIFUNCTION AREA
  - BED ROOM
  - POOL
  - CIRCULATION
  - W/C AND BATHROOM
- กลุ่มอาคารเดี่ยว 2ชั้น  
มีระเบียงและพื้นที่นอกประสาขขนาดใหญ่  
สัดสับพื้นประยุกต

MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132

FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- กลุ่มอาคารชั้น
  - อาคารหลักเป็นอาคารไม้ผสมปูนกรง
  - ลานนาฬิกาการย่อยเป็นร้านอาหาร
  - และสปาใช้ระวางไม้ในการก่อ
  - จัดสรรพื้นที่
- RESTAURANT
  - POOL
  - SPA
  - W/C

MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
 FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



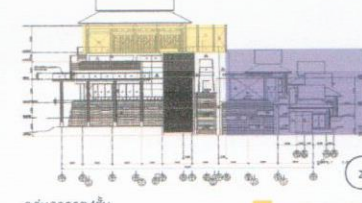
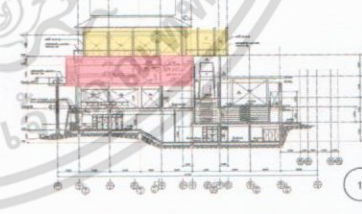
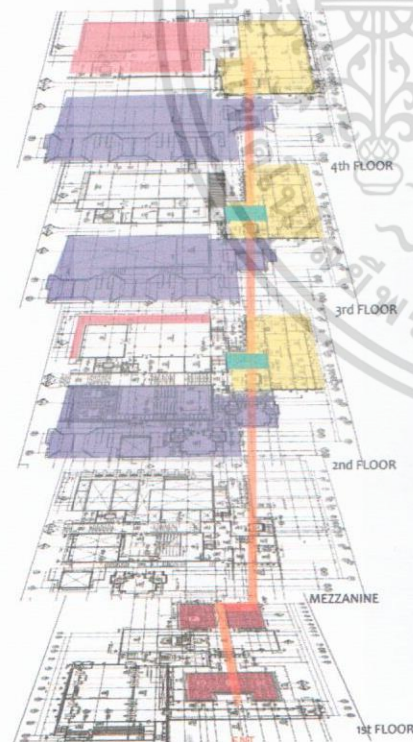
HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

BUILDING B ,ANALYSIS

1

2



- กลุ่มอาคารชั้น
  - อาคารหลักเป็นอาคารไม้ผสมปูนกรง
  - ลานนาฬิกาการย่อยเป็นร้านอาหาร
  - และสปาใช้ระวางไม้ในการก่อ
  - จัดสรรพื้นที่
- RESTAURANT
  - POOL
  - SPA
  - W/C

MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
 FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



HANH

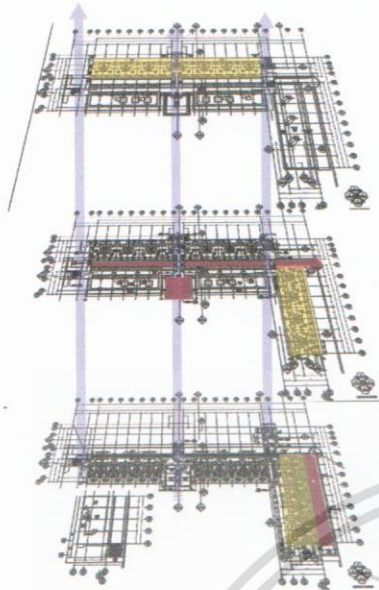
THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

BUILDING B ,ANALYSIS

1

2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

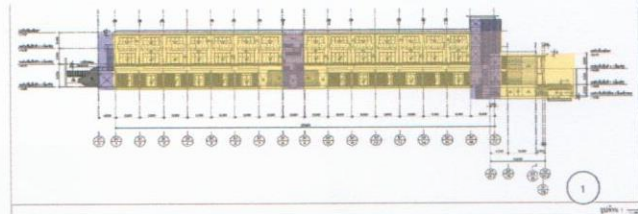


11/46

HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

RESIDENT A TYPE ANALYSIS



1



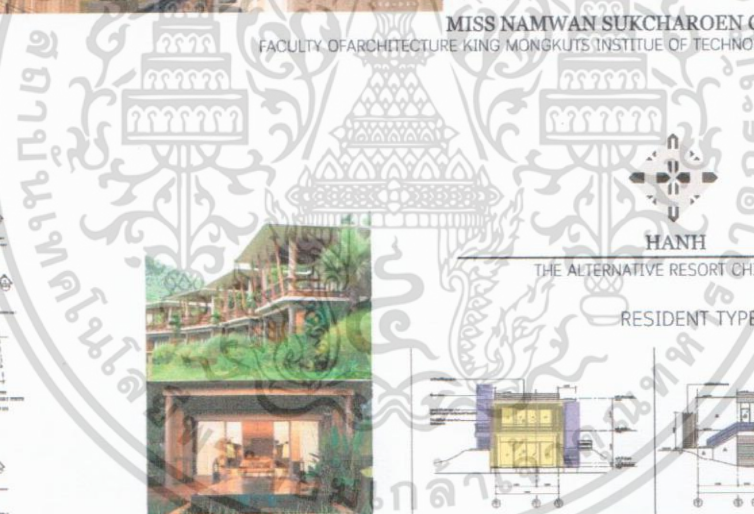
2



กลุ่มอาคาร 3 ชั้น  
สองตัวในตัวอาคาร กว้างด้านหลังเป็นภูเขา  
เป็นอาคารสไตล์โมเดิร์น ใช้ไม้และปูน  
เป็นวัสดุหลัก

- GUEST ROOM
- POOL
- CIRCULATION

MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



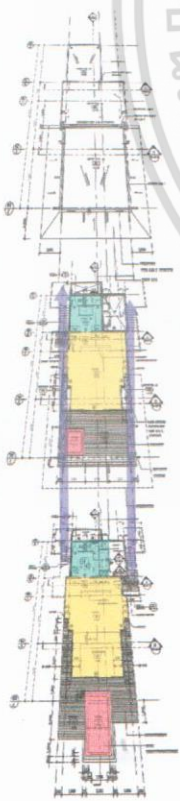
12/46



HANH

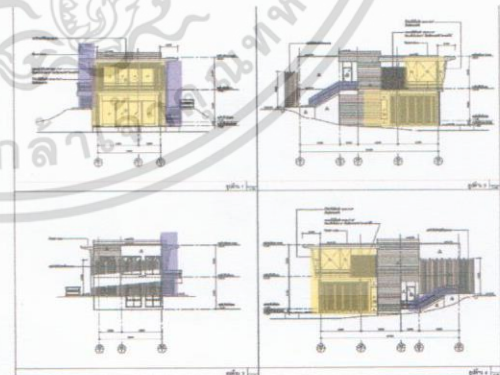
THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

RESIDENT TYPE B ANALYSIS



2nd FLOOR

1st FLOOR



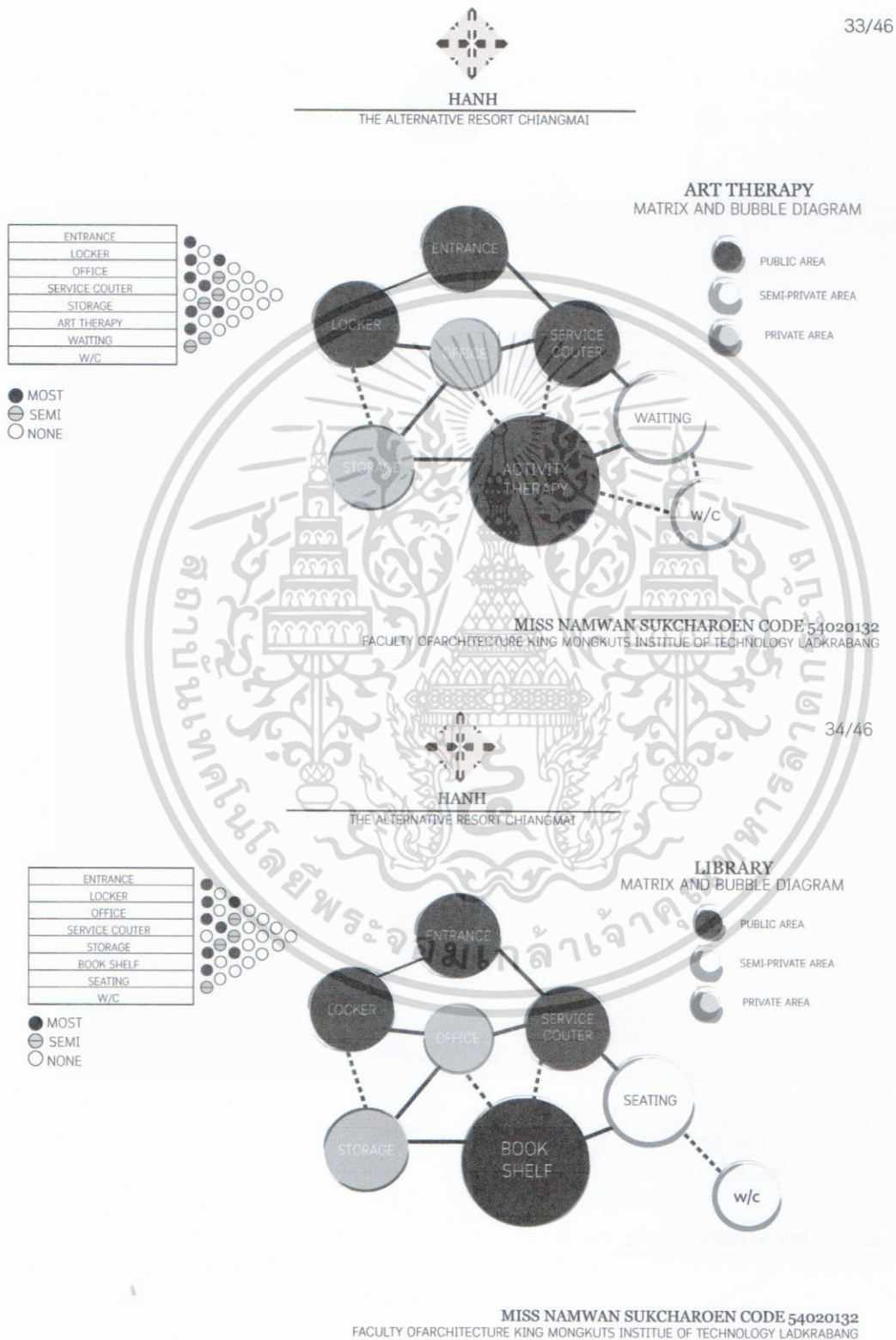
- BED ROOM
- POOL
- CIRCULATION
- W/C AND BATHROOM

กลุ่มอาคารเดี่ยว 2 ชั้น  
มีระเบียง 2 ห้องนอน ทางสัญจรอยู่ด้านนอก  
อาคาร สไตล์โมเดิร์น

MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

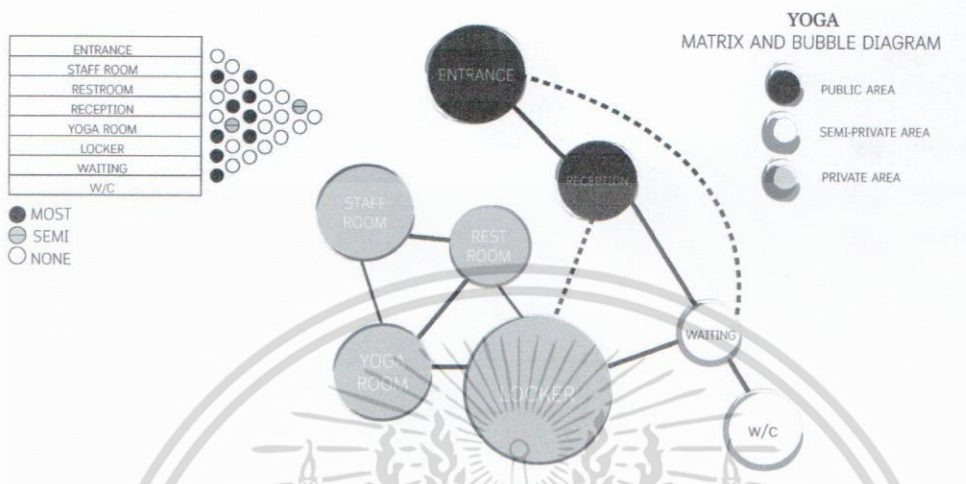
4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Relation Matrix) และแผนภาพความสัมพันธ์ของพื้นที่แบบวงกลม(Bubble Diagram)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

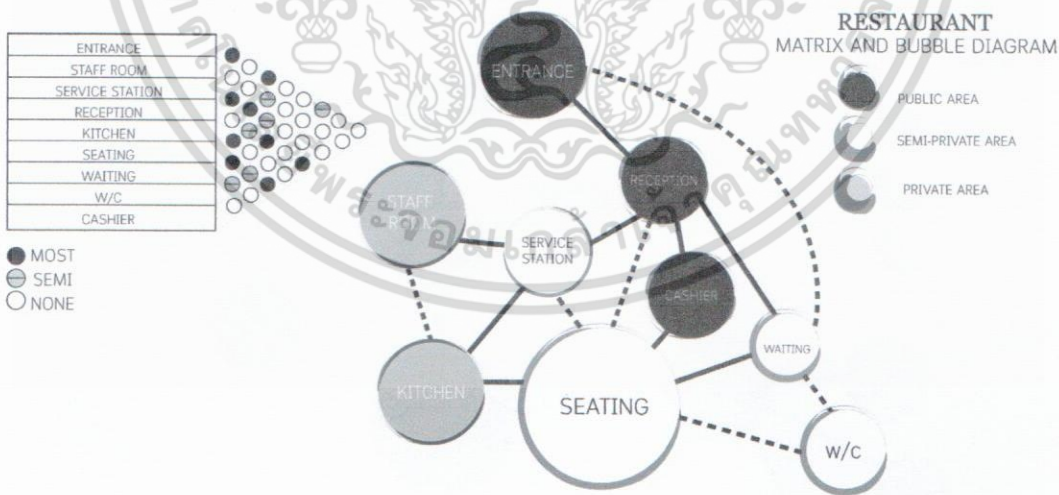


HANH  
THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI



MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

HANH  
THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI



MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



HANH

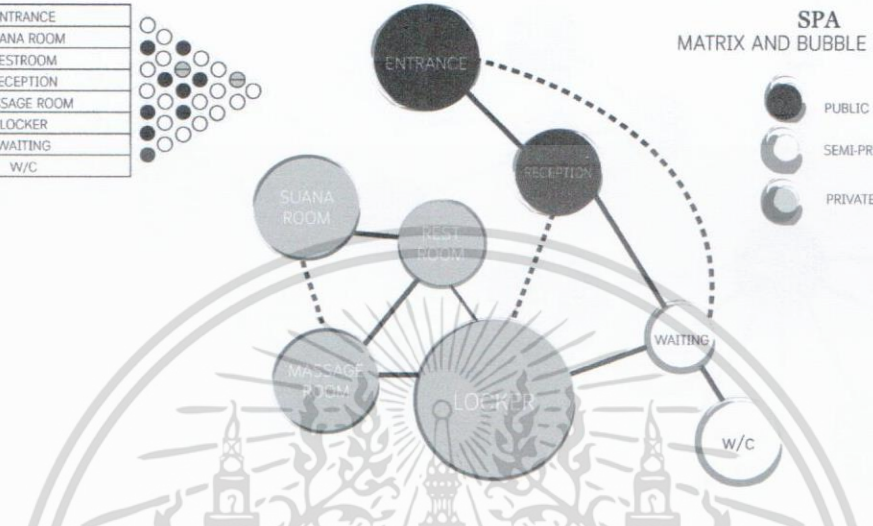
THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

ENTRANCE
SUANA ROOM
RESTROOM
RECEPTION
MESSAGE ROOM
LOCKER
WAITING
W/C

- MOST
- ◐ SEMI
- NONE

SPA  
MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM

- PUBLIC AREA
- ◐ SEMI-PRIVATE AREA
- ◑ PRIVATE AREA



MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

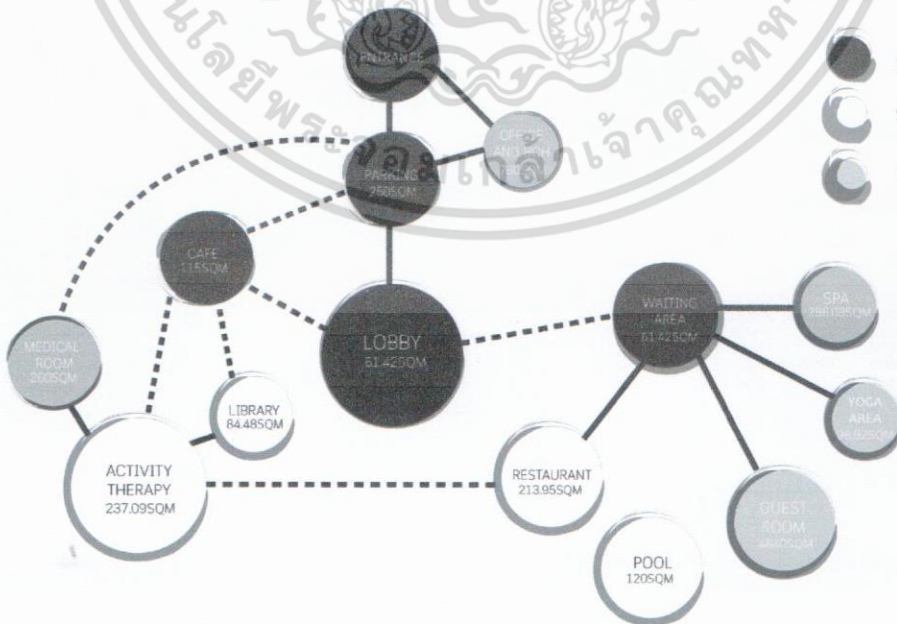
HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

OVERALL  
FUNCTIONAL DIAGRAM

- PUBLIC AREA
- ◐ SEMI-PRIVATE AREA
- ◑ PRIVATE AREA

- MOST
- ◐ SEMI
- NONE



MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



HANH

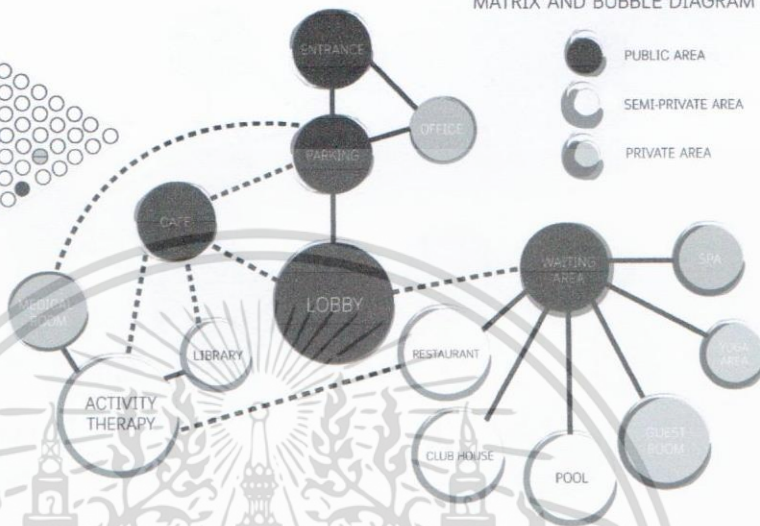
THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

ENTRANCE
OFFICE
PARK
CAFE
LOBBY
WAITING AREA
MEDICAL ROOM
ACTIVITY THERAPY
RESTAURANT
POOL
GUEST ROOM
YOGA AREA
SPA
LIBRARY
CLUB HOUSE

OVERALL MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM

● MOST  
◐ SEMI  
○ NONE

● PUBLIC AREA  
◐ SEMI-PRIVATE AREA  
○ PRIVATE AREA



MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

HANH

THE ALTERNATIVE RESORT CHIANGMAI

OVERALL PIE CHART



ELEMENT	AREA REQ(SQM)	PERCENT
ACCOMADATION	4840	73
CLUB HOUSE	197.96	3
POOL	120	1.8
MEDITATION	260	4.15
LOBBY	61.42	1
LIBRARY	84.48	1.5
RESTAURANT&BAR	213.95	3
SPA	286.03	4.5
YOGA	98.92	1.5
ART THERAPY	237.09	3.5
CAFE	115	1.7
TOTAL	6613.8	100

ELEMENT	AREA REQ(SQM)	PERCENT
PUBLIC SPACE	2,100	20
BOH	1,780	17
OFFICE	200	1.9
SCOPE OF WORK	6,613.8	61.1
TOTAL	10,455.84	100

SITE AREA 36,440

SCOPE OF WORK

MISS NAMWAN SUKCHAROEN CODE 54020132  
FACULTY OF ARCHITECTURE KING MONGKUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



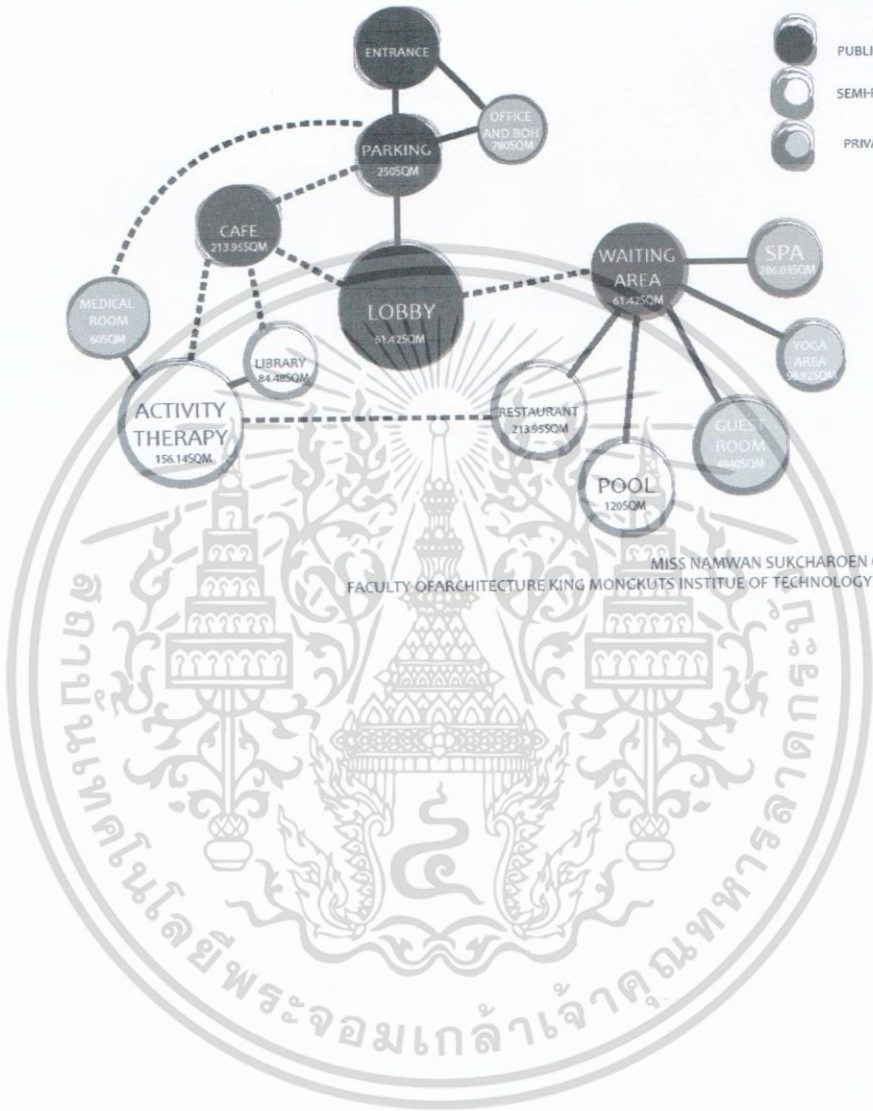
HANH

ALTERNATIVE MEANTAL HEAL VEERANDA THE HIGH RESORT

FUNCTIONAL DIAGRAM

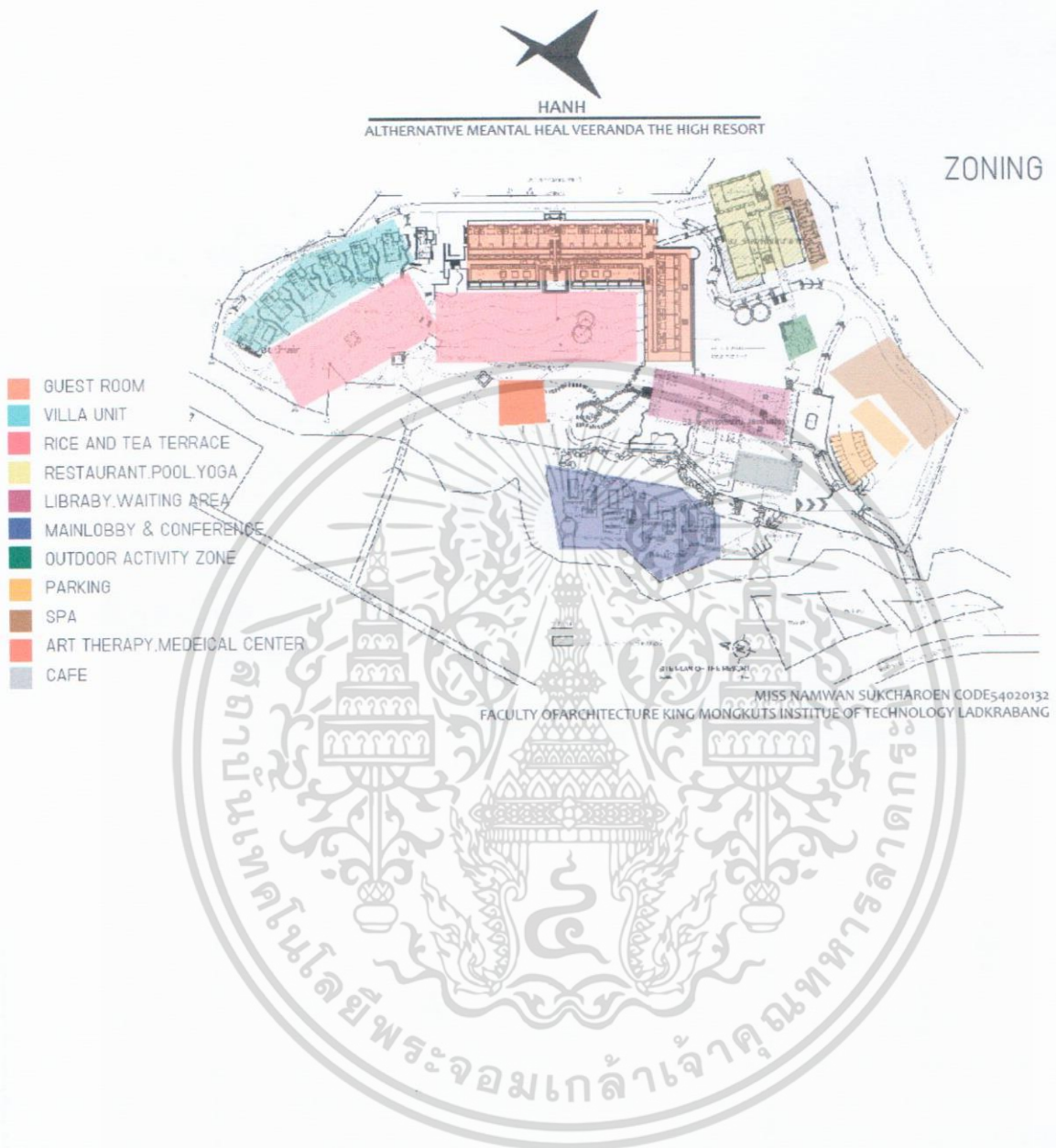


OVERALL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

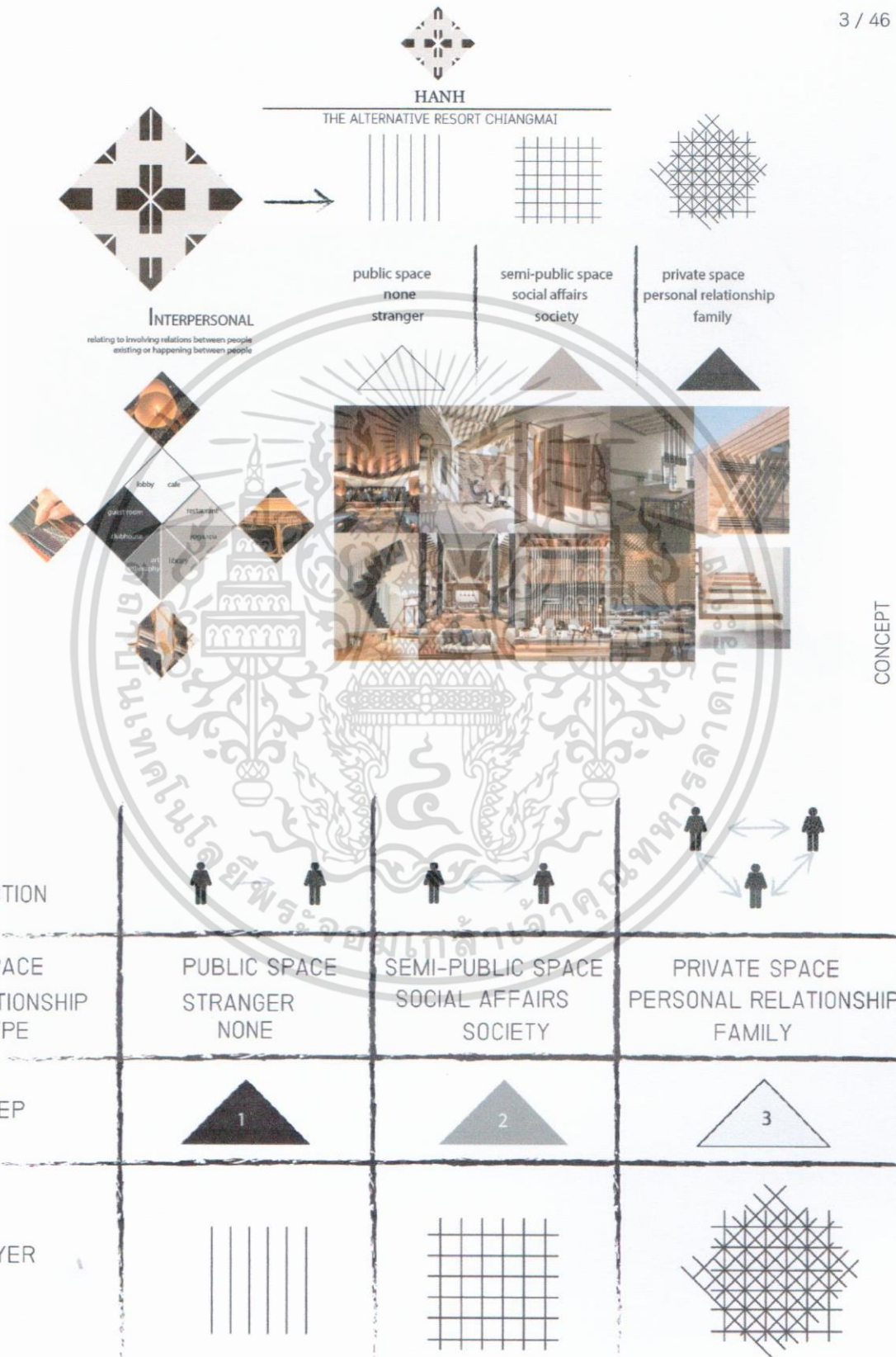
### 4.1.3 แผนภาพการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอย (Zoning)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวความคิดในการออกแบบ

3 / 46



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

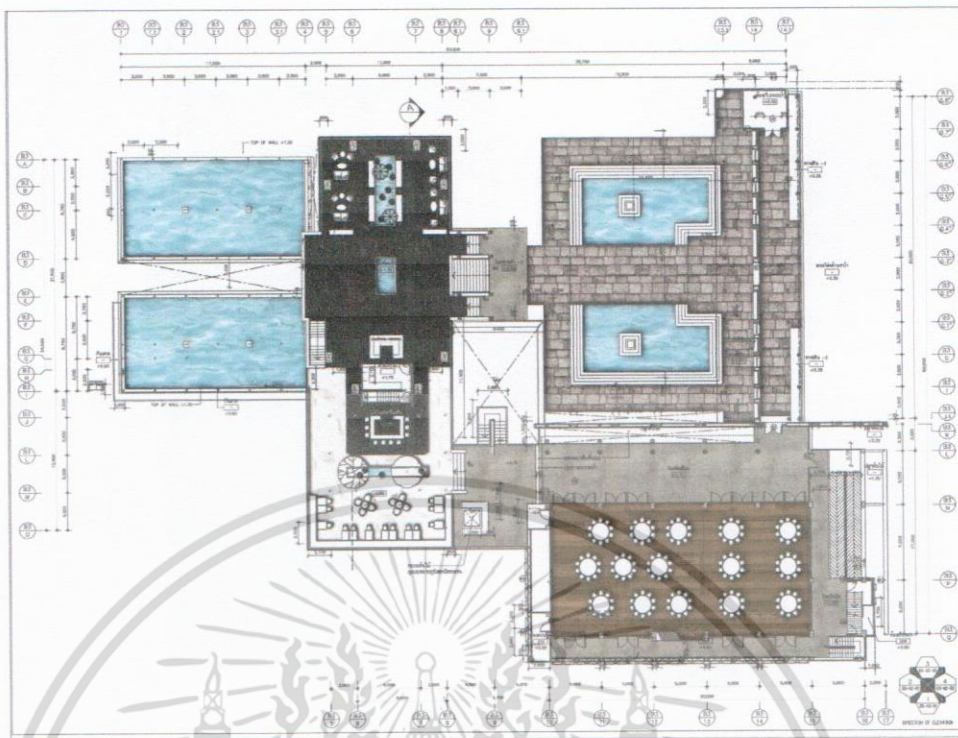
### ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

#### 5.1 ผังบริเวณของโครงการ

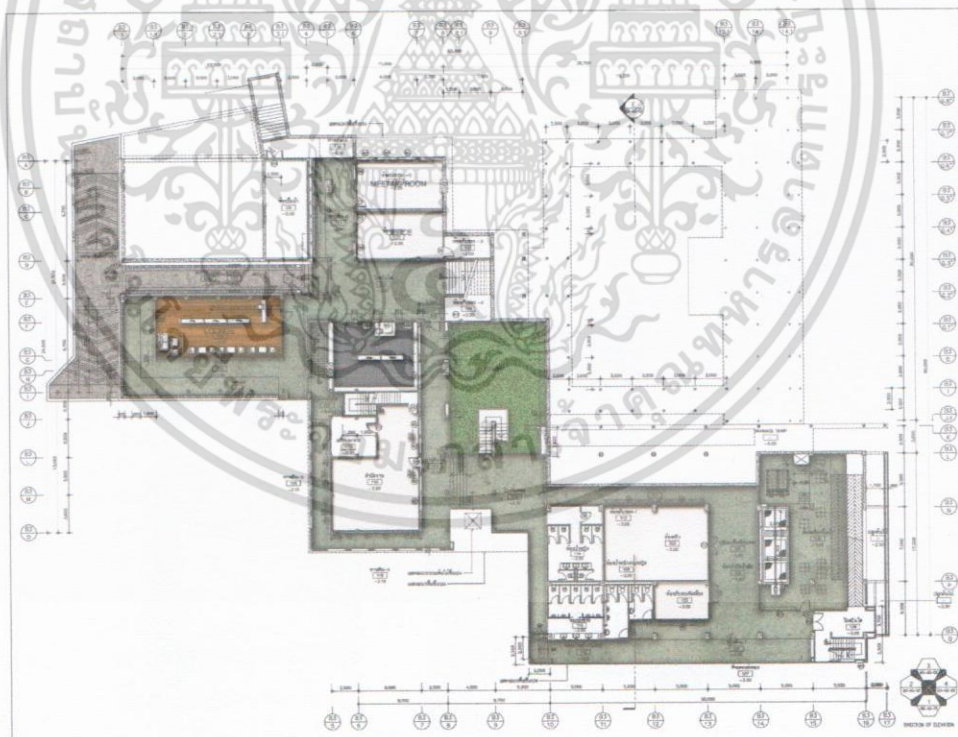


#### 5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

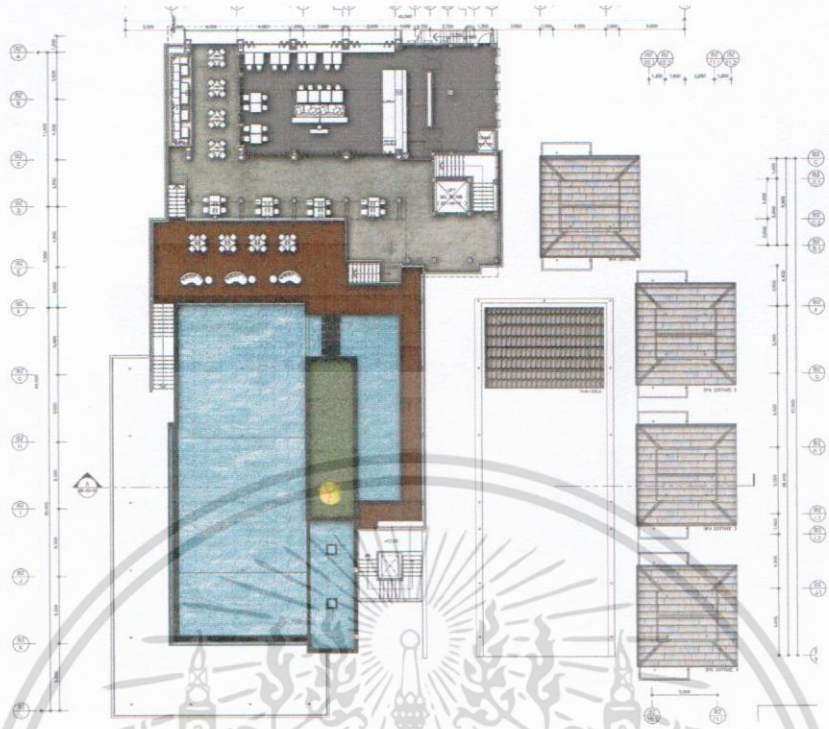


1ST FLOOR FURNITURE LAYOUT PLAN  
SCALE 1:100



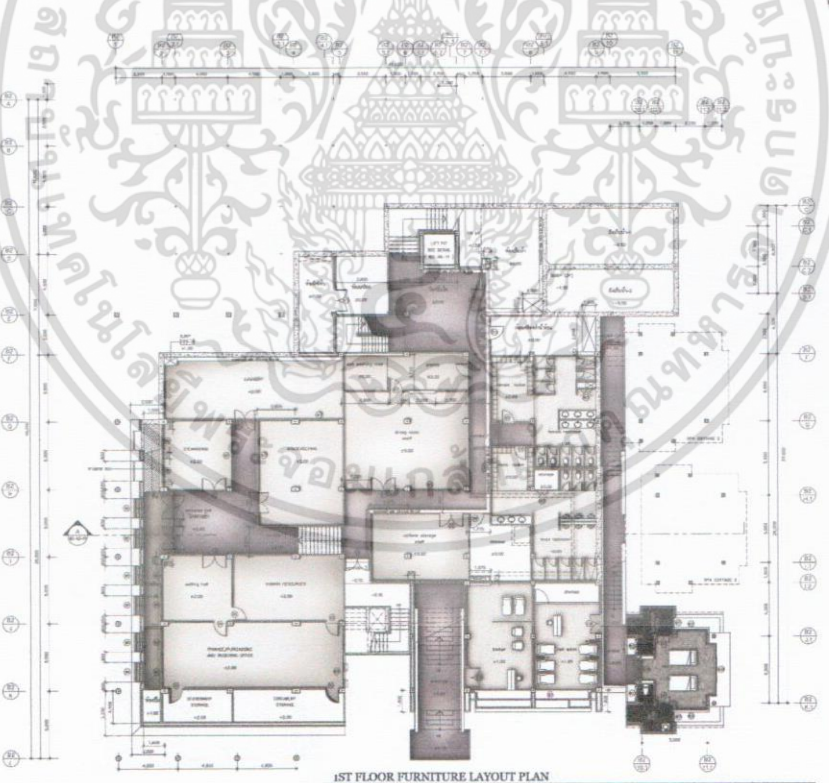
2ND FLOOR FURNITURE LAYOUT PLAN  
SCALE 1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4TH FLOOR FURNITURE LAYOUT PLAN  
SCALE 1:100

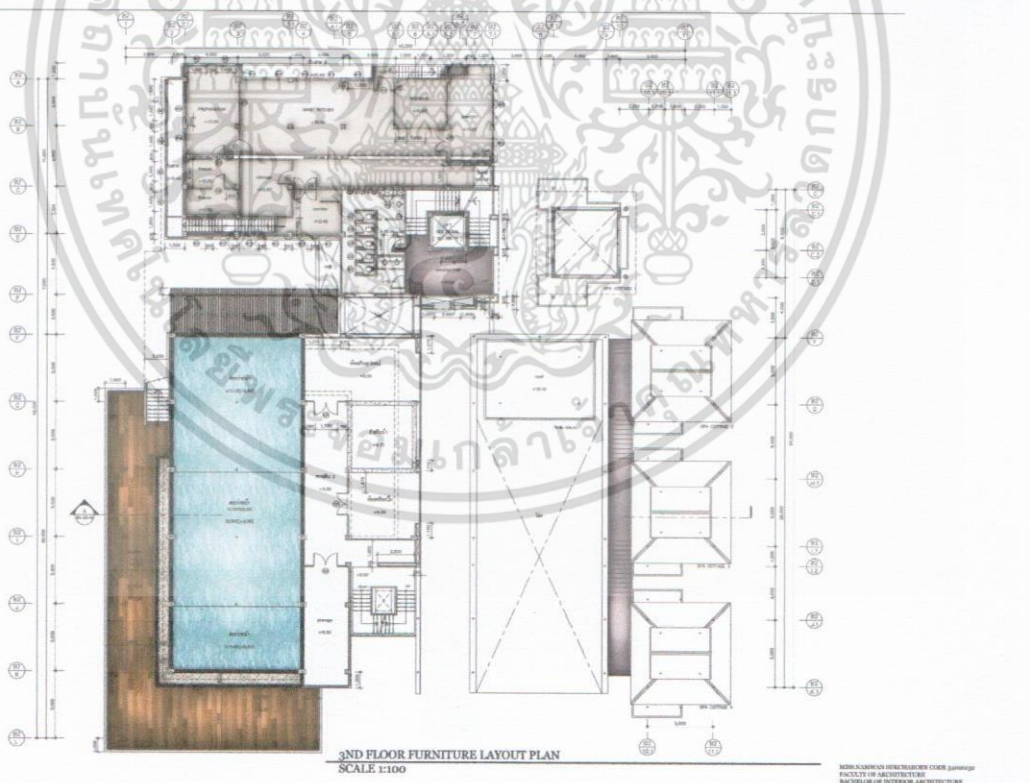
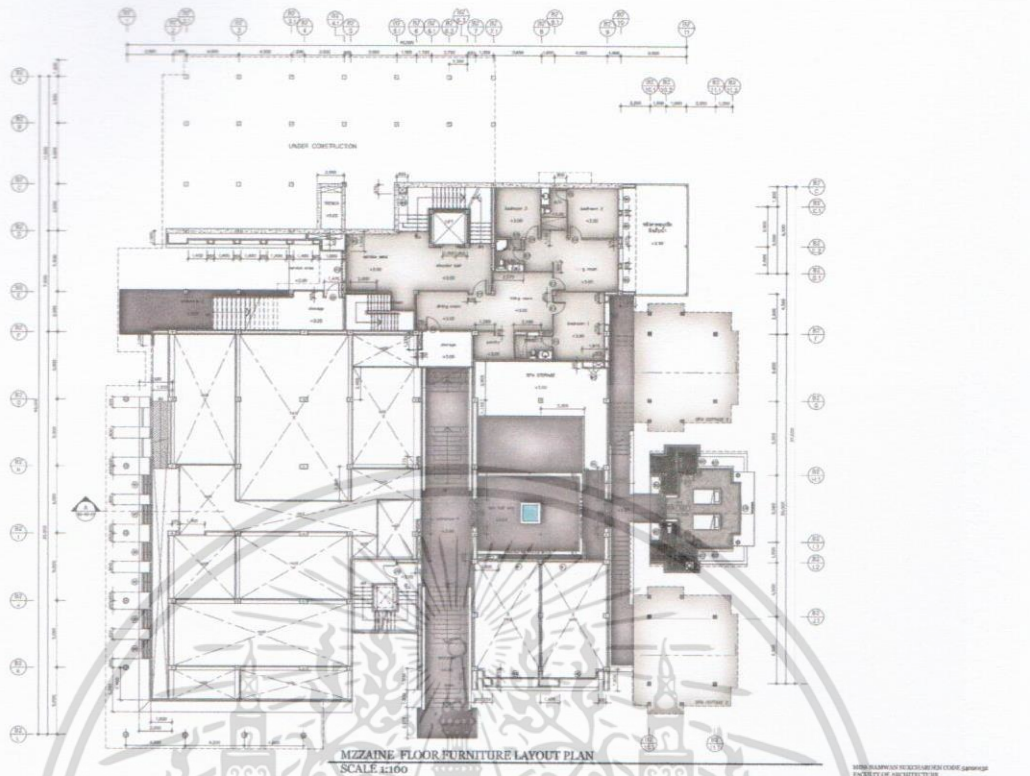
สำนักวิชาเทคโนโลยีและการจัดการ  
FACULTY OF TECHNOLOGY AND MANAGEMENT  
SCHOOL OF TECHNOLOGICAL INNOVATION  
BANGKOK UNIVERSITY, DIVISION OF TECHNOLOGY MANAGEMENT



1ST FLOOR FURNITURE LAYOUT PLAN  
SCALE 1:100



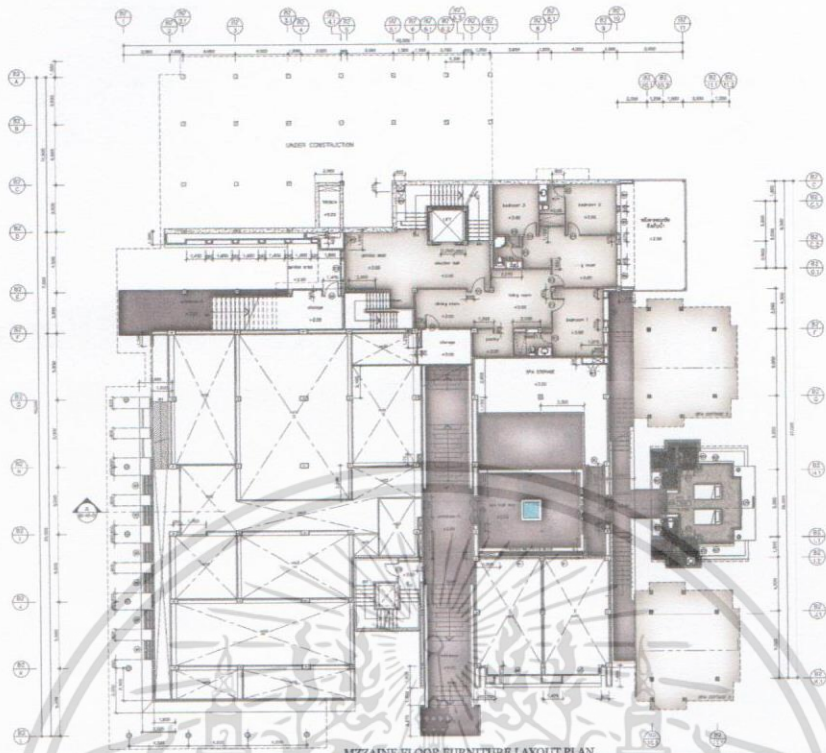
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



NOVA ARCHITECTURE DESIGN GROUP  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 INSTITUTE OF TECHNOLOGY LANANGKANG

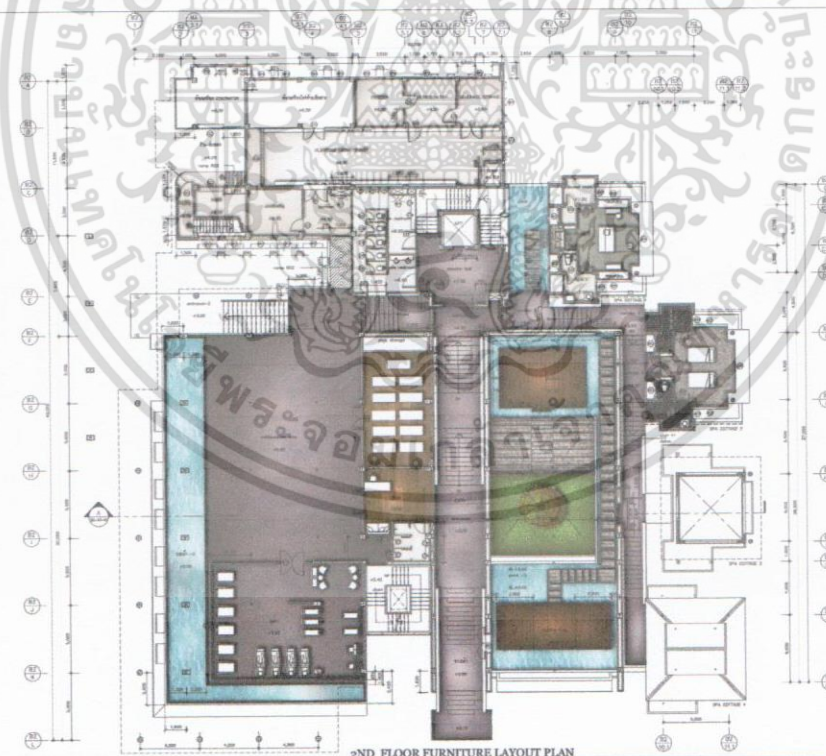
NOVA ARCHITECTURE DESIGN GROUP  
 FACULTY OF ARCHITECTURE  
 INSTITUTE OF TECHNOLOGY LANANGKANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MZZAINE FLOOR FURNITURE LAYOUT PLAN  
SCALE 1:100

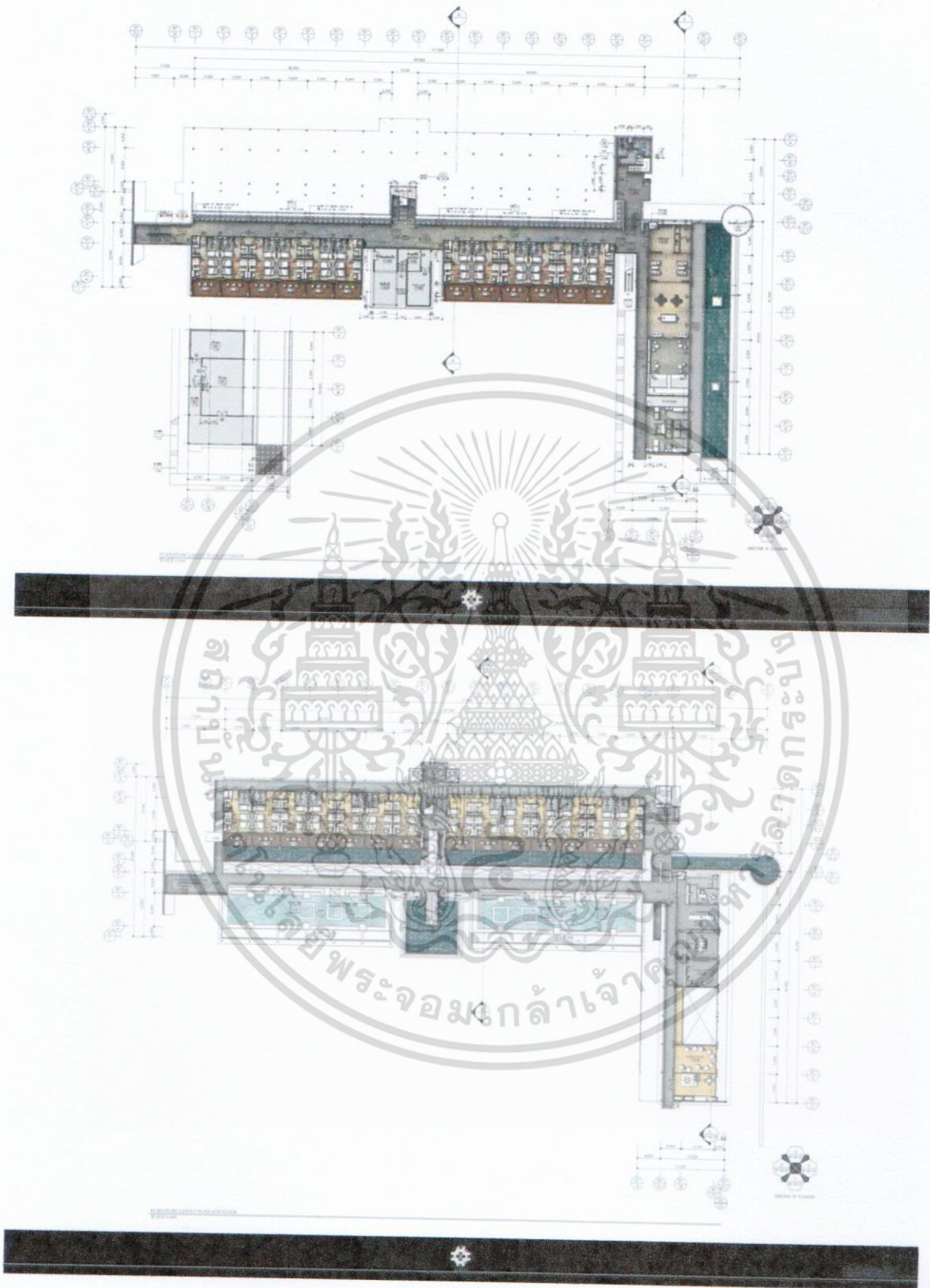
www.nus.ac.sg/undergrad/undergrad  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
SCHOOL OF DESIGN ARCHITECTURE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LARABANG



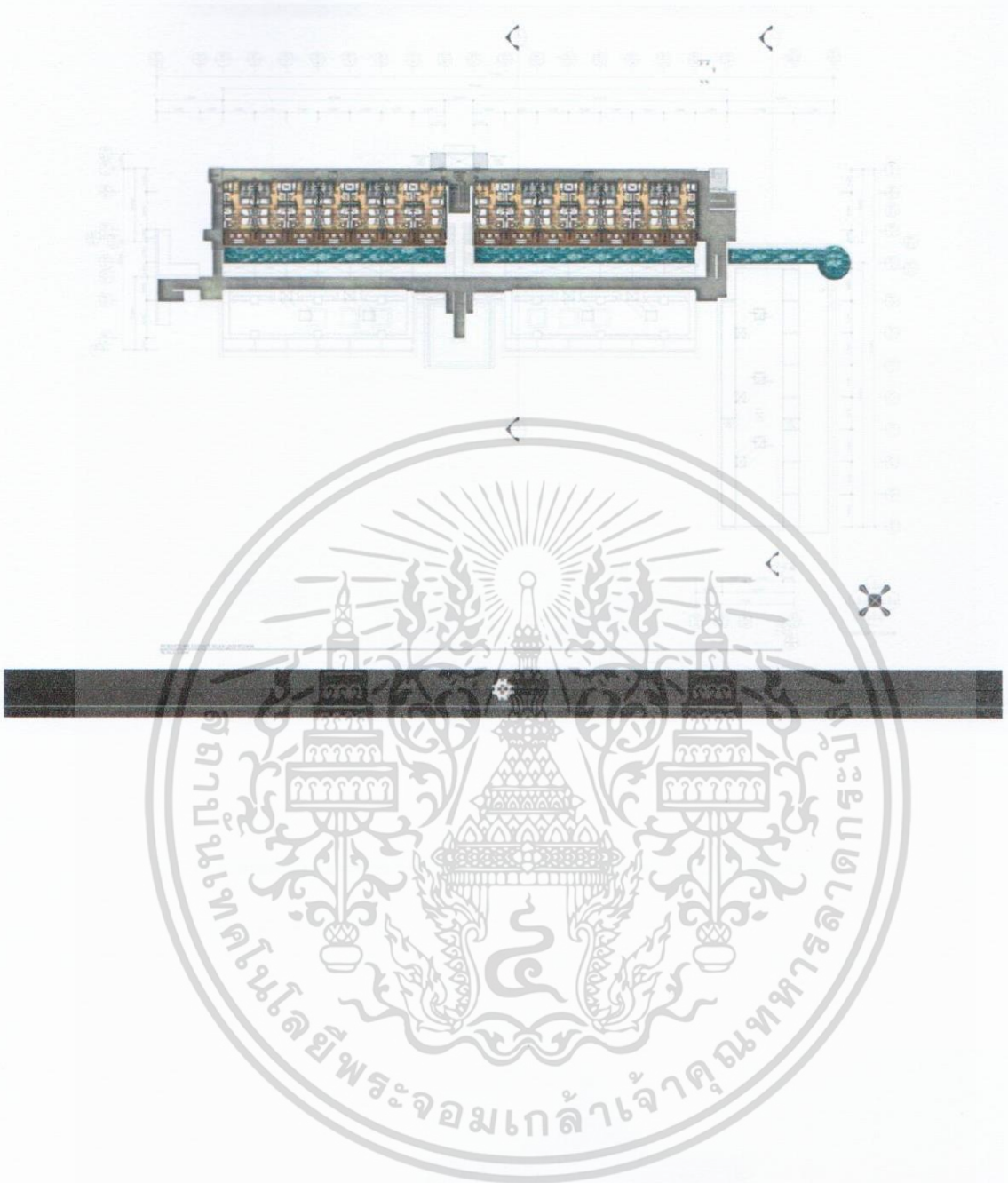
2ND FLOOR FURNITURE LAYOUT PLAN  
SCALE 1:100

www.nus.ac.sg/undergrad/undergrad  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
SCHOOL OF DESIGN ARCHITECTURE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LARABANG

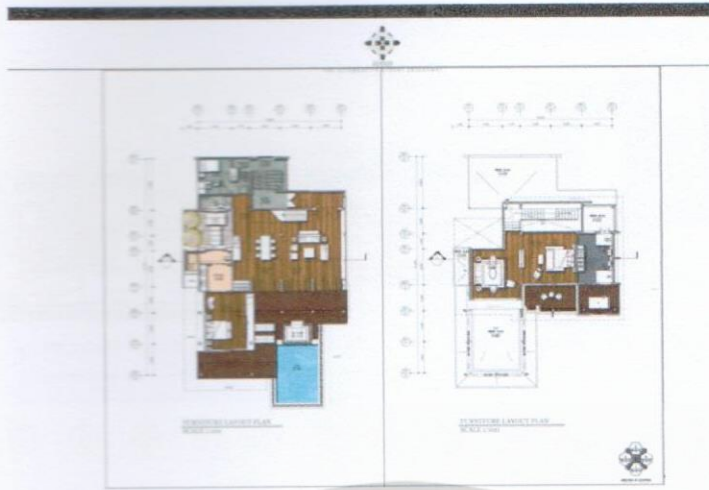
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



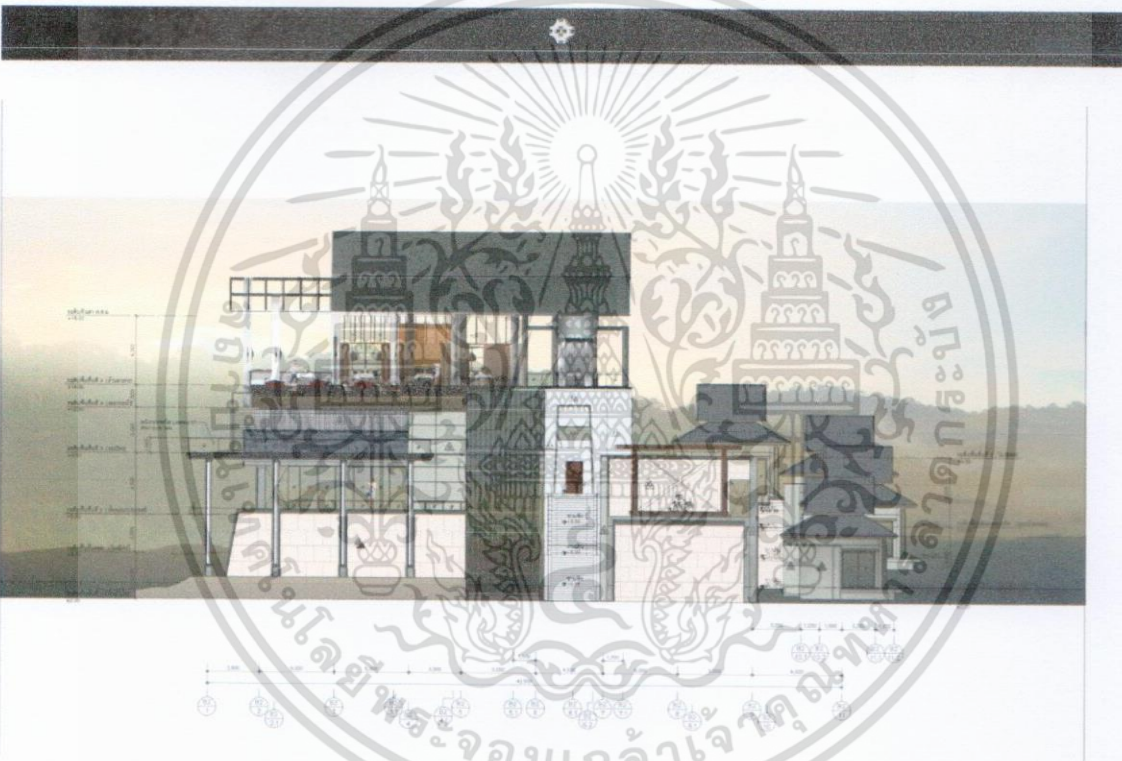
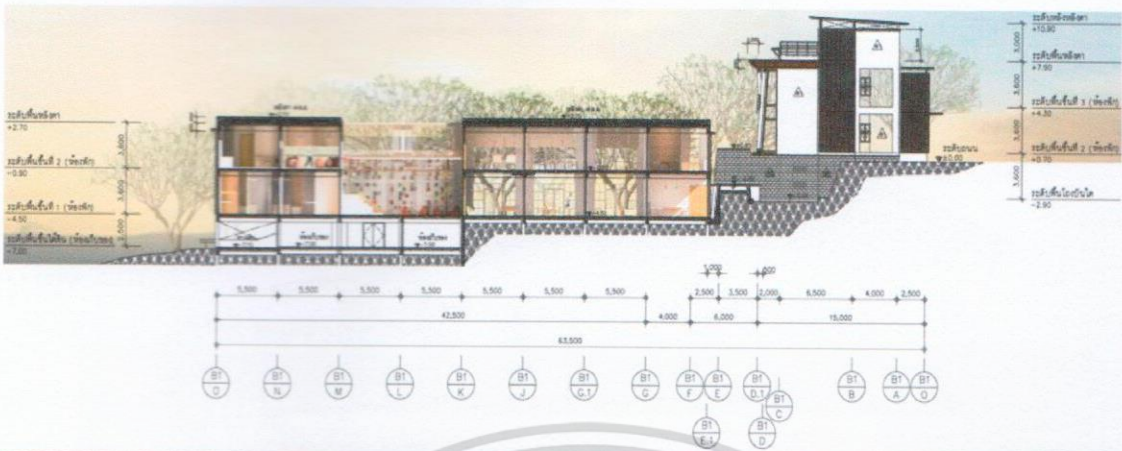
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



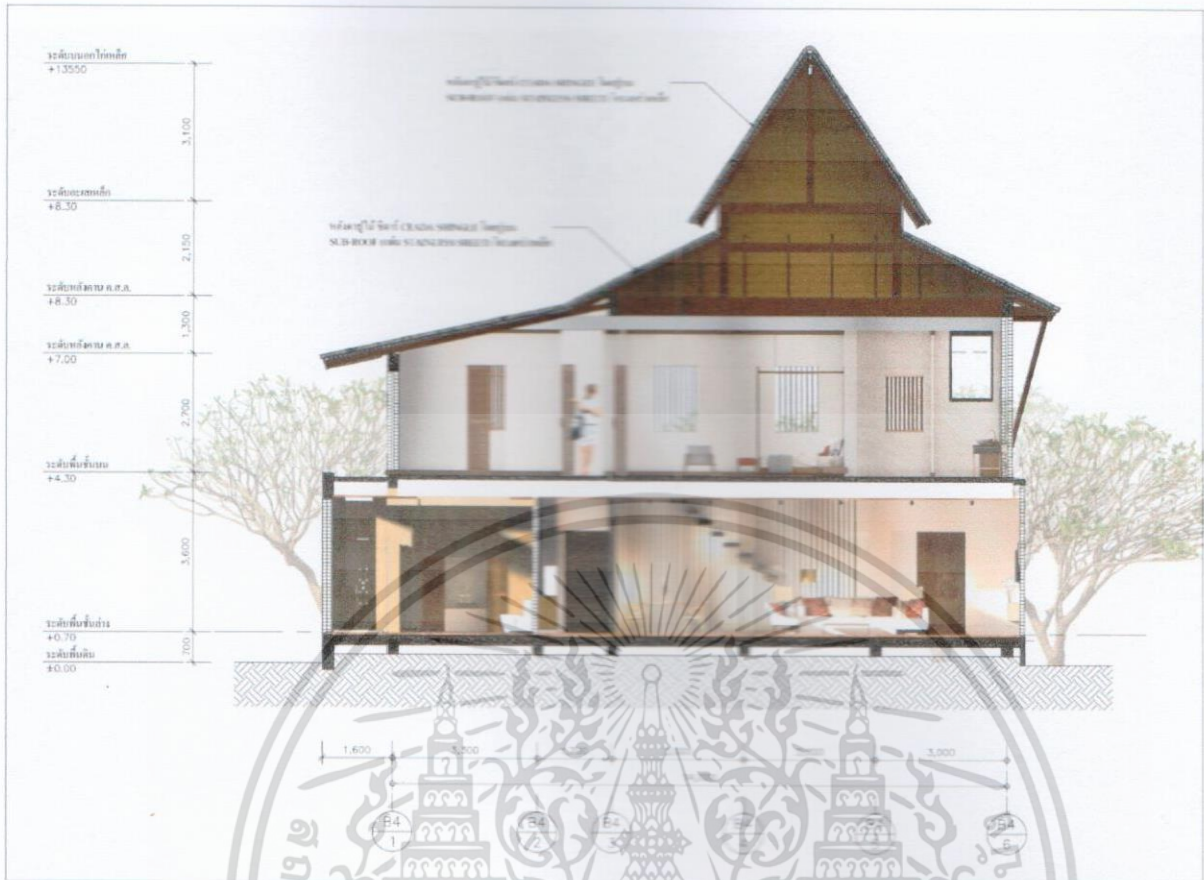
### 5.3 รูปตัดของอาคารโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

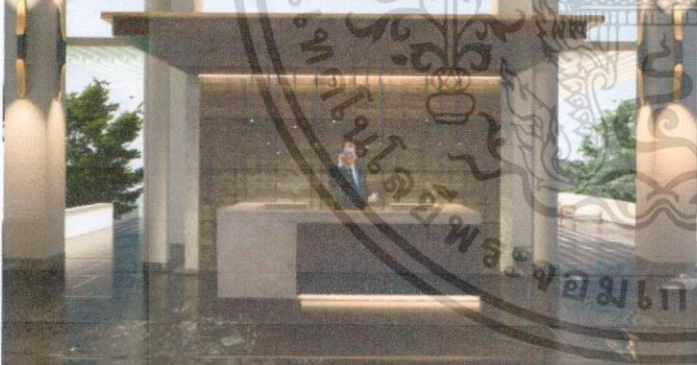
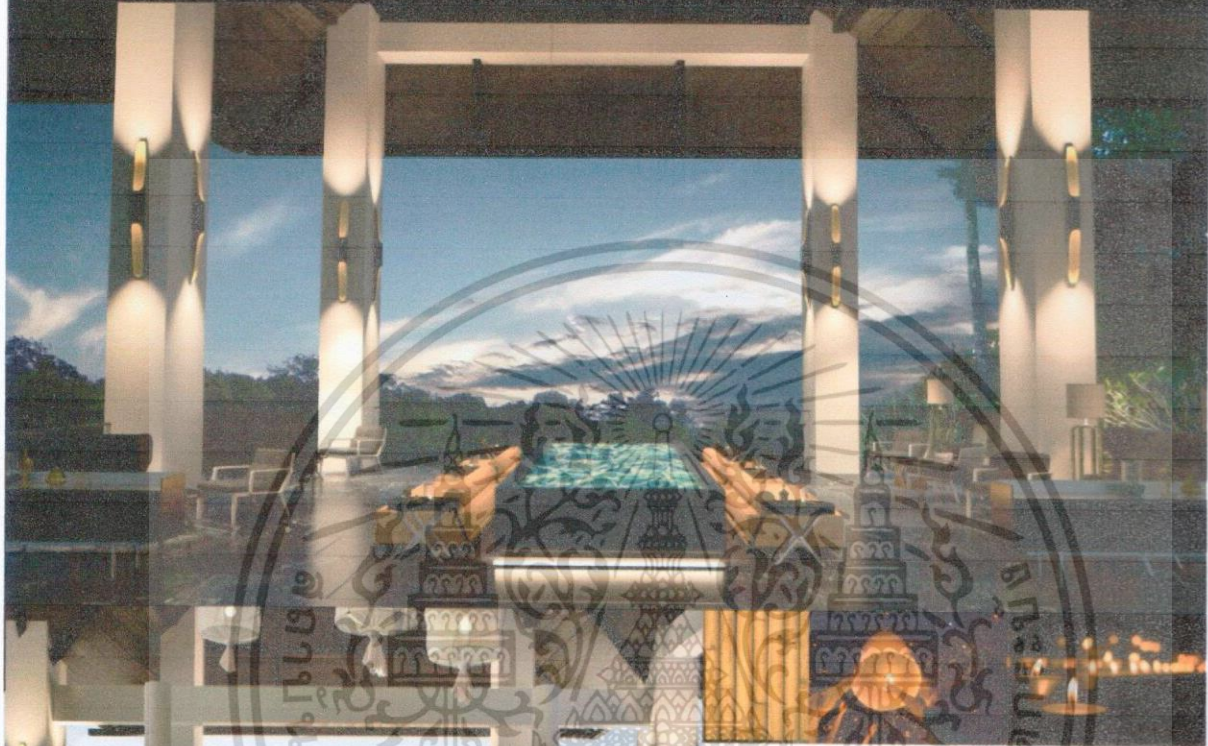


#### 5.4 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



HANH  
THE ALTERNATIVE RESORT CHANGMAI



### โถงลอย

โถงลอยทำจากไม้สังเคราะห์โครงสร้าง  
กระดานลามานำขึ้น ช่างในไซต์เขียน  
หรือเชื่อมเหล็กแล้ววาง ความร้อนระงอกอากาศภายในโถง  
โถงรับเบาะขึ้นจากคอกย ๆ ลอยไปในอากาศ เพราะอะเนน  
ใช้ เพื่อการเดินรถและโอกาสพิเศษอื่น ซึ่งเชื่อว่าเป็น  
สัญลักษณ์ของปัญหาและความกังวลลอยไป



LOBBY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชิบโตะ

ชิบโตะ หรือ โตะ ความสามารถรับงานบริการอาหารของชาวล้านนา  
 ผนวกรวมสไตล์ ชิบูญารวม  
 ชิบโตะไม้ และชิบโตะวามินิบนานที่ใช้ในนานต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ต.จ

ต.จ คือ ระดับบนพื้นที่  
โถงกลางเข้ามา  
ทำด้วย ไม้ โลหะ  
ผ้า หรือกระดาษ  
เป็นรูปนกขาว ค่อยๆ  
ใช้ระดับ หรือประกอบ  
สร้างรูปด้วยความคิด  
ซึ่งมีหลากหลายลักษณะ  
ตามประเภทการใช้งาน



HANH  
THE ALTERNATIVE  
RESORT & SPA



ACTIVITY ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



HANH  
THE ALTERNATIVE RESORT CHIANG MAI



GUEST ROOM TYPE A



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



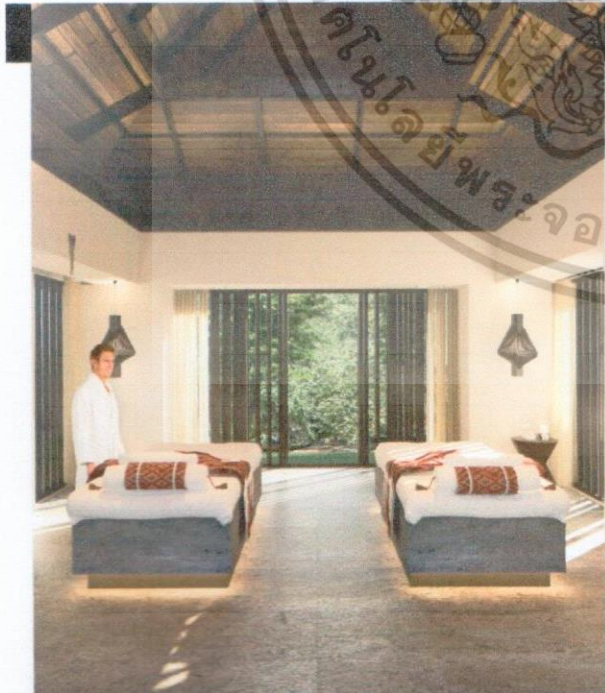
THE ALTERNATIVE RESORT CHIANG MAI



ใช้เส้นสาย ลวดลาย รวมถึงวัสดุและอุปกรณ์ในการตกแต่งมาใช้ออกแบบและตกแต่ง



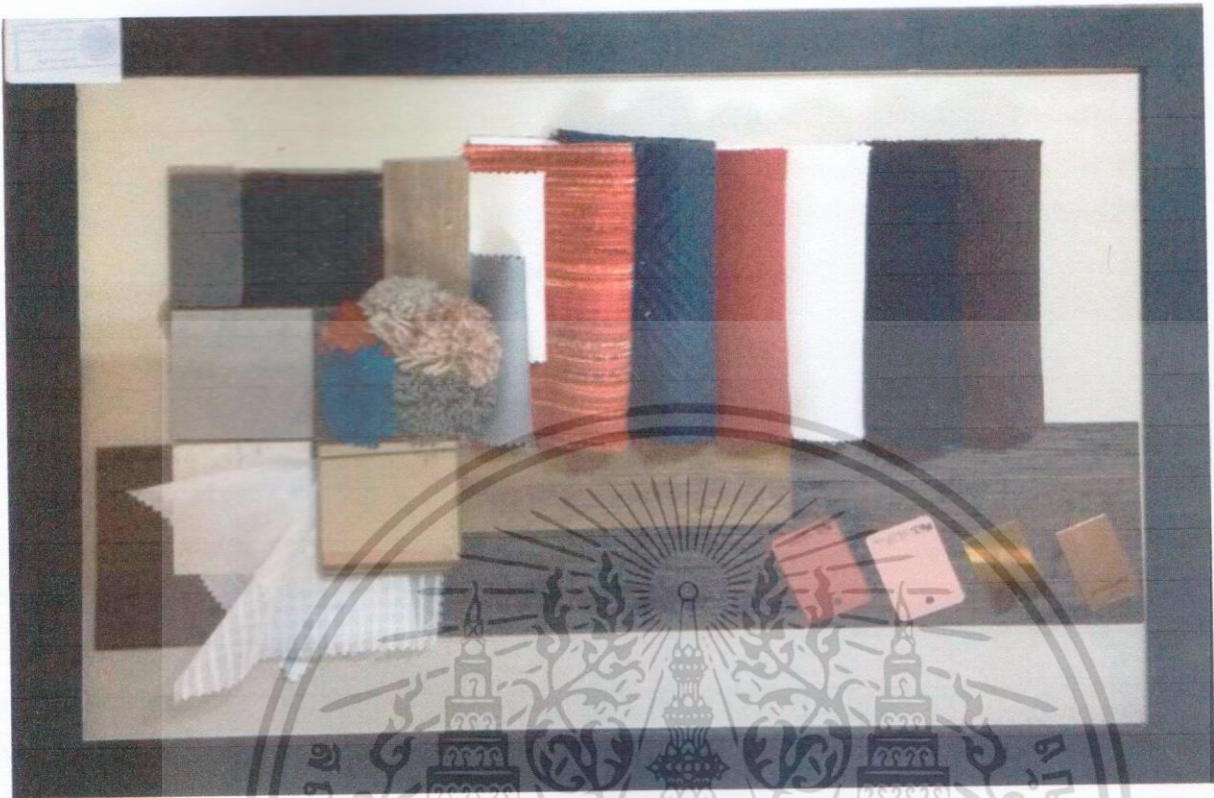
GUEST ROOM TYPE C



SPA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.5 material board



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

[http://www.happyhomeclinic.com/alt02-arttherapy\\_artandscience.htm](http://www.happyhomeclinic.com/alt02-arttherapy_artandscience.htm)

[.http://healthmeplease.com/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B3%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%9C%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B8%9B%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87.html](http://healthmeplease.com/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B3%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%9C%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B8%9B%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87.html)

<http://www.maxer.url.tw/bbs01/forum.php?mod=viewthread&tid=34>

[http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2554/numhp20954wt\\_ch2.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2554/numhp20954wt_ch2.pdf)

<http://www.thaifamilylink.net/web/node/29>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้