

**8 PARKING SPACE**

1. PUBLIC PARKING	25/CAR	2,375 m <sup>2</sup>
2. BUS COACH PARKING	60/CAR	180 m <sup>2</sup>
3. TAXI AND LIMOUSINEG PARKING	25/CAR	150 m <sup>2</sup>
4. MOTORCYCLE PARKING	1.5/CAR	12 m <sup>2</sup>
5. STAFE PARKING	25/CAR	200 m <sup>2</sup>
6. EMPLOYEE PARKING	25/CAR	550 m <sup>2</sup>
7. SERVICE PARKING	25/CAR	50 m <sup>2</sup>
TOTAL ARE FOR PARKING SPACE		3,517 m <sup>2</sup>
GRAND TOTAL AREA		19,759 m <sup>2</sup>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5.5 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบในโครงการ

1. PUBLIC SPACE	405 m <sup>2</sup>
2. CONCESSION SPACE AND SUBRENTAL SPACE	288 m <sup>2</sup>
3. FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE	1,822 m <sup>2</sup>
4. GUEST ROOM SPACE	7,320 m <sup>2</sup>
5. GENERAL SERVICE SPACE	1,385.1 m <sup>2</sup>
6. CLUB HOUSE & SPECIAL ACCOMMODATION	2,903 m <sup>2</sup>
CIRCULATION 15%	2,119 m <sup>2</sup>
7. PARKING SPACE	3,517 m <sup>2</sup>
TOTAL AREA	1 9751 m <sup>2</sup>

#### หมายเหตุ

การกำหนดรายละเอียดของโครงการ และการกำหนดรายละเอียดของพื้นที่ใช้สอย กำหนดขึ้น จากการเปรียบเทียบกับโรงแรมตัวอย่างขนาด 200,500 และ 1,000 ห้อง ในหนังสือ HOTEL LANNING AND DESIGN โดย WALTER A. RUTES และ RICHARD H. PENNER

ยกเว้นองค์ประกอบที่ขึ้นกับการตลาดของแต่ละท้องถิ่น เช่น ขนาดห้องพัก ห้องจัดเลี้ยง ขนาดและจำนวนของ FOOD AND BEVERAGE ต่าง ๆ เช่น ภัตตาคาร ซึ่งกำหนดขึ้น โดยการวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่าง รวมทั้งขนาดและจำนวนของที่จอดรถซึ่งกำหนดขึ้นจากเทศ

บัญญัติ

## 4.5.6 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ

ความต้องการเบื้องต้น		A	B	C	D	E	รวม
1	ส่วนสาธารณะ	1	1	0	1	1	4
2	ส่วนบริหาร	0	1	0	1	-1	1
3	ส่วนต้อนรับ	0	0	0	-1	-1	-2
4	บริการด้านการค้า; ร้านค้าให้เช่า	1	0	1	1	1	4
5	ซูปเปอร์มาเก็ต	-1	0	-1	-1	0	-3
6	ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	1	1	1	1	1	5
7	ส่วนห้องพัก	1	1	1	1	1	5
8	บังกาไล	0	0	0	-1	1	0
9	ส่วนอำนวยความสะดวก	1	0	1	1	1	4
10	ส่วนบริการทั่วไป	1	1	1	1	1	5
1	ดี	0	พอใช้	-1	ไม่ดี		

- A ความต้องการของฝ่ายทั่วไป  
 B ความต้องการของฝ่ายอาหาร จัดเลี้ยง  
 C ความต้องการของฝ่ายชาย  
 D ความต้องการของฝ่ายโภชนาการ  
 E ความต้องการของฝ่ายบุคคล

## PRIMARY NEED

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนสาธารณะ	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
ทางเข้าหลัก	ทางเข้ารอง
โดงต้อนรับ, ลงทะเบียน	โทรศัพท์
นั่งเล่น, พักผ่อน	สถานีควบคุม
กระเป๋าค้นทาง	ควบคุมเสียง
ดูการส่วนหน้า	ห้องนำชาย-หญิง
จองห้องพัก	
ผู้จัดการ	
ห้องบัญชี	

ส่วนบริหาร	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
ผู้จัดการทั่วไป	ส่วนทำงานฝ่ายชาย, โฆษณา
ผู้จัดการฝ่ายโฆษณาการ	ห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง
ผู้จัดการฝ่ายชาย	ห้องนำชาย-หญิง
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	
ผู้จัดการฝ่ายจัดเสียง	
ส่วนทำงานของส่วนอื่นๆ	
ผู้ช่วยผู้จัดการ	

## DEFINE ELEMENT.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอาหาร และ เครื่องดื่ม	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
ห้องอาหาร	ทางเข้าห้องจัดเลี้ยง
ห้องอาหารพิเศษ	การเตรียมอาหารจัดเลี้ยง
คอฟฟี่ช็อป	เก็บของห้องจัดเลี้ยง
ไนท์คลับ	เก็บอาหาร
ค็อกเทลเลาจ์	เก็บเครื่องดื่ม
ห้องครัวใหญ่	บริการห้องพัก
ครัวคอฟฟี่ช็อป	ห้องน้ำชาย
ห้องจัดเลี้ยง	ห้องน้ำหญิง

ส่วนลิโมลอร์ และ ลันทนาการ	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
สระว่าสน้ำ	บริการเครื่องดื่ม
ปฐมพลาบาต	ส็อคเกอร์ห้องน้ำ
ห้องเล่นเกมส์	
สนามเทนนิส	
ศูนย์สุขภาพ	
สเน็กเกอร์	
ห้องอ่านหนังสือ	

## DEFINE ELEMENT.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการด้านการค้าและร้านค้าให้เช่า	
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง
ร้านตัดผมชาย	
ร้านเสริมสวย	
ร้านขายบุหรณ์, หนึ่งสีอุทิศ	
ร้านซักสีด	
โทรเลข	
ร้านค้า	
ห้องเก็บของร้านค้า:	

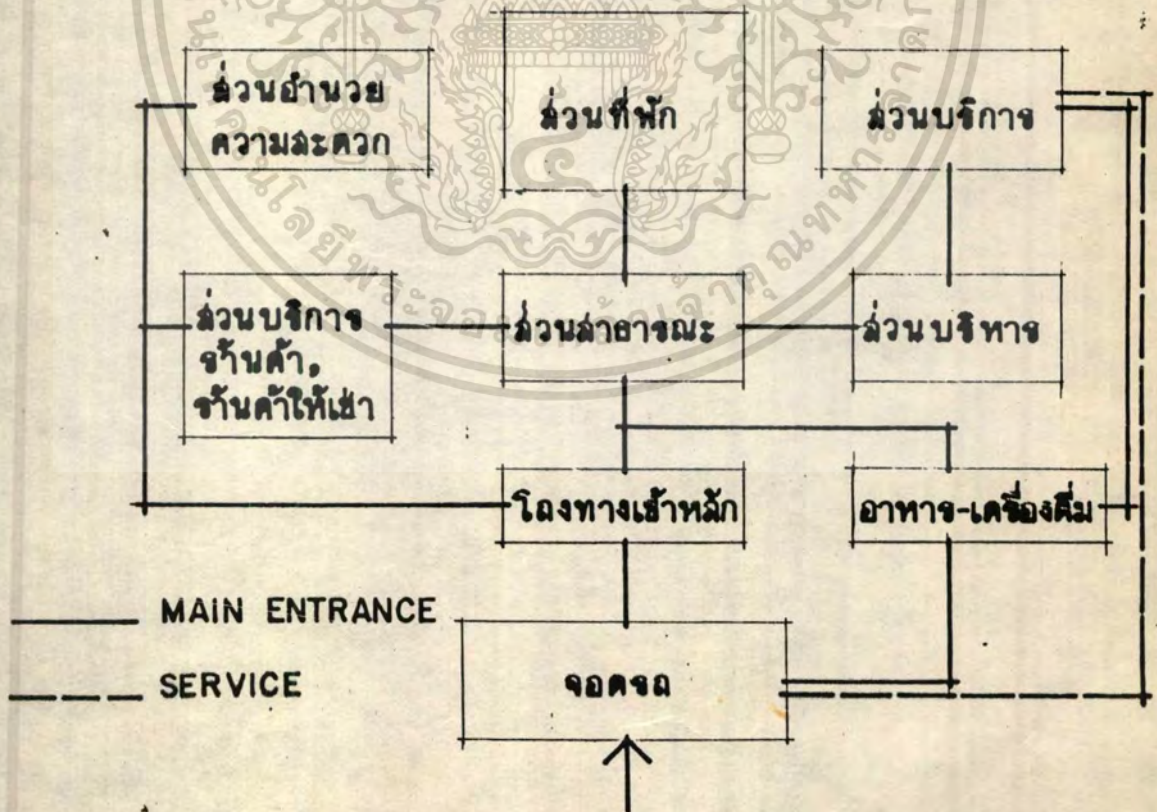
DEFINE ELEMENT.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



องค์ประกอบหลักโรงแรม		1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	ส่วนล่าอาณานิคม		3	2	3	4	3	3	3	21
2	ส่วนบริการ			1	1	3	1	1	2	12
3	ส่วนบริการค้ำค่างคำ, ชานเช้า				4	2	3	1	3	16
4	ส่วนอาหาร, เครื่องดื่ม					2	3	1	1	15
5	ส่วนห้องพัก						3	2	2	18
6	ส่วนนิมโฆลและค้ำค่างค้ำ							2	3	18
7	ส่วนบริการทั่วไป								2	12
8	ส่วนจอดรถ									16

ค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบหลักของโรงแรม

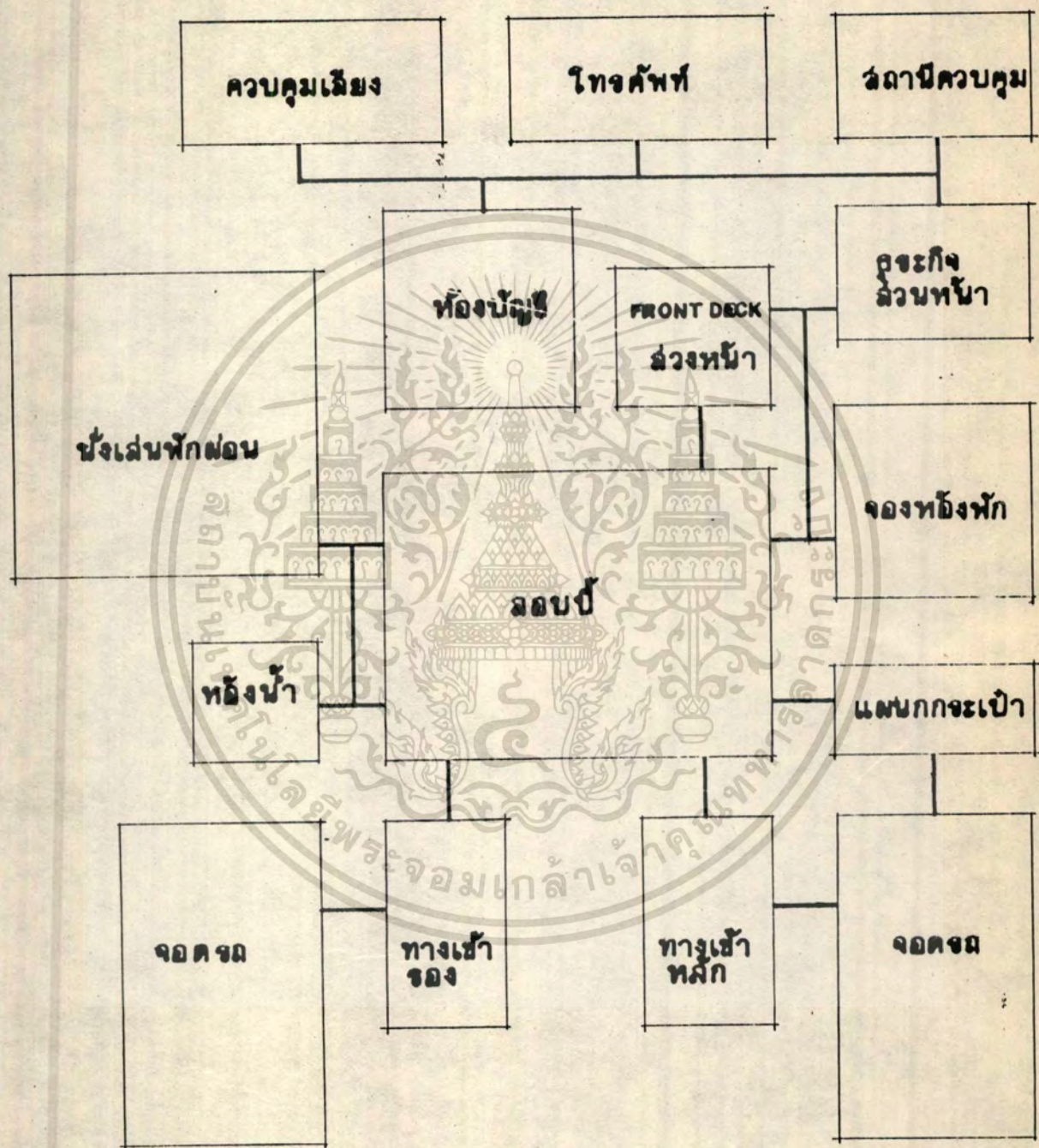


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ **GROUPING** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสาธารณะ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	ทางเข้าหลัก	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	42
2	ทางเข้ารอง			3	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	23
3	โดงต้อนรับ, ลงทะเบียน				4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	42
4	นั่งเล่นพักผ่อน				1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	27
5	กระเป๋าดังทาง				4	4	1	1	1	1	1	4	2	2	26
6	ตุ๊กตาสวนหน้า						4	4	4	4	4	4	2	2	40
7	โทรศัพท์							4	4	3	1	3	2	2	32
8	สถานีควบคุม								3	3	1	3	2	2	32
9	ควบคุมเสียง										1	4	2	2	31
10	จองห้องพัก											4	2	2	23
11	ผู้จัดการ												2	2	38
12	ห้องบัญชี													4	26
13	ห้องนำชาย,หญิง														26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# FUNCTIONAL DIAGRAM.



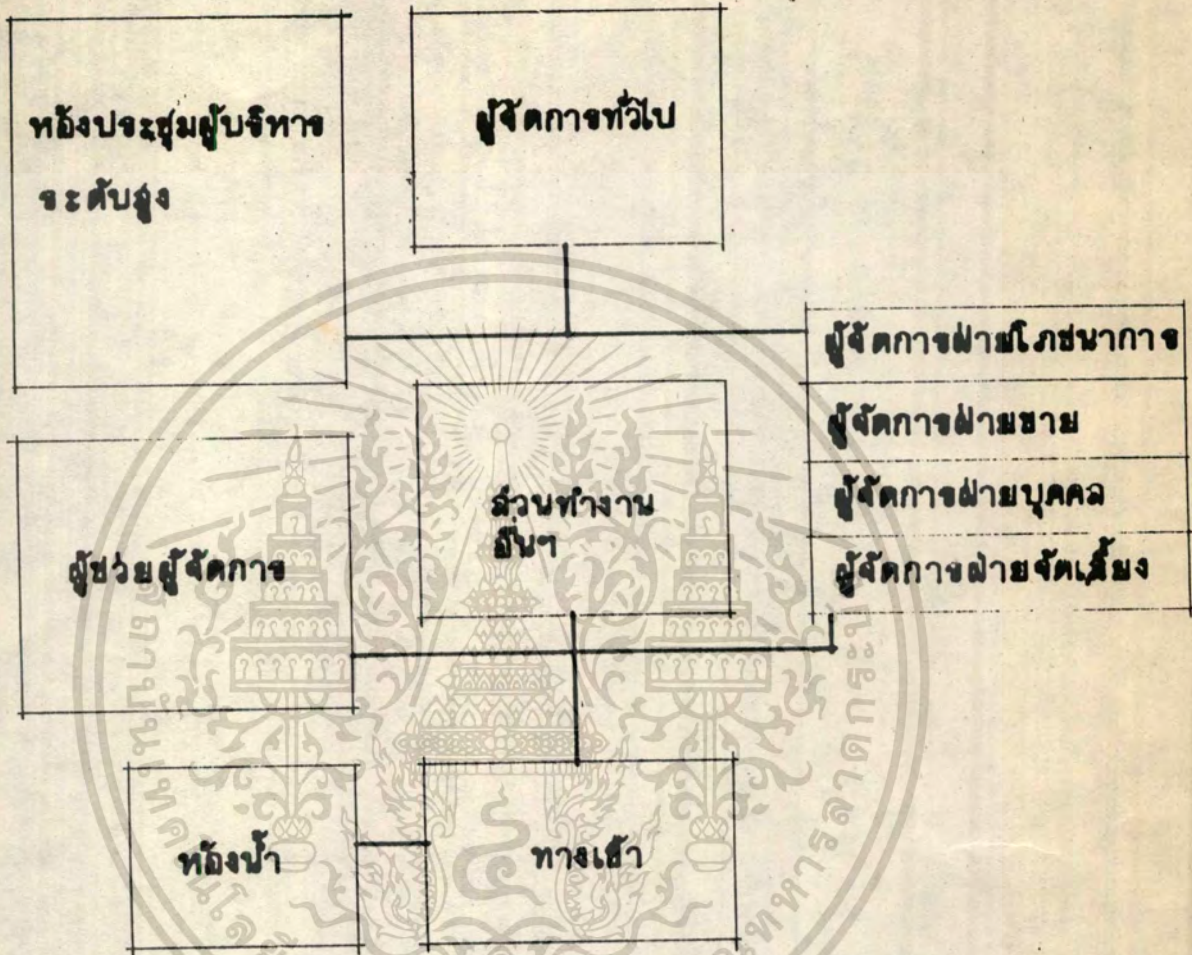
## ส่วนสาธารณะ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริหาร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1 ผู้จัดการทั่วไป		4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	36
2 ผู้ช่วยผู้จัดการ			4	4	4	4	4	4	3	2	2	35
3 ผู้จัดการฝ่ายโภชนาการ				4	2	2	2	2	3	2	2	27
4 ผู้จัดการฝ่ายขาย					2	3	4	2	3	2	2	30
5 ผู้จัดการฝ่ายบุคคล						2	1	2	2	2	2	23
6 ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง							2	1	2	2	2	24
7 ส่วนทำงานฝ่ายขาย โฆษณา								2	2	2	2	25
8 ส่วนทำงานของส่วนอื่นฯ									2	2	2	23
9 ห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง										2	2	25
10 ห้องน้ำชา											4	22
11 ห้องน้ำตง												22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# FUNCTIONAL DIAGRAM

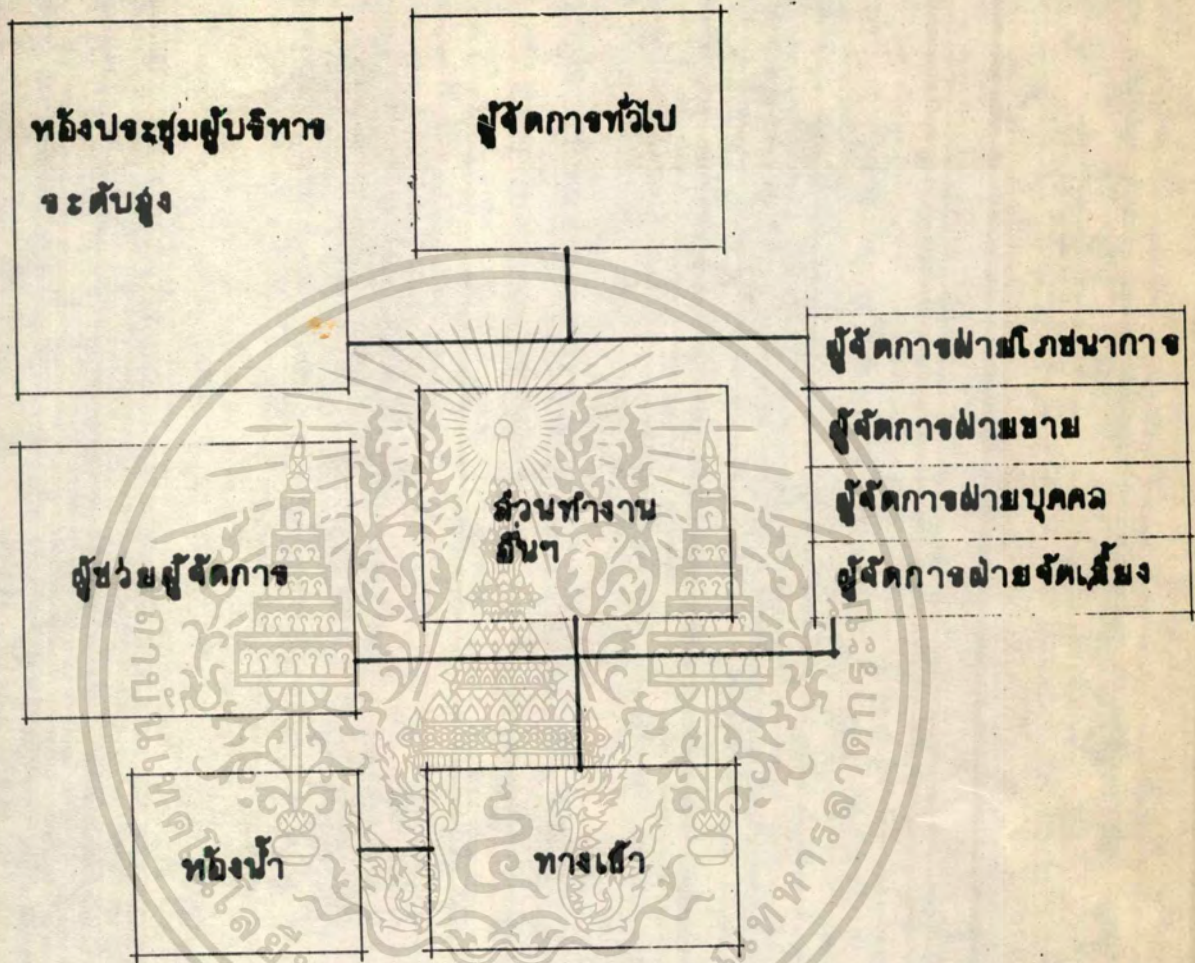


ส่วนบริหาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MADE IN ENGLAND

# FUNCTIONAL DIAGRAM



ส่วนบริหาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการด้านการค้า, ร้านค้าให้เช่า		1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ร้านค้าผสมชาย	4	1	1	1	1	1	1	8
2	ร้านเสริมสวย	1	1	1	1	1	1	1	4
3	ร้านขายบุหรื, หนังสือพิมพ์	1	1	1	1	1	3	1	5
4	ร้านซักรีด	1	1	1	1	1	1	1	2
5	โทรเลข	1	1	1	1	1	1	1	1
6	ร้านค้า	1	1	1	1	1	1	1	0
7	ห้องเก็บของร้านค้า	1	1	1	1	1	1	1	4

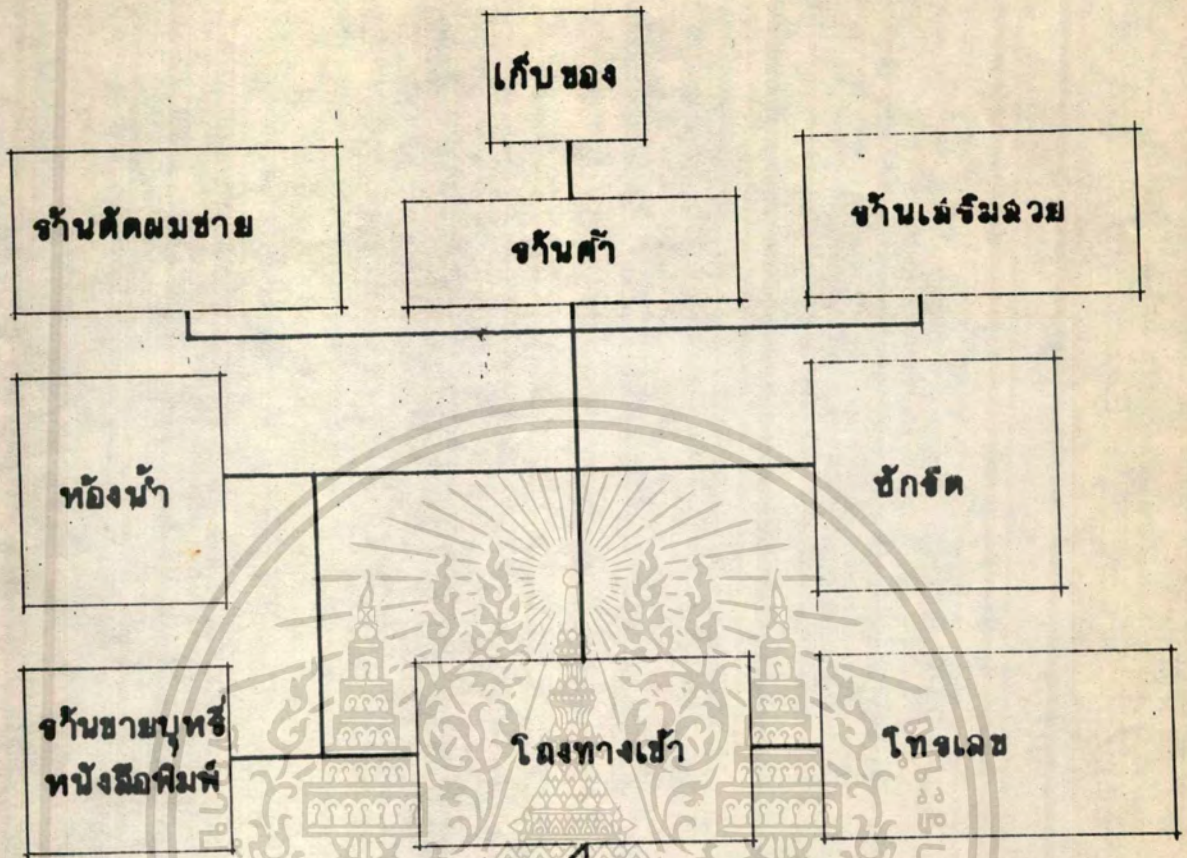
บริการสัมพันธ์       เทคโนโลยีสัมพันธ์

บริหารสัมพันธ์       ติดต่อสัมพันธ์

INTERACTION.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTIONAL DIAGRAM.



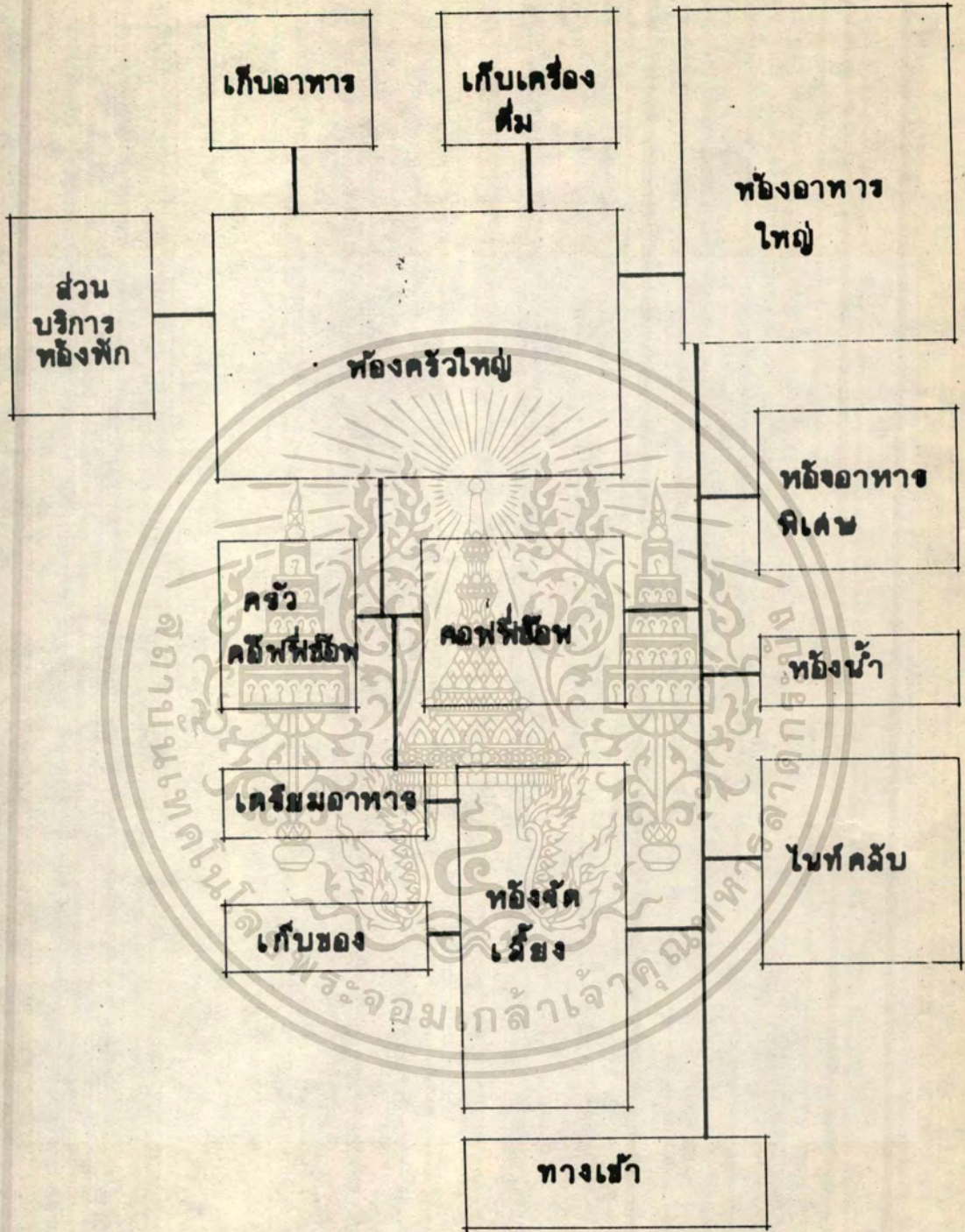
ส่วนบริการด้านการค้าและร้านค้าให้เข้า.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MADE IN ENGLAND

ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	รวม
1	ห้องอาหาร		4	4	1	1	1	1	2	2	1	1	1	4	3	2	2	30
2	ห้องอาหารพิเศษ			2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	4	1	2	2	27
3	คอฟฟี่ช็อป				1	1	1	1	2	2	1	1	1	4	4	1	1	27
4	ห้องจัดเลี้ยง				4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	1	1	1	34
5	ทางเข้าห้องจัดเลี้ยง					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
6	เตรียมภัทราอาหารห้องจัดเลี้ยง							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
7	เก็บขยะห้องจัดเลี้ยง								1	1	1	2	2	1	1	1	1	20
8	ไนท์คลับ										1	1	1	2	1	2	2	22
9	ค็อกเทลเสิร์ฟ											1	1	2	1	2	2	24
10	บริการห้องพัก											1	1	3	1	1	1	17
11	ห้องน้ำชา												4	1	1	1	1	22
12	ห้องน้ำหญิง													1	1	1	1	22
13	ห้องครัวใหญ่														4	4	4	40
14	ห้องครัวคอฟฟี่ช็อป															4	4	29
15	เก็บอาหาร																2	26
16	เก็บเครื่องดื่ม																	27

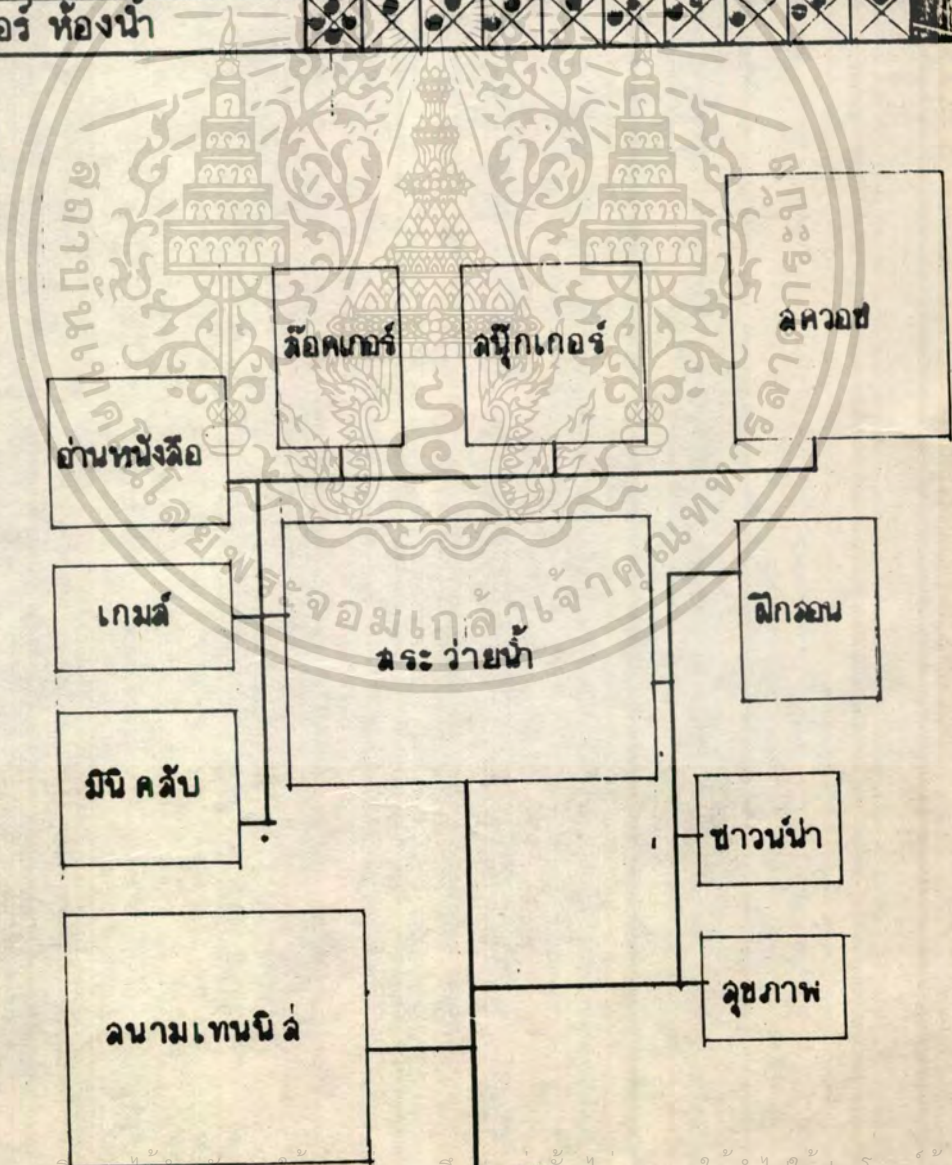
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



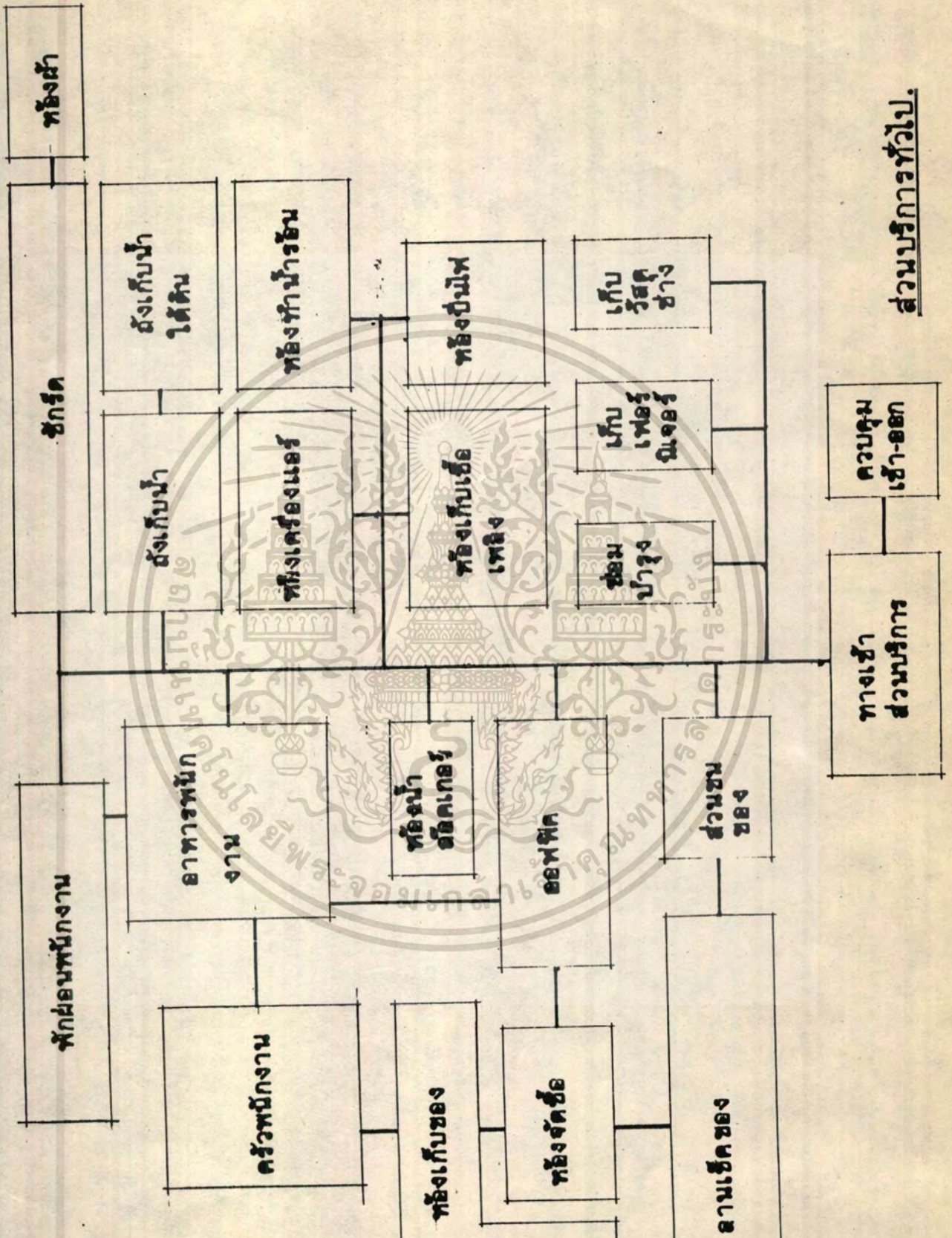
ส่วนอาหารและเครื่องต้ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล่วนดโม่ลรและลันทนาการ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1	สระว่ยน้ำ	●	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	22
2	ส่วนอ่านหนังสือ	●	●	1	1	2	1	1	1	1	1	2	13
3	ห้องเล่นเกมส์	●	●	●	2	3	2	1	1	1	2	3	19
4	มินิคลับ	●	●	●	●	1	2	2	2	2	1	3	18
5	สนุกเกอร์	●	●	●	●	●	1	1	1	1	1	2	15
6	สนามเทนนิส	●	●	●	●	●	●	1	3	1	4	3	20
7	ศูนย์สุขภาพ	●	●	●	●	●	●	●	3	1	1	3	16
8	ชาวน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	1	2	2	18
9	สควอช	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	3	14
10	ฝึกสอน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	16
11	ลือคเกอร์ ห้องน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	17



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่วากรณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนบริการทั่วไป

ทางเข้า  
ส่วนบริการ

ควบคุม  
เข้า-ออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือนำไปใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.6 การวิเคราะห์ส่วนประกอบเชิงเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

4.6.1 การวิเคราะห์ระบบโครงการสร้างอาคาร

จากการศึกษารูปทรงอาคารสูงระบบที่นิยมใช้มี FRAM SYSTEM และ SHARE WALL แต่การศึกษาพบว่าระบบ FRAM SYSTEM กลายเป็นระบบที่ไม่เหมาะสมเสียแล้ว เพราะไม่ประหยัดคือเสาจะมีขนาดใหญ่และมีจุดเชื่อมระหว่างคานกับเสามีหน้าที่ยรับแรงลมสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับระบบ SHARE WALL แบบหลังนี้รับแรงตามแนวนอนได้ดีกว่าดังนั้นระบบ SHARE WALL จึงถูกนำมาใช้ในลักษณะของ CORE WALL

จากการศึกษาลักษณะของ CORE WALL สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะคือ

1. มี CORE อยู่ศูนย์กลางและมีพื้นที่ใช้งานอยู่โดยรอบ
2. มี CORE อยู่ตรงกลางและมีพื้นที่ใช้งานอยู่ 2 ข้าง
3. มี CORE อยู่คานใดคานหนึ่งที่ยื่นนอกของพื้นที่ใช้งาน
4. มี CORE ZONE อยู่ 2 แห่งแยกจากกัน

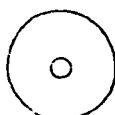
ในการวิเคราะห์รูปทรงอาคารสูงนี้จำเป็นที่จะต้องนำเอาปัจจัยต่าง ๆ มาช่วยวิเคราะห์ให้คาดคะแน โดยการวิเคราะห์หาชั้นโดยการไล่คาดคะแนตามลำดับความสำคัญ

การให้คาดคะแนให้ลำดับความสำคัญดังนี้

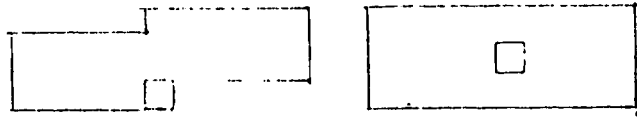
- ลำดับความสำคัญมากที่สุดให้ค่าเป็น 4
- ลำดับความสำคัญลดลงให้คาดคะแน 3
- ลำดับความสำคัญลดลงอีกคาดคะแน 2
- ลำดับความสำคัญน้อยที่สุดค่าคาดคะแน 1

ภาพแสดงลักษณะของตำแหน่ง

1. มี CORE อยู่ศูนย์กลางและมีพื้นที่ใช้งานอยู่โดยรอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. มี CORE อยู่ตรงกลางและพื้นที่ใช้งานอยู่สองข้าง



3. มี CORE อยู่คนในคานาแก้งของพื้นที่ใช้งาน



4. มี CORE ZONE อยู่ 2 แห่งแยกจากกันแทนที่จะมี CORE ZONE เพียงแห่ง

เกี่ยว

ตารางวิเคราะห์รูปทรงและตำแหน่งคอร์โซน

รูปทรงและตำแหน่งคอร์โซนลักษณะที่	1	2	3	4
1. มีจุดไกลของพื้นที่ใช้งานเท่า ๆ กัน	4	2	1	1
2. มีพื้นที่ใช้งานใหญ่พอ	2	2	3	4
3. จากอาคารตัวอย่าง	3	3	1	1
4. รูปทรงมีความมั่นคงด้านโครงสร้างอาคารสูง	4	2	4	3
5. สามารถต้านแรงลมปะทะด้านข้างได้ดี	4	2	2	3
6. งบประมาณค่าก่อสร้าง	4	3	3	2
7. สามารถรับทัศนียภาพได้ดี	4	2	3	2
8. รูปทรงมีความสัมพันธ์กับที่ตั้งโครงการ	3	2	2	2
9. มีความงามในตัวเอง	3	2	4	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนักเรียนที่ทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการรวมคะแนนเห็นได้ว่าลักษณะการกำหนดตำแหน่งของ CORE ควรจะ อยู่ในลักษณะมี CORE อยู่ศูนย์กลาง และมีพื้นที่ใช้งานอยู่โดยรอบ โดยมีลักษณะของรูปร่างทรง ภายนอกอาจเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม หรือวงกลม สามเหลี่ยม ฯลฯ

รูปทรงภายนอกขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ นำมาประกอบกันจึงจำเป็นต้องนำรูปทรงภายนอกมาวิเคราะห์ห่อหุ้มครั้งหนึ่ง

### การวิเคราะห์ระบบฐานราก

เนื่องจากอาคารในโครงการที่ตั้งอยู่ใน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นที่ทราบกันว่าสภาพพื้นที่ดิน ในเขตกรุงเทพมหานครนั้นมีปัญหาจากสภาพดินซึ่งได้ศึกษามาแล้ว ปัญหาที่เกิดขึ้นในบริเวณ กรุงเทพฯ อาจแบ่งได้เป็น 2 หัวข้อใหญ่ คือ

1. ปัญหาจากสภาพดิน
2. ปัญหาจากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้

ฉะนั้นการวิเคราะห์หาระบบฐานรากจึงจำเป็นต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบซึ่ง ในลักษณะของงานจริงแล้วจะต้องใช้วิศวกรที่มีความสามารถ ระบบฐานรากที่ทำการศึกษามีด้วยกันหลายชนิดแบ่งตามลักษณะสำคัญที่ต่าง ๆ กันอาจแบ่งได้ 3 ประเภทคือ

#### 1. ฐานรากแผ่

ในอาคารธรรมดาทั่วไปการก่อสร้างฐานรากแผ่ได้หลายแบบคือ

- 1.1 ฐานรากแผ่แบบแหงพื้นยาวตามกำแพง
- 1.2 ฐานรากแผ่เป็นชั้นบันได
- 1.3 ฐานแผ่หุ้มศูนย์
- 1.4 ฐานแผ่แหงรองตอมอ

#### 2. ฐานรากเข็ม

#### 3. ฐานรากแบบแหงตอมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของระบบฐานรากแล้วในบทที่ 3 พบว่าฐานรากที่เหมาะสมกับอาคารในโครงการนั้นได้แก่ฐานรากแผ่ประกอบด้วยฐานรากเข็ม แต่เนื่องจากฐานรากแผ่มีชนิดคล้ายกันหลายชนิด ดังนั้นการเลือกใช้ชนิดต่าง ๆ ของฐานรากแผ่นนี้ จำเป็นที่ต้องใช้วิศวกรที่มีความชำนาญเฉพาะ ในการเลือกใช้ทั้งชนิดของฐานรากและตำแหน่ง

ดังนั้นในเรื่องระบบฐานรากที่จะต้องนำมาวิเคราะห์จึงขอวิเคราะห์เพียงอาคารโครงการนี้ใช้ระบบฐานรากแบบ "ฐานรากแผ่" และ "ฐานรากเข็ม"

### การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างทึบและผนัง

#### ระบบโครงสร้างทึบ

จากการศึกษาข้อมูลเรื่องระบบโครงสร้างทึบและผนังในข้อมูลของบทที่ 3 ได้นำมาวิเคราะห์หาข้อสรุปในการเลือกกระบบโครงสร้างสำหรับอาคารในโครงการ สำหรับข้อมูลเรื่องระบบโครงสร้างทึบจากการศึกษาพบว่าระบบโครงสร้างทึบที่สามารถนำมาใช้กับอาคารในโครงการนี้มีด้วยกัน 6 ระบบได้แก่

1. ระบบทึบคานธรรมดาคาน
2. ทึบระบบคานตะแกรง
3. ทึบระบบคานตารางทะแยง
4. ระบบทึบไร้คาน
5. ทึบโครงกริบ
6. ทึบระบบ

จากการศึกษาอาคารในโครงการ ส่วนประกอบของอาคารสามารถแบ่งออกได้เป็นสองส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนที่เป็นส่วน TOWER และส่วน PRODIUM จึงแยกส่วนโครงสร้างทึบออกเป็น 2 ส่วน โดยการวิเคราะห์หาชั้นโดยการให้ค่าคะแนนตามลำดับความสำคัญ

การให้ค่าคะแนนให้ตามลำดับความสำคัญดังนี้

ลำดับความสำคัญมากที่สุดค่าคะแนนเป็น 4

ลำดับความสำคัญลดลงไปค่าคะแนนเป็น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับความสำคัญลดลงอีกค่าคะแนนเป็น 2

ลำดับความสำคัญน้อยที่สุดค่าคะแนนเป็น 1

ฉะนัการวิเคราะห์ส่วนโครงสร้างเพนจรงคอกคาคะแนนข้างบน

ตารางค่าคะแนนระบบโครงสร้างเพนส่วน Guest Room

ระบบโครงสร้างเพนระบบที่	1	2	3	4	5	6
1. ราคาก่อสร้าง	3	2	2	1	4	3
2. ความสะดวกในการก่อสร้างและเหมาะสมกับภูมิประเทศ	3	2	2	2	2	3
3. เทคโนโลยีในการก่อสร้าง	4	2	2	2	2	2
4. จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	4	1	1	2	1	2
5. การป้องกันอัคคีภัย	3	1	2	2	4	5
6. สะดวกในการเดินทอ	2	1	1	4	3	2
รวม	19	9	10	13	16	17

จากผลคะแนนข้างต้นสรุปได้ว่าระบบโครงสร้างเพนส่วนที่เป็น GUEST ROOM การที่จะใช้โครงสร้างเพนระบบ "เพนถาวรธรรมดา"

ตารางค่าคะแนนระบบโครงสร้างเพนส่วน PRODIUM

ระบบโครงสร้างเพนระบบที่	1	2	3	2	5	6
1. ราคาอาคารก่อสร้าง	1	2	2	4	4	3
2. ความสะดวกในการก่อสร้างและเหมาะสมกับภูมิประเทศ	2	2	2	3	2	3
3. เทคโนโลยีในการก่อสร้าง	4	2	2	3	2	2
4. จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	1	1	1	1	4	2
5. การป้องกันอัคคีภัย	1	2	2	4	4	2
6. สะดวกในการเดินทอ	1	1	1	4	4	2

7. สำหรับอาคารช่วงกว้าง

รวม 12 12 12 21 25 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านราคาไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นมีเหตุที่ตบแต่งเนื้อหา และต้องขออนุญาตจากเจ้าของโครงการ

จากผลการรวมคะแนนสรุปว่าระบบโครงสร้างทึนส่วน PRODIUM ใช้โครงสร้าง  
ทึนระยทึนโครงกรึบเต็เนืองจากทึนโครงกรึบเพงออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. โครงกรึบทางเต็ยว
2. โครงกรึบ 2 ทาง

อาคารส่วน prodiumจ่าเป็นที่จ่จะต้องใช้เส่าช่วงกว้างเนืองจากทึนที่ท่ากิจกรรมมี  
ท้วมต้องการทึนที่กว้างมาก ๆ ทึนโครงกรึบ 2 ทางหรือ EAFFLE เป็นทึนที่รับน้ำหนักเบาและ  
สามารถท่าช่วงกว้างไค้แกกกว่าปกติจึงมีท้วมเหมาะสม

### สรุป

โครงส่วนทึนส่วน GUEST ROOM ใช้ระบบโครงส่วนระบบทึนและคานตรมคว

โครงส่วนทึนส่วน PRODIUM ใช้โครงส่วนทึนระบบทึนโครงกรึบ

### ระบบโครงส่วนผนัง

การศึกษาข้อมูลผนังอาคารในบทที่ 3 ผนังอาคารเทบทุกประเภทสามารถน่านำมาใช้  
กั้บอาคารในโครงการไค้ทั้งสิ้นผนังของอาคารที่ท่าการศึกษามีไค้ด้วยกัน 4 ชนิดคือ

1. ผนังก่อคือผนังที่ก่อสร้างควยวัสดุต่าง ๆ เช่น อิฐ คอนกรีตบล็อก อิฐแก้วฯ
2. ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังชนิดนี้แบ่งเป็น 2 ประเภท

2.1 ผนังสำเร็จรูป

2.2 ผนังคอนกรีตหล่อในที่ก่อสร้าง

3. ผนังไม้

4. ผนังเซ่นวิส

สำหรับหน้าที่ใช้สอยของผนังในโครงการท้อจะสรุปไค้ดังนี้

1. ผนังก่อใช้เป็นผนังท่วไป
2. ผนังสำเร็จรูปอาคารในโครงการใช้ท่าหน้าที่หลายอย่างเป็น ผนังรับน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้กั้บผู้จัดทำและเป็นก่าแพงรับแรงเจือ้นด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดท้งสิ้น อีกท้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้อออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกคร้งที่มีก่านำไปใช้

3. ผนังคอนกรีตหล่อในที่ก่อสร้าง เป็นผนังที่มีขนาดใหญ่ หนาและสูง เป็นผนังห้องลิฟท์ของอาคาร เป็นผนังรับแรงเฉือน ผนังของส่วนช่องทางขึ้นลง ผนังช่องสาธารณูปโภค
4. ผนังไม้ ใช้สำหรับตกแต่งภายในส่วนต่าง ๆ ภายในโรงแรม
5. ผนังเซมิวิส ใช้เป็นผนังเบาอาจใช้ในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมได้

#### 4.6.2 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในปัจจุบันมีด้วยกันหลายชนิด จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ถึงข้อดีเสีย ในแต่ละระบบทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้ นอกจากเรื่องการใช้ชนิดของเครื่องปรับอากาศ แล้วในเรื่องของเครื่องปรับอากาศยังต้องมองถึงเรื่องอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องซึ่งที่ทำการศึกษานี้ในบทที่ 3 เรื่องที่ให้ความเกี่ยวข้องซึ่งที่ทำการศึกษานี้แล้วได้แก่

- ระบบรักษาอากาศกับความปลอดภัย
- ระบบทอลม
- การแบ่งเขตป้องกันเพลิง
- การป้องกันบันไดหนีไฟ
- การป้องกันการขยายตัวของเพลิง
- มาตรฐานและการกำหนดวัสดุ
- การกำหนดตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ
- การกำหนดตำแหน่งของลูกลึงเท้าเวอร
- การกำหนดระบบทอลมเย็น
- อาคารส่งกับกระจก

ข้อมูลข้างต้นเหล่านี้ได้ทำการศึกษามาแล้วในบทที่ 3 เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เพื่อช่วยในการนำมาวิเคราะห์การเลือกใช้ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กับอาคารสูงจะมีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ

1. ระบบห่าน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง
2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

เนื่องจากอาคารในโครงการมีส่วนใหญ่ ๆ อยู่ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็น GUEST RM. และส่วนที่เป็น PRODIUM ดังนั้นระบบของเครื่องปรับอากาศในโครงการจึงมีหน้าที่ใช้สอยต่างกันในการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศจึงแยกวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนที่เป็น GUEST RM. และส่วนที่เป็นส่วน PRODIUM

ในการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศที่ใช้กับอาคารสูงการวิเคราะห์น้ำหนักขึ้นโดยการให้คะแนนตามลำดับความสำคัญ การให้ค่าคะแนนให้ลำดับความสำคัญดังนี้

- ลำดับความสำคัญมากที่สุดให้ค่าเป็น 4
- ลำดับความสำคัญลดลงให้ค่าความสำคัญเป็น 3
- ลำดับความสำคัญลดลงอีกให้ค่าคะแนนเป็น 2
- ลำดับความสำคัญน้อยที่สุดให้ค่าคะแนนเป็น 1

ในการกำหนดระบบปรับอากาศลงในตารางเรากำหนดให้ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลางเป็นระบบที่ 1 ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวเป็นระบบที่ 2 ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนเป็นระบบที่ 3

ตารางการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศส่วน GUEST RM.

ระบบปรับอากาศระบบที่	1	2	3
มีความประหยัด	1	2	3
เสียงรบกวน และความสิ้นเปลือง	4	2	1
สะดวกในการซ่อมบำรุง	4	2	2
มีความเรียบร้อยสวยงาม	3	2	1
มีความปลอดภัย	2	3	2
มีความเหมาะสมต่อพื้นที่ใช้งาน	3	2	2
จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	4	1	1
<b>รวม</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>12</b>

จากการให้คะแนนระบบปรับอากาศในส่วน GUEST ROOM ผลสรุปออกมาว่าระบบปรับอากาศที่เหมาะสมกับส่วน TOWER ของอาคารในโครงการคือระบบที่ 1 ระบบที่นำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง ในการหาระบบปรับอากาศของส่วน PRODIUM ใช้ข้อกำหนดเดิมในการวิเคราะห์

#### ตารางการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศส่วน PRODIUM

ระบบปรับอากาศระบบที่	1	2	3
มีความประหยัด	3	1	2
เสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน	3	2	1
สะดวกในการซ่อมบำรุง	3	2	1
มีความเรียบร้อยสวยงาม	3	2	1
มีความปลอดภัย	3	2	2
มีความเหมาะสมต่อพื้นที่ใช้งาน	4	2	1
จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	3	2	1
รวม	22	13	9

จากตารางวิเคราะห์ระบบปรับอากาศส่วน PRODIUM เห็นได้ว่าระบบที่นำเย็นหมุนเวียนเป็นระบบที่มีความเหมาะสมกับอาคารในส่วน PRODIUM เป็นอย่างยิ่ง จะเห็นอาคารในโครงการในส่วนของ PRODIUM จึงใช้ระบบปรับอากาศระบบที่นำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง

#### สรุป

ในอาคารในโครงการนี้ส่วนของอาคารทั้ง 2 ส่วนได้แก่ส่วน GUEST ROOM และส่วน PRODIUM ทั้งส่วนส่วนใช้ระบบปรับอากาศระบบที่นำเย็นหมุนเวียน

#### 4.6.3 การวิเคราะห์สุขภาพ

การออกแบบระบบสุขภาพในอาคาร เป็นการนำเอาความรู้ของหลายสาขา

วิชาขึ้นมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน โดยเฉพาะอาคารสูง ซึ่งถ้ามีข้อผิดพลาดอาจจะทำให้เกิดความเสียหายและเป็นอันตรายถึงชีวิตหรือการเจ็บป่วยเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องร่อนราคาสูงแก่ผู้ใช้บริการ ดังนั้นผู้ออกแบบจำเป็นต้องอาศัยที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ  
ประยุกต์ใช้ร่วมกัน โดยเฉพาะอาคารสูงซึ่งถ้ามีข้อผิดพลาดอาจทำให้เกิดความ เครื่องร่อนรา-  
คาสูงแก่ผู้ใช้บริการ ดังนั้นผู้ออกแบบจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ เป็นผู้ช่วยใน  
การออกแบบระบบสุขาภิบาล เช่น วิศวกรเครื่องกล วิศวกรสุขาภิบาล ฯลฯ

การวิเคราะห์ระบบประปา

ในเรื่องของระบบประปามักจะได้รับการออกแบบเป็นระบบ เพราะสามารถนำไป  
ออกแบบได้ในระบบอื่น ๆ ต่อไป ขั้นตอนในการออกแบบระบบประปามี ระบบประกอบด้วย การ  
หาปริมาณการใช้น้ำ

- การหาขนาดถังเก็บน้ำ
- การเลือกไซ้จายน้ำ
- การควบคุมความดันในเส้นท่อ
- การป้องกันน้ำกระแทก

การหาขนาดของถังเก็บน้ำมีข้อมูลอยู่ในเชิงสถาปัตย์แล้วส่วนเรื่องอื่น ๆ ก็มีข้อมูล  
อยู่ในบทที่ 3 เรื่องที่จะต้องนำมาวิเคราะห์หากมีเพียง เรื่องระบบจ่ายน้ำ

ระบบการจ่ายน้ำมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธีคือ

1. การจ่ายน้ำจากถังสูง
2. ระบบถังอัดความดัน
3. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง

เมื่อได้ทำการศึกษาข้อมูลทั้ง 3 ระบบนี้แล้วระบบที่มีความเหมาะสมกับอาคารใน  
โครงการได้แก่ระบบการจ่ายน้ำจากถังสูง

ระบบระบายน้ำ

ในเรื่องระบบระบายน้ำนั้นในการศึกษาข้อมูล สิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบนี้ได้แก่

- การระบายน้ำฝน
- การระบายน้ำทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเปลี่ยนแปลงการไหลจากแนวตั้งมาสู่แนวนอน
- การขยายตัวและการหดตัว
- ความดันท้องสับและท้องผกซึ่ฟอก
- การระบายอากาศในท่อน้ำถึง

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบระบายน้ำจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษา แต่ในเรื่องของการวิเคราะห์นั้นในเรื่องของระบบระบายน้ำไม่มีตัวเลือก หรือระบบหลากหลาย ๆ ระบบจึงมีเสียงการศึกษาข้อมูลเท่านั้น

#### การวิเคราะห์ระบบระบายน้ำเสีย

เนื่องจากการออกแบบระบบระบายน้ำเสียเป็นระบบที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาก็จะสามารถออกแบบได้อย่างถูกต้อง ฉะนั้นในเรื่องของการวิเคราะห์ข้อมูลจึงสามารถทำได้เพียงการสรุปถึงข้อมูลที่ได้ศึกษามา ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียมีข้อพิจารณา

1. กฎหมายเกี่ยวกับระบบสุขาภิบาล
2. ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย
3. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน
4. ประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ความแน่นอนในการใช้งาน
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการซ่อมบำรุง
7. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
8. เหตุเพื่อตรอนรำคาญที่อาจเกิดขึ้น

ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ผู้ออกแบบจำเป็นที่จะต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ดังที่กล่าวมาในข้างต้นแล้ว ฉะนั้นในเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียในเรื่องของการวิเคราะห์จึงกระทำได้เพียงสรุปถึงข้อมูลที่ได้ศึกษามาเท่านั้น

#### 4.6.4 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

##### การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

เนื่องจากอาคารสูงมีความต้องการพลังงานไฟฟ้ามาก ระบบต่าง ๆ ของไฟฟ้าจึงต้องนำมาศึกษา ถึงหน้าที่ใช้สอยของแต่ละระบบ หน้าที่ต่าง ๆ มีความจำเป็นทั้งสิ้นระบบที่นำมาศึกษามีด้วยกัน 6 ระบบซึ่งหน้าที่ของแต่ละระบบมีความจำเป็นกับอาคารในโครงการทั้งสิ้นระบบต่าง ๆ ที่ได้อธิบายมาได้แก่

1. ระบบการตกลงดิน
2. ระบบขั้วสแตชัน
3. ระบบสายป้อน
4. ระบบไฟฉุกเฉิน
5. ระบบแสงสว่าง
6. ระบบอื่น ๆ
7. การประหยัดพลังงานในอาคารสูง

ระบบต่าง ๆ แล่นั้นเป็นระบบที่มีความจำเป็นกับอาคารในโครงการทั้งสิ้น จึงไม่มีการเลือกระบบที่ดีเนื่องจากจำเป็นที่ต้องใช้ทุก ๆ ระบบที่ศึกษา รายละเอียดของระบบต่าง ๆ ได้ทำการศึกษาไว้แล้วในบทที่ 3

#### 4.6.5 การวิเคราะห์ระบบติดต่อสื่อสาร

##### สรุปการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ

เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้ในธุรกิจโรงแรมมากกว่าระบบอื่น อาจมีการเพิ่มโทรศัพท์สายภายใน เพื่อให้เกิดความสะดวกในเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีในตำแหน่งต่อไปนี้

- ลิฟท์
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ห้องวิศวกรเครื่องกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กร้ว ภัคตาการ บาร์ หองเก็บของ
- หองควบคุมระบบวิทยุ และโทรศัพท
- ทุก ๆ 3 หรือ 4 ชั้นของชานพักบันไดหนีไฟ

การวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี (โทรพิมพ์) และอุปกรณ์ติดต่ออื่น ๆ

ระบบเทคโนโลยีระบบโทรพิมพ์ โทรทัศน์วงจรปิดเป็นอีกระบบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบโรงแรมและมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในโครงการ นอกจากนี้ยังมีระบบอื่น ๆ อีกที่มีความสำคัญต่อการติดต่อสื่อสารของ โรงแรม เช่นระบบอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ซึ่งมีในรายละเอียดไว้แล้วในบทที่ 3

#### - ระบบสายอากาศที่พิจารณาเข้ามาใช้ภายในโครงการ

พิจารณาใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยว เพราะบริเวณโดยรอบยังไม่มีอาคารสูงที่จะมาบดบังสัญญาณและการใช้เสาอากาศระบบนี้ทำให้ความประหยัดและมีความสวยงาม สำหรับระบบสายอากาศนั้นยังไม่มี ความจำเป็นจะต้องใช้ เพราะจะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้นและนอกจากนี้การส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านเคเบิลใยแก้วในภูมิภาค แถบนี้ยังมีน้อยไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนดังกล่าว

#### 4.6.6 วิเคราะห์ระบบขนส่งในอาคาร

##### การวิเคราะห์ระบบบันได

บันไดธรรมดา บันไดหนีไฟใช้ตามความเหมาะสมของอาคารและเทศบัญญัติตามรายละเอียดในบทที่ 3

ระบบทางลาด ที่ใช้กับโรงแรมคือมีอัตราส่วนทางลาดเท่ากับ 1:12 โดยประมาณ

ระบบบันไดเลื่อน ใช้มากที่สุดในการขนส่งในอาคาร

2. สายเมนไฟฟ้าแยกต่างหากจากลิฟต์ตัวอื่น
3. บริเวณหน้า LOBBY ควรเป็น SMOKE FREE AREA
4. มีระบบการทำงาน (FIREMAN OPERATION) ที่พิเศษตามที่ระบุไว้ใน SAFETU CODE ของแต่ละประเทศ

#### 4.6.7 การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบป้องกันฟ้าผ่า

##### ระบบป้องกันอัคคีภัย

จากการศึกษาเรื่องระบบป้องกันอัคคีภัยในระบบที่ 3 พบว่าระบบที่มีความนิยาม หรือที่ใช้กันในอาคารสูงทั่วไปมีด้วยกัน 2 ระบบคือ

1. ระบบ STAND PIPES หรือ FIRE HOSE
2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เพื่อความปลอดภัยทั้งชีวิต และทรัพย์สินจึงควรที่จะมีระบบป้องกันอัคคีภัยรวมกันทั้งสองระบบในการวิเคราะห์เรื่องระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบที่จะต้องศึกษาให้ละเอียด เพื่อที่จะเลือกใช้ได้เหมาะสมกับอาคารคือระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ หรือระบบสปริงเกอร์น้ำ เนื่องจากระบบนี้มีการดับเพลิงด้วยกันหลายชนิดคือ

1. ระบบที่ใช้น้ำ
2. ระบบใช้ผงเคมี
3. ระบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1310

นอกจากเรื่องของสารเคมีที่ใช้กับระบบสปริงเกอร์น้ำแล้ว ชนิดของระบบสปริงเกอร์น้ำยังมีด้วยกันหลายชนิดคือ

1. แบบท่อเปียก
2. แบบท่อแห้ง
3. แบบครี-แอกชั่น
4. แบบคัลลด์จ
5. แบบแหล่งน้ำจำกัด

ในการวิเคราะห์ระบบที่ดีที่สุดจึงแยกวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนคือเรื่องระบบสารเคมีที่ใช้กับระบบสปริงเกอร์ และเรื่องชนิดของระบบสปริงเกอร์โดยวิธีการให้ค่าคะแนนโดยให้ค่าคะแนนดังนี้

- ลำดับความสำคัญมากที่สุดค่าคะแนน เป็น 4
- ลำดับความสำคัญลดลงไปค่าคะแนน เป็น 3
- ลำดับความสำคัญลดลงไปอีกค่าคะแนน เป็น 2
- ลำดับความสำคัญน้อยที่สุดค่าคะแนน เป็น 1

ฉะนั้นการวิเคราะห์จึงใช้ค่าคะแนนเหล่านี้เป็นตัวให้ค่าคะแนน ในการวิเคราะห์เรื่องการใช้สารเคมีในระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติได้

- ระบบน้ำใช้ เป็นระบบที่ 1
- ระบบใช้ผงเคมี เป็นระบบที่ 2
- ระบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นระบบที่ 3
- ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เป็นระบบที่ 4

ตารางการวิเคราะห์สารเคมีในระบบสปริงเกอร์

สารเคมีชนิดที่	1	2	3	4
มีความปลอดภัยต่อชีวิต	3	2	1	3
เหมาะสมกับโรงงาน	3	1	1	2
มีความปลอดภัยต่อทรัพย์สิน	2	2	3	3
สามารถดับเพลิงได้ทันที	3	3	3	3
จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	3	2	1	2
งบประมาณค่าใช้จ่าย	4	2	2	2
รวม	18	12	11	15

จากการวิเคราะห์การใช้สารเคมีในการใช้กับอาคารในโครงการ สารเคมีที่มีความเหมาะสมกับอาคารในโครงการคือ ระบบที่ใช้น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ระบบสปิงเกอร์ที่จะนำมาใช้กับอาคารในโครงการใช้วิธีการ เกี่ยวกันกับการวิเคราะห์หาสารเคมีในระบบของสปิงเกอร์ในการกำหนดระบบของสปิงเกอร์กำหนดให้

แบบท่อเปียก เป็นระบบที่ 1

แบบท่อแห้ง เป็นระบบที่ 2

แบบฟรี-แอกชั่น เป็นระบบที่ 3

แบบคิลด์จ์ เป็นระบบที่ 4

แบบแหล่งน้ำจุ่มกัก เป็นระบบที่ 5

ตารางวิเคราะห์ระบบสปิงเกอร์ที่ใช้กับอาคาร

ระบบสปิงเกอร์ที่ใช้ เป็นระบบที่	1	2	3	4	5
มีความนิยมใช้ในอาคารสูง	3	2	1	2	1
ในค่านงบประมาณ	4	3	2	2	2
ความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน	4	1	2	2	2
มีปริมาณน้ำมากเหลือในการดับเพลิง	4	4	4	4	2
จากอาคารตัวอย่าง	3	2	1	2	1
เหมาะสมกับอาคารประเภทโรงแรม	3	2	1	1	1
รวม	21	14	11	13	9

จากการวิเคราะห์ระบบสปิงเกอร์ที่ใช้กับอาคารในโครงการ แบบท่อเปียก เป็นแบบที่มีความเหมาะสมกับอาคารในโครงการมากที่สุด

### สรุป

ระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการนี้ประกอบไปด้วยระบบป้องกันภัย 2 ระบบด้วยกัน คือ ระบบ STAND PIPES พร้อม FIRE HOSE และระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ (ระบบสปิงเกอร์) โดยที่จากการวิเคราะห์ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (สปิงเกอร์) ใช้น้ำเป็นสารเคมีในการดับเพลิง และผลจากการวิเคราะห์ในระบบดับเพลิงอัตโนมัติใช้แบบท่อเปียก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การวิเคราะห์ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เนื่องจากพื้นที่ทำการก่อสร้างเป็นบริเวณที่ไม่มีอาคารอื่นสูงเกินอยู่ อาคารในโครงการจึงจำเป็นต้องจัดทำระบบป้องกันฟ้าผ่า เพื่อเป็นการป้องกันทรัพย์สินอันมีค่า ฉะนั้นการศึกษาเรื่องนี้จึงมีความสำคัญกับอาคารในโครงการ ในปัจจุบันระบบที่มีความปลอดภัยมากที่สุดซึ่งเป็นที่ยอมรับกันก็คือระบบของฟาราเดย์ ส่วนประกอบของระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์มีด้วยกัน 3 ส่วน คือ

1. สายอากาศล่อฟ้า
2. สายนำลงดิน
3. รางสายดิน

ซึ่งส่วนต่างๆ เหล่านี้มีรายละเอียดในบทที่ 3 นอกจากเรื่องระบบเหล่านี้แล้ว ยังมีเรื่องราวเกี่ยวกับ - หลักการพิจารณาติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า

- การออกแบบระบบป้องกันอาคารสูง
- การจี้วางเสา หรือสายอากาศล่อฟ้าและสายนำลงดิน

เรื่องเหล่านี้ยังต้องอาศัยวิศวกรเฉพาะสาขา ในส่วนของการวิเคราะห์เรื่องระบบป้องกันฟ้าผ่านั้นจึงขอสรุปเพียงในอาคารที่หาวิทยาลัยมหิดล ใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ซึ่งเป็นระบบที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

#### 4.6.8 วิเคราะห์ระบบการจ่ายแก๊สสูงต้ม

ระบบการจ่ายแก๊สที่ใช้ในการปรุงอาหารภายในโรงแรม นิยมใช้การจ่ายในระบบเกินท่อแก๊สจากถังเก็บไปยังเตาโดยใช้อุปกรณ์ Pressure Regulation Valve เพราะสามารถปรับความดันของแก๊สได้ตามความต้องการของอุปกรณ์แต่ละชนิด

#### 4.6.9 วิเคราะห์ระบบการจ่ายเชื้อเพลิงเหลว

ใช้ตามรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.5.9

#### 4.6.10 สรุปการกำจัดขยะ

ขั้นตอนการกำจัดขยะ (Disposal) สำหรับโครงการโรงแรมนั้น เหมาะสมกับขั้นตอนที่ 2,2 คือการใช้ขบวนการนำขยะออกไปทิ้งสู่ระบบการกำจัดขยะมากกว่าขั้นตอนที่ 2.1 (Incineration) เพราะ

- ไม่ก่อให้เกิดสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ (ถาวร) ซึ่งอาจรบกวนต่ออาคารข้างเคียงอย่างมาก
- สิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่า เพราะเป็นการบริการสาธารณะที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วจะไม่ต้องหาแหล่งพลังงานความร้อนมาใช้ทำการเผาขยะ
- ค่าใช้จ่ายในขั้นเริ่มต้นและขั้นค่า เป็นการประหยัดกว่า
- เป็นขั้นตอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวางแผนและออกแบบทางสถาปัตยกรรม

5.1 ปรัชญาและแนวความคิดในการออกแบบ

ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์เบื้องต้น เป็นพื้นฐานความเป็นมาที่จะนำเข้าสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นหัวใจหลักของงาน วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรม และเป็นเป้าหมายจุดประสงค์ไปสู่การออกแบบเป็นผลงาน สถาปัตยกรรมในที่สุด โดยโครงการโรงแรมตากอากาศนี้ยังต้องศึกษาแนวทางเพิ่มเติมพิเศษเฉพาะโครงการ นอกเหนือจากพื้นฐานที่ได้ศึกษามาตลอดทั้ง 4 ปีครึ่ง นำมาประมวลสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมออกมา โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ทั้งหมดที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์มาเริ่มทำการออกแบบ และวิเคราะห์แนวทางต่อไป

พฤติกรรมผู้ใช้สอย (ACTIVITY OF USERS)

ผู้ใช้สอยของโครงการมี 2 ประเภท คือ นักท่องเที่ยว สมาชิกของ club house และพนักงานภายในโรงแรม จุดประสงค์ใหญ่อยู่ที่การศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มาใช้โรงแรมแห่งนี้ ซึ่งจะแยกเป็นนักท่องเที่ยวในประเทศ (DOMESTIC TOURIST) และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ (INTERNATIONAL TOURIS)

นักท่องเที่ยวภายในประเทศ

มักเป็นนักท่องเที่ยวที่มาจากกรุงเทพฯ ทั้งทางเครื่องบินและทัวร์ปรับอากาศ ส่วนใหญ่จะมาพักผ่อนระยะสั้นเพียง 2-3 วันในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ ซึ่งนิยมที่จะมาในช่วงของฤดูร้อน นักท่องเที่ยวชาวไทยจะชอบเล่นน้ำทะเลในช่วงกลางวัน ในตอนเย็นมักจะเดินเล่นชายหาด และในยามค่ำก็ชื่นชอบที่จะเดินช้อปปิ้งตามศูนย์การค้าชื่อดังของที่ระยอง แล้วก็เดินทางกลับกรุงเทพฯ ส่วนนักท่องเที่ยวจากจังหวัดใกล้เคียงจะมาในลักษณะเข้ามาเย็นกลับ คือ มักจะมาพักผ่อนชมทิวทัศน์ ว่ายน้ำ นั่งกินลมทานอาหารจนกระทั่งค่ำก็พักผ่อนที่โรงแรมแล้วจึงขึ้นรถกลับบ้านกลับนี้อาจแวะซื้อของฝากกลับบ้านไปเป็นที่ระลึก

นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

โดยทั่วไปจะนิยมมาเป็นทัวร์กรุ๊ปแล้วจองห้องพักเอาไว้ จะมาพักผ่อนเป็นเวลานาน

ประมาณหนึ่งสัปดาห์ กิจกรรมจะคล้าย ๆ ทั่วไป แต่ส่วนใหญ่จะนิยมการออนฮานแดดเปลือย ซึ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสังเกตพบว่า ชาวยุโรปจะชอบแสงแดดมาก เนื่องจากประเทศในแถบยุโรปไม่ค่อยพบแสงแดด หลังจากอาบแดดมาเกือบตลอดวัน ตอนเย็นจะมีโปรแกรมไปชมพระอาทิตย์ตกที่แหลมพรหมเทพ และดำชรูปที่ระลึก เนื่องจากอยู่พักเป็นเวลาหลายวัน จึงควรมีกิจกรรมพิเศษเพิ่มขึ้น โดยการลุ่มตัวอย่างพบว่า ชาวอังกฤษเป็นผู้ชอบศึกษาหาความรู้โบราณสถาน สถานที่ประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ ชาวเยอรมันนิยมเที่ยวบาร์ไนท์คลับ ชอบเครื่องคัมชนิดต่าง ๆ รวมทั้งกีฬาทางน้ำ ชาวญี่ปุ่นส่วนใหญ่ นิยมตกปลาและตีกอล์ฟ ชาวอเมริกันจะชอบศึกษารวมชาติของกันที่บนาน คุณภาพเป็นอยู่วัฒนธรรม และทัศนคติในการดำรงชีวิต

เหล่านี้จะเป็นแนวทางในการออกแบบของประกอบเสริมที่ช่วยให้อาคารมีความสมบูรณ์และน่าสนใจยิ่งขึ้น

ความสัมพันธ์ของโครงการต่อไปนี้ (RELATION OF PROGRAM FORUSERS)

### 1. SPACE MOTION

การออกแบบ SPACE ในพื้นที่ที่มีความสนใจ กับ เติบโตและง่ายต่อการใช้สอยสนองประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยในแต่ละฟังก์ชันมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ไปตลอดด้วยเส้นสายที่ตรงไปตรงมาเรียบง่ายและมีจุดเปลี่ยน (TRANSITION) เพื่อให้ผู้ใช้ได้ปรับตัวจากความเป็นอยู่ในเมือง มาใช้ชีวิตนอกเมืองที่กันแยกย่อย ๆ เปลี่ยนอารมณ์เข้าสู่ความเป็นธรรมชาติ

บรรยากาศภายในจะใช้สวน, คนไม้ และบ่อน้ำ มาปรุงแต่งให้ SPACE มีความกลมกลืนไปกับธรรมชาติที่เป็นป่าเขาทั้งหมด ให้มีความรู้สึกที่ สบายโดยธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ (ARCHITECTURE IS A PART OF NATURE) ความรู้สึกของบรรยากาศภายนอกที่ถ่ายทอดเข้าสู่ตัวสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมไหลเวียนออก (INSIDE OUT, OUTSIDE IN) จุดประสงค์คือความต้องการให้ผู้ใช้รู้สึกที่ท่ามกลางธรรมชาติตลอดเวลา แม้ว่าจะอยู่ภายในห้องพัก หรือฟังก์ชัน อื่นๆ

จากการตระเวนเที่ยวชมโรงแรมที่ชื่อเสียงพบว่า SPACE ที่เกิดขึ้นพักจะใช้ SPACE เป็นส่วนสำคัญ เช่น ห้องอาหาร โถงพักคอยจะเป็นลักษณะห้องเปิดโล่ง (OPEN AIR) เพื่อให้ได้บรรยากาศของธรรมชาติเต็มที่และลมทะเลที่มีความสดชื่นในตัวจึงไม่จำเป็นต้องการผนังปิดระจก คิดแอร์คอนดิชันเหมือนโรงแรมในเมือง จะใช้ผนังลอย (FLOATING WALL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเป็นงานเพ็ญหรือมูลี่พลาสติกดึงลงมาปิด เมื่อเกิดลมฝนหรือทัศนวิสัยที่ไม่สงบ

## 2. MASS COMPOSITION

ตำแหน่งของอาคารทุกฟังก์ชันมีความต้องการวิวของทะเลจึงต้องกำกับความสำคัญและใช้เนินลาด ( CONTOUR ) ของเชิงเขามาช่วยในการออกแบบ โดยจัดให้ห้องพักอยู่ติดใกล้ที่สุดทะเลที่สุด แห่งฟังก์ชันอื่นๆ เช่น LOBBY RESTAURANT ยังสามารถมองเห็นทะเลตลอดเวลาค่ะ ฟังก์ชันยังไม่รบกวนซึ่งกันและกัน แต่ต่อเนื่องกันอย่างสมบูรณ์

การเชื่อมโยงส่วนที่เป็นอาคารห้องพัก อาคารโถงพักผ่อน  
 ด้วยส่วน RECREATION คือ นำเอาสระว่ายน้ำเป็นตัวเชื่อมบรรยากาศ  
 ทั้งสองเข้าด้วยกัน และติดต่อด้วยส่วนสันทนาการ เล่น หลังเกมส์ ห้องอบตัว น้อ วิดีโอ  
 มาจัดเป็นโซนที่สร้างบรรยากาศให้ต่อเนื่องกันตลอดทั้ง  
 ผู้ใช้จะสามารถมองเห็นฟังก์ชันต่างๆ ได้เกือบตลอดเวลา เมื่อยืนอยู่ที่โถง  
 พักคอย จุดมุ่งหมายในใจที่ผู้ใช้ ( USERS ) ต้องการจะเข้าไปให้สวย จะง่ายต่อการกำ  
 หนดทิศทางการเดินทางของตัวเอง ได้ด้วยภาษาทางสถาปัตยกรรม LANGUAGE OF  
 ARCHITECTURE ซึ่งใช้ขนาดของมาช่วยให้ง่ายต่อการตัดสินใจโดยมีทางแยก  
 CIRCULATION และทางรอง MAIN CIRCULATION ซึ่งจะสามารถเดินโดย  
 ไม่หลงทางและวุ่นซึ่งไม่จำเป็นต้องปักป้ายบอก ( SIGN ) ด้วยการนำหลักการของ  
 FLOW OF SPACE มาใช้ในการออกแบบ เป็นสื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้สถาปัตยกรรม

## 3. BUILDING EXPRESSION CHARACTER

### ภาษาสถาปัตยกรรม LANGUAGE OF ARCHITECTURE

เป็นสื่อความหมายอย่างหนึ่งซึ่งไร้เสียงพูดจา กล่าวคือ สถาปัตยกรรมสามารถบ่งบอกตัว  
 ของมันเองเมื่อผู้ใช้ (USER) พบเห็นและสามารถล่วงรู้ได้โดยทันทีจากบุคลิกลักษณะจาก  
 อาคารที่ปรากฏแก่สายตาว่าเป็นอาคารชนิดใด มีประโยชน์ใช้สอยอย่างไรลักษณะของอา-  
 การที่เป็นสาธารณะหรือส่วนตัว ควรวางตัวอย่างไร และบ่งบอกถึงศิลปวัฒนธรรมประเพณี  
 รวมทั้งภูมิศาสตร์ที่ตั้งอยู่ ซึ่งน่าจะเรียกว่าเป็น ORGANIC FORM สิ่งที่บ่งบอก  
 ได้ว่า เป็นลักษณะของโรงแรมท่าอากาศ ( RESORT HOTEL ) คือ การให้หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าที่มีความลาดชัน การใช้วัสดุท้องถิ่นมาประดับประดาตกแต่ง (DECORATE) และฟังก์ชันภายในซึ่งแสดงหน้าที่ของมันออกมาเป็นรูปทรง (FORM) ภายนอก เช่น อาคารห้องพักซึ่งมีระเบียงออกมา ด้านหน้าเป็นแถว ๆ ซ้อน ๆ ชั้นกัน หรือ ส่วนกัศตาคารที่เป็นส่วนเปิดโล่งเห็นกิจกรรมภายใน ACTIVITY ก็สามารถทราบได้ทันที ทำให้ผู้ใช้สะดวกแก่การใช้สอย

## 5.2 การออกแบบ

ลักษณะของธรรมชาติที่มนุษย์เข้าไปใช้ประโยชน์ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

### MAJOR LANDSCAPE ELEMENT

มีรูปลักษณะภูมิทัศน์ที่เป็นธรรมชาติ และกระแสน้ำที่เราสามารถเปลี่ยนได้เล็กน้อย นอกเหนือจากนั้นทั้งหมด เราต้องมีแนวทางการคิดและปรับปรุงตัวเอง การวางแผนของเราด้วย องค์ประกอบที่ไม่เปลี่ยนแปลงได้ ประกอบด้วย รูปทรงใหญ่ เช่น ช่วงภูเขา ภูเขา แม่น้ำ ผืนดินน้ำฝั่งทะเล ฯลฯ รวมทั้งธรรมชาติที่จับปล้นได้แก่ ลุกเง้า หนอง ระดับน้ำใต้ดิน เป็นต้น

เราสามารถวิเคราะห์เพียงองค์ประกอบภูมิประเทศใหญ่ ๆ เพื่อที่จะพิจารณาศึกษาภาพที่มีผลกระทบต่อแปลนของเรา และถ้าหากว่าเราลดทอนที่จะให้รูปร่างแปลนของเรามีความเป็นไปได้อย่างเต็มที่ในความกลมกลืนกับธรรมชาติ เช่น การพิจารณาพื้นฐานที่วางตำแหน่งของโครงการ เพื่อแบบแปลนโครงการทั้งหมด

แบบแปลนโครงการที่มีชื่อเสียงส่วนใหญ่ระยะเวลาที่แสดงออกด้วยการกระทำที่แจ่มชัดในการปรับปรุงโครงสร้างหรือประโยชน์ใช้สอยที่จะทำให้องค์ประกอบของภูมิประเทศธรรมชาติในวิถีทางคุณภาพที่ดีที่สุด ซึ่งนักวางแผนที่มีสำนึกที่ดี สำหรับการพิจารณาและไตร่ตรองส่วนต่าง ๆ ของแผนตามแนวความคิดรวบยอด

\* เรียบเรียงจาก LANDSCAPE ARCHITECTURE, THE SHAPING OF MEN'S NATURAL ENVIRONMENT, P. 28-30, BY JONH ORMSBEE SIMOADS

### MINOR LANDSCAPE ELEMENT

มีองค์ประกอบภูมิธรรมชาติรองที่เราในฐานะนักวางแผนสามารถคิดแปลง เช่น ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร เป็นต้น ในการพัฒนาของพื้นที่ภูมิประเทศธรรมชาติ มีวิถีปฏิบัติ 4 ประการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปให้เราพิจารณาคือ

1. การอนุรักษ์รูปทรงธรรมชาติ (PERSERVATION OF THE NATURAL FORM)  
ลักษณะภูมิประเทศของภูเขา อาจเป็นตัวอย่างที่ดีที่ใช้หลักความจริงที่ว่า การอนุรักษ์อย่างระมัด  
ระวังจากการเปลี่ยนแปลงภูเขาอาจจะเป็นประโยชน์ที่สุด เช่น สวนธรรมชาติ หรือศูนย์ รวม  
ชุมชน ในการไม่รบกวนสภาพที่มันอาจจะจะเป็นผลิตภัณฑ์ ถ้าหากว่าประเทศของเราพบว่า พื้นที่นา  
จะอนุรักษ์เป็นอุทยานแห่งชาติ หมู่บ้านชนบทในถ้ำปูน ปถุสสร้างเหมือนรังนกท่ามกลางภูเขาหรือหน  
เกาะที่อยู่

2. การทำลายรูปทรงธรรมชาติ (DESTRUCTION OF NATURAL FORM)  
ภูเขาหรือเนินเขา อาจถูกทำลายโยกย้ายโดยดาร์ปรับไครระดับด้วยการตัด  
HIGHWAY หรือถูกฝังด้วยสิ่งก่อสร้าง ถ้าหากว่า การรักษาไว้เป็นนโยบายทางภูมิประเทศกั  
เดิม ไม่ต้องการถูกพิจารณาเหมือนองค์ประกอบการออกแบบ

3. การตัดแปลงภูมิประเทศ (ALTERATION OF NATURAL FORM)  
พื้นฐานลักษณะภูมิประเทศ อาจจะแก้ไขตัดแปลงให้สมบูรณ์โดยการ เปลี่ยน  
แปลงรูปร่างตลอดจนการปรับระดับ การเคลื่อนย้ายธรรมชาติที่ปกคลุมด้วยต้นไม้ หรือมีละม  
การพัฒนา เช่น การเปลี่ยนแปลงอาจ จะเป็นความเสียหาย เช่น การชะล้าง การกัดเซาะ  
หรือการหลายภูเขา หรืออาจจะกระทบต่อการปรับปรุง เช่น ระเบียบภูเขาของบาหลีด้วยระดับ  
กินข้าวเจ้า

4. การเน้นรูปทรงธรรมชาติ (ACCENTUATION OF NATURAL FORM)  
จุดสำคัญลักษณะภูมิประเทศของภูเขาอาจจะถูกเน้นขึ้นด้วยความสูงที่ปรากฏ  
และความสง่างามอาจจะถูกสร้างเพื่อยกระดับ แทนที่ภูเขาเล็ก ๆ อาจจะกลายเป็นภูเขาใหญ่  
ซึ่งแต่ที่จนถึงสถาปัตยกรรมน่าจะเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ มากกว่าธรรมชาติจะเป็นส่วนหนึ่ง  
ของสถาปัตยกรรม

สรุปผล ข้าพเจ้าเห็นควรที่จะใช้ข้อที่ 3 มาเป็นแนวทางการออกแบบเพราะโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การโรงแรมขนาดใหญ่เช่นนี้ ย่อมต้องมีการปรับปรุงดัดแปลงลักษณะภูมิประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับการออกแบบ โดยให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้น้อยที่สุด เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมธรรมชาติให้ได้มากที่สุด

### การใช้ข้อดีประกอบภูมิประเทศ (USE AS & LANDSCAPE FACTOR)

การขุดจุดที่เราจะพิจารณาภูมิประเทศธรรมชาติเหมือนสิ่งที่ถูกสังเกตุในกรณีที่มีมนุษย์กลายเป็นแขกเล็ก ๆ คนหนึ่งที่มีโอกาสเพียงเข้าไปในพื้นที่เงิบสงบการสังเกตุอย่างรับผิดชอบและเดินออกมาอย่างสงบเสงี่ยม แต่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่เล็ก ๆ ซึ่งสามารถใช้รองรับสภาพดั้งเดิม หรือการพัฒนาทางเคียวที่จะวางรูปร่างตามความงามธรรมชาติของมนุษย์ได้มากที่สุด

ถนโดยทั่วไปพิจารณาที่ดินในแง่ของการใช้ ณ จุดที่เขามักจะถามว่า "อะไรเป็นความงามที่ควรจะถูกถึง" อย่างกระทำสิ่งทีเกินความสามารถ ควรจะลิมความหลอกลวงลักษณะภูมิประเทศ สิ่งที่เราต้องการรู้ว่าที่ดินนั้นควรจะทำอย่างไร

แต่ความจริงที่เกิดขึ้น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการพิจารณาใช้ที่ดิน ก็การทำความเข้าใจลักษณะภูมิประเทศอย่างกว้าง ๆ สำหรับสถาปนิกผู้นอกนี้ถึงเป็นอันดับแรกของความเข้าใจลักษณะการกายภาพและธรรมชาติของที่ตั้งและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ก่อนที่จะทำความเข้าใจใด ๆ ต่อไป

1) การตัดสินใจโครงการอย่างชัดเจนและสอดคล้อง จะไม่ทำให้เกิดความน่าเกลียด และการใช้ที่ไม่เหมาะสมจะไม่รบกวนความงามธรรมชาติเท่านั้น แต่จะทำลายคุณภาพที่ดีที่สุดของภูมิประเทศ เพราะไม่ถูกตำแหน่งสถานที่ และหมดโอกาสได้ประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมอีกด้วย

2) ความสำนึกถึงการใช้สิ่งทีตั้งจะเหมาะสมที่สุด และกระทำเต็มศักยภาพของมัน

3) ดัดแปลงและพัฒนารูปประโยชน์อย่างเฉลียวฉลาดในการศึกษาความสัมพันธ์ของธรรมชาติอย่างต่อเนื่องของที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) มันทึใจในการคิดแปลงที่จะผลิตผลคักแปลงภูมิประเทศที่จะเห็นผลประโยชน์ใช้สอยสวยงาม โครงการที่คองมีเส้นและประทับใจผู้พบเห็น มีความกลมกลืนระหว่างส่วนต่าง ๆ มันทึคืมนัสวยงามจากประโยชน์ใช้สอย มันทึคลองคคัคคัค มีเอกภาพ เรานอใจ

สิ่งต่าง ๆ ที่วางแผนในภูมิประเทศจคัคเข้าไปในแต่ละเปลที่สร้างขึนใหม่ล่ำคัคของแรงสะท้อน และผลสะท้อนไม่เพียงแต่ที่ต่งเท่านั้น แต่ส่งผลกับสิ่งแวดลอมรอบ ๆ ด้วย สิ่งแวดลอมนี้อาจจะกว้างออกไปหลายไมล์ ในทิศทางและรวมทั้งพื้นที่หลายร้อยตารางไมล์

มีเนื้อหาของแนวความคิดและรูปชบวนที่เป็นพื้นฐานของที่หลักการวางเส้นแผนด้วยกายภาพและค่านอื่นเช่นกัน อันนี้เป้นสูตรสำเร็จของพื้นฐาน การวางแผนความคิดโดยการสเก็คซ์รูปทรงแผนในหกลมกลืนกับธรรมชาติ รูปทรงมนุษย์สร้างขึน แรงแปลกคัคและธรรมชาติที่ต่งโครงการ โดยปลคัคแนวความคิดแปลงที่คัคมาถึง เมื่อรวบรวมจคัคให้ส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดเข้ามารวมกันอย่างอิสระคัคคัคประสัคการและความคิด

วิธีที่คัคในการออกแบคด้วยธรรมชาติและในคาวประทับใจ ซึ่งจคัคคัคส่วนของมนุษย์และเส้นที่เรานอใจวางในวัฒนธรรมเก่าแก่ที่เสรบคัคคัคของวัสดุ (MATERIAL) และที่ว่าง (SPACE) ที่จคัคคัคสัมพันธ์กันอย่างแนบแนบของโครงสร้างและรูปทรงภูมิประเทศ

การวางผังบริเวณ (LANDSCAPING)

อาคารเฉพาะกิจกรรมหนึ่บางครั้งก็อยู่นอกเหนือออกไป เหมือนรูปชบวนจากการจคัคสถาปัตยกรรมรวม ๆ จะเห็นคัคว่าโครงสร้าง (STRUCTURE) และที่ว่าง (SPACE) ที่มันทึคัคคัคการรวมคัคคัคที่ให้ความประทับใจ หรือมีผลกระทบมากกว่าจะเป็นไปได้สำหรับสิ่งก่อสร้างเดี่ยวของกลุ่มอาคาร บางครั้งเราคองการอย่งนั้น บางครั้งเรากัคไม่คองการ เช่นกลุ่มของโครงสร้างซึ่งคัคเหมือนมีเหตุผลมากที่สุดเมื่ออาคารไม่เพียงปรากฏขึน เหมือนเป้นส่วนหนึ่แต่ก็มประโยชน์ใช้สอยเช่นกันอย่างสมบูรณแบบ อาคารอาจจคัคในคาวสมดุลย์ (SYMMETRY VALANCE) ด้วยเหตุผลคองเนื่องในคาวคัคคัคแบบแผน ความพร้งพร้อมและมันทึคัคคัค หรืออาจมีเหตุผลคองเนื่องที่คัคกว่าที่จะจคัคแบบไม่สมดุลย์ ASYMMETRY VALANCE แต่ทุกกรณีอาคารเข้าเป้นหนึ่ของกลุ่มสถาปัตยกรรม กลุ่มที่สมบูรณจะถูกสร้างให้รวมกันและส่วนประกอบ

เอกสารนี้เป้นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัคแปลงเนื้อหา และคองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมกันแต่ละโครงสร้างภายในกลุ่มสถาปัตยกรรมที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

อาคารอาจจัดอย่างอิสระในภูมิประเทศเหมือนเป็นตัวของมันเอง เพราะโครงสร้างไม่ต้องการวางแปลนเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม อาคารและที่ว่างรอบ ๆ อาจวางแปลนให้ความอิสระมากขึ้น ความสัมพันธ์ไม่เพียงอาคารกับอาคารแต่เป็นอาคารกับภูมิทัศน์

โครงสร้างที่เรียบง่ายเรียงในความสัมพันธ์กับธรรมชาติ หรือรูปทรงเฉพาะแรงกดดันของฝีมือมนุษย์ เช่น ไซเวย์ ทางรถไฟ ฯลฯ ในกรณีอาคารเดี่ยวหรือกลุ่มอาคารอาจจะให้รูปทรงและที่ว่างที่ดีที่สุดตามความต้องการความสัมพันธ์ใดมากที่สุดโดยกลุ่มอาคารนักสถาปนิกอาจพิจารณาจัดใหม่ให้ความกลมกลืนกันไปแต่ละฟังก์ชัน ให้สอดคล้องมีประสิทธิภาพสูงสุด

กลุ่มอาคารอื่น ๆ ซึ่งได้แปรรูป เลื่อนไหลและดูเหมือนว่าโดยธรรมชาติผลักดันให้เปลี่ยนแปลงและเติบโตอย่างตั้งใจและอิสระ ประสบการณ์ที่เร้าใจน่าทึ่งอย่างมีคุณภาพ ส่วนประกอบที่มั่นคงถูกหลีกเลี่ยง ไม่เพียงแต่โครงสร้างของมันเอง แต่โดยการจัดแบบนามธรรม ABSTRACT ตัดสินในระดับใหญ่ของลักษณะเฉพาะและภูมิทัศน์รวม ๆ ที่มีอิทธิพลและอำนาจรับ

โครงสร้างมากมายเรียงเรียงขึ้น เพื่อที่จะให้มองเห็น เส้นสายที่ดึงดูดมากที่สุด เช่น ในกรณีที่จะให้ความรู้สึกเป็นเหมือนอนุสาวรีย์ (MONUMENT) ส่วนประกอบที่เสนอขึ้นต้องดึงดูด (APPROCH) อย่างสมบูรณ์ ยิ่งไปกว่านั้นและไกลออกไปอย่างฉลาด อาคารและความสัมพันธ์ของที่ว่าง (SPACE) ถูกเรียงเรียงขึ้นเพื่อที่จะอ่านได้จากเส้นสาย (LINE) ของการเคลื่อนไหว (MOVEMENT) สำหรับคนส่วนมากที่ชอบความเคลื่อนไหวอย่างอิสระ เขาชอบที่จะเปลี่ยนแปลง ส่วนประกอบและความหลากหลายของประสบการณ์ และการจัดอาคารที่ดีที่สุด ที่ว่างถูกจัดให้เข้ากันและแสดงออกถึงจุดประสงค์ (PURPOSE) และจากลีลาเองเส้นสายทั้งหมด ภายในและภายนอกถูกจัดประกอบขึ้นอย่างน่าพอใจ อันนี้ถือว่าเป็นกฎก็เป็นกฎว่า โครงสร้างการจัดกลุ่ม การจัดลำดับแปลนอย่างสมบูรณ์ หลายความถึงตั้งแต่ไม่มีสิ่งใดจนกระทั่งแปลนได้ถูกทดสอบโดยรูปตั้ง (ELEVATION) โดยทัศนียภาพ (PERSPECTIVE) หรือหุ่นจำลอง 3 มิติ (MODEL) และที่สุดความสมบูรณ์แบบได้เกิดขึ้นจากการทดสอบขั้นสูงสุดท้ายด้วยประสบการณ์ของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้านการศึกษาการจักอาคาร เปิดเผยข้อเขียนที่ในวงการก่อสร้างของปักกิ่งจุดประสงค์ของสถาปนิกต้องไม่สร้างส่วนภายในตัวเมือง แต่ควรจะสร้างเมืองภายในส่วน บางทีมีความคิดนี้ โครงสร้างที่ได้เรียบเรียงที่ว่าง (SPACE) ที่ได้แสดงออกที่ที่สุดโดย JOHN KNOY SHEAK ผู้กล่าวว่า "ความคิดที่ว่าโลกทั้งหมดน่าจะอยู่ภายในส่วน ด้วยโครงสร้างที่โปรยปรายอย่างสวยงาม"

### การออกแบบตกแต่งทางภูมิสถาปัตยกรรม

เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เป็นภูเขาและทะเล การออกแบบให้ดูประหนึ่งว่า เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ โดยจัดใหม่ความโปร่งโล่ง ให้แต่ละฟังก์ชันต่อเนื่องกันโดยตลอด เป็นการ FLOW OF SPACE อีกทางหนึ่งด้วยและประดับประดาด้วยกระถางต้นไม้ (FLOWER BED) ทั้งไม้ดอกและไม้ประดับระลากลักษณะบรรยากาศความร่มรื่นของความเป็นสวน (GARDEN) ทั้งภายในและภายนอกอาคาร อีกหนึ่งการชูดบ่อน้ำภายใน SITE ให้เกิดตามความชุ่มฉ่ำตลอดทั่วบริเวณ ล้อเลียนกับธรรมชาติ

การประดับประดาอาคารภายนอกด้วยวัสดุท้องถิ่น เช่น ไม้ทะเล ไม้โกงกาง ไม้สน ใช้เป็นวัสดุ (MATERIAL) บูตามผนัง หรือ หินภายใน กรวด หินล้าง วางบนทางเดินตามจุดต่าง ๆ ให้กลมกลืนกับธรรมชาติอย่างไม้เคอะเขิน ด้วยพื้นผิว (TEXTURE) และสีสรร (COLOR) ของตัวมันเองสร้างความประทับใจและมีเสน่ห์จริงใจแก่การชม

เพื่อชดเชยการปรับปรุงตัดแปลงภูมิประเทศบางส่วน ได้มีการบำรุงรักษาส่วนเดิมไว้ และปลูกต้นไม้ทดแทนของเดิมที่จำเป็นต้องตัดโค่น ทั้งยังอนุรักษ์ไว้ให้ใกล้เคียงกับสภาพดั้งเดิมมากที่สุดด้วย

### ลักษณะสถาปัตยกรรมและการพัฒนาพื้นที่

ลักษณะสถาปัตยกรรม (CHARACTER OF ARCHITECTURE) รูปร่างหน้าของ RESORT HOTEL อย่างหนึ่งคือ มีระเบียงห้องพักที่ค่อนข้างกว้างขวางพอที่แขกอาจจะนอนอาบแดด สามารถวาง EASY CHAIR ได้ 2 ตัวกับ COFFEE TABLE อีก 1 ตัว การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วางอาคารโดยกระจายฟังก์ชันออกให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย CIRCULATION ก่อนช่วงหลวม  
สบายเป็นการพักผ่อนจริง ๆ

การใช้วัสดุท้องถิ่นเข้ามาตกแต่งอาคารให้ดูเป็นธรรมชาติ เป็นอีกลักษณะหนึ่งที่ทำให้  
หลักกับ CHARACTER ของ RESORT HOTEL ได้เป็นอย่างดีที่สุดทั้งยังสะดวกในการแสวงหาอีก  
ด้วย

รูปลักษณะแสดงออกถึงความ เป็น TROPICAL ZONE สถาปัตยกรรมในเขตร้อนชื้น  
ด้วยหลังคาที่ลาดชันและ โปรงเบา ทั้งยังสะท้อนถึงศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมของท้องถิ่นนั้น ๆ  
ออกมากันอย่างน่าชัดเจนอีกด้วย

#### การจัดวางผังบริเวณที่นักท่องเที่ยวบริเวณเนินเขา

การเสนอแนวทางเบื้องต้นในการจัดวางผังบริเวณที่พัก ถือหลักเกณฑ์ที่จะนำให้  
ลักษณะทางกายภาพที่จัดขึ้นสามารถสนองความต้องการของผู้มาพักได้มากที่สุดและสอดคล้องกับ  
ลักษณะภูมิศาสตร์ของพื้นที่บริเวณภูเขา (หรือเนินเขา) มากที่สุดด้วย

หลักเบื้องต้นในการจัดผังบริเวณ คือจัดให้ส่วนบริการไว้ส่วนหน้าใกล้และติดต่อกับ  
ทางเข้าได้โดยตรง มีส่วนนั้นพนาการและส่วนที่พัวอยู่ภายในลึกเข้าไปและทั้ง 3 ส่วนควรติดต่อกัน  
ถึงกันได้

#### รายละเอียดในการจัดวางส่วนต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

- จัดวางอาคารสำนักงาน ซึ่งใช้เป็นที่รับและส่งแขกผู้มาพักไว้ส่วนหน้าเป็นตัว  
กลางเชื่อมต่อทางเข้าหรือที่จอดรถกับส่วนที่พัก มีร้านอาหาร ร้านค้าอื่น ๆ เกาะรวมกันอยู่  
เป็นกลุ่ม เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถสังเกตและเข้ามาใช้บริการได้ง่าย ในกรณีที่ผังบริเวณมี  
พื้นที่เป็นดินแดนขนาดใหญ่กว้างขวางพอ อาจจัดพื้นที่ใช้สอยเหล่านี้ให้อยู่ในอาคารเดียวกันก็ได้  
สำหรับอาคารร้านค้าและสโมสร ซึ่งจะเข้ามาใช้เป็นเวลานาน ควรจัดตั้งไว้ในจุดที่สามารถ  
มองเห็นทัศนียภาพที่สวยงามภายนอกได้ดี เช่น บริเวณเชิงลาดที่ต่ำกว่า เนื่องจากอาคารกลุ่ม  
นี้จะต้องรับน้ำหนักบรรทุกสูง จึงควรให้พื้นดินเป็นพื้นชั้นล่าง เพื่อถ่ายน้ำหนักลงดิน ในกรณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จะกระทำได้สะดวกก็ต่อเมื่อมีพื้นที่ซึ่งมีความลาดชัน ไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ เพื่อความสะดวกและประหยัดในการปรับแต่งพื้นที่

### การตกแต่งภายในอาคาร

มีข้อคำนึงถึงในการออกแบบโดยวางพื้นฐาน (BASIC) ดังนี้

#### 1. วัสดุที่ทำได้ภายในท้องถิ่น

เพื่อสะดวกในการซื้อหาราคาถูกและประหยัดเวลาอีกด้วย เช่น เปลือกหอย ใช้มาทำโคมไฟ ประดับบนผนัง เสาของอาคารภายในอาจพันด้วยเชือก เฟอรันิเจอร์เป็นจำนวนหลาย ไมล์ และไม้ยางพารา ไม้แค แก้ว ไม้ตะ หรือเตียง

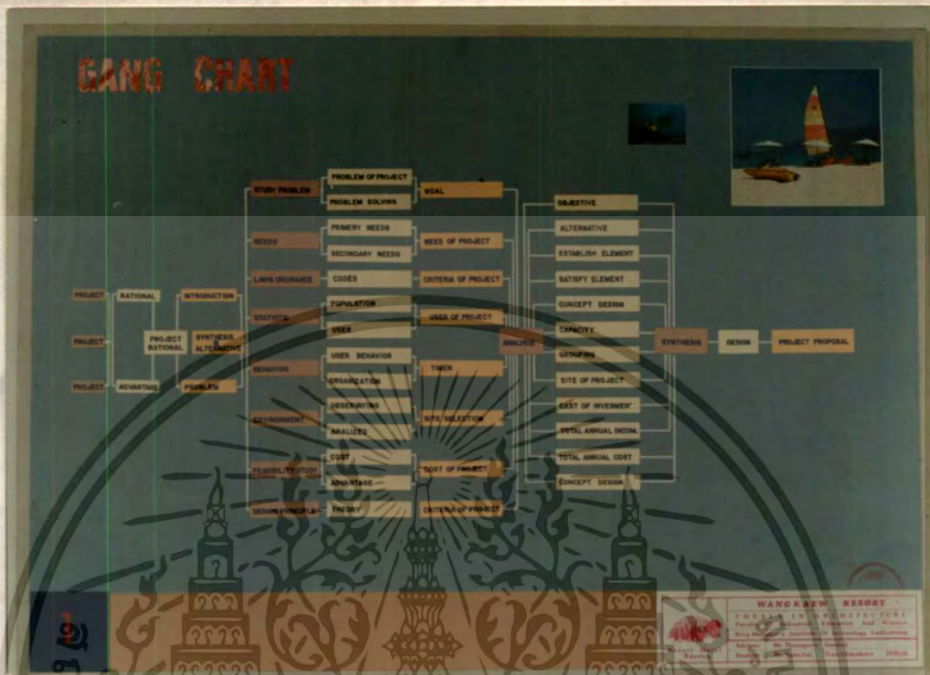
#### 2. ความงามในการบำรุงรักษา

การใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ มีสีสรรของตัวเองและพื้นผิว (TEXTURE) ที่สวยงาม บำรุงรักษาง่ายมีอายุการใช้งานยาวนาน เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี

#### 3. ความกลมกลืนกับธรรมชาติ

การออกแบบให้เข้ากับบรรยากาศชายทะเล โดยการเล่นสีสรรที่เรียบง่าย เช่น สีขาว หรือสีน้ำตาล ซึ่งเข้ากับสีเขียวของต้นไม้ สีฟ้าหรือ สีน้ำเงินซึ่งกลมกลืนกับสีน้ำทะเล CHARACTER ซึ่งบ่งบอกว่าเป็นโรงแรมตากอากาศ (RESORT HOTEL) ซึ่งต่างกับโรงแรมในเมือง (CITY HOTEL) ตั้งแต่รูปร่างหน้าตาของเฟอรันิเจอร์ และเครื่องตกแต่งประดับประดาข้าวของซึ่งเป็นฝีมือของช่างพื้นเมือง จะทำให้บรรยากาศสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

### 5.3 ภาพฉายการออกแบบและทุนจำลอง



## INTRODUCTION WANGKAEW RESORT

โครงการนี้เป็นการขยายโครงการอสังหาริมทรัพย์และสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่มีอยู่แล้วในจังหวัดภูเก็ต โดยมีการดำเนินการขออนุญาตและดำเนินการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้โครงการนี้สามารถดำเนินการได้โดยถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการสร้างที่พักตากอากาศที่มีคุณภาพสูงและทันสมัย เพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในจังหวัดภูเก็ต และสร้างรายได้ให้กับชุมชนท้องถิ่น

โครงการนี้ประกอบด้วยที่ดินจำนวน 100 ไร่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบถ้วน เช่น สระว่ายน้ำ สนามกอล์ฟ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการ

ขอเชิญ ท่านที่สนใจ A.I.A. สมาชิก และนักลงทุนทุกท่าน ให้มาเยี่ยมชมโครงการนี้ และติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ บริษัทอสังหาริมทรัพย์ และสิ่งอำนวยความสะดวก จำกัด โทร. 076-888-888 หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ของบริษัทได้ที่ www.wangkawresort.com







**WANGKAEW RESORT**  
 PROJECT MANAGEMENT  
 Faculty of Industrial Education and Science  
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang  
 Bangkok 10520, Thailand  
 Website: www.wangkawresort.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่วากรณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## FEASIBILITY STUDY

**1. วัตถุประสงค์**

วัตถุประสงค์หลัก

วัตถุประสงค์รอง

ปี	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5
รายได้	...	...	...	...	...
ต้นทุน	...	...	...	...	...
กำไรสุทธิ	...	...	...	...	...

**2. ความเป็นไปได้ทางการเงิน**

จุดคุ้มทุน

ระยะเวลาคืนทุน

**3. ความเป็นไปได้ทางเทคนิค**

บุคลากร

เทคโนโลยี

**4. ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ**

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ

การจ้างงาน

**5. ความเป็นไปได้ทางสังคม**

ผลกระทบต่อสังคม

การยอมรับ

**WANGKAEW RESORT**  
 THONGKHAO UNIVERSITY  
 Faculty Of Industrial Education And Science  
 King Mongkian's Institute Of Technology Ladkrabang  
 10489 Bangkok Thailand  
 Contact No. 02-524-2000 Fax 02-524-2001

## USER BEHAVIOR

**1. วัตถุประสงค์**

วัตถุประสงค์หลัก

วัตถุประสงค์รอง

ปี	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5
รายได้	...	...	...	...	...
ต้นทุน	...	...	...	...	...
กำไรสุทธิ	...	...	...	...	...

**2. ความเป็นไปได้ทางการเงิน**

จุดคุ้มทุน

ระยะเวลาคืนทุน

**3. ความเป็นไปได้ทางเทคนิค**

บุคลากร

เทคโนโลยี

**4. ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ**

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ

การจ้างงาน

**5. ความเป็นไปได้ทางสังคม**

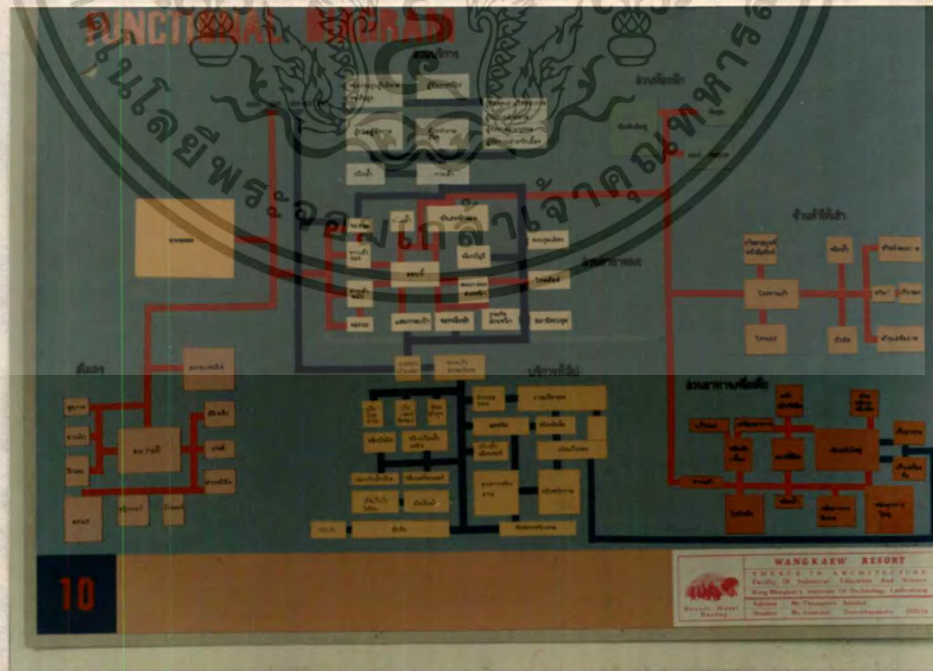
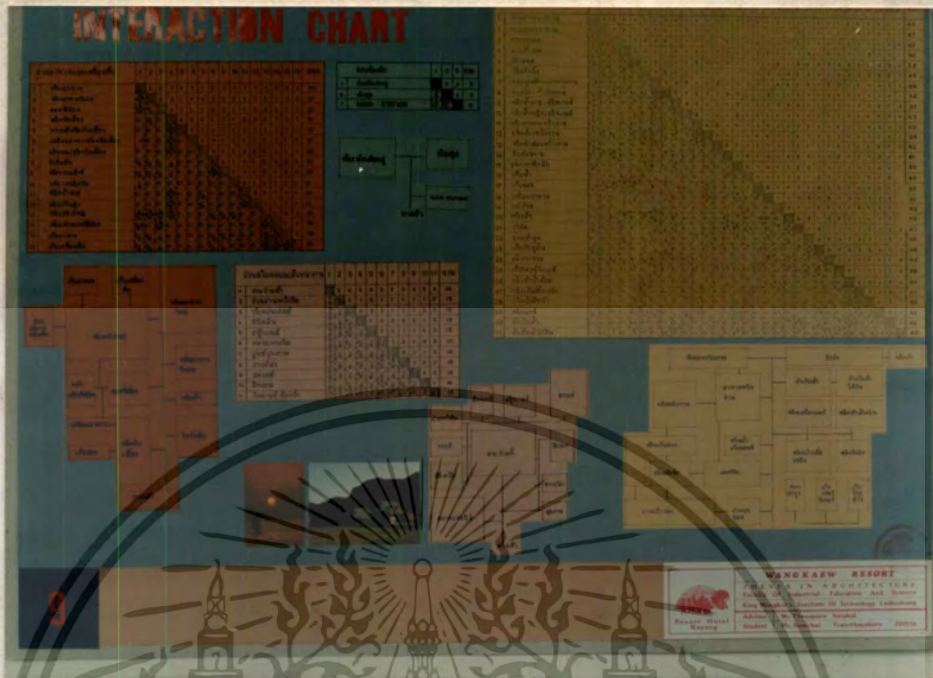
ผลกระทบต่อสังคม

การยอมรับ

**WANGKAEW RESORT**  
 THONGKHAO UNIVERSITY  
 Faculty Of Industrial Education And Science  
 King Mongkian's Institute Of Technology Ladkrabang  
 10489 Bangkok Thailand  
 Contact No. 02-524-2000 Fax 02-524-2001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





## SITE SELECTION

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่ดินโครงการ

1. ลักษณะพื้นที่และกายภาพ (ZONING & DRAINAGE)
2. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)
3. เส้นทางคมนาคมและเส้นทางจราจร (TRAFFIC ROUTE)
4. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)
5. ขาดที่ดินและผังเมือง (LAND USE & ZONING MAP)
6. ระบบสาธารณูปโภค (INFRASTRUCTURE & UTILITIES)
7. ทัศนียภาพและภาพลักษณ์ของอาคารชั้นเมือง (VISTA & SKYLINE)
8. ความปลอดภัย (SAFETY)

ที่ดินบริเวณที่ 1 อยู่ในบริเวณที่พัฒนาโรงแรม มีถนนโดยทั่วไปเป็นที่ไม่เจริญมากน้อย ขนาดที่ดิน 35 ไร่ 200 เมตร

ที่ดินบริเวณที่ 2 อยู่ในบริเวณที่พัฒนาโรงแรม มีถนนโดยทั่วไปเป็นที่ไม่เจริญ ขนาดที่ดิน 21 ไร่ 200 เมตร

ที่ดินบริเวณที่ 3 อยู่ในบริเวณที่พัฒนาโรงแรม มีถนนโดยทั่วไปเป็นที่ไม่เจริญมากน้อย ขนาดที่ดิน 40 ไร่ 200 เมตร

**WANGKAEW RESORT**  
 100 หมู่ 10 ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี  
 โทร. 0345-211111 โทรสาร 0345-211112  
 โทรสาร 0345-211113 โทรสาร 0345-211114  
 โทรสาร 0345-211115 โทรสาร 0345-211116  
 โทรสาร 0345-211117 โทรสาร 0345-211118  
 โทรสาร 0345-211119 โทรสาร 0345-211120

### PRESS SCORE

CRITERIA	RATING								TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. ZONING & DRAINAGE	5	4	3	2	1	0	0	0	5
2. TOPOGRAPHY	5	4	3	2	1	0	0	0	5
3. TRAFFIC & LINKAGE	5	4	3	2	1	0	0	0	5
4. ENVIRONMENT	5	4	3	2	1	0	0	0	5
5. LAND USE & ZONING MAP	5	4	3	2	1	0	0	0	5
6. INFRASTRUCTURE	5	4	3	2	1	0	0	0	5
7. VISTA & SKYLINE	5	4	3	2	1	0	0	0	5
8. SAFETY	5	4	3	2	1	0	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>

**SITE 1**

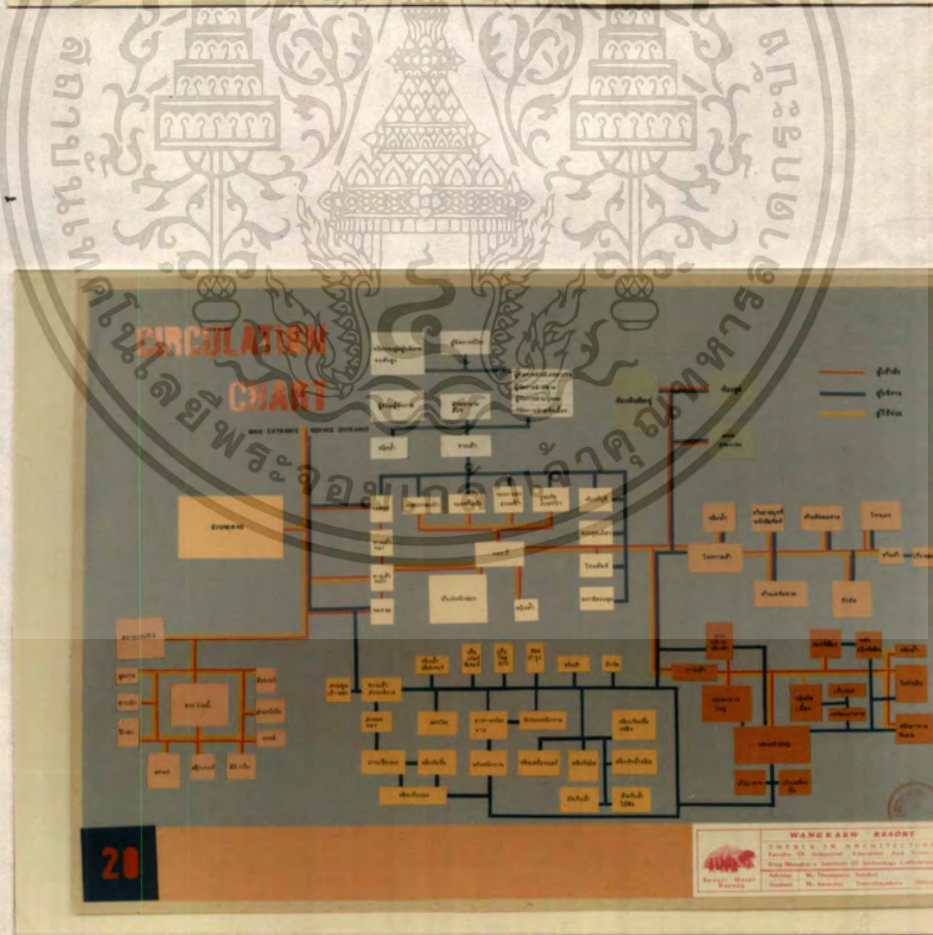
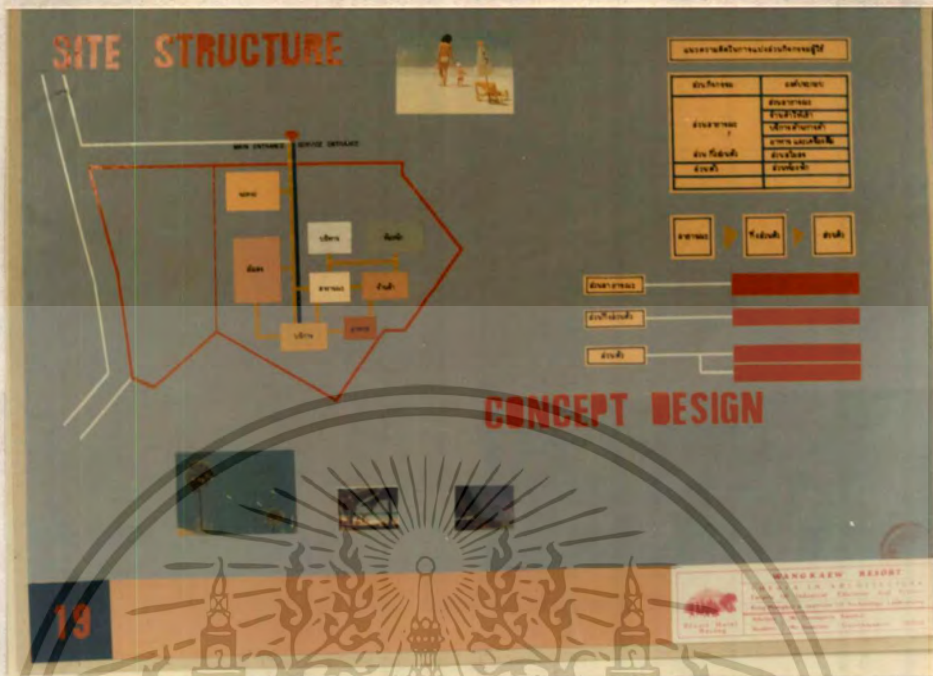
**SITE 2**

**SITE 3**

**WANGKAEW RESORT**  
 100 หมู่ 10 ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี  
 โทร. 0345-211111 โทรสาร 0345-211112  
 โทรสาร 0345-211113 โทรสาร 0345-211114  
 โทรสาร 0345-211115 โทรสาร 0345-211116  
 โทรสาร 0345-211117 โทรสาร 0345-211118  
 โทรสาร 0345-211119 โทรสาร 0345-211120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

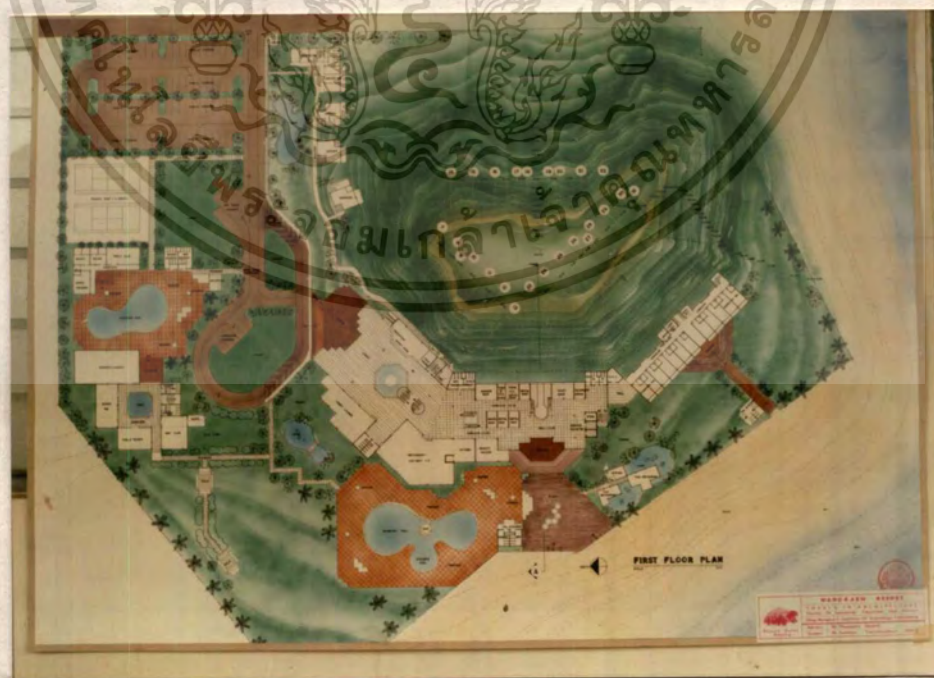
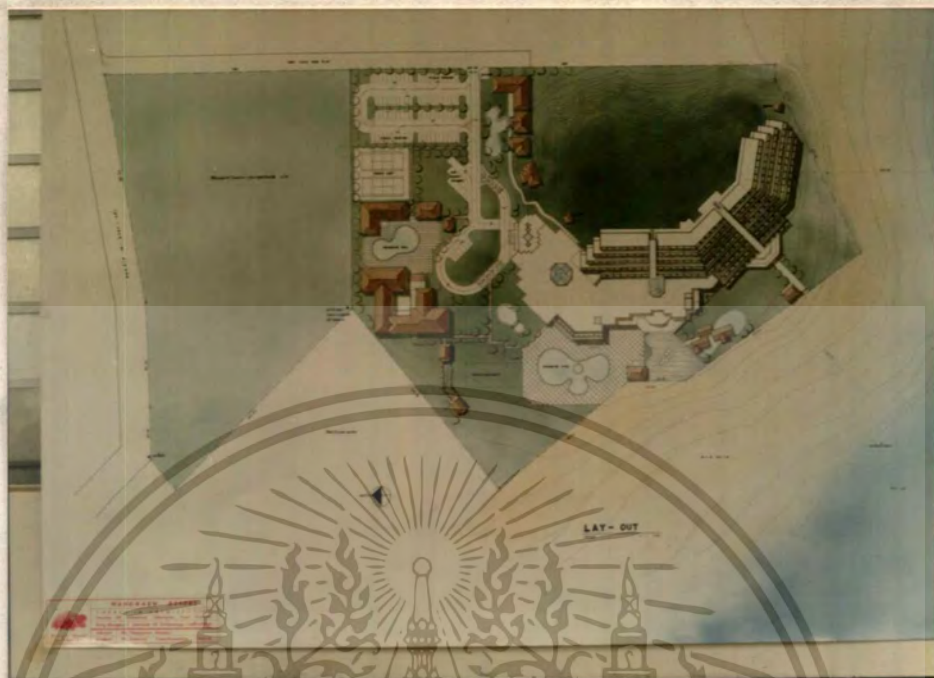




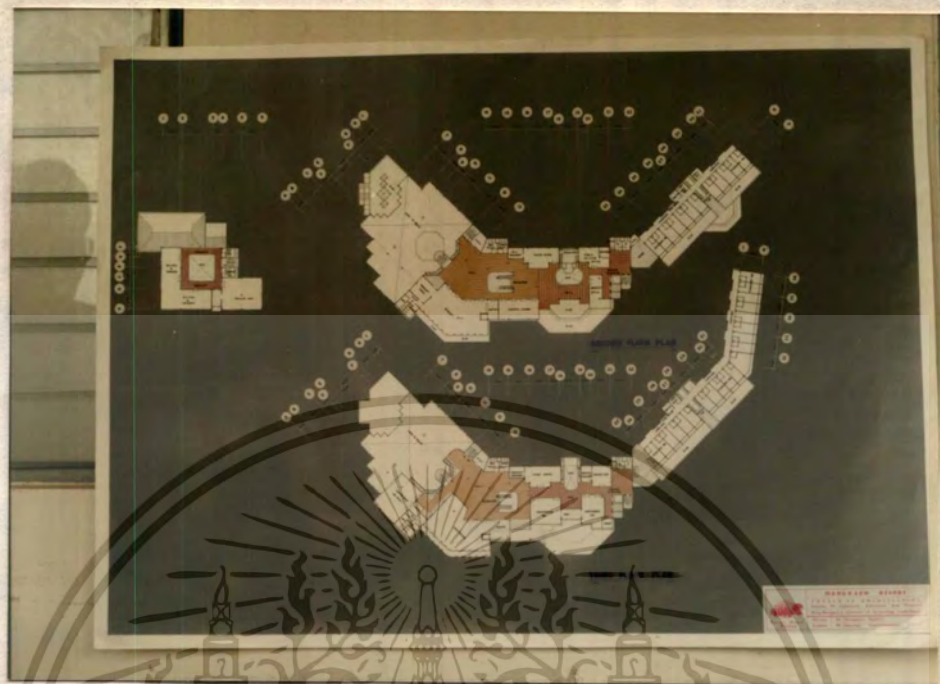
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



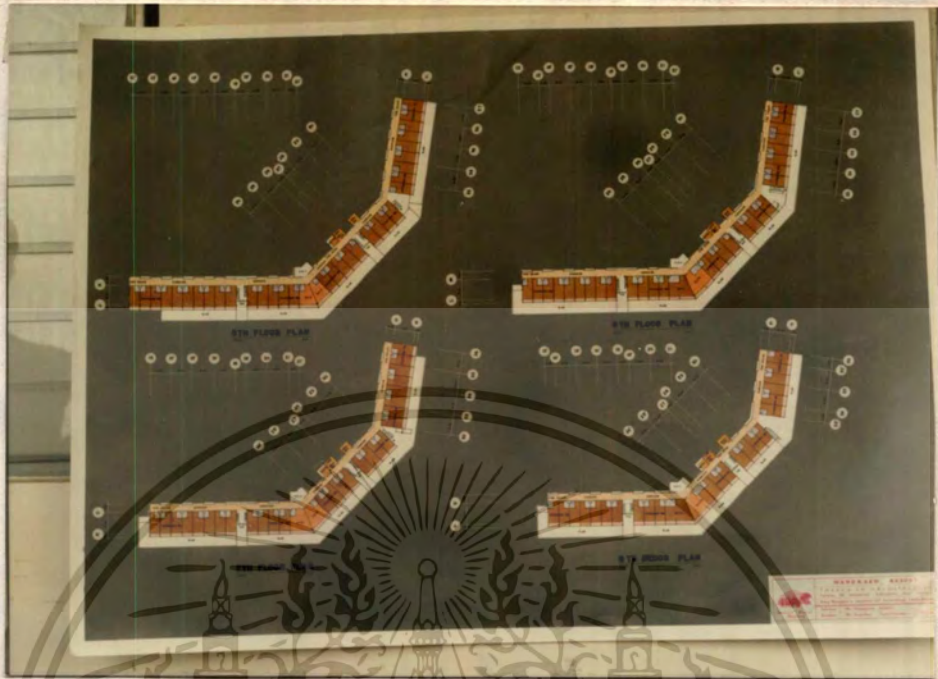




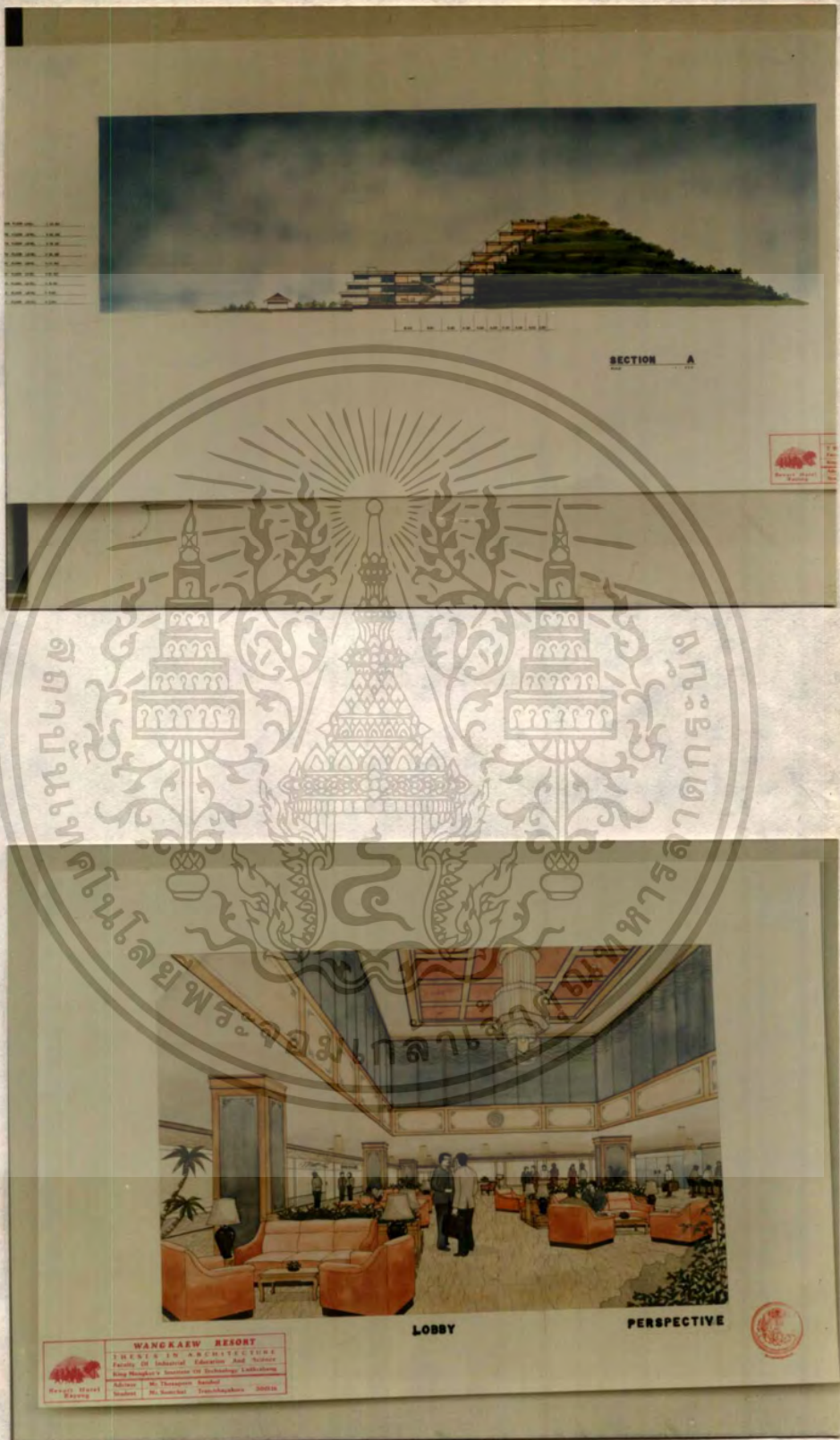
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



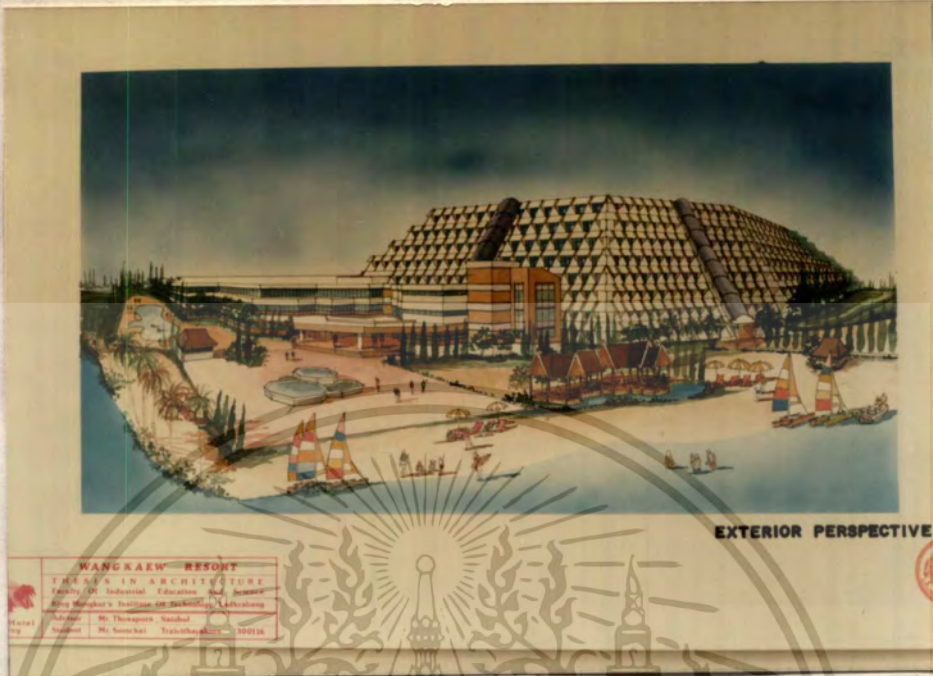
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



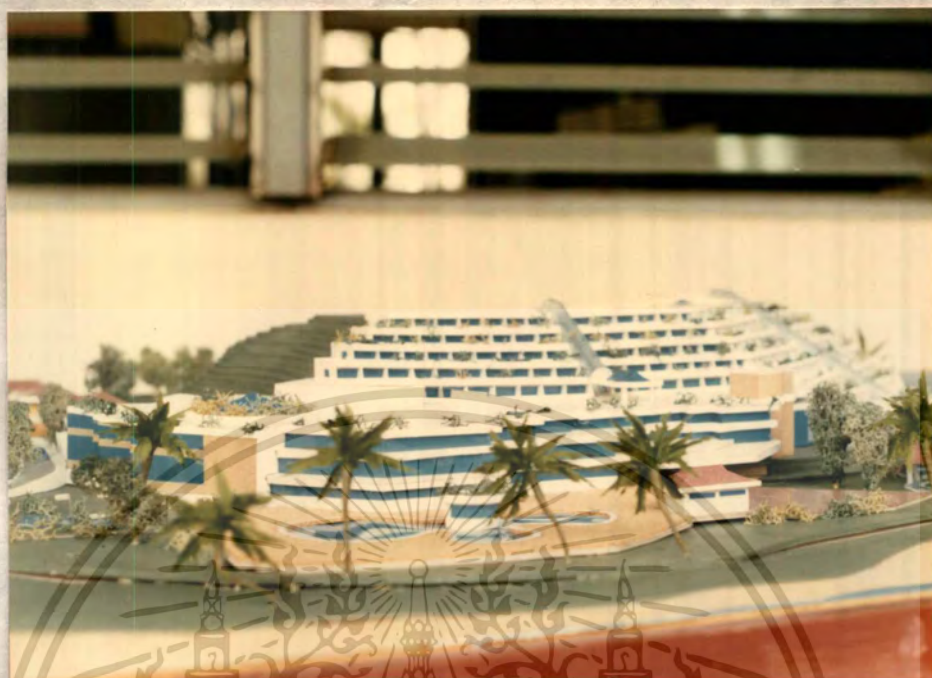
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่วกกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปผลการทำวิทยานิพนธ์

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำโครงการวิงแควร์สอร์ท จนถึงขั้นการออกแบบสถาปัตยกรรม ทำให้ได้ข้อสรุปโดยสังเขปดังต่อไปนี้

6.1.1 บทนำ กล่าวถึงความเป็นมา เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ ที่มาของปัญหาแนวทางการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์ ขอบเขตของวิทยานิพนธ์ วัตถุประสงค์-เป้าหมายวิทยานิพนธ์ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

6.1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ได้ทำการศึกษาข้อมูลตามนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านกายภาพ โดยทำการศึกษาดังแต่ว่าระดับประเทศ ระดับภาค และระดับจังหวัด ทำการศึกษาเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานการณ์ท่องเที่ยวและกิจการโรงแรม การประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยว ความหมายและลักษณะสำคัญของโรงแรม ตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน

6.1.3 การศึกษารวบรวมข้อมูล ได้ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแยกได้ดังนี้

ก. ด้านนโยบาย เช่น นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวระดับประเทศ, ภาค, จังหวัด นโยบายการให้บริการแก่ลูกค้าของ เอ.ไอ.เอ.

ข. ด้านเศรษฐกิจ เช่น สภาพทางเศรษฐกิจระดับภาค, ระดับจังหวัด ศึกษาการลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ แหล่งเงินทุนและโครงสร้างของงบประมาณ การประมาณผลตอบแทนของโครงการ และการหาระยะเวลาดังทุน

ค. ด้านสังคม เช่น สภาพทางสังคมในระดับภาค จังหวัด การให้บริการสังคมศึกษาของแหล่งท่องเที่ยว การประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยว การประมาณความต้องการห้องพักในโครงการ การกำหนดลักษณะและขนาดของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ด้านกายภาพ เช่น การศึกษาที่ตั้งโครงการในระดับภูมิภาค สาขาเหตุ  
ที่เลือกจังหวัดกระยองเป็นที่ตั้งโครงการ สภาภูมิประเทศ ภูมิอากาศของที่ตั้งโครงการ สภาพ  
การใช้ที่ดินในปัจจุบัน หลักการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

จ. ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม เช่น พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ระบบ  
การดำเนินงานและหน้าที่รับผิดชอบของบุคคล การเอาตัวกลางลงในโครงการ การศึกษาราย  
ละเอียดขององค์ประกอบและการกำหนดเนื้อที่ที่ใส่สอย

ฉ. ข้อมูลเชิงเทคนิค เช่น ระบบโครงสร้างของอาคาร ระบบปรับอากาศ  
การระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง ระบบขนส่งในอาคาร ระบบป้องกันอัคคีภัย

6.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้อาจจากการศึกษา  
โดยแยกประเภท

ก. การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านนโยบาย

ข. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ วิเคราะห์การลงทุนและความ  
เป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

ค. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม การกำหนดลักษณะและขนาดของ  
โครงการ

ง. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ วิเคราะห์การพิจารณาที่ตั้งโครง  
การ การตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ฉ. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม โดยวิเคราะห์พฤติกรรม  
ของผู้ใช้ ระบบการดำเนินงาน การวิเคราะห์รายละเอียดขององค์ประกอบและการกำหนด  
เนื้อที่ที่ใส่สอยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยการ เปรียบเทียบค่าความสัมพันธ์ แล้ว  
นำมาจัดเป็นแผนภูมิ ความสัมพันธ์ในรูปของไดอะแกรม

จ. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค พิจารณาข้อดีข้อเสียของระบบเทค  
นิก ต่าง ๆ เพื่อนำข้อที่เหมาะสมมาใช้กับโครงการ

6.1.5 การวางแผนและออกแบบทางสถาปัตยกรรม ได้ทำการกำหนดแนวความ  
คิดในการออกแบบให้มีความสัมพันธ์ต่อผู้ใช้สอย เข้ากับสภาพธรรมชาติขององค์ประกอบภูมิประ  
เทศในการวางแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

จากการทำวิทยานิพนธ์ โครงการวังแก้วรีสอร์ทใหม่เขตกว้านึงถึงดังนี้

ก. การศึกษาโครงการลำดับก่อนหลัง เหตุผลของการเกิดโครงการในด้านต่าง ๆ ผู้เสนอโครงการทำการศึกษามาก่อนอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเสนอโครงการ

ข. การวิเคราะห์ ควรมีการกระทำอย่างต่อเนื่องและติดต่อกันอย่างเป็นขั้นตอน เช่น การศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้โครงการ ก็จะได้มาซึ่งองค์ประกอบของโครงการ

ค. ควรส่งเสริมให้มีการสร้างโรงแรมในลักษณะร่วมกับสโมสร เพื่อให้เป็นโครงการที่สมบูรณ์แบบ

ง. สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมกิจการโรงแรมตากอากาศ ควรทำการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ และช่วยรักษาสมดุลของธรรมชาติ

จ. โครงการที่เป็นรูปแบบใหม่ไม่เป็นที่คุ้นเคยในชุมชนนั้น ควรคำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะก่อให้เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม

ฉ. โครงการลักษณะจะต้องเน้นที่การให้บริการ ซึ่งเป็นหัวใจของการดำเนินงาน ควรให้บริการเป็นกันเอง สุภาพ สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

ช. การส่งเสริมการท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงความสูญเสียทางวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมด้วย

ซ. ช่วงระยะเวลาของการทำวิทยานิพนธ์ ควรพิจารณาจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสมในการปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

## บรรณานุกรม

- คร.ไพฑูย์ หังสฤกษ์. การปรับอากาศ กรุงเทพฯ โรงพิมพ์สุรสภา, 2523
- วิมลสิทธิ์ ทรายางกูล, การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม  
กรุงเทพฯ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528
- อรศิริ ปาณินท์, มนุษย์กับการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรม, แครปคอม  
มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2528
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, การศึกษาเบื้องต้น สภาทางเศรษฐกิจและตลาดการท่องเที่ยว  
เที่ยวในจังหวัด ระยอง, จันทบุรี, ตราด, 2525
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, แผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดระยอง, จันทบุรี, ตราด ;  
กรุงเทพฯ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2528
- สำนักผังเมือง ผังโครงสร้าง จ.ระยอง กรุงเทพฯ สำนักผังเมือง, 2528
- วุฒิเทพ อินทรปัญญา รายงานฉบับสมบูรณ์ผลหางานเศรษฐกิจ ของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว  
จำลอง อติคุณ ในประเทศไทย กรุงเทพฯ เมษายน 2528
- Ernst Neufert, Architelts' Pata London : Crosby Lockwood staplesm  
1980
- Fred Lawson, Hotel, Motels, and condominilums, London : the  
Architectural Press LTD. 1978
- Herbert Welsskamp, Hotels and International Survey, London : The  
Architectural Press LTD. 1968
- John Dawes, Design and Planning of Swimming Pools  
London : The Architelatural Press LTD. 1989

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Joseph De Chiara and John Hancock Collender, Time sever standards  
for building types, New York Mc.Graw - Hill Book Company 1980

Leslie L. Doelle, Environmental Accoustics, New York  
 Mcgrew - Hill Book Company, 1972

P.H. Parking, H.R. Humphreys J.R. Cowell, Accoustics, Noise and  
Building, London : Faber and Feber 1979.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้